الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2 – لونيسي علي–

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

العنـــوان:

تطبيقات التحول الرقمي كآلية لعصرنة خدمات الإدارة العمومية

دراسة حالة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الطور الثالث (ل م د)

تخصص: إدارة أعمال

إعداد الطالبة:

بارة فتيحة

إشراف الأستاذة الدكتورة:

بوخاري سمية

السنة الجامعية: 2024/2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 2 – لونيسي علي–

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

العنـــوان:

تطبيقات التحول الرقمي كآلية لعصرنة خدمات الإدارة العمومية

دراسة حالة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الطور الثالث (ل م د)

تخصص: إدارة أعمال

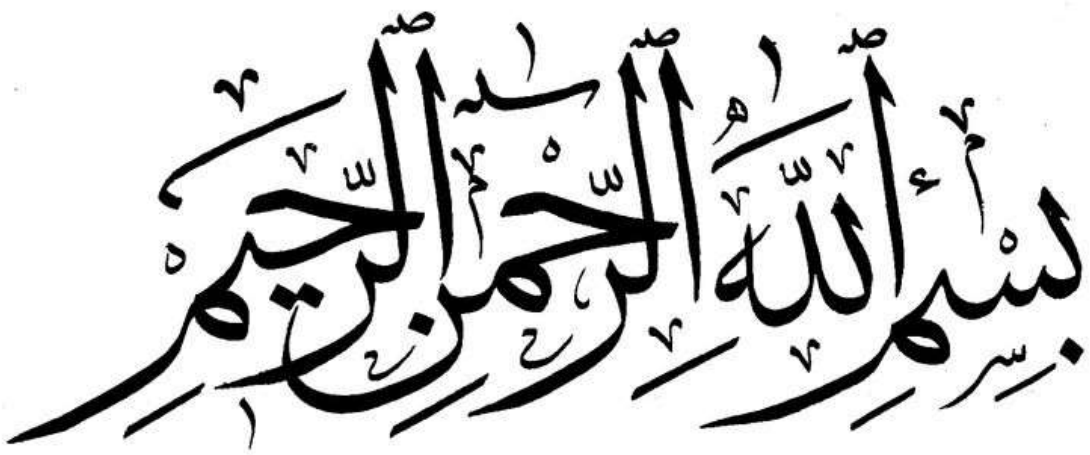
إعداد الطالبة:

بارة فتيحة

أمام اللجنة المشكلة من:

مُحَمَّد يدو	**أستاذ التعليم العالي**	**جامعة البليدة 2**	**رئيسا**
سمية بوخاري	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة البليدة 2**	**مشرفا ومقررا**
زهية قرامطية	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة البليدة 2**	**عضوا ممتحنا**
عبد الحق القينعي	**أستاذ التعليم العالي**	**جامعة البليدة 2**	**عضوا ممتحنا**
حكيم بوجطو	**أستاذ التعليم العالي**	**جامعة البليدة 2**	**عضوا ممتحنا**
مراد جبارة	**أستاذ محاضر أ**	**جامعة البليدة 2**	**عضوا ممتحنا**

السنة الجامعية: 2024/2023


بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار...إلى من علمني العطاء بدون انتظار...إلى من أحمل اسمه بكل افتخار .. أبي الغالي

إلى معنى الحب والحنان...إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب أمي العزيزة

إلى كل أفراد أسرتي رعاهم الله وأنار دربهم

إلى من قضيت معهم أجمل الأوقات.....زملائي في العمل وأصدقائي

شكر وتقدير

الحمد لله الذي بعونه وتوفيقه تتم الصالحات وبفضله تتنزل البركات وتنشر بين الخلائق الرحمات والصلاة والسلام على خاتم الرسلات سيدنا محمد عليه افضل الصلاة والسلام الذي حث على طلب العلم ورغب فيه.

أتوجه بأسمى عبرات الشكر والتقدير للأستاذة المشرفة **سمية بوخاري** التي تفضلت بالأشراف على هذه الرسالة وبذلها النصح والتوجيه التي أسهمت في إثرائها، أسأل الله أن يجازيها كل الخير.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير لكل من الأستاذ **محمد يدو** والأستاذ الكرام أعضاء لجنة المناقشة بتفضلهم بقبول مناقشة الرسالة وإثرائها بملاحظاتهم القيمة ، والأستاذة الكرام الذين لم يبخلوا بوقتهم لتحكيم هذا الاستبيان،

وأخيرا أتقدم بالشكر والعرفان الى كل من ساهم في انجاز هذا العمل من أساتذة وزملاء، ومن كان لهم بصمة طيبة أسأل الله أن يجازي الجميع خير الجزاء.

الملخص

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقات التحول الرقمي في تغيير أساليب عمل المؤسسات وتطوير تقديم الخدمات العمومية بها، وعلى هذا الأساس تم طرح الإشكالية المتمثلة في "إلى أي مدى يمكن لتطبيقات التحول الرقمي أن تساهم في عصرنة الخدمة العمومية بالمؤسسات الجزائرية بصفة عامة؟ وبوزارة التعليم العالي والبحث العلمي على وجه الخصوص؟"، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي واستخدامنا الاستبيان كأداة للدراسة وقمنا بتوزيعه على عينة مكونة من 222 موظف من مجموع مجتمع الدراسة المكون من 528 موظف بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي لجمع البيانات مع الاستعانة ببرنامج spss لتحليلها، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:- يقوم التحول الرقمي بدمج التكنولوجيا الرقمية في عملية تحويل الخدمات العمومية الورقية التقليدية إلى خدمات الكترونية عصرية،- وجود علاقة طردية لأبعاد التحول الرقمي على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية، كما أوصت الدراسة بـ:- ضرورة العمل على تطوير البنية التحتية التكنولوجية بالدولة الجزائرية مع إقامة دورات تدريبية للموظفين حول المهارات الرقمية لعصرنة الخدمة العمومية.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، عصرنة، خدمة عمومية، وزارة التعليم العالي، الجزائر.

قائمة المصطلحات

المصطلح	الترجمة
التحول الرقمي	Digital Transformation.
الرقمنة	Digitization
المعالجة الرقمية	Digitalization
التكويد	Encoding
النموذج الفني	Technical Model
النموذج السلوكي	Behavioral Model
النموذج الفني الاجتماعي	. Socio-Technical Model
نموذج الشراكة في المعلومات	Information Partner Hip
نموذج إدارة الأصول الرقمية	Digital Asset Management Model
نموذج التحول التدريجي	Gradual Transformation Model
نموذج التحول الاستراتيجي	Strategic Transformation Model
نموذج التحول الديناميكي	Dynamic Transformation Model
نموذج التطوير التنظيمي	Organizational Development Model
نموذج الأمثلة	Optimization Model
نموذج التكلفة والعائد	Cost And Return Model
نموذج التحول المتكامل	Integrated Transformation Model:
نموذج التحويل الاستئجاري	Model Rental Transformatio
نموذج المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال	Model Participation In Information And Communication Technology
نموذج إيريك برينجولفسون	modelErik Brynjolfsson
نموذج بوز ألن	Booz Allen Model:
نموذج علي السلمي	Ali Sulami Model:
نموذج هاملتون	Hamilton Model
نموذج كامينج وآخرون	Cumminge ,Et La
نموذج كارل ألبرشت	Albercht
التقنيات الرقمية	Digital Technologies
الحوسبة السحابية	Cloud Computing

Public Cloud Computing	حوسبة سحابية عامة
Private Cloud Computing	حوسبة سحابية خاصة
Community Cloud Computing	حوسبة سحابية مشتركة
Internet of Things	انترنت الأشياء
Artificial Intelligent	الذكاء الاصطناعي
Augmented Realit	الواقع المعزز
Virtual Reality	الواقع الافتراضي
3D Printing	الطباعة الثلاثية الأبعاد
Big Data	البيانات الضخمة
Cyber Security	**الأمن السبيرياني**
Robot	**الروبوتات**
Service	خدمة
E-Service	خدمة الكترونية
Digital Gouvernment	حكومة رقمية
E-government	حكومة الكترونية
La Continuité	مبدأ الاستمرارية
Principe D’égalité	مبدأ المساواة
Alignement Et Evolution	مبدأ المواءمة والتطور
Gratuité Relative	مبدأ المجانية النسبية
Principe D'inclusivité	مبدأ الشمولية
Principe De Solidarité	مبدأ التضامن
Iinteropérabilité	التشغيل البيني

code	Explained
IOT	internet of things
AI	Artificial Intelligent
AR	Augmented Realit
VR	Virtual Reality
E-government	Electronic government
E-Service	Electronic Service
G2C	Government to Citizen
G2B	Government to Business
G2G	Government to Government
G2E	Government to Employee
IaaS	Infrastructure as a Service
PaaS	Platform as a Service
SaaS	Software as a service
IVR	Interactive Voice Response
IVVR	Interactive Voice and vidéo Response
WAP	Wireless Application Protoco
NFC	Near field communication
RIA	Hhe Information System Authority
RIHA	Estonian catalogue of public sector information systems
KSI blokchain	Keyless signature infrastructure blokchain
MSC	Multimedia Super Corridor
NFCP	National Fiberisation and Connectivity Plan
HCI	Human Capital Index
COVID-19 C	Corona virus Disease 2019
TII	Télécommunication Infrastructure Index
OSI	Online Service Index
EGDI	E-government development index
EPI	E-Participation Index
CERIST	Centre de Recherche sur L'information Scientifique et Technologie
ARN	Algerian Research Network
SNDL	Syséme National de Documentation en Ligne
ASJP	Algerian Scientific Journals Platform
PROGRES	Progeciel de Gestion D'enseignement Supérieur et de la Recherche
SYNGEB	Système Normalisé de Gestion de Bibliothéque
SDN	Schema Directeur du Numerique
Moodle	Dynamic Learning Environment Modular Object
MSC	Multimedia Super Corridor
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	نماذج التحول الرقمي	45
02	أنواع البلوك تشين	55
03	فوائد الحكومة الرقمية	91
04	الفرق بين الرقمنة والحكومة الالكترونية والحكومة الرقمية	93
05	تطور عدد مستخدمي الانترنت في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة الممتدة من 2003 -2022	129
06	مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية في الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة (2010 – 2022)	130
07	مؤشر المشاركة الالكترونية في الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة (2010 – 2022)	133
08	تطور عدد مستخدمي الانترنيت في دولة استونيا خلال الفترة الممتدة بين 2003و2022	155
09	مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية في دولة استونيا خلال الفترة (2010 – 2022)	156
10	مؤشر المشاركة في دولة استونيا خلال الفترة (2010 – 2022)	158
11	برنامج عمل تعزيز الخدمة عبر الانترنت بماليزيا	169
12	تطور عدد مستخدمي الانترنيت في ماليزيا خلال الفترة الممتدة بين 2003 و2022	176
13	مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية في ماليزيا خلال الفترة (2010 – 2022)	177
14	مؤشر المشاركة للحكومة الماليزية خلال الفترة (2010 – 2022)	179
15	محاور إصلاح الخدمة العمومية في الجزائر	200
16	قيم مؤشرات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنة 2020	208
17	خطوط الهاتف الثابتة لكل 100 فرد من السكان خلال الفترة (2003 -2022).	209
18	الاشتراكات في الهواتف النقالة لكل 100 فرد من السكان(بالمليون) خلال الفترة (2003 -2022)	209
19	نسبة الأسر المعيشية التي لديها نفاذ إلى الانترنت في منزلها خلال الفترة (2003 -2022)	210

20	مستخدمو الانترنت لكل 100 فرد من السكان(بالمليون)خلال الفترة (2003 – 2022)	211
21	مستخدمي الثابت ذات الحزمة العريضة لكل 100 فرد بين(2003 – 2022)	212
22	المشتركون في الهواتف النقالة ذات الحزمة العريضة لكل 100فرد (حسب كل متعامل بالمليون) خلال الفترة (2003 –2022)	213
23	معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة ونسبة لالتحاق الكلي بالتعليم الثانوي والعالي خلال الفترة (2003 –2022)	214
24	مؤشرات البيئة المؤسسية	215
25	قيم مؤشرات البيئة المؤسسية في الجزائر خلال الفترة (2003 –2022).	215
26	المؤشرات الفرعية لمؤشر تنمية الحكومة الالكترونية خلال الفترة (2010 – 2022)	219
27	يمثل مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية في الجزائر خلال الفترة (2010 – 2022)	219
28	مؤشر المشاركة في الجزائر خلال الفترة (2010 – 2022)	222
29	أهم الدروس المستفادة من تجارب دولة استونيا، دولة الإمارات العربية المتحدة ودولة ماليزيا	252
30	يبين محاور الصورة النهائية للاستبيان	288
31	توزيع درجات مقياس ليكارت الخماسي	288
32	تحديد الاتجاه حسب المتوسط المرجح	289
33	معاملات الارتباط PEARSON بين درجات عبارات أبعاد التحول الرقمي مع الدرجة الكلية للمحور الأول	293
34	معاملات الارتباط PEARSON بين درجات عبارات أبعاد محور عصرنة التحول الرقمي مع الدرجة الكلية للمحور الثاني	295
35	قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ لكل محور وللاستبيان ككل	297
36	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس والعمر	298
37	توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي	299
38	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية	300
39	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة	300
40	توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد الدورات التكوينية في الرقمنة	301

41	تحليل عبارات محور أبعاد التحول الرقمي	302
42	تحليل عبارات محور أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	307
43	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لقياس أثر أبعاد التحول الرقمي في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية	313
44	نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الاستراتيجية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية	315
45	نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير المورد البشري في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية	316
46	نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر البنية التحتية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية	317
47	نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير البيئة القانونية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية	318
48	جدول رقم (48): نتائج اختبار (**ANOVA**) للتحقق من الفروق في آراء المبحوثين حول أبعاد التحول الرقمي حسب البيانات الشخصية	320
49	جدول رقم (49): نتائج اختبار (**ANOVA**) للتحقق من الفروق في آراء المبحوثين حول أبعاد عصرنة الخدمة العمومية لدى العاملين حسب البيانات الشخصية	322

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مراحل التحول الرقمي	40
02	يوضح نظام الحوسبة السحابية	52
03	إجراءات تطوير الخدمة العمومية	79
04	مراحل تطور الحكومة الإلكترونية	89
05	نموذج الأمم المتحدة لمراحل تطور الحكومة الرقمية	92
06	تطبيقات البيانات الضخمة في تحسين الخدمات العمومية	95
07	إستراتيجية الحوكمة الالكترونية	107
08	أبعاد إستراتجية الحكومة الإلكترونية	113
09	دوافع التوجه نحو الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة	114
10	مبادئ خارطة طريق الحكومة الذكية	120
11	أهداف رؤية استونيا 2020	144
12	نظام التشغيل البيني باستونيا.	149
13	أهداف إستراتجية الحكومة الالكترونية بدولة ماليزيا	163
14	مراحل الحكومة الالكترونية في ماليزيا من 1996-2015	166
15	مراحل الحكومة الالكترونية في ماليزيا من 2016-2020	166
16	محاور إستراتيجية "ماي ديجيتال" 2030	172
17	محاور مشروع الجزائر الالكترونية 2008-2013.	201
18	أهداف مشروع الحكومة الالكترونية	202
19	رقمنة مصلحة الحالة المدنية	225
20	مراحل رقمنة قطاع الضمان الاجتماعي	230
21	يوضح مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية	244
22	مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية	246
23	مؤشرات الخدمة الإلكترونية	247
24	مؤشرات البنية التحتية للاتصالات	248
25	مؤشرات رأس المال البشري	249
26	مقارنة تطور استخدام الانترنت في كل من الجزائر واستونيا وماليزيا والإمارات	251

27	**الهيكل التنظيمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر**	262
28	نظام تسيير المكتبات	276
29	النظام الوطني للتوثيق	276
30	البوابة الجزائرية للمجلات العلمية	277
31	نظام بروغرس	277
32	الإيمايل المهني	278
33	الأرضية البيداغوجية	279
34	تقنية غوغل ميت	279
27	مقترح نموذج تصوري للتحول الرقمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	331



فهرس المحتويات



العنوان	الصفحة
الإهداء	
كلمة الشكر	
الملخص	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
قائمة المصطلحات	
قائمة المختصرات	
مقدمة عامة	16
الفصل الأول: انعكاسات التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية	
تمهيد	**35**
المبحث الأول: التأصيل النظري للتحول الرقمي	**36**
المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي	**36**
المطلب الثاني: أبعاد ونماذج التحول الرقمي	**43**
المطلب الثالث: تقنيات التحول الرقمي وأهم تحدياته	**50**
المبحث الثاني: رؤية عامة حول الخدمة العمومية	**64**
المطلب الأول: ماهية الخدمة العمومية	**64**
المطلب الثاني: مبادئ ومحددات الخدمة العمومية وطرق قياسها	**70**
المطلب الثالث: تحديات ورهانات تطوير الخدمة العمومية	**76**
المبحث الثالث: آليات عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي	**80**
المطلب الأول: مفهوم الخدمة العمومية الإلكترونية	**80**
المطلب الثاني: مراحل عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي	**86**
المطلب الثالث: دور التقنيات الرقمية في عصرنة الخدمة العمومية	**94**
المطلب الرابع: حوكمة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي	**101**
خلاصة الفصل	**108**
الفصل الثاني: عرض تجارب بعض الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي	
تمهيد	**110**

المبحث الأول: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة	**111**
المطلب الأول: ملامح الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة 2001- 2013	**111**
المطلب الثاني: الحكومة الذكية والتحسينات العامة 2013-2021.	**119**
المطلب الثالث: مكانة الحكومة الرقمية الإماراتية ومستقبلها	**127**
المبحث الثاني: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة إستونيا	**135**
المطلب الأول: مرحلة الحكومة الإلكترونية 1997- 2014 لدولة استونيا	**136**
المطلب الثاني: الحكومة الرقمية في استونيا 2014-2021	**143**
المطلب الثالث: رؤية 2030 للتحول الرقمي في دولة استونيا	**150**
المبحث الثالث: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة ماليزيا	**161**
المطلب الأول: مرحلة التحول للحكومة الالكترونية 1996- 2020	**162**
المطلب الثاني: مستقبل التحول الرقمي في ماليزيا 2020- 2030	**170**
المطلب الثالث: مؤشرات جاهزية الحكومة الالكترونية لدولة ماليزيا	**176**
خلاصة الفصل	**182**
الفصل الثالث: دراسة تحليلية لواقع إرساء التحول الرقمي لتعزيز عصرنة الخدمة العمومية في الجزائر	
تمهيد	**184**
المبحث الأول: الخدمة العمومية وآليات تحسينها في الجزائر	**185**
المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الخدمة العمومية بالجزائر	**185**
المطلب الثاني: الإصلاح الإداري كمدخل استراتجي لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر	**190**
المطلب الثالث: عصرنة الخدمة العمومية في ظل مشروع الجزائر الإلكترونية (2008-2013)	**201**
المبحث الثاني: واقع جاهزية الجزائر للتحول الرقمي	**207**
المطلب الأول: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر	**207**
المطلب الثاني: مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية في الجزائر	**218**
المطلب الثالث: عرض إستراتيجية مشروع الحكومة الإلكترونية في بعض الوزارات	**223**
المبحث الثالث: جائحة كوفيد وحتمية التحول نحو رقمنة خدمات الإدارة العمومية في الجزائر	**231**
المطلب الأول: التدابير اللازمة لتفعيل رقمنة الخدمات العمومية في الجزائر	**231**
المطلب الثاني: تحديات ومستقبل إرساء خدمة عمومية رقمية في الجزائر	**237**
المطلب الثالث: مكانة الدولة الجزائرية ضمن التجارب الدولية الرائدة	**243**

خلاصة الفصل.	**255**
الفصل الرابع: دراسة ميدانية لأهمية التحول الرقمي في تفعيل عصرنة الإدارة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر	
تمهيد	**258**
المبحث الأول: تقديم عام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	**259**
المطلب الأول: تطور مسار وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر	**259**
المطلب الثاني: واقع عصرنة خدمات وزارة التعليم العالي في ظل التحول الرقمي	**267**
المطلب الثالث: مظاهر الرقمنة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر	**275**
المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية	**285**
المطلب الأول: منهجية الدراسة المتبعة	**285**
المطلب الثاني: أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة	**289**
المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة	**292**
المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتصور نموذج مقترح للتحول الرقمي	**297**
المطلب الأول: الوصف الإحصائي لعينة الدراسة	**297**
المطلب الثاني: تحليل ومناقشة نتائج دراسة الحالة واختبار الفرضيات	**301**
المطلب الثالث: مقترح تصوري لنموذج التحول الرقمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	**324**
خلاصة الفصل	**332**
الخاتمة عامة	**334**



مقدمة عامة



تمهيد:

لقد شهد القرن الماضي ثورة صناعية ثالثة تقوم على عمليات الأتمتة والرجل الآلي، والتي تعتبر فيها الالكترونيات وعلوم الحاسوب بداية عصر المعلوماتية، حيث تطورت بسرعة مبهرة عبر عدة أجيال سواء على أصعدة الانجازات العلمية للحواسيب أو التطبيقات والاستخدامات المختلفة وصولا إلى استعمال الانترنت بشكل واسع، الأمر الذي أدى إلى التحول من الكم المتزايد للمعلومات والعدد الكبير من الأدوات المسيرة إلى الاعتراف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال كأحد محركات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، لكن سرعان ما تغيرت ملامح هذه الثورة بتداخل كل العوامل الفيزيائية والبيولوجية مع سرعة الاختراعات والتطور المذهل للتقنيات الرقمية كالحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي والطباعة الثلاثية الأبعاد والبلوك تشين وغيرها، فارتبط العالم المادي بالعالم الافتراضي الرقمي وهو ما يسمى بالثورة الصناعية الرابعة، فقلب هذا التحول الرقمي موازين ومفاهيم التكنولوجيا في مجال الإنتاج والإدارة والحوكمة، ورسم بذلك حدود جديدة للعمل وغير أنماطه ليصبح محركا للإبداع والابتكار وتحويل الأفكار إلى سلع وخدمات ملموسة.

كما نتج عن هذا التحول الرقمي ظهور مجتمع جديد باحتياجات ومفاهيم حديثة كالحكومة الالكترونية والحكومة الرقمية التي تعتبر حالة تغيير جذري في معالجة المعلومات من أساليب تقليدية إلى أساليب حديثة رقمية، فكان لزاما على دول العالم النهوض بقطاعاتها، لاسيما قطاع الخدمات الحكومية نظرا لأهمية هذا القطاع وللدور الفعال الذي تؤديه الخدمة العمومية كوسيط بين الإدارة والمواطن في تلبية الاحتياجات الضرورية له عن طريق نشاطات الدولة في تحقيق المصلحة العامة، وعليه فالخدمة العمومية هي أحد العناصر الرئيسية للإدارة التي تعتبر مظهرا أساسيا من مظاهر ممارسة الدولة لسلطتها وأحد أهم مخرجاتها وأداة لتنفيذ سيادتها.

فحسب قانون مور الشهير، يضع التطور السريع للتحول الرقمي المؤسسات الحكومية على المحك باعتبارها ثابت زمني للتقنيات، ويدفعها لامتلاك قدرة على فهم الاستجابة لتقديم خدمات تتوافق مع الأولويات الحكومية ومصممة خصيصا لتلبية احتياجات الأفراد، مما يستوجب تحديث القطاع العام الذي يتطلب الكفاءة والإنتاجية بشكل منهجي خاصة في مجال تقديم الخدمات.

وهو ما دفع حكومات دول العالم للسعي إلى استيعاب التطورات التكنولوجية السريعة والمتلاحقة، فأحدث استخدام التكنولوجيا الرقمية في الدول الآسيوية تحولا في مجتمعاتهم للاستفادة القصوى من هذا التطور، مما تطلب صناعة سياسات عامة شاملة على مستوى القطاعات الحكومية التي اتصفت دوما بالبيروقراطية والتعقيد الإداري، فأخذت القيادة السياسية العليا لدولة الإمارات العربية المتحدة على عاتقها توفير كل الإمكانات المادية والبشرية والقانونية من خلال إرساء حكومة متنقلة تصل إلى المواطن بدلا أن يصل هو إليها لتصبح نموذجاً رائداً عالمياً والأول عربياً في هذا المجال، بالإضافة إلى أن تجربة ماليزيا تعتبر فريدة ومتميزة ضمن الدول الإسلامية بسبب نجاحها المبهر في عملية النهضة والتنمية الاقتصادية وبلوغها بذلك مرتبة متقدمة ضمن مصاف الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي، كما تجلى طموح ورغبة دولة استونيا كذلك في استخدام التكنولوجيا الرقمية بعد وقت قصير من استقلالها في تحقيق التميز والانتقال إلى اقتصاد السوق والانفتاح على الإدارة العامة والمجتمع المدني، بتكريس التقنيات الرقمية لخدمة المواطن وتجسيد كل الضمانات القانونية للوقاية وحماية معاملتها ضمن دولة المنصة.

كل هذه التطورات شكلت تحديا توجب من خلاله على الحكومة الجزائرية اللحاق بركب الثورة الرقمية من خلال مواكبة ومسايرة التطور الرقمي الحاصل على المستوى الدولي عن طريق الاستعداد والجاهزية لتبني هذا النظام الرقمي، مما دفعها إلى القيام بالعديد من الإصلاحات لعصرنة خدماتها العمومية وتحسين جودتها، كمشروعها الجزائر الالكترونية في مؤسساتها

وقطاعاتها المختلفة، بالإضافة إلى استراتيجية تسريع التحول الرقمي المتضمنة توليد أفكار جديدة استباقية وإيجاد حلول ابتكارية لتقديم خدمات عصرية ضمن بيئة قانونية آمنة.

كما يفرض هذا الواقع على وزارة التعليم العالي والبحث العلمي إعادة النظر بفلسفتها التعليمية والبحثية وسياساتها التي يجب أن تتجه نحو عصرنة خدماتها، وإعادة تكوين وتأهيل الأفراد لامتلاكهم قدرات نوعية تقود القطاع إلى التميز وتزود السوق باحتياجاته النوعية من الكفاءات البشرية، وعليه فالمجتمع بحاجة إلى منظومة تعليمية قادرة على إعداد أفراد ومؤسسات يدركون المستجدات ويمتلكون آلية للتعامل معها بمهارة ولهم القدرة والتعلم والتطور الذاتي، وعلى ضوء ما تقدم سنتناول وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كدراسة الميدانية لموضوع البحث.

- **إشكالية البحث:**

وعلى هذا الأساس يمكننا طرح التساؤل الجوهري التالي:

- " إلى أي مدى يمكن لتطبيقات التحول الرقمي أن تساهم في عصرنة الخدمة العمومية بالمؤسسات الجزائرية بصفة عامة؟ ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي على وجه الخصوص؟"

- **الأسئلة الفرعية:**

وتحت هذا التساؤل الرئيسي تندرج الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالتحول الرقمي؟ وفيما تتمثل أبعاده وأهم تقنياته؟
- ماذا نعني بالخدمة العمومية الالكترونية؟ وما هي آليات عصرنتها؟ ومعايير جودتها؟
- ما واقع إرساء التحول الرقمي لدعم عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر؟

- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لتطبيقات التحول الرقمي (الاستراتيجية، المورد البشري، البينية التحتية، البيئة القانونية) على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية (الأداء، الاستخدامية، جودة المعلومات، الموثوقية، الاستجابة، طمأنينة المتعامل، جودة خدمة العملاء) بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر؟

❖ **<u>فرضيات الدراسة</u>**: من خلال أسئلة الدراسة تم اشتقاق الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى:**

– يقصد بالتحول الرقمي عملية دمج التقنيات الرقمية كالحوسبة السحابية والبلوك تشين في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية إدارة المؤسسات وتقديم أفضل الخدمات، من خلال عدة أبعاد كالمورد البشري والبنية التحتية.

- **الفرضية الثانية:**

– نعني بالخدمة العمومية الالكترونية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة شبكة الانترنت، في تقديم الخدمات من خلال تحويلها من خدمات تقليدية إلى الكترونية بتوفر الوسائل التكنولوجية وتقديمها بجودة عالية تحقق استجابة للعملاء وبشكل وآمن وموثوق.

- **الفرضية الثالثة:**

أدركت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي أهمية التحول الرقمي في عصرنة خدماتها، فعملت على تبني العديد من الاستراتيجيات كتحسين الربط بشبكة الانترنت وإطلاق منصات رقمية للارتقاء بأداء القطاع.

- **الفرضية الرابعة:**

– توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي (الاستراتيجية، المورد البشري، البينية التحتية، البيئة القانونية)على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية (الأداء، الاستخدامية، جودة

المعلومات، الموثوقية، الاستجابة، طمأنينة، جودة خدمة العملاء).

- **الفرضيات الفرعية:**

- توجد علاقة بين الاستراتيجية وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.
- توجد علاقة بين المورد البشري وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.
- توجد علاقة بين البنية التحتية وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.
- توجد علاقة بين البيئة القانونية وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.

- **الفرضية الخامسة:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين حول أبعاد التحول الرقمي لدى العاملين تعزى إلى البيانات الشخصية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين حول أبعاد عصرنة الخدمة العمومية لدى العاملين تعزى إلى البيانات الشخصية.

❖ **<u>أهمية الدراسة</u>:**

تنبع الأهمية النظرية للدراسة التي تناولناها في إبراز الدور المهم لتطبيقات التحول الرقمي في عصرنة الخدمة العمومية، انطلاقا من مصطلحين هامين هما التحول الرقمي الذي يعتبر من المفاهيم الحديثة التي يجب مواكبتها في حياتنا اليومية من خلال التطرق إلى مفهومه وأهدافه وتقنياته وأهم المعيقات التي تحد من دوره في تقديم الخدمات العمومية التي تعتبر أيضا من

الموضوعات المهمة للمؤسسات واستمراريتها، باعتبارها وسيط بين المواطن الذي يتطلع لتلبية احتياجاته والإدارات العمومية المطالبة بالابتكار وتغيير نمط عملها، وتتمثل الأهمية التطبيقية للدراسة في تقييم مدى جاهزية واستعداد وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كحالة دراسية لتبني استراتيجية التحول الرقمي في تعزيز عصرنة الخدمة العمومية، باعتبارها تؤدي دورا مميزا في تنمية المهارات البشرية، وتقدم خدمات لأكبر شريحة من المجتمع كالطلبة وأعضاء هيئة التدريس والمؤسسات الجامعية، من خلال البرامج الدراسية وأنماط التعليم والتعلم، مما يجعل هذا القطاع ضمن أولويات اهتمامات الدولة الجزائرية نظرا لدوره في الارتقاء بمستوى الحياة الاقتصادية والاجتماعية والمعرفية للمواطن.

❖ **أهداف الدراسة:**

سعت هذه الدراسة لتحقيق جملة من الأهداف الأساسية تمثلت في النقاط التالية:

– توضيح أكثر لمفاهيم التحول الرقمي والأساليب التي يعتمدها في طرق تقديم خدمات الإدارة العمومية

– تهدف الدراسة إلى تسليط الضوء على تجارب بعض الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي كدولة استونيا والإمارات وماليزيا بتحليل واقعها ومقاربة رؤيتها للتحول الرقمي لاستخلاص الدروس والعبر من تجاربها الرائدة وتطبيق ما يتناسب وظروف وإمكانيات وبيئة الدولة الجزائرية.

– تحليل واقع وجاهزية الحكومة الجزائرية لتبني استراتيجية واضحة حول التحول الرقمي لعصرنة الخدمات العمومية.

– توضيح مدى أهمية موضوع التحول الرقمي ودوره في تحسين جودة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.

– الخروج بالعديد من الدروس والتوصيات التي يمكن أن تساهم في عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي.

– دوافع اختيار الموضوع:

دفعتنا مجموعة من الأسباب الذاتية والموضوعية لاختيار موضوع الدراسة.

تتمثل الأسباب الشخصية في:

– ارتباط موضوع الدراسة بتخصصنا؛

– الرغبة في دراسة الموضوع في الواقع الجزائري، خاصة فيما يتعلق بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛

– إيجاد حلول مبتكرة تساعد الدولة الجزائرية على مواكبة التطورات التكنولوجيا الرقمية العالمية.

أما بالنسبة للأسباب الموضوعية فتتمثل في:

– التطرق لموضوع التحول الرقمي باعتباره بالغ الأهمية في ظل الثورة الصناعية الرابعة التي تفرض علينا الانتقال إلى نماذج وأساليب عمل رقمية؛

– الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية التي تعتبر عصب القطاع الحكومي خاصة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي الذي يعتبر المحرك الأساسي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

❖ **حدود الدراسة:**

➢ **الحدود الموضوعية:**

اقتصرت الدراسة على تطبيقات التحول الرقمي بأبعاده (الاستراتيجية، المورد البشري، البينية التحتية، البيئة القانونية)، وعصرنة الخدمة العمومية بأبعادها (الأداء، الاستخدامية، جودة

المعلومات، الموثوقية، الاستجابة، طمأنينة المتعامل، جودة خدمة العملاء).

- **الحدود المكانية:**

تمت الإشارة إلى التجربة الإماراتية بوصفها الدولة الرائدة عالميا والأولى عربيا في مجال التحول الرقمي، وكذا التجربة الاستونية باعتبارها الدولة الأسرع نموا للتحول الرقمي والرائدة في تقديم خدماتها عبر الانترنت عالميا، كما تم الإشارة إلى التجربة الماليزية التي تسلك طريق العلم والتكنولوجيا الرقمية في تحقيق التنمية، كما تناولنا تحليل واقع إرساء التحول الرقمي في تعزيز عصرنة الخدمة العمومية مع دراسة حالة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.

- **الحدود الزمنية:**

– تمثلت في مؤشرات الحكومة الالكترونية لكل من دولة الجزائر والإمارات العربية المتحدة واستونيا ودولة ماليزيا من سنة 2010 إلى غاية 2022، أما بالنسبة لمؤشر استخدام الانترنت فكان من سنة 2003 إلى غاية 2022.

– تمثلت إحصائيات مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدولة الجزائر في الفترة الممتدة من سنة 2003 إلى غاية سنة 2022.

– تمت دراسة حالة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي خلال سنة 2023.

❖ **<u>منهج الدراسة</u>:**

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي الذي يهتم بتجميع البيانات والمعلومات من الكتب والدوريات والدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع، وتحليل الإطار النظري لانعكاسات التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية، بالإضافة إلى عرض تجارب بعض الدول الرائدة لهذا المجال وكذا التطرق إلى واقع جاهزية الجزائر لإرساء خدمة عمومية عصرية بتحليل المعطيات الواردة في الجداول والإحصائيات والمؤشرات خاصة أبعاد تنمية الحكومة الالكترونية، أما بالنسبة للجانب

التطبيقي فاستخدمنا المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان لجمع البيانات وتحليلها من خلال برنامج spss للخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات.

❖ **أدوات الدراسة:**

لمعالجة إشكالية الدراسة تم جمع المادة العلمية للدراسة بالاعتماد على مجموعة من المراجع باللغة العربية واللغة الأجنبية التي تمثلت في: الكتب، وأطروحات الدكتوراه ومذكرات الماجستير، والقوانين والتشريعات والمقالات والدوريات، والمواقع الالكترونية، كما استخدامنا التقارير في جمع الإحصائيات والمؤشرات وتحليلها، بالإضافة إلى زيارة عدة هيئات وهي: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وجامعة الجزائر1، والمدرسة العليا الذكاء للاصطناعي، والمدرسة العليا للرياضيات، والمدرسة العليا للهندسة المعمارية بالجزائر.

❖ **صعوبات الدراسة:**

صادفنا أثناء انجاز هذه الدراسة عدّة صعوبات نذكر منها ما يتعلق بحداثة موضوع التحول الرقمي وقلة المراجع خاصة الكتب والدراسات المتخصصة في هذا الموضوع باللغة العربية، بالإضافة إلى صعوبة الحصول على المعلومات وعدم استقرار المؤشرات الإحصائية ضمن التقارير المتاحة، واستغراق الوقت والجهد في ترجمة بعض المراجع الأجنبية إلى اللغة العربية خاصة فيما يخص الجانب المتعلق بالتحول الرقمي وكذا جمع المعلومات حول التجربة الاستونية والماليزية.

❖ **الدراسات السابقة:**

- **دراسة (مها خليل، 2020)**، أطروحة دكتوراه **بعنوان "التحول الرقمي في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن –دراسة تحليلية من منظور إسلامي–"**: تمثلت الإشكالية في ما التحول الرقمي في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن؟ وتهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر التحول

الرقمي في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن ومعرفة مدى نضجها من الناحية الرقمية، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي وتوزيع الاستبيان على عينة مكونة من 68 موظف، فتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى النضج وأبعاد التحول الرقمي (التكنولوجيا الرقمية، الاستراتيجية الرقمية، النضج الرقمي) وعدم وجودها مع الأبعاد التالية (المستجدات الرقمية، القيادة)، ووجود أثر للتحول الرقمي بالبنوك الإسلامية على الكفاءة التشغيلية والميزة التنافسية وتجربة العملاء والأداء التنظيمي والمخاطر، فأوصت بضرورة وضع استراتيجية للتحول الرقمي قائمة على الابتكار والمنافسة بما يتناسب وضوابط التمويل ومعالجة المخاطر المصاحبة لذلك خاصة الاستقرار المالي.

- **دراسة (نوال البلوشية، 2019)**، مذكرة ماجستير بعنوان "**التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثر فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان**": حيث تمحورت الإشكالية حول ما واقع التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثر فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان؟ حيث ركزت هذه الدراسة على أهم استراتيجيات التحول الرقمي بسلطنة عمان وخططه ودوافعه وأبرز العوامل المؤثرة فيه والتوجهات المستقبلية له، معتمدة في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدمت الباحثة المقابلة لجمع البيانات بتوزيع 14 مقابلة ومساعدة وذلك بتحليل محتوى وثائق لها علاقة بالموضوع، كما شمل مجتمع الدراسة جميع مؤسسات السلطنة أما بالنسبة للعينة فكانت في أربع مؤسسات حكومية ومؤسسة خاصة، وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها:

  - اهتمام سلطنة عمان بتكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال الوضع استراتيجية شاملة للتحول الرقمي وتعميمها على المؤسسات الحكومية.

- وجود تفاوت في مستويات تطبيق التحول الرقمي بالمؤسسات وانجاز العديد من التطبيقات مثل بوابة التعليم وبوابة الصحة، بالإضافة إلى ارتفاع مؤشر المشاركة الالكترونية.
- ساعدت السياسية والتوعية والإعلام والشراكة مع القطاع الخاص ورغبة المؤسسات على التحول الرقمي، بالمقابل هناك العديد من التحديات كنقص الكفاءات البشرية وهجرتها وضعف البنية الأساسية وقلة الموارد المالية

كما أوصت بضرورة التغلب على الصعوبات بفعل تقنيات الثورة الصناعية الرابعة التي تساعد على إتاحة البيانات الحكومية المفتوحة بشكل أكبر وزياد تطبيقات الخدمات على الهواتف الذكية، بالإضافة إلى تحويل قطاع تكنولوجيا المعلومات من قطاع داعم إلى قطاع استثماري يساهم في الناتج المحلي.

- **دراسة (مصطفى شديد، 2021)**، مقال منشور بمجلة أكاديمية السادات للعلوم الإدارية **بعنوان" تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة**" تناولت الإشكالية التالية: ما مدى دور التحول الرقمي بمتطلباته المختلفة في تحسين مستوى أداء الخدمات المقدمة من قبل وحدات المرور والتراخيص محل الدراسة؟ حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور عملية التحول الرقمي في تحسين أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة مصر" واعتمد في ذلك على المنهج الوصفي بالنسبة للجانب النظري والمنهج التحليلي للجانب التطبيقي، متخذ أداء الاستقصاء لجمع البيانات وتوزيع 167 استمارة تتضمن محور أبعاد التحول الرقمي (الاستراتيجية، الثقافة التنظيمية، القيادة التحويلية، المورد البشرية) وأبعاد مستوى أداء الخدمة (الاستجابة، الاعتمادية، الملموسية، الضمان، التعاطف)، فتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متطلبات تطبيق التحول الرقمي وتحسين أداء الخدمة

المقدمة بمحافظة المرور بالقاهرة، ثم تم تقديم تصور مقترح لخطوات التحول الرقمي بالمؤسسات العامة في آخر الدراسة لضرورة الإسراع في توسع مشروع التحول الرقمي وتطوير بيئة العمل الحكومي لتقديم خدمات الكترونية تحقق التنمية المستدامة.

- **دراسة (ذياب الحارثي، 2020)**، مقال منشور بمجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية **بعنوان "التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بخدمات البيئة – دراسة تطبيقية على وزارة البيئة والمياه والزراعة بمحافظة جدة**–حيث تبلورت إشكاليه حول ما أثر التحول الرقمي على خدمات وزارة البيئة والزراعة بالمملكة العربية السعودية؟ وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الجهود التي تبذلها وزارة البيئة لتطبيق التحول الرقمي، وعن التميز في تقديم الخدمة ومدى معرفة المستفيدين منها عن طريق التعاملات الحكومية وبرمجيات الحاسب الآلي ومعيقات التحول الرقمي مستخدم في ذلك المنهج الوصفي التحليلي بتوزيع الاستبيان على عينة بحجم 60 فرد، فتوصل إلى وجود العديد من المعيقات أهمها عدم ضمان سرية البيانات وحمايتها، وضعف المعرفة الكافية بالتعاملات الحكومية وبرمجيات الحاسب الآلي وضرورة التدريب على مواكبة المستجدات، مع وجود تميز في تقديم الخدمات للمستفيدين بالوزارة.
- **دراسة (بضياف زهير،2021)**، مقال منشور بمجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية **بعنوان "دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق "خدمتي" في قطاع الموارد المائية** حيث تتبلور الإشكالية حول "كيف تساهم الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية بقطاع الموارد المائية الجزائرية؟ ركزت هذه الدراسة على إبراز دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية لاسيما بتفشي جائحة كورونا التي دفعت الجزائر إلى تكثيف جهودها من أجل ضمان استمرارية تقديم الخدمات، عن طريق استحداث أنظمة وتطبيقات

رقمية مثل تطبيق "خدمتي" الذي اعتمدته وزارة موارد المياه قصد تحقيق التواصل المباشر مع المواطنين والمؤسسات، وسهولة معالجة طلباتهم دون تحمل عناء التنقل.

- **دراسة (أحمد فاروق، 2023)**، مقال منشور بمجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية **بعنوان" دور التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي بالتطبيق على العاملين في بلدية غزة"** وتمحورت الإشكالية في: ما دور التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي بالتطبيق على العاملين في بلدية غزة؟ وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي من خلال اعتماد المنهج الوصفي التحليلي واستخدام أداة الاستبيان الذي تم توزعه على عينة عشوائية مكونة من 132 موظف، توصل من خلالها إلى وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين جميع أبعاد التحول الرقمي (البنية التحتية، الهيكل التنظيمي، المورد البشري، والتخطيط الاستراتيجي) وأوصى بضرورة تطوير طريقة تقديم خدمات للجمهور من خلال مميزات التحول الرقمي خاصة المرونة في العمل واللامركزية وتفويض الصلاحيات.
- **دراسة (طه، 2018)**، مقال منشور بمجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة **بعنوان "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة العمومية-الحكومة الذكية في الإمارات العربية المتحدة نموذجا**-تتمحور إشكاليته حول **ما هو دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة العمومية المقدمة في الإمارات العربية المتحدة؟** تسعى هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمة العمومية، وذلك من خلال تقديم تجربة الإمارات التي وضعت نموذج للحكومة الذكية في تقديم خدماتها عبر الهواتف الذكية والأدوات التكنولوجيا الحديثة لتقديم خدمات والآراء والمعلومات للمواطنين.

❖ **الدراسات الأجنبية:**

- **دراسة (Nicolaï Etienne ,2021)، مقال بعنوان" Digital Transformation for Managers: Opportunities, Strategies, and Pitfalls**: هدفت هذه الدراسة إلى إعطاء نظرة شاملة حديثة عن التحول الرقمي لمساعدة المديرين على اتخاذ القرارات وبناء استراتيجيات معينة، كما تطرق إلى أهم معيقات تطبيق التحول الرقمي كالهيكل التنظيمي والثقافة والقيادة، الواجب معالجتها لتحقيق نجاح التحول الرقمي والاعتماد على المتخصصين في المجال الرقمي.
- **دراسة (Olivia de Rocca serra, 2020)، مذكرة بحث بعنوان" La transformation digitale dans les entreprises: attentes et retombées**: ركزت هذه الدراسة على تحليل النتائج الايجابية المتوقعة للتحول الرقمي مثل توفير الوقت والجهد، إزالة الطابع المادي، أتمتة المهام والعمل عن بعد، والنتائج السلبية كالتأثر النفسي للموظف ومقاومة التغير ونزع الصفة الإنسانية في العلاقات، استخدمت في ذلك المنهج الوصفي الاستكشافي بتوزيع الاستبيان في شكل مقابلة على 72 شركة منها 62 شركة أجابت عن بداية تطبيقها للتحول الرقمي، وخرجت هذه الدراسة بمجموعة من التوصيات القائمة على فهم المديرين للتحول الرقمي من إشراك الموظفين في ذلك وتدريبهم على التقنيات الرقمية لتخفيف المقاومة، والتفكير في إعادة تنظيم أساليب العمل وإضفاء الطابع الرقمي عليها.
- **دراسة (Nour Sawan ,2021)**، مذكرة ماجستير **بعنوان " Impact of Digital Transformation on supply Chain Management Corona Pandemic at the Manufacturing Companies in Abdullah Il Industrial City/Amman**: أجريت هذه الدراسة على عينة مكونة من 7 شركات تصنيع أغذية متواجدة

في مدينة عبد الله الثاني الصناعية في عمان، وهدفت للتعرف على أهمية التحول الرقمي لإدارة سلسلة التوريد خلال جائحة كورونا، فتوصلت إلى وجود أثر لأبعاد التحول الرقمي (التقنيات، المورد البشري، والبيانات) على إدارة سلسلة التوريد، فأوصت الدراسة بضرورة تحديث البنية التحتية التكنولوجية في الشركات الصناعية بصفة مستمرة وفي كل الحالات مع التركيز على استثمار التكنولوجيا تنسيق عمليات النقل الداخلية والخارجية.

- دراسة (Sid Sirisukha **,2020**)، مقال بعنوان"**The Impact of Digital Transformation Strategy in Organisations**,": تهدف هذه الدراسة لمعرفة تأثير قدرة الموارد والإمكانيات العملية والتكنولوجية والثقافة التنظيمية للمؤسسة في تحقيق التحول الرقمي الناجح، بالإضافة إلى معرفة التحديات المختلفة التي تعيق عملية التحول الرقمي، في حين توصي الدراسة بضرورة معالجة هذه المشاكل والاستفادة من فوائد التحول الرقمي التي تخلق دافع وحافز لتحول المؤسسات رقميا.
- دراسة (Per Andersson **,2018**)، كتاب بعنوان "**Managing Digital Transformation**": تناولت هذه الدراسة عدة محاور حول التحول الرقمي بداية من التطرق لأهم تحدياته كالهيكل التنظيمي والقيادة والثقافة الداخلية، ثم تناولت فوائد استغلال فرصة التقنيات الرقمية في الشركات السويدية حيث تبين من خلال استطلاع رأي أن نصف هذه الشركات لا تستغل الفرص، كما تناولت هذه الدراسة أهمية المنصات الرقمية كنظام ايكولوجي للابتكار وركيزة جديدة للعمل تحقق العديد من المزايا للمؤسسات، بالإضافة إلى موضوع العميل الرقمي واستثمار تجربته من خلال القنوات المتعددة عبر الانترنت للبيع بالتجزئة، وتطرقت إلى خصائص وأنواع البيانات الضخمة التي يتم جمعها عبر الانترنت بشكل روتيني وإدارتها، كما تناولت دعم التحول الرقمي لابتكار وتغيير الخدمة العامة بالتعاون مع

العميل لخلق القيمة وإنشاء أشكال وبنية تحتية جديدة مثل المنصات الرقمية وتغيير أبعاد نماذج العمل لتحقيق التنمية المستدامة، كما تناول تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتقنيات الرقمية كالحوسبة والذكاء الاصطناعي والبلوك تشين في مهنة المحاكاة الافتراضية.

❖ **التعقيب على الدراسات السابقة**:

نظرا لأهمية موضوع الدراسة بعنوان التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية ودوره في عصرنة خدماتها خاصة في ظل الثورة الصناعية الرابعة، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي أجريت في السنوات الأخيرة خاصة بعد الأزمة الصحية كوفيد 19، اتضح لنا تقارب وتشابه الدراسات السابقة مع موضوع التحول الرقمي المتناول، خاصة في أبعاده وأهم متطلباته ومعيقاته، وكذا أهميته بالنسبة لموضوع الخدمة وأبعادها تقديمها، وهناك أيضا تشابه في أدوات الدراسة حيث اعتمدت أغلب الدراسات المنهج الوصفي التحليلي باستخدام الاستبيان لجمع البيانات وإجراء المقابلات، كما تشابهت أغلب الدراسات حول صعوبات تطبيق التحول الرقمي مثل مقاومة التغيير، البيئة القانونية، وضعف البنية التحتية، واختلفت باقي الدراسات في صعوبات التحول الرقمي وفي درجة تأثير التحول الرقمي وعلاقته بالمتغيرات الأخرى بالإضافة إلى تقديم بعض الدراسات إلى إطار مقترح للتحول الرقمي.

كما توصلت أغلب الدراسات إلى ضرورة تبني استراتيجية التحول الرقمي لتحسين الخدمة العمومية مع ضرورة تنمية وتدريب المورد البشري ووضع بيئة قانونية آمنة.

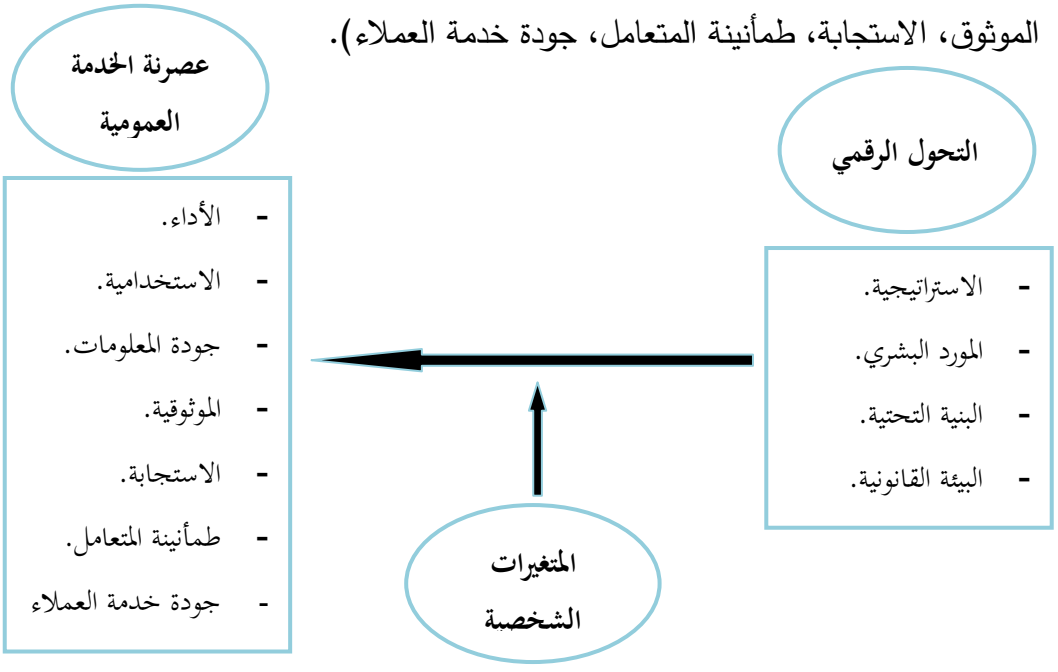
- اختلاف الدراسات في أبعاد التحول الرقمي خاصة بعدي البنية التحتية والمورد البشري.
- اختلاف الدراسات أيضا في أبعاد جودة الخدمة، فهناك من تناول أبعاد جودة الخدمة وهناك أيضا من تناول أبعاد أخرى كجودة القطاع العام أو أبعاد التنمية أو الأداء المتميز.

- كما اتفقت الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في بعض أبعاد التحول الرقمي خاصة (المورد البشري، البنية التحتية، الاستراتيجية)، وكذا اتفقت معها في بعض أبعاد جودة الخدمة العمومية.
- واختلفت هذه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في عينة الدراسة.
- وقد تستفيد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة من حيث:
  - تدعيم الإطار النظري للدراسة.
  - الاستفادة من الدراسات السابقة في النتائج والتوصيات.
  - تفسير بعض الدراسات.

❖ نموذج الدراسة:

➢ **المتغير المستقل: التحول الرقمي** (المورد البشري، البنية التحتية، الاستراتيجية، البيئة القانونية).

➢ **المتغير التابع: عصرنة الخدمة العمومية** (الأداء، الاستخدامية، جودة المعلومات، الأداء الموثوق، الاستجابة، طمأنينة المتعامل، جودة خدمة العملاء).



تطبيقات التحول الرقمية كآلية لعصرنة خدمات الإدارة العمومية

دراسة حالة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر

❖ **هيكل الدراسة**:

حتى نتمكن من الإلمام بكل جوانب موضوع الدراسة لتحليل ومعالجة إشكالية الأطروحة قسمنا الدراسة إلى أربع فصول وهي:

تناولنا في الفصل الأول "**انعكاسات التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية**" الذي تضمن ثلاث مباحث حيث لخصنا في المبحث الأول "التأصيل النظري للتحول الرقمي" أما في المبحث الثاني فتناولنا رؤية عامة حول الخدمة العمومية، ثم آليات عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي كمبحث ثالث.

يحمل الفصل الثاني عنوان "**عرض تجارب بعض الدول الرائد في مجال التحول الرقمي**" قسمناه إلى ثلاث مباحث أساسية حيث استعرضنا تجربة التحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة في المبحث الأول، وعرض تجربة التحول الرقمي في دولة استونيا في المبحث الثاني، ثم عرض تجربة التحول الرقمي في دولة ماليزيا ضمن المبحث الثالث.

عرضنا في الفصل الثالث " **دراسة تحليلية لواقع إرساء التحول الرقمي لتعزيز عصرنة الخدمة العمومية في الجزائر**" من خلال ثلاث مباحث، المبحث الأول بعنوان الخدمة العمومية وآليات تحسينها في الجزائر، كما تضمن المبحث الثاني واقع جاهزية الجزائر للتحول الرقمي، والمبحث الثالث جائحة كوفيد وحتمية التحول نحو رقمنة خدمات الإدارة العمومية في الجزائر.

أما بالنسبة للفصل الرابع فقمنا **دراسة ميدانية لأهمية التحول الرقمي في تفعيل عصرنة الإدارة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر** في ثلاث مباحث أساسية حيث تم تقديم عام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في المبحث الأول، أما المبحث الثاني فتمحور حول الإطار المنهجي للدراسة الميدانية بينما تناولنا في المبحث الثالث عرض وتحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتصور نموذج مقترح للتحول الرقمي.



الفصل الأول:

انعكاسات التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية



تمهيد

في ظل التطور التكنولوجي الذي يعرفه العالم حاليا وتنامي حجم المعلومات والبيانات، ازداد استخدام الأجهزة والآلات والأنظمة الذكية لمعالجة هذه البيانات الضخمة، كما أدى هذا الانفجار التكنولوجي إلى استخدام شبكة الانترنت ضمن ثورة رقمية تضمنت العديد من التقنيات كالذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء والحوسبة والبلوك تشين حيث عملت على إحداث تغيرات جوهرية في هيكل المؤسسات والاقتصاد العالمي وطرق تقديم الخدمات من خلال تفكيك النظم التقليدية، وهو ما أدى إلى بروز مفاهيم جديدة كالحكومة الالكترونية والحكومة الرقمية التي جوهرها وفلسفتها إحداث تغيير جذري في نمط تفاعل المتعاملين، مع تبسيط الإجراءات وتقليل الاستخدام الورقي إلى أقل ما يمكن، مما خلق قيمة مضافة باستثمار تجربة العميل في خلق نماذج عمل رقمية قائمة على تحقيق مبادئ الحوكمة والفعالية والكفاءة في مجال تقديم الخدمات العمومية بإدارات المؤسسات العمومية.

وعليه سنتناول في هذا الفصل انعكاسات التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية من خلال ثلاث محاور أساسية:

- **المبحث الأول: التأصيل النظري للتحول الرقمي؛**
- **المبحث الثاني: رؤية عامة حول الخدمة العمومية؛**
- **المبحث الثالث: آليات عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي.**

المبحث الأول: التأصيل النظري للتحول الرقمي

يمثل التحول الرقمي ولادة مرحلة جديدة في تطور المجتمعات لإنتاج المعرفة والوصول إليها وتغيير طريقة التواصل والتنظيم الجماعي باستخدام الأدوات والتقنيات الحديثة، وإعادة التفكير في أساليب ونماذج العمل وتشكيل علاقات على مستوى المؤسسات، مما يجعلها تنتقل عبر مسار للتطورات التكنولوجية التي يصاحبها العديد من المعيقات، وهو ما يلزم المؤسسات بضرورة التكيف والاستفادة من الفرص التي تتيحها التكنولوجيا، فمن هذا المنطلق سنتناول الحديث عن ماهية التحول الرقمي ونماذجه ثم تقنياته أهم التحديات.

المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي

لقد أصبح التحول الرقمي لغة العصر في التعامل وركيزة أساسية لتحسين إنتاجية العمل وزيادة تنافسية الأفراد والمؤسسات والحكومات بشكل كبير، بتحولها إلى نماذج رقمية أكثر ابتكارية تهدف لتحقق العديد من المزايا كتبسيط الإجراءات وتحسين الخدمة، وسنتعرف في هذا المطلب على مفهوم التحول الرقمي وأهدافه وأبعاده ودوافعه.

أولا: مفهوم التحول الرقمي

تناول مصطلح التحول الرقمي كمفهوم حديث من طرف عدد من الباحثين

1.تعريف التحول الرقمي: يعرف التحول الرقمي بأنه "دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية إدارة المؤسسات وتقديم أفضل الخدمات".[1]

كما عرف التحول الرقمي مثل مبادرة الشركات على استخدام قدرات جديدة من خلال

---

[1] أحمد فاروق أبوغبن، ماجد نبيل المدهون، **دور التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي بالتطبيق على العاملين بلدية غزة**، مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية، جامعة غزة الإسلامية، المجلد 31، العدد 01، 2023، ص:21.

الاستفادة من التقنيات الرقمية من أجل تحويل الاستراتيجيات والعمليات التنظيمية.[1]

عرفته شركة **IDC (International Data Corporation)** بأنه: "العملية المستمرة التي تقوم بها المؤسسات للتكيف مع متطلبات عملاءها وأسواقها عبر توظيف القدرات الرقمية من أجل ابتكار نماذج عمل جديدة ومنتجات وخدمات تمزج بسلاسة الأعمال الرقمية اليدوية وتجارب زبائنها مع تحسين الكفاءة التشغيلية والأداء التنظيمي في نفس الوقت".[2]

ويعرف بأنه: "عملية تجبر المؤسسات على التشكيك في نموذج أعمالها ونموذجها التنظيمي، وتفرض عليها مواكبة هذا التحول من خلال تعديل أنماط إدارتها، والانتقال من الإدارة التوجيهية إلى الإدارة التعاونية".[3]

كما يعرف على أنه "استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسات والهيئات الحكومية أو القطاع الخاص على حد سواء، نظرا لما تقدمه من تسهيلات وتحسينات في أساليب العمل وآلية تقديم الخدمات وتوفير الجهد والوقت مما يزيد من عملية الإنتاج وتشجيع الابتكار في الأعمال".[4]

ويعرف التحول الرقمي:" بأنها العملية التي تغير باستمرار البنية القديمة لتصنع بنية جديدة.[5]

---

[1] Nour Sawan, **Impact of Digital Transformation on supply Chain Management Corona Pandemic at the Manufacturing Companies in Abdullah Il Industrial City/Amman**, requirement of master's degree, faculty economics and administration, al-bayt university, Aman, Jordan, 2021, p : 01.

[2] جميلة سلايمي، يوسف بوشي، **التحول الرقمي بين الضرورة والحاجة**، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 02، 2019، ص: 948.

[3] Oliovia de Rocca serra et Aram Gevorgyan, **La transformation digitale dans les entreprises : attentes et retombées**, mémoire de recherche, l'institut des hautes études économique et commerciales, Paris, 2020, p : 08.

[4] نوال بنت علي البلوشية، **التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان**، مذكرة ماجستير الآداب، تخصص علم المكتبات والمعلومات، جامعة السلطان قابوس2، عمان، 2019، ص:12.

[5] Daniel liberto, **Who Was Joseph Schumpeter, and What Was He Known For**, 30/01/2022, https://www.investopedia.com/terms/j/joseph-schumpeter.asp, vu le 16/08/2023, p : 03.

ويعرف بأنه "عملية تهدف لتحسين أداء المؤسسة من خلال إحداث تغيرات جوهرية عن طريق المزج بين عمليات المؤسسة وتكنولوجيا المعلومات والحوسبة والاتصالات والتشبيك."[1]

وعليه يمكن تعريف التحول الرقمي على أنه: برنامج شامل يستثمر في الفكر والسلوك وطريقة العمل باستخدام التقنيات الرقمية المتطورة كالحوسبة السحابية وانترنت الأشياء وغيرها في بناء نماذج عمل جديدة قائمة على ابتكار سلع وخدمات من خلال تحويل تجربة العملاء في خلق قيمة مضافة.

2. فوائد التحول الرقمي:

للتحول الرقمي العديد من الفوائد لكل من المزود بالخدمة والمستفيد من الخدمة وتتمثل في:[2]

1.2. توفير الوقت من خلال الأتمتة: تسمح أتمتة المهام والعمليات الإدارية في المؤسسات للعمل بشكل أسرع والاحتفاظ بالبيانات بشكل رقمي مما يسمح بالعودة لها في أي وقت؛

2.2. تحسين طرق الاتصال: يعمل التحول الرقمي على توفير شبكة اتصالات تسمح بتقديم الخدمات بين الأفراد والمؤسسات بشكل دائم وديناميكي سواء محليا أو عالميا؛

---

[1] محمود عبد الرحمن مكاوي، **معوقات التحول الرقمي بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر–دراسة استكشافية حول "إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية" مصر 2030**، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون، جامعة عين شمس، مصر، 2019، ص:9.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر:

–أسماء عبد الفتاح نصر عبد الحميد، **متطلبات التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة**، مجلة التربية، جامعة الأزهر، القاهرة، المجلد 4، العدد **190**، الجزء 1 ،2021، ص: 140.

- Oliovia de Rocca serra et Aram Gevorgyan, op cit, p :09 .

- ذياب عبد الله الحارثي، يفان عصفورا، **التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بالخدمات البيئية–دراسة تطبيقية على وزارة البيئية والمياه والزراعة بمحافظة جدة**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد 4، العدد 14،2020، ص: 06.

-التحول الرقمي: **دليل الشامل للتعريف على التحول على العالم الرقمي 2022**،متوفر على الرابط:-https://the-arabic-entrepreneur.com/%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A/

تاريخ الاطلاع: 2022/08/20، ص:02.

3.2. تقديم خدمات عابرة للحدود: يتيح التحول الرقمي إمكانية الوصول لأي شخص متصل بالأنترنت للحصول على الخدمة بمستوى عالمي، أي أنها لا تعرف الحدود الزمانية أو المكانية؛

4.2. وساطة التبادلات والتفاعلات: لم تعد فكرة المسافة تتدخل في التبادلات الرقمية مما حافظ على الاتصال المباشر مع عدد كبير من الأفراد في سياق تقديم الخدمة، فيمكن للمؤسسة حاليا أن تكون أكثر تفاعلا في معالجة طلبات العملاء بسرعة في بيئة داخلية أكثر، كما يمكن للموظفين داخلها التواصل والتعاون في الوقت الفعلي عبر منصات رقمية تجنبهم السفر المادي؛

5.2.تحسن الجودة وتبسيط الإجراءات: بهدف الحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين؛

6.2.زيادة الكفاءة: تؤدي العمليات المتطورة للتكنولوجيا الحديثة إلى زيادة الكفاءة، حيث يصبح العمل سلس وسريع، فيقضي الموظفون وقت أقل في أداء مهامهم الروتينية، مما يساعدهم في التركيز على استغلال الأفكار والمهارات لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدة عن الأساليب التقليدية، كما يستفيد أكبر عدد من العملاء من زيادة الكفاءة في التواصل مع المؤسسات.

ثانيا: مراحل التحول الرقمي ودوافعه.

تطور التحول الرقمي عبر ثلاث مراحل تميزت كل منها بتوفير عدة فرص للمؤسسات، بداية من مرحلة التعامل مع البيانات بشكل رقمي إلى إحداث مجموعة من التحسينات للعمليات وصولا إلى مرحلة التحول الرقمي التي ساهمت في انتشارها العديد من الدوافع المختلفة، لذا تعتبر المرحلة الأوسع نطاقا.

1.مراحل التحول الرقمي:

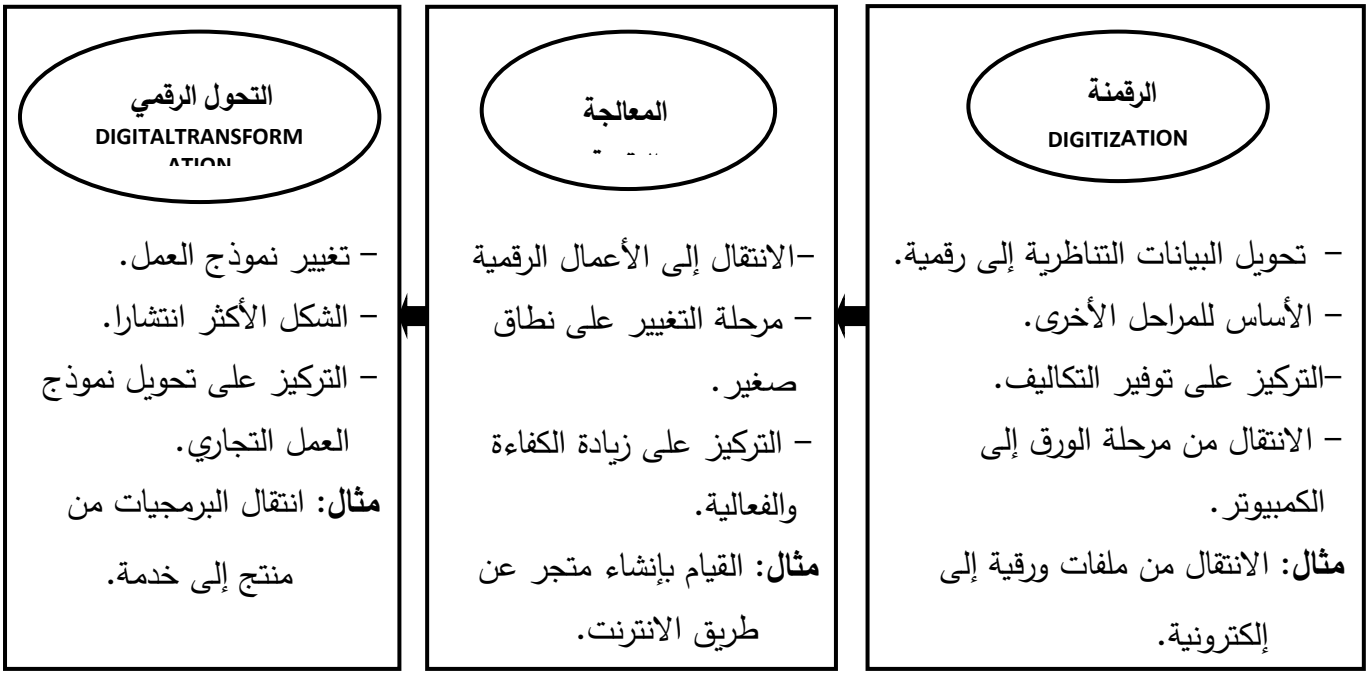
بدأت الثورة الرقمية انطلاقا من مصطلح الرقمنة إلى المعالجة الرقمية ثم التحول الرقمي.

1.1.الرقمنة: وتعني "التكويد" أي عملية تغيير المعلومات من شكلها التقليدي إلى شكل

رقمي،[1] وتعد الرقمنة أمرا أساسيا، فهي تربط بين المنتجات المادية والبرمجيات، وهي أتمتة عمليات العمل اليدوية والورقية التي تم إنشاؤها سابقا بدء من التشبيهات اليدوية وحتى التنسيق الرقمي.[2]

2.1. المعالجة الرقمية: فتعني تغيير العمليات وتحسينها من خلال التقنيات والبيانات الرقمية للاستفادة منها،[3]كما تُعرف أيضا بأنها عملية اجتماعية فنية قابلة لتطبيق الأساليب الرقمية على مستوى المؤسسات من خلال توظيف البنية الرقمية التحتية لأتمتة عمليات المؤسسة.[4]

3.1.التحول الرقمي: يقوم على تطبيق التكنولوجيا في تغير نموذج الأعمال لخلق القيمة.



الشكل رقم (01): مراحل التحول الرقمي

Source : Nicolaï Etienne fabian et autres, **Digital Transformation for Managers : Opportunities, Strategies, and Pitfalls**, université de Groningen, Faculté de l'Economie et affaires, Pays-Bas, 2021, p : 02.

---

[1] مها خليل يوسف شحادة، "**التحول الرقمي في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن دراسة تحليلية من منظور إسلامي**"، أطروحة دكتوراه، كلية الشريعة والعلوم الإسلامية، قسم الاقتصاد والمصاريف الإسلامية، جامعة اليرموك، 2021/2020، ص 26.

[2]Sid Sirisukha, **The Impact of Digital Transformation Strategy in Organisations** ,Journal of Business & Technology Auckland, Institute of Studies, Auckland, New Zealand, 2020, p: 68.

[3]Nicolaï Etienne fabian et autres, **Digital Transformation for Managers : Opportunities, Strategies, and Pitfalls**, université de Groningen, Faculté de l'Economie et affaires, Pays-Bas, 2021, p : 03.

[4]محمود عبد الرحمن مكاوي، مرجع سبق ذكره، ص:9.

2. دوافع التحول الرقمي

تدفع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والعولمة وزيادة وتيرة المنافسة إلى تطبيق عملية التحول الرقمي وهذا بتوفر مجموعة من الأبعاد كالمورد البشري والبنية التحتية، مع رسم خطط استراتيجية تتواكب مع التقدم التكنولوجي وتتمثل أهم دوافع للتوجه نحو التحول الرقمي في النقاط التالية:[1]

1.2. ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودوافع الأعمال: حيث أصبح تطبيق عامل التكنولوجيا الرقمية في المؤسسات ضرورة لمواكبة العصر التنافسي الحديث واستجابة لمتطلبات السوق الجديدة، من خلال استبدال الوظائف والمهارات وامتداد التكنولوجيا المعلومات ضمن العمليات الداخلية للمؤسسة وضرورة توظيف التقنيات الرقمية كالحوسبة وانترنت الأشياء وإبداع نماذج أعمال جديدة؛

2.2. المنافسة: تزايد حدة المنافسة بين المؤسسات في تقديم الخدمات الرقمية المبتكرة والاستثمار في التقنيات الحديثة لتطوير خدماتهم ومنتجاتهم؛

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- محمد فتحي عبد الرحمان أحمد، **استراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المينا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية**، مجلة جامعة الفيوم للعلوم والتربوية والنفسية، جامعة المينا، مصر، المجلد 14، العدد 06، 2020، ص: 462.
- مها خليل يوسف، مرجع سبق ذكره، ص: 29.
- علي سعيدي عبد الزهرة جبير، **التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا**، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 01،2021، ص: 384.
- **أهم الدوافع للتحول الرقمي أو "العصر الرقمي" في مصر والعالم**، متوفر على الرابط: https://eppne.com/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B5%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A/، تاريخ الاطلاع: 2022/05/30، ص:01.
- عدنان مصطفى البار، **تقنيات التحول الرقمي**، متوفر على الرابط: https://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-2018 تاريخ الاطلاع: 2022/01/24، ص:02.

3.2. توجهات الحكومة: تعتمد الحكومات منهج التخطيط لتنفيذ برنامج التحول الرقمي، بإدراجه ضمن الرؤية والأولويات والخطط العامة للدولة، واتخاذ قرارات سريعة لتفعيل الخطط بسرعة وفعالية عالية بالإضافة إلى توفير الميزانية المالية اللازمة لهذه العملية؛

4.2. متطلبات العملاء والمواطنين: عرف الانتشار الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي بين الشعوب إتاحة فرصة كبيرة أمام الحكومات والمواطنين للتعاون معا واستفادة الحكومة في ذلك من آراء العملاء حول مستوى الخدمات المقدمة، وأدت الزيادة في عدد العملاء وتوقعاتهم المتزايدة لخدمة أفضل إلى التغيير في استخدام التكنولوجيا الرقمية بدلا من الأسلوب التقليدي في تقديم الخدمات للمواطنين؛

5.2. التشويش الرقمي (الاضطراب الرقمي): وهو تحول للأدوار التقليدية بظهور تقنيات أو وسائط أو قنوات رقمية ناشئة فتؤدي إلى تغيير في التوقعات والسلوكيات لأي ثقافة أو سوق صناعية أو عملية، ويقول الخبراء أن الاضطراب الرقمي الذي تشهده معظم قطاعات الأعمال الحالية سيكون المحرك الأساسي في تحقيق تغيرات جذرية في الاقتصاديات والمجتمعات والأعمال مما يفرض على المؤسسات الاستفادة من التقنيات لتحقيق التنبؤ والمرونة في العمل وهو ما يمكنها من الابتكار بشكل أسرع لتحقيق أحسن النتائج من أعمالها؛

6.2. ظهور جائحة فيروس كورونا المستجد (covid 19): لقد جعلت أزمة كورونا جميع الأفراد والمؤسسات أكثر مرونة وتعاون واستراتيجية بالتركيز على أداء الخدمات الكترونيا أكثر من أي وقت مضى، مما دفع المؤسسات للتحول بشكل سريع بالرغم من مواجهتها للعديد من المعوقات في أداء وظائفها.

المطلب الثاني: أبعاد ونماذج التحول الرقمي

تتنوع نماذج تحول المؤسسات التقليدية إلى مؤسسات رقمية من خلال دمج التكنولوجيا والتقنيات الرقمية في تغير أساليب عملها وطريقة تقديم المنتجات والخدمات فيتطلب هذا التحول توفر عدة أبعاد ومرتكزات، فيمكن تلخيص أهم أبعاد ونماذج التحول الرقمي.

أولا: أبعاد التحول الرقمي

يتطلب نجاح تنفيذ التحول الرقمي في المؤسسات عدة مرتكزات أهمها:[1]

1. الاستراتيجية:

إن توظيف التقنيات الرقمية بالمؤسسة ليس كافيا لإنجاح التحول الرقمي، إذ يتطلب الأمر تبني استراتيجية واضحة لتطوير وتحويل العمليات وظهور نماذج عمل جديدة للمنافسة، مع العمل على تحقيق الأهداف الاستراتيجية بالتركيز على التفاعل السلس مع العميل لتحسين تجربته واستثمار التكنولوجيا وتسخير كافة الإمكانيات وزيادة كفاءة عملية صنع القرار.

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- مها خليل يوسف، مرجع سبق ذكره، ص ص: 32-34.
- Reyer van der Vlies, **Digital strategies in education across OECD countries : Exploring education policies on digital technologies,** Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2016, p :07.
- عدنان مصطفى البار، مرجع سبق ذكره، ص: 04.
- هيسم صالح عبد الجواد، **معوقات تطبيق التحول الرقمي بالاتحاد المصري لكرة القدم في ضوء محددات الاتحاد الدولي**، مجلة أسيوط للعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، المجلد 47، العدد 05، 2018، ص:744.
- Nour Sawan, op cit, p: 14,15.
- Sid Sirisukha, op cit, p:72.
- نوال بنت علي البلوشية، **التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان**، مرجع سبق ذكره، ص:32.

2.البيئة الأساسية:

تتضمن مجموعة من العناصر كالبنية التحتية وأتمتة العمليات والإجراءات بالإضافة إلى تكامل الأنظمة والبيانات داخل المؤسسة وخارجها، وإدارة العمليات في سبيل تقديم خدمات متميزة.

1.2.البنية التحتية: يتطلب التحول الرقمي توفر البنية التحية التكنولوجية والأجهزة الرقمية، فتحتل البنية التحتية التكنولوجيا مكانة بارزة في تحقيق اتصال عالي السرعة بالأنترنت وتوافر أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية لتقديم الخدمات الرقمية، لذا فإن الاستثمار في البنية التحتية يعتبر جزء من الاستراتيجية الرقمية لاستخدامها في أغراض واسعة النطاق وقطاعات متعددة.

2.2.التقنيات: يتم بناء التحول الرقمي باستخدام أجهزة وأنظمة تشغيل وسائط التخزين والبرامج التي تعمل داخل البيئات الفنية، وتسمح باستخدام الأصول بكفاءة تشغيلية دون انقطاع، ومن الضروري أيضا ضمان مستوى خدمة كافية للموظفين والعملاء والموردين من خلال الفرق المهنية المسؤولة عن إدارة النظام الفني والبنية التحتية، سواء كان هذا النظام محلي أو سحابة.

3.2.البيانات: على المؤسسات أن تقوم ببذل جهود لإدارة البيانات وتحليلها بطريقة فعالة من أجل توفير إجراءات عالية الجودة موثقة وكاملة مع تطوير الأدوات المناسبة للتحليل الإحصائي لتكون البيانات مراقبة ومستمرة التدفق للاستفادة منها بما يتماشى مع أهداف وتوقعات المؤسسة.

4.2.العمليات: هي مجموعة من النشاطات والمهام المرتبة التي تتيح خدمة معينة للمستفيدين، إذ يجب على المؤسسات إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير العمليات على المستوى الداخلي والخارجي وذلك لضمان التطبيق الأمثل للتحول الرقمي.

3.مهارات الموارد البشرية:

تعتبر هذه المهارات جانب حيوي لأنه من الصعب على المؤسسات أن تنفذ التحول الرقمي دونها، فيجب تقديم الموارد البشرية المؤهلة القادرة على استخدام البيانات وتحليلها لإجراء قرارات

فعالة، كما أن التخطيط والتنفيذ يتطلب رؤى الكفاءات البشرية والخبرة الكافية مع الإيمان بالتغيير.

4.البيئة القانونية:

يلعب الجانب القانوني والتشريعي أهمية بالغة في عملية التحول الرقمي عند إجراء التعاملات الالكترونية واستخدام الخدمات الحكومية، وهذا لاختلاف البيئة الرقمية عن التقليدية، مما يجعل تحديث وتوفير تشريعات تنظم هذا الاستخدام مطلبا أساسيا للتحول لتجنب المشاكل التي قد تحدث كعدم تناسب النظام القانوني المتبع والإجراءات وحماية أمن المعلومات من الهجمات الالكترونية.

ثانيا: نماذج التحول الرقمي

يعتمد تحول المؤسسات رقميا على عدة عوامل أساسية مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمورد البشري للقيام بالمهام التي تؤدي إلى تحقيق أهداف واستراتيجيات المؤسسة، فتتعدد النماذج بتعدد هذه العوامل التي يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): نماذج التحول الرقمي.

النموذج	نقاط التشابه	نقاط الاختلاف
1.النموذج الفني: يستخدم بحوث العمليات وعلوم الحاسب وعلم الإدارة، ومفهوم الرقمية في التحول من المؤسسات التقليدية إلى الرقمية.	يركز على المتغيرات الفنية	يختلف في إهمال المتغيرات الإدارية والتنظيمية والسلوكية
2.النموذج السلوكي: يركز على المتغيرات السلوكية (الفردية والجماعية والتنظيمية والبيئية) بدرجة أكبر من المتغيرات الفنية، خاصة في مجال تطوير البرمجيات.	يتشابه ونموذج التحول الرقمي في التركيز على المتغيرات الوصفية	لا يهتم بالمتغيرات الفنية
3.النموذج الفني الاجتماعي: يركز على التفاعل بين المتغيرات الفنية (الحاسبات والبرامج) والمتغيرات السلوكية والتنظيمية (مراكز دعم القرارات)	يركز على تفعيل الحاسبات وقاعدة بيانات والاتصال	لا يحقق الأمثلية في النتائج لا يهتم بالأطر المنظومة يهمل المتغيرات البيئية وقد يصعب بناء شبكات خارجية
4.نموذج الشراكة في المعلومات: يعتمد على الاشتراك في أحد شبكات المعلومات المحلية أو الدولية إلى غاية إتمام التحول أو الاعتماد على أحد شركات المعلومات في توفير الخدمة بالشراكة	يهتم بالشبكات المعلومات في تقديم الخدمة	يختلف هذا النموذج عن غيره لعدم إدراج المتغيرات

5.نموذج إدارة الأصول الرقمية: يعتمد على مجموعة من شركات المعلومات والاتصال بدلا من شركة واحدة وإدارة الملفات الرقمية (التخزين، الدخول للمعلومات، التصفح، تبادل المعلومات، واسترجاعها بدرجة عالية).	تخزين واسترجاع المعلومات بدرجة وكفاءة عالية، كما يوفر خدمات فورية وسريعة	عدم بناء كوادر متخصصة في التعامل مع تكنولوجيا لاعتمادها على الخدمات الجاهزة ويهمل المتغيرات البيئية خاصة القانونية
6.نموذج التحول التدريجي: حيث يتم التمويل على مراحل في ضوء المركز المالي وحجم الأعمال ولا يعتمد على دراسات الجدوى التحليلية أو قياس الاحتياجات الرقمية مسبقا.	يتم التحويل بالتركيز على التمويل المالي	يختلف عن النماذج بعدم التطرق لأبعاد التحول الرقمي الأخرى
7.نموذج التحول الاستراتيجي: يعتبر أن المعلومات والاتصال عبارة عن أصول رأسمالية ويتحدد مركز المؤسسة في القطاع أو النشاط الذي تنتمي إليه.	التشغيل الأمثل تكنولوجيا المعلومات والاتصال	يختلف في المتغيرات التنظيمية ومتغيرات البيئة القانونية
8.نموذج التحول الديناميكي: يعتمد على درجات التفاعل السريع بين المؤسسة والمتغيرات البيئية والعلاقة بينهم، وكذلك على التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات.	السرعة في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع ضرورة التطوير المستمر	لم يتطرق هذا النموذج للمتغيرات التنظيمية للمؤسسة
9.نموذج التطوير التنظيمي: يعتمد على التعلم والتدريب التحويلي ومحو الأمية الحاسوبية بالمؤسسة، ثم يتم التغيير وفق درجات التعلم العضوي وليس بغرض حلول ميكانيكية جامدة.	يعتمد على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومحو الأمية الرقمية للمورد البشري	يختلف بإهمال المتغيرات التنظيمية والبيئة القانونية
10.نموذج الأمثلة: ويعتمد على البحث عن حلول مثالية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال عمليات المحاكاة وتصميم التجارب والاختبارات المسبقة قبل التحول، ويحتاج إلى فرق بحوث عمليات وخبراء بناء وتصميم النماذج لاقتراح خطة مثالية للتحول.	يتشابه في وضع خطة مثالية للتحول الرقمي من خلال استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومحاكاة التجارب السابقة مع وضع فرق عمل وخبراء	لا يهتم بالمتغيرات التنظيمية متغيرات البيئة القانونية
11.نموذج التكلفة والعائد: يعتمد بمقارنة تكاليف التحول بالمكاسب المتوقعة واقتناء تكنولوجيا المعلومات ومن سلبياته صعوبة قياس العائد الاجتماعي والرضا الخاص بالمعلومات والاتصال ومجتمع المعرفة.	يركز هذا النموذج للتحول الرقمي اقتناء تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحقيق العوائد المالية لها	يختلف لعدم التركيز على القيمة المضافة للتحول الرقمي
12.نموذج التحول المتكامل: يقوم على فلسفة إدارة تكنولوجيا المعلومات الربط بين التغيير في منظومة أعمال والتحديث لمنظومة الحكومة الإلكترونية بتبني إطار متكامل للتحول يشمل الحاسبات والبرمجيات والشبكات وقاعدة البيانات ونظم المعلومات والانترنت.	يركز على التكامل بين مجموعات النظم وإدارة الجودة الشاملة وإعادة الهيكلة لتطبيق الحكومة الالكترونية.	غياب جانب التدريب المكثف للمورد البشري

13.نموذج التحويل الإستئجاري: يتم التحويل عن طريق استئجار الحاسبات وإنجاز الأعمال لدي الغير، أي الاعتماد على خبرة الشركات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات وتحليل النظم والبرامج تكون أكثر وأوسع من خبرة المستخدم.	يركز على تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالاعتماد على خبرة الشركات المتخصصة.	يهمل عملية إدارة التغير على مستوى المؤسسة وغياب جانب بناء هيكل رأس المال البشري وعدم بناء قاعدة بيانات أمنة.
14.نموذج المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال: يعتمد على الربط الشبكي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال للاستفادة منها لدعم القرارات والسياسات، وقياس المراكز التنافسية وإدخال التحسن المستمر في منظومة الاتصال.	يضمن التحسين المستمر لتكنولوجيا المعلومات والاتصال	غياب كل الأبعاد التحول الرقمي من الآليات التنظيمية واليات البيئة الخارجية لبناء نموذج تحول
15.نموذج إيريك برينجولفسون 2010:هو قدرة المؤسسات على التحول الرقمي الذي يقوم على مجموعة من الممارسات التنظيمية والثقافية المشتركة التي لها تأثير على استخدام تكنولوجيا المعلومات، من خلال التحول من نظام الأعمال اليدوية إلى نظام الأعمال الرقمية، ورسم سياسة واضحة لنظام تدفق المعلومات والاتصال المفتوحة في كل المستويات التنظيمية، وتمكين العاملين الذين يتمتعون بالمواهب والمهارات في مجال التكنولوجيا الحديثة لمشاركتهم في المعلومات انطلاقا من مبدأ القيمة الاقتصادية لها، مع الاستثمار فيهم والعمل على تدريبهم تحسين قدرتهم على اتخاذ القرارات في الأوقات الحرجة وتحفيزهم على تحقيق الأهداف الاستراتيجية.	يركز نموذج على أهمية الموارد البشرية الموهوبة ودورها في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وربط أدائهم بنظام الحوافز وإشراكهم في اتخاذ القرارات الجماعية ومشاركهم في المعلومات لتحقيق الشفافية، تحقيق المركز التنافسي للمؤسسة في السوق	ركز هذا النموذج على بعد المورد البشري في تطبيق التكنولوجيا الحديثة ولم يركز على باقي الأبعاد لعملية التحول الرقمي الجانب القانوني والبنية التحتية والقيادة وغياب آليات البيئة الخارجية
16.نموذج بوز ألن: يكون التحول وفق نتاج التكنولوجيا والعولمة من خلال الأبعاد التالية: جذب الكفاءات البشرية التي تملك المهارات وتحقق التميز مع التفكير في سبل تطويرهم واحتوائهم المورد البشري المبدع الذي يحقق الميزة التنافسية، التركيز على عملية التصحيح الذاتي والمستمر لنقاط الضعف بالمؤسسة لتحسين الأداء، بالاعتماد على مصادر خارجية رائدة مع جذب الاستثمار، العمل على اشتراك كل المستويات الإدارية في عمليات اتخاذ القرارات وتشجيع الأفراد على المشاركة الفعالة في تطوير العلاقات والتعاون بينهم وبث روح العمل الجماعي فيهم، توفير الحوافز للعاملين ووضع مقاييس واضحة للأداء توضيح لأهداف الاستراتيجية للمؤسسة.	يركز هذا النموذج على ضرورة جذب الكفاءات البشرية الموهوبة التي تملك المهارات والمتخصصة توفر الحوافز وإشراكهم في اتخاذ القرارات السليمة من توفر القيادة الداعمة توضيح أهداف المؤسسات وتغيير الآليات التنظيمية والتركيز على المتغيرات البيئة المحيطة	لم يتطرق هذا النموذج لتوفير البنية التحية لتكنولوجيا المعلومات وال الاتصال والبيئة القانونية المنظمة لعملية التحول الرقمي

17.نموذج علي السلمي 2002: يشير هذا النموذج إلى أن التحول إلى المؤسسات الرقمية يقوم على قدرتها في استيعاب واستثمار تقنيات المعلومات والاتصال في أداء وظائفها، من خلال الأبعاد التالية: – **الهيكل التنظيمي المناسب.** –**القيادة الديناميكية:** وهي مسؤولية مشتركة بين العاملين تهدف إلى تنمية وتمكين الأفراد لتحقيق الابتكار والتميز. –الاعتماد على المعرفة التي يمتلكها المورد البشري باعتباره رأس مال حقيقي للمؤسسة الرقمية –**الترابط والتشابك:** تعتمد المؤسسة الرقمية على ترابط حركة أجزائها المختلفة والتنسيق بين عناصرها –**التحالفات والعلاقات:** تعتبر آلية مهمة تمكن المؤسسة الرقمية من بناء علاقة عبر شبكة الأنترنت. –نمط الإدارة المنفتح ويشار إليه تبعية الحكم ويعني تكامل الإدارة وتناسقها بمستويات الثلاث	ركز نموذج علي السلمي على عدة أبعاد كالتطوير الهيكل التنظيمي ونمط توفر القيادة الرشيدة التي تدفع بمشاركة المورد البشري في صنع القرارات والاهتمام بإدارة المعرفة وكذا السعي لبناء شركات مع المؤسسات الأخرى للاستفادة في مجال التكنولوجيا الحديثة	لم يركز هذا على ضرورة توفر البنية التقنية والجانب التشريعي لعملية التحول الرقمي في المؤسسات.
18.نموذج هاملتون: يسعى إلى تحقيق التحول من المؤسسة التقليدية إلى الرقمية اعتماد على أربع عناصر وهي: –البيئة الاقتصادية للعمل وهي تلك البيئة المحيطة بالمؤسسة. –**احتياجات المؤسسة:** تتمثل في سعي المؤسسة للارتقاء بمستوى الأداء والوصول إلى التميز في تقديم الخدمات. –**توقعات العاملين:** وهي موجهات عمل المؤسسة الرقمية في مراعاة توقعات الموظفين بإحداث توازن بين متطلبات الحياة وتجسيد العلاقة القائمة على المنفعة بينهم. –**المحركات التنظيمية:** هي الأبعاد التنظيمية التي يجب تغييرها.	ركز هذا النموذج على ضرورة مراعاة احتياجات السوق ومتطلبات الجمهور من الخدمات مع ضرورة خلق توازن بين احتياجات المؤسسة وتوقعات العاملين وتغيير الأبعاد التنظيمية لإنجاح عملية التحول الرقمي.	أهمل هذا النموذج التركيز البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وغياب رسم استراتيجية وضرورة توفر البيئة التشريعية وأمن المعلومات.

19.نموذج كامينج وآخرون2009: يتم تحويل المؤسسات التقليدية إلى الرقمية وفق هذا النموذج على الأبعاد التالية: -**التحفيز:** يرتبط بقدرة المنظمات على تهيئة العاملين بجعلهم أكثر استعدادا للتغيير مع ضرورة الاستثمار في المتميزين منهم. -**بناء الرؤية:** هي التصور الذي يجب أن تكون عليه المؤسسة مستقبلا في ظل التحول الرقمي -**تنمية الدعم وزيادة الوعي:** هو السعي إلى تدعيم العاملين الموهوبين لإنجاح التحول وإقناعهم به -**إدارة التحول:** يتم برسم خريطة طريق تحدد فيها الأنشطة والعمليات ومهام والمسؤوليات، وتوفير الموارد المادية والبشرية. -**الدعم المستمر:** ينبغي متابعة عملية التحول باستمرار بتشكيل فرق العمل المتخصصة.	يركز هذا النموذج على ضرورة الاهتمام بجذب الكفاءات والمهارات البشرية بالإضافة إلى إدارة التغيير من وضع استراتيجية واضحة مع تقديم الدعم متابعة عملية التحول	يختلف هذا النموذج عن النموذج التحول الرقمي لعدم التركيز على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذا البيئة القانونية وامن المعلومات وإهمال جانب التدريب والقيادة الرشيدة
20. نموذج يولكان 2005: ويتضمن الأبعاد التالية: -**تحديد الرؤية:** هو أن توضح المؤسسة لما تكون عليه مستقبلا، -**توفير الدعم:** تتطلب عملية التحول الرقمي توفير الموارد البشرية المالية والمادية القوانين التشريعية اللازمة لتنفيذ. - **تطوير الهياكل التنظيمية:** مرنة تعتمد على التقنيات الرقمية. -**التركيز على البعد التكنولوجي:** من خلال تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتوفير الشبكات. -**تنمية الموارد البشرية:** بتوفير برامج التدريب الفعالة وكذا التوظيف -**تغيير الثقافة التنظيمية:** السائدة ونشر ثقافة رقمية.	ركز هذا النموذج على عدة أبعاد للتحول الرقمي انطلاقا من توفر المورد البشري والمالي والمادي والقوانين التشريعية والبنية التحتية في ظل وجود هيكل تنظيمي مرن وثقافة تنظيمية	يختلف عن النموذج التحول الرقمي عدم التطرق إلى أمن المعلومات وغياب القيادة الرشيدة، كما انه لم يتطرق لمتغيرات البيئة الخارجية
21. نموذج كارل ألبرشت2002: يعد هذا النموذج أكثر شهرة وتتمثل أبعاده فيما يلي: - **الرؤية الاستراتيجية للمؤسسة لتحقق وغايتها المستقبلية،** -**المصير المشترك:** ينبغي على القادة إشراك جميع العاملين كفريق واحد في التخطيط وتحديد الأولويات استيعابهم لعملية التحول الرقمي.	يركز على وضع استراتيجية واضحة مع إدارة التغيير بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتهيئة البيئة المناسبة من الهيكل والبيئة التشريعية ونظم المعلومات المورد	يتخلف عن برنامج التحول الرقمي في إهمال البيئة القانونية لاحتضان التحول الرقمي والجانب المتعلق بالتدريب للمورد البشري على استخدام تكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى

-**الرغبة في التغيير**: أي قدرة المؤسسة على التكيف مع التحديات وتشجيع العاملين على المشاركة لإيجاد حلول الممكنة. -**القلب (الرغبة في النجاح)**: هو استعداد للعاملين لتقديم المزيد من الجهود وربط نجاحهم بنجاح المؤسسة. -**التناغم والتلاؤم**: يقصد به ملائمة الهيكل التنظيمي والسياسات والقوانين المنظمة الداعمة لتقسيم العمل ونظم المعلومات الإدارية وفقا لأهداف ورسالة ورؤية. -**تطوير المعرفة وتوظيفها** باستخدام تكنولوجيا المعلومات. - **ضغط الأداء**: ويعني تركيز العاملين على أداء مهامهم بشكل مشترك لتحقيق استراتيجية المؤسسة.	البشري المؤهل ويشجه على العمل الجماعي ووضع فريق عمل	غياب البيئة الخارجية
اعتمدت أغلب النماذج وضع خطة استراتيجية مثالية للتحول الرقمي مع وضع فريق عمل لتنفيذها بالإضافة إلى توفر التمويل المالي والمادي للقوانين التشريعية والبنية التحتية وجذب المواهب من الموارد البشرية وتدريبهم وربطهم بنظام الحوافز ومشاركتهم في اتخاذ القرار وإعادة هيكلة العمليات الإدارية بالاعتماد على مبدأ الجودة الشاملة والتحسين المستمر، وجود قيادة داعمة ورشيدة وهيكل تنظيمي مرن وثقافة تنظيمية مع التركيز على احتياج الجمهور ومتطلبات السوق، واعتماد مبدأ التشغيل الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال(الحواسيب والبرمجيات) وبناء قاعدة بيانات رقمية تمكن من تخزين واسترجاع المعلومات فورا عند الحاجة إليها، واستثمارها في تقديم الخدمة.		

المصدر: لمزيد من المعلومات انظر:

- أسامة عبد السلام علي عماشة، **التحول الرقمي للجامعات في ضوء مدخل التطوير التنظيمي (استراتيجية مقترحة)**، بدون طبعة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر،2020، ص ص:140-145.
- عبد الرحمان حسن محمد، محمد أحمد الغبيري، **واقع التحول الرقمي للملكة العربية السعودية-دراسة تحليلية-**، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 4، العدد 03، 2020، ص: **19**.
- علي السلمي، **إدارة التميز نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة**، بدون طبعة، دار غريب، القاهرة،2002، ص ص:261-264.

المطلب الثالث: تقنيات التحول الرقمي وأهم تحدياته

نعيش اليوم ثورة صناعية رابعة رقمية أدت إلى تغييرات عديدة في حياتنا اليومية وتعديل طرق فعل الأشياء، مما انعكس ذلك على رقمنة الاقتصاد ككل من الإعمال التجارية والالكترونية بشكل يحقق الرفاهية، وتضم هذه الثورة عدة تقنيات كإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة وغيرها،

وعلى ضوء هذا سنتطرق إلى أهم هذه التقنيات ومعيقات التحول الرقمي.

أولا: التقنيات الرقمية الناشئة

تداولت أربع ثورات صناعية ابتداء من منتصف القرن الثامن عشر، فكانت الأولى سنة 1760 حيث اعتمد فيها على الطاقة البخارية والماء، والثانية سنة 1870 وتسمى عصر الكهرباء والإنتاج، وظهرت الثالثة سنة 1969 عصر الإلكترونيات وأتمته الإنتاج،[1] وآخر هذه الثورات هي الثورة الرابعة تسمى الإنترنت الصناعي أو المصنع الرقمي، يعد كلوس شواب أول من استخدم هذا المفهوم حيث وصفها بأنها: "الثورة التي ستغير جذريا الطريقة التي نحيا بها ونعمل" وهي الحلقة الأخيرة في سلسلة الثورات،[2] أما التقنية فهي الأدوات الرقمية التي تمثل تطورات جديدة وتغيرات في مجال معين، أو يتم إنشاؤها واختبارها نتيجة الابتكارات المتتالية،[3]وتتمثل هذه التقنيات فيما يلي:

1. الحوسبة السحابية:

ظهر مفهوم السحابة في البداية للإشارة للأنترنت فعرفت على أنها رسم أولي يتم استخدامها لتمثيل نقل البيانات إلى موقعها النهائي، ثم جاءت فكرة البرامج كخدمة.

1.1.تعريف تقنية الحوسبة السحابية: تعرف بأنها خدمات حوسبية عالية الجودة تقدم للمستخدمين عبر الانترنت البيانات والبرامج من خلال خوادم موجودة في أماكن بعيدة كعملية

---

[1] عماد ناصيف مكي، **تقرير حول دور التحول الرقمي في تحسين أداء صناعة التكوين والبتروكيماويات**، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوبك، الكويت، 2021، متوفر على الرابط: www.oapecorg.org، تاريخ الاطلاع: 2022/05/09، ص: 27.

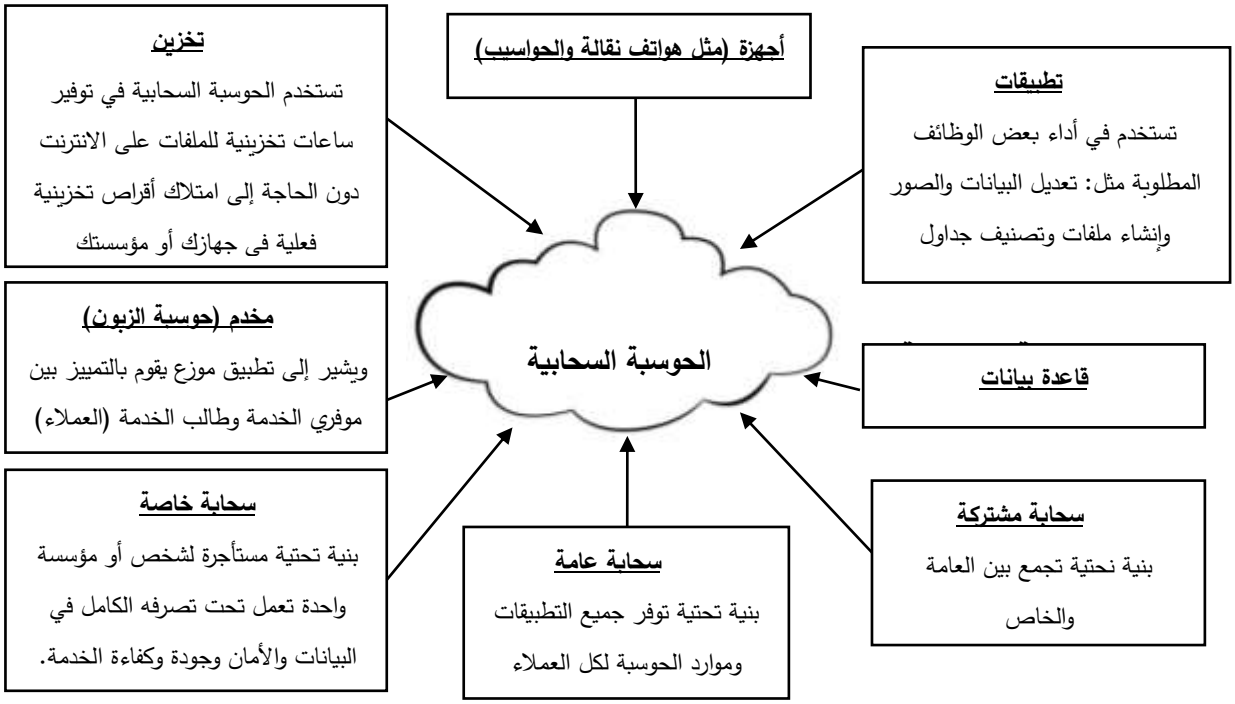
[2] أسماء عبد الفتاح نصر عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، ص: 144.

