الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي / الجزائر

كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير

مخبر الاقتصاد السياسي بين التنمية الاقتصادية والتحديات السياسية

بالتعاون مع مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة

فرقة بحث PRFU أثر تقلبات أسعار النفط على الاستثمار في الصناعات الطاقوية

Search Group PRFU: Good governance is the most prominent trends and best practices for achieving sustainable development in Algeria

شهادة مشاركة

تتشرف هيئة الملتقى الدولي الافتراضي المعنون بـ: «البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي كآلية لتحقيق الإقلاع الاقتصادي في الدول النامية الفرص، التحديات والآفاق" والذي تم تنظيمه من طرف مخبر الاقتصاد السياسي بين التنمية الاقتصادية والتحديات السياسية **PEDAA** بجامعة الوادي بتاريخ 18 جوان 2022

أن تمنح هذه الشهادة إلى: السيد (ة): مبروك بوقرة

هيئة الانتساب: جامعة باجي مختار – عنابة

وذلك لمشاركته(ا) في فعاليات الملتقى بالمداخلة الموسومة بـ: تقنيات معالجة البيانات الضخمة بين الواقع الرقمي وجدلية تفعيل الحكومة الذكية في الجزائر

رئيسة الملتقى

د. رحيمة بوصبيع صالح

مدير المخبر

أ.د علي قابوسة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

مخبر الاقتصاد السياسي بين التنمية الاقتصادية والتحديات السياسية للدول العربية والإفريقية

بالتعاون مع مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة

فرقة بحث PRFU أثر تقلبات أسعار النفط على الاستثمار في الصناعات الطاقوية

PRFU Search Group Good governance is the most prominent trends and best practices for achieving sustainable development in Algeria

تنظم الملتقى الدولي الافتراضي حول

البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي

كآلية لتحقيق الإقلاع الاقتصادي في الدول النامية

"الفرص، التحديات والافاق"

18 جوان2022



الرئيس الشرفي: أ. د. عمر فرحاتي

المشرف العام للملتقى: أ.د. هشام لبزة

مدير المخبر: أ. د. علي قابوسة

رئيسة الملتقى: د. رحيمة بوصبيع صالح

رئيسة اللجنة العلمية: د آمال بوسواك

رئيسة اللجنة التنظيمية: د سكينة حملاوي

نائبة رئيسة اللجنة التنظيمية: د لطيفة بكوش

الجلسة الافتتاحية من 09:00 إلى 09:45 مسير الجلسة: د عبد الجليل شليق رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference00eloued
آيات بينات من الذكر الحكيم
النشيد الوطني
كلمة نائب رئيس الجامعة المكلف بالعلاقات الخارجية: أ.د. الحبيب القدة
كلمة عميد كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير: أ.د. هشام لبزة
كلمة مدير مخبر الاقتصاد السياسي: أ.د. على قابوسة
كلمة مدير مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة: أ.د. عوادي مصطفى
كلمة رئيسة الملتقى: د. رحيمة بوصبيع صالح
كلمة رئيسة اللجنة العلمية للملتقى: د. أمال بوسواك
محاضرة افتتاحية بعنوان: دور الذكاء الصناعي في تطوير الاقتصاد الرقمي د عبد القادر لعويد جامعة الوادي

الجلسة العلمية الاولى: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30

رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference01eloued

رئيس الجلسة: أد. فوزي محريق		مقرر الجلسة: د. عبد الحق طير
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	النشر في المجلات الإلكترونية الدولية فهم متطلبات الناشرين: "الانغماس العميق"	*Jamel Henchiri*	*Research unit RED-ISGG, University of Gabes (Tunisia)*
02	البيئة الثقافية للاقتصاد الرقمي	منجد عبد اللطيف	مستشار اقتصادي بدولة قطر
03	الذكاء الاصطناعي الوجهة الجديدة لتحقيق التميز في الوطن العربي -المملكة العربية السعودية نموذجا-	صارة لعمامرة فاطمة محبوب	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف –ميلة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف –ميلة
04	دور سلاسل الكتل في تعزيز وترقية التجارة العالمية	محمد قدوري بالحبيب عبد الكامل	جامعة الوادي جامعة الوادي
05	*Information and communication technologies and e-service to fight the spread of COVID-19 "Case study of digital - applications from Algeria Poste El-Taref-*	*Abdelhafid Deira* *Boucif Sid Ahmed* *Aichouche Aouatef*	*Ecole supérieure des sciences de gestion Annaba* *UNIVERSITE D'EL TARF* *Université d'El-oued*
06	التسويق الرقمي في ظل بيانات منصات التواصل الاجتماعي	حسين حموش بوزكري جيلالي	جامعة تيسمسيلت جامعة تيسمسيلت
07	ريادة الأعمال الذكية "تجربة الإمارات العربية نموذجا"	كريمة سلطان آمال مرقع	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

08	دور البيانات الضخمة وتقنيات الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي عبر منصات التواصل الاجتماعي	عبد القادر طيوب يوسف حوشين	جامعة لونيسي على البليدة 2 جامعة لونيسي على البليدة 2
09	أهمية تبني التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الشمول المالي -الإمارات العربية المتحدة نموذجا-	عماد بركان نجوى حرنان أحمد عمان	جامعة عباس لغرور –خنشلة جامعة عباس لغرور –خنشلة جامعة قسنطينة 2- الجزائر
10	أثر التداول الخوارزمي والجرائم الالكترونية على استقرار الأسواق المالية	إيمان خياري بن عودة علام	جامعة عبد الحميد مهري – قسنطينة 2 – جامعة أحمد بن أحمد – وهران 2-
11	الحوسبة السحابية كتقنية حديثة لتعزيز ممارسات إدارة الموارد البشرية (مع الإشارة إلى بعض التطبيقات السحابية في دول الخليج)	بوثينة عطايلية حازم حجلة سعيدة	جامعة باجي مختار– عنابة جامعة باجي مختار– عنابة
مناقشة عامة			

الجلسة العلمية الثانية: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30

رابط الجلسة:https://join.freeconferencecall.com/conference02eloued

رئيس الجلسة: أد. عقبة عبد اللاوي		مقرر الجلسة: د. سمية دربال
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	*The Role of Small and Medium Enterprises in Achieving Sustainable Development of Drinking Water Purification*	*Maher Ali Ahmed* *Nasreen Mustafa Sajid*	*University of Kirkuk Education Directorate of Anbar (Iraq)*
02	دور الشمول المالي في تعزيز الاستقرار المصرفي لدول المغرب العربي (الجزائر وتونس) في ظل التكنولوجيا المالية دراسة قياسية خلال الفترة 2006-2018	نسرين بطيوي محمد علي دحمان	جامعة عين تموشنت جامعة عين تموشنت
03	أثر البلوك تشين على التجارة العالمية	دنيا خنشول	جامعة عبد الحميد مهري- قسنطينة 2
04	دور التكنولوجيا المالية في إرساء الكفاءة المصرفية	الشافعي عيساوي معيفي ضياء الدين	جامعة الوادي جامعة تبسة
05	البيانات الضخمة في البنوك	فوزي صيفي بشير دريدي	جامعة الوادي جامعة الوادي
06	الذكاء الاصطناعي في القطاع المصرفي وتطبيقاته المتعددة على الخدمات المصرفية	جعفاري محمد ريضا طيب موسلي	مركز الجامعي البيض جامعة بسكرة
07	واقع تطبيق الإدارة الالكترونية في الجزائر بين الاستعدادية وآفاق المستقبل	ابراهيم بوعمرة عبد العالي حفظ الله	جامعة سوسة، تونس جامعة الوادي
08	دور الذكاء الاصطناعي في ادارة أنشطة المؤسسات الاقتصادية	قلاع الدم العربي آمنة جعني	جامعة غرداية جامعة غرداية
09	علاقة العملات المشفرة بالمفاهيم النقدية التقليدية - البيتكوين أنموذجا	محمد أمين زايخ	المركز الجامعي عبد الله مرسلي تبازة
10	التجارة النقالة: العصر الجديد للتجارة الإلكترونية	عادل مسغوني أحلام سوداني	جامعة 8 ماي 1945 قالمة جامعة 8 ماي 1945 قالمة
11	منطلقات العملات المشفرة في ظل تكنولوجيا العالم الرقمي -المفاهيم والضمانات	لعموري سلمى	جامعة غرداية
12	التسويق الالكتروني كآلية لتطوير الخدمة السياحية	سايحي الخامسة طويل حدة بورحلة منجية	جامعة العربي التبسي-تبسة المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميلة جامعة العربي التبسي-تبسة
مناقشة عامة			

الجلسة العلمية الثالثة: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30

رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference03eloued

الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
	رئيس الجلسة: أد. هشام غربي	مقرر الجلسة: د. عبد الله جامع	
01	تحديات الذكاء الاصطناعي لتحليل المحتوى الرقمي العربي في البحوث الاجتماعية	معمري عبد الوهاب مشيرة حسن العشري سليماني حليمة	جامعة بشار – الجزائر جامعة عين شمس القاهرة –مصر جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان - الجزائر
02	*Réalité et défi de l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans les entrepriseséconomiques et financièresAlgériennes*	*Loukil leila*	*Université de Eloued*
03	دور المعاملات الرقمية وتطبيقات الدفع الالكتروني في تنمية السياحة بالجزائر	درناني ايمان	جامعة عنابة
04	*"The impact of using cloud computing on the quality of accounting information and its reflection on the development of international financial reporting standards" IFRS*	*Bennaoum Abdellatif* *Lahouel Ali*	*Sidi Bel Abbes University* *Sidi Bel Abbes University*
05	استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية دراسة رؤية 2031 لدولة الامارات العربية المتحدة	مصطفاوي حياة فيصل محمد مائدة	جامعة الوادي جامعة الوادي
06	منهجيات تحول الجامعة الجزائرية نحو الجامعة الذكية في ظل اقتصاد الرقمنة والبيانات الضخمة -من وجهة نظر أساتذة جامعيين خلال العام الدراسية 20212022-	محبوب يمينة دخاخني وهيبة	المدرسة العليا للتسيير جامعة باجي مختار عنابة
07	دور إدارة البيانات الضخمة في تحسين ممارسات إدارة الاحتواء العالي للموارد البشرية -دراسة ميدانية على فروع متعاملي الهاتف النقال بولاية جيجل	عبد الحق عليون صالح حميدات	جامعة محمد الصديق بن يحي -جيجل جامعة محمد الصديق بن يحي -جيجل
08	دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة	تونسي اسمهان	جامعة احمد دراية ادرار
09	حتمية الذكاء الاصطناعي في التسويق الرقمي	بركاهم كموش شهرزاد نسيب	جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 02 جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة 02
10	اسهامات تنقيب البيانات في تنمية القطاعات الاقتصادية بين الفرص والتحديات	عبد الله بن الضب عبد الجليل طواهير	المركز الجامعي اليزي جامعة قاصدي مرباح-ورقلة
11	واقع التحول الرقمي في الدول العربية، مع الإشارة إلى تجربة البحرين	مهيدي حسنية	جامعة مستغانم
12	دور تكنولوجيا البلوكتشين في التشجيع على استثمارات الأصول الرقمية الرموز غير القابلة للاستبدال NFTsنموذجا	امال بوسواك رحيمة بوصبيع صالح	جامعة الوادي جامعة الوادي
	مناقشة عامة		

الجلسة العلمية الرابعة: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30			
رابط الجلسة:https://join.freeconferencecall.com/conference04eloued			
رئيس الجلسة: د. بغداد بنين		مقرر الجلسة: د احمد عمان	
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	تحديات التحول نحو الاقتصاد الرقمي الأخضر	نجلاء عبد المنعم إبراهيم شحاتة	جامعة الامام الترمذي العالمية /مصر
02	دور البيانات الضخمة في اتخاذ القرارات الاستراتيجية	نور الهدى حميتي سكينة حملاوي	جامعة الوادي جامعة الوادي
03	التدريب الالكتروني كاستراتيجية لإدارة المواهب في ظل التحول الرقمي	دنيا قراشة أسماء وناس	جامعة 20 أوت 1955 –سكيكدة جامعة باجي مختار –عنابة
04	*Un aperçu sur le e-commerce en Algérie*	*HAMOU Nadia* *RACHEDI Asma*	*Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed* *Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed*
05	قياس أثر البحث والتطوير التكنولوجي على النمو الاقتصادي على المدى البعيد في الجزائر خلال الفترة (1990-2020) باستخدام منهجية (ARDL)	صماري عبد السلام نعمي عبد الله بن حبيب طه	جامعة قاصدي مرباح ورقلة جامعة زيان عاشور الجلفة جامعة قاصدي مرباح ورقلة
06	تحديثات "البيانات الكبيرة" على نظام المعلومات التسويقية	مروان جايد نبيل بهوري سهام موفق	جامعة "حمة لخضر" الوادي جامعة "الونشريس" ميلة المركز الجامعي "البيض
07	واقع استخدام تقنية سلسلة الكتل(Blockchain) في القطاع المالي والمصرفي وتحدياتها.	يمينة بوزكري	جامعة الشلف
08	التسويق الرقمي في البلدان العربية بين الواقع والتحديات- دراسة تجربة الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية.	نجاة بن فريحة عبد القادر شيباني محمد فلاق	جامعة الجيلالي بونعامة جامعة حسيبة بن بوعلي جامعة حسيبة بن بوعلي
09	واقع وتحدّيات تبني الاقتصاد الرّقمي في الوطن العربي	فاطمة قادم عائشة العلمي	المركز الجامعي تيبازة المركز الجامعي تيبازة
10	استخدام الإعلانات عبر مواقع التواصل الاجتماعي للتأثير في سلوك المستهلكين - قراءة تحليلية في إعلانات مؤسسة Géant عبر موقع التواصل الاجتماعي فيس بوك-	سارة بوشعير إيمان بوجردة	جامعة محمد الصديق بن يحي-جيجل جامعة محمد الصديق بن يحي-جيجل
11	دور التجارة الإلكترونية في تنمية الصادرات خارج قطاع المحروقات في الجزائر دراسة قياسية للفترة 2007-2020	حنان بن بردي سعيدة بلوم جميلة قدة	جامعة الوادي جامعة الوادي جامعة الوادي
12	*La promotion des innovations financières dans l'évolution des crowdfunding – France-*	*LABED Rima*	*École supérieure de comptabilité et de finances de Constantine*
مناقشة عامة			

