

Université MUSTAPHA Stambouli

Mascara



جامعة مصطفى اسطبولي

معسكر

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير  
مخبر تحليل واستشراف وتطوير الوظائف والكفاءات (LAPDEC)  
قسم: علوم التسيير  
التخصص: المنظمة والتحول الرقمي

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث ل.م.د.

## التحول الرقمي والقدرات الرقمية وإشكالية تطوير الخدمة العمومية في الجزائر

إشراف: أ.د. بن عبو الجيلالي

إعداد الطالب: قنيش مختار

### لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة معسكر	أستاذ التعليم العالي	أ.د. حسيني إسحاق
مقررا	جامعة معسكر	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بن عبو الجيلالي
ممتحنا	جامعة معسكر	أستاذ محاضر أ	د. كرماس مختار
ممتحنا	جامعة معسكر	أستاذ محاضر أ	د. لقام حنان
ممتحنا	جامعة سعيدة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بن حميدة محمد
ممتحنا	جامعة سعيدة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. دياب زقاي

السنة الجامعية: 2023/2022



## الإهداء

إلى الوالدين الكريمين،..... حبا واحتراما

إلى الزوجة الكريمة،..... حبا ووفاء

إلى بناتي المؤسسات الغاليات، أنفال، نسبية وصفية،..... حبا وعطفا

إلى روح أخي المغفور له بإذن الله بيدي طاهر رحمه الله،..... حبا وإخاء

إلى كل العائلة الكريمة،..... حبا وتقديرا

إلى كل معلمي و أساتذتي،..... وفاء واحتراما

إلى المرابطين والأحرار،..... حبا واحتراما

أهدي هذا العمل

# شكر وتقدير

يارب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك.

رضيت بالله ربا وبالإسلام دينا وبسيدنا محمد صلى الله عليه وسلم نبيا ورسولا.

ومن باب الاعتراف بالجميل؛ أتقدم بالشكر الجزيل إلى كل من ساهم في ميلاد هذا العمل المتواضع وأخص بالذكر أساتذتي الأفاضل الكرام كل باسمه ومقامه.

✚ أستاذي الفاضل المشرف على الأطروحة البروفيسور بن عبو الجيلالي مدير مخبر (LAPDEC) على كل الجهد والوقت الذي بذله لمراجعة وتمحيص هذا العمل، وعلى تشجيعه وتوجيهاته وعلى صبره ورحابة صدره.

✚ أستاذي الفاضل البروفيسور ثابتي الحبيب المدير المؤسس لمخبر (LAPDEC) على نصحه ومساعدته وتشجيعه لإتمام هذا العمل، وعلى كل ما قدمه من جهد وتفاني لخدمة مجتمع المعرفة طيلة عقود من الزمن.

✚ أساتذتي الكرام أعضاء لجنة المناقشة: أ.د. حسيني إسحاق، أ.د. بن حميدة محمد أ.د. دياب زقاي، د. كرماس مختار، د. لقام حنان على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة و على الجهد و الوقت الثمين الذي بذلوه في مراجعتها.

✚ أساتذتي الكرام: أ.د. صوار يوسف، د. حجاج شافية، د. بنت نبي شايب الذراع، د. عزيزي محمد ياسمين على ما قدموه من مساعدة ونصح لإتمام هذا العمل.

✚ كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل من قريب أو من بعيد.

----- جزاكم الله خيرا -----

قنيش مختار

ص	قائمة المحتويات
	الإهداء
	الشكر
I	فهرس المحتويات
VIII	قائمة الأشكال
X	قائمة الجداول
XII	قائمة المختصرات
مقدمة عامة	
01	- مقدمة عامة
01	1- مقدمة
02	2- خلفية البحث
04	3- إشكالية البحث والفجوة البحثية
10	4- أهداف البحث وغاياته
10	5- أهمية البحث
12	6- منهجية البحث والتموقع الإستراتيجي
12	7- مخطط تفصيلي للبحث (هيكل الأطروحة)
15	8- خاتمة
الفصل الأول: مراجعة الأدبيات	
17	1- مراجعة الأدبيات
17	1-1 مقدمة الفصل
19	1-2 الأدبيات السابقة والدراسات الداعمة
21	1-3 سياق البحث: وضع التحول الرقمي في الجزائر
32	1-4 ممارسات وتجارب دول رائدة رقميا عالميا
32	1-4-1 استونيا
33	1-4-2 سنغافورة
34	1-4-3 الصين
34	1-4-4 بلجيكا
35	1-4-5 قطر

ص	قائمة المحتويات
37	5-1 الخدمة العمومية
37	1-5-1 ماهية الخدمة العمومية
37	2-5-1 مفهوم الخدمة العمومية
42	3-5-1 أوجه (مبادئ) الخدمة العمومية
44	4-5-1 خصائص الخدمة العمومية
45	6-1 الابتكار في القطاع العام
45	1-6-1 مفهوم الابتكار
47	2-6-1 ابتكار الخدمة العمومية
50	3-6-1 نظريات حول الخدمة العمومية، تطويرها وابتكارها
56	7-1 التحول الرقمي الحكومي
56	1-7-1 من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الرقمية
57	2-7-1 مفهوم التحول الرقمي الحكومي
59	3-7-1 آثار التحول الرقمي الحكومي
64	4-7-1 النظريات الداعمة للتحول الرقمي الحكومي
64	8-1 القدرات القيادية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي
66	9-1 الحكومة الإلكترونية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي
67	10-1 التكنولوجيا وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي
68	11-1 النظريات الداعمة للعوامل المؤثرة على التحول الرقمي الحكومي
68	1-11-1 النظريات الداعمة للقدرات القيادية
69	2-11-1 النظريات الداعمة للحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا
71	12-1 القدرات الرقمية وعلاقتها بتطوير الخدمة العمومية
75	13-1 النظريات الداعمة للقدرات الرقمية وتطور الخدمة العمومية
77	14-1 الفجوة البحثية الموجودة في الأدبيات

ص	قائمة المحتويات
77	15-1 خاتمة الفصل
<b>الفصل الثاني: النموذج المفاهيمي</b>	
79	<b>II- النموذج المفاهيمي</b>
79	1-II مقدمة الفصل
79	2-II فرضيات البحث
80	3-II العلاقة بين القدرات القيادية و التحول الرقمي الحكومي
81	4-II العلاقة بين الحكومة الإلكترونية و التحول الرقمي الحكومي
82	5-II العلاقة بين التكنولوجيا و التحول الرقمي الحكومي
83	6-II العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية
83	7-II العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية
86	8-II العلاقة بين القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية
86	9-II العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية
88	10-II النموذج المفاهيمي المقترح والنظريات المعتمدة
91	11-II خاتمة الفصل
<b>الفصل الثالث: منهجية البحث</b>	
93	<b>III- منهجية البحث</b>
93	1-III مقدمة الفصل
94	2-III منهجية وعملية البحث
94	1-2-III نموذج 'Saunders' في البحث العلمي
95	2-2-III مكونات نموذج 'Saunders' في إعداد البحوث
97	3-III فلسفة البحث
100	4-III المقاربة المنهجية للدراسة
101	5-III تصميم الدراسة
101	1-5-III الغرض البحثي
102	2-5-III وحدة التحليل
103	3-5-III إستراتيجية تصميم البحث
103	4-5-III الإطار الزمني
104	5-5-III بيانات البحث

ص	قائمة المحتويات
104	6-5-III مراحل عملية البحث
107	6-III طريقة البحث
108	7-III أسلوب الملاحظة وجمع البيانات
109	1-7-III عملية أخذ العينة
109	2-7-III مجتمع البحث
109	3-7-III إطار أخذ العينة
109	4-7-III تقنية أخذ العينة
110	5-7-III حجم العينة
111	6-7-III أداة جمع البيانات
111	7-7-III أنواع الاستبيانات
112	8-III تطوير الاستبيان والتحقق من صحته
112	1-8-III نظرة عامة
113	2-8-III هيكل (بنية) الاستبيان
113	3-8-III الاختبار الأولي
113	4-8-III المسح الرئيسي (الدراسة الرئيسية)
116	9-III تطوير دليل المقابلة والتحقق من صحته
116	1-9-III نظرة عامة
116	2-9-III هيكل (بنية) دليل المقابلة
116	3-9-III الاختبار الأولي
117	4-9-III المسح الرئيسي (الدراسة الرئيسية)
117	10-III تحليل البيانات
118	11-III خاتمة الفصل
<b>الفصل الرابع: تحليل البيانات</b>	
120	IV - تحليل البيانات
120	1-IV مقدمة الفصل
121	2-IV معدل الاستجابة وحجم العينة
121	3-IV الدراسة الكمية
121	1-3-IV التقديم الوصفي للعينة



ص	قائمة المحتويات
122	2-3-IV تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة
124	4- IV التحليل العاملي
125	5- IV الموثوقية و الصلاحية
125	1-5- IV صدق وثبات الاستبيان
127	6- IV المقاييس الوصفية للدراسة (الإحصاء الوصفي)
130	7- IV مصفوفة الارتباط
130	8- IV طبيعة توزيع البيانات
132	9- IV النمذجة باستخدام المعادلات الهيكلية
132	1-9- IV مفهوم النمذجة باستخدام المعادلات الهيكلية
133	2-9- IV حالات استعمال طريقة المعادلات الهيكلية
134	3-9- IV أنواع المتغيرات في طريقة المعادلات الهيكلية
135	4-9- IV أنواع النماذج في طريقة المعادلات الهيكلية
136	10- IV لغة النمذجة بالمعادلة الهيكلية SEM Language
136	11- IV أهداف البحث بالنمذجة
137	12- IV إجراء منهجي لتطبيق (PLS-SEM)
137	13- IV الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام منهجية (PLS-SEM)
138	14- IV تقييم نموذج القياس Assessment of Measurements Model
138	1-14- IV الصدق التقاربي
144	2-14- IV الصدق التمييزي
147	15- IV تقييم النموذج الهيكلية
147	1-15- IV تحليل المسار واختبار الفرضيات
149	2-15- IV معامل التحديد R-square
150	3-15- IV تقييم حجم الأثر f-square
151	16- IV معايير جودة النموذج
151	1-16- IV جودة التنبؤ $Q^2$
152	2-16- IV جودة المطابقة GOF
152	17- IV دراسة المتغيرات الوسيطة
153	1-17- V تأثير الوساطة (المتغير الوسيط)

154	18-IV النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة	
158	19-IV الدراسة النوعية	
158	1-19-IV التقديم الوصفي للعينة	
159	2-19-IV تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة	
160	3-19-IV الفهرسة	
175	20-IV خاتمة الفصل	
<b>الفصل الخامس: مناقشة نتائج تحليل البيانات</b>		
178	7-V مناقشة نتائج تحليل البيانات	
178	1-7-V مقدمة الفصل	
179	2-7-V نظرة عامة عن البحث	
180	3-7-V إعادة النظر في مفهوم التحول الرقمي الحكومي و تطوير الخدمة العمومية	
182	4-7-V التحقق والتثبت من أداة البحث	
183	5-7-V أهمية النتائج التجريبية	
183	1-5-7-V نظرة عامة عن النتائج	
184	2-5-7-V إجابات على أسئلة البحث	
187	3-5-7-V نتائج اختبار الفرضيات	
192	4-5-7-V آثار المتغير الوسيط (الوساطة) القدرات الرقمية	
192	6-7-V أفكار حول النتائج التجريبية	
193	7-7-V خاتمة الفصل	
<b>الخاتمة العامة</b>		
195	- الخاتمة العامة	
195	1-تمهيد	
195	2- نظرة عامة عن البحث	
198	3- المساهمات النظرية	
201	4- الآثار المترتبة عن السياسات والممارسات	
203	5- قيود البحث	
204	6- التوصيات وأفاق البحث المستقبلية	
205	7- الخبرة الشخصية والدروس المستفادة من رحلة الدكتوراه	
207	9- خلاصة	

ص	قائمة المحتويات
209	قائمة المراجع
	الملاحق
219	الملحق 01: قائمة الأساتذة المحكمين
220	الملحق 02: تحكيم البروفيسور طيب حفصي
223	الملحق 03: تحكيم البروفيسور بشير معزوز
224	الملحق 04: محتوى رسائل التواصل مع البروفيسور جنوسكي (Tomasz Janowski)
225	الملحق 05: محتوى رسائل التواصل مع البروفيسور جورج وسترمان (George Westerman)
227	الملحق 06: استمارة الاستبيان باللغة العربية
230	الملحق 07: دليل المقابلة باللغة العربية
233	الملحق 08: استمارة الاستبيان باللغة الفرنسية
241	الملحق 09: دليل المقابلة باللغة الفرنسية
245	الملحق 10: استمارة الاستبيان باللغة الإنجليزية
249	الملحق 11: دليل المقابلة باللغة الإنجليزية
253	الملخص
255	معجم المصطلحات (إنجليزي-عربي)

## قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
22	أبعاد مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI)	(1-1)
23	التوزيع الإقليمي للدول حسب مستوى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنوات 2016، 2018 و 2020	(2-1)
25	قيم (EGDI) للجزائر والدول الرائدة عالميا وإقليميا	(3-1)
27	قيم (OSI) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)	(4-1)
28	قيم (TII) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)	(5-1)
29	قيم (HCI) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)	(6-1)
30	قيم (EPI) للدول الرائدة عالميا (2022)	(7-1)
31	قيم (EPI) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)	(8-1)
76	ما حقيقة التحول الرقمي وما تعتقده معظم المؤسسات	(9-1)
88	النموذج المفاهيمي المقترح	(1-2)
97	نموذج (Saunders) في البحث العلمي 'The research onion'	(1-3)
106	مراحل إجراء البحث	(2-3)
110	تقنيات أخذ العينة	(3-3)
111	أنواع الاستبيانات	(4-3)
134	أنواع المتغيرات	(1-4)
137	خطوات تطبيق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM)	(2-4)
147	النموذج التصوري للدراسة	(3-4)
149	النموذج الهيكلية للدراسة	(4-4)
154	مصفوفة وسترمن	(5-4)
162	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للأهداف المسطرة من طرف الخبراء	(6-4)
163	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للأدوار المنوطة بالخبراء	(7-4)
164	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) لل صعوبات التي يواجهها الخبراء	(8-4)
165	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للتحول الرقمي الحكومي	(9-4)
166	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للقدرات القيادية والرقمية	(10-4)
169	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) لتطوير الخدمة العمومية	(11-4)

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
174	توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للعوامل الخارجية والداخلية واستشراف الخبراء الرقميين	(12-4)
175	توزيع الفقرات لإجابات الخبراء الرقميين الكلية	(13-4)
200	النموذج المفاهيمي المقترح	خ.ع.1

## قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	تصنيف دول شمال إفريقيا حسب مؤشر (EGDI) عالميا وإقليميا	24
(2-1)	قيم الأبعاد الثلاث لـ (EGDI) للجزائر	25
(3-1)	قيم مؤشر (TII) الخاصة بالجزائر لسنوات 2018، 2020 و2022	29
(4-1)	العوامل التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية	45
(5-1)	ابتكارات القطاع العام في مقابل القطاع الخاص	47
(6-1)	التحديات المرتبطة بالمراحل الأربعة لتطوير الخدمات العمومية الرقمية	49
(7-1)	العلاقة بين تطوير الخدمة وابتكارها	55
(8-1)	النظريات الداعمة للعوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي	68
(9-1)	تعريف القدرات الرقمية	71
(10-1)	العناصر الجديدة للقدرات الرقمية	72
(1-2)	الخلفية النظرية للعلاقة القائمة بين المتغيرات	89-90
(1-3)	خصائص فلسفات البحث المختلفة	99
(2-3)	أنواع الغرض البحثي	102
(3-3)	مقارنة بين المناهج الكمية، النوعية والمختلطة	107
(4-3)	أسئلة الاستبيان وحُجيتها من الأدبيات	114
(5-3)	تحليل الموثوقية والصلاحية	115
(6-3)	أسئلة المقابلة وحُجيتها من الأدبيات	117
(1-4)	الخصائص الديموغرافية للعينة الخاصة بالدراسة الكمية	121
(2-4)	توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع	122
(3-4)	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	122
(4-4)	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية	123
(5-4)	توزيع المؤسسات محل الدراسة حسب القطاع التي تنتمي إليه	124
(6-4)	قيم اختبارات الموثوقية والصلاحية	125
(7-4)	تحليل الموثوقية للاستبيان	125
(8-4)	نتائج تحليل الموثوقية والصلاحية	126
(9-4)	نتائج تحليل الإحصاء الوصفي	127
(10-4)	مصفوف الارتباط	130
(11-4)	حدود الانحراف (الالتواء) والتلطح (التلازم)	131

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
131	نتائج اختبار الانحراف والتلازم	(12-4)
139	معامل التحميل (Factor Loading)	(13-4)
141	قيم ألفا كرونباخ للمتغيرات الكامنة	(14-4)
142	معاملات Rho De Joreskog للمتغيرات الكامنة	(15-4)
143	معاملات الموثوقية المركبة (CR) للمتغيرات الكامنة	(16-4)
144	متوسط التباين المستخرج (AVE) للمتغيرات الكامنة	(17-4)
145	التباين بين الأسئلة Cross loading	(18-4)
146	تداخل الأبعاد مع بعضها البعض	(19-4)
148	معاملات مسار فرضيات البحث	(20-4)
150	معامل التحديد ( $R^2$ )	(21-4)
151	حجم الأثر ( $f^2$ )	(22-4)
151	جودة التنبؤ ( $Q^2$ )	(23-4)
152	مؤشر GOF	(24-4)
153	الأثر المباشر Effects Direct	(25-4)
153	الأثر غير المباشر The indirect effects	(26-4)
155	تقييم القدرات القيادية لجامعة معسكر	(27-4)
156	تقييم القدرات الرقمية لجامعة معسكر	(28-4)
157	مستوى النضج الرقمي حسب مستوى مصفوفة وسترن	(29-4)
158	الخصائص الديموغرافية للعينة (الدراسة النوعية)	(30-4)
159	توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع	(31-4)
159	توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر	(32-4)
160	توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية	(33-4)
160	فهرسة البيانات	(34-4)
180	الإنفاق المالي على مشاريع الحكومة الإلكترونية	(1-5)
181	المشاريع الرقمية الفاشلة في إطار الحكومة الإلكترونية	(2-5)
183	نتائج تحليل المسار	(3-5)

## قائمة المختصرات

التسمية الكاملة	الاسم المختصر
Algerian Group of Digital Actors	<b>(GAAN)</b>
Artificial Intelligence	<b>(AI)</b>
Average Variance Extracted	<b>(AVE)</b>
Composite Reliability	<b>(CR)</b>
Confermatory Factoriel Analysis	<b>(CFA)</b>
Digital Capabilities	<b>(DC)</b>
Digital Maturity	<b>(DM)</b>
Digital Transformation	<b>(DT)</b>
E-Government Development Index	<b>(EGDI)</b>
E-Participation Index	<b>(EPI)</b>
Fourth Industrial Revolution	<b>(Industry 4.0)</b>
Goodness-of-fit index	<b>(GOF)</b>
Government Digital Transformation	<b>(GDT)</b>
Human Capital Index	<b>(HCI)</b>
Leadership Capabilities	<b>(LC)</b>
Online Services Index	<b>(OSI)</b>
Path Analysis	<b>(PA)</b>
Public Service Logic	<b>(PSL)</b>
Structural Equation Modeling	<b>(SEM)</b>
Telecommunication Infrastructure Index	<b>(TII)</b>
The electronic government	<b>(E-Government)</b>
The Organization for Economic Cooperation and Development	<b>(OECD)</b>
United Nations University	<b>(Unu-Egov)</b>



# مقدمة عامة

## مقدمة عامة

### 1 مقدمة

تُعطي المقدمة العامة لمحة شاملة عن هذا البحث، والذي يُغطي الأسس المنطقية والدوافع لإجرائه ويحدد الفجوة البحثية، الهدف والغاية منه، فضلا عن أسباب اختيار الجزائر على المستوى الكلي والمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة على المستوى الجزئي، وكذلك آراء الخبراء الرقميين الجزائريين، لإجراء الدراسة الميدانية.

سيساهم هذا البحث في تراكم مجموعة من المعارف النظرية، وسيقدم مجموعة من المعارف العملية مقدمة لصناع القرار وواضعي السياسات الحكومية، ومدراء المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية على حد سواء. سيتم استخدام المنهجية المختلطة (الكمية والنوعية)، وستُجمع البيانات الأولية، من خلال توزيع استبيان إلكتروني بشكل عشوائي على مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة وإجراء مقابلات مع خبراء التحول الرقمي الجزائريين، كما سيتم اختيار نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) كتقنية متعددة المتغيرات وسيتم إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) وتحليل المسار على البيانات الميدانية التي تم جمعها، مع تحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة. هذه المقدمة العامة مُهيكلت على النحو التالي:

1: مقدمة.

2: خلفية البحث.

3: إشكالية البحث والفجوة البحثية.

4: الأهداف البحثية والغاية منه.

5: أهمية البحث.

6: منهجية البحث المستخدمة.

7: هيكل الأطروحة.

8: خاتمة.

## 2 خلفية البحث

"التحدي المشترك الذي نواجهه هو الحد من عدم المساواة الرقمية، وبناء القدرات الرقمية والتأكد من أن التقنيات الجديدة في صالحنا وتشكل قوة من أجل الخير" - أنطونيو غوتيريش، الأمين العام للأمم المتحدة. 7 يونيو 2019 (غوتيريش، 2019).

تحول رقمي للمجتمع. ثورة صناعية رابعة، أيا كان ما تسميه، هناك شيء ما على قدم وساق. ما يقرب من نصف سكان العالم متصلون بالإنترنت اليوم. يستلزم الانتقال من مجتمع المعلومات الصناعية الحالي إلى مجتمع رقمي بتقنيات جديدة ومفاهيم جديدة وطرق جديدة لإنتاج وتنظيم القيمة (Schwab, Perez, 2010; 2016).

قد ظهر التحول الرقمي كمصطلح يصف الابتعاد عن جهود الرقمنة إلى المراجعة الكاملة للسياسات والعمليات والخدمات من أجل خلق تجارب مستخدم أبسط للمواطنين والعاملين في الخطوط الأمامية. بينما ركزت موجات الرقمنة السابقة على الانتقال من الخدمات العمومية التناظرية إلى الخدمات الرقمية (الموازية) لزيادة كفاءة وفعالية الخدمة العمومية. يهدف التحول الرقمي إلى إعادة تصميم الخدمة العمومية من الألف إلى الياء لتلبية الاحتياجات المتغيرة. في قلب هذه الجهود يوجد مستخدمون (داخليون وخارجيون) للخدمات العمومية الرقمية الذين يتم تضمينهم في جهود التحول الرقمي.

فهو عملية تحويل نموذج أعمال المؤسسات الحكومية أو شركات القطاع الخاص إلى نموذج يعتمد على التكنولوجيات الرقمية في تقديم الخدمات وتصنيع المنتجات وتسيير الموارد البشرية. حيث ترصد المؤسسات الكثير من الاستثمارات والموارد لتحقيق أهدافها المتعلقة بالتحول الرقمي والتكنولوجي لكنها لازالت تواجه صعوبات وتحديات كبيرة في إنجاح هذه العملية رغم قناعة أغلبها بأن التحول الرقمي مسألة حيوية وبالغة الأهمية، لذلك نجد العديد منها غير واثقة تماماً في قدرتها على النجاح في هذا التحول، ويظن معظم القادة والمسؤولين أن مؤسساتهم لا تتمتع بالمهارات والقدرات الرقمية اللازمة لتحقيق طموحها الرقمي.

يعتمد التحول الرقمي على صياغة إستراتيجية رقمية انطلاقاً من تشخيص الوضع الراهن وتحديد الفجوة بين القدرات الرقمية الحالية وما يجب أن تكون عليه في المستقبل، ثم العمل على تنفيذ الإستراتيجية من خلال تخصيص الموارد اللازمة سواء كانت مالية أو بشرية أو تجهيزات وآلات، ومراقبة تنفيذها والتقييم المستمر لنتائجها (هارفارد بزنس ريفيو، 2021)

ولهذا عمت مبادرات التحول الرقمي جميع أنحاء العالم وتم تخصيص مبالغ مالية طائلة من طرف الحكومات لإنجاح هذه المشاريع الرقمية بغية تحسين الأداء وخفض التكاليف وتعزيز تجربة المستخدم وتطوير الخدمة العمومية. ففي كل يوم نشهد أمثلة جديدة عن استثمارات حكومية كبيرة في المبادرات الرقمية

وبرامج التحول الرقمي، التي تركز على تطوير الخدمة العمومية. على سبيل المثال لا الحصر وبلغت الأرقام نجد أن تكلفة مشاريع الحكومة الإلكترونية التي تعتبر أحد مراحل رحلة التحول الرقمي الحكومي بلغت في الولايات المتحدة 36.65 مليار دولار في الفترة من 1992 إلى غاية 2014، وفي كوريا الجنوبية بلغت 1.6 مليار دولار في عام 2003، وبلغت 0.18 مليار دولار في روسيا في عام 2002 ( Mukhoryanova et al., 2016). وعند مقارنة الأرقام مع بداية الألفية الثالثة، نجد أن الإنفاق الحكومي الإلكتروني في المملكة المتحدة في عام 2001 بلغ 520 مليون دولار أمريكي (مجموعة هارفارد للسياسات، 2001)، في حين أنفق مبلغ 189 مليون دولار في الهند (Basu, 2004). ووفقاً لقاعدة بيانات مشروع الحوكمة الرقمية التي أصدرها البنك الدولي في يناير 2017، قام البنك الدولي بتمويل 1129 مشروعاً من مشاريع الإقراض الاستثماري في 135 بلداً حول العالم منذ عام 1995، بمبلغ إجمالي قدره 292,677 مليون دولار أمريكي (Mahmoud, 2017). وكان الهدف الرئيسي من هذا الإنفاق العالمي هو تحسين أداء الحكومات، توفير التكاليف وتطوير الخدمة العمومية من خلال التحول الرقمي الحكومي. ومع ذلك، على الرغم من هذا الإنفاق الهائل على المبادرات الحكومية الرقمية، فإن الأدبيات والدراسات السابقة تظهر أن جُل هذه المشاريع الرقمية لم تحقق النتائج المرجوة منها، وأن تطوير وابتكار الخدمة العمومية عامة والمشاركة الإلكترونية في الخدمات العمومية الرقمية خاصة لا يزال يعتبر تحدياً رئيسياً كما أبرزته تقارير الأمم المتحدة الاستقصائية للحكومة الإلكترونية الصادرة في 2018، 2020 و 2022.

ويؤكد العدد المتزايد من المشاريع الرقمية الفاشلة أن الحكومات لم تحقق بعد المطلوب منها في تطوير الخدمة العمومية، ولا زالت تعيش ضغطاً متصاعداً لتحقيق المزيد من الإنجازات باستخدام موارد أقل، وفي نفس الوقت، تحسين تجربة المستخدم (المواطن). على سبيل المثال في المملكة المتحدة أهدرت الحكومة عدة مليارات على مشاريع تم إلغاؤها أو فشلها في تحقيق الأهداف المسطرة. ومن الأمثلة على ذلك مشروع "الإيكونوميست C-Nomis" (The Economist, Feb 2008)، نظام الحدود الإلكترونية "224 مليون جنيه إسترليني"، نظام أرشيف الفيديو الرقمي لهيئة الإذاعة البريطانية "100 مليون جنيه إسترليني"، مشروع مكتب وزارة العدل الخلفي "56 مليون جنيه إسترليني"، برنامج تكنولوجيا الإعلام والاتصال الوطني لدائرة الصحة الوطنية (£10 billion)، (الجارديان، 19 أوت 2014)، الائتمان الشامل "425 مليون جنيه إسترليني" (نيو سترتسمان، 14 أبريل 2014)، برنامج تقديم السياسات الزراعية المشتركة "642 مليون جنيه إسترليني" منذ عام 2005 (مجلس العموم، فبراير 2017).

ونتيجة لهذه المشاريع الرقمية التي لم تحقق الأهداف المنشودة- والتي تم إنفاق الكثير من الأموال عليها لم تتطور الخدمة العمومية بالشكل المطلوب في معظم البلدان. ومع ذلك، هناك أيضاً أدلة تثبت أن هناك

بعض البلدان في العالم بلغت مستويات عليا من النضج الرقمي وبنسب مرتفعة في تقديم الخدمات العمومية الرقمية الراقية لمستخدميها ومواطنيها، على سبيل المثال لا الحصر، دولة سنغافورة، استونيا، أستراليا، كوريا الجنوبية والدنمارك.

على الرغم من هذا التطور الملحوظ لهذه الدول نجد أن أخرى مازالت تسارع الزمن للاحق بركب التحول الرقمي ومنها الجزائر. على الرغم من هذه الحالات المنعزلة لبعض البلدان التي تحتل المراتب الأولى على مؤشر نضج الخدمات العمومية، هناك شبه إجماع بين الباحثين حول معضلة التحول الرقمي، وأسبابها متعددة. وفقاً لتقديرات الشركة العالمية للبيانات IDC، فإن 30-35% من إجمالي مشاريع التحول الرقمي تفشل بسبب عدم الاتساق في أولويات الأعمال أو الأهداف، بسبب "معضلة التحول الرقمي". حيث تواجه معظم الحكومات هذه المعضلة. هذا إذا تمكنت من تنفيذ التحول بنجاح في المقام الأول. وهذا ما أشارت إليه دراسة أجرتها شركة " ماكنزي " (McKinsey) حيث أن 83% من جميع عمليات التحول الرقمي تبوء بالفشل.

وقد أظهرت الدراسات أن هذه المعضلة أسهمت في تذبذب تطور الخدمة العمومية. وعدم مشاركة المواطنين واستخدامهم لنظم الحكومة الإلكترونية الرقمية التي تم تنفيذها كجزء من جدول أعمال التحول الرقمي الحكومي في العديد من البلدان ( Bannister and Connolly, 2011; Morgeson et al., 2011; Teo et al., 2008; Tolbert and Mossberger, 2006; West, 2004). ومع ذلك، لم تُبحث سوى دراسات قليلة في العوامل التي تساهم في تطوير الخدمة العمومية والتحول الرقمي الحكومي.

### 3 إشكالية البحث والفجوة البحثية

على الرغم من أن الأدبيات السابقة تُظهر أن بعض العمل قد تم القيام به لفهم ودراسة التحول الرقمي وتطوير الخدمة العمومية. وقد تم التركيز إلى حد كبير على الجوانب التقنية والفنية ونوعية الخدمات وقابلية الاستخدام والتبني في مشاريع التحول الرقمي التي مكنت للإدارة الإلكترونية، والتي شهدت هذه الأخيرة في جميع أنحاء العالم نمواً سريعاً أدى وباء كوفيد-19 إلى التعجيل به. كما بينت خبرة البلدان الأكثر تقدماً في نشر خدماتها العمومية على الإنترنت أن النجاح ليس فقط من الناحية التقنية. فهو يتطلب إستراتيجية تفكير في إطار مشترك بين الوزارات وإطار تنظيمي وقانوني ومحتوى ذي نوعية عالية وميسور الوصول إليه والقدرات الرقمية المناسبة.

كما اعتبرت الحكومة الإلكترونية الرقمية حلاً لتحسين الأداء، تحول الحكومات رقمياً، خفض التكاليف وتطوير الخدمة العمومية (Morgeson et al., 2011; Teo et al., 2008; Tolbert and Mossberger, 2006).

ومع ذلك كما ذكر سابقا، فشلت الاستثمارات الثقيلة في مشاريع التحول الرقمي والمبادرات المرتبطة بها في تحقيق النتائج المتوقعة، وجعل جل الهيئات العمومية تراوح مكانها.

وفقا لتقارير الأمم المتحدة الاستقصائية للحكومة الإلكترونية الصادرة في 2018، 2020 و 2022 تعتبر مستويات النضج الرقمي في الهيئات الحكومية واعتماد الخدمات العمومية الرقمية أحد التحديات الرئيسية في جميع أنحاء العالم.

حيث بينت الدراسات التي أجرتها الأمم المتحدة وغيرها من الدراسات المعيارية، أن عددا قليلا جدا من مشاريع التحول الرقمي التي نُفذت في جميع أنحاء العالم، حققت تحولا رقميا حقيقيا في الحكومة (أي تغييرات أساسية في العقلية والطريقة التي يتم بها أداء المهام الأساسية للحكومة لتحقيق مكاسب ملحوظة في الأداء والكفاءة ) ( Kim et al., 2009; Gunawong and Gao, 2017; Bannister and Connolly, 2011; Rodríguez Bolívar et al., 2016; Miyata, 2011; Morgeson et al., 2011; Omar et al., 2017; Weerakkody et al., 2009; Welch et al., 2005).

هذا ويتيح التحول الرقمي فرصا وتحديات اجتماعية - اقتصادية مختلفة بما في ذلك في القطاع العام (Unu-Egov, 2019 ; Undesa, 2020 b)، حيث أن نجاح هذا المشروع مرتبط بتوفير الموارد للأهداف الأخرى بما في ذلك تحسين تقديم الخدمات العمومية والاستجابة للتحديات البيئية وتحسين الإدماج الرقمي. وفي حالة فشل الاستثمار الرقمي فإن الحلول غير فعالة تؤدي إلى فقدان الثقة في الحكومة ( Banovic, 2014 ; Gauld et al., 2010 ; OCDE , 2015).

وباعتبار التحول الرقمي سيرة من التغيير التنظيمي (بن عبو، 2020) فإنه ليس بالأمر الجديد في القطاع العام إذ أن موجة الابتكار آخذة في النمو منذ انتشار الإنترنت في بداية التسعينات (Lopes et al., 2017, Nielsen, 2016 a, Weerakkody et al., 2011). وقد تغير إنتاج وعرض الخدمات العمومية نتيجة لانخفاض الموارد العامة وارتفاع توقعات المواطنين والشركات ( ; Lyzara et al., 2019 ; Axelson et Melin, 2012 ; Nielsen, 2019 ; Nielsen 2020).

وعلى الرغم من الإنجازات التي حققتها التكنولوجيات الرقمية وأثرها الإيجابي المتزايد فإن التقدم الذي حققته هذه التكنولوجيات منذ القرن العشرين وسع الهوة أكثر فأكثر نتيجة لزيادة التفاوت في الدخل الذي بلغ 10% منذ الثمانينات (Nielsen, 2016a). وعلى الصعيد العالمي لا يزال 51% من الناس لا يستخدمون الإنترنت. وغالبية هذه الأسر تعيش في البلدان المنخفضة الدخل وتشكل 40% من الأسر ذات الدخل المنخفض. وقد ارتفعت الفجوة الرقمية بين الرجال والنساء من 200 إلى 327 مليون نسمة في عام 2018 على الرغم من زيادة فرص الحصول على التكنولوجيا وانخفاض التكاليف نسبيا (Unu-Egov, 2019). وهذا يشكل تحديا عالميا ومحليا على حد سواء. ولا تزال التكلفة هي المصدر الرئيسي للاستبعاد الرقمي في العالم ولاسيما

بالنسبة إلى الأسر ذات الدخل المنخفض، في حين أن نسبة 69% من سكان العالم اليوم يحصلون على خدمات عمومية مصرفية أو أموال متحركة فإن هذه النسبة لا تزال غير متاحة لـ 1,7 مليار شخص لا يمكنهم المشاركة بأي نشاط في الاقتصاد العالمي. ويشكل نصف البالغين غير المصرفيين في العالم جزءا من أفقر 40% من الأسر المعيشية و 56% من النساء (Draheim et al., 2020).