[3] رباب عبد الرحمن عبد المؤمن مجلد، **الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على برامج وتخصصات الجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية دراسة: وصفية ونقدية**، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، المجلد 2، العدد 02، 2022، ص:128.

الاستعانة بخدمات من مصادر خارجية.[1]

كما تعرف بأنها: "الأنظمة الحاسوبية المتوافرة تحت الطلب عبر الشبكة والتي تستطيع توفير عدد من الخدمات السحابية المتكاملة دون التقيد بالموارد المحلية بهدف التسهيل على المستخدم".[2]

2.1. نظام الحوسبة: يقوم نظام الحوسبة بتداخل مجموعة من العناصر المبينة في الشكل التالي:



الشكل رقم (02): يوضح نظام الحوسبة السحابية.

المصدر: عماد ناصيف مكي، **تقرير حول دور التحول الرقمي في تحسين أداء صناعة التكوين والبتروكيماويات**، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوبك، الكويت،2021، متوفر على الرابط: www.oapecorg.org، تاريخ الاطلاع: 2022/05/09، ص: 27.(بتصرف)

لتحسين تجربة العميل، ترسل التطبيقات على الأجهزة المحمولة طلبات عبر الانترنت إلى السحابة، فتقوم الخوادم بمعالجة الطلبات والرد عليها ثم تخزينها في قواعد بيانات بشكل آمن.

---

[1] عماد ناصيف مكي، مرجع سبق ذكره، ص: 27.

[2] عثمان عرفات حسن مصطفى، **الحوسبة السحابية وتقنيات العلم الالكتروني**، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم النوعي وخريطة الوظائف المستقبلية، كلية البحوث في مجالات التربية النوعية جامعة المينا،14 و15 نوفمبر 2019، ص: 161.

3.1. خصائص الحوسبة السحابية: تتميز بمجموعة من الخصائص والمتمثلة فيما يلي:[1]

1.3.1.الخدمة عن الطلب: يمكن للمستخدم الحصول على خدمة الحوسبة عند الطلب؛

2.3.1.الوصول عبر شبكة واسعة: تتوفر موارد الحوسبة عبر شبكة الأنترنت التي يمكن الوصول إليها من أي موقع أو أي جهاز؛

3.3.1.تجميع الموارد: يتم تجميع موارد الحوسبة التي يوفرها مزود الخدمة ويتشاركها المستهلكين؛

4.3.1.المرونة: تتوفر خدمات الحوسبة بشكل مرن حسب متطلبات العملاء؛

5.3.1.الخدمة المقاسة: تقاس الخدمات المستخدمة من خلال قياس الإمكانيات والمعاملات مثل التخزين والمعالجة من أجل تحديد الاستخدام الفعلي.

4.1. خدمات الحوسبة السحابية: توفر الحوسبة السحابية ثلاث خدمات رئيسية:[2]

1.4.1.البرامج كخدمة SaaS: هي حلول تمكن المستفيد من الوصول إلى الخدمات باستخدام تطبيقات برمجية متاحة عن بعد من أي جهاز متصل بالأنترنت، وفق أنظمة محددة للتراخيص والاشتراكات بتكاليف أقل من البيئات التقليدية، ومن الأمثلة على ذلك خدمات البريد الالكتروني.

---

[1] الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، **تقرير حول الحوسبة السحابية ومستقبلها في المملكة العربية السعودية**، متوفر على الرابط:
https://cloud.org.sa/wp-content/uploads/2022/07/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D9%81%D8%B1%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B4%D8%A2%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8%AA%D9%83%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%B3%D9%88%D9%82-%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%88%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%AD%D8%A7%D8%A8%D9%8A%D8%A9
تاريخ الاطلاع 2023/03/02، ص 09.

[2] لمزيد من المعلومات:
- علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية "دائرة الاهتمام"**، الطبعة 2، المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2020، ص ص: 33-34.
-Nicolaï Etienne fabian et autres, op cit, p : 07.

2.4.1. المنصات الرقمية كخدمة PaaS: هي منصات افتراضية توفر بعض الخصائص التكنولوجية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، وانترنت الأشياء، كما أنها لا تتطلب سوى رسوم اشتراك سنوية مقارنة ببناء هذه المنصات التشاركية.

3.4.1. البنية التحتية كخدمة IaaS: وتمثل توفير "مركز بيانات" متكامل يعمل بشكل مستمر بمعايير أمنية قياسية، يمكن المستخدم من التخزين وتشغيل أنظمته وتطبيقاته من خلالها.

2.تقنية البلوك تشين (سلسلة الكتل):

ارتبط هذا المفهوم بالعملات الرقمية عندما قدم ساتوشيناكا موتو سنة 2008 ورقة عملة شرح فيها المعاملات النقدية بين نظير إلى نظير بدأ وجود نظام مركزي يسمى "بالتكوين" وهي عملة نقدية مشفرة.[1]

1.2. تعريف البلوك تشين: تعرف بأنها: "نظام نقدي الكتروني من نظير إلى نظير تتلخص فكرتها في إنشاء منصة تداول على الحاسوب يسمح للمستخدم بإجراء عمليات نقل صحيحة للتمثيل الرقمي لقيمة العملة الالكترونية دون تدخل وسطاء".[2]

كما أنها عبارة عن "شبكة لامركزية للمعاملات والتأكيدات ونقل الملكية من نظير إلى نظير وتتألف من الكتل وهي معاملات تتم على الكمبيوتر على الشبكة باستخدام خوارزميات التشفير والعقود الذكية وتشكل هذه السلاسل سجل معاملات ويمكن تلخصيها بدفتر الأستاذ".[3]

---

[1] مدى عبد الطيف الرحيلي، هناء علي الضحوي، **تطوير القطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للملكة العربية السعودية دراسة مقترحة لتطبيق تقنية بلوك تشين**، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، فرع الخليج العربي جامعة الملك عبد العزيز، السعودية، المجلد 1، العدد 01، 2020، ص: 4.

[2] عدنان فرحان الجوراين، علي طالب شهاب، **اقتصاديات العملات الرقمية الإطار النظري ولمفاهيمي وآفاقها المستقبلية**، مجلة الاقتصادي الخليجي، المجلد 37، العدد 47، 2021، ص:69.

[3] Reyer van der Vlies, op cit, p : 14.

2.2.مكونات تقنية البلوك تشين: تتكون تقنية سلسلة الكتل من عدة عناصر كالعقد (الأجهزة الشبكية) حيث تحتوي كل شبكة على العديد من العقد المكونة من الخوارزميات، وعنصر التشفير **أو** دالة الهامش التي تشفر المدخلات وتحولها لمخرجات، وعنصر الكتلة الذي يحتوي على بيانات المعاملة، ويتمثل عنصر دفتر الأستاذ في قاعدة بيانات موزعة بالإضافة إلى العملة الرقمية التي تكون في بعض استخدامات البلوك تشين.[1]

3.2.أنواع تقنية البلوك تشين: وتتمثل في:

الجدول رقم(02): أنواع البلوك تشين.

	العامة	المتحدة	الخاصة
المستخدمون	إدارة مركزية بدون ترخيص هوية سرية/رموز قد يكون مصدرا ضارا	عدة مؤسسات ترخيص الدخول هوية معروفة مصدرا موثوقا	مؤسسة واحدة ترخيص الدخول هوية معروفة مصدرا موثوقا
آلية التوافق الجماعي والتأكيد	استهلاكا كبير للطاقة	أخف استهلاكا	أخف استهلاكا
وقت تأكيد المعاملة	طويل	قصير	قصير
أبرز الفوائد	لامركزية ولا حاجة لأي طرف وسيط لإتمام المعاملات	الشفافية والأمان وتخفيض تكلفة المعاملات والوقت وتقليل تكرار البيانات	الشفافية والأمان وتخفيض تكلفة المعاملات والوقت وتقليل تكرار البيانات

المصدر: فاطمة السبيعي، **دراسات استراتيجية: اتجاهات تطبيق البلوك تشين(BlockChain) في دول الخليج**، متوفر على الرابط https://www.derasat.org.bh/wp-content/uploads/2019/07/Paper-2019.07-Blockchain.pdf، تاريخ الاطلاع 2023/03/01، ص:06.

[1] مدى عبد اللطيف الرحيلي، هناء علي الضحوي، مرجع سبق ذكره، ص:76.

3. الذكاء الاصطناعي:

ظهر هذا مفهوم في أوائل الخمسينات من القرن العشرين، باتخاذ مجموعة من العملاء نهج جديد لإنتاج آلات ذكية بناء على اكتشافات حديثة في علم الأعصاب واستخدام نظريات رياضية جديدة للمعلومات واختراع أجهزة مبنية على أساس المنطق الرياضي.[1]

1.3. تعريفه: يعرف الذكاء الاصطناعي (AI) بأنه: "مجموعة واسعة من الأساليب والخوارزميات والتقنيات التي تقوم على البرمجة الذكية بطريقة تبدو مثل الإنسان".[2]

كما يعرف بأنه: "أحد علوم الحاسوب التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجة الحاسوب للقيام بأعمال واستنتاجات تشبه ولو بشكل بسيط أساليب ذكاء الإنسان".[3]

2.3.عائلة الذكاء الصناعي: يرتبط الذكاء الاصطناعي بمجموعة عناصر تتمثل في:

يركز الذكاء الاصطناعي على التفكير والفهم بطريقة مماثلة للإدراك البشري بغرض صنع القرارات في المواقف المعقدة، وهذا بمساعدة النظم الخبيرة المبنية على المعرفة التي تعتمد على منطق يشبه التفكير الإنساني فتحل محل الخبراء البشر في حل المشكلات واتخاذ القرارات، ويتفرع إلى التعلم الآلي الذي يمنح أجهزة الكومبيوتر القدرة على التعلم دون أن تتم برمجتها فيتميز عن الذكاء الاصطناعي بقدرته على تعديل نفسه دون تدخل بشري عند تعرضه لمزيد من البيانات،[4] كما أنه

---

[1] ثريا محمد سعيد زهدي، محمد عماد بركات وآخرون، **دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية، "دراسة استطلاعية في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات-غزة-"**، مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية، كلية الجامعة للعلوم التطبيقية غزة، فلسطين، المجلد 03، العدد 29، 2021، ص: 199.

[2] Per Andersson et autres, **Managing Digital Transformation**, Ecole de l'Economie, Stockholm, Suède, 2018, p : 346.

[3] ثروت الحوامدة، محمد البطانية وآخرون، **الذكاء الاصطناعي والتنمية الاقتصادية**، بدون طبعة، مؤسسة للوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019، ص: 179.

[4] Per Andersson et autres, op cit, p : 346.

أسلوب تحليلي متعلق بالتنبؤ بالحكم على الأشياء مجهولة مبنية عليه،[1] وتعد الشبكات العصبية مجموعة فرعية من التعلم الآلي تعتمد في عملها على الطريقة التي تعمل بها الخلايا العصبية في الدماغ، ويعد التعلم العميق كشبكة فرعية من الشبكة العصبية يعتمد على عائلة الخوارزميات وهي خطوات متسلسلة من التعليمات البرمجية لحل مشكلة محددة.[2]

3.3. خصائص الذكاء الاصطناعي: يتميز الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص وهي:[3]

1.3.3.تمثيل المعرفة بواسطة الرموز: يستخدم أسلوب الرموز للتعبير عن المعلومات؛

2.3.3.إمكانية تمثيل المعرفة: يستخدم هيكل خاص لوصف المعرفة يتضمن الحقائق والقواعد والعلاقة بينهم داخل المؤسسة؛

3.3.3.استخدام الأسلوب التجريبي: يركز الذكاء الاصطناعي على الحلول الوافية باعتماد أسلوب البحث التجريبي مثل تشخيص الطبيب للمرض بعد عدة احتمالات؛

4.3.3.قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة: تعمل برامج الذكاء الاصطناعي في إيجاد الحلول حتى في حالة المعلومات ناقصة أو غير متوفرة؛

5.3.3.قابلية التعليم: من الصفات الذكية قابلية التعلم من الخبرات السابقة لتحسين الأداء.

4.تقنية انترنت الأشياء: وهو مصطلح ظهر نسبيا عام 1999 على يد الباحث البريطاني كيفن أشتون، حيث كان مجرد مصطلح افتراضي يشير إلى تواصل الآلات مع بعضها البعض.[4]

---

[1] ندى بدر جراح، "**تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الإحصائي**"، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 9، العدد 3، 2019، ص ص: 45-46.

[2] Per Andersson et autres, op cit, p : 346.

[3] ثروت الحوامدة، محمد البطانية وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص:12.

[4] علي أيمن، **انترنت الأشياء**، الرابحون، متوفر على الرابط: https://www.alrab7on.com/internet-of-things-explanation/ تاريخ الاطلاع: 2023/02/28، ص:02.

1.4. تعريف انترنت الأشياء: يشير هذا المصطلح إلى الربط ما بين الأجهزة والأشياء المتصلة بالشبكات الالكترونية بعد أن كان مقتصرا على تعامل الإنسان مع الانترنت، وهكذا أصبح التعامل قائم بين الأجهزة والأشياء بواسطة الانترنت بفضل التطور في مجال الاتصالات من آلة إلى آلة.[1]

2.4.مزايا تقنية انترنت الأشياء: يفرض التحول الرقمي على المؤسسات الاستفادة من انترنت الأشياء نظرا لما تحققه من مزايا:[2]

- القدرة على التنبؤ والمرونة في العمل بشكل يمكنها من الابتكار بشكل أسرع لتحقيق النتائج.
- التحكم البيئي والتأمين التلقائي للأشياء.
- التغذية الراجعة من الكائن إلى الإنسان وتوفير بيانات إضافة (الواقع المعزز).
- أتمتة جهات الاتصال القريبة من آلة إلى آلة أخرى وبين الإنسان والآلة.
- أتمتة المهام اليدوية والتعامل مع المشكلات المعقدة (البيانات الضخمة).

5. الطباعة الثلاثية الأبعاد:

ظهرت هذه التقنيات في ثمانينات القرن الحالي تقوم على تحويل النموذج المادي إلى نموذج ملموس وتعرف كما يلي:

1.5. تعريف الطباعة الثلاثية: تعرف الطباعة الثلاثية الأبعاد أنها تغطي مجموعة من العمليات والتكنولوجيا التي تقود لتشكيلة كاملة من القبليات الإنتاجية لأجزاء الإنتاج لاستعمال مختلف المواد،

---

[1] اللجنة الاقتصادي والاجتماعية لغربي آسيا، **تقرير حول الاقتصاد الرقمي والتحول نحو المجتمعات الذكية في المنظمات العربية**، دبي،2017، متوفر على الرابط: https://www.unescwa.org، تاريخ الاطلاع 2022/04/20، ص:07.

[2] أنظر المزيد من المعلومات:

-عدنان مصطفى البار، مرجع سبق ذكره، ص: 2.

- Madeleine Besson, "**Entreprise du futur: les enjeux de la transformation numérique**", Livre blanc, Institut Mines-Télécom, Paris, France, 2016,p :11.

باستخدام طريقة الطبقة فوق الطبقة والذي يسمى بالتصنيع التجميعي.[1]

كما تعتبر نوع من أنواع التصنيع التجميعي، التي تعتمد على تقسيم التصاميم ثلاثة الأبعاد لأحد القطع أو الأجزاء المراد تصنيعا إلى طبقات صغيرة باستخدام البرمجيات الرقمية المختلفة.[2]

2.5. فوائد الطباعة ثلاثية الأبعاد: من فوائد الطباعة الثلاثية الأبعاد ما يلي:[3]

1.2.5.التخصيص: تملك هذه التقنية القدرة على إضافة الطابع الشخصي للمنتجات حسب الحاجة الفردية خلال نفس حجرة الطباعة أي إنتاج المنتجات في عملية واحدة بصورة اقتصادية.

2.2.5 التعقيد: أي تصميم وطباعة أشكال معقدة المكونات يصعب تصنيعها بالطرق التقليدية باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد مثل صناعة الطائرات.

3.2.5.أدوات أقل: تساهم في تقليل تكلفة الإنتاج من خلال الطبع دون تركيب الأجزاء فهي تستغني عن عمال التركيب وعدم استخدام أدوات الإنتاج فيتم الطباعة مباشرة اختصارا للوقت والجهد، كما تعتبر أكثر كفاءة من ناحية صرف الطاقة وتقليل الفضلات والمحافظة على البيئة.

6. البيانات الضخمة:

يعتبر الكم الهائل من البيانات التي يتم إنتاجها وتخزينها والعمل على توفيرها على مواقع متعددة مصدر لتطوير المؤسسات القائمة على المعرفة.

1.6. تعريفها: تشير البيانات الضخمة إلى مجموعة كبيرة من البيانات المنظمة وغير المنظمة، والتي يمكن استخدامها لإنتاج معلومات ذات قيمة، كما يمكن أن تستخدم في إضافة أبعاد جديدة

---

[1] علي عبد الحكيم محمود البلاوالي، **الطباعة الثلاثية الأبعاد 3DPrintin**، بدون طبعة، بدون بلد نشر، 2015، ص:07.

[2] حسن محمد ربيع، **كورونا والطباعة ثلاثية الأبعاد**، سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لأزمة كورونا على الاقتصاد المصري، العدد 13، معهد التخطيط القومي، مصر، 2020، ص 05.

[3] علي عبد الحكيم محمود البلاوالي، مرجع سبق ذكره، ص: 443.

لإمكانيات وقدرات الحكومات على تحسين مستوياتها الإنتاجية والابتكار استشراف المستقبل.[1]

وهي عبارة عن جمع وتخزين وإدارة كميات هائلة من المعلومات الرقمية، وتعتبر أصول معلومات ضخمة الحجم وعالية السرعة أو التنوع وتتطلب أشكال مبتكرة وفعالة التكلفة لمعالجة المعلومات لتمكين صنع القرارات وأتمتة العمليات.[2]

2.6. مميزات البيانات الضخمة: من مميزات استخدام البيانات في المنظمات ما يلي:[3]

- إحداث تأثيرات اقتصادية هائلة على القطاع العام والخاص في تقديم الخدمات وتخصيصها ورفع كفاءة توزيع الموارد، وإنشاء القيمة المضافة.
- تطوير بنية البيانات الضخمة في نظام ايكولوجي للمعلومات في شبكة الخدمات الداخلية والخارجية فتشارك هذه المعلومات باستمرار وتعزز القرارات وتوصل إلى النتائج، وتولد آفاق جديدة للمؤسسات.

7. الأمن السيبراني:

هو أمن المعلومات على الأجهزة وشبكات الحاسب الآلي، بما في ذلك العمليات والآليات التي يتم من خلالها حماية البيانات من السرقة، الحذف، الإتلاف، أو التعديل.[4]

ويسمى أيضا أمن الأنظمة والمعلومات وهو: "فرع من فروع تكنولوجيا المعلومات يضمن حماية الأنظمة والخوادم والأجهزة والشبكات والتطبيقات وقواعد البيانات من مخاطر وتهديدات

---

[1] علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية دائرة الاهتمام**"، مرجع سبق ذكره، ص:66.

[2] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **تقرير حول التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع**، الأمم المتحدة لبنان، 2020، متوفر على الرابط: https://archive.unescwa.org، تاريخ الاطلاع 2022/03/03، ص: 08.

[3] لمزيد من المعلومات أنظر:

- علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية دائرة الاهتمام**"، مرجع سبق ذكره، ص:66.

-Madeleine Besson, op cit, p: 11.

[4] عثمان عرفات حسن مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص:163.

الهجمات الالكترونية التي تهدف إلى الوصول للمعلومات الحساس أو تعديلها أو إتلافها".[1]

8.الواقع المعزز (AR) والواقع الافتراضي(VR):

تعتمد تكنولوجيا الواقع المعزز على مبدأ التكامل بين كل من عمليات وصف بيئة العمل الحقيقية وبين المعلومات المتعلقة بهذه البيئة، بهدف تمكين المستخدم من تصورها بشكل أوضح.

ويتكون نظام الواقع المعزز من أربعة أجزاء: جهاز الحاسوب، جهاز العرض، جهاز تتبع، وجهاز إدخال.[2]

ويعرف الواقع الافتراضي بأنه: "تجسيد تخيلي بوسائل تكنولوجيا متطورة للواقع الحقيق، لكنه ليس حقيقيا بل يعطي إمكانيات لانهائية للضوء والامتداد والصوت والإحساس والرؤيا واضطراب المشاعر كما لو أننا في الواقع الفيزيائي الطبيعي".[3]

9.الروبوتات:

تعرف بأنها الآلات قابلة للبرمجة تقوم أوتوماتيكيا بالتصرف الذاتي للعديد من الأعمال المعقدة ويمكن التحكم فيها بأجهزة داخلية أو خارجية.[4]

---

[1] وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **"الدليل الإجرائي لوحدات ونظم المعلومات والتحول الرقمي"**، مصر الرقمية، 2021 متوفر على الرابط:
https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_1442022000_Information_Systems_and_Digital_Transformation_Unit_SOP_Manual_14042022.pdf، تاريخ الاطلاع 2022/04/20، ص:16.

[2] عماد ناصيف مكي، مرجع سبق ذكره، ص: 25.

[3] رامي شاهين، **الواقع الافتراضي والواقع المعزز**، ivory، متوفر على الرابط:
https://beta.ivorytraining.net/wp-content/uploads/2020/09/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%81%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B2%D8%B2-.pdf تاريخ الاطلاع:2022/06/03، ص:7.

[4] مروة محمود إبراهيم الخولاني، **تفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة**، مجلة التربية لكلية التربية النوعية، جامعة دمياط، المجلد 87، العدد 87، 2021، ص:1424.

ثانيا: عوائق التحول الرقمي

تتطلب عملية التحول الرقمي الناجحة فهم التحديات والتغلب عليها وتتمثل أهمها في:

1. المعوقات البشرية:

يمثل العنصر البشري أحد أهم التحديات والمؤثرات التي تواجه عملية التحول الرقمي باعتباره المستفيد الأول منه، فيؤثر ويتأثر به ويقوده إما إلى النجاح أو الفشل، فيعتبر إدراك العامل لمفهوم التحول الرقمي وكيفية الاستفادة من مزاياه حافزا له بالإضافة إلى توفر المهارات والخبرات التكنولوجية،[1] كما يعد نقص المورد البشري المؤهل معوقا يواجه المؤسسات عند مارستها للتكنولوجيا الحديثة وهذا راجع لعدة عوامل منها:[2]

1.1.الأمية المعلوماتية: يقصد بها جهل أفراد المجتمع بالتطورات التكنولوجية الحديثة وعدم معرفتهم التعامل مع استخدامها، وينطبق هذا على أغلب المجتمعات العربية التي تعاني من الأمية في التعامل مع التكنولوجيا الرقمية.

2.1.العائق اللغوي: تعد اللغة من القيود التي تحول دون انتشار استخدام الانترنت في العالم العربي، فلابد من إتقان اللغة الانجليزية لأن 95% من المعلومات هي باللغة الانجليزية.

3.1.مقاومة التغيير: التغيير هو التحرك من الوضع الحالي الذي نعيشه إلى وضع مستقبلي أكثر كفاءة وفاعلية، فالأفراد عندما يجهلون الهدف من التغيير وطبيعته يؤدي إلى الخوف من فقدان وظائفهم ومراكزهم مما يجعلهم يقاومون كل تغير داخل المؤسسة، بالإضافة إلى غياب التعلم

---

[1] نوال بنت علي البلوشية، **التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان**، مرجع سبق ذكره، ص: 40.

[2] حمد بن محمد العجمي، **تطبيقات البرامج الالكترونية وعلاقتها بجودة الخدمة**، الطبعة1، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، الرياض،2016، ص:68.

والتدريب لاكتساب مهارات جديدة وعدم توفر الكوادر القادرة على قيادة التغيير فهو تحديا للمؤسسة.

2. تحديات البنية التحتية وخدمات الانترنت:

تشمل البنية التحتية شبكات الاتصال، والأجهزة الذكية والحواسيب الآلية والبرامج والتطبيقات والحاسبات المضيفة، ومزودي خدمات الانترنت ولواحقها اللازمة، بالإضافة إلى بنية الاتصال عريضة النطاق، لذا تعتبر البنية التحتية تحدي ومطلب أساسي للتحول الرقمي إذا لم يستفيد الجميع منها بالقدر الكافي، فينتج عنه تفاوت كبير بين البلدان وداخلها وهو ما يسمى الفجوة الرقمية،[1] وتعاني معظم قطاعات الاتصال وتكنولوجيا في البلدان العربية من نقص كبير في بناها الأساسية، كضعف البنية التقنية من توصيل الأجهزة والبرامج ومدى تحملها للحجم الهائل من البيانات، والتخوف من إمكانية تأمينها أو فقدانها، كما تمثل تكلفة البنية الأساسية وتجهيزها عائقا أساسيا أمام التحول الرقمي مثل ارتفاع تكاليف تقديم بعض الخدمات الحكومية عن طريق الانترنت، وعدم إتاحة الانترنت بالمجان للمواطن، وارتفاع أسعار الأجهزة والبرمجيات الحديثة المستخدمة وتكلفة تجهيز البنية التحتية، ومشاكل الصيانة التقنية الدورية للبرامج.[2]

3.تحدي البيئة القانونية والأمنية:

يؤدي الجانب القانوني والتشريعي دورا مهما في إطار التحول الرقمي خاصة بالتعاملات الالكترونية في البيئة الرقمية بسبب الاختلاف بين طبيعة الخدمات التقليدية والالكترونية، كما يعد أمن المعلومات أحد العوامل المهمة للتنبؤ بتقبل استخدام الخدمات الالكترونية من قبل الأفراد والمؤسسات لأنها تتعامل مع بياناتهم الشخصية، من جانب الموثوقية والمصداقية، ويعتبر التخوف

---

[1] مراد بوضياف، مرجع سبق ذكره، ص:127.

[2] نوال بنت علي البلوشية، **التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان**، مرجع سبق ذكره، ص: 46.

من الهجمات الالكترونية عند استخدام الوسائل والخدمات الالكترونية من أهم التحديات التي تواجه المعاملات الالكترونية، لذا يجب الحرص على جعلها آمنة وتحديث المواقع باستمرار لضمان جودتها، وتوفير تشريعات تنظم عمليات الإتاحة والاستخدام للمعلومات الحكومية.[1]

المبحث الثاني: رؤية عامة حول الخدمة العمومية

لقد عرف العالم تطورا كبيرا في مجال تقديم الخدمات العمومية للأفراد والمجتمعات، والتي اكتسبت أهمية كبيرة في بيئة أعمال الدول، بعدما كان الاهتمام منصب على الإنتاج السلعي، فأصبح مستوى أداء الخدمات وجودتها أمر ملح لمختلف المؤسسات، فلم يعد كافيا تقديمها للمواطنين بجودة عالية، بل يجب بذل جهود كبيرة للارتقاء بمستوى أدائها للوصول إلى درجة التميز الذي يطمح ويطلع إليها المواطن، وسنتناول في هذا المبحث ماهية الخدمة العمومية وأبعادها ومحدداتها الخدمة والمشاكل التي تواجهها.

المطلب الأول: ماهية الخدمة العمومية

تعمل الإدارة العمومية على تنظيم جهودها واستغلال الموارد المتاحة لتأدية وظائفها في تقديم ما يصطلح عليه بالخدمات العمومية التي تربط بين الدولة والمواطن بما يحقق المنفعة العامة بين الطرفين، وعليه سنتناول في هذا المطلب مفهوم الخدمة العمومية وخصائصها وأهميتها.

أولا: مفهوم الخدمة العمومية

حظي مفهوم الخدمة باهتمام كبير من قبل الباحثين نظرا لدوره المهم في ممارسة المؤسسات لنشاطهم وتلبية حاجات المواطنين وتسهيل حياتهم اليومية، وعليه سنعرض مفهوم الخدمة العمومية.

---

[1] نوال بنت علي البلوشية، نبهان بن حارث الحراصي وآخرون، **واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية**، مجلة الدراسات المعلومات والتكنولوجيا، السعودية، المجلد 1، العدد 01، 2020، ص: 06.

1. تعريف الخدمة وخصائصها:

1.1.تعريف الخدمة: تعرف بأنها تفاعل اجتماعي بين مجهز الخدمة والزبون، وتهدف إلى تحقيق الكفاءة لكليهما.[1]

وتعرف الخدمة بأنها:" الأداة الأساسية للدولة وسلطاتها العامة لممارسة مهامها".[2]

كما تعرف بأنها:" عبارة عن نشاط أو إنجاز أو منفعة يقدمها طرف آخر وتكون غير ملموسة ولا ينتج عنها أي ملكية ويرتبط إنتاجها أو تقديمها بمنتج مادي ملموس أو غير ملموس".[3]

وتعرف الخدمة اقتصاديا بأنها:" أداة من أدوات الإشباع التي تستخدم في إشباع الرغبات الإنسانية وتتمثل في كل الأشياء ذات القدرة المباشرة على تحقيق ذلك".[4]

وتعرفها جمعية التسويق الأمريكية بأنها: "منتجات غير ملموسة يتم تبادلها مباشرة من المنتج إلى المستعمل، ولا تنقل أو تخزن وهي تقريبا تفنى بسرعة، فالخدمات في الغالب يصعب تحديدها أو معرفتها لأنها تظهر للوجود بنفس الوقت الذي يتم شرائها واستهلاكها فهي تتكون من عناصر غير ملموسة وغالبا ما تتضمن مشاركة الزبون حيث لا يتم نقل ملكيتها وليس لها لقب أو صفة".[5]

وبالتالي يمكن تعريف الخدمة على أنها:" نشاط غير ملموس يحقق منفعة عامة يقدم من

---

[1] سفيان ريميلاوي، **عصرنة الخدمة العمومية–دراسة في الآليات والتحديات**، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد 13، العدد 03، 2021، ص: 604.

[2] Caroline Tahar et Aurélien Ragaigne**, Contrôler la qualité des services publics : quelle place pour les usagers,** étude de deux expériences de collectivités territoriales françaises, journal de the french connection, Canada, 2013, p : 05.

[3] مصطفى محمد علي شديد، **تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاصرة**، مجلة أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، المجلد 22، العدد4، القاهرة،2021، ص:205.

[4] سفيان ريميلاوي، مرجع سبق ذكره، ص: 605.

[5] إبراهيم شفيق سويدان، موسى نظام حداد، **التسويق**، الطبعة 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص: 226.

طرف لطرف آخر بمقابل مادي أو مجاني".

2.1.خصائص الخدمة: تتميز الخدمة بمجموعة من الخصائص والمتمثلة في:[1]

1.2.1.اللاملموسية: تتمتع الخدمات بأنها غير محسوسة وليس لها أي وجود مادي، مما يصعب معاينتها قبل شرائها أو تجربتها، ويشار إلى عدم ملموسية الخدمة بصفتها معنوية.

2.2.1.الملكية: يُقصد بها عدم قدرة الزبون على امتلاك الخدمة المقدمة له.

3.2.1.تحقيق منفعة عامة: تهدف الخدمات العمومية أساسا إلى تحقيق منفعة عامة للصالح العام، وهذا تحت إشراف وتنظيم ورقابة الجهات الحكومية.

4.2.1.غير قابلة للتلف والتلاشي: وتعود هذه الخاصية إلى عدم قابلية الخدمة للإخضاع لعمليات التخزين أو التكديس.

5.2.1.التفاعل بين مقدم الخدمة والمستفيد منها: يتيح التفاعل المباشر بين مقدم الخدمة والمستفيد منها لضمان أداء فعال وقدرة عالية للوصول لإشباع حالات المستفيدين وتحقيق رضاهم.

2.مفهوم الخدمة العمومية:

ارتبط مفهوم الخدمة العمومية بنشاط سلطة الدولة وسيادتها والهادفة إلى تحقيق حاجات المجتمع من خلال ممارسة وظائف وأنشطة في المجال الاقتصادي والاجتماعي لزيادة رفاهيته.

1.2.تعريفها: تعرف بأنها: "خدمة فنية تزود بصفة دائمة بواسطة مؤسسة عامة استجابة لحاجات عامة، ويتطلب توفيرها احترام القائمون على إدارتها مبادئ المساواة والاستمرارية والتكيف لتحقيق الصالح العام"، وتعرف بأنها" وظيفة يكون أداؤها مضمونا ومضبوطا ومراقبا من قبل الحاكمية،

---

[1] لمزيد من المعلومات انظر:

- شريف بدري توفيق البارودي، مرجع سبق ذكره، ص ص:284-285.
- سفيان ريميلاوي، مرجع سبق ذكره، ص: 605.

لتحقيق التنمية والترابط الاجتماعي وتقديم منفعة عامة للمواطنين وتلبية حاجاتهم".[1]

وتُعرف الخدمة العمومية بمفهومها الضيق:" بأنها الرابطة التي تجمع بين الإدارة العامة الحكومية والمواطنين على مستوى تلبية الرغبات والحاجات المختلفة للأفراد من طرف الجهات الإدارية للمؤسسات العامة".[2]

كما تُعرف بأنها: "خدمة تزود بواسطة مؤسسة عامة لتلبية حاجة عمومية، ولتوفيها يجب أن يحترم القائمون على إدارتها تحقيق مبادئ المساواة والاستمرارية والتكيف لتحقيق الصالح العام".[3]

وتُعرف بأنها: "تلك الخدمات التي تقدم من قبل الأجهزة المملوكة للدولة وفقا لأساليب وإجراءات واضحة، تؤدي إنجاز نوعي وسريع لتحقيقها في إطار تعاوني".[4]

يمكن تعريف الخدمة العمومية بأنها:" كل الخدمات التي تقدمها أجهزة الدولة لتلبية احتياجات الجمهور دون تميز ضمن أطر قانونية واضحة تقوم على أساس المنفعة العامة".

2.2.خصائص الخدمات العمومية: تتمثل خصائص الأنشطة الخدمية الحكومية فيما يلي:[5]

- لا تسعى لتحقيق الأرباح.
- غياب حافز المنافسة.
- تمول من طرف الدولة.

---

[1] سفيان ريميلاوي، مرجع سبق ذكره، ص: 604.

[2] ثابت عبد الرحمان إدريس، **المدخل الحديث في الإدارة العامة**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001، ص: 455.

[3] المرسي السيد الحجازي، **اقتصاديات المشروعات العامة بين النظرية والتطبيق**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004، ص:29.

[4] محمد لكحل، إيمان مسعدين، **الإدارة الإلكترونية نموذج حديث لعصرنة الخدمات العمومية-دراسة بعض النماذج التطبيقية**-، مجلة الحكومة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 3، العدد 01، 2021، ص: 85.

[5] حمد بن محمد العجمي، مرجع سبق ذكره، ص: 74.

- تتم وفق قيود قانونية.
- الخدمات التي تقدمها الدولة في الغالب ضرورية.
- الجهاز التنفيذي لوحدة الخدمات العمومية يقع عليه عبء ومسؤولية توفير وأداء النشاط الخدمي داخل الإطار المحدد.

ثانيا: أنواع وأهمية الخدمة العمومية.

تشكل الخدمة العمومية أهمية كبيرة لدى المؤسسات الحكومية في تحقيق التميز والاستمرار لارتباطها مباشرة برضا المواطن، وتختلف أنواعها حسب المعيار المستخدم في التصنيف.

1.أنواع الخدمة العمومية:

تتمثل أنواع الخدمات العمومية حسب التقسيم الفرنسي كما يلي:[1]

1.1. خدمات ضرورية: إنها ضرورية لبقاء المجتمع وسلامته مثل خدمات التعليم والصحة، والتموين بالماء، الغاز والكهرباء، وهي خدمات تقدمها الدولة غالبا.

2.1.خدمات ذات منفعة اجتماعية وثقافية: هي خدمات يستفيد منها أفراد المجتمعات مثل: المكتبات العامة، المتاحف، المتنزهات...الخ.

3.1.خدمات ذات طبيعة رأسمالية: هي خدمات لا تقتصر منفعتها على الوقت الحالي فقط، وتمتد منفعتها للأجيال المستقبلية مثل بناء المدارس والمستشفيات والجامعات وغيرها.

4.1.خدمات عامة مرتبطة بسيادة الدولة: هي خدمات مرتبطة أساسا بالدور التقليدي للدولة في مجال العدالة والأمن والدفاع الوطني والمالية العامة...الخ.

---

[1] عبد المطلب عبد الحميد، **التمويل المحلي-التنمية المحلية**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001، ص ص:62-63.

5.1.خدمات ذات طابع اقتصادي: يطلق عليها عموما خدمات صناعية أو تجارية، وتطورت هذه الخدمات خلال القرن العشرين مع التطور الملحوظ لدور الدولة في الحياة الاقتصادية وفي تحقيق الرفاهية للمواطن في مجال احتياجاته مثل مجال الطاقة والنقل والاتصالات...الخ.

2. أهمية الخدمة العمومية:

تلعب الخدمة العمومية دورا بالغ الأهمية بالنسبة للمجتمع في تحقيق مستوى الرفاهية للأفراد وكذا بالنسبة للنمو الاقتصادي الذي يتوقف على حجم الخدمات العمومية المقدمة ومستوى جودتها، ويمكن تلخيص أهمية الخدمة العامة في النقاط التالية:[1]

- تعتبر الخدمات العمومية أحد مرتكزات تقدم المجتمع وجوهر حياة المواطنين فيما يحتاجه الفرد من خدمة كالصحة، التعليم، الماء، الكهرباء، السكن...الخ، ليكون له تأثير إيجابي على المجتمع، فكلما توفرت هذه الخدمات بكمية ونوعية مناسبة دل ذلك على مستوى التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية وتحقيق التنمية الشاملة.
- تدعم الحكومات موقفها من خلال الخدمات العمومية التي ترضي المواطن، كما تلتزم الحكومة سواء على المستوى المركزي أو المحلي ببعض الإنجازات والمشروعات التي تلبي متطلبات المواطن مما ينعكس على كسب ثقة الجمهور.
- تؤثر الخدمات العمومية على نمو وتطور المجتمعات بتوفير المناخ الملائم للعمل والإنتاج، كما تساهم في تسريع الإنجازات التنموية للمجتمع بكل فعاليتها وأدوارها الوظيفية التي تمسك بالحد الأدنى والمطلوب من الإجراءات لتحقيق الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي والسياسي بكل أشكاله، وتتمثل أهم محددات الاستقرار في تأمين الخدمات العمومية في:

---

[1] أوسعيد بن عبد العزيز عثمان، **اقتصاديات الخدمات والمشروعات العامة**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر،2000، ص: 39.

- العمل والسكن وتحقيق الرخاء الاجتماعي والأمن بكل أبعاده، العدالة الاجتماعية والتوزيعية والاستمرارية في تقديمها للمجتمع.
- أصبح مستوى تقديم الخدمات العمومية معيارا حتميا للمجتمع من خلال مؤشرات التنمية البشرية والصحة والتعليم والسكن وغيرها، بعدما ما كانت مؤشرات الحتمية اقتصادية واجتماعية سابقا تركز على مستوى الدخل والناتج القوميين ومعدل دخل الفرد.
- من خلال فعالية الخدمات العمومية التي تقدمها الدولة نظرا للطلبات المتزايدة للمجتمع، تجد الدولة نفسها ملزمة في التعاطي مع الهيئات المدنية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص، وهذا للرفع من مستويات الخدمات المقدمة لمواطنيها.

المطلب الثاني: مبادئ ومحددات الخدمة العمومية وطرق قياسها

تعد الخدمة العمومية من أهم اهتمامات الحكومات وأساس مصداقيتها في تشكيل خدماتها وتقديمها بجودة عالية وبكفاءة وفقا واستجابة لتطلعات الجمهور، وهذا لتعزيز الثقة في قدرة الحكومات على تطوير عملياتها في إطار المنفعة العامة التي تحكمها مجموعة من المبادئ والمحددات المبينة ضمن هذا المطلب.

أولا: مبادئ ومحددات الخدمة العمومية

تنشأ الخدمة العمومية لتسيير نشاطات الدولة في جميع المجالات حيث يتم تنظيمها ضمن مجموعة من المبادئ والمحددات تتمثل في:

1.المبادئ الأساسية لتقديم الخدمة العمومية:

ينظر البعض إلى أن مبادئ تقديم الخدمة العمومية تعتبر أحيانا تقليدية، وهذا وفقا لجانبين أساسيين وهما الجانب المرتبط بالناحية القانونية والإدارية لتقديم الخدمة، والجانب الآخر المرتبط

بصيغة المشاريع الهادفة إلى تقديمها، وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي:[1]

1.1. الاستمرارية: من الناحية النظرية، يجب أن يتسم تقديم الخدمة العمومية بالانتظام والاستمرارية وإتاحتها لأي فرد يحتاجها في ظل ظروف محددة، إلا في حالات يتعذر على الهيئات أن تستمر في تقديمها، لذا وجب الحفاظ على الحد الأدنى في أداء بعض نشاطات الخدمة العمومية في إضراب عمال القطاع العمومي، كما يستلزم على الجهات الحكومية تقديم الخدمة في إطار التلاؤم والانسجام مع رغبات الجمهور وتكييفها حسب الحاجة للخدمة العمومية، من خلال تحسين نوعية وكمية أدائها، لذلك يعتبر مبدأ الملائمة كأساس لمبدأ الاستمرارية.

2.1. مبدأ المساواة: وهو مبدأ أساسي لتقديم الخدمات العمومية ودعامة من دعائم الديمقراطية الإدارية، ويتضمن أن يكون لجميع أفراد المجتمع الحق في الحصول على الخدمة العمومية وتوفرها دون استثناء، بصورة عادلة ودون تمييز بينهم بسبب الجنس أو اللون أو المركز الاجتماعي.

3.1.المواءمة والتطور: سمح هذا المبدأ بتقديم الخدمة العمومية بتكيف حاجات المواطنين والمستجدات والتطورات الاجتماعية الحاصلة، والتقدم التقني الحديث، باعتبار أن حاجات المواطنين تتميز بالتغير المستمر ضمن بيئة متغيرة وغير ثابتة.

4.1.المجانية النسبية: يُعتبر هذا المبدأ امتدادا لمعيار المساواة بين المواطنين وإدراج الخدمات العمومية مجانا، وترتيبها تنازليا حسب نوعية الخدمة والمستفيد منها.

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- زهير بضياف، **دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق "خدمته" في قطاع الموارد المائية**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 3، العدد 33، 2021، ص ص:73-74.
- صفوان المبيضين، **مقدمة في الحكومة الالكترونية**، بدون طبعة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019، ص ص: 35-36.

5.1.مبدأ الشمولية: يحث هذا المبدأ على أنه يحق لكل مواطن الاستفادة من الخدمة العمومية كونها مكفولة في قوانين الجمهورية ودستورها، الذي ينص على وضع الخدمة العمومية في متناول جميع المواطنين مع السماح لهم بالوصول إليها بشروط وفقا لمستواهم المعيشي.

6.1.مبدأ التضامن: إن تقديم الخدمة العمومية هو تعبير عن التضامن الاجتماعي بين المواطنين ودولتهم وتجسيده ميدانيا مع المحافظة على الانسجام الاجتماعي والشعور بالمواطنة، كما يهدف إلى جعل الخدمة العمومية كمساعدة مادية ومعنوية في متناول كل المواطنين المستفيدين اجتماعيا، أي الفئات المعوزة.

2.محددات الخدمة العمومية:

للخدمة العمومية العديد من المعايير المعتمدة لتحسينها والارتقاء بها وتتلخص فيما يلي:[1]

1.2.الديمومة: إن ما يميز الخدمة العمومية أنها لا تنتهي باعتبارها مرتبطة بحاجات العامة للمواطنين، مما يتطلب وضع الخطط من طرف الدولة التي تضمن استمرار تقديم الخدمة، خاصة في حالة عدم توفر التمويل والإضراب أو الأحوال الجوية القاسية.

2.2.التطوير: يجب تكييف الخدمات العمومية لمواكبة أشكال التقدم التكنولوجي وتحديث وسائل تقديمها مثل تسديد فواتير الكهرباء والماء.

3.2.فعالية الخدمة العمومية: مع سرعة التطورات الحاصلة وزيادة الطلب الاجتماعي عليها

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- مريم يحياوي، زينب حدمر، **الحوكمة الالكترونية مدخل نحو جودة الخدمة العمومية**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 4، العدد 08، 2022، ص ص: 68، 69.
- حمد بن محمد العجمي، مرجع سبق ذكره، ص: 330.
- شريفة رفاع، **نحو إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية في الدول النامية" نحو تسيير عمومي جديد وفق نظرية الإدارة العمومية الحديثة"**، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2007، ص: 92.

ومستوى المعيشة، لم يعد الأمر يقتصر على تقديم الخدمة فقط بل يشترط في ذلك تحقيق الفعالية في الخدمة ونوعيتها، خاصة أن هذا الموضوع أصبح تحكمه المنافسة.

4.2.جودة ونوعية الخدمة العمومية: ويقصد بها مجموعة المواصفات النوعية والايجابية التي تحقق الرضا للمستفيدين، من حيث الدقة واختصار الزمن وتقليل التكلفة وتبسيط الجهد وتقليص الفجوة بين ما هو مطبق عالميا ومحليا، ومراعاة ظروف المستفيدين وتحقيق رضاهم.

5.2.التمركز والمرونة في تقديم الخدمة العمومية: تعني تقديم الخدمة من خلال إعادة توزيع الكفاءات ومستويات اتخاذ القرارات بشكل يجعل الإدارة أقرب إلى الجمهور المستفيد منها، وهذا بهدف الحصول على التسيير المرن بعدم التمركز في اتخاذ القرار وتحميل المسؤوليات للعاملين في ميدان النشاط لتحقيق الأداء وتشجيع الفكر الإبداعي.

ثانيا: جودة الخدمة العمومية وطرق قياسها

يقوم مفهوم جودة الخدمة على مجموعة من الأفكار التي تتبناها المؤسسات من أجل تحقيق أداء أفضل وتطوير خدماتها بما يلائم توقعات المستفيدين منها.

1.جودة الخدمة العمومية وأهميتها: ويمكن تعريف جودة الخدمة كما يلي:

1.1. تعريف جودة الخدمة العمومية: "يقصد بالجودة طبيعة الشيء ودرجة صلاحه، وهي مفهوم نسبي تختلف من وجهة نظر الجهة المستفيدة منه سواء كانت مؤسسة/مورد أو عميل أو مجتمع".[1]

وتعرف جودة الخدمة العمومية بأنها:" قياس المستوى الحقيقي للخدمة المقدمة من بذل الجهود اللازمة لتعديل مستوى هذه الخدمة، وذلك بناء على نتائج قياس مستوى هذه الخدمة".[2]

---

[1] أحمد عيشاوي، **إدارة الجودة الشاملة TQM**، الطبعة 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص:20.

[2] لعلي بوكيمش، **إدارة الجودة الشاملة ايزو 9000**، الطبعة 1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص: 21.

2.1.أهمية قياس جودة الخدمة العمومية في المؤسسة: تعد معرفة مدى رضا المواطن عن الخدمة المقدمة وقياس درجة جودتها مقارنة بمتطلباته أمرا مهما يحقق العديد من المزايا:[1]

- تحديد احتياجات العميل ومعرفة مدى ملائمة الخدمة المقدمة لذلك؛
- معرفة مستوى أداء الخدمة المقدمة؛
- قياس الأداء الفعلي للخدمة المقدمة وفق معايير محددة مسبقا تساعد في تحديد مستوى الخدمة المقدمة؛
- تحديد سلبيات وايجابيات الخدمة العمومية ومستقبل الوصول إلى التوازن بين الطرفين لتحقيق التحسين المستمر؛
- قياس رضا العملاء بصفة عامة من جانب المعاملة والسرعة والدقة لتقديم الخدمة.

2. طرق قياس جودة الخدمة العمومية:

تختلف معايير قياس جودة الخدمة العمومية باختلاف طبيعة نشاط المؤسسات واختلاف متطلبات الخدمة، من خلال عدة مداخل لقياس جودة الخدمة، نذكر منها:[2]

1.2.قياس جودة الخدمة من منظور المستفيد: من الطرق الشائعة لقياس جودة الخدمات انطلاقا من هذا المنظور نجد:

---

[1] محمود حسن الوادي، عبد الله نزال وآخرون، **إدارة الجودة الشاملة في الخدمات المصرفية**، الطبعة 1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص ص:100-101.

[2] أنظر المزيد من المعلومات:

- مصطفى مفيد مصطفى عبيد، **دورة الإدارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمات المقدمة في هيئة التقاعد الفلسطينية**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية الإدارة، قسم إدارة الأعمال، جامعة الأزهر، غزة، 2021، ص ص: 41-42.

-Jérôme Dupuis et autres, **L'évaluation des services publics par la satisfaction et les valeurs des usagers-citoyens Le cas d'un baromètre du Service Public Municipal**, Communication pour la 6ème journée d'étude en Contrôle de Gestion de Nantes, Université Lille, France, 2014, p : 06.

1.1.2. مقياس عدد الشكاوي: يقاس عدد الشكاوى التي يقدمها المستفيد من الخدمة خلال فترة زمنية محددة مع عدم تناسب الخدمة المقدمة في المستوى المرغوب فيه.

2.1.2.قياس رضا العميل: يعتبر أكثر المقاييس استخداما لقياس اتجاهات المستفيدين من الخدمة للكشف عن شعورهم نحو الخدمة المقدمة لهم ومعرفة جوانب القوة والضعف فيها.

3.1.2.مقياس القيمة: يعتمد على منفعة الخدمة المقدمة من قبل المستفيد وتكيف الحصول على خدمات المؤسسة.

4.1.2.مقياس الأداء الفعلي: يركز على قياس الأداء الفعلي للخدمة المقدمة من وجهة نظر المستفيدين، ويتمتع هذا المقياس بدرجة عالية من الثقة والمصداقية وإمكانية التطبيق.

2.2.قياس جودة المهنة: يتناول هذا المقياس الجودة المهنية لقدرة المؤسسات الخدمية على الوفاء في خدماتها المتنوعة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من خلال ثلاث مقاييس:

1.2.2.قياس الجودة بدلالة العملاء: يعتمد فيها على توفير المؤسسة للبيئة المادية الملائمة من تجهيزات ومعدات وكفاءات بشرية وقوانين ولوائح وأهداف مسطرة وأساليب عمل وإجراءات تؤدي إلى تحقيق خدمة مميزة.

2.2.2.قياس الجودة بدلالة العمليات: يهتم بقياس جودة العمليات في مراحل تقديم الخدمة معتمدا على معايير تقيس كفاءة أنشطة الخدمات المقدمة.

3.2.2.قياس الجودة بدلالة المخرجات: يتم القياس بمقارنة الأداء الفعلي بالأداء المستهدف وهذا بهدف تحديد نقاط الضعف ومعالجتها، وكذا تحديد الفارق بين عملية الاستقصاء عن رضا المستفيد من الخدمة المقدمة وعملية استقصاء الموظفين لتحديد مشاكل وصعوبة أداء الخدمة.

3.2.قياس جودة الخدمة من منظور شامل (مقياس الفجوة servqual): يحدد هذا المقياس مدى التطابق بين الخدمة المتوقعة والخدمة المدركة، ويعبر عنه بالعلاقة التالية:

جودة الخدمة = التوقع–الإدراك

ويتكون من مجموعة من المعايير تتمثل في الاعتمادية والملموسية والتعاطف والاستجابة والضمان.

المطلب الثالث: تحديات ورهانات تطوير الخدمة العمومية

تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تغيير الأساليب الحكومية من شكلها التقليدي، الذي يركز على العمليات البيروقراطية الروتينية، إلى خدمات بسيطة سريعة، وهذا بتوفير الخدمات العمومية وتعزيز الصالح العام في تصميم وتقديم الخدمات بطريقة ابتكارية، وعليه يتضمن هذا المطلب أهم التحديات والتوجهات الحديثة والإجراءات اللازمة لتطوير الخدمة العمومية.

أولا: تحديات تحسين الخدمة العمومية.

يعيق تقديم الخدمة العمومية للجمهور بشكل لائق العديد من التحديات والصعوبات يمكننا تلخيصها كالتالي:[1]

- البطء في إدارة الخدمة العمومية بسبب تعقيد الإجراءات والعمليات اللازمة لإنتاج الخدمة؛
- سوء تقديم الخدمة العمومية وقِدم أنماط التسيير؛
- انتشار ظاهرة الرشوة والوساطة بين الكثير من موظفي الخدمة العمومية، مما أدى إلى التميز في أداء الخدمة؛
- غياب الاتصال بين الإدارة العمومية والجماهير المستفيدة من الخدمة، الأمر الذي نتج عنه فجوة بين ما تم تقديمه من أداء الخدمات العمومية وبين ما يتوقعه المواطنون نحوها؛

---

[1] ليلى محمد الحاج، **فعالية الاتصال العمومي في تحسين الخدمة العمومية –دراسة ميدانية لعينة من المديريات الولائية لقطاع السياحة – في الجزائر**، أطروحة دكتوراه تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2019–2020، ص ص: 38–39.

- افتقار الخدمة العمومية للابتكار والتطوير الناتج عن السياسات المخططة لها والمدروسة للتغيير في عمليات إجراء وإنتاج وتقديم الخدمة العمومية للجمهور؛
- الغياب الكامل للبحوث والدراسات التطبيقية في الوحدات التنظيمية التي تقدم الخدمة العمومية، وعدم التطرق إليها بشكل كبير في المؤسسات الأكاديمية والبحثية؛
- عدم المحافظة على المستوى الجيد للخدمة العمومية بسبب ضعف نظم المتابعة والتقييم للخدمات للرقابة على جودة الخدمات، وغياب المعايير والقوانين والتشريعات المنظمة لها؛
- سوء استخدام الموارد التنظيمية المتاحة في إنتاج وتقديم الخدمة العمومية، وذلك إما بسبب الإهمال واللامبالاة، أو عدم توفر الخبرة والدراية؛
- نقص الاهتمام بالتكوين لجهاز الوظيفة العمومية بالإضافة إلى الشروط غير العقلانية في مسألة التوظيف؛
- الافتقار إلى الإحساس بنظافة وجاذبية المباني الخاصة بمؤسسات الخدمة العمومية خاصة المستشفيات وسوء مظهر العديد من مكاتب العاملين؛
- تفشي ظاهرة الفساد الإداري في الهياكل والعلاقات التنظيمية لوحدات الخدمة العمومية، مما أثر سلبا على قيم العمل والعاملين وعلى مستوى أداء الخدمة العمومية؛

ثانيا: التوجهات الحديثة لعصرنة الخدمة العمومية

يطمح المواطن إلى التخلص من التعقيدات الإدارية التي تسود الخدمات الكلاسيكية والحصول على خدمة الكترونية تلبي حاجاته وتطلعاته بطريقة سهلة من خلال:[1]

- تجسيد إدارة عصرية تنافسية باختصار الوقت اللازم لأداء الخدمة؛

---

[1] مريزق عدمان، **التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية والاتجاهات الحديثة**، بدون طبعة، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص ص: 28-29.

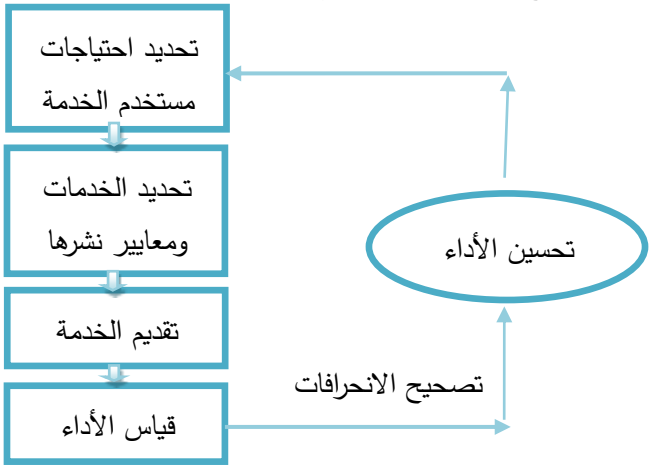
- تخفيض التكاليف وترشيدها من طرف الإدارة؛
- تحسين جودة الخدمات بتطبيق فكرة إدارة الجودة الشاملة؛
- تبني مبدأ التحسين المستمر لتحقيق أداء متميز؛
- النهوض بالخدمات الحكومية وضمان تنافسيتها للمستوى العالمي؛
- تعزيز روح العمل الجماعي بتشكيل فريق عمل يحسن ويطور الخدمات العمومية؛
- تحويل بعض الأنشطة إلى الموردين مما يساعد على تخفيض التكاليف وتحسين جودة الخدمة؛
- استبدال الأساليب الإدارية الورقية التقليدية بأسلوب الحكومة الالكترونية الرشيقة، بتقديم خدمات الكترونية دون أن ينتقل المواطن إلى مقر المصالح الحكومية مثل تسديد فواتير الهاتف والكهرباء والماء...الخ؛
- استبدال الهيكل التنظيمي الهرمي بهيكل تنظيمي أكثر مرونة للتقليل من المستويات الإدارية وتحسين الاتصال ومعالجة طلبات الخدمة؛
- الانتقال من المركزية إلى اللامركزية لتقليل مدة طلب الخدمة؛
- التوجه نحو الإدارة بالأهداف وتحقيق النتائج؛
- استبدال التدريب العشوائي بالتدريب السليم المخطط له؛
- استحداث تشريع يتيح صلاحيات أوسع لتقديم الخدمات بدلا من التشريع الحالي.

ثالثا: الإجراءات اللازمة لتطوير الخدمة العمومية

يرتبط أداء المؤسسات العمومية ونظام تسييرها بمستوى الخدمات التي تقدمها، فتحسين هذه الأخيرة ومعالجة التحديات التي تعاني منها سيؤدي إلى رفع كفاءتها.

وعليه سنتطرق إلى أهم إجراءات تطويرها وتحسينها من خلال ما يلي:[1]

- تحديد احتياجات ورغبات الجمهور المستفيد من الخدمة العمومية؛
- تصميم الخدمة العمومية بمعايير مناسبة تتلاءم ومتطلبات طالب الخدمة وتحديد مستلزمات انجازها؛
- تقديم الخدمة وفق أساليب تكنولوجية حديثة مواكبة للمستجدات؛
- قياس مستوى أداء الخدمة وطرق تقديمها للجمهور ومعرفة مدى رضاهم عنها؛
- العمل على تحسين وتصحيح الانحرافات لتقديم خدمات جيدة.



الشكل رقم(03): إجراءات تطوير الخدمة العمومية.

المصدر: مريزق عدمان، **التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية والاتجاهات الحديثة**، بدون طبعة، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص:29.

يظهر من خلال الشكل أعلاه أن تحسين أداء الخدمة العمومية يكون انطلاقا من تحديد احتياجات المستفيدين وجاهزية المؤسسة، ومدى مطابقة الخدمة للمعايير المتفق عليها، ثم العمل على توافرها وفعالية الوصولات الخاصة بتقديمها، مما يحقق رضا المستفيد الذي يقيس أدائها، ويتم تحسينها بعد ذلك بطريقة مستمرة من خلال معالجة الانحرافات.

[1] مريزق عدمان، مرجع سبق ذكره، ص: 30.

المبحث الثالث: آليات عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي

شهد القرن الحالي تطورات عديدة في شتى نواحي العلوم الإنسانية والطبيعية والسلوكية، فلم تعد الأنماط التقليدية في تقديم وإدارة خدمات المؤسسات ذات فائدة بسبب ظهور العديد من المناهج الجديدة التي لم يسبق لها مثيل، لذا وجب عليها اعتماد أساليب إدارية حديثة ومعاصرة، منها الحكومة الإلكترونية، والحكومة الرقمية التي تغير نماذج عمل المؤسسة وطرق تصميم وتقديم الخدمات، وعليه سنتناول مفهوم الخدمة العمومية الالكترونية ومراحل عصرنتها.

المطلب الأول: مفهوم الخدمة العمومية الإلكترونية

أدى التطور الكبير في مجال تقديم الخدمات بشكل الكتروني إلى خلق وعي وقناعة الإدارات العمومية بأهمية جودة الخدمات الالكترونية التي تقاس بمعايير محدودة تتم من خلال معرفة مؤشر الأداء والوقوف على درجة رضا العملاء على اختلاف أنواعهم سواء أفراد أو مؤسسات أو شركات.

أولا: مفهوم الخدمة العمومية الإلكترونية.

تعتبر الخدمة العمومية الإلكترونية شأنها شأن الخدمات التقليدية، مع فارق أساسي هو أنها تقدم عبر شبكة الانترنت بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الحكومية.

1. تعريف الخدمة العمومية الالكترونية:

لقد تعددت تعاريف الخدمة العمومية الالكترونية بتعدد وجهات النظر إليها، ونذكر منها:

تعرف الخدمة العمومية الالكترونية بأنها: "تلك الخدمات المقدمة من خلال الاتصال الإلكتروني بين مقدم الخدمة والمستفيد منها".[1]

---

[1] نادية بوراس، مبارك بوعيشة، **تحسين الخدمات الإلكترونية بالاعتماد على معايير الجودة**، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد10، العدد13، 2017، ص: 57.

كما تعرف بأنها: "تنطوي على تقديم الخدمة عبر وسائل وشبكات إلكترونية مثل الانترنت".[1]

وتُعرف بأنها: "الاستخدام التكاملي الفعال لجميع تقنيات المعلومات والاتصال لتنفيذ كافة الأعمال المتعلقة بالحكومة، بهدف تسهيل وتسريع تعاملاتها سواء داخل الجهات الحكومية نفسها أو بينها وبين تلك التي تربطها بالأفراد كمراجعين أو قطاعات الأعمال".[2]

كما يُنظر للخدمات الإلكترونية سواء كانت التعليم الإلكتروني أو البنوك الإلكترونية أو الحكومة الإلكترونية بأنها "تقديم الخدمات للجمهور بهدف تسيير الأعمال وحفظ الوقت واستثماره وتحقيق رضا الجمهور لمواكبة التطور العلمي والبحث عن القيمة المضافة والجودة العالية".[3]

ويمكن تعريف الخدمة العمومية الإلكترونية بأنها:" تقديم الخدمات عن طريق التفاعل الإلكتروني بين طالب الخدمة والمستفيد منها بواسطة شبكة الانترنت وتعميم هذه الخدمات حسب رغبات وتطلعات الزبائن أو العملاء".

2.خصائص الخدمة العمومية الإلكترونية:

تتميز الخدمات الإلكترونية عن غيرها من الخدمات التقليدية بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها في النقاط التالية:[4]

1.2. القدرة على الوصول: تملك الخدمة الإلكترونية القدرة على الوصول إلى العميل في الوقت المناسب من جهة، ومن العميل إلى المؤسسة من جهة أخرى، ويمكن تجسيد هذه العلاقة في:

---

[1] بشير عباس العلاق، **الخدمات الإلكترونية بين النظرية والتطبيق: مدخل تشريعي استراتيجي**، الطبعة1، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن،2004، ص: 64.

[2] إدارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **تقرير حول معايير جودة الخدمات الإلكترونية الحكومية**، فلسطين، 2015، متوفر على الرابط: https://eportal.gov.ps/eportal/uploads/openDataDocs/1439885084900.pdf، تاريخ الاطلاع: 2021/08/22، ص: 02.

[3] خالد المشاش، **الاقتصاد المعرفي الثورة المستدامة**، الطبعة 1، دار الكتاب الحديث، مصر،2015، ص:289.

[4] نادية بوراس، مبارك بوعيشة، مرجع سبق ذكره، ص ص: 59-60.

- سهولة وصول المعلومة الخاصة بالتبادلات التجارية للمنتجات والخدمات التي يمكن الاستفادة منها.
- القدرة على الوصول إلى قواعد البيانات وفهارس المكتبات والمطبوعات والكتب الإلكترونية.
- استفادة المؤسسة من التغذية العكسية وبحوث التسويق من خلال المعلومات التي يقدمها العملاء حول اهتمامهم بسلعة أو خدمة معينة.
- البحث عن الحلول الممكنة لأي مشكلة، والمشاركة في السوق الافتراضية للسلع والخدمات.

2.2.القدرة على التثبيت: تتمثل في التفاعل وتوفير المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب والتنبيه لوجود أشياء جديدة للاهتمام، وهذا لانتقاء الأشياء الإيجابية وتفادي السلبية، لتحقيق منفعة للمؤسسة والعميل، فتتطلب هذه الخاصية توفر تعليمات وبرامج وأدوات بحث في الموقع ووسائل الاتصال مثل البريد الإلكتروني.

3.2.سرعة التحديث: القدرة على تكوين وإدامة مصادر المعلومات محينة بفضل تجديد المعلومات من خلال التعامل بين العميل والمؤسسة بشكل مستمر، مما يحقق الكفاءة والفاعلية للمؤسسات وبناء قواعد بيانات ليطغى عليها طابع الدقة والمصداقية والثقة.

3.تصنيف الخدمة العمومية الالكترونية:

تصنف الخدمات العمومية الالكترونية حسب عدة معايير نذكر منها ما يلي:

1.3.حسب مستوى نضجها: إلى ثلاث فئات وهي:[1]

[1] حكومة دبي الذكية، **تقرير حول سياسات التحول إلى الحكومة الذكية**، متوفر على الرابط:
https://www.digitaldubai.ae/docs/default-source/policies-standards/ssdefinitionpolicy-v3-0-(ar).pdf?sfvrsn=fa6e1150_14
تاريخ الاطلاع 2022/08/01، ص: 9.

1.1.3.الخدمة المعلوماتية: هي الخدمات التي يتم عن طريقها تقديم معلومات للمتعامل بناء على طلبه دون اتخاذ أي إجراء، ولا يمتلك طالب الخدمة أي ضوابط لتغير الخدمة المقدمة بتحديثها و/أو تعديلها، وتشمل هذه الخدمة القوانين والأنظمة أو السياسات أو أي بيانات قيمة تتعلق بالعمل.

2.1.3.الخدمات التفاعلية: هي خدمات تقدم المعلومات إلى المتعاملين مباشرة دون البحث في سجلهم أو سجل الخدمة، وتتيح لهم طرح الأسئلة والاستفسارات باستخدام نماذج مهمة ومعدة مسبقا، كما تقوم بتحديث المعلومات المقدمة بشكل متواصل مثل خدمات رحلات الطيران.

3.1.3.الخدمات الإجرائية: ينتج عن هذه الخدمات تغيير في وضع طالب الخدمة أو الخدمة القائمة أو سجلات الجهة المقدمة، ويتطلب قيام الجهة المقدمة للخدمة (الحكومة) بعمليات داخلية تستلزم بعض الخدمات مثل دفع رسوم.

2.3. حسب المتعامل: تقسم إلى أربع فئات كما يلي:[1]

1.2.3.التفاعل بين الحكومة والجمهور(G2C): يضمن هذا التفاعل تسهيل التواصل بين الحكومة والمواطنين بطريقة إلكترونية فعالة من خلال تقديم الخدمات العامة ومشاركة المواطنين في عملية اتخاذ القرارات الحكومية.

2.2.3.التفاعل بين الحكومة والمؤسسات (G2B): تركز الحكومة الإلكترونية من خلال هذا التفاعل إلى تحسين كفاءة وفعالية تقديم الخدمات وتوفير المعلومات وتسهيل إجراءات المعاملات.

3.2.3.تفاعل المؤسسات الحكومية بعضها مع البعض (G2G): يُعتبر هذا التفاعل العمود الفقري للحكومة الإلكترونية من خلال تبادل المعلومات بين المؤسسات الحكومية لتحقيق أكبر قدر من التنسيق بينها، وتجنب الازدواجية لتبسيط الإجراءات مما يحقق الكفاءة والفعالية للمؤسسات.

---

[1] مصطفى محمد علي شديد، مرجع سبق ذكره، ص: 207.

4.2.3.التفاعل بين الحكومة والمجتمع المدني (G2E): يؤدي هذا التفاعل إلى تطوير مجتمع قائم على المعرفة وتحسين جودة الحياة والتركيز على الأولويات الاجتماعية.

ثانيا: معايير جودة الخدمة العمومية الإلكترونية.

أصبح السعي وراء تحقيق الجودة في الخدمات الالكترونية للمؤسسات الحكومية مطلبا ضروريا يستلزم وضع مؤشرات ومعايير يمكن استخدامها في الحكم على مستوى الجودة.

1. مفهوم جودة الخدمة العمومية الالكترونية:

يشير مصطلح جودة الخدمة العمومية إلى جود علاقة بين الفوائد المحققة فعلا من الحصول على الخدمة ودرجة تطابقها مع توقعات المواطنين ومدى إدراكهم لها.

فتُعرف الجودة بأنها: "تلبية ما يتوقعه المستفيد أو أنها التطابق المتلائم مع توقعاته".[1]

أما جودة الخدمة العمومية الالكترونية فتعرف بأنها: "التقييم الشامل للعملاء، والحكم الصادر عن التميز والجودة في الخدمات الالكترونية التي تقدمها المؤسسات في السوق الافتراضية".[2]

كما تعرف بأنها: "إلى أي مدى يسهل الموقع الالكتروني البيع والشراء في تقديم الخدمات والمنتجات بكفاءة وفاعلية".[3]

من كل هذا، يمكن تلخيص تعريف شامل لجودة الخدمة الالكترونية العمومية على أنها:

---

[1] خلود كلاش، محمد بوكماش،"**إصلاح الخدمة العمومية في وزارة التربية والتعليم فاعلية البوابة الإلكترونية لوزارة التربية والتعليم الجزائرية**"، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، المجلد 3، العدد 06، 2018، ص: 68.

[2] طه حسين نوي، ياقوتة بودوشن وآخرون، "**دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة الخدمات العمومية-الحكومة الذكية في الإمارات العربية المتحدة نموذجا-**"، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 3، العدد 5، 2018، ص:132.

[3] حمد بن محمد العجمي، مرجع سبق ذكره، ص:78.

"مجموعة من المواصفات العالمية التي تميز الخدمة الالكترونية وتحقق رضا العملاء من خلال تبسيط الإجراءات وتقليل الجهد والوقت والتكلفة ومواكبة التكنولوجيا الرقمية".

2. معايير جودة الخدمة الالكترونية:

تعتبر المعايير أداة قياس مدى تحقق أمر ما من عدمه بشكل مفهوم وقابل للقياس للوصول إلى نموذج مقبول وعالي الجودة،[1] حيث يوجد اختلاف كبير في معايير جودة مواقع الخدمات الإلكترونية بتنوع واختلاف الخدمات وتعدد أهدافها، بسبب قيام الكثير من الباحثين بوضع معايير محددة، نذكر منها:[2]

1.2.الاستخدامية: تعني قابلية استخدام الخدمة بسهولة من أجل تحقيق هدف معين قابل للاستخدام، بمعنى آخر هي طرق قياس سهولة استخدام ودراسة المبادئ الكامنة لمدى كفاءة شكل ومظهر الخدمة ومدى تفاعلها مع المستخدم.

2.2. جودة المعلومات: نقصد بها مدى سهولة الحصول على الخدمة من حيث توفر المعلومات الكاملة عنها بالإضافة إلى بساطتها وكمالها.

---

[1] عمر توفيق عبد القادر، "**مواقع (الويب ماتريكس) ومعاييره المعتمدة في ترتيب المواقع على الانترنت**"، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، جامعة الموصل، العراق، المجلد 9، العدد 03، 2019، ص 25.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر:

- فراس محمد العزة، **تقرير حول معايير المواقع الإلكترونية وتصنيفها**، جامعة الزيتونة الأردنية، متوفر على الرابط: https://www.zuj.edu.jo/Arabic/pdf/Quality/study5.pdf، تاريخ الاطلاع: 2022/02/01، ص:5.
- محمد مصطفى حسن، **تقييم جودة المواقع الإلكترونية-دراسة تحليلية مقارنة بعض المواقع الحديثة والأجنبية-**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، العراق، المجلد 6، العدد18،2010،ص ص:43-45.
- عماد أحمد الدهيمات، **جودة الخدمات الالكترونية التي تقدمها مكتبات الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة من وجهة نظر المستفيدين دراسة مقارنة**، مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط،2011، ص:08.
- نادية بوراس، مبارك بوعيشة، مرجع سبق ذكره، ص ص: 68-69.

3.2.الموثوقية: هي قدرة الخدمة على القيام بمهامها ضمن شروط عمل محددة خلال فترة زمنية.

4.2.سهولة التعامل: هي السهولة في استخدام الموقع من قبل أي مستخدم بغض النظر عن خلفيته العلمية للحصول على المعلومة المطلوبة بسرعة وجهد لمعاودة المستخدم استعمال الموقع.

5.2.الأمن والخصوصية: يتوقف نجاح الخدمة الإلكترونية بشكل خاص على مدى تحقق أمن المعلومات والتعاملات الإلكترونية، واحترام خصوصية جميع الأطراف والحصول على ثقة العملاء.

6.2.جودة خدمة العملاء: إن الهدف الأساسي من الخدمة الإلكترونية هو خدمة العملاء وتحقيق رضاهم، ويعتمد مؤشر الاعتمادية والتفاعلية والأداء الموثوق والاستجابة بالإضافة إلى اللياقة والاهتمام والقيمة المضافة.

7.2.الأداء: يتضمن الغرض الأساسي من المنتج أو الخدمة والقدرة على تحقيق الهدف الرئيسي لها، وكذا المواصفات التشغيلية للخدمة والمواصفات الأخرى التي يمكن قياسها.

المطلب الثاني: مراحل عصرنة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي

العصرنة وهي عملية التأقلم مع التحولات الراهنة باستعمال أساليب تسيير حديثة ونمط وثقافة تنظيمية جديدة مبنية على توظيف التكنولوجيا في عملية تحويل الخدمات العمومية الورقية إلى خدمات الكترونية لضمان رضا المواطن، وذلك من خلال تطورها عبر ثلاث مراحل أساسية للتحول الرقمي والتي سنوضحها خلال هذا المطلب.

أولا: الرقمنة كمدخل لعصرنة الخدمة العمومية

تعتبر الرقمنة عملية أتمتة العمليات بتحويل المعلومات من شكلها التقليدي الورقي إلى شكل رقمي باستخدام الحاسوب الآلي.

1. نشأة الرقمنة:

تعود نشأتها لتسيير بعض الأنشطة المكتبية بإدخال الحاسب الآلي في بريطانيا وأمريكا منذ الخمسينيات من خلال اختفاء السجلات الورقية لتحل محلها الالكترونية، وهذا لتوحيد الفهارس ونضوجها في كل مكتبات العالم من طرف القوى العظمى التي تمكنت من إقامة ستة مكتبات رقمية تساهم في البحث العلمي، فجاءت الرقمنة نتيجة التحديات التي عرفتها تقنيات المعلومات والاتصال في تدعيم استراتيجيات تنمية المكتبات في هذا المجال بتوظيف البرمجيات والانترنت.[1]

2.أهمية الرقمنة في عصرنة الخدمة العمومية: تتمثل فيما يلي:[2]

1.2.الحفظ: تعتبر الوسائط الرقمية أقل عرضة للتلف والضرر مقارنة بالوسائط الرقمية التي تتعرض للعديد من المخاطر؛

2.2.التخزين: يمكن التخزين الرقمي لآلاف الصفحات من خلال توفير أكبر مساحة للتخزين؛

3.2.الاسترجاع وسهولة الاستخدام: تتميز النظم الرقمية بسرعة فائقة في استرجاع الوثائق المحفوظة بشكل رقمي؛

4.2.الاقتسام من خلال شبكات الانترنت: تسمح الرقمنة بالاطلاع على نفس الوثائق من قبل مئات الأشخاص في نفس الوقت.

ثانيا: الحكومة الإلكترونية كآلية لعصرنة الخدمة العمومية

كان تطبيق الحكومة الإلكترونية بصورة مصغرة وأساليب بسيطة، فلم تصل إلى صورتها

---

[1] زهير بضياف، مرجع سبق ذكره، ص 70.

[2] سهيلة مهري، **المكتبة الرقمية في الجزائر دراسة للواقع وتطلعات المستقبل**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، تخصص علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر،2006/2005، ص ص: 82-83.

الرسمية إلا بعد تطورها عام 1995 بفلوريدا أمريكية في هيئة البريد المركزي، وأصبح مفهومها يدل حصول كل شخص على خدمات من خلال حاسوب دون الذهاب إلى المؤسسات.

1. تعريف الحكومة الإلكترونية:

تُعرِّفها المنظمة العربية للتنمية الإدارية بأنها: "آلية استخدام المعلومات عن طريق الانترنت والاتصال عبر الجوال لتغيير وتحويل العلاقات مع المواطنين ورجال الأعمال ومختلف المؤسسات الحكومية وتصنف المؤسسة الإلكترونية إلى صنف تفاعل وصنف على أساس الخدمة".[1]

وتُعرف بأنها: "منظومة الأعمال والأنشطة التي يتم تنفيذها إلكترونيا عبر الشبكات، فهي وظيفة إنجاز الأعمال باستخدام النظم والوسائل الإلكترونية".[2]

كما أنها: "قدرة المؤسسة على تقديم خدمات وتبادل معلومات، عن طريق وسائل إلكترونية بسهولة وبأقل تكلفة ووقت وجهد، مع ضمان خصوصية وأمن المعلومات في أي وقت ومكان".[3]

2. فوائد الحكومة الإلكترونية:

تحقق الحكومة الالكترونية منافع عديدة في تقديم الخدمات والمعلومات عبر الانترنت منها:[4]

---

[1] شعيب قماز، عبد العزيز صحراوي، **الحكومة الإلكترونية ومساعي استتباب الأمن المعلوماتي الإمارات العربية نموذجا**، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 6، العدد 11، 2019، ص: 289.

[2] مروة ستار جبر، علاء محسن خفيف الغريباوي، **دور تطبيق الإدارة الإلكترونية في تبسيط الإدارات الإدارية في المنظمة–دراسة حالة ميدانية لآراء عينة من العاملين في وزارة النفط العراقية–**، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العدد 130، 2021، ص: 50.

[3] عبد الحكيم عمارية، رشيدة سبتي، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال وحتمية التحول الإلكتروني المؤسسات**، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 10، العدد 35 ،2018، ص: 975.

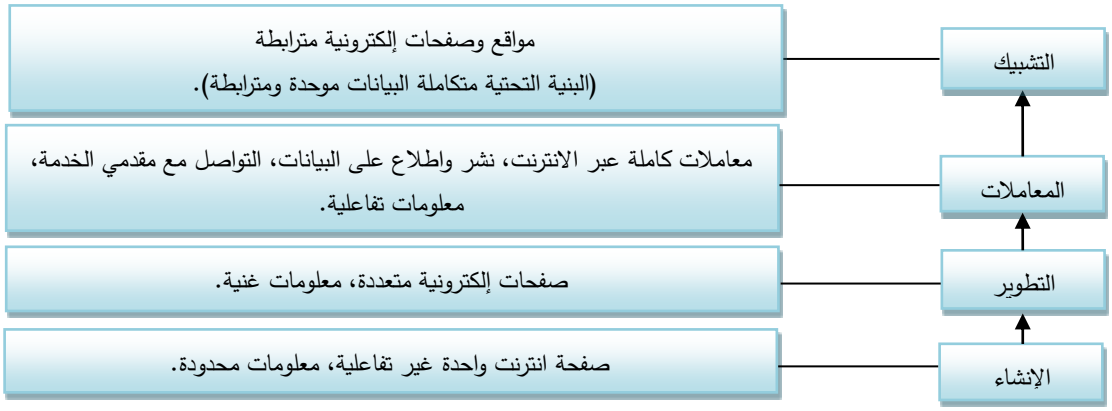
[4] لمزيد من المعلومات أنظر:

- العياشي زرزار، **الإدارة الإلكترونية فلسفة جديدة في إدارة المنظمات الحديثة**، مجلة ملفات الأبحاث الاقتصادية والتسيير، المجلد 14، العدد 05،2016، ص: 25.
- عبد الحكيم عمارية، رشيدة سبتي، مرجع سابق، ص: 976.

- ينعكس تبسيط الإجراءات داخل هذه المؤسسات إيجابيا على مستوى الخدمات التي تقدم إلى المواطنين، بحيث تكون الخدمة المقدمة ذات جودة ونوعية؛
- اختصار الوقت في تنفيذ إنجاز المعاملات الإدارية المختلفة لتسهيل إجراء الاتصال؛
- استخدام الحكومة الإلكترونية بشكل صحيح يؤدي إلى التقليل من أعباء الأعمال الورقية؛
- تساعد المؤسسات على تحديد مفهوم إدارة الجودة الشاملة بتحسين جودة الخدمات المقدمة؛
- مساعدة الإدارة العليا للمؤسسات في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب نتيجة توفر البيانات والمعلومات الدقيقة الفردية وقت الحاجة إليها، بالإضافة إلى التغذية العكسية.

3.مراحل الحكومة الإلكترونية في تطور الخدمة العمومية:

اقترحت الأمم المتحدة عام 2001 نموذجا لمراحل تطور الحكومة الإلكترونية كما هو مبين:



الشكل رقم(04): مراحل تطور الحكومة الإلكترونية.

المصدر: عمر ملاعب، "**الحكومة الإلكترونية وجائحة كوفيد 19**"، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية، العدد 151، المعهد العربي للتخطيط، 2020، ص:4.

تعتبر مرحلة الإنشاء أقل تعقيدا في عملية تطوير الحكومة الإلكترونية، وهي عبارة عن موقع غير تفاعلي يتوفر على مجموعة من المعلومات الأساسية مثل إجراءات الحصول على المستندات المطلوبة لاستخراج سجل تجاري، أما مرحلة التشبيك فهي الأكثر تعقيدا لسعيها لبناء كيان مترابط

بشكل وثيق وبيئة تفاعلية بين الموطنين والمؤسسات الحكومية وتفاعل هذه الأخيرة فيما بينها عبر البوابات الالكترونية، مما يقلل الجهد والتكلفة ويضمن وصول المعلومات وتدفق عال الجودة.[1]

ثالثا: دور الحكومة الرقمية في تطور الخدمة العمومية

يساعد الدمج المستمر للتكنولوجيا الحديثة مثل الحوسبة ووسائل التواصل الاجتماعي والهاتف المحمول في إحداث أشكال جديدة من المشاركة العامة والعلاقات مع الجمهور وتحقيق التعاون في شكل سياسة عامة فعالة بتصميم الخدمات العامة الممكنة رقميا والمشاركة في تقديمها.

1.تعريف الحكومة الرقمية:

هي الحكومة التي تخلق قيمة عامة وتحديث واسع للقطاع العام بمزيد من الانفتاح والشفافية والمشاركة معها، من خلال دمج التقنيات الرقمية وتفضيلات المستخدم في تصميم الخدمة وتقديمها في شكل نتاج السياسة العامة، وتحقيق مكاسب الكفاءة والإنتاجية.[2]

وتعرف الحكومة الرقمية بأنها: "الحكومة التي تهدف إلى تلبية احتياجات الأفراد والمجتمع من خلال توفير وتحسين وتقديم الخدمات العامة، بالإضافة إلى مضاعفة جهود الرقمنة لتحسين الكفاءة والشفافية داخل القطاع الحكومي".[3]

2. فوائد الحكومة الرقمية:

تحقق الحكومة الرقمية العديد من المكاسب في تقديم الخدمات، سواء بالنسبة للمواطنين أو المؤسسات وللحكومة أو الشركات والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

---

[1] عمر ملاعب، "**الحكومة الإلكترونية وجائحة كوفيد 19**"، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية، العدد 151، المعهد العربي للتخطيط، 2020، ص ص:04-05.

[2] Barbara ubaldi, **Digital government strategy for transformation public service in the welfare areas**, étude comparative d'OCDE, Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2016,p:11.

[3] أحمد أبو الغيط، علي محمد الخوري، **مؤشر الاقتصاد العربي 2022 "مرحلة ما بعد الكوفيد 2019 وأفاق التعافي والنمو الاقتصادي العربي"**، الطبعة1، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، الإمارات، 2022، ص:26.

الجدول رقم (03): فوائد الحكومة الرقمية.

الحكومة	المواطنون	الشركات
– زيادة الثقة والمساءلة. – التعاون والتوافق. – البنية التحتية والخدمات المشتركة. – انخفاض تكلفة تقديم الخدمات. ارتفاع مستويات رضا العملاء.	– الشفافية والاتساق. – تحسين الاستجابة. – الأمن والخصوصية. – الراحة وسهولة الاستخدام. – إمكانية الحصول على الخدمة في أي وقت ومكان.	– تحسين مجال العمل. – تعزيز المشاركة. – كفاءة التنظيم. – التحقق السريع والموثوق من هوية المواطن. – تحسن فرص العملاء.

المصدر: علي محمد الخوري، "**الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**"، الطبعة 2، المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر،2021، ص:45.

3.مرتكزات الحكومة الرقمية:

تعتمد الحكومة الرقمية على العديد من المرتكزات منها:[1]

1.3.الأخلاقيات والمسؤولية: يجب على المؤسسات الحكومية تصميم استراتيجياتها بما يخدم المواطنين ويحقق مستويات أعلى من المصداقية والثقة والقبول من طرف الأفراد والمجتمع.

2.3. الخصوصية والتحكم: تلتزم المؤسسات الحكومية بلوائح ومواثيق عمل تحترم خصوصيات المتعاملين بشأن البيانات التي يتم جمعها وكذا الحصول على تراخيص للتعامل مع هذه المعلومات في تقديم الخدمات.

3.3. الشفافية وسهولة الوصول: تساعد الشفافية حول ممارسات الحكومة الرقمية إلى جانب الإفصاح لنوايا المؤسسات في بناء الثقة وتحقيق جاذبية أعلى لتقديم خدمات عالية الجودة.

4.3. الأمان والموثوقية: يميل المتعاملون إلى المؤسسات التي تستخدم أحدث التقنيات في منظومتها للحفاظ على أمن وموثوقية منتجاتها.

---

[1] علي محمد الخوري، "**الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**"، الطبعة 2، المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر،2021، ص ص: 56–57.



الشكل رقم(05): نموذج الأمم المتحدة لمراحل تطور الحكومة الرقمية.

المصدر: علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية دائرة الاهتمام**"، الطبعة 2، المنظمة العربية لتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، مصر، 2020، ص23.

4. مراحل تقديم الخدمة العمومية من طرف الحكومة الرقمية:

يتطلب التحول إلى الحكومة الرقمية أربعة مراحل أساسية تتمثل في:[1]

1.4.المرحلة الأولى: ينبغي تقييم الابتكار عندما يتعلق الأمر بالخدمات العمومية بالرجوع إلى جوانب "المنفعة المشتركة" مع التركيز على المستفيدين، فتتطلب العملية بعض التوليفات الجديدة من الموارد التي يجب أن تتكيف مع الموارد الحالية.

2.4.المرحلة الثانية: هي تقديم الخدمة للفئات المستهدفة بمراعاة خصائصهم وإمكانياتهم والعوامل التي تؤثر على قراراتها وتفصيلاتها حول قنوات تقديم الخدمة، وتعتمد هذه المرحلة على القيم الأساسية وشمولية الخدمات لضمان إشراك كافة شرائح المجتمع.

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- Per Andersson et autres, op cit,p 218.
- علي محمد الخوري، "**الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**"، مرجع سبق ذكره، ص ص: 41-43.

3.4.المرحلة الثالثة: تتضمن وصول الخدمة المبتكرة إلى المستفيدين من خلال آليات الحصول عليها، وتحدد الكيفية التي يتم من خلالها تأكيد هوية العملاء على المنصات الرقمية.

4.4. المرحلة الرابعة: هي القدرة على جمع وتحليل بيانات الخدمة لإعداد التقارير لاستعمالها في تطوير وتحسين الخدمات، من خلال حل المشاكل التي قد تنشأ بين المستفيد من الخدمة ومقدمها واكتشاف سلوك المستهدفين لتطوير الخدمات مستقبلا.

رابعا: مقارنة بين الرقمنة والحكومة الالكترونية والحكومة الرقمية

مر تطور عصرنة الخدمة العمومية عبر ثلاث مراحل يمكن توضيحها وفق الجدول الموالي.

الجدول رقم (04): الفرق بين الرقمنة والحكومة الالكترونية والحكومة الرقمية.

	الرقمنة	الحكومة الالكترونية	الحكومة الرقمية
مسار التغيير	زيادة استخدام الحواسيب الآلية في إدارة البيانات/المعلومات.	استخدام الحكومة الالكترونية للتقنيات الرقمية لاسيما الانترنت.	دمج التقنيات الرقمية في الحكومة الرقمية (انترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والحوسبة...الخ) في تصميم تلقي الخدمة إصلاح القطاع العام.
	التركيز على الكفاءة الإنتاجية.	التركيز على الكفاءة الإنتاجية في تقديم خدمات مخصصة للأفراد.	التركيز على التحكم والانفتاح والشفافية والتعامل والثقة في الحكم على جانب الكفاءة الإنتاجية.
	مركزية الحكومة والمستخدم هو متلقي غير فعال للخدمة	يساهم المستخدم في عملية تقديم الخدمات.	نحو بيئة يحركها الأشخاص المستخدمين هم من يعبرون عن احتياجاتهم ومطالبهم لتشكل جدول الأعمال ومحتوى الخدمات والتعلم.
الوظائف الأساسية والنشاطات الداخلية	تغييرات مبتكرة في العملية الداخلية التي تدعم تقديم الخدمات الشخصية.	تغييرات مبتكرة في العملية الداخلية والتجديد في تقديم الخدمات.	تحويل العمليات الداخلية وتحويل تصميم الخدمات وتسليمها
الخدمات	قواعد بيانات ونظم معلومات شخصية.	تكامل نظم تكنولوجيا المعلومات وقواعد	–مشاركة البيانات/المعلومات–التعهد الجماعي وتحليل البيانات–الحكومة المشتركة منصات

الشخصية المباشرة والخدمات الحكومية المقدمة لتحقيق الرفاهية		البيانات وتوفير 7/24 خدمات عبر الانترنت	تكنولوجيا المعلومات والاتصال CIT لتبادل المعلومات والخدمات وتعزيز التعاون بينهما -خدمات مبتكرة مصممة لتلبية الاحتياجات. -خدمات في كل مكان والانتقال إلى حكومة الجوال.

Source : Barbara ubaldi, **Digital government strategy for transformation public service in the welfare areas**, étude comparative d'OCDE, Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2016, p : 17.

المطلب الثالث: دور التقنيات الرقمية في عصرنة الخدمة العمومية

تتطلع المؤسسات إلى تحسين الكفاءة وتقليل الإنفاق وتطبيق خدمات جديدة تتميز بالسرعة والمرونة من خلال التحول الرقمي الذي أصبح يشكل تحدي للمؤسسات العمومية في استخدام تقنياته الحديثة لتغيير نشاطاتها وخلق نموذج عمل جديد، ومن هنا سنتطرق إلى أهم استخدامات ومزايا تطبيق التقنيات الرقمية في تطوير الخدمة العمومية.

أولا: استخدامات التقنيات الرقمية لعصرنة الخدمة العمومية.

تعتبر التقنيات الرقمية أحد مقومات الثورة الصناعية الرابعة التي أحدثت تغيرات كبير في القطاع العام للارتقاء بجودة خدماته، وتبرز مظاهرها فيما يلي.

1.دور الحوسبة السحابية في تحسين الخدمة العمومية:

تحقق الحوسبة السحابية عدة مزايا في تحسن الخدمة العمومية من خلال النقاط الآتية:[1]

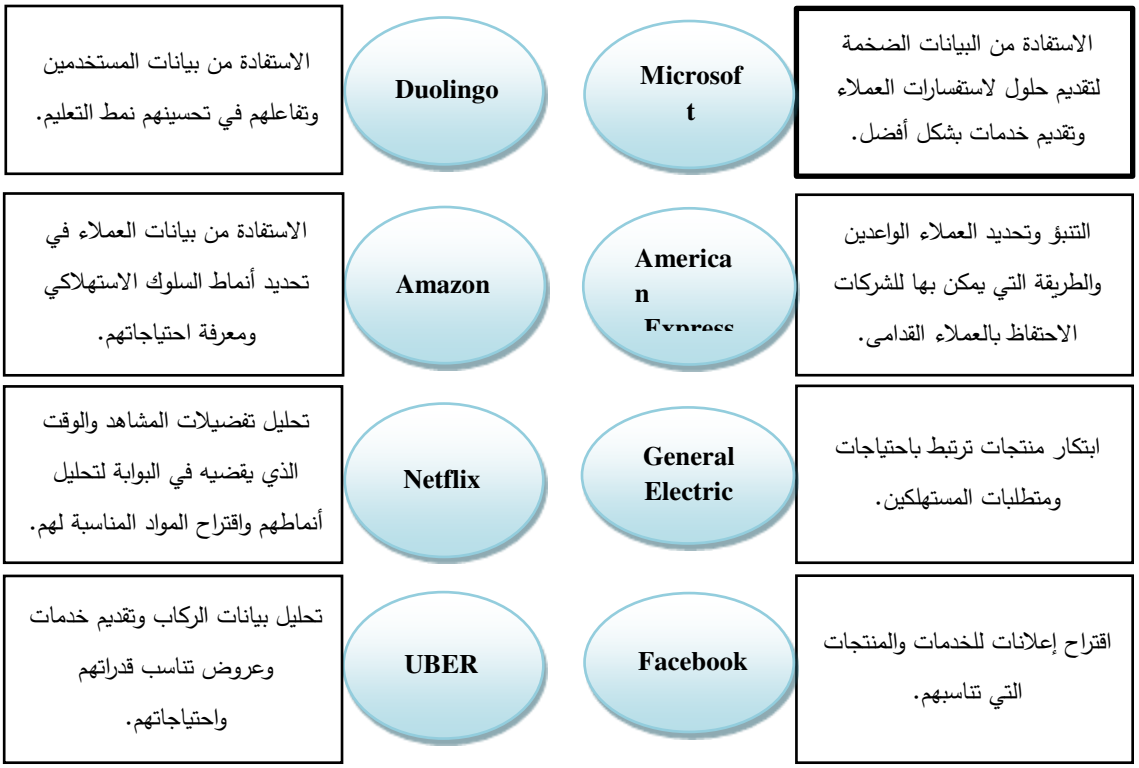
- يتعهد مزودي خدمة السحابة بضمان توفير الخدمة بجودة عالية وفقا للشروط المبرمة بين موفر الخدمة والمستفيد منها وضمان إدارتها للعمل على تحقيق فعالية خدمة الاتصال؛

[1] محمد موسى علي شحاتة، **مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين دور التقارير المالية بالمشروعات "الصغيرة والمتوسطة" بين محددات الاستخدام.. ومخاطر التطبيق**، المؤتمر العلمي الثالث بقسم المحاسبة والمراجعة -كلية التجارة -جامعة الإسكندرية " تحديات وأفاق مهنة المحاسبة والمراجعة في القرن الحادي والعشرين"، العدد1، 14 و15 نوفمبر 2019، ص: 17.

- ضمان تأمين وحماية البيانات وكذا تدعيم سهولة الوصول للبيانات التي لم تعد تقتصر على الأقراص الصلبة أو الفلاش للمستخدم؛
- تخفيض التكاليف المتعلقة بشراء أجهزة الكمبيوتر ذات المواصفات العالية وصيانتها؛
- ضمان عمل الخدمات الالكترونية بشكل دائم للمستفيدين، وتعظيم الاستفادة من البنية التحتية الالكترونية الضخمة التي تصممها تقنية الحوسبة السحابية.

2. استخدام تطبيقات البيانات الضخمة في عصرنة الخدمة العمومية:

للاستفادة من تحليل البيانات الضخمة في شتى المجلات من خلال العديد من التطبيقات التي يمكن توضيحها في الشكل الموالي:



الشكل رقم (06): تطبيقات البيانات الضخمة في تحسين الخدمات العمومية.

المصدر: محمود عبد السلام، **تقنية البيانات الضخمة –سلسلة كتيبات تعريفية–**، العدد 10، صندوق النقد العربي، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2021، ص: 25.

3.دور تكنولوجيا الطباعة الثلاثية الأبعاد في القطاع العام:

تحول استخدام الطباعة الثلاثية الأبعاد من الإنتاج التقليدي إلى نموذج جديد أكثر سرعة وكفاءة عالية وتحقيق العديد من الابتكارات في مجالات عدة مثل مجال الطب والتعليم، حيث تستخدم هذه التقنية في صناعة الأجهزة والأدوات المستخدمة في الطب والتعليم كالأعضاء البشرية والأطراف الصناعية بتكلفة أقل، كما تستخدم في طب الأسنان والتشخيص الطبي للأمراض المعقدة.[1]

4. دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمة العمومية:

يحقق الذكاء الاصطناعي العديد من المزايا في تحسين الخدمة العمومية وتتمثل في:[2]

- زيادة المرونة وخفض التكاليف وتحسين الجودة.
- قدرة المؤسسة على معالجة البيانات لخلق قيمة وكسب ولاء العملاء وثقتهم.
- يعمل الذكاء الاصطناعي بالحفاظ على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها للآلات.
- تساعد الأنظمة الذكية في اتخاذ القرارات الإدارية المعقدة.

كما تتمثل أهمية الذكاء الاصطناعي حسب المجالات كما يلي:[3]

1.4. في مجال الهندسة: وله القدرة على وضع وفحص خطوات التصميم وأسلوب التنفيذ.

2.4. في المجال الطبي: يستطيع تشخيص الحالات المرضية ووصف الدواء لهم.

3.4. في المجال العسكري: وله القدرة على اتخاذ القرارات أثناء المعارك وتحليل المواقف وإعداد الخطط والإشراف على تنفيذها.

---

[1] عبد السلام علي أحمد دومة، خليفة مجحود ارحومة وآخرون، **تكنولوجيا الطباعة الثلاثية الأبعاد ومستقبلها في العالم العربي**، مجلة العلوم البحثية والتطبيقية، المجلد 18، العدد 03، 2019، ص:09.

[2] Per Andersson et autres, op cit, p : 347.

[3] ثريا محمد سعيد زهدي، محمد عماد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 200.

5.دور البلوك تشين في تطوير الخدمات العمومية: يمكن إبراز استخداماتها فيما يلي:

1.5.الاستخدام العملي لتقنية البلوك تشين لتحسين الخدمة العمومية: إن سلسلة الكتل هي تقنية مبتكرة ذات إمكانيات كبير للتحول توجب على المؤسسات اختبارها قبل تنفيذ مشروعها، فتطبق نهج البلوك تشين لحل مشكلة ما انطلاقا من التقنية بدلا من المشكلة مما يؤدي إلى فشل التحول الرقمي في المؤسسات، لذا يجب على المؤسسات تطبيق نهج عكسي ينطلق من تحديد المشكلة أو حاجة جديدة ثم نبحث عن التقنية المناسبة لذلك بالاعتماد على مجموعة من العناصر.

2.5. العناصر الأساسية لاستخدام البلوك تشين في الخدمة العمومية: يتطلب تطبيق البلوك تشين في مشروع التحول الرقمي منهج تعاوني مع أصحاب المصلحة والنظم المعلوماتية المختلفة،[1] وتضم العملية ثلاث أطراف هي:[2]

- التقنية وهي البلوك تشين.
- أصحاب المصلحة وهم فريق العمل والنظام البيئي.
- الهدف وهو القيمة المضافة التي تحمل القيم المشتركة وفوائد واضحة لأصحاب المصلحة، بالإضافة إلى توفر الحوكمة لتمكين المشروع من العمل بسلاسة سواء في تحديد أدوار أصحاب المصلحة أو الحفاظ على البنية التحتية الشاملة.

1.2.5. أنواع الاستخدامات العملية لتحسين الخدمة العمومية: يمكن الاستفادة من استخدام خدمات البلوك تشين في القطاع العام لتحسين خدماته كابتكارها خدمة جديدة أو معالجة أي مشكلة تتعلق بها من خلال عدة مستويات، وهي:[3]

---

[1] Perrine de Coëtlogon et autres, **Les technologies blockchain au service du secteur public**, rapport de recherche, université de Lille, France, 2021, pp : 32-33.
[2] Ibid, p : 29.
[3] Ibidem.

1.1.2.5. مشكلة أو خدمة تدار بنظام بين الإدارات 100%: تكون الثقة في النظام الايكولوجي ضمنية قوية بين معرفة أصحاب المصلحة وعضويتهم المشتركة في القطاع العام لتحسين فكرة التعاون في إجراءات الإدارات العمومية، في هذه الحالة تساعد البنية التحتية لتقنية البلوك تشين في تحقيق التميز التشغيلي الشامل، ويستلزم في ذلك دراسة مدى تعقيد النظام الايكولوجي لاستخدام هذه التكنولوجيا، وبما أن الثقة بين الطرفين مضمونة فإن المشكلة تستجيب لتكنولوجيات مختلفة.

2.1.2.5.تتعلق المشكلة أو الحاجة بخدمة عامة مسؤوليتها تقع على عاتق الدولة ومتعاقد ذو هيكل خاص: قد يكون الهدف من الهيكل الخاص ربحي أو غير ربحي مثل (النظام الصحي أو التعليمي وغيره) وفي هذه الحالة توفر الدولة البنية التحتية وبيئة والأدوات للمشاريع فتخلق مستوى أقل من الثقة مع تحسين التعاون وإمكانية التتبع ويكون النظام أكثر تعقيدا، لذا فإن تطبيق البلوك تشين أحسن مقارنة من التقنيات الأخرى.

3.1.2.5.الطلب مملوك للدولة والمعلومات تأتي من القطاع الخاص أو جزء منه: في هذه الحالة ترغب الدولة في تحسين إمكانية تتبع كفاءة خدماتها من خلال العمل بشكل أفضل مع القطاع الخاص بالحفاظ على حرية ومسؤولية النظام الايكولوجي الخاص.