الجلسة العلمية الخامسة: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30

رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference05eloued

رئيس الجلسة: د. عمار مصطفاوي		مقرر الجلسة: د. ناجية صالحي
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	دور علوم البيانات وتقنيات البيانات الضخمة في الاقتصاد الرقمي.	طارق الصدراوي	كلية العلوم الاقتصادية والتصرف بالمهدية تونس
02	دور التجارة الإلكترونية في خفض البطالة: دراسة قياسية لمجموعة من دول الاتحاد الأوروبي للفترة (2012- 2021)	لزهر ساحلي سهام بوصبع	جامعة 20 أوت 1955 -سكيكدة جامعة 20 أوت 1955 -سكيكدة
03	تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة وتقييم جاهزية الدول العربية	زعيمي رمزي بن مالك سارة درابنة بوزيد أشرف	جامعة عباس لغرور خنشلة جامعة عباس لغرور خنشلة جامعة عباس لغرور خنشلة
04	واقع الاقتصاد الرقمي وآثاره على النمو الاقتصادي بالجزائر	عمار مصطفاوي مليكة خالدي كوثر هميسي	جامعة الوادي جامعة الوادي جامعة الوادي
05	العملة الافتراضية النشأة، المفهوم آلية الحصول والأنواع	زكريا مسعودي	جامعة الوادي
06	*Impact du système d'information sur la conception du reporting de responsabilité sociétale : perceptions des entreprises*	*MANSOUR Amina* *AMARA Nesrine*	*Ecole Nationale Supérieure de Management ENSM KOLEA* *Ecole Nationale Supérieure de Management ENSM KOLEA*
07	البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعيّ	عقبة ربعي وفاء رمضاني الصادق عاشور	جامعة الوادي جامعة الوادي جامعة الوادي
08	انعكاس خدمات تطبيقM-pesa كأحد منتجات التكنولوجيا المالية على الشمول المالي في كينيا	عبد الرحيم مزهودي عبد الله جامع	جامعة الوادي جامعة بسكرة
09	نظرة تشخيصية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي كأحد مجالات التعليم الآلي	كنزة قوطال	جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة
10	تقنيات معالجة البيانات الضخمة بين الواقع الرقمي وجدلية تفعيل الحكومة الذكية في الجزائر	رياض بلبل مبروك بوقرة	جامعة باجي مختار – عنابة جامعة باجي مختار – عنابة
11	واقع البيانات الضخمة في الشركات متعددة الجنسيات دراسة حالة: شركة أمازون	بوالقارة آمنة بوشربية محمد	جامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري جامعة قسنطينة 02 عبد الحميد مهري
12	مساهمة البيانات الضخمة في توفير الفرص المدركة لتنمية النية المقاولاتية	محفوظ هنداوي	جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف
مناقشة عامة			

الجلسة العلمية السادسة: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30

رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference06eloued

رئيس الجلسة: د. لطيفة بكوش		مقرر الجلسة: د. اسيا بعضي	
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	التحول الرقمي والبيانات الضخمة ومستقبل العمل	فاتن درواز	كلية العلوم الاقتصادية والتصرف بالمهدية تونس
02	التحول الرقمي للإدارة الجبائية في الجزائر في ظل تبني نظام جبايتيك دراسة تقييمية	عفاف بولحية إبراهيم بوجاجة	جامعة على لونيسي-البليدة جامعة على لونيسي-البليدة
03	العملات الرقمية المشفرة التقليدية والعملات الرقمية الخضراء دراسة مقارنة من وجهة نظر تكاليف الإنتاج البيئية	أسماء ونيسي عدنان محيريق	جامعة الوادي جامعة الوادي
04	البيانات غير المهيكلة في البيانات الضخمة	إسماعيل محمد بن قانة	جامعة الملك فيصل -السعودية
05	*L'influence du "big data" sur le controle de gestion 3.0-la société nationale des transports ferroviaires comme étude -de cas*	*HADJI Ishak zakaria,* *MAKHLOUFI Meriem*	*Université d'Alger3* *Université d'Alger3*
06	الحوسبة السحابية ومساهمتها في تحليل البيانات الضخمة في منظمات الاعمال	جمال غوار غربي العيد	جامعة الوادي جامعة الوادي
07	*L'économie numérique chinoise ; un modèle économique efficace, innovant et équitable pour les pays en développement*	*Mohamed Mouloud BELAID* *Yamina SOUDANI*	*Université Badji Mokhtar-Annaba* *Université Badji Mokhtar-Annaba*
08	*Big Data Analytics for Entrepreneurial Orientation: Concepts, challenges and applications*	*Latifa bekkouche*	*University of Eloued*
09	البيانات الضخمة: واقعها ومدى الاستفادة منها في تحقيق الفعالية التنظيمية داخل مؤسسات قطاع الاتصالات بولاية المدية	حمزة بونوة	جامعة المدية
10	تكنولوجيا التأمين مسار جديد لقطاع التأمين	مريم صيد سوسن زيرق	جامعة 20 أوت 1955-سكيكدة جامعة 20 أوت 1955-سكيكدة
11	واقع الاقتصاد الرقمي في الدول النامية	يحياوي إيمان هيبور فوزية	جامعة أبوبكر بلقايد - تلمسان جامعة أبوبكر بلقايد -تلمسان
12	دور الاقتصاد الرقمي في تعزيز النمو الاقتصادي في ظل تجارب دول عربية رائدة -التجربة المصرية أنموذجا-	شراز بودينار صالح قروف	جامعة باجي مختار عنابة جامعة العربي التبسي
مناقشة عامة			

الجلسة العلمية السابعة: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30			
رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference07eloued			
رئيس الجلسة: د. زكية محلوس		مقرر الجلسة: د. خليفة عزي	
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	أثر التكنولوجيا المالية (FinTech) في دعم الصناعة المصرفية "دراسة ميدانية علي المصارف الليبية"	حمزة محمد اكريم	جامعه بنغازي.. ليبيا
02	إشكالية تحديد نموذج القياس في برنامج smartPLS لتحليل البيانات	خالد مدخل طير عبد الحق	جامعة الوادي جامعة الوادي
03	الخدمات المصرفية الالكترونية في اقتصاد انترنت الاشياء	خولة قيمش شافية كتاف	جامعة سطيف 1 جامعة سطيف 1
04	*The impact of implementing artificial intelligence in digital marketing*	*Lynda HOCINE*	*University Mouloud MAMMERI of TIZI-OUZOU*
05	*Modélisation et l'analyse dans le domaine de l'assurance en utilisant les techniques de Datamining*	*SOUAKRI Roufaida* *SAHRAOUI Abdelaziz*	*USTHB (Algérie)* *Universités de Msila*
06	ضرورة التحول الرقمي للجماعات المحلية في ظل الاقتصاد المعرفي	حليفة عزي عبد الجليل شليق	جامعة الوادي جامعة الوادي
07	انترنت الأشياء وتطبيقاتها في مجال الخدمات اللوجستية	زكية محلوس حنان بقاط منى خلف	جامعة الوادي جامعة الوادي جامعة الوادي
08	تصور لدور الخوارزميات الجينية في عملية منح القروض: دراسة حالة المؤسسة العربية المصرفية (ABC) بعنابة	مكرود حسام خوالد أبو بكر بلعيد محمد مولود	جامعة عنابة جامعة عنابة جامعة عنابة
09	اثر التحول الرقمي باستخدام تكنولوجيا سلاسل الكتل (Blockchain) (عى جودة التدقيق الخارجي	بلخيري عايدة هوام جمعة	جامعة باجي مختار، عنابة جامعة باجي مختار، عنابة
10	تكنولوجيا المعلومات والبيانات الضخمة (تطبيقات نظم المعلومات، أدوات ذكاء الأعمال BI والحوسبة السحابية) دراسة تجارب.	فريحة سلمى	جامعة جزائر 3
11	العلاقة التكاملية بين الاقتصاد الرقمي والإدارة الرقمية للموارد البشرية	كوار عائشة العيداني الياس	احمد بن يحي الونشريسي، (تسمسيلت) احمد بن يحي الونشريسي، (تسمسيلت)
12	تطبيقات البيانات الضخمة والاقتصاد الرقمي –عرض تجارب دولية رائدة-	دوبابي أحلام بالمهدي نور الهدى	جامعة قاصدي مرباح ورقلة جامعة قاصدي مرباح ورقلة
مناقشة عامة			

الجلسة العلمية الثامنة: من الساعة: 10:00 إلى الساعة: 12:30

رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference08eloued

رئيس الجلسة: د. ريم بن عيسى		مقرر الجلسة: د. محمد الحافظ عيشوش	
الرقم	عنوان المداخلة	أسماء المتدخلين	هيئة الانتساب
01	المصادر الرقمية حول أسواق النفط والطاقة في شبكة المعلومات الدولية وكيفية الاستفادة منها في تحليل الاتجاهات	*Mohamed Elshahati*	خبير ومستشار في منظمة النفط الدولية الأوبك-النمسا
02	أثر التحول إلى مجتمع المعلومات على متغيرات مربع كالدور السحري في الجزائر خلال الفترة 1994-2020 - دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي var-	حسين خليل فاتح بن نونة	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي
03	محددات نجاح إدارة العلاقات مع الزبائن الالكترونية وتحديات تطبيقاتها في المؤسسات الاقتصادية	عيشوش محمد الحافظ بوبكر عباسي علي دويس	جامعة الوادي جامعة الوادي جامعة الوادي
04	*Blockchain for Intelligent Grids Management: A Case Study for Various Projects and Initiatives*	*RAFFAR ABDELKADER EL AMIR*	*UNIVERSITE D'Algeria*
05	دور التكنلوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي (دراسة حالة الجزائر)	عبد الكريم بوغزالة امحمد الأخضر بن عمر	جامعة ورقلة جامعة الوادي
06	ثنائية البيانات الضخمة (BD) والذكاء الاصطناعي (AI) لتحقيق التنمية المستدامة على المستوى الدولي-دراسة تحليلية-	يسرى حمرة أسماء دراجي	جامعة باجي مختار عنابة جامعة الشاذلي بن جديد الطارف
07	الاقتصاد الرقمي في الجزائر بين السبل والتحديات	زيدان يوسف دباش محمد	جامعة الوادي جامعة تيسمسيلت
08	البيانات الضخمة وتأثيرها على إدارة المنظمات	بوشرور عبد القادر مداح عرايبي الحاج	جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف
09	الأطر التشريعية والتنظيمية لاقتصاد الرقمي بن طموح الأهداف التنظيمية وتحديات الواقع الاجتماعي	بن علي امحمد رزقي نوال	جامعة الجزائر 3 جامعة الجزائر 3
10	العوامل البيئية المؤثرة على تطبيق التجارة الإلكترونية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية - دراسة حالة بعض المؤسسات بسطيف -	ايمان غرزولي رابح حميدة	جامعة سطيف جامعة سطيف
11	العملات الرقمية -التحديات، الفرص والمخاطر-	سليم العمراوي صراح بن لحرش	جامعة أم البواقي جامعة أم البواقي
12	دور التكنولوجيا المعلومات والاتصال في توجه نحو الاقتصاد الرقمي بالجزائر	بكاري نور الدين جغبالة عبد الغني ربيعي سعاد	جامعة الوادي جامعة الوادي جامعة الوادي
مناقشة عامة			

الجلسة الختامية: من الساعة: 13:00 إلى الساعة: 13:45 مسير الجلسة: د عبد الجليل شليق رابط الجلسة: https://join.freeconferencecall.com/conference00eloued
كلمة ختامية لمدير المخبر
كلمة ختامية لرئيسة الملتقى
قراءة توصيات الملتقى من طرف رئيسة اللجنة التنظيمية: د سكينة حملاوي
الختام

تقبلوا تحيات

هيئة الملتقى

وأعضاء

مخبر الاقتصاد السياسي بين الشبكة الاقتصادية والتحديات السياسية

ومخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة

المجلة الجزائرية للاقتصاد السياسي
ISSN: 2716-7720EISSN: 2716-8573
المجلد: (03) / العدد: (02)، (2021)، ص ..-..

تقنيات معالجة البيانات الضخمة بين الواقع الرقمي وجدلية تفعيل الحكومة الذكية في الجزائ

Big data processing techniques between digital reality and the dialectic of activating the smart government in Algeria

ط.د/ رياض بلبل ★[1]، ط.د/ مبروك بوقرة [2]

[1] جامعة باجي مختار – عنابة، (الجزائر)، riad.belbel@yahoo.com

[2] جامعة باجي مختار – عنابة، (الجزائر)، mabrouk.bouguerra@univ-annaba.org

تاريخ الإستلام: .../.../..... تاريخ قبول النشر: .../.../..... تاريخ النشر: ../.../.....

ملخص:

التطورات التي عرفتها الحكومات في نقل خدماتها عبر الأنترنت ضمن ما يعرف بالحكومة الإلكترونية بفضل تقنيات معالجة البيانات الضخمة كأهم الركائز التي تعتمد عليها الحكومة الرقمية في تفاعلاتها مع البيئة الرقمية الجديدة لمراحل الثورة الصناعية الرابعة. أثار إهتمام هذه الدراسة لإبراز الدور الأهمية عند التنقيب في البيانات الضخمة والإعتماد على مخرجاتها في عملية التحول إلى الحكومة الإلكترونية ومن ثم إلى الحكومة الذكية.

لذا وبإستخدام المنهج الوصفي التحليلي بشكل عام والتركيز على الجانب التحليلي لأدبيات متغيرات الدراسة. وبالإعتماد على تقرير الجزائر المستمدة من إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة حول الحكومة الجزائرية ومدى إستخدامها لتقنيات التنقيب في البيانات الضخمة من محاولاتها التحول إلى حكومة الكترونية ثم الذكية، لتحسين خدماتها تم التوصل إلى أن الإستخدام الأمثل لتقنيات البيانات الضخمة شأنه أن يغير المفاهيم والتقليدية في الخدمات والممارسات إلى أساليب ذكية سريعة والدقيقة وقليلة التكلفة، يقتضي وضع إستراتيجيات تساير التحولات والمستجدات التي تفرزها مرحلة الإقتناء الذكي للتكنولوجيا الرقمية.

الكلمات مفتاحية: البيانات الضخمة، الحكومة الإلكترونية، الحكومة الذكية، تكنولوجيا الرقمية، التحول الرقمي.

Abstract:

The developments that governments have known in transferring their services over the Internet within what is known as e-government, thanks to the techniques of processing big data, as the most important pillar on which the digital government depends in its interactions with the new digital environment for the stages of the fourth industrial revolution. This study aroused the interest of highlighting the critical role when mining big data and relying on its outputs in the process of transition to e-government and then to smart government.

Therefore, by using the descriptive analytical approach in general, the intellectual and scientific background of the literature of the study variables was presented. Relying on the Algeria data analysis report from the United Nations Department of Economic and Social Affairs, for the year 2020, about the Algerian government and the extent to which it uses data analysis techniques as part of attempts to transform it into a smart e-government, to improve the service of its citizens. It was concluded that the optimal use of big data would change the traditional concept of services and practices into fast, accurate and low-cost smart methods, which requires the development of strategies to keep pace with the transformations and developments resulting from the stage of intensive use of smart technologies.

Keywords: *big data, e-government, smart government, digital technology, digital transformation.*

★ **ط.د/ رياض بلبل**

1. مقدمة:

لقد عرف التطور الحاصل في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والتوسع الكبير لشبكة الإنترنت وإستخداماتها الشاسعة، قفزة نوعية ساهمت في والمجتمعات بقوة في عصر المعلومات وباتت تشكل الأساليب الرقمية خلال السنوات الأخيرة الوسيلة الأساسية لمختلف عمليات التواصل بين جميع الأفراد المجتمع، ووسيلة ربط بين مؤسسات القطاعين العام والخاص وقد سارعت العديد من الحكومات عبر العالم إلى تبني ما يعرف بالحكومة الإلكترونية عن طريق إعطاء الأولوية في تطبيق برامجها وفقا لأساليبها المختلفة على غرار ما قامت الولايات المتحدة الأمريكية 1993 كأول من طرق هذا المجال ثم إنتقل هذا النموذج إلى حكومات أخرى عملت على تطويره كبريطانيا وهولندا والنمسا، وكندا، وغيرها بقية الدول.