وتمثل الفجوة الرقمية تحديا للدول والحكومات والمجتمع الدولي عامة، بما في ذلك بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (L'OCDE) والبلدان المتقدمة الأخرى. كما أن وباء كوفيد - 19 لم يسفر إلا عن زيادة الإقصاء وزيادة الفجوة بين من يستخدمون التكنولوجيا عادة وأولئك الذين لا يستطيعون الوصول إليها أو لا يملكون القدرات والمهارات اللازمة للاستفادة من الفرص الرقمية والعروض المتاحة على الإنترنت.

كما جذبت مستويات النضج الرقمي المتدني لمعظم الهيئات العمومية وكذلك المبادرات الرقمية الفاشلة انتباه عدد من الباحثين بسبب الدور المهم الذي تلعبه في فهم سلوك المستخدم (الداخلي والخارجي). على سبيل المثال، تميل بعض الأدبيات إلى التحقيق في بعض مكونات تجارب المستخدم في رحلة التحول الرقمي في معزل عن بعضها البعض، وهو ما لا يأخذ في الحسبان التعقيدات الكامنة والتأثير المحتمل لكثير من العلاقات الموجودة بين العوامل التي تساهم في تطوير الخدمة العمومية خاصة القدرات الرقمية. وعلى نحو مماثل تظهر الأدبيات السابقة أنه لا يوجد اتفاق وإجماع حول العوامل التي تساهم في تطوير الخدمة العمومية.

من العوامل التي تم تحديدها في الأدبيات السابقة والتي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية هي: التكنولوجيا (Morgeson et al., 2011; Tolbert and Mossberger, 2006)، التحول الرقمي الحكومي (Bannister and Connolly, 2011; Waller and Weerakkody, 2016; Zwahr et al., 2005). ومع ذلك، هناك حاجة إلى دراسة محددات جديدة للتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية، وهي محددات لم ينظر فيها حتى الآن - مثل القدرات القيادية والقدرات الرقمية (Westerman et al., 2014)، ومن الممكن توسيع هذه الحجة لتشمل التحول الرقمي ككل باعتباره عاملا محددًا للأداء الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.

"التحول الرقمي" مصطلح رنان ومن الصعب العثور على تعريف مشترك له في الأدبيات. وبناء على ذلك، ينبغي تناوله بعناية في أي بحث. حيث أن عديد مشاريع الحكومة الإلكترونية والمبادرات الرقمية التي قيل إنها لتحويل عمل الحكومة رقميا، فشلت ولم يحدث أي تحول رقمي حقيقي في الحكومة، حيث كان التركيز على الحلول التقنية وتقديم الخدمات العمومية من خلال الوسائل الرقمية التقنية فقط (Alsaed et al., 2014; Anthopoulos et al., 2016; Bannister and Connolly, 2011; Choi et al., 2016; Das Aundhe et al., 2016; Gunawong and Gao, 2017; Omar et al., 2017; Sehli et al., 2016; Waller and Weerakkody,

(2016). وعلى هذا فهناك حاجة إلى فهم شامل للكيفية التي يؤثر بها التحول الرقمي كمتصور على تطوير الخدمة العمومية في وجود عوامل مثل القدرات الرقمية.

معرفة هذه العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية والخدمة العمومية يمكن أن توفر طريقة ما إلى الأمام إلى تطويرها.

ولغرض هذا البحث، وللتنويه يُشار لمصطلح التحول الرقمي في هذه الدراسة بمصطلح التحول الرقمي الحكومي كونها تناولت وعالجت إشكالية تطوير الخدمة العمومية، والتي هي من اختصاص وعمل القطاع الحكومي.

يعرف التحول الرقمي الحكومي بأنه تغييرات أساسية في الطريقة التي يتم بها أداء المهام الأساسية للحكومة. أما عن العوامل المؤثرة فيه، فإن التوقعات بشأن قدرة القدرات القيادية على تحويل الحكومات رقمياً كانت سبباً في تطوير وابتكار الخدمة العمومية. كما أن هناك عوامل أخرى مثل الحكومة الإلكترونية، التكنولوجيا والقدرات الرقمية التي تتبناها المنظمات الحكومية التي ينبغي النظر فيها فضلاً عن معرفة تأثيرهم على التحول الرقمي الحكومي، مما قد يؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية.

حيث تمثلت بعض الاتجاهات التحويلية الرئيسية في الانتقال من مبدأ التركيز التام على معالجة وحل مشكلات وتحديات تقنية معينة، إلى مبدأ بناء قدرات رقمية تنافسية، وتطوير نماذج أعمال وأنشطة اقتصادية تدعم أسس التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

أي من الفكر القائم على تطوير الأنظمة وحل المشاكل الفنية إلى التركيز على بناء القدرات والإمكانات والتأثير على منظومة الأعمال ونماذج الأعمال وهذه هي اتجاهات التحول الرقمي (الخوري، 2021 بتصرف). هذا التحول الرقمي هو الذي تحتاجه الحكومات اليوم حتى تتطور وتتبنى عقلية جديدة تتحدى الفكر النمطي وتستطيع من خلالها التفكير بمنظور مختلف يهدف إلى إيجاد حلول مبتكرة لتطوير الخدمة العمومية تتجاوز الحلول البديهية والمعالجات الشكلية، واتخاذ قرارات أكثر ذكاءاً تؤدي إلى نتائج تنموية أفضل. تظهر على المستوى القيادي من خلال توظيف أنظمة العمل الذكية لصنع قرارات سريعة ومستتيرة تساهم في التحسين المستمر للأنظمة والعمليات وإجراء التصحيحات اللازمة في حينها، وعلى المستوى التشغيلي التركيز على تقديم المزيد من الخدمات العمومية الرقمية المبتكرة والراقية إلى جمهورها بتكلفة أقل وأداء أفضل.

من خلال استعراض الأدبيات السابقة، نجد أن هناك حاجة إلى مزيد من التحقيق في إشكالية تطوير الخدمة العمومية. وعلاوة على ذلك، هناك نقص في الدراسات خاصة العربية منها التي تبحث في علاقة وتأثير التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية. يفترض هذا البحث أن هذه هي



الفجوة البحثية الرئيسية في الأدبيات التي تحتاج إلى معالجة. ولهذا، من المهم تحديد العوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي وتأثير كل منها عليه. وقد وفرت هذه الحجة الأساس المنطقي والدوافع لإجراء هذا البحث.

بما أن الأنظمة الاقتصادية والسياسية هذه الأيام تنن تحت وطأة الضغوط الهائلة في جميع أنحاء العالم. حيث لا تزال منظومات العمل الحكومي التقليدية من بين التحديات التي تمثل مخاطر كبيرة لمدى قدرة الحكومات على التكيف مع المتغيرات الحاصلة. كما تمثل هذه التحديات اختبارًا للحكومات لفاعليتها واستمرارها في القيام بالوظائف المتوقعة منها- من وجهتي النظر المحلية و المجتمع الدولي- وذلك في ظل تراجع معدلات النمو وتدهور الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية في جميع أنحاء العالم، المدفوعة بالأزمات السياسية الحاصلة والاقتصادية المتعاقبة خاصة الأزمة الصحية (جائحة كوفيد 19).

حيث شهدت منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا اضطرابات اجتماعية واسعة النطاق خاصة منذ 2011. ولدت شعور عام بالقلق المتزايد بشأن قدرة الحكومات على ضمان استمرارية الخدمات العمومية والأنشطة الاقتصادية، في خضم ركود النمو الاقتصادي العالمي (الخوري، 2021).

كما عرفت هذه المنطقة ومنطقتي شرق آسيا وأمريكا اللاتينية، فشل استثمارات وجهود التحول الرقمي الحكومي (World Employment and Social Outlook Trends, 2015; 2016; 2017).

لذلك مازال التحدي الرئيسي القائم رئيسيا (تقارير الأمم المتحدة الاستقصائية للحكومة الإلكترونية، 2018، 2020 و 2022). حيث تواجه هذه البلدان ومنها الجزائر تحديا كبيرا في تطوير الخدمة العمومية. ومن الصعب إيجاد دراسة شاملة أجريت في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تناولت إشكالية تطوير الخدمة العمومية ودور التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية في تطويرها.

وقد أدى هذا النقص في الأدلة إلى تحفيز هذه الدراسة، وتقديم الإطار المحدد لإجراء هذا البحث في سياق جغرافي مثير للاهتمام وجديد لاستكشافه. في هذا الصدد، تم اختيار الجزائر كجزء من دول شمال إفريقيا لإجراء البحث على المستوى الكلي، واختيار المؤسسات والهيئات العمومية والاستشارية محل الدراسة على المستوى الجزئي وكذلك الاستماع لأراء الخبراء الرقميين. حيث تعتبر مساحتها(كونها أكبر دولة مساحة إفريقيا وعربيا)، ومستوى تطوير الحكومة الإلكترونية فيها متوسط (أي كونها مازالت تحتل مراتب متدنية على مؤشر تطور الحكومة الإلكترونية وتنفيذ المشاريع الرقمية وفقا لمسح الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية (2018، 2020 و 2022)، حيث صُنفت في 112 من أصل 193 دولة في تقرير 2022، إلا أن هذا التقرير أشار إلى نقطة إيجابية وهي احتلالها للمرتبة التاسعة إفريقيا بمؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI= 0.5611) أعلى من المتوسط الإفريقي (EGDI=0.4045)، (الحكومة الرقمية في الجزائر، استطلاع الأمم

المتحدة 2022، GAAN، 2022، ص 12)، وهذا ما يبرز الجهود المبذولة للحاق بركب التحول الرقمي الحكومي، حيث أخذت الحكومة الجزائرية على عاتقها تطوير أنظمة للحكومة الإلكترونية (إطلاق مشاريع لرقمنة القطاع العام إبتداءً من مبادرة الحكومة الإلكترونية مشروع الجزائر الإلكترونية 2013 الذي إنطلق عام 2009)، والالتزام رقم 25 لرئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون الذي نص على: "تحقيق تحول رقمي لتحسين الاتصال وتعميم استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال خاصة في إدارات المرفق العمومي وتحسين حوكمة القطاع الاقتصادي". والذي بدأت أولى خطواته تتجسد كما أشار إلى ذلك الوزير الأول في حفل الإطلاق الرسمي للبوابة الحكومية للخدمة العمومية (07 ديسمبر 2022)، وكذا تعزيز البنية التحتية، حيث بُذلت مجهودات كبيرة للرفع من السعة المجهزة للشبكة الدولية للاتصالات. لتبلغ 7.8 تيرابيت/ثا بعد أن كانت تقدر بـ 2.8 تيرابيت/ثا سنة 2021 و 1.5 تيرابيت/ثا في بداية سنة 2020. إلا أن التحديات القائمة التي تواجه القطاع العمومي الجزائري في مجال التحول الرقمي تقدم المزيد من المبررات لهذا البحث.

هذه المبررات تضع الجزائر بشكل عام والمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة بشكل خاص نقطة جذب لإجراء هذا البحث، كما أن نتائجه ذات صلة ببقية الهيئات العمومية التي تتقاسم نفس الثقافة ومقاربة في درجات التصنيف. ويمكن للتي بدأت لتوها أو هي بصدد الشروع في مشاريع التحول الرقمي المرتكزة على القدرات الرقمية الممكنة لتطور الخدمة العمومية أن تستفيد بشكل خاص من نتائج هذا البحث.

مع الأخذ بعين الاعتبار الجوانب المذكورة أعلاه، يهدف هذا البحث إلى الإجابة على السؤال البحثي الرئيس:

**ما العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟**

### 1.3 التساؤلات الفرعية:

طُرحت الأسئلة الفرعية كالآتي:

1. ما هي العوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي؟
  2. كيف تؤثر هذه العوامل على هذا التحول؟
  3. كيف يمكن ربط التحول الرقمي الحكومي بتطوير الخدمة العمومية؟
  4. كيف يمكن ربط تطور الخدمة العمومية بالتحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية؟
  5. ما هو مستوى النضج الرقمي في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة؟
- وللإجابة على السؤال البحثي الرئيسي تم اقتراح الفرضية البحثية التالية:

**يؤدي تبني التحول الرقمي والقدرات الرقمية إلى تطوير الخدمة العمومية في الجزائر**

ومن المتوقع أن يُمكن اختبار هذه الفرضية البحثية الرئيسية الإجابة على السؤال البحثي الرئيسي والأسئلة الفرعية، وبالتالي تحقيق الأهداف والغاية من هذا البحث.

#### 4 أهداف البحث وغايته

يهدف هذا البحث إلى فهم ظاهرة التحول الرقمي وتفسيرها ودراسة علاقته، تأثيره والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية.

وتتحقق هذه الغاية من خلال السعي إلى تحقيق الأهداف التالية:

- 1- فحص المؤلفات والاطلاع على الأدبيات العلمية والدراسات الحالية التي تشير إلى التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطور الخدمة العمومية وتحليل أبعاد كل متغير وتحليل العلاقة القائمة بين هذه الأبعاد.
- 2- فحص الأدبيات الحالية حول العوامل المؤثرة على التحول الرقمي وتحليل العلاقة القائمة بينها.
- 3- دراسة الأدبيات العلمية السابقة واستعراض النظريات والنماذج التي يمكن استخدامها لفهم وتفسير مكونات التحول الرقمي، القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية، وكذلك دراسة العلاقة بين هذه المتغيرات من خلال اقتراح نموذج مفاهيمي وبناء الفرضيات.
- 4- تحديد الإطار المنهجي لإجراء الدراسة الميدانية واختبار الفرضيات المقترحة.
- 5- تحليل النتائج المتوصل إليها وإبراز العلاقات الرئيسية بين مختلف المتغيرات المقترحة في النموذج المفاهيمي.
- 6- مناقشة النتائج المتوصل إليها، وتحديد الآثار النظرية والعملية الرئيسية للدراسة وتقديم اقتراحات وتوصيات لإجراء بحوث مستقبلية.

#### 5 أهمية البحث

- 1) هذا البحث ونتائجه تكتسي أهمية من خلال إيجاد توليفة وإثراء الأدبيات العلمية خاصة في مجالات التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطور الخدمة العمومية.
- 2) المساهمة الرئيسية لهذا البحث هي أنه يعتبر إضافة جديدة في حقل المعرفة حيث يعتبر من الدراسات الأولى التي بحثت وحققت في العلاقة القائمة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر، على حسب علم الباحث.
- 3) نتائج هذا البحث ستساعد في تعزيز فهم الكيفية التي قد يؤثر بها تحول الحكومة الرقمي من خلال تغييرات جوهرية في الوظائف والعمليات الأساسية للحكومة على تطوير الخدمة العمومية في الجزائر.
- 4) فهم وتفسير الكيفية التي يؤثر بها التحول الرقمي من خلال بناء وتنمية ونضج القدرات الرقمية في تطوير وابتكار الخدمة العمومية في الجزائر.

(5) بالإضافة إلى ذلك، نتائج هذا البحث تبين أن الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا لا تكفيان لتحقيق تحول رقمي حكومي ناجح تظهر آثاره على تطوير الخدمة العمومية. بل يجب النظر في عوامل أخرى في هذه المعادلة وهي بناء القدرات القيادية والاستثمار وتنمية القدرات الرقمية.

(6) النموذج المفاهيمي المطور يعتبر مساهمة جديدة في هذا البحث. ويمكن استخدامه كإطار مرجعي لصانعي القرار وواضعي السياسات والباحثين من أجل فهم أفضل للتحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية ودورها في تطوير الخدمة العمومية، وكذلك التأثير العكسي لعدم تبني هذه المفاهيم وتجسيدها على أرض الواقع في تردي الخدمة العمومية.

(7) إضافة إلى المساهمة النظرية، يقدم هذا البحث بعض التوصيات لصانعي القرار وواضعي السياسات في الجزائر. فعلى سبيل المثال، يحدد بعض معالم رحلة التحول الرقمي الحكومي من خلال الأركان المهمة للتحول الرقمي التي تؤثر في تطوير الخدمة العمومية وكذلك نضج وتنمية القدرات الرقمية من خلال الاعتراف وتثمين هذه العوامل، فإن أي جهود جديدة مستقبلية لتطوير الخدمة العمومية لديها الفرصة لمراعاة تأثير هذه العوامل عند تنفيذ هذا التحول

(8) بالنسبة للمجتمع الأكاديمي (البحث العلمي)، فإن النموذج المفاهيمي المقترح في هذه الدراسة يخرج عن قاعدة استخدام التكنولوجيا أو النظريات التي تركز على الأتمتة والرقمنة، لاقتراح نموذج جديد يستند إلى المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي وكيفية ارتباطه بالتغيرات الأساسية في الهيكل والطريقة التي تعمل بها الحكومة، والتي تشمل التحول الرقمي الحكومي، القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية، التكنولوجيا، القدرات الرقمية، وتطوير الخدمة العمومية من خلال (ابتكار الخدمة، تقديمها، الحصول عليها، القدرة على جمع وتحليل بيانات عنها) انطلاقاً من الخدمة العمومية الرقمية القياسية ووصولاً إلى الخدمة العمومية الرقمية المبتكرة، وهذا لتحسين الأداء، وتحقيق الشفافية والمساءلة. وهذا أمر هام حيث استمر البحث وعلى مدى عقود من الزمن في النظر إلى تطوير الخدمة العمومية من خلال رؤية تركز على التكنولوجيا، واستخدام نظريات ونماذج متكررة مستمدة من سياقات القطاع الخاص، والتي كان لها تأثير محدود على تطويرها.

لذا فإن هذا البحث يعزز المعارف الحالية التي أعيد تدويرها وصياغتها والتي ظلت راکدة لبرهة من الزمن.

## 6 منهجية البحث والتموقع الإستراتيجي

تتدرج دراسات علوم التسيير تحت خمس نماذج فلسفية بحثية (الوضعية- الواقعية النقدية- التفسيرية- ما بعد الحداثة- البراغماتية)، حيث تشكل هذه النماذج الفلسفية التمثيل الفكري أو الإطار المرجعي الذي يعتمد عليه الباحثون في علوم التسيير. وقد اعتمد الباحث كإطار مرجعي على النموذج الفلسفي البراغماتي وفق ما تقتضيه متطلبات هذه الدراسة ومتغيراتها. حيث يعتمد على وصف الواقع وشرحه، وكذلك على فهم الواقع وتفسيره. من خلال طرح فرضيات واقعية محددة متعلقة بأبعاد التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. ومحاولة فهم وتفسير تطوير الخدمة العمومية. مع متابعة لمشكلة البحث وسؤاله، مع التركيز على الحلول العملية والنتائج.

إن تصميم البحث يعتمد على تموقعه الإستراتيجي، حيث يعتمد النموذج الفلسفي البراغماتي على عدة أساليب بحثية (مختلط، كمي، نوعي). وقد اعتمد الباحث في دراسته هذه على الأسلوب المختلط الذي يستخدم الطرق الكمية (للتحقيق) و الطرق الكيفية (للصدق) لدراسة نفس الظاهرة، والهدف من ذلك هو زيادة مصداقية وصحة النتائج. وتستخدم هذه المنهجية في سياق محدد للحصول على تأكيد النتائج من خلال مقارنة وجهات نظر مختلفة (Sabina yeasmin, Khan Ferdoudour Rahman, 2012 : PP 1-4).

ستعتمد الدراسة الكمية على تطوير استبيان وتوزيعه بشكل عشوائي لغرض جمع آراء عدد كبير من مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة، كما سيتم تحديد مستوى نضجها الرقمي. وستعتمد الدراسة الكيفية على إجراء مقابلة مع الخبراء الرقميين الجزائريين الذين يعملون على مشاريع التحول الرقمي. بعد جمع البيانات، سيتم اختيار النمذجة البنائية (SEM) كتقنية متعددة المتغيرات لهذا البحث للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي واختبار الفرضيات من خلال إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) وتحليل المسار.

## 7 مخطط تفصيلي للبحث (هيكل الأطروحة)

اتباع الباحث في إعداد هيكل الأطروحة منهجية فيليبس وبوغ (Phillips and Pugh, 2010) التي تشمل أربع مراحل:

- 1- نظرية الخلفية (Background theory).
- 2- نظرية المركز (Focal theory).
- 3- نظرية البيانات (Data theory).
- 4- المساهمة الجديدة (Novel contribution).

- نظرية الخلفية (Background theory) تتناول بالتفصيل مجال المشكلة البحثية (المقدمة العامة) بالإضافة إلى استعراض الأدبيات الداعمة (الفصل الأول 01).

- نظرية المركز (المحور) (Focal theory) تتناول تطوير النموذج المفاهيمي (الفصل الثاني 02).

- نظرية البيانات (Data theory) ترتبط بمنهجية البحث (الفصل الثالث 03)، وكذلك عملية جمع البيانات وتحليلها (الفصل الرابع 04).

- المساهمة الجديدة (Novel contribution) تتعلق بنتائج البحث ومناقشتها (الفصل الخامس 05 والخاتمة العامة). وفيما يلي ملخص لفصول هذا البحث:

### - مقدمة عامة - نظرية الخلفية

تعطي المقدمة العامة لمحة شاملة عن البحث من خلال تحديد الإشكالية والفجوة البحثية، الفرضية البحثية الأسئلة، الأهداف والغايات. حيث تغطي الأسس المنطقية ودوافع إجراء هذا البحث، أهدافه، أهميته منهجيته، وأخيراً مخطط البحث.

### - الفصل الأول: مراجعة الأدبيات - النظرية الخلفية

يتناول الفصل الأول استعراض الأدبيات التي تتناول تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية إلى جانب استعراض النظريات الداعمة لكل منها. إضافة إلى ذلك يستعرض هذا الفصل ويناقش مختلف النظريات والنماذج التي تدعم المفاهيم التي يغطيها هذا البحث، وكذلك العلاقات المحتملة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.

### - الفصل الثاني: النموذج المفاهيمي - نظرية المركز (المحور)

يعرض هذا الفصل ويشرح النموذج المفاهيمي المُطور وكذلك أسسه مع مراعاة العوامل التي تم تحديدها خلال مرحلة مراجعة الأدبيات، علاوة على ذلك يناقش النظريات التي تدعم متغيرات الدراسة والفرضيات المقترحة ضمن النموذج المفاهيمي.

### - الفصل الثالث: منهجية البحث - نظرية البيانات

يقدم هذا الفصل منهجية البحث من خلال تقديم لمحة عامة عن المنهجية المناسبة والتقنيات المعتمدة في هذا البحث. ابتداءً بتبرير أسباب اختيار الموضوع، التوقع الإيستمولوجي، وتصميم البحث. حيث تم اعتماد النموذج البراغماتي كفلسفة بحثية. ثم الانتقال إلى الغرض من البحث حيث يتم تحديد المبررات لاختيار هذه المقاربة كمقصد بحثي. وتوضيح مراحل عملية البحث التي تضمنت ستة مراحل.

## - الفصل الرابع: النتائج - نظرية البيانات

يعرض الفصل الرابع تحليل البيانات (الكمية والنوعية) بما في ذلك الاختبارات المختلفة التي أجريت ونتائج التحليل العاملي التوكيدي (CFA) وتوضيح أدوار متغيرات الدراسة في النموذج المفاهيمي وكذلك الآثار المباشرة وغير المباشرة لجميع المسارات. سيتم اختيار تقنية النمذجة البنائية (SEM) متعددة المتغيرات لهذا البحث للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي واختبار الفرضيات.

قبل إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA)، سيتم إجراء عدد من الاختبارات لإعداد بيانات نظيفة للنمذجة البنائية (SEM)، والتي ستشمل تحليل العوامل الاستكشافية وموثوقية وصحة أداة البحث، والارتباط وطبيعية توزيع البيانات. كما سيتم تحديد مستوى النضج الرقمي

## - الفصل الخامس: المناقشة (المساهمة الجديدة)

يناقش الفصل الخامس نتائج تحليل البيانات بالإضافة إلى خريطة النتائج للفجوة البحثية المحددة والأسئلة المطروحة في هذا البحث. في هذا الفصل، سيتم مناقشة الإجابات على سؤال البحث الرئيسي والأسئلة الفرعية ونتائج الفرضيات بدقة وتبريرها وشرحها وربطها بالنتائج العملية.

## - خاتمة عامة: الاستنتاجات (المساهمة الجديدة)

تُحدد الخاتمة العامة عددا من المساهمات البحثية بالإضافة إلى الآثار العملية للقادة وواضعي السياسات والمدراء. سيتم عرض ومناقشة القيود البحثية والاقتراحات والتوصيات للبحوث المستقبلية. وأخيرا، إعادة النظر في أهداف البحث وغاياته.

على حد علم الباحث، فإن هذا البحث يعتبر من الدراسات الأولى التي بحثت من وجهة نظر الخبراء الرقميين الجزائريين ومدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة في الجزائر في العلاقة بين "التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية". لذلك، يعتبر هذا البحث مساهمة جديدة في حقل المعرفة.

## 8 خاتمة

أعطت المقدمة العامة تصور شامل عن هذا البحث بما في ذلك الأسس المنطقية والدوافع لإنجازه، كما أشارت للعديد من الأدبيات الرئيسية لمعرفة الفجوة البحثية، وتم طرح المشكلة البحثية وسؤال البحث الرئيسي والأسئلة الفرعية، والفرضية البحثية. كما بينت سبب اختيار الجزائر على المستوى الكلي والمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة على المستوى الجزئي لإجرائه. وكذا الاستماع ومعرفة آراء خبراء التحول الرقمي في الجزائر حول الموضوع وتحديد أهدافه وغاياته.

تتمثل الفجوة البحثية الرئيسية الموجودة في الأدبيات في نقص المعرفة حول علاقة وتأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية في الجزائر.

لذلك، يهدف هذا البحث إلى التحقيق في العلاقة القائمة بين التحول والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. ويُفترض أنه إذا تم فهم هذه العلاقة، فيمكن معالجة الخلل الموجود وتطوير وابتكار الخدمة العمومية من خلال الجهود المركزة على تحول الحكومة الرقمي مع الأخذ بعين الاعتبار القدرات القيادية الحكومة الإلكترونية، التكنولوجية والقدرات الرقمية.

هذا البحث ونتائجه توليفة وإثراء لأدبيات نظم المعلومات (IS) والتسيير العمومي الحديث خاصة في مجالات التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية. وسيتم توضيح والتطرق للعديد من المساهمات النظرية والعملية في الفصول اللاحقة.



# الفصل الأول

## مراجعة الأدبيات

## الفصل الأول: مراجعة الأدبيات

### 1.1 مقدمة الفصل

أعطت المقدمة العامة نظرة شاملة حول هذا البحث، من حيث تحديد الأسس المنطقية ودوافع إجرائه والثغرات الموجودة في الأدبيات، مع طرح سؤال البحث الرئيسي والأسئلة الفرعية، والفرضية البحثية، وتحديد أهدافه وغاياته.

باختصار، كان هناك إشكالية في تطوير الخدمة العمومية على مدى العقود الماضية. وقد تم القيام ببعض العمل لفهم هذا التراجع في مبادرات ومشاريع الحكومة الرقمية. على الرغم من الاستثمارات الكبيرة والأموال الطائلة المُنْفَقَة، إلا أن العديد من هذه المبادرات الرقمية لم ترقى إلى مستوى التوقعات وفشلت في تحقيق الأهداف المسطرة. ويرجع ذلك أساساً إلى تركيزها بشكل كبير على الجوانب التقنية والفنية واعتماد مشاريع التحول الرقمي التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة في صوامع منعزلة، والتي كان لها تأثير محدود على تطوير الخدمة العمومية. توجد فجوة في البحث الحالي، والتي تدعو إلى تحقيق أعمق حول تطوير الخدمة العمومية في الجزائر، وتأثير التحول الرقمي والقدرات الرقمية على هذا التطور. في هذا الفصل، سيتم إجراء مراجعة للأدبيات السابقة حول التحول الرقمي، القدرات الرقمية. وتطوير الخدمة العمومية والعوامل ذات الصلة لتحديد المواضيع الرئيسية التي تمت مناقشتها في الأدبيات المتعلقة بهذه الدراسة.

تم ترتيب هذا الفصل على النحو التالي:

1.1: مقدمة الفصل.

2.1: سياق البحث وتبرير اختيار الجزائر لإجراء هذا البحث.

3.1: ممارسات وتجارب دول رائدة عالمياً

4.1: الخدمة العمومية وتطورها.

1.4.1: الابتكار في القطاع العام.

2.4.1: ابتكار الخدمة العمومية الرقمية.

3.4.1: نظريات حول الخدمة العمومية، تطويرها وابتكارها.

5.1: التحول الرقمي الحكومي والنظرية الداعمة لها.

1.5.1: النظرية الداعمة للتحول الرقمي الحكومي.

6.1: القدرات القيادية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.

- 7.1: الحكومة الإلكترونية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.
- 8.1: التكنولوجيا وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.
- 9.1: النظريات الداعمة للعوامل المؤثرة على التحول الرقمي الحكومي.
  - 1.9.1: النظريات الداعمة للقدرات القيادية.
  - 2.9.1: النظريات الداعمة للحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا.
- 10.1: القدرات الرقمية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.
- 11.1: النظريات الداعمة للقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية.
- 12.1: عرض الفجوة الموجودة في الأدبيات.
- 13.1: خاتمة الفصل.

تُظهر الأدبيات أن معظم البلدان تواجه تحديًا في مجال تطوير الخدمة العمومية.

حيث أن التفاوت المتزايد في الدخل يجعل استمرار توفير الخدمات العمومية الأساسية للجميع، أي بغض النظر عن مستويات الدخل، أكثر أهمية من أي وقت مضى. في عام 2013، حصل أغنى 10% من الأفراد على 9.6 أضعاف دخل أفقر 10% من الأفراد، مقارنة بـ 7.2 مرة في الثمانينيات. يتغير شكل الفقر من المتقاعدين في الثمانينيات إلى الشباب والأسر التي لديها أطفال اليوم (OECD, 2015)، وهناك أدلة متزايدة على "الأثار القوية والمدمرة لعدم المساواة على النمو الاقتصادي، والحد من الفقر، والاستقرار الاجتماعي والاقتصادي والاجتماعي. - التنمية المستدامة" (UNDESA, 2013). يعتبر هذا التوفير أيضًا التزامًا أخلاقيًا، وفي حالات "الماء والغذاء والطاقة وأمن الدخل والخدمات الصحية وغيرها من السلع والخدمات العمومية الأساسية"، يعتبر حقًا من حقوق الإنسان (UNSTT, 2012)، في الآونة الأخيرة، بالإضافة إلى العولمة، أصبحت جودة واستدامة تقديم الخدمات العمومية مصدر قلق أيضًا (UN, 2015).

كما واجه توفير الخدمة العمومية تحديات متزايدة بسبب الاحتياجات الاجتماعية المتنوعة، والمجتمعات المسنة والسكان المطلعين رقميًا، والضغط الاقتصادي، والظروف غير المتكافئة لتقديم الخدمات العمومية الموجودة داخل البلدان وعبرها. على سبيل المثال، لا يرجع فشل تقديمها في العديد من البلدان النامية فقط إلى ندرة الموارد ولكن أيضًا إلى مشاكل الحوافز والمساءلة والحوكمة التي تختلف من سياق إلى آخر (Global Development Network, 2009)، يتطلب التغلب على مثل هذه التحديات الابتكار في تقديم الخدمات العمومية الذي يخلق ويحافظ على نظام بيئي للحكومة والشركات والمؤسسات غير الربحية والجامعات والمواطنين والجهات الفاعلة الأخرى التي تشارك في تقديم الخدمات العمومية والاستهلاك والوساطة في تقديمها، وتقريبها من المستخدمين من خلال مراكز الخدمات المتعددة واستخدام قنوات توصيل

متنوعة. كما يتطلب رقمنة الخدمات العمومية، وتكييفها مع الاحتياجات المحلية وتقديمها من خلال القنوات الرقمية استخدام نماذج الابتكار الاجتماعية والتنظيمية الجديدة (OECD, 2015).

هناك إجماع واسع بين الباحثين حول مشكلة تطوير الخدمة العمومية. أسباب ذلك لا تزال غير واضحة ويتم التحقيق في القضية على نطاق واسع تحسبا للحلول التي يمكن أن تساهم في هذا التطوير. لهذا يجب إجراء المزيد من التحقيقات للحصول على نظرة أعمق لهذه الظاهرة. نتائج الجهود الحالية ليست قابلة للتعميم، وفي كثير من الحالات تكون شديدة التركيز في سياق معين. على سبيل المثال، تبحث بعض الدراسات في تجربة المستخدم في الحكومة الإلكترونية في معزل عن غيرها، والتي لا تأخذ في الحسبان التعقيدات الموجودة والتأثير المتوقع للعديد من العلاقات المحتملة بين العوامل التي تساهم في هذه التجربة (Morgeson et al., 2011). بالإضافة إلى ذلك، لا يوجد اتفاق على مجموعة مشتركة من العوامل التي تساهم في تطوير الخدمة العمومية. على سبيل المثال لا الحصر، أحد العوامل التي تم تحديدها كسبب هو أداء الحكومات (Bean, 2015; Bouckaert et al., 2005; Morgeson et al., 2011).

كما أن هناك عامل آخر تم تحديده وهو تزايد عدم المساواة بين السكان (World Employment and Social Outlook Trends, 2015; 2016; 2017). العوامل الأخرى المذكورة في الأدبيات المشار إليها في الجدول (2.1) من هذا الفصل.

## 2.1 الأدبيات السابقة والدراسات الداعمة

من أهم البحوث ذات العلاقة بموضوع الدراسة والتي أشارت إلى الأدبيات والدراسات السابقة والنظريات الداعمة نجد:

- دراسة فيليب سيلزنيك: يعتبر منظر النظرية المؤسسية في التاريخ الطبيعي للمنظمات والسلوك التنظيمي غير العقلاني، وجادل في قوله أن "أهم شيء في المنظمات هو أنه على الرغم من أنها أدوات، إلا أن لكل منها حياة خاصة بها" (Selznick 1949: p.10). في حين أنه يعترف بالرأي العقلاني حيث أن المنظمات مصممة لتحقيق الأهداف التي وُجدت من أجلها، فإنه يجادل أن الهياكل الرسمية لا يمكنها أبدًا التغلب على الأبعاد غير العقلانية للسلوك التنظيمي.

حيث لا يتصرف الأفراد بناءً على أدوارهم الرسمية فقط، فالمنظمات لا تتصرف على أساس هياكل رسمية بحتة. حيث تتطور الالتزامات المؤسسية بمرور الوقت حيث تواجه المنظمة التزامات خارجية وضغوطاً من بيئتها بالإضافة إلى التغييرات في تكوين موظفيها ومصالحهم وعلاقاتهم غير الرسمية.

لهذا يقترح سيلزنيك دراسة التاريخ الطبيعي للمنظمات، وهذا الطرح حريٌّ أن يؤخذ به في المنظمات العمومية لفهم إشكالية تطوير الخدمة العمومية.