مثل رصد المعاملات والفواتير لأغراض ضريبية القيمة المضافة (للحد من الاحتيال الضريبي)، ومتابعة إجراءات تسديد من جانب الضمان الاجتماعي (منع الغش)، وفي هذا السياق تودي البلوك تشين(دفتر الأستاذ الموزع) دورا موحد حول بنية تحتية مشتركة تسمح بتوحيد الإجراءات لتكامل منصات الدولة.

3.5. تطبيقات البلوك تشين في القطاع العام: تتعدد استخدامات البلوك تشين باعتبارها الاستراتيجية الأكثر أهمية بالنسبة للدول والمتعلقة بمسألة المحافظة على سيادة الأفراد بالحفاظ على هويتهم السيادية الذاتية التي تعبر عن نهج جديد لتخزين وإدارة التحكم ومشاركة البيانات الخاصة

بالأفراد والمؤسسات والهيئات، كما تتيح هذه التقنية إمكانية الوصول إلى هوية آمنة وذات جودة عالية، وتتمثل أهم استخدمتها في الخدمات العمومية في النقاط الآتية:[1]

- تسهيل الحصول على الخدمات الحكومية الالكترونية؛
- رقمنة الشهادات؛
- رقمنة وثائق الهوية (جواز السفر، بطاقة الهوية،...)؛
- رقمنة الوصفات الطبية لاسيما فيما يتعلق بنظم الضمان الاجتماعي؛
- تستخدم في مجال النقل؛
- الحصول على الرخص العامة مثل تسجيل السكنات كالأراضي والعقارات والمركبات المرورية ورخص القيادة؛
- صرف إعانات حكومية للمستفيدين؛
- التصويت الرقمي في الانتخابات الوطنية وغيرها.

4.5.مزايا تطبيق البلوك تشين لتطوير الخدمات العمومية: تمكن تقنية البلوك تشين الاستفادة من سرعة المعاملات والشفافية والثقة والتوفير وتحسين خدمات القطاع العام من خلال:[2]

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- Perrine de Coëtlogon et autres, op cit, p : 30.
- فاطمة السبيعي، **دراسات استراتيجية: اتجاهات تطبيق البلوك تشين (Block Chain) في دول الخليج**، متوفر على الرابط:https://www.derasat.org.bh/wp-content/uploads/2019/07/Paper-2019.07-Blockchain.pdf،تاريخ الاطلاع 2023/03/01، ص: 09.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر:

-فاطمة السبيعي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 06-07.

- كوثر منسل، حميد شاوش، **تفعيل تقنية البلوك تشين في القطاع العام: رؤية مستقبلية للحكومة الذكية**، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد 01، 2022، ص:1257.

1.4.5. إزالة الأطراف الوسيطة: تمكن من انجاز المعاملات وتبادل الخدمات بين الأطراف مثل البنوك التي تضمن لها الأمان في إجراء المعاملات وزيادة سرعة انجازها وخفض التكاليف.

2.4.5. اللامركزية: تقوم أنظمة البلوك تشين على عمل قاعدة بيانات لامركزية تخزن كنسخة من دفتر السجلات العام في كل جهاز منظم إلى الشبكة، بعكس قواعد البيانات المركزية التي يكون تخزينها وإدارتها حكرا على جهة معينة، الأمر الذي يسرع ويسهل التعاون بين الأطراف والجهات، كما تعمل على حماية البيانات من الاختراق والتغيير.

3.4.5. الشفافية والثقة: تعزز أنظمة سلسلة الكتل مستوى الشفافية في إجراء المعاملات، حيث تجمع التغيرات الحاصلة في دفتر سجل المعاملات العام، ويمكن الاطلاع عليها من قبل جميع الأجهزة المنظمة في الشبكة، ولا تتم إلا بموافقة جميع الأطراف، كما لا يمكن مسح المعاملات بعد تسجيلها ضمن نظام البلوك تشين.

4.4.5. أمن المعلومات: تكون بيانات أنظمة سلسلة الكتل غير قابلة للتغيير عند استخدامها كسلسلة متبعة بكتل مستحدثة، ويمكن قراءة جميع الكتل المترابطة وتتبع تاريخها، مما يؤدي إلى سهولة وسرعة التدقيق وكشف ومتابعة تفاصيل المعاملات، وهو ما يمنع أي احتيال في سجل المعاملات العام الموجود في جميع أجهزة الشبكة.

5.4.5. خفض التكاليف وزيادة سرعة المعاملات: تساهم إزالة الأطراف الوسيطة في خفض التكاليف لإتمام المعاملات موزعا على جميع الأجهزة المتصلة بالأنترنت، مما يمكن جميع الأطراف من تسوية المعاملات والتدقيق عليها بشكل فوري بشكل يؤدي إلى سرعة انجاز المعاملات والتخلص من النفقات الإضافية للأطراف الوسيطة.

6.4.5. ضمان جودة الخدمة الإدارية: تسمح تقنية البلوك تشين بتتبع جميع خطوات إجراء المعاملة انطلاقا من معرفة أصل المعاملة إلى تقديم الخدمات ذات الجودة العالية، فخاصية معرفة

أصل المعاملة يساهم في الحفاظ على الحقوق لاسيما الملكية الفكرية، بالإضافة إلى نقل الملفات الأصلية والاحتفاظ بها دون نسخها مع إمكانية احتفاظ الطرف الأول بها.

6.استخدام تقنية الواقع المعزز والوقع الافتراضي:

تؤدي هذه التقنية دورا كبيرا في عصرنة الخدمة العمومية كاستخدام الواقع المعزز في التعليم بتقديم نماذج تفاعلية تعليمية وإضافة بعد جديد لتدريس المفاهيم، وكسر الجمود المنهاج بإضافة الحس الحيوي وتكريس المعلومة لدى الطالب عن طريق محاكاة الواقع الحقيقي، أما في مجال الطب فيساعد على التشخيص والمراقبة والتدريب في ممارسات المهارات التي يصعب التفاعل معها في الواقع وتقديم المحتوى الدراسي.[1]

المطلب الرابع: حوكمة الخدمة العمومية في ظل التحول الرقمي

يتم عصرنة الخدمة العمومية من خلال منهجية وأسلوب عمل منظم تتبعه المؤسسات الحكومية لتنفيذ عملية التحول الرقمي بتوفر مجموعة من المتطلبات والعناصر الأساسية له، مما يخلق بيئة عمل تخضع إلى التحسينات وتمكن المؤسسات من تقديم الخدمات الرقمية بكفاءة وفعالية، وعلى هذا الأساس سنتناول في هذا المطلب مفهوم الحوكمة الالكترونية وأهميتها ومبادئها.

أولا: مفهوم الحوكمة الالكترونية.

يشير مصطلح الحوكمة الالكترونية إلى استخدام القطاع العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين خدماته ولها العديد من الأهداف والمزايا.

---

[1] سارة الشهري، ولاء الحبشي، **الواقع المعزز والافتراضي**، متوفر على الرابط:

https://beta.ivorytraining.net/wpcontent/uploads/2020/09/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%81%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B2%D8%B2-.pdf، تاريخ الاطلاع: 2022/10/15، ص:24.

1. تعريف الحوكمة:

تعرف حسب منظمة التعاون والتنمية OECD بأنها:" النظام الذي يوجه ويضبط أعمال المؤسسة، حيث يصف ويوزع الحقوق والواجبات بين مختلف الأطراف في المؤسسة مثل مجلس الإدارة، والإدارة والمساهمين وذي العلاقة، ويضع القواعد والإجراءات اللازمة لاتخاذ القرارات الخاصة بشؤون المؤسسات، كما يضع الأهداف والاستراتيجيات اللازمة لتحقيقها وأسس المتابعة، لتقييم ومراقبة الأداء".[1]

2. تعريف الحوكمة الالكترونية:

تعرف حسب جمعية تدقيق وضبط أنظمة المعلومات ISACA بأنها:" مجموعة من العمليات والمعايير والموارد لتكنولوجيا المعلومات، وتمثل وسيلة لتقديم المساعدة لمستخدمي التكنولوجيا القائمين على إدارتها لعلم النظم التكنولوجيا الرقمية في مؤسساتهم وإدارة المخاطر المتعلقة بها.

وتُعرف بأنها: "المحرك الرئيسي الرابط بين العالم الافتراضي والمادي لتمكين من تتبع الموارد ومراقبتها وإدارتها فتساعد في دمج التكنولوجيا المتقدمة في تحقيق المزيد من الشفافية وإمكانية التتبع في سلاسل القيمة لخدمة العملاء والمجتمع بطريقة أكثر مسؤولية واستدامة".[2]

وتعرفها الأمم المتحدة بأنها: "مجموعة متعددة الأشكال من المؤسسات والنظم والهياكل والإجراءات والممارسات والعلاقات والسلوكيات القيادية في ممارسة السلطة العامة والخاصة".[3]

---

[1] حسام الدين غضبان، **محاضرات في نظرية الحوكمة**، الطبعة 1، دار الحامد للطباعة والنشر، الأردن، 2015، ص: 16.

[2] سلوى ثابت مكي، **الإصلاح الهيكلي للمؤسسات والحوكمة الرقمية**، مجلة العلوم السياسية والاقتصاد، جامعة المستقبل، القاهرة، المجلد 12، العدد11، 2021، ص: 20.

[3] Gianluca Misuraca, **Renouveler la gouvernance à l'ère du numérique**, Télescope Revue D'analyse Comparée en Administration Publique, Canada, vol. 18, n° 1-2, 2012, p : 30.

وتعرفها منظمة اليونسكو بأنها: استخدام القطاع العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بهدف تحسين تقديم الخدمات وتشجيع مشاركة المواطنين في عملية صنع القرارات وجعل الحكومة أكثر خضوعا للمساءلة والشفافية والفعالية.[1]

3.مكونات الحوكمة: تتكون الحوكمة من ثلاث مكونات هي:[2]

1.3.حوكمة الخدمات: تعني الإشراف على تحديد المنتجات بالكامل وإدارة دليل الخدمات وتحديد أنواع الخدمات المطلوبة والقنوات التي تقدم من خلالها.

2.3.حوكمة استخدام الخدمات: تقوم على إدارة المستخدمين وآليات التقديم الفعلي للخدمات، أي حوكمة استخدام الخدمات من خلال كيفية تقديم الخدمة، ودقتها وكفاءتها وسببها والمستفيد منا، وهو التعامل مع ماهية الخدمة.

3.3.حوكمة تكنولوجيات المعلومات والاتصال: هي نهج يوفر التوجيهات والضوابط لضمان التحول الرقمي بالصورة الصحيحة بالمؤسسة، ويؤطر التفاعل بين اختصاصاتها واستخدام التقنية، ويراجع المواد والجداول الرقمية الخاصة باستخدام التقنية والموافقة عليها.

4. أهمية الحوكمة الالكترونية:

تهدف الحوكمة الالكترونية إلى تحقيق العديد من المزايا والخصائص للمؤسسات العمومية

---

[1] نورة دقنينة، سمية بختي، **متطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية في الإدارة العمومية**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الخاص بالملتقى الافتراضي الدولي بعنوان "الحكومة الالكترونية والتنمية المستدامة في الدول النامية الواقع والتحديات"، المجلد 3، العدد 33،2021، ص: 46.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر:

– علي محمد الخوري، **الحوكمة الرقمية مفاهيم وممارسات**، مرجع سبق ذكره، ص: 239.

– سامية بنت تراحيب بن بين العقبي، خولة بنت عبد الله بن محمد المفيز، " **حوكمة التحول الرقمي في القدرات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية**"، مجلة الفنون والآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الملك سعود، المجلد 6، العدد66، المملكة العربية السعودية،2021، ص: 198.

والمتمثلة في:[1]

- الفصل بين الملكية التنظيمية والإدارية والرقابة على الأداء؛
- وضع رقابة مادية لأجهزة الحاسوب الالكترونية لمنع الوصول إليها؛
- توضيح المهام والمسؤوليات الخاصة بالمديرين التنفيذيين ومجلس الإدارة والأعضاء؛
- وضع الهيكل المناسب لتحقيق أهداف المؤسسة وتوفير الوسائل ومتابعة الأداء؛
- وضع رقابة على البيانات لضمان حماية الوصول إليها؛
- تحقيق جودة المعلومات تكنولوجيا المعلوماتية والمتمثلة في الفاعلية والكفاءة والسرية والتكامل والسلامة والإتاحة والموثوقية؛
- رسم الخطط المناسبة لمواجهة الأزمات؛
- تحسين نظم الرقابة الداخلية وزيادة قدرتها على المتابعة والإشراف؛
- إدارة مخاطر تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحقيق الأمن المعلوماتي؛
- تهدف الحوكمة إلى توفير بيئة صحيحة للعمل من خلال تعزيز جوانب المساءلة واحترام التعليمات والقوانين ووضع إرشادات كافية ومتجددة للعمل، بالإضافة إلى تقييم أداء الإدارة العليا بشكل صحيح.

5. مبادئ الحوكمة الالكترونية: تتمثل فيما يلي:

1.5.الشفافية: هي سهولة الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالقرارات الجماعية وفهمها، أي تعبر

---

[1] لمزيد من المعلومات انظر:

- حورية حمني، ابتسام طوبال، **دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنجاح التحول الرقمي**، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 07، العدد 03، 2020، ص ص: 1190-1191.
- ثريا محمد سعيد زهدي، محمد عماد بركات وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 204.

الشفافية عن تصرف الحكومة بطريقة علنية تكون أساس حوار ديمقراطي مناسب، أي تحقيق الانفتاح على الجمهور بهيكل ووظائف المؤسسة لتعزيزها،[1] فالشفافية تحد من الأخطاء الحكومية وتقلل من ارتكاب الخطأ في تقدير الموارد وتقي من الفساد وترتبط بأربع مفاهيم هي الوضوح والمصداقية والمشاركة والإفصاح.[2]

2.5. المشاركة والمساءلة: المساءلة هي العملية التي تجبر الموظف العام على توفير المعلومات الخاصة بأدائه وتبرير ما قام به وما حقق من نتائج،[3] فالحوكمة الفعالة تدور حول المساءلة وتتيح للمديرين التنفيذيين فرص المسؤوليات المتعلقة بإدارة التحول الرقمي وترتبط بالإصلاح الإداري والشفافية والرقابة وتقويم الأداء العام للمؤسسة،[4]أما المشاركة فتعني مشاركة المؤسسات غير الحكومية في إدارة شؤون الدولة وصنع السياسات العامة واتخاذ القرارات في القطاع العام، لتحقيق حرية التعبير وإمكانية تكوين جمعيات ونقابات بالإضافة إلى إعلام حر وتنظيم تشريعي وإداري يدعم ذلك .[5]

---

[1] مدحت محمد أبو النصر، **الحوكمة الرشيدة فن إدارة المؤسسات عالية الجودة**، الطبعة1، دار الكتب المصرية، مصر، 2015، ص: 48.

[2] وحيد بن احمد الهندي، رحاب بن راشد عودة وآخرون، "**درجة الالتزام بممارسة الشفافية الإدارية في جامعة الملك سعود**"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 27، العدد 14، فلسطين، 2019، ص ص: 24-225.

[3] رانية جعفر قطيشات، حسام محمود، "**أثر تعزيز المساءلة والشفافية في البلديات في تحقيق التنمية المحلية**"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 26، العدد02، فلسطين،2008، ص ص:211-212.

[4] سامية بنت تراحيب بن بين العقبي، خولة بنت عبد الله بن محمد المفيز مرجع سبق ذكره، ص: 199.

[5] فاتح مبروكي، ريم بن عيسى، **مدى تفعيل مؤشرات الحوكمة في القطاع العام بالجزائر-دراسة حالة بمديرية الإدارة المحلية لولاية المسيلة-**، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 03، 2023، ص ص: 170-171.

3.5. سيادة القانون: يقوم مبدأ سيادة القانون على مدى ثقة المتعاملين بتطبيق القانون من قبل الحكومة بشكل متساوي على الأفراد والمؤسسات، مما يحقق الإفصاح والشفافية خاصة بمدى توفر الثقة في إنفاذ العقود وحماية الملكية الفكرية وتوفير الحماية لأصحاب المصالح والاعتراف بحقوقهم وضمانها.[1]

4.5.فاعلية الحكومة: يقيس هذا المبدأ مدى جودة الخدمات المقدمة من قبل الحكومة ودرجة استقلالية عمل الحكومة عن الضغوطات والسياسة، فضلا عن جودة السياسات وتطبيقها ومصداقية التزام الحكومة بها.[2]

5.5.السيطرة على الفساد: ويشمل مدى استقلال السلطة العامة لتحقيق مكاسب خاصة ومدى تأثير الفساد في بيئة الأعمال، وشيوع الرشوة في المصالح والإدارات العمومية.[3]

6.5. الاستقرار السياسي وغياب العنف: ويعني مدى احتمالية زعزعة استقرار الحكومة وإسقاطها بوسائل غير دستورية أو غير عنيفة بما في ذلك العنف والإرهاب بدوافع سياسية.[4]

7.5. جودة التشريعات(النظم): التشريعات والأنظمة تحقق العدالة القانونية لمتلقي الخدمة العمومية، فبوجود أنظمة متطورة ذات جودة عالية تعكس مستوى متقدم للحوكمة باعتباره الأساس القانوني بين القطاع العام والمؤسسات غير الحكومية.[5]

---

[1] رقية شطيبي، **تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر بالجزائر وفق مؤشرات البنك الدولي للحوكمة خلال الفترة من 2017-2021**، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 10، العدد 01، 2023، ص: 37.

[2] علي صالح شيلر، قادر زكي حسين وآخرون، **واقع مؤشرات الحوكمة وأثرها في النمو الاقتصادي في العراق للمدة 1996-2020**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 41، العدد 136، 2022، ص: 355.

[3] سامح عبد المطلب، ياسمين جودة السنطيل، **حوكمة المؤسسات في ضوء الفكر المعاصر**، الطبعة 1، دار الفكر، الأردن، 2020، ص: 120.

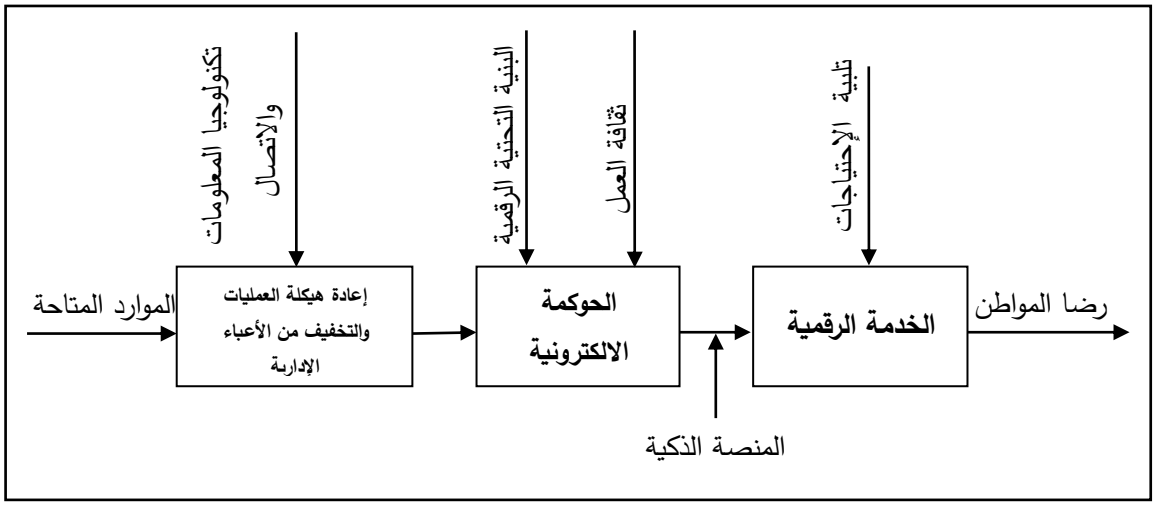
[4] علي صالح شيلر، قادر زكي حسين وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 356.

[5] علي بن عبد الله العنزي، بسام البسام، **حوكمة الميزانية العامة في المملكة العربية السعودية**، المجلة الأكاديمية العالمية للاقتصاد والعلوم الإدارية، المجلد 04، العدد 02، 2022، ص: 03.

تعتمد جاهزية المؤسسات لرحلة التحول من الخدمات التقليدية إلى خدمات رقمية على مجموعة من المتطلبات التي تعتبر حجر الأساس ونقطة الانطلاق، تستوجب على المؤسسات الحرص الشديد على متابعة هذه المتطلبات وتحسينها وتطويرها بصفة دائمة ومستمرة بشكل يضمن لفريق العمل إنجاز مهامه بكفاءة عالية ضمن نموذج حوكمة يضمن الشفافية ومدعوم بالتكنولوجيا الحديثة والمتطورة لأتمتة العمليات والعمل على خلق بيئة عمل للتحول الرقمي.

6. استراتيجية الحوكمة الالكترونية لرقمنة الخدمة العمومية:

تتمثل هذه الاستراتيجية في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدعم العمليات الديمقراطية الالكترونية لتوفير الخدمات وتسخير كل الموارد المتاحة والبنية التحتية في تقليص الفجوة، وتحديد الصلاحية القانونية ومخاطر المعاملات الالكترونية لتخفيف الأعباء الإدارية والتنظيمية، وتقديم خدمات رقمية عبر المنصات التشاركية بما يحقق رضا المواطن ويلبي احتياجاته وفق الشكل المبين.[1]



الشكل رقم (07): استراتيجية الحوكمة الالكترونية

المصدر: سلوى ثابت مكي، **الإصلاح الهيكلي للمؤسسات والحوكمة الرقمية**، مجلة العلوم السياسية والاقتصاد جامعة بني سويف كلية السياسة والاقتصاد، القاهرة، المجلد 12، العدد 11، 2021، ص: 22.

[1] مريم يحياوي، زينب حدمر، مرجع سبق ذكره، ص: 67.

خلاصة الفصل:

يتطلب التحول الرقمي التخلص جذريا من أفكار العمل التقليدي وتغيير التجربة التي يمر بها الجمهور والموظفين على حد سواء، من خلال عصرنة الخدمة العمومية بخلق بيئة تتغلغل ضمن حياة الأفراد والمجتمع ككل، بداية من تحسين كفاءة الخدمة العمومية بجعل الملفات الرقمية تحل المحل الطبيعي للعمل الورقي ثم تحويل العلاقات بين المؤسسات الحكومية من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإنشاء مواقع الكترونية تمكن المواطن من الوصول إلى بعض المعلومات والخدمات عبر شبكات الانترنت، ثم الانتقال نحو الحكومة الرقمية التي تركز على متطلبات الجمهور ووجهات نظرهم بإجراء تغييرات مبتكرة في تصميم الخدمات وتقديمها بشكل عام، واستثمار التقنيات الرقمية كالبلوك تشين في تقديم خدمات استباقية ذات جودة عالية وإثراء المواطنين، وزيادة سرعة التفاعل بين المواطنين والأجهزة الحكومية والمجتمع المدني وخلق نظام حكومي مفتوح يحقق الشفافية في اتخاذ القرارات ويعمل ضمن إطار قانوني تحكمه مبادئ الحوكمة، مما يعود على المؤسسات الحكومية بالمنفعة من خلال زيادة إنتاجيتها في سياق أوسع لعملها في ظل زيادة حاجات ورغبات المستفيدين من الخدمة (المواطن).



الفصل الثاني:

عرض بعض تجارب الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي



تمهيد:

عرفت مرحلة منتصف الثمانينيات من القرن العشرين بداية تجارب مشاريع في العديد من دول العالم لتحقيق حكوماتها الإلكترونية ومواكبة التطورات التكنولوجية العالمية، ففي الوطن العربي مثلا شهدت دولة الإمارات العربية المتحدة تغيرات جذرية خاصة على مستوى أنظمتها الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية، وبنت آفاق جديدة باستثمار التكنولوجيا الرقمية في تقديم خدمات ذكية عالية الجودة، كما أشعلت استونيا فتيل ثورة الحكومة الالكترونية باستثمارها للتقنيات الرقمية لخدمة النمو الاقتصادي ورفع كفاءة القطاع العام لتقديم خدمات سلسة عبر الانترنت وصولا إلى تحقيق مجتمع أكثر تواصلا من الناحية الالكترونية، كما دفعت التكنولوجيا الرقمية الدولة الماليزية إلى إعادة هيكلة اقتصادها وبناء قدراتها التنافسية من خلال بلورة مناهجها بتهيئة البنية التحتية للتكنولوجيا واعتماد مقومات رأس المال البشري لتحقيق طفرة تنموية مبنية على تشابك القيم الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

وعليه سنتناول في هذا الفصل تجارب هذه الدول والدروس المستخلصة منها من خلال ثلاث مباحث أساسية.

- **المبحث الأول: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة؛**
- **المبحث الثاني: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة استونيا؛**
- **المبحث الثالث: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة ماليزيا.**

المبحث الأول: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة الإمارات العربية المتحدة

تقود دولة الإمارات العربية المتحدة حراكا عالميا لتطبيق مفهوم الثورة الصناعية الرابعة انطلاقا من الحكومة الإلكترونية إلى الذكية ثم الرقمية، في تقديم الخدمات وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مبرزة في ذلك استعدادها الفعلي لمرحلة ما بعد النفط التي بدت ملامحها على المستوى العالمي، الأمر الذي عزّز من مكانتها في مصاف الدول الرائدة.

لذا سنتناول في هذا المبحث ملامح الحكومة الإلكترونية وأهداف الحكومة الذكية ثم مكانة الحكومة الرقمية ومستقبلها.

المطلب الأول: ملامح الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة 2001-2013

تُعد الإمارات من أولى الدول العربية التي تبنت مفهوم الحكومة الإلكترونية من خلال الإعلان عن بناء شبكة المعلومات الحكومية التي تربط بين الدوائر الحكومية الفدرالية والمحلية وتقديم كافة خدماتها عبر الانترنت، والتي أضحت تتميز بمستوى جودة موازنة للخدمات التي تقدمها الدول المتقدمة، لذا سنتطرق في هذا المطلب إلى استراتيجية الحكومة الالكترونية وأهدافها ومراحلها وأهم الانجازات التي حققتها دولة الأمارات العربية المتحدة.

أولا: استراتيجية الحكومة الإلكترونية بالإمارات العربية المتحدة 2001-2013.

ركزت الحكومة الإماراتية في هذه المرحلة على التخطيط الاستراتيجي والتأسيس لتبني الحكومة الالكترونية ورسم رؤية واضحة.

1. **الرؤية:**

تتمثل رؤية استراتيجية الحكومة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة في الارتقاء بتبني

الحكومة الإلكترونية المبدعة، حيث تلتزم بالمساهمة في رفع تنافسية الدولة وتقديم خدمات عالية المستوى متعددة القنوات وقائمة على رغبات المستفيدين من خلال حكومة مترابطة كفؤة مبنية على بنية تحتية رقمية متقدمة، وموارد بشرية مؤهلة ضمن إطار ذكي للحكومة.[1]

2. الأهداف والأبعاد الاستراتيجية للحكومة الالكترونية:

1.2. الأهداف: تشمل الرؤية مجموعة من الأهداف تتمثل في:[2]

- تعزيز دور الحكومة الاتحادية في صياغة السياسات المتكاملة ووضع التشريعات وتنفيذها؛
- العمل على تحقيق التنسيق والتكامل الفعال بين الحكومة الاتحادية والحكومات المحلية وبين الجهات الاتحادية؛
- تقديم خدمات حكومية متميزة ومتكاملة تلبي حاجيات المستفيدين؛
- الاستثمار في تنمية القدرات البشرية وتطويرها؛
- إدارة الموارد الحكومية بشكل فعال مع العمل على الاستفادة في الشراكة الاستراتيجية؛
- تبني ثقافة التميز والتركيز على التخطيط الاستراتيجي والتطوير المستمر للأداء؛
- تبني الحوكمة الرشيدة لتحقيق الشفافية في الجهات الاتحادية.

2.2. الأبعاد: اعتمدت دولة الإمارات استراتيجية واضحة قائمة على التقييم الشامل للوضع الراهن، ودراسة الحقيقة على أرض الواقع، ثم تحديد المبادرات لمختلف الهيئات الحكومية، ويتم ذلك ضمن العديد من الأبعاد تتمثل في:[3]

---

[1] ذاكر محي الدين عبد الله العراقي، **دور الحكومة الإلكترونية في التنمية العربية المستدامة دراسة تاريخية حتى عام 2008**، جامعة الموصل مركز الدراسات الإقليمية، العراق، المجلد 9، العدد 29، 2013، ص: 10.

[2] نفس المرجع، ص:11.

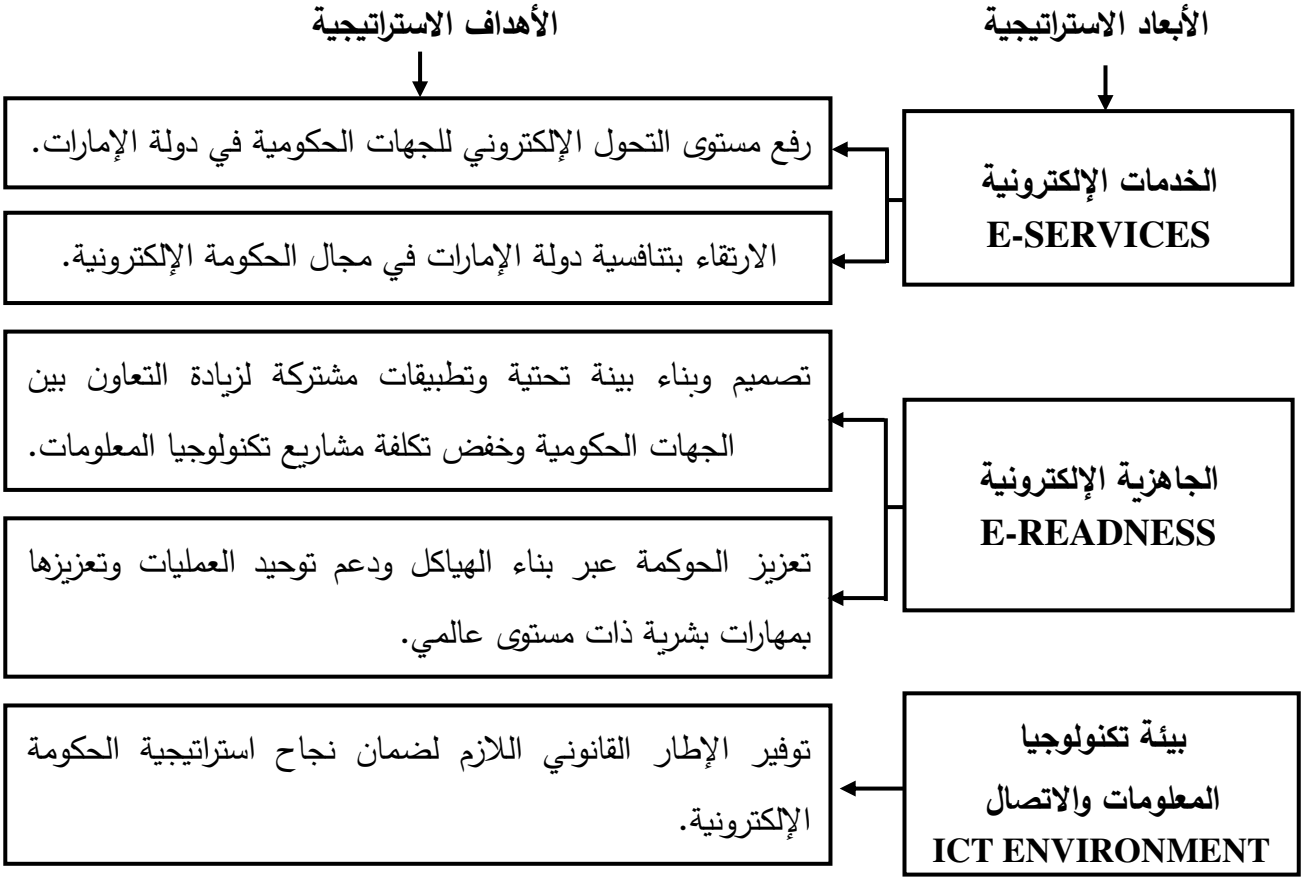
[3] El Khouri Ali M, **e-Government Strategies, the case of the united Arab Emirates**, European journal of ePractice , Vol 04 , N°1, 2013, p139.

1.2.2. البيئة: يسلط هذا البعد الضوء على المعطيات الراهنة مثل انتشار تقنية المعلومات والاتصالات والقوانين والأنظمة الحالية.

2.2.2. الجاهزية: يركز هذا البعد على قدرات الحكومة من الجانب التقني والتنظيمي.

3.2.2. الاستخدام: يتمحور هذا البعد حول تقديم الخدمات للمتعاملين من الجهات الحكومية.

ويتم تحديد أهداف الاستراتيجية ضمن الأبعاد الثلاثة من خلال العلاقة التالية:



الشكل رقم (08): أبعاد استراتيجية الحكومة الإلكترونية.

Source: El Khouri Ali M, **e-Government Strategies, the case of the united Arab Emirates**, European journal of ePractice , Vol 04 , N°1, 2013, p139.

ثانيا: دوافع ومراحل الحكومة الإلكترونية 2001-2013

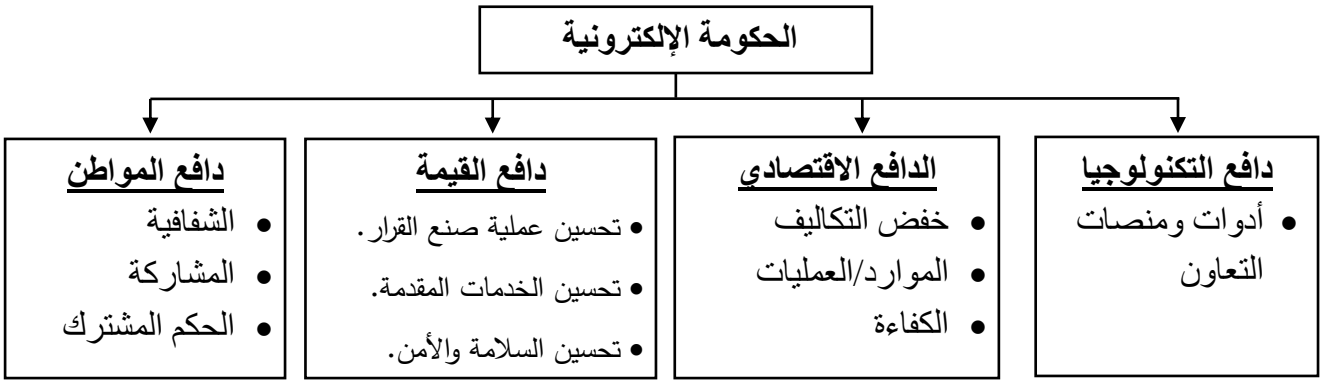
دفعت التطورات التكنولوجية دولة الإمارات العربية إلى السعي نحو إرساء الحكومة الالكترونية، وذلك من خلال عدة مراحل.

1. دوافع توجه دولة الإمارات العربية المتحدة نحو التحول الإلكتروني:

هناك العديد من الدوافع التي أدت إلى توجه حكومة الإمارات نحو التحول، نذكر منها:[1]

- ضرورة تحسين وتطوير مستوى الكفاءة والإنتاجية في الخدمات؛
- تقليل التكاليف وتوفير وتطوير الخدمات المقدمة للمستفيدين وقطاع الأعمال؛
- تبسيط إجراءات العمل مما يخفف الأعباء الإدارية على موظفي وزارات الجهات الاتحادية؛
- مواكبة التطور التكنولوجي لتحقيق الحكومة الإلكترونية واستخدام أنظمة إلكترونية حديثة؛
- تسهيل وتسريع تقديم خدمات للعملاء والمواطنين ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الوزارة عبر وسائل الاتصال الإلكترونية ما يوفر الوقت والجهد؛
- تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليومية والانتقال إلى النماذج الإلكترونية؛
- الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية لتسهيل التعامل بين الجهات والوزارات المختلفة في ظل الحكومة الإلكترونية؛
- اعتماد مواصفات ومعايير عالمية لتبادل المعلومات بين الوزارات والجهات الاتحادية.

ويكمن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



الشكل رقم (09): دوافع التوجه نحو الحكومة الإلكترونية في الإمارات العربية المتحدة.

Source: El Khouri Ali M, op cit, p127.

[1] نادية أحمد باشة، نصيرة محاجبية، **عرض تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة في إرساء حكومة إلكترونية اتحادية**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 2، العدد 03، 2013، ص ص :86-87.

2. مراحل الحكومة الإلكترونية لدولة الإمارات العربية المتحدة:

تم تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية بدولة الإمارات العربية المتحدة انطلاقا من وضع استراتيجية وأهداف الدولة بداية من عام 2001، حيث تصبح كل المؤسسات الحكومية في الإمارات العربية تتعامل إلكترونيا بموجب القرار رقم 636 المؤرخ في 12 نوفمبر 2001 الذي أصدره مجلس الوزراء الإماراتي، والذي تقرر بموجبه الشروع في تنفيذ معايير الحكومة الإلكترونية مثل عملية التحصيل الإلكتروني، ونظام التراخيص الصناعية ونظام المشتريات الحكومية في الإمارات العربية،[1] وهذا ضمن مرحلتين أساسيتين:[2]

1.2. المرحلة الأولى: هي القيام بإعادة هندسة الإجراءات الخاصة بالقطاع الإلكتروني، مما يساعد على زيادة الإنتاجية ورفع مستوى الكفاءة والجودة في الخدمات التي يقدمها القطاع، كما تمثل هذه المرحلة توفير كل الخدمات التي تتولى إدارتها إدارة البيئة الصناعية وتطورها.

2.2. المرحلة الثانية: عملت دولة الإمارات العربية على ربط النظام الخدمي الحكومي الإلكتروني عبر شبكة المعلومات مع الدوائر الحكومية ذات العلاقة بتبادل البيانات والاتصالات اللازمة بشكل دائم، والمتعلقة بالمهام والمعاملات التي تقدمها الحكومة الإلكترونية.

ثالثا: أهم إنجازات الحكومة الإلكترونية لدولة الإمارات

تضمن مشروع الحكومة الإلكترونية منذ انطلاقه سنة 2001 العديد من المبادرات وهي:

1. تبني نظام الدرهم الإلكتروني:

تعود بدايات مشروع الحكومة الإلكترونية في دولة الإمارات إلى إطلاق الدرهم الإلكتروني

---

[1] نادية أحمد باشة، نصيرة محاجبية، مرجع سبق ذكره، ص: 86.

[2] ذاكر محي الدين عبد الله العراقي، مرجع سبق ذكره، ص: 11.

كأول خدمة إلكترونية دشنتها وزارة المالية في فبراير سنة 2001،[1] وهو عبارة عن بطاقة ذهبية تصدرها الحكومة وتقدمها لمختلف الجهات الحكومية، حيث تم تطوير الجيل الثاني من هذا النظام ليمتد إلى الدفع عبر نقاط البيع والتحصيل الإلكتروني وعبر شبكة الانترنت، كما تم تزويده بمجموعة من الخصائص كالدفع بواسطة الهاتف المحمول والأكشاك الإلكترونية والمحفظة الإلكترونية الافتراضية، فضلا عن خاصية التحويل والخصم المباشر من الحسابات البنكية.[2]

2. إطلاق البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة:

عملت الحكومة الإماراتية الإلكترونية على التوظيف المكثف لقنوات التفاعل مع الجمهور بغرض تحقيق المشاركة المجتمعية التي تؤدي إلى تحسين الخدمات ومساعدة متخذي القرارات إطلاقها سنة 2011 حيث تضمنت كل القنوات المتاحة والمفتوحة أمام الجمهور.[3]

كما تعد هذه البوابة بمثابة الحضور الرسمي المعتمد لحكومة الإمارات على شبكة الانترنت والمشاركة الرقمية حيث تضمن كل القنوات المتاحة التي توفر المعلومات والخدمات الحكومية لكل من الأفراد والهيئات الحكومية وتتمثل في:[4]

---

[1] هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، النسخة 2، 2021، متوفر على الرابط:
https://u.ae/-/media/Documents-2021/National-Digital-Participation-Plan-Ar.ashx، تاريخ الاطلاع : 2022/11/15، ص : 06.

[2] حازم حلمي، **الدرهم الالكتروني،2022/11/29** متوفر على الرابط:
https://www.alkhaleej.ae/2022-11-29/%D8%A8%D8%B9%D8%AF-21-%D8%B9%D8% A7%D9%85% 7%D9%85%D8% A7% D9%8B-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A5%D8%B7%D9%84%D8%A7%D9%82%D9%87-% D8% A7% D9% 84% D8% A5%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A7%D8%AA-%D8%AA%D9%88%D8%AF%D8%B9-%D8% A7% D9% 84% D8% AF% D8%B1%D9%87%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA% D8% B1% D9% 88% D9% 86% D9% 8A/%D8%A3%D8%B3%D9%88%D8%A7%D9%82-%D8% A7% D9% 84% D8% A5% D9% 85% D8% A7% D8% B1% D8% A7%D8%AA/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF تاريخ الاطلاع 2022/12/11،ص:02

[3] هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، مرجع سبق ذكره، ص ص: 06-07.

[4] الإمارات العربية المتحدة، **البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة**، متوفر على الرابط www.government.ae، تاريخ الاطلاع: 2022/11/05، ص:01.

1.2. الخدمات الإلكترونية: يقدم الموقع الإلكتروني للبوابة مجموعة معتبرة من الخدمات تتراوح بين 100 إلى 150 خدمة على المستوى الاتحادي والمستوى المحلي، وتتمثل فيما يلي:

1.1.2. خدمة الحصول على التصاريح والتراخيص: والتي تسمح بإصدار ثلاثة أنواع من التراخيص وهي تراخيص تجارية وصناعية ومهنية، وتعتبر هذه التراخيص لازمة لمزاولة الأنشطة التجارية في الدولة، إضافة إلى معالجة عمليات تسجيل العلامات التجارية ودراستها والفصل فيه، وكذا طلبات تقيد الوكالات التجارية.

2.1.2. خدمة الدفع الإلكتروني: أصبحت معظم الوزارات والهيئات والمؤسسات الاتحادية والدوائر المحلية لدولة الإمارات العربية تعتمد الدفع الإلكتروني لتسديد المستحقات المترتبة على الحصول على الخدمات الحكومية في أي وقت ومن أي مكان، كما تقدم هذه الخدمة إمكانية تسديد المخالفات المرورية وفواتير الكهرباء والماء والهاتف، وحتى دفع الزكاة إلكترونيا.

3.1.2. خدمة السفر والمواصلات: تقدم هذه الخدمة معلومات عن إجراءات الحصول على رخص القيادة وترخيص المركبات، بالإضافة إلى خدمات حجوزات السفر والمواصلات إلكترونيا.

4.1.2. خدمات الاستثمار وإنشاء الأعمال: يتم تقديم معلومات عن الاستثمار وإنشاء الأعمال بالإمارات وتدعيمها بروابط مع الهيئات الحكومية المعنية بذلك.

2.2. تقديم خدمات عبر الهاتف المحمول: يمكن من خلال الأجهزة المحمولة إرسال رسائل نصية قصيرة أو تطبيقات مجانية لدفع رسوم المرافق عن طريق إرسال رسائل نصية تحتوي على رمز معين إلى هيئة الطرق والمواصلات، فيتم خصم المبلغ المستحق من رصيد المستخدم.

3.2. استطلاعات الرأي: تضم الصفحة الرسمية للحكومة الإلكترونية جزء خاص لتقديم لمقترحات والشكاوى إلى الجهات الحكومية المعينة بشكل يسمح بتحسين الخدمات الحكومية وتعزيز مشاركة الجمهور في عملية صنع القرار ورسم السياسات الحكومية.

4.2. الاطلاع على مختلف الإحصائيات والتقارير: يسمح الموقع الرسمي بالاطلاع على الملفات والوثائق التي تضم محتوى مفتوحا لاستخدام وإعادة الاستخدام، والذي تسعى الحكومة من خلاله إلى إبراز البيانات وإتاحتها للجمهور قصد الاطلاع على الإحصاءات وتعزيز المشاركة.

3. دوافع البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصال لدولة الإمارات العربية المتحدة:

تمتلك دولة الإمارات بنية تحتية متطورة في مجال تكنولوجيا المعلومات، حيث خصصت خلال العشر سنوات الأخيرة استثمارات كبيرة لهذا القطاع لتنتقل إلى بناء اقتصاد المعرفة، وتعد مركزا إقليميا لخدمات وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتتمثل أهم المبادرات فيما يلي: [1]

1.3. معهد الابتكار التكنولوجي: يقع المعهد بمدينة أبو ظبي ويستهدف إنشاء أعمال متميزة تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

2.3. مدينة دبي للأنترنيت وواحة السيليكون في دبي: تهدفان إلى خلق البنية الأساسية والبيئة اللازمتين للارتقاء بمؤسسات تكنولوجيا المعلومات والمساهمة في نمو اقتصاد المعرفة.

3.3. إطلاق أول موسوعة إلكترونية عربية (UAEPedia): أطلقت دولت الإمارات العربية المتحدة أول موسوعة إلكترونية في العالم العربي في شهر أكتوبر 2012 وهي إحدى مبادرات الحكومة الإلكترونية، تقوم هيكلة هذه الموسوعة على نموذج الموسوعة الإلكترونية الحرة الأكثر شعبية في العالم، ويكيبيديا**wikipedia.org**، وهي موسوعة تفاعلية يمكن لأي مستخدم تعديل وتحرير وإنشاء مقالات جديدة فيها، وتتمحور حول تاريخ الإمارات والثقافة المحلية لها.

---

[1] البوابة العربية للأخبار التقنية aitnews، **تقرير حول إطلاق أول موسوعة إلكترونية عربية في جيتكس2012**، 2012/10/16، متوفر على الرابط:
https://aitnews.com/2012/10/16/%D8%A5%D8%B7%D9%84%D8%A7%D9%82-%D8%A3%D9%88%D9%84-%D9%85% D9%8A% B1%D9%88%D9%86% 83%D8%AA%D8% 88%D8%B3%D9%88%D8%B9%D8%A9-%D8%A5%D9%84%D9%/D8%A9-%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%AC%D9%8A تاريخ الاطلاع: 2023/02/04، ص:01.

المطلب الثاني: الحكومة الذكية والتحسينات العامة 2013-2021.

عرفت منظومة الخدمات الحكومية الإماراتية عدة محطات وإنجازات في الفترة ما بين 2003-2013 غير أن هذه المرحلة صاحبها انفجار ثورة الأجهزة المحمولة، مما دفع بدولة الإمارات إلى التفكير في الانتقال من الحكومة الإلكترونية إلى الذكية، وسنتناول في هذا المطلب أهداف الحكومة الذكية وأهم التحسينات لتقديم الخدمات والمعلومات على الأجهزة الذكية.

أولا: استراتيجية إطلاق الحكومة الذكية، مبادرة التحولات الذكية

يمكن تعريف الحكومة الذكية بأنها الاستخدام الاستراتيجي لجميع أنواع تقنيات الأجهزة المتحركة لتقديم الخدمات العامة للمواطنين،[1] وتعتمد الاستراتيجية على خمس خطوات هي تقييم الوضع الراهن، ثم تطوير الاستراتيجية إلى خارطة طريق، ووضع مقاييس أداء التحول من خلال مؤشرات استراتيجية تشغيلية تقيس الأداء وفق الأهداف الموضوعة.[2]

1. الرؤية:

قام صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي بإطلاق مبادرة الحكومة الذكية للفترة من مايو 2013 إلى مايو 2015 التي تنطلق من مبدأ توفير الخدمات للجمهور حيثما كانوا وعلى مدار الساعة، وتطرح هذه المبادرة نقل مراكز

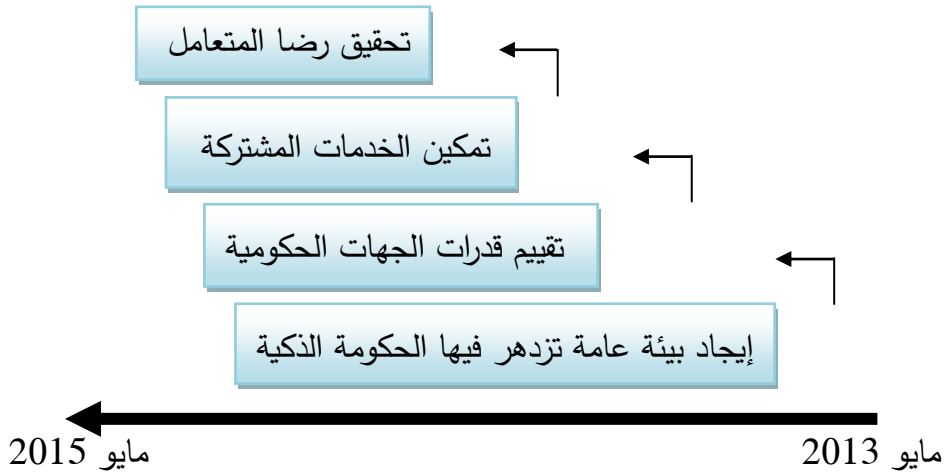
---

[1] هيئة تنظيم الاتصالات TRA، **تقرير حول حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة نحو حكومة ذكية**، متوفر على الرابط: https://u.ae/-/media/Smart-UAE-page/Towards-mobile-government-Arabic.ashx ، تاريخ الاطلاع 2022/11/12، ص: 13.

[2] هيئة تنظيم الاتصالات TRA، **تقرير حول استراتيجية الخطة الوطنية لتحقيق أهداف الحكومة الذكية**، دبي 2015، متوفر على الرابط: https://u.ae/-/media/Smart-UAE-page/Mgov-National-Plan-Arabic.ashx#:~:text=%D9%84%D9%82%D8%AF%20%D8%AC%D8%A7%D8%A1%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B7%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%8A%D9%82,%D9%87%D8%B0%D8%A7%20%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%20%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A8%20%EF%BA%AE، تاريخ الاطلاع: 2022/11/13، ص:17.

الخدمات واستقبال المعاملات الحكومية إلى كل هاتف وجهاز متحرك في يد أي متعامل وبما يمكنه من تقديم طلبه للحكومة من هاتفه حيثما كان، ومن دون انتظار، كما أكد صاحب السمو أن الحكومة الناجحة هي التي تذهب إلى المواطن بدلا من أن يأتي هو إليها.[1]

2. مبادئ خارطة طريق الحكومة الذكية:



الشكل رقم (10): مبادئ خارطة طريق الحكومة الذكية.

المصدر: هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة** متوفر على الرابط:
https://u.ae/-/media/Documents-2021/National-Digital-Participation-Plan-Ar.ashx
تاريخ الاطلاع: 2022/11/15، ص:09.

وتتمثل مبادئ خارطة طريق الحكومة الذكية فلإمارات فيما يلي:[2]

1.2. إنشاء بيئة تزدهر فيها الحكومة الذكية: يركز هذا المبدأ على إيجاد الأسس الضرورية لتحول الحكومة الذكية واستدامتها من خلال محطات فهم كيفية عمل الحكومة على مستوى الدولة، وطريقة تواصل الجهات الحكومية مع بعضها البعض من ناحية المعلومات وتدقق العمل وتحسين

---

[1] هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **تقرير حول خارطة طريق الحكومة الذكية**، متوفر على الرابط: https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/digital-transformation/strategies-policies-and-initiatives/uae-mgovernment-initiative، تاريخ الاطلاع 2022/11/10، ص: 05.

[2] هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، مرجع سبق ذكره، ص ص: 09-10.

عمليات مشاركة هذه الجهات وتعزيز شركائها في بناء قدرات المتعاملين والجهات الحكومية في إنشاء قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال قانوني داعم.

2.2. تقييم قدرات الجهات الحكومية: يتعلق هذا المبدأ بجاهزية الجهات الحكومية لتنفيذ الحكومة الذكية، من حيث تبادل البيانات والتطبيقات في تطوير أساليب أكثر واقعية للخدمات المشتركة وفهم الاحتياجات الأمنية.

3.2. تمكين الخدمات المشتركة: يركز على تحسين جاهزية جميع الجهات الحكومية خاصة من وجهة نظر التكنولوجيا والتشارك في عدد من النظم على مستوى الدولة مثل تأسيس شبكة اتحادية **FedNet**، والدفع الإلكتروني بواسطة الأجهزة المتحركة أو الذكية **mPayment**، وتأسيس بطاقة الهوية الإلكترونية **MID**.

4.2. تحقيق رضا المتعامل: يهدف هذا المبدأ إلى دعم عملية التحول الذكي والاهتمام بمصالح المواطن خاصة فيما يتعلق بتجمعات المواطنين الذين يعيشون في أماكن نائية، و/أو المواطنين الذين يشكلون تجمعات صغيرة مثل المزارعين والعاطلين والطلاب، كما يعمل هذا المبدأ على تطوير خدمات الحكومة الذكية من أجل تسريعها وضمان قبولها بين المواطنين.

3. التحسينات العامة التي أدخلتها الحكومة الذكية على الخدمات الإلكترونية:

توجد أربع طرق منهجية تحسن بها الحكومة الذكية بشكل عام الخدمة الإلكترونية التي تقدمها الجهات الحكومية وتتمثل هذه التحسينات فيما يلي:[1]

1.3. تحسين جودة الخدمات المعلوماتية: يمكن للمستخدمين الوصول إلى المعلومات الحالية والتصويت على موضوع معين وتقديم الطلبات والبلاغات والتسجيل، وينطبق هذا على المعلومات

[1] هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **الدليل الإرشادي للحكومة الذكية بالإمارات العربية المتحدة**، الإصدار العاشر، أبوظبي، 2013، متوفر على الرابط https://tdra.gov.ae، تاريخ الاطلاع: 2022/11/10، ص:09.

الثابتة التي تحتاج إلى تفاعل مكثف مع الجمهور مثل المعلومات والإشعارات المتعلقة بحالة الطقس والقوانين وحالات الطوارئ ونتائج الامتحانات وإغلاق الطرقات والفعاليات والتعديلات على الرسوم حيث يمكن في مثل هذه الحالات استخدام الرسائل النصية القصيرة SMS بشكل واسع، أو وسائل الاستجابة الصوتية التفاعلية IVR، أو الاستجابة التفاعلية بالصوت والصورة IVVR، أما الخدمات المعلوماتية والتعليمية فتفعل استخدام الوسائل النصية القصيرة أو نشر المعلومات عبر الانترنت للهواتف المتحركة Mobile web أو نظام التطبيقات اللاسلكية WAP.

2.3. تمكن الخدمات لتصبح أكثر تفاعلا: يُقصد بها كل التطبيقات التي تسمح للمواطنين بإجراء حوار تفاعلي مع الحكومة على المستوى الشخصي لتبادل البيانات الشخصية والتطبيقات والوصول إلى قواعد بيانات ومجالات خدماتية معينة، باعتماد تحديد الموقع الجغرافي، مثل التصوير وتسجيل مقاطع الفيديو والخرائط لزيادة الوصول للخدمات المتاحة وزيادة التوجه لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي في الآونة الأخيرة، وهذا من أجل بث الأخبار العاجلة أو تبادل المعلومات بشكل فوري، حيث يمكن استخدام التطبيقات الذكية في طبق واسع من الاحتمالات الكبيرة المفتوحة لتقديم العديد من الخدمات التفاعلية في عدد مجالات مثل الصحة وخدمات التعليم.

3.3. تطوير الخدمات الإجرائية: هي الخدمات الذكية التي تتيح للجمهور تقديم الطلبات أو الإعلان عن شاغر وظيفي أو شراء تذاكر الحافلات أو حجز موعد أو التوقيع على المعاملات رقميا على مدار الساعة، غير أن هذا النوع من الخدمات يصاحبه قضايا تتعلق بالأمن والسرية يتطلب تقنيات خاصة تضمن إجراء المعاملات وتخزين المعلومات الحساسة بطريقة آمنة خاصة تقنيات التوقيع الرقمي وعمليات الدفع عن طريق تقنية التواصل قريب المدى NFC تتطلب أنظمة أمنية مصممة بشكل خاص.

4.3. تحقيق التكامل بين مختلف الخدمات: هي خدمات تأتي من الربط بين خدمات أو بيانات من أقسام مختلفة داخل الجهة الحكومية الواحدة أو جهات حكومية أخرى، مما يجعلها أكثر ملائمة للجمهور، فمثلا يمكن لخدمة الحالة المرورية أن تربط بين خدمات هيئة الطرق والمواصلات مع خدمة الخرائط من أجل اقتراح طرق بديلة للمستخدمين وإعلامهم عن أقرب المواقع في محيطهم.[1]

ثالثا: استراتيجية حكومة الإمارات العربية المتحدة 2021

أطلقتها الحكومة الإماراتية عام 2010 حيث ركزت على التنوع الاقتصادي الوصول إلى بناء اقتصاد تنافسي معرفي مستدام مبني على الرقمنة والابتكار.

1. أهداف استراتيجية 2021:

وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تحقيق النقاط التالية:[2]

- توفر بنية تحتية وخدمات وبنية اجتماعية وثقافية تحقق حياة مرضية للمواطن الإماراتي؛
- الالتزام بتقديم خدمات متميزة تركز على المتعاملين، حيث تقوم الحكومة الإلكترونية الإماراتية بالتحسين المستمر للخدمات بشكل يحقق الجودة والتفاعلية ويسهل المعاملات الحكومية مع العمل على تقديم قنوات خدمات رسمية لتحسين تطلعات المواطنين بامتياز؛
- تنمية اقتصاد الإمارات إلى نموذج يعتمد على المعرفة والابتكار والاستثمار في العلوم والتكنولوجيا والأبحاث على مختلف مستويات الاقتصاد الإماراتي، والرقي بوتيرة الإنتاجية والتنافسية إلى العالمية؛
- استغلال البينة التحتية المتطورة للمعلومات والاتصال في ربط الشركات بعضها البعض

[1] طه حسين نوي، ياقوتة بودوشن وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص: 142.

[2] نادية أحمد باشة، نصيرة محاجبية، مرجع سبق ذكره، ص ص: 99-100.

للتعامل والتفاعل مع العالم وإعطاء ميزة تنافسية وحتى تنمية مهارات الأفراد المعرفية في العالم الرقمي؛

- العمل على صياغة الأطر القانونية لتقديم الخدمات الحكومية، وتوفير بيئة فعالة للمؤسسات لتسويق أفكارها المبتكرة، وتعزيز فعالية الأسواق وحماية الملكية الفكرية، كما تعمل التشريعات على تطوير الشركات بين القطاع الحكومي والخاص مما يضاعف الفرص.

2. نتائج الاستراتيجية لخدمات المستقبل لحكومة الإمارات 2021:

تم تحديد خمسة توجهات رئيسية تشكل ملامح خدمات المستقبل هي:[1]

1.2. التركيز على بناء الثقة والشراكة بين الحكومة والمجتمع: تتجه الإمارات في تقديم خدماتها مستقبلا إلى تلبية الاحتياجات الشخصية وتقديم خدمات تتمحور حول الإنسان، مع توفير كل البيانات بشكل مفتوح للقطاع الخاص ليتسنى له تقديم الخدمات بالنيابة عن الحكومة مع الأخذ بعين الاعتبار حماية خصوصية البيانات، لتركز الحكومة على بناء الثقة وقياس منظومة مؤشرات تهدف لتحسين جودة الحياة.

2.2. تمكين المتعاملين للحصول على الخدمة بشكل مترابط وسلس: تركز الإمارات في المستقبل على تمكين المتعاملين من الحصول على خدمات من أي مكان وفي أي وقت، عن طريق الاستخدام الأمثل لبيانات المتعاملين المتوفرة في الحكومة والقطاع الخاص الاعتماد على الهوية الرقمية.

---

[1] الإمارات العربية المتحدة، **تقرير حول استراتيجية الإمارات للخدمات الحكومية 2021-2025**، متوفر على الرابط: https://dgov.tdra.gov.ae/uploads/The_UAE_Strategy_for_Government_Services_2021_2025_Arabic_4bc270d0fe.pdf، تاريخ الاطلاع: 2022/12/15، ص ص: 13-14.

3.2. تقديم خدمات تعزز جودة الحياة ورفاهية المجتمع: يتم تعزيز جودة الحياة وتحسين رفاهية المجتمع وستتحول المؤشرات الاستراتيجية من قياس المخرجات إلى قياس الأكثر.

4.2. تقديم خدمات شخصية استباقية، بديهية وافتراضية: تقدم خدمات قبل أن يطلبها المتعامل بالاعتماد على البيانات المتوفرة على مستوى الحكومة والقطاع الخاص، باستخدام تقنيات الذكاء المعرفي وتقنيات الواقع الافتراضي مما سيجعل الخدمة استباقية وبديهية وافتراضية، تمكِّن المتعامل من الوصول إلى الوسائط الرقمية، وتصميم تجربة تناسب احتياجاته.

5.2. ضمان حوكمة الخدمات عن طريق تصميم السياسات والتشريعات الاستباقية: ستعزز الخدمات المستقبلية لدولة الإمارات بقدرتها على اتخاذ قرارات سريعة ونوعية وتبني برامج وأدوات تكنولوجية متقدمة كالذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة بهدف تحسين جودة الحياة مع العمل على استخدام أساليب ضمان حماية ومشاركة البيانات بين القطاع العام والقطاع الخاص مع ضمان خصوصية وضع إطار حوكمة كاملة.

رابعا: أهم انجازات الحكومة الذكية (الممكنات الرقمية).

تضمنت استراتيجية الحكومة الذكية مجموعة من المبادئ والأهداف محققة عدة نتائج ايجابية، نذكر منها: [1]

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

-زين العابدين، **الحكومة الإلكترونية والحوسبة الغيمية**، 2011/12/02، متوفر على الرابط:
https://zainelabedin.wordpress.com/2011/12/02/%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%83%D9%88%D9%85%D8%A9-%D8% A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D9%91%D8%A9-%D9%88% D8% A7%D9%84%D8%AD%D9%88%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%BA%D9%8A%D9%85/
تاريخ الاطلاع: 2022/11/30، ص:01.

- هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية TDRA، **تقرير حول ممكنات التحول الرقمي**، 2022، متوفر على الرابط: https://tdra.gov.ae/ar/media/publications/tdra-achievements، تاريخ الاطلاع: 2022/12/29، ص: 31

- محمد بن راشد آل مكتوم، **تقرير حول الخدمات الاستباقية المبتكرة في القطاع الحكومي**، العدد 12، 2021، متوفر على الرابط: https://mbrsgcdn.azureedge.net/cmsstorage/mbrsg/files/72/728ce0cd-52cf-4c7a-bd17-96d6f1e42968.pdf ، تاريخ الاطلاع : 2022/12/29، ص:26.

1. بناء الغيمة الحاسوبية:

تملك دولة الإمارات غيمة حاسوبية خاصة سنة 2012 مما يجعلها تستمر في مشروع الحكومة الإلكترونية وتخفيض صعوباته، وتلبي متطلبات الحكومة الإماراتية وتقدم لها الحلول مثل:

- تخفيض التكلفة بخفض الميزانية المخصصة لتقنيات المعلومات والاتصال وصيانة التجهيزات وشراء تراخيص البرمجيات، كما تسمح بتخصيص الطاقة.
- تحقق المرونة في استعمال شبكة الانترنت بمشاركة الخدمات المشتركة بين المؤسسات، كما تساعد في عملية التوسع الإلكتروني باستخدام pay-as-you-go (طريقة الدفع التدريجي).
- تعتبر عملية تطبيق الغيمة الحاسوبية سهلة لارتباطها بمجموعة من الإعدادات وعدم الحاجة لتركيب عتاد أو تنصيب برمجيات أو تطبيقات، مما يسمح بتقليل الاعتماد على تقنية المعلومات وتجنب المشاكل المتعلقة بمهارات وخبرة الفنيين.

2. إطلاق الهوية الرقمية:

وهذا من خلال أسبوع جيتيكس للتقنية عام 2018، هي منصة وطنية رقمية تتيح للمواطنين والمقيمين والزوار الوصول إلى خدمات الحكومة باستخدام وسيلة تعريف رقمية موحدة، وتسمح الهوية الرقمية بإجراء المعاملات مع القطاعين الحكومي والخاص على حد سواء، وهي منصة آمنة توفر خاصية التوقيع والختم الرقمي وطلب مشاركة الوثائق الرسمية، يمكن التسجيل بها عبر بصمة الوجه بعد تحميل تطبيقات أبرستور وغوغل بلاي.

3. السوق الافتراضي لمتجر التطبيقات:

هي منصة حكومية تمكن القطاع الخاص من تقديم خدمات للمواطنين والمقيمين بشكل سلس بدولة الإمارات.

4. منصة باشر:

تضم المنصة 14 خدمة استباقية لتسهيل تأسيس ومزاولة الأعمال وتعزيز البيئة الاستثمارية، مثل خدمة ذكاء الأعمال التي توفر أداة تحليلية لبيانات اقتصادية حيوية تمثل بيئة العمل وأهم الأنشطة الاقتصادية.

المطلب الثالث: مكانة الحكومة الرقمية الإماراتية ومستقبلها

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة من بين أكثر الحكومات تقدما واستثمارا في التكنولوجيا الرقمية المتقدمة وتطبيقها، خاصة في إطار تحولها للحكومة الرقمية التي تشمل على العديد من المبادرات الاستراتيجية لدعم تحول الخدمات الحكومية وتوفيرها بشكل الكتروني وبجودة عالية عبر قنوات مبتكرة، وهذا ما أظهرته تقارير الأمم المتحدة لمؤشرات الحكومة الالكترونية، ومن خلال هذا المطلب سنتعرف على رؤية الحكومة الرقمية الإماراتية ومكانتها العالمية ضمن هذه المؤشرات.

أولا: الحكومة الرقمية 2021-2025.

قامت الإمارات العربية المتحدة بتحويل خدماتها من الشكل الذكي إلى تحقيق ممارسات عمل الحكومة الرقمية من أجل الاستفادة من التقنيات الرقمية، وذلك بتقديم خدمات سلسة وتفاعلية.

1. الرؤية والأهداف:

حلّ مصطلح "الحكومة الرقمية" رسميا محل الحكومة الذكية مع إعلان صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة ورئيس مجلس الوزراء حاكم دبي عن التعديل الوزاري الجديد يوليو 2020، وتغير مسمى هيئة تنظيم الاتصالات لتصبح هيئة تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية، التي أصبحت تعمل على مقومات وأهداف جديدة لتحقيق التحول الرقمي لعامة الخدمات الحكومية، فأطلقت خريطة طريق الحكومة الرقمية 2021-2025 والتي تضمن تطوير

وإطلاق نافذة رقمية حكومية موحدة، ونقل 100% من الخدمات الحكومية إلى المنصة خلال عامين، كما أطلقت الهيئة الاستراتيجية للإمارات الخدمات الحكومية والسياسات الداعمة لتأكيد ضرورة تبني الجهات الاتحادية لممكنات الحكومة الرقمية، من أجل توفير خدمات رقمية استباقية ومتكاملة وسهلة وسريعة، تفوق احتياجات وتوقعات المتعاملين عبر منصة موحدة بما يتلاءم مع مبادئ مئوية الإمارات2071 والاستراتيجية الوطنية لجودة الحياة 2030.[1]

2. أبعاد استراتيجية الحكومة الرقمية: تتمثل في المحاور التالية:[2]

1.2. عدم التخلف عن الركب: يعني عدم ترك أحد يتخلف عن الركب باعتماد عمليات مفتوحة وشاملة وسهلة الوصول تحقق المساءلة والشفافية بين أهداف الاستراتيجية، للتغلب على الفجوة الرقمية التي قد تنشأ مع التركيز على فئة معينة.

2.2. المرونة والقابلية للتكيف: للاستفادة من التقنيات الناشئة بناء على قدرات قادرة على الاستجابة للازمات بشكل استباقي.

3.2. التنسيق: تعزيز التنسيق والتعاون بين القطاعات والوزارات وتحديد الأولويات لمتابعة الأجندة الرقمية للإمارات.

4.2. مستوحاة من المستخدم: يجب أن تتمحور الحكومة الرقمية حول المستخدم في جميع مراحل تصميم وتطوير الخدمات والسياسات.

---

[1] هيئة تنظيم الاتصالات الحكومة الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة للمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**،2021، متوفر على الرابط: https://u.ae/-/media/Documents-2021/National-Digital-Participation-Plan-Ar.ashx
،تاريخ الاطلاع: 2022/12/27، ص: 07.

[2] هيئة تنظيم الاتصالات الحكومة الرقمية TDRA، **استراتيجية الحكومة الرقمية لدولة الإمارات**–2025، متوفر على الرابط: https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/uae-national-digital-government-strategy
تاريخ الاطلاع: 2022/12/30، ص ص:01–02.

5.2. رقمية حسب التصميم: إنشاء قيادة تنظيمية وآليات فعالة للتنسيق والتنفيذ، مع وضع مصطلح الرقمية في كافة العمليات السياسية كعنصر أساسي في التحول الرقمي.

6.2. قطاع عام يعتمد على البيانات: تعتبر البيانات عنصر استراتيجي في الحكومة الرقمية التي تعتمد قواعد ومبادئ أخلاقية في إعادة استخدام البيانات بشكل موثوق وآمن.

7.2. تعزيز مبادرة الحكومة المفتوحة: تتيح للجمهور البيانات وعمليات صنع السياسات.

8.2. استباقية: هي قدرة الحكومة على التنبؤ باحتياجات الجمهور والاستجابة لها بسرعة كافية.

ثانيا: مكانة الإمارات العربية المتحدة حسب مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية

تعتبر دولة الإمارات من الدول الرائدة عالميا في استخدام الانترنت في تقديم الخدمات واقتناء عتاد ومعدات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتتمتع بالجودة في البنية التحتية، لذا حققت مراتب متقدمة ضمن مؤشرات الحكومة الالكترونية.

1. تطور عدد مستخدمي الانترنت في بدولة الإمارات العربية المتحدة:

يعود استخدام الانترنت في الإمارات العربية المتحدة إلى بدايات انتشارها وتطورت بسرعة كبيرة حسب ما هو مبين في الجدول الموالي.

جدول رقم (05): تطور عدد مستخدمي الانترنت في دولة الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة الممتدة بين 2003 و2022.

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
النسبة	%29.5	%30.1	%40	%52	%61	%63	%64	%68	%78	%85
السنة	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
النسبة	%88	%90.4	%90.5	%90.6	%95	%98	%99	%100	%100	%102

المصدر: المصدر: مجموعة البنك الدولي، **البيانات المفتوحة للبنك الدولي**، نيويورك، متوفر على الرابط: **https://data.worldbank.org**، تاريخ الاطلاع 2023/06/29، ص: 01.

يبين الجدول أعلاه تزايد مؤشر مستخدمي الانترنت بالإمارات العربية المتحدة في الفترة الممتدة من 2003 إلى 2022 حيث تراوحت نسبة استخدام الانترنت بين 29.5% سنة 2003 ونسبة 102% سنة 2022 مما يدل على البنية القوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ووعي المواطن الإماراتي في استخدام الانترنت، بالإضافة إلى انتشار مقاهي الانترنت وتخفيض رسوم الاتصال بالأنترنت وإدخالها إلى المدارس والجامعات وانتشار استخدام الهواتف النقالة بشكل كبير مما ساهم في نمو قطاع الاتصال، حيث تعتبر الإمارات الدولة العربية السباقة والأكثر انتشارا لشبكة الانترنت في الوطن العربي بداية من سنة 1995، حيث قامت بتأسيس مشروع الوسائط المتعدد كأول مزود للأنترنت يؤدي إلى سرعة الاستجابة لاحتياجات الجمهور.

2. مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية بدولة الإمارات من (2010-2022):

تحدد المؤشرات التي وضعتها منظمة الأمم المتحدة نجاح تطبيق مشروع الحكومة الالكترونية، لذا سنعرض مستوى تقديم حكومة الإمارات العربية المتحدة في ضوء هذه المؤشرات فضلا عن عرض ترتيبها بين دول العالم.

الجدول رقم (06): مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية في الإمارات من (2010-2022).

السنة	الترتيب	مؤشر الجاهزية الإلكترونية أو تنمية الإلكترونية *EGDI*	مؤشر الخدمة الإلكترونية *OSI*	مؤشر البنية التحتية للاتصالات *TII*	مؤشر رأس المال *HCI*
2010	49	0.5349	0.0853	0.1793	0.2703
2012	28	0.7344	0.8627	0.5568	0.7837
2014	32	0.7136	0.8819	0.5932	0.6657
2016	29	0.7515	0.8913	0.6881	0.6752

2018	21	0.8295	0.9444	0.8564	0.6877
2020	21	0.8555	0.9000	0.9344	0.7320
2022	13	0.9010	0.9014	0.9306	0.8711

Source : Département des affaires économiques et sociales institutions publiques, **l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022,** New York, https://www.un-ilibrary.org/content/periodicals/2411829x , vu le 30/04/2023, pp. 114,126,203,115,232,93 et 70.

تشير تقارير الأمم المتحدة في الفترة من 2010 إلى غاية 2022 أن الإمارات العربية المتحدة حققت مراتب متقدمة خلال العقد الثاني من تبنيها الحكومة الالكترونية، حيث انتقلت من المركز 49 سنة 2010 بمؤشر جاهزية 0.5349 إلى المركز 28 في الترتيب العالمي لعام 2012 بمؤشر جاهزية 0.7344، محققة بذلك مكانة رائدة عالميا وعربيا في تطبيق الحكومة الالكترونية، كما سجلت قفزة في مؤشر الخدمة عبر الانترنت من نسبة 0.0853 حسب تقرير 2010 إلى نسبة 0.8627 في تقرير 2012 وهذه حالة غير مسبوقة في العالم.

كما نلاحظ حسب تقارير الأمم المتحدة أن دولة الإمارات العربية المتحدة قد بقيت في نفس الترتيب سنتي 2014 و2016 تقريبا بمرتبة 32 بمؤشر جاهزية 0.7136 وهو ضمن مستوى عالي حسب تقرير 2014، وتزامنت هذه المرحلة مع تجسيد الحكومة الذكية في دولة الإمارات، وكذا ترتيب الإمارات في المرتبة 29 خلال سنة 2016 بمؤشر 0.7515، كما عرفت المؤشرات الفرعية تقاربا كبير مع تحسن طفيف، وحققت الإمارات سنة 2018 قفزة مرة أخرى في مؤشر الجاهزية وترتبت في المركز 21 بمؤشر عالي جدا يقدر بـ 0.8295 واحتلت نفس المرتبة سنة 2020 بمؤشر جاهزية الحكومة الالكترونية 0.8555، وهذا دليل على النجاح الذي حققته دولة الإمارات العربية المتحدة في المرحلة الثانية من الحكومة الذكية، كما أحرزت تقدما بالنسبة للمؤشرات الفرعية وكانت متقاربة نوعا ما:

- حقق مؤشر الخدمة الالكترونية (الذكية) مستوى عال جدا سنة 2018 بنسبة 0.9444 ونسبة 0.9000 سنة 2020.
- أما مؤشر البنية التحتية فحقق أيضا مستوى عالي بنسبة 0.8564 سنة 2018 ونسبة 0.9344 سنة 2020 مما يدل على قوة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بدولة الإمارات العربية المتحدة وجهودها الرامية لتوظيف التقنيات الرقمية الناشئة في توفير خدمات تلبي احتياجات المواطنين وتفوق تطلعاتهم، في حين عرف مؤشر رأس المال البشري هو الأخر نموا عالي من سنة 2010 إلى غاية سنة 2020.
- غير أن دولة الإمارات العربية المتحدة تحصلت على المركز 13 عالميا والأول عربيا في مؤشر جاهزية الحكومة الالكترونية سنة 2022 محققة بذلك تقدم بـ 08 مراكز دفعة واحدة لتصبح بذلك ضمن تصنيف مستوى العالي جدا، الشيء الذي يفسر نجاح الإمارات العربية المتحدة في مسار التحول الرقمي خاصة بعد دخولها مرحلة الحكومة الرقمية، لتواصل جهودها وتحتل المرتبة الأولى عالميا، أما بالنسبة للمؤشرات الفرعية فقد حققت الإمارات المرتبة الأولى عالميا بنسبة 100% في المعيارين الفرعيين "تقديم المحتوى" و"البنية المؤسسية" لمؤشر الخدمة عبر الانترنت لتسجل نسبة 0.9014، فتقدم الإمارات حاليا 500 خدمة الكترونية للمؤسسات العامة والمستخدمين، كما حقق مؤشر رأس المال البشري هو الآخر قفزة نوعية عام 2022 حيث بلغ 0.8711 في فئة العالي جدا، ويعود هذا لسياسة الانفتاح الخارجية الواسعة النطاق التي تتبناها دولة الإمارات العربية المتحدة، التي تساهم بشكل كبير في تعزيز قدرتها على جذب المواهب، كما تتيح فرصة النمو وتوفير الإمكانيات متنوعة والتعلم مدى الحياة.

3. مؤشر المشاركة الالكترونية في الإمارات العربية المتحدة خلال الفترة (2010–2022):

عرف مؤشر المشاركة الالكترونية قفزة كبيرة في دولة الإمارات العربية المتحدة نتيجة اهتمامها بإشراك مواطنيها في صنع القرارات الالكترونية، حسب ما هو موضع في الجدول الموالي.

جدول رقم (07): مؤشر المشاركة الالكترونية في الإمارات العربية المتحدة من (2010–2022).

	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
مؤشر المشاركة EPI	0.1286	0.7368	0.8431	0.7458	0.9438	0.9405	0.7841
الترتيب العالمي	86	6	13	32	17	16	18

Source : Département des affaires économiques et sociales institutions publiques, **l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022**, op cit, pp. 124,134,241,175,249,327 et 259.

يقيس مؤشر المشاركة الالكترونية نسبة مشاركة المواطنين في عملية تطوير الخدمات العمومية، فقد عرف هذا المؤشر نسبة مرتفع جدا بدولة الإمارات العربية المتحدة لتسجيلها المرتبة 6 سنة 2012 بمؤشر 0.7368 مقارنة بالمرتبة 88 سنة 2010 بمؤشر 0.1286، ثم سجلت المرتبة 13 سنة 2014 بمؤشر 0.8431 والمرتبة 32 سنة 2016 هذا تزامنا وانتقالها لمرحلة الحكومة الذكية للفترة 2013–2015 بنقل خدماتها إلى الأجهزة الذكية، كما سجلت الإمارات المراتب 17–16–18 خلال السنوات 2018–2020–2022 على التوالي، وهذا دليل على نجاحها في سياسة إرساء خدماتها عبر الانترنت تماشيًا مع المعايير الدولية، كما تمكنت من استغلال إمكاناتها التكنولوجية في علاقتها مع مواطنيها بإشراكهم في تقديم الخدمات العمومية، وخلق بيئة رقمية آمنة موثوقة وداعمة تمكن الجمهور من التفاعل بشكل كبير مما انعكس ايجابيا على مؤشر المشاركة الالكترونية.

4.تحديات التحول الرقمي في الإمارات:

على الرغم من الانجازات التي حققتها الإمارات في مجال التحول الرقمي وعصرنة الخدمات العمومية، إلا أنها تعاني من عدة تحديات أهمها:[1]

- الصعوبات التي يواجهها العاملون في ظل تعدد المنصات والتطبيقات الرقمية والحكومية؛
- التداخل في الاختصاص بين الخدمات الاتحادية والمحلية التي تؤدي في مجملها إلى التكرار والازدواجية مما يتطلب من المراجع استكمال إجراءاته بطرق تقليدية.

ثالثا: الدروس المستفادة من استراتيجيات الحكومة الإماراتية

تتلخص الدروس المستفادة من التجربة الإماراتية عبر مراحل تطور حكومتها الالكترونية في:

1. الدروس المستخلصة من استراتيجية الحكومة الالكترونية:

يجسد التحول الالكتروني بدولة الإمارات للمرحلة 2001-2013 بوضع استراتيجية متكاملة تحمل العديد من الأهداف بناء على تقييم الوضع الحالي لقطاعاتها وتحديد الفجوة لكل قطاع لتصميم استراتيجية خاص بكل منها انطلاقا من ثلاث أبعاد استراتيجية تتمثل في تقديم خدمات الكترونية تنافسية بدولة الإمارات، بعد الجاهزية لتصميم وبناء بنية تحتية قوية مشتركة بين الجهات الحكومية لتخفيض تكاليف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتبني مبادرة الحوكمة لبناء الهياكل الداعمة للتحول الالكتروني، وتعزيز تطوير الموارد البشرية ذات المستوى العالمي، بالإضافة إلى وضع مؤشرات الأداء لتحقيق الأهداف وتدعيمها بنظام تحفيزي لمشاركة القطاع الخاص.

2. الدروس المستخلصة من استراتيجية الحكومة الذكية:

تعتمد استراتيجية التحول نحو الحكومة الذكية لدولة الإمارات العربية المتحدة أربع مبادئ

[1] علي محمد خوري، **الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**، مرجع سبق ذكره، ص: 141.

أساسية يمكن الاستفادة منها كتجربة يحتذ بها هي مبدأ تهيئة البيئة العامة لاحتضان الاستراتيجية مع الفهم الواضح لها من طرف الحكومة وكل الأطراف ذات الصلة مع توفر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ثم تطبيق مبدأ تقييم قدرات الحكومة وجاهزيتها من حيث التطبيقات وتبادل البيانات والبيئة القانونية الآمنة للموارد البشرية المؤهلة، والتركيز على تمكين المشاركة في تقديم الخدمات بتطوير المحتوى الرقمي من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وجاهزية الجهات الحكومية لتقديمها من ناحية التكنولوجيا، ثم تحقيق رضا المتعامل كنقطة أخيرة من خلال تسريع تقديم الخدمات للمواطن بشكل يرضي تطلعاته ورغباته.

3. الدروس المستخلصة من تبني الحكومة الرقمية:

انطلقت مبادرة الحكومة الرقمية من نهاية الحكومة الذكية بالتركيز على تحقيق رضا العميل لتقديم خدمات استباقية 100% على المنصات الرقمية وتشجيع مبدأ الحكومة المفتوحة للجمهور لتبادل البيانات، مع ضرورة تبني التقنيات الرقمية كالذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية والبلوك تشين بالإضافة إلى حرص القيادة العليا بذلك.

المبحث الثاني: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة استونيا

أدركت استونيا منذ استقلالها أن منطق تطورها لا يعتمد على المفاهيم الاقتصادية التقليدية لأنها لا تملك موارد طبيعية وفيرة أو سوق محلي ضخم، بل يكون بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، فاستطاعت بذلك بناء مجتمع رقمي قائم على مبدأ الشراكة بين حكومة تملك استراتيجية واضحة ورؤية مستقبلية وقطاع خاص متخصص في التكنولوجيا، فبدأت استونيا بتقديم الخدمات الرقمية بطريقة لم تكن متاحة من قبل وعليه سنتناول في هذا المبحث تطور مراحلها الثلاثة.

المطلب الأول: مرحلة الحكومة الإلكترونية 1997-2014 لدولة استونيا

أصبحت استونيا واحدة من أكثر الدول كفاءة وتقدما من حيث الحكومة الإلكترونية، والتي يبلغ عدد سكانها 1.3 مليون نسمة وهي جمهورية سوفياتية سابقة استقلت عام 1991، وقد اختارت استونيا دولة المنصة في نهاية التسعينات، وهي اليوم تقدم نفسها على أنها أسرع المجتمعات رقمنة في العالم، وعليه سنتناول في هذا المطلب رؤية وأهداف الحكومة الالكترونية في استونيا واهم ما حققته من نتائج.

أولا: رؤية الحكومة الالكترونية الاستونية سنة 1997

أطلقت الحكومة الاستونية في سنة 1997 مبادرة "إي استونيا" e-estonia"، لتكون الحكومة الرقمية الاستونية الأكثر تقدما على مستوى العالم، وهذا بتقديم كامل خدماتها عبر المنصات الرقمية في إطار مبادرتها "استونيا الرقمية"، واعتمدت استونيا نظام الهوية الوطنية وتطويره بالتعاون مع القطاع الخاص كوسيلة للتغلب على أحد أهم التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي، والمرتبط بتعريف وتأكيد الهوية الفردية على الشبكات الرقمية.[1]

1. الأهداف التي اعتمدها دولة استونيا في نجاح الحكومة الالكترونية:

اعتمدت استونيا على مجموعة من الأهداف لضمان نجاح استراتيجيتها للتحول الالكتروني وتتمثل في:[2]

---

[1] علي محمد خوري، **الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**، مرجع سبق ذكره، ص:132.

[2] لمزيد من المعلومات:

-Rainer Kattel et Ines Mergel, **Estonia's Digital Transformation Mission Mystique and the Hiding Hand**, Great Policy Successes, L'Université d'Oxford, Londres, 2019 , p p: 147-154.

- توماس هندريك إلفيس، استونيا تنطلق، متوفر على الموقع:

https://www.imf.org/external/arabic/pubs/ft/fandd/2018/03/pdf/trenches.pdf تاريخ الاطلاع: 2022/10/22. ص:01.

1.1. سياسة اليد الخفية: استخدمت استونيا بعد استقلالها من الاتحاد السوفياتي سياسة تعتمد استبعاد الأنظمة القديمة والتوجه نحو أنظمة الدول المتقدمة، بالتركيز على تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمهارة اجتماعية واقتصادية موجه لعامة المواطنين، اعتمادا على الحلول المستقبلية واستخدام الأفكار الجديدة لجعل الخدمات العامة ذات طابع عالمي.

2.1. التأثيرات والمهارات الخارجية: اعتمدت استونيا على تجنيد الموهوبين في التكنولوجيا للعمل لدى الحكومة بالاعتماد على مبادرة البناء بدلا من الشراء، بتطوير برامج البحث والابتكار الالكتروني وصناعة أجهزة الكومبيوتر لتحديث صناعة استونيا، واعتماد التقنيات المتقدمة واستثمارها على المستوى المحلي.

3.1. التصميم والاختيار: اعتمدت استونيا على مبدأ عدم الإرث الذي ينص على عدم التمسك بالتكنولوجية القديمة، مما دفع بالحكومة إلى وضع بنية موزعة لأنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتلبية الاحتياجات المختلفة لكل وكالة حكومية، مع توفير إمكانية التشغيل البيني بخلقX-Read كطبقة لتبادل بيانات آمنة لأنظمة التكنولوجيا.

4.1. التعليم: ركزت استونيا على دمج تعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصال مع التعليم المدرسي العام لتمكين التحول الرقمي بتمويل قطاعي العام والخاص بداية من برنامج قفزة النمر، الذي يتضمن بناء البنية التحتية للشبكة وتوصيل المدارس بالأنترنت.

2. مبادئ الحكومة الإلكترونية في استونيا:

تتميز الخدمات الإلكترونية في استونيا بالمبادئ التالية:[1]

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- The e-Estonia Briefing Centre, **e-Estonia guide**, Entreprise Estonia, 2019, https://e-estonia.com/briefing-centre/services/, vu le: 23/10/2022, P:05.

– نديم منصوري، **الاستيون ...المجتمع الرقمي الأكثر تطورا في العالم**، متوفر على الرابط:
https://www.alkhaleej.ae ، تاريخ الاطلاع 2022/11/13، ص : 03.

1.2. اللامركزية: لا توجد قاعدة بيانات مركزية تتيح لكل صاحب مصلحة، سواء كان إدارة حكومية أو وزارة أو شركة إمكانية اختيار نظام خاص به؛

2.2. الترابط: تتبادل جميع عناصر نظام البيانات بشكل آمن، وتعمل معا بسلاسة؛

3.2. النزاهة: تتم جميع عمليات تبادل البيانات والاتصالات بشكل متكامل وآمن، مع الخضوع إلى المساءلة عند الحاجة بفضل تقنية KSI blokchain؛

4.2. المنصة المفتوحة: يجوز لأي مستخدم الاستفادة من البنية التحتية المتوفرة والتي تعمل كمصدر مفتوح؛

5.2. المرونة: القوانين المرتبطة بالمجتمع الرقمي مرنة وقابلة للتعديل والتطوير؛

6.2. الدقة: يتم جمع البيانات مرة واحدة فقط من قبل المؤسسة، ما يلغي البيانات المكررة والبيروقراطية؛

7.2. الشفافية: للمواطنين الحق في الاطلاع على معلوماتهم الشخصية والتحقق من كيفية استخدامها من قبل الحكومة عبر ملفات السجل.

ثانيا: أهم انجازات مرحلة الحكومة الإلكترونية 1997-2014:

حققت هذه المرحلة التي بدأ ملامحها سنة 1997 رقمنة العديد من المجالات.

1. تم إنشاء منصة x-Road(2000):

هي عبارة عن منصة التشغيل البيني لقواعد البيانات اللامركزية الحالية، وطبيعة تبادل البيانات التي يمكن استخدامها من كل الجهات الفاعلة في القطاعين العام والخاص[1]، حيث قامت استونيا بإنشائه من طرف إدارة نظم المعلومات في وزارة الشؤون الاقتصادية والاتصالات، ويعتبر

[1] Rainer Kattel et Ines Mergel, op cit, p : 144.

العمود الفقري للإدارة الاستونية وهو نظام تبادل بيانات موحد ومرن يتيح التشغيل البيني الآمن للعديد من أنظمة المعلومات العامة والخاصة باستخدام مفتاح التعريف العام بربط x-Road لأكثر من 925 مؤسسة وشركة لتقديم 1190 خدمة، تتم إدارة قابلية التشغيل البيني من قبل هيئة نظام المعلومات الدولة (RIA) الملحق بوزارة الشؤون الاقتصادية والاتصالات، RIA ينسق تطوير إدارة نظم معلومات الدولة الاستونية ويضمن أمن البنى التحتية الرقمية، كما أنه يدير نظم معلومات الدولة (RIHA) وهو سجل يتم فيه إدراج أنظمة المعلومات المتصلة بالطريق x-Road، وتم تعديل البروتوكول x-Road أربع مرات فقط من إطلاقه، ويتيح إمكانية إضافة قواعد بيانات جديدة بسرعة، كما تم اعتماد نموذج مشابه x-Road في فنلندا بدأ التعاون مع استونيا في 2017، فينتج إمكانية ربط الحكومتين الإلكترونيتين لإستونيا والفنلندية.[1]

2. سجل السكان(2001): يفعل هذا السجل معلومات تتعلق بتكوين بياناته، وإجراءات إدخال السجل وصيانته، ومعالجة البيانات والوصول إليها، وإدخال بيانات الإقامة والإشراف على الحفاظ على السجل، والغرض هنا السجل هو ضمان جمع البيانات الشخصية الرئيسية لموضوعات سجل السكان في قاعدة لأداء وظائفهم.[2]

3. المدرسة الإلكترونية (2002):

هو أحد التطبيقات الشبكية الأكثر استخداما للمدارس في استونيا، يوفر طريقة سهلة للآباء والمعلمين والأطفال للتعاون وتنظيم جميع المعلومات اللازمة للتدريس والتعليم.[3]

---

[1] Antoine picron, **Rapport e-stonie: modèle d'un état plateforme e-gouverné 2018**, Institut sapien, France, https://www.institutsapiens.fr/ , vu le 10/11/2022, p:05.

[2] Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, https://joinup.ec.europa., vu le 10/12/2022, p p :21-22.

[3] The e-Estonia Briefing Centre, **e-Estonia guide**, op cit, p : 06.

4. بطاقة الهوية (2002):

بدأت استونيا في إصدار بطاقة الهوية الوطنية الإلكترونية الأكثر تطورا في العالم في كانون الثاني (جانفي) 2002 ، التي حققت متطلبات قانون التوقعات في استونيا، حيث تم استبدالها بقانون خدمات الهوية الإلكترونية والثقة للمعاملات الإلكترونية، إلزامية لجميع المواطنين الاستونيين والجانب المقيمين الذين تزيد أعمارهم عن 15 عاما، تهدف بطاقة إلى أن تكون الوثيقة الأساسية لتحديد هوية المواطنين المقيمين، وتستخدم لجميع الأنشطة الحكومية أو الخاصة، كما يمكن استخدام بطاقة الهوية الإلكترونية للتصويت إلكترونيا (منذ 2005)، وإنشاء شركة، والتحقق من المعاملات المصرفية، والوصول إلى السجل الطبي (منذ 2010)، ويمكن أن تعمل كتذكرة افتراضية، علاوة على ذلك، تعد بطاقة الهوية الإلكترونية وثيقة سفر صالحة داخل الاتحاد الأوربي، منذ 01 يناير 2007، فأصبح لدى أكثر من 1.3 مليون شخص في إستونيا (حوالي 98% من السكان) بطاقة هوية، بالإضافة إلى كونها وثيقة تعريف مادي، تتميز البطاقة بوظائف إلكترونية متعددة لتسهيل المصادقة الآمنة، وتوفير توقيعا رقميا ملزما قانونيا للخدمات العامة والخاصة عبر الانترنيت، كما تحتوي شريحة المعالج الإلكتروني على ملف بيانات شخصية وشهادة مصادقة وشهادة للتوقيع الرقمي للمفاتيح الخاصة المرتبطة بها، محمية برموز PIN، تحتوي هذه الشهادات فقط على اسم حاملها والرمز الشخصي (رمز الهوية الوطنية).[1]

5. التوقيع الرقمي (2002):

منذ عام 2002، تمكن كل مقيم استوني من تقديم توقيع رقمي اليوم، يتم عبر ID card أوMobile.ID، أوSmart.ID، لتحديد واستخدام الخدمات الإلكترونية بشكل آمن.[2]

---

[1] Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, op cit, p: 39.
[2] The e-Estonia Briefing Centre, **e-Estonia guide**, op cit, p: 06.

6. تذكرة الحافلة (2003):

يمكن للراكب في الحافلة الاتصال برقم هاتف لشراء تذكرة أو تصريح مرور شهري، نظرا أن التذكرة مرتبطة برمز الهوية الصادر عن الراكب، فإن أي مراقب تذاكر يتحقق من بطاقة هوية الراكب سيرى على أنه تم شراء تذكرة.[1]

7. السجل العقاري:

تطبيق فريد من نوعه على شبكة الانترنيت يتضمن معلومات عن جميع ملكية الممتلكات وحقوق الممتلكات وقطع الأراضي.[2]

8. نظام معلومات التعليم الاستوني:

تهدف الثورة الرقمية التعليمية في استونيا إلى تطبيق التكنولوجيا الرقمية الحديثة مثل المدرسة الالكترونية بشكل تحقيق كفاءة وفعالية في التعلم والتعليم، وتحسين المهارات الرقمية للأمة بأكملها وضمان حصول كل طالب على المعرفة والمهارات اللازمة مع تمكينهم من الوصول إلى البنية التحتية الرقمية واستخدامها في المستقبل.[3]

9. التصويت الإلكتروني(2005):

تتيح هذه الخدمة إمكانية التصويت عن بعد وحتى من الخارج، باستخدام جهاز كمبيوتر أو جهاز لوحي أو هاتف ذكي، واستخدم هذا النظام لأول مرة عام 2005 للانتخابات المحلية، وقد استخدمه 02 % من المستخدمين، وتم تمديده لاحقا ليشمل انتخابات أخرى واستخدمه 35 % من الناخبين خلال الانتخابات البرلمانية لعام 2015.[4]

---

[1] The e-Estonia Briefing Centre, **e-Estonia guide**, op cit, p: 06.
[2] Ibid, p: 10.
[3] Ibidem.
[4] Antoine picron, op cit, p p: 29-30.

10. معرّفة الهاتف المحمول Mobile-ID، PKI (2007):

تم تدعيم الهوية الإلكترونية بمفتاح PKI الذي يمكن أن يستخدمه أي كيان عام أو خاص، يقدم خدمة رقمية للمواطنين الإستونيين والشركات وتحديد الهوية الآمنة، ويستخدم لضمان تحديد المستندات والتوقيع الإلكتروني لها عبر الانترنيت بفعل بطاقة SIM الخاصة بالهاتف،[1] وقد تم استبداله بالمعرف الذكي Smart-ID كبديل للمعرف الهاتف، فأصبح بذلك في استونيا حلا جديدا يقدمه القطاع الخاص للمصادقة الآمنة، حيث يعمل هذا الأخير على تسجيل الدخول إلى الخدمات الإلكترونية والخدمات المصرفية عبر الانترنيت لتوقيع المستندات، والتواقيع الممنوحة عن طريق المعرف الذكي ملزمة قانونا ومعترف بها في جميع دول الاتحاد الأوربي، ولها نفس التأثير القانوني مثل التوقيعات المكتوبة بخط اليد.[2]

11. تقنية البلوك تشين (2008):

عملت السلطات العامة الاستونية على دمج البلوك تشين تدريجيا داخل الإدارات، التي تعتبر قاعدة بيانات تحتوي على محفوظات جميع عمليات التبادل التي تمت بين مستخدميها منذ انتهائها، حيث تسمح للجميع بالتحقق من صلاحية السلسلة، ومن أجل تعزيز أمن قواعد البيانات الخاصة في عام 2008، بدأت إستونيا في اختبار هذه التقنية ثم أطلق عليها اسم "ختم الوقت المرتبط بالتجزئة"، في بعض إداراتها، ومنذ هام 2012 تم استخدام البلوك تشين لحماية السجلات العامة الوطنية (السجل الصحي، السجل القضائي، السجل التجاري والشركات والسجل العقاري...)، ثم قامت مؤخرا بتطويرها إلى مفهوم سفارة البيانات.[3]

---

[1] Antoine picron, op cit , p.18.
[2] Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, op cit, p : 40.
[3] Antoine picron, op cit, p p: 29-30.

12. الوصفة الطبية الإلكترونية (2010):

وهي نظام مركزي غير ورقي تمكن المرضى من استخدام وصفات طبية رقمية من أي صيدلية سواء في استونيا وفي الاتحاد الأوروبي، فالمرضى الفنلنديين يمكنهم الذهاب لأي صيدلية في استونيا للحصول على الأدوية التي وصفها الطبيب في فنلندا، كما تتيح الوصول إلى بياناتهم الصحية وضمان استمرارية الرعاية.[1]

المطلب الثاني: الحكومة الرقمية في استونيا 2014-2021

تسعى السلطات العامة الاستونية إلى تبني استراتيجية واضحة تهدف إلى تحقيق الجاذبية الاقتصادية من خلال إنشاء دولة بلا حدود لها سلطة الأمة الرقمية، تسعى من خلالها لضمان الاستمرارية الرقمية وسيادة دولة المنصة المنفتحة على المجتمع المدني والمواطن، وكذا التفاعل الاقتصادي من خلال تبني رؤية واضحة تحمل العديد من المبادرات، والتي سنتعرف عليها ضمن هذا المطلب.

أولا: الرؤية الرقمية لإستونيا 2020

اعتمدت هذه الرؤية الرقمية عام 2014 في استونيا، وتم مراجعتها سنة 2018.[2]

1. الرؤية:

تتلخص رسالة رؤية استونيا 2020 في أن تصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصال(ICT) الأداة الرئيسية لزيادة القدرة التنافسية في كل مجال من مجالات الاقتصاد والحياة، لذا ينبغي لأي استراتيجية أو خطة تنمية أن تأخذ بعين الاعتبار الفرص التي تتيحها والتحديات التي تطرحها هذه

---

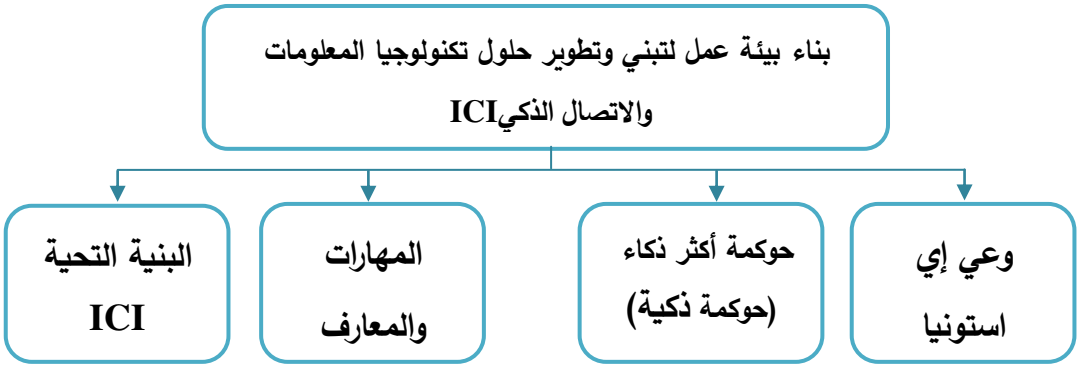
[1] بنيامين زرزور، **نموذج الريادة في التحول الرقمي**،2019/02/09 متوفر على الرابط https://www.alkhaleej.ae، تاريخ الاطلاع: 2022/11/13، ص:03.

[2] Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, op cit, p:13.

التكنولوجيا، كما أن هذه الرؤية لا تحظى فقط باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف مجالات الحياة والسياسية مثل الرقابة الصحية أو الأعمال التجارية، بل تركز مستقبلا على تهيئة بيئة تسهل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطوير حلول ذكية في استونيا بشكل عام، أم الهدف النهائي فهو زيادة القدرة التنافسية لاقتصاد رفاهية الناس وكفاءة الإدارة العامة.[1]

2. أهداف رؤية 2020:

ارتبط الهدف الرئيسي للرؤية الرقمية 2020 على رؤية مجتمع المعلومات 2020 الذي اعتمد من قبل الدولة سنة 1998 ووضعت مبادئه من طرف البرلمان الاستوني، حيث تقوم الاستراتيجية على بناء بيئة عمل تستخدم وتطور الحلول تكنولوجيا المعلومات والاتصال الذكية على نطاق واسع، مما يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد وزيادة رفاهية الناس وكفاءة الإدارة العامة، ويضم هذا الهدف أربع أهداف فرعية نوضحها في الشكل التالي:



الشكل رقم (11): أهداف رؤية استونيا 2020.