لكن من وجهة نظر أخرى بديلة لدور الدولة الذي تكرسه الأدلة التاريخية فصل الرقمي في حين أن البيانات الضخمة لا تشكل الوسيلة الوحيدة لممارسة دور للدولة في المجتمع ولا الدور الوحيد في تمكين التحول الرقمي نوع أدوار إستراتيجيات الدولة الحديثة في بناء الإقتصاد الرقمي والتي تشمل رعاية نظام بيئي وطني للتحول الرقمي الذي يتطلب قدرات جديدة للدولة تتناسب مع متطلبات العصر الرقمي، إذ تلعب الحكومات أدوارًا أخرى أكثر نشاطا ليس فقط في التكيف مع التقنيات الجديدة الرقمية كتقنية معالجة البيانات الضخمة ولكن أيضًا في إستيعاب ونشر هذه التقنيات وفقا لما يخدم الإقتصاد بأكمله وهو ما يستوجب الإستثمار في العوامل التكميلية كتختلف السياسات التمكينية الموارد البشرية المؤسسات الجديدة والبنية التحتية المعنية، وإستثمارا أكثر في المنصات لتأمين المكاسب الرقمية الأقوى يتضح ذلك جليا في البلدان التي رست أفضل الممارسات حيث لعبت حكوماته أدوارًا رئيسية بالشراكة مع قطاع الأعمال لتعزيز نظامها البيئي لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات مما مكنت من إنشاء نظام متشابك للغاية الجهات الفاعلة مع الإستثمار في كل من: المنصات الرقمية ورأس المال البشري الضروريين للتحول الرقمي نحو الحكومة الإلكترونية الذكية من بين أبرز الأمثلة في تعزيز ونشر التحول الرقمي شهدته كل من: الولايات المتحدة الأمريكية، الصين، سنغافورة، كوريا، فنلندا والسويد...إلخ

في هذا الصدد، شاع مؤخرا إستخدام مصطلح الحكومة الذكية كبديل لمصطلح الحكومة الإلكترونية من الأدبيات العلمية والفكرية وبالأوساط العملية للتعبير عن المرحلة الجديدة من مراحل النمو التاريخي للمعاملات الإلكترونية الحكومية تماشيا مع ما تعيشه المجتمعات من تطورات حاصلة في إستخدام التكنولوجيا الرقمية عبر تكريس مبدأ الوصول إلى الإنترنت في كل مكان، وإستخدام المنصات الرقمية، ومحو الأمية الرقمية، والقيادة الرقمية، والإلتزام المستدام بالتوجه نحو ما يعرف بمجتمع المعرفة والمجتمع الرقمي الذكي.

ففي السياق نفسه، تعد الجزائر من بين الدول التي تسعى وراء احتضان كل ما هو تكنولوجي ، خاصة الإستفادة من تقنيات معالجة البيانات الضخمة، قصد التمكن من تفعيل التحول إلى ما يعرف بالحكومة الإلكترونية، وبلوغ مستويات الحكومة الذكية، وكل ما يرتبط بها من تكنولوجيات ناشئة سعيا منها لتعميمها وتطويرها وإرسائها ضمن كافة الجوانب المعيشية للمجتمع الجزائري لتحقيق رفاهيته.

الإشكالية الرئيسية: لكن الإشكال الذي يطرح نفسه هو: ما مدى إستخدام الحكومة لتقنيات معالجة البيانات الضخمة لتفعيل خدمات الحكومة الذكية في المجتمع الجزائري؟

التساؤلات الفرعية: الإشكالية الرئيسية تقتضي تجزئتها إلى التساؤلات الفرعية التالية:

- ما المقصود بتقنيات معالجة البيانات الضخمة؟
- وماذا يقصد بالحكومة الإلكترونية، والحكومة الذكية؟ وما هي آليات تحول الحكومة الجزائرية التقليدية إلى الحكومة الذكية في الجزائر؟

فرضية الدراسة: الإستخدام غير الأمثل للبيانات الضخمة جعل الحكومة الجزائرية تتأخر بشكل كبير عن بلوغ مقتضيات الحكومة الإلكترونية الذكية.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة إلى محاولة إسقاط مختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بالبيانات الضخمة وأدبيات الحكومة الذكية على واقع التحول الرقمي في الجزائر، والتعرف على واقع مستويات هذا التحول من خلال تحليل مخرجات المعطيات المستمدة من تقرير تحليل بيانات الجزائر المستمدة من إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية حول مسح الحكومات الإلكترونية لسنة 2020، بالإضافة إلى مختلف التحديات التي تحول دون بلوغ ما هو مأمول من بلوغ مرحلة الحكومة الذكية.

أهمية الدراسة تكمن أهمية هذه الدراسة في الدور الذي تلعبه تقنيات معالجة البيانات الضخمة كوسيلة ناجعة من عديد الوسائل الأخرى، ومدى مسايرة السلطات الحكومية في الجزائر لمثل هذه التقنيات من خدمات بجودة وكفاءة عاليتين وبأقل التكاليف، قصد تفعيل ما يسمى بالحكومة الجزائرية الذكية في خدمة أفراد هذا المجتمع وتوفير الرفاهية المنشودة لهم ضمن ما يعرف بالمجتمع الذكي.

منهج الدراسة: طبيعة هذه الدراسة يغلب عليها إستخدام المنهج الوصفي التحليلي في عرض مختلف أدبيات متغيرات البحث، مع سرد وتحليل مختلف معطيات الحكومية للجزائر في مجالي البيانات الضخمة، والحكومة الإلكترونية والذكية، كما تم أيضا الإعتماد على المنهج المقارن ضمن بعض جزئيات التحليل.

هيكل الدراسة: للإجابة على الإشكالية الرئيسية وتساؤلاته الفرعية، تم تقسيم موضوع الدراسة إلى محورين أساسيين كالآتي:

أولا، الأساس النظري للبيانات الضخمة والحكومة الإلكترونية والذكية؛ ثم دراسة وتحليل واقع الحكومة الإلكترونية الذكية في الجزائر حسب نظرة الهيئات الدولية المتخصصة؛ وأخيرا إستخلاص النتائج والتوصيات في الخاتمة.

الدراسات السابقة:

المؤلف	سنة الدراسة	عنوان الدراسة	النتائج المتحصل عليها
شيخ هجرة	2018	دور الذكاء الاصطناعي في إدارة عم الالكتروني طلقرالشيع الجزائري	خلصت هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي من الآليات المساعدة على استخد تسيير العلاقات الإدارية والوظيفية للمؤسسة الإقتصادية وإتصال دائم.
محمد أحمد الغبيري وعبد الرحمن حسن حسن	2019	البيانات الضخمة وأثرها في تحقيق ر العربيةالسعودية 2030 دراسة تطبيقية	خلصت هذه الدراسة إلى أن وجود البيانات الضحية له تأثير على الا لرؤية المملكة العربية السعودية

عبد الغني العاقل و خالد قاشي	2021	البيانات الضخمة والذكاء الاصطناع التحول إلى حكومة ذكية: دراسة ح العربية المتحدة	خلصت هذه الدراسة إلى أن الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة ينبئان بتغير الأعمال والممارسات نحو أساليب أذكى وأدق وأقل تكلفة، مما يستوجب وضع ا هذه المرحلة بمستجداتها وإفرازاتها المرتبطة بالتقنيات الذكية.

2. الأساس النظري للبيانات الضخمة والحكومة الإلكترونية والذكية:

خلال هذا الشق النظري لهذه الدراسة سيتم التطرق إلى مختلف أدبيات كل من البيانات الضخمة من جهة، والحكومة الإلكترونية والذكية من جهة ثانية، وذلك من خلال عرض ما يلي:

1.2 مفهوم البيانات الضخمة:

المقصود بالبيانات الضخمة ذلك الكم الهائل من البيانات المتنوعة الذي يتميز بالحجم الكبير، وتنوع مصادر تدفقه، وسرعة إنتاجها، وتزايدها بشكل أسرع، وفقا للقيمة التي تمثلها، كما تعد شبكة الأنترنت المصدر الأساسي لتدفق هذه البيانات.(لطابي،2018)

يعبر مصطلح البيانات الضخمة عن الكمية الجد هائلة من البيانات المعقدة التي تحقق مستويات عالية في التوزيع، ومصادر بيانية ضخمة الكم، وسرعتها فائقة وتنوعها كبير، ويفوق حجمها قدرة البرمجيات والحاسبات الآلية التقليدية على تخزينها، معاملتها وتوزيعها، وكثيرا ما تطلح في وقتها، وتأخذ أشكال متنوعة إذا فهمت بشكل أعمق، واستخدمت على نحو أفضل في عملية إتخاذ القرارات. (الغبيري و عبد الرحمن، ، 2019، ص.35)

كما عرف معهد ماكنزي البيانات الضخمة على أنها مجموعة هائلة من البيانات وصلت إلى حجم يفوق قدرة أدوات قواعد البيانات التقليدية في إلتقاطها، تخزينها، إدارتها وتحليلها. (Jacobs, 2009, P37)

إذن وفقا لمختلف التعريفات السابقة يمكن التعبير عن البيانات الضخمة بأنها تلك البيانات التي تتجاوز البيانات التقليدية التي تتعامل مع المستندات النصية والأرقام فقط، بل أصبحت تحتوي على أنواع جديدة من البيانات الأخرى التي لا يمكن إهمالها، الصور والمقاطع الصوتية والفيديوهات، والنماذج ثلاثية الأبعاد، وبيانات المواقع الجغرافية... إلخ، لكن ومع تنامي حجم هذه ا التي تعد بالغة الأهمية للشركات والمؤسسات بمختلف أشكالها وأنواعها، أصبح من الضروري التكيف مع كل هذه البيانات بشك تدريجي لإستغلالها والإستفادة منها خاصة فيما يتعلق بعصرنة تقديم الخدمات من قبل الحكومات.

1.1.2 خصائص البيانات الضخمة: يتم تصنيف البيانات الضخمة وفقا لخصائصها كما يلي (بلبلي وسفاري، 2019، ص35)

أ) **الموثوقية:** ويقصد بذلك مصدر البيانات، وحداثتها ومدى دقة صحتها، لأنه يرى البعض أن كل مدير تنفيذي من بين ثلاثة مدراء لا يثقون في البيانات التي يمكن الإعتماد عليها في إتخاذ القرار؛

ب) **السرعة:** بمعنى الزمن الذي يستغرق إنطلاقا من بداية وصول هذه البيانات إلى غاية إتخاذ القرار بناء عليها ، أي سرعة إنجاز وإستخراج البيانات لتلبية الطلب عليها، لأن السرعة تعد عنصرا بالغ الأهمية في إتخاذ القرار وفقا لطبيعة هذه البيانات؛

ج) **التنوع**: والمقصود بذلك اختلاف وتباين البيانات المستخرجة والتي من شأنها مساعدة مستعمليها سواء كانوا باحثين أو غيرهم من إختيار البيانات الملاءمة لمجال بحثهم، فهي إذن إما أن تكون في شكل بيانات مهيكلة تضمن قواعد بيانات، أو بيانات غير مهيكلة مثل الصور، ومقاطع الفيديوهات، وتسجيلات الصوتية والرسائل النصية القصيرة وسجلات المكالمات، وبيانات الخرائط وغيرها، هذه البيانات تتطلب وقتا وجهدا لتهيئتها بشكل مناسب للتجهيز والتحليل

د) **الحجم**: بمعنى حجم البيانات المتدفقة من مصدر ما، مما يحدد قيمة وحجم البيانات ، قصد تصريفها من ضمن البيانات الضخمة . في هذا السياق، وبحلول سنة 2020، تجاوز الفضاء الإلكتروني ما قيمة 40.000 ميغابايت من البيانات الجاهزة للتحليل وإستخلاص المعلومات.

أما فيما يتعلق بمصادر البيانات الضخمة، فهي تتمثل في التالي:

- **المصادر الناشئة عن إدارة أحد البرامج**: سواء كان برنامج حكومي أو غير حكومي، كالسجلات الطبية الإلكترونية وزيارة المستشفيات وسجلات التأمين والسجلات المصرفية وبنوك الطعام؛
- **المصادر التجارية أو ذات الصلة بالمعاملات**: الناشئة عن معاملات بين كيانين على سبيل المثال معاملات البطاقات الائتمانية والمعاملات التي تجري عن طريق الأنترنت بوسائل منها الأجهزة المحمولة؛
- **مصادر شبكات أجهزة الاستشعار**: سبيل المثال التصوير بالأقمار الصناعية وأجهزة الرادار وأجهزة استشعار المناخ؛
- **مصادر أجهزة التتبع** على سبيل المثال تتبع البيانات المستمدة من الهواتف المحمولة والنظام لتحديد المواقع
- **مصادر البيانات السلوكية**: على سبيل المثال مرات البحث على الأنترنت عن منتج أو خدمة ما أو أي نوع آخر من المعلومات، ومرات مشاهدة إحدى الصفحات على الانترنت؛
- **مصادر البيانات المتعلقة بالآراء**: على سبيل المثال التعليقات على وسائل التواصل الإجتماعي.

2.1.2 جهات التعامل مع منظومة البيانات الضخمة:

لكل خدمة أطراف تتشارك في التعامل ولكل طرف حقوق وواجبات ينبغي إحترامها، وبإسقاط ذلك على منظومة البيا الضخمة، يبدو أنها تتكون من عدة جهات تعمل فيما بينها، بحيث أنها تتكون من ممون للبيانات الضخمة، وعارض لخدمة البيانا الضخمة وعميل خدمة هذه البيانات. ولتوضيح ذلك، يمكن التطرق إليها وفق ما يلي (طوبال وبن فنات، 2019، ص67)

1.2.1.2 ممون البيانات الضخمة: وهو الذي يشكل مصدر توفير البيانات من مصادر مختلفة تكون متاحة لعارض الخدمة

2.2.1.2 عارض خدمة البيانات الضخمة: هذا الأخير يعمل على تحليل تلك البيانات وتوفير البنية التحتية المناسبة لها، وتضم أنشطة هذا العارض مثالا وجمع البيانات عن طريق الطلب المباشر من ممون البيانات أو البحث عبر شبكة الأنترنت، ثم تخزينها، ودمجها وتوفير الأدوات الملائمة لتحليلها ودعم إدارتها، كخصوصية البيانات وأمنها وملكيتها الخ

3.2.1.2 عميل خدمة البيانات الضخمة: يكمن في المستهلك النهائي لخدمة البيانات الضخمة، ويعب رعنه بنظام يستخدم النتائج أو الخدمات التي يوفرها ممون خدمة البيانات الضخمة، وقد يساهم ا لعميل في إنتاج خدمات جديدة أو معرفة وفقا لنتائج تحليل هذه البيانات.

3.1.2 مجالات تطبيق البيانات الضخمة:

يتوقف نجاح المؤسسة الإقتصادية أو القطاع الحكومي إلى حد كبير على قدرتها وكفاءة قياداتها الإدارية على إتخاذ القرارات الملائمة لأن عملية صنع القرار عادة ما تبدأ بتحصيل البيانات ومعالجتها وإستنتاج المعلومات التي من خلالها يتم إتخاذ القرار فالكثير من المؤسسات ومختلف القطاعات الحكومية تعتمد كثيرا على سياسة تحليل البيانات الضخمة والبرمجيات المتخصصة في إدارة تلك البيانات وتحليلها قصد تحسين عملياتها الداخلية كإدارة المخاطر وتقديم الخدمات اللوجستية، وتحسين الخدمات المعروضة والإستفادة من المعلومات في تخدمة تقديم العروض الملائمة للزبائن والمتعاملين في الوقت الأنسب.