- دراسة مورجسون وآخرون (2011): يجادلون بأن العديد من الدراسات لم تسفر عن أدلة قاطعة حول كيفية التعامل مع تطوير الخدمة العمومية، هناك حاجة ماسة لمزيد من التحقيق في هذه الظاهرة.
- دراسة غرونوس (2018): جادل في دراسته المعنونة بـ: "إصلاح الخدمات العمومية: هل لمنطق الخدمة أي شيء يقدمه؟" أنه يمكن دراسة ما تقدمه إدارة الخدمة ومنطق الخدمة (SL) لإدارة الخدمة العمومية. حيث أظهر أنه لا توجد فروق حقيقية بين المنظمات العمومية والخاصة ولا توجد أسباب تجعل المنظمات العمومية (PSOs) أقل كفاءة وأقل تركيزاً على الخدمة الموجهة نحو مستخدمي الخدمة من المنظمات الخاصة. كما بين المطلوب وهو إدارة خدمة عمومية جيدة بدلاً من الخصوصية لجعل المنظمات العمومية أكثر كفاءة وفعالية للتوجه نحو الخارج. كما تمت مناقشة إدارة إنشاء القيمة التي تركز على الخدمة وكيف يمكن تطبيق منطق الخدمة من قبل المنظمات العمومية لتمكينها من التحول إلى منظمات الخدمة التي تركز على الخارج.
- دراسة أوزبورن (2018، 2021): صرح أنه سيستخدم إصدار Grönroos (2018) لإدارة الخدمة في تطوير "منطق الخدمة العمومية"، ونأى بنفسه عن نهج Vargo و Lusch (2008، 2016) في حالة المنطق المهيمن على الخدمة. حيث يركز منطق الخدمة العمومية على العمليات التي تزيد من رفاة المستخدمين. وخلق "قيمة في الاستخدام" لهؤلاء الأفراد وهذا هو هدف الخدمة (Engen et al., 2020). كما يؤكد منطق الخدمة العمومية على التفاعل والترابط بين مقدمي الخدمات ومستخدميها، حيث تعتبر مساهمات المستخدمين حاسمة لأداء وتأثير الخدمة عليهم. وخلص أوزبورن وغرونوس إلى أن إرضاء المستخدمين وخلق قيمة خاصة (كما هو الحال في علاقة السوق) هي أهداف الخدمات العمومية. وبالتالي فهم يجادلون أن فهم منطق الخدمة العمومية نقطة ارتكاز وانطلاق لتطويرها.
- دراسة بير سكالين وآخرون (2020): تناولت دراستهم المعنونة بـ: "استمرار تطوير منطق الخدمة العامة: دراسة قيمة التدمير المشترك في الخدمات العامة"، إلى أن التدمير المشترك للقيمة في الخدمات العمومية، يؤدي إلى تناقص القيمة من خلال التفاعل بين مقدمي الخدمة والمستخدمين والجهات الفاعلة الأخرى. وهدفت هذه الدراسة إلى المساهمة في منطق الخدمة العامة (Public Service Logic) الذي يقترح التحول من الإنتاج المشترك الخطي إلى الإبداع المشترك للقيمة الديناميكية. كما بينت أن منطق الخدمة العمومية لم يكرس سوى القليل من الاهتمام لقيمة التدمير المشترك. وساهمت بتحديد أربعة أبعاد تمثل أسباب التدمير المشترك للقيمة في الخدمات العمومية. وبينت أيضاً كيف يمكن تدمير القيمة بشكل تفاعلي ومشارك بين عديد الجهات الفاعلة، وبالتالي تعزيز منظور النظم الإيكولوجية للخدمة لفهم قيمة التدمير المشترك.

- دراسة الخوري (2021): حيث حقق في تحديات التحول إلى الحكومة الرقمية، وأشار إلى أن التحول لممارسات الحكومة الرقمية يمس كل جانب من جوانب أنظمة العمل والهياكل المؤسسية، ومن ثمَّ، فإن ذلك يتطلب الاهتمام بإصلاح كامل الإستراتيجية الحكومية ومستهدفاتها.

لذلك ستقدم المباحث التالية مراجعة مستفيضة للأدبيات المتعلقة بمفهوم الخدمة العمومية ومنطقها، متطلبات العمل الحكومي في تقديم الخدمة العمومية، ابتكار الخدمة العمومية، القدرات القيادية، التحول الرقمي الحكومي، الحكومة الإلكترونية، التكنولوجيا والقدرات الرقمية.

بناءً على هذه المراجعة، ستتضح الفجوة البحثية التي يجب معالجتها كاستيفاء لحل المشكلة المذكورة أعلاه. تواجه دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عموماً والجزائر خصوصاً تحدياً رئيسياً في تطوير الخدمة العمومية، وهو أمر جدير بالدراسة وعلى هذا الأساس سيتم إجراء هذا البحث على مستوى مؤسسات وإدارات عمومية جزائرية وكذلك سماع وأخذ آراء الخبراء الرقميين الجزائريين للتوسع والتعرف على هذه الوضعية في هذه المنطقة.

### 3.1 سياق البحث: وضع التحول الرقمي في الجزائر

في الآونة الأخيرة، حققت الحكومات الإلكترونية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا الكثير من حيث النشر والتنفيذ. على مدى السنوات القليلة الماضية، عززت الحكومات في هذه البلدان خدماتها العمومية من خلال تحويلها إلى خدمات رقمية، وإتاحتها للمواطنين من خلال بوابات الحكومة الإلكترونية، والبوابات المتنقلة، والأكشاك الإلكترونية، ومراكز الخدمات الإلكترونية، ومراكز الاتصال الوطنية (الخوري، 2021 بتصرف). وشهدت الجزائر على وجه الخصوص تحولاً في الحكومة الإلكترونية مع توفير العديد من الخدمات العمومية الرقمية للجمهور.

قام العديد من الباحثين بالتحقيق في مسألة الحكومة الإلكترونية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. غطت غالبية هذه الدراسات العوامل المؤثرة في تبني، تطوير ونشر خدمات الحكومة الإلكترونية (الشافي ويراكودي، 2010؛ سالمى وحسنان، 2016؛ يراكودي وآخرون، 2013). على سبيل المثال، تم تحديد الابتكار كعامل رئيسي لتطوير خدمات الحكومة الإلكترونية (الخوري، 2021). بالإضافة إلى ذلك، اعتبر العديد من الباحثين أن التأثيرات الثقافية والاجتماعية من العوامل المهمة (البوسعيدي ويراكودي، 2008؛ الصبحي وآخرون، 2010؛ كارتر ويراكودي، 2008؛ خليل، 2011؛ شافي ويراكودي، 2009).

- تم تحديد السرية والخصوصية والأمن كعوامل مهمة يجب أن تأخذها الحكومة بعين الاعتبار لتشغيل خدمات الحكومة الإلكترونية الناجحة بالنسبة للمملكة العربية السعودية (Yamin and Mattar, 2016).

- بالإضافة إلى هذه العوامل، تم اعتبار الاستجابة والكفاءة والموثوقية حاسمة لتحديد جودة الحكومات الإلكترونية (شارما وآخرون، 2015).

كما هو مبين، فإن نسبة عالية من الدراسات المتوفرة ركزت على العوامل المؤثرة في تبني الخدمات العمومية الرقمية بشكل عام. بالإضافة إلى ذلك، لم تحقق أي دراسة أجريت في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا على حسب علم الباحث في تطوير الخدمة العمومية، أو استكشفت تأثير تحول الحكومة الرقمي على تطوير وابتكار الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية. وبالتالي، فإن الدافع وراء هذا البحث هو التركيز على التحول والقدرات الرقمية، والتحقيق فيما إذا كان هذا التحول يؤثر على تطوير الخدمة العمومية. تم الاعتراف بجهود هذه الدول نحو الحكومة الإلكترونية، كما يوضحه مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI) للأمم المتحدة (UN)، (مسح الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية، 2018؛ 2020؛ 2022).

حيث تنشر إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة منذ عام 2003 دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية والتي أثبتت نفسها كمرجع رائد في مجال الحكومة الإلكترونية وكأداة أساسية لصناع القرار. تتبع الدراسة منهج التقدم في تنمية الحكومة الإلكترونية من خلال مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI)، هذا المؤشر الذي يقيم تنمية الحكومة الإلكترونية على المستوى الوطني، مركب يعتمد على المتوسط المرجح لثلاثة مؤشرات قياسية. الأول هو مؤشر البنية التحتية للاتصالات، الثاني هو رأس المال البشري، والأخير هو مؤشر الخدمة عبر الإنترنت (مسح الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة، 2020 بتصرف). لقياس حالة هذه المؤشرات الفرعية الثلاثة، تجري الأمم المتحدة مسحًا كل عامين. تم نشر نتائج المسح الأخير في عام 2022.

### الشكل 1.1: أبعاد مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية (EGDI)



المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

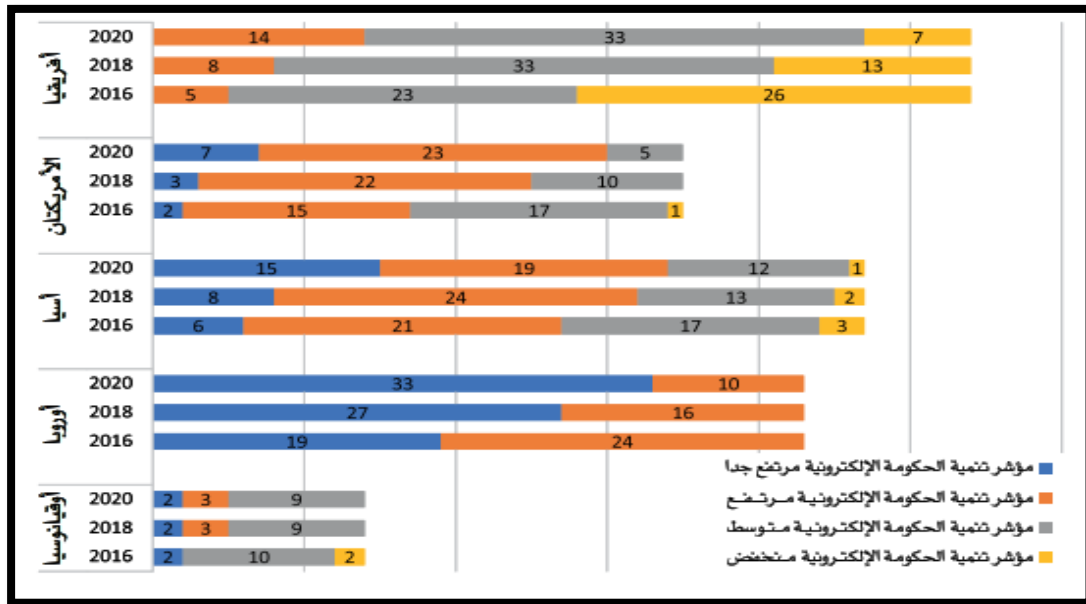
ال (EGDI) ليس مقياسا مطلقا لتطور الحكومة الإلكترونية في بلد ما، ولكنه يهدف إلى مقارنة أداء الحكومات بعضها ببعض.

رياضيا هو المتوسط المرجح للمقاييس الثلاث السابقة:  $EGDI = 1/3 (OSI+TTI+HCI)$

تحرز جميع الأقاليم تقدما في تنمية الحكومة الإلكترونية، كما يتضح من ارتفاع متوسط قيم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية. لا تزال أوروبا في المقدمة، مع الدول ذات النسب المرتفعة في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع جدا (58%)، تليها آسيا (26%) والأمريكيتان (12%) وأوقيانوسيا (4%). ولا تزال قارة إفريقيا متأخرة متخلفة عن القارات الأخرى حيث أن متوسط مؤشر EGDI للقارة أقل بكثير من المتوسط العالمي. يقسم استطلاع الأمم المتحدة لـ 2020 البلدان إلى 4 فئات وفقاً لتطور الحكومة الإلكترونية (مرتفع جداً، مرتفع، متوسط، منخفض).

الشكل 2.1: التوزيع الإقليمي للدول حسب مستوى مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية لسنوات

2020، 2016، و 2018



المصدر: دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية للأعوام 2016، 2018 و 2020

على الرغم من هذا التأخر هناك علامات إيجابية لتقدم ملحوظ، إفريقيا لديها أكبر حصة من الدول التي انتقلت إلى مجموعة تنمية الحكومة الإلكترونية ذات المؤشر المرتفع (14 دولة، بنسبة 28%). ومع ذلك فإن الفجوات المستمرة في البنية التحتية وتنمية رأس المال البشري قد منعت العديد من دول هذه القارة من الانتقال إلى مستويات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية الأعلى.

الجدول (1.1) يوضح تصنيف (EGDI) لدول شمال إفريقيا. تُظهر الأرقام بعض التطور الحاصل منذ عام 2016، كما تشير النتائج إلى الحاجة إلى مزيد من التحقيق في هذه المسألة.



### الجدول 1.1: تصنيف دول شمال إفريقيا حسب مؤشر (EGDI) عالميا وإقليميا

تصنيف دول شمال إفريقيا حسب مؤشر (EGDI) من أصل 193 دولة، وتصنيفها فيما بينها إقليميا								
اسم الدولة	2016	الترتيب*	2018	الترتيب*	2020	الترتيب*	2022	الترتيب*
الجزائر	150	05	130	04	120	04	112	04
تونس	72	01	80	01	91	01	88	01
ليبيا	118	04	140	05	162	05	169	05
مصر	108	03	114	03	111	03	103	03
المغرب	85	02	110	02	106	02	101	02

ملاحظة: (الترتيب\*) المبين في الجدول أعلاه خاص بتصنيف دول شمال إفريقيا فيما بينها

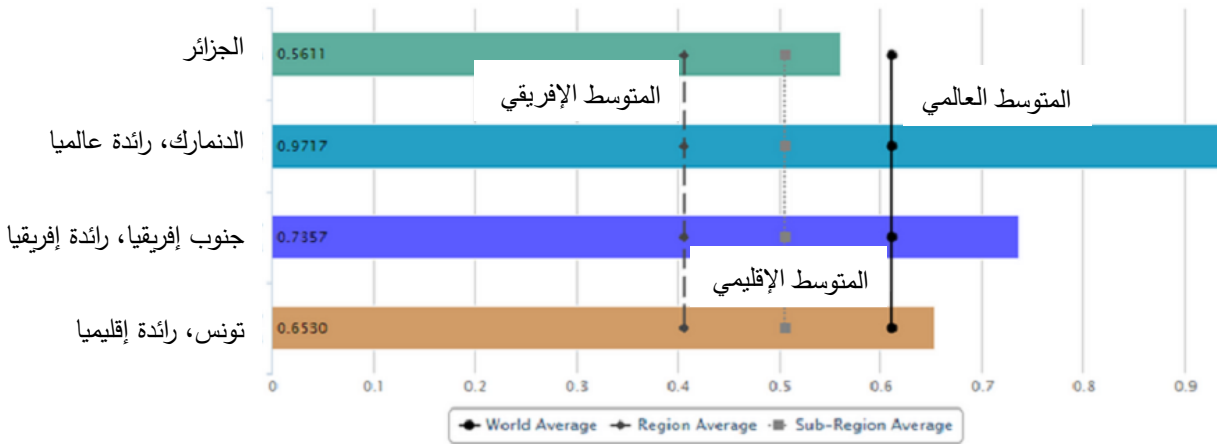
المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على دراسة الأمم المتحدة حول الحكومة الإلكترونية للأعوام 2016،

2018، 2020 و2022

أظهر استطلاع الأمم المتحدة لعام 2022 أن مستويات الخدمة عبر الإنترنت لم تكن كما هو متوقع في البلدان النامية. تفرض مستويات الخدمة عبر الإنترنت في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تحديات رئيسية، حيث بلغت قيم مؤشر الخدمة عبر الإنترنت معدلات متوسطة في كل من تونس (0.6031)، مصر (0.5730)، المغرب (0.4721)، ومعدلات تحت المتوسط، الجزائر (0.3743)، ليبيا (0.0990). هذه القيم تجعل هذه البلدان النامية منطقة مثيرة للاهتمام والدراسة مقارنة بالدول المتقدمة. لذلك سيتم النظر في هذا المجال للتحقيق في هذا البحث، مع التركيز بشكل خاص على الجزائر.

الجزائر هي أكبر دولة في إفريقيا من حيث المساحة، ويبلغ عدد سكانها أكثر من 44 مليون نسمة. حيث ركزت الحكومة على الرقمنة باستثمارات ضخمة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، إلا أن التقدم كان بطيئا. حيث احتلت الجزائر المرتبة التاسعة في إفريقيا بمؤشر EGDI (EGDI=0.5611) أعلى من المتوسط الأفريقي ولكن أقل من المتوسط العالمي.

### الشكل 3.1: قيم (EGDI) للجزائر والدول الرائدة عالميا وإقليميا



المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

كما التزمت الجزائر كدولة نامية بمختلف مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم مستوى أعلى من الخدمات العمومية لمواطنيها. وقد أدى هذا الالتزام إلى بعض التحسينات في الخدمة العمومية من خلال نقلها إلى خدمات رقمية كجزء من مبادرة الحكومة الإلكترونية الجزائرية.

الجدول (2.1) أدنا يبين قيم الأبعاد الثلاثة لـ EGDI للجزائر.

### الجدول 2.1: قيم الأبعاد الثلاثة لـ EGDI للجزائر

مؤشر رأس المال البشري	مؤشر البنية التحتية للاتصالات	مؤشر الخدمات عبر الإنترنت
HCI=0.6956	TTI = 0.6133	OSI = 0.3743
EGDI = 1/3 (OSI+TTI+HCI)		
EGDI = 1/3 (0.3743+0.6133+0.6956) = 0.5611		

المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

يُظهر تحليل أداء الجزائر وفقا لهذه الأبعاد الثلاثة المكونة لـ (EGDI) مايلي:

#### 1) مؤشر الخدمات عبر الإنترنت (OSI):

يقيس مؤشر (OSI) نطاق وجودة الخدمات عبر الإنترنت، ويستند إلى خمسة مقاييس فرعية:

- 1- بُعد الإطار المؤسسي الذي يركز على إستراتيجية الرقمنة الوطنية، الهيكل التنظيمي والتشريعات التي تحكم الوصول إلى المعلومات وسريتها والبيانات المفتوحة.
- 2- بالنسبة لتقديم المحتوى، يقيس مدى توفر المعلومات والموارد العامة الأساسية على الإنترنت.
- 3- المعيار الثالث هو تقديم الخدمات مع التركيز على مدى توفر الخدمات الإلكترونية الحكومية.

4- المعيار الرابع المشاركة، والذي يُقيم مدى توافر الآليات والمبادرات للتفاعل وفرص المشاركة العامة في هياكل الحوكمة.

5- يركز البعد التكنولوجي على الخصائص التقنية للبوابات لتحديد كيفية إتاحة الموقع والمحتوى للمستخدمين، كإمكانية الوصول والوظائف المتاحة وموثوقية المعلومة وسهولة التنقل والجاذبية المرئية ومعايير التكنولوجيا المستعملة.

حيث أطلقت الحكومة الجزائرية نظام الهوية الرقمية الجزائرية في عام 2016، لتمكين المؤسسات العمومية من استيعاب العملاء بكفاءة. تضمن بطاقة التعريف البيومترية رقم التعريف الوطني لكل مواطن وشجعت على تحديث الخدمات العمومية في جميع أنحاء البلاد. بمعدل انتشار للإنترنت بلغ نسبة 61% من إجمالي عدد السكان في بداية عام 2022.

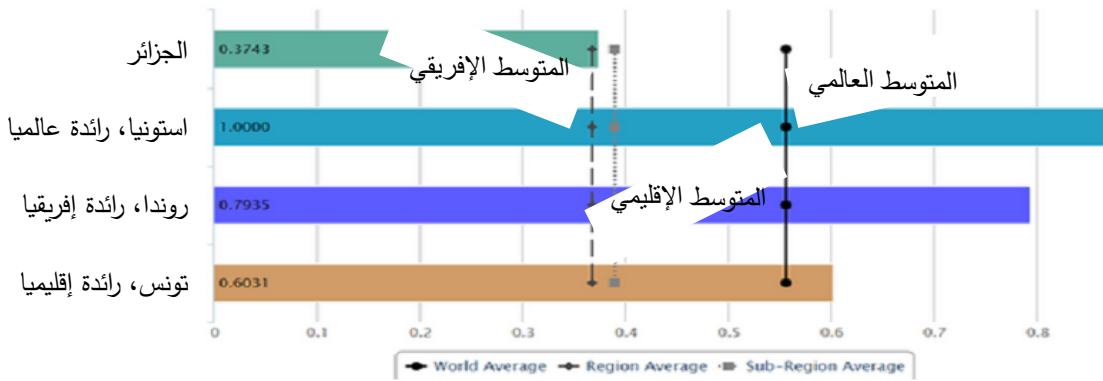
كما أشار يزيد أقدال وآخرون (2022) إلى أنه للمرة الأولى، يتجاوز معدل انتشار الإنترنت في الجزائر (نسبة المواطنين الذين يتصلون بالإنترنت مقارنة بمجموع السكان) سقف الـ 60% وهو ما يمثل زيادة مقارنة بالأعوام الماضية حيث أن مستوى انتشار الإنترنت هذا يفوق بصفة واضحة المتوسط الإفريقي، بما في ذلك الأرقام التي قدمتها الدول الرائدة قاريا في تشجيع المؤسسات الناشئة على غرار كينيا ونيجيريا (24% و 51% على التوالي). كما أن معدل النمو الذي بلغ 7.3% يتجاوز ذلك المسجل عالميا بين عامي 2021 و 2022 والذي صار يتسم بالركود عند مستوى 4%. يبدو جلياً إذن، أن الجزائر في طريقها إلى اللحاق بالبلدان الأكثر تقدماً من حيث انتشار الإنترنت، بل إنها قد تتولى الصدارة قاريا ما دامت جلّ قريناتها من الدول الإفريقية تبدو وكأنها لا تتخطى نسبة 4%.

لقد تمّ تحقيق مثل هذا التقدم المرضي للغاية على الرغم من وجود تحدي جغرافي حقيقي، إذ أن رفع نسبة انتشار الإنترنت في الجزائر يرادف ربط المزيد من المواطنين الموزعين على مساحة دولة بحجم قارة، وبالتالي القيام بإنجاز هياكل قاعدية على أزيد من مليوني (02) كيلومتر مربع، ما يجعل النتائج المحققة محط تثنين هو كون رفع نسبة الانتشار بالجزائر أكثر صعوبة وأرفع تكلفة مقارنة بنظيراتها من الدول التي تترجّع على مساحات أقل اتساعا.

إحصاء 60% من الجزائريين الموصولين بشبكة الإنترنت يعني في الواقع أن هنالك 27 مليون مستخدم محتمل لمنصات إلكترونية مصممة ومعدّة لتسهيل حياتهم اليومية، وقد آن الأوان أكثر من أي وقت مضى كي تتيح لهم الهيئات الحكومية تلك المنصات من أجل القضاء على القيود البيروقراطية وتحقيق المزيد من الشفافية والإنصاف في معالجة الطلبات، إضافة إلى تبسيط الإجراءات والتعجيل بها وبالتالي تكريس تقارب أكبر مع المواطن. الناشطون الاقتصاديون وصناع المحتوى مدعوون أيضا إلى التفاعل مع شرائح المجتمع المتصلة عبر الإنترنت والمساهمة في تسهيل حياتهم اليومية.

إن التواجد المكثف للجزائريين على شبكة الإنترنت إنما هو مؤشر صريح على أن الفرصة متاحة اليوم لاستثمار الجهود في تجريد الخدمة العمومية من الطابع المادي والانتقال بها للنموذج الرقمي. ومع زيادة عدد مستخدمي الإنترنت في الجزائر بنسبة 7.3% بين عامي 2021 و 2022. وفقاً لتحليل كيببوس يوجد حوالي 17.70 مليون شخص في الجزائر لم يستخدموا الإنترنت في بداية عام 2022. حصلت الجزائر على درجة تساوي (OSI = 0.3743)، وهي قيمة قريبة من المتوسط الإفريقي وأقل بكثير من المتوسط العالمي (GAAN,2022).

#### الشكل 4.1: قيم (OSI) للجزائر والدول الرائدة عالمياً، إفريقيا وإقليمياً (2022)



المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

#### (2) مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII):

من عام 2010 إلى عام 2019، استثمرت الحكومة الجزائرية ما يقارب 4 مليارات دولار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. من 2015 إلى 2019، بلغ إجمالي واردات معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات 22 مليار دولار.

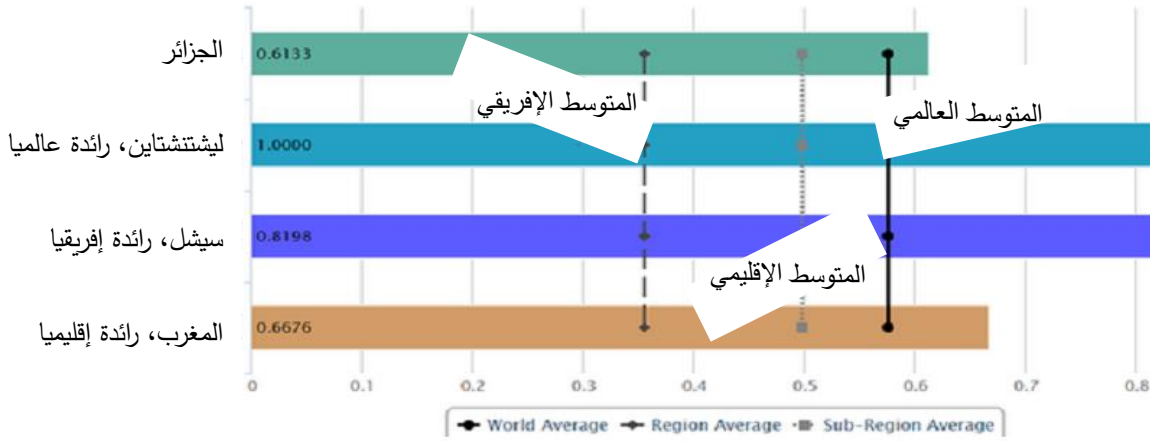
تعتمد بنيتها التحتية بشكل أساسي على 3G-4G LTE للاتصالات المتنقلة وADSL والألياف البصرية للاتصالات الثابتة. كما أن معدلات استخدام الهاتف المحمول مرتفعة، حيث ارتفع عدد مشتركى الهاتف المحمول في بداية عام 2022 إلى 47 مليوناً مشترك، وفقاً لبيانات GSMA Intelligence. لوحظ أن العديد من المواطنين يستخدمون أكثر من اتصال محمول واحد، لذا فمن غير المعتاد أن تتجاوز أرقام اتصال الهاتف المحمول بشكل كبير الأرقام الخاصة بإجمالي عدد السكان.

كما حققت الجزائر تقدماً كبيراً على مدى العامين الماضيين، حيث تتمتع حالياً بإمكانية الوصول إلى الإنترنت عالي السرعة على مستوى كامل التراب الوطني. حيث أشار تقرير الجزائر الرقمي 2022 إلى التتويه بالأداء الاستثنائي للزيادة في سرعة تدفق الإنترنت. حيث زادت سرعة التحميل المتوسطة على الهواتف المحمولة بنسبة 45.5% مقارنة بسنة 2021 لتصل إلى 11.44 ميغابايت في الثانية. الأفضل من

ذلك هو أن سرعة التحميل المتوسطة لوصلات الإنترنت الثابتة بلغت 9.78 ميغابايت في الثانية وهي زيادة تتجاوز 170% أي بنسبة تقترب من ثلاثة أضعاف السرعة المتوسطة المسجلة خلال العام 2021. مافتتت سرعة تدفق الإنترنت تشكل عائقا رئيسيا أمام تطوير التكنولوجيا الرقمية في الجزائر. وبعد أن كان المواطنون والفاعلون الاقتصاديون يعتبرونها دون المستوى الكافي لمدة طويلة، ها هي سرعة تدفق الإنترنت ترقى إلى تلبية غالبية مقتضيات عمليات التصفح والمعالجة عبر الإنترنت سواء بالنسبة للأفراد أو المهنيين، حتى أنه يتسنى لهذه الفئة الأخيرة الاستفادة من خطوط خاصة تصل سعتها إلى 100 ميغابايت في الثانية. وقد يكون ذا جدوى التفكير في آليات تمكّن المؤسسات الناشئة و/أو المبدعين الشباب الذين لا يملكون الوسائل المادية لإتمام الحصول على مثل ذلك التدفق الخاص مع حاجتهم إليه، من الاستفادة منه. حيث بُذلت مجهودات كبيرة للرفع من السعة المجهزة للشبكة الدولية للاتصالات. لتبلغ 7.8 تيرابايت/ثا سنة 2022 بعد أن كانت تقدر بـ2.8 تيرابايت/ثا سنة 2021 و1.5 تيرابايت/ثا في بداية سنة 2020. هذه الزيادة سيكون لها بدون شك أثر إيجابي جدا على نوعية خدمة الإنترنت وستكون محفزا للتحول الرقمي وتكون بذلك إضافة حقيقية للنظام البيئي الرقمي في الجزائر.

درجة الجزائر في هذا المقياس تتجاوز المتوسط العالمي (GAAN,2022).

### الشكل 5.1: قيم (TII) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)



المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

كما تظهر النتائج أن هناك تقدما ملحوظا ما بين سنتي 2018 و 2022 كما هو موضح في الجدول (3.1) التالي:

### الجدول 3.1: قيم مؤشر TII الخاصة بالجزائر لسنوات 2018، 2020 و 2022

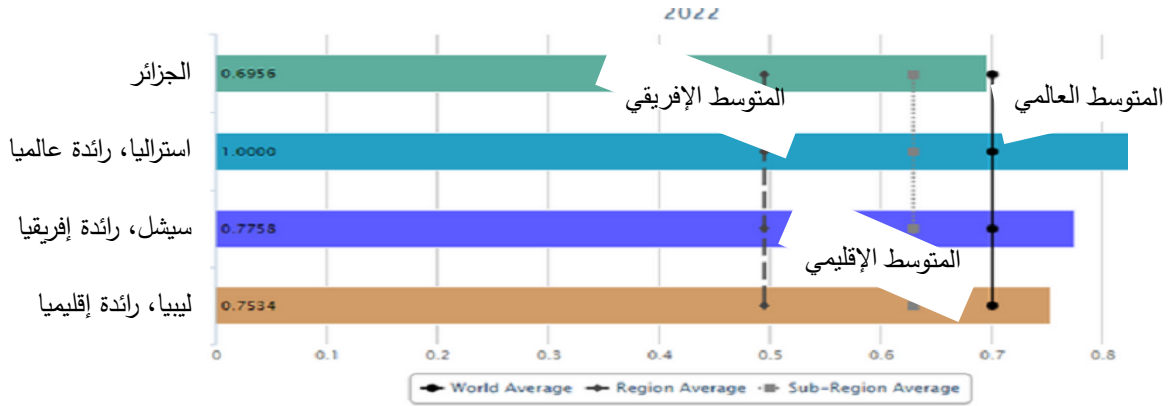
2022	2020	2018	مؤشر البنية التحتية للاتصالات (TII)
0.61330	0.57870	0.38890	الجزائر (القيم)

المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

### (3) مؤشر رأس المال البشري (HCI):

يصنف رأس المال البشري البلدان وفقا لقدرتها على تسخير الإمكانيات الاقتصادية والمهنية لمواطنيها. تظهر الجزائر نتائج جيدة على هذا المؤشر حيث تساوي قيمته (HCI = 0.6956) قريبة من المتوسط العالمي (GAAN, 2022).

### الشكل 6.2: قيم (HCI) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)



المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

### - مؤشر المشاركة الإلكترونية (EPI)

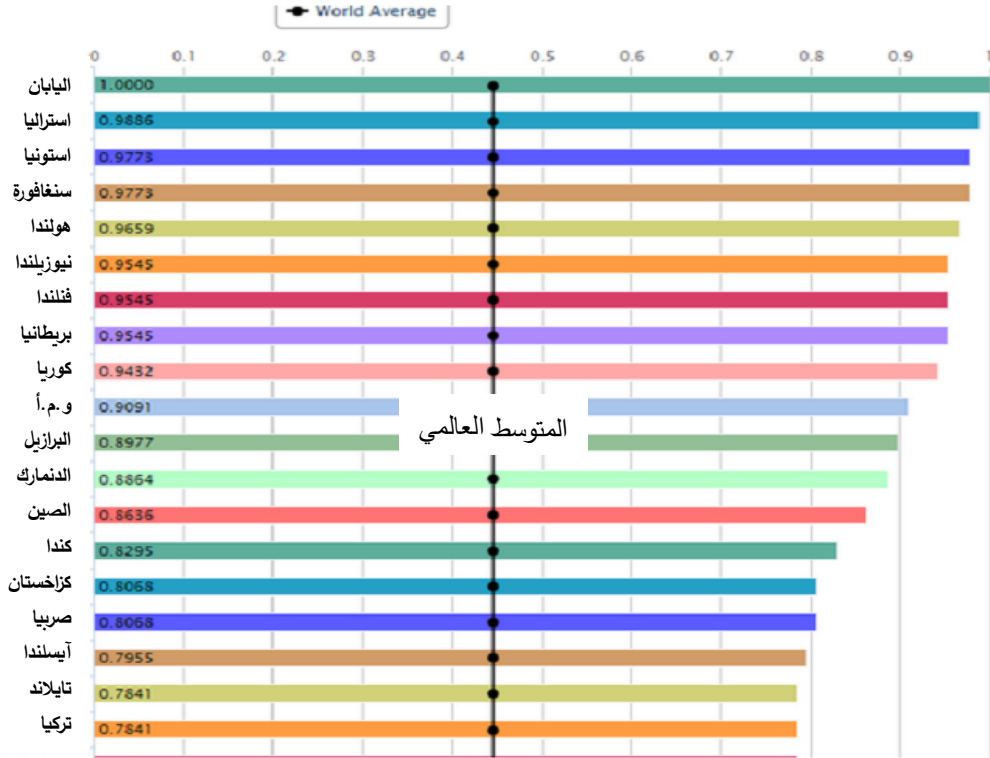
مؤشر المشاركة الإلكترونية (EPI) هو مقياس مكمل لمؤشر (EGDI)، حيث يصنف الدول وفقا لاستخدامها لتكنولوجيا الإعلام والاتصال (ICT) لإشراك المواطنين في العملية الديمقراطية.

يتم حساب درجة (EPI) بناء على:

- توافر المعلومات الخاصة بالانتخابات وعملية التصويت.
- توفر منصة رقمية على الإنترنت تتيح للمواطنين المشاركة في عملية صنع القرار.
- توافر أدوات إلكترونية للمواطنين للإبلاغ عن المشاكل وطلب الخدمات.
- توافر معلومات عن كيفية إنفاق المال العام.
- توافر معلومات عن القوانين والأنظمة.
- توفر منصة رقمية تتيح للمواطنين متابعة النشاط البرلماني.