Source Ministère des Affaires économiques et des Communications, **digital agenda 2020 for Estonie**, https://wp.itl.ee/files/DigitalAgenda 2020_Estonia_ENG.pdf, vue le : 20/07/2023, p : 26.

من خلال الشكل أعلاه سنوضح مختلف الأطراف الفرعية:[2]

[1] بنيامين زرزور، مرجع سبق ذكره، ص:01.

[2] Ministère des Affaires économiques et des Communications, **digital agenda 2020 for Estonie**, https://wp.itl.ee/files/DigitalAgenda2020_Estonia_ENG.pdf, vue le : 20/07/2023, p p : 28-36.

1.2. بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل النمو الاقتصادي ورفاهية الأفراد: تهدف إلى إنشاء بنية تحتية تتوافق واتجاهات التكنولوجيا الرقمية واحتياجات السكان لضمان وصول الانترنت السريع لجميع السكان في استونيا، وإنشاء شبكة اتصالات مادية ومساحة خدمة مشتركة تخدم القطاعين العام والخاص لزيادة كفاءتهما وبناء نظام معلومات للدولة بطريقة تسهل استخدام موارد المعلومات من قبل القطاعين.

2.2. تحسين مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لمزيد من الوظائف ذات القيمة المضافة الأحسن وزيادة القدرة التنفسية الدولية وتحسين نوعية الحياة: تسعى استونيا إلى زيادة المعرفة الرقمية بالرفع من مهارات ومعارف تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحسين رفاهية ونوعية حياتهم من جهة، وتحقيق فرص عمل خاصة الوظائف العليا ذات القيمة المضافة من خلال تدريب ذوي المؤهلات المتدنية أو الأشخاص المعرضين لفقدان وظائفهم من جهة أخرى.

3.2. حوكمة أكثر ذكاء للإدارة العامة: يهدف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلى تطوير خدمات عامة أفضل، وزيادة اندماج ومشاركة القطاع العام وانفتاحه، بالإضافة إلى اتخاذ قرارات أفضل استناد للمعرفة التكنولوجية.

4.2. زيادة وعي استونيا رقميا في العالم: تعمل استونيا على الحفاظ على صورتها كدولة متقدمة بمشاركة تجربتها مع الأسواق الخارجية وجلب الاستثمار الأجنبي وتطوير مجتمع المعلومات لزيادة الوعي في العالم.

3. مبادرات رؤية استونيا 2020:

قامت استونيا بتبني عدة مبادرات ضمن رؤيتها 2020.

1.2.الحكومة الذكية: تبنت الحكومة الاستونية عام 2015 نهج "الحكومة كخدمة"، حيث أطلقت متجر تطبيقات من طرف الدولة التي أعادت صياغة آليات تفاعل الحكومات في أنحاء العالم لكل

مواطنيها، أينما كانوا، كما أطلقت مبادرة "آي استونيا" e- Estonia أي استونيا الرقمية، التي تعتبر نموذجا عالميا يحتذى به، حيث وسعت استونيا الخدمات الحكومية الرقمية إلى وراء حدودها الجغرافية، ووفرت بدائل مبتكرة لتسهيل حصول الاستونيين على الخدمات الرقمية والمالية، كما أطلقت برنامج الهوية الرقمية للأفراد في مناطق عدة حول العالم، بصرف النظر عن جنسياتهم، ما نتج عنه إنشاء برنامج الإقامة الإلكترونية الاستونية، الذي مكن المتعاملين حول العالم من تأسيس شركة، وفتح حساب مصرفي في استونيا عبر الانترنت خلال يوم واحد.[1]

2.2. برنامج المقيم الإلكتروني: من أجل إضفاء الطابع الإقليمي على دولة المنصة، كان لإستونيا الأسبقية في تقديم مفهوم الإقامة الإلكترونية في ديسمبر 2014 كجزء من برنامج "10 مليون استوني إلكتروني"، حيث تمنح للمواطنين الأجانب وضع الإقامة الرقمية دون الحاجة إلى وجود مادي على الأراضي الاستونية، أي منح الإقامة للمواطنين الأوربيين ودول العالم الثالث، وللاستفادة من هذه الوضعية يجب على المترشح التسجيل عبر الانترنت بدفع رسوم قدرها 100 يورو، ويتم دراسة ملف المترشح للتحقق من حقيقته من طرف الشرطة لتمنح بطاقة إلكترونية للمقيم تتيح له الوصول إلى معظم الخدمات الإلكترونية الاستونية، بما في ذلك الخدمات الأساسية لإدارة الشركات عن بعد، وإرسال معاملاتها عبر الانترنت بشكل آمن، مع إمكانية الوصول إلى الخدمات المصرفية والإقرار الضريبي عبر الانترنت، وقد سجلت في فبراير 2018 حوالي 30964 مقيما إلكترونيا، مقارنة بـ 15000 مقيم في يناير 2016،[2] ووافقت الحكومة الاستونية على خطة عمل "2.0" للإقامة الإلكترونية تهدف لتحديث البرنامج السابق لجعله أكثر أمانا وملائمة لمجتمع الإقامة الإلكترونية وأكثر فائدة لرواد الأعمال على وجه الخصوص، حيث تنص خطة العمل الجديدة على إجراء التحكم قبل إصدار معرّف رقمي، كما يتم العمل على إنشاء منصة إلكترونية سهلة لاستخدام

[1] بنيامين زرزور، مرجع سبق ذكره، ص:03.

[2] Antoine picron, op cit, p : 27.

الخدمات التي تقدمها الدولة وتوفر سوقا لمساعدة الشركات الاستونية والدولية على تقديم الخدمات للمقيمين الإلكترونية، فتم تصميم النظام الأساسي كمنصة لتصدير الخدمات ومتجرا يمكنهم من الوصول إلى خدمات القطاعين العام والخاص، كلها محمية في منصة واحدة.[1]

3.2. سفارة البيانات 2014: يقصد بسفارة البيانات أن تتملك الدولة موارد الخادم خارج حدودها الإقليمية، هذا المفهوم مبتكر للتعاون مع معلومات الدول، حيث أنشأت استونيا أول سفارة بيانات في العالم في لوكسمبورغ 2017 تخزن نسخا من مجموعات البيانات الأكثر أهمية التي حددتها الحكومة الاستونية كحد أدنى للمحافظة على عمل الدولة، وتوفير نسخ احتياطية باستخدام تقنية SKI Blockchain، وتدعم سفارة البيانات في قواعد بيانات نظام المحاكم ونظام معلومات الخزانة وسجل الأشخاص الخاضعين للضريبة وسجل الأعمار وسجل السكان والجريدة الرسمية وسجل وثائق الهوية والسجل العقاري وسجل تأمين التقاعد الوطني.[2]

4.2. فتح حساب مصرفي عبر الانترنيت 2017: تم تعديل القانون الاستوني للسماح للمقيمين الإلكترونيين بفتح حسابات مصرفية تجارية بالكامل عبر الانترنت.[3]

5.2. اختبار النقل الذكي 2017: تعد استونيا رائدة في مجال تكنولوجيا المعلومات من خلال بطاقات الهوية والتصويت الإلكتروني والإقامة الإلكترونية، فاتخذت الحكومة الاستونية عام 2017 خطوة مهمة وجديدة عندما سمحت قانونيا باعتماد المركبات الذاتية القيادة على جميع الطرق الوطنية المحلية، على اعتبار أن هذه التقنية ستساعد على تحسين السلامة في الطرق، ومن خلال

[1] Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, op cit, p17.
[2] Ibid, p: 42.
[3] The e-Estonia Briefing Centre, **e-Estonia guide**, op cit, p: 08.

هذا ستستمر استونيا في جعل نفسها منصة حديثة للابتكار والتكنولوجيا الجديدة لتوفرها على جميع المتطلبات.[1]

6.2. انضمام استونيا للشراكة المفتوحة: انضمت استونيا للشراكة الدولية للحكومة المفتوحة على البيانات سنة 2018، التي تهدف إلى زيادة القدرة على صنع السياسات الإبداعية المشتركة في المؤسسات الحكومية ودمجها في إطار عمل استونيا 2025، من خلال تطوير فكرة "رحلة رأي" التي تركز على الاستفادة من مقترحات الشباب حول الظروف المعيشية والبيئة، حيث شارك فيها 100 شاب من 25 مدرسة سنة 2021.[2]

7.2. استراتيجية تطوير التعليم 2025: تهدف الاستراتيجية إلى الوصول إلى الخدمات الرقمية والمهارات والمواقف التي تعزز استخدام الخدمات الرقمية بالإضافة إلى تنمية المجتمع الرقمي بتطوير كفاءاته الرقمية في سياق متخصصي تكنولوجيا المعلومات والاتصال من المهارات الأساسية ومهارات الأمن الرقمي، وزيادة عدد متخصصين في التكنولوجيا.[3]

8.2. إطار التشغيل البيني الاستوني: يقصد بالتشغيل البيني قدرة المؤسسات المختلفة على العمل معا لتبادل ومشاركة وإعادة استخدام المعلومات والبيانات، ضمن سياق سياسي تتوافق فيه الرؤى والأولويات والأهداف،[4] حيث تتبنى الحكومة الالكترونية الاستونية المبادئ العامة لنظام التشغيل

---

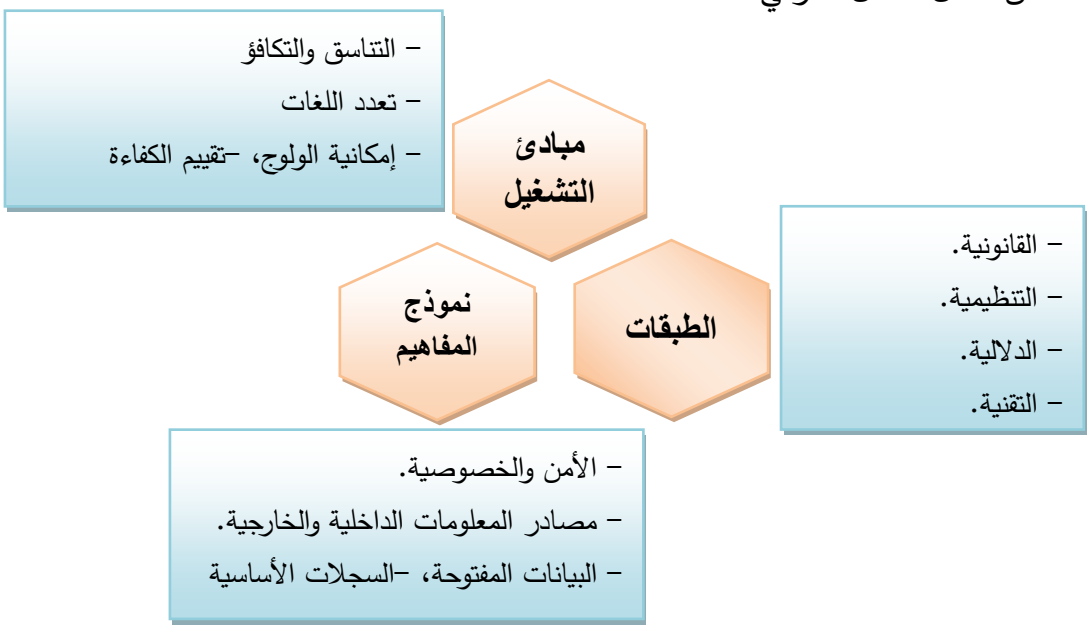
[1] نديم منصور، مرجع سبق ذكره، ص:04.

[2] أثينا كاراتزوجياني، كارين تيدنبرج وآخرون، **تقرير حول تأثير التحولات التكنولوجية على الجيل الرقمي: تحليل سياسة المواطنة الرقمية استونيا، اليونان،** والمملكة المتحدة، digigen، متوفر على الرابط: www.digigen.eu تاريخ الاطلاع: 2022/11/12، ص:07.

[3] Athina Karatzogianni et autres, **The impact of technological transformations on the digital generation: Digital citizenship policy analysis (Estonia, Greece and the UK), Digigen, 2022,** https://www.digigen.eu/wp-content/uploads/2022/04/Policy-brief-WP6-website-final-130322.pdf, vu le: 05/07/2023. p p : 07-08.

[4] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **تكامل تقديم الخدمات في المنطقة العربية: دور معايير التشغيل البيني**، 2017، متوفر على الرابط: https://archive.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/integration-service-delivery-arab-region-ar.pd، تاريخ الاطلاع 2023/02/20، ص: 03.

البيني مع الاتحاد الأوربي، من خلال السجلات الأساسية التي تعتمد على مبدأ التبسيط الإداري تحت شعاره "المرة الواحدة فقط"، لتوثيق قواعد البيانات في نظام المعلومات للدولة، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي.[1]



الشكل رقم (12): نظام التشغيل البيني باستونيا.

Source : Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, https://joinup.ec.europa., vu le 10/12/2022, p:06.

يعمل نظام التشغيل البيني للاتحاد الأوربي واستونيا وفق نموذج المفاهيم الذي يعتمد على إنشاء الخدمات العامة، وصيانتها ضمن إطار احترام أمن وخصوصية المعلومات وطريقة جمعها سواء من مصادر خارجية أو داخلية من البيانات المفتوحة، ووضع دليل لتنفيذ ذلك من خلال أربع طبقات:[2]

1.8.2.التقنية: التفاعل والتنقل ضمن ترابط الأنظمة الحاسوبية والخدمات.

2.8.2. الدلالية: أي اتساق معنى المعلومات المتبادلة فيكون لها نفس المعنى لجميع الأطراف.

3.8.2.التنظيمية: تهدف لتنسيق الإجراءات وتحقق هدف متفق عليه ومنفعة متبادلة للمؤسسة.

[1] Interoperable Europe, **Digital Public administration fact sheet 2021 Estonia**, op cit, p : 13.

[2] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **تكامل تقديم الخدمات في المنطقة العربية: دور معايير التشغيل البيني**، مرجع سبق ذكره، ص ص 03-04.

4.8.2. القانوني: حيث يكون تبادل البيانات البنية القانونية الملائمة.

في هذا السياق يتم تصميم الخدمات العامة وتنفيذها في إطار الحوكمة، واعتماد مجموعة من المبادئ منها التناسق والتكافؤ وتعدد اللغات وإمكانية الولوج، وتقييم الكفاءة والفعالية.

المطلب الثالث: رؤية 2030 للتحول الرقمي في دولة استونيا

تمثل الخدمات الإلكترونية قصة نجاح حقيقية بإستونيا التي تحتل المرتبة الأولى في تصنيف الاتحاد الأوربي للخدمات العمومية التي تستند إلى الرغبة في تحسينها، وتغيير القيمة المضافة لها مقارنة بالخدمات العمومية التقليدية وتفاعلها مع الخدمات الخاصة ضمن النموذج الاستوني، الذي سنتناول أهدافه ورؤيته وأهم مؤشراته من خلال هذا المطلب.

أولا: رؤية وأهداف دولة استونيا 2030

تحمل رؤية 2030 للتحول الرقمي مجموعة من الأهداف والمبادئ التي تحقق تنمية الحكومة والاقتصاد الاستوني وتطوير خدمات الرقمية.

1. الرؤية:

تتضمن أجندة استونيا الرقمية 2030 رؤية وخطة عمل تشتغل بتنمية الاقتصاد والدولة والمجتمع الاستوني بمساعدة التكنولوجيا الرقمية في العقد القادم، من خلال عدّة مبادئ هي:[1]

- أسلوب حياة مدعوم بالرقمنة فمن السهل تحقيق ما يحتاجونه أو يريدونه؛
- توفير حياة مجتمع رقمية وآمنة ومتقدمة؛
- تحقيق اقتصاد مدعوم بالرقمنة والحلول الرقمية التي تعتبر محرك الاقتصاد؛

[1] وزارة الشؤون الاقتصادية والاتصالات، **أجندة استونيا الرقمية 2030**، متوفر عبر الرابط: https://www.carecprogram.org/uploads/MC-2021-Docs-2-CAREC-Digital-Strategy-2030-20211711-EN.pdf، تاريخ الاطلاع 2022/11/20، ص:04.

- تهيئة الظروف لإيجاد حلول رقمية مستقبلية في استونيا واختبارها وتقديمها للعالم؛
- تقدير كل شخص يساهم في الإبداع المشترك لدعم التحول الرقمي؛
- تقديم خدمات هامة ومحمية ضمن فضاء الكتروني يعطي ميزة تنافسية للاقتصاد؛
- نشر الثقافة الاستونية عبر القنوات الرقمية في جميع أنحاء العالم، وتطويرها والحفاظ عليها مستقبلا واستخدامها لإحياء اللغة الاستونية.

2. أهداف الرؤية:

تم تحديد أهداف أكثر تحديا في خطة التطوير لتنفيذ الرؤية من خلال المجالات التالية:[1]

1.2. الحكومة الرقمية: إن الهدف الأساسي من تطوير الحكومة الرقمية هو زيادة كفاءة الإدارة العامة في المقام الأول وتحقيق جودة الخدمات وتركيزها على المواطن للوصول إلى نضج الحكومة الرقمية، بالإضافة إلى ذلك تساهم هذه الأخيرة في تقديم محاور أخرى للرؤية كتقديم أفضل تجربة لجعل الاقتصاد أكثر نضجا من الناحية الرقمية في تبسيط الإجراءات لجذب رواد الأعمال وزيادة عدد المقيمين الإلكترونيين، وتحقيق الرضا عن الخدمات الرقمية العامة المقدمةّ، وهذا بالنسبة للأشخاص العاديين سجلت نسبة الرضا سنة 2014 نسبة 69% لتصل إلى 90% سنة 2030، أما بالنسبة للمقاولين الانتقال من 47% سنة 2019 لتصل إلى 90% سنة 2030، وتركز الحكومة الرقمية لدولة استونيا على المحاور التالية:

1.1.2. التحول إلى خدمات استباقية وقائمة على أحداث العمل والحياة: تسعى استونيا إلى إيصال الخدمات العامة عند الحاجة إليها في أي مكان وزمان، مع إخطار المستفيدين سواء مواطنين أو ورجال الأعمال أو مقيمين الكترونيين بالحق في الحصول على مزايا معينة مع وجوب الوفاء بالتزامات إن وجدت، ويطلب منهم تسجيل نفس البيانات مرة واحدة، وتقدم ثلاث أنواع منها:

[1] Ministère des Affaires économiques et des Communications, **Estonia's Digital Agenda 2030**, 2021, https://www.mkm.ee/media/6970/download, vu le 30/10/2022, p p 26-30 :

- خدمات عامة سلسة للمواطنين بناء على حياتهم وأحداثهم اليومية كالولادة والزواج وتأسيس شركة وغيرها حيث يجب تطويرها بشكل استباقي.
- تطوير الخدمات العامة لرجال الأعمال والقيمين الالكترونيين كخدمة واحدة تعتمد على حياتهم أو أحداثهم التجارية إلى خدمات استباقية وفق خطة الابتكار وتحسين بيئة العمل.
- تقديم خدمات عامة حسب طلب المستفيد والعمل على تطويرها بشكل استباقي مربوط بحياتهم اليومية وفق خطة مستمرة.

2.1.2. حكومة مدعومة بالذكاء الاصطناعي: تعتبر دولة استونيا مستخدم رائد لحلول الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات العامة في العالم، وقد حقق القطاع العام قفزة نوعية في ذلك عن طريق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأتمتة، وتم استخدام مساعدين افتراضيين في استونيا من خلال ربط الخدمات الرقمية الرئيسية بجميع المجالات الإدارية المخصصة للأشخاص ورواد الأعمال بالنظام البيئي للمساعدين الافتراضيين لتمكين المستخدمين من الوصول إلى مختلف القطاعات الاقتصادية وإقرار الأنظمة القانونية للذكاء الاصطناعي وتحويل استونيا إلى مختبر لطرح الحلول المبتكرة لتبادل التكنولوجيا والمعارف المتعلقة باغتنام الفرص بين جميع الدول.[1]

3.1.2. الوصول إلى حكومة رقمية متمحورة حول الإنسان: يتم الحفاظ على ثقة المجتمع في استخدام الحلول الرقمية في تقديم الخدمات العامة وتنميتها، بالاستناد إلى زيادة الوعي للأفراد بالصلة بين التكنولوجيا والحقوق الإنسانية وموثوقية التكنولوجيا ودورها في تصميم الخدمة بالإضافة إلى شفافية إنشاء الحلول الرقمية واستخدامها.

---

[1] رينيه تاميست، **قدوة الحسنة: من استونيا الالكترونية إلى العالم**، 2020/02/24، متوفر على الرابط، https://gx.ae/ar/resources/lkdo-lhsn-mn-stony-l-lktrony-l-laa-lm، تاريخ الاطلاع: 2022/11/12، ص: 03.

4.1.2. الحكومة الرقمية الخضراء: تملك استونيا حكومة رقمية نموذجية الأكثر تقدما في العالم، باعتمادها على الخيارات المناسبة للمناخ والملائمة البيئية والصديقة لها عند تقديم حلول جديدة.

3.2. الاتصال: تسعى استونيا بحلول عام 2030 إلى توفير الاتصالات السلكية واللاسلكية فائقة السرعة والموثوقية وفي أي مكان، بأسعار معقولة، مما يجعل من الممكن إنشاء واستخدام خدمات مبتكرة تهدف إلى انتقال الأسر والشركات الاستونية المتصلة بالأنترنت من 50 % سنة 2021 لتصل إلى 100 %،[1] ويتضمن هذا الهدف النقاط التالية: [2]

1.2.2. مساحة قانونية حديثة وتطلعية: يتم مراعاة مصالح الدول المشاركة في السوق عند تشكيل الفضاء القانوني، بحيث تظل البيئة التنظيمية مشفرة قدر الإمكان وتطوير السوق بطريقة متوازنة، بالإضافة إلى تعزيز التعاون مع الاتحاد الأوربي في بناء البنية التحتية الأساسية، وتخفيض موارد التطوير السريع لشبكة الهاتف المحمول وإنشاء خدمات جديدة.

2.2.2. تطور شبكات النفاذ: يتم إنشاء فرص للانضمام إلى شبكات الوصول لجميع الشركات والسلطات وكذلك الأسر في المناطق الريفية، وتمكينها من الوصول إلى استخدام اتصال عريض النطاق فائق السرعة، (100ميجابايت/ثانية على الأقل) والذي يمكن زيادته لـ 1 جيغابايت/ثانية).

3.2.2. تطوير البنية التحتية G5 وG6: تغطي شبكة G5 استونيا بأكملها، حيث فقامت الدولة ببناء البينة التحتية الأساسية لـ G5 بالتعاون مع شركات الاتصال مما سمح باعتماد تقنيات جديدة، وتسعى استونيا إلى أن تصل إلى G6 لتكون مستعدة لاعتماد هذه الشبكات بحلول سنة 2030.

4.2.2. تطوير المحتوى الجديد والخدمات التجارية: تتمتع استونيا بفرصة كبيرة لتكون رائدة في مجال ابتكار خدمات المحتوى والأعمال القائمة على تقنيات النطاق العريض الجديدة، لتكون قادرة

[1] Ministère des Affaires économiques et des Communications, **Estonia's Digital Agenda 2030**, op cit, p : 29-32
[2] Ibid, p: 32.

على الاستفادة من اتجاهات G5 العالمية والتغييرات الهيكلية بشكل أساسي باعتبار استونيا تتمتع بمستوى مرتفع لحرية الانترنت.

3.2. الأمن الإلكتروني: باعتبار الأمن الإلكتروني آمن وموثوق، تهدف رؤية 2030 إلى ضمان حماية الحكومة الرقمية الاستونية على نطاق أوسع وحماية اقتصادها وحياتها الرقمية ضمن بيئة آمنة، مما يمكنها من تحقيق إنجازات جريئة في تطوير الخدمات والتحول الرقمي في الاقتصاد، وإيجاد حلول مستقبلية بالاعتماد على ثلاثة اتجاهات هي:[1]

1.3.2. إعداد الأمن السيبراني الوطني ذو الصلة: تقوم استونيا بإعداد وتحديث نموذج إدارة الأمن السيبراني بناء على تحليلات المخاطر وتحديد أدوار ومسؤوليات ومهام السلطات والمؤسسات ذات الوظيفة المتعلقة بالأمن السيبراني.

2.3.2. القدرة على تحليل الاتجاهات والمخاطر والآثار: يقوم واضعو السياسات وأصحاب الشبكات وأنظمة المعلومات بإدراك حالة الاتجاهات ومخاطر التنمية الرقمية العالمية في الأمن السيبراني وتأثيرها على استونيا.

3.3.2. زيادة القدرة على الحفاظ على الأمن السيبراني: استونيا دولة رائدة في مجال الأمن السيبيراني في الاتحاد الدولي الأوربي وعلى مستوى دولي أوسع، غير أن تحقيقها لأمن المعلومات في الدولة غير كاف لمنع المخاطر، لذا تسعى إلى تحقيق النقاط التالية:

- العمل على زيادة قدرة السلطات والمؤسسات التي تؤدي وظائف عامة لمقدمي الخدمات الحيوية في اتخاذ تدابير الوقاية بإنشاء بيئة آمنة وتنفيذ معايير أمن المعلومات.
- العمل على زيادة قدرة الجهات الحكومية التي تشارك في حل حوادث الأمن السيبراني –
- توفير الأمن على مستوى عالي بشكل موحد للاتحاد الأوربي وتعزيز الأمن على مستوى

[1] Ministère des Affaires économiques et des Communications, **Estonia's Digital Agenda 2030**, op cit, p : 40.

التعاون المرتبط بالأمن السيبراني مع الدول الأعضاء.

- القيام بزيادة عدد الخبراء المتخصصين في القطاع العام فيما يتعلق بالقضايا المرتبطة بالأمن السيبراني.

ثانيا: مؤشرات الحكومة الالكترونية في دولة استونيا

تتميز شبكة الانترنت في دولة استونيا بسرعتها الكبيرة وارتفاع معدلاتها في العالم، كما تعرف بسرعة استخدام سكانها للأنترنت نظرا لبنيتها التحتية القوية وتقديم خدماتها عبر المنصة، لذا تصنف ضمن أحسن الدول حسب مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية.

1. تطور عدد مستخدمي الانترنت في دولة استونيا للفترة من 2003-2022:

تعتبر الانترنت شبكة اتصال عالمية لتبادل البيانات والمعلومات في العالم، ولقد عرفت انتشارا واسعا بدولة استونيا منذ استقلالها إلى يومنا هذا، كما هو مبين في الجدول الموالي.

الجدول رقم (08): تطور عدد مستخدمي الانترنيت في دولة استونيا

خلال الفترة الممتدة بين 2003 و2022.

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
النسبة	%45.3	%53.2	%61.5	%63.5	%66.2	%70.6	%72.5	%74.1	%76.5	%78.4
السنة	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
النسبة	%79.4	%84.2	%88.4	%87.23	%88	%89	%90	%89	%91	%92

المصدر: مجموعة البنك الدولي، **البيانات المفتوحة للبنك الدولي**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

يتضح من الجدول أعلاه تزايد عدد مستخدمي الانترنت تدريجيا في الفترة الممتدة من 2003 إلى 2022 لدولة استونيا وهذا دليل على استخدام الانترنت من طرف السكان المحليين والمقيمين الأجانب، حيث تراوحت نسبة استخدام الانترنت بين 45.3% سنة 2003 و92% سنة 2022،

مما يدل على البنية القوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تتمتع بها دولة استونيا ودرجة الوعي الكبير للمواطن الاستوني في استخدام الانترنت وانتشار استعمال الهواتف النقالة بدرجة كبيرة خاصة بعد تحويل كل خدماتها عبر الانترنت.

2. مؤشرات الحكومة الالكترونية دولة استونيا خلال الفترة (2010 – 2022):

وضعت استونيا العديد من المؤشرات لتحسين الحياة اليومية بها بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات، حيث تشمل مؤشرات الحكومة الالكترونية ثلاث مؤشرات فرعية.

الجدول رقم (09): مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية في دولة استونيا خلال الفترة (2010 – 2022).

السنة	الترتيب	مؤشر الجاهزية الإلكترونية أو تنمية الإلكترونية EGDI	مؤشر الخدمة الإلكترونية OSI	مؤشر البنية التحتية للاتصالات TII	مؤشر رأس المال HCI
2010	20	0.6965	0.1705	0.2070	0.3190
2012	20	0.7987	0.8235	0.6642	0.9085
2014	15	0.8180	0.7717	0.7934	0.7779
2016	13	0.8334	0.8913	0.7329	0.8761
2018	16	0.8486	0.9028	0.7613	0.8818
2020	03	0.9473	0.9941	0.9212	0.9266
2022	08	0.9393	1.000	0.8949	0.9231

Source : Département des affaires économiques et sociales institutions publiques**, l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022**, op cit, pp. 114,126,210,165,229,56 et 72.

تظهر بيانات تقارير للأمم المتحدة الحكومة الالكترونية في الجدول أعلاه أن تصنيف دولة استونيا ضمن الدول المتقدمة والسباقة في مجال التحول الرقمي بترتبها المرتبة 20 ضمن الترتيب العالمي لسنة 2010 بمؤشر عال 0.6965، ومؤشرات فرعية متوسطة أي أن دولة استونيا لم تتأثر بشكل كبير خلال الأزمة المالية العالمية 2008 التي ألقت بظلها على وتيرة نمو اقتصاديات العالم بالنسبة للإنفاق على جاهزية الحكومة الالكترونية، أما في سنة 2012 ارتفع مؤشر تنمية إلى0.7987 كما سجلت المؤشرات الفرعية قفزة نوعية من المستوى الضعيف إلى العالي جدا، فبلغ مؤشر البنية التحتية 0.6642 مما يدل على النمو السريع المستمر لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في استونيا وتوفرها على بنية تحتية قوية لشبكة انترنت عالية التدفق، وبما أن المجتمع الاستوني أقوى مجتمع لتمتعه بمهارات رقمية عالية للتحكم في التقنيات الرقمية، كان مؤشر رأس المال البشري بمستوى عالي 0.9085 وهذا نظرا لاستفادتها من المعهد المتخصص في الكمبيوتر الذي أنشأ سنة 1960، والذي دُعم بحاضنة تشغيل ومركز تدريب ثم مركز ابتكار في تعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في منتصف التسعينيات، كما أطلقت استونيا برنامج "قفزة النمر" الذي يهدف إلى تزويد جميع المدارس بأجهزة كمبيوتر متصلة، وبتوفر البنية التحتية والمهارات العالية والبيئة الآمنة جعل تدفق خدماتها الخدمة عبر الانترنت عالي جدا بمؤشر0.8235.

كما نلاحظ أن استونيا تعتبر من الدول النموذجية التي حققت مرتبة الثالثة عالميا بمؤشر 0.9473 سنة 2020 لجاهزية الحكومة، مما يدل على نجاح استراتيجيتها المنتهجة 2014-2020 خاصة مؤشر الخدمة عبر الانترنت الذي سجل أعلى المؤشرات الفرعية 0.9941 وهذا راجع لمبادرة "الحكومة كخدمة" سنة 2015 التي تهدف إلى نقل الخدمات خارج الحدود الجغرافية وجعل استونيا دولة افتراضية، وكذا برنامج المقيم الالكتروني وإنشاء سفارات البيانات سنة 2014 لتخزين بيانات خارج حدودها، كما أن تركيز الاستراتيجية المنتهجة رؤية 2020 التي تحمل مبدأ

"عدم الإرث" القائم على التجديد والتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ذو الأولوية والاعتماد على النطاق العريض المتنقل لتميزه بمرونة أكبر من الثابت لتغطية المناطق الريفية مما زاد من تقوية البنية التحتية للاتصالات محققة مؤشر 0.9212، وهو نفس المستوى تقريبا ومؤشر رأس المال البشري وهذا نظرا لاستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمهارة في التدريس والتعلم، مما يساعد على تحسين جودة التعلم والتعليم في جميع مستويات التعليم.

3. مؤشر المشاركة في دولة استونيا خلال الفترة (2010 – 2022):

تعد التجربة الاستونية في المشاركة الالكترونية من التجارب الرائدة نتيجة السياسة المنفتحة على المجتمع المدني بمشاركته في تطوير الخدمات واتخاذ القرارات الالكترونية.

الجدول رقم (10): مؤشر المشاركة في دولة استونيا خلال الفترة (2010 – 2022).

السنوات	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
مؤشر المشاركةEPI	0.6857	0.7632	0.7647	0.8136	0.9101	1.000	0.9773
الترتيب العالمي	9	5	22	22	27	1	3

Source : Département des affaires économiques et sociales institutions publiques**, l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022**, op cit, pp. 124,134,238,172,246,324 et 254.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه تزايد مؤشر المشاركة الالكترونية في دولة استونيا بشكل كبير خلال السنوات من 2010 إلى غاية 2020 فصنفت ضمن المراتب الأولى عالميا، مسجلة المرتبة 9 بمؤشر 0.6857 سنة 2010 تليها المرتبة الخامسة سنة 2012 بمؤشر 0.7647 ثم ترتب ضمن المراتب 22 سنتي 2014 و2016 والمرتبة 27 سنة 2018 بمؤشر 0.9101، هذا ما يفسر انفتاح دولة استونيا على العالم وتقديم خدماتها عبر الانترنت بكل شفافية مما يتيح التفاعل بين الحكومة الاستونية ومستخدم الخدمة، حيث احتلت دولة استونيا المرتبة الأولى عالميا سنة

2020 بمؤشر 1.000 بنهاية تطبيق الاستراتيجية 2014-2020 وتحول جميع خدماتها في شكل منصة ونقلها حتى خارج حدودها، ليتراجع مؤشر المشاركة الالكترونية بدولة استونيا سنة 2022 إلى 0.9773 وهذا راجع لمخلفات الأزمة الصحية كوفيد 19 التي جعلت المواطنين يركزون تفكيرهم على الحالة الصحية وتأدية الخدمات الضرورية فقط عبر الانترنت.

ثالثا: تحديات مشاريع الرقمية في استونيا

لقد واجهت مشاريع التحول الرقمي في استونيا العديد من التحديات والعراقيل نذكر منها: [1]

1. ضعف الأمن السيبراني:

يعتبر الأمن السيبراني وحماية خصوصية البيانات من أهم التحديات الحكومة الاستونية وعائقا يقلل جهود لكل حكومات العالم في عملية التحول، فتعرضت البنية التحتية الالكترونية لعوائق كثيرة أبرزها المتسللون والهجمات الالكترونية مثل الهجوم الالكتروني سنة 2007 الذي أدى إلى تدمير معظم بنيتها التحتية، وسنة 2017 اضطر المسؤولين إلى التعامل مع أكثر من عشرة آلاف لخرق العقوبات وعروض الأموال القذرة.

2. ضغط الطلب على البوابات:

مثل انهيار البوابة الطبية لإستونيا سنة 2010 بسبب محاولة دخول الآلاف من كبار السن الدخول للموقع قصد الحصول على معاش شهري.

3. صغر السوق المحلية لإستونيا:

نسبيا مما يجعلها بحاجة إلى مزيد من مستخدمي الانترنت من جميع أنحاء العالم لدعم

---

[1] لمزيد من المعلومات انظر:

- علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**، مرجع سبق ذكره، ص: 134.
- مركز الدراسات العربية الأوراسية، **تقرير حول تجربة استونيا الرقمية**، متوفر على الرابط: https://eurasiaar.org/article/estonias-digital-experience، تاريخ الاطلاع 2022/11/20، ص: 02.

الاقتصاد، مما جعل الحكومة الاستونية سعى جاهدة لتخطي ذلك من خلال إنشاء مؤسسات متخصصة تقوم على التنفيذ والتخطيط والمراقبة لأهم محطات التحول وتغير النظم والهياكل التقليدية وإجراء الدورات التدريبية لتنمية المهارات.

رابعا: الدروس المستفادة من التجربة الاستونية

يمكننا استعراض تجربة استونيا في مجال التحول الرقمي من استخلاص الدروس المستفادة منها انطلاقا من مرحلة الحكومة الالكترونية.

1. بالنسبة مرحلة الحكومة الإلكترونية 1997-2014:

تُعد مبادرة أي استونيا البرنامج الأكثر تقدما في العالم يمكن الاستفادة منه كتجربة رائدة لاعتماده نظام ايكولوجي واسع النطاق للحكومة الالكترونية مع توفر خدمات عمومية مدمجة بالكامل، مثل وضع نظام الهوية الوطنية الذي يوفر بطاقة ذكية خاصية التوقيع الرقمي يمكن استخدامها في القطاعين العام والخاص وفي العلاقات بين الأفراد، تشمل هذه البطاقة شريحة ذكية يحمل رمزا للتعريف الشخصي يمكن التعرف على الشخص، بالإضافة إلى تجربتها في استخدام تقنية البلوك تشين التي توفر ضمان حماية البيانات الشخصية، كما لا تقتصر التجربة الاستونية على التكنولوجيا فحسب بل تقوم بتطويرها والتصنيع في المجال الالكترونيات على مستواه وأيضا تطوير أطر تشريعية وسياسات شاملة مدعومة بالتنمية المستدامة تمكن من التحول الرقمي.

2. بالنسبة لأهم الدروس المستخلصة من الحكومة الرقمية الاستونية:

تركز الحكومة الاستونية على تكنولوجيا المعلومات والاتصال وجعلها أداة تنافسية وتعليمها بتطوير المهارات الرقمية واعتمادها استراتيجية التعليم الالكترونية لتطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما انتهجت الحكومة الاستونية مبادرة أخرى تتمثل في "الحكومة كخدمة" والتي جعلت منها التجربة الأولى عالميا بتحويل خدمات إلى منصة عابر للحدود بطرح برنامج

المقيم الالكترونية سنة 2014 تسمح للأفراد الأجانب الإقامة بدولة استونيا دون وجود مادي، بالإضافة إلى إنشاء سفارة البيانات أيضا سنة 2014 لتخزين البيانات خارج الدولة، التي يمكن الاستفادة منها لوجود بيئة قانونية قوية تضمن حماية أمن البيانات، كما تلتزم استونيا بدعم البلدان الشريكة في سد الفجوة الرقمية و العمل على تحقيق الشراكة المفتوحة لتبادل البيانات، استخدام نظام التشغيل البيني بين القطاعات وضمن الدول الأوربية.

3. بالنسبة لأهم الدروس المستخلصة من رؤية استونيا 2030:

تتمثل أهم الدروس في إنشاء نهج حكومة رقمية تتمحور حول المواطن لبناء الخدمات العامة المدعمة بالتقنيات الرقمية كالذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني، وتحسين البنية التحتية للاتصالات لتحقيق التواصل البيني السلس للأنظمة التكنولوجيا بتوصيل الشبكات عريضة النطاق للاتصالات السلكية واللاسلكية فائق السرعة مثل: G6, G5.

المبحث الثالث: عرض تجربة التحول الرقمي في دولة ماليزيا

تمضي الثورة الرقمية قدوما في آسيا دون أن تظهر بوادر توقفها، فقد تزايد استخدام الدول الأسيوية للتكنولوجيا الرقمية في كل القطاعات العامة والخاصة مما أحدث تحولا مباشرا في حياة العديد من الناس، وللاستفادة من ثمارها تطلب الأمر وضع سياسات شاملة على عدة أصعدة كسياسة الدول التنموية التي انتهجتها دولة ماليزيا غداة استقلالها، ولضمان نجاحها احتكت ماليزيا بتجارب ناجحة ذات اتجاهين هما التجربة اليابانية الرائدة والتجربة الإسلامية، لتصبح بذلك أحد النمور الأسيوية التي خرجت عن قوقعة الفقر والتخلف إلى مصاف الدول المتقدمة، ومن خلال هذا سنستعرض رؤية وأهداف ومبادرات الحكومة الالكترونية بماليزيا من 1996 إلى غاية 2020.

المطلب الأول: مرحلة التحول للحكومة الالكترونية 1996-2020

لقد تطورت ماليزيا من دولة فقيرة تعتمد على الإنتاج الزراعي في نهاية الستينات، إلى بلد صناعي متطور قائم على تصدير العديد من المحاصيل الزراعية في بداية السبعينات، لتصبح بعد ذلك دولة قوية مبنية على قطاع الصناعة والخدمات من خلال اعتمادها على عامل المعرفة في زيادة الرخاء وازدهار المجتمع الماليزي، ومن هنا نستعرض أهم مسارات رحلة الحكومة الالكترونية في ماليزيا.

أولا: استراتيجية مشروع ممر الوسائط المتعدد (1996-2020)

بادرت حكومة ماليزيا لتحويل مجتمعها التقليدي إلى مجتمع معرفي رقمي بحلول 2020 مرتكزة في ذلك على تأهيل رأس المال البشري، مع زيادة الاهتمام بمجال التطوير والبحث العملي والتوسع في مجال التصنيع التكنولوجي.[1]

1.خطة ماليزيا 2020:

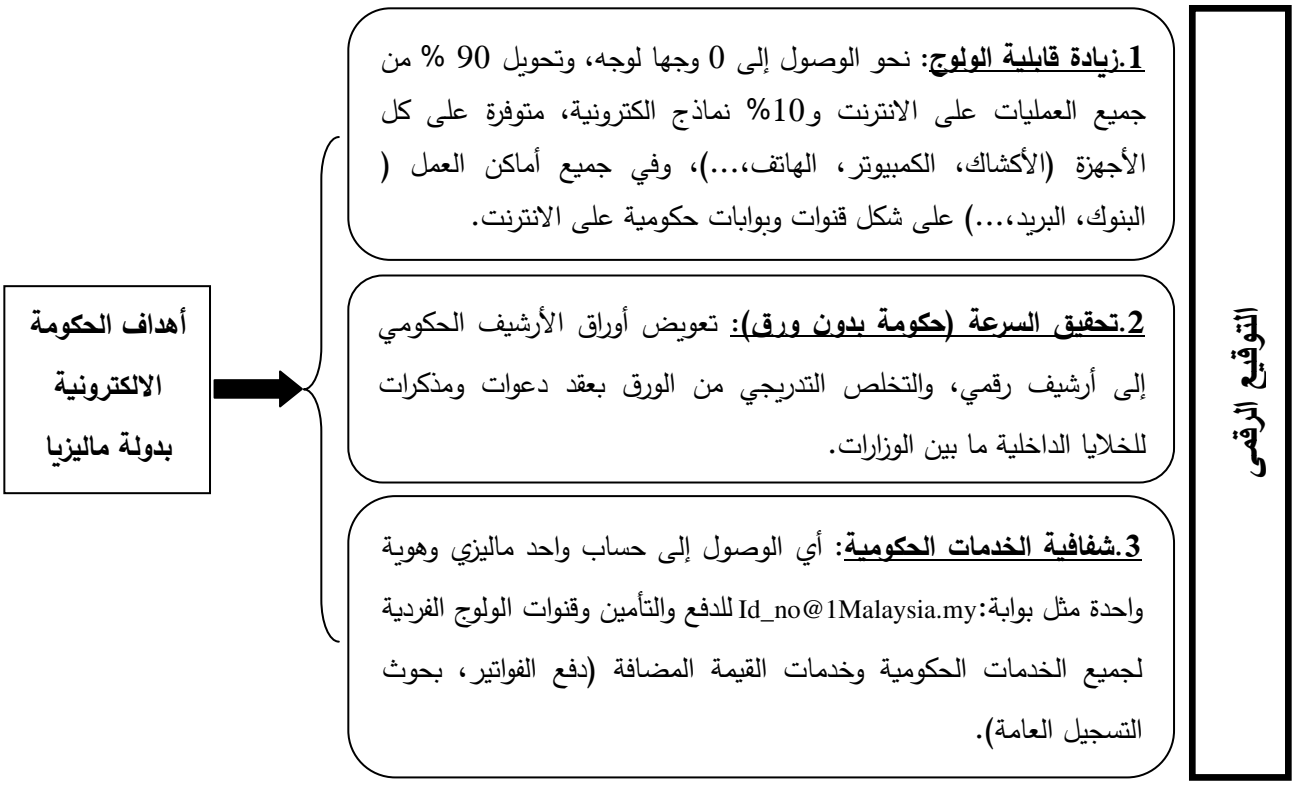
تبنت دولة ماليزيا الخطة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في ديسمبر 1996 من طرف كل من المجلس الوطني لتكنولوجيا المعلومات الذي يعتبر المستشار الأساسي للحكومة في قضايا المعلوماتية والتكنولوجيا، وكذا لجنة تنفيذ الدفع الاستراتيجي التي تتولى تنسيق المعلومات وتقييمها بتوائم سياسة المجلس مع رسم الطريق لوضع البرامج والتوصيات لمجموعات العمل، ووحدة التطوير الإداري والتخطيط لإدارة ماليزيا في القطاع العام لضمان جودة الخدمات الحكومية وفعاليتها وفق الأهداف الوطنية المسطرة، كما تهدف هذه الخطة إلى وضع إطار عمل لاستخدام

[1] سلطات المصادري، **كيف يتحول مجتمع المعرفة المملكة إلى قوة عظمى**، الجزيرة، 2015/11/21، متوفر على الرابط: https://www.al-jazirah.com/2015/20151121/ec14.htm، تاريخ الاطلاع: 2023/05/05، ص: 12.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتحويل ماليزيا إلى مجتمع معلومات قائم على المعرفة قبل نهاية سنة 2020، من خلال الاعتماد على تطوير الأفراد والبيئة والمعلوماتية والتطبيقات.[1]

2. الأهداف:

يهدف مشروع الحكومة الالكترونية في ماليزيا إلى زيادة فعالية وكفاءة الإدارة الحكومية بالاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لعصرنة المعلومات وجعل البلد أكثر استجابة لحاجات وتطلعات المواطنين في عدة مجالات كالتعليم الالكتروني والصحة وغيرها، وتم تجزئة هذا المشروع إلى ثلاث أهداف رئيسية كما هي موضحة في الشكل الموالي:



الشكل رقم (13): أهداف استراتيجية الحكومة الالكترونية بدولة ماليزيا.

المصدر: براهيم بوعزيز وفاطمة الزهراء عايب، **ميكانزيمات تطبيق نجاح الحكومة الالكترونية كمدخل استراتيجي معاصر في الجزائر مقاربة مرجعية من تجربتي ماليزيا ودبي**، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد 02، العدد 02، 2019، ص ص :126-127.

[1] اللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغربي آسيا، **تقرير بناء القدرات في التطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدول أعضاء الاسكوا**، نيويورك، الأمم المتحدة، 2003، متوفر على الرابط: https://yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/11.pdf تاريخ الاطلاع 2022/07/02، ص:10.

3. أبعاد خطة 2020: تركز خطة ماليزيا 2020 على الأبعاد التالية:[1]

1.3. تنمية قومية لماليزيا: تعمل على تقوية الشعور بالمواطنة لدى جميع الأعراق الماليزية من أجل دعم العيش المشترك وإنشاء أمة موحدة.

2.3. تقديم نموذج للتنمية الرأسمالية: يعتمد على تكثيف التصنيع وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن طريق دعم المشاريع الخاصة، وجذب الاستثمار الخارجي والاتجاه شرقا للاستفادة من الخبرات اليابانية والكورية.

3.3. الاهتمام بتفعيل القيم الإسلامية الشاملة: التي تمثل قوة دفع للتنمية وتحقيق المزيج بين القيم الإسلامية والتكنولوجيا المعاصرة عن طريق بناء مؤسسات اقتصادية وتعليمية إسلامية.

4.3. التركيز على الدور القوي للدولة: يتطلب تطبيق مبدأ الخصخصة للنشاط الاقتصادي العام تحول دور الدول من المراقبة إلى التوجيه والتخطيط.

4. الانجازات المحققة:

حققت ماليزيا عدة مشاريع أساسية ضمن مبادرة الحكومة الالكترونية التي تبنتها نذكر منها:[2]

1.4. الخدمات الالكترونية: تعتبر مبادرة مشروع شبكة الخدمة العامة سنة 1990 من أقدم المبادرات الإلكترونية لدولة ماليزيا، حيث تم توسيع هذا المفهوم وتغيير تسميته إلى الخدمة الإلكترونية سنة 2002، وتهدف هذه المبادرة إلى زيادة الولوج إلى الخدمة العامة عن طريق التزويد بالخدمة والمعلومة في أي زمان ومكان إلكترونيا من خلال تواجد عدة قنوات إلكترونية

---

[1] عائشة عباش، نهى الدسوقي، **أبعاد التجربة التنموية ماليزيا دراسة تحليلية في الخلفيات..الأسس..الأفاق**، الطبعة 1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2019، ص:71.

[2] براهيم بوعزيز، فاطمة الزهراء عايب، **ميكانزيمات تطبيق نجاح الحكومة الالكترونية كمدخل استراتيجي معاصر في الجزائر مقاربة مرجعية من تجربتي ماليزيا ودبي**، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد 02، العدد 02، 2019، ص ص: 128-129.

تكون موزعة ويسمح بوصولها لكافة المواطنين. وتضم هذه المبادرة عدة قطاعات مثل دائرة النقل ورخص السياقة ودفع الفواتير...الخ، كما قامت ماليزيا بفتح وسائط احتياط أخرى للقنوات الالكترونية عبر الانترنت كالأكشاك متعددة الدفع باستعمال بطاقة الائتمان...الخ، فتتيح بذلك للمواطن خيارات عديدة وتسمح له قنوات التوزيع بالحصول على الخدمة 24/24، و7 أيام /7 أيام.

2.4. الأعمال الإلكترونية: يتم اتخاذ تدابير البيع والشراء عن طريق الانترنت عبر تسجيل الموردين عن طريق نشر دليل السلع على مستوى التدابير الالكترونية، حيث يتم تلقي الأوامر من قبل الحكومة أو عن طريق الشراء المباشر بمنحهم عقود لموردين ليقوموا بتقديم لائحة الأسعار، بهدف ربط أنشطة الأعمال الالكترونية عن طريق الكمبيوتر وتسجيل الموردين عبر الانترنت.

3.4. البيئة العامة للمكتب: هو عبارة عن بيئة مكتب الكتروني يهدف إلى إدارة أحسن للمعلومات والاتصال والعمال، وتوفير أدوار مهمة أخرى مثل فحص الحسابات الكترونيا وإجراء المواعيد والولوج إلى الوثائق عبر الانترنت وقياس المهارات الكترونيا.

4.4. نظام معلومات إدارة الموارد البشرية: تم وضع نظام تسيير الموارد البشرية للحكومة الماليزية بهدف تطوير وإدارة رأس المال البشري.

5.4. نظام متابعة المشروع: هو عبارة عن نظام فحص المشروع الالكتروني، يهدف إلى خلق بيئة للإدارة الجيدة وتطوير المشروع ويشمل هذا النظام مجموعة من العناصر:

- المعلومات المساعدة والمحددة لقاعدة البيانات، المتوفرة في الوقت المحدد بفضل الانترنت؛
- وضع ملامح تصورية وتحديد وظائف ومعايير المشروع؛
- المرونة في إصدار التقارير المتعلقة بالمتطلبات.

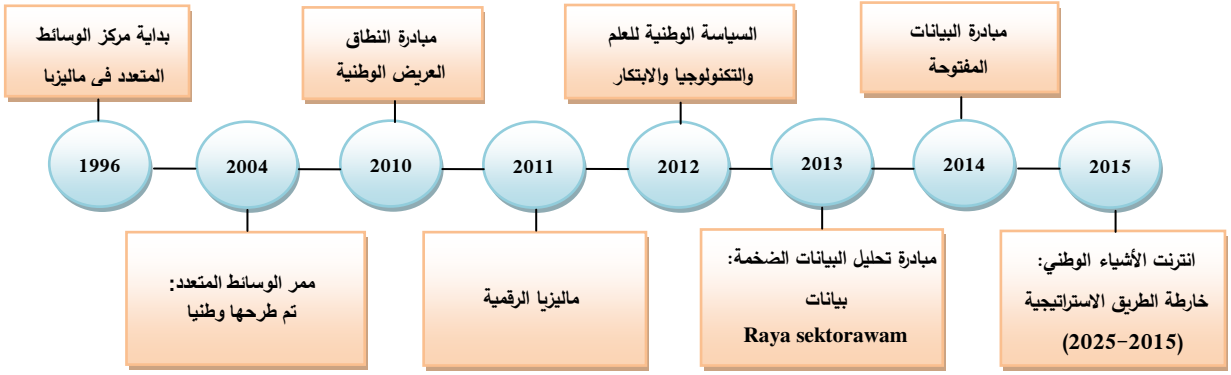
6.4. المحكمة الالكترونية/الأرض الالكترونية: تهدف المحكمة الالكترونية إلى تحسين إنتاجية وفاعلية نظام العدالة باستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، أما الأرض الالكترونية فتسعى إلى

رفع كفاءة وفعالية إدارة الأراضي.[1]

ثانيا: خطوات تطبيق الاستراتيجية الحكومة الالكترونية 1996-2020

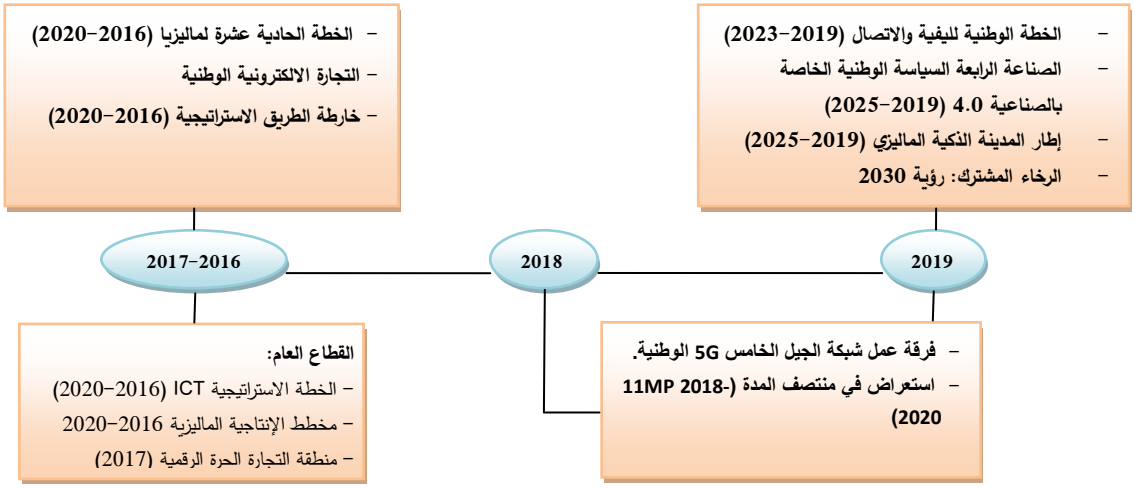
اعتمدت دولة ماليزيا في تحقيق الحكومة الالكترونية على الاستراتيجية الطويلة المدى التي شملت جملة من الاستراتيجيات الفرعية لدفع خطط تنموية بماليزيا.

1. الخطة السادسة 1996-2015: بدأت رحلة التحول بالتزام الحكومة الماليزية باعتماد تكنولوجيا المعلومات من خلال إنشاء الممر الفائق المتعدد الوسائط (MSC) سنة 1996 لتتبع الإجراءات لتحويل ماليزيا إلى دولة متقدمة بحلول عام 2020، وتتمثل هذه الخطوات في:



الشكل رقم (14): مراحل الحكومة الالكترونية في ماليزيا من 1996-2015

Source : Mahatir Bin Mohamad et autres, **shared prosperity vision 2023**, ministère des affaires économiques, Malaysia, 2019, p : 40.



الشكل رقم (15): مراحل الحكومة الالكترونية في ماليزيا من 2016-2020

Source : Mahatir Bin Mohamad et autres, op cit, p :40.

[1] براهيم بوعزيز ، فاطمة الزهراء عايب، مرجع سبق ذكره، ص:129.

1.1. إنشاء شركة تطوير الوسائط المتعدد سنة 1996 للاقتصاد الرقمي MDEC: تعمل على تسهيل تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع أنحاء البلاد،[1] وتكون الصناعة الرائدة للمستقبل الماليزي بإحداث تغيرات اقتصادية واجتماعية وقد استقطب هذا المشروع 900 شركة متعددة الجنسيات محلية وأجنبية، وتم تقسيم هذا المشروع إلى ثلاث مراحل وهي المرحلة الأولى من 1996 إلى 2003 وتعتبر مرحلة إنشاء الممر، أما المرحلة الثانية فكانت من 2004 إلى 2011 مرحلة التوسع التجربة إلى مناطق خاصة مماثلة واعتماد إطار شمولي لقانون سيبراني ينظم المعاملات التجارية والإدارية وحماية أمن المعلومات على الانترنت، وأخيرا مرحلة التعميم من 2012 إلى 2020 لتحويل ماليزيا إلى ممر واحد متعدد الوسائط.[2]

2.1. تقديم مبادرة النطاق العريض الوطنية سنة 2010: تهدف هذه المبادرة إلى التركيز على الرقمنة واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها العمود الفقري للاتصال وتسريع استخدام الانترنت بماليزيا.

3.1. السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار: تم إطلاقها سنة 2013 وتهدف إلى تعزيز العلم والتكنولوجيا والابتكار كعامل ضروري لاقتصاد قائم على المعرفة.[3]

4.1. مشروع المدارس الذكية: الهدف منه إعادة تأهيل المدارس الحكومية لكون المدارس الذكية تتوافق والتطورات التكنولوجيا الحديثة للنظم التعليمية العالمية، فبدأ الابتكار بقطاع التعليم عام 1996 بتجربة 90 مدرسة تجريبية سنة 1999 وتعميمها سنة 2010 وتهدف هذه المدارس إلى

---

[1] Haji Mohd Yassin et autres, **Malaysia Digital Economy Blueprint**, Economic Planning Unit Prime Minister's Department, Malaysia, 2020, p: 34.

[2] زينب هادي نعيمة، **تحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في ماليزيا والإمارات العربية المتحدة للمدة (1999-2013) مع الإشارة إلى العراق**، أطروحة دكتوراه، تخصص فلسفة في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة الاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، 2015. ص: 108.

[3] Haji Mohd Yassin et autres, op cit, p : 34.

توفير كواد دراسية تساعد الطلبة على تطور مهارتهم واستيعاب التقنية بدمج مشروع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدارس لتطبيق التعليم الالكتروني.[1]

5.1. مبادرة الاستراتيجية الوطنية للتجارة الالكترونية: تم إطلاقها سنة 2014 ثم تم وضع مخطط الإنتاجية الماليزية لسنة 2017 بهدف تعزيز الرقمنة بين الشركات متناهية الصغر والصغيرة واعتماد التكنولوجيا المبتكرة لتسهيل التجارة الالكترونية، وتم إطلاق منطقة التجارة الحرة الرقمية عبر الحدود وتوسيع الوصول للأسواق العالمية للشركات الصغيرة.[2]

2. الخطة الحادية عشر "خطة عمل الحكومة الرقمية":

انتقلت ماليزيا إلى خطة عمل للحكومة الرقمية من خلال برنامج عمل يهدف إلى تعزيز تقديم الخدمة للمواطن من خلال: [3]

1.2. مبادرة تحديث وتحسين مشاركة البيانات في القطاع العام: بدأت هذه المبادرة في أوائل سنة 2010 وتشمل مشروع تحليل البيانات الضخمة للقطاع العام الذي بدأ سنة 2015، ثم تم وضع خطة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال للقطاع العام 2016-2020 يتم من خلالها تحليل البيانات لاكتساب رؤى وتعزيز تقديم الخدمات العام، في عام 2019 تم تشكيل لجنة لتحديث القطاع العام بحوكمة المبادرات الرقمنة، وتضمنت هذه المبادرة وضع برنامج عمل لتعزيز الخدمة عبر الانترنت تتمثل خطواته المبينة في الجدول الموالي.

---

[1] حسام الدين ابراهيم محمد، دوغان دليل جولتكين، **التجربة الماليزية في التنمية المستدامة: المجال التعليمي أنموذجا**، Journal of Islamic and Humanities Studies، المجلد 01، العدد 02، 2021، ص: 197.

[2] Haji Mohd Yassin et autres, op cit, p : 34.

[3] Mahatir Bin Mohamad et autres, op cit, p p : 06-07.

الجدول رقم (11): برنامج عمل تعزيز الخدمة عبر الانترنت بماليزيا.

برنامج الحكومة بأكملها	فتح البيانات الحكومية	المشاركة الالكترونية	تقديم خدمة متعددة القنوات وتوسيع نطاق الاستخدام	سد الفجوة بين المجموعات
– اعتماد التسويق الرقمي لزيادة استخدام الخدمات عبر الانترنت – تطوير سياسة إعطاء أولوية الرقمنة للجمهور – تطوير معايير ومبادئ تقديم الخدمات الرقمية العامة – إنشاء آلية أداء رقمية لتقديم الخدمة – نشر الوعي بالتحول الرقمي – تعزيز حوكمة استراتيجية الحكومة الرقمية – معالجة احتياجات المواهب والقوى العاملة لسد الفجوة – معالجة الاحتياجات التقنية	– تعزيز سياسة البيانات المفتوحة والاستفادة منها في ابتكار حلول جديدة لتقديم الخدمات – إنشاء بوابة البيانات المفتوحة	– تعزيز المشاركة الالكترونية على مستوى الوكالات بإنشاء بوابة لذلك – تطوير تطبيقات الهاتف المحمول كمصدر جماعي لتحقيق رفاهية المجتمع – تطوير منصة شاملة للمشاركة الالكترونية	– تقديم خدمة متعددة القنوات – تسريع استخدام الخدمات الحكومية غبر الانترنت	– محو الأمية الرقمية للفئات الضعيفة – توسيع الوصول والاتصال – تعزيز الخدمات عبر الانترنت لكبار السن والشباب النساء والفقراء والمعوقين والمهاجرين – تقوية الشراكة بين القطاعين العام والخاص

Source : Jabatan Perdana Menteri, **Digital Government Transformation Action Plan**, MAMPU, Malaysia, 2018, p : 12.

ركز هذا البرنامج على تحسين تقديم الخدمة العمومية وفق معايير تميز جودتها باعتماد التكنولوجيا والحوكمة الاستراتيجية الواضحة وتوفر القوى العاملة الموهوبة والقيادة الرشيدة بتركيز تجربها بناء على متطلبات العميل.

3.2. إنشاء فريق عمل وطني G5 سنة 2018: وذلك قصد تعزيز تغطية خدمات النطاق العريض المحلي، كما تم إطلاق استراتيجية NFCP سنة (2019-2023)،[1] لتعزيز البنية التحتية الرقمية ذات النطاق العريض وتوفير الوصول إلى الانترنت للجميع مع خفض الأسعار، واستخدام التقنيات التكنولوجيا ودعم تسريع التحول الاقتصادي الرقمي.[2]

المطلب الثاني: مستقبل التحول الرقمي في ماليزيا 2020-2030

يعد التحول الرقمي في ماليزيا عاملا مهما في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة وتحسين الإنتاجية وزيادة القدرة التنافسية للأفراد والشركات والحكومات بشكل كبير، مما دفع حكومتها إلى تبني خطط واستراتيجيات طموحة تضمن استفادتها من التحول الرقمي وتقنياته، لذا سنتطرق في هذا المطلب إلى خطة عمل ماليزيا للتحول الرقمي بحلول سنة 2030.

أولا: رؤية ماليزيا 2030 "الرخاء المشترك"

وهو ما سيتم تحقيقه من خلال التزام مستمر من أجل "أمة تحقق نموا مستداما" فيتم الاحتفاظ بأي إنجازات اقتصادية ناتجة عن رؤية الرخاء المشترك لضمان الاستدامة، ويعني هذا التعريف أن النظر في المبادرات والخطط سوف يتم تشكيله بما يتماشى مع الأهداف طويلة المدى لإحداث تغييرا. [3]

---

[1] Mahatir Bin Mohamad et autres, op cit, p : 07.
[2] Hasim Bin Zain al Abidin **, The National Fiberisation and Connectivity Plan (NFCP) 2019-2023,** https://www.malaysia.gov.my/portal/content/30736 , vu le: 05/05/2023, p: 01.
[3] Mahatir Bin Mohamad et autres, op cit, p : 40

1. الرؤية:

أطلقت ماليزيا استراتيجية للتحول الرقمي باسم "ماي–ديجيتال2030" في فبراير سنة 2021 سعيا منها للوصول إلى مكانة اقتصادية ريادية على المستوى العالمي والإقليمي، والتوجه بتسريع نمو الاقتصاد الرقمي للتحول نحو إنتاج واستخدام التقنيات الرقمية من قبل الأفراد والحكومة والشركات بشكل يساهم في تحسين رفاهية المجتمع وتحقيق تنمية اجتماعية اقتصادية مستدامة.[1]

2. الأهداف:

تقوم الحكومة الماليزية الممكنة رقميا بتوفير خدمات حكومية متكاملة عبر الانترنت تكون أكثر كفاءة وفاعلية وشفافية خلال سنة 2025 مع تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:[2]

- تمكين 100% من موظفي الخدمة المدنية بامتلاك المهارات ومحو الأمية الرقمية؛
- 80% من خدمات الحكومة تكون شاملة عبر الانترنت؛
- تقوم جميع الوزارات والهيئات بتقديم خيارات الدفع غير النقدي عام 2022؛
- الوصول 80% من التخزين السحابي عبر الحكومة عام 2022؛
- إمكانية وصول 100% من الأسر للأنترنت؛
- تمكين الطلبة من الوصول إلى العلم عبر الانترنت.

3. توجهات استراتيجية "ماي ديجيتال" 2030:

تسعى ماليزيا لتبني استراتيجية شاملة لتحقيق التنمية الاقتصادية والرفاهية لمجتمعها

---

[1] مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي، **تقرير حول ماي–ديجيتال": خطة عمل ماليزية للتحول الرقمي بحلول عام 2030**"، 2021/06/15، متوفر على الرابط:
HTTPS://IBTEKR.ORG/CASES/%D9%85%D8%A7%D9%8A-%D8%AF%D9%8A%D8%AC%D9%8A%D8%AA%D8%A7%D9%84-%D8%AE%D8%B7%D8%A9-%D8%B9%D9%85%D9%84-%D9%85%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%B2%D9%8A%D8%A9-.01ص:2023/05/01%D9%84%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%8
تاريخ الاطلاع: 2023/02/10، ص: 02.

[2] Haji Mohd Yassin et autres, op cit, p 33.

وتشجيعه على المشاركة في الاقتصاد الرقمي، وتشجيع رواد الصناعة لتقديم نماذج أعمال مبتكرة وإنتاج رأس مال بشري قادر على المنافسة، وتتضمن هذه الخطة ستة محاور رئيسية وهي:

دفع التحول الرقمي في القطاع العام - إدارة التغيير من اجل التحول الرقمي الفعال. – الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتحسين كفاءة سير العمل والإنتاجية. – تعزيز المهارات الرقمية لموظفي الخدمة المدنية. – الاستفادة من البيانات لتحسين الخدمات الحكومية. – زيادة نطاق وجود خدمات عبر الانترنت لتحسين تجربة المستخدم.	**تعزيز التنافسية الاقتصادية من خلال الرقمنة** – العمل على تسريع تنمية الصناعة من خلال تعزيز المشاركة المحلية وتشجيع نماذج الأعمال الابتكارين ودفع النشاط الريادي.	**بناء مواهب رقمية مرنة ومتخصصة** – دمج المهارات الرقمية في التعليم الابتدائي والثانوي وتحويل التعليم المهني والجامعي من المهارات الوظيفية إلى الكفاءات والقدرة على التكييف. – إعادة تأهيل القوى العاملة الحالية إلى مهارات رقمية لها صلة بالتكنولوجيا.
بناء بنية تحتية رقمية قوية – العمل على اتخاذ كل التدابير التنظيمية لتوسيع تغطية البنية التحتية.	**إنشاء مجتمع رقمي شامل** – زيادة شمول جميع الماليزيين في الأنشطة الرقمية وتشجيعهم على المشاركة في الاقتصاد الرقمي	**بناء بيئة رقمية موثوقة أمنة وأخلاقية** – ضمان السلامة والأخلاق في جميع الأنشطة والمعاملات الرقمية، إلزام المؤسسات بحماية خصوصية البيانات الشخصية. – زيادة وعي المؤسسات بالأمن السيبراني. – تحسين نقل البيانات عبر الحدود.

الشكل رقم (16): محاور استراتيجية "ماي ديجيتال" 2030.

Source: Haji Mohd Yassin et autres, **Malaysia Digital Economy Blueprint**, Economic Planning Unit Prime Minister's Department, Malaysia, 2020, p 12.

قامت ماليزيا بصياغة خطة عمل لبناء اقتصاد رقمي وتحقيق التنمية الشاملة من خلال وضع استراتيجية وطنية تتضمن ستة استراتيجيات فرعية تتضمن مجموعة من الأهداف والمبادرات،

تتمثل في النقاط الآتية:[1]

1.3. دفع القطاع العام بالتحول الرقمي: تهدف هذه الاستراتيجية في رقمنة القطاع العام بالاستثمار في التقنيات الرقمية للرفع من كفاءته وإنتاجيته ودمج تجربة المستخدم في تطوير خدمة عمومية استباقية عصرية تتمحور حول خدمة المواطن ومحو الأمية الرقمية، بإعداد موظفين ذوي مهارات رقمية عالية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال خاصة موظفي الخدمة المدنية ونشر ثقافة رقمية لتوسيع استخدام البيانات المفتوحة ومشاركتها لتطوير استخدام خدمات الحوسبة السحابية وزيادة نطاق الخدمات عبر بوابة الحكومة، مثل تسريع تنفيذ برنامج الهوية الرقمية الوطنية وتعميم التوقيع الرقمي في جميع معاملات القطاع العام.

2.3. استراتيجية تعزيز التنافسية الاقتصادية من خلال التحول الرقمي: تهدف هذه الاستراتيجية إلى رفع تنافسية الاقتصاد الرقمي الماليزي على المستوى المحلي والعالمي بتنمية الصناعة المحلية بوضع خريطة طريق للأعمال التجارية الرقمية لتسجيل الملكية الفكرية وحمايتها، ورسم نظام ديناميكي للاقتصاد الرقمي لتشجيع الابتكار واستغلال البيانات المفتوحة في تقديم الحلول الاجتماعية والبيئية، وتنظيم الإطار الضريبي لرفع العائدات زيادة نمو الاقتصاد الرقمي.

3.3. بناء مواهب رقمية مرنة: تسعى هذه الاستراتيجية إلى بناء اقتصاد رقمي قائم على تطوير المهارات المهنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ودمجها في المدارس الابتدائية وكل مستويات التعليم، بالإضافة إلى وضع برنامج "جهازي" لضمان التعلم الرقمي لجميع الطلبة الماليزيين وإيصال كل المدارس بشبكة الانترنت من خلال إشراك القطاع الخاص في ذلك، ووضع برنامج "معلمي الرقمي" بتشجيع المعلمين على استخدام التكنولوجيا الرقمية، وكذا تفعيل برنامج لتدريب المديرين وتقديم الحماية الاجتماعية للموظفين المؤقتين.

[1] Haji Mohd Yassin et autres, op cit, p p : 44-72.

4.3. بناء بنية تحتية رقمية قوية: وذلك لتمكين المواطن من المشاركة في الاقتصاد الرقمي للعمل بسهولة وضمان اتصال سلسل وواسع النطاق، بزيادة الربط بالكوابل البحرية لماليزيا لتوسيع شبكة الاتصال العالمي، بالإضافة إلى مراجعة القوانين واللوائح التنظيمية لتحسين البنية التحتية.

5.3. بناء مجتمع رقمي: تركز هذه الاستراتيجية على تمكين جميع فئات المجتمع للمساهمة في العمل الرقمي بإنشاء قاعدة بيانات مركزية وتحديد الفجوة، وتشجيع العمل التطوعي للتدريب الرقمي، وكذا تشجيع استخدام الدفع الالكتروني للتوجه نحو مجتمع غير نقدي.

6.3. بناء بيئة رقمية موثوقة آمنة: عن طريق تمكين الجميع من استخدام الخدمات الرقمية دون المساس بسلامة وأمن خصوصية بياناتهم، والعمل على تطوير نظام الأمن السيبراني لحماية البيانات ونقلها عبر الحدود بضمان تدفقها السلس وتشجيع الشركات للاستثمار في هذا المجال، مع ضرورة توعية طلاب المدارس لاستغلال المهارات التكنولوجية بشكل أخلاقي وآمن.

ثانيا: مراحل تطبيق وتقنيات رؤية 2023

تعتزم ماليزيا تنفيذ مشروعها ماي ديجتال 2030 من خلال عدة مراحل متتابعة مع تبني مجموعة من التقنيات الرقمية لجعل ماليزيا رقمية ورائد عالميا.

1. مراحل تطبيق رؤية 2030 بماليزيا:

بناء على ما جاء في خريطة طريق "ماي–ديجيتال" تعتزم الحكومة الماليزية في تنفيذها عبر ثلاث مراحل: [1]

1.1. المرحلة الأولى (2021–2022): تركز على تعزيز الأسس الرقمية اللازم لتنفيذ السريع والسلس بالإضافة إلى نقل 80% من بياناتها في شكل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، كما أعلنت

[1] مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي، **تقرير حول ماي–ديجيتال": خطة عمل ماليزية للتحول الرقمي بحلول عام 2030**"، مرجع سبق ذكره، ص:02.

عن نيتها في إطلاق تطبيق عال الكفاءة لعملية الاستشراف مبنية على تحليل البيانات الضخمة.

2.1. المرحلة الثانية (2023-2025): تحويل التركيز إلى تحقيق شمول الاقتصاد الرقمي من خلال قيادة التحول الرقمي لتمهيد المرحلة الأخيرة.

3.1. المرحلة الثالثة (2026-2030): الطريق لنمو قوي ومستدام مستقبلا يجعل ماليزيا منتجا رقميا ومزود بالحلول الرقمية.

2. تقنيات مرحلة التحول الرقمي 2020-2030:

يرتكز مشروع ماي-ديجيتال للحكومة الماليزية على عدت تقنيات رقمية نذكر منها:[1]

1.2. الحوسبة السحابية: ركزت الحكومة الماليزية على تسريع تبني الخدمات السحابية وزيادة مراكز البيانات المحلية المخصصة لتوفير خدمات الحوسبة المتطورة على المستوين الفيدرالي والمحلي، وهذا باستثمار ما بين 2.9 و3.6 مليار دولار على مدى خمس سنوات دعما منها للمؤسسات لخفض تكلفة التشغيل وتحقيق الكفاءة.

2.2. الجيل الخامس: خصصت الحكومة الماليزية ضمن رؤيتها "2030" استثمار قدره 6.3 مليار دولار لإنشاء البنية التحتية لشبكات الجيل الخامس على الصعيد الوطني لمدة 10 سنوات، وهذا نظرا لما توفره هذه الشبكة من سرعة عالية وموثوقة.

3.2. الأمن السيبراني: تقوم خطة "ماي-ديجيتال" على تسريع وتيرة التحول الرقمي مما يزيد من مخاطر الهجمات الالكترونية، مما جعل الحكومة الماليزية تركز على أمن الشبكات من خلال تدريب 20 ألف شخص على إدارة الأمن السيبراني في غضون خمس سنوات القادمة، مع ضرورة وضع إطار زمني لمراجعة القوانين المتعلقة بالأمن السيبراني طيلة العشر سنوات.

---

[1] مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي، **تقرير حول ماي-ديجيتال": خطة عمل ماليزية للتحول الرقمي بحلول عام 2030**"، مرجع سبق ذكره، ص:02.

المطلب الثالث: مؤشرات جاهزية الحكومة الالكترونية لدولة ماليزيا

تجعل مؤشرات الجاهزية أي حكومة قادرة ومستعدة لتلقي فوائد تكنولوجيا المعلومات والاتصال، لذلك اتخذت الحكومة الماليزية موقفا ايجابيا لتوجيه نفسها للانتقال نحول التغيير ودفع كل قطاعات للأمام، كما ينبغي لها مواجهة كل التحديات التي تعيق تحولها الرقمي واستغلال فرص النمو والنطاق الذي توفره التقنيات الرقمية لتحقيق التنمية الشاملة والاستعداد للمستقبل، وعلى هذا الأساس سنتناول تحليل أهم مؤشرات الجاهزية للحكومة الالكترونية في دولة ماليزيا.

أولا: مؤشرات جاهزية الحكومة الالكترونية الماليزية

تشمل مؤشرات الحكومة الالكترونية ثلاث مؤشرات فرعية (الخدمة الإلكترونية، البنية التحتية للاتصالات، رأس المال البشري) تصدر عن تقرير جاهزية الحكومة الالكترونية للأمم المتحدة، لمعرفة مكانة ماليزيا واستعادها للحكومة الالكترونية في الفترة 2010-2022.

1. تطور عدد مستخدمي الانترنت في دولة ماليزيا في الفترة من2003 إلى2022:

أدى تعزيز التعليم بالأنترنت بدولة ماليزيا إلى تحسين الوصول إلى شبكة الانترنت وتغطية أغلب مناطقها، مما جعل المجتمع الماليزي أكثر وعيا وانفتاحا على العالم وفق الجدول الموالي.

الجدول رقم (12): تطور عدد مستخدمي الانترنيت في ماليزيا في الفترة 2003 و2022.

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
النسبة	%35	%42	%49	%51.63	%56	%55.8	%55.9	%56.3	%61	%65.8
السنة	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
النسبة	%57.65	%63.65	%71.06	%78.78	%80.14	%81	%84	%90	%91	%94.5

المصدر: مجموعة البنك الدولي، **البيانات المفتوحة للبنك الدولي**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة مستخدمي الانترنت بدولة ماليزيا في تزايد مستمر إذ بلغت

نسبة 35 % سنة 2003 لتصل إلى نسبة 94.5 % سنة 2022، وهذا يدل على زيادة انتشار الانترنت ضمن نطاق حكومة ماليزيا وذلك لاستخدام الانترنت في تعزيز التعليم في البلاد وإتاحة وصول الطلبة إلى كل مصادر المعرفة لتحقيق التعلم عبر الانترنت، وزيادة عدد مشتركي الأجهزة الذكية بالإضافة إلى إيصال الانترنت إلى كل المناطق الريفية والحضرية وربط ماليزيا بالعالم لتبادل الأفكار وزيادة الوعي والتعلم للمجتمع الماليزي.

2. مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية خلال الفترة (2010 – 2022):

أدى تزايد الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال في ماليزيا إلى تحسن مؤشر الحكومة الالكترونية بها، خاصة في الآونة الأخيرة وهذا كما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول رقم (13): مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية في ماليزيا خلال الفترة (2010 – 2022).

السنة	الترتيب	مؤشر الجاهزية الإلكترونية EGDI	مؤشر الخدمة الإلكترونية OSI	مؤشر البنية التحتية للاتصالات TII	مؤشر رأس المال HCI
2010	32	0.6101	0.2148	0.1134	0.2819
2012	40	0.6703	0.7908	0.4510	0.7691
2014	52	0.6115	0.4455	0.6772	0.7119
2016	60	0.6175	0.7174	0.4397	0.6953
2018	48	0.7174	0.8889	0.5647	0.6987
2020	47	0.7892	0.8529	0.7634	0.7513
2022	53	0.7630	0.7645	0.7945	0.7740

Source: Département des affaires économiques et sociales institutions publiques**, l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022,** op cit, pp. 114,126,201,163,230,53 et 69.

يتبيّن من الجدول أعلاه أن دولة ماليزيا تحتل مراتب متقدمة حسب تقارير مسح الحكومة الالكترونية في الفترة الممتدة من 2010-2020 فاحتلت بذلك المرتبة 32 سنة 2010 بمؤشر 0.6101 أما المؤشرات الفرعية فكانت متوسطة خاصة مؤشر البنية التحتية للاتصال مما يدل على ضعف هذا المؤشر الذي أدى إلى نقص في تقديم الخدمة الالكترونية، وذلك بسبب توقف النمو لفترة وجيزة بين سنتي 2009-2010 أثناء ذروة الأزمة المالية العالمية 2008، ليعود النمو بشكل سريع وهذا نتيجة لجهودها للإصلاحية لتحيق التنمية الشاملة، خاصة مبادرة النطاق العريض التي تبنتها ماليزيا سنة 2010 التي حسنت مؤشر البنية التحتية إلى 0.4510 ورفع مؤشر تقديم الخدمات إلى مؤشر عال جدا 0.7908، وكذلك تحسن مؤشر رأس المال البشري الذي سجل 0.7691 نتيجة للسياسة الوطنية لتعليم التكنولوجيا والابتكار، فترتب في المرتبة 40 بمؤشر 0.6703 سنة 2012 لينخفض مؤشر تنمية الحكومة خلال سنة 2014 وهذا بانخفاض مؤشر الخدمة الالكترونية الى نسبة 0.4455 ويفسر هذا الترتيب المنخفض الى توجيه طاقات وموارد حكومة ماليزيا إلى البرامج الحكومية الأخرى كبرنامج وحدة إدارة الأداء والتسليم، كما أن دولة ماليزيا ذات دخل قومي متوسط وهو العامل الرئيسي لتنمية الحكومة وإدارة نموذج تقديم الخدمات الالكترونية، ليتحسن مؤشر التنمية سنة 2018 مع تطور كبير في مؤشر الخدمة الإلكترونية نتيجة برنامج الحكومة الرقمية، الذي يهدف إلى ابتكار طرق جديدة لتحسين تقديم الخدمات الرقمية في القطاع العام من خلال الاستفادة من سياسة البيانات المفتوحة وتنفيذ سياسة المشاركة الشاملة ومحو الأمية الرقمية للفئات الضعيفة والاعتماد على تجربة المستخدم والعمل على تطوير المواهب.

أما في سنة 2020 ووفقا بمؤشر تنمية الحكومة الالكترونية احتلت المرتبة 47 بمستوى عالي جدا وبلغ نسبة 0.7892 مع تحسن المؤشرات الفرعية أيضا، وترتبت سنة 2022 في المرتبة 53 بمؤشر 0.7630 وهذا تماشيا مع استثمار الحكومة الماليزية في التقنيات الرقمية

كأنترنت الأشياء البيانات الضخمة، وتحسين الشبكة من خلال إطلاق الجيل الخامس.

3.مؤشر المشاركة للحكومة الماليزية خلال الفترة (2010 – 2022):

تعمل ماليزيا على تحسين مؤشر المشاركة الالكترونية الذي يقدم تحليل لاتجاهات السياسة المنتهجة في تقديم خدماتها عبر الانترنت، وهو ما نلاحظه في الجدول الموالي.

الجدول رقم (14): مؤشر المشاركة للحكومة الماليزية خلال الفترة (2010 – 2022).

السنوات	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
مؤشر المشاركة EPI	0.6571	0.5000	0.5294	0.6780	0.8876	0.8571	0.6818
الترتيب العالمي	12	14	59	47	32	29	47

Source: Département des affaires économiques et sociales institutions publiques**, l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022,** op cit, pp. 124,134,239,173,247,325 et 255

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن مؤشر المشاركة لدولة ماليزيا غير مستقر، نظرا لترتبه في المرتبة 12 سنة 2010 بمؤشر 0.6571 ثم المرتبة 14 سنة 2012 بمؤشر 0.5000، وذلك لتبني مبادرة لتسريع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتوسيع مجال تقديم الخدمات عبر الانترنت، ثم تراجع هذا المؤشر خلال سنتي 2014 وسنة 2016 إلى المرتبة 59 و47 وبمؤشرات 0.5294 و0.6780 على التوالي مما يّدل على حاجة الحكومة الماليزية إلى الاهتمام بسياسة اتخاذ القرار الالكترونية وتوفير بيئة آمنة وموثوقة للمعلومات، كما عرف هذا المؤشر تحسن كبير في الفترة 2018–2020 من 0.8876 و0.8571 على الترتيب، وهذا نتيجة لمبادرة تعزيز الخدمة العمومية للخطة الحادية عشر (2016–2020) التي تضمنت تعزيز المشاركة الالكترونية الشاملة بتطوير منصة لذلك والاعتماد على تجربة العميل في تطوير الخدمة عبر الانترنت، في حين تراجع هذا المؤشر سنة 2022 بنسبة 0.6818 وترتبت ماليزيا في المرتبة 47 وهذا بسبب الأزمة

الصحية كوفيد 19 والغلق الشامل للمرافق، فأصبح اهتمام المواطن منحصر في الحصول على الخدمات الالكترونية الضرورية فقط، كالصحة والتعليم.

ثانيا: تحديات الرقمنة في دولة ماليزيا

لقد أصبح تطبيق التحول الرقمي أمر ضروري في كافة الأعمال، وهذا ما أدركته الحكومة الماليزية باتخاذ العديد من المبادرات الطموحة لتحسين الخدمات العمومية وخلق الفرص لتعزيز التنمية وزيادة فرص العمل وتسريع الابتكار، التي صاحبها العديد من التحديات نذكر منها:[1]

- الحاجة إلى تطوير شبكات النطاق العريض وتوسيع تغطيتها؛
- عدم توفر القوى العاملة الكافية ذات المهارات الرقمية المطلوبة؛
- يُعتبر الأداء العام للبنية التحتية لحكومة الماليزية عائقا أمام المعاملات، بالإضافة إلى التطبيق المحدود للتكنولوجيا الجديدة،
- الافتقار إلى التنسيق بين الوكالات والوزارات في ماليزيا؛
- تقييد تدفق البيانات والمعاملات خاصة معاملات التجارة الرقمية عبر الحدود.

ثالثا: أهم الدروس المستفادة من التجربة الماليزية

تُعتبر تجربة ماليزيا في مجال التنمية الاقتصادية رائدة عالميا باعتمادها على الاستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال والكفاءات البشرية، ويمكن استخلاص مجموعة من الدروس وهي:

1. أهم الدروس المستخلصة من الحكومة الالكترونية من 1996 -2020:

إن انتهاج دولة ماليزيا لسياسات التنمية منذ بداية السبعينيات بإجراء عدّة إصلاحات وخطط

---

[1] لمزيد من المعلومات انظر:

- مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي، **تقرير حول ماي-ديجيتال: "خطة عمل ماليزية للتحول الرقمي بحلول عام 2030"**،مرجع سبق ذكره،ص: 03.

-Tham Kai Wen et Siti Anisah Atan, **SME Readiness Towards Digitalization in Malaysia**, L'Université Tun Hussein Onn de Malaisie, Publisher's Office, Malaysia, 2021, p: 372.

- W Audi Pattarapatumthong**, Malaysia's digital challenges**, journal de asia focus, 2022, p p: 05-06.

تنموية اقتصادية مستدامة، مركزة في ذلك على توسيع رقعة القطاع العام في الحياة الاقتصادية ثم خطة التصنيع خاصة في مجال الالكترونيات، لتنتقل إلى مرحلة التحرير الاقتصادي وانفتاحها على العالم الخارجي بما يتوافق مع الثورة التقنية وإطلاق الخطة السادسة 1996 لرقمنة الحكومة الماليزية، فيمكن الاستفادة من مبادئ نجاح الحكومة الماليزية بامتلاكها رؤية مستقبلية للتنمية الاقتصادية قائمة على وضع العديد من الخطط المتكاملة والمترابطة التي مزجت بالقيم الإسلامية، فجعلت الإنسان محور النشاط التنموي ومصدرا للتنوع الاقتصادي مركزة جهودها التنموية على الطاقات والإمكانات البشرية باتجاهين هما جانب تعويض رأس المال البشري بالتقنية وجانب تغيير هيكل الطلب على العنصر البشري بتغيير المهارات، بالإضافة إلى بلورة منظومة تعليمية وتشجيع البحث العلمي والتدريب، واعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال استراتيجية ممّر متعدد الوسائط، كما يمكن الاستفادة من التجربة الماليزية بتركيزها على القطاع الخاص وجذب الاستثمار لزيادة التنمية الاقتصادية، وتتلخص مبادئ نجاح ماليزيا بتوفر قيادة قوية قادرة على اتخاذ القرارات المناسبة لتسيير الأهداف المرسومة والوصول الى مستوى العالمية.

2. الدروس المستفادة من خطة ماليزيا 2030:

تعتمد دولة ماليزيا ضمن خططها التنموية المستدامة لبناء الاقتصاد الرقمي على رأس المال البشري وتطوير مهاراته لتكيفه ويكون ذو صلة بالتكنولوجيا الحديثة، ويمكن الاستفادة من خطة **ماي- ديجيتال** إلى دفع القطاع العام لتحسن تقديم الخدمات الحكومية وزيادة نطاقها عبر الانترنت، للاستفادة من استخدام التقنيات الرقمية مثل تحليل البيانات الضخمة وتحويلها إلى مراكز بيانات محلية، وتمكين جميع فئات المجتمع من المشاركة في بناء قاعدة بيانات، وتوفير خدمات الحوسبة السحابية لتحسين البنية التحتية، بالإضافة إلى استخدام تقنية الأمن السيبراني لحماية المعلومات وسريتها.

خلاصة الفصل:

استغلت دولة الإمارات العربية المتحدة البنية المتطورة والموارد المالية لتكون منتجة وموزعة لخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المستوى الإقليمي في سبيل تقديم خدمات ذكية للمتعامل، كما يعزى نجاح حكومتها الالكترونية بتشجيع وتحفيز مواطنيها ومؤسساتها الحكومية في تطوير مهاراتهم المعرفية والرقمية لتقديم أفضل الخدمات ضمن بيئة قانونية داعمة وآمنة، كما أن تجربة استونيا هي الرائدة في مجال الخدمات الالكترونية انطلاقا من نظام الهوية الرقمية وصولا إلى نظام المقيم الأجنبي وسفارة البيانات، بالإضافة إلى مقاربة التعليم التي تركز على تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ثم تمكين هذه التقنيات الرقمية باعتماد البلوك تشين والذكاء الاصطناعي بوضع إطار قانوني آمن، كما تعد ماليزيا من الدول التي حققت نجاح كبيرا بفضل العديد من العوامل كالاستقرار السياسي وتركيزها على المورد البشري الذي يحمل مقومات المهارة والسياسة الاقتصادية المنتهجة وإدراكها لأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والجاهزية.



الفصل الثالث:

دراسة تحليلية لواقع إرساء التحول الرقمي لتعزيز عصرنة الخدمة العمومية في الجزائر



تمهيد:

يُعتبر الجهاز الإداري للدولة الجزائرية مُوكل بتقديم الخدمات والمعلومات للمواطنين وتسيير نشاطات الدولة، إلا أنه تميز بالبيروقراطية والتعقيد الإداري مما جعل الجزائر تفكر بالحاجة إلى تغييره وتطويره سواء لحل المشاكل الإدارية أو لمواكبة التغيرات التكنولوجية من خلال سياستها الإصلاحية، ثم تجسيد مشروعها الحكومة الالكترونية لرقمنة كل قطاعاتها كالتعليم والصحة والعدالة كتحول استراتيجي يتطلب تحديث وتطوير البنية التحتية وتقديم الخدمات بشكل يتماشى والتغيرات التكنولوجية الرقمية الحديثة، كما تبنت الدولة الجزائرية استراتيجية التحول الرقمي كخيار أساسي يهدف للاستثمار في التقنيات الرقمية لإرساء خدمة عمومية عصرية وتحسين الاستعداد التكنولوجي العالمي مقارنة بالتجارب الدولية الناجحة التي برهنت عن نجاعة سياستها وتميزها في مجال التحول الرقمي، وعليه سنتناول في هذا الفصل ثلاث محاور أساسية وهي:

- **المبحث الأول: الخدمة العمومية وآليات تحسينها في الجزائر؛**
- **المبحث الثاني: واقع جاهزية الجزائر للتحول الرقمي؛**
- **المبحث الثالث: جائحة كوفيد وحتمية التحول نحو رقمنة خدمات الإدارة العمومية في الجزائر.**

المبحث الأول: الخدمة العمومية وآليات تحسينها في الجزائر

يعتبر الإصلاح الإداري أحد الآليات الضرورية لدعم الخدمة العمومية والنهوض بمؤسسات الدولة المسخرة لتقديم خدمات ذات جودة عالية تلائم واقع البلاد واحتياجات المواطنين، غير أن أطر الإصلاح لم تستطع مواكبة الاتجاه العالمي في تسخير التكنولوجيا الحديثة، مما دفعها إلى تفعيل الحكومة الالكترونية لتطوير أجهزة الحكومة الجزائرية، لذا سنتطرق في هذا المبحث إلى كل من مفهوم الخدمة العمومية في الجزائر، والإصلاح الإداري، ثم اعتماد التكنولوجيا الحديثة كآلية لتحسين الخدمة العمومية.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الخدمة العمومية بالجزائر

يعتبر موضوع الخدمة العمومية أحد العناصر الأساسية للإدارة العمومية ومظهرا من مظاهر ممارسة سلطة الدولة وأهم مخرجاتها، فهي وسيط يحقق توازن قنوات الاتصال باستمرار بين الحكومة والمواطن، باعتبارها أداة لتنفيذ الخيارات والسياسات العامة المنتهجة من طرف الدولة الجزائرية.

أولا: مفهوم الخدمة العمومية في الجزائر.

لقد قدّم الفقه تعريفات عديدة للخدمة العمومية باعتبارها مبدأ من مبادئ المرفق العام، فارتبط تعريف الخدمة العمومية بوجود المرفق العام " الذي ينصرف إلى المؤسسة أو المنظمة التي تعمل على تقديم الخدمات وإشباع الحاجات العامة".[1]

[1] علاء الدين عشي، **مدخل القانون الإداري**، الطبعة 1، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010، ص: 08.

- **تعريف الخدمة العمومية حسب التشريع الجزائري:** إذ لم يشر المشرع الجزائري إلى تعريف الخدمة العمومية من خلال المراسيم والقوانين بل اكتفى بتوجيه الإدارة إلى تحسين صورتها بوضع خدمات جيدة للجمهور.

كما عملت الدولة الجزائرية على تحسين الخدمة العمومية من خلال القوانين والمراسيم المختلفة منها المرسوم رقم 88-131 المؤرخ في 1988/07/04 والمتعلق بتنظيم العلاقة بين الإدارة والمواطن، حيث نصت المادة 06 منه على أنه "يجب أن تضع تحت تصرف المواطن خدمة جيدة"، كما نصت المادة 21 منه على أنه "يجب على الإدارة حرصا منها على تحسين نوعية خدماتها باستمرار وتحسين صورتها العامة ...".[1]

غير أنه تم تعريف الخدمة العمومية من طرف المشرع الجزائري في مجال السمعي البصري بموجب القانون رقم 14-04 المؤرخ في 24 فيفري 2014 المتعلق بقانون السمعي البصري، حيث نصت المادة 07 منه الفقرة السادسة أن: "الخدمة العمومية للسمعي البصري نشاط الاتصال السمعي البصري ذات المنفعة العامة التي يضمنها كل شخص معنوي يشغل خدمة الاتصال السمعي البصري في ظل احترام مبادئ المساواة والموضوعية والتكييف والاستمرار".[2]

وعـرف الميثاق الإفريقي للقيم ومبادئ الخـدمة العـامة والإدارة المعتمد بأديس أبابا بتاريخ 31 جانفي 2011 الخدمة العمومية في نص المادة الأولى منه أنها: "أي نشاط متعلق بالمصلحة

---

[1] المرسوم رقم 88-131 المؤرخ في 1988/07/04، **المتضمن تنظيم العلاقة بين الإدارة والمواطن**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 27، الصادرة بتاريخ 1988/07/26، ص ص: 1014-1015.

[2] القانون رقم 14-04 المؤرخ في 2014/02/24، **المتضمن قانون السمعي البصري**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 16، الصادرة بتاريخ 2014/03/23، ص:08.

العامة يتم القيام بها تحت سلطة الإدارة".[1]

ولقد صدر المرسوم الرئاسي 16-03 المتعلق بالمرصد الوطني للمرفق العام، وأشار إلى الضوابط الأساسية التي يوفرها المرفق العام من أجل تقديم خدماته للجمهور باعتبارها وظيفة من وظائف المرفق العام، فلم يتطرق المشرع الجزائري إلى تعريف الخدمة العمومية، وعبر عنها بمرادفاتها اللغوية أو بما يعبر عنها، باعتبارها نشاط من نشاطات المرافق العامة التابعة للدولة.[2]

وعليه يمكن تعريف الخدمة العمومية في الجزائر بأنها: "مجموعة النشاطات التي تؤديها سلطات الدولة لمواطنيها سواء ملموسة أو غير ملموسة، لخلق قيمة اقتصادية واجتماعية مما يحقق مبدأ المساواة والاستمرارية والتكيف".

ثانيا: مبادئ تقديم الخدمة العمومية في الجزائر

تعتبر هذه المبادئ بمثابة الخصائص التي تميز الخدمة العمومية عن غيرها من الخدمات في الجزائر، وتتجلى هذه المبادئ فيما يلي: [3]

1. مبدأ الاستمرارية في تقديم الخدمة العمومية بالجزائر:

تقوم المرافق العمومية بتوفير خدمات أساسية للمواطنين، تأمين حاجات عمومية جوهرية مثل التزويد بالمياه والنظافة والغاز والنقل، وباعتبار هذه الخدمات دورية وذات منفعة يجب أن تقدم بصفة منتظمة وتوقف استمرار هذه الخدمات مرتبط باستمرارية الدولة واستقرار سلطتها المركزية

---

[1] المرسوم الرئاسي رقم 12-415 المؤرخ في 2012/12/11، **المتضمن التصديق على الميثاق الإفريقي لقيم ومبادئ الخدمة العمومية والإدارة المعتمد باديس أبابا بتاريخ 2011/01/31**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 68، الصادرة بتاريخ 2012/12/16، ص:05.

[2] عماد لبيد، موزاي بلال، **الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر معطيات الواقع رهانات المستقبل**، الطبعة1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا، برلين، 2021، ص:256.

[3] نادية ضريفي، **تسيير المرفق العام والتحولات الجديدة**، مذكرة ماجستير، فرع الدولة والمؤسسات العمومية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2008/2007، ص ص 20-25.

وجماعاتها المحلية ومؤسساتها وهيئاتها، ونظرا لأهمية هذا المبدأ فقد كرسه دستور الجزائر لسنة 1996 المعدل والمتمم بالقانون رقم 16-01 المؤرخ في 2016/03/06 حيث نصت المادة 90 منه على أن "رئيس الجمهورية يسهر على استمرارية الدول والعمل على توفير الشروط اللازمة للسير العادي للمؤسسات" وجاء نص المادة 99 منه على أن "إن الوزير الأول يسهر على حسن سير الإدارة العمومية".

2. مبدأ المساواة في تقديم الخدمة العمومية للمواطن الجزائري:

يقوم هذا المبدأ على أساس التزام الجهات القائمة على الخدمات لكل من يطلبها من الجمهور ممن تتوفر فيهم شروط الاستفادة منها دون تميز وأن تتشابه الضريبة والرسم في المواقع المتشابهة وأن يدفع الجميع بنفس الطريقة، وتم تجسيد هذا المبدأ من خلال كل دساتر الجزائر من 63 و76 و89 والمادة 29 من دستور 1996 التي تنص على" كل المواطنين سواسية أما القانون ولا يمكن أن يتذرع بأي تمييز يعود سببه للمولد أو العرق أو الجنس أو الرأي لأي شرط أو ظرف آخر شخصي/ اجتماعي" أي يؤكد وجوب تقديم الخدمة دون تمييز على قدم المساواة بين كل المواطنين.

3. مبدأ تكييف الخدمة العمومية:

يقضي هذا المبدأ أن تتطور الخدمة العمومية مع مرور الزمن بتطور المجتمع، وثم يجب أن تقدم الخدمة بكفاءة، وقد كرست الجزائر هذا المبدأ من خلال المادة 06 من المرسوم رقم 88-131 المؤرخ في 1988/07/04 الذي ينظم العلاقة بين الإدارة والمواطن، والتي تنص على أن تسهر الإدارة دوما على تكييف مهامها وهياكلها مع احتياجات المواطنين، وأن تضع تحت تصرف المواطن خدمة جيدة، كما نصت المادة 21 منه على أنه "يجب تطور أي إجراء ضروري لتتلاءم دوما مع التقنيات الحديثة في التنظيم والتسيير".

4. مبدأ المجانية النسبية للخدمة العمومية: تعني مجانية الخدمة العمومية أن يحصل عليها الجميع بدون مقابل، فالمجانية هي القاعدة الأصل لتسيير المرافق الإدارية التي تسيرها الدولة مباشرة، التي نصت عليها المادة 53 من دستور 1996 أن "التعليم مجاني حسب الشروط التي يحددها القانون" كما يخص الصحة واستعمال الطرقات، وأحيانا تكون المجانية نسبية بدفع بعض الرسوم مثل رسوم الجامعية والقضائية، باعتبارها نظام عام بعيد عن تحقيق الربح لتلبية الاحتياجات المتزايدة للمواطنين بفعالية والكفاءة.[1]

ثالثا: تحديات الخدمة العمومية التقليدية في الجزائر

عرفت الخدمة العمومية في الجزائر ركودا كبيرا تميز بالعديد من المظاهر التي يمكن إجمالها فيما يلي:[2]

- الضبابية، السرية، والغموض الذي يسود عملية اتخاذ القرار من خلال جمع مراحل ومستويات الإدارة العمومية؛
- تفشي الفساد الإداري والمحسوبية وسيطرة البيروقراطية وانتشار العديد من الظواهر السلبية؛
- غياب المصداقية والشفافية والجدية والجودة في تقديم الخدمات العمومية؛
- غياب التجديد الواضح لواجبات الإدارة وحقوق المواطن؛
- غياب الجودة والكفاءة في تأدية المهام؛
- غياب المرونة في التعامل وبطء الاستجابة؛
- تفشي ظاهرة الفساد الإداري كالرشوة؛

---

[1] نادية ضريفي، مرجع سبق ذكره، ص: 25.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر:

- عماد لبيد، موزاي بلال، مرجع سبق ذكره، ص: 117.
- سامية نبوخي، **أطر رقمنة الإدارة العمومية في "مشروع الجزائر الإلكترونية 2013"**، مجلة معارف: قسم العلوم القانونية، المجلد 10، العدد 18، 2015، ص:219.