في هذا السياق عرفت مسألة تحليل البيانات الضخمة انتشارا واسعا في وضع الإستراتيجيات الحكومية المناسبة حتى أصبحت تشكل الركيزة الجوهرية لمختلف القطاعات لما تعرضه من بيانات بالغة الأهمية لعمليات الإشراف وإتخاذ القرارات ويتم الإعتماد عليها حاليا على سبيل المثال لا على صارح في القطاعات التالية

1.3.1.2 القطاع الحكومي:

حجج تي وسرية وأمنية البيانات والمعلومات جعل مختلف حكومات دول العالم تواجه عدة مشكلات في هذا السياق، لكن حتمية التوجه الجديد نحو الإستدامة والحوكمة، أجبر سلطات هذه البلدان خوض غمار التفاعل مع مواطنيهم، من خلال خدمة البيانات المفتوحة، إلا أن ال تزايد الكبير والمستمر للبيانات أجبر هذه الحكومات الإعتماد على سبر للآراء معرفة تفضيلات المواطنين حول الخدمات المقدمة، عن طريق إستغلال بيانات السحابق المحوسبة، لأن التحليل المكثف للبيانات من شأنه خلق نماذج أخرى مثالية لخدمات يمكنها تحقيق رضا المواطن وتوفير الرفاهية المناسبة له، خاصة عندما يتعلق الأمر بالخدمات الإدارية عبر المواقع الحكومية، وخدمات خطوط الهاتف، ونفس الشيء بالنسبة لل خدمات الصحية، ومختلف الخدمات الأخرى المقدمة للمواطن من طرف المؤسسات العمومية. (العاقل وقاشي، 2021، ص.6)

لذا أصبح من مقدور المختصين تطوير تلك الخدمات الحكومية مع إمكانية رصد درجة رضا المواطن كمستهلك لتلك الخدمة، وعلى غرار نتائج التحليل يمكن معرفة ما يمكن فعله لتطوير وتحسين الخدمة المعروضة. فالطرق التقليدية الخاصة بالتعرف على رأي الجمهور بإتباع طريقة الإستبيان باتت في الأغلب مكلفة وغير مجدية بسبب تنوع البيانات الديموغرافية، و تعدد ثقافات المستخدمين، بل وحتى المساحات الجغرافية الشاسعة المراد مسحها. ومن أكبر المصادر الممونة لتلك البيانات الضخمة هي البيانات الناتجة عن عمليات التعداد السكاني،

والتسجيل بقواعد البيانات الحكومية ، أين يمكن الحصول على معلومات غاية في الأهمية من خلال تحليل تلك البيانات المخزنة. (ملياني وسفاحلو، 2019، ص.71)

2.3.1.2 القطاع الإقتصادي:

تحصل المؤسسات الاقتصادية على معلوماتها الدقيقة عن خيارات الزبائن والسلع الأكثر رواجا من قاعدة البيانات الضخمة، حيث يتم تحليلها ومعالجتها مما يساعدها على إ تخاذ قرارها المناسب حول طبيعة المن تج المستهدف، وكيفية تصميمه . كما يمكن وضع الإستراتيجية المناسبة للمؤسسة في المدى القصير، من خلال إستخدامها للبيانات التي تم تجميعها ودراستها بشكل دقيق، بإعتمادها على خوارزميات الذكاء الاصطناعي.

فبمساهمة قاعدةالبيانات الضخمة تمكنت مؤسسات الأعمال هذه من تعظيم أرباحها وتحسين وتعزيزوضعها التنافسي،ولعل من أهم أدلة إستخدام مؤسسات الخدمات لتلك البيانات الضخمةتعظيم أرباحها هو توجيه إعلاناتها الترويجيةالملاحقة دوما تصفحي شبكة الأنترنت والمواقع الالكترونيةحيث توجد عدةتطبيقات ومواقعمتخصصة في تحليل تلك البيانات مثل خدمة تطبيقAdSense التي تقوم بتحليل رغبات المستخدمين بناء على مدخلاتهم السابقة ضمن محركات البحث، فترصد تلك المواقع مختلف الكلمات ثم يتم تخزينها بقواعد بيانات خاصة حتى يسهل الحصول عليها وتحليلها وتوجيه الدعايات التي تلاءم مع هذه الإهتمامات والرغبات.(ملياني وسفاحلو، 2019، ص.71)

3.3.1.2 القطاع العسكري:

كثيرا ما تستخدم البيانات الضخمة في العمليات الإستخباراتية، لذا فإن تحليل البيانات سيحمي مختلف البلدان من المخاطر والتهديدات الإقليمية والدولية، ضف إلى أن هذه المعلومات الدقيقة سترصد أماكن تواجد العدو، وتسهل ضبط الخطط المناسبة لمجابهة ذلك. إذن فالتموين المتواصل بالبيانات يعد حتمية لا بد منها، وهي تابعة أيضا مما تقدمه مخرجات تكنولوجيا الذكاء الاقتصادي، وأنترنت الأشياء بإستخدام أجهزة الإستشعار ، والدرون، والطائرات بدون طيار، وغيرها من الأجهزة الذكية الأخرى.

2.2 التحول الرقمي للحكومة:

يرى رواد الأعمال في وادي السيليكون، أن العمل وحدهنوط بقيادة الإبتكار والتحول التكنولوجي فالإنتشار الشاسع للمعلومات، الذي يتميتسارع من خلال إستخدام الأجهزة المتصلة بالإنترنت عبر الهاتف المحمول بالإضافة إلى التدفق عالي السرعة إلى الإنترنت، تحول الأسواق لكفاءة عالية معتمكين المواطنين،الأمر الذي ضيقمن الحاجة للحكومة للعب أدوارها التقليديةفي العصر الرقمي.ويبدو أن الإقتصاد الرقمي قد إنفصل عن الإقتصاد التناظري وعن الدولةالساعية للتحافظ عليه. وحسب وفقًا لقانون موفإن المعدل الأسي للتغير التكنولوجي فاق قدرة العديد من المؤسساتالاقتصادية، والمؤسسات الإجتماعية والسياسية على التكيف.

لذا أصبح الإقتصاد الرقمي يمثل تحديات كبيرة، وأصبحت الحكومات تلعب فيه أدوارًا ناشطة مختلفة، ليس فقط في الابتكار والتكيف مع موجات جديدة من التقنيات الرقمية ، بل وحتى في إستيعاب ونشر هذه التقنيات عبر إقتصاد ها بشكل كامل . وفي هذا السياق، تتطلب التقنيات الرقمية الإستثمار في العوامل التكميلية ، كالسياسات التمكينية، والموارد البشرية، والمؤسسات الجديدة، والبنية التحتية المستهدفة، كما ينبغي الإستثمار في المنصات لتأمين المكاسب الرقمية المأمولة. ففي البلدان المطبقة لأفضل الممارسات، كان للحكومات الدور الرئيسي بالشراكة مع قطاع الأعمال في تفعيل نظام بيئي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ديناميكي، والوصول إلى الإنترنت في كل مكان، والمنصات الرقمية، ومحو الأمية الرقمية، والقيادة الرقمية، والالتزام المستدام بالتحول. مثل ما حصل في كل من السويد، وفنلندا، وإستونيا والصين وكوريا وسنغافورة ...إلخ.

1.2.2 الجهود الحكومية للتأقلم مع العصر الرقمي:

التحول الرقمي يتطلب خلق إقتصاد رقمي مناسب، الأمر الذي يقتضي مجابهة ا لحكومات للتحديات الجديدة و المتعددة، حيث تكمن هذه التحديات في حقيقة أن الإستثمار في التقنيات الرقمية والبيانات الضخمة مرهون بتوفير كفاءات جديدة من جميع الجهات الفاعلة في الإقتصاد. كما أن الإستثمار في القطاع الرقمي وحده لا يضمن المكاسب الرقمية الموعودة. بل يجب تتمت هذه الإستثمارات من خلال مواءم تها مع إستراتيجيات التنمية المستدامة، مع السياسات الجديدة والمهارات الجديدة بالمؤسسات الجديدة، كما يتطلب من الدولة أن تغير من أدوارها، لتتعدى إلى:

أ. وضع السياسات والأولويات الوطنية للإقتصاد الرقمي؛

ب. دعم البحث والتطوير للتقنيات الواعدة؛

ج. تنظيم قوى السوق واستكمالها لضمان وصول ميسور إلى الإنترنت؛

د. الإستثمار في المكملات البشرية والتنظيمية والتعلم المؤسسي عبر جميع القطاعات والأقسام؛

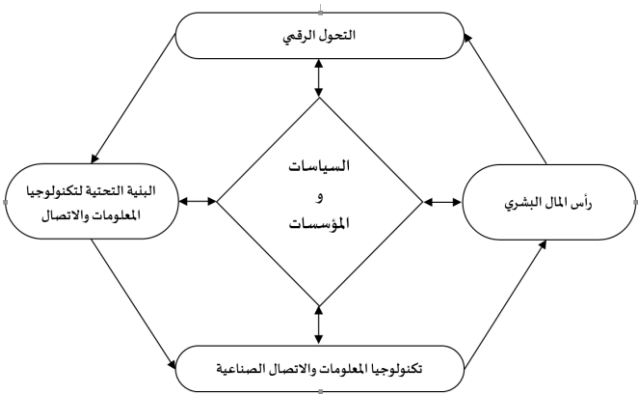
هـ. قيادة تحول الخدمات العامة والحوكمة؛

و. وخلق قدرات ومؤسسات الدولة لتخطيط وتمويل وتنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي الوطنية.

2.2.2 رعاية الدولة لنظام بيئي للتحول الرقمي:

ينبغي على الحكومات التعامل مع التحول الرقمي كنظام بيئي تفاعلي للغاية، حيث يستوجب رؤية مشتركة، ووضع إستراتيجيات مرنة، وتعاونًا مؤسسيًا ، وإلتزامًا مستدامًا. في هذا الصدد، تعتبر التقنيات الرقمية ، والبنى التحتية، والمنصات، والتطبيقات، والبيانات الضخمة، مترابطة بشكل كبير ، مما يتطلب التعامل معها على أنها نظام بيئي ديناميكي، وهو ما يمكن توضيحه وفقا للشكل رقم (1) الموالي:

الشكل رقم (1): النظام البيئي للتحول الرقمي



المصدر: من إعداد الباحثين

يبدو من الشكل رقم (1) أعلاه، أن تعظيم المكاسب الرقمية يتطلب تقييم وإدخال النظام البيئي الرقمي مع الإستفادة من أوجه التعاون والتشارك على المستويات الوطنية والإقليمية والقطاعية. هذا السياق لا يمكن للدولة أن تعمل المتطلبات المتزايدة والمعقدة للتحول الرقمي الشامل لوحدها ستكون محل منافسة على في العصر الرقمي في هذا الإطار ووفقا للشكل رقم (1) السابق، يمكن تصور النظام البيئي للتحول الرقمي على أنه مكون من عناصر التالية المترابطة

أ) **السياسات والمؤسسات:** وتضم الأدوات اللازمة للدولة لتنسيق وتعاون نظام التحول الرقمي بأكمله. فهي تشكل البيئة التي ستعزز التفاعل بين جميع عناصر عملية التحول. كما تحسن من الإمداد والاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع قطاعات الإقتصاد والمجتمع. لذا فإن هذه السياسات والمؤسسات ضرورية لتعزيز الثقة في الإقتصاد الرقمي. وهي تتشكل من خلال الرؤية والقيادة المشتركة؛

ب) **تطبيقات التحول الرقمي:** يتعلق الأمر تطبيقات التكنولوجيا الرقمية والإستثمارات التكميلية في القدرات المؤسسية لتحويل قطاعات الإقتصاد الرئيسية لمستخدمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك الحكومة والرقمنة الرقمية والتمويل والتحول الرقمي للقطاعات الإقتصادية الأخرى ذات الأولوية.

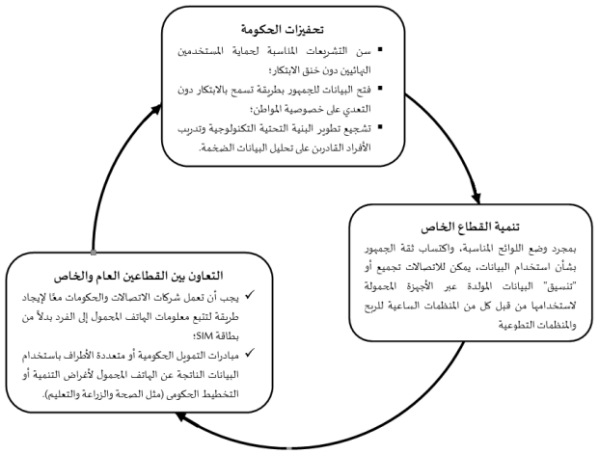
ج) **رأس المال البشري:** يقع الموارد البشرية الماهرة في صميم الثورة الرقمية، كمستخدمين ومنتجين؛ وهي تشمل المهارات السياسي وإدارة التغيير بالإضافة إلى البيانات الضخمة نحو الأمية الرقمية وريادة الأعمال في مجال التكنولوجيا. والبيانات

د) **صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيانات:** النظام الإيكولوجي للصناعة الرقمية الديناميكية ضروريًا لتكييف الحلول التكنولوجية المتاحة عالميًا مع الإحتياجات المحلية، وإدارة البنية التحتية التكنولوجية وصيانتها، وتطوير المحتوى والحلول الرقمي شراكة فعالة مع الموردين العالميين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. على وجه الخصوص، تمثل قدرات تطوير البرامج المحلي البيانات كفاءة أساسية تتيح الإستخدام المحلي الواسع والفعال. للتقنيات الرقمية

ه) **البنية التحتية الرقمية:** البنية التحتية للاتصالات القليلة التكلفة والتنافسية، بما في ذلك الوصول الميسور التكلفة إلى الإنترنت وأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والنطاق العريض، والمنصات الرئيسية مثل الحوسبة السحابية وأنظمة الدفع الرقمية

لكن بالتركيز على البيانات الضخمة والتحليلات تعمل على تغذية الإقتصاد الرقمي للقرن الحادي والعشرين، بيانات الهاتف المحمول قد تحولت إلى وقود للإقتصاد الرقمي، وجب الأخذ في الحسبان عدد من عناصر النظام البيئي تمثل في الخصوصية والأمن للمستخدمين وحوافز للحكومة والمجتمع المدني والقطاع الخاص لمشاركة البيانات لصالح المجتمع يمكن أن تلعب الدولة هذا الإطار دورًا رائدًا في تعزيز العلاقات بين مختلف الجهات الفاعلة في النظام البيئي من خلال الأولويات وتسلسل الخطوات لإدارة تحليلات البيانات الضخمة للسياسة العامة وإدارة ما يمكن التعبير عنه في الشكل رقم (2) الموالي:

الشكل رقم (2): النظام البيئي للبيانات الضخمة



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على المنتدى الاقتصادي العالمي لسنة 2012