كلما زادت آليات المشاركة الإلكترونية التي توفرها الدولة للمواطنين، ارتفع مؤشر المشاركة الإلكترونية الخاصة بها. تعتبر البلدان ذات المؤشر المرتفع لـ (EPI) أكثر انفتاحا وشفافية مما يعزز التعاون بين الحكومة والمواطنين (GAAN, 2022). الدول التي احتلت المراتب الأولى هي اليابان، استونيا، سنغافورة وبنجافورة بنتيجة أعلى من 0.97

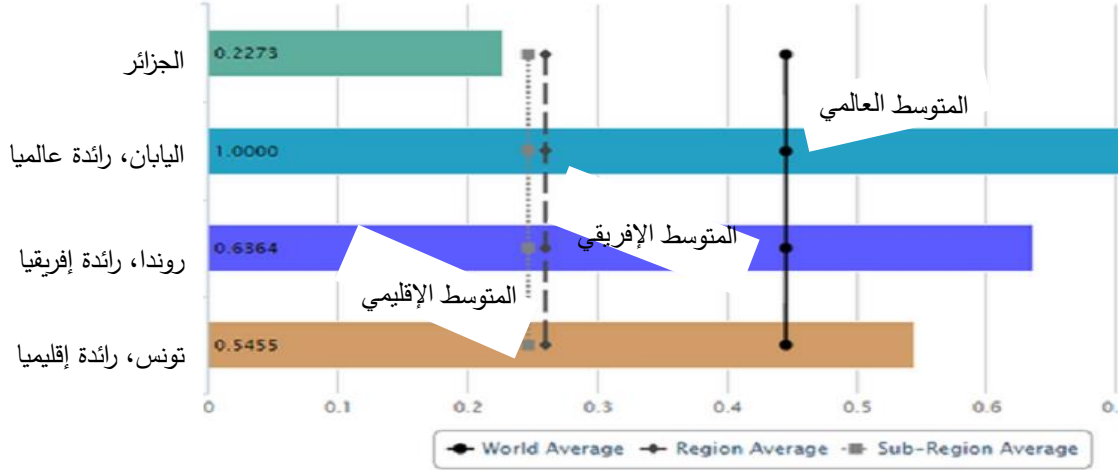
الشكل 7.1: قيم (EPI) للدول الرائدة عالميا (2022)



المصدر: الحكومة الرقمية في الجزائر - استطلاع الأمم المتحدة 2022، GAAN، 2022

على الرغم من تقدم الجزائر بـ 35 درجة ما بين عامي 2020 و 2022 إلا أن أداءها في هذا المجال ضعيف جدا حيث صنفها الاستطلاع في المرتبة 148 بدرجة تساوي (Epi = 0.2273)، وهو أقل من بكثير من المتوسط الإفريقي، الشكل (8.1) التالي يوضح ذلك.

### الشكل 8.1: قيم (EPI) للجزائر والدول الرائدة عالميا، إفريقيا وإقليميا (2022)



أدت مبادرات الحكومة الإلكترونية في الجزائر إلى بعض التحول الرقمي الحكومي، وتحسين التفاعل والمشاركة معها، وتحسين جودة الخدمات، وتوفير التكاليف، وبعض الفوائد الاجتماعية والاقتصادية. باختصار، يتم تقديم أكثر من 408 خدمة عمومية رقمية للعملاء (المستفيدين) من خلال منصة بوابة الخدمة العمومية الرقمية (وزارة الرقمنة والإحصائيات، ديسمبر 2022). وكما ذكرنا سابقا، لا تزال تواجه تحديات فيما يتعلق بتطوير الخدمة العمومية، وابتكارها.

حيث أن العديد من الورشات والمشاريع الرقمية لا تسير بالسرعة المناسبة، ولذلك أثر سلبي واضح على المشهد الرقمي في البلاد، فلا زالت رقمنة الإدارة والخدمات العمومية تعرف تحديات وصعوبات، على سبيل المثال لا الحصر، عدم استغلال الرقم التعريفي الوطني في تشبيك مختلف الخدمات العمومية وتجميعها في منصة موحدة، والاستفادة من خدمات التصديق الإلكتروني الذي قدمت الدولة استثمارات كبيرة لتحقيقه دون أن نرى تطبيقه على أرض الواقع بالرغم من جاهزيته.

كما لا تزال جهود تعميم الدفع الإلكتروني غير كافية، خصوصا مع الإمكانيات الكبيرة المتوفرة عبر البطاقة الذهبية لبريد الجزائر، ودور ذلك في التحول الرقمي، وتشجيع التجارة الإلكترونية مع كل المنافع الاقتصادية المتأتية من ذلك (GAAN, 2022).

تفتقر الأدبيات إلى الدراسات التي أجريت في الجزائر لبحث العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية، بناء ونضج القدرات الرقمية. وهذا يجعل الجزائر خيارًا جيدًا للتحقيق في تأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية. كما أنه سيساعد في تحديد العوامل الرئيسية التي تساهم في نجاحه.

سيقدم المبحث التالي بعض النماذج للدول الرائدة رقميا عالميا وإقليميا



## 4.1 ممارسات وتجارب دول رائدة رقمياً عالمياً

### 1.4.1 إستونيا

إستونيا هذا الدولة الصغيرة مساحة بتعداد سكاني يبلغ 1.3 مليون نسمة، والواقعة في الركن الشمالي الشرقي لأوروبا. صممت ونفذت برنامجاً للحكومة الرقمية يعد الأكثر تقدماً على مستوى العالم. فحكومتها سعت منذ العام 1997 لتقديم كامل خدماتها عبر المنصات الرقمية في إطار مبادرتها "إستونيا الرقمية"، واعتمدت على نظام "الهوية الوطنية"، وتطويره بالتعاون مع القطاع الخاص كوسيلة للتغلب على أحد أهم التحديات المرتبطة بالتحول الرقمي، والمرتبطة بتعريف وتأكيد الهوية الفردية على الشبكات الرقمية. ويوفر مشروع "الهوية الوطنية" من خلال البطاقات الذكية خاصية التوقيع الإلكتروني، والذي يعادله القانون الإستوني بالتوقيع بخط اليد. كما عملت الحكومة على توحيد تقنيات ومعايير اعتماد التوقيع الإلكتروني في كل مؤسسات الدولة لتسهيل عمليات التحقق وتأكيد الهوية.

لتحقيق التوافق التشريعي، تم إدخال تعديلات كبيرة في قانون وثائق الهوية (Identity Documents Act)

وقانون التوقيعات الرقمية (Digital Signatures Act). وهو ما أسفر إلى النتائج التالية:

- اشتمال الشهادة الرقمية (Digital Certificates) في الشريحة الذكية لبطاقة الهوية على رمز التعريف الشخصي (Personal Identification Code) الذي يُمكن السلطات من تحديد هوية الشخص على الفور.

- إدراج الشهادة التي تمكّن الشخص من توقيع المستندات وفقاً لقانون التوقيعات الرقمية في شريحة بطاقة الهوية.

- تمكين استخدام الشهادات الرقمية في الشريحة الذكية في القطاعين العام والخاص، وكذلك في سياق العلاقات المتبادلة بين الأفراد.

يتم استخدام بطاقة الهوية في إستونيا في سياق تمكين الخدمات العمومية الرقمية، وعمليات المصادقة وتوقيع المستندات الرقمية.

مشاريع التحول الرقمي في إستونيا كانت مليئة بالتحديات التي تطلبت إنشاء مؤسسات متخصصة لإدارتها ولتنفيذ منظومة الرقابة والمتابعة. كما عملت الحكومة الإستونية بشكل دؤوب على تغيير العقلية الإدارية "Mindset" لدى قادة المؤسسات من خلال برامج التدريب والتأهيل المستمرة.

ومن بين أهم التحديات التي ما زالت تواجه برنامج الحكومة الرقمية في إستونيا هو عنصر الأمن السيبراني وضمان حماية وخصوصية البيانات -وهو تحدي متنامي تواجهه جميع الحكومات- ويقوض من جهود الحكومة للتحول الكامل (الخوري، 2021).

## 2.4.1 سنغافورة

وضعت سنغافورة خارطة طريق إستراتيجية لدعم التحول الرقمي بدأت في عام 1980 وتبعتها خطط مختلفة تمركزت في مجملها على بناء مجتمع المعرفة، وتطوير قنوات تقديم الخدمات العمومية، وبناء بيئات عمل قائمة على المعرفة، والتوظيف الأمثل للتكنولوجيا لتحسين الكفاءة التشغيلية، وتطوير البنى التحتية المعلوماتية لدعم قطاع التعليم والنمو الاقتصادي. وأنشأت الحكومة هيئات ولجان مستقلة للإشراف على سياسات التحول الرقمي وتوفير الخبرات الفنية لبرامج الحكومة الرقمية، ودعمت تأسيس الهياكل والأنظمة اللامركزية في القطاع العام.

كما طورت الحكومة من خلال استراتيجياتها المختلفة منظومة خدمات عمومية اعتمد كثير منها على مفهوم منصة النافذة الموحدة (One-Stop Window)، حيث يمكن للأفراد والشركات استخدام هذه المنصة للوصول إلى مجموعة كبيرة من الخدمات العمومية المقدمة من جهات حكومية مختلفة.

وتحظى هذا المنصة والأنظمة بشعبية كبيرة بين المواطنين ورجال الأعمال، وتعد من بين حلقات التطوير الرئيسية لتجنب البيروقراطية المعروفة والمنقذة كثيراً في سنغافورة.

وحققت هذه المنصة عائدات ملموسة في القطاع الحكومي مثل: انخفاض بنسبة 90% في وقت تخليص المعاملات، وانخفاض بنسبة 50% في إدخال البيانات، وتقليل الازدواجية في الإجراءات بين المؤسسات الحكومية إلى الحد الأدنى (الخوري، 2021).

وعلى الرغم من تقدم سنغافورة في التصنيفات العالية لممارسات الحكومة الرقمية مع أقرانها العالميين، إلا أن خدماتها الإلكترونية ما زالت توصف بأنها تقنقر إلى التكاملية، وأن نهج التطوير المتبع ما زال يركز في أغلبه على قنوات تقديم الخدمات مع قليل من الحوارات التفاعلية (Interactive Dialogues)، بين الحكومة من جانب والمواطنين والمجتمع من جانب آخر.

كما أن تركيز مشاريع التحول الرقمي ما زالت تُنقد على أنها تركز على تقليل التكاليف ورفع كفاءة العمليات، بدلاً من التركيز على تصميم الخدمات بمفهوم "محورية المواطن".

إلى جانب أن الهياكل الحكومية السنغافورية ما زالت تدعم العمل في الصوامع، ولا بد للحكومة أن تسعى جاهدة لتعزيز التعاون والاستجابة بين المؤسسات الحكومية لتصاميم العمل المستندة على احتياجات المواطنين.

وتظهر بعض استطلاعات الرأي في سنغافورة بأن منصات الحكومة الرقمية في سنغافورة تحتاج إلى تحسين معايير الواجهات (Interfaces) بحيث تكون سهلة الفهم والاستخدام، خاصة وأنها تتطلب إلى تسجيل الدخول المتكرر للانتقال والوصول إلى الخدمات المطلوبة.

### 3.4.1 الصين

التحول الرقمي في الصين من التجارب العالمية الفريدة التي مكنتها من تحسين قدراتها في مجال الحوكمة الوطنية، وبناء مقومات التنافسية في القطاع العام من خلال منصات خدمات رقمية شاملة. واستطاعت الصين تحسين وتطوير منظومة خدماتها بتبسيط إجراءات الموافقات الإدارية وتقديم نماذج مبتكرة من الخدمات عبر تطبيقات الهواتف الذكية. وهناك نوع من "الشغف" في الصين لتحويل كل شيء إلى الإنترنت.

في منتصف عام 2019، أطلقت الصين منصة متطورة للخدمات العمومية ترتبط بمؤسسات الدولة والحكومات المحلية وتستخدم تقنيات متقدمة مثل البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي لتحسين الوظائف والخدمات.

وبحسب الإحصاءات المعلنة فإن المنصة تُستخدم من ثلث سكان الصين (339 مليون مستخدم). كما دمجت الحكومة منصة خدماتها مع تطبيق المراسلة- الصيني (WeChat)، لتسهيل الوصول إلى الخدمات العمومية إلى جانب منصات رقمية أخرى مثل (AliPay) والمدعومة بتقنيات أخرى مثل البيانات الضخمة والاستفادة منها في تحليل البيانات وتصميم الخدمات الإستباقية للأفراد والمؤسسات.

كما بذلت الصين جهود حثيثة لتحسين أنظمة الضمان الاجتماعي والخدمات العمومية ومنح الفئات الضعيفة إمكانية الوصول إلى خدمات الحكومة الإلكترونية من خلال تطوير تطبيقات رقمية مبتكرة. وأدت جهود الرقمنة الحكومية إلى تحسين بيئة الأعمال، وتوفير مجموعة كبيرة من الخدمات الرقمية للأفراد والشركات، وتحفيز حيوية السوق المحلي والإبداع الاجتماعي، وبناء حكومة موجهة نحو الخدمة تسعى لإرضاء الجمهور.

وتوضح التقارير أن السبب الرئيسي لقدرة الصين على التحسين المستمر وتطوير ممارسات الحكومة الرقمية يعود في الأساس إلى أن الحكومات المركزية والمحلية نفذت إستراتيجية التحول الرقمي الشاملة بتعاون وتنسيق شديد ومُحكم (الخوري، 2021 بتصرف)

### 4.4.1 بلجيكا

بدأ تطوير برنامج الحكومة الرقمية في بلجيكا في نهاية التسعينيات من القرن العشرين، استجابة للتطورات السريعة المدفوعة بظهور شبكة الإنترنت، وزيادة استخدامات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتوزعت جهود التحول الرقمية في جميع الأجهزة الحكومية في بلجيكا، مع وجود اختلافات كبيرة في النهج والنطاق والسرعة بسبب الاختلافات الكبيرة في حجم الإدارة والموارد المخصصة للمشاريع حسب أنواعها وقطاعاتها. وسعت الحكومة البلجيكية لتوفير كامل الخدمات الحكومية عبر الإنترنت للشركات والمواطنين

واستطاعت تحسين ترتيبها في المؤشرات العالمية للجاهزية والتنافسية الرقمية بشكل لافت. ومن الجدير بالذكر أن بلجيكا اعتمدت اتفاقيات وبروتوكولات لتعزيز أطر التعاون والتنسيق بين المؤسسات الحكومية البلجيكية، ولتدعم بذلك إنشاء أهداف مشتركة ذات أولوية بين المؤسسات الحكومية وعلى المستوى الوطني خاصة في تقديم الخدمات المتكاملة (Integrated Services) وتواجه بلجيكا تحديات كبيرة فيما يتعلق بالواقع الإداري والتقني في ميدان التنفيذ، واللذان لا يزالان يمانعان التكامل والتشغيل البيئي بين النظم الحكومية المختلفة، وسط اختلافات يدور بعضها حول ملكية البيانات وأوجه مشاركتها وحمايتها في ظل الحدود التنظيمية القائمة للمؤسسات.

#### 5.4.1 قطر

في إطار السعي العالمي نحو صياغة إستراتيجية اقتصادية قائمة على التكنولوجيا الرقمية، تشهد دول مجلس التعاون الخليجي نقلة نوعية نحو التحوّل الرقمي الشامل على مستوى المنطقة. ووفقاً لوكالة أوليفر وايمان للاستشارات العالمية، أنه سيتم بحلول عام 2025 تخصيص ما يزيد على 40% من مجمل استثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة لتنفيذ حلول التحوّل الرقمي.

واستناداً إلى الفرص والتحديات التي تطرحها الثورة الصناعية الرابعة، يظل التحوّل الرقمي والرقمنة في صلب ركائز دولة قطر من خلال رؤيتها (رؤية قطر الوطنية 2030). ومن المتوقع أن يصل الإنفاق على تطوير قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى ما يُقدر بنحو 9 مليارات دولار بحلول العام 2024، أي بمعدل نمو سنوي مُركب يبلغ 9.2%، وذلك وفقاً لشركة جلوبال داتا لتحليل البيانات. ويأتي ذلك بالتزامن مع برنامج حكومي أطلقته قطر، مؤخراً، بقيمة 200 مليار دولار للاستثمارات في قطاع التكنولوجيا، فضلاً عن جهودها الدؤوبة لجذب الاستثمارات الأجنبية والمواهب والكفاءات الدولية.

وبفضل حسن استغلال وتطبيق حلول وأدوات تكنولوجيا المعلومات مثل الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، تبذل قطر جهوداً حثيثة من أجل إنشاء بيئة مواتية ومتوافقة مع النظام الرقمي وتطبيقاته. فعلى سبيل المثال لا الحصر، أطلقت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بالشراكة مع شركة مايكروسوفت، مؤخراً، "مركز التميز الرقمي" وذلك في إطار برنامج مشترك لبناء القدرات الرقمية وتحسينها لتمكين مختلف فئات المجتمع بحلول عام 2025، وتعزيز القدرة التنافسية للدولة، وبناء مستقبل متقدم تكنولوجياً ورقمياً. وفي الوقت نفسه، قامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات من خلال التعاون الوثيق مع هيئة المناطق الحرة قطر وجوجل كلاود في عام 2021 بتأسيس شركة تدريب جديدة لمركز التميز ومكتب جوجل في قطر. ويأتي ذلك في أعقاب تصريحات سابقة عن إنشاء منطقة جوجل كلاود في قطر، التي تسهم في تعزيز جهود النمو المستمر للنظام التكنولوجي الرقمي. ووفقاً لما صرحت به كل من جوجل وشركة ألفابيت، تُعد دولة

قطر واحدة ضمن 10 دول تتمتع بإمكانات وقدرات هائلة لجوجل كلاود في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

### نحو مستقبل ذكي مشرق

تواصل قطر عقد الشراكات مع الجهات المعنية الرئيسية لتعزيز ونشر حلول التحول الرقمي في جميع القطاعات والمجالات، بدءًا من إنشاء المدن الذكية، وإيجاد الحلول المبتكرة، إلى تطوير البنية التحتية الرقمية للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وقد عقدت مؤخرًا كل من أوريدو قطر وسيمنز ومايكروسوفت، شراكة لدفع عجلة تطوير الحلول الرقمية وإنشاء المدن الذكية في جميع أنحاء دولة قطر، وذلك عبر تطوير الحلول الرقمية وإنترنت الأشياء وتحليلات البرمجيات.

وعلى صعيد قطاع الاتصالات، تُعد قطر موطنًا لأول شبكة من شبكات الجيل الخامس الموجودة في العالم، والتي أسهمت في توفير البنية التحتية التكنولوجية والرقمية للشركات من أجل تسريع وتيرة التحول الرقمي في عملياتها. من خلال البناء على استضافتها لبطولة كأس العالم لكرة القدم فيفا 2022، قامت قطر بتحديث بنيتها التحتية الرقمية والتكنولوجية. ومما لا شك فيه، فإن هذه الفعالية الرياضية الكبرى سلطت الضوء على قطر كدولة متقدمة تكنولوجياً تتمتع بميزات تنافسية في قطاعات التكنولوجيا الناشئة.

وتأكيدًا على الدور الأساسي للاستثمارات الأجنبية المباشرة في تحفيز التحول الرقمي، شرعت وكالة ترويج الاستثمار في قطر في عقد وإبرام شراكات عديدة من أجل تسريع وتيرة التحول الرقمي وتعزيز جهود الابتكار التكنولوجي في الدولة. ومن هذا المنطلق، تتعاون وكالة ترويج الاستثمار في قطر مع مجموعة إيبيردولا الإسبانية لإنشاء مركز ابتكار متميز وذي مستوى عالمي لتعزيز البنية التحتية الرقمية في قطر. بالإضافة إلى ذلك، وقّعت وكالة ترويج الاستثمار في قطر، على هامش منتدى قطر الاقتصادي بالتعاون مع بلومبرغ الذي عُقد مؤخرًا في الدوحة، مذكرة تفاهم مع وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وأمازون ويب سيرفيسز الشركة العالمية الرائدة في مجال الحوسبة السحابية. وتهدف هذه الاتفاقية إلى دعم جهود التطور السريع لقطاع التكنولوجيا في قطر والحفاظ على المواهب المرتبطة به من خلال أكاديمية أمازون ويب سيرفيسز التي تقدّم برامج الحوسبة السحابية وصقل المهارات في مجال تعلّم الآلة والذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية. بالإضافة إلى ذلك، فقد تم الإعلان عن شراكة أخرى تركز على تطوير قطاع التكنولوجيا الرقمية في وقت سابق من هذا العام بين وكالة ترويج الاستثمار في قطر ومختبرات فلاير، لإنشاء أول مركز للذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط ودول مجلس التعاون الخليجي، بهدف تطوير قطاع النقل والمواصلات.

تمضي دولة قطر قدمًا بفضل الجهود الحثيثة التي تبذلها على المسار الصحيح نحو التحول الرقمي وتطوير قطاع المعلومات والاتصالات، بما يُسهم دون أي شك في توفير المزيد من الفرص، وتحقيق أهداف رؤيتها (قطر الوطنية 2030).

تعتبر هذه الدول الرقمية الرائدة عالمياً، من خلال تصنيفها في مراتب متقدمة على مختلف المؤشرات العالمية، حيث أنجزت حكومتها العديد من المشاريع الرقمية الإستراتيجية، أدت إلى بناء قدرات رقمية طويلة الأجل للقطاع العام، بغية الوصول إلى الوطن الذكي.

هذه المعطيات جعلت منها دولا معيارا لباقي الدول، على سبيل المثال تعتبر سنغافورة دولة معيار لمجموعة آسيان لتحقيق هدف "اللاحق بسنغافورة".

هذه فرصة سانحة للحكومة الجزائرية لإتباع نهج قائم على المقارنة المعيارية (Benchmarking) من خلال اختيار إحدى هذه الدول الرائدة كدولة معيار، حتى يتسنى لها تجسير الفجوة الرقمية التي تعرفها وتحسين ترتيبها العالمي على مؤشرات الحكومة الرقمية.

يقدم المبحث الرابع نظرة عامة عن الخدمة العمومية وتطورها وعلاقتها بعوامل أخرى من الأدبيات الموجودة، والتي ستشكل أساس هذا البحث.

## 5.1 الخدمة العمومية

### 1.5.1 ماهية الخدمة العمومية

من المعروف أن كل ما هو عمومي تتكفل به الدولة، فالخدمة العمومية تمثل في مجملها تلك الأنشطة التي تقدمها الدولة أو الجهة الرسمية في بلد ما لصالح العامة من الناس و المواطنين دون تمييز، و تقوم على أساس تحقيق المنفعة العامة لجميع المواطنين، فالحاجة التي تدفع بتقديمها متعلقة بعموم الشعب و لا تختص بفئة دون أخرى، و تتحمل الدولة المسؤولية عن أي تقصير في تقديمها (كروش، 2020، ص 24) فيما يلي نستعرض أهم التعريف التي تناولت الخدمة العمومية، أوجه الخدمات العمومية و أهم خصائصها.

### 2.5.1 مفهوم الخدمة العمومية

تقليديا الخدمات العمومية ملزمة و مقيدة باحترام ثلاث مبادئ كبيرة هي: المساواة، الاستمرارية والتحويلية (mutabilité) التي من المفترض أن تضمن احترام المصلحة العامة و رضا المستخدمين، لكن تحت التأثير المشترك لقانون المجتمع والتطورات الاقتصادية والاجتماعية، هذه المبادئ تطورت في اتجاه واحد متكامل نحو المصلحة الخاصة. وفي الواقع المراجع المشتركة في قانون المجتمع لها أهداف مثل: الجودة، الانتظام

أو سعر الخدمة المقدمة، وقد تم دمجها تدريجياً ضمن مبادئ الخدمة العمومية الفرنسية. هذه المبادئ الجديدة لها ميزة تركز على العلاقة مع المستخدمين، "وضع إيجابي للمستخدمين يجمع بين الحق العام والحق الخاص" (Goudarzi.K et Guenoun.M, 2012, P.5)، وهكذا تدريجياً ظهرت أولويات إعطاء حقوق جديدة للمستخدمين فيما يخص الخدمة العمومية هي: حق الوصول إلى المعلومة، الشفافية، البساطة، السرعة و حق الحصول على الخدمة.

ساعد ظهور المفهوم الجديد للإدارة العمومية مع بداية الألفية الثالثة من خلال تكييف أساليب الإدارة المخصصة تقليدياً للقطاع الخاص مع القطاع العام، في تقليل الاختلافات وتقسيم الإدارة بين القطاعين العام والخاص. ومع ذلك، يمكننا أن نتساءل إلى أي مدى يكون نقل أساليب الإدارة الخاصة قابلاً للذوبان في القطاع العام وإلى أي مدى يساهم في إرضاء المستخدمين وفي تحقيق جودة الخدمات العمومية (كروش، 2020، ص 24).

عرف Leon Duguit الخدمة العمومية بأنها: "كل نشاط يجب أن يكفله وينظمه ويتولاه الحاكم لأن الاضطلاع بهذا النشاط لا غنى عنه لتحقيق التضامن الاجتماعي وتطوره، و أنه بحيث لا يمكن تحقيقه على أكمل وجه إلا عن طريق تدخل سلطة الحاكم".

تاريخياً، ظهر المفهوم الجديد للإدارة العمومية لأول مرة في المملكة المتحدة قبل أن ينتشر إلى جميع بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وكذلك العديد من البلدان النامية. في البلدان الأنجلوسكسونية كان تنفيذ المفهوم الجديد للإدارة العمومية سريعاً، على سبيل المثال، في المملكة المتحدة، في أوائل الثمانينيات، تمت خصخصة العديد من الشركات العامة (بريتيش تيليكوم، بريتيش إيرويز، بريتيش ريل،... الخ) في عام 1983، تم اتخاذ تدابير للحد من الهدر وزيادة جودة الخدمات (Anne Amar, Ludovic Berthier). و للاقتصاد الفرنسي مسيرة طويلة و متميزة في مجال التحليل الاقتصادي الخاص بالمؤسسات والخدمات العمومية من خلال "قياس فائدة الأشغال العمومية"، منذ عام 1844 فإن أرقى أشكال الحساب الاقتصادي وظفت في قرارات الاستثمار والتسعير (Morlat, G. et G. Bessière, 1972). قدمت هذه المدرسة الفكرية مبادئ الإدارة والقواعد التي هي بلا شك نهائية. تتباهى هذه المدرسة الفكرية في الغالب بممارسة الجودة العالية في المناصب العمومية العليا في هذا البلد، و تضمن لمواطنيها أداء اقتصادياً " مثالياً " لقطاعها العمومي. و بالرغم من هذه الحقائق إلا أنه لم يتم التأكد منها تجريبياً (Henry Tulkens, 1986). إن البلدان التي يتعذر فيها الاعتماد على مثل هذا الفكر نجد ضمان التسيير الاقتصادي مقارنة بالقطاع العام فيها أقل رسوخاً. إلا أنه تم تطوير مجموعة من الأعمال في السنوات الأخيرة، و هذه المرة خارج فرنسا و التي تهدف إلى فحص مدى تحقيق القطاع العام لبعض الأهداف. حيث تعتمد الخدمة العمومية في بنائها

المعقد على حل وسط بين القيود السيادية والمبادئ البيروقراطية وعلاقات الخدمة ( Bandt J. et Gadrey J, ) (1994). مبدأ المجتمع حسب الباحثين Cartelier, Monnier و Fournier يدفع إلى تفكيك الخدمة العمومية ويعتبر كنظام معقد يجمع بين مجموعة مذاهب ذات نموذج تنظيمي ككمية تقديم الخدمة ( Cartelier L et al., ) (1996). حسب نظريات الإدارة العامة، أصبح مفهوم الدافع للخدمة العمومية هو الأهم في شرح نكران الذات (Perry, 1996, pp. 5-23).

"التسيير العمومي الجديد" (NPM) يعطي لنظريات الاختيار العقلاني مكاناً مهماً في الإدارة، بعد أن أصبحت واحدة من أعمدة الإدارة العمومية الجديدة، يتم تطبيق نظريات الاختيار العقلاني والاختيار العام في الإدارة العمومية المعاصرة (Dunleavy et al., 1994; Greuning, 2001; Mae Kelly, 1998). يحاولون بشكل أساسي شرح ما يحرضهم على سبيل المثال، "السماح لأنفسهم بالفساد" أو "على الإهمال" وغيرها من السلوكيات غير الأخلاقية (Di Iulio et al., 1994, pp. 277-217). يمكن العثور على هذا النوع من السلوك في كلا القطاعين العام والخاص، كما يمكن تطبيق نظريات الاختيار العقلاني على القطاع الخاص وكذلك على الإدارة العمومية. وبالرغم من ذلك، يظل نطاق هذه النظريات محدوداً عند تحليلها للقطاع العام على وجه التحديد. على الرغم من وصفها على نطاق واسع من قبل المتخصصين في الإدارة العامة (Frederickson et al., ) (2001; Perry et Wise, 1990)، روح التضحية، والرغبة في الصالح العام أو الإيثار من الصعب أن نفهمها من وجهة نظر نظرية الاختيار العقلاني. في محاولة لشرح هذه المواقف، تم تطوير مفهوم الدافع فيما يتعلق بالخدمة العمومية كقوة موازية للدوافع التي تهم المصلحة الذاتية، خاصة بنظريات الاختيار العقلاني. هذا المفهوم يجب أن يفسر بشكل أفضل السلوك غير المهذب الذي يظهره الموظفون في الإدارات العمومية. قدم Perry وصفاً لهذا المفهوم، وهو ليس الأول ولكنه الأكثر اكتمالاً، حيث وضع مقياساً للقياس وإطاراً نظرياً للتحفيز فيما يتعلق بالخدمة العمومية (Perry, 2000, pp. 471-488). في نفس إطار هذه العملية، واصل العديد من الباحثين أعمال مماثلة، مما أدى إلى العديد من المنشورات حول هذا الموضوع (Houston; ) (2000, Lewis et al.; 2001). وقد ركزت جهود عصرنة الدولة وخدماتها بشكل رئيسي على موضوعين هما : كفاءة الإدارة العمومية، بمعنى آخر مراقبة الإنفاق وجودة الخدمة المقدمة للمستخدم (-) (Strobel, 1993, pp. 31-44) أدى التساؤل التدريجي حول المبادئ التنظيمية المرتبطة بممارسة السلطة العامة وهدف رضا المستخدمين إلى تركيز الخدمات العمومية على جودة نظام إنتاج الخدمة، و تقديمها (Eiglier et al., 1990). تم تصور مفهوم الخدمة العامة منذ البداية كنظرية سياسية للدولة تقوم على أساس مبدأ الرضا عن المصلحة العامة.



وفقًا لـ Léon Duguit (1928)، يجب إدراج أي نشاط يكون ضروريا لتنمية الترابط الاجتماعي كخدمة عمومية. إنها مسألة النظر في خصائص الخدمات العمومية التي تمكن المسيرين من تحقيق الهدف المتمثل في إشباع حاجات محددة لمستخدميهم بالإضافة إلى احترام المصلحة العامة. لا تغطي الخدمة العمومية الأنشطة غير المتجانسة للغاية التي تتراوح بين ما يسمى بالسيادة، والخدمات العمومية الصناعية والتجارية أو الوطنية أو المحلية، التي توسع مجالها بشكل كبير منذ الحرب العالمية الأولى، دون أن ننسى الخدمات العمومية الوطنية الكبرى ذات الطابع الاجتماعي أو الاقتصادي "التعليم، البريد والاتصالات، الضمان الاجتماعي، وما إلى ذلك" (Pierre, 1990, p. 616) التساؤل الذي يمكن طرحه هنا هو كيف يمكن إدراج المهام الرسمية غير القانونية ذات الاهتمام العام في تعريف الخدمة العمومية: حماية منصب العمل، احتواء ارتفاع الأسعار والمساهمة في السياسة الصناعية؟ (Jacques, 1987; Evelyne, 1983, pp. 8-19) تبين أن القطاع العام يعتمد بشكل أساسي على العقلانية القانونية بينما يعتمد القطاع الخاص على العقلانية الإدارية (Chevalier et al., 1982, pp. 21- 33). لا يضر قانون الخدمة المدنية بالضرورة بالموظفين المدنيين (وجود الترقيات الداخلية، نبل الخدمة العمومية، وما إلى ذلك). علاوة على ذلك، فإن القطاع الخاص ليس دائما أكثر كفاءة من القطاع العام (Henry, 1999, p 500). من المرجح أن يتعامل القطاع العام مع سياسات معينة، خاصة عندما يكون لها بعد زمني طويل أو بعد اجتماعي. بالإضافة إلى ذلك، فإن أساليب إدارة القطاع الخاص ليست مثالية. في الواقع، ليست خالية من اللوم ومعصومة كما أظهرت العديد من الفضائح المالية في السنوات الأخيرة. من بين القيود، أن البيئة ودرجة تعقيد القطاعين العام والخاص لا يمكن مقارنتهما. الإدارة العامة "مختلفة" و"أكثر صعوبة" من الإدارة الخاصة (Heller, 1972, p.256). لذلك يتطلب ردودًا، إذا كان بالإمكان أن يستلهمها القطاع الخاص، يجب أن تكون متوافقة مع أسس و قيم القطاع العام. بالإضافة إلى ذلك، ليس فقط المال الذي يحفز موظفي الخدمة العمومية، هناك عوامل أخرى لا تقل أهمية، بما في ذلك التقدير، و ظروف العمل الجيدة و الاستشارة بشأن الأهداف.

وفقًا لـ Philippe Warin يصبح رضا مستخدمي الخدمات العمومية والإدارات مؤشراً على اختيار الأداء العام" (Warin; 1999, pp. 147-163).

ويجمع Sabadie (2003) هذه التطورات المتعلقة بمبادئ الخدمة العمومية، ويحدد أربعة أبعاد محددة لجودة الخدمة العمومية وهي: (William, 2003, pp. 1-25):

- المساواة في المعاملة: المستخدمون أثناء طلبهم للخدمة يتمركزون في موقف متماثل، فيجب أن يعالج ويعاملوا بنفس الطريقة.
- المشاركة: الأخذ بعين الاعتبار رأي المستخدم، أو رأي ممثله من أجل التعريف بعرض الخدمة.

- **تسيير الشكاوي:** توفير مجال لاستقبال الشكاوي و أخذها بعين الاعتبار.

- **الشفافية:** المعلومات المقدمة للمستخدمين عن طريقة عمل الخدمة العمومية بصفة عامة، تكون تحت دراسة طلباتهم على وجه الخصوص.

كما يوحي مصطلح الخدمة العمومية أو الخدمة المدنية بتلك الرابطة التي تجمع بين الإدارة العامة الحكومية والمواطنين على مستوى تلبية الرغبات، وإشباع الحاجات المختلفة للأفراد من طرف الجهات الإدارية والمنظمات العمومية، ركز الباحثون في تعريفهم للخدمة العمومية على محورين: (ثابت عبد الرحمن، 2001).