- عدم إشراك المواطنين في رسم السياسة الحكومية لتقديم الخدمات؛
- انعدام الثقة بين الإدارة والمواطنين بسبب تفشي ظاهرة المحسوبية؛
- غياب مخطط إداري هيكلي نتج عنه ازدواجية وتضارب في المسؤوليات، مما أدى إلى تقييد الجهاز الإداري.
- ضعف وقلة التدريب الإداري لتطوير قدرات المورد البشري، مما أدى إلى تعقيد الإجراءات الإدارية وإهدار موارد الدولة، بالإضافة إلى ذلك يؤدي إلى ضعف التواصل مع المواطنين.
- بطء حركة إصدار القوانين والتشريعات والمراسيم التنظيمية للإدارات الجزائرية.
- غياب المعايير العلمية التي تواكب التغييرات والتطورات الإدارية محليا ووطنيا ودوليا، بسبب الاعتماد على الحلول الجاهزة المستوردة، لحل المشاكل والعراقيل دون مراجعتها وتكييفها وفقا للاختلافات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية كل حسب الدولة.
- غياب الرقابة الإدارية الفعالة على المستوى المحلي والمركزي، الشيء الذي أدى تفشي ظاهرة البيروقراطية مثل الفساد الإداري والرشوة والمحسوبية والوصول، والتحايل على القوانين والتهرب من المسؤولية وإيثار أساليب الاتكال.

المطلب الثاني: الإصلاح الإداري كمدخل استراتيجي لتحسين الخدمة العمومية في الجزائر

اقترن مفهوم الإصلاح الإداري في الجزائر بأسلوب تغيير تنظيم جهاز الدولة، فأصبح يحتل موقعا متميزا لتحقيق الخطط التنموية الشاملة وتوسيع رقعة الرقابة عبر الأجهزة الإدارية المختلفة، والارتقاء بمستوى الأداء في القطاع العام، وإلزامه بوضع نمط الشفافية في منهج عمله وإتاحة وصول المواطن للخدمات بإعادة صياغة قنوات وطرق التواصل، وعليه سنتناول مفهوم الإصلاح الإداري وتكنولوجيا المعلومات والاتصال كآليات لتحسين الخدمة العمومية ضمن هذا المطلب.

أولا: الإصلاح الإداري كآلية لتحسين الخدمة العمومية قبل سنة 2003

يسعى الإصلاح الإداري إلى إحداث تغيرات جوهرية ضمن الإدارات العمومية الجزائرية للقضاء على البيروقراطية وتحسين الخدمة العمومية.

1. مفهوم الإصلاح الإداري:

تدفع تغير الظروف الاجتماعية والاقتصادية إلى تبني خطط تنموية يرتبط تنفيذها بالإصلاح الإداري الذي سنتعرف على مفهومه وأهدافه وأهم دوافعه.

1.1. تعريف الإصلاح الإداري: تم تعريف الإصلاح الإداري بعدة تعاريف نذكر منها ما يلي:

يعرف بأنه: "التحسين المستمر للأداء التشغيلي للقطاع الحكومي".[1]

وهو:"تنظيم للجهاز الإداري وحل مشكلاته وزيادة كفاءته لتحقيق الأهداف عامة للدولة وسياستها".[2]

كما يعرف بأنه: "عملية تكييف الإدارة مع المستجدات على درجات من التكيف وذلك في ركائز الإدارة الأساسية البنية والأشخاص وأساليب العمل، وهو عملية دائمة ومستمرة يعتمد عليها أشخاص مهيئين".[3]

2.1. أهداف الإصلاح الإداري: يحقق الإصلاح الإداري العديد من الأهداف والمتمثلة في:[4]

- تحسين مستوى الجهاز الإداري ورفع الإنتاجية؛

---

[1] Caiden Gerald, **administrative reform comes of age**, de Gruyter, Berlin, allemande, 1991, p: 10.

[2] الطيب حسن أبشر، **مؤسسات التنمية الإدارية وأوضاعها الراهنة وأفاق المستقبل**، الطبعة1، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان، 1984، ص:21.

[3] عفيف حيدر، صباح هشام، **الإدارة العامة**، جامعة دمشق: منشورات جامعة دمشق 2006-2007، ص :295.

[4] لمزيد من المعلومات أنظر:

- سحر عبد الله الحملي، **الإصلاح الإداري مفهومه...والياته...(دراسة مقارنة)**، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة ، جامعة الأزهر، المجلد 10، العدد 01، 2013، ص ص: 337-338.
- صبري أحمد شلبي، **دور الحوكمة في الإصلاح الإداري- دراسة مقارنة بين الدنمارك ولبنان**، مذكرة ماجستير، كلية القانون والسياسة، قسم علوم القانون،2013/2012، ص: 60.

- زيادة كفاءة الأجهزة الحكومية، وتحسين نوعية الخدمات المقدمة للمواطنين وإحداث تغيرات مقصودة في الهياكل التنظيمية وأساليب الإدارة وسلوكيات العاملين؛
- ترشيد الإنفاق الحكومي من خلال اقتصاديات التشغيل (تخفيض حجم البرامج والعمالة)؛
- تبسيط الإجراءات الإدارية وإصلاح الأنظمة قصد التوزيع العادل للموارد؛
- تحسين أساليب التعامل مع المواطن وتحقيق متطلباتهم، باعتبار أن تقديم الخدمة يكون عبر الأجهزة الإدارية مع تحقيق المزيد من الشفافية والمساءلة والمسؤولية الاجتماعية؛
- موائمة الإدارة العامة مع المهام؛
- وضع السياسات العامة وتنفيذها بكل كفاءة وفعالية وإخضاعها للمساءلة عن الأداء؛
- تطوير أساليب العمل الإداري والتشريعات بما يحقق السرعة والدقة في اتخاذ القرارات؛
- التوسع في استخدام التقنيات الحديثة وصولا إلى المؤسسات الالكترونية وتمهيد الوصول للحكومة الالكترونية وتفعيل نشاط البحث والتطوير؛
- تكوين القدرات الذاتية للمؤسسات العمومية لمواكبة التغيير والتشخيص وحل المشكلات ورسم الخطط المستقبلية لمواجهة المستجدات بكل مرونة.

3.1. دوافع الإصلاح الإداري: يعود القيام بالإصلاح الإداري من خلال تحقيق مجموعة من الدوافع للمؤسسات الحكومية وتتمثل في: [1]

1.3.1. العوامل الاقتصادية: أدى بطء وتيرة النمو الاقتصادي لنقص الموارد المالية المخصصة للإدارة العامة، مما دفعها للتخلي عن بعض الأنشطة التقليدية والتكييف مع الوضع العالمي الجديد والمنافسة الدولية.

[1] كريمة لعرابي، **الإصلاح الإداري من منظور الإدارة العامة الحديثة: نظرة تحليلية ونقدية**، مجلة البحوث السياسية والإدارة، جامعة تيزي وزو، الجزائر، المجلد2، العدد 3، 2013، ص: 61.

2.3.1. العوامل التكنولوجية: أدخلت الثورة التكنولوجيا والمعلوماتية وسائل حديثة في مجال الخدمة العمومية، سواء على مستوى العملية التسييرية أو على عملية تقديم الخدمة للمواطن.

3.3.1. العوامل الاجتماعية: أدى تزايد تطلعات ورغبات المواطنين والموظفين إلى التغيير في الإدارة العمومية.

4.3.1. العوامل المؤسساتية: أدى دخول الدول ضمن الإطار الدولي المفتوح واتجاهها نحو اللامركزية في تنظيمها إلى ضرورة تغيير الهياكل وطرق عمل الإدارة العمومية.

2. آليات تحسين الخدمة العمومية في ظل الإصلاح الإداري بالجزائر:

سعت السلطات العمومية إلى تجسيد ثلاث آليات بغية الوصول إلى الخدمة العمومية التي تليق بتطلعات المواطنين، تتمثل في:

1.2. تحسين استقبال وإعلام المواطنين: أصبح استقبال المواطنين وإعلامهم وتوجيههم عنصر أساسي يهتم بمتابعة قضايا المواطنين، من أجل تغيير الوسائل البنيوية التقليدية للإدارة خاصة التكتم الإعلامي، من خلال الإجابة عن انشغالاتهم والانفتاح على وسائل الإعلام مثل تنظيم استطلاعات الرأي العام وتقديم نشرات خارجية وتسخير الوسائل الحديثة لتحسين صورة الإدارة لدى المجتمع، وتجسيد ذلك بالاستناد على النصوص القانونية،[1] المتمثلة في المرسوم رقم 82-199 المؤرخ في05 جوان 1982 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية للوظيفة العمومية والإصلاح الإداري واستحداث مديرية فرعية بمديرية التنشيط الإداري للإعلام وتوجيه الجمهور على مستوى الإدارة المركزية لكتابة الدولة للوظيفة العمومية والإصلاح الإداري،[2] وإصدار المرسوم رقم 88-131

---

[1] بن يوسف شرفي، **إصلاح الخدمة العمومية**، مذكرة ماجستير، فرع الدولة والمؤسسات العمومية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر يوسف بن خدة،2015/2014، ص:70.

[2] المرسوم رقم 82-199 المؤرخ في05 جوان 1982، **المتضمن تنظيم الإداري المركزية لكتابة الدولة للوظيفة العمومية والإصلاح**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 23، الصادرة بتاريخ1982/06/08، ص:1164.

المؤرخ في 04 جويلية 1988 حيث سبق ذكر الذي ينظم العلاقة بين الإدارة والمواطنين.[1]

في ظل هذه التنظيمات القانونية بقيت الجزائر تعاني من البيروقراطية بشتى أنواعها مما أدى إلى تدهور علاقة الموطن مع الإدارة وانعدام الثقة، فانعكس ذلك سلبا على عملية تحسين الخدمة.

ولمتابعة السلطات الجزائرية ذلك، أصدرت تعليمة رقم 321 المؤرخة في 20 أكتوبر 2013 الصادرة عن الوزير الأول المتعلقة بإصلاح الخدمات العمومية.[2]

2.2. تبسيط الإجراءات والشكليات الإدارية: عرف موضوع تبسيط الإجراءات والشكليات الإدارية عناية خاصة من قبل الدولة الجزائرية، وهذا نظرا لأهميتها في تحسين خدمة المواطن وتغيير نظرته للإدارة العمومية، بإلغاء الإجراءات غير الضرورية أو الاستمارات المتكررة، وتقليص الوثائق المطلوبة في الملفات الإدارية حسب المرسوم 88-131 السالف الذكر،[3] بالإضافة إلى التعليمة رقم 82 المؤرخة في 2013/11/12 الصادرة عن الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية التي أشارت إلى مجموعة من الإجراءات مثل نشر قائمة الوثائق المطلوبة للملفات بشكل واضح، تكييف مواقيت العمل وأيام الاستقبال.[4] كما أصدرت وزارة الداخلية والجماعات المحلية برقية رقم 3171 تحت عنوان "تخفيف الإجراءات الإدارية".[5]

3.2. تقريب الخدمة من المواطن: تتسم علاقة المواطن بالإدارة بأنها ذات طابع سياسي وقانوني واجتماعي وإداري، فيتمتع بجملة من الحقوق ويتحمل مجموعة من الالتزامات تجاه الإدارة العمومية

---

[1] المرسوم رقم 88-131 المؤرخ في 1988/07/04، مرجع سبق ذكره، ص:1013.

[2] تعليمة وزارية لدى الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية رقم 321 بتاريخ 2013/10/20، **المتضمن إصلاح الخدمة العمومية**، ص:02.

[3] المرسوم رقم 88-131 المؤرخ في 1988/07/04، مرجع سبق ذكره، ص:1015.

[4] تعليمة وزارية لدى الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية رقم 82 بتاريخ 2013/11/12، **المتضمن تطبيق تدابير إصلاح الخدمة العمومية**، ص:02.

[5] وزارة الداخلية والجماعات المحلية، برقية رقم 3171، **المتضمنة الإجراءات الإدارية المتخذة فيما يتعلق بالوثائق الإدارية**، الصادرة بتاريخ 2013/11/06، ص:01.

فتكون علاقة تبادلية،[1] وقد وجهت الدولة الجزائرية جهودها للإصلاح الإداري بتدعيم سياسة الانفتاح على الإدارة لتتجاوز أزمة التواصل التي يتخبط فيها المرفق العام، غير أن تأثير هذه الإجراءات يبقى محدودا نظرا للطبيعة البنيوية من جهة والآليات التدبيرية ذات الطابع البيروقراطي من جهة أخرى.[2]

وقامت الجزائر أيضا بوضع العديد من التدابير سواء على مستوى التشريعات القانونية المنظمة لنشاط الإدارة أو من حيث الهيئات المستحدثة لتحسين الخدمة العمومية مثل:

- المرسوم الرئاسي رقم 88-131،[3] وإنشاء لجنة لإصلاح هياكل الدولة بموجب المرسوم رقم 2000-372 المؤرخ في 22 نوفمبر 2000، مهمتها تقييم هياكل مهام الإدارات المركزية للدولة ومراقبتها.[4]
- وتضمن المرسوم التنفيذي رقم 94-248 تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية والبيئة والإصلاح الإداري في المادة 05 منه.[5]
- المرسوم التنفيذي رقم 14-104 المؤرخ في 12 مارس 2014 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية، الذي ألغى أحكام المرسوم السابق، ونص على المديريات التي تتفرع عن المديرية العامة للعصرنة والوثائق والأرشيف، وتفعيل سياسة

---

[1] عبد الله باحماوي، **سبل تحسين الخدمة العمومي وعصرنة الإدارة العامة بالجزائر**، مجلة القانون والمجتمع، المجلد 7، العدد 02، 2019، ص: 330.

[2] بن يوسف شرفي، مرجع سبق ذكره، ص: 57.

[3] المرسوم الرئاسي رقم 88-131المؤرخ في 1988/07/04، مرجع سبق ذكره، ص ص: 1014-1015(بتصرف)

[4] المرسوم الرئيسي رقم 2000-372 المؤرخ في 2000/11/22، **يتضمن إنشاء لجنة إصلاح هياكل الدولة ومهامها**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 71، الصادرة بتاريخ 2000/11/26، ص:10

[5] المرسوم التنفيذي رقم 94-248 المؤرخ في 1994/08/10، **المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية والبيئة والإصلاح الإداري**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 53، الصادرة بتاريخ 1994/08/21، ص: 20.

العصرنة والتحول الرقمي التي تسعى لتوفير الخدمات للمواطنين،[1] ثم جاء المرسوم التنفيذي رقم 96-92 المتعلق بتكوين الموظفين على ضرورة تحسين المستوى المعرفي للموظف بشكل يتلاءم والتطورات التكنولوجية الحاصلة.[2]

ثانيا: استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين الخدمة العمومية بعد سنة 2003

تُعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال حلقة جديدة ضمن أساليب التطور الإداري الحديث القائم على السرعة في إنجاز الخدمات والمعاملات بكل دقة وكفاءة.

1. مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

1.1. تعريفها: تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب منظمة اليونسكو بأنها: "تطبيق التكنولوجيا الالكترونية ومنها الحاسب الآلي، والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيا المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها من مكان لأخر".[3]

وتعرف بأنها: "جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل الكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحاسب الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات التي تستخدم بشدة في الاتصالات".[4]

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 14-104 المؤرخ في 2014/03/12، **المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 15، الصادرة بتاريخ 2014/03/19، ص: 04.

[2] عماد لبيد، موزاي بلال، مرجع سبق ذكره، ص ص:26-27.

[3] نشأت خليل قدورة عايش، **مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية (في قطاع غزة)**، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، 2017، ص:15.

[4] جيلالي معروف، ليلى بن كعكع، **اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وظائف إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية:دراسة حالة مؤسسة شي علي (شيالي)أنابيب-سيدي بلعباس**، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 10، 2020، ص ص: 433-434.

2.1. أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تتمثل أهمية تطبيقها في تحسين الخدمات العمومية مثل الأعمال الالكترونية، والتعليم والصحة والتجارة الالكترونية، فيترتب على الأهمية البالغة لها دورا مهما على متغيرات والأبعاد الاستراتيجية المستقبلية على المستوى العالمي والمحلي، مما يجعل منها أساس البحث والتطوير في مجالات الزراعة والصناعة والمواصلات، والخدمات الاجتماعية الأخرى كالتربية والثقافة والإعلام، ومصدرا من مصادر وخصائص المجتمع أطلق عليه "مجتمع المعلومات"، فأصبح تأثيرها على المعلومات في جل مراحلها من معالجتها وتنظيمها وحفظها وتخزينها وتوصيلها، ليتجسد ذلك من خلال تغيير الأساليب التقليدية اليدوية إلى الالكترونية.[1]

3.1. مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصال من مجموعة الوحدات المتكاملة فيما بينها وهي:[2]

1.3.1. تكنولوجيا الإعلام الآلي: وتشمل تكنولوجيا المعالجة الآلية للمعلومات من حواسب وملحقاتها سواء كانت تجهيزات أو برمجيات.

2.3.1. تكنولوجيا الاتصال: وتعني الاتصالات السلكية واللاسلكية شبكات تراسل للمعلومات، وتعتمد على البصريات والسمعيات، كالهاتف والأقمار الصناعية والأنسجة البصرية والخطوط الهرتزية.

2. دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عصرنة الخدمة العمومية بالجزائر:

تلعب هذه الأخيرة دورا كبيرا في تحسين تقديم الخدمة العمومية وإيصالها للمواطن.

1.2. بناء مجتمع المعلومات: لقد أصبح مجتمع المعرفة أحد ضرورات التحول الإلكتروني الذي يقوم على الاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبهدف الوصول إلى مجتمع يُمكّن

---

[1] نشأت خليل قدورة عايش، مرجع سبق ذكره، ص: 19.

[2] المرجع نفسه، ص ص: 15-16.

كل فرد من النفاذ إلى المعلومات، حيث عقدت القمة العالمية حول مجتمع المعلومات على مرحلتين 2003-2005،[1] وعلى هذا الأساس قامت الجزائر بوضع لجنة قيادة مجتمع المعلومات بهدف البحث عن آفاق التنمية التكنولوجية،[2] من خلال الخطوات التالية:[3]

- وضع نقطة عبور لرأس الشبكة الدولية للربط بواسطة الانترنت بين المزودين وبعض الإدارات عبر اتصال للألياف الضوئية بقدرة 34 ميغابايت ولها امتداد حتى140 ميغابايت.
- اعتمدت الجزائر نظام ADSL سنة 2004، كما تعاقد قطاع البريد والمواصلات مع المزود الأمريكي Lucent technologies والذي يهدف إلى وضع قاعدة للنفاذ إلى الانترنت موجهة للمؤسسات ومنح بعض الخدمات مثل البريد الالكتروني والويب والتجارة الالكترونية.
- إجراء إصلاحات واسعة في قطاع الاتصالات وتحريره للانفتاح على المنافسة الخارجية والعمل على إدراج التكنولوجيا الحديثة للجامعات الجزائرية من خلال إجراء اتفاقية بين القطاعين لتعميم استعمال الانترنت.

- توجيه قطاع الاتصالات نحو تحقيق الشراكة والتعاون مع البلدان الإفريقية ضمن مبادرة نيباد واستفادة الجزائر من مشروع الجزائر/نيجيريا لوضع الألياف البصرية، بالإضافة إلى الشراكة الكورية في مجال التكنولوجيا، وكذا تقوية علاقتها مع اتحاد البريد العالمي التي وضعت مشروع إصلاح الإدارة الجزائرية بمبادرة معهد التكوين والأبحاث العلمية بالجزائر.

---

[1] رشيدة بوخلف، جمال درويش، **الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر: واقع الجاهزية وقدرة الجماعات المحلية على تفعيل مشروع الحكومة الالكترونية**، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، المجلد 9، العدد 01، 2022، ص:82.

[2] حفيظة بومايلة، **علاقة الانترنت كتكنولوجيا حديثة للاتصال والمعلومات بالتنمية في دول العالم الثالث: الجزائر، رسالة ماجستير**، جامعة العقيد الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2003/2002، ص:181.

[3] سيد أحمد مسيردي، خديجة سعيدي، مرجع سبق ذكره، ص: 275-276.

2.2. تحقيق الديمقراطية التشاركية الرقمية: ظهر مفهوم الديمقراطية التشاركية في الولايات المتحدة الأمريكية نتيجة الفقر والتهميش الذي عرفه المجتمع الأمريكي ما بين 1960-1970، ثم تطور سنة 1990.[1] لتكون لتكنولوجيا الإعلام والاتصال الدور في تحديث أشكال ممارسة الديمقراطية خاصة في استخدام الانترنت، ولقد تزامن ظهور الإدارة الإلكترونية التي تسمح بتطوير إدارة الحكم وتدبير الشؤون العامة،[2] واستخدام نظام المعلومات الإلكتروني لتبادل القيم الديمقراطية وتشارك الآراء للمواطنين بهدف مشاركتهم في وضع سياسة الدولة،[3] وجسدت الجزائر ذلك في:

1.2.2. القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22 يونيو 2011 والمتعلق بالبلدية: الذي ينص على ضرورة مشاركة المواطنين في تسيير شؤون بلديتهم وضرورة استشارتهم حول أولويات التهيئة والتنمية المحلية من أجل تمتين العلاقة بينهم وبين جماعتهم المحلية.[4]

2.2.2.إنشاء الوزارة المكلفة بإصلاح الخدمة العمومية: بموجب المرسوم الرئاسي رقم 13-312 المتضمن تعيين أعضاء الحكومة، مما يؤكد رغبة هذه الأخيرة في تحسين الخدمة العمومية وعصرنتها بإعداد ميثاق الخدمة العمومية المتضمن حقوق وواجبات أعوانها.[5]

3.2.2.إنشاء المرصد الوطني للمرفق العام: الذي وضع تحت وصاية وزارة الداخلية والجماعات المحلية، بموجب المرسوم الرئاسي رقم 16-03 المؤرخ في 07 جانفي 2016، ليكون بمثابة هيئة استشارية مكلفة بتقديم اقتراحات من شأنها تحسين الخدمة العمومية والقضاء على السلوكات السلبية داخل المرفق العام، مع الربط عبر الشبكات بين الدوائر الوزارية والهيئات الإدارية العمومية،

---

[1] Jean-Pierre Goudin, **La démocratie participative,** Armand Colin, Paris, France, 2011, p: 10.

[2] عماد لبيد، موزاي بلال، مرجع سبق ذكره ، ص:31.

[3] علي محمد عبد العزيز بن درويش، **تطبيقات الحكومة الإلكترونية، دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي**، مذكرة ماجستير، تخصص علوم الإدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، 2005، ص: 64.

[4] القانون 11-10 المؤرخ في 2011/06/22، **المتضمن البلدية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 37، الصادرة بتاريخ 2011/07/03، ص:08.

[5] عبد الله باحماوي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 332-333.

والإسراع في تطبيق في الحكومة الالكترونية.[1]

3.2. ترشيد المعاملات الإدارية: تعتبر الثقافة الإدارية من بين المبادئ الحديثة للإدارات العمومية، فهي حتمية حضارية تساهم في أخلقة المرفق العام وتحقيق التنمية الإدارية الشاملة.[2]

ويمكن تلخيص مرحلتي إصلاح الخدمة العمومية في الشكل الموالي:

الجدول رقم (15): محاور إصلاح الخدمة العمومية في الجزائر.

إصلاح الخدمة العمومية قبل 2003	إصلاح الخدمة العمومية بعد 2003
- إصلاح الإطار التشريعي للنظام الإداري. - القضاء على البيروقراطية. - مكافحة الفساد. - إصلاح العلاقة بين الإدارة والمواطن. - تنمية القدرات البشرية العمومية من خلال التكوين وتحسين المستوى. - تبسيط الإجراءات الإدارية.	- إصلاح الهياكل التنظيمية. - تحقيق المشاركة الديمقراطية للمواطنين. - تطبيق اللامركزية. - إصلاح نظم تقديم الخدمات العمومية بالتوسع في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال. - إدخال الانترنت للنفاذ للمعلومات. - إصلاح منظومة المتابعة والتنظيم والرصد على مستوى الجهاز الحكومي.

المصدر: رئاسة جمهورية مصر العربية، **تقرير حول التنمية البشرية في مصر 2021**، متوفر على الرابط:
https://www.presidency.eg/ar/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D8%A7%D8%B3%D8%A9/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8% A7%D9% 84%D8% AA%D9% 86%D9% 85% D9% 8A%D8%A9-%D8% A7% D9%84% D8% A8% D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9% 81% D9%8A-%D9%85%D8%B5%D8%B1-2021/% D8%A7% D9%84% D9% 81% D8%81% D8%81% D8% B5%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D8%B3،
تاريخ الاطلاع :2023/07/02، ص: 215. (بتصرف)

تعرف هذه المرحلة بالمرحلة النظرية، حيث حاولت الدولة الجزائرية تبسيط الإجراءات الإدارية قصد تحقيق الديمقراطية التشاركية بالقضاء على البيروقراطية التي أثقلت كاهل الإدارة العمومية، مما دفع إلى التوجه نحو التطبيق الفعلي للحكومة الالكترونية.

[1] عبد الله باحماوي، مرجع سبق ذكره، ص:333.
[2] عماد لبيد، موزاي بلال، مرجع سبق ذكره، ص ص:31-32.

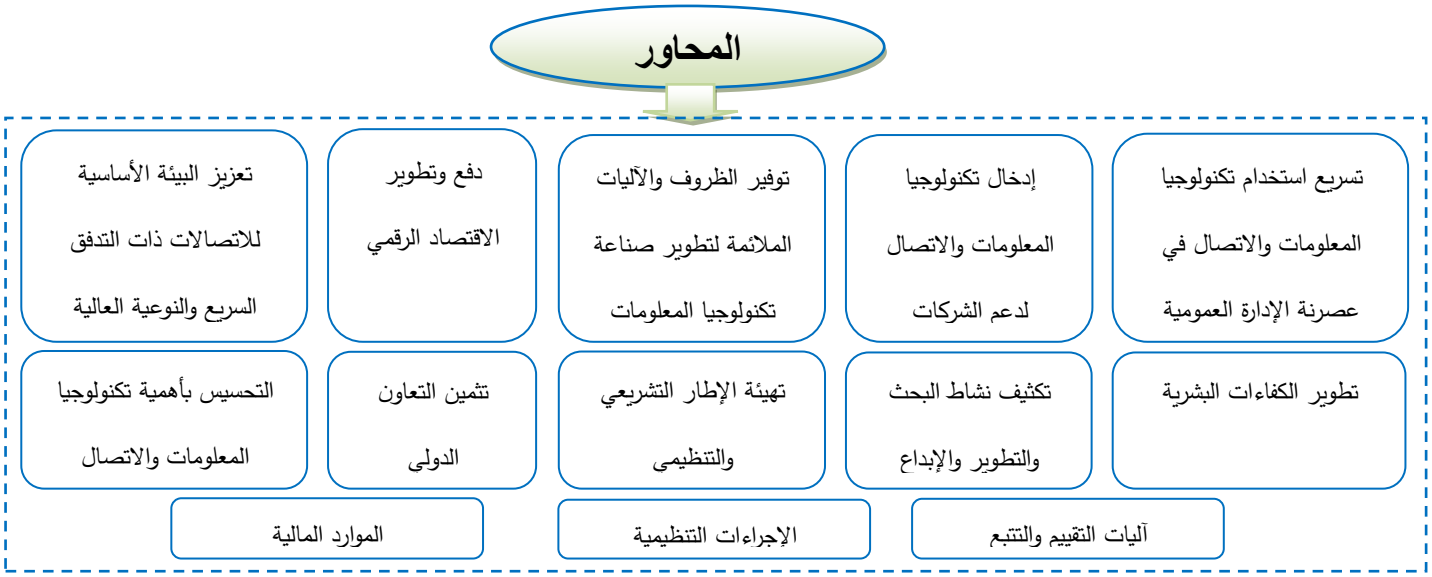
المطلب الثالث: عصرنة الخدمة العمومية في ظل مشروع الجزائر الإلكترونية (2013-2008)

يندرج مشروع الحكومة الإلكترونية ضمن المبادرات التي تبنتها الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة في مختلف مجالات الحياة، والتي تهدف إلى ترقية نظم المعلوماتية في قطاع الاتصالات والبنوك والإدارة العمومية عن طريق العديد من المحاور والأهداف الواجب تحقيقها من أجل تقديم خدمة مميزة للمواطن، وعليه سنتعرض أهم المحاور والأهداف والمتطلبات.

أولا: عرض مشروع المخطط الخماسي الجزائر الإلكترونية

ضمن اتخاذ الجزائر لتدابير تطبيق مشروعها الالكتروني، تم وضع مخطط خماسي للتنفيذ يعتمد على عدة ومحاور تحمل جملة الأهداف مع توفر المتطلبات اللازمة لذلك.

1. محاور المخطط الخماسي 2008-2013: يتضمن هذا المخطط ثلاثة عشر محورا.



الشكل رقم (17): محاور مشروع الجزائر الالكترونية 2008-2013.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معلومات مأخوذة من:- عماد لبيد، موزاي بلال، **الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر معطيات الواقع رهانات المستقبل**، الطبعة 1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية ألمانيا، برلين، 2021، ص: 102.

بناء على الشكل السابق يمكن تقسيم هذه المحاور في أربعة أبعاد استراتيجية وهي:

1.1. بُعد التكنولوجيا: أي ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في عصرنة الإدارة العمومية من خلال إحداث نقلة شاملة في أساليب عملها وتنظيمها.

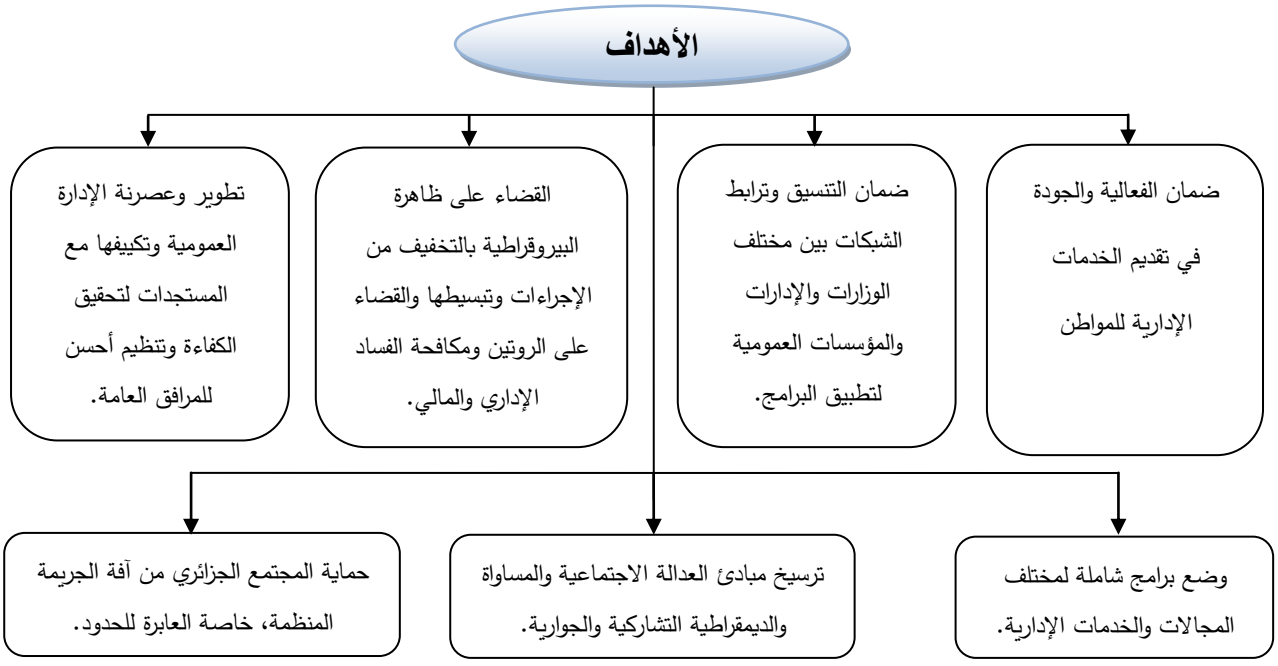
2.1. بُعد التنمية المستدامة: تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بدفع الاقتصاد الرقمي نحو الانفتاح على الأسواق العالمية.

3.1. بُعد المورد البشري: العمل على تطوير قدرات المورد البشري.

4.1. بُعد تشريعي: ضمان بيئة تشريعية تنظيمية آمنة.

2. أهداف المخطط الخماسي للجزائر الإلكترونية:

يعتبر انتهاج الجزائر لاستراتيجية التحول الالكتروني حتمية لسد الفجوة التكنولوجيا التي يعرفها العالم وخلق إدارة عمومية عصرية خالية من البيروقراطية وتستجيب للتغيرات العصرية بتجسيد كل من الأهداف الموضحة في الشكل أدناه.



الشكل رقم (18): أهداف مشروع الحكومة الالكترونية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معلومات مأخوذة من:- مختار خديجة وبوقريريس فريد، **التحول الرقمي في الجزائر في ظل جائحة كوفيد-19**، مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 06، العدد 02، 2022، ص: 859.

3. متطلبات مشروع الجزائر الالكترونية:

لتطبيق محاور وأهداف مشروع الجزائر الالكترونية يجب توفر العديد من المتطلبات التي تتلخص فيما يلي:[1]

1.3. البنية التحتية: يتطلب تطبيق مشروع الحكومة الإلكترونية في الجزائر بنية تحتية عالية تتضمن شبكة متطورة للاتصالات السلكية واللاسلكية قادرة على تأمين التواصل ونقل المعلومات بين المؤسسات الإدارية من جهة وبين المؤسسات والمواطن من جهة أخرى.

2.3. توافر الوسائل الالكترونية اللازمة لتقديم خدمات الحكومة الالكترونية: نقصد بها توفير البنية التحتية الصلبة للأعمال الالكترونية والمتمثلة في الأجهزة والحواسيب والشبكات وتكنولوجيا المعلومات، والبنية التحتية الناعمة للأعمال الالكترونية وهي مجموعة الخدمات والمعلومات والخبرات والبرمجيات والنظم التشغيلية للشبكات مثل مواقع الويب وقواعد البيانات الالكترونية.

3.3. توفر المورد البشري المؤهل: يحتاج برنامج التحول الالكتروني إلى موظفين مؤهلين من ذوي الكفاءات والمهارات في مجال التقدم التقني والتكنولوجي، نظرا للدور المهم الذي تؤديه كفاءة المورد البشري في نجاح التحول الالكتروني، مما يستوجب ضرورة إعادة النظر في التدريب والتكوين والنظم التعليمية لمواكبة التحول.

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- عمار بوحوش، **نظريات الإدارة الحديثة في القرن 21**، الطبعة 1، دار الغرب الاسلامي، بيروت، 2006، ص:18.
- عبد القادر عبان، **تحديات الإدارة الالكترونية في الجزائر دراسة سوسيولوجية لبلدية الكاليتوس العاصمة**، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة وعمل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكر، 2016/2015، ص ص: 73-78.
- مختار حماد، **تأثير الإدارة الالكترونية على إدارة المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية**، مذكرة ماجستير، فرع التنظيم السياسي والإداري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجزائر، 2004/2003، ص: 18.

4.3. توافر الإرادة السياسية: يساعد وجود قيادة سياسية داعمة للتحول الإلكتروني على إدخال تغيرات جوهرية في أساليب العمل الإدارية والتزامها بالجهود الراهنة بتوفير المال والجهد والوقت والمتابعة المستمرة لنجاح عملية التحول إلى الحكومة الإلكترونية.

5.3. توافر البيئة التشريعية والقانونية: تعتبر البيئة التشريعية والقانونية أساس عمل مشروع الحكومة الالكترونية لضمان جميع حقوق الجهات المتعاملة بتحديد أطر العمل التي تتطلب سن تشريعات جديد لضبط أسلوب التعامل الجديد وتكييفه مع الأوضاع الحديثة مثل تشريعات تنظيم نشر المعلومات والمحافظة على سريتها، وتحديد رسوم المواقع الالكترونية بالإضافة إلى التشريعات المنظمة لأساليب الدفع الالكتروني.

6.3. توفر الأمن الالكتروني: تشمل المتطلبات الأمنية ضرورة وضع سياسة أمن المعلومات بما فيها خدمة الانترنت وتكييف القوانين واللوائح التنظيمية والعقوبات الأمنية التي تحد من الجرائم الالكترونية، ومراعاة تطوير أدوات حماية البرامج كالتشفير للمحافظة على خصوصية وسرية المعلومات الشخصية والمعاملات عبر الشبكة.

7.3. توفير بيئة اجتماعية واقتصادية: وتتمثل في العمل على خلق بيئة اجتماعية مهيأة للتحول الالكتروني، وهذا بالاستعانة بمنظمات المجتمع المدني ووسائل الإعلام لنشر مزايا تطبيق الحكومة الالكترونية، وبيئة اقتصادية توفر المخصصات المالية الكافية لتغطية الإنفاق على هذه المشاريع.

8.3. وضع هيئة وطنية: تتولى وظائف التخطيط والمتابعة والتنفيذ لمشاريع الحكومة الالكترونية وضع استراتيجيات، بالإضافة إلى توفر التمويل الكافي والدعم والتأييد من الإدارة العليا.

ثانيا: آثار ومزايا تطبيق الحكومة الالكترونية على الخدمات العمومية

يهدف مشروع الجزائر الالكترونية إلى التحول من أساليب تقليدية إلى تطبيقات الكترونية في تسيير الإدارات الجزائرية مما يترتب عنه العديد من الآثار والمزايا.

1. الآثار المترتبة على تطبيق الحكومة الالكترونية:

يصاحب التوجه للتحول الالكتروني عدة آثار ايجابية أو سلبية التي يمكن إجمالها فيما يلي:[1]

1.1. الآثار السياسة والاجتماعية: تتمثل في النتائج المتوقع حدوثها عند استخدام الأساليب الالكترونية من تكافؤ في إتاحة المعلومات وتقديم الخدمات الفعلية بما يحقق مبدأ المشاركة في الحياة السياسية من قبل كافة المواطنين.

2.1. الآثار الاقتصادية والمالية: يعتبر التوسع في استخدام شبكات المعلومات والخدمات من طرف الموظفين إلى خفض التكاليف على المدى البعيد وارتفاعها على المدى القصير لضرورة تطوير المهارات والتعليم والثقافة، وتوفر الأموال اللازمة لشراء الأجهزة والمعدات وشراء البرامج التكنولوجية الخاصة بحماية نظام أمن المعلومات وتطوير البنية التحتية، فكل هذه الآثار تقع على مسؤولية الدولة الجزائرية.

3.1. آثار إدارية وتنظيمية: يحدث التحول الالكتروني في الجزائر إلى تغيرات جذرية في مفاهيم الإدارة ونظرياتها (البعد الأكاديمي) والجوانب الهيكلية والتنظيمية والبشرية والتشريعية أي البعد العملي، مما يدفع إلى إعادة هيكلة المؤسسات العمومية لتفعيل هذا التوجه.

4.1. آثار تكنولوجية: تؤدي تطبيقات التحول الالكتروني إلى زيادة الطلب على المنتجات التكنولوجية المادية والمعرفية، مما يتطلب إحداث المزيد من التطورات والتوسع في الاستثمارات في قطاع التكنولوجيا لتلبية الاحتياجات المتزايدة للمستفدين من الخدمة، كالتوسع في البرامج الأكاديمية بما يلائم نوعية المخرجات التعليمية ومتطلبات التحول واحتياجات سوق العمل.

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- حمد بن محمد العجمي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 84-85.
- مريم خالص حسين، **الإدارة الالكترونية**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالكلية، 2013، ص ص: 450-451.

5.1. الآثار البيئية: يؤثر التحول لمشروع الحكومة الالكترونية على البيئة الطبيعية من تلوث واستنزاف مصادر الطاقة، بالإضافة إلى التغيير في الجوانب الأساسية للمجتمع مثل العادات والقيم والتقاليد الاجتماعية، وتعرض أمن المعلومات لخطر الهجمات الالكترونية والأرصدة البنكية، والأضرار المترتبة عن فيروسات الحواسيب.

مما سبق يمكنا القول بأن مشروع الجزائر الالكترونية يحمل مجموعة من الآثار الايجابية سواء على الموظفين أو المستفيدين من الخدمة أو المؤسسات، وبعض الآثار السلبية التي تعيق تطبيقه والتي يجب معالجتها.

2. مزايا إرساء الخدمات العمومية الالكترونية في الجزائر:

تتميز الخدمات العمومية الالكترونية في الجزائر بعدة خصائص نذكر منها:[1]

- تقليل الضغط على شبابيك تقديم الخدمة وزيادة سرعة تقديمها للمواطنين؛
- تبسيط الإجراءات وتسهيل عملية انجاز المعاملات الكترونيا؛
- تسهيل تقديم الخدمات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- تحقيق العدالة والشفافية في تقديم الخدمات؛
- تسهيل الوصول إلى المناطق النائية وتقديم الخدمات لهم لتقليل عناء السفر والتكاليف.
- التخفيف من حدة البيروقراطية والروتين.

وعليه يعتبر برنامج الجزائر الالكترونية مشروعا حكوميا لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يهدف إلى إصلاح القطاع العام وتحسين الخدمة العمومية، حيث اعتمد نهج متكامل يتضمن 13 محورا أساسيا مع رصد كل الإمكانات المادية والبشرية والتقنية لإنجاحه.

---

[1] زينب نافع، مجيد شعبان، **الخدمات العمومية الالكترونية في الجزائر نحو إرساء الحكومة الالكترونية**، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 5، 2020، ص: 126.

المبحث الثاني: واقع جاهزية الجزائر للتحول الرقمي

لقد شهد مشروع الحكومة الالكترونية الذي أطلقته وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال في الجزائر تطبيقا متأخرا عن الدول الرائدة في هذا المجال، حيث تضمن العديد من الإصلاحات التي تقضي بعصرنة الإدارة والعمل على الانتقال من نمط التسيير التقليدي إلى النمط الحديث، وسنتناول في هذا المبحث واقع جاهزية الحكومة الالكترونية، وعرض مشروع الجزائر الالكترونية 2008-2013، واستراتيجية التحول الرقمي بالقطاعات.

المطلب الأول: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

إن انتهاج الجزائر لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في إنجاز الأعمال الحكومية تعد وسيلة لتمكين الدولة من تأدية خدماتها وتنفيذ سياستها بكل كفاءة، إذ أصبح استعمال الانترنت عبارة عن وسيلة أساسية ضمن استراتيجية التحول الإلكتروني في جميع القطاعات، انطلاقا من هذا سنقوم ضمن هذا المطلب بتحليل أهم مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر.

أولا: مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال للجنة الاجتماعية الاقتصادية لغربي آسيا(الاسكوا)

تتسم مستويات التنمية في منطقة الاسكوا بتفاوت كبير مما يختلف في اعتماد استخدام مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الموضحة في الجدول الموالي.

1. **مؤشرات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** يقاس استخدام الأفراد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بواسطة عّدة مؤشرات هي: مؤشر النفاذ،ومؤشر الاستخدام،ومؤشر المهارات.[1]

[1] سيد أحمد مسيردي، خديجة سعيدي، **مشروع الجزائر الإلكترونية واقع وتحديات**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد2، العدد 04، 2013، ص: 53

جدول رقم (16): قيّم مؤشرات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لسنة 2020.

مؤشرات تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال	القيمة المرجعية	(%)
النفـــاذ		
خطوط الهاتف الثابتة لكل 100 فرد من السكان (مرجحة بالسرعة)	60	20
الاشتراكات في الهواتف النقالة لكل 100 فرد من السكان (مرجحة بالتكنولوجيا)	189	20
الحزمة الدولية للانترنت لكل مستخدم bits/s	100000	20
نسبة الأسر المعيشية التي لديها حاسوب	100	20
نسبة الأسر المعشية التي لديها نفاذ إلى الانترنت في منزلها	100	20
الاستخدام		
مستخدمو الانترنت لكل 100 فرد من السكان	100	33
المشتركون في الانترنت الثابت ذات الحزمة العريضة لكل100 شخص	60	33
المشتركون في الهواتف النقالة ذات الحزمة العريضة لكل100 شخص	100	33
المهارات		
معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة	100	33
نسبة الالتحاق الكلي بالتعليم الثانوي	100	33
نسبة الالتحاق الكلي بالتعليم الجامعي	100	33

المصدر: براهيما سانو، **تقرير قياس مجتمع المعلومات2015 ملخص تنفيذي**، الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف،2015، متوفر على الرابط: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2015-SUM-PDF-A.pdf، تاريخ الاطلاع: 2023/04/29، ص: 11.

يتكون مؤشر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من ثلاث مؤشرات رئيسية وإحدى عشر مؤشر فرعي، ويتم تحديد القيم المرجعية لكل مؤشر الواجب تحقيقها والنسب المؤوية من طرف هيئة الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية.

1.1. مؤشرات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر للفترة 2003-2023:

الجدول رقم (17): خطوط الهاتف الثابتة لكل 100 فرد من السكان خلال (2003-2022).

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
العدد	2.08	2.49	2.57	2.89	3.11	3.07	2.58	2.92	3.06	3.23
النسبة	%6.58	%7.63	%7.81	%8.6	%9.10	% 9	% 7.2	% 8.10	% 8.29	% 8.50
السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
العدد	3.14	3.18	3.69	4.18	4.05	4.35	4.92	4.78	5.10	5.57
النسبة	%8.10	%9.29	%7.80	%8.09	%8	%8.44	%9.22	%9.5	%9.78	-

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية**، متوفرة على الرابط: https://www.arpce.dz/ar ، تاريخ الاطلاع :2023/06/05، ص:01

نلاحظ من الجدول أعلاه تزايد عدد خطوط الهاتف الثابت، فبلغ نسبة 6.58 % من سنة 2003 إلى نسبة 7.20 % سنة 2009، لينخفض هذا المؤشر بعدها نتيجة إطلاق شبكة متعامل الهاتف النقال الثلاثة (نجمة وجيزي وموبليس) بالجزائر، ليرتفع تدريجيا بدخول مرحلة الجزائر الالكترونية وزيادة استخدام الانترنت من طرف المؤسسات الجزائرية، وعرف هذا المؤشر مع نهاية تطبيق المشروع سنة 2013 انخفاضا حيث سجل نسبة 8.10 % مع زيادة انتشار استخدام الهاتف النقال في الجزائر نظرا لما يتيحه هذا الأخير من خدمات الكترونية، ثم تزايد تدريجيا بشكل متباطئ خلال الفترة من سنة 2014 بنسبة 9.29% إلى نسبة 9.78% سنة 2021 وهذا نتيجة استخدام تقنيات الثابت اللاسلكي **LTE/wimax** بالجزائر.

الجدول رقم (18): الاشتراكات في الهواتف النقالة لكل 100 فرد من السكان(بالمليون) خلال الفترة (2003 -2022).

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
العدد	1.446	4.88	13.66	20.99	27.56	27.03	32.72	32.78	35.62	37.53
النسبة	%4.67	%15.26	%41.52	%63.60	%81.50	%79.04	%91.68	%90.30	%96.52	%99.28
السنة	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022

العدد	39.63	43.30	43.39	45.83	45.43	47.15	45.43	45.56	47.02	49.01
النسبة	%102.11	%109.6	%107	113.4%	% 107	% 109	% 103	%103.58	%106.71	%107.03

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية**، مرجع سبق ذكره، ص:01

نلاحظ من الجدول أعلاه تزايد عدد المشتركين الهواتف النقالة خلال الفترة (2003-2022) حيث سجلت نسبة قدرت 4.67 % مقابل 1.44 مليون مشترك سنة 2003 إلى نسبة 91.86 % مقابل 32.72 ميلون مشترك سنة 2009 والتي تعتبر قفزة كبيرة في نسبة استخدام الهاتف النقال بداية تطبيق مشروع الحكومة الالكترونية وإطلاق كل متعاملي الهاتف النقال، كما سجل استخدام الهاتف النقال ارتفاعا ملحوظا سنة 2013 التي تجاوزت هذه النسبة 100 % بسبب تقدم جاهزيتها لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وإطلاق الجيل الثالث وزيادة تدفق الانترنت، كما تزايدت نسبة استخدام الهاتف النقال بداية من سنة 2013 إلى غاية سنة 2022 بنسب متقاربة جدا حيث سجلت نسبة 113.4 % سنة 2016 ونسبة 107% سنة 2017 وذلك تزامنا وإطلاق شبكة الجيل الرابع، وهي نفس النسبة المسجلة سنة 2022 وهذا يشير إلى أن بعض الأفراد يملكون أكثر من جهاز نقال بالإضافة إلى انخفاض أسعار الاشتراك بالأنترنت .

الجدول رقم (19): نسبة الأسر المعيشية التي لديها نفاذ إلى الانترنت في منزلها خلال الفترة (2003 - 2022).

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
العدد	5.1	5.3	5.4	5.6	5.9	6.2	6.327	7.40	8.2	9.0
النسبة	% 33	% 38	% 38	% 41	% 42	% 42.7	% 32.2	% 31.6	%29.85	%29.24
السنة	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
العدد	6.53	6.66	6.8	6.83	7.10	3.25	3.56	7.32	7.33	7.35
النسبة	%41.23	%40.04	% 41.65	% 43.4	% 57.6	%45.06	%48.78	% 64.27	%65.76	%75.80

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية**، مرجع سبق ذكره، ص:01.

يبين الجدول أعلاه تسجيل تزايد في نسبة نفاذ الانترنت بالنسبة للأسر المعيشية في الفترة الممتدة من 2003-2008 بنسب 33% سنة 2003 و42.7% سنة 2008، في حين عرف هذا المؤشر انخفاضا من سنة 2009 بنسبة 32.2% بسبب فشل برنامج أسرتك1 الذي تم إطلاقه سنة 2005 بسب ارتفاع أسعار اقتناء أجهزة الكومبيوتر بالنسبة للأسر الجزائرية، ثم عرف ارتفاعا ملحوظا بعد ذلك بداية من سنة 2013 وهذا راجع لجهود الدولة الجزائرية في إنجاح برنامج أسرتك2 ومنح القروض لاقتناء الحواسيب وتوسيع ربط المناطق البعيدة غير الموصولة بخطوط الهواتف الثابتة، بينما عرف هذا المؤشر تحسنا كبير في الفترة من سنة 2013 التي سجلت نسبة 41.23% ونسبة 75.80% سنة 2022 وهذا راجع لاستخدام تقنيات الاتصالات اللاسلكية **LTE/wimax** في الجزائر بداية من سنة 2013 بالتالي ازداد عدد الأُسرة التي تستخدم الانترنت الهاتف الثابت وانترنت الثابت اللاسلكي.

2.1. مؤشر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر للفترة 2003-2023:

الجدول رقم (20): مستخدمو الانترنت لكل 100 فرد من السكان(بالمليون) خلال الفترة (2003 - 2022).

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
النسبة	%2.2	%4.6	%5.8	%7.3	%9	%10.4	%12	%13.6	%14	%15.4
السنة	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
النسبة	%16.5	%17.2	%27.8	%37.3	%45.2	%56.40	%51.26	%59.08	%71.8	%83.8

المصدر: البنك الدولي، **البيانات المفتوحة للبنك الدولي**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

يبين الجدول أعلاه تزايد عدد مستخدمي الانترنت في الفترة من 2003 إلى 2022، وذلك باستفادة الجزائر من خدمات شبكة الانترنت في مارس 1994 عن طريق مركز البحث العلمي والتقني الذي تم إنشاؤه من طرف وزارة التعليم العالي في مارس 1986 بهدف إقامة شبكة

وطنية وربطها بشبكات إقليمية ودولية،[1] فكانت نسبة النفاذ سنة 2003 ضعيفة بنسبة 0.2 % منذ بداية ربط الجزائر بالأنترنت، وبقيت هذه النسبة ضعيفة بالرغم من تطبيق مشروع الجزائر الالكترونية فكانت نسبة النفاذ 13.6 % سنة 2010 و16.5% سنة 2013 وهذا يعني أن الجزائر لم تنجح فعليا في التحول إلى الحكومة الالكترونية في هذه الفترة وبمواصلة جهود الجزائر لعصرنة الخدمات العمومية حققت نسبة النفاذ إلى الانترنت 45.2 % سنة 2017 وهي بمعدل متوسط وهذا بعد توسيع شبكات الربط بالأنترنت في المناطق النائية وزيادة عدد الخدمة المقدمة رقميا مع تزايد وتيرة التحول الرقمي في الجزائر من سنة 2020 التي سجلت نسبة 59.08 % بينما ارتفعت النسبة إلى 83.8 % سنة 2022 وهذا تزامنا وتوسيع الربط بالكوابل البحرية للأنترنت وكذا الرفع من درجة التدفق العالي للأنترنت، لكن الجزائر لم تحقق تغطية إجمالية بالأنترنت بسبب عدم ربط بعض القرى البعيدة بالأنترنت وكذا عدم استخدام كبار السن من السكان للأنترنت.

جدول رقم (21): مستخدمي الثابت ذات الحزمة العريضة لكل 100 فرد بين (2003-2022).

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
العدد	1.44	4.88	1.366	2.099	2.756	2.703	3.279	3.278	3.561	3.752
السنة	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
العدد	3.951	4.32	4.32	4.74	3.20	3.06	3.58	3.78	4.175	4.70

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية**، مرجع سبق ذكره، ص:01.

تبيّن معطيات الجدول أعلاه أن مؤشر الانترنت الثابت ينمو بشكل متباطئ خلال الفترة 2003-2022 حيث شهد تحسنا بداية من سنة 2009 لاستخدام قاعدة الزبائن ADSL وتعميم تدفق **WIFI** في كل المناطق، كما سجل تحسنا كبيرا سنة 2013 وهذا بسبب ظهور الجيل الرابع من تقنيات الاتصالات اللاسلكية **LTE/wimax** والجيل الثالث والرابع للهاتف النقال، لتنخفض هذه

[1] إبراهيم بختي، **الانترنيت في الجزائر**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، المجلد 12، العدد01، 2002، ص:31.

النسبة في الفترة 2017 لانعدام المنافسة وارتفاع الطلب على الهاتف النقال، وسجلت ارتفاع سنتي 2021-2022 بسبب تعميم الربط بشبكة الألياف البصرية **FTTH** بداية من سنة 2020.

الجدول رقم (22): المشتركون في الهواتف النقالة ذات الحزمة العريضة لكل 100 فرد (حسب كل متعامل بالمليون) خلال الفترة (2003 -2022).

السنة	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ATM(موبليس)	0.168	1.17	4.90	74.76	9.69	7.70	10.07	9.44	10.51	10.62
OTA(جيزي)	1.278	3.41	7.27	10.53	13.38	14.10	14.61	15.08	16.59	17.84
WTA(نجمة)	-	.287	1.47	2.99	4.48	5.21	8.03	8.24	8.50	9.05
المجموع	**1.446**	**4.88**	**13.66**	**20.99**	**27.56**	**27.03**	**32.72**	**32.78**	**35.61**	**37.52**
السنة	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
ATM(موبليس)	12.45	13.02	14.08	17.34	18.36	19.10	18.63	18.97	19.82	21.09
OTA(جيزي)	17.57	18.61	17.00	16.36	14.94	15.84	14.70	14.36	14.59	15.17
WTA(نجمة)	9.49	11.66	12.29	13.32	12.53	12.19	12.08	12.21	12.59	12.74
المجموع	**39.51**	**34.29**	**43.39**	**47.04**	**45.84**	**47.15**	**45.42**	**45.55**	**47.01**	**49.01**

المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية**، مرجع سبق ذكره، ص:01.

نلاحظ من خلال جدول اشتراكات الهاتف النقال حسب المتعاملين الثلاثة في الجزائر تزايد عدد المشتركين في الفترة الممتدة من 2003 إلى 2013 خاصة لشركة اوراسكوم تلكوم OTA التي حققت أعلى نسبة 17.57 % من الشركة الجزائرية للاتصالات موبليس ATM بنسبة 12.45 % والوطنية للاتصالات الجزائر WTA بنسبة 9.49 % سنة 2013 مع تحسن كبير في إجمالي اشتراكات الهاتف النقال التي سجلت نسبة 39.51 % وهذا راجع لإطلاق شبكة الجيل الثالث، ثم سجلت الشركة ATM أفضل زيادة لها بداية من سنة 2016 بنسبة 17.34 % تليها OTA بنسبة 16.36 % ثم WTA بنسبة 13.32 % مع ارتفاع النسبة الإجمالية إلى 47 % بإطلاق شبكة الجيل الرابع، وبقي تطور عدد الاشتراكات في الهاتف النقال حسب نفس الترتيب

ليحقق إجمالي مشتركي المتعاملين نسبة 49 % سنة 2022 مما يدّل على التحسن في استخدام

الهاتف النقال والأجهزة الذكية في الجزائر وانخفاض أسعار الاشتراك في الانترنت.

3.1. مؤشرات مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر للفترة (2003-2023):

الجدول رقم (23): معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة ونسبة لالتحاق الكلي بالتعليم الثانوي والعالي خلال الفترة (2003-2022).

معدل إلمام البالغين بالقراءة والكتابة (%)							
السنوات	2003-2004	2005	2008-2005	2010-2008	2014-2011	2017-2015	2018-2022
الترتيب	102	104	84	96	93	82	91
النسبة	69.9	69.9	72.6	72.6	72.65	80.20	81.41

نسبة لالتحاق الكلي بالتعليم الثانوي (%)			
السنوات	2011-2003	2017-2012	2018-2022
النسبة	96.5	98	100

نسبة لالتحاق الكلي بالتعليم العالي (%)			
السنوات	2011-2003	2017-2012	2018-2022
النسبة	30.8	43	54

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **تقرير التنمية البشرية**، متوفر على الرابط:
www.un.org/ar/esa/hdr، تاريخ الاطلاع:2023/05/30، ص: 01.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه ارتفاع متزايد لمؤشر الإلمام بالقراءة والكتابة بداية من مرحلة الإصلاح سنة 2003 إلى غاية 2022، مما يدّل على قيام الحكومة الجزائرية بالعديد من الإصلاحات في مجال تطوير مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال تحسين سياسة التعليم والتكوين لتنمية رأس المال البشري، كما نلاحظ أن نسبة التعليم الثانوي تفوق نسبة التعليم الجامعي، وهذا يشير إلى أن أغلب أفراد المورد البشري ذو مستوى ثانوي يوجهون للحياة المهنية مباشرة وبينما تلتحق نسبة منهم بالتعليم العالي الذي يساهم بشكل أكبر في بناء القدرات البشرية مما جعل الجزائر ضمن مراتب عالمية متوسطة.

4.1. مؤشر البيئة القانونية: يتكون من المؤشرات الفرعية المبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (24): مؤشرات البيئة المؤسسية.

المؤشر	المؤشرات الفرعية	المجال
مؤشرات البيئة المؤسسية (الحوكمة)	– المشاركة والمساءلة. – الاستقرار السياسي وغياب العنف – فعالية الحكومة. – الجودة التنظيمية. – سيادة القانون. – مكافحة الفساد.	– تساوي أو أكثر من 75% مستوى ممتاز – تساوي أو أكثر من 50% مستوى جيد – تساوي أو أكثر من 25% مستوى متوسط – تساوي أو أكثر من 10% مستوى ضعيف – أقل من 10% مستوى ضعيف جدا

المصدر: علي صالح شيلر، قادر زكي حسين وآخرون، **واقع مؤشرات الحوكمة وأثرها في النمو الاقتصادي في العراق للمدة 1996–2020**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 41، العدد 136، 2022، ص:356.

الجدول رقم (25): قيم مؤشرات البيئة المؤسسية في الجزائر خلال الفترة (2003 – 2022).

المؤشر% / السنة	المشاركة والمساءلة	الاستقرار السياسي وغياب العنف	فعالية الحكومة	الجودة التنظيمية	سيادة القانون	مكافحة الفساد
2003	17.30	5.3	30.20	30	34.40	30.20
2004	24.5	11	35	30	35.41	28
2005	26.40	20.70	39	38.20	30.6	41.50
2006	22.12	16	36	30	30.14	38
2007	20.19	14.00	32.52	27.18	24.88	34.47
2008	20.67	14.90	31.06	21.35	25.48	33.01
2009	17.53	13.27	35.40	12.91	23.22	33.49
2010	18.48	11.84	38.75	9.569	26.54	36.67
2011	20.13	10.42	36.01	9.95	24.41	35.07
2012	22.53	9.478	35.07	9.00	26.76	37.44

2013	23.94	12.79	35.07	11.84	30.98	39.34
2014	25.12	9.523	35.09	08.17	24.03	32.21
2015	24.63	11.90	35.58	10.58	18.75	28.85
2016	23.65	11.43	35.10	10.10	19.23	27.40
2017	23.15	16.19	32.21	09.13	18.27	32.21
2018	21.26	17.92	36.54	08.17	22.12	28.85
2019	17.7	13.8	33.7	7.7	20.7	29.3
2020	19.32	17.92	31.25	08.65	22.12	27.88
2021	20.77	17.92	29.81	10.10	22.60	29.81
2022	–	–	–	–	21.5	33
ملاحظة: عدم توفر إحصائيات مؤشرات الحوكمة خلال سنة 2022.						

المصدر: صندوق النقد العربي، **تقرير تنافسية الدول العربية**، متوفر على الرابط:
https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2021-12/arab-economies-competitiveness-report-2016.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2023/05/06، ص:01.

يتبين من الجدول أعلاه أن مؤشرات الحوكمة منخفضة، وهذا راجع لضعف وعدم ملائمة البيئة المؤسسية التي تعاني منها الدولة الجزائرية لتتحسن قليلا في ظل الجهود الإصلاحية التي قامت بها الجزائر خاصة مشروع الحكومة الالكترونية، فكانت المؤشرات كما يلي:

1.4.1. مؤشر المشاركة والمساءلة: عرف هذا المؤشر خلال الفترة الممتدة من 2003-2021 نسبة ضعيفة تراوحت من 17.30 % سنة 2003 إلى 25.12 % سنة 2014 كأعلى نسبة له كما سجل نسبة 22.77 % سنة 2021 مما يفسر محدودية حرية التعبير والإعلام ومشاركة المواطنين الجزائريين في تكوين حكومتها مما جعل المؤشر في الجزائر دون المستوى المطلوب.

2.4.1. مؤشر الاستقرار السياسي: يقيس هذا المؤشر مدى استقرار الحكومات بما أن النسب كانت أقل من 25 % بداية من سنة 2003 بـ 5.3 % و17.92 % سنة 2021 وهي نسب بمستوى ضعيف مما يدل على ضعف الأداء لعدم الاستقرار في تشكيلة برامج الحكومة الجزائرية.

3.4.1. مؤشر فعالية الحكومة: تراوحت نسبة هذا المؤشر في المتوسط في الفترة 2003-2020

من أقل نسبة لها 30.20 % سنة 2003 إلى أعلى نسبة لها 38.75 % سنة 2010 وهذا يدّل على أن نوعية الخدمات المقدمة من طرف الحكومة الجزائرية متوسطة بالرغم من الجهود المبذولة من طرف السلطات الجزائرية في تحسين خدماتها وأداء قطاعها العام بالإضافة إلى ضعف الجهاز الحكومي في التطبيق الفعلي لمشروع الحكومة الالكترونية ومتابعته، كما سجلت نسبة أقل سنة 2021 قدرت بـ 29.81% وهذا رغم محاولة الدولة الجزائرية تسريع عملية التحول الرقمي.

4.4.1. مؤشر الجودة التنظيمية: تشير نسب مؤشر الجودة التنظيمية التي تراوحت بين 30 % سنة 2004 و7.7 % سنة 2019 و10.10 % سنة 2021 التي كانت من مستوى ضعيف إلى متوسط، وهذا يدّل على عدم ملائمة اللوائح التنظيمية والسياسات العامة في الجزائر مع مستوى أداء قطاعها الحكومي بالإضافة إلى عدم إشراك القطاع الخاص والمجتمع المدني في وضع السياسات والمشاركة في تنفيذها.

5.4.1. مؤشر سيادة القانون: يعتبر هذا المؤشر دليل ثقة المواطنين ومدى التزامهم وفقا لقواعد المجتمع المدني والدولة وكذا فعالية القضاء والمحاكم وكيفية تنفيذ العقود وحقوق الملكية، فضلا عن مدى انتشار الجريمة والعنف، وبالرغم من محاولة الحكومة الجزائرية النهوض بالقطاع من خلال العديد من الإصلاحات لتحقيق استقلالية القضاء وعصرنته بإدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، فقد تراوحت نسبة هذا المؤشر من متوسطة في الفترة 2003-2013 بـ34.40 % و30.98 % على التوالي ثم تراجعت النسب إلى مستوى ضعيف من سنة 2014 بنسبة 24.03% إلى 20.7 % سنة 2019، لتتحسن قليلا حيث سجلت نسبة 22.60 % سنة 2021 ونسبة 21.5% سنة 2022 بعد تبني استراتيجية التحول الرقمي في الجزائر للتحاكم عن بعد ورقمنة كل الوثائق والمستندات والمعاملات الكترونيا.

6.4.1. مؤشر مكافحة الفساد: بالنسبة لمؤشر مكافحة الفساد فكان بنسب متقاربة ذات مستوى

متوسط فسجلت نسبة 30.20% سنة 2003 ونسبة 38% سنة 2006 كأعلى نسبة لها، أما أقل نسبة فكانت 27.40% سنة 2016 وسجلت نسبة 33% سنة 2022، مما يدل على الجهود الكبير في مكافحة جميع أنواع الفساد الإداري والمحسوبية في المؤسسات لتحقيق الشفافية في المعاملات الإدارية ونشر الثقة بين الإدارة والمواطن وإصدار التشريعات القانونية لمكافحة الفساد.

المطلب الثاني: مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية في الجزائر

وضعت هيئة الأمم المتحدة مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية EGDI الذي يركز على الخصائص التقنية للمواقع الإلكترونية الوطنية على شبكة الانترنيت ويقيس مدى قدرة واستعداد الدول وإداراتها ومؤسساتها الوطنية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تقديم الخدمات العمومية، بالإضافة إلى سياسات الحكومة الإلكترونية واستراتيجيتها بشكل عام، وعليه سنتطرق في هذا المطلب إلى تصنيف الجزائر ضمن مؤشرات الحكومة الالكترونية.

أولا: تصنيف جاهزية الدولة الجزائرية للتحول الرقمي ضمن مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية للأمم المتحدة

لتحديد مكانة الحكومة الجزائرية الالكترونية ضمن دول العالم يجب تحليل جاهزيتها.

1. مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية خلال الفترة الممتدة من 2010-2022:

هو مؤشر مركب يعتمد على المتوسط المرجح لثلاث مؤشرات قياسية، يتم تحيين فروعها في كل إصدار بضمان تحليل أكثر دقة، وقد بدأت الدول الأعضاء للأمم المتحدة (193 دولة) العمل به بعد سنة 2001، ويجري قياسه كل سنتين.[1]

[1] مراد عرعار، سامية خليفي، **مؤشرات قياس الحكومة الإلكترونية: دراسة حالة الجزائر**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، الجزائر، المجلد 3، العدد 33، 2021، ص:58.

الجدول رقم (26): المؤشرات الفرعية لمؤشر تنمية الحكومة الالكترونية.

	البنية التحتية للاتصالاتTII	رأس المال البشري HCI	خدمة الانترنيتOSI
المؤشر الفرعية لمؤشر تنمية الحكومة الالكترونية	متوسط حسابي لأربع مؤشرات فرعية (عدد مستخدمي الانترنيت وعدد مشتركي الهاتف المحمول ونسمة اشتراك النطاق العريض الثابت السلكي، لكل 100 نسمة، واشتراك النطاق العريض للمحمول النشيط.	يقيس هذا المؤشر الأمية في الدولة ومعدلات لانتظام الدراسي، من خلال أربع مؤشرات فرعية (نسبة الإلمام بالقراءة والكتابة للكبار ونسبة إجمالي للالتحاق بالمدارس، وسنوات التعليم المتوقعة ومتوسط سنوات الدراسة.	يهدف إلى قياس مدى توافر الخدمات والمحتوى عبر الانترنيت لدول أعضاء إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة.
المعادلة	(0.34 x مؤشر خدمة الانترنت) +(0.33 x مؤشر البنية التحتية للاتصالات) + (0.33 x مؤشر رأس المال البشري)		

التصنيف	**عالي جدا**	**عال**	**متوسط**	**منخفض**
	أكثر من 0.75	من 0.50 إلى 0.75	من 0.25 إلى 0.50	اقل من 0.25

المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، **تقرير حول مسح الحكومة الإلكترونية**، الأمم المتحدة، نيويورك، 2020، متوفر على الرابط https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/EgovSurvey2020_Ar.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2021/11/09، ص:250.

1.1. **مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية في الجزائر**: جاءت قيم هذا المؤشر في الجزائر في الفترة 2010-2022 مبينة وفق الجدول الآتي:

الجدول رقم (27): يمثل مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية في الجزائر خلال 2010-2022.

السنة	الترتيب	مؤشر الجاهزية الإلكترونية أو تنمية الإلكترونية EGDI	مؤشر الخدمة الإلكترونية OSI	مؤشر البنية التحتية للاتصالات TII	مؤشر رأس المال HCI
2010	131	0.3181	0.0355	0.0412	0.2435
2012	132	0.3608	0.2549	0.1812	0.6463
2014	136	0.3156	0.0787	0.1989	0.6542

2016	150	0.2999	0.0652	0.1934	0.6412
2018	130	0.4227	0.2153	0.3889	0.6640
2020	120	0.5173	0.2765	0.5787	0.6966
2022	112	0.5611	0.3743	0.6133	0.6956

Source : Département des affaires économiques et sociales institutions publiques**, l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022,** op cit, pp 115,127,199,160,228,288 et 63.

إن تطبيق الحكومة الالكترونية في مختلف دول العالم بشكل متفاوت، أدى بالدولة الجزائرية إلى تبني سياسات إصلاحية تمثلت في مشروع الحكومة الالكترونية (2008-2013) ولمعرفة مدى تجسيدها هذا المشروع على أرض الواقع وتحديد مكانتها ضمن دول العالم حسب مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية (EGDI)، تبين من خلال الجدول أعلاه أن دولة الجزائر ترتبت ضمن الدول المتأخرة في الفترة 2010 و2022 باحتلالها المرتبة 131 بمؤشر ضعيف يساوي 0.3181 سنة 2010 رغم حرصها الشديد على التطبيق الفعلي لمخطط الجزائر الإلكترونية، وبناء على هذه النتيجة كانت المؤشرات الفرعية ضعيفة، فقد قدر مؤشر الخدمة الإلكترونية بنسبة 0.03، ومؤشر البنية التحتية للاتصالات بنسبة 0.04، أما مؤشر رأس المال البشري فكان بمستوى أحسن من المؤشرين الآخرين بنسبة 0.24، كما نلاحظ أن الجزائر بقيت في نفس الترتيب والمستوى تقريبا من سنة 2010 إلى غاية سنة 2014 مع تحسن نوعا ما في مؤشر رأس المال البشري الذي بلغ سنة 2014 نسبة 0.6542 هو مستوى عال، أما في سنة 2016 فقد تراجعت الجزائر في ترتيبها العالمي إلى 150 بمؤشر 0.2909 وهذا راجع إلى عدة عوامل منها تماطل الحكومة الجزائر في تنفيذ سياستها الالكترونية بعد انتهاء آجال المشروع الجزائري الالكترونية وغياب الإرادة السياسية في هذا المجال بالإضافة إلى الأزمة الاقتصادية (2014-2017) الناتجة عن انهيار أسعار

البترول مما أدى إلى ركود عملية التنمية الاقتصادية وتجميد بعض المشاريع وتراجع بيئة الأعمال التي أثرت سلبا على سير القطاعات الحكومية، كما أشارت تقارير مسح الحكومة الالكترونية للأمم المتحدة إلى أن الجزائر ترتبت في أواخر الدول ضمن مؤشر الخدمة الالكترونية، في سنة 2018 عادت الجزائر إلى ترتيبها المعتاد بمرتبة 130 عالميا بمؤشر متوسط قدر بـ 0.4227 مع تحسن في المؤشرات الفرعية، أما بخصوص سنة 2020 فقد قفزت الجزائر في ترتيبها إلى 120عالميا بمؤشر الجاهزية 0.5173 وهو أول مؤشر عالي لها، وهذا راجع لتدعيات الأزمة الصحية كوفيد-19 التي ألزمت الغلق الشامل وفرض التباعد الاجتماعي الأمر الذي دفع بالدولة الجزائرية وحكوماتها إلى تبني العمل عن بعد وانتهاج سياسة التحاضر المرئي عن طريق استخدام كل الوسائط التكنولوجية الحديثة لتقديم الخدمات عن بعد، مثل التعليم والصحة والقضاء وغيرها، كما قفزت الجزائر بثمانية مراكز من 120 سنة 2020 إلى المرتبة 112 سنة 2022، وتحسن مؤشر جاهزيتها إلى نسبة 0.5611، وهذا ما يفسر أن الجزائر رغم كل الجهود الحثيثة لإصلاح منظومتها الحكومية ومحاولة عصرنة الإدارات والخدمات العمومية إلا أنها لا تزال متأخرة مقارنة مع الدول الرائدة في تطبيق الحكومة الإلكترونية، واعتمادا على ترتيبها الحالي فقد جاءت المؤشرات الفرعية كما يلي:

- مؤشر الخدمة عبر الانترنت 0.3743 متوسط رغم نموه المتباطئ سابقا، وذلك لعدم تقديم الحكومة الجزائرية للمعلومات الضرورية حول السياسة العامة للدولة للمتعاملين والمواطنين، مما أدى إلى ضعف التفاعل بين الحكومة والمتعامل والتأثير سلبا على تدني الخدمات الالكترونية المقدمة وانعدام الثقة بين الإدارة والمواطن.

- بالإضافة إلى مؤشر البينة التحتية للاتصالات الذي سجل نسبة 0.6133 وارتفع بوتيرة متثاقلة خلال السنوات السابقة، رغم عمليات الإصلاح الواسعة من طرف الوزارة الوصية، التي

عملت على تطوير البنى التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية من خلال الاستثمارات النوعية والكبيرة لتوسيع الربط بالشبكة الدولية للأنترنت بدخول الكابل البحري (Orval/alval)، بالإضافة إلى رفع قدرة سعة الشبكة الدولية للأنترنت من 1.5 تيرابايت/الثانية سنة 2020 إلى 7.8 تيرابايت/الثانية سنة 2022، وارتفاع عدد مستخدمي الانترنت إلى 83.8 % سنة 2022 مقارنة بـ 45.2 % سنة 2017 ونسبة 13.6 % سنة 2010، كما تشير التقارير إلى أن دولة الجزائر متقدمة في مجال استعمال الهاتف النقال مع ضعف وتراجع في نسبة استخدام السكان الانترنت والهاتف الثابت.

– في حين كان مؤشر رأس المال البشري (HCI) بمستوى عالي خلال الفترة من سنة 2012 الى غاية 2022، مما يدل على تحسن سياسة التعليم والتكوين المنتهجة في الجزائر.

2.1. مؤشر المشاركة الالكترونية EPI في الجزائر: يقصد بهذا المؤشر عملية إشراك المواطنين من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في السياسة وصنع القرار وتصميم الخدمة وتقديمها لجعلها تشاركية وشاملة ومتداولة.[1]

الجدول رقم (28): مؤشر المشاركة في الجزائر خلال الفترة(2010 – 2022)

السنوات	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022
مؤشر المشاركة EPI	0.0143	0.0526	0.0784	0.1186	0.2022	0.1548	0.2273
الترتيب العالمي	157	30	172	167	165	183	148

Source : Département des affaires économiques et sociales institutions publiques, **l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et** 323 et 252. **2022,** op cit, pp :124, 134, 237, 171, 245,

[1] مسح الحكومة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص:127.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن مؤشر المشاركة في الجزائر منخفض في السنوات من 2010 إلى سنة 2022 مما يفسر تواجدها في مراتب متأخرة جدا، وهذا يدل على أن الجزائر لا تسعى لإشراك مواطنيها في عملية تطوير الخدمات العمومية ولا تتيح فرصة التشارك الالكتروني للجماهير وحتى صناعة القرارات الالكترونية، بالإضافة إلى عدم توفير الحكومة للمعلومات اللازمة والكافية للمواطنين مما يولد انعدام الثقة بين الإدارة والمواطن.

يمكن القول استنادا على ما سبق أن تجسيد مشروع الحكومة الالكترونية على أرض الواقع لامسه بعض التأخير بالإضافة إلى ضعف الجاهزية الالكترونية خلال هذه الفترة، مما انعكس على ضعف مخرجاته وضعف مظاهر عصرنة الخدمة العمومية وغياب مؤشر الجودة في العمليات الالكترونية التي لم تغير نظرة الإدارة التقليدية للمواطن ولم تكسبه ثقة وتفعل مشاركته في تقديم الخدمات، مما جعل مؤشر المشاركة ضعيف في الجزائر، وهذا راجع إلى مجموعة من العقبات كضعف الإرادة السياسية والتأخر في تطوير البنية التحتية وغياب البيئة التشريعية،

المطلب الثالث: عرض استراتيجية مشروع الحكومة الإلكترونية في بعض الوزارات

يرمي برنامج الجزائر الالكترونية (2008-2013) إلى الإسراع في بناء مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي في الجزائر، من خلال تعميم استخدم التكنولوجيا الحديثة في كافة القطاعات، من بينها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، وقطاع التربية الوطنية وقطاع الصحة والعدالة...الخ، والتي سيتم التطرق إليها من خلال هذا المطلب.

أولا: نماذج رقمنة بعض الوزارات لمشروع الجزائر الالكترونية

تحاول الجزائر تنفيذ فكرة الحكومة الإلكترونية والاستفادة من المزايا التي توفرها وذلك من

خلال جعل كل القطاعات العمومية تندرج ضمن الحكومة الإلكترونية.

1. وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية:

في إطار تطبيق مشروع الجزائر الإلكترونية قامت الجزائر بمجموعة من المبادرات الرقمية، فكانت وزارة الداخلية من أهم الوزارات التي سارعت للتوسع في تطبيق الإدارة الإلكترونية،[1] بإنشاء تطبيق الويب الذي يسمح بإدخال البيانات للمواطنين في عقود الحالة المدنية على الأجهزة الرقمية، قصد بناء قاعدة بيانات للوثائق وعقود الحالة المدنية وحفظها واسترجاعها لاحقا، دون أن يضطر المواطن للتنقل لمركز الحالة المدنية الرئيسية، وكانت أول بلدية طبق بها مشروع رقمنة مصلحة الحالة المدنية بباتنة في 04 مارس 2010 وإصدار أول شهادة ميلاد رقم 12 على مستوى الشباك الالكتروني،[2] كما تم رقمنة جواز السفر باعتباره سند السفر الفردي يمنح للمواطن دون شرط السن ما لم يكن محكوما عليه نهائيا ولم يرد اعتباره، فهو يثبت هوية وجنسية حامله ويسمح له بمغادرة التراب الوطني والعودة إليه حسب التشريع المعمول به،[3] ثم رقمنة بطاقة التعريف وثيقة رسمية فردية تسلم لكل مواطن جزائري وتبين هوية صاحبها، استحدثت بموجب المرسوم رقم 67-126،[4] ولها شكل أكثر مرونة طبقا لآخر التحديثات التكنولوجية في العالم، فتحتوي على شريحة إلكترونية وصورة رقمية، وتضمن الإتمام السريع لمختلف الإجراءات اليومية،[5] بالإضافة إلى خدمة "الشباك

---

[1] سيد أحمد مسيردي، خديجة سعيدي، مرجع سبق ذكره، ص:273.

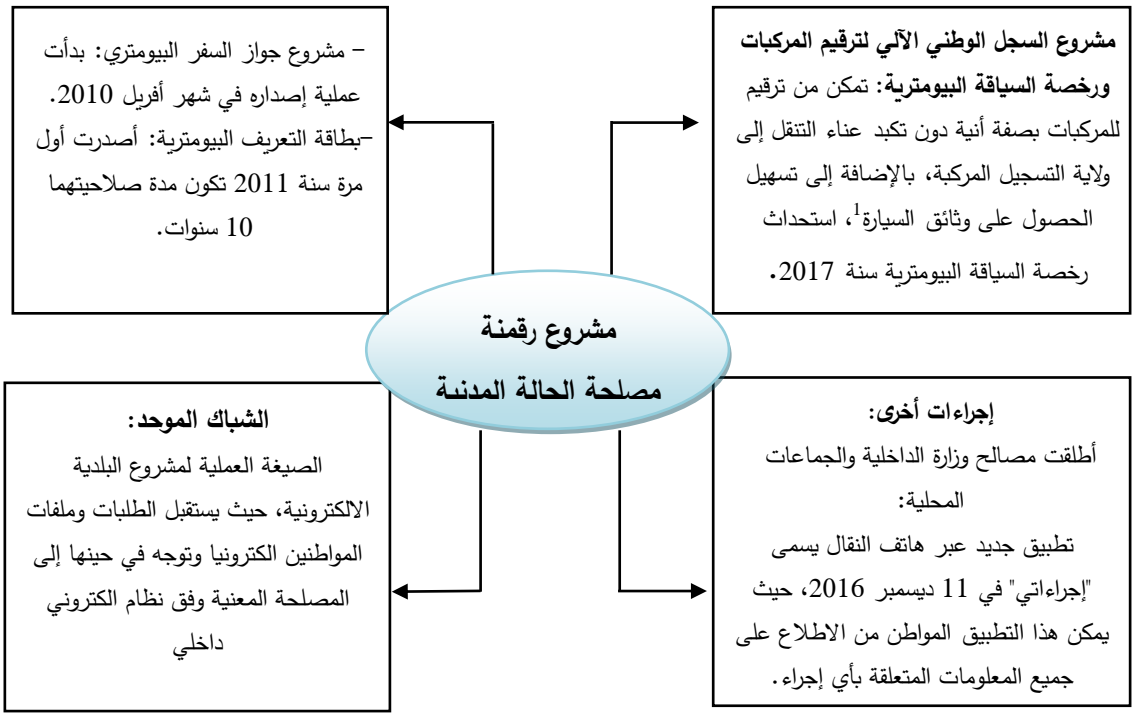
[2] إلياس شاهد، الحاج عرابة وآخرون، **تقييم تجربة تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر**، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 02، العدد03، 2016، ص:133.

[3] القانون 14-03 المؤرخ في 2014/02/24، **المتضمن سندات ووثائق السفر**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 16، الصادرة بتاريخ 2014/03/23، ص: 04.

[4] المرسوم الرئاسي رقم 17-143 المؤرخ في 2017/04/18، **المتضمن كيفية إعداد بطاقة التعريف الوطنية وتسليمها وتجديدها**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 25، الصادرة بتاريخ 2017/04/19، ص:10.

[5] منال قدواح، **مشروع بوابة المواطن الإلكتروني في إطار استراتيجية الحكومة الإلكترونية الجزائرية 2013 بين النص والتطبيق**، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 28، عدد47، 2017، ص:50.

عن بعد" وهي خدمة عمومية تمكن المواطنين من إيداع مختلف الملفات الإدارية ذات الصلة بصلاحيات الإدارة المركزية والولاية والمقاطعات الإدارية.[1] كما هو مبني في الشكل الآتي:



الشكل رقم (19): رقمنة مصلحة الحالة المدنية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معلومات مأخوذة من:

- عماد لبيد، موزاي بلال، مرجع سبق ذكره، ص:243.
- صليحة بوسليماني، **واقع ومعوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في المرفق العام في الجزائر: دراسة نموذجية لمصالح الحالة المدنية**، المؤتمر العلمي الدولي حول النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني واقع وتحديات وأفاق، جامعة المسيلة، 26 و27 نوفمبر 2018، ص: 10.

2. وزارة العدالة:

شرعت وزارة العدل في رقمنة قطاعها بإدخال تكنولوجيا المعلومات في تقديم الخدمات العامة

[1] هدى.ن، "ثورة" الرقمنة...**عصرنة الإدارة وتحرير الجزائريين من البيروقراطية**، المساء، متوفر على الرابط https://www.el-massa.com/dz/%D9%85%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%AA/%D8%AB%D9%88%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%86%D8%A9-%D8%B9%D8%B5%D8%B1%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D9%88%D8%AA%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1%D9%8A%D9%8A%D9%86-%D9%85%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%B1%D9%88%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B7%D9%8A%D8%A9 تاريخ الاطلاع 2022/11/29، ص: 04.

والمعاملات القضائية الكترونيا من خلال ما يلي: [1]

1.2. الشباك الإلكتروني: يقدم الشباك الإلكتروني خدمة توجيه المواطن فيما يخص استفساراته القانونية، كما يقدم الشباك تشكيلة من الوثائق القانونية مثل التشريع الجزائري، الاتفاقات الدولية...، بالإضافة إلى ذلك تقدم وزارة العدل فضاء إعلاميا خدميا يظهر ما تقوم به الوزارة من نشاطات مثل الإعلان عن مسابقات التوظيف، المناقصات، نشاطات الوزارة وغيرها عبر الموقع الإلكتروني www.mjusticedz الذي تم إنشاؤه في نوفمبر 2003.

2.2. وضع النظام الآلي: يسمح بتسيير الملف القضائي للمتقاضي ومتابعة القضية من خلال الشباك الإلكتروني من تسجيل القضية إلى غاية صدور الحكم أو القرار.

3.2. نظام صحيفة السوابق العدلية: فيمكن تسليم الصحيفة رقم 03 للمواطن ورقم 02 للإدارة العمومية من أي جهة قضائية عبر التراب الوطني في أي وقت بما يضمن السرعة والفعالية.

وفي إطار مواصلة الجزائر لعصرنة خدماتها أصدرت القانون رقم 15-03 المؤرخ في 01 فيفري 2015 المتعلق بعصرنة قطاع العدالة من خلال:[2]

- وضع قاعدة معلوماتية مركزية لوزارة العدل تتولى عملية المعالجة الآلية للمعطيات التي تتعلق بجمع أنشطة الوزارة والمؤسسات التابعة لها؛
- إرسال الوثائق والمحررات القضائية بطريقة الكترونية؛
- الاعتماد على تقنية التصديق الالكتروني على الوثائق القضائية التابعة لوزارة العدل؛

---

[1] مريم زان، **دور الحكومة الإلكترونية في عصرنة المرافق العمومية وتجويد خدماتها لنماذج قطاعية من مشروع الجزائر الإلكترونية إنجازات وتحديات**، مجلة البحوث السياسية والإدارية، المجلد 7، العدد1، ص:60.

[2] القانون رقم 15-03 المؤرخ في 01 /2015/02، **المتضمن عصرنة قطاع العدالة**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 06، الصادرة بتاريخ 2015/02/10، ص: 04.

- استعمال المحادثة المرئية عن بعد أثناء الإجراءات القضائية، حيث يمكن استجواب وسماع الأطراف عن طريق المحادثة المرئية عن بعد مع مراعاة احترام الحقوق والقواعد القانونية.

3. وزارة التربية الوطنية:

قصد إصلاح المنظومة التربوية تم إدخال تكنولوجيا لبناء مجتمع المعلومات من خلال: [1]

- تزويد المؤسسات التربوية بأجهزة الإعلام الآلي وربطها بشبكة الانترنت؛
- تخصيص حصص للتلاميذ في الإعلام الآلي في الطورين المتوسط والثانوي؛
- تنظيم العديد من الورشات التكوينية للأساتذة وموظفي قطاع التربية؛
- تقديم بعض الخدمات لصالح التلاميذ كالتسجيل في شهادة البكالوريا عبر موقع وزارة التربية؛
- الاطلاع على نتائج البكالوريا وشهادة التعليم المتوسط بشبكة الانترنيت وشبكة متعامل الهاتف المحمول "موبيليس"؛
- تقديم بعض الخدمات الإلكترونية من خلال الديوان الوطني للتعليم عن بعد كالتسجيل وسحب الاستمارة وتحميل الدروس والامتحانات الخاصة بالديوان.

4. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:

عملت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تقديم نموذج إداري للارتقاء بأداء القطاع ومن أهم الإجراءات التي طبقت نجد تطبيق مشروع اللمسة الأوربية Avicenne الذي يهدف إلى خلق مشروع الجامعة الافتراضية والارتقاء بجامعات البحر الأبيض المتوسط من خلال إنشاء روابط شبكة الانترنت بهدف تطوير نظام التعليم عن بعد، الممون من طرف ليباد Leepad التي

[1] مريم زان، مرجع سبق ذكره، ص:59.

تقوم بالتغطية الشبكية لتسهيل التعليم عن بعد وترقيتها من خلال: [1]

- فتح التسجيلات الجامعية لحاملي شهادة البكالوريا الجدد (ملأ بطاقة الرغبات إلكترونيا؛ الاطلاع على النتائج، والقيام بالطعون إلكترونيا)؛
- التسجيلات الخاصة بالماسترو الدكتوراه وفتح المسابقات عبر مواقع إلكترونية خاصة بها؛
- الحصول على المراجع من البوابة الجزائرية للمقالات والبوابة الوطنية للإشعار؛

إنشاء مراكز الدراسات والأبحاث في تكنولوجيا الإعلام والاتصال Certic كنقطة اتصال للبحث وإنشاء مركز الإعلام العلمي والتقني Cerist الذي أنشأ بموجب المرسوم 85-56 المؤرخ في 16 مارس 1985 الذي الحق بالإدارة السامية للبحث العلمي بموجب المرسوم 86-72 وهو حاليا تابعة لوزارة التعليم العالي، ومركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية Crstdla، وهي منصات وقواعد بيانات تمكن الطالب من الحصول على الخدمات من أي مكان وزمان، وتحسبا للوضعية الصحية الناتجة عن وباء كورونا الذي وضع العالم بأسره في حالة غلق شامل مما أدى إلى تعطيل كل القطاعات عن العمل، كقطاع التعليم بكل أطواره (الابتدائي، المتوسط، الثانوي والجامعي) الذي دخل في عطلة استثنائية، فبادرت الوزارة باتخاذ مجموعة من الإجراءات لإنقاذ الموسم الدراسي وتفعيل التعليم عن بعد ابتداء من 15 مارس 2020 بوضع أرضية خاصة بالطلبة لتلقي الدروس عن طريقها مواتية للظروف الصحية، كما أطلقت الوزارة منصة تعليمية رسمية للجامعة تسمى منصة موودل، كما أكدت وزارة التعليم العالي على ضرورة تمكين الطلبة من مواصلة الدراسة عن بعد بتحضير الدروس وتصميم الوثائق

---

[1] لمزيد من المعلومات:

- زينب نافع، مجيد شعباني، مرجع سبق ذكره، ص:130.
- خديجة مختار، فريد بوقريريس، **التحول الرقمي في الجزائر في ظل جائحة كوفيد-19**، مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 06، العدد 02، 2022. ص:863.

البيداغوجية ووضعها عبر المنصات مع تقييم ومتابعة الطلبة عن بعد من طرف الأساتذة، وهذا وفقا للتعليمة الوزارية رقم 56 الصادرة بتاريخ 19 يناير 2020 المتضمنة ضرورة استبعاد الأوراق واعتماد الرقمنة في إدارة الجامعات، واستعمال البريد الإلكتروني بدلا من الفاكس واعتماد التعليم عن بعد أسلوبا تعليميا معتمدا من قبل الجامعات.[1]

5. وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية:

في إطار التحولات التي تشهدها الجزائر لعصرنة الإدارة العمومية، قامت وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية سنة 2000 بإعادة هيكلة قطاع البريد والاتصالات باعتباره من الأقطاب الكبرى في تقديم الخدمات في الجزائر بالتعاقد مع المزود الأمريكي Lucent technologies لوضع قاعدة موجهة للمؤسسات للنفاذ إلى الانترنت[2]. ومن أهم التطبيقات العلمية للقطاع: [3]

1.5. الشباك الإلكتروني: ويتمثل في أجهزة سحب الأوراق النقدية آليا.

2.5. بطاقة السحب الإلكترونية: بدأ توزيع بطاقات السحب في جانفي 2007، بالعاصمة ثم تم تعميم استخدامها بعد ذلك في كل الولايات، ليتمكن المواطنين من القيام بعملية السحب في أي شباك بريد أو موزع أوتوماتيكي عبر الوطن، وتتميز بثلاث ميزات وهي: الأمن، السرعة، التوفر.

كما عملت وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية على توفير العديد من الخدمات على شبكة الانترنت مما أدى إلى تخفيف الضغط على الشبابيك البريدية وتقريب الإدارة من المواطن، وتقديم خدمة فورية ونوعية، وعملت وزارة البريد برعاية البوابة الرسمية للحكومة الإلكترونية التي تم إطلاقها في أوت 2010 تحت اسم **بوابة المواطن** www.elmouwatin.dz لتبادل العديد من الأقسام مثل بوابات الحالة المدنية، بوابات العمل، بوابات الصحة، بوابة السياحة والأسفار.

---

[1] خديجة مختار، مرجع سبق ذكره، ص:863.

[2] سيد أحمد مسيردي، خديجة سعيدي، مرجع سبق ذكره، ص:276.

[3] مريم زان، مرجع سبق ذكره، ص:58.

6. وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي:

تضمن مشروع "الجزائر الإلكترونية" رقمنة قطاع التأمينات الاجتماعية باستحداث أنظمة حديثة منها البطاقة الإلكترونية للضمان الاجتماعي "بطاقة الشفاء" بموجب القانون رقم 08-01 المؤرخ في 2008/01/23 المتعلق بالتأمينات الاجتماعية،[1] وتعتبر الجزائر سباقة للعمل به على المستوى العربي والقاري، فهو نظام يجمع بين تقنيات الإعلام الآلي الإلكترونيك والاتصالات السلكية واللاسلكية، ويركز على التكنولوجيا مشكلا بذلك همزة وصل بين المؤمن له اجتماعية وهيئة الضمان الاجتماعي ومهنيي الصحة، والشكل الموالي يوضح ذلك:



الشكل رقم (20): مراحل رقمنة قطاع الضمان الاجتماعي.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معلومات مأخوذة من: - زينب نافع، مجيد شعباني، **الخدمات العمومية الإلكترونية في الجزائر نحو إرساء الحكومة الإلكترونية**، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، المجلد 14،العدد5، 2020، ص:131. - مريم.ع، **وزارة العمل تطلق منصتين رقميتين "خدماتي" وتواصل**"،2023/08/01، متوفر على الرابط:https://algeriemaintenant.dz/2023/08/%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84-، تاريخ الاطلاع: 2023/08/20، ص:01.

[1] القانون رقم 08-01 المؤرخ في 2008/01/23 **المتضمن بالتأمينات الاجتماعية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 04، الصادرة بتاريخ 2008/01/27، ص:04.

من خلال هذا يمكن مشروع الحكومة الالكترونية في الجزائر حقق الكثير من الانجازات كإطلاق بوابة المواطن سنة 2010 ورقمنة الحالة المدنية والضمان الاجتماعي وقطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية، لتسريع عملية التحول الرقمي في الجزائر لبدأ مرحلة جديدة لعصرنة خدماتها وتحسين مؤشراتها للارتقاء إلى مستوى عالمي.

المبحث الثالث: جائحة كوفيد وحتمية التحول نحو رقمنة خدمات الإدارة العمومية في الجزائر

كشفت جائحة كورونا عدم ملائمة أساليب العمل التقليدية في استمرارية تقديم الخدمات العمومية في الجزائر، مما تطلب استخدام نماذج ووسائل تواصل تعتمد التكنولوجيا الحديثة في إعادة تغيير بيئة العمل وتأهيل مهارات المورد البشري وبناء استراتيجية التحول الرقمي، وسنتناول في هذا المبحث التدابير اللازمة لتفعيل رقمنة الخدمات، مستقبل إرساء الخدمات العمومية الالكترونية وتحدياتها في الجزائر، بالإضافة إلى مكانة الجزائر ضمن التجارب الدولية الناجحة.

المطلب الأول: التدابير اللازمة لتفعيل رقمنة الخدمات العمومية في الجزائر

تسعى الحكومة الجزائرية لإيجاد منظومة عمل ممكنة لضمان تحقيق الأهداف الاستراتيجية الوطنية من خلال توفير البنية التحتية اللازمة لعملية التحول الرقمي بما يخدم الأفراد والمؤسسات والارتقاء بالخدمات العمومية رقميا وتقديمها لكافة شرائح المجتمع في إطار بيئة قانونية آمنة، لذا سنتناول في هذا المطلب استراتيجية التحول الرقمي في الجزائر واهم النتائج المحققة منها.

أولا: استراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر بعد جائحة كوفيد

تعتبر جائحة كوفيد وباء عالمي سبب اضطراب غير مسبوق في الاقتصاد العالمي، وفرض مجموعة من الإجراءات والتدابير الاحترازية للانتقال من العمل التقليدي إلى العمل عن بعد، وهو

ما سرع من عملية التحول الرقمي بالجزائر، وعليه سنقوم بعرض الاستراتيجية الوطنية الجزائرية للعمل الرقمي.

1. استراتيجية التحول الرقمي سنة 2020:

تقوم استراتيجية التحول الرقمي في الجزائر لسنة 2020 على تحسين النقاط التالية:

1.1. تطوير منشآت دعم تكنولوجيا الإعلام والاتصال: حيث يعتبر هذا العنصر محورا أساسيا ضمن استراتيجية الحكومة الهادفة إلى تجديد وانتعاش الاقتصاد الوطني من خلال: [1]

- تحسين نوعية خدمة الربط لفائدة المواطنين والمتعاملين الاقتصاديين؛
- تعميم النفاذ إلى الانترنت ذات التدفق العالي بفضل عصرنة وتكثيف شبكة المواصلات السلكية واللاسلكية، وتأمين منشآت تكنولوجيا الإعلام والاتصال وحماية المستعملين؛
- تحويل الجزائر إلى محور إقليمي في مجال المواصلات السلكية واللاسلكية وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، بتطوير بيانات مطابقة للمعايير الدولية، والاستفادة القصوى من الوصلة المحورية للألياف البصرية العابرة للصحراء، والكوابل البحرية والقدرات الستايلية؛
- تطوير مجتمع المعلومات الجزائري بتحسين البيئة الرقمية المحلية، ووضع آليات لتسيير وحوكمة الانترنت على المستوى الوطني.

2.1. اقتصاد المعرفة والتحول الرقمي السريع: قامت الحكومة الجزائرية من خلال مخطط عملها الجديد سنة 2020 بإنشاء دائرة وزارية جديدة تعنى بالمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة، وهذا لتسريع اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة بالاعتماد على الابتكار والمؤسسات الناشئة من خلال

---

[1] الوزارة الأولى الجزائرية، **مخطط عمل الحكومة من اجل تنفيذ برامج رئيس الجمهورية**، 2020، متوفر على الرابط: http://majliselouma.dz/images/pdf/nossousse/Texte_janv20/Plan_act_gov_ar.pdf، تاريخ الاطلاع:2022/12/16، ص ص:35-36.

تعزيز الشراكة والمقاولاتية كدعامة استراتيجية، ودعم الحاضنات عند اقتناء تكنولوجيا الجديدة واستعمالات الرقمنة، وتأهيل الحظائر السيبرانية cyber parcs وإنشاء حاضنات لكل قطاع وتسهيل وصولها إلى خدمات الدفع الالكتروني بهدف تطوير الخدمات الالكترونية وتجريد المعاملات التي تتم عبر الانترنت من طابعها المادي وتبسيط الإجراءات تصدير الخدمات، واستحداث صناديق موجه خصيصا لدعم وتحويل التكنولوجيا.[1]

2. برنامج التحول الرقمي سنة 2022:

لتجسيد برنامج رئيس الجمهورية الذي التزم به في التعهد رقم 25 تم عقد اجتماع يوم 29 جوان 2022 حيث تم تقديم مختلف العروض من طرف أعضاء الحكومة الذين تعنى قطاعاتهم بهذه العملية تم طرح النقاط التالية:[2]

1.2. الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي: وتهدف إلى تحسين الربط البيني وتعميم استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال، لاسيما في الخدمة العمومية، وتحسين حوكمة القطاع الاقتصادي وتتمحور عناصرها فيما يلي:

- ضرورة إرساء بيئة مواتية للتحول الرقمي؛
- تطوير الحوكمة الالكترونية وتسريع رقمنة الإدارة؛
- إنشاء نظام بيئي ملائم لتطوير الاقتصاد الرقمي؛
- ترقية المواطنة الرقمية.

---

[1] الوزارة الأولى الجزائرية، **مخطط عمل الحكومة من اجل تنفيذ برامج رئي الجمهورية**، مرجع سبق ذكره، ص ص: 36-37.

[2] الجزائرية الإخبارية، **اجتماع الوزراء 29 جوان 2022**، متوفر على الرابط، https://www.el-mouradia.dz/ar/president/650092d3879667001d2b582a ، بتاريخ 2022/06/29، ص ص: 1-5.

2.2. مشروع مركز البيانات الحكومي: في إطار برنامج رقمنة وعصرنة الإدارات والخدمات العمومية يتم انجاز مشروع مركز البيانات الحكومية من طرف وزارة البريد والمواصلات، والذي تهدف من خلاله إلى تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمؤسسات العمومية من حيث تنظيم ومعالجة وتخزين وإيداع أحجام كبيرة من البيانات مع ضمان استمرارية الخدمات وأمن البيانات.

3.2. إنشاء هيئات التصديق الالكتروني: تم إنشاء السلطة الوطنية للتصديق الالكترونية ANCE، والسلطة الحكومية الالكترونية AGCE، والسلطة الاقتصادية للتصديق AECE، حيث حصلت سلطات التصديق على ختم web Trust الذي يكرس اعتراف نظيراتها على الصعيد الدولي.