من خلال هذا الشكل، يتضح يمكن للحكومة تحفيز تطوير هذا النظام البيئي من خلال فتح مجموعات البيانات الخاص بها، والتيسير النشط للإستخدام والتكرار يمكن لصانعي السياسات وضع الأطر القانونية التي تحكم خصوصية البيانات وأمنها، وإنشاء البيانات المشتركة، وتحفيز الهيئات العامة على التحسين المستمر للبيانات التي أتوفر أكثر الإستخدامات الواعدة للبيانات الضخمة هو تطوير المدن الذكية، حيث يتم الجمع بين الأجهزة والترابط والذكاء لإنشاء بنية تحتية ذكية، ومرافق فعالة وخدمات عامة تتمحور حول العملاء، والإبتكار الذي يحركه المواطنون، وتخطيط وإدارة المدن الذكية سبيل المثال، طورت قيادة مدينة سنغافورة ونفذت خططًا متتالية لجعل المدينة فعالة في تقديم الخدمات، واستخدام البيانات الضخمة، والنقل الحضري والتنقل. تواصل سنغافورة تحسين خدماتها وابتكار خدمات جديدة وتوفير قاعدة اختبار لموجات جديدة من التقنيات الرقمية. عملت حكومة مدينة نيويورك عن كثب مع قطاع الأعمال لرعاية نظام بيئي لبدء التشغيل مدفوع بالابتكار وفتح بيانات مفتوحة لتبادل المعلومات حول جميع أنشطة المدينة مجموعة من الإجراءات الممكّنة رقميًا لدعم الابتكار في الخدمات. ركزت مبادرات مدينة برشلونة الذكية على البيانات المفتوحة للحوكمة الذكية، ومجموعات الابتكار الرقمي، وأنظمة النقل الذكية، ومح

الرقمية، والإستدامة البيئية. بالشراكة مع الجامعات المحلية، توفر العديد من المدن الأوروبية مختبرات حية: شبكات ومنتديات ومساحات للسماح للمجتمعات الابتكارية والمدنية بالظهور (Tapscott, 1997, P.328)

3.2 الأساس الفكري للحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية:

تم تداول مصطلح الحكومة الإلكترونية ضمن المواضيع الحديثة لما من أهمية بالغة في تطوير المؤسسات الحكومية، من خلال تبني التعامل الإلكتروني لمختلف قطاعاتها مما إنعكس ذلك إيجابا على مستوى الخدمات المعروضة وقد خطى العديد من الدول خطوات كبيرة في مجال تطبيق الحكومة الإلكترونية بينما تظل دول أخرى عبر العالم تتسابق في إقامة هذا الشكل الحديث للحكومة، باعتبارها السبيل الجديد لإستغلال التطورات التكنولوجية الحديثة خاصة عندما يتعلق الأمر بإستخدام التكنولوجيا الرقمية لدعم الأعمال الحكومية وتجعلها كرافعة أساسية لتحسين الخدمات الموجهة للمواطنين، وقطاع الأعمال، ومختلف الهيئات الأخرى لذا وجب التعرف على أدبيات الحكومة الإلكترونية كما يلي:

1.3.2 أدبيات الحكومة الإلكترونية:

في مجال الحكومة الإلكترونية تم يمكن التطرق إلى أربع نظريات تتمحور كلها حول تطبيقات الحكومة الإلكترونية والنتائج المحفزة على زيادة تطبيق أنظمة هذه الحكومة، لكن يتبين أنها تتنافس فيما بينها حول درجة إعانتها للحكومات على تنفيذ مهامها بشكل أفضل قياسا على معايير المصالح الرئيسية، والتي تعكس عمليات صنع القرار، والتنافس في إمكانيتها لتقديم السند الكافي قصد القيام بالعمل بشكل أسرع. كما يمكن النظر لهذه النظريات على شاكلة إحدى السينا يوهات المستقبلية المتوفرة إستيعاب التأثيرات المتوقعة للحكومة الإلكتنرونية، والتي هي كما يلي:

أ. **العقلانية:** يرى البعض أن إستعمال هذه التقنيات يبرز التحسن الكبير والدائم لقدرات الحكومة، وفقا لتوخي العقلانية عند إتخاذ قرار معين، بتكلفة شراء التقنيات وتشغيلها فقط. لذا فإنه تماشيا مع بعض الآراء، فإن هذه الحكومات ستعمل على تقليص تكاليف الحصول على المعلومات وترتيبها وترميزها وتنظيمها وتسييرها وإستعمالها بشكل مطرد. لذا فإن تلك الأنظمة ستحقق عوائد تزيد عن تكاليف الإنشاء ضمن مدة حياتها الإفتراضية. وفقا لنظرية قديمة قائلة بأن المعلومات تقلل من الشكوك، وترفع من إحتمالية صحة القرار المزمع إتخاذه.

ب. **الثمن:** هناك نظريات أخرى تدعم إمكانية زيادة قدرات التحكم، وإنعكاس ذلك نوعية وعقلانية إتخاذ القرار الصحيح، إلا أنها تركز على أن كل ذلك لا يمكن تحقيقه من دون ثمن. (Raab, 1997) ويستوجب القيام بالترتيبات اللازمة لوقاية والحماية، لتجنب الثمن الباهض المتعلق بالحرية والخصوصية الشخصية لأفراد المجتمع، والمحافظة على سرية المعلومات.

ت. **ضوضاء المعقولية وتآكلها:** ثالث هذه النظريات تبدي تشاؤما في كونها تقوم على أن الحكومة الإلكترونية ستقضي على العقلانية بشكل عام، بسبب ضعف قدرة القطاع العام على إدارة المعلومات بشكل جيد مقارنة بمؤسسات القطاع الخاص، كما ستقضي أيضا على الهواجس الأخرى السائدة، والتي تعمل على تشتيت إنتباه صناع القرار. لكن من المهم معرفة أن هذه النظرية تتخوف من عدة أمور، كالتفسير المبسط بأكثر مما ينبغي للبيانات، والنمذجة البسيطة،...إلخ. كما ترفض هذه النظرية وبشكل مطلق الاعتقاد السائد بأن المعلومات هي التحكم والرقابة، وتفضل أت تعدّ المعلومات –مجازا- كالضوضاء.

ث. **التقنية:** بإعتبار التقنية رمزا هاما وميدان تنافس، كما أنها تعتبر وسيلة جد مهمة في الصراعات الاجتماعية السائدة، كما أن كل النظريات الأربعة يلاحظ أنها ركزت على عدم كون للتقنية لوحدها تأثير أساسي مستقل في عملية إتخاذ القرار. (Bijker، 1995)

1.1.3.2 تعريف الحكومة الإلكترونية:

مما سبق، يتضح أن مفهوم الحكومة الإلكترونية يعتبر من قبيل المفاهيم الحديثة التي إقترن ظهورها بظهور ثورة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ، خاصة مع إ ستخدام شبكة الإنترنت في سياق العمل الحكومي، في هذا الصدد ظهرت عدة مفاهيم للحكومة الإلكترونية، حيث يمكن صياغة أهمها فيما يلي:

- ✓ ترى منظمة الأمم المتحدة أن الحكومة الإلكترونية عبارة عن إستخدام للإنترنت والشبكة العالمية العريضة لإرسال معلومات وخدمات حكومية للمواطنين. (U.N., 2014, P.111)
- ✓ وقد عرفتها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) على أنها عبارة عن تحويل للإدارة العامة بإستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث تتخذ الحكومة شكلا جديدا مبني على هذه تكنولوجيا، مع إرتباطها بشكل أساسي بالإنترنت (Grazia Fugini, Maggiolini, & Romon , 2014)
- ✓ كما عرف البنك العالمي الحكومة الإلكترونية على أنها: "عملية إستخدام المؤسسات التكنولوجيا المعلومات (مثل شبكة الإنترنت، وشبكة المعلومات العريضة وغيرها)، والتي لديها القدرة على تغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ومختلف المؤسسات الحكومية. (الظاهرة، 2014، ص.6)

من خلال ما سبق، يمكن تعريف الحكومة الإلكترونية على أنها مشروع حكومي متكامل لتحسين أداء عملها، عن طريق تطوير خدماتها العامة بمختلف القطاعات، تماشيا مع التطورات المتسارعة للتكنولوجيا المستخدمة. كما يمكن إتبار أن الحكومة الإلكترونية ترتكز على أربعة أساس جوهرية، يمكن عرضها فيما يلي:

أ. حتمية جمع كل والخدمات المعلوماتية والأنشطة التفاعلية والتبادلية ضمن موقع موحد لحكومة وبشكل رسمي عبر شبكة الإنترنت؛

ب. الإتصال دائم والمستمر وبدون إنقطاع للمواطنين وغيرهم من الج مهور، مع إمكانية تأمين كافة الرغبات الإستعلامية والخدمية لذا لمواطن؛

ج. ربط مختلف الدوائر الحكومية، وخلق التنسيق والفاعلية السريعة بينهم؛

د. توفير الإنفاق على كافة العناصر ، مع إمكانية تحقيق عوائد مهمة من الأنشطة الحكومية ذات الطابع التجاري.

2.1.3.2 أهمية الحكومة الإلكترونية:

على غرار الترويج لفاعلية فوائد الحكومة الإلكترونية ضمن أعلى المستويات، قامت مجموعة الدول السبع والتي أصبحت الآن مجموعة الدول الثمانية الأكثر تطورا سنة 1995 بإنشاء برنامج أطلق عليه تسمية "الحكومة على الخط المباشر"، هذا البرنامج سيساعد كل الحكومات عبر لعالم على تخفيض تكلفة الخدمات المقدمة، وتحسين مستوى هذه الخدمات عن طريق الإستخدام الفعال والمبتكر لتقنيات المعلومات، مما سيسهل من تحويل الحكومات من حكومات تقليدية إلى حكومات إلكترونية، وبذلك تتمكن هذه الحكومات من تصريف جل أعمالها الإدارية بالشكل الإلكتروني المرغوب. وفقا لما يلي: (العبود، 2016، ص.ص.28-29)

أ. خدمة مرتبطة ومستجيبة أكثر لحاجيات معظم أفراد المجتمع؛

ب. خدمات شاملة بتكاليف أقل؛

ج. تقليل الإعتماد على العمل الورقي؛

د. تحسين سبل الوصول إلى المعلومات بشكل سلس؛

هـ. تقليص التكاليف الإدارية فيما يتعلق بالمعاملات التجارية للحكومة والقطاع الخاص؛

و. إضفاء الشفافية في التعامل؛

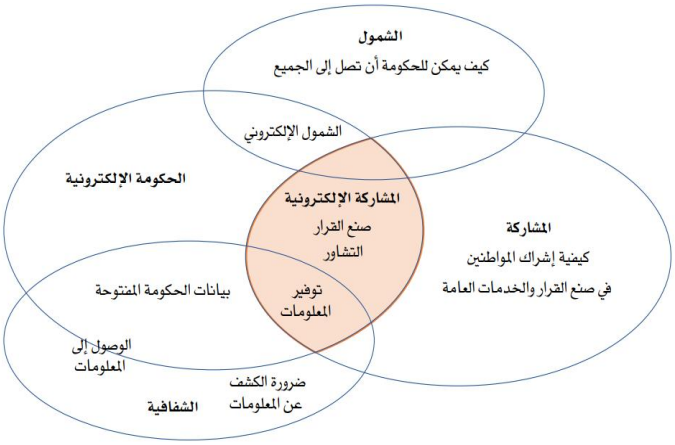
ز. تحسين صورة الحكومة بشكل أفضل، حتى تكون أكثر إرتباطا وإستجابة، مع تيسير سبل الوصول إليها؛

ح. كسر الحواجز الجغرافية، والحواجز المتعلقة بالسكان، والمهارة والمعرفة الفردية والقدرة على الدفع.

3.1.3.2 علاقة المشاركة الحكومية بالأبعاد الأخرى للحوكمة ضمن الحكومة الإلكترونية:

يمكن توضيح العلاقة بين المشاركة الإلكترونية والأبعاد الأخرى للحوكمة ضمن بيئة الحكومة الإلكترونية من خلال عرض الشكل رقم (3) الموالي:

الشكل رقم (3): العلاقة بين المشاركة الإلكترونية والأبعاد الأخرى للحوكمة

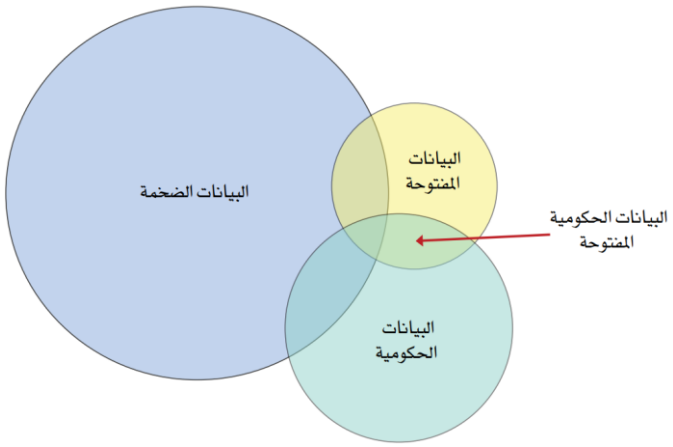


المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مرجع سابق، ص.166

يمثل هذا الشكل المشاركة الإلكترونية بإعتبارها نقطة إلتقاء بين المشاركة والحكومة الإلكترونية. يسلط الضوء على المحاو
للمشاركة الإلكترونية التي تم تحديد أولوياتها في دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية: توفير المعلومات، التشاور، إتخا
الشفافية مع المشاركة الإلكترونية حول توفير المعلومات، بما في ذلك من خلال بيانات الحكومة المفتوحة، يلتقي الإدماج مع الم
الإلكترونية أيضا، خاصة فيما يتعلق بالتشاور وصنع القرار.

في هذا الصدد، يمكن إبراز العلاقة بين البيانات الحكومية والبيانات المفتوحة والبيانات الضخمة للحكومات من خلال عرض الشكل الموالي:

الشكل رقم (4): العلاقة بين البيانات الحكومية والبيانات المفتوحة والبيانات الضخمة للحكومات



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية (2020)، (مرجع سابق، ص197

من خلال الشكل أعلاه، فإن البيانات الضخمة عادة من تكون مرتبطة بسرعة وحجم وتنوع كبير؛ وغالبا ما يتم تعري
السياسية والإجتماعية على أنها "مجموعة أو تركيبة من الأفكار والموارد والممارسات المتعلقة بالبيانات". كما يشار إليها أيضا ب

دقيق لمجموعة كبيرة ومعقدة من السمات والممارسات والتقنيات والأمور الأخلاقية والنتائج المرتبطة جميعها بالبيانات". ويمكن إ
البيانات الضخمة لمهام أكثر عمقا وأكثر تعقيدا مثل تحليل المشاعر عبر وسائل التواصل الاجتماعي، ووفقا لدراسة إدارة الشؤ
والاجتماعية للأمم المتحدة عام 2020، فإن 6 دول من أصل 193 دولة تشير إلى أنها قد أدخلت نوعا من إستراتيجية البيانات الضخمة
تنمية الحكومة الرقمية. أما فيما يخص البينات الحكومية تتمثل في مجموعة فرعية من البيانات العامة، بينما تمثل بيانات الحكو
البيانات المفتوحة والمتاحة في المجال العام بتنسيقات مختلفة، وعادة مرخصة للجميع للوصول والإستخدام والتعديل والمشاركة بش
أن جميع بيانات الحكومة المفتوحة بيانات حكومية، ولكن ليست جميع البيانات الحكومية بيانات حكومية مفتوحة.