**أولاً: مفهوم الخدمة العامة كعملية (Service as process)**

حيث يمكن أن اعتبار الخدمة التي تقدمها المنظمات الحكومية، أو العامة على أنها العمليات ذات الطابع التكاملية تنطوي على مدخلات ومعالجة ومخرجات، وبالنسبة للمدخلات فان هناك ثلاثة أنواع يمكن أن تجري عليها عمليات التشغيل لإنتاج الخدمة المطلوبة وهي:

**أ /الأفراد:** إذ يمثل المواطن طالب الخدمة أحد أنواع المدخلات في عمليات الخدمة العمومية، أي عندما تؤدي هذه العمليات على المواطن بذاته. مثال ذلك عندما يدخل مريض إلى المستشفى، فإن عمليات العلاج والوقاية ومختلف الخدمات الصحية تجري عليه بذاته، ويجري هذا الأمر على مختلف الخدمات العمومية مثل محاكمة الأفراد، وسفرهم وغيرها من الأمثلة.

**ب /الموارد (meterials):** حيث يمكن أن تصبح مختلف الموارد والأشياء هي أحد أنواع المدخلات في عمليات الخدمة المقدمة من المنظمات العامة، أي عمليات الخدمة التي يتم إجراؤها على الأشياء، وليس على الأفراد، وتسمى عمليات الأشياء المملوكة مثل خدمات رخص مرور السيارات.

**ج /المعلومات (Information):** تمثل أحد أنواع المدخلات في عمليات الخدمة العمومية ويطلق عليها عمليات تشغيل المعلومات، ويعكس هذا النوع الجانب الحديث للخدمة العمومية، كحصوله للتطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، مثل خدمات تحليل البيانات في مراكز المعلومات، وعمليات تشغيل البيانات في مراكز البحوث والجامعات.

**ثانياً: مفهوم الخدمة العامة كنظام (Service as a system)**

انطلاقاً من مفهوم النظم يمكن النظر إلى الخدمة العمومية التي تقدمها المنظمات العامة كنظام يتكون من أجزاء مختلفة تشمل ما يلي:

- **نظام عمليات تشغيل أو إنتاج الخدمة (Service operation system):** وفق هذا النظام تتم عمليات التشغيل على مدخلات (Inputs) الخدمة لإنتاج العناصر الخاصة بالخدمة.

- **نظام تسليم الخدمة (Service delivery):** وفق هذا النظام يتم تجميع نهائي لعناصر الخدمة، ثم التسليم النهائي للخدمة، وإيصالها للمواطن طالب الخدمة.

ويتضمن مفهوم الخدمة العامة كنظام شكلين:

- خدمة عامة مرئية أو منظورة لمُستقبل الخدمة (المواطن)

- خدمة عامة غير مرئية أو غير منظورة ، ويطلق عليها جوهر الخدمة الفني (Technical Core) غير أن بعض الدراسات تميل إلى استخدام تعبير المكتب الأمامي بالنسبة للأجزاء المرئية (Front office) المنظورة في نظام الخدمة، وتعبير المكتب الخلفي (Back office) بالنسبة للأجزاء غير المرئية أو غير المنظورة.

### 3.5.1 أوجه (مبادئ) الخدمة العمومية

- **الاستمرارية:** حسب المصلحة العامة، فعمليات الخدمة العمومية يجب أن تكون منتظمة ومستمرة. ومن مهام الخدمة العمومية، الحفاظ على استمرارية وانتظام خدماتها، حيث يتوجب عليها أن تلبي الحاجيات الدائمة للمستخدمين دون انقطاع، إلا في بعض الحالات الخاصة. فمبدأ الاستمرارية يقتضي السماح للمستخدم بالحصول على الخدمة المطلوبة وبطريقة منتظمة مثل: خدمات الهاتف، الأمن، الصحة... الخ (Samuel, 2012).

- **المساواة:** يجب أن يكون كل مستخدم الخدمة العمومية في وضعية عادلة، في استعمال هذه الخدمات كما أنه على الجميع أن يدفعوا نفس السعر لنفس الخدمة دون وسيط أو تفضيل شخص عن شخص. فالمساواة في تقديم الخدمة العمومية يتعلق بمبدأ المساواة والعدل في تطبيق القانون، كما هو مبين في قانون حقوق الإنسان والمواطن لسنة 1789. هي تنطبق على المقدم و المستخدم في نفس الوقت<sup>1</sup>.

- **التكيف (التأقلم):** على الخدمة العمومية أن تتكيف والحاجات الكمية والنوعية للشخص، ولإتباع هذه القاعدة يجب على الخدمة العمومية أن تكون ديناميكية. فمبدأ التكيف يعني أن الخدمة العمومية عليها أن تتكيف وتطور الحاجيات العمومية والتغيرات التقنية، وتطبيق هذا المبدأ على المستخدمين، لن يكون بإمكانهم إجراء أية تغييرات، أو حذف في الخدمات المقدمة لهم. كما أن للمؤسسة الحق في إجراء بعض التعديلات التي تراها ضرورية على الخدمات المقدمة، مثل : التغيير في الأسعار أو في نوعية الخدمة عندما تقتضي الضرورة (Samuel, 2012).

- **التطور:** هذا الأخير يسمح بتكييف محتوى الخدمة العمومية مع التطور الاجتماعي والتقدم التقني من جهة واحتياجات المستفيدين من جهة أخرى، مثلاً: إدخال البطاقات البيومترية في الحالة المدنية

<sup>1</sup> www.letudiant.fr/boite-a-docs/telecharger/le-service-public,26

ومعالجة العمليات الحسابية بالنظم الآلية الحديثة، وتحديث وسائل النقل الجماعي كالميترو والترامواي والقطار الكهربائي (محمد سعيد، 1990، ص 90).

- **المجانية النسبية:** امتدادا لمعيار المساواة بين المواطنين في حالة ما إذا كانت وضعياتهم متباينة (من حيث مستوى الدخل)، يتم اعتماد سلم يبين هذا التباين بحيث يدرج في أعلى هذا السلم الخدمات العمومية التي يكون الوصول إليها مجانيا للجميع، مثلا خدمة الصحة والأمن...الخ، ثم ترتيب الخدمات تنازليا حسب نوعية الخدمة ومستوى دخل المستفيد، بحيث تتعدد التسعيرات وتتدرج إلى غاية أسفل السلم، أين يقتضي معيار المساواة في التعامل، بالحصول على الخدمة العمومية بمقابل، مثل أغلبية الخدمات العمومية ذات الصفة الصناعية والتجارية، كالسكن، التأمين، السياحة والترفيه...الخ. و يكون هذا التسعير خاضعا لثمن تقريبي قابل للمراجعة دوريا.

- **الشمولية:** انطلاقا من مفهوم الخدمة العمومية كونها خدمة أساسية يكون حق الاستفادة منها مكفولا لكل المواطنين، لأنها تعتبر ضرورية في أغلب الأحيان، و من ثم فإن هذه الخدمة ينبغي أن تكون في متناول جميع المواطنين، والسماح لهم بالوصول إليها بشروط مواتية لقدراتهم ومستويات معيشتهم.

- **معيار التضامن:** الخدمة العمومية ما هي إلا تعبير عن التضامن الاجتماعي بين المواطنين تتولى الدولة قيادته وتجسيده ميدانيا، من خلال محاربة ظاهرة الفقر والحرمان، بالمساهمة في تقليص الفوارق بين المواطنين بسبب الدخل أو الإعاقة الصحية والمادية، لذا فالخدمة العمومية تصنف مهامها إلى ثلاثة أصناف وفق معيار التضامن الاجتماعي و المتمثلة في:

- مهام تهدف إلى جعل الخدمة العمومية مادية و مالية في متناول المواطنين المهددين بالفقر والتهميش (الفئات المعوزة).

- مهام تهدف إلى المحافظة على الانسجام الاجتماعي والشعور بالمواطنة.

- مهام تهدف إلى المساهمة في تشجيع الاستعمال الفعال والعاقل للموارد المشتركة<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> www.e\_campus.ufc.dz

#### 4.5.1 خصائص الخدمة العمومية

كل منتج أو خدمة تحتوي على مجموعة من الخصائص تميزه، و توضح الفرق بينهما وتتمثل هذه الخصائص في:

- **عدم الملموسية:** أي أن الخدمة ليس لها كيان مادي كما أنها تفقد متلقي الخدمة القدرة على إصدار قرارات وأحكام بناءا على تقييم محسوس من خلال لمسها، أو تذوقها أو رؤيتها عند حصوله عليها.
- **التلازمية:** وتعني وجود علاقة مهمة بين الخدمة وبين مانح الخدمة مما ينتج عنه ضرورة حضور المستفيد من الخدمة إلى أماكن تقديمها، مثل الخدمات الطبية.
- **التباين:** تصف الخدمة بعدم التجانس وصعوبة التمييز وتعني هذه الخاصية عدم القدرة في كثير من الحالات على تمييز الخدمات خاصة تلك التي يعتمد تقديمه على الإنسان بشكل كبير واضح، فيصعب على مورد الخدمة، أن يتعهد بأن تكون خدماته متماثلة ومتجانسة على الدوام وبالتالي فهو لا يستطيع ضمان مستوى جودة معين لها، ويصعب على طرفي التعامل التنبؤ بما ستكون عليه الخدمات المقدمة.
- **الفنائية (عدم قابلية التخزين):** إن الخدمة هي ذات طبيعة غير قابلة للتخزين فلا يمكن الاحتفاظ بها لفترة معينة وهذا راجع لعدم ملموسيتها، فبعض مؤسسات الخدمات وخصوصا في القطاع الخاص تلحق بها خسارة كبيرة في حالة عدم الاستفاد منها، وبالتالي فهذه الخاصية لا تؤثر إذا كان الطلب مستمرا، إلا أن التباين في الطلب وعدم استمراره بوتيرة منتظمة يحدث اضطراب في المؤسسات المقدمة للخدمة.
- **عدم انتقال الملكية:** إن هذه الخاصية تميز بين الإنتاج السلعي والإنتاج الخدمي، كون أن ملئى الخدمة له الحق فقط في استعمال الخدمة لفترة معينة دون أن يمتلكها (عثماني، 2016، ص 46).

يدور السؤال الرئيسي لهذا البحث حول مدى مساهمة التحول والقدرات الرقمية في تطوير الخدمة العمومية، وهي ظاهرة تثير مخاوف الحكومات والباحثين، جذب هذا الموضوع انتباه العديد من الباحثين وهو حاليا موضوع جاد للمناقشة في العديد من الدول. نظراً للدور المهم الذي تلعبه في تحسين تجربة المواطن تجاه الحكومة وفي التنمية المستدامة. تُظهر الأدبيات أن عدداً من الأسئلة المتعلقة بتطوير الخدمة العمومية لا تزال قيد دراسة. بينما تستمر التحقيقات، من الواضح أنه لا توجد مجموعة فريدة ووحيدة من العوامل التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. بعض العوامل التي تم تحديدها في الأدبيات المذكورة في الجدول (4.1) أدناه.

#### الجدول 4.1: العوامل التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية

المرجع	العوامل	الرقم
Westerman, Bonnet, and McAfee (2014) ;	القدرات القيادية	01
Morgeson et al. (2011); Tolbert and Mossberger (2006)	الحكومة الإلكترونية	02
Morgeson et al. (2011); Fountain (2004); Tolbert and Mossberger (2006)	تكنولوجيا	03
Bannister and Connolly (2011) ; Kim et al. (2009) ; Morgeson and Petrescu (2011); Mergel et al. (2019)	التحول الرقمي الحكومي	04
Lytinen, Yoo, and Boland Jr. (2016) ; Yoo et al. (2012) ; Westerman et al. (2014); Dunleavy (2006); Fountain (2004)	القدرات الرقمية	05
Schumpeter J. A (1951) ; Osborne and Gaebler (1992); Lane (1992) ; Hood (1995) ; Gore (1993) ; Windrum (2008) ; Hartely (2010); Bloch (2011) ; Janowski (2015)	ابتكار الخدمة العمومية	06

المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على الأدبيات السابقة

ومع ذلك، فإن معظم العوامل المحددة في الأدبيات الموجودة تحتاج إلى فهم أكبر من حيث كيفية تأثيرها على تطوير الخدمة العمومية. يجادل بعض الباحثين بأن القدرات القيادية (Westerman et al.2014) هي عامل رئيسي يحدد النضج الرقمي للمؤسسة. يرى البعض الآخر بأن التحول الرقمي الحكومي هو عامل آخر مهم يؤثر على تطوير الخدمة العمومية (Bannister and Connolly, 2011; Kim et al., 2009). ومع ذلك، فإن أحد العوامل المهمة التي يكررها الباحثون في تحديد تطوير الخدمة العمومية هو مفهوم الحكومة الإلكترونية. يجادل الكثيرون بأن الحكومة الإلكترونية لها تأثير مباشر على تطوير الخدمة العمومية، بينما يرى آخرون أنها تؤثر بشكل غير مباشر.

إن قدرة الحكومة الإلكترونية على إحداث تحول رقمي في الحكومات تحفز وتبشر بابتكار وتطوير الخدمة العمومية. هناك عوامل أخرى يجب أخذها في الاعتبار (الجدول 4.2)، لذلك يمكن دراسة تأثيرها على التحول الرقمي الحكومي لفهم إشكالية تطوير الخدمة العمومية. العامل المهم الآخر الذي وجد أنه يؤثر على تطوير الخدمة العمومية هو القدرات الرقمية.

#### 6.1 الابتكار في القطاع العام

##### 1.6.1 مفهوم الابتكار

في جوهره، الابتكار هو إنشاء شيء جديد - ممارسة، فكرة، نهج، تقنية - بطريقة تخلق قيمة. يجمع ابتكار الخدمة العامة بين مفهوم الابتكار وما يعنيه الابتكار في القطاع العام.

- دراسة شومبيتر (Schumpeter J. A, 1934) // درس شومبيتر الابتكار وافترض أن ريادة الأعمال كانت قوة محفزة حاسمة من شأنها تغيير الممارسة من خلال "التدمير الإبداعي". في عمله الإضافي (Schumpeter, 1951)، أكد شومبيتر على خاصيتين لعلاقة ريادة الأعمال والابتكار:

(1) الاعتراف بقيمة المكونات المختلفة للنظام وأن هذه المكونات يمكن إعادة تجميعها بطريقة ما لخلق شيء جديد ومفيد.

(2) الاعتراف بأن الابتكار وريادة الأعمال يمكن أن يكونا فعل فرد واحد وفعل اجتماعي وتعاوني ومشترك. وهكذا فإن للابتكار ثلاثة جوانب حاسمة: ريادة الأعمال، "التدمير الإبداعي" الذي يؤدي إلى التجديد والقيمة وتوليد القيمة الفردية أو الجماعية.

قام أوزبورن وجيبلر (1992)، بتوسيع مفهوم الابتكار ليشمل القطاع العام من خلال كتابهما (Reinventing Government 'RG'). تزامن هذا مع انبثاق مفهوم الإدارة العامة الجديدة (NPM)، (J.-E. Lane, 2000) يعتبر " NPM و RG " وجهين لعملة واحدة من نواحٍ عديدة:

- ركز مفهوم الابتكار في القطاع العام (RG) على ريادة الأعمال والابتكار، بينما ركز مفهوم الإدارة العامة الجديدة (NPM) على المساءلة والكفاءة والفعالية والأداء العام للقطاع العام وخدماته (C. Hood, 1995). جاء جانب إضافي من مبادرة مراجعة الأداء الوطني التي تم تقديمها في الولايات المتحدة، والتي تضمنت الاستفادة من التكنولوجيا الرقمية لتسهيل الابتكار، الكفاءة والفعالية في الحكومة (A. Gore, 1993).

- يختلف الابتكار في القطاع العام عن الابتكار في القطاع الخاص أو غير الربحي. يجادل الباحثون منتقدوا كل من " NPM و RG " بعدم وضع الابتكار، فلسفيًا وعمليًا في سياق الحكومة (J. R. Thompson, 1999; D. Mathiasen, 1995; J. D. Carroll, 2004). غالبًا ما تكون الحكومات بيروقراطية من حيث التصميم وبالتالي فهي تدريجية وبطيئة في نهجها للتغيير. بالنسبة لأولئك الذين يريدون الابتكار، فإن هذه البيروقراطية هي عائق أمام الإصلاح والإبداع وريادة الأعمال (C. Bason, 2010). لكن بالنسبة للآخرين تم تصميم هذا النهج التدريجي لموازنة ومعادلة السلوك المتهور للمستخدم الذي قد يكون له عواقب سلبية غير مقصودة (A. Gutmann and D. Thompson, 2004). بالإضافة إلى ذلك، عادةً ما يتم تضمين العمليات الحكومية في مجموعة من الأطر القانونية والتنظيمية والإدارية التي تتطلب تغييرات في السياسة لسنها ووضعها.

هذا لا يعني أن الابتكار غير ممكن في الخدمة العمومية، ولكن ابتكارات القطاعين العام والخاص تتبع مسارات مختلفة. يقدم الجدول (5.1) تصنيفات الابتكار وإمكانية تطبيقها على كلا القطاعين، إنه يوضح أن إدخال الأفكار والعمليات والخدمات و/أو المنتجات الجديدة يتطلب النظر في السياقات السياسية، الإدارة العامة، الحوكمة، والسياقات المؤسسية لتقديم الخدمات العمومية.

### الجدول 5.1: ابتكارات القطاع العام في مقابل القطاع الخاص

المرجع	التطبيق	التعريف	الابتكار
P. Windrum (2008)	القطاع العام والخاص	خدمة جديدة أو تحسين خدمة موجودة	ابتكار الخدمة
P. Windrum (2008)	القطاع العام والخاص	نهج جديد أو معدل لتقديم خدمة أو خدمات عامة	ابتكار تقديم الخدمة
P. Windrum (2008)	القطاع العام والخاص	التغييرات في الهياكل التنظيمية وروتينات العمل	الابتكار التنظيمي
P. Windrum (2008)	القطاع العام والخاص	تطوير طرق تفكير جديدة تتحدى الافتراضات التي تكمن وراء العمليات والخدمات والمنتجات	الابتكار المفاهيمي
P. Windrum (2008)	القطاع العام والخاص	التغييرات في النوايا السلوكية الكامنة وراء تطوير السياسة	ابتكار السياسة
P. Windrum (2008)	القطاع العام والخاص	طرق جديدة أو محسنة للتفاعل مع المنظمات الأخرى و / أو قواعد المعرفة	ابتكار منهجي
J. Hartley (2010)	القطاع العام	طرق جديدة لإشراك المواطنين والمؤسسات الديمقراطية	ابتكار الحوكمة
J. Hartley (2010)	القطاع العام والخاص	لغات ومفاهيم جديدة	الابتكار الخطابي
T. Janowski (2015)	القطاع العام والخاص	تنفيذ أساليب الإنتاج وتوفير الخدمات والسلع الجديدة أو المحسنة بشكل ملحوظ مقارنة بتلك القائمة	عملية الابتكار
T. Janowski (2015)	القطاع العام والخاص	تنفيذ طريقة جديدة للترويج للمنظمة أو خدماتها أو طرق جديدة للتأثير على سلوك الأفراد	ابتكار الاتصالات

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

حسب Windrum (2008) فإن لتقديم الخدمة، والابتكار الإداري والتنظيمي قابلية مباشرة للمقارنة مع القطاع الخاص. وكذلك الحال بالنسبة للابتكار المفاهيمي والمنهجي والعملياتي والاتصالات (J. Hartley, 2010; T. Janowski, 2015). ومع ذلك، وفقاً لما حدده الباحثون، فإن ابتكار السياسات والحوكمة ينطبق في المقام الأول على كيانات القطاع العام، على الرغم من أن هناك حاجة إلى مزيد من البحث والتحقيق، على سبيل المثال، قابلية تطبيق ابتكار الحوكمة من قبل القطاع الخاص (في السياق المجتمعي الخاص به) من خلال وسائل التواصل الاجتماعي وأشكال المشاركة الأخرى التي يتم استخدامها.

#### 2.6.1 ابتكار الخدمة العمومية

يُطلق على ابتكار الخدمة العمومية في القطاع العام باستخدام التكنولوجيا الرقمية أيضاً اسم الحكومة الرقمية (Digital Gouvernement). تم تقديم المفهوم لأول مرة بشكل منهجي من خلال مراجعة الأداء الوطني في الولايات المتحدة الأمريكية (A. Gore, 1993)، تطور فهم وممارسات الحكومة الرقمية لـ "يعكس كيف تحاول الحكومات إيجاد حلول رقمية مبتكرة للضغوط الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها من الضغوط، و كيف يغيرون أنفسهم في العملية "نحو" مزيد من التعقيد والمزيد من السياق والتخصص" (T. Janowski, 2015).



حيث تم تصميم أربع مراحل لتطور الحكومة الرقمية اعتمادًا على ما إذا كان تطبيق التكنولوجيا الرقمية يحول العمل الداخلي للحكومة أو مجرد رقمنة ما هو موجود (الرقمنة)، ما إذا كان التحول داخليًا للحكومة، أو خارجي يؤثر على العلاقات الخارجية مع المواطنين والجهات الفاعلة الأخرى (المشاركة)، وما إذا كان التحول يراعي سياقًا وطنيًا أو محليًا أو قطاعيًا محددًا حيث تخدم منظمة حكومية معينة عملائها وتفي بالتزاماتها في سياق محدد.

يفترض أنه في كل مرحلة، تتعرض الحكومات لضغط بسبب العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وغيرها، وتستجيب لها من خلال الابتكار باستخدام التقنيات الرقمية المتاحة في وقتها. ومن خلال التطبيق المتكرر، تقوم بإضفاء الطابع المؤسسي على مثل هذه الابتكارات لتصبح جزءًا قياسيًّا من الممارسات الحكومية، وفي النهاية إلى ممارسات حكومية مبتكرة وتعزيز قدرة الحكومات على متابعة السياسة العامة والتنمية.

- حقق الخوري (2021) في تحديات التحول إلى الحكومة الرقمية، وأشار إلى أن التحول لممارسات الحكومة الرقمية يمس كل جانب من جوانب أنظمة العمل والهياكل المؤسسية، ومن ثمَّ، فإن ذلك يتطلب الاهتمام بإصلاح كامل الإستراتيجية الحكومية ومستهدفاتها. ومثلما قد تؤدي مشاريع التحول إلى إحداث نقلات إيجابية جوهرية وهائلة، فإنها كذلك تنطوي على تحديات عديدة ومُعقدة قد تظهر في كل مرحلة من مراحل التحول.

ولتكوين فهم أدق حول مثل هذه التحديات التي قد تعترض مشاريع التحول، تم التطرق لإحدى النماذج المبسطة والتي تصور مراحل التقدم في الحكومة الرقمية في أربعة مراحل رئيسية: تتمثل المرحلة الأولى في "ابتكار الخدمة" والذي يأتي مدفوعاً باحتياجات ورغبات المتعاملين، حيث تتعرف المؤسسات الحكومية وتحدد الحاجة إلى خدمة معينة، وتقوم بتطويرها لتلبية متطلبات محددة وبصفة عامة لتخدم جميع الفئات المستهدفة.

المرحلة الثاني مرتبطة ب: "تقديم الخدمة"، وإتاحتها للفئات المستهدفة، مع مراعاة خصائص هذه المجموعة وإمكاناتها، والعوامل التي تؤثر في قراراتها وتفضيلاتها حول القنوات الأنسب لتقديم الخدمات. ويُعدُّ عنصر شمولية الخدمات أحد القيم الأساسية التي ينبغي الاهتمام بها في هذه المرحلة لضمان إشراك كافة شرائح المجتمع. كما تتطلب هذه المرحلة إيجاد ميثاق المواطن أو المتعامل (Citizen Charter) والذي يبين حقوق وواجبات كل من المتعامل والجهات الحكومية، إلى جانب توفر اتفاقيات مستوى الخدمة (Service Level Agreements, SLAs)، التي تضمن مقاييس ومستويات توافر الخدمة وتجربة المتعاملين، كما يراها ويتوقعها المواطنون.

أما المرحلة الثالثة فهي تتضمن تحقيق الهدف الرئيسي للخدمة المبتكرة، وهو تمكين الوصول واستفادة المتعاملين المُستهدفين من خلال آليات "الحصول على الخدمة". وينبغي في هذه المرحلة إيجاد والاتفاق على الكيفية التي يتم من خلالها تأكيد هوية المتعاملين على المنصات الرقمية. وتتمثل المرحلة الرابعة في القدرة على جمع وتحليل بيانات الخدمة وإعداد التقارير واستخدامها في تطوير وتحسين المنظومة الخدمية ككل. كما تشمل هذه المرحلة حل المشكلات بكافة أنواعها والتي قد تنشأ بين مقدمي الخدمات والمتعاملين، والتعامل مع متطلبات الأدلة لإثبات صحة الشكاوى ومدى قانونيتها. الجدول (6.1) التالي يوضح التحديات المرتبطة بكل مرحلة من مراحل التحول الرقمي.

#### الجدول 6.1: التحديات المرتبطة بالمرحلة الأربعة لتطوير الخدمات العمومية الرقمية

المرحلة	التحدي
مجال الخدمة	كيفية تطوير الخدمات العمومية المبتكرة بالاستفادة من الإمكانيات الجديدة الناتجة عن التطورات التكنولوجية
	كيفية الحد من المكاتب الوسيطة
	كيفية توفير الخدمات المتكاملة (Integrated Services) عبر الدوائر والمؤسسات الحكومية بمفهوم "النافذة الموحدة".
تقديم الخدمة	كيفية توفير الخدمات في جميع الأماكن (Ubiquitous Services)، ومن خلال قنوات متنوعة لتقديمها.
	كيفية توفير الخدمات لجميع الفئات السكانية بلا استثناء
الحصول على الخدمة	كيفية تأمين ورفع مستوى الثقة في المعاملات الرقمية بين مقدمي الخدمات والمواطنين.
	كيفية ضمان تقديم الخدمة بما يتوافق وحقوق المواطن والمتعامل
	آليات وكيفية تسجيل وتتبع المعاملات الرقمية والتأكد من إتباعها للوائح القانونية المعتمدة
التحليل وإعداد التقارير فيما يتعلق بالخدمات	كيفية توفير وتبادل المعلومات اللازمة عن طريق إدارة وتحليل البيانات والقدرة على اكتشاف الأنماط السلوكية لتطوير الخدمات والتقارير الإستشرافية التنبؤية للمستقبل.

المصدر: الخوري (2021)، الحكومة الرقمية مفاهيم وممارسات، القاهرة، مصر، ص 43 بتصرف

وبالتالي يصبح تطوير وابتكارها الخدمة العمومية مفهوماً هاماً يجب مراعاته أثناء مناقشة التحول الرقمي الحكومي.

### 3.6.1 نظريات حول الخدمة العمومية، تطويرها وابتكارها

لقد استمدت نظريات ابتكار الخدمة العمومية وتطويرها جذورها الفكرية والفلسفية من عدة مصادر أبرزها: جهود الإصلاح الحكومي السابقة على مستوى الحكومة الأمريكية، مثل قانون "بندلتون" (1883) الذي أسس الخدمة المدنية القائم على الجدارة، وبرنامج الصفقة الكبرى (New Deal) في عهد روزفلت (1933)، ولجان الإصلاح الإداري السابقة. مثل لجنة تافت (Taft)، ولجنة هوفر (Hoover) عام 1947، ولجنة براونلو (Brownlow) عام 1937، وكذلك النموذج البيروقراطي، ونظرية الإدارة العمومية الجديدة (New Public Administration) التي برزت خلال الستينيات، ونظرية الإدارة العامة التنفيذية الجديدة (New Public Management) التي ظهرت في الثمانينيات، ونظرية الخيار العام (Public Choice) (Kamensky, 1996; Spicer, 2004; Kwon & Tang, 1998; Pesch-Cronin, 2004; Onder, 2016; Thai, 2002; Brudney & Wright 2002).

سيقدم هذا المبحث النظريات الأساس للخدمة العمومية وتطويرها لدعم النموذج المفاهيمي. من الأدبيات السابقة، تم العثور على النظريات الداعمة التالية:

**1- النظرية المؤسسية** من روادها سيليزنيك الذي يشير إلى أن "أهم شيء في المنظمات هو أنه على الرغم من كونها أدوات، إلا أن كل منها لديه حياة خاصة به". (سيليزنيك، 1949، ص 10؛ سكوت ص 64). ويعترف بالرؤية العقلانية القائلة بأن المنظمات مصممة لتحقيق الأهداف، فإنه يشير إلى أن الهياكل الرسمية لا يمكنها أبداً التغلب على الأبعاد غير العقلانية للسلوك التنظيمي. حيث لا يتصرف الأفراد بناءً على أدوارهم الرسمية فقط. المنظمات لا تتصرف على أساس الهياكل الرسمية فقط. ويشير سيليزنيك إلى أن الأفراد يجلبون التزامات أخرى إلى المنظمة يمكن أن تحد من عملية اتخاذ القرار العقلاني. تصبح الإجراءات التنظيمية ذات قيمة كغايات في حد ذاتها. تعقد المنظمة صفقات مع البيئة التي يمكن أن تقيد أهدافها الحالية أو تحد من إمكانياتها المستقبلية (سكوت ص 64). تتكيف الهياكل التنظيمية بناءً على الإجراءات الفردية والضغط البيئية.

ويذكر أن الحاجة الماسة للأنظمة "هي الحفاظ على سلامة واستمرارية النظام نفسه" (سكوت ص 65). ويحدد "الضرورات المشتقة":

- أمن المنظمة داخل بيئتها
- استقرار العلاقات غير الرسمية داخل المنظمة
- تجانس النظرة نحو معنى ودور المنظمة

ويقترح التركيز على الإجراءات غير النظامية لتلبية الاحتياجات غير الملباة داخل المنظمات كمجال دراسة أكثر إثارة للاهتمام. ويوصي بدراسة المنظمة مع مرور الوقت والتركيز على القرارات الحاسمة التي تغير هيكلها. ويعرّف إضفاء الطابع المؤسسي على أنه "العملية التي من خلالها تقوم المنظمة بتطوير بنية شخصية مميزة". (سكوت، ص.66). ومن المفترض أن يقوم القادة بتحديد المهمة وحماية طابعها المميز. "تتطور الالتزامات المؤسسية بمرور الوقت حيث تواجه المنظمة معوقات وضغوط خارجية من بيئتها بالإضافة إلى التغيرات في تكوين موظفيها ومصالحهم وعلاقاتهم غير الرسمية". (سكوت، ص.66). وأظهرت دراسته الشهيرة لسلطة وادي تينيسي (TVA) كيف وضعت حكومة الولايات المتحدة قادة لا مركزيين في الموقع في المناطق الريفية الجنوبية للوصول إلى منطقة مشبوهة ومحافظة". وقد اختار مسؤولو الوكالة مسؤولين محليين في عملية صنع القرار، الأمر الذي أدى إلى نتائج عكسية حيث قام المسؤولون المحليون بتغيير أهداف الوكالة لخدمة المصالح الخاصة.

كما أكدت دراسات لاحقة مبنية على دراسات سيلزنيك. حيث نظر ميسينجر إلى حركة تاونسند وأظهر كيف تحولت الأهداف الجذرية للمنظمة (دعم كبار السن) إلى برامج ترفيهية مثيرة للجدل (Messinger, 1955). واستخدم منهجية دراسة الحالة واتبع نهج "الكشف" الذي يكشف التيارات الخفية التي تعمل على تخريب وتغيير الأهداف والمهام التنظيمية المعلنة. ولاحظ أن عرض سيلزنيك لتخريب الأهداف التنظيمية من أجل البقاء يشبه آراء ميشيل حول الأوليغارشية.

لم يؤدي عمل سيلزنيك إلى ظهور المدرسة المؤسسية فحسب، بل أدت وجهة نظره القائلة بأن القادة بحاجة إلى تحديد الشخصية التنظيمية المميزة والدفاع عنها إلى التركيز على اتخاذ القرار الاستراتيجي وخلق الثقافات التنظيمية (سكوت ص.68). بالتالي يمكن استخدام هذه النظرية في هذا البحث لبناء تصور يبحث في إشكالية تطوير الخدمة العمومية.

## 2- النظرية المؤسسية الجديدة (R. Scott and DiMaggio, 1983)

والتي تعكس توجهات جديدة في النظرية المؤسسية مبنية بشكل رئيسي على تبيان وتفصيل مدى تأثير العوامل المجتمعية باختلاف أنواعها، وبتداخلاتها المتشابكة على الممارسات الإدارية في المؤسسات العمومية ومنظمات الأعمال على حد سواء، وكذلك أيضاً الكيفية التي تتشكل فيها هذه الممارسات والتنظيمات المرتبطة بها على اختلاف أنواعها مستجيبة للمؤثرات المجتمعية العديدة مثل دور كل من الدولة والاتحادات المهنية ومنظمات الأعمال في نفس القطاع (Weber,1984).

ومن بين التعريفات الدالة على هذه النظرية وعلى اشتقاقاتها تلك التي أوردها الباحثون (Walter, Powell and Paul, D.,1991). وقد نصت على أنها برامج أو قواعد منظمة مبنية اجتماعياً يعاد إنتاجها أو تشكلها

بشكل روتيني وتعمل كركائز مقيدة نسبياً للبيئات ذات العلاقة، وتكون مرتبطة باعتبارات مسلم بها. أما تأثيرها المؤسسي فيفسر على أنه السيورة التي يستدل من خلالها على معنى المؤسسات. والمؤسسية كمنهج متميز في الدراسات التنظيمية وفقاً لجيرسون فهي عبارة عن "الإستراتيجية" النظرية التي تسعى إلى تطوير وتطبيق الأساليب التي تمكن من تفسير ودراسة المؤثرات والمسببات المفضية إلى تشكل المؤسسات.

### 3- نظرية إعادة ابتكار الحكومة (D. Osborne and T. Gaebler, 1992).

لقد استمدت نظرية إعادة ابتكار الحكومة جذورها الفكرية والفلسفية من عدة مصادر أبرزها: جهود الإصلاح الحكومي السابقة على مستوى الحكومة الأمريكية، مثل قانون "بندلتون" (1883) الذي أسس الخدمة المدنية القائم على الجدارة، وبرنامج الصفقة الكبرى (New Deal) في عهد روزفلت (1933)، ولجان الإصلاح الإداري السابقة. مثل لجنة تافت (Taft)، و لجنة هوفر (Hoover) عام 1947، ولجنة براونلو (Brownlow) عام 1937، وكذلك النموذج البيروقراطي، ونظرية الإدارة العمومية الجديدة (New Public Administration) التي برزت خلال الستينيات، ونظرية الإدارة العامة التنفيذية الجديدة (New Public Management) التي ظهرت في الثمانينيات، ونظرية الخيار العام (Public Choice) (Kamensky, 1996; Spicer, 2004; Kwon ) (Onder, 2016; Thai, 2002; Brudney & Wright 2002). لقد جادل "أوزبورن" وزميله في كتابهما الشهير (إعادة ابتكار الحكومة) أن النموذج الريادي يسعى لإدخال مبادئ السوق إلى كيان الخدمة العمومية، وهو ما لا بد أن يحل في البيروقراطية حاضراً ومستقبلاً، وطرح الباحثان عشرة مبادئ وقضايا (Themes) شكلت جوهر النظرية ومركزاتها الفلسفية الأساسية، وهي كالتالي: حكومة تحفيز (Catalytic)، حكومة تمكين المجتمع (Community Empowerment)، حكومة منافسة (Competitive)، حكومة ذات رسالة (Mission-driven)، حكومة موجهة بالنتائج (Result-oriented)، حكومة موجهة بالعملاء (Customer-oriented)، حكومة إدارة الأعمال (Enterprising)، حكومة تعمل بمنظور إستراتيجي (Anticipatory)، حكومة لا مركزية (Decentralized)، حكومة موجهة بالسوق (Market-oriented).