4.2. تطوير شبكة النقل الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية: عرض وزير البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية تقييم يبرز فيه أهداف البرامج الرامية إلى تأمين الشبكة الدولية، بتنويع الوصلات في الجزائر على الصعيد الدولي تحسبا للتطور المعتبر لحركة البيانات الرقمية، والمتمثلة في تحسين جودة الربط البيني لفائدة المواطنين والمتعاملين الاقتصاديين والمؤسسات العمومية، وتعميم الولوج إلى الانترنت بتدفق عالي وعالي جدا في كل مكان، بالإضافة إلى الرفع من قنوات التردد الدولي 3.8 تيرابيت بنهاية 2022، مع الانضمام إلى مشروع جديد للكوابل البحرية المقرر وضعها حيز الخدمة ابتداء من 2025.

5.2. الرهانات ذات الطابع الأمني المرتبط بالرقمنة: يتعلق بجوانب تأمين البيانات الأفراد والشركات والمؤسسات، وحسن سير الأنظمة المعلوماتية التي تعتمد عليها الشركات العصرية، لذا يعتبر الأمني الرقمي جانبا مهما من جوانب سيادة الدول ورهانا كبير أمام تنميتها الاقتصادية، فتسعى الجزائر لحماية المواطنين والمنشات الحكومية استجابة لتهديدات النظام البيئي الوطني.

6.2. النظام البيئي الرقمي: أشار الوزير المنتدب لدى الوزير الأول المكلف باقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة في هذا الإطار أن الجزائر تتبنى تحول رقمي حقيقي يسمح بالولوج إلى خدمات

عمومية عبر الانترنت بالإضافة إلى إنشاء إطار قانوني تنظيمي لمفهوم المؤسسات الناشئة، وإنشاء أدوات جديدة لتمويلها وترقية هياكل (الحاضنات والمسرعات)، وكذا إلغاء الطابع المادي للعديد من الإجراءات الإدارية باستخدام العديد من المنصات مثل startup.dz ومنصة asf.dz.

7.2. مرافقة عملية الرقمنة من قبل الجامعة الجزائرية: أكد السيد وزير التعليم العالي على تحقيق تقدم كبير في هذا القطاع بتوسيع استعمال الرقمنة وتعبئة الوسائل التكنولوجيا نحو التحول الرقمي من حيث التكوين والبحث العلمي، والحوكمة ومرافقة القطاعات الأخرى، كما أشار إلى إنشاء خلية متعددة القطاعات لليقظة التكنولوجيا.

8.2. تكييف وتثمين القوانين الأساسية: وهي المتعلقة ببعض الأسلاك التقنية في الإدارة العمومية، لاسيما المستخدمين المكلفين بالرقمنة والذي يتوقف عليه نجاح السياسة العمومية للعصرنة والرقمنة سواء بالنسبة للإدارة العمومية أو الاقتصاد الوطني.

ثانيا: أهم انجازات الدولة الجزائرية في مجال التحول الرقمي

كرست الحكومة الجزائرية تعهدات رئيس الجمهورية ضمن مخطط عملها في الجانب المتعلق بعصرنة الإدارة العمومية وتقريب الإدارة من المواطن لاسيما تقديم خدمات عصرية ذات نوعية متاحة للجميع، في النقاط التالية:[1]

1. إطلاق البوابة الحكومية للخدمات العمومية المرقمنة (www.bawabatic.dz):

في اليوم السابع من شهر ديسمبر 2022 من طرف الوزير الأول، التي تضم ما يزيد عن 300 خدمة عمومية مرقمنة تابعة لـ 29 قطاع وزاريا تسمح للمواطنين، طليعة أيام الأسبوع،

[1] الوزارة الأولى الجزائرية، **الوزير الأول يشرف على الإطلاق الرسمي للبوابة الحكومية للخدمات العمومية**، 2020 متوفر على الرابط https://premier-ministre.gov.dz ، تاريخ الاطلاع 2022/12/15، ص:01.

بالولوج إلى مجمل الخدمات العمومية المرقمنة التي توفرها الإدارات المختلفة، بالإضافة إلى إمكانية الاطلاع على المعلومات المتعلقة بمختلف الإجراءات الإدارية دون عناء التنقل.

2. تطوير البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية:

حيث استندت على مقاربة استباقية من خلال القيام بالاستثمارات الكبيرة والنوعية لاسيما مجال توسيع الربط بالشبكة الدولية للأنترنت بدخول حيز الخدمة بداية من 2021 الكابل البحري (orval/alval) وهران–فالنمسا/الجزائر–النمسا، بالإضافة إلى رفع قدرة سعة الشبكة الدولية للأنترنت من 1.5 تيرابيت في الثانية سنة 2020 لتصل إلى 7.8 تيرابيت في الثانية شهر نوفمبر 2022، وهي قدرات تمثل ما يتجاوز ثلاثة أضعاف معدل الاستعمال الأقصى المسجل حاليا.

3. الرفع من مستوى ربط الأسر بشبكة انترنت الهاتف الثابت:

حتى 3.7 مليون أسرة سنة 2020 إلى 4.5 مليون أسرة سنة 2022 أي ما يعادل سنة تطور تقدر ب 20 %، ونسبة ولوج لأكثر من 50 % من الأسر في انتظار تحقيق الهدف المسطر أفاق سنة 2024 أي ربط ما يعادل نسبة 75 % من الأسر.

4. الرفع من نسبة المشتركين في شبكة انترنت النقال ذات التدفق العالي (3G/4G):

من 40 مليون مشترك سنة 2020 إلى أكثر من 44 مليون مشترك مسجل إلى غاية سبتمبر 2022، لقد حققت الجزائر تقدم ملحوظ في المؤشرات ذات الصلة برقمنة الخدمات العمومية، حيث انتقلت الجزائر من تصنيف البلدان من الفئة (ج) ذات القدرات المتوسطة سنة 2020 إلى أصناف الدول ذات القدرات والمؤهلات المعتبرة (الفئة ب) سنة 2022.

5. بناء بيئة رقمية داعمة للتحول الرقمي:

تعمل الجزائر جاهدة لتحقيق التحول لعصر الخدمة العمومية لاسيما الأمن السيبراني

والانترنت عالي التدفق وشبكة البيانات الحكومية، من خلال أربعة محاور:[1]

- وضع بيئة ملائمة للتحول الرقمي وتحقيق الاستقرار القانوني والتشريعي باعتباره عملية ضرورية تسمح بتشجيع المتعاملين الوطنين والأجانب على الاستثمار؛
- خلق مناخ أعمال محفز وديناميكي لاقتصاد فعال؛
- تنصيب فوج عمل قطاعي لوزارة الرقمنة يهدف لمراجعة الإطار المنظم للرقمنة؛
- تحضير قانون إطار حول الرقمنة قائم على عدة نصوص قانونية تنظيمية وهو قيد التحضير والدراسة ويتعلق بمجموعة من المحاور أهمها (تجميع الموارد، الهوية الرقمية، الخدمات الرقمية، السيادة الرقمية، البيانات المفتوحة...الخ)، بالإضافة إلى عدة مجالات لم تتطرق إليها النصوص القانونية التنظيمية السارية المفعول.

المطلب الثاني: تحديات ومستقبل إرساء خدمة عمومية رقمية في الجزائر

تعتبر عملية التحول الرقمي عملية ابتكار وتغيير جذري وشامل في النظم والهياكل الإدارية وطرق تقديم الخدمات العمومية بشكل الكتروني، إلا أن هذه الأخيرة تواجهها العديد من التحديات التي تعيق هذا المسار الذي يتطور بشكل مستمر وتدريجي خاصة إذا تعلق الأمر بالمؤسسات العمومية الجزائرية، وعليه سنتناول مستقبل رقمنة الخدمة العمومية وتحدياتها.

أولا: تحديات عصرنة الخدمة العمومية الجزائرية في ظل التحول الرقمي

تسير الجزائر بخطى متسارعة نحو التجسيد الفعلي للتحول الرقمي لعصرنة الخدمات العمومية، إلا أنها لازالت تعاني العديد من التحديات تتطلب توفير العديد من العوامل لتحقيق ذلك

[1] الوزارة الأولى الجزائرية، **الوزير الأول يشرف على الإطلاق الرسمي للبوابة الحكومية للخدمات العمومية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

نذكر منها:[1]

- نقص الوعي الثقافي الرقمي لدى المواطن الجزائري ما يحول دون تحقيق التحول الرقمي؛
- ضعف البنية التحتية لقطاع البريد والاتصالات الذي يعتبر أداءها غير كاف للسماح بتطوير الخدمات الحكومية عبر الانترنت خاصة إزالة الطابع المادي للإجراءات الإدارية، بالرغم من التحسينات الملحوظة كالزيادة في الحد الأدنى لسرعة التدفق؛
- ضعف تنفيذ استراتيجية واضحة لتسيير البيانات الحكومية ضمن مركز حوسبة حكومي موحد؛
- التأخر في وضع منظومة معلوماتية تسمح بالتشغيل البيني بين كل القطاعات الوزارية من خلال نظام معلوماتي موحد " للتعريف الرقمي" وإنشاء بوابة خدمة المعلومات الموحدة التي تهدف إلى تسهيل الإجراءات والقضاء على البيروقراطية والرفع من المستوى الإداري؛
- ضعف التنسيق وقابلية التشغيل البيني بين الدوائر الحكومية في تنفيذ الرؤية الشاملة للتحول الرقمي على مستوى الحكومة، مما أدى إلى تعدد المنصات والمواقع الحكومية لكل وزارة أو إدارة وكل منها بكلمة مرور؛
- نقص الكفاءات والتخصصات اللازمة من أهم تحديات التحول الرقمي الذي يتطلب فريق عمل متخصص في تقنية المعلومات ويتمتع بالمهارات العالية والخبرات في مجال الأمن السيبراني

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- إيمان مكيداش، **التحول الرقمي الجزائر أمام تحدي الوصول إلى السيادة الرقمية**، متوفر على الرابط:

https://almostathmir.dz/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D8%A7%D9%85%D8%A7%D9%85-%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9% 8A-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B5%D9%88/

تاريخ الاطلاع:2023/05/01، ص:02.(بتصرف)

- محمد مغلاوي، **الرقمنة في الجزائر.. بين الواقع والمأمول**، متوفر على الرابط:

https://www.echaab.dz/2023/04/16/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%86%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A3%D9%85%D9%88

تاريخ الاطلاع 2023/05/05، ص:02. (بتصرف)

وتحليل البيانات والذكاء الاصطناعي، وهذا يتطلب رسم رؤية واضحة من طرف الدولة الجزائرية لتنمية وتطوير قدرات المورد البشري بما يتناسب والبيئة الرقمية؛

- يتطلب التحول الرقمي تكنولوجيا عالية تكلف ميزانية كبيرة، في حين أن ميزانية المؤسسات العمومية محدودة، لذا يجب تخصيص ميزانية أكبر لتوفير الأجهزة والبرمجيات وتدريب العاملين؛
- ضعف التنسيق والشراكة بين الدولة الجزائرية وحكومات الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي فيما يخص تبادل المعلومات والمستجدات المتعلقة بالتكنولوجيا الرقمية؛
- هناك تباين في تسيير القطاعات الوزارية في الجزائر في مجال الرقمنة وهذا راجع إلى عدم حرص بعض القطاعات على تحقيق الرقمنة بشكل جدي؛
- تعتبر مسالة الأمن المعلوماتي من أهم التحديات التي تواجهها الدولة الجزائرية لحماية خصوصية البيانات من الهجمات السبريانية، مما يفرض عليها توفير أنظمة حماية متطورة وسن القوانين والتشريعات لخلق بيئة رقمية آمنة؛
- غياب التنسيق بين القطاع الخاص والقطاع العام في عملية التحول الرقمي من خلال الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطوير المهارات الرقمية.

ثانيا: رهانات رقمنة الخدمة العمومية في الجزائر

تركز الجزائر اليوم جهودها على إنجاح مسارها نحو التحول الرقمي أي ما يسمى بالجزائر الرقمية وصولا إلى السيادة الرقمية من خلال عدّة مبادرات، نذكرها في الآتي:

1. حتمية الانتقال إلى التحول الرقمي (رؤية 2030):

تسعى السلطات الجزائرية بداية من سنة 2023 إلى الإسراع في تجسيد التحول الرقمي الذي أصبح من الأولويات والحتميات لجعل الجزائر مستعدة رقميا، بداية من رقمنة كل القطاعات

العمومية والذهاب إلى خدمة عمومية فعالة مبنية على تكنولوجيا رقمية، وتدارك التأخر في مجال التحول الرقمي من ترشيد الحكم ومحاربة الفساد وإرساء الشفافية وتوفير مناصب عمل وجذب الاستثمار من أجل تقديم خدمات فعالة وسريعة توفر الكثير من الجهد والوقت والاهتمام بمجال التكنولوجيا ورقمنة كافة القطاعات الاقتصادية والخدماتية والتحكم الأمثل في حاجيات المواطن والخدمات،[1] وذلك من خلال:

1.1. إطلاق مشروع الدينار الرقمي: بتحسين تدفق الانترنت وإطلاق تجربة مشروع الدينار الرقمي لتطوير البنية لخدمات الانترنت والقضاء على نقاط الظل التي يشتكي منها المواطن، والتي تتطلب تطبيق تقنية البلوك تشين في صناعة البيانات والأنظمة المعلوماتية التي يجب أن تكون متطورة وتستغل وفق أحدث التكنولوجيا من خلال اعتماد إصلاح كبير في مجال الدفع الالكتروني وضرورة استحداث لجنة وطنية للدفع ومرافقتها خاصة في مجال شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية.[2]

2.1. استراتيجية رقمنة قطاع العدالة: يندرج مشروع رقمنة قطاع العدالة في إطار الإصلاحات الشاملة لقطاع العدالة من خلال منصة (e-justice) وتقريبه من المواطن، كما يهدف أساسا إلى تحسين أداء المرافق وتسهيل العمل القضائي برقمنة مختلف مراحل معالجة الملف القضائي وإضفاء طابع الفعالية والشفافية.[3]

---

[1] إيمان مكيداش، **التحول الرقمي الجزائر أمام تحدي الوصول إلى السيادة الرقمية**،مرجع سبق ذكره، ص:02.

[2] عمار لشموت، **التحول الرقمي في الجزائر ...بين التحديات والعراقيل**، جزائر ULTRA، متوفر على الرابط https://ultraalgeria.ultrasawt.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7% D9%84% D8% B1% D9%82%D9%85%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-% D8% A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D9% 88%D8% A7%D9%84%D8%B9%D8%B1%D8%A7%D9%82%D9%8A%D9%84/%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1-%D9%84% D8%B4%D9%85%D9%88%D8%AA/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF

تاريخ الاطلاع 2023/06/01، ص: 02.

[3] مصالح الوزارة الأولى، **اجتماع الحكومة: رقمنة قطاعي العدل والتعليم العالي في صلب الأشغال**، متوفر على الرابط https://premier-ministre.gov.dz ، تاريخ الاطلاع 2023/06/10،ص:01

3.1. استراتيجية رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي: يأتي مشروع قطاع التعليم العالي في إطار تجسيد مخطط عمل الحكومة بعنوان "تحسين جودة التعليم العالي والبحث العلمي" بهدف رقمنة كل نشاطات القطاع مع إعطاء الأولوية لمؤسسات التعليم العالي والديوان الوطني للخدمات الجامعية والإدارة المركزية ومراكز البحث العلمي.[1]

4.1. وضع استراتيجية وطنية في مجال الأمن الرقمي: تتبنى الجزائر تطوير استراتيجية وطنية متكاملة في المجال الرقمي تقوم على ما يلي: [2]

- الجمع بين الاستباقية والوقاية من التهديدات والأمن السيبراني؛
- حماية المؤسسات والسهر على ترقية ثقافة رقمية مواطنة وطنية عمادها التحسين المستمر واليقظة الاستراتيجية لكل المؤسسات؛
- يجب الاعتماد على تنمية المورد البشري الكفء المتمرس والمدرك لجهود المهام المسندة له نظرا لأهمية الأمن السيبراني خاصة في ظل الدولة الجزائرية الطموحة؛
- إحداث نقلة نوعية في مستوى تسيير القطاع العام من خلال تطوير استراتيجية مدروسة للرقمنة كخيار عقلاني سيادي يعود على إدراك الجميع لإحداث طفرة تنموية قائمة على ترشيد الحوكمة والرفع من جودة أداء المؤسسات وقدرتها؛
- تعبئة كل الموارد اللازمة للارتقاء بالجزائر الجديدة لمصاف الدول المتقدمة؛

---

[1] مصالح الوزارة الأولى، **اجتماع الحكومة: رقمنة قطاعي العدل والتعليم العالي في صلب الأشغال**، مرجع سبق ذكره، ص:01.

[2] لمزيد من المعلومات:

- وكالة أنباء الجزائر، **كلمة الرئيس الجمهورية خلال الملتقى الوطني حول الأمن السيبراني يوم 08 جوان 2023**،: متوفر على الرابط:
https://cip.dz/category/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%80%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D9%80%D8%B1
تاريخ الاطلاع 2023/06/09، ص:01.
- محمد مغلاوي، **الرقمنة في الجزائر.. بين الواقع والمأمول**، مرجع سبق ذكره، ص:02.

- جعل التحول الرقمي رهان أساسي في أخلقة الشأن العام ومكافحة الفساد وتطوير منظومة جديدة للتسيير غايتها خدمة الوطن والمواطنين لتحقيق المصلحة العامة؛
- الحرص على تأمين الأنظمة المعلوماتية وإشراك القطاع الخاص.

- حماية أمن معلومات الأفراد من السرقة والاختراقات من خلال وضع مركز إيواء المعطيات داخل الوطن، يستوجب توفير كل الوسائل لتأمين الأجهزة والمعطيات عبر ثلاث محاور:

1.4.1. المحور الأول: ضرورة توفر كل الأجهزة والبرمجيات لتأمين المعلومات والمعطيات والأجهزة والأنظمة

2.4.1. المحور الثاني: الحملات التحسيسية لنشر الثقافة الأمنية عند الموظفين والمواطنين على حد سواء، مثل كيفية اختيار كلمة المرور والأجهزة ومعرفة المواقع المخترقة.

3.4.1. المحور الثالث: وضع قانون لمعاقبة كل من يقوم بالهجمات الالكترونية وسرقة المعلومات واختراق الأجهزة.

5.1. إستراتجية وزارة الداخلية والجماعات المحلية: تم وضع إستراتجية للقطاع تسمح بإعطاء أكثر فعالية ونجاعة للخدمة العمومية من خلال طرح برنامج يركز على أربع محاور تتمثل في:[1]

- رقمنة كافة عمليات التسيير؛
- تعميم الخدمات عن بعد التي تسهل تقديم الخدمة للمواطن؛
- التبادل البيني مع القطاعات الأخرى؛
- دعم وتعزيز الشبكة الداخلية وربطها بالقطاعات الأخرى.

---

[1] مصالح وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية، **التحول الرقمي أمر ممكن وفي متناولنا وسنرفع التحدي لتحقيق بمشاركة كل الفاعلين**، متوفر على الرابط: https://www.interieur.gov، تاريخ الاطلاع 2023/07/20، ص: 01.

كما سيتم تعميم استعمال الرقم التعريفي الوطني للأشخاص الطبيعيين والمعنويين وهذا لتبسيط الإجراءات.

6.1. إستراتجية وزارة الرقمنة والإحصائيات: أعلنت الوزارة عن تجسيد نظرة استشرافية للرقمنة في الجزائر آفاق 2034 بوضع مخطط خماسي التنفيذ 2024-2029 يتعلق بإنجاز البنية التحتية لاستراتيجية الحوكمة الالكترونية وإنشاء مركز البيانات الحكومي والسحابة الحكومية للبنية التحتية الشبكية للحكومة المؤمنة، حيث يعتبر هذا المشروع اللبنة الأساسية لإرساء التحول الرقمي في الجزائر وذلك بتسخير الموارد البشرية والمادية وترشيد النفقات لتدعيم أسس الحوكمة وتجسيد مبدأ السيادة الوطنية الرقمية.1

المطلب الثالث: مكانة الدولة الجزائرية ضمن التجارب الدولية الرائدة

أصبح العالم في ظل التحول الرقمي يهتم بشكل ودور الحكومات الذي أصبح مسعى كل الدول، باعتباره مفهوم يعكس الانتقال من نموذج الدولة التقليدية إلى نموذج الحكومة الالكترونية التي تتبنى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الإدارة، ومن هذا المنطلق سنتطرق في هذا المطلب إلى استفادة الجزائر من تجارب الدول الرائدة في هذا المجال وانعكاساتها على قطاعاتها.

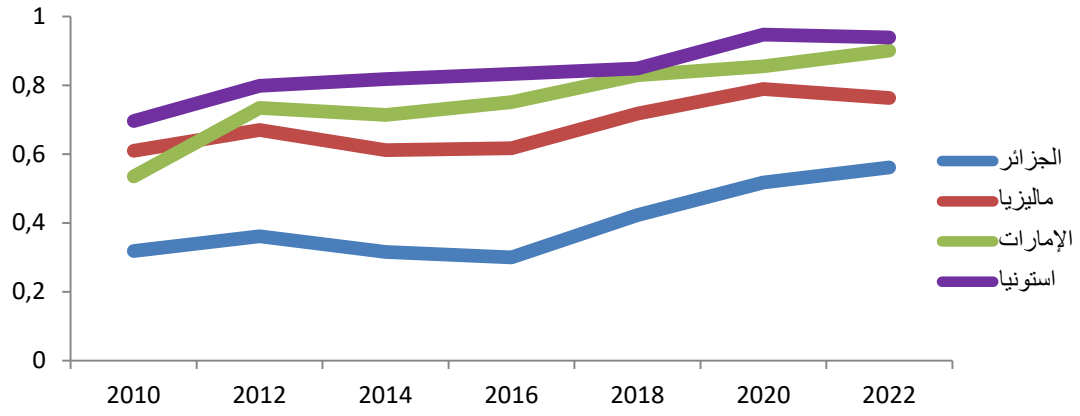
أولا: مكانة الجزائر ضمن مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية مقارنة بدولة ماليزيا والإمارات واستونيا

تختلف الدول في تبني أسلوب الحكومة الالكترونية نظرا لظروفها الاقتصادية والاجتماعية مما جعل العديد من الدول المتقدمة والعربية تحقق تجارب ناجحة، والتي يمكن للدولة الجزائرية الاستفادة منها بتكييف بيئتها حسبها.

---

[1] الإخبارية، **إطلاق مشروع البنية التحتية الإستراتيجية للحوكمة الإلكترونية**،2023/08/01، متوفر على الرابط: https://elikhbaria.dz/ ،تاريخ الاطلاع 2023/08/01، ص:01.

1. ترتيب الجزائر ضمن مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية مقارنة بدولة ماليزيا والإمارات واستونيا:



الشكل رقم (21): يوضح مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول المؤشرات.

يبين الشكل أعلاه تطور مؤشر جاهزية الحكومة الالكترونية خلال الفترة الممتدة من سنة 2010 إلى 2022 بتصدر دولة استونيا الترتيب تليها دولة الإمارات العربية المتحدة ثم دولة ماليزيا، لتترتب الجزائر مراتب متأخرة بالنسبة لهذه الدول، فصنفت كل من ماليزيا واستونيا والإمارات خلال سنة 2010 ضمن المستوى العالي بينما ترتبت الجزائر في المستوى المتوسط، وبحلول سنة 2016 دخلت كل من الإمارات واستونيا إلى المجال العالي جدا ثم التحقت بها ماليزيا سنة 2020، بينما تراجعت الجزائر خلال سنة 2016 إلى نسبة منخفضة، مما يدل على أن الجزائر تأخرت في تطبيق الحكومة الالكترونية بعقد تقريبا من الزمن عن حكومة ماليزيا واستونيا التي باشرت تطبيق الحكومة الالكترونية خلال سنتي 1996و1997 على الترتيب، بالإضافة إلى التجربة العربية الرائدة التي أطلقت أولى خطوات حكومتها الالكترونية سنة 2001.

فقد كان بالإمكان أن تستفيد الجزائر من التجربة الإماراتية التي حققت نجاحا واسعا باعتمادها على التخطيط الجيد للعملية ورسم رؤية واضحة المعالم تحمل جملة من الأهداف

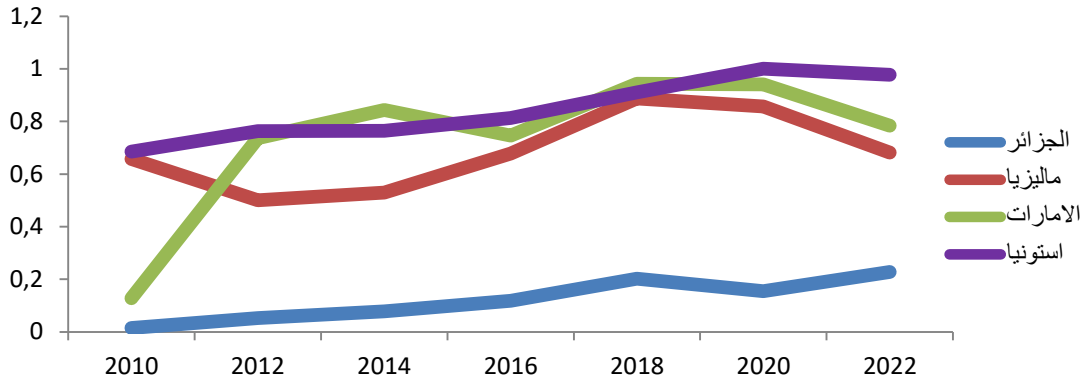
القصيرة والمتوسطة والطويلة المدى، كما أطلقت تجربتها من مدينة دبي سنة 2000 ثم عممت هذه التجربة على الدولة ككل عام 2001 مع تسخير كل الإمكانيات المادية والبشرية والمالية وإشراك القطاع الخاص في العملية لتقديم الدعم لها وكذا القطاع الخاص الدولي، وعرفت الإمارات قفزة نوعية بالانتقال إلى الحكومة الذكية 2013-2015 التي تعتمد على أولوية تقديم الخدمة الالكترونية عبر الهاتف النقال في كل مكان وزمان.

كما قدمت دولة استونيا العديد من الدروس المفيدة للجزائر باعتبارها أحد أسرع الدول نموا في مجال التحول الرقمي التي بنت نفسها من الصفر وصولا إلى تقديم كل الخدمات عبر الانترنت للمواطن الاستوني حاليا ماعدا الزواج والطلاق وبيع العقارات بفضل منصة x-Read سنة 2020، كما ساعد الترابط واعتراف المجتمع المدني والقيادات السياسية في تنمية الحكومة الالكترونية، مما خلق مجتمع استوني رقمي متسارع بالإضافة إلى التزام القيادة العليا للبلاد ببرنامج التعميم الشامل الرقمي، فضلا عن ذلك يدفع حوالي 76 % من مواطنو استونيا يدفعون الضرائب عبر الانترنت وهذا حسب تقرير مسح الحكومة الالكترونية 2008 وهي اليوم بنسبة 100 %، بالإضافة إلى أنها أول دولة استخدمت التصويت الالكتروني سنة 2005.

في حين اعتمد نجاح دولة ماليزيا في تطبيق الحكومة الالكترونية على الخطط التنموية المتسلسلة والمترابطة القائمة على تحقيق الأهداف القصيرة والمتوسطة والطويلة المدى التي تدفع عجلة التنمية واعتمادها النظام الاقتصادي الإسلامي الذي يضع الملكية الخاصة قيد المصلحة العامة وإعطاء حرية القطاع الخاص في ممارسة نشاطاته الاقتصادية التي تخدم المصلحة العامة.

كما نلاحظ تحسن في مؤشر الحكومة الالكترونية للجزائر إلى مستوى عالي لأول مرة في سنتي 2020 و2022 بفضل الجهود التي قامت بها كما بقيت الدول في الصنف العالي جدا.

2. ترتيب الجزائر في مؤشر المشاركة الالكترونية مقارنة باستونيا وماليزيا والإمارات:



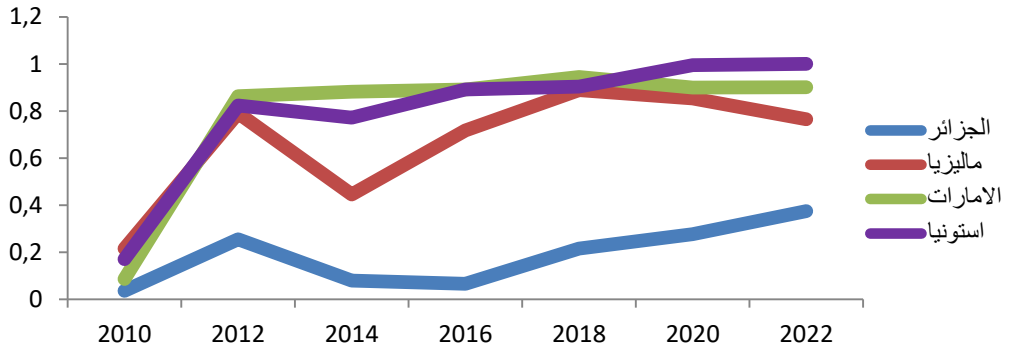
الشكل رقم (22): مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول المؤشرات

يظهر الشكل أعلاه أن هناك فارق كبير بين الجزائر وباقي الدول كاستونيا وماليزيا والإمارات التي تعرف تقاربا كبيرا فيما بينها حيث تتصدر دولة استونيا الترتيب بمؤشر عالي جدا محتلة المرتبة الأولى عالميا بقيمة 1.000 سنة 2020 والمرتبة الثالثة سنة 2022 إلا أنها بقيت في الصدارة فيعود هذا النجاح إلى انفتاح السياسة المجتمعية في تقديم الخدمات والمعلومات عبر المنصة وتتيح للمجتمع تقديم اقتراحات للمسؤولين، كما نجد أن نسبة تحقيق المشاركة الالكترونية مرتفعة بالنسبة لحكومة الإمارات العربية التي حققت قفزة نوعية من مؤشر ضعيف سنة 2010 إلى مؤشر عالي جدا سنة 2012 من كما ارتفع نسبة هذا المؤشر سنة 2018 ليتراجع قليلا سنة 2022 مما يدل على مشاركة هذه الدولة خدماتها مع مواطنيها وإشراكهم في اتخاذ القرارات من خلال تقديم الرسائل البريدية الالكترونية عبر الانترنت والرد على الاستفسارات والقيام بعمليات استطلاع الرأي، بينما تقدم ترتيب دولة ماليزيا من المتوسط إلى العالي، وهذا بفضل جهودها لمشاركة المواطنين في اتخاذ القرارات الالكترونية كاستخدام التوقيع الالكتروني والرد على الاستفسارات ورسائل البريد الالكتروني وإنشاء حسابات عبر الانترنت والدفع عن طريق بطاقة

الائتمان وغيرها، أما بخصوص مؤشر المشاركة الالكترونية في الجزائر فقد كان ضعيف في الفترة الممتدة من سنة 2010 إلى غاية سنة 2016 مما يدل على عدم نجاح الجزائر في التطبيق الفعلي لمشروع الحكومة الالكترونية لتقديم خدمات عبر الانترنت بشكل كبير، بالإضافة إلى ضعف التفاعل بين الحكومة والمواطن في تبادل المعلومات والآراء والأفكار، ليتحسن المؤشر سنة 2018 إلى سنة 2022 بمعدل متوسط.

3 . ترتيب الجزائر مقارنة باستونيا وماليزيا والإمارات لمؤشر الخدمة الإلكترونية:



الشكل رقم (23): مؤشرات الخدمة الإلكترونية.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول المؤشرات.

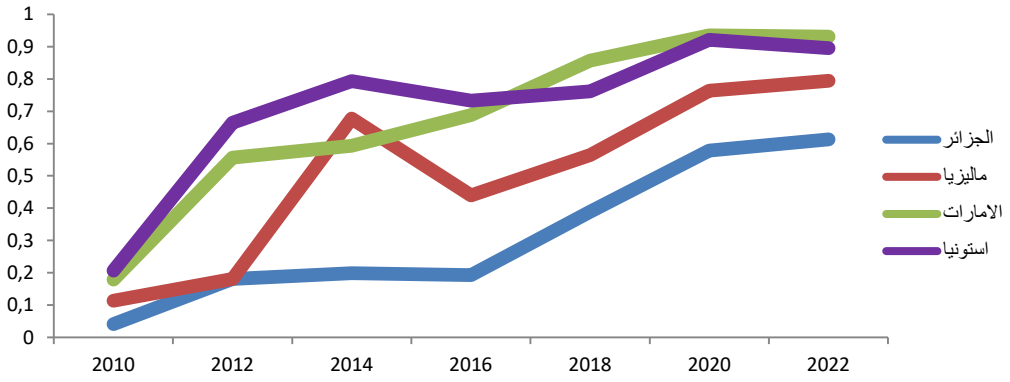
يبين الشكل أعلاه المتعلق بمؤشر الخدمة عبر الانترنت انخفاض مستواه بالجزائر خاصة خلال السنوات 2010، 2014 و2016 مما يدل على عدم نجاح الجزائر في رقمنة كل القطاعات الوزارية من خلال مشروع الحكومة الالكترونية وتقديم الخدمات عبر الانترنت خاصة بعد انتهاء آجاله المحددة، في حين عرف هذا المؤشر تحسنا طفيفا من خلال تواصل جهودها في تسريع عملية التحول الرقمي لاسيما في الآونة الأخيرة عقب انتهاء الأزمة الصحية كورونا، وفي المقابل قفزت كل من دولة استونيا وماليزيا والإمارات العربية في ترتيبها من المستوى الضعيف إلى العالي جدا خلال الفترة من سنة 2012 إلى غاية 2022، فترتبت استونيا في المرتبة الأولى عالميا بهذا المؤشر بنسبة 1.000 سنة 2022 مما يدل على نجاح دولة المنصة في تقديم كل الخدمات عبر الانترنت، كما عرف هذا المؤشر تطورا سريعا كذلك بمستوى عالي بالنسبة لدولة الإمارات التي

اعتمدت الخطط الاستراتيجية لتحقيق التميز الحكومي في تقديم الخدمات الالكترونية للجميع بإصدار جوائز للأداء المتميز وإيصال خدمة متنقلة عبر الهاتف النقال من خلال تطبيق حكومتها الذكية ثم اعتمادها على التقنيات الرقمية في تقديم خدمات استباقية.

كما نلاحظ تصاعد منحنى دولة ماليزيا بشكل متقارب مع كل من حكومة استونيا والإمارات نتيجة جهودها الإصلاحية لتحيق التنمية الشاملة في تطوير الخدمة عبر الانترنت، وانخفاضه خلال سنة 2014 وهذا بسبب تركيز جهود الدولة الماليزية الى تطوير برامج حكومية أخرى.

وعليه فكان بإمكان الجزائر أن تستفيد من هذه المبادرات التي تبنتها كل من دولة استونيا والإمارات العربية وماليزيا لتحسين مؤشر المشاركة الالكترونية وتطوير تقديم خدماتها عبر الانترنت.

4. ترتيب الجزائر مقارنة بإستونيا وماليزيا والإمارات لمؤشر البنية التحتية للاتصالات:



الشكل رقم (24): مؤشرات البنية التحتية للاتصالات.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول مؤشرات البنية التحتية للاتصالات.

يظهر الشكل أعلاه تطور مؤشر البنية التحتية للاتصالات بشكل متزايد مع وجود فارق بين الجزائر وباقي الدول الأخرى حيث عرفت هذه الأخيرة مؤشر منخفض خلال الفترة من سنة 2010

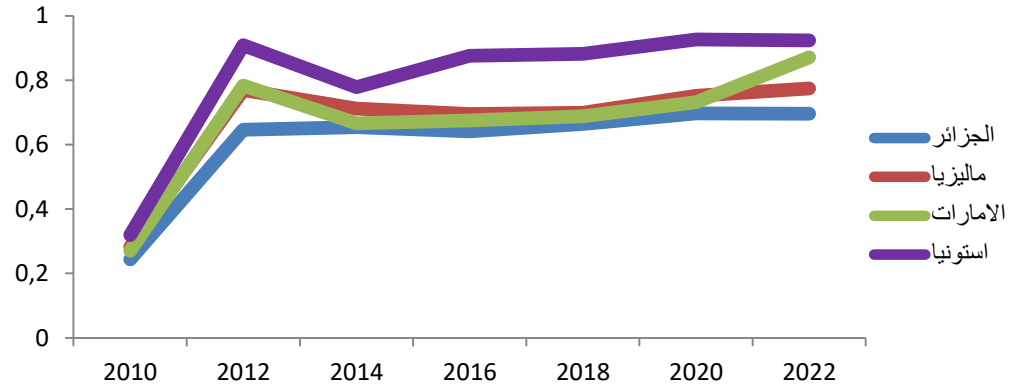
إلى غاية 2016 ليشهد تحسنا ملحوظا بداية من سنة 2016 إلى سنة 2022 نظرا لجهودها في تحسين شبكة الانترنت والرفع من مستوى التدفق وتوسيع شبكة الربط بالأنترنت.

كما تحتل كل من دولة استونيا والإمارات العربية المتحدة مراتب متقدمة في مجال توفير البنية التحتية باعتبار أن كلتاهما تتملك بنية تحتية قوية تمكنها من توفير الخدمات الالكترونية بشكل سريع، وخاصة اعتماد حكومة استونيا على تطوير تدفق الانترنت اعتماد على شبكة النطاق العريض والجيل الخامس.

كما تحتل ماليزيا مراتب متقدمة ضمن مؤشرات اشتراك الهاتف النقال الذي يستخدم بشكل كبير في تقديم الخدمات الذكية، وتوجه ماليزيا لاستراتيجية تطوير البنية التحتية ورفع مستوى التدفق الانترنت وبنية G5 وتحسين التدفق العريض.

بينما كان بإمكان الجزائر الرفع من قيمة المؤشر إلى مستوى أعلى بالاستفادة من التجارب الرائدة.

5. ترتيب الجزائر مقارنة بإستونيا وماليزيا والإمارات حسب مؤشر رأس المال البشري:



الشكل رقم (25): مؤشرات رأس المال البشري

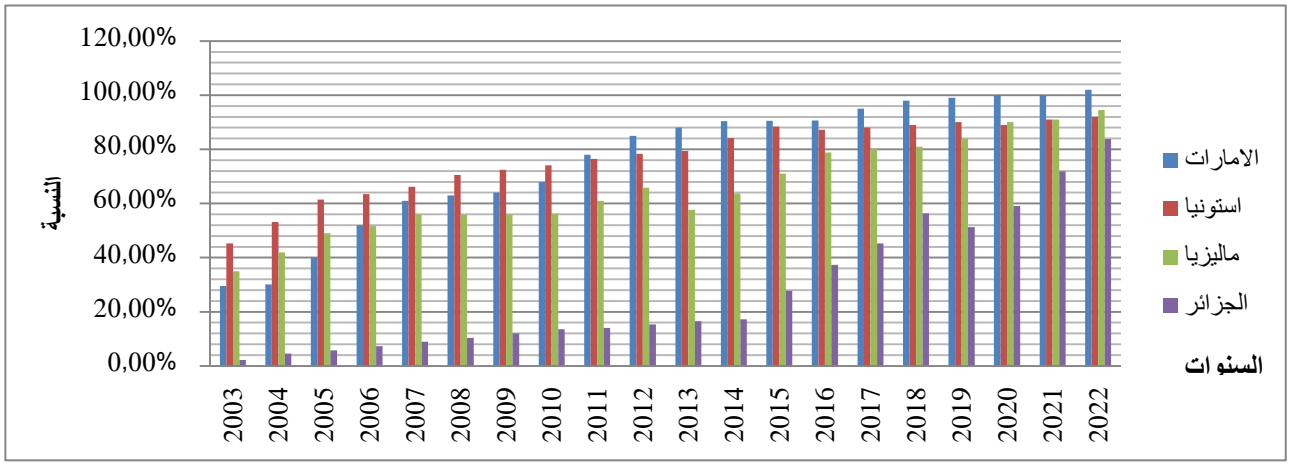
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول مؤشرات رأس المال البشري.

يتضح من الشكل رقم (25) وجود تقارب كبير بين كل من دولة الجزائر والإمارات وماليزيا واستونيا في مؤشر رأس المال البشري مع تفوق طفيف لدولة استونيا، مما يدل على نجاح السياسيات التعليمية المنتهجة المتبعة خاصة حكومة استونيا التي كانت سباقة في تطوير المهارات التكنولوجيا من خلال مشروع المدرسة الالكترونية سنة 2002 الذي يتضمن ربط كل المدارس بشبكة الانترنت لتحسين عملية التدريس والتعليم، ثم طورت استراتيجية التعليم الاستوني2021-2023 الذي يقوم على تطوير المهارات الرقمية المهنية وزيادة عدد المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المجتمع الاستوني ككل، بإنشاء المحتوى الرقمي والمهارات الرقمية المهنية وتطوير نظم المعلومات والمناهج الوطنية للمدارس الأساسية والثانوية، كما تبنت دولة الإمارات سياسة تعليمية سنة 2010 ضمن رؤية 2021 التي تهدف إلى تطوير بيئة التعليم واستخدام التعلم الذكي وتدريب المعلمين والمتعلمين وتطوير شبكة الخاصة بالمدارس والحواسيب المحمولة، وربط الطالب بالمعلم وتحسين مهاراتهم التقنية وفق المعايير العالمية، بالإضافة إلى الأهمية الكبيرة التي أولتها الحكومة الماليزية للتعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية وصقل مهارات المورد البشري، فقامت بالعديد من الإصلاحات مثل تحقيق الشراكة مع القطاع الخاص لتشجيع الإبداع وتدعيم الأبحاث الجامعية بفضل مؤسسة تطوير التقنية الماليزية مع إنشاء العديد من المدارس الذكية وتوفير المساواة في الحصول على التعليم وتطوير كفاءة اللغة الانجليزية، وكذا الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال للرفع من مستوى التعليم وربط كل الجامعات والمدارس بشبكة المعلومات، حيث بلغ عدد المدارس المربوطة بالأنترنت 90% سنة 1990.

وعليه فانه كان بإمكان الحكومة الجزائر الاستفادة من تجارب هذه الدول الرائدة باستخلاص مجموعة من الدروس لتنمية مواردها البشرية انطلاقا من ربط كل المدارس التعليمية والمعاهد

التكوين بشبكة الانترنت وانتهاج سياسة تعليمية لتطوير المهارات الرقمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطوير التعليم الذكي والرفع من مستوى اللغة الانجليزية.

6. مقارنة تطور استخدام الانترنت في كل من الجزائر واستونيا وماليزيا والإمارات:



الشكل رقم (26): تطور عدد مستخدمي الانترنيت خلال الفترة الممتدة بين 2003 و2022 (مقارنة بين كل من الدول، الجزائر، الإمارات، استونيا وماليزيا).

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على جداول مؤشر عدد مستخدمي الانترنت.

تبين الأعمدة البيانية أعلاه تطور عدد مستخدمي الانترنت في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة واستونيا وماليزيا والجزائر في الفترة الممتدة من 2003 إلى غاية 2022، حيث نلاحظ تفاوت في استخدام الانترنت في هذه الدول بتصدر دولة استونيا الترتيب تليها دولة الإمارات العربية المتحدة ثم ماليزيا وبعدها الجزائر خلال الفترة من سنة 2003 إلى غاية 2010، ثم تصدرت دولة الإمارات العربية المتحدة الترتيب بداية من سنة 2010 لتليها دولة استونيا ثم ماليزيا بينما ترتبت الجزائر في المرتبة الأخيرة بانتشار ضعيف الانترنت، وهذا ما يفسر أن دولة استونيا تملك بنية القوية للأنترنت بالإضافة إلى درجة الوعي الكبير لمواطنيها في استخدام الانترنت وزيادة استعمال الهواتف النقالة وتحويل خدمات عبر المنصة الواحدة وخارج حدودها، كما تتميز الإمارات العربية المتحدة بالبنية القوية بالإضافة إلى تخفيض رسوم استخدام الانترنت وإيصالها إلى المدارس

والجامعات وقد عرفت انتشارا واسعا للهواتف النقالة بعد تبني الحكومة الذكية سنة 2013 والحكومة الرقمية سنة 2020، وكما نلاحظ سعي ماليزيا لتفعيل سياسات زيادة انتشار الانترنت ضمن نطاق حكومتها وتعزيز التعليم من خلال إيصال المدارس والجامعات بالأنترنت وزيادة توسيع الربط ماليزيا بالعالم، كما نلاحظ ترتب الجزائر في المرتبة الأخيرة في تطور استخدام الانترنت بسبب البنية الضعيفة للأنترنت خاصة خلال الفترة الممتدة من سنة 2003إلى غاية سنة 2015، لتعرف بعد ذلك تحسن في انتشار الانترنت بداية من سنة 2016 وكذا سنتي 2021 و 2022 وهذا راجع لزيادة الربط بالكوابل البحرية للأنترنت والرفع من درجة التدفق العالي للأنترنت وزيادة تغطية القرى البعيدة بالأنترنت، بالإضافة إلى زيادة استخدام الهواتف النقالة وإطلاق الجيل الثالث والرابع لمتعاملي الهاتف النقال.

ثانيا: الدروس المستخلصة من تجارب بعض الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي

يمكن استخلاص مجموعة من الدروس لبعض الحكومات الرائد كاستونيا والإمارات وماليزيا التي تستفيد منها الجزائر في وضع استراتيجية شاملة للتحول الرقمي وتحسين ترتيبها ضمن الدول المتقدمة.

الجدول رقم (29): أهم الدروس المستفادة من تجارب دولة استونيا، دولة الإمارات العربية المتحدة ودولة ماليزيا.

استونيا	الإمارات العربية المتحدة	ماليزيا
• اعتراف المجتمع المدني بالتحول الرقمي. • التزام القيادة السياسية الرشيدة	• تقييم الوضع الراهن في مختلف القطاعات مع تحديد الفجوة.	• اعتمادها الخطط التنموية الاقتصادية والبشرية ومتابعتها من طرق القيادة

بتنفيذ التحول الرقمي. • وضع برنامج الشمول الرقمي. • نشر ثقافة تحقيق المواطنة الرقمية. • رسم استراتيجيات مدفوعة بالتنمية بدلا من استراتيجية موجهة للتنمية. • وضع نظام الربط البيني بين القطاعات. • استخدام نظام هوية موحدة في إطار التعاون بين القطاع العام والخاص للسكان والمقيمين الأجانب • إجراء كل المعاملات عبر الانترنت حتى التصويت الالكتروني والوصول للسجل الطبي. • إنشاء منصة دولة استونيا الرقمية لنقل الخدمات خارج الحدود الجغرافية.	• وضع ورؤية محددة اتجاه تطبيق التحول الرقمي تتضمن القطاعات التي تشملها الرؤية. • وضع خطط تفصيلية لكل قطاع حسب وضعيته ومتطلباته. • تحديد مؤشرات تقيس من خلالها تحقيق رؤيتها. • تحديد القوانين والتنظيمات والإجراءات لتسهيل تنفيذ الاستراتيجية المسطرة. • تبني نظام الحوافز لضمان الأداء الجيد للقطاع العام ومشاركة القطاع الخاص مثل جائزة التميز الحكومي لأبو ظبي. • وضع خطط ملائمة لتأهيل المورد البشري المتخصص. • تصميم مبادرة الحوكمة لتنفيذ الأهداف المسطرة.	العليا. • وضع الأهداف والمتوسطة وطويلة المدى التي تدفع بعجلة التنمية. • تطوير منظومة تعليمية للنهوض بالقطاعات الأخرى وتطويرها. • تطوير البنية التحتية من خلال خوادم الحوسبة السحابية والأمن السيبراني. • تطوير شبكة G5. • استخدام بوابة البيانات المفتوحة لتقديم خدمات جديدة وتحقيق المشاركة الالكترونية. • تقوية الشراكة بين القطاع العام والخاص. • إنشاء مدارس ذكية لتطوير التعليم. • تطوير كفاءة اللغة

• تطوير البنية التحتية خاصة التدفق العريض النطاق وتوفير الاتصالات السلكية واللاسلكية فائقة السرعة. • تطوير شبكة G5 ,G6. • استثمار في تقنية البلوك تشين لإنشاء سفارة البيانات ووضع خوادم خارج حدودها. • تبني تقنية الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات والوصول للجمهور. • تطوير استراتيجيتها، بتعزيز التعاون مع الاتحاد الأوربي في مجال التحول الرقمي. • تبني خطة أمنية قوية للأمن السيبراني لتأمين المعلومات. • تشجيع التعليم الالكتروني وتطوير المهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال. • ربط كل المدارس والجامعات	• تحديد الجهات ذات الصلة بتنفيذ التحول الرقمي. • رصد التمويل المناسب للإنفاق الحكومي. • وضع خطة وطنية وفق دليل وطني لتعزيز المشاركة في تقديم الخدمات وتطوير المحتوى الرقمي لها، بالاستخدام الكبير للنشاطات على قنوات التواصل الاجتماعي. • صياغة الأطر القانونية والتنظيمية لحماية الملكية الفكرية. • تطوير التعليم باستخدام شبكة الانترنت بالمدارس مع توفير الحواسيب المحمولة وربط الطالب بالمعلم. • العمل على تحقيق مبدأ رضا المتعامل والسعادة المجتمعية	الانجليزية المهارات الرقمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال. • ربط المدارس والجامعات بشبكة الانترنت. • إتباع مبادئ الاقتصادي الإسلامي الذي يضع الملكية الخاصة قيد المصلحة العامة مع إعطاء حرية القطاع الخاص. • تطوير القطاعات الاقتصادية يتطلب رؤية استراتيجية مبنية على الحقائق. • نجاح التحول الرقمي يكون بتوفر المورد البشري المتخصص المؤهل وتوفير البنية التحتية القوية. • اعتمادها على تصنيع تكنولوجيا المعلومات

بالأنترنت لتطوير المهارات. • اعتمادها على تصنيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال. • عدم اعتمدها على أي تجربة سابقة	في إيصال الخدمة لكل المناطق. • التركيز على ابتكار الخدمات الاستباقية. • اعتمادها على تصنيع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	والاتصال.

المصدر: من إعداد الطالبة.

خلاصة الفصل:

تزامنا والتحول الذي عرفه العالم في مفاهيم إدارة القطاع العام وإدارة الأداء وتحسين مستوى الخدمات، ونظرا لما تعانيه الإدارة الجزائرية من إجراءات روتينية وسوء إدارة الموارد، توجهت الحكومة نحو الإصلاح الإداري للعمليات والهياكل بما يتلائم وطبيعة الأهداف والتوجهات الحديثة، فاقترن تحسين الخدمة العمومية بالتطور التكنولوجي مما نتج عنه مشروع الحكومة الالكترونية كاستراتيجية تبنتها الجزائر بهدف توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تقديم الخدمات، التي تطورت تدريجيا على مختلف الأصعدة لرقمنة كل القطاعات، كما توجهت الجهود المبذولة لتعزيز الحوكمة وتأكيد الشفافية ومشاركة المواطنين في اتخاذ القرارات من خلال تحسين مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والحوكمة، وعصرنة الخدمة العمومية المقدمة مقارنة بالنظام الكلاسيكي، كما شهد التحول الرقمي في الجزائر في الفترة الأخيرة تحسنا ملحوظا في تطوير نظم المعلومات وتوفير الممكنات البشرية والمادية لتطوير منصات الرقمية للحكومة والتركيز على تقديم خدمات استباقية تتمحور حول المواطن، وتم بلورة استراتيجية مبتكرة للتحول الرقمي في الجزائر تستحضر الدروس المستفادة من تجارب بعض الدول الرائدة لتسريع وتيرة هذا التحول وتحسين ترتيب الجزائر ضمن دول العالم.

الفصل الرابع:

دراسة ميدانية لأهمية التحول الرقمي في تفعيل عصرنة الإدارة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

تمهيد:

أولت الحكومة الجزائرية اهتماما واسعا لموضوع التحول الرقمي في جميع القطاعات والمجالات لدوره الفعال في تحس

ين الخدمة العمومية، وباعتبار وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجهة المسؤولة عن رفع كفاءة المورد البشري بما يخدم التطبيق الناجح للتحول الرقمي، وتعزيز المعرفة في المجتمع وتقديم خدماتها عبر الانترنت وتلبية احتياجات وتطلعات المواطن، وعلى ضوء ما تناولنا في الجانب النظري من أبعاد لمتغيرات الدراسة، سنقدم تشخيص وتحليل واقع عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي بالجزائر كمجتمع للدراسة، مستخدمين أداة الاستبيان وتوزيعه على عينة من موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتحليل البيانات واختبار الفرضيات بالاستعانة ببرنامج spss، مع إعطاء النتائج والتوصيات واقتراح نموذج تصوري لعملية التحول الرقمي في الجزائر.

وعلى هذا الأساس تم تقسيم الفصل الرابع إلى ثلاث محاور أساسية هي:

- **المبحث الأول: تقديم عام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛**
- **المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية؛**
- **المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتصور نموذج مقترح للتحول الرقمي.**

المبحث الأول: تقديم عام لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

يعتبر قطاع التعليم العالي والبحث العلمي أداة لتكوين الفرد ونشر المعرفة العلمية في المجتمع عن طريق البحوث العلمية والأفكار الجديدة، حيث أصبح يحتل مكانا مناسبا في العصر التكنولوجي لاعتماده التقنيات الرقمية في بناء المهارات الرقمية، مما جعل الجزائر تدرك أن نجاحها رقميا يعتمد أساسا على القدرات الإبداعية لكفاءتها وإعداد مناهج تعليمية وأساليب عمل متطورة.

وعليه سنتناول ضمن هذا المبحث تطور مسار وزارة التعليم العالي كدراسة تطبيقية.

المطلب الأول: تطور مسار وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر

استحدثت الجزائر وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لإحداث تغيرات نوعية في الحركة العلمية والتعليم الجامعي، والنهوض بها وبمؤسساتها وأجهزتها ومناهجها والتخلي عن النظام الذي خلفه الاستعمار الفرنسي، للوصول إلى مستوى علمي وفني وتكنولوجي يحقق الأهداف المرسومة، فاعتمدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي عدة خطط إصلاحية للنهوض بهياكل القطاع ومناهجه، وعليه سنتناول مفهوم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومهامها، كما نتناول عرض وتحليل هيكلها التنظيمي.

أولا: مفهوم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومهامها

بدأت تجربة التعليم العالي في الجزائر بإنشاء أول جامعة سنة 1907 وهي جامعة الجزائر التي تعتبر أول جامعة عربية، ثم تم تأسيس وزارة للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 1970.

1. تعريف البحث العلمي:

هو مجموعة من الخطوات التي تبدأ بالمشكلة وجمع البيانات ووضع الفروض من خلال

اختبار صحتها والوصول إلى نتائج محددة يمكن تعميمها.[1]

2. تعريف التعليم العالي:

هو كل أنواع التعليم الذي يلي المرحلة الثانوية أو ما يعادلها، تقدمه مؤسسات متخصصة لرعاية ذوي الكفاءات وتمنية مواهبهم وسد حاجات المجتمع المختلفة في حاضره ومستقبله، بما يساير التطور المفيد الذي يحقق أهداف الأمة وغايتها النبيلة.[2]

ويقصد به حسب التشريع الجزائري أنه: "كل نمط للتكوين أو للتكوين للبحث يقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي من طرف مؤسسات التعليم العالي.[3]

وهو المرحلة العليا من التعليم يدرس فيه الطالب بالمؤسسات الجامعية لنيل شهادة جامعية في أحد التخصصات المدروسة تمكنه من العمل في أحد ميادين العمل.

3. تعريف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي:

هي الهيئة الحكومية الرسمية المسؤولة عن تنفيذ سياسة الحكومة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي والتطوير التكنولوجي، والتي تتولى إدارة وتوجيه المؤسسات الجامعية وتنمية المجتمع بخلق مورد بشري مؤهل في جميع التخصصات.

4. دور وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال المؤسسات الجامعية:

تؤدي مؤسسات التعليم العالي دور مجتمعي فعال من خلال ثلاث وظائف أساسية تتمثل

---

[1] عبد الصمد قائد الأغبري، فريدة عبد الوهاب المشرف، **واقع البحث العلمي في ضوء المتغيرات بكليتي المعلمين بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية دراسة ميدانية**، مجلة العلوم التربية والنفسية، المجلد 13، العدد 04، 2012، ص:494.

[2] عطا عدي، **معايير الجودة والأداء والتقييم في مؤسسات التعليم العالي في ضوء التجارب المعاصرة للجامعات الرصينة في العالم**، الطبعة 1، دار البداية، عمان، 2013، ص: 21.

[3] القانون رقم 99-05 المؤرخ في 1999/04/04، **المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 24، الصادرة بتاريخ 1999/04/06، ص:05.

في التعليم، البحث العلمي، وخدمة المجتمع وتنميته بحيث:[1]

1.4. في مجال التعليم والتعلم: هما هدفان أساسيان تسعى الجامعة لتحقيقهما كونها المكان الأمثل للتدريس والتعليم الجيد، فمن خلال مبدأ التعليم والتعلم يكتسب المتعلم آليات مواجهة تحديات العصر، والمساهمة الإيجابية في تحسين وتطوير نوعية الحياة وتحقيق الأهداف التنموية للمجتمع، واستثمار قدرات وطاقات المورد البشري الإبداعية والتفكيرية وفقا للأسس العلمية الموضوعية.

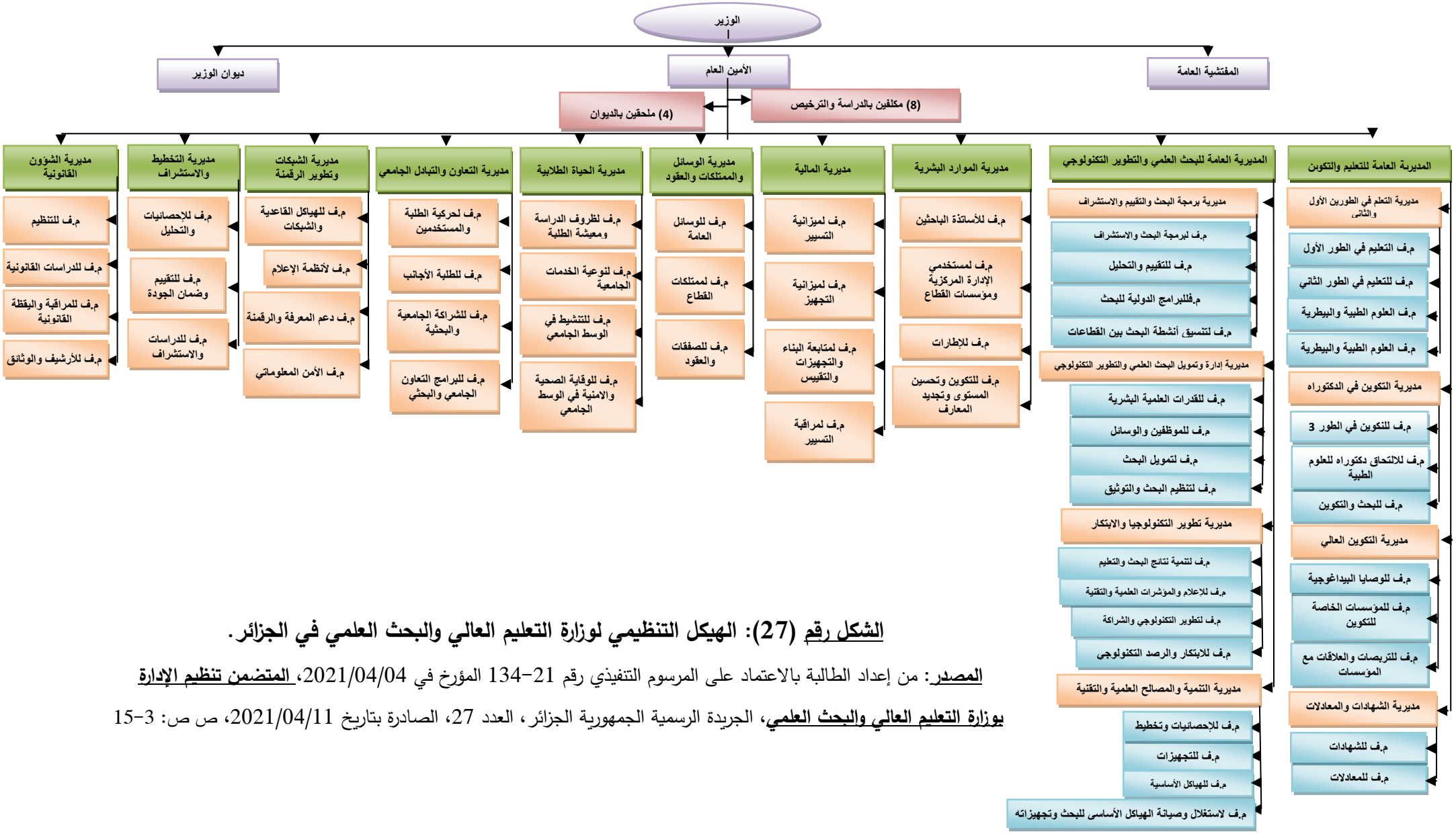
2.4. في مجال البحث العلمي: تؤدي مؤسسات التعليم العالي دورا كبيرا في خدمة البحث العلمي للارتقاء بمستوى الفرد فكريا وثقافيا، للتغلب على الصعوبات المختلفة التي قد يواجهها الفرد من خلال تقصي الحقائق للوصول إلى أفضل الحلول بفهم الماضي والانطلاق نحو الحاضر وتقديم رؤية استشراقية للمستقبل.

3.4. في مجال خدمة المجتمع وتنميته: تعمل مؤسسات التعليم العالي على تقديم خدمات للمجتمع عن طريق عدة ممارسات وأنشطة، كتقديم الاستشارات وعقد اللقاءات والمؤتمرات وإقامة المعارض لتعريف المواطن بالمهارات التكنولوجية المتعلقة بالبيئة المحيطة والعمل على عقد علاقات علمية بينها وبين المؤسسات الإقليمية الأخرى، للقيام بأبحاث ميدانية تفيد في إبراز الواقع الحقيقي وتقديم الحلول.

ثانيا: عرض وتحليل الهيكل التنظيمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

1.عرض الهيكل التنظيمي: يتمثل الهيكل التنظيمي لوزارة التعليم العالي في الشكل الموالي.

[1] فاطمة مصطفى أمين عياد، **الدور المجتمعي للجامعات في إطار المسؤولية المجتمعية**، مجلة بحوث الشرق الأوسط، المجلد 5، العدد 43، 2017، ص ص:236-237.



الشكل رقم (27): الهيكل التنظيمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المرسوم التنفيذي رقم 21-134 المؤرخ في 2021/04/04، **المتضمن تنظيم الإدارة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 27، الصادرة بتاريخ 2021/04/11، ص ص: 3-15

2. تحليل الهيكل التنظيمي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي: ينقسم إلى:

1.2. وزير التعليم العالي والبحث العلمي: يمارس مجموعة من النشاطات المرتبطة بتطوير التعليم العالي والبحث العلمي ويقدم نتائجها إلى الوزير الأول واجتماعات الحكومة ومجلس الوزراء، ويتولى في إطار أداء مهامه ما يلي:[1]

1.1.2. في مجال التعليم والتكوين: اتخاذ كل التدابير الضرورية لتنظيم مختلف أطوار التعليم العالي وتطويرها وتقديم الاقتراحات لإقامة منظومة متكاملة للتعليم والتكوين في إطار القوانين والتنظيمات المعمول بها، لاسيما الإجراءات ذات الطابع التشريعي أو التنظيمي الرامي إلى تحقيق السياسة الوطنية والسهر على تطوير استعمال تكنولوجيا المعلومات في التسيير والتعليم وترقيتهما.

2.1.2. في مجال البحث العلمي: اقتراح كل التدابير التي تسمح بالاستعمال الأمثل للوسائل الوطنية للبحث والتطوير التكنولوجي في أوساط المجتمع، وجمع الدراسات المتعلقة بعدة محاور للبحث العلمي مع دمجها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للبلاد، بالإضافة إلى اقتراح المخططات السنوية الخاصة بالحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

3.1.2. مجال التطوير التكنولوجي: يسهر وزير التعليم العالي على تنظيم اليقظة التكنولوجية ومتابعة التطورات التكنولوجية الحديثة وتطبيقها في الميادين الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتحديد أهداف التطوير التكنولوجي وبرامجه وكذا الوسائل اللازمة لتحقيقه، بالإضافة إلى تنمية روح البحث والابتكار والإبداع مع تنمية الموارد البشرية بمؤسسات التعليم العالي.

2.2. تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي: تتكون من العناصر الآتية:

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 2013/01/30، **المتضمن تحديد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 08، الصادرة بتاريخ 2013/02/06، ص ص:05-07.

الأمين العام ويساعده أربع مدري دراسات، ويلحق بالمكتب الوزاري الأمن الداخلي ومكتب البريد والاتصال، ويتشكل ديوان الوزير من رئيس الديوان وثمانية مساعدين مكلفين بالدراسات والتلخيص، وأربع ملحقين بالديوان، والمفتشية العامة.

1.2.2. الهياكل الإدارية: تتكون الهياكل الإدارية من عشرة مديريات هي:[1]

1.1.2.2. المديرية العامة للتعليم والتكوين: تشرف على تصميم السياسات والاستراتيجيات الوطنية لتنمية وتطوير التعليم والتكوين، وتتكون من أربع مديريات حيث تتعلق المديرية الأولى بالتعليم في الطورين الأول والثاني ومكلفة بالسياسة العامة لتسيير شؤون الطلبة وتكوينهم، وتضم أربع مديريات فرعية، أما الثانية فهي مديرية التكوين في الدكتوراه التي تقوم بتنفيذ السياسة العامة لتطوير الدكتوراه في إطار الأهداف المحددة للبرامج الوطنية للبحث، وتكلف المديرية الثالثة المسماة مديرية التكوين العالي بتنفيذ الاتفاقيات بين القطاعات والسهر على احترام الإجراءات التشريعية والتنظيمية والمشاركة في إعداد الإطار القانوني لتربص الطلبة المهني والمشاركة في إعداد المخطط الوطني للتكوين المتواصل وتضم ثلاث مديريات فرعية، وتسهر المديرية الرابعة على منح الشهادات والمعادلات الوطنية للتعليم والتكوين العاليين باسم الدولة.

2.1.2.2. المديرية العامة للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي: تكلف المديرية بتنفيذ السياسة الوطنية للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في إطار جماعي ومشترك بين القطاعات، كما تقوم بالبرمجة والتقييم والتنظيم المؤسساتي وتطوير الموارد البشرية والبحث الجامعي والتطوير التكنولوجي والهندسة، والبحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية والإعلام العلمي والتقني والتعاون

[1] المرسوم التنفيذي رقم 21-134 المؤرخ في 2021/04/04، **المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 27، الصادرة بتاريخ 2021/04/11، ص ص:03-15.

العلمي، وتتكون من أربع مديريات هي: مديرية برمجة البحث والتقييم والاستشراف ومديرية إدارة التمويل البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، ومديرية التطوير التكنولوجي والابتكار ومديرية التنمية والمصالح العلمية والتقنية، وتتفرع كل مديرية إلى أربع مديريات فرعية.

3.1.2.2. مديرية الموارد البشرية: هي المكلفة بالمشاركة في الاتصال مع الهياكل المهنية وإعداد سياسة توزيع الموارد البشرية للقطاع، واقتراح وتنفيذ سياسة تطوير وتوظيف المورد البشري لقطاع التعليم العالي ككل والأساتذة الباحثين الاستشفائيين الجامعيين والباحثين الدائمين وترقيتهم وضمان تسيير الحياة المهنية للمورد البشري، وتضم أربع مديريات فرعية هي المديرية الفرعية للأساتذة والباحثين، ومستخدمي الإدارة المركزية ومؤسسات القطاع، والمديرية الفرعية للإطارات، ومديرية فرعية للتكوين وتحسين المستوى وتجديد المعارف.

4.1.2.2. مديرية المالية: تقوم بإعداد وتقييم وتنفيذ الميزانية وتسيير القطاع وتخصيص الاعتمادات الضرورية لتسيير المؤسسات تحت الوصاية، وإعداد المخططات السنوية المتعددة السنوات لتطوير القطاع ومراقبة التسيير المالي والمحاسبي، وتضم المديريات الفرعية التالية: الميزانية والتسيير، وميزانية التجهيز، والبناءات والتجهيز والتقييس، ومراقبة التسيير.

5.1.2.2. مديرية والوسائل والممتلكات والعقود: تقوم بتزويد الإدارة المركزية بالوسائل المادية وضمان تسييرها وترشيد استعمالها والمحافظة عليها، ومساعدة المؤسسات تحت الوصاية في إجراء الصفقات العمومية وتضم مديرية الوسائل العامة، وممتلكات القطاع، والصفقات والعقود.

6.1.2.2. مديرية الحياة الطلابية: تكلف بضمان تصميم عناصر استراتيجية قطاعية تهدف إلى تحسين ظروف حياة الطالب ودراسته في مؤسسات التعليم العالي، كإصلاح النظام الوطني للخدمات الجامعية، تضم ثلاث مديريات فرعية هي ظروف الدراسة المعيشة الطلبة ونوعية الخدمات الجامعية، والتنشيط في الوسط الجامعي، والوقاية الصحية والأمنية في الوسط الجامعي.

7.1.2.2. مديرية التعاون والتبادل الجامعي: تكلف بضمان متابعة وتنفيذ مخططات التكوين وتحسين المستوى بالخارج في إطار الحركية والتنسيق مع الهيئات والمؤسسات المعنية، وتحضير تنفيذ مخططات تكوين الطلبة الأجانب، والبحث عن الفرص المتاحة في مجال التعاون والشراكة، وتضم أربع مديريات فرعية هي حركية الطلبة والمستخدمين، الطلبة الأجانب، الشراكة الجامعية والبحثية، وبرامج التعاون الجامعي والبحثي.

8.1.2.2. مديرية الشبكات وتطوير الرقمنة: هي المكلفة بتصميم استراتيجية القطاع وتحديدها والمصادقة عليها، ودعم ومرافقة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال لأغراض التعليم والبحث، وترقية التسيير الأمثل لموارد الإعلام الآلي والاتصال للقطاع، وتحديد السياسة القطاعية في مجال تأمين الهياكل القاعدية وأنظمة الإعلام، ودعم الإدارة المركزية ومؤسسات القطاع لتطوير الخدمات عبر الانترنت للمستفيدين منها، وترقية الشبكة الأكاديمية البحثية للقطاع وشبكات التواصل الاجتماعي للمؤسسات تحت الوصاية، وتنظيم اليقظة الاستراتيجية والإعلامية ووضع سياسة تكوين للمستخدمين في مجال التكنولوجيا، وتتكون من أربع مديريات هي:

- **المديرية الفرعية للهياكل القاعدية والشبكات:** تقوم بإدماج الهياكل القاعدية والأنظمة والشبكات المعلوماتية وضمان الاستغلال الأمثل لها.
- **مديرية فرعية لأنظمة الإعلام:** تقوم بتسيير النظام المعلوماتي المدمج للقطاع وصيانته وتطويره وضمان إنتاج الخدمات عبر الانترنت وترقيتها لفائدة الأسر الجامعية والمواطن.
- **مديرية فرعية للأمن لمعلوماتي:** من مهامها حماية الأنظمة المعلوماتية للقطاع وضمان اليقظة المفاهيمية والتكنولوجية في مجال أمن المعلومات.
- **مديرية فرعية لأنظمة دعم المعرفة والرقمنة وتعزيز إنشاء المحتويات البيداغوجية:** لدعم التكوين التحضيري ومرافقة إقامة التعليم عن بعد، والإشراف على حوسبة المكتبات الجامعية

وربطها فيما بينها وإنشاء المكتبات الافتراضية وربطها بالشبكة.

9.1.2.2. مديرية فرعية للتخطيط الاستشراف: تقوم بوضع أنظمة التحليل والتخطيط وفقا للأهداف والنتائج لضمان اليقظة الاستراتيجية ورصد التطورات والمؤشرات على المستوى الدولي في مجالات التعليم والبحث والحياة الطلابية والحوكمة الجامعية، وتضم ثلاث مديريات فرعية تتمثل في الإحصائيات والتحليل، والتقييم وضمان الجودة، والدراسات الاستشرافية.

10.1.2.2. مديرية الشؤون القانونية: تشرف على تحضير مشاريع النصوص التشريعية والتنظيمية لتنفيذ برنامج عمل القطاع ومتابعته وإجراء المصادقة عليه، وضمان اليقظة القانونية وتحري المعلومات القانونية وجمعها وضمان نشرها، وتتكون من أربع مديريات فرعية تتمثل في التنظيم، الدراسات القانونية والنزاعات، المراقبة واليقظة القانونية، والأرشيف والوثائق.[1]

المطلب الثاني: واقع عصرنة خدمات وزارة التعليم العالي في ظل التحول الرقمي

لقد مر قطاع التعليم العالي بمرحلة تحول عميقة حققت قفزات كمية ونوعية للتعليم الجامعي، حيث أدخلت وزارة التعليم العالي تغيرات جذرية للوصول إلى هيكلة جديدة للقطاع تتناسب والتطورات التقنية وتوجهات جديدة لسوق العمل المستقبلي كبديل لسوق العمل التقليدي بتوظيف المعلومات والمهارات بوصفها المورد المحرك للثورة الرقمية، وعليه سنتطرق إلى تطور التعليم العالي والبحث العالي في الجزائر قبل 2003 وبعدها.

أولا: تطور التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر قبل 2003

منذ بداية السبعينات تطور التعليم الجامعي تطورا متسارعا، من خلال التوسع التشريعي

[1] المرسوم التنفيذي رقم 21-134 المؤرخ في 2021/04/04، مرجع سبق ذكره، ص: 15.

والهيكلي بتزايد عدد الجامعات وتأسيس الكليات والمعاهد والمركز الجامعية لتهيئة البيئة المناسبة للتعليم العالي والبحث العلمي.

1. المرحلة الأولى: مرحلة إرساء أسس الجامعة الوطنية من (1962 إلى 1969)

قامت خلال هذه المرحلة الحكومة الجزائرية بإنشاء العديد من الجامعات مثل جامعة وهران سنة 1966 ثم جامعة قسنطينة سنة 1967 وجامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا سنة 1974، وجامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف سنة 1971، وتميزت هذه الفترة بنظام بيداغوجي خلّفه الاستعمار الفرنسي، وتهدف إلى توسيع التعليم العالي والتعريب الجزائري وتضمن المستويات التعليمية التالية:[1]

- شهادة الليسانس في التخصصات المدروسة للحصول على شهادة الليسانس؛
- شهادة الدراسات المعمقة مدتها سنة تتناول جانبين نظري وتطبيقي بأطروحة تجسد النظري؛
- شهادة الدكتوراه الدرجة الثالثة تدوم سنتين على الأقل من البحث لإنجاز أطروحة علمية؛
- شهادة دكتوراه دولية مدّة تحضيرها 5 سنوات من البحث النظري والتطبيقي.

أما بالنسبة للنظام البيداغوجي فكانت الجامعة الجزائرية مقسمة إلى أربع كليات هي: كلية الآداب والعلوم الإنسانية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، كلية الطب، والعلوم الدقيقة، وكل كلية مقسمة إلى عدة أقسام تدرس تخصصات مختلفة. [2]

2. المرحلة الثانية: مرحلة تطبيق إصلاح منظومة التعليم والتكوين ووضع معالم الخريطة الجامعية من (1970 إلى 1997)

[1] فروجة سرير، **واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر**، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 1، العدد 02، 2018، ص: 200.

[2] زبيدة مشري، شهرزاد بوليحية، **التعليم العالي في الجزائر وسياسات التشغيل**، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والمجتمع، جامعة جيجل، مجلد 02، عدد01 ،2019، ص: 254.

بدأت هذه المرحلة باستحداث وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنة 1970 من خلال:

1.2. مرحلة إصلاح التعليم العالي سنة 1971: جاءت هذه المرحلة استجابة لمتطلبات النموذج التنموي الاقتصادي والاجتماعي، الذي فرض إعادة هيكلة منظومة التعليم بهدف تعبئة قدرات الجامعة لتكوين فرد قادر على تقديم الخدمة وتنمية مختلف القطاعات من خلال أربع محاور:[1]

- إعادة صياغة برامج التكوين بشكل كلي بتنويعه وتخصيصه؛
- تكثيف النماء في التعليم العالي لتمكين أكبر عدد من الشباب من بلوغ مستويات عليا في التكوين وتزويد الاقتصاد الوطني بأكبر عدد من الإطارات السامية؛
- إعادة تنظيم شامل للهياكل الجامعية من خلال الانتقال من المخطط التقليدي للكليات إلى المعاهد الجامعية التي ترتبط بتخصص في مجال علمي محدد؛
- اعتماد نظام السداسيات كتنظيم بيداغوجي جديد للدراسة يتكون من ثلاث مراحل وهي:
  - **الليسانس:** أو مرحلة التدرج ومدتها أربع سنوات تعتمد المقاييس السداسية.
  - **الماجستير:** وتسمى ما بعد التدرج الأول مدتها سنتين تتضمن جانبين نظري وتطبيقي.
  - **الدكتوراه:** هي علوم مرحلة ما بعد التدرج الثاني تدوم لـ 5 سنوات من البحث العلمي.

تم زيادة فتح المراكز الجامعية في عدة ولايات نظرا للتوافد المتزايد على التعليم العالي.

2.2. مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني Cerist: تم إنشاؤه سنة 1985 ووضع تحت وصاية رئيس مجلس الوزاري، تتمثل مهمته الرئيسية في متابعة أي بحث له صلة بإنشاء وضع

---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **نظام التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر الوضع الراهن والأفق المستقبلية**، المؤتمر الثامن عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي ديسمبر 2021، متوفر على الرابط: https://alecso.org/cmae/algerie.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2023/06/16، ص:07.
- فروجة سرير، مرجع سبق ذكره، ص:201.

وتطوير النظام الوطني للإعلام العلمي والتقني،[1] ثم أصبح مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي تحت وصاية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي سنة 2003، ليتولى تنفيذ برامج البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مجال الإعلام العلمي والتقني وإدارة النشاطات المرتبطة به، وكذا المساهمة في تعزيز مجتمع المعلومات ،[2] كما حدد القرار رقم 11 المؤرخ في 2009/04/07 قائمة النشاطات والأشغال والخدمات التي يمكن أن يقوم بها المركز مثل تقديم الاستشارات في مجال الأمن المعلوماتي وتصميم قواعد المعطيات ومواقع الويب وتطوير تطبيق الشبكات، بالإضافة إلى تقديم المساعدة البيداغوجية في إطار التعليم عن بعد وتنظيم دورات تكوينية.[3]

3. المرحلة الثالثة: مرحلة تدعيم نظام التعليم والتكوين العاليين بقانون توجيهي من (1998 إلى 2003)

تميزت هذه المرحلة بالتوسع التشريعي والهيكلي والإصلاح الجزئي من خلال **قانون المجلس التوجيهي للتعليم العالي سنة 1999** حيث يتضمن القانون التوجيهي للتعليم 99-05 المؤرخ في 04 أفريل 1999 والذي تنص المادة 3 منه على مساهمة الخدمة العمومية في التعليم العالي كأحد مكوني المنظومة التربوية في رفع المستوى العلمي والثقافي والمهني للمواطن عن طريق نشر الثقافة والإعلام العلمي والتقني، كما يستجيب البحث العلمي لحاجات المجتمع في التكوين العالي والبحث

---

[1] المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 1985/03/16، **المتضمن إنشاء مركز البحث العلمي والتقني**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 12، الصادرة بتاريخ 1985/03/17، ص:301.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 03-454 المؤرخ في 2003/12/01، **المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي 85-56 المؤرخ في 1985/03/16 المتضمن إنشاء مركز البحث العلمي والتقني**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 75، الصادرة بتاريخ 2003/12/07، ص:13.

[3] القرار رقم 11 المؤرخ في 2009/04/07، **المتضمن تحديد قائمة النشاطات والأشغال والخدمات التي يمكن أن يقوم بها مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، زيادة على مهمته الرئيسية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 34، الصادرة بتاريخ 2009/06/07، ص:24.

العلمي والتكنولوجي وتثمين نتائجه، وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للأمة الجزائرية عن طريق تكوين إطارات في كل الميادين،[1] المعدل والمتمم بالقانون 2000-04 المؤرخ في 2000/12/06،[2] كما تضمن تعديله بالقانون 08-06 المؤرخ في 23 فيفري 2008 مواكبة التطور التكنولوجي بالسماح باستكمال المعارف وتعميقها وتطوير مؤهلات المورد البشري وتدريبهم في مجال البحث العلمي.[3] بالإضافة إلى إعادة تنظيم الجامعة في شكل كليات مع إنشاء عدة جامعات مراكز جامعية.[4]

ثانيا: مراحل عصرنة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بعد سنة 2003

فرض الواقع الجديد على قطاع التعليم العالي التفاعل مع المتغيرات العالمية وامتلاك المرونة اللازمة للتكيف وعصر التحولات والارتقاء بمستقبله باستخدام التقنيات الحديثة عبر عدّة مراحل:

1. المرحلة الأولى من سنة 2004 غالى غاية 2013:

تم تطبيق نظام (LMD) سنة 2004، وتنقسم هذه المرحلة إلى ثلاث فترات تتمثل في:

1.1. فترة الانطلاق من 2004-2008: حيث اعتمدت الجزائر في هذه المرحلة على:

1.1.1. توجيه أنظمة التعليم العالي: نحو تنظيم التعليم الجامعي في ثلاث أطوار وهي الليسانس والماستر ثم الدكتوراه، وهذا لمواكبة العولمة والتغيير التكنولوجي التقنيات المتسارعة في العالم.[5]

---

[1] القانون رقم 99-05 المؤرخ في 1999/04/04، مرجع سبق ذكره، ص ص: 05-07.

[2] القانون رقم 2000-04 المؤرخ في 2000/12/06، **المتضمن تعديل القانون التوجيهي للتعليم العالي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 75، الصادرة بتاريخ 2000/12/10، ص: 04.

[3] القانون رقم 08-06 المؤرخ في 2008/02/23، **المتضمن تعديل والمتمم القانون التوجيهي للتعليم العالي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 10، الصادرة بتاريخ 2008/02/27، ص: 38.

[4] فروجة سرير، مرجع سبق ذكره، ص: 201.

[5] نفس المرجع، نفس الصفحة.

تميزت هذه المرحلة بإعطاء استقلالية بيداغوجية للمؤسسات الجامعية من حيث المبادرة على تقديم عروض تتناسب وقدرات التأطير لديها واحتياجات محيطها الاقتصادي والاجتماعي من المورد البشري المؤهل، وتجسد ذلك بإحداث معاهد العلوم التقنيات للتطبيقية لضمان التعليم في الشُعب التكنولوجية التي لها علاقة مباشرة مع عالم المؤسسة، كما تميزت العلاقة بين الجامعة ومحيطها باستحداث واجهات بين العالم الأكاديمي والفضاء المهني وتوفير ميادين للتربصات الميدانية وتسهيل الإدماج المهني، بالإضافة إلى تلقين الثقافة المقاولاتية للخرجين بإبرام اتفاقية مع وزارة العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي لتزويدهم بكفاءة تسيير وتقنية وقانونية تساعدهم على انجاز إنشاء مؤسساتهم المصغرة، وتوفير نظام بيئي لتطوير الحاضنات المنشأة.[1]

2.1.1. اعتماد التعليم الالكتروني في قطاع التعليم العالي: ويشير التعليم الالكتروني إلى استخدام الحواسيب والتكنولوجيا ذات الصلة في علم التربية والتعليم مثل استخدام الأساتذة والطلبة للأنترنت لتصفح البريد الالكتروني أو الدردشة، وقد أطلق هذا النظام بالجزائر سنة 2006 بالتعاون بين شركتي طوسون وميكروسوفت لتقديم دورات تكوين ومحاضرات مصممة لتعليم التكنولوجيا.[2]

3.1.1. الشبكة الجزائرية للبحث ARN: هي عبارة عن شبكة معلوماتية بين الجامعات ومراكز البحث ذات الطابع التكنولوجي، تهدف إلى توفير العناصر اللازمة لقطاع التعليم العالي، تمكنهم من تلبية احتياجاتهم المعلوماتية بواسطة مجموعة من المنتجات والمصالح المتطورة في إطار مشاريع البحث التنموية لمركز البحث التنمويCERIST لتدعيم نظام التعليم عن بعد.[3]

---

[1] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **نظام التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر الوضع الراهن والأفق المستقبلية**، مرجع سبق ذكره، ص: 09.

[2] فلة بوعلي، **مساهمة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في تسيير تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المدارس الوطنية العليا في الجزائر**، مجلة الاتصال والصحافة، المجلد 07، العدد 10، 2020، ص:08.

[3] نفس المرجع، ص: 09.

2.1. فترة التعزيز من 2008-2013: أطلقت الحكومية الجزائرية مشروعها الالكتروني سنة 2008 كخطوة هامة لرقمنة قطاعاتها لاسيما قطاع التعليم العالي، وذلك باتخاذ تكنولوجيا المعلومات والاتصال كشعبة للتكوين فيها ضمن كليات العلوم في أغلب جامعات البلاد، كما تتطلب عملية رقمنة القطاع التوفر على المورد البشري المؤهل من مهندسين وتقنيين مكلفين بإدارة وتسيير أنظمة المعلومات والبرامج وصيانة مختلف الأجهزة وشبكات الانترنت،[1] وتم تدعيم البنية التحتية ذات التدفق السريع لفائدة مؤسسات وزارة التعليم العالي، بالإضافة إلى تدعيم الاستثمار في البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بإنشاء مركز الدراسات والأبحاث في مجال التكنولوجيا CERTIC كنقطة اتصال للبحث والتطوير من جهة، وتدعيم مركز نشاطات التكنولوجيا ومركز تطوير التكنولوجيا المتقدمة CDTA، ومركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERRIST، ومركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية CRSIDL.[2]

3.1. فترة التعميم والتقييم من سنة 2013 إلى غاية 2022: تندرج استراتيجية الجزائر الالكترونية 2013 ضمن رؤية إنشاء مجتمع المعلومات وتعزيز الاقتصاد الرقمي والشركات والإدارة، عن طريق دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجال نشاطات البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وتكوين الكفاءات البشرية في المجال الرقمي.

1.3.1. القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي سنة 2015: يتضمن القانون 15-21 المؤرخ في 2015/12/30 من خلال المادة 07 على أنه "يهدف البحث العلمي

---

[1] مراد بوطبة، **تكوين الأستاذ الجامعي ضرورة لتحقيق الرقمنة في جودة التعليم العالي**، مجلة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، المجلد 10، العدد 02،2021، ص: 43.

[2] محمد أحميداتو، **سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي**، مداخلة ضمن الملتقى الوطني بعنوان" دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي"، كلية الحقوق، جامعة الجزائر1، 01 مارس 2020، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية والاقتصادية، المجلد 57، العدد خاص ،2020، ص ص 132-142.

والتطوير التكنولوجي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية والتكنولوجيا للبلاد"، كما يحدد جملة من الأهداف الأساسية خاصة فيما يتعلق بتطوير منظومة التربية والتعليم لاسيما تحسين نوعية التكوين، وتطوير الأنظمة الوطنية للإعلام والاتصال ومجتمع المعلومات.

كما نصت المادة 25 "على تشجيع إقامة شبكة وطنية للرصد التكنولوجي ونقل المعلومات العلمية والتقنية" وتضمنت المادة 26 ضرورة السماح بالوصول إلى مصادر المعلومات العلمية والتقنية الدولية والحصول عليها، ويهدف أيضا إلى تطوير الموارد البشرية بتزايد عددها لتحقيق أهداف البحث العلمي والتطوير التكنولوجي بما يتوافق واحتياجات التطوير المادة 45 منه.[1]

2.3.1. استخدام التعليم عن بعد سنة 2020: هو مجموعة من الأدوات التكنولوجية المختلفة التي تعتمد على شبكة المعلومات في تحقيق أغراض التعليم، حيث تستخدم التكنولوجيا وشبكة الانترنت لنقل المعلومات في أي وقت وفي أي مكان ولأي شخص في توصيل الخدمة التعليمية.[2]

وينقسم التعليم الالكتروني إلى التعليم المتزامن ويكون التواصل والتفاعل بين المعلم والمتعلم في نفس وقت التدريس عبر غرف المحادثة والفصول الافتراضية، أما غير المتزامن فهو تعليم غير مباشر يحصل فيه المتعلم على دوارات وحصص وفق برامج دراسي مخطط، يقتني فيه الوقت والمكان التي تناسب ظروفه بتوظيف بعض الأساليب كالبريد الالكتروني، أما نمط التعليم المختلط يعتمد على برمجيات التعليم التعاوني والافتراضي الفوري للمقررات المعتمدة

عبر الانترنت ومقررات التعليم الذاتي وإدارة التعليم المدمج.[3]

---

[1] القانون 15-21 المؤرخ في 2015/12/30، **المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 71، الصادرة بتاريخ 2015/12/30، ص ص:08-12.

[2] سعيد محمد جاد الرب، **إدارة الجامعات ومؤسسات التعليم العالي (استراتيجيات التطوير ومناهج التحسين)**، بدون طبعة، بدون دار النشر، مصر،2010، ص: 158.

[3] سليمة حفيظي ويزيد عباس، **التحول نحو التعلم الالكتروني لتفعيل الموقف التعليمي في ظل أزمة كورونا**، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 01، 2021، ص:71.

2. المرحلة الخامسة:

مرحلة مراجعة وتحيين الأرضية القانونية: التي تطورت على ضوء التغيرات الجوهرية التي يعرفها قطاع التعليم العالي، وتشمل عملية مراجعة مهام المرفق العام للتعليم العالي وذلك لتكريس ديمقراطية الالتحاق بالتعليم العالي وعصرنته من خلال: [1]

- تحديث آليات حوكمة القطاع من خلال تكريس مشروع المؤسسة كأداة استشرافية من شأنها ضمان استقلالية المؤسسات الجامعية وإحداث وكالات مستقلة لضمان الجودة والاعتماد؛
- وضع إطار قانوني لتطوير الرقمنة وتعزيزها في قطاع التعليم العالي؛
- انفتاح مؤسسات التعليم العالي على محيطها الداخلي والخارجي لاسيما تطوير اللغات الأجنبية؛
- تعزيز دور القطاع الخاص في تطوير القطاع طبقا للمواصفات القياسية الدولية من خلال مراجعة الإطار القانوني لإشراكه وإنشاء مؤسسات التعليم العالي الخاصة؛

المطلب الثالث: مظاهر الرقمنة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر

حقق دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي مكاسب كبيرة في تحسين جودة البحث العلمي والبيداغوجي وتطوير المناهج العلمية والمهارات المعرفية، من خلال إنشاء العديد من البرامج والأدوات التكنولوجية لمواكبة التطور التكنولوجي الحالي، وعلى هذا الأساس سنتطرق في هذا المطلب إلى أهم المنصات الرقمية وكذا الرؤية المسطرة لسنة 2022.

[1] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **نظام التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر الوضع الراهن والأفق المستقبلية**، مرجع سبق ذكره، ص: 11.

أولا: المنصات الرقمية

قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بإنشاء العديد من الأنظمة الرقمية لتسهيل العمل والتعليم عن بعد، وتتمثل هذه الأنظمة فيما يلي:

1. نظام تسيير المكتبات (سنجاب) 1990:

يعد سنجاب من البرمجيات المتكاملة والمتطورة القادرة على التحكم في مختلف أنواع الوثائق من (كتب، أطروحات ودوريات) وفق معايير دولية ردمك، كما يعتبر هذا النظام أداة لتسيير المكتبات باختلاف أنواعها وأحجامها، ويعمل على تسهيل إنشاء قواعد البيانات للمكتبات ويسمح بإجراء تحديث في أي وقت وتأمين البيانات، تم تطويره من طرف مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.[1]

الشكل رقم (28): نظام تسيير المكتبات

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، متوفر على الموقع: https://www.mesrs.dz/index.php/plateformes-mesrs-ar/، تاريخ الاطلاع 2023/09/20، ص: 01.

2. النظام الوطني للتوثيق عبر الخط SNDL سنة 2011:

أنشأه مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني عبر الانترنت سنة 2011، وهو عبارة عن قواعد بيانات تحتوي على أعداد ضخمة من المراجع المختلفة العلمية التي تدرس عبر جامعات العالم وبمختلف اللغات، فيعتبر بوابة

الشكل رقم (29): النظام الوطني للتوثيق

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

[1] مير أحمد، رضا موساوي وآخرون، **دراسة تأثير استخدام قواعد البيانات سنجاب syngeb على جودة خدمات المكتبات الجامعية الجزائرية –دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية جامعة المسيلة**، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد 21، 2021، ص 208.

في متناول الأساتذة والباحثين المنخرطين في النظام عن طريق الجامعات الجزائرية فيكون بذلك وسيط بين الجامعات ومخابر البحث.[1]

3. البوابة الجزائرية للمجلات العلمية سنة 2016:

هي أرضية رقمية خاصة بالمجلات العلمية تنشر في الأبحاث العلمية في جميع المجالات، أنشأها مركز Cerist وتدار تقنيا من طرفه وعلميا من قبل رؤساء تحرير المجلات، تهدف إلى القضاء على عوائق النشر من خلال حصر الإنتاج الفكري لكل الجامعات الجزائرية داخل مستودع واحد بنشر المقالات والأعمال العلمية المقدمة لمختلف الأغراض وضمان الوصول إليها من طرف الجميع دون عوائق.[2]



الشكل رقم (30): البوابة الجزائرية للمجلات العلمية

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

4. نظام بروغرس سنة 2016:

هي أرضية رقمية صممت من طرف مركز Cerist اعتمدته وزارة التعليم العالي منذ سنة 2016، وهي من بين أهم الأنظمة التي تساهم بشكل كبير في رقمنة القطاع من خلال تسيير شؤون الجامعة من تسجيل



الشكل رقم (31): نظام بروغرس

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

[1] فاطمة بحري، نسيمة بن طيفور، **النظام الوطني للتوثيق على الانترنت SNDL كآلية للحد من السرقات العلمية**، مجلة الفقه القانوني والسياسي، المجلد 01، العدد 01 ،2019، ص ص: 254-255.

[2] رميسة سدوس، عبد المالك بن السبتي، **التجربة الجزائرية في محال التعليم الالكتروني والجامعات الافتراضية دراسة نقدية**، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، مجلة، المجلد 01، العدد 06، 2016: ص244.

الطلبة الجدد إلى تسيير مسارهم الدراسي،[1] وتم فتحها مؤخرا للتسجيل في منحة الإيواء والنقل الجامعي والتسجيل في مسابقة الدكتوراه ومسابقات توظيف أساتذة التأهيل الجامعي واطلاع الطلبة على نقاطهم.[2]

5. الإيمايل المهني سنة 2017:

لا يختلف الإيمايل المهني كثيرا عن الإيمايل العادي إلا أنه لكل جامعة إيمايل خاص بها تقدمه لكل أستاذ وطالب لاستعماله في تعاملهم معها أو مع المؤسسات الجامعية الأخرى، ويعد بمثابة العنوان الافتراضي أو بطاقة التعريف الافتراضية الخاصة بهم، وهو حق من حقوق الأستاذ والطالب يفرض عليهم التزامات تجاه مسارهم العلمي والمهني للمساهمة في ترقيتها وتحسين تصنيفها وطنيا ودوليا، كما يساهم في تسهيل الحصول على المزايا المدفوعة عبر الفضاء الالكتروني حيث توجد مواقع عالمية تقدم خدمات مجانية.[3]



الشكل رقم (32): الإيمايل المهني

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

[1] فاتح زعيتر، **الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية**، الطبعة 1، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا، 2023، ص98.

[2] نفس المرجع، ص:196.

[3] جمال بدري، **البريد الالكتروني الجامعي: مستقبل وأفاق ورقة بحثية مقدمة في أعمال الملتقى الوطني بعنوان دور الرقمنة في جودة التعليم العالي**، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، المجلد 5، العدد 5، 2020، ص ص: 56-57.

6. الأرضية البيداغوجية سنة 2020:



الشكل رقم (33): الأرضية البيداغوجية

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

اعتمدت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي فضاء رقمي موحد متمثلا في أرضية مودل كإجراء احترازي لضمان سير الدراسة عن بعد في ظل انتشار وباء كورونا في العالم بداية من فيفري 2020، حيث قام أساتذة بإعداد الدروس ووضعها بالمنصة في شكل (Word, power pointe ,PDF) أو مقاطع فيديو مراعاة لظروف الطلبة أوضاعهم، وتُعد منصة مودل رائد في مجال التعليم الرقمي باعتبارها برنامج تطبيقي مجاني على شبكة الانترنت يوفر بيئة تعليمية تكاملية تتضمن أدوات تأليف المقررات ومتابعة الطلبة وتوجيههم وإضافة مصادر التعليم مثل صفحات الويب وتوفير أدوات تحقيق التواصل والتفاعل بين الطلبة والأساتذة مثل المحادثات والمنتديات، وهذا لتحقيق الأهداف التعليمية بكفاءة وفاعلية.[1]

7. تقنية غوغل ميت سنة 2020:



الشكل رقم (34): تقنية غوغل ميت

المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، مرجع سبق ذكره، ص: 01.

هو تطبيق محادثة فيديو عبر الانترنت، يمكن الطلبة والأساتذة من إجراء التواصل والمناقشة في وقت واحد دون الحاجة إلى الاجتماع المباشر، وقد عرفت هذه المنصة توجها كبيرا من قبل الأفراد والمؤسسات خاصة على مستوى الجامعة الجزائرية التي قامت بتنظيم سلسلة من المحاضرات عبر غوغل ميت وفق

[1] فاتح زعيتر، مرجع سبق ذكره، ص ص: 197-198.

رزنامة محدد لمراجعة الدروس المناقشة وطرح الأسئلة المتعلقة بها خلال جائحة كورونا، كما تم اعتماد هذه التقنية في عقد المؤتمرات والندوات الملتقيات وغيرها.[1]

ثانيا: الرؤية الرقمية لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي سنة 2022

تعزم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على جعل التكنولوجيا الرقمية الدعامة الأساسية لجميع الأنشطة التعليمية والبحثية وحوكمة المؤسسات الجامعية وإدارتها المركزية من خلال وضع رؤية استراتيجية تتضمن العديد من الأهداف والرهانات والمحاور وتتم وفق ثلاث مراحل:[2]

1. وضع الرؤية:

وتضم مجموعة من الرهانات والأهداف المسطرة لتحققها على أرض الواقع، بحيث:

1.1. الرهانات: قامت وزارة التعليم العالي بوضع ثلاثة عشر رهان لتنفيذ استراتيجيتها تمثلت في:

- توفير الموارد واكتساب المهارات في المجال الرقمي بوضع برنامج لتكوين الأساتذة والطلبة والإداريين والتقنيين على اكتساب المهارات الرقمية؛
- وضع هياكل ناجعة وآمنة بهدف ترقية البنية التحية للقطاع مؤسساته وضمان استمرار عملها دون انقطاع استجابة للأنشطة اليومية بالاتصال الجيد مع WIFI ومواجهة التحديات لدعم عملية التدريس والبحث العلمي وتخزين الموارد وتطوير الحوسبة السحابية؛
- اتخاذ الرقمنة كدعامة للتكوين بتصميم مواقع الالكترونية متخصصة في مجال التكنولوجية

---

[1] فاتح زعيتر، مرجع سبق ذكره، ص ص: 198-199.

[2] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **رؤية لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي (المخطط التوجيهي للرقمنة SDN)**، 2022/10/22، متوفر على الرابط:
https://www.univ-alger3.dz/wp-content/uploads/2023/04/SDN-24octobre2022-Ara-1.pdf تاريخ الاطلاع : 2023/07/03، ص ص:15-21.

وعرض المحتوى عن بعد وتبسيط الولوج إليه ودفع تنافسية الجامعة الجزائرية وطنيا وعالميا؛

- العمل على نجاح الطالب واندماجه مهنيا ومرافقته من خلال خلق مناخ ملائم لتشجيع المقاولاتية والابتكار وإنشاء الحاضنات من طرف الجامعات؛
- تنظيم نشاطات البحث العلمي رقميا لتسهيل التبادل البيني للمصادر وجعله مرئيا لتحقيق تعاون أفضل بين الباحثين؛
- ضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي خاصة في المجال الطبي لمواجهة المواقف المعقدة واكتساب مهارات ومعارف جديدة واستعمال الروبوت في العمليات الجراحية المعقدة؛
- استخدام البيداغوجيا الرقمية لتحويل طريقة التعليم واستعمال أكثر عقلاني للتكنولوجيا الرقمية مثل الفيديو ووسائل التواصل الاجتماعي من خلال مرافقة الأساتذة والمسؤولين؛
- عصرنة المجتمع من خلال رفع المؤسسات الجامعية لكفاءات الخرجين رقميا وتكييفها مع المحيط الاجتماعي والاقتصادي ومواكبة التقنيات التكنولوجيا الحديثة المتسارعة؛
- تنويع أنماط التكوين من الحضوري إلى التكوين عن بعد التزامني واللاتزامني والتكوين المختلط لتلبية احتياجات الطلبة وضمان التكوين النوعي؛
- ضرورة تصميم كل مؤسسة لنظام معلومات يكون بمثابة لوحة قياد للمؤسسة وقابل للتشغيل البيني مع نظام بروغرس القابل للتحسين؛
- إضفاء الطابع المادي على عمليات التكوين والبحث العلمي باستبدال الوثائق الورقية بالرقمية؛
- تعزيز أدوات الاتصال الرقمية وتبادل المصادر والوثائق بين مختلف الجامعات واستخدام الزيارات الافتراضية والمحادثات المرئية، لانفتاح الجامعة على الصعيد الوطني والعالمي.