4.1.3.2 مراحل التحول إلى الحكومة الذكية:

تشير دراسة الشركة ماكينزي الإستشارية بأن مشاريع الرقمنة الحكومية من شأنها أن تساهم في توفير ما يصل إلى تريليو
دولار سنوياً في القيمة الإقتصادية العالمية خلال تقليل النفقات التشغيلية، وتحسين الأمستويات الكفاءة الإنتاجية.

أصبحت توظيف تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في القطاع الحكومي أمراً حتمياً لتعزيز كفاءة وفعالية جودة أداء المنظومة الحكومية الإدارية والخدماتية وتمكينها من ربط إداراتها ومؤسساتها الحكومية ومن القطاع غير الحكومي أصحاب المصلحة، بهدف إتاحة مختلف خدماتها وتقديمها للجمهور بشكل سلس يمكن الوصول إليه في أي وقت وأي مكان.

كما تنطوي هذه المشاريع على الإستفادة من البيانات في صنع القرار وتقديم الخدمات بشكل آلي وفوري والإستجابة (التنبؤ) لمتطلبات ورغبات المواطنين وقطاعات الأعمال المختلفة المكونة للدعائم الاقتصادية (الإدريسي، 2020، ص203)

الشكل رقم (5): دورة جارتنر لتكنولوجيات الحكومة الرقمية 2019



المصدر: علي محمد الخوري(2020)، الإقتصاد العالمي الجديد: ما بين الإقتصاد المعرفي ومفاهيمه الحديثة والإقتصاد الرقمي والابتكارات التكنولوجية المتسارعة، مجلس الوحدة الإقتصادية العربية، القاهرة، ص203

يتضح من الشكل أعلاه، أنه وفقا لتقرير جارتنر لعام 2019 يبدو أن التقدم التكنولوجي بات يدفع بتطبيقات ممكنة للآلات، قصد التواصل فيما بينها من خلال الشبكات الإلكترونية وأنظمة يمكنها إتخاذ القرارات اللامركزية بمستويات تفوق القدرات الب معها "مؤسسات ذكية"، تتميز بقدراتها الآلية على التطوير الذاتي، والتعامل مع المتغيرات والتعلم المستدام، والقدرة على تطوير الخدمية والإنتاجية لوحدها بمستويات كفاءة وفعالية، وكلفة وأداء غير مسبوقة. في هذا السياق أظهرت الدراسات العالمية بأن ا الناشئة أصبح لها تأثير كبير على تطور مفاهيم العمل الحكومي، فحسب (GovTech 100) لعام 2019، فإن سوق التكنولوجيا الحكومية بدأ يشبه سوق التكنولوجيات المحركة للشركات والقطاع الخاص بشكل عام. وهو ما يبدو جليا من خلال الشكل أعلا يتبين أن التكنولوجيات المحركة والدافعة لعجلة التحول الرقمي نحو (الحكومي 2020 ص202)

2.3.2 أدبيات للحكومة الذكية:

تطور مفهوم مصطلح الحكومة الإلكترونية إلى مصطلح الحكومة الذكية كتعبير عن المراحل الآنية من مراحل تطور الخدمات الإلكترونية الحكومية، وقد تميزت الحكومة الذكية عن الحكومة الإلكترونية بإستخدامها الأجهزة الذكية لتبسيط وصول للخدمات الحكومية لأكبر عدد من المواطنين بغض النظر عن الوقت والمكان من دون إنقطاع

1.2.3.2 مفهوم وخصائص وأهداف الحكومة الذكية:

تعبر الحكومة الذكية في مفهومها عن مستقبل الخدمة العامة والرفع من الكفاءة وقيادة المجتمع والتحسين المستمر والإبداع، تفنيد اللمزاعم الشائعة عن الحكومة الذكية أنها وفقط مجموعة من التطبيقات الإلكترونية على الأجهزة الجوالة الذكية الحكومة الذكية تمثل التطور الطبيعي لنموذج الحكومة الإلكترونية في العقد الماضي، ففي الوقت الذي كافحت فيه الأخيرة تسعى بشكل عام إلى إبراز الخدمات العامة على الإنترنت من خلال تطبيقات شبكة الويب والمواقع الإلكترونية وصياغتها بطريقة تعكس الأحداث الحياتية للمواطن والمقومات الحكومية تأتي الحكومة الذكية كمكملة ما تم تشييده والإستثمار فيه الإقتراب أكثر من المواطن من جهة، والتفاعل المباشر والمتزامن مع البيانات المنتشرة في المجتمع بمختلف مكوناته من جهة أخرى الفرقة بين كل من الحكومة التقليدية والحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية من خلال الشكل الموالي (الخمايسة، 2017، ص192)

الشكل رقم (6): الفرق بين الحكومة الكلاسيكية والحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية

	الحكومة الذكية	الحكومة الإلكترونية	الحكومة الكلاسيكية
مباديء العمل	إستخدام الأجهزة المتنقلة وأجهزة الوايرلس المترابطة	استخدام تكنولوجيا المعلومات أجهزة الكمبيوتر والإنترنت	عمليات بيروقراطية التيليفون والفاكس
أوقات الخدمة	في اليوم 24 ساعة 365 يوم في السنة بدون توقف	في اليوم 24 ساعة في الأسبوع 7 أيام	في اليوم 8 ساعات في الأسبوع 5 أيام
مكان الخدمة	في أي مكان يوجد به الشخص	في البيت أو في العمل أو في أي مكان فيه إنترنت	عند زيارة الشخص
نموذج الخدمة	الدخول لمرة واحدة للخدمة المطلوبة	نقرات متعددة لبوابات المواقع على الإنترنت	زيارات متعددة للمكاتب

المصدر: م. صدام محمد الخمايسة، (2017)، الحكومة الذكية، ما بعد الحكومة الإلكترونية، ط1، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، ص.192

2.2.3.2 خطوات التحول إلى الحكومة الذكية:

تستهدف الحكومة الذكية تحسينات مميزة لاثنين من المجالات العمل الحكومي يتعلق تحسينات هيكلية على تقديم الخدمة وطريقة عمل الموظفين والآخر يخص توفير الخدمات الأكثر ملاءمة للجمهور وفقا لإحتياجاتهم الرغم من أن تصنيف الخدمات الذكية ليس عملية بسيطة، إلا أنه يمكن تقديم وفقا الخدمات الشكل: (الخمايسة، 2017، ص207)

الشكل رقم (7): تصنيف الخدمات الذكية



المصدر: م. صدام محمد الخمايسة، (2017)، الحكومة الذكية، ما بعد الحكومة الإلكترونية، ط1، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، ص.207

الشكل أعلاه يبين تصنيف خدمات الحكومة الذكية وفقا لما (الخمايسة، 2017، ص207)

- ⟸ خدمات من الحكومية نحو جمهور المتعاملين (Government-to-Citizens) (G2C)، مثل: (الإشعارات، رسائل نصية قصيرة توضح حالة المرور، أقرب المستشفيات إلى الموقع الجغرافي، ... إلخ)؛
- ⟸ خدمات من الحكومية نحو الشركات (Government-to-Business) (G2B)، مثل: تسجيل الشركات، الإستفسار حول الرسوم، ... إلخ؛
- ⟸ خدمات من الحكومية نحو جهات حكومية أخرى (Government-to-Government) (G2G)، مثل: تبادل المعلومات حول حالة المريض، وتاريخه الصحي، ...إلخ؛
- ☜ خدمات من الحكومية إلى الموظفين (Government-to- Employees) (G2E)، مثل: أحضر جهازك معك (Bring your own device)؛ وأسلوب التشارك في الحيز المكتبي (sharing mode work space hot desking).
- ☜ تطبيق الحكومة الذكية لتقنيات التحويل الحكومة الإلكترونية إلى حكومة تمتاز بالتالي:
  - التوفر على مدار الساعة وفي أي مكان، وعبر أي منصة تشغيل، أو جهاز ذكي؛
  - إستخدام أحدث التقنيات الذكية لتطبيقات، والخدمات تحديد الموقع الجغرافي، أو البيئة المحيطة
  - السلاسة وسهولة الإستعمال، إضافة إلى إستخدام التواصل الذكي بين الطرفين « X2X»، حيث يمكن أن تشير X إلى جهاز، أو إلى إنسان.

☜ تكون الحكومة الذكية أكثر فعالية عندتأسيسهاللشراكات بين المؤسسات الحكومية من جهة، ومؤسسات القطاع الخاص، والمؤسسات غير الحكومية، ومؤسسات المجتمع المدني من جهة أخرى، وذلك حيثما توافرت أهداف مشتركة.

3.2.3.2 العناصر المحورية لنجاح الحكومة الذكية:

حاليا وبتطبيقبرنامج التنقل،حيث قد يكون هدف الحكومة إعادة هؤلاء الموظفين إلى ميدان العملمن طريق تزويدهمبأجهزة متنقلة مفيدةللسماح لهم بإدخال بياناتهم وتبادل المعلومات عن بعد، فالتركيز على فكرة العمل من الموقع، والعمل في الميدان،والعمل خلال الوقت الفعليمن شأنه تعزيز الكثير من قيمة الوقت الذي يحتاجه الموظفون للتفاعل وجها لوجه مع المواطنين الذين يعتمدون على الخدمات التي تقدمها حكومتهم، ولكنه يتطلب أيضا ثقافة تقبل الطريقة الجديدة لممارسة العمل وفقا لما جاء عرضه في الشكل الموالي(الخمايسة2017، ص264)

الشكل رقم (8) يوضح أبرز العناصر المحورية النجاح الحكومة الذكية



المصدر: م. صدام محمد الخمايسة، (2017)، الحكومة الذكية، ما بعد الحكومة الإلكترونية، ط1، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، ص.264

يمثل الشكل أعلاه أهم العناصر الأساسية المعتمدة لإنجاح الحكومة الذكية، والتي يمكن تفسيرها فيما يلي:

☑ **السياسات والمسؤولون:** حيث يتم التركيز على الأسباب الضرورية للتحول عن إستخدام النماذج التقليدية من العمل في المؤسسة، وتحديد الجهات التي تتحمل مسؤوليات قيادة هذا التحول الذكي، مع كيفية إدارة التغييرات، وتنفيذ العمليات، وفي بعض الحالات، لا بد من تغيير السياسات الكلاسيكية التي تحول دون التبني الجدي لمبدأ «الإستخدام أثناء التنقل، وإن هذه السياسات تتضمن:

- عدم السماح للموظفين بإستخدام أجهزتهم الخاصة؛
- مطالبة الموظفين بتقديم تقرير يومي إلى المسؤولين؛

- تحديد شروط التسجيل كميات هائلة من البيانات بإنتظام؛
- وضع سياسة تمنع إستخدام إتصال Wi-Fi في المكتب.

فجميع هذه السياسات تحتاج إلى الدراسة دقيقة قبل تبني نموذج العمل أثناء التنقل، أما بالنسبة إلى الجهات المسؤولة، فيجب أن تكرس الحكومة جهودها في تطبيق الإستراتيجيات، حيث يتم تعيين مجموعة من القادة الذين يدركون أهمية الإستخدام أثناء التنقل، ويكون هؤلاء القادة على درا تي بمستويات التمويل، والموارد اللازمة لتقديم برنامج ناجح.

☑ **العمليات التشغيلية:** يجب العمل على تنفيذ العمليات ذات الصلة بمبدأ (في الموقع الملائم، وفي الوقت الفعلي)، إذا كان هدف الحكومة نقل الموظفين إلى موقع العمل.

الوسائل التقنية: يتم التركيز على ضمان ملكية الحكومة للأجهزة، والبرامج، وخدمات الدعم المناسبة، وبالتالي تحتاج الحكومة إلى إيجاد إجابات عن أسئلة مثل: (الخمايسة2017، ص264)

- كيف يمكنك إشراك مسؤولي التشغيل ، وفريق تقنية المعلومات معا لتقديم تطبيق «جاهز للإصدار»، خاص بالأجهزة المتنقلة خلال فترة من 4 إلى 16 أسبوعا؛
- كيف يمكنك تقديم أداة تخزين (drop-box) بكفاءة وأمان وتكلفة منخفضة؟
- كيف يمكنك البدء في تحسين البنية التحتية الحيوية الخاصة بك، في حال عدم توفر الأموال اللازمة؟

☑ **إدارة الأداء:** من الضروري تحديد هدف شامل على مستوى الحكومة ككل، يركز على متابعة الأداء، وذلك بالإجابة عن السؤال هل نحرز تقدما؟، كيف يمكنك أن تعرف أنه في اليوم الأول، واليوم90، وفي نهاية المشروع، قد تم تحقيق أهداف الخدمة أثناء التنقل ميزة المحمولية؟لذا يجب العمل على تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية المجالاتمثل: (الخمايسة2017، ص264)

- رضا العملاء؛
- إنتاجية الموظف؛
- خفض التكاليف لجميع الخدمات.

إضافة إلى معايير أخرى، يتفق معظم الخبراء على أن الأجهزة المتنقلة، والتطبيقات ذات الصلة، تمثل فرصة جيدة أمام المؤسسات لجعل موظفيها أكثر إنتاجية، وعملائها أكثر شعور بالرضا، ومن خلال التركيز على هذه الركائز الخميس، يمكن للهيئات الحكومية المساعدة في ضمان أن إستراتيجيات والخدمة أثناء التنقل، التي تتبعها تم تحديدها جيدا، ومن المرجح أن تكون قادرة على تحقيق أهدافها.

4.2.3.2 خصائص ا لحكومة الذكية: تتميز الحكومة الذكية بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها في أربعة خصائص رئيسية وهي أنها:

1) **إجتماعية** تتفاعل الحكومة الذكية مع شريحة كبيرة من المواطنين بشفافية وتشارك في الزخم الإلكتروني الاجتماعي؛

2) **حساسة:** تجمع البيانات الموزعة من حولها عبر مختلف القطاعات كالتعليم، والصحة، والطاقة، والبيئة، وغيرها عبر أجهزة الإستشعار الذكية المرتبطة بشبكة إنترنت الحكومة؛

3) **مرنة:** تتسع الحكومة الذكية لكل الطلبات المتزايدة على الطاقة الحاسوبية ومتطلبات التخزين بطريقة مرنة؛

4) **جوالة:** تعمل على نشر خدماتها عبر الأجهزة النقالة، والهواتف الذكية بطريقة ناجعة، وفعالة، وجد آمنة.

5.2.3.2 أهداف الحكومة الذكية: تهدف الحكومة الذكية ما يلي: (العبود، 2016، ص.16)

- مساهمة الحكومة الذكية في التحول إلى إقتصاد المعرفة، عن طريق إستغلال مجتمع المعلومات، وبالتالي إمكانية تحويل الأفكار والخدمات إلى سلع ذات عوائد إقتصادية إضافية؛
- تعزيز القدرة التنافسية للدولة، في مختلف المجالات سواء منها الإقتصادية أو الاجتماعية، أو غيرها؛
- تحسين كفاءة العمل في القطاعين العام والخاص، للتقليل من الأخطاء، ورفع مستوى الأداء في العمل؛
- الرفع من إنتاجية المؤسسات الحكومية، عن طريق تسخير التقنيات الحديثة، والإستفادة من معطياتها؛
- تقليص التكاليف المادية ، وتكاليف التشغيل ، و إختصار الوقت والجهد ، بفضل توحيد الأنظمة الآلية، واجراءات العمل، والتنسيق بين أجهزة الحكومة المختلفة، مع تعزيز التعاون بينها؛
- خلق شراكة قوية بين القطاعين العام والخاص، والإستفادة من تبادل المعلومات بينهما، وبناء قواعد بيانات مشتركة تخدم
- تقديم خدمات إلكترونية شاملة منصة إلكترونية واحدة تضمن تكامل الخدمات الإلكترونية بين جميع الجهات الحكومية؛
- تحسين التعاملات الإلكترونية بين جميع الجهات الحكومية، وتحويله إلى أسلوب حياة؛
- دعم الإبتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات لأجل تقديم الأمثل لأفراد المجتمع وقطاع الأعمال والقطاع الاقتصادي؛
- إشراك الجميع في جميع الأنشطة والفعاليات الاقتصادية والإجتماعية وغيرها، في التحول المجتمع المعلومات.