### 4- نظرية إدارة وتسويق الخدمات (SMM) المعاصرة:

شهدت نظرية إدارة وتسويق الخدمات (SMM)، (من المهم التمييز بين "التسويق" كوظيفة إدارية و "تسويق" الخدمات العامة ضمن إطار عمل (New Public Management)، (Randle & Zainuddin, 2020) تحولاً عميقاً في السنوات الأخيرة. ركزت في البداية على الخدمات كصناعة وسعت إلى تمييزها عن التصنيع. كان التصنيع يهتم بالتحول المادي للمواد الخام إلى سلع قابلة للبيع بينما كان تقديم الخدمة معنياً بالعمليات والأداء في الوقت الفعلي بدلاً من السلع المادية. على هذا النحو، ركزت على الإنتاج المشترك للخدمات

(Zeithaml et al., 1985). ومع ذلك ، بدأ الباحثين في التشكيك في هذا التركيز، مما أدى إلى إعادة تصور مفهوم (SMM) باعتباره "مهيمنًا على الخدمة"، (Vargo & Lusch, 2004).

هذا التركيز على خلق القيمة لـ (SMM) هو تركيز تجاري بطبيعته. ببساطة لأن دافع الشركات لتمكين خلق القيمة ليس إثارةً. إنهم يريدون دعم خلق القيمة في حياة عملائهم حتى يعودوا لتكرار التجربة - ومن ثم إقامة علاقة طويلة الأمد كأساس لنموذج أعمالهم. قد يؤدي مثل هذا النهج أيضًا (على أمل) إلى سلوك أو نتائج مرغوبة اجتماعيًا ولكن الدافع جوهري (ومناسب) تجاري. في الإدارة العامة والإدارة المعاصرة، يختلف خلق القيمة للخدمات العمومية عن هذا التوجه التجاري، وذلك لأربعة أسباب:

-أولاً، يكون النشاط التجاري واضحًا دائمًا بشأن هوية العميل (الوحيد). بالنسبة للخدمات العمومية، نادرًا ما يوجد مستخدم واحد للعميل / الخدمة. يمكن أن يكون هناك العديد من المستخدمين، بالإضافة إلى أصحاب المصلحة الآخرين، الذين لديهم اهتمام بنتيجة لقاء الخدمة العمومية- ويمكن أن يكون لديهم جميعًا تصورات ذاتية مختلفة للقيمة التي يرغبون فيها (Powell & Osborne 2020). خدمة الدعم للبالغين الضعفاء، على سبيل المثال، ستلبي ليس فقط احتياجات هؤلاء البالغين، ولكن أيضًا احتياجات أسرهم وأصدقائهم ومقدمي الرعاية لهم. يمكن للمواطنين الذين ليسوا من مستخدمي الخدمة، أو حتى المرتبطين بأحدهم، أن يكتسبوا أيضًا قيمة مفيدة ومعبرة من خدمة عمومية - ربما كمتطوعين (Musso et al., 2019).

-ثانيًا، ليس كل مستخدمي الخدمة العمومية على استعداد لذلك. يمكن أن يتم إكراههم (نزلاء السجن)، أو تكليفهم (أطفال المدارس) و/أو غير مدركين (البالغين المصابين بالخرف/الفصام) (Alford 2016). هذا أمر غير معتاد في الخدمات التجارية.

-ثالثًا، يعد سياق السياسة العامة محددًا مباشرًا لنشاط عمليات منظمات الخدمة العمومية أكثر بكثير مما هو عليه بالنسبة للشركات - كما هو الحال في حالة السياسة العامة لتطوير مجتمعات مستدامة (Malekpour et al., 2015).

-رابعًا، لا يكفي أن تكون تجربة الخدمة إيجابية وحدها. يجب أن تلبي الخدمات العمومية أيضًا الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية. لهذا السبب، فإن مناهج القيمة التي تعتمد على التعريفات التجريبية والمتعة وحدها غير كافية للخدمات العمومية. يمكن أن تكون عملية الخدمة العمومية غير سارة بطبيعتها، على الرغم من أن النتيجة قد تضيف قيمة للمستخدم. يمكن أن تكون الجراحة مؤلمة ومزعجة على المدى القصير، ولكن يمكن أن تضيف قيمة إلى حياة المريض على المدى الطويل. وبالتالي، هناك حاجة إلى نهج أكثر تعقيدًا لقيمة الخدمات العمومية.

5- نظرية "صوت- خروج" العميل التي طورها (Hirschman, 1970). تشير هذه النظرية في إحدى تطبيقاتها إلى أنه عندما يكون العملاء (المواطنين) راضين عن الخدمة العمومية المقدمة (بمعنى خدمة عمومية ذات جودة عالية)، هناك عدد أقل من الشكاوى ويزداد الولاء. بخلاف ذلك، يكون للعملاء خيار الخروج (الانسحاب والانتقال إلى منافس أو التعبير عن تذمرهم).

6- نظرية الاختيار العقلاني والاختيار العام (J.-E. Lane, 2000 ; Dunleavy Patrick et Hood ; Christopher,1994 ; Greuning Gernord, 1998).

تعتبر هذه النظرية فرع من فروع علم الاقتصاد، ونشأت من دراسات الضرائب والإنفاق العام. ظهرت هذه النظرية في الخمسينات من القرن الماضي ولقيت رواجاً واسعاً عام 1986 عندما نال أحد مهندسيها وهو جيمس بوكنان جائزة نوبل في الاقتصاد. وأنشأ جيمس بوكنان مركز دراسات الخيار العام في جامعة جورج ماسون وقد أصبحت هذه الجامعة أحد المراكز المهمة لأبحاث نظرية الخيار العام. تأخذ نظرية الخيار العام نفس مبادئ علم الاقتصاد في تحليل رغبات الناس عند دخولهم الأسواق للشراء، وتطبق ذلك على تحليل رغبات الناس عند اتخاذ القرار الجمعي. فالاقتصاديون الذين يدرسون سلوك الناس في الأسواق يفترضون أن دافع الإنسان هو تحقيق رغباته الذاتية المحضة. وعلى الرغم من أن أكثر الناس يبنون أفعالهم في الأسواق على أساس الاهتمام بالآخرين إلا أن أفعالهم في السوق، سواء كانوا أرباب عمل أو مستخدمين أو مستهلكين هي في النهاية لخدمة أغراضهم الذاتية. فنظرية الخيار العام تتبع نفس المنحنى عند تحليل تصرف الناس في سوق السياسة أو العمل العام، فالناس سواء كانوا سياسيين أو ناخبين أو مراكز ضغط يدعون أنهم يعملون من أجل الآخرين، لكن في النهاية مطمحهم الأساسي هو تحقيق رغباتهم. وفق جيمس بوكنان، فإن هذه النظرية (تزيل الأفكار الرومانسية والأوهام) عن أفعال الحكومات، بأفكار تعزز الكثير من الشك فيها. في الماضي جادل الاقتصاديون بأن خير وسيلة لكبح فشل السوق كالاختكار مثلاً هو ضرورة تدخل الحكومة. لكن اقتصاديو (الاختيار العام) ارتأوا أن ذلك إنما يقود إلى «الفشل الحكومي» ودلوا على أن التدخل الحكومي كان أحد الأسباب في عدم الوصول إلى أي نتائج إيجابية لكبح الاحتكار. فالكونغرس الأمريكي على سبيل المثال أجاز كثيراً من القوانين التي من المفترض أن تؤدي إلى حماية الناس من التلوث البيئي، لكن دراسة قام بها روبرت كراندال من مركز «دراسات الاختيار العام»، أثبتت أن ممثلي الكونغرس في الولايات الشمالية الصناعية، استخدموا تعديلات قانون الهواء النظيف لعام 1977 لضرب منافسيهم في منطقة حزام الشمس في الغرب الأوسط الأمريكي.

يعمل هذا البحث على توسيع نطاق التحقيق الذي أجراه (J.-E. Lane, 2000)، لمفهوم الخدمة العمومية من خلال حكومة متحوّلة رقمياً.

كما تظهر الأدبيات أن عددًا من الباحثين جادلوا في أن تطوير الخدمة العمومية وابتكارها مفهومان لا ينفصلان الجدول (7.1).

### الجدول 7.1: العلاقة بين تطوير الخدمة وابتكارها

الرقم	العلاقة بين تطوير الخدمة وابتكارها	المؤلفون
01	خدمة مبتكرة (خدمة جديدة أو تطوير خدمة موجودة)	P. Windrum (2008)
02	ابتكار تقديم الخدمة من خلال نهج جديد أو معدل لتقديم خدمة أو خدمات عامة	P. Windrum (2008)
03	حوكمة الابتكار من خلال طرق جديدة لإشراك المواطنين والمؤسسات العامة والخاصة	J. Hartley (2010)
04	تنفيذ عملية الابتكار من خلال أساليب إنتاج وتوفير الخدمات الجديدة أو المحسنة بشكل ملحوظ مقارنةً بتلك القائمة	T. Janowski (2015)
05	ابتكار الخدمة العمومية الرقمية	John Carlo Bertot et al. (2016)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

بالإضافة إلى علاقته بالابتكار، يتم تفسير تطوير الخدمة العمومية على أنه تحدٍ لتغيير الحكومة.

على وجه التحديد، يتضمن خط الأساس للابتكار في الخدمات العمومية الرقمية، قدرة الحكومة على التفاعل مع المواطنين ومتلقي الخدمة العمومية الآخرين، مما يوفر أساسًا للمشاركة، القدرة على المشاركة في تصميم وإنتاج وتسليم خدمات عمومية عبر الهيئات العمومية أو حتى على مستوى الحكومة بأكملها، قدرة الحكومة على تقديم الخدمات العمومية، وقدرة المواطنين على استخدام الخدمات العمومية الرقمية على منصات تقنية متعددة.

علاوة على ذلك، تم تحديد كل من أداء الحكومة ورضا المواطنين على أنها عوامل مهمة تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. هناك حاجة لفحص المحددات الجديدة لابتكار الخدمة العمومية التي لم يتم تناولها بعد في الأدبيات؛ على سبيل المثال، محددات الخدمة الرقمية القياسية والخدمة الرقمية المبتكرة. يمكن أن تمتد هذه الحاجة إلى التحول الرقمي الحكومي كعامل محدد لتطوير الخدمة العمومية. هناك أيضًا حاجة لفهم كيف يؤثر التحول الرقمي الحكومي كتصور على تطوير الخدمة العمومية، في ظل وجود عوامل مثل القدرات القيادية والقدرات الرقمية.

بالتالي يمكن استخدامها في هذا البحث لبناء تصور يبحث في تأثير التحول الرقمي الحكومي على تطوير الخدمة العمومية.

إشكالية البحث هذه تنطبق على الجزائر. يمكن أن تقدم المعرفة حول العلاقة بين التحول والقدرات الرقمية بعض الحلول القادرة على تطوير الخدمة العمومية وابتكارها.



## 7.1 التحول الرقمي الحكومي

### 1.7.1 من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الرقمية

مفهوم تحول الحكومة الرقمية، والذي تم تعريفه على نطاق واسع على أنه عملية تنفيذ الابتكارات الحكومية المدعومة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع تحويل الهياكل التنظيمية والوثائق وطريقة تقديم الخدمات فضلاً عن السياسة العامة نظم الحكم والإدارة (Charalabidis et al., 2009 : pp213-239).

يصف بعض الباحثين الحكومة الرقمية لاستخدامها وإعادة استخدامها للبيانات والتحليلات لتبسيط المعاملات للمواطنين والشركات وكذلك الوكالات الحكومية. من خلال إنشاء معلومات من البيانات لدعم وتعزيز عملية صنع القرار، فهو يعزز إنشاء نماذج جديدة وتعاونية وأكثر كفاءة لتقديم الخدمات (Williams, M., & Valayer, C., 2018). ويعيد هذا التحول تشكيل العمليات الداخلية ونماذج الخدمة، فضلاً عن العلاقة بين مختلف مستويات الحكومة والجهات الفاعلة الاجتماعية والسياسية الأخرى. ومع ذلك، فإن الحكومة الرقمية، ك مجال بحثي، في تطور مستمر ولم تصل إلى مرحلة النضج بعد (Alcaide–Muñoz, L. et al., 2017).

تم استخدام مصطلحات مثل التحول الرقمي والابتكار والحكومة الإلكترونية بعدة طرق وتطورت مع مرور الوقت. حددت الأدبيات أربع مراحل رئيسية للانتقال من الحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الرقمية. ويجب التأكيد على أن خطية المراحل الأربع هي تبسيط مفاهيمي مبني على توقعات توجيهية ومستقبلية لا تركز عادة على الواقع التجريبي (Codagnone, C. et al., 2015). تظهر مراجعة السياسات التي نجريها حالياً أنه على الرغم من الاهتمام المتزايد بالذكاء الاصطناعي والتقنيات ذات الصلة، فإن البرامج الوطنية تحتوي على العديد من الأولويات والمبادرات التي تركز على ما تسميه المصادر الأكاديمية الحكومة الإلكترونية (1.0 أو 2.0). ولذلك، فإن العملية التي انتقلت من خلالها الحكومات نحو الرقمنة منذ أواخر التسعينيات كانت بعيدة عن أن تكون خطية ولم يكن تنفيذها يتماشى بالضرورة مع الخطابات الأكاديمية.

**1- الحكومة الإلكترونية (1.0):** في أواخر التسعينيات وأوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، ركز قدر كبير من الأبحاث على "الحكومة الإلكترونية"، التي تتميز بتوفير الخدمات عبر الإنترنت وإنشاء المواقع الحكومية وأنظمة تكنولوجيا المعلومات داخل الإدارات العامة. وهي التطبيقات الأولية لتكنولوجيا شبكة الويب العالمية في القطاع العام، لتحل محل المعاملات الورقية. وكان الهدف من ذلك هو ابتكار العمليات الداخلية من أجل إنشاء حكومة تعمل بشكل جيد، بفعالية وكفاءة. ولتحقيق ذلك، بدأت المنظمات العامة في الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولكن طريقة التشغيل نفسها ظلت في الغالب كما هي، ولم يتغير سوى الوسيلة.

**2- الحكومة الإلكترونية (2.0):** في النصف الثاني من العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، تحول الخطاب إلى الحكومة الإلكترونية (2.0)، والتي يشار إليها أيضًا أحيانًا باسم الحكومة "المفتوحة" أو "المنصة". لقد سارت هذه الفكرة جنبًا إلى جنب مع تقنيات الويب (2.0) التعاونية وكانت تهدف إلى إنشاء منصة مفتوحة المصدر يمكن من خلالها أن تتفاعل الحكومة والمواطنون والشركات المبتكرة لتحسين الشفافية والكفاءة. لقد كانت إلى حد كبير عملية ابتكار خارجية (حوكمة)، تهدف إلى زيادة المشاركة والتعاون والشفافية في التبادلات الثنائية بين الحكومات والجمهور. انفتحت الحكومة أمام التفاعلات الثنائية واكتسبت دورًا جديدًا كمزود للبيانات المفتوحة وخدمات الويب والمنصات كبنية تحتية (Chun, S.et al., 2010)

**3- الحكومة الإلكترونية (3.0):** في الآونة الأخيرة، منذ منتصف عام 2010، تشير الأدبيات المتعلقة بالابتكارات التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام إلى الحكومة الإلكترونية (3.0) الحكومة "الذكية"، المدعومة بالابتكارات المتعلقة بالبيانات المفتوحة والكبيرة، وإدارة العمليات الإدارية والتجارية، والإنترنت الأشياء وتقنية البلوكشين. لا ينبغي للحكومة الإلكترونية (3.0) أن تعمل بسلاسة ويسهل على الناس الوصول إليها فحسب، بل يجب أن تفكر أيضًا باستخدام البيانات والذكاء الاصطناعي في طرق أفضل لاتخاذ القرارات وحل المشكلات المجتمعية وتحسين الموارد وتعزيز رفاهية المواطنين ومشاركتهم. ويغطي أيضًا ابتكار السياسات: من خلال تحسين الاستدامة والقدرة على تحمل التكاليف وملاءمة السياسات (Ojo, A., & Millard, J.,2017)

**4- الحكومة الإلكترونية (4.0):** وأخيرًا، قدمت أحدث الأدبيات والدراسات أيضًا مفهوم الحكومة الإلكترونية (4.0) وهي حكومة موجهة بالكامل من قبل المواطنين، والتي تتكيف مع احتياجات وتوقعات المواطنين والشركات والمنظمات غير الربحية والشركاء الآخرين، وتخلق العلاقات والتبادلات. التي تكون مخصصة وتفاعلية ويسهل الوصول إليها. ونظرًا لهذه الميزات، ترى الأمم المتحدة بشكل متزايد أن الحكومة الرقمية، وتحديدًا الحكومة الإلكترونية (4.0)، أداة لبناء مؤسسات فعالة وشاملة وخاضعة للمساءلة لدعم صنع السياسات وتقديم الخدمات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

## 2.7.1 مفهوم التحول الرقمي الحكومي

على الرغم من الجهود المبذولة لوضع تصور للتحول من الموجة الأولى للحكومة الإلكترونية إلى أحدث خطاب لتحول الحكومة الرقمية، فإن العديد من الأدبيات التي تم مراجعتها لا تحدد التحول الرقمي بشكل واضح. ومع ذلك، فإن تحليل العديد من البحوث حول هذه المواضيع يسمح بإدراج السمات الرئيسية لهذه الظاهرة. غالبًا ما يستخدم مصطلح "التحول" للإشارة إلى تغيير ملحوظ وجذري، أو جهود التحديث أو الابتكار، أو إدخال التقنيات الرقمية في العمليات التجارية للحكومة، أو نماذج وثقافة تقديم الخدمات

أو إعادة هيكلة كيفية أداء الحكومة للوظائف الأساسية والحكم. يُنظر إلى التحول الرقمي على أنه عملية الانتقال من الحكومة التقليدية عبر الأشكال الأولية للحكومة الإلكترونية إلى الحكومة الرقمية (Vlahovic, N., & Vracic, T, 2015). وهو يستلزم تقديم المبادرات اللازمة لإجراء تغييرات أعمق في تقديم الخدمات عبر الإنترنت من خلال بوابات الحكومة الإلكترونية، وفي الأعمال الأوسع للحكومة نفسها. لا ينبغي للأنظمة الجديدة "المتحولة" القائمة على التكنولوجيا أن تكون صديقة للمستهلكين وموجهة نحو الاستراتيجيات وقادرة على توفير تجربة أفضل لأولئك الذين يتفاعلون مع الحكومة فحسب، بل الأهم من ذلك، أنها يجب أن تعمل أيضًا على تحسين الطريقة التي يتبعها عمل الأنظمة الحكومية.

يعطي بعض الباحثين تعريفًا محددًا للتحول الرقمي فيما يتعلق بأنواع أخرى من التحول في الحكومة. على سبيل المثال، اعتبر جانوسكي (2015) التحول الرقمي أحد مراحل نموذج تطور الحكومة الرقمية. فالتحول، حسب تعريفه، يعني ضمناً تحولا حكوميا داخليا، لكنه لا يؤثر على العلاقات الخارجية ولا يرتبط بسياق محدد. ومع ذلك، يستخدم باحثون آخرون تعريفاً أوسع للتحول، باعتباره يشمل التغيير في جميع هذه الأبعاد. بشكل عام، يشمل التحول الرقمي كلا من:

(1) تحويل العمليات الداخلية.

(2) تحويل العلاقات بين الحكومات والجهات الفاعلة الاجتماعية والسياسية الأخرى، والتي يشار إليها بالتحولات المؤسسية (Luna-Reyes, L. F., & Gil-Garcia, J. R , 2014).

(3) وأخيراً، يقترح بعض الباحثين أن جانب القيمة العامة أمر أساسي لتقييم تحول الحكومة الرقمية والمبادرات ذات الصلة (Savoldelli, A. et al., 2013 ; Luna-Reyes, L. et al., 2016). ويغطي هذا المفهوم النتائج، والوسائل المستخدمة لتحقيقها، والثقة والشرعية، ويتناول قضايا مثل المساواة والروح والمساءلة. ويعتمد توليد قيمة عامة للمواطنين من خلال الخدمات العمومية على مستوى الجودة التي يتم تقديمها بها من حيث إمكانية الوصول إليها والتكلفة والعدالة في تقديمها ومستويات الرضا. على سبيل المثال، تتمتع الخدمات العمومية الرقمية بالقدرة على تمكين المواطنين وتوسيع نطاق مشاركتهم مع الحكومات. ومن خلال التحول الرقمي، تستطيع الحكومات أيضاً تقديم الخدمات التي تلبي التوقعات المتطورة للمواطنين والشركات، حتى في فترات الميزانيات المحدودة والتحديات المعقدة مثل عدم المساواة في الدخل، وعدم الاستقرار الجيوسياسي، والشيخوخة السكانية. ومن المتوقع أيضاً أن يتم تعزيز الثقة المتزايدة في الحكومة - وهو موضوع مهم في أبحاث الحكومة الرقمية - (Alzahrani, L. et al., 2017).

هذه الجوانب، بدورها، لديها القدرة على زيادة مرونة النظام الاجتماعي والاقتصادي للبلد، كأحد الآثار الإيجابية الأخرى. ومع ذلك، لا يوجد دليل تجريبي قاطع قد يبرر التعريفات المختلفة أو يوثق التغييرات

الإيجابية والتحول الرقمي نفسه (Luna-Reyes, L. F., & Gil-Garcia, J. R., 2014). على العكس من ذلك، يبدو أن المكاسب الموعودة لم تتحقق بعد (Misuraca, G. et al., 2014). ويرد عرض أكثر تفصيلاً للأثار في المبحث التالي.

### 3.7.1 آثار التحول الرقمي الحكومي

إن النظرة العامة التركيبية للأدلة التجريبية، وكذلك الحجج الأكثر استباقية وتوجيهية، حول التأثيرات المقدمة في الأدبيات تسمح بالتمييز بين ثلاث مجموعات عامة جداً من تأثيرات تطبيقات أحدث التقنيات الرقمية في الحكومة، كما تم عرضها من قبل.

**1- مكاسب الكفاءة والإنتاجية، وتوفير في التكاليف:** تسمح تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من حيث المبدأ بتوفير الموارد العامة أو تخصيصها بشكل أكثر كفاءة. تشير الأدلة بشكل قاطع في الكثير من الأدبيات المتعلقة باقتصاديات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القطاع العام على النتائج الفعلية (وليس متوقعة) لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية. إن هذه التأثيرات مثل تقليل تكاليف التشغيل والعمالة في الإدارات العامة والسماح للموظفين بالتركيز على المهام الأكثر أهمية، وجعل تقديم الخدمات أسرع وأرخص وما إلى ذلك هي أكثر إلحاحاً وأسهل قياساً نسبياً مقارنة بالتأثيرات على الحكومة، على سبيل المثال. المساءلة أو الإدماج. كما يعد الذكاء الاصطناعي أداة قوية يمكنها الفهم والمراقبة والتفكير والتنبؤ والتفاعل، فضلاً عن التعلم وتحسين الاستجابات بمرور الوقت، مما قد يحل محل العديد من المهام التي ينفذها البشر (Mehr. H., 2017). ومع ذلك، لا يؤدي هذا بالضرورة إلى فقدان الوظائف لأن أتمتة ورقمنة العمليات الحكومية يمكن أن تؤدي إلى إعادة تشكيل كبيرة لأنماط العمل والتوظيف (Acemoglu, D. & Restrepo, P., 2018 ; Aghion, F., & Jones, P., 2018)، في كثير من الأحيان، تشير الإدارة العامة إلى توفير العمالة من خلال الأتمتة التي تمكن من إعادة توزيع الموظفين على المهام الأساسية والمهام الأخرى. ومع ذلك نظراً لمرونة أقل للحكومة في التعامل مع الموظفين وإعادة توزيعهم على وظائف جديدة، ولأن الموظفين المشاركين في المهام الروتينية لا يمتلكون المهارات اللازمة لأداء مهام أخرى أكثر تفاعلية أو معرفية متقدمة، فلا يمكن استبعاد إمكانية الاستغناء عنهم (Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U., 2016). ويمكن تعويض ما سبق إذا تم إعادة تدريب موظفي القطاع العام لاكتساب تلك المهارات اللازمة ليكونوا جزءاً من التحول الرقمي الحكومي. وهذا من شأنه، في الوقت نفسه، أن يقلل من مخاطر فقدان الوظائف ويتغلب على حاجز التبني الكامل للذكاء الاصطناعي واستغلال إمكانات التقنيات الناشئة المتمثلة في نقص القوى العاملة الماهرة في الإدارة العامة.

**2- تحسينات الفعالية والجودة:** بالإضافة إلى جعل الأشياء أرخص، تسمح التقنيات أيضاً بجعلها أفضل. تسلط معظم الأدبيات التي تمت مراجعتها الضوء - بشكل مباشر أو غير مباشر - على فعالية وجودة عمليات ووظائف وخدمات القطاع العام نتيجة للابتكارات الرقمية في الحكومة. من خلال تنبؤات أكثر دقة، والكشف والتتبع في الوقت الفعلي، وتحسين تخصيص الموارد، وتحسين عملية صنع القرار، والخدمات الشخصية الواعية بالسياق والذكية، والذكاء الاصطناعي والتقنيات الأخرى التي تمت مناقشتها، يمكن للحكومات تطوير خدمات عمومية أفضل أداءً وأكثر شمولاً وتمكيناً. وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين رضا المستخدمين وحل مشاكل العمل الجماعي. على سبيل المثال، يسلط العديد من الباحثين الضوء على كيف تسمح التحليلات التنبؤية للقطاع العام بالتركيز بشكل أكبر على الوقاية، بدلاً من مجرد الرد على المشكلات المجتمعية. وقد تم تطبيق هذه الأدوات في تطوير التدخلات المستهدفة والشخصية و"الدفعات" في الرعاية الصحية والتعليم والخدمات الاجتماعية الأخرى ذات الاهتمام العام. تستخدم أقسام الشرطة نماذج تنبؤية لتحديد المكان الذي تريد أن يقوم فيه ضباطها بدوريات، بينما يساعد استخراج البيانات وتحليلات الشبكات على اكتشاف الاحتيال الضريبي (Barbero, M. Coutuer, J. et al., 2016). إن التحليلات المتقدمة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة تمنح صناع السياسات القدرة على اختبار الحلول المحتملة مقدماً. وهذا يوفر فرصة لاختبار خيارات السياسة والعواقب غير المقصودة قبل اتخاذ أي إجراء سياسي (Margets, H., Dorobantu, C., 2019). قد يعمل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي على تحسين أساليب تخصيص الميزانية، ويساعد تحليل البيانات الضخمة في تحديد المجالات التي تحتاج إلى التمويل أولاً. وأخيراً، ينبغي لتقييمات السياسات القائمة على الذكاء الاصطناعي في الوقت الحقيقي أن تسمح بإجراء تقييمات سريعة للسياسات. وهذا بدوره ينبغي أن يزود الموظفين العموميين بتقييمات قوية للأداء التشغيلي وفهم أفضل لتأثيرات السياسة (Pencheva, I., Esteve, M., Mikhaylov, S. J., 2018).

**3- الشفافية والمساءلة والثقة والشرعية:** كما تم التطرق إلى نتائج الرقمنة من حيث الحكومات الأكثر جدارة بالثقة والعمليات الديمقراطية الأقوى في الأدبيات (Savaget, P. et al., 2018) - على الرغم من أنها تمت تغطيتها بدرجة أقل ودعمها بأدلة أضعف. ويظل تعريف التأثيرات وإمكانية قياسها في هذا البعد غامضاً ومجزأً. في حين تشير جل الأدبيات إلى العديد من الآثار الجانبية السلبية المحتملة (مثل زيادة المراقبة وانعدام الخصوصية)، فمن المتوقع عمومًا أن تؤدي النتائج الأفضل للحكومة - من حيث الفعالية الإدارية والخدمات العمومية والتفاعلات اليومية بين المواطنين والإدارة العامة - إلى مزيد من الشفافية والمساءلة وفي نهاية المطاف، قدر أكبر من الشرعية. ونظراً لهذه السلسلة السببية الطويلة، يصبح تقييم هذه التأثيرات أكثر صعوبة من الناحية التجريبية. ومع ذلك، فإنها تظل واحدة من التوقعات الأساسية من التحول

الرقمي في القطاع العام. على سبيل المثال، يرى بعض الباحثين (Shen, C., & Pena-Mora, F., 2018) أن تقنية البلوكتشين (blockchain) يمكن أن تجعل الأنشطة الحكومية أكثر شفافية، مما قد يعزز الثقة في السلطات العمومية، بالإضافة إلى ذلك، فإن فتح البيانات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية الأخرى في الإدارة العامة يمكن أن يؤدي إلى زيادة الشفافية بثلاث طرق على الأقل (Bertot, J. C. et al., 2010).

- أولاً: شفافية القرارات التي يتخذها الموظفون العموميون بسبب توفر المزيد من البيانات للجمهور.

- ثانياً: قد تنجم زيادة الشفافية أيضاً عن تنفيذ السياسات بشكل أكثر فعالية، وخاصة في مجالات الضرائب والمدفوعات.

- ثالثاً: يمكن لنماذج الحكم الجديدة أن تعيد تشكيل العلاقات بين المواطن والإدارة (Janowski, T. et al., 2018)، من التطبيق المحايد للقواعد واللوائح من قبل الإدارة إلى ممارسة سلطتها على المواطنين (النموذج البيروقراطي)، من خلال توفير الخدمات العمومية من قبل الإدارة لتلبية احتياجات المواطنين (النموذج الاستهلاكي)، لتقاسم المسؤولية بين الإدارة والمواطنين لعمليات السياسة والخدمات (النموذج التشاركي) (Linders, D., 2012 ; Chun, S. et al., 2010). ومع ذلك، لا يزال من غير الواضح ما إذا كانت هذه النقطة الأخيرة ستؤدي إلى قدر أكبر من الاندماج الاجتماعي. فمن ناحية، يُنظر إلى التكنولوجيا الرقمية على أنها عامل تمكين لمزيد من المشاركة المباشرة في صنع القرار الديمقراطي، وكعامل حشد لمشاركة أكبر من الأفراد ذوي المشاركة السياسية المنخفضة تقليدياً (Dubow, T., 2017)، وكعامل تمكين للوصول إلى الخدمات التي كانت في السابق بعيدة عن متناول أيديهم. بعض الجماعات (World Bank., 2016). ومن ناحية أخرى، فإن الشكوك مطروحة فيما إذا كانت التكنولوجيات الرقمية تعمل في الواقع على زيادة وتوسيع مشاركة المواطنين في العمليات الديمقراطية (بدلاً من استبدال المشاركة خارج الإنترنت ببساطة أو تسهيل مشاركة أعمق لأولئك النشطين بالفعل).

بالنسبة لجميع الأبعاد الثلاثة لتأثيرات تحول الحكومة الرقمي، يتفق غالبية الباحثين على أن هناك مشكلة في القياس. ولا يزال قياس التحول الرقمي الحكومي من حيث التغيير الفعلي الذي أدخلته الابتكارات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مهمة صعبة. على سبيل المثال، من خلال مراجعة منهجية للأدبيات حول الابتكار في القطاع العام المنشورة بين عامي 1990 و2014، في دراسة للباحثين دي فريس وآخرون (De Vries, H., 2016) وجدوا أن 40% من الدراسات لم تبلغ عن النتائج وأن العديد من البحوث ركزت على الآثار الإيجابية للابتكارات. وخلصوا إلى أن الابتكار غالباً ما يعتبر قيمة في حد ذاته. على الرغم من أن مراجعة الأدبيات ركزت على الأبحاث الحديثة، إلا أنه لوحظ وجود اتجاهات مشابهة جداً.

**أولاً:** لا تزال الأبحاث المتعلقة بالتأثيرات الفعلية للتكنولوجيا على الحكومات تفتقر إلى أدلة شاملة وحاسمة ولا تزال الأدبيات التي تمت مراجعتها (حتى أحدث البحوث)، تناقش التأثيرات التحويلية من الناحية النظرية والمعيارية.

**ثانياً:** غالباً ما يتم تأطير صورة التحول الرقمي الحكومي ببساطة على أنه إدخال الابتكارات الرقمية، والتي يُنظر إليها على أنها قيمة أو تطور إيجابي في حد ذاتها. ويغطي عدد أقل من أدبيات التحول من حيث النتائج الناجمة عن هذه الابتكارات، والتي تكون أيضاً في أغلب الأحيان تدريجية وليست مدمرة. وفي هذا الصدد، فإن غالبية الأدبيات التي تمت مراجعتها إيجابية بشكل عام بشأن التأثيرات الحالية والمستقبلية للتحول الرقمي. ونظراً لأن الافتقار إلى الابتكارات (خاصة الابتكارات التخريبية) تم تصنيفه على أنه مشكلة رئيسية، فإن عددًا أقل من الأدبيات يتحدث عمومًا عن المشكلات الفعلية والمحملة الناجمة عن الخوارزميات المتحيزة، أو عدم كفاية حماية البيانات أو انتهاكات الخصوصية (Vogl, T. M. et al., 2019).

على ضوء هذه الآثار الناجمة عن التحول الرقمي الحكومي، هناك حاجة لفهم كيف يؤثر كتصور على تطوير الخدمة العمومية.

نظرًا لعدم وجود تعريف موحد لمصطلح "التحول الرقمي الحكومي" ( Bannister and Connolly, 2011; West, 2004). يجب أخذه بعين الاعتبار في هذا البحث. يشير هذا المصطلح في العديد من الدراسات إلى تحسين الكفاءة التشغيلية الرقمية ( Seifert and Chung, 2009; Waller and Weerakkody, 2016; Zwahr et al., 2005)، والتغييرات في العمليات والهياكل، مراكز السلطة، التركيز والقوة وما إلى ذلك ( Bannister and Connolly, 2011; Cabinet Office, 2005; Moon and Norris, 2005; Waller and Weerakkody, 2016). إضافة إلى ذلك، فإن بعض الباحثين ( Layne and Lee, 2001; Lee, 2007; Siau and Long, 2005; Waller and Weerakkody, 2016) اعتبروا تطور الحكومة الرقمية مرحلة من مراحل تحول الحكومة الرقمي. وهذا ما تبينه الدراسات السابقة التالية:

- دراسة بونهام وآخرون (2001): حيث حددوا مراحل التحول وأشاروا إلى أن المرحلة النهائية يمكن تعريفها على أنها استخدام التكنولوجيا "لتغيير كيفية تصور الوظائف الحكومية وتنظيمها وتنفيذها". يمكن التعبير عن مراحل التحول من حيث الجودة، بدلاً من التركيز بشكل مباشر على التغييرات في العمليات والهياكل.

التعريف الفعلي للتحول الرقمي الحكومي، لم يتم الاتفاق عليه بعد، ويتطلب مزيداً من البحث ( Bannister and Connolly, 2011; West, 2004). حيث التركيز بشكل رئيسي على الجانب التقني، وليس على الأعمال

والوظائف الأساسية للحكومة، مما أدى إلى تطوير وسائل لتقديم الخدمات العمومية التي تقدمها الحكومات (Bannister and Connolly, 2011; O'Neill, 2009; Waller and Weerakkody, 2016).