2.1. الأهداف: تضم الرؤية العديد من الأهداف لعدّة مجالات منها:[1]

1.2.1. في مجال الخدمات المقدمة: ضرورة بناء نظام بيئي ملائم لتطوير الكفاءات الرقمية؛

2.2.1. في مجال العلم ونجاح الطالب: رفع الكفاءة الرقمية لدى الطالب وإتاحة الولوج الذكي للمراجع؛

3.2.1. في مجال البحث: تدعيم التعاون للنشر وتوزيع نتائج البحث في جميع المجالات؛

4.2.1. في مجال البنية التحتية: توفير بنية تحتية وخدمات رقمية عالية الجودة وآمنة؛

5.2.1. في مجال الحوكمة: رقمنة المؤسسات الجامعية وجعلها أكثر انفتاحا وشفافية؛

6.2.1. في مجال الخدمات الجامعية: رقمنة الخدمات الجامعية وتحسين حياة الطالب اليومية.

2. بناء المخطط التوجيهي الرقمي SDN:

وهو مشروع يتضمن العديد من الدعائم والوسائل الرقمية لتسيير أنشطة مؤسسات التعليم العالي وتحقيق الرؤية الاستراتيجية لمستقبل لرقمي لقطاع التعليم العالي، ويشمل سبعة محاور أساسية تتمثل فيما يلي:

1.2. الرقمنة لمرافقة التكوين المستعمل وعصرنة المصادر: يتعلق بالحصول على تجهيزات وأرضيات أكثر حداثة والاستعمال المكثف للرقمنة، ومرافقة تكوين الأساتذة والطلبة والإداريين؛

2.2. الرقمنة من أجل عرض تكوين مرئي وبيداغوجي مبتكرة: تشجيع عرض تكوين مرئي منسجم عبر الخط أو عن بعد؛

3.2. الرقمنة في خدمة الطالب: وضع أجهزة داخلية تشجع المبادرة وتطوير الفكر والمقاول وتشجيع الإدماج المهني وإنشاء مؤسسات ناشئة؛

---

[1] وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **رؤية لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي (المخطط التوجيهي للرقمنة SDN)**، مرجع سبق ذكره، ص ص:20-21.

4.2. الرقمنة في خدمة النشاطات البحثية: من خلال رفع قدرة التخزين وآليات الولوج من أجل النشر واستعمال الذكاء الاصطناعي؛

5.2. الرقمنة كدعامة للهياكل القاعدية: يركز هذا المحور على النشاطات اليومية للمستعملين والربط الجيد بالشبكة وتوزيع شبكة الويفي على الهياكل القاعدية؛

6.2. الرقمنة كدعامة للإدارة الحديثة: بوضع أدوات وإجراءات وطرق من أجل عصرنة التسيير وحوكمة المؤسسات الجامعية بهدف تقديم أفضل الخدمات؛

7.2. العلاقات الوطنية والدولية: تسيير كل العمليات رقميا لتطوير العلاقات الدولية.

3. مرحلة تحويل الاستراتيجية إلى خارطة طريق: تتجسد من خلال ثلاث مستويات هي:

- خريطة طريق تنفذ على المستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي؛
- خريطة طريق تنفذ على مستوى الندوات الوطنية للجامعات؛
- خريطة طريق تنفذ على مستوى مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي.

4. برنامج المنصات الرقمية برنامج (42+4):

كشف السيد وزير التعليم العالي عن برنامج (42+4) يوم الثلاثاء 02 ماي 2023 بمقر الوزارة عن إطلاق ستة منصات+ منصة رقمية، ليرتفع العدد الإجمالي للمنصات الرقمية إلى 36 منصة، والتي تندرج ضمن برنامج (42+4)، حيث تخص 42 منصة الحياة البيداغوجية والبحثية وتتعلق الأربعة الأخرى بتسيير الخدمات الجامعية، والمنصات الجديدة هي: [1]

1.4. منصة الشباك الموحد الالكتروني: الذي يمسح بتوفير خدمات لقرابة ربع مليون موظف تابع للقطاع وهذا تجسيدا لمبدأ الفعالية والنجاعة في التسيير الإداري؛

---

[1] موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي https://www.mesrs.dz/index.php/2023/05/lancement-de-nouvelles-plateformes-numeriques-ar/ تاريخ الاطلاع: 2023/07/27، ص:01.

2.4. منصة التوثيق والتصديق على الشهادات المدرسية: لكل الخرجين من الجامعة؛

3.4. منصة الحافظة الالكترونية: التي تأتي لتدعيم منهج التصديق الالكتروني الذي اعتمدته الوزارة لبلوغ هدف صفر ورق؛

4.4. منصة المنشورات الطبية: تعد أول منصة تعنى بنشر الأبحاث العلمية في مجال الطب؛

5.4. منصة تخص إدارة الحاضنات الأعمال الجامعية: والبالغ عددها 84 حاضنة؛

6.4. منصة تخص شهادة تبرئة الذمة؛

بالإضافة إلى إطلاق تطبيق جدي بوابة الطالب لتوفير المعلومات الخاصة بالحياة الطلابية.

ثالثا: تحديات تفعيل خدمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر

تعرف وزارة التعليم العالي جملة من التحديات، نذكر منها:[1]

- اعتماد التعليم العالي على التمويل من طرف الحكومة مما يؤدي إلى انعدام المنافسة؛
- ضعف البنية التحتية في الجزائر وغياب القطاع الخاص في التعليم العالي؛
- ضعف ومحدودية الموارد المالية المتاحة لوزارة التعليم العالي مما يقلل من تنافسيتها مع الجامعات الأجنبية المتطورة ويحد من قدرتها على وضع نظام تعليمي بمقاييس عالمية؛
- الانفجار المعرفي وتزايد حجم البيانات والمعرفة العلمية؛
- نقص تنظيم الدورات التكوينية في مجال التقنيات الرقمية لتنمية المورد البشري وتطويره.
- ضغط الثورة الرقمية على قطاع التعليم العالي لكيفية التحكم والتعامل من قبل الجامعات والمعاهد العلمية الجزائرية للتقنيات الرقمية المتطورة التي تتطلب مهارات عالية؛
- تحدي الواقع الاقتصادي وسوق العمل بانفصال قطاع التعليم العالي عن واقع الشغل في الجزائر خاصة في إنتاج مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

[1] فروجة سرير، مرجع سبق ذكره، ص ص:205-206.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

يتطلب الانتقال من الدراسة النظرية إلى التطبيقية تطبيق منهج واضح مبني على القواعد والخطوات الأساسية المتبعة لإجراءات الدراسة الميدانية وتحديد أثر التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر، ويتضمن هذا المبحث عرض الجوانب المهمة من منهجية الدراسة بوصف المنهج المتبع ومجتمع وعينة الدراسة وكذا أداة الدراسة وطريقة إعدادها وكيفية بنائها وتطويرها ومدى صدقها وثباتها من خلال ثلاث مطالب أساسية.

المطلب الأول: منهجية الدراسة المتبعة

يتناول هذا المطلب وصفا شاملا للمنهجية التي تم استخدامها لتحليل الظاهرة ورصدها باستخدام المنهج الذي يتناسب وطبيعة دراستنا، كما قمنا بجمع البيانات المتعلقة بها واهتممنا بوصفها وتفسيرها انطلاقا من تحديد مجتمع وعينة الدراسة وتصميم أداتها.

أولا: منهج ومصادر جمع البيانات.

يعتبر المنهج المتبع وطرق جمع البيانات من الجوانب المهمة في الدراسة والتي يجب توضيحها أثناء القيام بالأعمال البحثية.

1. المنهج المتبع:

لمعالجة إشكالية الدراسة وتحقيق الأهداف المسطرة تم الاستعانة بالمنهج الوصفي التحليلي والذي يعرف بأنه: "طريقة لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية صحيحة وتطوير النتائج التي يتم التوصل إليها على أشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها".[1]

[1] محمد سرحان علي المحمودي، **مناهج البحث العلمي**، الطبعة 3، دار الكتب، صنعاء، الجمهورية اليمنية، 2019، ص: 46.

2. طرق جمع البيانات:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدامنا المنهج الوصفي التحليلي معتمدين في ذلك إلى جمع البيانات من خلال مجموعتين من المصادر.

1.2. المصادر الأولية: اعتمدنا في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي كما قمنا بإعداد فقرات الاستبيان للدراسة الميدانية بناء على الإطار النظري والدراسات السابقة وهذا لتحديد وجهة نظر المشاركين حول علاقة التحول الرقمي بعصرنة الخدمة العمومية.

2.2. المصادر الثانوية: تم فحص الكتب والمقالات العربية والأجنبية المتخصصة والدراسات المنشورة المتعلقة بنفس موضوع الدراسة، وهذا من أجل توضيح المفاهيم المتعلقة بالدراسة وشرح المتغيرات وتعيين الفرضيات.

ثانيا: مجتمع وعينة الدراسة وتصميم الاستبيان

سنتعرف في هذه المرحلة على مجتمع الدراسة والعينة التي تم اختيارها، بالإضافة إلى طريقة تصميم الاستبيان.

1. مجتمع الدراسة:

يعرف بأنه: "عبارة عن جميع الوحدات التي تمثل الظاهرة موضوع البحث، والتي تشترك في صفة معينة أو أكثر والمطلوب جمع البيانات حولها".[1]

ويعرف أيضا أنه: عبارة عن جميع الوحدات أو الأفراد أو المشاهدات أو الحالات التي تشترك في صفة أو مجموعة من الصفات التي تميزها عن غيرها ويرغب الباحث في تعميم النتائج المتوصل إليها.

[1] رزيقة خليفي، شيقارة هجيرة، **منهجية تحديد نوع وحجم العينة في البحوث العلمية**، مجلة معارف، المجلد 12، العدد 23، 2017، ص: 280.

ويتكون مجتمع دراستنا من جميع موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي والبالغ عددهم 528 موظف.

2.عينة الدراسة:

هي مجموعة جزئية من وحدات المجتمع وقد تم اختيار عينة عشوائية في دراستنا هذه من موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي محل مجتمع الدراسة وتشمل على 528 موظف، وتقدر حجم العينة المختارة 222 موظف، وهذا بالاعتماد على معادلة ستيفن–ثومبسون كما يلي:

$$N = \frac{N \times P(1-P)}{\left[\left[N-1 \times (d^2 \div z^2)\right] + P(1-P)\right]}$$

N : حجم المجتمع الإحصائي،

z : التوجه المعياري المقابل لمستوى المعنوية ومستوى الثقة 0.95= 1.96–،

d : نسبة الخطأ،

p : القيمة الاحتمالية 0.05.

حيث تم الاتصال بهم بصفة مباشرة بتوزيع الاستبيان النهائي وبصفة الكترونية باستخدام تطبيق Google Forms وإرساله في البريد الالكتروني لأفراد العينة، ليتم استرداد 178 استبانة منها 27 الكترونية و151 ورقية منها 161 استبانة صالحة للتحليل.

3. أداة جمع البيانات:

تم استخدام الاستبيان كأداة لهذه الدراسة لملاءمتها في التعرف على درجة موافقة الموظفين لمحاور الاستبيان الذي تم صياغته في صورته الأولية على شكل عبارات لغتها سهلة وقصيرة، حيث اشتملت أداة القياس على إعداد الجانب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، ليتم عرضه على الأستاذة المشرفة لأخذ رأيها وتعديله حسب الملاحظات، ثم تم عرضه

على عدد من المحكمين المتخصصين للأخذ بآرائهم وملاحظاتهم، فحصلنا على الاستبيان في صورته النهائية والمكون من محورين كما هي مبينة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (30): يبين محاور الصورة النهائية للاستبيان

الرقم	محاور الاستبيان	عدد العبارات
01	الخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة	
02	**المحور الأول**: أبعاد التحول الرقمي	(16) عبارة
03	**المحور الثاني**: أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	(24) عبارة
المجموع		(40) عبارة

المصدر: من إعداد الطالبة.

4. أسلوب القياس:

اعتمدت الدراسة على أسلوب القياس المستند على مقياس ليكارت (Likert Scale) الخماسي، فتقابل كل عبارة عدة بدائل ويرمز لها رقميا (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي.

الجدول رقم (31): توزيع درجات مقياس ليكارت الخماسي

بدائل القياس	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	5	4	3	2	1

المصدر: من إعداد الطالبة.

حتى نتمكن من مناقشة أراء المستجوبين نحو مدى موافقتهم أو عدم موافقتهم لتحليل إجابات أفراد العينة الدراسة تم الاعتماد على الأدوات الإحصائية التالية:

المدى: ويستخدم لتحديد مجالات القياس ليكارت الخماسي المستخدم في الاستبيان، ويحسب بالعلاقة التالية (أعلى درجة في المقياس–أقل درجة في المقياس) فيصبح المدى(5–1) =4، وللحصول على طول الفئة وتحديد مجالات الموافقة نقوم بقسمة المدى على 05 درجات المقياس

وذلك على النحو التالي طول الفئة= المدى/عدد درجات القياس فيصبح طول الفئة 5/4=0.8، ومع إضافة هذه القيمة في كل مرة للحد الأدنى لدرجة الموافقة نتحصل على الحد الأعلى، مثل1+0.8=1.80 فتتحصل على مجال [1 إلى 1.80] كما هو مبين في الجدول الموالي.

الجدول رقم (32): تحديد الاتجاه حسب المتوسط المرجح

المتوسط المرجح	مستوى الموافقة
من 1 الى 1.80 درجة	درجة منخفضة جدا
من 1.81 الى 2.60 درجة	درجة منخفضة
من 2.61 الى 3.40 درجة	درجة متوسطة
من 3.41الى 4.20 درجة	درجة عالية
من 4.21 الى 05 درجة	درجة عالية جدا

المصدر: من إعداد الطالبة.

بعد تحديد اتجاهات العينة نحو مدى موافقتهم على عبارات الاستبيان فإننا نقوم بترتيب هذه العبارات حسب أهميتها في المحور، بالاعتماد على أكبر قيمة متوسط حسابي في المحور وعند تساوي المتوسط الحسابي بين عبارتين يأخذ بعين الاعتبار أقل قيمة للانحراف المعياري.

المطلب الثاني: أساليب المعالجة الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي جمعناها من الاستبيان والإجابة عن التساؤلات، سنتناول ضمن هذا المطلب كيفية توزيع البيانات وكذا اختيار أهم الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة دراسة الموضوع.

أولا: توزيع البيانات.

لتحديد دقة معالجة بيانات إجابات أفراد العينة على متغيرات الدراسة يجب اختبار تتبع التوزيع الطبيعي أو التوزيع غير الطبيعي للبيانات، وهذا قصد اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة

لنوع التوزيع، فإذا كانت البيانات تتوزع طبيعيا فإننا نختار الأساليب إحصائية المعلمية التي تشترط الاعتدالية، أو نختار الأساليب الإحصائية اللامعلمية التي لا تشرط الاعتدالية، بالنظر إلى النظرية النهائية المركزية يعتبر التقيد بشرط التوزيع الطبيعي مرتبط بحجم العينة وشرطا أساسيا في حالة العينات الصغيرة الأقل من 30 مفردة، أما في حالة العينات الكبيرة فيمكن التخلي عنه، وذلك حسب هذه النظرية فان حجم عينة هذه الدراسة بلغت 161 مفردة وعليه فالبيانات تتبع التوزيع الطبيعي ونستخدم الأساليب الإحصائية المعلمية.

ثانيا: الأساليب الإحصائية المستخدمة

لتحقيق الأهداف الموضوعة للدراسة، وتحليل ومعالجة مختلف البيانات والمعطيات التي تم جمعها، تم الاعتماد على برنامج المسمى بالحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية ويرمز له اختصارا (SPSS)، واستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة، نذكر منها:

1. التكرارات والنسب المئوية:

يستخدم للوصف الإحصائي للبيانات الشخصية لمفردات العينة.

2. المتوسط الحسابي:

يعتبر أحد مقاييس النزعة المركزية الأكثر استخداما في البحوث وهو مجموعة القيم مقسم على عددها، فهو يعبر بذلك عن تمركز إجابات العينة حول قيمة معينة تكون محصورة بين (01-05 درجات) تبعا لدرجات مقياس ليكارت المستخدمة في الاستبيان.

3. الانحراف المعياري:

وهو أحد مقاييس التشتت، يستخدم لقياس تشتت إجابات أفراد العينة حول وسطها الحسابي.

4. معامل الثبات ألفاكرونباخ:

لاختبار مدى موثوقية أداة الدراسة لجمع البيانات في قياس متغيرات الدراسة وتتمثل مجالاته في حالة a<60 قيمة غير كافية، إذا كان القيمة تتراوح بين 0.60 <a< 0.65 قيمة ضعيفة، إذا كان القيمة تتراوح بين 0.65 <a< 0.70 قيمة مقبولة نوعا ما، إذا كان القيمة تتراوح بين 0.70 <a< 0.85 قيمة حسنة، إذا كان القيمة تتراوح بين 0.85 <a< 0.90 قيمة جيدة، في حين إذا كان القيمة a< 0.90 فالثبات ممتاز.

5. تحليل الانحدار:

هو أداة إحصائية تستعمل لتحليل العلاقة الارتباطية بين المتغير التابع ومتغيرات مستقلة، ويعتبر الهدف منه هو التنبؤ بالمتغير التابع من خلال المتغير المستقل، ففي حال ووجود متغير مستقل واحد يطلق عليه الانحدار البسيط وفي حال وجود أكثر من متغير مستقل يصبح الانحدار المتعدد، ولتحليل معنوية نموذج تستخدم المعايير الإحصائية التالية:[1]

1.5. اختبار t-test: يحدد هذا الاختبار معنوية معاملات الانحدار التي يتضمنها النموذج مقارنة بقيمة sig المرافقة للاختبار t عند مستوى المعنوية 0.05، فإذا كانت قيمتها اقل من 0.05 فان تأثير المتغير المستقل على التابع ويعبر عنها بدال إحصائيا.

2.5. اختبار F-test: نسبة للعالم (Ficher) هو اختبار المعنوية الكلية لنموذج الانحدار والحكم على معنوية العلاقة بين المتغيرين من خلال sig المرافقة للاختبار **F** عند مستوى المعنوية 0.05، فإذا كانت قيمتها اقل من 0.05 فان العلاقة بين متغيرين ذات دلالة إحصائية.

[1] سمير خالد صافي، **مقدمة في تحليل نماذج الانحدار باستخدام EVIEUS**، بدون طبعة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين،2015، ص ص: 131-35.

3.5. معامل الارتباط بيرسون: يستخدم لمعرفة نوع اتجاه العلاقة الخطية بين متغيرين ويكون محصور بين −1 و+1 وتدل على قوة أو ضعف العلاقة باقترابها من الواحد.

4.5. معامل التحديد R^2: يمثل النسبة المئوية لتبيان الانحدار التغير الكلي ويكون محصور بين الصفر والواحد، فكلما اقتربت القيمة من الواحد دل ذلك على معنوية النموذج.

6. اختبار تحليل التباين الأحادي:

لمعرفة ما إذا هناك فروقات ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات أو أكثر من البيانات.

المطلب الثالث: صدق وثبات أداة الدراسة

تم تصميم الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات استنادا إلى النظريات العلمية، التي تحدد اتجاهات العلاقات ووصف المحتوى الخاص بالأبعاد التي تشكل موضوع الدراسة، ومع إجراء التعديلات المناسبة على الفقرات لتتناسب وطبيعة الظاهرة والمجتمع الذي استهدفته، وضمان ثبات وصدق أداة الدراسة من الناحية العلمية، وعلى هذا ما سنتناوله في هذا المطلب.

أولا: صدق الاستبيان

تم إعداد أداة الدراسة للتعرف على" تطبيقات التحول الرقمي كآلية لعصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر"، ولإثبات صدقه تم إتباع طرقتين هما:

1. الصدق الظاهري للاستبيان:

ويعني الصدق بأنه" تمثيلها للمجتمع المدروس بشكل جيد، أي أن الإجابات التي تحصل عليها من أسئلة الاستبيان يعطينا المعلومات التي وضعت لأجلها الأسئلة".[1]

[1] غيث البحر، التدجي معتز، **التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج IBM SPSS statistes**، الطبعة 1، مركز سبير للدراسات الإحصائية والسياسات العامة، 2014، ص: 14.

ويقصد بالصدق الظاهري أو صدق المحكمين بأنه اختيار عدد من المحكمين المتخصصين في موضوع الدراسة، وتم عرض الاستبيان على تسعة (09) محكمين وتم تعديله حسب الملاحظات وآراء الباحثين ليكون الاستبيان في صورته النهائية **(حسب المرفق رقم 01)**.

2. صدق الاتساق الداخلي:

ويقصد به مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبيان مع المجال الذي ينتمي إليه هذه الفقرة، حيث نقوم بحساب الاتساق الداخلي للاستبيان، من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبيان والدرجة الكلية للمجال.

1.2. الاتساق الداخلي للمحور الأول: أبعاد التحول الرقمي.

الجدول رقم (33): معاملات الارتباط PEARSON بين درجات عبارات أبعاد التحول الرقمي مع الدرجة الكلية للمحور الأول.

رقم العبارة	العبارة	البعد	معامل الارتباط PEARSON	قيمة sig
1	تملك الوزارة استراتيجية واضحة للتحول الرقمي	بعد الاستراتيجية	0,758**	0,000
2	تعمل الوزارة على تطوير عملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبي رغبات العملاء		0,374**	0,000
3	تقوم الوزارة بتحديث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة		0,560**	0,000
4	تقدم الوزارة حلولا للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها		0,481**	0,000
5	يتكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات الرقمية المستجدة	بعد المورد البشري	0,442**	0,000
6	تملك الوزارة القدرة على تغيير ذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي بتحفيزهم		0,450**	0,000
7	تنظم الوزارة برامج تدريبية مستمرة لتطوير قدرات الموظفين وفق مستجدات التحول الرقمي		0.079	0,322

8	يتقن موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية المستخدمة في تقديم الخدمة		0,325**	0,000
9	تعمل الوزارة على تحديث برامج الحاسوب والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر	بعد البنية التحتية	0,214**	0,006
10	يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم خدماتها في أي وقت		0,353**	0,000
11	تملك الوزارة حلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها		0,415**	0,000
12	تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية		0,252**	0,001
13	تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها	بعد البيئة القانونية	0,395**	0,000
14	تعتمد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة		0,470**	0,000
15	تستخدم الوزارة تقنيات رقابة ومتابعة لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها		0,436**	0,000
16	تقدم الوزارة كل المعاملات والخدمات عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها		0,795**	0,000
دال إحصائيا عند مستوى معنوية (α=0.01)				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

يتضح من خلال الجدول رقم (33) أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، وهذا يدل على علاقة طردية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لجميع أبعاد المحور الأول الخاص بأبعاد التحول الرقمي، حيث تراوحت بين (0,301) في حدها الأدنى أما العبارة رقم (07) وبين (0,868) في حدها الأعلى أمام العبارة رقم (08)، وعليه فإن جميع العبارات كانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.01)، مما يعني تمتع كل عبارات هذا المحور بالاتساق.

2.2. الاتساق الداخلي للمحور الثاني: عصرنة الخدمة العمومية.

الجدول رقم (34): معاملات الارتباط PEARSON بين درجات عبارات أبعاد محور عصرنة التحول الرقمي مع الدرجة الكلية للمحور الثاني.

رقم العبارة	العبارة	البعد	معامل الارتباط PEARSON	قيمة sig
17	توفر الوزارة كل الأجهزة اللازمة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية	بعد الأداء	0,811**	0,000
18	تطور الوزارة الخدمة عبر موقعها بشكل دائم		0,609**	0,000
19	تتيح الوزارة الخدمة الرقمية عبر موقعها في مواعدها المحددة		0,431**	0,000
20	يتيح موقع الوزارة الولوج للمعلومات ذات الصلة بالخدمة المقدمة		0,224**	0,004
21	توجد روابط مساعدة في كل صفحة من موقع الوزارة لتسهيل استخدامها	بعد الاستخدامية	0,481**	0,000
22	يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة		0,470**	0,004
23	تساعد البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة		0,447**	0,000
24	تم تصميم موقع الوزارة بشكل سهل وجذاب لتقديم الخدمة الرقمية	بعد جودة المعلومات	0,514**	0,000
25	يوفر موقع الوزارة معلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة		0,469**	0,000
26	يتيح موقع الوزارة برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ		0,533**	0,000
27	يوفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة		0,362**	0,000
28	يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية	بعد الموثوقية	0,469**	0,000
29	يضمن موقع الوزارة تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء		0,533**	0,000
30	يثق المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة		0,446**	0,000
31	يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز	بعد الاستجابة	0,490**	0,000
32	يقوم موقع الوزارة بالرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة		0,426**	0,000
33	يتيح موقع الوزارة تعليمات واضحة عن تقديم الخدمة الرقمية		0,427**	0,000

34	يسهر موظفو الوزارة على حل مشاكل المتعامل عند الحصول على الخدمة عبر موقعها		0,383**	0,000
35	يوفر موقع الوزارة حماية للمعلومات الشخصية الخاصة بالمتعامل من خلال برامج الحماية	بعد طمأنينة المتعامل	0,426**	0,000
36	يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور		0,293**	0,000
37	يوفر موقع الوزارة خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية		0,375**	0,000
38	يتم إرسال رسالة ودية لمستخدم موقع الوزارة فور دخوله لها	بعد جودة خدمة العملاء	0,473**	0,000
39	يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة عبر موقع الوزارة لجمع البيانات اللازمة للمساعدة في تحسينها		0,612**	0,000
40	يستطيع الموظف الإجابة عن كافة الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة		0,824**	0,000
دال إحصائيا عند مستوى معنوية (α=0.01)				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

يتضح من خلال الجدول رقم (34) أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة، وهذا يدل على علاقة طردية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لأبعاد محور عصرنة الخدمة العمومية، حيث تراوحت بين (0,354) في حدها الأدنى للعبارة رقم (32) وبين (0,944) في حدها الأعلى أمام العبارة رقم (37)، وجميع العبارات كانت دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.01) مما يعني تمتع عبارات محور عصرنة الخدمة العمومية بالاتساق ولا نستثني أي عبارة منه من التحليل.

ثانيا: ثبات الاستبيان

يقصد بثبات الاستبيان أن تعطي هذه الأخيرة نفس النتيجة عند إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أي ثبات في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير في حال تم إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة، فنستخدم معامل ألفا كرونباخ

(**Alpha Cronbach** α) وذلك من أجل تقدير مدى ثبات الدراسة، وبأخذ هذا المعامل قيما تتراوح بين الصفر والواحد، وكلما اقتربت قيمته من الواحد دل ذلك على ثبات أكبر للدراسة.

الجدول رقم (35): قيم معامل ثبات ألفا كرونباخ لكل محور وللاستبيان ككل.

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
التحول الرقمي	16	0.899
العصرنة الخدمة العمومية	24	0.939
جميع المحاور	48	0.959

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات SPSS

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحور التحول الرقمي عينة الدراسة هي 0.899 وقيمة معامل الثبات ألفا كرونباخ لمحور بعصرنة الخدمة العمومية هي 0.939، وبلغت قيمة معامل الثبات للاستبيان ككل (0.959) وهي قيمة مرتفعة جدا وقريبة من الواحد الصحيح، وهذا يدل على أن الاستبيان يتميز بالثبات ويمكن الاعتماد على بياناته وتحليلها.

المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة ومناقشتها وتصور نموذج مقترح للتحول الرقمي

للإجابة عن أسئلة الدراسة واستعراض أبرز نتائج الاستبيان من خلال تحليل فقراته، والوقوف على البيانات الشخصية والمتمثلة في (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة المهنية، الوظيفة، عدد الدورات التكوينية في الرقمنة)، تم إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم جمعها من أداة الدراسة وذلك باستخدام برنامج spss للحصول على نتائج الدراسة التي سيتم عرضها وتحليلها واختبار الفرضيات ضمن هذا المبحث مع تقديم تصور نموذج مقترح للتحول الرقمي.

المطلب الأول: الوصف الإحصائي لعينة الدراسة

يتناول هذا المطلب معرفة الخصائص الشخصية الخاصة بأفراد عينة الدراسة من خلال متغيرات الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الوظيفة وعدد الدورات التكوينية في الرقمنة.

أولا: الوصف الإحصائي لمتغيري الجنس والعمر

1. متغير الجنس والعمر:

يمثل الجدول الموالي توزيع أفراد العينة حسب الجنس والعمر.

الجدول رقم (36): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس والعمر.

متغير الجنس			متغير العمر		
البيان	التكرار	النسبة المئوية	البيان	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	99	61.50%	أقل من 25 سنة	14	8.70%
			من 25 إلى أقل من 35 سنة	48	29.81%
أنثى	62	38.50%	من 35 إلى أقل من 50 سنة	87	54.04%
			50 سنة فأكثر	12	7.45%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

نلاحظ من خلال الجدول رقم 36 نجد أن أفراد العينة أغلبهم ذكور إذ بلغت نسبتهم 61.50% من إجمالي عينة الدراسة، وبلغت نسبة الإناث 38.50%، وهذا راجع إلى الخصائص الفعلية للمجتمع وتوزيعها حسب الجنس إذ قدر عدد الذكور 99 مقارنة بـ 62 أنثى، كما توزعت العينة حسب الفئة العمرية بنسبة 54.04% بالنسبة للفئة العمرية من 35 إلى أقل من 50 سنة التي تمثل الفئة الغالبة، تليها الفئة العمرية من 25 إلى أقل من 35 سنة بنسبة بلغت 29.81%،

في حين بلغت قيمة أفراد الدراسة للفئة العمرية أقل من 25سنة نسبة 8.70%، وتعتبر أقل نسبة هي الفئة العمرية التي تتراوح أعمارهم 50 سنة فأكثر حيث بلغت 7.45%، وهذا يشير إلى أن مجتمع الدراسة مجتمعا شبابيا وأن الوزارة تسعى إلى استقطاب هذه الفئة العمرية لتحقيق أهدافها.

ثانيا: متغيرات المؤهل العلمي والوظيفة والخبرة المهنية وعدد دورات التكوين

1. متغير المؤهل العلمي والوظيفية والخبرة المهنية وعدد دورات التكوين

الجدول رقم (37): توزيع عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي.

البيان	التكرار	النسبة المؤوية
بكالوريا فأقل	22	13.67%
ليسانس	52	32.30%
ماستر	65	40.37%
دكتوراه	22	13.66%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS.

يوضح الجدول رقم 37 أن نسبة أفراد الدراسة الذين يمتلكون مؤهل ماستر شكلت النسبة الأكبر من العينة وبلغت نسبة قدرها 40.37%، يليها نسبة الموظفين الذين يمتلكون المؤهل ليسانس بنسبة بلغت 32.30%، ثم يليها نسبة أفراد الدراسة الذين يمتلكون مؤهل بكالوريا فأقل بنسبة 13.67% في حين كانت أقل نسبة الذين يمتلكون مؤهل دكتوراه حيث بلغت قيمتها 13.66%، وهذا يشير إلى أن أغلبية الموظفين من الأفراد ذوي المؤهلات الجامعية.

2. متغير الخبرة المهنية:

يمثل الجدول الموالي توزيع أفراد العينة حسب الخبرة المهنية:

الجدول رقم (38): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية.

البيان	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	29	18.01%
من 5 سنوات إلى 10 سنوات	51	31.68%
من 10 إلى 15 سنة	52	32.30%
أكثر من 15سنة	29	18.01%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

من خلال الجدول 38 يتبين أن نسبة الأفراد الذين يمتلكون خبرة مهنية من 10 سنوات إلى 15 سنة بلغت قيمتها 32.30% وتعتبر أكبر قيمة، تليها نسبة الأفراد التي يمتلكون خبرة مهنية من 5 سنوات إلى 10 سنوات وبلغت قيمتها 31.68%، في حين كانت نسبة أفراد الدراسة الذين يمتلكون خبرة مهنية أقل من 5 سنوات وأكثر من 15 سنة نسبة متساوية بلغت قيمتها 18.01%.

3. متغير الوظيفة:

يمثل الجدول توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة.

الجدول رقم (39): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة.

البيان	التكرار	النسبة المئوية
مدير	3	1.86%
مدير فرعي	10	6.21%
رئيس مكتب	26	16.15%
موظف	122	75.78%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

من خلال الجدول 39 نجد أن الوظيفة الغالبة على الموظفين في عينة الدراسة هي (موظف)، حيث بلغت نسبة حامليه 75.78% من عينة الدراسة، تليها (رئيس مكتب) إذ بلغت

نسبتها في عينة الدراسة 16.15%، ثم تليها (مدير فرعي) بنسبة 6.21%، وفي الأخير تعتبر وظيفة (مدير) باعتبارها وظيفة عليا هي الأقل نسبة حيث بلغت نسبتها في عينة الدراسة 1.86%.

4. متغير عدد الدورات: يمثل الجدول الموالي توزيع أفراد العينة حسب عدد الدورات.

الجدول رقم (40): توزيع عينة الدراسة حسب متغير عدد الدورات التكوينية في الرقمنة

البيان	التكرار	النسبة المئوية
من 0 إلى 2 دورة	142	88.20%
من 3-5 دورة	11	6.83%
أكثر من 5 دورات	8	4.97%

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

يتضح من خلال الجدول رقم 40 أن أكبر نسبة في عينة الدراسة هي لأفراد الدراسة الذي قاموا بـ (من 0 دورة على 2 دورة) حيث بلغت نسبتها 88.20%، تليها نسبة أفراد الدراسة الذين قاموا بـ (من 3-5 دورة) إذ تقدر نسبتها بـ 6.83%، وفي الأخير نسبة 4.57% لأفراد الدراسة الذين قاموا بـ (أكثر من 5 دورات)، وهذا ما يفسر عدم تنظيم وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لدورات تدريبية لمعظم موظفيها في مجال التكنولوجيا الحديثة لمساعدتهم على استخدام تطبيقات التحول الرقمي في تقديم خدمات عصرية بالوزارة.

المطلب الثاني: تحليل ومناقشة نتائج دراسة الحالة واختبار الفرضيات

يعتبر اختبار فرضيات الدراسة الرئيسية والفرعية الهدف الأساسي لإنجاز الدراسة التطبيقية، لذا سنقوم ضمن هذا المطلب باختبار الفرضيات وتحليل وتفسير نتائجها، من خلال اختبار طبيعة ومستوى علاقة الارتباط بين متغيري الدراسة (أبعاد التحول الرقمي وأبعاد عصرنة الخدمة العمومية) بناء على إجابات أفراد عينة الدارسة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.

أولا: تحليل فقرات الاستبيان

يتم التحليل الوصفي لإجابات أفراد عينة الدراسة نحو عبارات الاستبيان كما يلي:

1. تحليل درجة موافقة أفراد عينة الدراسة لأبعاد التحول الرقمي:

انطلاقا من نموذج الدراسة المعتمد سنتناول تحليل درجة موافقة أفراد العينة لأبعاد التحول لرقمي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من اختبار فرضية الدراسة لدرجة موافقة أفراد عينة الدراسة عند درجة الحياد 3 كما هو مبيّن في الجدول الموالي.

الجدول رقم (41): تحليل عبارات محور أبعاد التحول الرقمي.

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
1	تملك الوزارة استراتيجية واضحة للتحول الرقمي	3.53	0.975	3	موافقة عالية
2	تعمل الوزارة على تطوير عملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبي رغبات العملاء	3.78	0.790	1	موافقة عالية
3	تقوم الوزارة بتحديث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة	3.68	0.912	2	موافقة عالية
4	تقدم الوزارة حلولا للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها	3.19	0.972	4	موافقة متوسطة
البعد الأول: الاستراتيجية		3.36	0.825		موافقة متوسطة
5	يتكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات الرقمية المستجدة	3.24	1.029	1	موافقة متوسطة
6	تملك الوزارة القدرة على تغيير ذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي بتحفيزهم	2.91	1.123	3	موافقة متوسطة
7	تنظم الوزارة برامج تدريبية مستمرة لتطوير قدرات الموظفين وفق مستجدات التحول الرقمي	2.70	1.194	4	موافقة متوسطة
8	يتقن موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية المستخدمة في تقديم الخدمة	2.96	1.112	2	موافقة متوسطة

البعد الثاني: المورد البشري		3.10	0.914		موافقة متوسطة
9	تعمل الوزارة على تحديث برامج الحاسوب والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر	3.26	1.143	2	موافقة متوسطة
10	يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم خدماتها في أي وقت	2.77	1.221	3	موافقة متوسطة
11	تملك الوزارة حلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها	2.73	1.182	4	موافقة متوسطة
12	تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية	3.41	1.121	1	موافقة عالية
البعد الثالث: البنية التحتية		3.34	0.950		موافقة متوسطة
13	تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها	3.73	0.851	1	موافقة عالية
14	تعتمد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة	3.51	0.963	2	موافقة عالية
15	تستخدم الوزارة تقنيات رقابة ومتابعة لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها	3.40	1.032	4	موافقة متوسطة
16	تقدم الوزارة كل المعاملات والخدمات عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها	3.48	1.049	3	موافقة عالية
البعد الرابع: البيئة القانونية		3.60	0.767		موافقة عالية

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS

يظهر الجدول أعلاه نتائج حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأراء واتجاهات أفراد العينة اتجاه أبعاد التحول الرقمي، وقد بلغ المتوسط الحسابي العام لبعد الاستراتيجية 3.36 وقدرت قيمة الانحراف معياري بـ 0.825، مما يفسر موافقة متوسطة لأفراد العينة على بعد استراتيجية التحول الرقمي لوزارة التعليم العالي، كما توزعت إجاباتهم حول عباراته كما يلي:

- **العبارة الأولى:** احتلت المرتبة الثالثة من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي3.53 بانحراف معياري قدر بـ 0.975 وهو ما يدل على امتلاك وزارة التعليم العالي استراتيجية واضحة للتحول الرقمي.
- **العبارة الثانية:** تصدرت ترتيب عبارات البعد من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، وهو ما يدل على موافقة أفراد العينة بدرجة عالية على تطوير الوزارة لعملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبية رغبات العملاء.
- **العبارة الثالثة:** ترتبت في المرتبة الثانية من حيث الموافقة عليها أي الوزارة تحدث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي3.68 بانحراف معياري 0.912.
- **العبارة الرابعة:** احتلت المرتبة الرابعة من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي المرجح لها 3.19 بانحراف معياري 0.972 ما يفسر أن الوزارة لا تقدم حلولا آنية للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها. أما بالنسبة لبعد المورد البشري فقد بلغ المتوسط الحسابي العام 3.10 بانحراف معياري قدر بـ0.914 أي أن أفراد العينة يوافقون بدرجة متوسطة على عبارات بعد المورد البشري وتختلف أراءهم في الموافقة على العبارات حيث تراوح المتوسط الحسابي بين 3.41 و2.77.
- **العبارة الخامسة:** تصدرت ترتيب العبارات من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.24 بانحراف معياري 1.029، مما يدل على تكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات والمستجدات الرقمية.

- **العبارة السادسة:** احتلت المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 2.91 وبانحراف معياري 1.123 مما يشير إلى موافقة متوسطة أفراد عينة الدراسة على إمكانية تغيير الوزارة لذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي من خلال تحفيزهم.
- **العبارة السابعة:** احتلت المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 2.70 بانحراف معياري 1.194 مما يظهر موافقة متوسطة عن تنظيم وزارة التعليم العالي لبرامج تدريبية لموظفيها لمواكبة مستجدات التحول الرقمي.
- **العبارة الثامنة:** ترتبت في المرتبة الثانية من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي المرجح لها2.96 بانحراف معياري 1.112، مما يدل على موافقة متوسطة لإتقان موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية.

كما نلاحظ موافقة أفراد العينة على بعد البنية التحتية إذ بلغ المتوسط الحسابي 3.34 وانحراف معياري 0.950 وتباينت أراءهم بين الموافقة وعدم الموافقة لعباراته

- **العبارة التاسعة:** احتلت المرتبة الثالثة من حيث الموافقة عليها لدى أفراد العينة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي المرجح لها 3.26 بانحراف معياري 1.143، مما يفسر درجة موافقة متوسطة لأفراد العينة على ضرورة تحديث البرامج والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر من طرف الوزارة.
- **العبارة العاشرة:** احتلت المرتبة الرابعة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 2.77 بانحراف معياري 1.221 مما يدل على ضعف شبكة الانترنت بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- **العبارة الحادية عشر:** ترتبت في المرتبة الرابعة بموافقة متوسطة أفراد عينة الدراسة عليها عن توفر الوزارة لحلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها حيث بلغت قيمة متوسطها الحسابي 2.73 بانحرافها معياري 1.182.

- **العبارة الثانية عشر:** تصدرت ترتيب العبارات في درجة الموافقة العالية عليها من طرف أفراد العينة حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي3.41 بانحراف معياري 1.121، وهذا راجع لاهتمام الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية.

كما نلاحظ أيضا من نتائج التحليل وجود أهمية أكبر ودرجة موافقة عالية لعبارات بعد البيئة القانونية بمتوسط حسابي قدر بـ 3.60 وانحراف معياري بلغت قيمته 0.767، وتمركزت إجابات أفراد العينة بالموافقة على كل عباراته.

- **العبارة الثالثة عشر:** تصدرت ترتيب العبارات من حيث الموافقة عليها بمتوسط حسابي 3.73 وانحراف معياري0.851، مما يبين الحرص الكبير لوزارة التعليم العالي على ضمان سرية المعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها.
- **العبارة الرابعة عشر:** جاءت في المرتبة الثانية من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.51 بانحراف معياري 0.963 مما يدل على اعتماد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة.
- **العبارة الخامسة عشر:** جاءت في المرتبة الرابعة من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي المرجح لها 3.40 بانحراف معياري قدر بـ 1.032. وهو ما يدل على استخدام الوزارة تقنيات لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها.
- **العبارة السادسة عشر:** احتلت المرتبة الثالثة من حيث موافقة أفراد عينة الدراسة على ضمان تقديم الوزارة لكل معاملاتها وخدماتها عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي المرجح لها 3.48 بانحراف معياري قدر بـ 1.049.

2. تحليل درجة موافقة أفراد عينة الدراسة لأبعاد عصرنة الخدمة العمومية:

الجدول رقم (42): تحليل عبارات محور أبعاد عصرنة الخدمة العمومية

رقم العبارة	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
17	توفر الوزارة كل الأجهزة اللازمة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية	3.06	1.059	4	موافقة متوسطة
18	تطور الوزارة الخدمة عبر موقعها بشكل دائم	3.45	0.948	2	موافقة عالية
19	تتيح الوزارة الخدمة الرقمية عبر موقعها في مواعدها المحددة	3.30	1.007	3	موافقة متوسطة
20	يتيح موقع الوزارة الولوج للمعلومات ذات الصلة بالخدمة المقدمة	3.59	0.971	1	موافقة عالية
	البعد الأول: الأداء	3.33	0.787		موافقة متوسطة
21	توجد روابط مساعدة في كل صفحة من موقع الوزارة لتسهيل استخدامها	3.17	1.108	3	موافقة متوسطة
22	يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة	3.34	1.055	2	موافقة متوسطة
23	تساعد البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة	3.37	0.954	1	موافقة متوسطة
	البعد الثاني: الاستخدامية	3.27	0.882		موافقة متوسطة
24	تم تصميم موقع الوزارة بشكل سهل وجذاب لتقديم الخدمة الرقمية	3.32	0.959	2	موافقة متوسطة
25	يوفر موقع الوزارة معلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة	3.27	1.041	3	موافقة متوسطة
26	يتيح موقع الوزارة برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ	2.93	0.997	4	موافقة متوسطة
27	يوفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة	3.41	1.075	1	موافقة عالية
	البعد الثالث: جودة المعلومات	3.37	0.813		موافقة متوسطة
28	يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية	3.20	1.096	2	موافقة متوسطة
29	يضمن موقع الوزارة تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء	2.84	1.076	3	موافقة متوسطة

30	يثق المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة	3.33	1.029	1	موافقة متوسطة
	البعد الرابع: الموثوقية	3.27	0.963		موافقة متوسطة
31	يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز	3.14	1.115	2	موافقة متوسطة
32	يقوم موقع الوزارة بالرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة	2.71	1.081	4	موافقة متوسطة
33	يتيح موقع الوزارة تعليمات واضحة عن تقديم الخدمة الرقمية	3.25	0.989	1	موافقة متوسطة
34	يسهر موظفو الوزارة على حل مشاكل المتعامل عند الحصول على الخدمة عبر موقعها	2.93	1.093	3	موافقة متوسطة
	البعد الخامس: الاستجابة	3.03	0.880		موافقة متوسطة
35	يوفر موقع الوزارة حماية للمعلومات الشخصية الخاصة بالمتعامل من خلال برامج الحماية	3.39	0.923	3	موافقة متوسطة
36	يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور	3.55	1.156	1	موافقة عالية
37	يوفر موقع الوزارة خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية	3.26	1.121	2	موافقة متوسطة
	البعد السادس: طمأنينة المتعامل	3.33	0.926		موافقة متوسطة
38	يتم إرسال رسالة ودية لمستخدم موقع الوزارة فور دخوله لها	2.72	1.050	2	موافقة متوسطة
39	يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة عبر موقع الوزارة لجمع البيانات اللازمة للمساعدة في تحسينها	2.73	1.071	1	موافقة متوسطة
40	يستطيع الموظف الإجابة عن كافة الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة	2.67	1.094	3	موافقة متوسطة
	البعد السابع: جودة خدمة العملاء	2.70	0.944		موافقة متوسطة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج SPSS.

يتضح من الجدول أعلاه وجود مستوى موافقة مرتفع لعبارات أبعاد عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، حيث سجل

المتوسط الحسابي لبعد الأداء 3.33 بانحراف معياري بلغ قيمته 0.787 وهو بدرجة عالية من وجهة نظر أفراد العينة وهذا ما نلاحظه إزاء عباراته.

- **العبارة السابعة عشر:** جاءت في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي 3.06 وانحراف معياري 1.059 أي موافقة أفراد العينة على توفر الوزارة كل الأجهزة اللازمة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية.
- **العبارة الثامنة عشر:** احتلت المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 3.45 بانحراف معياري 0.948 بدرجة موافقة عالية على تطوير الوزارة خدمتها عبر موقعها بشكل دائم.
- أما المتوسط الحسابي **للعبارة التاسعة عشر** فقد بلغ 3.30 بانحراف معياري 1.007 مما يدل على موافقة متوسطة لتوفير الوزارة للخدمة الرقمية عبر موقعها في مواعيدها المحددة.
- **العبارة العشرون:** تصدرت ترتيب العبارات بدرجة موافقة إذ بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.59 وانحراف معياري قدر بـ 0.971 وهذا لأهمية المعلومات التي تقدمها الوزارة حول الخدمة المقدمة.

أما بالنسبة لعبارات بعد الاستخدامية فكانت بدرجة موافقة متوسطة من وجهة نظر أفراد العينة بمتوسط حسابي3.27 بانحراف معياري قيمته 0.882 وترتبت كما يلي:

- **العبارة الواحد والعشرون:** احتلت المرتبة الثالثة بموافقة متوسطة لوجود روابط مساعدة بموقع الوزارة لتسهيل استخدامه فبلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.17 بانحراف معياري قدره 1.108.

-المتوسط الحسابي للعبارة **الثانية والعشرون:** احتلت المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 3.34 وبانحراف معياري قدر بـ 1.055 وهذا يعني الموافقة بدرجة متوسطة من طرف أفراد العينة على عبارة يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة.

- احتلت العبارة **الثالثة والعشرون** الصدارة في ترتيب عبارات البعد بمتوسط حسابي 3.37 وبانحراف معياري بـ 0.954 بموافقة متوسطة لعبارة مساعدة البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة.

أما تحليل عبارات بعد جودة العملاء فيبين موافقة أفراد العينة بدرجة متوسطة على عباراته بمتوسط حسابي 3.37 وانحراف معياري بلغت قيمته 0.813 وكذلك بالنسبة لعباراته.

- ترتبت العبارة **الرابعة والعشرون** المرتبة الثانية بمتوسط حسابي 3.32 وانحراف معياري 0.959. وبدرجة موافقة متوسطة لعبارة تقديم موقع الوزارة معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية.
- احتلت العبارة **الخامسة والعشرون** المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي 3.27 بانحراف معياري 1.041 أي أن أفراد العينة يوافقون بدرجة متوسطة على توفير الوزارة لمعلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة عبر موقعها.
- أما المرتبة الرابعة فكانت للعبارة **السادسة والعشرون:** بمتوسط حسابي 2.93 وبانحراف معياري 0.997 وهذا لعدم موافقة أفراد العينة على وجود برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ بموقع الوزارة.
- تصدرت العبارة **السابعة والعشرون** ترتيب العبارات بمتوسط حسابي يساوي 3.41 وبانحراف معياري قدر بـ 1.075 مما يدل على الموافقة العالية على توفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة.

أما فيما يتعلق بعبارات بعد الموثوقية فقد تراوح المتوسط الحسابي بين 2.84 و3.33 وبلغ المتوسط الحسابي الكلي 3.27 بانحراف معياري بلغ قيمته 0.963 بدرجة موافقة متوسطة أيضا.

- **بالنسبة للعبارة الثامنة والعشرون:** "يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية" بمتوسط حسابي3.20 وبانحراف معياري 1.096 بموافقة متوسطة لأفراد العينة.

- أما المرتبة الثانية فكانت للعبارة **التاسعة والعشرون:** بمتوسط حسابي 2.84 بانحراف معياري قدر بـ 1.076 أي عدم موافقة أفراد العينة المستجوبين على تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء من طرف موقع الوزارة.
- بلغ المتوسط الحسابي للعبارة **الثلاثون** 3.33 وبانحراف معياري 1.029 أي موافقة الأفراد المستجوبين على ثقة المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة.

كما تشير تحليل عبارات بعد الاستجابة موافق متوسطة حيث قدر المتوسط الحسابي بـ 3.03 بانحراف معياري بلغ قيمته 0.880.

- العبارة **الواحدة والثلاثون:** احتلت المرتبة الثالثة من حيث الموافقة عليها بدرجة متوسطة، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي 3.14 بانحراف معياري قدر بـ 1.115 مما يفسر الموافقة على عبارة يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز.
- أما المتوسط الحسابي للعبارة **الثانية والثلاثون** يساوي 2.71 وبانحراف معياري 1.081 مما يشير إلى عدم موافقة الأفراد المستجوبين على هذه العبارة نظرا لعدم الرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة من خلال موقع الوزارة.
- احتلت العبارة **الثالثة والثلاثون** الصدارة في ترتيب عبارات البعد من حيث الموافقة بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي 3.25 وانحراف معياري قدر بـ 0.989 أي أن الوزارة تتيح بعض التعليمات عن تقديم الخدمة الرقمية عبر موقعها.
- وفي الأخير، ترتبت العبارة **الرابعة والثلاثون** في المرتبة الثالثة حيث بلغ متوسطها الحسابي 2.93 وانحرافها المعياري 1.093 مما يدل على عدم موافقة أفراد العينة لهذه العبارة، أي وجود تأخر في حل بعض مشاكل المتعامل عند الحصول على الخدمة عبر موقع الوزارة.

أما فيما يتعلق بعبارات بعد طمأنينة المتعامل التي تراوحت متوسطاتها بين 3.26 للعبارة 37 و3.55 للعبارة 36 و3.39 للعبارة 35 ومتوسط حسابي إجمالي يساوي3.33 بانحراف معياري بلغ قيمته 0.926 وبدرجة موافقة متوسطة للبعد ولعبارته

- العبارة **الخامسة والثلاثون:** جاءت في المرتبة الثانية بموافقة الأفراد المستجوبين على توفير موقع الوزارة حماية للمعلومات الشخصية الخاصة بالمتعامل من خلال برامج الحماية.
- احتلت العبارة **السادسة والثلاثون** الصدارة في ترتيب العبارات: من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة، أي يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور عند التسجيل في الموقع.
- العبارة **السابعة والثلاثون:** جاءت في المرتبة الثالثة من حيث الموافقة عليها لدى أفراد عينة الدراسة على توفير الوزارة لخيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية عبر موقعها.

إن ما تم ملاحظته من الجدول رقم (42) أن أفراد العينة موافقين بدرجة متوسطة على عبارات بعد جودة خدمة العملاء الذي بلغ متوسطه الحسابي 2.70 بانحرافه المعياري 0.944 أي أن ، موقع الوزارة يتوفر على تطبيق إرسال رسالة ودية لمستخدمه ولا يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة المقدمة، كما يتوفر تطبيق الإجابة عن الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة.

ثانيا: اختبار الفرضيات.

بعد التأكد من صدق وثبات أداة القياس المتمثلة في الاستبيان الذي وزع على العينة الممثلة للمجتمع المدروس، وبعد عرض الخصائص الشخصية والوظيفية للعينة، سنقوم بعرض نتائج اختبار فرضيات الدراسة.

1. اختبار الفرضية الرابعة: تتضمن H_1 وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي (الاستراتيجية، المورد البشري، البينية التحتية، البيئة القانونية) على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية (الأداء، الاستخدامية، جودة المعلومات، الموثوقية، الاستجابة، طمأنينة، جودة خدمة العملاء)، فقمنا باستخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي، وتقدير معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة يتم تحديد الأثر لكل متغير من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع وفق الجدول الموالي.

الجدول رقم (43): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لقياس أثر أبعاد التحول الرقمي في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية.

المتغيرات	معاملات الانحدار B	قيمة Tاختبار	مستوى الدلالة Sig	معنوية النموذج عند مستوى 0.05			
				F	مستوى الدلالة Sig	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2
الحد الثابت	0.559	1.832	0.069	22.302	0.000	0.603	0.347
بعد الإستراتيجية	0.292	3.393	0.001				
بعد المورد البشري	0.147	1.922	0.048				
بعد البنية التحتية	0.308	4.270	0.000				
بعد البيئة القانونية	0.043	0.618	0.050				

* دال إحصائيا عند مستوى دلالة0,05

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج **SPSS**

نلاحظ من الجدول أن بعد البنية التحتية للتحول الرقمي يؤثر في عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة المعنوية 0.05، يعني أن تحسن البنية التحتية بدرجة واحدة يساهم في عصرنة الخدمة العمومية بمقدار 0.308، كما يؤثر بعد الاستراتيجية في عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أنه كلما زاد تطبيق بعد الاستراتيجية بمقدار درجة يساهم ذلك في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بـ 0.292 درجة، كما يؤثر بعد المورد البشري عند مستوى الدلالة

0.05 أي كلما زاد تحسن بعد المورد البشري بمقدار درجة واحدة يساهم ذلك في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بدرجة 0.147، أما بالنسبة لبعد البيئة القانونية فيؤثر عند مستوى الدلالة 0.05 فكلما تحسن هذا البعد بدرجة واحدة أدى إلى عصرنة الخدمة العمومية بمقدر0.043 وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات الأخرى.

كما نلاحظ أن قيمة معامل التحديد هي 0.347، وتعني هذه القيمة أن المتغيرات المستقلة المدرجة بالنموذج تفسر ما نسبته 34.7% من التغير في المتغير التابع "عصرنة الخدمة العمومية" والنسبة المتبقية والتي تقدر بـ 65 ,3% تعزى لعوامل ومتغيرات أخرى غير مدرجة في نموذج الدراسة، كما بلغ معامل الارتباط (**0.603**) عند مستوى الدلالة 0.05 أي وجود علاقة طردية للتحول الرقمي وعصرنة الخدمة العمومية، وبشكل عام يلاحظ من خلال اختبار (F-test) معنوية نموذج الانحدار المتعدد (0.000) وهو أقل من 0.05 ، فهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بوجود " علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي (الاستراتيجية، البنية التحتية، المورد البشري، البيئة القانونية) على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي"، وعليه فمعادلة الانحدار المتعدد هي عصرنة الخدمة العمومية= 0.559+ 0.292 (الاستراتيجية) + 0.308 (البنية التحتية) + 0.147 (المورد البشري)+ 0.043 (البيئة القانونية).

من خلال هذا يمكن القول إن التوجه نحو التحول الرقمي يؤدي إلى عصرنة الخدمة العمومية وهذا ما أشار إليه موظفي وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ويتم ذلك من خلال توفر عدة عوامل كتوفر البنية التحية القوية واعتماد استراتيجية واضحة للتحول الرقمي تتضمن الرؤية لمستقبل تطبيق التحول الرقمي ورسم الأهداف المراد تحقيقها، وهذا بوجود مورد بشري مؤهل يملك المهارات والخبرات اللازمة لقيادة عملية التحول الرقمي وتقديم خدمات أكثر عصرنة، كما يحب

تحسين البيئة القانونية باستخدام أنظمة حماية البيانات المتطورة وسن القوانين التشريعية واللوائح التنظيمية في إطار حماية أمن وسرية المعلومات المتعلقة بمستخدمي موقع الوزارة .

2. اختبار الفرضيات الفرعية للفرضية الرابعة:

1.2. الفرضية الأولى: تتضمن H_1 وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لبعد الاستراتيجية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

الجدول رقم (44): نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الاستراتيجية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية.

المتغير التابع: عصرنة الخدمة العمومية							
المتغير المستقل بعد الاستراتيجية	الحد الثابت(α)	معامل الارتباط R	معامل الانحدار B	معامل التحديد R^2	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة Sig	النتيجة
	1.090	0.495	0.528	0.245	*51,708	0.000	معنوي

*دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج **spss**

من الجدول السابق يمكن صياغة النموذج المقدر بـ: $Y=1.090+0.528x_1$ اعتمادا على النموذج نلاحظ ارتباط خطي طردي بين بعد الاستراتيجية وعصرنة الخدمة العمومية بلغ 0.495، وبلغ معامل الانحدار 0.528 وهذا يعني أن توفر استراتيجية للتحول الرقمي بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بـ 0.528 درجة وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات الأخرى، كما بلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار 0.245 وهذا يعني أن بعد الاستراتيجية يفسر 24.5% من تباين متغير عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي.

كما بلغ مستوى دلالة اختبار (F-test) قيمة (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذه النتيجة تؤكد رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بوجد علاقة ذات دلالة إحصائية لبعد الاستراتيجية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

ووجود هذه العلاقة يفسر أن تطبيق استراتيجية واضحة للتحول الرقمي يعتبر مدخل للاستثمار في التكنولوجيا الرقمية، وتوفير كافة الإمكانيات كالأجهزة وتحقيق العديد من الأهداف وتطوير العمليات، وخلق نماذج عمل جديدة قائمة على التعامل السلس مع العميل في تقديم خدمات رقمية.

3. الفرضية الفرعية الثانية:

الفرضية الفرعية الثانية H_1: **وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لبعد المورد البشري في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.**

الجدول رقم (45): نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر المورد البشري في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية.

المتغير التابع "عصرنة الخدمة العمومية"							
المتغير المستقل	الحد الثابت (α)	معامل الارتباط R	معامل الانحدار B	معامل التحديد R^2	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة Sig	النتيجة
بعد المورد البشري	1.567	0.435	0.419	0,189	*37.109	0.000	معنوي

*دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج **spss**

من الجدول السابق يمكن صياغة النموذج المقدر بـ $Y=1.567+0.419x_2$ الذي يفسر وجود ارتباط خطي طردي بين بعد المورد البشري وعصرنة الخدمة العمومية قدر بـ 0.435، وبلغ معامل الانحدار 0.419 وهذا يعني أن توفر المورد البشري بمقدار درجة واحدة يؤدي إلى تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بـ0.453 درجة وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات الأخرى.

كما بلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار 0.189 وهذا يعني أن بعد المورد البشري يفسر تباين 18.90% من متغير عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، كما أن مستوى دلالة اختيار (F-test) بلغ (0.000) وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذه النتيجة تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لبعد المورد البشري في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي.

ويدل وجود هذه العلاقة على ضرورة امتلاك المورد البشري للمهارات والخبرات والمعارف باعتباره عنصر مهم في عصرنة الخدمة المقدمة من حيث طريقة تصميمها أو تقديمها بجودة عالية، ويعتبر صقل المهارات الرقمية جانب حيوي لاكتساب كوادر بشرية مؤهلة تسهم في تعزيز تقديم خدمات عصرية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

2.2. الفرضية الفرعية الثالثة: H_1 وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لبعد البنية التحتية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

الجدول رقم (46): نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر البنية التحتية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية

المتغير التابع: عصرنة الخدمة العمومية							
المتغير المستقل	الحد الثابت(α)	معامل الارتباط (R)	معامل الانحدار (B)	معامل التحديد (R^2)	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
					F	مستوى الدلالة (Sig)	النتيجة
بعد البنية التحتية	1.262	0.519	0.481	0.270	*58.733	0.000	معنوي

*دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج **spss**

يمكن من خلال الجدول صياغة النموذج المقدر بـ: **Y=1.262+0.481x3** ، اعتمادا على النموذج نلاحظ ارتباط خطي طردي بين بعد البنية التحتية لأبعاد التحول الرقمي وعصرنة الخدمة

العمومية تقدر بـ 0.519، وبلغ معامل الانحدار 0.481 وهذا يعني أن تحسين البنية التحتية بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بـ 0.481 درجة وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات الأخرى، كما بلغ معامل التحديد 0.270 أي أن تغير البنية التحتية يفسر 27.00% من تباين متغير عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بما أن مستوى دلالة وهي قيمة أقل 0.05، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لبعد البنية التحتية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

يؤثر توفر البنية التحتية للتحول الرقمي في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي لضرورة توفر الأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الذكية بالإضافة إلى توفر اتصال عالي التدفق بالأنترنت لضمان تقديم خدمات عصرية سريعة وذات جودة عالية بوزارة التعليم العالي.

3.2. الفرضية الفرعية الرابعة: H_1 وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لبعد البيئة القانونية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

الجدول رقم (47): نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر البيئة القانونية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية.

المتغير التابع: عصرنة الخدمة العمومية							
المتغير المستقل	الحد	معامل	معامل	معامل	معنوية النموذج عند مستوى 0.05		
بعد البيئة	الثابت(α)	الارتباط R	الانحدار B	التحديد R^2	F	مستوى الدلالة Sig	النتيجة
القانونية	1,719	0.277	0.318	0.077	*13.264	0.000	معنوي

*دال إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على نتائج **spss**

من خلال الجدول أعلاه يمكن صياغة النموذج المقدر التالي: $Y=1.719+0.318x_4$ ، اعتمادا على النموذج نلاحظ ارتباط خطي طردي بين بعد البيئة القانونية لأبعاد التحول الرقمي وعصرنة الخدمة العمومية قدر بـ 0.277، وبلغ معامل الانحدار 0.318 وهذا يعني أن توفر البيئة القانونية بمقدار درجة واحدة سيؤدي إلى تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بـ 0.318 درجة وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات الأخرى، كما بلغ معامل التحديد لنموذج الانحدار0.077، وهذا يعني أن متغير البيئة القانونية يفسر 7.77% من تباين متغير عصرنة الخدمة العمومية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ومستوى أقل من مستوى الدلالة 0.05، وهذا يشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 لبعد البيئة القانونية في تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

أي أن توفر البيئة القانونية لعملية التحول الرقمي تؤدي دورا مهما في عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي عند إجراء التعاملات الالكترونية وتقديم الخدمات، وهذا نظرا لاختلاف البيئة الرقمية عن التقليدية، مما يجعل سن القوانين التشريعية التي تنظم هذا الاستخدام مطلبا أساسيا للتحول في تنفيذ الإجراءات وحماية أمن المعلومات وتجنب الهجمات الالكترونية.

3. اختبار الفرضية الخامسة:

نختبر صحة الفرضيات الخامسة من خلال اختبار تحليل التباين الأحادي (**One-Way-AOVA**) انطلقنا من خيارين أساسيين لكل من الفرضيتين:

H_0 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين تعزى للمتغير.

H_1 : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين تعزى للمتغير.

فإذا كان مستوى الدلالة لقيمة (sig) أقل أو يساوي 0.05 فإننا نرفض فرضية العدم (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1) وعليه سيكون هناك فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين آراء

المبحوثين وفقا للمتغير المختار، أما إذا كان مستوى الدلالة (sig) المحسوبة أكبر من 0.05 فإننا نقبل فرضية العدم (H_0)، أي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء المبحوثين.

1.3. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى: يوجد تباين في آراء المبحوثين لأبعاد التحول الرقمي

H_0 : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين آراء المبحوثين حول أبعاد التحول الرقمي تعزى للبيانات الشخصية.

H_1 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين آراء المبحوثين حول أبعاد التحول الرقمي تعزى للبيانات الشخصية.

الجدول رقم (48): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في آراء المبحوثين حول أبعاد التحول الرقمي حسب البيانات الشخصية

المحور	مصدر التباين	مجموع لمربعات	متوسط المربعات	قيمة F	sig	النتيجة
	متغير الجنس					
أبعاد التحول الرقمي	بين المجموعات	0.33	0.033	0.52	0.819	غير دال
	داخل المجموعات	98.961	0.622			
	المجموع	98.994				
المحور	**متغير العمر**					
أبعاد التحول الرقمي	بين المجموعات	6.243	2.081	3.523	0.165	غير دال
	داخل المجموعات	92.750	0.591			
	المجموع	98.994				
المحور	**متغير المؤهل العلمي**					
أبعاد التحول الرقمي	بين المجموعات	0.382	0.127	0.203	0.894	غير دال
	داخل المجموعات	98.612	0.628			
	المجموع	98.994				
المحور	**متغير الخبرة المهنية**					
أبعاد التحول	بين المجموعات	3.103	1.034	1.693	0.171	غير

الرقمي	داخل المجموعات	95.891	0.611			دال
	المجموع	98.994				
المحور	**متغير الوظيفية**					
أبعاد التحول الرقمي	غير دال	1.852	0.617	0.998	0.396	غير دال
	داخل المجموعات	97.142	0.619			
	المجموع	98.994				
المحور	**متغير عدد الدورات التكوينية في الرقمنة**					
أبعاد التحول الرقمي	بين المجموعات	0.887	0.444	0.714	0.491	غير دال
	داخل المجموعات	98.107	0.621			
	المجموع	98.994				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات **SPSS**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة لمتغير الجنس هو 0.819 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير الجنس، ومستوى الدلالة لمتغير العمر هو0.165 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير العمر، نلاحظ من الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة لمتغير 0.165 أكبر من مستوى المعنوية (0.05)، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير المؤهل العلمي ، وبلغ مستوى الدلالة لمتغير الخبرة المهنية 0.171 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير الخبرة المهنية، كما كان مستوى الدلالة لمتغير الوظيفة 0.396 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير الوظيفة، كما نلاحظ من النتائج الواردة في الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة لمتغير عدد الدورات التكوينية هو 0.491 ويعد أكبر من مستوى

المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير عدد الدورات التكوينية ، وهذا بالنسبة لمحور أبعاد التحول الرقمي.

2.3. نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تباين في آراء المبحوثين حول أبعاد عصرنة الخدمة العمومية.

H_0 : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين آراء المبحوثين حول أبعاد جودة الخدمات الالكترونية لدى العاملين تعزى للبيانات الشخصية.

H_1 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين آراء المبحوثين حول أبعاد جودة الخدمات الالكترونية لدى العاملين تعزى للبيانات الشخصية.

الجدول رقم (49): نتائج اختبار (ANOVA) للتحقق من الفروق في آراء المبحوثين حول أبعاد عصرنة الخدمة العمومية لدى العاملين حسب البيانات الشخصية

المحور	مصدر التباين	مجموع لمربعات	متوسط المربعات	قيمة F	sig	النتيجة
	متغير الجنس					
أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	بين المجموعات	1.015	1.015	1.313	0.253	غير دال
	داخل المجموعات	122.864	0.733			
	المجموع	123.879				
المحور	**متغير العمر**					
أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	بين المجموعات	1.378	0.459	0.589	0.623	غير دال
	داخل المجموعات	122.500	0.780			
	المجموع	123.879				
المحور	**متغير المؤهل العلمي**					
أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	بين المجموعات	1.074	0.358	0.458	0.712	غير دال
	داخل المجموعات	122.805	0.782			
	المجموع	123.879				
المحور	**متغير الخبرة المهنية**					

أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	بين المجموعات	2.120	0.707	0.911	0.437	غير دال
	داخل المجموعات	121.759	0.776			
	المجموع	123.879				
المحور	**متغير الوظيفة**					
أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	بين المجموعات	3.104	1.035	1.345	0.262	غير دال
	داخل المجموعات	120.775	0.769			
	المجموع	123.879				
المحور	**متغير عدد الدورات التكوينية في الرقمنة**					
أبعاد عصرنة الخدمة العمومية	بين المجموعات	0.066	0.033	0.042	0.595	غير دال
	داخل المجموعات	123.813	0.784			
	المجموع	123.879				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات **SPSS**

نلاحظ من الجدول أعلاه أن مستوى الدلالة لمتغير الجنس 0.253 أكبر من مستوى المعنوية (0.05)، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير الجنس بالنسبة لمحور أبعاد عصرنة الخدمة العمومية، كما نجد أن مستوى دلالة متغير العمر 0.623 هي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير العمر، كما نلاحظ أن مستوى الدلالة لمتغير المؤهل العلمي هي 0.712 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير المؤهل العلمي، نجد كذلك أن مستوى الدلالة لمتغير الخبرة المهنية تساوي 0.437 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير الخبرة المهنية، ونلاحظ أن مستوى الدلالة لمتغير الوظيفة0.623 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير الوظيفة، ونجد أن مستوى الدلالة متغير عدد الدورات

التكوينية في الرقمنة تساوي0.623 أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي نقبل الفرضية البديلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة وفق متغير عدد الدورات.

المطلب الثالث: مقترح تصوري لنموذج التحول الرقمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

على ضوء الإطار النظري للدراسة وما توصلنا إليه من نتائج الدراسة الميدانية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بأهمية تطبيق التحول الرقمي ودوره الكبير في تحقيق عصرنة الخدمة العمومية وتقديمها عبر المنصات الرقمية، وهذا في وجود العديد من الصعوبات بالوزارة، قمنا بتقديم تصور مقترحا والذي نقصد به وضع رؤية أو نموذج مستقبلي لاستثمار تقنيات التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمة بوزارة التعليم العالي ومؤسساتها.

أولا: مفهوم النموذج المقترح للتحول الرقمي

1.تعريف التصور المقترح للتحول الرقمي في عصرنة الخدمة بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

يتم تنفيذ رؤية للتحول الرقمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي لعصرنة خدماتها العمومية وكل مؤسساتها وهذا بإشراف وزير التعليم العالي والبحث العلمي، بحلول سنة 2030.

2.الرؤية:

يتلخص طموح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في توظيف التقنيات المتقدمة للتحول الرقمي وجعلها أداة لتطوير عمليات ووظائف الوزارة والمؤسسات الجامعية وتحويلها إلى جامعات ذكية بمواصفات عالمية، تعتمد تكوين وتطوير المورد البشري وتزويده بالمهارات الناعمة وتقديم

الخدمات الإدارية بجودة عالية عبر منصة واحد وتهيئة بيئة عمل للوزارة مناسبة وتحقيق بيئة تعليمية رقمية بالجامعات.

3. الأهداف:

تتمثل أهداف النموذج المقترح فيما يلي:

- صياغة استراتيجية واضحة وشاملة تتضمن كل عناصر التحول الرقمي لتحقيق خدمات عمومية عصرية؛
- تحسين جاهزية وزارة التعليم العالي ومؤسساتها لتطبيق التقنيات الرقمية؛
- الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية في تطوير أساليب عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، لزيادة أدائها بما يحقق رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة؛
- وضع استراتيجية لحوكمة عملية التحول الرقمي؛
- التوظيف الأمثل للموارد البشرية والمادية للوزارة ومؤسساتها؛
- تطوير وتقديم برامج ومناهج أكاديمية تعليمية سريعة الاستجابة للتطور الرقمي؛
- ضرورة الربط البيني والتنسيق بين وزارة التعليم العالي وباقي الوزارات لتحقيق رؤية شاملة للتحول الرقمي في تقديم خدمات متميزة؛
- السعي إلى توفير بيئة داعمة ومحفزة لتبني الأفكار الإبداعية للموظفين.

4. المتطلبات العامة للنموذج المقترح للتحول الرقمي:

يضمن النموذج المقترح العديد من المتطلبات المتمثلة في:

- تحليل الوضع الراهن من خلال تحليل البيئة الداخلية والبيئة الخارجية؛
- تحويل الهياكل التنظيمية باعتبار أن المؤسسات تعتمدها في ممارسات العمل؛

- التكيف التكنولوجي للموظفين من خلال تطوير مهاراتهم وتدريبهم ليكونوا قادرين على قيادة التحول الرقمي؛
- توفير الاعتمادات المالية اللازمة لعملية التحول الرقمي؛
- الأخذ بعين الاعتبار الممارسات المرتبطة بالثقافة الرقمية والعمل على نشرها في المؤسسة؛
- وضع أنظمة حماية البيانات والمعلومات لضمان تقديم خدمات؛
- إدارة التغيير في المؤسسات بشكل منهجي لنجاح التحول؛
- توفير البنية التحتية القوية لضمان التدفق الجيد للأنترنت؛
- تشكيل فريق عمل يتكون من أعضاء ذوي كفاءة وخبرة في مجال التخطيط التكنولوجي وتدريبهم وفق أحدث أساليب التكنولوجيا لتنفيذ النموذج المقترح؛
- رصد توقعات الجمهور والموظفين ومتطلباتهم؛
- وضع مؤشرات قياس الأداء لمعرفة مدى تقدم خطة التحول الرقمي؛
- توفير نظام اتصال رقمي يسهل عملية التواصل وتداول المعلومات؛
- وضع خطة زمنية للتنفيذ والتقييم والعمل وفقها تسهل العملية وتحدد الأدوار والمسؤوليات؛
- تهيئة بيئة رقمية وتشريعية داعمة لعملية التحول الرقمي والتغيير؛

ثانيا: مراحل أدوات تطبيق النموذج المقترح للتحول الرقمي بوزارة التعليم العالي

تتضمن كل مرحلة من مراحل النموذج المقترح أدوات وتقنيات معينة بالإضافة إلى توفر الأدوات والوسائل الضرورية.

1. المرحلة الأولى التمهيدية:

تهدف هذه المرحلة إلى زيادة الشعور بالحاجة للتطور واستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحقيق

أفضل المكاسب وضمان استمرارها وتمكين الموظفين والأساتذة والطلبة رقميا، وتصاغ من طرف القيادة العليا بالوزارة بداية من تحديد فرصها في التحول والتطوير بعد وضع تصور للرؤية المقترحة، حيث تحدد نطاق التحول الرقمي مع الفوائد للوزارة والجامعات والمستفيدين والموظفين ومدى تطابقها مع المتطلبات، أي تحديد الفجوة الرقمية بين وضعية المؤسسة الحالية ووضعها المستقبلي الرقمي، ومعرفة درجة تقبل الموظفين لهذه العملية، كما تتطلب هذه المرحلة تشكيل فرق عمل تعمل على تحديد أسباب التحول الرقمي ومبرراته بتوفر كفاءة مهارات متنوعة ومتخصصة.

2. المرحلة الثانية التحليل والتشخيص:

تقوم هذه المرحلة على جمع المعلومات وتحليلها بهدف تشخيص النموذج الحالي للمؤسسة وتصور النموذج المرغوب (باستخدام التشخيص الاستراتيجي SWOT وتحديد نقاط القوة والضعف وكذا الفرص والتهديدات) من خلال تحديد المشاكل والأعطال والتوقعات والمتطلبات، حيث تقوم على مراجعة وجمع المعلومات حول العملاء من خلال فهم توقعاتهم، ومستوى التعليم العالي والبحث العلمي والخدمة العمومية المقدمة لخلق الدافع ولاستخدام التحول الرقمي، كما تهدف لتحقيق رضا الموظفين والمستفيدين ومشاركتهم في عملية التحول الرقمي، بطرح الأفكار الإبداعية الجديدة وتقديم الخدمات عبر المنصات الرقمية.

من متطلبات هذه المرحلة اقتناع القيادة وأفراد الوزارة ومؤسساتها بضرورة استخدام التكنولوجيا للتغلب على المشكلات التي تعرض مؤسساتهم وتساعدهم في إنجاز أعمال بصورة عالية في أقل وقت وجهد وتكلفة تماشيا والتغيرات العالمية والمحلية، من خلال إجراء ندوات ودورات عمل واجتماعات ولقاءات دورية مع ضرورة مشاركة كافة الأطراف، واطلاعهم على أهم النماذج الناجحة لتطبيقها، وفتح المجال لهم لطرح الأفكار الإبداعية وخلق بيئة تنافسية.

3. المرحلة الثالثة البناء(الإنشاء):

يتم خلال هذه المرحلة تصميم استراتيجية واقتراح خريطة طريق يكون مستواها مع المراحل السابقة ومقدرات المؤسسة، وهذا بعد تحديد الأعمال القائمة على تقديم أفكار التخصص والتحول الرقمي من فرق العمل والأجهزة والمعدات وشبكة إدارة البرامج وحلقات العمل ومواءمة البيئة التقنية مع بيئة الأعمال، من خلال ثلاث مراحل هي:

1.3. توفير البنية التحتية الأساسية: تهدف هذه المرحلة لمعرفة مدى جاهزية شبكة وزارة التعليم العالي ومؤسساتها من خلال:

- تحليل المستوى التكنولوجي لها وتوفير الأجهزة والبرامج اللازمة وتقييم مدى استخدامها؛
- توفر شبكة اتصال قوية عالية السرعة والسعة، بأقل تكلفة متصلة بالشبكة العالمية للأنترنت في كل المستويات الإدارية؛
- إنشاء شبكة اتصال داخلية تربط موظفي المؤسسة وتسمح لهم بالاتصال مع بعضهم البعض عن طريق الفيديو؛
- إنشاء شبكة اتصال خارجية تمكن الموظفين من الاتصال بالإنترنت من منازلهم لإتمام بعض الأعمال عن بعد؛
- توفير البرمجيات وقواعد البيانات اللازمة للعمل الإداري في المؤسسة لتحقيق السرعة والحماية والأمان للحفاظ على سرعة المعلومات والبيانات الشخصية من التلف والتلاعبات الخارجية؛
- إنشاء منصات رقمية على الشبكة العالمية Web لتغيير طريقة التواصل بين المقدم والمستفيد من الخدمة وتقديمها بشكل جيد؛
- توفير الدعم المالي لتقديم الأجهزة والمعدات اللازمة للعملية؛
- توفير المورد البشري المتخصص في صيانة الأجهزة والشبكات للتدخل في الوقت المناسب.

2.3. تطوير الهيكل التنظيمي: يتم تطويره من خلال:

- تبني هياكل مرنة كالهياكل الشبكية والافتراضية استجابة للتطورات التكنولوجية الرقمية.
- إحداث تغيرات إدارية وقانونية من خلال تغيير النظام الداخلي للمؤسسة العمومية واستصدار قوانين وقواعد تنظم العمل بالمؤسسة الرقمية.
- استصدار التشريعات والقوانين التي تنظم العمل في ظل التحول الرقمي ووضع معايير اختيار العاملين وتقييمهم وإجراءات المحافظة على أمن المعلومات.
- تحويل قوانين العمل من وظيفة غير دائمة إلى وظيفة يمكن أن تدوم إذا تمكن الفرد من القيام بالمتطلبات الوظيفية المتغيرة والمتجددة وفقا للتدريبات اللازمة.
- استحداث بعض العمليات الإدارية والوظائف الجديدة في ظل تطبيق التحول الرقمي مثل الدفع الإلكتروني.
- وضع نظام لتقييم أداء المؤسسة من خلال وجود معايير متنوعة للإدارة.
- تفعيل الآليات التي تحقق قياس أداء العامل بما يستطيع إنجازه من مهام بمقر العمل أو عن بعد.
- وضع توصيف للوظائف في العمل الإلكتروني يتضمن مهام وطرق تعيين الكفاءات والمهارات
- إنشاء وحدة للتطوير تضم الخبراء والمتخصصين لتقديم الاستشارات والتوجيهات للمؤسسة في عملية التحول.

3.3. تأهيل وتدريب الموظفين لاستخدام التكنولوجيا الرقمية:

- تدريب الموظفين على المهارات الأساسية في استخدام الحاسب الآلي ومهارات الاتصال والتقنيات المستخدمة لتصميم وتقديم الخدمات وفق المنصات الرقمية.

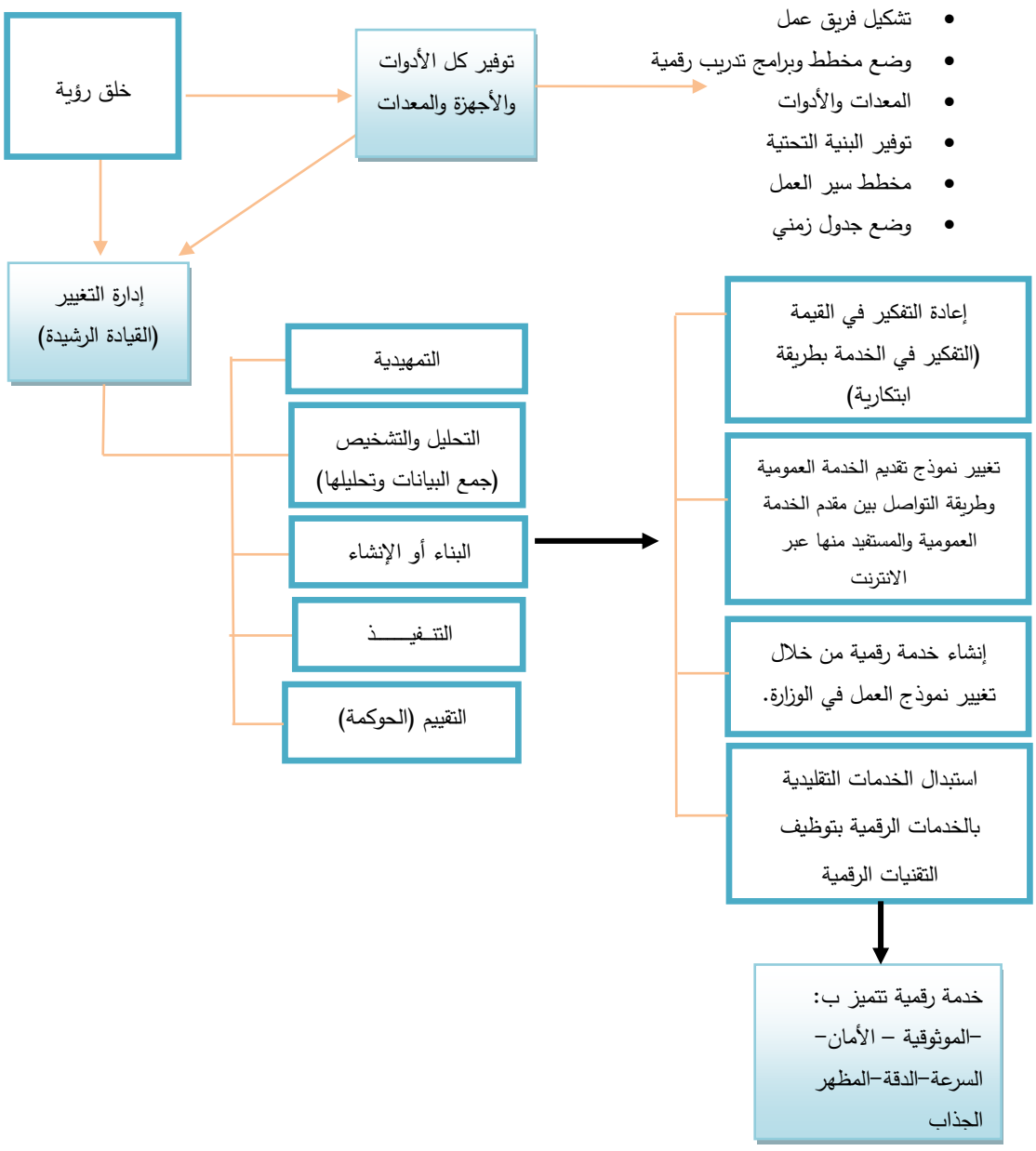
- وضع خطة لتجديد وتحديد الاحتياجات الجديدة التدريبية وتوفير البرامج وفق المستجدات الرقمية.
- تنمية الوعي لدى الموظفين بأهمية التحول بتمكينه من المشاركة في التخطيط وصنع القرارات والمزج بين العمل في المؤسسة والعمل عن بعد.
- الاستفادة من خبرة المتميزين في المجال الرقمي لتدريب الآخرين.
- توفير الحوافز الشخصية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة.
- تقوم المؤسسة بتغيير قيم واتجاهات ومعتقدات أفراد المجتمع اتجاه استخدام التكنولوجيا الرقمية في الحصول على الخدمات عبر الانترنت، بتقديم التسهيلات لاستخدام الانترنت والأجهزة الذكية والحواسيب لإيصال الخدمات للجمهور المستهدف.
- التعاون مع الوزارات الأخرى في إطار تفعيل وتطوير تقديم الخدمات للمجتمع.

4. المرحلة الرابعة التنفيذ:

- الإعداد لإدارة التغيير من خلال وضع خريطة الطريق قيد التنفيذ وتنظيم اجتماعات دورية للمهارات العالية لتوفير الدعم.
- وضع جدول زمني لتنفيذ استراتيجية التحول الرقمي.
- تطوير قطاع نظم المعلومات.
- توفر قيادة رشيدة من خلال تحديد الجهات الفاعلة المعنية والعمليات الواجب تحويلها وأنواع التوجيه وإدارة المشروع.
- استبدال الخدمات القديمة بالخدمات الرقمية التي تعتمد على الحلول التكنولوجية، ووضع خطة التحسين المستمر لتقديم الخدمات بجمع البيانات وتحليلها.

5. المرحلة الخامسة التقييم:

تقوم من خلال حوكمة التحول الرقمي لرصد النتائج باستخلاص المعلومات والمؤشرات وجداول المتابعة، وخطة التحسين والتحليل المستمر للانحرافات والقيام بالإجراءات التصحيحية، ويتم توضيح هذه المراحل في الشكل الموالي:



الشكل رقم (27): تصور نموذج مقترح للتحول الرقمي

المصدر: من إعداد الطالبة

خلاصة الفصل:

قمنا في هذا الفصل بإجراء دراسة تطبيقية حول موضوع تطبيقات التحول الرقمي كآلية لعصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر، انطلاقا من لمحة عن تطور وزارة التعليم العالي وكذا معرفة الدور الذي يؤديه التحول الرقمي في عصرنة الخدمة العمومية والوقوف على واقع تطبيقه بهذه الوزارة، أما بخصوص دراسة الموضوع ميدانيا وتحديد دور تطبيق التحول الرقمي في تعزيز الخدمة العمومية بالوزارة فاعتمدنا إعداد الاستبيان كأداة للدراسة وتوزيعه على عينة من موظفي الوزارة، وبعد استرجاعه اعتمدنا في التحليل على برنامج spss مع اختيار الأساليب الإحصائية اللازمة في تحليل إجابات أفراد العينة وتفسيرها، فتوصلنا إلى أنه يوجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 لأبعاد التحول الرقمي على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي من وجهة نظر موظفيها، كما توصلنا إلى عدم وجود فروق ذو دلالة إحصائية للبيانات الشخصية بالنسبة لمتغيري الدراسة، وخلصنا في الأخير إلى تصور نموذج مقترح للتحول الرقمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.



خاتمة عامة



يمكننا القول بأن التحول الرقمي يشير إلى التغيرات التي أحدثها تطور التقنيات الرقمية كالحوسبة والذكاء الاصطناعي بإعادة تشكيل الطريقة التي نعيش بها، وهذا يقتضي التخلي جذريا عن أفكار العمل التقليدية وجعل الملفات الرقمية تحل محل العمل الورقي، من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تصميم خدمات عمومية بشكل إبداعي، بما يحقق المنفعة ويوجب تنفيذ برامج تدريب للمورد البشري وتوفير الوسائل التكنولوجيا والبنية التحتية، كما ساهم هذا التطور العلمي التكنولوجي في توجه العديد من الدول نحو عصرنة الخدمة العمومية والتي تقاس جودتها بمعايير محدودة تتم من خلال معرفة درجة رضا العملاء وثقتهم لتطوير مجتمع قائم على المعرفة والتكنولوجيا الرقمية، كدولة الإمارات العربية المتحدة التي استغلت البنية التحتية المتطورة والموارد المالية في سبيل تقديم خدمات ذكية للمتعامل لمواكبة أفضل معايير الوجود الالكتروني عبر الانترنت، كما انطلقت تجربة استونيا الرائدة في مجال الخدمة الالكترونية من نظام الهوية إلى سفارة البيانات، وتمكين التقنيات الرقمية من تقديم خدمات عبر المنصة الواحدة، مع انتهاج سياسة التعليم والتكوين التي تركز على تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما حققت ماليزيا بدورها نجاحا كبيرا بفضل العديد من العوامل كالاستقرار السياسي وتركيز جهودها على المورد البشري الذي يحمل مقومات المهارة الرقمية.

وتعتبر الدولة الجزائرية من الدول التي أدرجت مشروع الحكومة الالكترونية كأولوية وطنية نحو الإصلاح الإداري، ثم تبنت استراتيجية التحول الرقمي كخيار رئيسي يهدف لإرساء خدمة عمومية عصرية من خلال تحسين الاستعداد التكنولوجي والرقمي، فجسدت ذلك بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي عبر القيام بعدة إجراءات كالربط بشبكة الانترنت لتفعيل التعليم عن بعد وإطلاق العديد من المنصات الرقمية لزيادة كفاءة وفعالية القطاع.

وعليه فإن التحول الرقمي يؤدي دورا هاما في عصرنة الخدمة العمومية عن طريق دمج التكنولوجيا الرقمية، في تحويل البيانات من صورة ورقية إلى صورة رقمية بإعادة تصميم الخدمات العمومية وتغيير أساليب وطرق تقديمها للجمهور.

❖ اختبار الفرضيات:

بعد تناولنا لموضوع الدراسة من الجانب النظري والتطبيقي قمنا باختبار الفرضيات التالية.

- **الفرضية الأولى:** والتي نصت على أنه: "يقصد بالتحول الرقمي عملية دمج التقنيات الرقمية كالحوسبة السحابية والبلوك تشين في جميع مجالات الأعمال، مما يؤدي إلى تغيير جذري في كيفية إدارة المؤسسات وتقديم أفضل الخدمات، من خلال عدة أبعاد كالمورد البشري والبنية التحتية"، التي تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثاني من المبحث الأول للفصل الأول، حيث توصلنا إلى دمج التكنولوجيا والتقنيات الرقمية في تغيير أساليب العمل وطريقة تقديم المنتجات والخدمات مما يتطلب هذا التحول توفر عدة عناصر مثل المورد البشري والبنية التحتية.

- **الفرضية الثانية:** والتي نصت على أنه: "نعني الخدمة العمومية الالكترونية الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة شبكة الانترنت، في تقديم الخدمات المختلفة من خلال تحويلها من خدمات تقليدية إلى الكترونية بتوفر الوسائل التكنولوجية وتقديمها بجودة عالية تحقق استجابة للعملاء وبشكل آمن وموثوق." تم إثبات صحتها من خلال المطلب الأول من المبحث الثالث للفصل الأول، أي أن تقديم الخدمة العمومية الالكترونية أصبح عن طريق التفاعل الإلكتروني بين مقدم الخدمة والمستفيد منها بواسطة شبكة الانترنت بما يحقق رغبات وتطلعات العملاء ويسهل التعامل ويوفر الأمن والخصوصية لها.

- **الفرضية الثالثة:** والتي نصت على أنه: "أدركت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي أهمية التحول الرقمي في عصرنة خدماتها، فعملت على تبني العديد من الاستراتيجيات كتحسين الربط

بشبكة الانترنت وإطلاق منصات رقمية للارتقاء بأداء القطاع." تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثالث من المبحث الأول للفصل الرابع حيث تطرقنا إلى أن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالوزارة حقق مكاسب عديدة تشكلت مظاهرها في إطلاق العديد من المنصات الرقمية كمنصة بروقرس والأرضية البيداغوجية وهذا لتوفير بيئة تعليمية رقمية وتسيير حياة وشؤون الطلبة.

- **الفرضية الرابعة:** والتي نصت على أنه: "توجد علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي (الاستراتيجية، المورد البشري، البينية التحتية، البيئة القانونية) على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية (الأداء، الاستخدامية، جودة المعلومات، الموثوقية، الاستجابة، طمأنينة المتعامل، جودة خدمة العملاء)". تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثاني من المبحث الثالث للفصل الرابع بالتوصل إلى وجود علاقة طردية لأبعاد التحول الرقمي على عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة 0.05.

والتي تتفرع منها الفرضيات التالية:

- "توجد علاقة بين الاستراتيجية وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي" تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثاني من المبحث الثالث للفصل الرابع، بالتوصل إلى وجود علاقة طردية لبعد الاستراتيجية على عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة 0.05.
- "توجد علاقة بين المورد البشري وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي" تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثاني من المبحث الثالث للفصل الرابع، بالتوصل إلى وجود علاقة طردية لبعد المورد البشري على عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة 0.05.
- "توجد علاقة بين البنية التحتية وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي" تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثاني من المبحث الثالث للفصل الرابع، بالتوصل إلى وجود علاقة طردية لبعد البنية التحتية على عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة 0.05.

– "توجد علاقة بين البيئة القانونية وتفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي" تم إثبات صحتها من خلال المطلب الثاني من المبحث الثالث للفصل الرابع، بالتوصل إلى وجود علاقة طردية لبعد البيئة القانونية على عصرنة الخدمة العمومية عند مستوى الدلالة 0.05.

–**الفرضية الخامسة:** والتي نصت على أنه:

– "عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة تعزي بالمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الوظيفة، الخبرة المهنية، عدد الدورات التدريبية في الرقمنة) بالنسبة لمحور أبعاد التحول الرقمي".

– "عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى إجابات أفراد العينة تعزي بالمتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الوظيفة، الخبرة المهنية، عدد الدورات التدريبية في الرقمنة) بالنسبة لمحور أبعاد عصرنة الخدمة العمومية".

❖ نتائج الدراسة:

على ضوء ما تناولناه في الجانب النظري ومراجعة الدراسات السابقة توصلنا إلى النتائج التالية:

– بينت الدراسة أن التحول الرقمي يعيد النظر في طريقة تفاعل الجمهور والإدارات العمومية، بتحويل نموذج العمل التقليدي إلى نموذج رقمي متكامل من جميع الأبعاد التكنولوجية والبيئية والقانونية؛

– يتطلب تطبيق التحول الرقمي توفر ركائز أساسية كالبنية التحتية القوية بالإضافة إلى توافر أجهزة الحواسب والأجهزة الذكية والتطبيقات المتطورة، ووضع الأطر التشريعية القانونية والتنظيمية الملائمة لنموذج العمل الرقمي؛

– يعتبر المورد البشري المؤهل أهم عنصر للاستثمار في عملية التحول الرقمي لذا يجب الاهتمام به وتطويره وتنمية قدراته الرقمية من خلال وضع برامج تدريبية على التقنيات الرقمية الحديثة بالإضافة إلى توعيته بأهمية التحول الرقمي وتبني نظام الحوافز وإنشاء وظائف جديدة؛

– أصبحت الخدمة الالكترونية شكلا بديلا عصريا للخدمة التقليدية مما أوجب على القطاع الحكومي العام الاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية ضمن نشاطاته، لمواكبة المستجدات التكنولوجية وتلبية رغبات العملاء المتغيرة ومتطلبات العصر الحالي من خلال تحسين تجربة العميل؛

– يؤدي تفعيل التقنيات الرقمية في القطاع العام إلى إنشاء بيئة تكنولوجية حديثة تعتمد على نظام حماية البيانات، كما تتيح سهولة الوصول إلى الخدمات والمعلومات وتوفير الوقت والجهد وخفض التكلفة وزيادة الكفاءة والشفافية؛

– أما خلال تناولنا لتجارب بعض الرائد في مجال التحول الرقمي فتوصلنا الى انه حققت كل من دولة استونيا والإمارات وماليزيا مستويات مرتفعة في مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية ومؤشر المشاركة، وهذا بترتب استونيا والإمارات في مراتب متقدمة تليهما ماليزيا، في حين ترتبت الجزائر في مراتب متأخرة عن باقي الدول؛

– تسعى حكومة الإمارات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطويرها وهذا ما يتضح من خلال مؤشرات تنمية الحكومة الالكترونية وارتفاع عدد مستخدمي الانترنت والبنية التحتية القوية وعدد الخدمات عبر الانترنت؛

– إن إعطاء ماليزيا الأولوية لقطاع التكنولوجيا بتطوير البنية التحتية والبرامج التعليمية وإنشاء المراكز والهيئات الوطنية في مجال التقنيات الرقمية، وتعزيز إعداد الكفاءات البشرية المؤهلة، في تقديم الخدمات عبر الانترنت أدى إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في ماليزيا؛

– تعتبر دولة استونيا دولة نموذجية تتلخص تجربتها الرقمية في جعل تكنولوجيا المعلومات والاتصال كأداة رئيسية لزيادة القدرة التنافسية الاقتصادية ورفاهية المواطن وكفاءة الإدارة العمومية، بدء من تطوير البنية التحتية وطرح خدماتها الالكترونية خارج حدودها وحمايتها من خلال وضع الأطر التشريعية القانونية والتنظيمية لها؛

– عرف مؤشر تنمية الحكومة الالكترونية بالجزائر تحسنا خلال سنتي 2022/2020 مقارنة بالسنوات السابقة نتيجة الجهود التي بذلتها الجزائر لإصلاح الخدمة العمومية وتقريب الإدارة من المواطن لتحقيق الشفافية، كما سجلت انخفاض مستوى مؤشر المشاركة لغياب الحوار والتفاعل بين الإدارة والمواطن؛

– رغم الجهود الكبيرة التي تبذلها الحكومة الجزائرية في إرساء استراتيجية التحول الرقمي وتقديم خدمات الكترونية تلبي طلبات المواطن، إلا أن هناك معوقات كثيرة تعترض سبل تطبيق مشروعها بالسرعة الممكنة، وذلك راجع إلى تأخر في تنفيذ الرؤية الشاملة للتحول الرقمي، ونقص التنسيق وقابلية التشغيل البيني للقطاعات الوزارية، بالإضافة إلى ضعف البنية التحتية وانعدام الوعي بأهمية التحول الرقمي.

❖ النتائج التطبيقية:

بعد إعداد أداة الدراسة واختبار ثباتها باستخدام معامل الثبات ألفاكرونباخ الذي تراوح بين 0.87 إلى 0.93 لمحاور الاستبيان وبلغ قيمة 0.95 التي تعتبر قيمة جيدة للبحث العلمي، وبعد تحليل نتائج الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

– استنادا إلى إجابات أفراد العينة فإن موافقتهم كانت بدرجة متوسطة حول كل أبعاد التحول الرقمي بوزارة التعليم العالي (الاستراتيجية، المورد البشري، البنية التحتية، البيئة القانونية).

– كما أظهرت النتائج أن إجابات أفراد العينة كانت بدرجة موافقة متوسطة لمحور عصرنة

الخدمة العمومية بأبعاده (الأداء، الاستخدامية، جودة المعلومات، الموثوقية، الاستجابة، طمأنينة المتعامل، جودة خدمة العملاء) على مستوى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

- وجود أثر علاقة ذات دلالة إحصائية لأبعاد التحول الرقمي على تفعيل عصرنة الخدمة العمومية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي"، من خلال معادلة الانحدار: عصرنة الخدمة العمومية= 0.292 (الاستراتيجية) + 0.308 (البنية التحتية) + 0.147 (المورد البشري) + 0.043 (البيئة القانونية).

❖ الاقتراحات والتوصيات:

بناء على النتائج التي حققتها الدراسة، يمكننا تقديم مجموعة من الاقتراحات والتوصيات، والتي نذكر أهمها فيما يلي:

- العمل على تحسين البنية التحتية للحكومة الجزائرية خاصة شبكة النطاق العريض الذي يزيد من سرعة التدفق العالي للأنترنت؛

- لابد من الحرص على إقامة دورات تدريبية للموظفين حول تطوير المهارات المتخصصة في التقنيات الرقمية بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي وباقي القطاعات؛

- ضرورة تسريع وتيرة التشغيل البيني والتنسيق بين القطاعات الوزارية لبناء قاعدة بيانات مشتركة لربط بوابات تقديم الخدمات الالكترونية؛

- السعي إلى توفير برامج حماية أمن البيانات والمعلومات التي تخص المواطن في كافة المعاملات الالكترونية عن طريق وضع بيئة قانونية مناسبة لها؛

- ضرورة الحرص على توعية الموظفين بآليات حماية خصوصية البيانات والمعلومات الشخصية.

- تزويد المواقع بنظام رد تلقائي لمساعدة المواطنين في الإجابة عن تساؤلاتهم وحل المشاكلات التي تواجههم عند تقديم الخدمة.

– ضرورة الاستثمار في تقنيات التحول الرقمي وتبني رؤية واستراتيجية واضحة لتطبيق هذه التقنيات التي تعمل على تطوير وتحسين الخدمات العمومية؛

– العمل على إعطاء الأولوية لتعليم المهارات الرقمية بالجامعات الجزائرية وتعزيز استثمارها لمواكبة تقنيات الثورة الصناعية الرابعة والتطورات التكنولوجية الحاصلة في عصرنا الحالي؛

– ضرورة توفير وخلق بيئة استثمارية وتمويل ملائم لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال للدولة.