6.2.3.2 سمات الحكومة الالكترونية الذكية: من أهم ما جعل برامج الحكومات الإلكترونية تسعى وراء تغيير نمط عرض الخدمة الحكومية لمواكبة العصرنة والثورة المعلوماتية المتسارعة، هو الإنتشار الكبير للهواتف والأجهزة المحمولة الذكية، الأمر الذي إستدعى من الحكومية الذكية أن تتميز كثيرا عن الحكومة الإلكترونية التقليدية، في هذا الصدد سيتم عرض بعض سمات الحكومية الذكية والتي يمكن ذكر أهمها فيما يلي: (العاقل وقاشي، 2021، ص.48)

1– الفاعل الحيوي بين المواطن وعارض الخدمية: الحكومة الذكية تتيح لمستفديها إمكانية التفاعل مع الخدمات المعروضة من خلال التنبيهات والإشعارات الالكترونية، مع إجراء تقييم لما يقدم لهم من خدمات، من خلال القنوات الالكترونية نفسها.

2- **غير مقيدة بمكان وبزمان**: فالخدمة يمكن تقديمها في أي وقت ومن أي مكان دون تقيدها بالحدود المكانية والزمانية

3- **سهولة الوصول إليها**: فالحكومة الذكية تهتم بتحميل التطبيقات العملية والعلمية على أجهزة الهواتف الذكية حتى يتمكن أكبر عدد ممكن من المستفيدين من الوصول إلى تلك الخدمات الإلكترونية في أي وقت ومن أي مكان

4- **إستباقية الخدمة** حيث ينبغي للمستفيد يقرب إستحقاق مواعيد الخدمات عن طريق إرسال رسائل إلكترونية إلى هواتفهم الذكية

5- **إستخدام أفضل التقنيات الذكية** بالإعتماد على التطبيقات الذكية والخدمات المحددة الموقع الجغرافي والبيئية المحيطة، فمثلا يمكن تلقائيا توجيه المواطن إلى أقرب مركز طوارئ عبر جهازه المحمول، بالإضافة إلى إمكانية التعرف على الأشياء والوجوه عن طريق أنظمة الأجهزة الذكية مختلف التقنيات الذكية الأخرى. (بدران، 2014، ص.ص.53-54)

الشكل رقم (9): الإطار العام للحكومة الذكية



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على: عبد الغني العاقل، وخالد قاشي، مرجع سابق، ص.48

7.2.3.2 مراحل التحول نحو الحكومة الذكية:

يمكن تقسيم مراحل التحول من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الذكية إلى أربعة مراحل مختلفة من حيث التنفيذ، هذه المراحل سيتم إدراجها ضمن هذا الشكل الموالي:

الشكل رقم (10): مراحل تحول الحكومة الإلكترونية نحو الحكومة الذكية



المصدر: من إعداد الباحثين

يوضح الشكل أعلاه المراحل الأربعة للتحول نحو الحكومة الذكية، والتي هي:

أ. **مرحلة التحول**: وهي المرحلة التي يتم فيها الإتاحة الفورية للمعلومات الحكومية على الشبكة، وبذلك يشرع في الدخول إلى المرحلة الأولى للحكومة الإلكترونية، أين يكون التحدي التكنولوجي البسيط، لذا يطلب درجة معينة من الثقة في تقاسم بعض معلومات البيانات الضخمة، خاصة منها المعلومات القانونية والإدارية والبيئية وغيرها.

ب. **مرحلة التفاعل:** وهي المرحلة التي يتفاعل فيها المواطن مع مختلف البرامج الحكومية، حيث يستوجب أن تكون الشبكات أكثر فاعلية وسرعة، حتى يتمكن المستفيد من تحميل المعلومات بالسرعة نفسها التي يمكنها تنزيلها بها. مع الشروع في تصميم شبكات أكثر تطورا بإستخدام أحدث التكنولوجيات المتعلقة بشبكات المعلومات في هذا المجال.

ج. **مرحلة التعامل:** يكمن العمل الحقيقي للحكومة في السرعة والدقة في إنجاز العمل، مقابل توفير الكثير من الوقت والجهد والمال، مع الاقتصاد في تكاليف الأعمال الإلكترونية والذي يوصف بالتباينات الكبيرة في التكاليف لكل عملية تتم بالوسائل التقليدية، وتلك التي تتم عن طريق الخدمات الفورية عبر الشبكة، إلى جانب وجود التنافس في تقديم الخدمات العامة التي تقدم فوريا عبر الشبكة.

د. **مرحلة التكامل:** وتمثل ذروة المراحل للوصول إلى الحكومة الذكية، وفي هذه المرحلة يتم تأمين ما يلي:

- ✓ إتاحة المعلومة فورا عبر الشبكة؛
- ✓ تفاعل وإستجابة المواطنين مع الحكومة الإلكترونية؛
- ✓ القدرة على إتمام المعاملات فورا عبر الشبكة.

في هذه المرحلة بإمكان المواطن أن يحصل على جميع المعلومات التي يحتاجها، وأن يستوفي جميع متطلباتها، على أن يتلقى كل الخدمات من مصدر موحد أيا كان نوع هذه الخدمة، سواء كانت في التعليم أو الصحة أو التجارة أو غيرها.

خلاصة ذلك كله، أن توفر الحكومة الذكية خدماتها المتكاملة مبنية حول أحداث مترابطة ذات الصلة بالحياة اليومية. حيث يجب أن يكون التكامل هدفا أساسيا في تقديم جميع الخدمات العامة عبر شبكة الأنترنت.

3. واقع الحكومة الإلكترونية الذكية في الجزائر حسب نظرة الهيئات الدولية المتخصصة:

1.3 رؤية الهيئات الدولية المختصة الحكومة الإلكترونية الذكية في الجزائر:

الجدول رقم (1): تصنيف الجزائر حسب مستوى مؤشر الخدمات عبر الأنترنت لسنة 2020

مؤشر الخدمات عبر الإنترنت متوسط		
الدولة	مؤشر الخدمات عبر الإنترنت 2020	المستوى المقابل لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية
الجزائر	0.277	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية مرتفع

المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مسح الحكومة الإلكترونية 2020: الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، الأمم المتحدة، بيويورك، ص.61

حسب ذات المصدر، فقد صنفت الجزائر ضمن البلدان ذات مؤشر رأس المال البشري المرتفع + مؤشر البنية التحتية للإتصالات المرتفع. وذلك ضمن المجموعة المتوسطة لمؤشر الخدمة عبر الأنترنت لسنة2020.

كما أنه وفقا للخريطة المعبرة عن إنتقال الجزائر بين مجموعات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المختلفة، حسب المنطقة لسنة 2020 الموالية:

الخريطة رقم (1): إنتقال الجزائر بين مجموعات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المختلفة، حسب المنطقة لسنة 2020



المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مسح الحكومة الإلكترونية 2020: الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة، الأمم المتحدة، بيويورك، ص.83

يبدو من خلال هذه الخريطة أن الجزائر من ضمن الستة دول الإفريقية الأخرى قد صنفت من ضمن البلدان الإفريقية التي تنتقل وفقا لمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية من المستوى المتوسط إلى المرتفع، وهي مرتبة محفزة لأصحاب القرار في الجزائر للمضي قدما نحو تحقيق أهداف الحكومة الإلكترونية الذكية.

أما فيما يتعلق بمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية بالمقرنة مع بعض الدول الإفريقية فالجدول الموالي يبين ما يلي:

الجدول رقم (2): الجزائر من ضمن الدول ذات أعلى قيم في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية في إفريقيا لسنة 2020

الدولة	فئة التصنيف	تصنيف مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية	المنطقة الفرعية	قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت	قيم مؤشر رأس المال البشري	قيم مؤشر البنية التحتية للاتصالات	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (2020)	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (2018)
الجزائر*	H1	120	شمال أفريقيا	0.2765	0.6966	0.5787	0.5173	0.4227

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على تقرير إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (مرجع سابق، ص87

يوضح الجدول أعلاه أن الجزائر من ضمن الدول ذات أعلى قيم في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية في إفريقيا لسنة 2020، بتحقيقها لمعدلات متوسطة على العموم، ويلاحظ تأخرها في تصنيفها ضمن قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت، ورغم المكانة المشرفة بمعدل 0,6966 في قيم مؤشر رأس المال البشري، إلا أنها إحتلت المرتبة 120 عالميا ضمن تصنيف مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية.

لتوضيح أكثر، ووفقا للجدول رقم (3) المتعلق بمؤشر البنية التحتية للإتصالات ومكوناتها التالي:

الجدول رقم (3): مؤشر البنية التحتية للإتصالات ومكوناتها

الدولة	مؤشر البنية التحتية للاتصالات	اشتراكات الهاتف النقال لكل 100 نسمة	النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الإنترنت	اشتراكات النطاق الثابت (السلكي) لكل 100 نسمة	اشتراكات النطاق العريض اللاسلكي النشط لكل 100 نسمة
الجزائر	0.5787	111.66	49.04	7.26	81.65

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مرجع سابق، ص.343

يبين هذا الجدول، أن معدل مؤشر البنية التحتية للإتصالات في الجزائر 0,5787 قد كان نتيجة حصول الجزائر على النتائج المبينة في الجدول أعلاه، ولافت للإنتباه هو التأخر الحاصل في إشتراكات النطاق الثابت (السلكي) لكل 100 نسمة والذي بلغ قيمة 7,26 وهي أضعف قيمة، أثرت سلبا على تقدم الجزائر المراتب هامة نحو الأمام في هذا المؤشر. ربما يرجع ذلك إ ضعف الصيانة في هذا المجال، مقابل ظاهرة سرقة الأسلاك النحاسية المستفحلة في السنوات الأخيرة، مع تحول الشريحة الكبيرة أفراد المجتمع نحو إشتراكات النطاق العريض اللاسلكي النشط، وهو ما تؤكده النتائج في هذا الجدول.

أما فيما يخص مؤشر رأس المال البشري ومكوناته، فإن الجدول الموالي:

الجدول رقم (4): مؤشر رأس المال البشري ومكوناته

الدولة	مؤشر رأس المال البشري	نسبة معرفة البالغين بالقراءة والكتابة			نسبة الالتحاق بالمدارس الإجمالية			سنة الدراسة المتوقعة			متوسط سنة الدراسة		
		قيمة المؤشر	السنة	المصدر	قيمة المؤشر	السنة	المصدر	قيمة المؤشر	السنة	المصدر	قيمة المؤشر	السنة	المصدر
الجزائر	0.6966	81.41	2018	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة	80.97	2011	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة	14.7	2018	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (مؤشر رأس المال البشري)	8	2018	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (مؤشر رأس المال البشري)

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مرجع سابق، ص.348

يبرز الجدول أعلاه أن مؤشر رأس المال البشري قد بلغت قيمته ما معدله 0,6966، وهو معدل يفوق الوسط، وهذا يترجم التركيبة البشرية المثقفة المعتبرة التي تزخر بها الجزائر مكنتها من إحتلال مراتب لا باس بها مقارنة ببقية الدول الإفريقية الأخرى.

أما فيما يتعلق بمستوى المؤشر المحلي للخدمة عبر الأنترنت لـ100 بلدية، فإن الجدول أسفله يوضح ما يلي:

الجدول رقم (5): مستوى المؤشر المحلي للخدمة عبر الأنترنت لـ 100 بلدية

الدولة	المؤشر المحلي للخدمة عبر الإنترنت	تصنيف المؤشر المحلي للخدمة عبر الإنترنت	مستوى المؤشر المحلي للخدمة عبر الإنترنت	الدولة	المنطقة
الجزائر	0.3	56	متوسط	الجزائر	أفريقيا

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مرجع سابق، ص.359

يبين هذا الجدول أن مدينة الجزائر العاصمة قد صنفت في المرتبة 56 ضمن هذا المؤشر، وقد إعتبر بمؤشر متوسط، يتطلب الاهتمام أكثر وتوسيع ذلك على بقية المدن الكبرى الأخرى عبر الوطن.

أما فيما يتعلق بمؤشر بيانات الحكومة المفتوحة، والذي تظهر معطياته ضمن مخرجات الجدول التالي:

الجدول رقم (6): مؤشر بيانات الحكومة المفتوحة

الدولة	المنطقة	مؤشر بيانات الحكومة المفتوحة	مستوى مؤشر بيانات الحكومة المفتوحة
الجزائر	أفريقيا	0.1177	منخفض

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، (2020)، مرجع سابق، ص.367

يبدو من خلال هذا الجدول، أن الجزائر ما زالت جد متأخرة في هذا المؤشر، وهو تعكسه نتيجة هذا المؤشر البالغة 0,1177، وهي نتيجة جد منخفضة، تستدعي من السلطات الحكومية الإنفتاح أكثر على المواطن المستفيد من خدماتها خاصة الإلكترونية منها، وإضفاء المزيد من الشفافية في تعاملاتها الإلكترونية.