كانت الحكومة الإلكترونية من مجالات اهتمام باحثي نظم المعلومات خلال العقد الماضيين (التسعينيات وبداية الألفية الثالثة)، وهو السبب الرئيسي لهذا التركيز التقني على تحول الحكومة الرقمي (Waller and Weerakkody, 2016). وقد أدت هذه الاستنتاجات المتضاربة بشأن تعريفات ودور تحول الحكومة الرقمي إلى قيام عدد من الباحثين بتعريفه على أنه تغيير للخط السياسي الذي تم اختياره لتنفيذ السياسة العامة (Bannister and Connolly, 2011; Waller and Weerakkody, 2016; Zwahr et al, 2005).

- دراسة زورديس وتاينز (2003): أشارت إلى أن الطابع الأساسي للإدارة العامة والهيكلي الأساسي لمؤسساتها يتأثران بالتحول الرقمي الحكومي.

- دراسة جونسون وشو (2008): حيث عرف الحكومة التحويلية بأنها شفافة وخاضعة للمساءلة وفعالة ومرنة. إلا أن القليل من الحكومات تتكيف مع هذه العناصر، مما يجعل المشكلة أكثر حدة.

- دراسة (Bannister and Connolly, 2011; Waller and Weerakkody, 2016): جادل الباحثون على أن التحول الرقمي يدور حول تغيير وظائف الحكومة وسياساتها، وليس حول تطوير مواقع إلكترونية جديدة أو غير ذلك من الطرق المبدعة لتقديم الخدمات العمومية، حيث تلعب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً رئيسياً في تغيير السياسات الحكومية، التي يشار إليها بالتحول الحكومي القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وبالتالي فإن التركيز ينصب على تغيير الإدارة العامة، التي يمكن الإشارة إليها في التحول الحقيقي للحكومات.

لهذا، يركز هذا البحث على العلاقة بين القدرات القيادية، التكنولوجيا، الحكومة الإلكترونية، والتحول الرقمي الحكومي. وأضاف بانيستر وكونولي (2011) أن التحول الحكومي مرن، ومع ذلك فإن سؤالاً في الأدبيات يُترك بلا إجابة وهو العلاقة بين تحول الحكومة الرقمي و تطور الخدمة العمومية.

ولمعرفة تأثير التحول الرقمي الحكومي، فإن القدرات القيادية مطلوبة، وبالتالي فهي جزء من النموذج المفاهيمي المقترح لهذا البحث.

كما تم التحقيق في تحول الحكومة الرقمي نحو الخدمات العمومية الموثوقة المقدمة للجمهور، بدلاً من التركيز على العمليات المقدمة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقط. لذلك، تلعب التكنولوجيا والحكومة الإلكترونية دوراً حيوياً في التحول الرقمي الحكومي (Bannister and Connolly, 2011). وبالتالي فهي جزء من النموذج المفاهيمي المقترح لهذا البحث.



من الحجج المذكورة أعلاه، يمكن ملاحظة أن الأدبيات لها تعريفات متضاربة لتحول الحكومة الرقمي، والتي تحتاج إلى مزيد من التحقيق. وبالتالي سيتم تضمين التحول الرقمي الحكومي في النموذج المفاهيمي لهذا البحث. لهذا الغرض، يُعرّف تحول الحكومة الرقمي على أنه تغييرات جوهرية في طريقة أداء الوظائف الأساسية للحكومة لتحقيق مكاسب ملحوظة في تطوير الخدمة العمومية.

في السياق الجزائري من المتوقع أن تقدم نتائج هذا البحث إضافة إلى المعرفة الحالية، كما أنها تقدم فهما أفضل لمفهوم التحول الرقمي الحكومي، ودور القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية، والتكنولوجيا.

#### 4.7.1 النظريات الداعمة للتحول الرقمي الحكومي

من الأدبيات الحالية، تم الإشارة للنظريات الداعمة لمفهوم التحول الرقمي الحكومي وهي:

**1- نظرية الإدارة العامة** (Zouridis and Thaens, 2003). هذه النظرية الأساسية لتحول الحكومة الرقمي ستدعم النموذج المفاهيمي المقترح في هذا البحث.

تدعم نظرية الإدارة العامة العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي والأداء، ستتغير الحكومة التقليدية (الإدارة العامة) وستؤدي إلى حكومة رقمية (إدارة عامة محولة مدعومة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) تدمج الشفافية والمساءلة في عملها ووظائفها وأنشطتها وتدير توقعات العملاء (المواطن والمؤسسات). وبالتالي سيؤدي هذا التحول إلى تطوير الخدمات العمومية وابتكارها، وتعزيز كفاءة وفعالية الحكومة المتحولة. وبالتالي ترتبط نظرية الإدارة العامة بهذا البحث.

**2- نظرية إعادة ابتكار الحكومة** (D. Osborne and T. Gaebler, 1992).

**3- نظرية الاختيار العقلاني والاختيار العام** (J.-E. Lane, 2000 ; Dunleavy Patrick et Hood ) (Christopher,1994 ; Greuning Gernord, 1998).

سبق والتطرق إليهما بالتفصيل في المطلب (3.5.1) المذكور في الفصل أعلاه.

#### 8.1 القدرات القيادية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية

حقق جورج وسترن وآخرون (2014) في دور القدرات القيادية وأهميتها لإحداث التحول والنضج الرقمي في المنظمات الخاصة، كما حدد العناصر الممكنة للتحول الرقمي من خلال:

- **بناء رؤية رقمية:** حيث أن القادة المتميزين في العصر الرقمي تمكنوا من صياغة رؤية رقمية وتحديد أهداف إستراتيجية للتحول الرقمي وأهم من ذلك تمكنوا من إشراك منظماتهم على نطاق واسع في الرحلة نحو الأهداف. ويمكن أن تصاغ الرؤية الرقمية بإعادة النظر في تجربة العميل أو عمليات المنظمة أو نماذج الأعمال ومقاربتها مع الموارد والتحديات والممكنات.

- **تأطير هذه الرؤية:** ويكون ذلك بتحديد الأصول الإستراتيجية الخاصة بالمنظمة والتي يمكن أن تساعدنا في العصر الرقمي ومن ثم خلق الطموح الإستراتيجي لتحول الحكومة وتحديد نتيجة وهدف واضحين لتطوير الخدمة العمومية وابتكارها، ويجب تطوير الرؤية بمرور الوقت.

- **ضرورة إشراك المنظمة على نطاق واسع:** لأن إشراك الموظفين هو السبيل الوحيد لتحقيق هذا التحول. لاعتبارات أن التحول لا يمكن أن يتم ما لم يتم تعريف الموظفين بالحالة الجديدة المرجوة وما هي الفائدة منها، ويجب أن لا ننسى أن التحول الرقمي هو رحلة ذات اتجاه واحد. ويتم إشراك المنظمة على نطاق واسع بعدة خطوات:

أ- ربط المنظمة بحيث يسهل التواصل والتشاركية بين الموظفين في المعلومات والأفكار.

ب- تشجيع الحوار المفتوح.

ج- استقطاب الموظفين بشكل جماعي للمشاركة في الابتكار وإنتاج الحلول.

د- توقع مقاومة التغيير والعمل على تفتيت هذه المقاومة.

- **حوكمة الأنشطة الرقمية:** حيث أن الحوكمة الرشيدة للاستثمار التقني مهمة وتكمن في ترتيب الأولويات للمبادرات وتنسيق مشاركة الموارد واستخدام المنهجيات الصحيحة للوصول للأهداف بشكل متزن ومتسق ويقلل من التخبط الرقمي والمشاريع الرقمية العشوائية. وهناك هياكل مختلفة يجب اختيار الشكل الذي يناسب المنظمة لمساعدتها في التحول الرقمي ومن الأدوار الشائعة في هياكل التحول الرقمي في المنظمات:

- لجان الحوكمة Governance Committees

- لجان الابتكار والتقنية Innovation or Technology committees

- دور القيادة. Leadership rôles

- رئيس الشؤون الرقمية (مدير إدارة التحول الرقمي). (Chief Digital Officer CDO)

- فريق إدارة التحول الرقمي (Digital Liaisons champions)

- **بناء مقدرات قيادة رقمية قوية:** من خلال جسر الهوة بين إدارة تقنية المعلومات وإدارات الأعمال وتبادل المعرفة والتنسيق العالي والاستثمار في بناء المهارات والقدرات التقنية المتقدمة يمكن المنظمة من الوصول لأفضل نتائج تظهر على شكل خدمة عمومية رقمية مبتكرة تستجيب وتقوم توقعات العملاء. وفي حالة عدم تمكن القيادة من خلق الشراكة القوية والتنسيق بين إدارة تقنية المعلومات وإدارات الأعمال الأخرى فلاشك أن رحلة التحول الرقمي ستكون معاقة.

## 9.1 الحكومة الإلكترونية وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية

واجه تطوير الخدمة العمومية تحدي كبيراً، تُرك دون حل. قامت الأدبيات بالتحقيق في مبادرات الحكومة الإلكترونية بهدف سد هذه الفجوة ( Bannister and Connolly, 2011 ; Grimmelikhuijen, 2009 ; Morgeson et al., 2011 ; Teo et al., 2008 ; Tolbert and Mossberger, 2006)، على الرغم من المحاولات العديدة، فإن نتائج الدراسات التي تم إجراؤها للتحقيق في العلاقة بين تطور الخدمة العمومية والتحول الرقمي الحكومي والحكومة الإلكترونية، متضاربة في طبيعتها. حيث لا يزال التأثير التحولي للحكومة الإلكترونية على المنظمات وبيئتها موضوعاً متنازِعاً عليه.

في أدبيات القطاع العام، جرى تحليل التغييرات في تقديم الخدمة العمومية الرقمية في معظمه تحت مصطلح "الحكومة الإلكترونية". بصفة عامة، لا ينصب التركيز على وضع نماذج جديدة للأعمال التجارية بل على الجهود الرامية إلى جعل تقديم الخدمة العمومية أكثر كفاءة وأكثر إتاحة للمواطنين ( Meijer and Bekkers, 2015). وقد تم دراسة مفهوم الحكومة الإلكترونية على نطاق واسع خلال العقد الماضي، كما أن له تعريفات كثيرة. ويميز روكس وماترات وسادوفسكي (2017) بين التعريفات العريضة والضيقة للحكومة الإلكترونية. ويركز التعريف الواسع النطاق على استخدام الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير المعلومات الحكومية للمواطنين، في حين يؤكد التعريف الضيق للحكومة الإلكترونية على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات العمومية للمواطنين. وتسلط تعريف أخرى الضوء على التعامل مع المواطنين من خلال تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (Reddik, 2014; Ma and Zheng, 2013).

ذكر وست (2004) أن الحكومة الإلكترونية تشير إلى تقديم المعلومات والخدمات ذات الصلة بالحكومة المتاحة للمواطنين من خلال وسائل عبر الإنترنت أو آليات رقمية أخرى. تم تبني الحكومة الإلكترونية من قبل العديد من الدول بهدف تطوير الخدمة العمومية. ومع ذلك، على الرغم من إنفاق مبالغ مالية كبيرة على مشاريع الحكومة الرقمية، لا تزال البلدان النامية على وجه الخصوص تواجه تحدي تطوير الخدمة العمومية. تركز فوائد الحكومة الإلكترونية بشكل أساسي على تقديم وتحسين الخدمة العمومية مما يؤدي إلى زيادة كفاءة الحكومة (Cordella and Tempini, 2015; Linders, Liao and Wang, 2018; Siddiquee, 2016). تجادل نماذج المرحلة التي تنتظر وتحلل تطور الحكومة الإلكترونية داخل المؤسسات العامة أنه في المراحل الأخيرة من تنفيذ الحكومة الإلكترونية، تحول الحكومات تركيزها للخارج وتأخذ في الاعتبار الفوائد التي تعود على أصحاب المصلحة (Bretschneider and Mergel, 2011).

وتظهر الأدبيات الموجزة هنا أن أبحاث الحكومة الإلكترونية تركز في الأساس على التغيير داخل الحكومة وأن التغيير موجه في الأغلب نحو تغيير عملية تقديم الخدمات من دون اتصال بالإنترنت إلى الإنترنت

ولكنه لا يزال غير معني بإعادة تصميم أو إعادة تقييم هدف وأسلوب تقديم الخدمات في حد ذاته. وعلاوة على ذلك، كثيرا ما تركز تحليلات الحكومة الإلكترونية على كيفية استخدام الابتكارات في مجال التكنولوجيا وأبرزها استخدام الإنترنت لتقديم الخدمات العمومية. إن القضايا التي أثرت ليست جديدة.

ويخلص جانوسكي (2015) إلى أن الحكومة الإلكترونية لا تحدث سوى تغييرات داخل المنظمة، في حين أن الحكومة الإلكترونية والإدارة الإلكترونية التي تدعم السياسات تحول أيضا العلاقات الخارجية. وينتقد ميكر وبيكرز (2015) أن أبحاث الحكومة الإلكترونية تركز على تفسير التغيير التدريجي الذي بدأ من خلال التكنولوجيا، بل إن تاسابهجي وهاكني وبوبوفيتش (2016) يجادلون بأن الحكومة الإلكترونية من آثار الإدارة العامة الجديدة بسبب هدفها الوحيد المتمثل في زيادة الكفاءة في تقديم الخدمات العمومية. أما التغيير الأكثر تطرفا، في وجهة نظر تاسابهجي وآخرون (2016)، فهو ناجم عن تغير في المؤسسات التي تمكنها التكنولوجيا.

وفقا لمحمود ويراكودي (2014)، فإن هذه العلاقة المتضاربة بحاجة إلى مزيد من التحقيق، والذي من المتوقع أن يؤدي إلى فهم أفضل للعلاقة بين الحكومة الإلكترونية وتطوير الخدمة العمومية. لذلك ستركز هذه الدراسة على العلاقة بين الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي، في وجود عوامل أخرى (محددة سابقا في الأدبيات) قد يكون لها تأثير.

أرجع بعض الباحثين أن سبب فشل مثل هذه المشاريع الحكومية الإلكترونية كان بسبب التركيز على الجوانب التقنية، وليس على نموذج الأعمال والوظائف الأساسية للحكومة مما أدى إلى تطوير وسائل تقديم الخدمات الحكومية ( ; Omar et al., 2017 ; Gunawong and Gao, 2017 ; Bannister and Connolly, 2011 ; O'Neille, 2009 ; Waller and Weerakkody, 2016). دون ابتكار وتطوير في الخدمة العمومية في حد ذاتها، أي تقديم التصميم القديم في قالب تقني جديد فقط.

## 10.1 التكنولوجيا وعلاقتها بالتحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية

-حسب دراسة Hiller and Belanger (2001): فإن اعتماد التكنولوجيا من خلال خدمات تكنولوجيا المعلومات في جميع العمليات الحكومية سيساعد الحكومة على الوفاء بمسئوليتها اتجاه (المواطن) بطريقة أكثر فعالية وشفافية. وبالتالي، تلعب التكنولوجيا دورا مهما في تطوير الخدمة العمومية. مازالت هناك فجوة دون معالجة، وهي العلاقة بين التكنولوجيا و تطوير الخدمة العمومية، دون النظر إلى العوامل الأخرى التي قد يكون لها أيضا تأثير على هذا التطور.

جادل بعض الباحثين بأن التكنولوجيا في الحكومة تشير إلى تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على إدارة الأعمال (Al Rub, 2006). أبرز باحثون آخرون ( ; Waller and Weerakkody, 2011 ; Bannister and Connolly, 2011)

(2016). الحاجة إلى التكنولوجيا في تغيير السياسات الحكومية كونها جزءًا من عملية التصميم لدى القادة وصناع القرار. وبالتالي، يمكن القول إن تغيير السياسات الحكومية يمكن أيضًا اعتباره بمثابة تحول للحكومة.

لذلك، هناك حاجة لدراسة العلاقة بين القدرات القيادية والحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا، والتي من المتوقع أن تؤثر على التحول الرقمي الحكومي، وبالتالي تطوير الخدمة العمومية.

### 11.1 النظريات الداعمة للعوامل المؤثرة على التحول الرقمي الحكومي

بالنسبة للعوامل المذكورة أعلاه التي تم اختيارها لهذه الدراسة، تم إدراج النظريات الأساسية المذكورة سابقًا في هذا البحث من خلال الدراسات المختلفة الجدول (8.1).

#### الجدول 8.1: النظريات الداعمة للعوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي

التصور	النظرية
القدرات القيادية	Institutional theory (Selznick, 1957) New Institutional theory (Ph. Selznick and R. Scott and DiMaggio, 1983). Reinventing Government (D. Osborne and T. Gaebler, 1992).
الحكومة الإلكترونية	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003)
التكنولوجيا	Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012; Pina et al., 2010; Weerakkody et al., 2016). Structuration Theory (Orlikowski 1992; Orlikowski et al., 1995; Orlikowski, 2000; Meijer et al., 2012) User adoption theories (example Technology Acceptance Model, TAM; Diffusion of Innovation, DOI) (see Gilbert and Balestrini, 2004)

المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على الأدبيات السابقة

#### 1.11.1: النظريات الداعمة للقدرات القيادية

من الأدبيات السابقة، تم العثور على النظرية المؤسسية، يجادل سيلزنيك أن «أهم شيء في المنظمات هو أنه على الرغم من أنها أدوات، إلا أن لكل منها حياة خاصة بها» (Selznick, 1949). في حين أنه يعترف بالرأي العقلاني بأن المنظمات مصممة لتحقيق الأهداف، فإنه يلاحظ أن الهياكل الرسمية لا يمكنها أبدًا التغلب على الأبعاد غير العقلانية للسلوك التنظيمي. لا يتصرف الأفراد بناءً على أدوارهم الرسمية فقط. فالمنظمات لا تتصرف على أساس هياكل رسمية بحتة.

النظرية الثانية نظرية الموارد والقدرات (Resource Based View - RBV)، (Wernerfelt, 1984)

من النظريات الإستراتيجية المهمة، التي توضح الدور المباشر للموارد المنظمة في تحقيق النجاح الاستراتيجي، وترى هذه النظرية أن المنظمات تمتلك مجموعة من الموارد، البعض منها يُمكن المنظمة من

إحراز النجاح في الميدان التنافسي، والبعض الآخر يساعدها في تحقيق أداء متفوق في الأجل الطويل (Wade and Hulland, 2004: 2009).

النظرية الثالثة هي **نظرية القيادة التحويلية**، حيث تطوّرت النماذج القيادية من نماذج المعاملات إلى النماذج التحويلية حيث باتت تتميز بأربع خصائص تختصر في (4 Is) وهي:

1- التأثير المثالي (Idealized influence).

2- الإلهام المحفز (Inspirational motivation).

3- التحفيز الذهني (Intellectual stimulation).

4- الاعتبار الفردي (Individualized consideration).

حيث أوضحت النماذج القيادية التي تمزج بين عناصر القيادة التحويلية وقيادة المعاملات تعتبر من النماذج الفعالة في العصر الرقمي (Simon, 2020).

يحتاج القادة اليوم للتحويل من إدارة التغيير إلى قيادة التغيير. إن تبني هذه الخصائص سيساعد في قيادة رقمية تحويلية من خلال:

- تبني مبدأ "الناس أولاً" في البيئة الرقمية، لا يمكن للقادة ببساطة "إدارة" العمل. عليهم إشراك القوى العاملة وإلهام الناس للمشاركة. لا يكفي أن يعرف القادة ما يريدون تحقيقه عند بدء مبادرات رقمية جديدة يتعين على القادة الاستماع إلى الموظفين من البداية، وسؤالهم كيف يرون النتائج المقترحة.

- تطوير الثقة والتعاون باستمرار: التعاون هو مفتاح النجاح للقيادة في العصر الرقمي. لكن التعاون ببساطة غير ممكن بدون هدف مشترك ومشاركة فردية وجماعية والتزام.

- مشاركة القيادة بحكمة تتطلب البيئات التعاونية الحقيقية القيادة الطرفية القائمة على الدور. بدون تحديد العمليات المحددة مسبقاً، لن يعرف القادة بالتأكيد ما هي القرارات أو الاتجاهات التي ستكون

ضرورية خلال رحلة التحول الرقمي (عدنان، 2019)

في سياق هذا البحث، يجب بناء وتنمية قدرات قيادية لحكومة متغيرة حقاً.

### 2.11.1: النظريات الداعمة للحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا

النظرية الأولى هي **نظرية الإدارة العامة**، تؤدي مبادرات الحكومة الإلكترونية إلى تحول الحكومة على هذا النحو، تعيد الحكومة الإلكترونية تحديد الأجزاء الرئيسية للإدارة العامة باعتبارها جوهر التشغيل، وتنفيذ السياسة العامة والإشراف هنا، يتم تحويل العمليات التقليدية إلى عمليات قائمة على المعلومات (Zouridis and Thaens, 2003).

بالنسبة للتكنولوجيا وتحول الحكومة، تتطلب مبادرات الحكومة الإلكترونية من الجهات الحكومية المختلفة استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما في ذلك الأجهزة والبرمجيات. كما يمكن للجهات الحكومية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض أخرى، مثل وضع سياسات جديدة، دعم المواطنين والعمليات الإستراتيجية، وما إلى ذلك. ستساهم مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحول للحكومة قائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Zouridis and Thaens, 2003).

النظرية الثانية هي **نظرية الهيكلية** التي تدعم استخدام التقنيات من قبل الجهات الحكومية المختلفة. وهذا يشمل التقنيات اللازمة لمبادرات الحكومة الإلكترونية وكذلك لأغراضها الخاصة، وكلاهما سيؤدي إلى تحول مؤسسي (Meijer et al., 2012).

النظرية الثالثة تتعلق **بتبني المستخدم**. كما أشرنا أعلاه، يمكن أن يؤدي إدخال التقنيات إلى تغيير الطريقة التي تدير بها الحكومة وظائفها، وتقدم خدماتها للمواطنين (المستخدمين). لذلك، يمكن اعتباره تحولاً مؤسسياً. ومع ذلك، من أجل التحول الناجح للحكومة القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يجب أن يكون اعتماد الخدمات العمومية من قبل المواطنين واضحاً ومرئياً. نظريات تبني المستخدم، على سبيل المثال نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) وانتشار الابتكار (Diffusion of Innovation) (Gilbert and Balestrini, 2004) ستساعد في دراسة اعتماد الخدمات العمومية من قبل المواطنين.

النظرية الأخيرة هي **النظرية المؤسسية** التي أشار إليها العديد من الباحثين ( Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012; Pina et al., 2010; Weerakkody et al., 2016). لشرح وفهم الحكومة التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتضمنة في الحكومة الإلكترونية مؤسسة مناسبة، مع مراعاة علاقاتها مع البيئة المحيطة والجوانب التنظيمية وأصحاب المصلحة والتواصل مع الجهات الحكومية الأخرى والتفاعل مع المواطنين والأثر الاجتماعي والاقتصادي للدولة بشكل عام، والحكومة على وجه الخصوص.

على هذا النحو، فإن **النظرية المؤسسية** إلى جانب قواها الثلاث (القسرية، المحاكاة و المعيارية) ستلائم سياق هذا البحث. تأتي قابلية تطبيق النظرية المؤسسية من عدد من وجهات النظر. يتعلق أهمها باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة الإلكترونية، والقضايا المتعلقة بتنفيذها ( Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012; Pina et al., 2010; Weerakkody et al., 2016). في هذا السياق، غالباً ما تُستخدم النظرية المؤسسية جنباً إلى جنب مع نظريات أخرى مثل **نظرية انتشار الابتكارات** (Pina et al., 2010). إضافة إلى ذلك، تم استخدام إطار عمل التكنولوجيا للنظرية المؤسسية جنباً إلى جنب مع المحاكاة الديناميكية، ولاسيما ديناميكيات النظام (Luna-Reyes and Gil-García, 2012).

## 12.1 القدرات الرقمية وعلاقتها بتطوير الخدمة العمومية

تعرف الأدبيات الحالية القدرات الرقمية على أنها تلك القدرات التي تسمح للمنظمات بتقديم إجابات فورية سواء داخلياً أو خارجياً، باستخدام القنوات الرقمية التي تساهم في توليد قيمة للمنظمة. وتسمح هذه القدرات بتحسين العمليات والعلاقات مع العملاء، وبالتالي تحسين أداء الأعمال الرقمية والتأثير على المجالات التشغيلية والإستراتيجية (Schwarz, Kalika, Kefi, and Schwarz, 2010) الجدول (9.1).

### الجدول 9.1: تعريف القدرات الرقمية

المؤلفون	تعريف القدرات الرقمية (المفاهيم)	المجلة
Srivastava and Shainesh (2015)	يمكن تصورها كخدمات يقدمها نظام لآخر من خلال التفاعلات بين مقدمي الخدمة والمستخدم والتي تخلق القيمة؛ ويمكن أيضاً تصورها كنتاج أو خدمة رقمية.	MIS Quarterly
Kohli and Grover (2008)	القدرة الداخلية لتوفير المعلومات للعملاء في لحظة المطلوبة.	JAIS
Lyytinen, Yoo, and Boland Jr. (2016)	قدرة نظام (رقمي) ذاتي التضمن على توليد نواتج وهياكل أو سلوكيات جديدة من خلال مشاركة جهات فاعلة غير منسقة من طرف ثالث دون تخطيط متعمد من منشئ النظام.	Information Systems Journal
Westerman, Bonnet, and McAfee (2012)	إن المهارات المطلوبة تتجاوز مجرد تكنولوجيا المعلومات لتشمل تقنيات محددة، مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الأجهزة المحمولة، فضلاً عن المهارات التحليلية التي تحقق القيمة من البيانات الضخمة.	MIT SLOAN Management Review
Yoo et al. (2012)	المهارة في تصميم منتجات أو أنظمة فرعية متعددة والتحكم فيها باستخدام الأدوات الرقمية نفسها التي كانت في الماضي تتطلب أدوات مختلفة.	Organization Science

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

جادل الباحثين وسترن وآخرون (2021) بأن القدرات الرقمية تحدد النضج الرقمي للمنظمات الخاصة والعمومية وبالتالي يمكن أن تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. لذلك سيتم التطرق لها في هذا البحث، والتي من المتوقع أن تعمل كعامل وسيط مع القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية، التكنولوجيا، التحول الرقمي الحكومي على تطوير الخدمة العمومية.

ازداد الوعي التنفيذي بكيفية خلق التكنولوجيا الرقمية لميزة تنافسية بشكل كبير منذ عام 2014، لكن التحول إلى سيد رقمي لا يزال يمثل تحدياً. يستخدم المعلمون (السادة) الرقميون تقنيات رقمية مبتكرة لتحسين أعمالهم، والقيادة لتصور التغيير التنظيمي ودفعه بطرق ناجعة وفعالة. أصبح التحول الرقمي أكثر تعقيداً ولكنه أيضاً أكثر أهمية مع زيادة مخاطر التخلف عن الركب. ازدادت الطرق الجديدة لتحويل أساسيات خلق



القيمة مع ظهور التطورات في إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي والواقع المعزز و G5. يستفيد المعلمون الرقميون من هذه التغييرات لإنشاء ميزة تنافسية.

أعاد الباحثون (Westerman et al., 2021) النظر في عناصر القدرات الرقمية لتعكس الفرص التي توفرها التقنيات الرقمية الجديدة.

الجدول (10.1) التالي يوضح العناصر الجديدة للقدرات الرقمية.

**الجدول 10.1: العناصر الجديدة للقدرات الرقمية**

نموذج الأعمال		
التحسينات الرقمية		
تمديد الخدمات القائمة على المعلومات		
منظمات منصات متعددة الجوانب		
تجربة العميل	العمليات	تجربة الموظف
تصميم تجربة العميل	أتمتة العمليات الأساسية	زيادة خبرة الموظف
ذكاء العملاء	عمليات متصلة وديناميكية	الاستعداد للمستقبل
الالتزام العاطفي	صنع القرار القائم على البيانات	التأثير المرن
منصة رقمية		
أساس المنصة		
الواجهة الخارجية للمنصة		
بيانات المنصة		

المصدر: "The New Elements of Digital Transformation" By Bonnet, Didier; Westerman, George. MIT Sloan Management Review; Cambridge Vol. 62, N° 2, (Winter 2021): 82-89.

لا تزال العناصر المتعلقة بتجربة العميل (تصميم التجربة، وذكاء العميل، والمشاركة العاطفية)، والعمليات الداخلية (أتمتة العمليات الأساسية، والعمليات المتصلة والديناميكية، واتخاذ القرارات القائمة على البيانات) مهمة. توسعت خبرة الموظف وأصبح لديها الآن مجموعة عناصرها الخاصة (التعزيز، والتأهب للمستقبل والتأثير المرن). توسعت عناصر ابتكار نموذج الأعمال أيضًا لتشمل الزيادة في أعمال المنصات متعددة الجوانب واللاعبين في المنصات العالمية مثل Amazon و Google (التحسينات الرقمية، وإضافات الخدمات المستندة إلى المعلومات، والأعمال التجارية متعددة الجوانب). أصبحت المنصة الرقمية أيضًا أكثر أهمية كأساس لجميع العناصر الأخرى في الشركة (الأساسية، والواجهات الخارجية، والبيانات).

## 1) تحويل تجربة العملاء:

- **تصميم التجربة:** يصعب تصميم تجارب العملاء المقنعة وتقديمها. إنها تتطلب الإبداع والتكنولوجيا (باستخدام أدوات مثل رسم خرائط الرحلة والدراسات الإثنوغرافية وشخصيات العملاء والتفكير التصميمي) لاكتساب فهم للسلوك البشري من خلال الاستماع الماهر والتجريب المستمر.
- **ذكاء العملاء:** يمكن للتعلم الآلي أن يوفر ذكاء العملاء في الوقت الفعلي الذي يتيح تفاعلات شخصية للغاية لتقديم خدمات عملاء استباقية.
- **الالتزام العاطفي:** تستخدم المؤسسات التكنولوجيا الرقمية لطلب وتمكين مشاركة العملاء عبر سلاسل القيمة الخاصة بهم، على سبيل المثال: MYStarbucksidea.com من Starbucks، وملفات LinkedIn الشخصية.

## 2) تحويل العمليات:

- **أتمتة العمليات الأساسية:** تنتقل المؤسسات إلى ما هو أبعد من مناهج الأتمتة التقليدية مثل تخطيط موارد المؤسسة وتنفيذ التصنيع وأنظمة إدارة دورة حياة المنتج لإعادة اختراع العمليات رقمياً. على سبيل المثال، تقدم مراكز توزيع أمازون المخزون إلى العمال بدلاً من مطالبة العمال بجمع المخزون.
- **العمليات المتصلة والديناميكية:** تم تعزيز القدرة على توصيل الآلات والنماذج والعمليات من خلال التوافر المتزايد لأجهزة الاستشعار الرخيصة والبنية التحتية السحابية والتعلم الآلي ومفاهيم مثل الصناعة 4.0 والخيوط الرقمية والتوائم الرقمية. على سبيل المثال: تربط شركات البناء الملاحظات المستندة إلى الطائرات بدون طيار بالمخططات لتحديد المشكلات قبل أن تتسبب في أضرار جسيمة.
- **اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات:** لم تعد القرارات المستندة إلى تقارير ذات نظرة رجعية كافية. اليوم تتيح الأجهزة المتصلة وخوارزميات التعلم الآلي الجديدة والتجارب الأكثر ذكاءً وبيانات الوقت الفعلي اتخاذ قرارات أكثر استنارة.

## 3) تحويل تجربة الموظف:

- **التعزيز:** تستخدم المؤسسات الروبوتات والتقنيات الرقمية الأخرى لزيادة إنتاجية الموظفين وأدائهم. على سبيل المثال: استخدم حوض بناء السفن الواقع المعزز لبناء حاملات طائرات وغواصات عملاقة معقدة لمعرفة ما وراء الجدار (الأسلاك والأنابيب وما إلى ذلك) قبل الحفر أو إجراء الصيانة.
- **الاستعداد للمستقبل:** يتم تطوير نماذج جديدة لإدارة التعلم لخلق خبرات تعلم أكثر تفصيلاً ورقمنة وشخصية. على سبيل المثال: تستخدم إحدى المؤسسات طريقة يشار إليها باسم تحديات التطبيق، حيث يتلقى العمال درسًا قصيرًا، ثم يطبقونه على الفور، ويتلقون على الفور تعليقات من أقرانهم.

- **قوة العمل المرنة:** تقوم المؤسسات ببناء خفة الحركة في أنظمة مصادر المواهب الخاصة بها من خلال موظفين متعددي المهارات لإنشاء متخصصين رشيقين.

#### 4) تحويل نماذج الأعمال:

- **التحسينات الرقمية:** تعمل العديد من المؤسسات على تحسين نماذج أعمالها رقمياً. على سبيل المثال: قام موفر أدوات البناء والممتلكات بإنشاء برنامج أدوات عند الطلب لعملائه، مما يوفر مجموعة متنوعة من الأدوات من خلال خدمة الاشتراك التي تشمل الإصلاحات والخدمات المخصصة.

- **امتدادات الخدمة المستندة إلى المعلومات:** يتم توفير الخدمات القائمة على المعلومات التي تجمع بين أجهزة الاستشعار وشبكات الاتصال والتطبيقات والتحليلات من قبل العديد من الشركات لتوسيع نماذج الأعمال القائمة على المنتجات. على سبيل المثال: ربطت ميشلان منتجاتها باستخدام مستشعرات مدمجة تتقل البيانات عن الاستخدام والمسافة واحتياجات الصيانة لتزويد عملائها بخدمات إدارة الإطارات التي توفر تحكماً محسناً في التكلفة وأعطالاً أقل. يعتمد نموذج أعمالهم على بيع كيلومترات خالية من المشاكل بدلاً من الإطارات.

- **المنصات متعددة الجوانب:** تُعرف المنصات متعددة الجوانب جيداً في خدمات سيارات الأجرة والضيافة وصناعات البيع بالتجزئة وتنتشر في مناطق أخرى. على سبيل المثال: أطلقت شركة توزيع ألمانية للصلب والمعادن منصة على الإنترنت لتوزيع منتجاتها، ودعت منافسيها للانضمام إلى المنصة لإنشاء سوق رقمي لمنتجات الصلب والمعادن والمنتجات الصناعية الأخرى.

#### 5) تحويل المنصة الرقمية:

- **المنصة الأساسية:** هناك حاجة إلى منصة أساسية لتوفير أساس قوي قائم على التكنولوجيا لأنظمة التشغيل والمعاملات للشركة التي تدعم عملياتها الرئيسية.

- **الواجهة الخارجية للمنصة:** هناك حاجة أيضاً إلى منصة رشيقة تواجه الخارج لتشغيل مواقع الشركة وتطبيقاتها وعملياتها التي تربط العملاء وشركاء النظام.

- **بيانات المنصة:** هناك حاجة أيضاً إلى نظام أساسي للبيانات لإجراء تحليلات مكثفة وبناء واختبار الخوارزميات التي تستخدم بيانات غير منظمة (نصوص أو صور أو صوت) لتحسين تجارب العملاء أو العمليات الداخلية.