– يجب تثمين دور المجتمع الجزائري في مواكبة التحول الرقمي في الإدارة العمومية، من خلال نشر الثقافة والوعي الرقمي لزيادة كفاءة وفعالية الخدمات الرقمية في الجزائر؛

– ضرورة الاطلاع على التجارب الناجحة والرائدة في مجال التحول الرقمي، وهذا لاستخلاص الدروس والاستفادة منها قصد تسريع هذه العملية وبهدف اللحاق بركب الثورة الرقمية للدولة الجزائرية؛

– وضع استراتيجية واضحة لتحقيق الشراكة مع الدول الرائدة في مجال التحول الرقمي للاستفادة من خبرتها في مجال التكنولوجية الرقمية لعصرنة الخدمة العمومية؛

– ضرورة إشراك القطاع الخاص في عملية تطبيق التحول الرقمي من خلال تحسين مؤشرات الحكومة الالكترونية وتشجيعه على الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية وتحقيق التشغيل البيني بين القطاع العام والخاص.

❖ آفاق الدراسة:

من خلال تناولنا لموضوع الدراسة وتقديم لمحة شاملة حول مفاهيمه ومضمونه، وبناء على النتائج التي توصلنا إليها، نقترح في الأخير تكثيف الجهود لتسريع عملية التحول الرقمي في تحقيق خدمة عمومية متميزة عبر الانترنت وإزالة العراقيل التي تحول دون ذلك، وعليه نقترح بعض المواضع لمعالجتها مستقبلا منها:

- ❖ واقع تطبيق التحول الرقمي في القطاع الخاص –الفرص والتحديات–؛
- ❖ دور البيانات الضخمة في تحقيق أداء متميز لمؤسسات التعليم العالي "دراسة حالة"؛
- ❖ أهمية تكنولوجيا البلوك تشين في اتخاذ القرارات المالية بالقطاع العام "دراسة حالة"؛
- ❖ أثر استراتيجية الأمن السيبراني على تحسين أداء المنظمات "دراسة حالة".



قائمة المراجع



❖ باللغة العربية:

✓ الكتب:

1. أحمد أبو الغيط، علي محمد الخوري، **مؤشر الاقتصاد العربي 2022 "مرحلة ما بعد الكوفيد 2019 وأفاق التعافي والنمو الاقتصادي العربي"**، الطبعة 1، مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، الإمارات، 2022.
2. أسامة عبد السلام علي عماشة، **التحول الرقمي للجامعات في ضوء مدخل التطوير التنظيمي (إستراتيجية مقترحة)**، بدون طبعة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2020.
3. أوسعيد بن عبد العزيز عثمان، **اقتصاديات الخدمات والمشروعات العامة**، الطبعة1، الدار الجامعية الإسكندرية، مصر، 2000.
4. إبراهيم شفيق سويدان، موسى نظام حداد، **التسويق**، الطبعة1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
5. الطيب حسن أبشر، **مؤسسات التنمية الإدارية وأوضاعها الراهنة وأفاق المستقبل**، الطبعة 1، المنظمة العربية للعلوم الإدارية، عمان، 1984.
6. المرسي السيد الحجازي، **اقتصاديات المشروعات العامة بين النظرية والتطبيق**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2004.
7. بشير عباس العلاق، **الخدمات الإلكترونية بين النظرية والتطبيق: مدخل تشريعي استراتيجي**، الطبعة 1، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الأردن، 2004.

8. ثابت عبد الرحمان إدريس، **المدخل الحديث في الإدارة العامة**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2001.

9. ثروت الحوامدة، محمد البطانية وآخرون، **الذكاء الاصطناعي والتنمية الاقتصادية**، بدون طبعة، مؤسسة للوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019.

10. حمد بن محمد العجمي، **تطبيقات البرامج الالكترونية وعلاقتها بجودة الخدمة**، الطبعة 1، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، الرياض، 2016.

11. خالد المشاش، **الاقتصاد المعرفي الثورة المستدامة**، الطبعة 1، دار الكتاب الحديث، مصر، 2015.

12. حسام الدين غضبان، **محاضرات في نظرية الحوكمة**، الطبعة 1، دار الحامد للطباعة والنشر، الأردن، 2015.

13. سامح عبد المطلب، ياسمين جودة السنطيل، **حوكمة المؤسسات في ضوء الفكر المعاصر**، الطبعة 1، دار الفكر، الأردن، 2020.

14. سعيد محمد جاد الرب، **إدارة الجامعات ومؤسسات التعليم العالي (استراتيجيات التطوير ومناهج التحسين)**، الطبعة 1، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، مصر، 2010.

15. سمير خالد صافي، **مقدمة في تحليل نماذج الانحدار باستخدامEVIEUS**، بدون طبعة، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2015.

16. صفوان المبيضين، **مقدمة في الحكومة الالكترونية**، بدون طبعة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019.

17. عائشة عباش، نهى الدسوقي، **أبعاد التجربة التنموية ماليزيا دراسة تحليلية في الخلفيات..الأسس..الأفاق**، الطبعة1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية، برلين، ألمانيا، 2019.

18. عبد المطلب عبد الحميد، **التمويل المحلي–التنمية المحلية**، الطبعة 1، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001.

19. عطا عدي، **معايير الجودة والأداء والتقييم في مؤسسات التعليم العالي في ضوء التجارب المعاصرة للجامعات الرصينة في العالم**، الطبعة 1، دار البداية، عمان، 2013.

20. عفيف حيدر، صباح هشام، **الإدارة العامة**، جامعة دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2006–2007.

21. علاء الدين عشي، **مدخل القانون الإداري**، الطبعة 1، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2010.

22. علي السلمي، **إدارة التميز نماذج وتقنيات الإدارة في عصر المعرفة**، بدون طبعة، دار غريب، القاهرة، 2002.

23. علي عبد الحكيم محمود البلاوالي، **الطباعة الثلاثية الأبعاد 3DPrintin**، بدون طبعة، بدون بلد نشر، 2015.

24. علي محمد الخوري، **الحكومة الرقمية "دائرة الاهتمام"**، الطبعة 2، المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2020.

25. علي محمد الخوري، "**الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات**"، الطبعة 2، المنظمة العربية للتنمية الإدارية جامعة الدول العربية، القاهرة، مصر، 2021.

26. عماد لبيد، موزاي بلال، **الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر معطيات الواقع رهانات المستقبل**، الطبعة 1، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية برلين، ألمانيا،2021.

27. عمار بوحوش، **نظريات الإدارة الحديثة في القرن 21**، الطبعة 1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 2006.

28. عيشاوي أحمد، **إدارة الجودة الشاملة TQM**، الطبعة 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2013.

29. غيث البحر، معن التنجي، **التحليل الإحصائي للاستبيانات باستخدام برنامج IBM SPSS statistes**، الطبعة 1، مركز سبير للدراسات الإحصائية والسياسات العامة، 2014.

30. فاتح زعيتر، **الرقمنة وتأثيرها على جودة التعليم العالي في الدول النامية**، الطبعة 1، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا، 2023.

31. لعلي بوكيمش ، **إدارة الجودة الشاملة ايزو 9000**، الطبعة 1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2011.

32. محمد سرحان علي المحمودي، **مناهج البحث العلمي**، الطبعة 3، دار الكتب، صنعاء، الجمهورية اليمنية، 2019.

33. محمود حسن الوادي،عبد الله نزال وآخرون، **إدارة الجودة الشاملة في الخدمات المصرفية**، الطبعة 1، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010.

34. مدحت محمد أبو النصر، **الحوكمة الرشيدة فن إدارة المؤسسات عالية الجودة**، الطبعة 1، دار الكتب المصرية، مصر، 2015.

35. مريزق عدمان، **التسيير العمومي بين الاتجاهات الكلاسيكية والاتجاهات الحديثة**، بدون طبعة، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015.

✓ **الأطروحات والمذكرات:**

1. بن يوسف شرفي، **إصلاح الخدمة العمومية**، مذكرة ماجستير، فرع الدولة والمؤسسات العمومية، كلية الحقوق، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر، 2015/2014.

2. حفيظة بومايلة، **علاقة الانترنت كتكنولوجيا حديثة للاتصال والمعلومات بالتنمية في دول العالم الثالث، الجزائر، رسالة ماجستير**، جامعة العقيد الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2003/2002.

3. زينب هادي نعيمة، **تحليل العلاقة بين الاقتصاد الرقمي وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في ماليزيا والإمارات العربية المتحدة للمدة (1999–2013) مع الإشارة إلى العراق**، أطروحة دكتوراه، تخصص فلسفة في العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة الاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق، 2015.

4. سهيلة مهري، **المكتبة الرقمية في الجزائر دراسة للواقع وتطلعات المستقبل**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، تخصص علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر، 2006/2005.

5. شريفة رفاع، **نحو إدماج مفهوم الأداء في الخدمة العمومية في الدول النامية" نحو تسيير عمومي جديد وفق نظرية الإدارة العمومية الحديثة"**، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2007.

6. صبري أحمد شلبي، **دور الحوكمة في الإصلاح الإداري–دراسة مقارنة بين الدنمارك ولبنان**، مذكرة ماجستير، كلية القانون والسياسة، قسم علوم القانون، 2013/2012.

7. عبد القادر عبان، **تحديات الإدارة الالكترونية في الجزائر دراسة سوسيولوجية لبلدية الكاليتوس العاصمة**، أطروحة دكتوراه، تخصص إدارة وعمل، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة بسكرة، الجزائر، 2016/2015.

8. علي محمد عبد العزيز بن درويش، **تطبيقات الحكومة الإلكترونية، دراسة ميدانية على إدارة الجنسية والإقامة بدبي**، مذكرة ماجستير، تخصص علوم إدارية، كلية الدراسات العليا، جامعة نايف للعلوم الأمنية، 2005.

9. عماد أحمد الدهيمات، **جودة الخدمات الالكترونية التي تقدمها مكتبات الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة من وجهة نظر المستفيدين دراسة مقارنة**، مذكرة ماجستير، قسم الأعمال الالكترونية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2011.

10. ليلى محمد الحاج، **فعالية الاتصال العمومي في تحسين الخدمة العمومية –دراسة ميدانية لعينة من المديريات الولائية لقطاع السياحة – في الجزائر**، أطروحة دكتوراه تسيير عمومي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2019–2020.

11. مختار حماد، **تأثير الإدارة الالكترونية على إدارة المرفق العام وتطبيقاتها في الدول العربية**، مذكرة ماجستير، فرع التنظيم السياسي والإداري، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الجزائر، 2004/2003.

12. مصطفى مفيد مصطفى عبيد، **دورة الإدارة الالكترونية في تحسين جودة الخدمات المقدمة في هيئة التقاعد الفلسطينية**، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية الإدارة، قسم إدارة الأعمال، جامعة الأزهر، غزة، 2021.

13. مها خليل يوسف شحادة، "**التحول الرقمي في البنوك الإسلامية العاملة في الأردن دراسة تحليلية من منظور إسلامي**"، أطروحة دكتوراه، كلية الشريعة والعلوم الإسلامية، قسم الاقتصاد والمصاريف الإسلامية، جامعة اليرموك، 2021/2020.

14. نادية ضريفي، **تسيير المرفق العام والتحولات الجديدة**، مذكرة ماجستير، فرع الدولة والمؤسسات العمومية، كلية الحقوق، جامعة بن يوسف بن خدة، الجزائر، 2008/2007.

15. نشأت خليل قدورة عايش، **مساهمة قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية التنمية الاقتصادية دراسة تطبيقية على الشركات الفلسطينية (في قطاع غزة)**، مذكرة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة،2017.

16. نوال بنت علي البلوشية، **التحول الرقمي في سلطة عمان والعوامل المؤثرة فيه من وجهة نظر متخذي القرار في سلطنة عمان**، مذكرة ماجستير الآداب، تخصص علم المكتبات والمعلومات، جامعة السلطان قابوس 2، عمان، 2019.

✓ **الملتقيات والمؤتمرات:**

1. صليحة بوسليماني، **واقع ومعوقات تطبيق الإدارة الالكترونية في المرفق العام في الجزائر: دراسة نموذجية لمصالح الحالة المدنية**، المؤتمر العلمي الدولي حول النظام القانوني للمرفق العام الالكتروني واقع وتحديات وأفاق، جامعة المسيلة،26 و27 نوفمبر 2018.

2. عثمان عرفات حسن مصطفى، **الحوسبة السحابية وتقنيات العلم الالكتروني**، المؤتمر الدولي الثاني للتعلم النوعي وخريطة الوظائف المستقبلية، كلية البحوث في مجالات التربية النوعية جامعة المينا، 14 و15 أفريل 2019.

3. محمد موسى علي شحاتة، **مدخل مقترح لدور تقنية الحوسبة السحابية في تحسين دور التقارير المالية بالمشروعات "الصغيرة والمتوسطة" بين محددات الاستخدام..ومخاطر**

التطبيق، المؤتمر العلمي الثالث بقسم المحاسبة والمراجعة –كلية التجارة –جامعة الإسكندرية "تحديات وأفاق مهنة المحاسبة والمراجعة في القرن الحادي والعشرين"، العدد1، 14و15 نوفمبر 2019.

4. محمود عبد الرحمن مكاوي، **معوقات التحول الرقمي بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في مصر–دراسة استكشافية، حول "إدارة التحول الرقمي لتحقيق رؤية" مصر 2030**، المؤتمر السنوي الرابع والعشرون، جامعة عين شمس، مصر، **2019**.
5. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **نظام التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر الوضع الراهن والأفق المستقبلية**، المؤتمر الثامن عشر للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي ديسمبر 2021، متوفر على الرابط:https://alecso.org/cmae/algerie.pdf، تاريخ الاطلاع: 2023/06/16

✓ **المجلات والدوريات:**

- **المجلات:**

1. أحمد فاروق أبوغبن، ماجد نبيل المدهون، **دور التحول الرقمي في تحقيق التميز المؤسسي بالتطبيق على العاملين بلدية غزة**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة غزة الإسلامية، المجلد 31، العدد 01، 2023.
2. أسماء عبد الفتاح نصر عبد الحميد، **متطلبات التحول الرقمي بجامعة الأزهر لمواجهة تحديات الثورة الصناعية الرابعة**، مجلة التربية، جامعة الأزهر، المجلد 4، العدد 190، الجزء 1، القاهرة، مصر، 2021.
3. إبراهيم بختي، **الانترنيت في الجزائر**، مجلة الباحث،المجلد 12، العدد01، جامعة ورقلة، 2002.

4. إلياس شاهد، الحاج عرابة وآخرون، **تقييم تجربة تطبيق الحكومة الإلكترونية في الجزائر**، المجلة الجزائرية للدراسات المحاسبية والمالية، المجلد 02، العدد 03، 2016.

5. العياشي زرزار، **الإدارة الإلكترونية فلسفة جديدة في إدارة المنظمات الحديثة**، مجلة ملفات الأبحاث الاقتصادية والتسيير، المجلد 14، العدد 05، 2016.

6. براهيم بوعزيز، فاطمة الزهراء عايب، **ميكانزيمات تطبيق نجاح الحكومة الالكترونية كمدخل استراتيجي معاصر في الجزائر مقاربة مرجعية من تجربتي ماليزيا ودبي**، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد 02، العدد 02، 2019.

7. ثريا محمد سعيد زهدي، محمد عماد بركات وآخرون، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الحوكمة في المؤسسات الحكومية، "دراسة استطلاعية في وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات–غزة–"، مجلة الدراسات الاقتصادية والإدارية، كلية الجامعة للعلوم التطبيقية غزة، فلسطين، المجلد 03، العدد 29، 2021.

8. جمال بدري، **البريد الالكتروني الجامعي: مستقبل وأفاق ورقة بحثية مقدمة في أعمال الملتقى الوطني بعنوان دور الرقمنة في جودة التعليم العالي**، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، المجلد 5، العدد 5، 2020، ص ص: 56–57.

9. جميلة سلايمي، يوسف بوشي، **التحول الرقمي بين الضرورة والحاجة**، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 02، 2019.

10. جيلالي معروف، ليلى بن كعكع، **اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وظائف إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الجزائرية:دراسة حالة مؤسسة شي علي (شيالي) أنابيب–سيدي بلعباس**، مجلة نور للدراسات الاقتصادية، المجلد 06، العدد 10، 2020.

11. حسام الدين ابراهيم محمد، دوغان دليل جولتكين، **التجربة الماليزية في التنمية المستدامة: المجال التعليمي أنموذجا**، Journal of Islamic and Humanities Studies، المجلد 01، العدد 02، 2021.

12. حورية حمني، ابتسام طوبال، **دور حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إنجاح التحول الرقمي**، مجلة العلوم الإنسانية لجامعة أم البواقي، المجلد 07، العدد 03، 2020.

13. خديجة مختار، فريد بوقريريس ، **التحول الرقمي في الجزائر في ظل جائحة كوفيد-19**، مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 06، العدد 02، 2022.

14. خلود كلاش، محمد بوكماش، "**إصلاح الخدمة العمومية في وزارة التربية والتعليم فاعلية البوابة الإلكترونية لوزارة التربية والتعليم الجزائرية**"، مجلة أبحاث قانونية وسياسية، المجلد 3، العدد06، 2018.

15. ذاكر محي الدين عبد الله العراقي، **دور الحكومة الإلكترونية في التنمية العربية المستدامة دراسة تاريخية حتى عام 2008**، جامعة الموصل مركز الدراسات الإقليمية، المجلد 9، العدد 29، العراق، 2013.

16. ذياب عبد الله الحارثي، يفان عصفورا، **التحول الرقمي وأثره على الارتقاء بالخدمات البيئية-دراسة تطبيقية على وزارة البيئية والمياه والزراعة بمحافظة جدة**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، المجلد 4، العدد 14، 2020.

17. رانية جعفر قطيشات، حسام محمود، "**أثر تعزيز المساءلة والشفافية في البلديات في تحقيق التنمية المحلية**"، مجلة الجامعة السلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 26، العدد2، فلسطين، 2008.

18. رباب عبد الرحمن عبد المؤمن مجلد، **الثورة الصناعية الرابعة وانعكاساتها على برامج وتخصصات الجامعات الحكومية بالمملكة العربية السعودية دراسة: وصفية ونقدية**، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، المجلد 2، العدد 02، 2022.

19.رزيقة خليفي، شيقارة هجيرة، **منهجية تحديد نوع وحجم العينة في البحوث العلمية**، مجلة معارف، المجلد 12، العدد 23، 2017.

20. رشيدة بوخلف، جمال درويش، **الخدمة العمومية الالكترونية في الجزائر: واقع الجاهزية وقدرة الجماعات المحلية على تفعيل مشروع الحكومة الالكترونية**، المجلة الجزائرية للدراسات السياسية، المجلد 9، العدد 01، 2022.

21. رقية شطيبي، **تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر بالجزائر وفق مؤشرات البنك الدولي للحوكمة خلال الفترة من 2017-2021**، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 10، العدد 1، 2023.

22. رميسة سدوس، عبد المالك بن السبتي ، **التجربة الجزائرية في محال التعليم الالكتروني والجامعات الافتراضية دراسة نقدية**، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، المجلد 01، العدد 06، 2016.

23. زبيدة مشري، شهرزاد بوليحية، **التعليم العالي في الجزائر وسياسات التشغيل**، مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والمجتمع، جامعة جيجل، مجلد 02، عدد01 ،2019.

24. زهير بضياف ، **دور الرقمنة في ضمان جودة الخدمة العمومية الرهانات والتحديات تطبيق "خدمته" في قطاع الموارد المائية**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 3، العدد 33، 2021.

25. زينب نافع، مجيد شعبان، **الخدمات العمومية الالكترونية في الجزائر نحو إرساء الحكومة الالكترونية**، مجلة الأبحاث الاقتصادية والإدارية، المجلد 14، العدد 5، 2020.

26. سامية بنت تراحيب بن بين العقبي، خولة بنت عبد الله بن محمد المفيز، " **حوكمة التحول الرقمي في القدرات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية**"، مجلة الفنون والآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الملك سعود، المجلد 6، العدد 66، المملكة العربية السعودية،2021.

27. سامية نبوخي، **أطر رقمنة الإدارة العمومية في "مشروع الجزائر الإلكترونية 2013"**، مجلة معارف:قسم العلوم القانونية، المجلد 10، العدد 18، 2015.

28. سحر عبد الله الحملي، **الإصلاح الإداري مفهومه...وآلياته...(دراسة مقارنة)**، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الأزهر، المجلد 10، العدد 01، 2013.

29. سفيان ريميلاوي، **عصرنة الخدمة العمومية–دراسة في الآليات والتحديات**، مجلة دفاتر السياسة والقانون، المجلد 13، العدد 03، 2021.

30. سلوى ثابت مكي، **الإصلاح الهيكلي للمؤسسات والحوكمة الرقمية**، مجلة العلوم السياسية والاقتصاد جامعة بني سويف كلية السياسة والاقتصاد، القاهرة، المجلد12، العدد 11، 2021.

31. سليمة حفيظي، يزيد عباس، **التحول نحو التعلم الالكتروني لتفعيل الموقف التعليمي في ظل أزمة كورونا**، مجلة علوم الإنسان والمجتمع، المجلد 10، العدد 01، 2021.

32.سيد أحمد مسيردي، خديجة سعيدي، **مشروع الجزائر الإلكترونية واقع وتحديات**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات،المجلد 2، العدد 04، 2013.

33. شعيب قماز،عبد العزيز صحراوي، **الحكومة الإلكترونية ومساعي استتباب الأمن المعلوماتي الإمارات العربية نموذجا**، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، المجلد 6، العدد 11، 2019.

34. طه حسين نوي، ياقوتة بودوشن وآخرون، "**دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين جودة الخدمات العمومية-الحكومة الذكية في الإمارات العربية المتحدة نموذجا-**"، مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، المجلد 3، العدد 5، 2018.

35. عبد الحكيم عمارية، رشيدة سبتي، **تكنولوجيا المعلومات والاتصال وحتمية التحول الإلكتروني المؤسسات**، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 10، العدد35، 2018.

36. عبد الرحمان حسن محمد، محمد أحمد الغبيري، **واقع التحول الرقمي للملكة العربية السعودية- دراسة تحليلية**، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 4، العدد 03، 2020.

37. عبد السلام علي أحمد دومة، خليفة مجحود ارحومة وآخرون ، **تكنولوجيا الطباعة الثلاثية الأبعاد ومستقبلها في العالم العربي**، مجلة العلوم البحثية والتطبيقية، المجلد 18، العدد 03 ،2019.

38. عبد الله باحماوي ، **سبل تحسين الخدمة العمومي وعصرنة الإدارة العامة بالجزائر**، مجلة القانون والمجتمع، المجلد 7، العدد 02، 2019.

39. عبد الصمد قائد الأغبري، فريدة عبد الوهاب المشرّف، **واقع البحث العلمي في ضوء المتغيرات بكليتي المعلمين بالمنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية دراسة ميدانية**، مجلة العلوم التربية والنفسية، المجلد 13، العدد 04، 2012.

40. عدنان فرحان الجوراين، علي طالب شهاب، **اقتصاديات العملات الرقمية الإطار النظري ولمفاهيمي وآفاقها المستقبلية**، مجلة الاقتصادي الخليجي،المجلد 37، العدد 47، 2021.

41. علي بن عبد الله العنزي، بسام البسام، **حوكمة الميزانية العامة في المملكة العربية السعودية**، المجلة الأكاديمية العالمية للاقتصاد والعلوم الإدارية، المجلد 04، العدد 02، 2022.

42. علي سعيدي عبد الزهرة جبير، **التحول الرقمي في ظل جائحة كورونا**، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 5، العدد 01 ،2021.

43. علي صالح شيلر، قادر زكي حسين وآخرون، **واقع مؤشرات الحوكمة وأثرها في النمو الاقتصادي في العراق للمدة 1996–2020**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 41، العدد 136، 2022.

44. عمر توفيق عبد القادر، "**مواقع (الويب ماتريكس) ومعاييره المعتمدة في ترتيب المواقع على الانترنت**"، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات،المجلد 9، العدد 3، جامعة الموصل، العراق، 2019.

45. فاطمة بحري، نسيمة بن طيفور، **النظام الوطني للتوثيق على الانترنت SNDL كآلية للحد من السرقات العلمية**، مجلة الفقه القانوني والسياسي، المجلد 01، العدد 01، 2019.

46. فاطمة مصطفى أمين عياد، **الدور المجتمعي للجامعات في إطار المسؤولية المجتمعية**، مجلة بحوث الشرق الأوسط، المجلد 5، العدد 43، 2017.

47. فروجة سرير، **واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر**، مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 1، العدد 02، 2018.

48. فلة بوعلي، **مساهمة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في تسيير تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل المدارس الوطنية العليا في الجزائر**، مجلة الاتصال والصحافة، المجلد 07، العدد 10، 2020.

49. كريمة لعرابي، **الإصلاح الإداري من منظور الإدارة العامة الحديثة: نظرة تحليلية ونقدية**، مجلة البحوث السياسية والإدارة، المجلد 2، العدد 3، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 2013.

50. مبروكي فاتح، بن عيسى ريم، **مدى تفعيل مؤشرات الحوكمة في القطاع العام بالجزائر– دراسة حالة بمديرية الادارة المحلية لولاية المسيلة–**، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 5، العدد 03، 2023.

51. محمد أحميداتو، **سياسة الرقمنة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي**، مداخلة ضمن الملتقى الوطني بعنوان" دور الرقمنة في الجودة في التعليم العالي"،كلية الحقوق،جامعة الجزائر1،01 مارس 2020،المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية والاقتصادية، المجلد 57، العدد خاص،2020.

52. محمد فتحي عبد الرحمان أحمد، **إستراتيجية مقترحة لتحويل جامعة المينا إلى جامعة ذكية في ضوء توجهات التحول الرقمي والنموذج الإماراتي لجامعة حمدان بن محمد الذكية**، مجلة جامعة الفيوم للعلوم والتربوية والنفسية، جامعة المينا، مصر، المجلد 14، العدد06 ،2020.

53. محمد مصطفى حسن، **تقييم جودة المواقع الإلكترونية–دراسة تحليلية مقارنة بعض المواقع الحديثة والأجنبية–**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، المجلد6، العدد 18، العراق، 2010.

54. محمد لكحل، إيمان مسعدين، **الإدارة الإلكترونية نموذج حديث لعصرنة الخدمات العمومية– دراسة بعض النماذج التطبيقية–**، مجلة الحكومة، المسؤولية الاجتماعية والتنمية المستدامة، المجلد 3، العدد 01، 2021.

55. مدى عبد الطيف الرحيلي، هناء علي الضحوي، **تطوير القطاع الإيجار العقاري بما يتماشى مع التحول الرقمي للملكة العربية السعودية دراسة مقترحة لتطبيق تقنية بلوك تشين**، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، فرع الخليج العربي جامعة الملك عبد العزيز، المجلد 01، العدد 01، السعودية، 2020.

56. مراد بوطبة ، **تكوين الأستاذ الجامعي ضرورة لتحقيق الرقمنة في جودة التعليم العالي**،مجلة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع،المجلد 10، العدد 02،2021.

57. مراد عرعار، سامية خليفي، **مؤشرات قياس الحكومة الإلكترونية: دراسة حالة الجزائر**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 3، العدد 33، جامعة الشاذلي بن جديد، الطارف، الجزائر، 2021.

58. مروة ستار جبر، علاء محسن خفيف الغريباوي، **دور تطبيق الإدارة الإلكترونية في تبسيط الإدارات الإدارية في المنظمة–دراسة حالة ميدانية لآراء عينة من العاملين في وزارة النفط العراقية–**، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العدد 130، 2021.

59. مروة محمود إبراهيم الخولاني، **تفعيل الرقمنة الذكية بالجامعات المصرية في ضوء الثورة الصناعية الرابعة**، مجلة التربية لكلية التربية النوعية، جامعة دمياط، المجلد 87، العدد 87، 2021.

60. مصطفى محمد علي شديد، **تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاصرة**، مجلة أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، المجلد 22، العدد 4، القاهرة،2021.

61. مريم خالص حسين، **الإدارة الالكترونية**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالكلية، 2013.

62. مريم زان ، **دور الحكومة الإلكترونية في عصرنة المرافق العمومية وتجويد خدماتها لنماذج قطاعية من مشروع الجزائر الإلكترونية إنجازات وتحديات**، مجلة البحوث السياسية والإدارية، المجلد 7، العدد 01، 2018.

63. مريم يحياوي ، زينب حدمر، **الحوكمة الالكترونية مدخل نحو جودة الخدمة العمومية**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد4، العدد 08، 2022.

64. منال قدواح، **مشروع بوابة المواطن الإلكتروني في إطار استراتيجية الحكومة الإلكترونية الجزائرية 2013 بين النص والتطبيق**، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 28، عدد47، 2017.

65. منسل كوثر، شاوش حميد، **تفعيل تقنية البلوك تشين في القطاع العام:رؤية مستقبلية للحكومة الذكية**، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، المجلد 07، العدد01، 2022.

66. مير أحمد، رضا موساوي وآخرون، **دراسة تأثير استخدام قواعد البيانات سنجاب syngeb على جودة خدمات المكتبات الجامعية الجزائرية –دراسة حالة كلية العلوم الاقتصادية جامعة المسيلة**، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 01، العدد 21، 2021.

67. نادية أحمد باشة، نصيرة محاجبية ، **عرض تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة في إرساء حكومة إلكترونية اتحادية**، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 2، العدد03، 2013.

68. نادية بوراس، مبارك بوعيشة، **تحسين الخدمات الإلكترونية بالاعتماد على معايير الجودة**، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 10، العدد 13، 2017.

69. ندى بدر جراح، "**تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير التعلم الآلي الإحصائي**"، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، المجلد 9، العدد 3، 2019.

70. نوال بنت علي البلوشية، نبهان بن حارث الحراصي وآخرون، **واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية**، مجلة الدراسات المعلومات والتكنولوجيا، السعودية، المجلد 01، العدد 01، 2020.

71. نورة دقنينة، بختي سمية، **متطلبات تطبيق الحوكمة الالكترونية في الإدارة العمومية**، مجلة التميز الفكري للعلوم الاجتماعية والإنسانية، العدد الخاص بالملتقى الافتراضي الدولي بعنوان "الحكومة الالكترونية والتنمية المستدامة في الدول النامية الواقع والتحديات"، المجلد 3، العدد 33، 2021.

72. هيسم صالح عبد الجواد، **معوقات تطبيق التحول الرقمي بالاتحاد المصري لكرة القدم في ضوء محددات الاتحاد الدولي**، مجلة أسيوط للعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، المجلد 47، العدد 05، 2018.

73. وحيد بن احمد الهندي، رحاب بن راشد عودة وآخرون، "**درجة الالتزام بممارسة الشفافية الإدارية في جامعة الملك سعود**"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، المجلد 27، العدد 14، فلسطين، 2019.

- **الدوريات:**

1. حسن محمد ربيع، **كورونا والطباعة ثلاثية الأبعاد**، سلسلة أوراق السياسات حول التداعيات المحتملة لازمة كورونا على الاقتصاد المصري، العدد 13، مصر، معهد التخطيط القومي، 2020.
2. عمر ملاعب، "**الحكومة الإلكترونية وجائحة كوفيد19**"، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الدول العربية، العدد 151، المعهد العربي للتخطيط، 2020.
3. محمود عبد السلام، **تقنية البيانات الضخمة –سلسلة كتيبات تعريفية–**، العدد 10، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، صندوق النقد العربي، 2021.

- ✓ **التقارير:**

1. أثينا كاراتزوجياني، كاترين تيد نبرج وآخرون، **تقرير حولتأثير التحولات التكنولوجية على الجيل الرقمي: تحليل سياسة المواطنة الرقمية استونيا، اليونان**، والمملكة المتحدة، digigen، متوفر على الرابط:www.digigen.eu،تاريخ الاطلاع: 2022/11/12.

2. إدارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، **تقرير حول معايير جودة الخدمات الإلكترونية الحكومية**، فلسطين، 2015، متوفر على الرابط:https://eportal.gov.ps/eportal/uploads/openData Docs/1439885084900.pdf،تاريخ الاطلاع :2021/08/22.

3. إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، **تقرير حول مسح الحكومة الإلكترونية**، الأمم المتحدة، نيويورك، 2020، متوفر على الرابط:

https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/ EgovSurvey 2020_Ar.pdf، تاريخ الاطلاع: 2021/11/09.

4. البوابة العربية للأخبار التقنية aitnews، تقرير حول إطلاق أول موسوعة إلكترونية عربية

في جيتكس2012، 2012/10/16، متوفر على الرابط:https://aitnews.com/2012/10/16/%D8%A5%D8%B7%D9%84%D8%A7%D9%82-%D8%A3%D9%88%D9%84-%D9%85%D9%88%D8%B3%D9%88%D8%B9%D8%A9-%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%B9%D8%B1%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%AC%D9%8A ،تاريخ الاطلاع: 2023/02/04.

5. الإمارات العربية المتحدة، **تقرير حول إستراتيجية الإمارات للخدمات الحكومية 2021-2025**، متوفر على الرابط: https://dgov.tdra.gov.ae/uploads/The_UAE_Strategy_for_Government_ Services_2021_2025_Arabic_4bc270d0fe.pdf، تاريخ الاطلاع: 2022/12/15.

6. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **تقارير سلطة ضبط البريد والاتصالات الالكترونية**، متوفرة على الرابط: https://www.arpce.dz/ar ، تاريخ الاطلاع :2023/06/05.

7. اللجنة الاقتصادية الاجتماعية لغربي آسيا، **تقرير بناء القدرات في التطبيقات مختارة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدول أعضاء الاسكوا**، نيويورك، الأمم المتحدة، 2003، متوفر على الرابطhttps://yemen-nic.info/contents/Informatics/studies/11.pdf، تاريخ الاطلاع 2022/07/02.

8. اللجنة الاقتصادي والاجتماعية لغربي آسيا، **تقرير حول الاقتصاد الرقمي والتحول نحو المجتمعات الذكية في المنظمات العربية**، دبي،2017، متوفر على الرابط: https://www.unescwa.org، تاريخ الاطلاع 2022/04/20.

9. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **تكامل تقديم الخدمات في المنطقة العربية: دور معايير التشغيل البيني**، 2017، متوفر على الرابط:https://archive.unescwa.org/sites/www.unescwa.org/files/page_attachments/integration-service-delivery-arab-region-ar.pd، تاريخ الاطلاع 2023/02/20، ص: 03.

10. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **تقرير حول التنمية الرقمية العربية 2019 نحو التمكين وضمان شمول الجميع**، الأمم المتحدة، بيروت، 2020، متوفر على الرابط: https://archive.unescwa.org، تاريخ الاطلاع 2022/03/03.

11. الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، **تقرير حول الحوسبة السحابية ومستقبلها في المملكة العربية السعودية**، متوفر على الرابط:

https://cloud.org.sa/wp-content/uploads/2022/07/%D8%AA%D9% 82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D9%81%D8%B1%D8%B5-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D8%B4%D8%A2%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%A8%D8% AA%D9%83%D8%A7%D8% B1%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%B9%D9%88%D8%AF%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%B3%D9%88%D9%82-%D8%AA%D9%82%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%88%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3% D8%AD%D8%A7%D8%A8%D9%8A%D8%A9، تاريخ الاطلاع 2023/03/02.

12. براهيما سانو، **تقرير قياس مجتمع المعلومات2015 ملخص تنفيذي**، الاتحاد الدولي للاتصالات، جنيف،2015، https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-ICTOI-2015-SUM-PDF-A.pdf، تاريخ الاطلاع: 2023/04/29.

13. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **تقرير التنمية البشرية**، متوفر على الرابط: www.un.org/ar/esa/hdr، تاريخ الاطلاع: 2023/05/30.

14. تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية TDRA، **تقرير حول ممكنات التحول الرقمي**، 2022، متوفر على الرابط: https://tdra.gov.ae/ar/media/publications/tdra-achievements، تاريخ الاطلاع: 2022/12/29.

15. تنظيم الاتصالات والحكومة الرقمية TDRA، **إستراتيجية الحكومة الرقمية لدولة الإمارات– 2025**، متوفر على الرابط: https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/uae-national-digital-government-strategy، تاريخ الاطلاع: 2022/12/30.

16. حكومة دبي الذكية، **تقرير حول سياسات التحول إلى الحكومة الذكية**، متوفر على الرابط:

https://www.digitaldubai.ae/docs/default-source/policies-standards/ssdefinitionpolicy-v3-0-(ar).pdf?sfvrsn=fa6e1150_14 تاريخ الاطلاع 2022/08/01.

17. رئاسة جمهورية مصر العربية، **تقرير حول التنمية البشرية في مصر 2021**، متوفر على الرابط:

https://www.presidency.eg/ar/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D8%A7%D8%B3%D8%A9/%D8%AA%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8% AA% D9% 86%D9%85%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B4%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D9%85%D8%B5%D8%B1-2021/%D8%A7%D9%84%D9%،81%D8%B5% D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D8%A7%D8%AF%D8%B3 تاريخ الاطلاع :2023/07/02.

18. صندوق النقد العربي، **تقرير تنافسية الدول العربية**، متوفر على الرابط:

https://www.amf.org ae/sites/default/ files/publications/2021-12/ arab-economies-competitiveness-report-2016.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2023/05/06.

19. عماد ناصيف مكي، **تقرير حول دور التحول الرقمي في تحسين أداء صناعة التكوين والبتروكيماويات**، الكويت، منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوبك، 2021، متوفر على الرابط: www.oapecorg.org، تاريخ الاطلاع: 2022/05/09.

20. فاطمة السبيعي، **دراسات إستراتيجية: اتجاهات تطبيق البلوك تشين(BlockChain) في دول الخليج**، متوفر على الرابط https://www.derasat.org.bh/wp-content/uploads/2019/07/Paper-2019.07-Blockchain.pdf، تاريخ الاطلاع 2023/03/01.

21. فراس محمد العزة، **تقرير حول معايير المواقع الإلكترونية وتصنيفها**، جامعة الزيتونة الأردنية، متوفر على الرابط: https://www.zuj.edu.jo/Arabic/pdf/Quality/study5.pdf، تاريخ الاطلاع: 2022/02/01.

22. محمد بن راشد آل مكتوم، **تقرير حول الخدمات الاستباقية المبتكرة في القطاع الحكومي**، العدد 12، 2021، متوفر على الرابط: https://mbrsgcdn.azureedge.net/cmsstorage/mbrsg/files/72/728ce0cd-52cf-4c7a-bd17-96d6f1e42968.pdf، تاريخ الاطلاع : 2022/12/29.

23. مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي، **تقرير حول ماي–ديجيتال":خطة عمل ماليزية للتحول الرقمي بحلول عام 2030**"،2021/06/15، متوفر على الرابط:

https://ibtekr.org/cases/%d9%85%d8%a7%d9%8a-%d8% af%d9%8a%d8% ac%d9%8a%d8% aa%d8%a7%d9%84-%d8%ae%d8%b7%d8%a9-%d8%b9%d9%85%d9%84-%d9% 85%d8% a7%d9%84%d9%8a%d8%b2%d9%8a%d8%a9-.01:ص،2023/05/01%d9%84% d9%84%d8% aa%d8%ad%d9%88%d9%84-%d8%a7%d9%8 تاريخ الاطلاع: 2023/02/10.

24. مريم.ع، **وزارة العمل تطلق منصتين رقميتين "خدماتي" وتواصل**"،2023/08/01، متوفر على الرابط:

https://algeriemaintenant.dz/2023/08/%D9%88%D8%B2%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84- ،تاريخ الاطلاع: 2023/08/20.

25. هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **الدليل الإرشادي للحكومة الذكية بالإمارات العربية المتحدة**، الإصدار العاشر، أبوظبي، 2013، متوفر على الرابط https://tdra.gov.ae، تاريخ الاطلاع: 2022/11/10.

26. هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **تقرير حول خارطة طريق الحكومة الذكية**، متوفر على الرابط:

https://u.ae/ar-AE/about-the-uae/digital-uae/digital-transformation/strategies-policies-and-initiatives/uae-mgovernment-initiative، تاريخ الاطلاع 2022/11/10.

27. هيئة تنظيم الاتصالات TRA، **تقرير حول حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة نحو حكومة ذكية**، متوفر على الرابط: https://u.ae/-/media/Smart-UAE-page/Towards-mobile-government-Arabic.ashx، تاريخ الاطلاع:2022/11/12.

28. هيئة تنظيم الاتصالات TRA، **تقرير حول إستراتيجية الخطة الوطنية لتحقيق أهداف الحكومة الذكية**، دبي 2015، متوفر على الرابط-https://u.ae/-/media/Smart-UAE-page/Mgov-National-Plan Arabic.ashx#:~:text=%D9%84%D9%82%D8%AF%20%D8%AC%D8%A7%D8%A1%D8%AA%20%D8%A7%D9%84%D8%AE%D8%B7%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%D9%86%D9%8A%D8%A9%20%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%82%D9%8A%D9%82,%D9%87%D8%B0%D8%A7%20%D8%A7%D9%85%D9%84%D8%B4%D8%B1%D9%88%D8%B9%20%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B7%20%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A8%20%EF%BA%AE، تاريخ الاطلاع: 2022/11/13.

29. هيئة تنظيم الاتصالات الحكومية الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة والمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**، النسخة 2، 2021، متوفر على الرابط: -https://u.ae/-/media/Documents-2021/National-Digital-Participation Plan-Ar.ashx، تاريخ الاطلاع: 2022/11/15.

28. هيئة تنظيم الاتصالات الحكومة الرقمية TDRA، **تقرير حول منهجية المشاركة الرقمية عبر البوابة الرسمية للدولة للمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة**،2021، متوفر على الرابط: https://u.ae/-/media/Documents-2021/National-Digital-Participation-Plan-Ar.ashx،تاريخ الاطلاع: 2022/12/27.

29. وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، "**الدليل الإجرائي لوحدات ونظم المعلومات والتحول الرقمي**"، مصر الرقمية، 2021 متوفر على الرابط: https://mcit.gov.eg/Upcont/Documents/Publications_1442022000_Information_Systems_and_Digital_Transformation_Unit_SOP_Manual_14042022.pdf، تاريخ الاطلاع 2022/04/20.

✓ **التشريعات والقوانين:**

- **القوانين:**

1. القانون رقم 99-05 المؤرخ في 04 أفريل 1999، **المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 24، الصادرة بتاريخ 1999/04/06.

2. القانون 2000-04 المؤرخ في 2000/12/06، **المتضمن تعديل القانون التوجيهي للتعليم العالي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 75، الصادرة بتاريخ 2000/12/10.

3. القانون رقم 08-01 المؤرخ في 2008/01/23 **المتضمن بالتأمينات الاجتماعية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 04، الصادرة بتاريخ 2008/01/27.

4. القانون08-06 المؤرخ في 2008/02/23، **المتضمن تعديل والمتمم القانون التوجيهي للتعليم العالي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 10،الصادرة بتاريخ 2008/02/27.

5. القانون 11-10 المؤرخ في 22 يونيو 2011، **المتضمن البلدية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 37، الصادرة بتاريخ 03 /2011/07.

6. القانون 14-03 المؤرخ في 24 فيفري 2014، **المتضمن سندات ووثائق السفر**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 16، الصادرة بتاريخ 2014/03/23.

7. القانون رقم 14-04 المؤرخ في 2014/02/24، **المتضمن قانون السمعي البصري**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 16، الصادرة بتاريخ 2014/03/23.

8. القانون رقم 15-03 المؤرخ في 01 فبراير 2015، **المتضمن عصرنة قطاع العدالة**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 06، الصادرة بتاريخ 2015/02/10.

9. القانون 15-21 المؤرخ في 2015/12/30، **المتضمن القانون التوجيهي حول البحث العلمي والتطوير التكنولوجي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 71، الصادرة بتاريخ 2015/12/30.

10. القرار رقم 11 المؤرخ في 2009/04/07، **المتضمن تحديد قائمة النشاطات والأشغال والخدمات التي يمكن أن يقوم بها مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني، زيادة على**

مهمته الرئيسية، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 34، الصادرة بتاريخ 2009/06/07.

11. تعليمة وزارية لدى الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية رقم 321 بتاريخ 2013/10/20، **المتضمن إصلاح الخدمة العمومية.**

12. تعليمة وزارية لدى الوزير الأول المكلف بإصلاح الخدمة العمومية رقم 82 بتاريخ 2013/11/12، **المتضمن تطبيق تدابير إصلاح الخدمة العمومية.**

13. وزارة الداخلية والجماعات المحلية، برقية رقم 3171، **المتضمنة الإجراءات الإدارية المتخذة فيما يتعلق بالوثائق الإدارية**، الصادرة بتاريخ 2013/11/06.

- **المراسيم:**

1. المرسوم رقم 82-199 المؤرخ في05 جوان 1982، **المتضمن تنظيم الإداري المركزية لكتابة الدولة للوظيفة العمومية والإصلاح**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 23، المؤرخة في 08 جوان 1982.
2. المرسوم رقم 85-56 المؤرخ في 16 مارس 1985، **المتضمن إنشاء مركز البحث العلمي والتقني**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 12، الصادرة بتاريخ 1985/03/17.
3. المرسوم رقم 88-131 المؤرخ في1988/07/04، **المتضمن تنظيم العلاقة بين الإدارة والمواطن**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 27، الصادرة بتاريخ 1988/07/26.
4. المرسوم التنفيذي رقم 94-248 المؤرخ في 1994/08/10، **المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية والبيئة والإصلاح الإداري**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 53، الصادرة بتاريخ 1994/8/21.

5. المرسوم الرئيسي رقم 2000-372 المؤرخ في 2000/11/22، **يتضمن إنشاء لجنة إصلاح هياكل الدولة ومهامها**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 71، الصادرة بتاريخ 2000/11/26.

6. المرسوم التنفيذي رقم 03-454 المؤرخ في 01 ديسمبر 2003، **المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي 85-56 المؤرخ في 16 مارس 1985 المتضمن إنشاء مركز البحث العلمي والتقني**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 75، الصادرة بتاريخ 2003/12/07.

7. المرسوم الرئاسي رقم 12-415 المؤرخ في 2012/12/11، **المتضمن التصديق على الميثاق الإفريقي لقيم ومبادئ الخدمة العمومية والإدارة المعتمد بأديس أبابا بتاريخ 2011/01/31**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 68، الصادرة بتاريخ 2012/12/16.

8. المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 2013/01/30، **المتضمن تحديد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 08، الصادرة بتاريخ 2013/02/06.

9. المرسوم التنفيذي رقم 14-104 المؤرخ في 2014/03/12، **المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة الداخلية والجماعات المحلية**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 15، الصادرة بتاريخ 03/19 /2014.

10. المرسوم الرئاسي رقم 17-143 المؤرخ في 18 أفريل 2017، **المتضمن كيفية إعداد بطاقة التعريف الوطنية وتسليمها وتجديدها**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائرية، العدد 25 الصادرة بتاريخ 2017/04/19.

11. المرسوم التنفيذي رقم 21-134 المؤرخ في 2021/04/04، **المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي**، الجريدة الرسمية الجمهورية الجزائر، العدد 27، الصادرة بتاريخ 2021/04/11.

✓ **المواقع الالكترونية:**

1. **التحول الرقمي: دليل الشامل للتعريف على التحول على العالم الرقمي 2022**، متوفر على الرابط: https://the-arabic-entrepreneur.com/%D8%AA%D9%83%D9%86%D9%88%D9%84%D9%88%D8%AC%D9%8A%D8%A7/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A/، تاريخ الاطلاع 2022/08/20.

2. **أهم الدوافع للتحول الرقمي أو "العصر الرقمي" في مصر والعالم**، متوفر على الرابط: https://eppne.com/%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%B5%D8%B1%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A/، تاريخ الاطلاع : 2022/05/30.

3. إيمان مكيداش، **التحول الرقمي الجزائر أمام تحدي الوصول إلى السيادة الرقمية**، متوفر على الرابط:

https://almostathmir.dz/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D8%A7%D9%85%D8%A7%D9%85-%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9% 8A-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%B5%D9%88/، تاريخ الاطلاع:2023/05/01

4. الإخبارية، **إطلاق مشروع البنية التحتية الإستراتيجية للحوكمة الإلكترونية**،2023/08/01، متوفر على الرابط: https://elikhbaria.dz/ ، تاريخ الاطلاع 2023/08/01.

5. الإمارات العربية المتحدة، **البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة**، متوفر على الرابط www.government.ae، تاريخ الاطلاع: 2022/11/05.

6. البنك الدولي، **البيانات المفتوحة للبنك الدولي**، نيويورك، متوفر على الرابط: https://data.worldbank.org، تاريخ الاطلاع 2023/06/29.

7. الجزائرية الإخبارية، **اجتماع الوزراء** ،29 جوان 2022، متوفر على الرابط، https://www.el-mouradia.dz/ar/president/650092d3879667001d2b582a، بتاريخ 2022/06/29

8. الوزارة الأولى الجزائري**مخطط عمل الحكومة من أجل تنفيذ برامج رئيس الجمهورية**، 2020، متوفر على الرابط:

http://majliselouma.dz/images/pdf/nossousse/Texte_janv20/Plan_act_gov_ar.pdf

تاريخ الاطلاع:2022/12/16.

9. الوزارة الأولى الجزائرية، **الوزير الأول يشرف على الإطلاق الرسمي للبوابة الحكومية للخدمات العمومية**، 2020 متوفر على الرابط:https://premier-ministre.gov.dz تاريخ الاطلاع: 2022/12/15.

10. بنيامين زرزور، **نموذج الريادة في التحول الرقمي**،2019/02/09 متوفر على الرابط https://www.alkhaleej.ae،تاريخ الاطلاع: 2022/11/13.

11. توماس هندريكإلفيس، **استونيا تنطلق**، متوفر على الموقع:

https://www.imf.org/external/arabic/pubs/ft/fandd/2018/03/pdf/trenches.pdf ، تاريخ الاطلاع 2022/10/22.

12. حازم حلمي، **الدرهم الالكتروني، 2022/11/29** متوفر على الرابط:

https://www.alkhaleej.ae/2022-11-29/%D8%A8%D8%B9%D8%AF-21-D8%B9% D8%A7% D9%85%7%D9%85%D8%A7%D9%8B-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%A5% D8%B7% D9%84% D8%A7%D9%82%D9%87-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%85%D8%A7%D8%B1%D8% A7% D8%AA-%D8%AA%D9%88%D8%AF%D8%B9-%D8%A7% D9%84%D8%AF%D8% B1% D9%87%D9%85-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9% 88% D9%86D9%8A/%D8%A3%D8%B3%D9%88%D8%A7%D9%82-%D8%A7%D9%84%D8% A5%

D 9%85%D8%A7%D8%B1%D8%A 7 % D 8 % A A /% D 8 % A 7 % D9 % 82% D8 % A A % D 8 %B5%D8%A7%D8%AF ،تاريخ الاطلاع 2022/12/11.

13. رامي شاهين، **الواقع الافتراضي والواقع المعزز**، ivory، متوفر على الرابط:

https://beta.ivorytraining.net/wpcontent/uploads/2020/09/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%81%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B2%D8%B2-.pdf تاريخ الاطلاع:2022/06/03.

14. مركز الدراسات العربية الأوراسية، **تقرير حول تجربة استونيا الرقمية**، متوفر على الرابط: https://eurasiaar.org/article/estonias-digital-experience/، تاريخ الاطلاع 2022/11/20.

15. رينيهتاميست، **قدوة الحسنة: من استونيا الالكترونية إلى العالم**، 2020/02/24، متوفر على الرابط: https://gx.ae/ar/resources/lkdo-lhsn-mn-stony-l-lktrony-l-laa-lm، تاريخ الاطلاع: 2022/11/12.

16. زين العابدين، **الحكومة الإلكترونية والحوسبة الغيمية**، 2011/12/02، متوفر على الرابط:

https://zainelabedin.wordpress.com/2011/12/02/%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%83%D9%88%D9%85%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%B1%D9%88%D9%86%D9%8A%D9%91%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AD%D9%88%D8%B3%D8%A8% D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%BA%D9%8A%D9%85/ تاريخ الاطلاع:2022/11/30.

17. سارة الشهري ، ولاء الحبشي، **الواقع المعزز والافتراضي**، متوفر على الرابط:

https://beta.ivorytraining.net/wpcontent/uploads/2020/09/%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%81%D8%AA%D8%B1%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%B2%D8%B2-.pdf ، تاريخ الاطلاع: 2022/10/15.

سلطات المصادري، **كيف يتحول مجتمع المعرفة المملكة إلى قوة عظمى**، الجزيرة، 2015/11/21، متوفر على الرابط: https://www.al-jazirah.com/2015/20151121/ec14.htm، تاريخ الاطلاع: 2023/05/05.

18. عدنان مصطفى البار، **تقنيات التحول الرقمي**، متوفر على الرابط:

https://www.kau.edu.sa/GetFile.aspx?id=287966&fn=Article-of-this-week-DrAdnan-ALBAR-Feb-2018، تاريخ الاطلاع:2022/01/24.

19. علي أيمن، **انترنت الأشياء**، الرابحون، متوفر على الرابط: https://www.alrab7on.com/internet-of-things-explanation/ تاريخ الاطلاع: 2023/02/28.

20. عمار لشموت، **التحول الرقمي في الجزائر ...بين التحديات والعراقيل**، جزائر ULTRA، متوفر على الرابط:

https://ultraalgeria.ultrasawt.com/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D9%88%D8%A7%D9% 84%D8% B9%D8%B1%D8%A7%D9%82%D9%8A%D9%84/%D8%B9%D9%85%D8%A7%D8%B1-%D9%84%D8%B4% D9%85%D9%88%D8%AA/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF

تاريخ الاطلاع 2023/06/01.

21. محمد مغلاوي، **الرقمنة في الجزائر .. بين الواقع والمأمول**، متوفر على الرابط:

https://www.echaab.dz/2023/04/16/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%86%D8%A9-%D9%81%D9%8A-%D8%A%D9%84%D8%AC%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%88%D8%A7%D9%82%D8%B9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A3%D9%85%D9%88، تاريخ الاطلاع 2023/05/05.

22. مصالح الوزارة الأولى،**اجتماع الحكومة: رقمنة قطاعي العدل والتعليم العالي في صلب الأشغال**، متوفر على الرابط https://premier-ministre.gov.dz ، تاريخ الاطلاع 2023/06/10.

23. مصالح وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية، **التحول الرقمي أمر ممكن وفي متناولنا وسنرفع التحدي لتحقيق بمشاركة كل الفاعلين**، متوفر على الرابط: https://www.interieur.gov ، تاريخ الاطلاع 2023/07/20.

24. نديم منصوري، **الإستونيون ...المجتمع الرقمي الأكثر تطورا في العالم**، متوفر على الرابط: https://www.alkhaleej.ae، تاريخ الاطلاع 2022/11/13.

25. هدى.ن، "ثورة" الرقمنة...**عصرنة الإدارة وتحرير الجزائريين من البيروقراطية**، المساء، متوفر على الرابط:

https://www.el-massa.com/dz/%D9%85%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%AA/%D8%AB%D9% 88% D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%86%D8%A9-%D8%B9% D8%B5%D8%B1%D9%86%D8%A9-%D8%A7%D9% 84%D8%A5% D8%AF%D8% A7%D8% B1% D8%A9-%D9%88%D8%AA%D8%AD%D8%B1%D9%8A%D8%B1-%D8%AD9%84%D8%AC% D8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1%D9%8A%D9%8A%D9%86-%D9%85%D9%86-%D8%A7% D9% 84%D8%A8%D9%8A% D8%B1%D9% 88%D9%82% D8%B1%D8% A7%D8% B7%D9 % 8A% D8%A9 تاريخ الاطلاع 2022/11/29.

26. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **رؤية لرقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي(المخطط التوجيهي للرقمنةSDN)**، 2022/10/22، متوفر على الرابط https://www.univ-alger3.dz/wp-content/uploads/2023/04/SDN-24octobre2022-Ara-1.pdf تاريخ الاطلاع: 2023/07/03.

27. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، **بوابة المنصات الرقمية**، متوفر على الرابط: https://www.mesrs.dz/index.php/plateformes-mesrs-ar/، تاريخ الاطلاع: 2023/09/20.

28. وزارة الشؤون الاقتصادية والاتصالات، **أجندة استونيا الرقمية 2030**، متوفر عبر الرابط: https://www.carecprogram.org/uploads/MC-2021-Docs-2-CAREC-Digital-Strategy-2030-20211711-EN.pdf، تاريخ الاطلاع 2022/11/20.

29. وكالة أنباء الجزائر، **كلمة الرئيس الجمهورية خلال الملتقى الوطني حول الأمن السيبراني يوم 08 جوان 2023**،: متوفر على الرابط:

https://cip.dz/category/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%80%D8%B2%D8%A7%D8%A6%D9%80%D8%B1 تاريخ الاطلاع 2023/06/09.

30.موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي https://www.mesrs.dz/index.php/2023/05/lancement-de-nouvelles-plateformes-numeriques-ar/تاريخ الاطلاع:2023/07/27.

❖ **باللغة الأجنبية:**

➢ **Les ouvrages:**

1. Caiden Gerald, **administrative reform comes of age**, de Gruyter, Berlin, allemande, 1991.
2. Haji Mohd Yassinet autres, **Malaysia Digital Economy Blueprint**, Economic Planning Unit Prime Minister's Department, Malaysia, 2020.
3. Jean-Pierre Goudin, **La démocratie participative,** Armand Colin, Paris, France, 2011.
4. Mahatir Bin Mohamad et autres, **shared prosperity vision 2023**, ministère des affaires économiques, Malaysia, 2019.
5. Madeleine Besson, "**Entreprise du futur : les enjeux de la transformation numérique**", Livre blanc, Institut Mines-Télécom, Paris, France, 2016.
6. Per Andersson et autres, **Managing Digital Transformation**, Ecole de l'Economie, Stockholm, Suède, 2018.

➢ **Memoires et thèses:**

1. Nour Sawan, **Impact of Digital Transformation on supply Chain Management Corona Pandemic at the Manufacturing Companies in Abdullah Il Industrial City/Amman**, requirement of master's degree, faculty economics and administration, al-bayt university, Aman , Jordan, 2021.

➢ **Les séminaires:**

1. Jérôme Dupuis et autres, **L'évaluation des services publics par la satisfaction et les valeurs des usagers-citoyens Le cas d'un baromètre du Service Public Municipal**, Communication pour la 6ème journée d'étude en Contrôle de Gestion de Nantes, Université Lille, France, 2014.

- **Les Revues:**

1. Caroline Tahar et Aurélien Ragaigne, **Contrôler la qualité des services publics : quelle place pour les usagers**, étude de deux expériences de collectivités territoriales françaises, journal de the french connection, Canada, 2013.
2. El Khouri Ali M, **e-Government Strategies, the case of the united Arab Emirates**, European journal of ePractice , Vol 04 , N1, 2013.
3. Gianluca Misuraca, **Renouveler la gouvernance à l'ère du numérique**, Télescope Revue D'analyse Comparée en Administration Publique, Canada, vol. 18, n° 1-2, 2012.
4. Jabatan Perdana Menteri, **Digital Government Transformation Action Plan**, MAMPU, Malaysia, 2018.
5. Nicolaï Etienne fabian et autres, **Digital Transformation for Managers : Opportunities, Strategies, and Pitfalls**, université de Groningen, Faculté de l'Economie et affaires, Pays-Bas, 2021.
6. Oliovia de Rocca serra et Aram Gevorgyan, **La transformation digitale dans les entreprises : attentes et retombées**, mémoire de recherche, l'institut des hautes études économique et commerciales, paris, 2020.
7. Rainer Kattel et Ines Mergel, **Estonia's Digital Transformation Mission Mystique and the Hiding Hand**, Great Policy Successes, L'Université d'Oxford, Londres, 2019.

8. Sid Sirisukha, **The Impact of Digital Transformation Strategy in Organisations**, Journal of Business & Technology Auckland, Institute of Studies, Auckland, New Zealand, 2020.
9. Tham Kai Wenet Siti Anisah Atan, **SME Readiness Towards Digitalization in Malaysia**, L'Université Tun Hussein Onn de Malaisie, Publisher's Office, Malaysia, 2021.
10. W Audi Pattarapatumthong**, Malaysia's digital challenges**, journal de asia focus, 2022.

- **Les rapports:**

1. Antoine picron, **Rapport e-stonie: modèle d'un état plateforme e-gouverné2018**,Institut sapien, France, https://www.institutsapiens.fr/vu le 10/11/2022.
2. Athina Karatzogianni et autres, **The impact of technological transformations on the digital generation: Digital citizenship policy analysis (Estonia, Greece and the UK), Digigen, 2022,**https://www.digigen.eu/wp-content/uploads/2022/04/Policy-brief-WP6-website-final-130322.pdf**,** vu le: 05/07/2023.
3. Barbara ubaldi, **Digital government strategy for transformation public service in the welfare areas**, étude comparative d'OCDE, Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2016.
4. Département des affaires économiques et sociales institutions publiques**, l'enquête de l'Organisation des Nations Unies sur l'Administration en ligne 2010,2012,2014,2016,2018,2020 et 2022**, New York, https://www.un-ilibrary.org/content/periodicals/2411829x**,** vu le 30/04/2023.
5. Interoperable Europe, **Digital Public administration factsheet2021 Estonia**, https://joinup.ec.europa.eu/,vu le 10/12/2022.
6. Ministère des Affaires économiques et des Communications, **digital agenda 2020 for Estonie**,

https://wp.itl.ee/files/DigitalAgenda2020_Estonia_ENG.pdf, vu le : 20/07/2023.

7. Ministère des Affaires économiques et des Communications, **Estonia's Digital Agenda 2030**, 2021, https://www.mkm.ee/media/6970/download, vu le30/10/2022.
8. Perrine de Coëtlogon et autres, **Les technologies blockchain au service du secteur public**, rapport de recherche, université de Lille, France, 2021.
9. Reyer van der Vlies**, Digital strategies in education across OECD countries :Exploring education policies on digital technologies,** Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2016.
10. The e-Estonia Briefing Centre, **e-Estonia guide**, Entreprise Estonia, 2019,https://e-estonia.com/briefing-centre/services/,vule : 23/10/2022.

- **Sites d'Internet :**

1. Daniel liberto, Who Was Joseph Schumpeter, and What Was He Known For, 30/01/2022, https://www.investopedia.com/terms/j/joseph-schumpeter.asp , vu le 16/08/2023
2. Hasim Bin Zain Alabidin**, The National Fabrication and Connectivity Plan (NFCP) 2019-2023,** https://www.malaysia.gov.my/portal/content/30736, vu le: 05/05/2023.



الملاحق



الملحق رقم 01

جامعة البليدة 2– لونيسي علي

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

تخصص إدارة أعمال

الاستبيان النهائي

الطالبة: بارة فتيحة

الايميل: fellafatiha.bara@gmail.com

الأساتذة المحترمين

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بإعداد دراسة بعنوان "**تطبيقات التحول الرقمي كآلية لعصرنة خدمات الإدارة العمومية "دراسة حالة"**، وذلك استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الدكتوراه قسم علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، قامت الباحثة بإعداد استبانة مكونة من جزئين، يتضمن الجزء الأول البيانات الشخصية، أما الجزء الثاني فيتضمن محورين هما محور المتغير المستقل "التحول الرقمي" ومحور المتغير التابع "عصرنة الخدمة العمومية".

الجزء الأول: الخصائص الشخصية

الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

العمر:أقل من 25 سنة ☐من 25 إلى أقل من 35 سنة ☐ من 35 إلى أقل من 50سنة ☐

50 سنة فأكثر ☐

المؤهل العلمي: بكالوريا فأقل☐ ليسانس☐ ماستر☐ دكتوراه☐

الخبرة المهنية:أقل من 5 سنوات ☐من 5 إلى أقل من 10 سنوات ☐من 10 إلى أقل من 15 سنة ☐

أكثر من 15 سنة ☐

الوظيفة: مدير ☐ مدير فرعي ☐ ☐ رئيس مكتب ☐ موظف

عدد الدورات التكوينية في الرقمنة: من 1– 2 دورة☐ من 3 – 5 دورات☐ أكثر من 5دورات☐

المحور الأول: أبعاد التحول الرقمي

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
البعد الأول:الإستراتيجية						
01	تملك الوزارة إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي					
02	تعمل الوزارة على تطوير عملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبي رغبات العملاء					
03	تقوم الوزارة بتحديث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة					
04	تقدم الوزارة حلولا للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها					
البعد الثاني:المورد البشري						
05	يتكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات الرقمية المستجدة					
06	تملك الوزارة القدرة على تغيير ذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي بتحفيزهم					
07	تنظم الوزارة برامج تدريبية مستمرة لتطوير قدرات الموظفين وفق مستجدات التحول الرقمي					
08	يتقن موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية المستخدمة في تقديم الخدمة					
البعد الثالث:البنية التحتية						
09	تعمل الوزارة على تحديث برامج الحاسوب والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر					
10	يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم خدماتها في أي وقت					
11	تملك الوزارة حلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها					
12	تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية					
البعد الرابع: البيئة القانونية						
13	تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية وفق التشريعات القانونية					
14	تعتمد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة					
15	تستخدم الوزارة تقنيات الرقابة والمتابعة لحماية الأنظمة وشبكة المعلوماتية وأجهزة الحواسيب					

16	تقدم الوزارة كل المعاملات والخدمات عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها					

المحور الثاني: عصرنة الخدمة العمومية

الرقم	العبارات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
البعد الأول: الأداء						
17	تملك الوزارة إستراتجية واضحة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية وبتوفر كل الأجهزة اللازمة لذلك					
18	تطور الوزارة الخدمة عبر موقعها بشكل دائم					
19	تتيح الوزارة الخدمة الرقمية عبر موقعها في مواعدها المحددة					
20	يتيح موقع الوزارة الولوج للمعلومات ذات الصلة بالخدمة المقدمة					
البعد الثاني: الاستخدامية						
21	توجد روابط مساعدة في كل صفحة من موقع الوزارة لتسهيل استخدامها					
22	يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة					
23	تساعد البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة					
البعد الثالث: جودة المعلومات						
24	تم تصميم موقع الوزارة بشكل سهل وجذاب لتقديم الخدمة الرقمية					
25	يوفر موقع الوزارة معلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة					
26	يتيح موقع الوزارة برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ					
27	يوفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة					
البعد الرابع: الموثوقية						
28	يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية					
29	يضمن موقع الوزارة تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء					
30	يثق المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة					
البعد الخامس: الاستجابة						
31	يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز					

32	يقوم موقع الوزارة بالرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة					
33	يتيح موقع الوزارة تعليمات واضحة عن تقديم الخدمة الرقمية					
34	يسهر موظفو الوزارة حلولا للمشاكل والصعوبات التي واجهها المتعامل عند تقديم الخدمة عبر موقعها					
البعد السادس: طمأنينة المتعامل						
35	تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية بتوفير برامج حماية متطورة					
36	يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور					
37	يوفر موقع الوزارة خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية					
	البعد السابع:جودة خدمة العملاء					
38	يتم إرسال رسالة ودية لمستخدم موقع الوزارة فور دخوله لها					
39	يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة عبر موقع الوزارة لجمع البيانات اللازمة للمساعدة في تحسينها					
40	يستطيع الموظف الإجابة عن كافة الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة					

الاقتراحات والملاحظات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الملحق رقم: 02

❖ **قائمة المحكمين:**

الرقم	الاسم واللقب	المؤهل العلمي	الجامعة
01	محمد يدو	أستاذ التعليم العالي	جامعة البليدة 2
02	لمين علوطي	أستاذ التعليم العالي	جامعة المدية
03	محمد بولصنام	أستاذ التعليم العالي	جامعة المدية
04	محمد أمين زروقي	أستاذ التعليم العالي	جامعة البليدة 2
05	عماد معوشي	أستاذ التعليم العالي	جامعة المدية
06	رقية بوطويل	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 2
07	نادية رشو	أستاذ محاضر ب	جامعة البليدة 2
08	بوعبيدة شريفة	أستاذ محاضر ب	جامعة البليدة 2
09	حسينة سلاوي	أستاذ محاضر ب	جامعة البليدة 2

الملحق رقم 03

Fiabilité

- **المحور الأول: أبعاد التحول الرقمي.**

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,899	16

- **المحور الثاني: عصرنة الخدمة العمومية.**

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,939	24

المجموع الكلي للمحورين:

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,959	40

- **FREQUENCIES VARIABLES=/ORDER=ANALYSIS.** الجنس

Fréquences:

الجنس:

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	99	61,5	61,5	61,5
	أنثى	62	38,5	38,5	100,0
	Total	**161**	**100,0**	**100,0**	

- **FREQUENCIES VARIABLES=/ORDER=ANALYSIS.** العمر

Fréquences:

العمر:

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 25 سنة	14	08,7	8,7	8,7
	من 25 إلى اقل من 35 سنة	48	129,8	29,8	38,5
	من 35 إلى أقل من 50 سنة	87	454,0	54,0	92,5
	50 سنة فأكثر	12	547,	7,5	/
	Total	**161**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

- **FREQUENCIES VARIABLES=/ORDER=ANALYSIS.** المؤهل

Fréquences:

المؤهل العلمي:

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بكالوريا فأقل	22	7613,	13,7	13,7
	ليسانس	52	032,3	32,3	46,0
	ماستر	65	3740,	40,4	86,3
	دكتوراه	22	6613,	13,7	100,0
	Total	**161**	**100,0**	**100,0**	

- **FREQUENCIES VARIABLES=/ORDER=ANALYSIS.** الخبرة

Fréquences

الخبرة المهنية:

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اقل من 5 سنوات	29	118,0	18,0	18,0
	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	51	6831,	31,7	49,7
	من 10 إلى من 15 سنة	52	032,3	32,3	82,0
	أكثر من 15سنة	29	118,0	18,0	/
	Total	**161**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

- **FREQUENCIES VARIABLES=/ORDER=ANALYSIS.** الوظيفة

Fréquences :

الوظيفة:

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	مدير	3	861,	1,9	1,9
	مدير فرعي	10	16,2	6,2	8,1
	رئيس مكتب	26	516,1	16,1	24,2
	موظف	122	8775,	75,8	100,0
	Total	**161**	**100,0**	**100,0**	

- **FREQUENCIES VARIABLES=/ORDER=ANALYSIS.** **دورات**

Fréquences :

عدد الدورات:

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	من 0 إلى 2 دورة	142	88,2	88,2	88,2
	من 3-5 دورة	11	36,8	6,8	95,0
	أكثر من 5 دورات	8	97,4	5,0	100,0
	Total	**161**	**100,0**	**100,0**	

Statistiques:

		تملك الوزارة إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي	تعمل الوزارة على تطوير عملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبي رغبات العملاء	تقوم الوزارة بتحديث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة	تقدم الوزارة حلولا للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,53	3,78	3,68	3,19
	Ecart type	,975	,790	,912	,972

Statistiques

		يتكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات الرقمية المستجدة	تملك الوزارة القدرة على تغيير ذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي بتحفيزهم	تنظم الوزارة برامج تدريبية مستمرة لتطوير قدرات الموظفين وفق مستجدات التحول الرقمي	يتقن موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية المستخدمة في تقديم الخدمة
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,24	2,91	2,70	2,96
	Ecart type	1,029	1,123	1,194	1,112

Statistiques

		تعمل الوزارة على تحديث برامج الحاسوب والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر	يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم خدماتها في أي وقت	تملك الوزارة حلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها	تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,26	2,77	2,73	3,41
	Ecart type	1,143	1,221	1,182	1,121

Statistiques

		تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها	تعتمد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة	تستخدم الوزارة تقنيات رقابة ومتابعة لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها	تقدم الوزارة كل المعاملات والخدمات عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,73	3,51	3,40	3,48
	Ecart type	,851	,963	1,032	1,049

Statistiques

		توفر الوزارة كل الأجهزة اللازمة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية	تطور الوزارة الخدمة عبر موقعها بشكل دائم	تتيح الوزارة الخدمة الرقمية عبر موقعها فى مواعدها المحددة	يتيح موقع الوزارة الولوج للمعلومات ذات الصلة بالخدمة المقدمة
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,06	3,45	3,30	3,59
	Ecart type	1,059	,948	1,007	,971

Statistiques

		توجد روابط مساعدة في كل صفحة من موقع الوزارة لتسهيل استخدامها	يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة	تساعد البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة	تم تصميم موقع الوزارة بشكل سهل وجذاب لتقديم الخدمة الرقمية
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,17	3,34	3,37	3,32
	Ecart type	1,18	1,055	,954	,959

Statistiques

		يوفر موقع الوزارة معلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة	يتيح موقع الوزارة برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ	يوفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة	يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,27	2,93	3,41	3,20
	Ecart type	1,041	,997	1,075	1,096

Statistiques

		يضمن موقع الوزارة تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء	يثق المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة	يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز	يقوم موقع الوزارة بالرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	2,84	3,33	3,14	2,71
	Ecart type	1,076	1,029	1,115	1,081

Statistiques

		يتيح موقع الوزارة تعليمات واضحة عن تقديم الخدمة الرقمية	يسهر موظفو الوزارة على حل مشاكل المتعامل عند الحصول على الخدمة عبر موقعها	يوفر موقع الوزارة حماية للمعلومات الشخصية الخاصة بالمتعامل من خلال برامج الحماية	يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,25	2,93	3,39	3,55
	Ecart type	,989	1,093	,923	1,156

Statistiques

		يوفر موقع الوزارة خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية	يتم إرسال رسالة ودية لمستخدم موقع الوزارة فور دخوله لها	يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة عبر موقع الوزارة لجمع البيانات اللازمة للمساعدة في تحسينها	يستطيع الموظف الإجابة عن كافة الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,26	2,72	2,73	2,67
	Ecart type	1,121	1,050	1,071	1,094

Statistiques

		تملك الوزارة إستراتجية واضحة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية وبتوفر كل الأجهزة اللازمة لذلك	يقدم موظفو الوزارة حلولا للمشاكل والصعوبات التي واجهها المتعامل عند تقديم الخدمة عبر موقعها	تنظم الوزارة برامج تدريبية لتطوير قدرات الموظفين في تصميم الموقع وتقديم الخدمة	يتقن موظفو الوزارة التعامل مع المستجدات والبرامج والنظم لتطوير الخدمة بشكل دائم عبر موقعها
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,19	2,84	2,73	3,04
	Ecart type	1,062	1,016	1,234	,968

Statistiques

		تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية بتوفير برامج حماية متطورة	يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم الخدمة بسرعة وبوقت وجيز عبر موقعها	تستخدم الوزارة تقنيات رقابة ومتابعة لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها	تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,27	2,67	3,14	3,26
	Ecart type	,940	1,208	1,117	1,104

		المحور الأول: أبعاد التحول الرقمي	المحور الثاني: عصرنة الخدمة العمومية	المحور 1 البعد1: الاستراتيجية
N	Valide	161	161	161
	Manquant	0	0	0
	Moyenne	3,51	2,87	3,36
	Ecart type	,787	,880	,825

Statistiques

		المحور 1 البعد2: المورد البشري	المحور 1 البعد3: البنية التحتية	المحور 1 البعد4: البيئة القانونية	المحور 2 البعد1: الاداء
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,10	3,34	3,60	3,33
	Ecart type	,914	,950	,767	,787

Statistiques

		المحور 2 البعد2: الاستخادامية	المحور 2 البعد3: جودة العملاء	المحور2 البعد4: الموثوقية	المحور 2البعد5: الاستجابة
N	Valide	161	161	161	161
	Manquant	0	0	0	0
	Moyenne	3,27	3,37	3,27	3,03
	Ecart type	,882	,813	,963	,880

Statistiques

		المحور2 البعد6: طمأنينة المتعامل	المحور2 البعد 7: جودة خدمة العملاء
N	Valide	161	161
	Manquant	0	0
	Moyenne	3,33	2,70
	Ecart type	,926	,944

Table de fréquences

تملك الوزارة إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	2	1,2	1,2	1,2
	غير موافق	34	21,1	21,1	22,4
	محايد	17	10,6	10,6	32,9
	موافق	92	57,1	57,1	90,1
	موافق بشدة	16	9,9	9,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تعمل الوزارة على تطوير عملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبي رغبات العملاء

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	3	1,9	1,9	1,9
	غير موافق	12	7,5	7,5	9,3
	محايد	18	11,2	11,2	20,5
	موافق	113	70,2	70,2	90,7
	موافق بشدة	15	9,3	9,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تقوم الوزارة بتحديث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
	غير موافق	27	16,8	16,8	17,4
	محايد	14	8,7	8,7	26,1
	موافق	100	62,1	62,1	88,2
	موافق بشدة	19	11,8	11,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تقدم الوزارة حلولا للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	3	1,9	1,9	1,9
	غير موافق	46	28,6	28,6	30,4
	محايد	37	23,0	23,0	53,4
	موافق	67	41,6	41,6	95,0
	موافق بشدة	8	5,0	5,0	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات الرقمية المستجدة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	7	4,3	4,3	4,3
	غير موافق	40	24,8	24,8	29,2
	محايد	30	18,6	18,6	47,8
	موافق	75	46,6	46,6	94,4
	موافق بشدة	9	5,6	5,6	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تملك الوزارة القدرة على تغيير ذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي بتحفيزهم

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	14	8,7	8,7	8,7
	غير موافق	56	34,8	34,8	43,5
	محايد	33	20,5	20,5	64,0
	موافق	47	29,2	29,2	93,2
	موافق بشدة	11	6,8	6,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تنظم الوزارة برامج تدريبية مستمرة لتطوير قدرات الموظفين وفق مستجدات التحول الرقمي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	27	16,8	16,8	16,8
	غير موافق	54	33,5	33,5	50,3
	محايد	32	19,9	19,9	70,2
	موافق	37	23,0	23,0	93,2
	موافق بشدة	11	6,8	6,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتقن موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية المستخدمة في تقديم الخدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	10	6,2	6,2	6,2
	غير موافق	58	36,0	36,0	42,2
	محايد	35	21,7	21,7	64,0
	موافق	44	27,3	27,3	91,3
	موافق بشدة	14	8,7	8,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تعمل الوزارة على تحديث برامج الحاسوب والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	12	7,5	7,5	7,5
	غير موافق	38	23,6	23,6	31,1
	محايد	22	13,7	13,7	44,7
	موافق	74	46,0	46,0	90,7
	موافق بشدة	15	9,3	9,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم خدماتها في أي وقت

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	25	15,5	15,5	15,5
	غير موافق	54	33,5	33,5	49,1
	محايد	28	17,4	17,4	66,5
	موافق	41	25,5	25,5	91,9
	موافق بشدة	13	8,1	8,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تملك الوزارة حلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	25	15,5	15,5	15,5
	غير موافق	52	32,3	32,3	47,8
	محايد	37	23,0	23,0	70,8
	موافق	35	21,7	21,7	92,5
	موافق بشدة	12	7,5	7,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	8	5,0	5,0	5,0
	غير موافق	33	20,5	20,5	25,5
	محايد	29	18,0	18,0	43,5
	موافق	67	41,6	41,6	85,1
	موافق بشدة	24	14,9	14,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
	غير موافق	12	7,5	7,5	8,1
	محايد	44	27,3	27,3	35,4
	موافق	77	47,8	47,8	83,2
	موافق بشدة	27	16,8	16,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تعتمد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	4	2,5	2,5	2,5
	غير موافق	23	14,3	14,3	16,8
	محايد	40	24,8	24,8	41,6
	موافق	75	46,6	46,6	88,2
	موافق بشدة	19	11,8	11,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تستخدم الوزارة تقنيات رقابة ومتابعة لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	8	5,0	5,0	5,0
	غير موافق	24	14,9	14,9	19,9
	محايد	43	26,7	26,7	46,6
	موافق	68	42,2	42,2	88,8
	موافق بشدة	18	11,2	11,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تقدم الوزارة كل المعاملات والخدمات عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	3	1,9	1,9	1,9
	غير موافق	33	20,5	20,5	22,4
	محايد	35	21,7	21,7	44,1
	موافق	64	39,8	39,8	83,9
	موافق بشدة	26	16,1	16,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

توفر الوزارة كل الأجهزة اللازمة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	10	6,2	6,2	6,2
	غير موافق	47	29,2	29,2	35,4
	محايد	35	21,7	21,7	57,1
	موافق	61	37,9	37,9	95,0
	موافق بشدة	8	5,0	5,0	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تطور الوزارة الخدمة عبر موقعها بشكل دائم

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	3	1,9	1,9	1,9
	غير موافق	31	19,3	19,3	21,1
	محايد	29	18,0	18,0	39,1
	موافق	86	53,4	53,4	92,5
	موافق بشدة	12	7,5	7,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تتيح الوزارة الخدمة الرقمية عبر موقعها في مواعدها المحددة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	5	3,1	3,1	3,1
	غير موافق	40	24,8	24,8	28,0
	محايد	26	16,1	16,1	44,1
	موافق	81	50,3	50,3	94,4
	موافق بشدة	9	5,6	5,6	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتيح موقع الوزارة الولوج للمعلومات ذات الصلة بالخدمة المقدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	7	4,3	4,3	4,3
	غير موافق	21	13,0	13,0	17,4
	محايد	17	10,6	10,6	28,0
	موافق	102	63,4	63,4	91,3
	موافق بشدة	14	8,7	8,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

توجد روابط مساعدة في كل صفحة من موقع الوزارة لتسهيل استخدامها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	15	9,3	9,3	9,3
	غير موافق	37	23,0	23,0	32,3
	محايد	20	12,4	12,4	44,7
	موافق	84	52,2	52,2	96,9
	موافق بشدة	5	3,1	3,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	5	3,1	3,1	3,1
	غير موافق	43	26,7	26,7	29,8
	محايد	18	11,2	11,2	41,0
	موافق	82	50,9	50,9	91,9
	موافق بشدة	13	8,1	8,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تساعد البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	1	,6	,6	,6
	غير موافق	38	23,6	23,6	24,2
	محايد	35	21,7	21,7	46,0
	موافق	74	46,0	46,0	91,9
	موافق بشدة	13	8,1	8,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

تم تصميم موقع الوزارة بشكل سهل وجذاب لتقديم الخدمة الرقمية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	5	3,1	3,1	3,1
	غير موافق	31	19,3	19,3	22,4
	محايد	42	26,1	26,1	48,4
	موافق	73	45,3	45,3	93,8
	موافق بشدة	10	6,2	6,2	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يوفر موقع الوزارة معلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	9	5,6	5,6	5,6
	غير موافق	35	21,7	21,7	27,3
	محايد	30	18,6	18,6	46,0
	موافق	78	48,4	48,4	94,4
	موافق بشدة	9	5,6	5,6	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتيح موقع الوزارة برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	10	6,2	6,2	6,2
	غير موافق	53	32,9	32,9	39,1
	محايد	40	24,8	24,8	64,0
	موافق	55	34,2	34,2	98,1
	موافق بشدة	3	1,9	1,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يوفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé

Valide	غير موافق بشدة	8	5,0	5,0	5,0
	غير موافق	32	19,9	19,9	24,8
	محايد	24	14,9	14,9	39,8
	موافق	80	49,7	49,7	89,4
	موافق بشدة	17	10,6	10,6	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	11	6,8	6,8	6,8
	غير موافق	37	23,0	23,0	29,8
	محايد	34	21,1	21,1	50,9
	موافق	66	41,0	41,0	91,9
	موافق بشدة	13	8,1	8,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يضمن موقع الوزارة تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	10	6,2	6,2	6,2
	غير موافق	63	39,1	39,1	45,3
	محايد	44	27,3	27,3	72,7
	موافق	30	18,6	18,6	91,3
	موافق بشدة	14	8,7	8,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يثق المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	8	5,0	5,0	5,0
	غير موافق	32	19,9	19,9	24,8
	محايد	31	19,3	19,3	44,1
	موافق	79	49,1	49,1	93,2
	موافق بشدة	11	6,8	6,8	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

Test T

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
1 تملك الوزارة إستراتيجية واضحة للتحول الرقمي	45,999	160	,000	3,534	3,38	3,69
2تعمل الوزارة على تطوير عملياتها التشغيلية والتنظيمية لتلبي رغبات العملاء	60,626	160	,000	3,776	3,65	3,90
3تقوم الوزارة بتحديث خدماتها عبر موقعها بصفة دائمة	51,134	160	,000	3,677	3,54	3,82
4تقدم الوزارة حلولا للصعوبات التي قد يواجهها العميل أثناء تقديم الخدمة عبر موقعها	41,694	160	,000	3,193	3,04	3,34
5يتكيف الموظفون في الوزارة مع كل التطورات الرقمية المستجدة	39,964	160	,000	3,242	3,08	3,40
6تملك الوزارة القدرة على تغيير ذهنيات موظفيها الذين يبدون معارضة لاستخدام التحول الرقمي بتحفيزهم	32,858	160	,000	2,907	2,73	3,08
7تنظم الوزارة برامج تدريبية مستمرة لتطوير قدرات الموظفين وفق مستجدات التحول الرقمي	28,647	160	,000	2,696	2,51	2,88
8يتقن موظفو الوزارة التعامل مع كل البرامج والنظم الرقمية المستخدمة في تقديم الخدمة	33,813	160	,000	2,963	2,79	3,14
9تعمل الوزارة على تحديث برامج الحاسوب والتقنيات المستخدمة بشكل مستمر	36,198	160	,000	3,261	3,08	3,44
10يتوفر لدى الوزارة شبكة انترنت قوية تمكنها من تقديم خدماتها في أي وقت	28,790	160	,000	2,770	2,58	2,96
11تملك الوزارة حلول تقنية لمعالجة الانترنت في حالة انقطاعها	29,339	160	,000	2,733	2,55	2,92
12تهتم الوزارة بحماية خصوصية وسرية البيانات من السرقة الالكترونية	38,608	160	,000	3,410	3,24	3,58
13تعمل الوزارة على ضمان سرية البيانات والمعلومات الشخصية بتوفير خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة عبر موقعها	55,541	160	,000	3,727	3,59	3,86
14تعتمد الوزارة على نظام حماية يحد من السرقة الالكترونية وانتهاك خصوصية البيانات عند تقديم الخدمة	46,261	160	,000	3,509	3,36	3,66

15تستخدم الوزارة تقنيات رقابة ومتابعة لحماية أنظمة وشبكة المعلوماتية مما يعزز ثقة المتعامل في المعلومات والخدمة المقدمة عبر مواقعها	41,754	160	,000	3,398	3,24	3,56
16تقدم الوزارة كل المعاملات والخدمات عبر موقعها وفق القوانين والتشريعات المعمول بها	42,060	160	,000	3,478	3,31	3,64

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
17توفر الوزارة كل الأجهزة اللازمة لتقديم الخدمة عبر موقعها بكفاءة عالية	36,695	160	,000	3,062	2,90	3,23
18تطور الوزارة الخدمة عبر موقعها بشكل دائم	46,205	160	,000	3,453	3,31	3,60
19تتيح الوزارة الخدمة الرقمية عبر موقعها في مواعدها المحددة	41,657	160	,000	3,304	3,15	3,46
20يتيح موقع الوزارة الولوج للمعلومات ذات الصلة بالخدمة المقدمة	46,899	160	,000	3,590	3,44	3,74
21توجد روابط مساعدة في كل صفحة من موقع الوزارة لتسهيل استخدامها	36,272	160	,000	3,168	3,00	3,34
22يساعد موقع الوزارة من الحصول على الخدمة بسهولة	40,176	160	,000	3,342	3,18	3,51
23تساعد البرامج الحديثة للحواسيب على تصميم موقع الوزارة بروابط الكترونية ملائمة لنوع الخدمة المقدمة	44,855	160	,000	3,373	3,22	3,52
24تم تصميم موقع الوزارة بشكل سهل وجذاب لتقديم الخدمة الرقمية	43,958	160	,000	3,323	3,17	3,47
25يوفر موقع الوزارة معلومات واضحة عن شروط ومتطلبات الحصول على الخدمة المقدمة	39,807	160	,000	3,267	3,10	3,43
26يتيح موقع الوزارة برامج مساعدة لمساعدة المستخدم عند حدوث خطأ	37,224	160	,000	2,925	2,77	3,08
27يوفر موقع الوزارة للمتصفح لغات عديدة لضمان نجاعة الحصول على الخدمة	40,244	160	,000	3,410	3,24	3,58
28يتضمن موقع الوزارة تقديم معلومات وخدمة رقمية بكل دقة وشفافية	37,100	160	,000	3,205	3,03	3,38
29يضمن موقع الوزارة تقديم خدمة رقمية خالية من الأخطاء	33,557	160	,000	2,845	2,68	3,01

30يثق المتعامل بالمعلومات التي يوفرها موقع الوزارة عند تقديم الخدمة	41,035	160	,000	3,329	3,17	3,49
31يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز	35,688	160	,000	3,137	2,96	3,31
32 يقوم موقع الوزارة بالرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة	31,869	160	,000	2,714	2,55	2,88
33يتيح موقع الوزارة تعليمات واضحة عن تقديم الخدمة الرقمية	41,748	160	,000	3,255	3,10	3,41
34يسهر موظفو الوزارة على حل مشاكل المتعامل عند الحصول على الخدمة عبر موقعها	33,965	160	,000	2,925	2,76	3,10
35يوفر موقع الوزارة حماية للمعلومات الشخصية الخاصة بالمتعامل من خلال برامج الحماية	46,614	160	,000	3,391	3,25	3,53
36يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور	38,920	160	,000	3,547	3,37	3,73
37 يوفر موقع الوزارة خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية	36,911	160	,000	3,261	3,09	3,44
38يتم إرسال رسالة ودية لمستخدم موقع الوزارة فور دخوله لها	32,873	160	,000	2,720	2,56	2,88
39يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة عبر موقع الوزارة لجمع البيانات اللازمة للمساعدة في تحسينها	32,379	160	,000	2,733	2,57	2,90
40يستطيع الموظف الإجابة عن كافة الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة	30,972	160	,000	2,6708	2,501	2,841

Test sur échantillon unique

	Valeur de test = 0					
					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
	t	ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Inférieur	Supérieur
المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي	56,560	160	,000	3,506	3,38	3,63
المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية	41,335	160	,000	2,866	2,73	3,00
المحور 1 البعد :1الاستراتيجية	51,706	160	,000	3,363	3,23	3,49
المحور 1 البعد :2المورد البشري	43,087	160	,000	3,102	2,96	3,24
المحور 1 البعد :3البنية التحتية	44,551	160	,000	3,335	3,19	3,48
المحور 1 البعد :4البيئة القانونية	59,618	160	,000	3,602	3,48	3,72
المحور 2 البعد :1الاداء	53,617	160	,000	3,326	3,20	3,45

المحور 2 البعد :2الاستخادامية	47,040	160	,000	3,270	3,13	3,41
المحور 2 البعد :3جودة العملاء	52,510	160	,000	3,366	3,24	3,49
المحور 2البعد :4الموثوقية	43,028	160	,000	3,267	3,12	3,42
المحور2 البعد :5الاستجابة	43,715	160	,000	3,031	2,89	3,17
المحور 2البعد :6طمأنينة المتعامل	45,587	160	,000	3,326	3,18	3,47
المحور 2البعد :7 جودة خدمة العملاء	36,232	160	,000	2,696	2,55	2,84

يساعد موقع الوزارة على تقديم الخدمة رقمية بسرعة وفي وقت وجيز

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	17	10,6	10,6	10,6
	غير موافق	31	19,3	19,3	29,8
	محايد	34	21,1	21,1	50,9
	موافق	71	44,1	44,1	95,0
	موافق بشدة	8	5,0	5,0	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يقوم موقع الوزارة بالرد على استفسارات المتعامل عن طريق إرسال بريد الكتروني أو رسالة نصية قصيرة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	28	17,4	17,4	17,4
	غير موافق	35	21,7	21,7	39,1
	محايد	57	35,4	35,4	74,5
	موافق	37	23,0	23,0	97,5
	موافق بشدة	4	2,5	2,5	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتيح موقع الوزارة تعليمات واضحة عن تقديم الخدمة الرقمية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	7	4,3	4,3	4,3
	غير موافق	36	22,4	22,4	26,7
	محايد	33	20,5	20,5	47,2
	موافق	79	49,1	49,1	96,3
	موافق بشدة	6	3,7	3,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يسهر موظفو الوزارة على حل مشاكل المتعامل عند الحصول على الخدمة عبر موقعها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	15	9,3	9,3	9,3

	غير موافق	49	30,4	30,4	39,8
	محايد	38	23,6	23,6	63,4
	موافق	51	31,7	31,7	95,0
	موافق بشدة	8	5,0	5,0	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يوفر موقع الوزارة حماية للمعلومات الشخصية الخاصة بالمتعامل من خلال برامج الحماية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	6	3,7	3,7	3,7
	غير موافق	23	14,3	14,3	18,0
	محايد	42	26,1	26,1	44,1
	موافق	82	50,9	50,9	95,0
	موافق بشدة	8	5,0	5,0	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يوفر موقع الوزارة للمتعامل الخصوصية من خلال طلب اسم المستخدم وكلمة المرور

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	11	6,8	6,8	6,8
	غير موافق	24	14,9	14,9	21,7
	محايد	22	13,7	13,7	35,4
	موافق	74	46,0	46,0	81,4
	موافق بشدة	30	18,6	18,6	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يوفر موقع الوزارة خيارات المعاملة الآمنة عند تقديم الخدمة الرقمية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	14	8,7	8,7	8,7
	غير موافق	27	16,8	16,8	25,5
	محايد	39	24,2	24,2	49,7
	موافق	65	40,4	40,4	90,1
	موافق بشدة	16	9,9	9,9	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يتم إرسال رسالة ودية لمستخدم موقع الوزارة فور دخوله لها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	20	12,4	12,4	12,4
	غير موافق	51	31,7	31,7	44,1
	محايد	50	31,1	31,1	75,2

	موافق	34	21,1	21,1	96,3
	موافق بشدة	6	3,7	3,7	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يزود المتعامل باستطلاع رأي عن الخدمة عبر موقع الوزارة لجمع البيانات اللازمة للمساعدة في تحسينها

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	21	13,0	13,0	13,0
	غير موافق	51	31,7	31,7	44,7
	محايد	44	27,3	27,3	72,0
	موافق	40	24,8	24,8	96,9
	موافق بشدة	5	3,1	3,1	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

يستطيع الموظف الإجابة عن كافة الاستفسارات حول الخدمة المقدمة عبر موقع الوزارة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	غير موافق بشدة	21	13,0	13,0	13,0
	غير موافق	61	37,9	37,9	50,9
	محايد	36	22,4	22,4	73,3
	موافق	36	22,4	22,4	95,7
	موافق بشدة	7	4,3	4,3	100,0
	Total	161	100,0	100,0	

```
ONEWAY ابعاد_التحول_الرقمي BY الجنس
/MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,033	1	,033	,052	,819
Intragroupes	98,961	159	,622		
Total	98,994	160			

```
ONEWAY ابعاد_التحول_الرقمي BY العمر
/MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	6,243	3	2,081	3,523	,016

Intragroupes	92,750	157	,591		
Total	98,994	160			

```
ONEWAY ابعاد_التحول_الرقمي BY المؤهل
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,382	3	,127	,203	,894
Intragroupes	98,612	157	,628		
Total	98,994	160			

```
ONEWAY ابعاد_التحول_الرقمي BY الخبرة
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	3,103	3	1,034	1,693	,171
Intragroupes	95,891	157	,611		
Total	98,994	160			

```
ONEWAY ابعاد_التحول_الرقمي BY الوظيفة
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	1,852	3	,617	,998	,396
Intragroupes	97,142	157	,619		
Total	98,994	160			

```
ONEWAY ابعاد_التحول_الرقمي BY دورات
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الأول :أبعاد التحول الرقمي

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,887	2	,444	,714	,491
Intragroupes	98,107	158	,621		
Total	98,994	160			

```
ONEWAY عصرنة_الخدمة BY الجنس
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	1,015	1	1,015	1,313	,253
Intragroupes	122,864	159	,773		
Total	123,879	160			

```
ONEWAY عصرنة_الخدمة BY العمر
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	1,378	3	,459	,589	,623
Intragroupes	122,500	157	,780		
Total	123,879	160			

```
ONEWAY عصرنة_الخدمة BY المؤهل
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	1,074	3	,358	,458	,712
Intragroupes	122,805	157	,782		
Total	123,879	160			

```
ONEWAY عصرنة_الخدمة BY الخبرة
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	2,120	3	,707	,911	,437
Intragroupes	121,759	157	,776		
Total	123,879	160			

```
ONEWAY عصرنة_الخدمة BY الوظيفة
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	3,104	3	1,035	1,345	,262
Intragroupes	120,775	157	,769		
Total	123,879	160			

```
ONEWAY عصرنة_الخدمة BY دورات
  /MISSING ANALYSIS.
```

ANOVA

المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

	Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
Intergroupes	,066	2	,033	,042	,959
Intragroupes	123,813	158	,784		
Total	123,879	160			

Régression

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,603[a]	,364	,347	,711

a. Prédicteurs : (Constante), المحور 1 البعد :4البيئة القانونية ,المحور 1 البعد :2المورد البشري ,المحور 1 البعد :3البنية التحتية ,المحور 1 البعد :1الاستراتيجية

b. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

Coefficients[a]

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Ecart standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
(Constante)	,559	,305		1,832	,069			
المحور 1 البعد :1 الاستراتيجية	,292	,086	,273	3,393	,001	,495	,262	,217
المحور 1 البعد :2المورد البشري	,147	,076	,152	1,922	480,0	,435	,152	,123
المحور 1 البعد :3البنية التحتية	,308	,072	,332	4,270	,000	,519	,323	,273
المحور 1 البعد :4البيئة القانونية	,043	,085	.037	618,	050,	,277	.040	.032

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

Régression

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,495[a]	,245	,241	,767

a. Prédicteurs : (Constante), المحور 1 البعد :1الاستراتيجية

b. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	30,400	1	30,400	51,708	,000[b]
	Résidus	93,479	159	,588		
	Total	123,879	160			

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

b. Prédicteurs : (Constante), المحور 1 البعد :1الاستراتيجية

Coefficients[a]

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Ecart standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	1,090	,254		4,287	,000			
	المحور 1 البعد :1الاستراتيجية	,528	,073	,495	7,191	,000	,495	,495	,495

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	Ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	45,067	4	11,267	22,302	,000[b]
	Résidus	78,811	156	,505		
	Total	123,879	160			

a. Variable dépendante : العمومية الخدمة عصرنة :الثاني المحور

b. Prédicteurs : (Constante), البنية :3البعد 1 المحور ,البشري المورد :2البعد 1 المحور ,القانونية البيئة :4البعد 1 المحور ,التحتية الاستراتيجية :1البعد 1 المحور

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,435[a]	,189	,184	,795

a. Prédicteurs : (Constante), البشري المورد :2البعد 1 المحور

b. Variable dépendante : العمومية الخدمة عصرنة :الثاني المحور

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	23,441	1	23,441	37,109	,000[b]
	Résidus	100,438	159	,632		
	Total	123,879	160			

a. Variable dépendante : العمومية الخدمة عصرنة :الثاني المحور

b. Prédicteurs : (Constante), البشري المورد :2البعد 1 المحور

Coefficients[a] •

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
		B	Ecart standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
1	(Constante)	1,567	,222		7,045	,000			
	البعد 1 المحور :2 البشري المورد	,419	,069	,435	6,092	,000	,435	,435	,435

a. Variable dépendante : العمومية الخدمة عصرنة :الثاني المحور

Régression

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,519[a]	,270	,265	,754

a. Prédicteurs : (Constante), البنية التحتية :3المحور 1 البعد

b. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	33,416	1	33,416	58,733	,000[b]
	Résidus	90,463	159	,569		
	Total	123,879	160			

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

b. Prédicteurs : (Constante), المحور 1 البعد :3البنية التحتية

Coefficients[a]

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Ecart standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
(Constante)	1,262	,218		5,798	,000			
المحور 1 البعد :3البنية التحتية	,481	,063	,519	7,664	,000	,519	,519	,519

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

Récapitulatif des modèles[b]

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,277[a]	,077	,071	,848

a. Prédicteurs : (Constante), المحور 1 البعد :4البيئة القانونية

b. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

ANOVA[a]

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	9,539	1	9,539	13,264	,000[b]
	Résidus	114,340	159	,719		
	Total	123,879	160			

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية

b. Prédicteurs : (Constante), المحور 1 البعد :4البيئة القانونية

Coefficients[a]

Modèle	Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.	Corrélations		
	B	Ecart standard	Bêta			Corrélation simple	Partielle	Partielle
(Constante)	1,719	,322		5,339	,000			
المحور 1 البعد :4 البيئة القانونية	,318	,087	,277	3,642	,000	,277	,277	,277

a. Variable dépendante : المحور الثاني :عصرنة الخدمة العمومية



الملخص باللغة الأجنبية



الملخص:

This study aims to recognize the role of digital transformation applications in changing of business methods of entreprises and developing the provision of public service, by posing the problematic of 'How can digital transformation applications contribute to the modernisation of the public service of Algerian institutions in general? And at the Ministry of Higher Education and Scientific Research in particular?", in order to achieve the objectives of this study, we adopted the analytical descriptive method and used the questionnaire as a study tool. We distributed it to a sample of 222 employees of the population of the total study of 528 employees of the Ministry of Higher Education and Scientific Research for data collection with the use of the SPSS program for analysis. The study revealed several results, including the most important :

Digital transformation integrates digital technology into the transformation process of traditional paper-based utilities into modern electronic services, -the existence of an exclusive relationship to the dimensions of digital transformation on the activation of public service modernization. The study also recommended : - the need to develop the technological infrastructure of the Algerian state and set up training courses for employees on digital skills in order to improve public service.

Keywords : Digital transformation, modernisation, public service, Ministry of Higher Education, Algeria.