3.3 سبل نجاح الحكومة الإلكترونية الذكية في الجزائر:

مع إنطلاق مشروع الحكومة الإلكترونية سنة 2013، لربط جميع مؤسسات الدولة وجميع القطاعات الوزارية ذات الاتصال المباشر مع المواطنين للتواصل بواسطة تقنية رقمية (يحياوي،2016، ص.23) فإن التحول الرقمي نحو الحكومة الذكية في الجزائر يتطلب القيام بمجموعة من الخطوات البالغة الأهمية والتي يمكن حصرها فيما يلي:

- إن الانتقال إلى مرحلة الحكومة الذكية في الجزائر يتطلب تحليل وتعزيز واقع البيئة الرقمية، وبالتالي ضرورة تحديد أهداف واضحة ومعلن عنها لتسهيل تنفيذها وفقا لما يتماشى مع إحتياجات المواطنين المستفيدين وتوقعاتهم وتسهيل الوصول إلى خدمات بطريقة سهلة وسريعة ودقيقة دون عناء قصد ترقية درجة الرضا عند المتعاملين؛
- رسم خارطة طريق واضحة المعالم لمختلف الخدمات المأمول تحويلها إلى خدمات ذكية مع دراسة مدى جاهزية الجزائر للتحول الذكي من خلال تحسين مؤشرات عدد مستخدمي الأجهزة الذكية، وعدد المشتركين في الإنترنيت، عدد الخدمات التي أصبحت تقدم إلكترونيا، سرعة تدفق الإنترنيت الخ؛
- توفير الأجهزة والتقنيات والبرمجيات التي تسهل في التحول الذكي، من خلال تعزيز البنى التحتية في مجال تكنولوجيا المعلومات؛
- تكوين وتدريب الموظفين الحكوميين خاصة منهم المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات لتمكينهم من التعامل مع مختلف التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تستجيب لمتطلبات الحكومة الذكية
- إعطاء الأولوية للأمن المعلوماتي، تماشيا مع التطورات السريعة والنوعية التي تحدث في مجال تكنولوجيا المعلومات، لغرض حماية التجهيزات والبرمجيات والمنصات الإلكترونية الحكومية؛
- حصر الخدمات الحكومية التي يسهل تحويلها إلى خدمات ذكية، مع ضرورة تحديد الفئات المستهدفة من كل خدمة، ضمن إطار تلبية رغبات المواطنين المستفيدين؛

4.3 تحديات استخدام البيانات الضخمة للتحول نحو الحكومة الإلكترونية الذكية في الجزائر:

الإستفادة من البيانات الضخمة تطلب اتصال دائم بشبكة الأنترنت ذات تدفق ملائم مع توفر بنية تحتية قوية لضمان تقديم خدمات ذات جودة عالية، لكن ذلك يتطلب مواجهة تحديات مرتبطة باستخدام هذه البيانات في تفعيل الحكومة الإلكترونية الذكية، هذه التحديات يمكن تلخيصها كما يلي: (مقناني وشبيلة،2019، ص.12)

1.4.3 تحديات تخص الإطار المؤسساتي: ويقصد بذلك، تلك المؤسسات المطلوبة لحماية أعمدة الديمقراطية الرسمية مثلا، لكنها لا تطبق عندما يتعلق الأمر بالبيانات الضخمة، إذ يعتبر تحديا أساسيا يجب معالجته لرفع البيانات الضخمة

في ترقية وتعزيز الحكومة الإلكترونية وسهول بلوغها مستويات الحكومة الذكية في حق الأفراد في التحكم في المعلومات المرتبطة بها، والقيود يكشف عنها داخل أسوار الديمقراطية قبل ذلك فإن الحماية يجب تطبيقها لتفادي التعدي على هذا الحق في العصر الرقمي فالخصوصية تعد تحدي شامل لأي شخص له رغبة في إستغلال البيانات الضخمة عندما تصبح ممكنة التطبيق في جميع مجالات العمل إنطلاقا من إقتناء هذه البيانات وتخزينها إلى حفظها إستعمالها، وأحيانا يرفع إنتاج البيانات نفسها من التحديات لذا يجب توفير إطار قانوني وقواعد أخلاقية لمشاركة البيانات التي يتم الموافقة عليها بعد وعي، وبدون فهم من أصحابها، لذلك، تعتبر هذه الخطوة مركز المجهودات المطلوبة للرفع من قدرة البيانات الإستغلالية في

2.4.3 الشراكة في الوصول إلى البيانات الضخمة: رغم إتاحة البيانات للعامة لإستعمالات المختلفة إلا أن القطاع الخاص يحتفظ بأحجام كبيرة منها حيث أن الكثير من الشركات تمانع مشاركة البيانات خوفا من المنافسة وحماية للزبائنها. يتطلب العمل على البيانات الضخمة الشراكة بين منتجي البيانات ومستخدميها، وبين رؤساء تخزين وحفظ البيانات والمؤسسات لضمان تحقيق قوة البيانات الضخمة

3.4.3 تحديات القدرات والتحديات التحليلية: إن عملية إستخدام البيانات الضخمة لغرض إ ستخراج المعلومات المناسبة، يتضمن مجموعة من المخاطر التحليلية قد تحد من صحة النتائج، حيث أن تحليل هذه البيانات لإعداد السياسات والتقييم يطرح الكثير من التحديات إما منهجية أو بصحة ترجمتها، أو من المنهج المستخدم للتحليل من جهة، وتحدي القدرة على إستعمال كل القوة التي تجلبها يعيق تقوية قدرات العاملين به على إستخدام وتحليل البيانات من جهة أخرى

4.4.3 الفجوة الرقمية: بالرغم من تعدد إنتشار ثورة البيانات عبر العالم بسرعات متفاوتة، فالفجوة الرقمية تتناقص بشكل أكبر مما توقع الكثيرون لإختلاف وفرة وأنواع البيانات الضخمة من بلد إلى آخر، فالبلدان التي تتعرض لأكبر نسب من الإختراق للهواتف الذكية والأنترنت تنتج أكبر عدد من البيانات المولدة من خلال معاملاتها وتتباين البيانات المولدة حسب الفئات العمرية وحسب المداخيل الاقتصادية تحتى الجنس والموقع الجغرافي، والمتباينات والإنحرافات يجب إعتمادها في بناء السياسات القائمة على البيانات الضخمة، كما يجب أن إهتمام خاص للجزائر التي تنتج أقل نسب من البيانات الضخمة، من أجل تفادي إضافة مؤثرات أخرى للفجوة الرقمية

4. خاتمة:

من أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية لهذه المداخلة، قمت هذه الدراسة بتحليل تقنيات معالجة البيانات الضخمة بين الواقع الرقمي وجدلية تفعيل الحكومة الذكية في الجزائر ، حيث تم عرض ومناقشة لمختلف الأسس الأدبية الفكرية لكل من البيانات الضخمة، الحكومة الإلكترونية والحكومة الذكية. ومن التعرف على المقارنة بين مختلف الحكومات التقليدية منها والإلكترونية والذكية ، وبعد دراسة واقع وإمكانية التحول إلى الحكومة الإلكترونية ومن ثم الحكومة الذكية، عن طريق دراسة العلاقة التي تربط هذه الحكومات ومدى

إستغلالها للبيانات الضخمة عموما، والبيانات الحكومية على وجه الخصوص، توصلت المداخلة إلى تأكيد فرضية الدراسة القائلة بأن الإستخدام غير الأمثل للبيانات الضخمة جعل الحكومة الجزائرية تتأخر بشكل كبير عن بلوغ مقتضيات الحكومة الإلكترونية كخطوة مسبقة لبلوغ مستويات خدمات الحكومة الذكية. وقد تم تأكيد ذلك من خلال تحليل مختلف مؤشرات المرتبطة بالحكومة الذكية والتي تبين تأخر الجزائر وإحتلالها للمراتب المتوسطة، وهذا في حد ذاته تحفيز جيد لمواصلة الجهود والمساعي في هذا الإطار. وفي هذا السياق، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج البالغة الأهمية، يمكن حصرها فيما يلي:

نتائج الدراسة:

- ☑ تحسين وتعظيم إستخدام البيانات الحكومية سيجعل المؤسسات العامة أكثر إنتاجا وإدماجية، ويساعد الحكومة على بناء الثقة العامة وتعزيز الإعتماد عليها؛
- ☑ الإستفادة من القيمة العامة من البيانات يقتضي نهجا طويل الأمد، ينطوي على إتقان إقتصاديات وسياسات حوكمة وإدارتها ونقل أمن البيانات بشكل فعالكما يجب على الحكومة أن تبذل جهود إضافية لتطوير إطار عمل شامل لحوك البيانات مدعوم بإستراتيجية بيانات وطنية ونظام بيئي للبيانات؛
- ☑ وجود فجوة رقمية كبيرة مقارنة مع بعض البلدان في شمال إفريقيا وبعض دول الخليج العربي، خاصة فيما يتعلق بتطبيق البنية الأساسية للمعلومات؛
- ☑ عدم الإدراك الكامل لكل عناصر التكنولوجيات وأهميتها في بناء الحكومة الإلكترونية في الجزائر مما أفقد بعض المواقع من الأهداف التي بنيت من أجلها ويعود ذلك إلى أن القائمين على مثل هذه المشروعات غير متخصصين لديهم قصورا في الوعي بعناصر التكنولوجيا، وأيضا عدم الإطلاع على الإنتاج الفكري في مجال التكنولوجيا
- ☑ عدم وجود علاقة واضحة بين بعض المواقع الخاصة وتطبيقات مشروعات الحكومة الإلكترونية، وفي مدى قدرة المواقع على تقديم العديد من الخدمات للمواطنين؛
- ☑ تحتاج الجزائر لمزيد من الجهود في بناء مواقعها الحكومية، سواء من حيث الشكل أو المضمون؛
- ☑ إن الخطاب السياسي والتشريعات المحيطة بمشروعات الحكومة الإلكترونية يمكن أن يدفع المؤسسات نحو بناء مواقع للحكومة الإلكترونية في البلاد مما يدعم خطط الخدمة المدنية في تعزيز علاقاتها مع المواطن

التوصيات:

- ☑ توحيد قواعد البيانات والبرامج والتطبيقات المشتركة والمتشابهة بين القطاعات الحكومية من خلال ورشات العمل المشتركة، وتوفير كوادر فنية خاصة بالاتصالات وتقنية المعلومات؛
- ☑ الدعم المالي المناسب لتغطية كافة تكاليف التقنيات والبرمجيات في القطاعات الحكومية؛

- ☑ تعزيز البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، ومراعاة التوزيع الجغرافي النسبي لها في جميع أنحاء الدولة بما يضمن وصول الخدمات لمستحقيها؛
- ☑ تعزيز الإدارات ومؤسسات تقديم الخدمات الحكومية للمواطنين بالتكنولوجيا المعلوماتية، وإعادة بناء الهياكل التنظيمية لهذه المؤسسات بما يضمن وجود إدارات متخصصة في هذه المجالات بما يعزز خطط الحكومة في الإتجاه؛
- ☑ سد الفجوة الرقمية بين المؤسسات الحكومية داخل الجزائر، بحيث يمكنها إنتاج مواقع متزامنة ويؤهلها لتقديم خدمات ذات مضمون حقيقي للمواطن؛
- ☑ تبسيط الإجراءات الحكومية وتخفيض عددها واعتماد مبدأ الشفافية بتقليص التشريعات والقوانين التي تحكم علاقة الحكومة بالمواطن عند تقديم الخدمة إليه بما يمكن من تسهيل عملية الحكومة الإلكترونية
- ☑ تعزيز الدراسات في مجال معالجة البيانات الضخمة، والإستفادة من ذلك في تعزيز الحكومة الذكية بحيث تسلط الضوء على معايير قيام الحكومة الإلكترونية ودفع التنافس بين المؤسسات الحكومية في هذا الاتجاه
- ☑ عدم إستيراد القوالب الجاهزة للحكومة الإلكترونية وتطبيقها في مجتمعنا بشكل مباشر، بل يجب إجراء الدراسات المناسبة التي تجعل منظومة الحكومة الإلكترونية متوافقة مع المجتمع الجزائري؛ بسبب الإختلاف في الظروف والعوامل التي تشكل كل مكون من مكونات الحكومة الإلكترونية؛
- ☑ القضاء على مشكلة الأمية الحاسوبية ونشر الثقافة المعلوماتية بما يتماشى مع تطبيق مفهوم الحكومة الذكية؛
- ☑ دراسة السلبيات التي قد تنشأ نتيجة تطبيق الحكومة الإلكترونية ، كمشكلة البطالة والخصوصية، ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لها مسبقا، وكذلك تحقيق الأمن المعلوماتي؛
- ☑ تفعيل دور القطاع الخاص في عملية التحول إلى نمط الحكومة الإلكترونية لتخفيف العبء عن كاهل الحكومة وتوفير العمالة المدربة في مجال المعلوماتية، ومستوى قدرة الجمهور إلى التعامل مع هذه التقنيات الجديدة
- ☑ تشكيل ورشات عمل مكونة من جميع إدارات الحاسب الآلي والاتصالات في القطاعات الحكومية، وذلك لتحليل البنية التحتية الحالية والمطلوبة لكل القطاعات الحكومة مع إيجاد بنية موحدة لها؛
- ☑ التنسيق فيما بين الدول العربية لتحقيق الأهداف المرجوة من الإدارة الحكومية الإلكترونية، حتى تواكب التطورات السريعة التي تحدث، وحتى لا تتخلف عن المسيرة وتنتقل من مصاف الدول النامية إلى مصاف الدول في المجال

قائمة المراجع:

أولا: المراجع بالعربية

- **المؤلفات:**

1. عباس بدران، (2014)، **الحكومة الذكية عصر الفرص الجديدة**، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان.

2. علي محمد الخوري، (2020)، **الإقتصاد العالمي الجديد: ما بين الإقتصاد المعرفي ومفاهيمه الحديثة والإقتصاد الرقمي والابتكارات التكنولوجية المتسارعة**، مجلس الوحدة الإقتصادية العربية، ط1، القاهرة.

3. فهد بن ناصر العبود (2016)، **الحكومة الذكية: التطبيق العملي للتعاملات الإلكترونية الحكومية**، ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.
4. م. صدام محمد الخمايسة، (2017)، **الحكومة الذكية، ما بعد الحكومة الإلكترونية**، ط1، قنديل للطباعة والنشر والتوزيع، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
5. نعيم إبراهيم الظاهر (2014)، **الطريق نحو الحكومة الالكترونية "رؤية متكاملة"**، الكتب الحديث للنشر والتوزيع، عمان.

- **المقالات:**

1. إلهام يحياوي (2016)، **الحكومة الإلكترونية في الجزائر بين الواقع والتحديات**، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، ع16، ص15-45.
2. صبرينة مقناني، مقدم شبيلة، (2019)، **دور البيانات الضخمة في دعم التنمية المستدامة في الدول العربية**، معهد علم المكتبات والتوثيق، جامعة قسنطينة، الجزائر، ص. 12. متاح على الموقع: https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2019.4.
3. عبد الغني العاقل، وخالد قاشي، (2021)، **البيانات الضخمة والذكاء الإصطناعي لتمكين التحول إلى حكومة ذكية: "دراسة حالة دولة الإمارات العربية المتحدة"**، مجلة نماء للإقتصاد والتجارة، المجلد 5، العدد 2، 40-56.
4. محمد أحمد الغبيري، وحسن عبد الرحمن، (2019)، **البيانات الضخمة وأثرها في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030، دراسة تطبيقية**، مجلة الإستراتيجية والتنمية، 9 (مكرر).
5. مريم لطابي، (2018)، **البيانات الضخمة وصناعة المعلومة**مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والإتصالية، المجلد6، العدد4،
6. مقال بعنوان: "ما هي الحكومة الذكية؟"، منشور بمركز دراسات الحكومة الإلكترونية، على الموقع https://www.egovconcepts.com
7. مليايني فتيحة، وسفاحلو رشيد، (2019)، **البيانات الضخمة: فرص، تحديات، ومجالات التطبيق**، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 1، العدد 2.

ثانيا: المراجع باللغات الأجنبية:

1. Bijker, W.E., (1995), ***Of bicyclesm bakelites and bulbs: toward a theory of sociotechnical change***. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Instituts of Technology Press.
2. Jacobs, A., (2009), ***The pathologies of big data***. Communications of the ACM, 36-44.
3. Maria Grazia Fugini, Piercarlo Maggiolini, Romon Salvador Valles, (2014), ***E-Government and employment services, a case study in effectiveness***, springer, https://www.books.google.de
4. Raab, C., (1997), ***Privacy information and democracy. The governance in cyberspace***. London: Routjege : 174-155
5. Tapscott, D., (1997), ***The digital media and the rehnvention of government.*** Canadian Public Administration, 345 -40.
6. United Nations E-government Survey 2014, Arabic Edition, , 20/04/2022, https://publicadministration.un.org/un 2014./Complete-Survey-Arabic-2014.pdf