### 13.1 النظريات الداعمة للقدرات الرقمية وتطور الخدمة العمومية

من الأدبيات الحالية تم العثور على نظرية تتعلق بـ**تبنّي المستخدم**. كما أشرنا أعلاه، يمكن أن يؤدي إدخال التقنيات إلى تغيير الطريقة التي تدير بها الحكومة وظائفها، وتقديم خدماتها للمواطنين (المستخدمين). لذلك، يمكن اعتباره تحولاً مؤسسياً. على سبيل المثال، نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model) وانتشار الابتكار (Diffusion of Innovation) (Gilbert and Balestrini, 2004) ستساعد في دراسة تطوير الخدمة العمومية.

#### النظرية الثانية نظرية الموارد والقدرات (Resource Based View - RBV) (Wernerfelt, 1984)

من النظريات الإستراتيجية المهمة، التي توضح الدور المباشر للموارد المنظمة في تحقيق النجاح الاستراتيجي، وترى هذه النظرية أن المنظمات تمتلك مجموعة من الموارد، البعض منها يُمكن المنظمة من إحراز النجاح في الميدان التنافسي، والبعض الآخر يساعدها في تحقيق أداء متفوق في الأجل الطويل (Wade and Hulland, 2004: 2009).

وإن الأساس الذي تقوم عليه وجهة النظر المستندة إلى أن الموارد هي تحقيق الربط بين أداء المنظمة مع الموارد والمهارات الخاصة بها (التي استثمرتها)، والتي تتصف بالندرة وصعوبة التعويض والتقليد من قبل المنافسين. وفي الوقت الحاضر تعدّ هذه الآراء المنظور النظري السائد في مؤلفات الإدارة الإستراتيجية، التي تركز على السمات المكلفة لتقليد المنظمة في إطار الدوافع الأساسية للأداء (Bharadwaj, 2000: 170) وبحسب (Wang and Ahmad, 2007: 32) فإن الموارد المنظمة يجب أن تتميز بأربع خصائص لتساهم في توليد القدرة على تحقيق المزايا الإستراتيجية، وهذه الخصائص هي (القيمة، والندرة، وغير قابلة للتقليد، وغير قابلة للإبدال)، وقد أطلق على الموارد التي تتميز بتلك الخصائص بـ**موارد (VRIN)**.

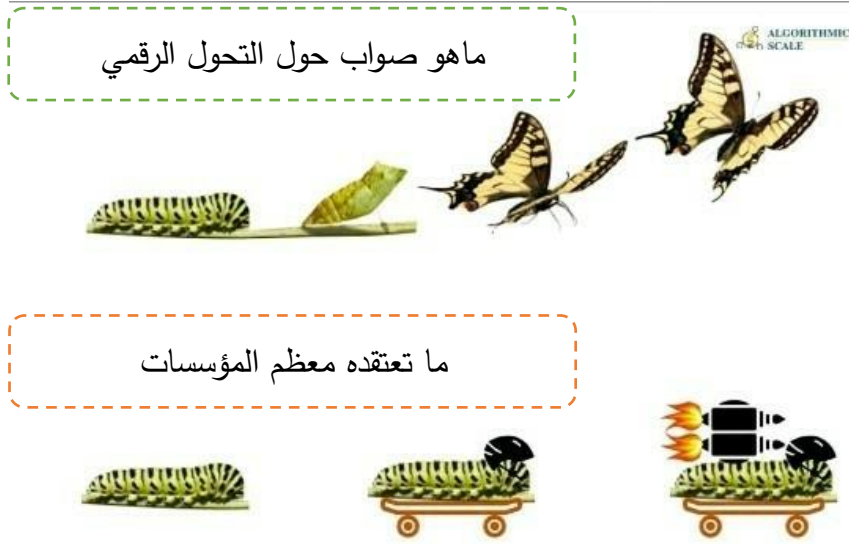
يتضمن التحول الرقمي بناء وتنمية القدرات الرقمية لتحسين أداء المنظمة بشكل جذري. يمكن استخدام القدرات الرقمية لتحسين المنتجات والعمليات وتطوير الخدمات، وربما الأهم من ذلك توفير طريقة لإعادة ابتكار الأعمال. توفر القدرات الرقمية للمؤسسة القدرة على تصور التغيير المؤسسي ودفعه لاكتساب ميزة تنافسية.

عند إجرائه بشكل صحيح، يمكن أن يكون التحول الرقمي عملية تحويلية تدفع المنظمة إلى مستويات جديدة من الكفاءة والرشاقة والابتكار، تماماً مثل تحول اليرقة (Caterpillar) إلى فراشة. تصبح المنظمة أكثر قدرة على التكيف والاستجابة لاحتياجات العملاء، ويمكن أن تظهر مصادر جديدة للإيرادات. من ناحية أخرى عندما يتم إجراء التحول الرقمي بشكل سيئ، لا يمكن أن ينتج عنه أكثر من إصدار أسرع وأكثر كفاءة من الطريقة القديمة في القيام بالأشياء، كحال يرقة تسير بوتيرة متسارعة. يمكن أن يترك هذا المنظمة عرضة

للاضطراب وغير قادرة على المنافسة في بيئة رقمية متنامية باستمرار، لذلك من الأهمية بمكان بالنسبة للمنظمات أن تتعامل مع التحول الرقمي بشكل استراتيجي، مع فهم واضح لأهدافها، والتقنيات المتاحة وكيفية الاستفادة منها لتحقيق تحول ذي مغزى (شايب الذراع، 2023).

الشكل (9.1) أدناه يوضح ما حقيقة التحول الرقمي وما تعتقده معظم المنظمات.

### الشكل 9.1: ما حقيقة التحول الرقمي وما تعتقده معظم المنظمات



المصدر: [greattransitionstories.org/patterns of change / the metaphor of metamorphosis](https://greattransitionstories.org/patterns-of-change/the-metaphor-of-metamorphosis)

تاريخ آخر إطلاع: 2023-11-04 على الساعة 01:08

أحد الاقتباسات المفضلة للباحث حول التحول الرقمي هي للأستاذ جورج ويستمان من كلية سلون للإدارة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا: "عندما يتم التحول الرقمي بشكل صحيح، فإن الأمر يشبه تحول اليرقة إلى فراشة، ولكن عندما يتم ذلك بشكل خاطئ، كل ما لديك هو يرقة سريعة جدًا"، (George Westerman, MIT) إذا كان كل ما تفعله المؤسسات هو متابعة كفاءات المكاتب الخلفية من خلال مبادرة رقمية أو "غير ورقية"، فقد تفوت فرصا كثيرة وكبيرة لاختراع منتجات وابتكار خدمات جديدة، وخدمة عملائها بطرق جديدة مبتكرة، وتطوير نموذج أعمالها. حيث تتمتع بفرصة سانحة للتخلص من أسلوب عملها القديم واعتماد طرق جديدة مستوحاة من الأدوات والسلوكيات الرقمية الممكنة لها، والتي بفضلها ستكون مستعدة لمستقبل التغيير الذي لا نهاية له.

## 14.1 الفجوة الموجودة في الأدبيات

من خلال مراجعة الأدبيات، لاحظ الباحث انه لا يوجد تعريف واضح وموحد لمفهوم "التحول الرقمي الحكومي" حتى الآن، وهذا لا يوفر معرفة كافية عن العلاقة بين التحول الرقمي، القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. على الرغم من الأدبيات السابقة التي أنجزت للتحقيق في إشكالية تطوير الخدمة العمومية وابتكارها، لا يكاد يوجد أي بحث يدرس تحول الحكومة الرقمي في وجود القدرات الرقمية.

كجزء من نموذج مفاهيمي. حدد باحثون آخرون عوامل مختلفة مثل الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا والقدرات القيادية والقدرات الرقمية. ومع ذلك، لا توجد دراسة شاملة تدمج هذه العوامل في نموذج مفاهيمي واحد لفهم إشكالية تطوير الخدمة العمومية وكذا قياس كيفية عمل هذه العوامل مع بعض من أجل تحول رقمي حكومي ناجح، مما يؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية.

لذلك، يهدف هذا البحث إلى فهم هذه الظاهرة والتحقيق في علاقة القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا في تحول الحكومة الرقمي. وسيبحث أيضًا في العلاقة والتأثير بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية بوساطة القدرات الرقمية.

## 15.1 خاتمة الفصل

قدم الفصل الأول مراجعة شاملة للأدبيات، وركز على النماذج المتاحة التي استخدمها الباحثون سابقًا في مجال التحول الرقمي الحكومي، القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. حيث قدمت مراجعة الأدبيات ملخصًا جامعًا للمكونات والنظريات المرتبطة بها والتي ستكون جزءًا من النموذج المفاهيمي لهذا البحث. سيقدم الفصل التالي النموذج المفاهيمي المقترح والفرضيات المرسومة بما يتماشى مع الأدبيات الموجودة الداعمة للدراسة التي تناولها هذا البحث.

# الفصل الثاني

## النموذج المفاهيمي

## الفصل الثاني: النموذج المفاهيمي

### 1.11 مقدمة الفصل

في الفصل الأول تم تقديم نظرة عن الإشكالية التي تواجهها المؤسسات والإدارات العمومية في تطوير الخدمة العمومية على مدى العقود الماضية. أظهر استعراض الأدبيات السابقة أن هناك نقصاً في معرفة العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. بالإضافة إلى ذلك، تم تحديد العوامل التي تم دراستها من قبل باحثين آخرين كعوامل تؤثر على تطوير الخدمة العمومية.

حيث تم ترتيب هذا الفصل على النحو التالي:

1.11: مقدمة الفصل.

2.11: فرضيات البحث

من 3.11 إلى 9.11 : العلاقات بين المتغيرات المختلفة للنموذج المفاهيمي المقترح.

10.11: النموذج المفاهيمي المقترح.

11.11: خاتمة الفصل.

### 2.11. فرضيات البحث

على ضوء النتائج المحددة من مراجعة الأدبيات السابقة تم تطوير واقتراح مجموعة من الفرضيات للتحقيق في علاقة وتأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية، وعليه ستكون الفرضية البحثية الرئيسية الآتية:

يؤدي تبني التحول الرقمي والقدرات الرقمية إلى تطوير الخدمة العمومية في الجزائر.

وتنبثق عن هذه الفرضية البحثية الرئيسية الفرضيات الإحصائية التالية:

1- تؤثر القدرات القيادية بشكل إيجابي على التحول الرقمي الحكومي.

2- تؤثر الحكومة الإلكترونية بشكل إيجابي على التحول الرقمي الحكومي.

3- تؤثر التكنولوجيا بشكل إيجابي على التحول الرقمي الحكومي.

4- يؤثر التحول الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على القدرات الرقمية.

5- يؤثر التحول الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية.

6- تؤثر القدرات الرقمية بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية.

7- يؤثر التحول الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية.

للإجابة على هذه الفرضية البحثية والفرضيات الإحصائية سيتم تحديد العلاقات بين المتغيرات المختلفة

لنموذج المفاهيمي المقترح



### 3.11. العلاقة بين القدرات القيادية والتحول الرقمي الحكومي

إن التحول الرقمي لا يدور حول التقنية فقط، حيث أنه قبل كل شيء يدور حول تحويل الحوكمة العامة واعتماد الابتكار كجزء من إستراتيجية والرؤية العامة للدولة من أجل تنميتها. إن تطوير القدرات القيادية من أجل تحول رقمي حكومي أمر جوهري، وهذا يتطلب نهجا شاملا يطبق بفعالية ويتم تأسيسه على جميع مستويات الحكومة والمجتمع، ويتطلب تغييرا جذريا في العقلية والثقافة وفي الطريقة التي تعمل بها مؤسسات القطاع العام.

تم التحقيق في القدرات القيادية من قبل العديد من الباحثين خاصة في القطاع الخاص، وتم تحديدها كمحور رئيسي للتميز والنضج الرقمي للمنظمات في رحلتها الرقمية كما هو مبين دراسة الباحثين George Westermann and Didier Bonnet and Andrew McAfee (2014). تواصل الباحث مع الأستاذ George Westerman عبر منصة (LinkedIn)، وناقش معه إمكانية تطبيق نموذج في القطاع الحكومي وكان رده بالإيجاب (أنظر الملحق 05). حيث يعتبر أن القدرات القيادية تجيب على السؤال (كيف؟ How؟)، من خلال أبعادها (بناء رؤية رقمية، تأطير الرؤية، إشراك المنظمة على نطاق واسع، حوكمة الأنشطة الرقمية، بناء مقدرات قيادة رقمية قوية).

#### 1- بناء رؤية رقمية

القادة المتميزين في العصر الرقمي تمكنوا من صياغة رؤية رقمية وتحديد أهداف إستراتيجية للتحول وأهم من ذلك تمكنوا من إشراك المنظمة على نطاق واسع في الرحلة نحو الأهداف. ويمكن أن تصاغ الرؤية الرقمية بإعادة النظر في تجربة العميل أو عمليات المنظمة أو نماذج الأعمال ومقاربتها مع الموارد والتحديات والممكنات.

#### 2- تأطير الرؤية

يكون ذلك بتحديد الأصول الإستراتيجية الخاصة بالمنظمة والتي يمكن أن تساعد في العصر الرقمي ومن ثم خلق الطموح الإستراتيجي للتحول وتحديد نتيجة واضحة وهدف ويجب تطوير الرؤية بمرور الوقت.

#### 3- إشراك المنظمة على نطاق واسع

إن إشراك الموظفين هو السبيل الوحيد لتحقيق هذا التحول. باعتبار أن التحول لا يمكن أن يتم ما لم يتم تعريف الموظفين بالحالة الجديدة المرجوة وما هي الفائدة منها، ويجب أن لا ننسى أن التحول الرقمي هو رحلة ذات اتجاه واحد. ويتم إشراك المنظمة على نطاق واسع بعدة خطوات:

- أ- ربط المنظمة بحيث يسهل التواصل والتشاركية بين الموظفين في المعلومات والأفكار.
- ب- تشجيع الحوار المفتوح.

ج- استقطاب الموظفين بشكل جماعي للمشاركة في الابتكار وإنتاج الحلول.

د- توقع مقاومة التغيير والعمل على تفتيت هذه المقاومة.

#### 4- حوكمة الأنشطة الرقمية

الحوكمة الرشيدة للاستثمار التقني مهمة وتكمن في ترتيب الأولويات للمبادرات وتنسيق مشاركة الموارد واستخدام المنهجيات الصحيحة للوصول للأهداف بشكل متزن ومتسق ويقلل من التخبط الرقمي والمشاريع الرقمية العشوائية. وهناك هياكل مختلفة يجب اختيار الشكل الذي يناسب المنظمة لمساعدتها في التحول الرقمي ومن الأدوار الشائعة في هياكل التحول الرقمي في المنظمات:

- لجان الحوكمة. Governance Committees

- لجان الابتكار والتقنية. Innovation or Technology committees

- دور القادة. Leadership Roles

- رئيس الشؤون الرقمية (مدير إدارة التحول الرقمي). (Chief Digital Officer CDO)

- فريق إدارة التحول الرقمي. (Digital Liaisons champions)

- بناء قدرات قيادة رقمية قوية.

جسر الهوة بين إدارة تقنية المعلومات وإدارات الأعمال وتبادل المعرفة والتنسيق العالي والاستثمار في بناء المهارات والقدرات التقنية المتقدمة يمكن المنظمة من الوصول لأفضل نتائج. في حالة عدم تمكن القيادة من خلق الشراكة القوية والتنسيق بين إدارة تقنية المعلومات وإدارات الأعمال الأخرى فلاشك أن رحلة التحول الرقمي ستكون معاقة.

يوفر التحول الرقمي حجة جيدة لدراسة كيفية تشكيل وبناء هذه القدرات القيادية والحفاظ عليها في القطاع الحكومي.

من المناقشة أعلاه، يتم صياغة الفرضية التالية:

**H1a: تؤثر القدرات القيادية بشكل إيجابي على التحول الرقمي الحكومي.**

#### 4.11 العلاقة بين الحكومة الإلكترونية و التحول الرقمي الحكومي

تم التحقيق في الحكومة الإلكترونية على نطاق واسع من قبل العديد من الباحثين، حيث لا يزال التأثير التحويلي للحكومة الإلكترونية على المنظمات وبيئتها محل خلاف.

في أدبيات القطاع العام، تم تحليل التغييرات في تقديم الخدمات العمومية في الغالب تحت مصطلح "الحكومة الإلكترونية". بشكل عام، لا ينصب التركيز على إنشاء نماذج أعمال جديدة ولكن على الجهود

المبذولة لجعل تقديم الخدمة العمومية أكثر كفاءة ومتاحة للمواطنين (Meijer & Bekkers , 2015). تمت دراسة مفهوم الحكومة الإلكترونية على نطاق واسع في العقدين الماضيين (التسعينيات من القرن العشرين والعقد الأول للألفية الثالثة) وله العديد من التعريفات، حيث يميز كل من (Matzat & Rooks , 2017) و (Sadowski & ) بين التعريفات الواسعة والضيقة للحكومة الإلكترونية. يركز التعريف الواسع على استخدام الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتوفير المعلومات للمواطنين، في حين أن التعريفات الأضيق للحكومة الإلكترونية تسلط الضوء على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتقديم الخدمات للمواطنين. تسلط تعريفات أخرى الضوء على المشاركة مع المواطنين من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Reddick, 2011 ; Ma & Zheng, 2017).

تركز فوائد الحكومة الإلكترونية بشكل أساسي على تحسين تقديم الخدمات العمومية مما يؤدي إلى زيادة كفاءة الحكومة (Siddiquee, 2016 ; Wang & Liao & Linders, 2018 ; Cordella & Tempini, 2015). تجادل نماذج المرحلة التي تنتظر وتحلل تطور الحكومة الإلكترونية داخل المؤسسات العامة أنه في المراحل الأخيرة من تنفيذ الحكومة الإلكترونية، تُحول الحكومة تركيزها إلى الخارج وتأخذ الفائدة التي تعود على أصحاب المصلحة بعين الاعتبار (بريتشنيدير و ميرجيل، 2011).

تظهر الأدبيات أنه تم التحقيق في الحكومة الإلكترونية فيما يتعلق بتطوير الخدمة العمومية من خلال نماذج مختلفة. على سبيل المثال، يعتبر (Morgeson, Petrescu ; 2011) الحكومة الإلكترونية بمثابة مسرع للأداء الحكومي، تؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية وثقة المواطن في الحكومة، كما أشار West (2004) للعلاقة بين الحكومة الإلكترونية وتحول الحكومة الرقمي.

من المناقشة أعلاه، يتم رسم الفرضية التالية:

**H1b: تؤثر الحكومة الإلكترونية بشكل إيجابي على التحول الرقمي الحكومي.**

## 5. II العلاقة بين التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي

هناك حاجة لدراسة العلاقة بين التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي من خلال تسليط الضوء على الدور المهم الذي تلعبه في تغيير السياسات الحكومية من خلال كونها جزءاً من عملية تصميم السياسات، والتي تعتبر أيضاً بمثابة تحول رقمي للحكومة. تماشياً مع هذه الحجة، هناك حاجة للتحقيق في علاقة التكنولوجيا بالتحول الرقمي، والذي من المتوقع أن يكون له تأثير على تطوير الخدمة العمومية.

من المناقشة أعلاه، يتم رسم الفرضية التالية:

**H1c: تؤثر التكنولوجيا بشكل إيجابي على التحول الرقمي الحكومي.**

## 6.11 العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية

ذكر (Bannister and Connolly, 2011) أن تحول الحكومة الرقمي مرن، ومع ذلك فإن سؤالاً في الأدبيات يُترك بلا إجابة وهو العلاقة بين هذا التحول والقدرات الرقمية. عرّف جانسنوشو (2008) الحكومة التحويلية بأنها شفافة وخاضعة للمساءلة وفعالة ومرنة. لا يوجد إجماع موحد وفهم واضح لعناصر تحول الحكومة الرقمي، وكيف تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. لكن من المتوقع أن يؤثر التحول الرقمي الحكومي على القدرات الرقمية.

يوفر التحول الرقمي الحكومي حجة جيدة لدراسة كيفية بناء هذه القدرات الرقمية، الحفاظ عليها والاستثمار فيها، حيث تحاول العديد من البلدان استخدام التقنيات الرقمية لإعادة التفكير في المنظمات والخدمات العمومية. يعتبر (Westerman et al., 2021) أن القدرات الرقمية تجيب على السؤال (لماذا؟ What?)، من خلال العناصر التالية (خلق تجربة عملاء مقنعة، خلق تجربة الموظفين، تعزيز العمليات رقمياً، نماذج الأعمال الجديدة، المنصات الرقمية).

كما ذكرنا سابقاً، يجب التحقق في العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية (Westerman et al., 2021).

من المناقشة أعلاه، يتم رسم الفرضية التالية:

**H2: يؤثر التحول الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على القدرات الرقمية.**

## 7.11 العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية

يرتبط التحول الرقمي، وهو مصطلح تم تبنيه من القطاع الخاص، في الغالب بالحاجة إلى استخدام تقنيات جديدة للبقاء في المنافسة في عصر الثورة الصناعية الرابعة، حيث يتم تقديم الخدمات والمنتجات عبر الإنترنت. يُنظر إلى تحويل الخدمة عبر الإنترنت على أنه طريقة لتحسين التخصيص والأتمتة من خلال التوحيد القياسي (Yip & Cartwright & Andal-Ancion, 2003).

يعرّف آخرون التحول الرقمي الحكومي على أنه طريقة لإعادة بناء نماذج الأعمال وفقاً لاحتياجات العملاء (الجمهور) باستخدام التقنيات الجديدة (Berman, 2012). من خلال:

### 1- استخدام التكنولوجيا لتحويل عملية تقديم الخدمات

نتائج جهود التحول الرقمي الحكومي هي تغييرات في طريقة تقديم الخدمات العمومية، وأشكال جديدة من التفاعلات المباشرة مع العملاء (المواطنين)، على سبيل المثال، من خلال وسائل التواصل الاجتماعي لتكييف المنتجات والخدمات وفقاً لاحتياجاتهم المتغيرة. يمكن ملاحظة ذلك في ظهور اقتصاديات المنصة حيث يتمثل نموذج الأعمال الأساسي في خلق مساحة للتفاعلات بين المنتجين الخارجيين والمستهلكين، أي

يتم إنتاج القيمة من خلال ربط الناس. أصبح التحول الرقمي مرئيًا أيضًا من خلال انتشار المنتجات الذكية التي تتيح المراقبة والتحديث في الوقت الفعلي، والخدمات التي تحول عمليات الإنتاج والعلاقات مع العملاء. لذلك يُنظر إلى التحول الرقمي على أنه فرصة لاكتساب عملاء جدد أيضا، وإسقاط أولئك الذين لا يساهمون في صنع القيمة الجديدة.

## 2- استخدام التكنولوجيا لتحويل الثقافة التنظيمية والعلاقات مع المواطنين

يُنظر إلى التحول الرقمي على أنه تغيير في النموذج وأحيانًا يُسمى بالثورة التكنولوجية (بيريز، 2010). تعمل هذه التطورات التكنولوجية المبتكرة خارج القطاع العام على تغيير توقعات المواطنين بشأن قدرة الحكومات على تقديم خدمات عمومية رقمية عالية القيمة. ومع ذلك، حتى لو كانت التوقعات عالية، يُنظر إلى التحول الرقمي الحكومي في الغالب على أنه تغيير ثقافي يجب أن يحدث داخل القطاع العام ولم تقدم الأدبيات حتى الآن الكثير من التفاصيل حول كيفية تنظيم هذا التغيير التحويلي.

في الوقت نفسه، تدرك الإدارات العامة الحاجة إلى تحسين تقديم الخدمات العمومية، لتكون أكثر كفاءة من أجل تحقيق أهداف مثل زيادة الشفافية والنزاهة ومشاركة المواطنين ( Luna-Reyes & Gil-Garcia, 2014 ; Nogrsek & Vintar, 2014 ). حيث يسمح استخدام الأدوات الرقمية بإجراء تغييرات في طريقة تقديم الإدارات العامة لعملها والتواصل وتقديم الخدمة العمومية، ويمكن أن يكون لها أيضًا تأثير أكثر شمولاً مثل تغيير هيكل وثقافة المنظمة، أو إشراك وإدماج الموظفين والمواطنين والشركاء الآخرين في التصميم المشترك وتقديم الخدمات العمومية ( Fountain & Mergel, 2009 ; Schweik and Bretschneider & Mergel, 2011 ; Weerakkody & Irani & Sivarajah, 2015 ;

يخضع التغيير في العلاقات مع المواطنين وأصحاب المصلحة الآخرين للأدبيات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية. يرى Meijer (2015) أنه من خلال تبني الحوكمة الإلكترونية، يصبح دور المواطن أكثر نشاطًا: يُنظر إلى المواطنين وأصحاب المصلحة الخارجيين الآخرين على أنهم منتجون مشاركون وليسوا مستهلكين للخدمات.

تحلل Luna-Reyes (2017) كيف تتيح التقنيات مشاركة واسعة للمواطنين من خلال إنشاء منصات لتقديم الالتماسات الإلكترونية أو استخدام وسائل التواصل الاجتماعي. تركز أنواع أخرى من الأبحاث على تأثير الحوكمة الإلكترونية على الديمقراطية وإعادة تقديمها ( D'agostino & Schwester & Carrizales & Berry, Chang Lee & 2008; Dawes 2011; Melitski, 2011).

### 3- خلق القيمة كنتيجة تحول

يشير Berman (2012) إلى أن التحول الرقمي سيؤدي إلى نقلة نوعية "تتميز بالترابط الفائق والتعاون بين المستخدمين والمؤسسات عبر سلسلة أنشطة سلسلة القيمة: التصميم المشترك، الإبداع المشترك، الإنتاج المشترك، المشاركة - التسويق والتوزيع المشترك والتمويل المشترك". فيما يتعلق بالعمليات الإدارية، فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها القدرة على دعم العمليات الإدارية من خلال التنسيق فيما بينها كما توصلت دراسة أجراها كورديلا وتيمبيني (2015).

يدعم Nogrask and Vintar (2014) هذا الرأي. إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن أن تسبب تغييرات في أبعاد مختلفة مثل الثقافة أو الهياكل التنظيمية، على المستويين التنظيمي وداخل المنظمة. لاحظ بانيستر وكونولي (2014) أنه من خلال تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منظمة حكومية، تتغير القيم التي يقوم عليها القطاع العام أيضًا. يجادل كورديلا وباليتي (2018) بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديها القدرة على تمكين الإنتاج المشترك للخدمة العمومية وإنتاج طرقًا جديدة للمواطنين وأصحاب المصلحة للمشاركة في خلق القيمة.

في القطاع العام، يمكن ملاحظة هذا النوع من التحول الجذري للخدمات العمومية نحو المنصات والمنتجات الذكية واحتياجات العملاء في لمحات مبكرة: لقد مر الانتقال من الحكومة الورقية إلى الحكومة الرقمية بالفعل بعدة مراحل بدأتها تغييرات السياسة، والتي غالبًا ما تكون مرتبطة بموجات الاتجاهات الأيديولوجية في السياسة العامة والإدارة العامة (Bretschneider & Mergel, 2011). ومع ذلك، يجب تسمية معظم الجهود بأنها انتقالية أي تحويل الأعمال الإدارية غير المتصلة بالإنترنت إلى خدمات رقمية عبر الإنترنت دون إعادة التفكير في الخدمة العمومية أو العمليات الأساسية نفسها. ليس من المستغرب استخدام مصطلحات مثل الأتمتة (تنزيل النماذج عبر الإنترنت)، والرقمنة (ملء النماذج عبر الإنترنت) والتحول الرقمي (تقديم خدمة كاملة عبر الإنترنت) بالتبادل في الأدبيات وعادة ما تركز على الوظيفيتين الأوليتين فقط. كما توضح الأدبيات الحالية كذلك أن أبحاث الحكومة الإلكترونية تركز بشكل أساسي على التحول داخل الحكومة، وأن هذا التحول موجه في الغالب إلى تغيير تقديم الخدمة العمومية "من دون اتصال بالإنترنت إلى الاتصال بالإنترنت"، ولكنه لا يزال غير معني بإعادة تصميم أو إعادة تقييم الغرض من الخدمة العمومية وأسلوب تسليمها. علاوة على ذلك، غالبًا ما تركز تحليلات تحول الحكومة الرقمي على كيفية استخدام الابتكارات في التكنولوجيا، وأبرزها استخدام الإنترنت لتقديم الخدمات العمومية. هذه القضايا التي أثرت ليست جديدة. يخلص Janowski (2015) إلى أن الحكومة الإلكترونية تسبب فقط تغييرات داخل المنظمة، في حين أن الحوكمة الإلكترونية الممكنة للسياسات تعمل أيضًا على تحويل العلاقات الخارجية.

ينتقد Meijer و Bekkers (2015) أن أبحاث الحكومة الإلكترونية التي تعتبر أحد عناصر التحول الرقمي الحكومي تركز على شرح التحول التدريجي الذي بدأ من خلال التكنولوجيا. ويجادل Tassabehji و Hackney و opovic (2016) بأن تحول الحكومة الرقمي هو من نتائج الإدارة العامة الجديدة بسبب هدفها الوحيد المتمثل في زيادة الكفاءة في تقديم الخدمات العمومية.

إن معرفة العلاقة بين القدرات القيادية والتحول الرقمي الحكومي (Westerman et al., 2014)، والعلاقة بين الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي (West, 2004)، والعلاقة بين التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي (Hiller and Belanger, 2001 ; Waller and Weerakkody, 2016). حيث سيتم التحقيق في كل هذه العوامل وكيفية عملها مع التحول الرقمي الحكومي، وتأثيرها على تطوير الخدمة العمومية. من المناقشة أعلاه، يتم رسم الفرضية التالية:

**H3: يؤثر التحول الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية.**

## 8.ii العلاقة بين القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية

هناك أعمال بحثية رصينة ناقشت القدرات الرقمية في القطاع الخاص، لكن لا يوجد شيء مماثل في حالة القطاع العام. في الوقت نفسه توجد الكثير من الأمثلة للمنظمات العمومية، وفي بعض الأحيان دول بأكملها والتي تتصرف بشكل ديناميكي (استونيا على سبيل المثال)، وهذا يخلق التغيير الذي يُحول بشكل كبير ما تفعله الحكومة.

عرف (Schwarz & Kalika & Kefi, 2010) القدرات الرقمية على أنها القدرات التي تسمح للمؤسسات بتقديم إجابات فورية سواء داخليًا أو خارجيًا، باستخدام القنوات الرقمية التي تساهم في توليد قيمة للمنظمة. وتسمح هذه القدرات بتحسين العمليات والعلاقات مع العملاء، وبالتالي تحسين أداء الأعمال الرقمية وتقديم خدمات عمومية رقمية مبتكرة، والتأثير على المجالات التشغيلية والإستراتيجية.

من المناقشة أعلاه، يتم رسم الفرضية التالية:

**H4: تؤثر القدرات الرقمية بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية.**

## 9.ii العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية

وفقا للباحثين (Lyytinen & Yoo & Boland Jr , 2016) فإن التحول الرقمي سيمكن من إعادة تكوين تصميم وإنتاج كل منتجات وخدمات عصر الصناعة تقريبا وبشكل جذري. وبهذا المعنى، فإن التصور هو قدرة رقمية تتيح عرض المعلومات بصريا (Yoo et al , 2012 بتصرف). ويقترح الباحثون أيضا أن قدرة التصور تتيح للمنظمة الحد من تعقيد المعلومات وعدم اليقين، وجلب البيانات والمعلومات في شكل مناسب.

وإلى جانب التصور، فإن إدارة كل البيانات والمعلومات تشكل قدرة رقمية أخرى مطلوبة من قبل المؤسسات بسبب نمو البيانات الأسي " قانون مور " (Westerman & Bonnet & McAfee, 2012). ويتجلى هذا بشكل أكثر وضوحاً في السنوات الأخيرة، عندما بدأت وتيرة نمو البيانات في تجاوز معدل الانحدار في تكاليف الأجهزة، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع إجمالي الإنفاق على التخزين وتحويل الدور الذي تلعبه الحوكمة (Tallon & Ramirez, and Short 2013). ويكمل الباحثين سيتيا، فنكاتش و جوغلايكارا (2013) هذه الفكرة بالإشارة إلى أن دور الحوكمة في إستراتيجية الأعمال الرقمية للمنظمة يزيد من فعالية التقنيات الرقمية لدى العملاء.

يجادل كوهليو غروفز (2008) بأن خفة الحركة والاستجابة هما من القدرات المطلوبة للرد على المنافسة في السوق. وبهذا المعنى، تعمل القدرات الرقمية كأساس يمكن للمنظمات أن تطور على أساسه منتجات وتكنولوجيات وخدمات تكميلية (Barrett et al , 2015). وفي هذا السياق، فإن خفة الحركة هي قدرة على مرونة العملية التنظيمية والتنفيذ المرن والسريع للتغييرات التشغيلية بالإضافة إلى الوصول إلى العملية الرقمية، وخفة حركة العملاء، واليقظة في تنظيم المشاريع (فيما يتعلق بتطوير/إطلاق المشاريع الإلكترونية) (Kohli & Grover, 2008; Barenfanger & Otto, 2015).

الاستجابة هي قدرة مرتبطة بالحاجة إلى وجود مدراء قادرين على دمج الكفاءات الداخلية والخارجية وتكوينها لمعالجة البيانات المتغيرة، وفقاً لكارميو والتر (2015). وبالتالي، فإن القدرات الرقمية تتيح التعلم عن طريق العمل والتفاعل مع تكنولوجيات المعلومات الجديدة. وهو يعني الحاجة إلى قدرات الرشاقة والاستجابة (Joglekara & Venkatesh & Setia, 2013 ; Otto & Barenfanger, 2015).

تان وآخرون (2015) و بارن فانغر وأوتو (2015) يجادلان أن الاتصال في النظام الإيكولوجي متعدد القنوات هو قدرة رقمية. ويشير دونغ وحسين وتشانغ (2007) إلى أن الهدف من النظم الإيكولوجية الرقمية هو تحسين كفاءة الاتصالات بين الوكلاء الداخليين والخارجيين من خلال النظام الإيكولوجي المشيد.

يمكن بناء بنية النظام الإيكولوجي على أساس خصائص المنظمة - احتياجاتها، زبائنها الداخليين والخارجيين، الموردين.... الخ- أو يمكن تكيفها. بالإضافة إلى ذلك، يتيح اتصال النظام الإيكولوجي المتعدد القنوات هذا تكاثف المعلومات من جميع أركان المنظمة (Garbani, 2015).

حسب تان وآخرون (2015) ويو وآخرون (2012)، تمكن قدرات النظام الإيكولوجي المنظمة من "البحث والاستكشاف وحياسة واستيعاب وتطبيق المعرفة حول الموارد والفرص وكيفية تهيئة الموارد لاستغلال الفرص".



كما أشار بعض الباحثين إلى نموذجين مثاليين للتحويل الرقمي الحكومي. يمكن دراستهما كحالات مختلفة ولكنها متوازية لا تتعلق بالتحويل الرقمي فقط ولكن أيضًا حول كيفية إنشاء القدرات الرقمية الديناميكية والمحافظة عليها في القطاع العام (راينر كاتل، 2018)، وهما مقارنة البلد كخدمة حالة استونيا ومقاربة البلد كمنصة حالة بريطانيا.

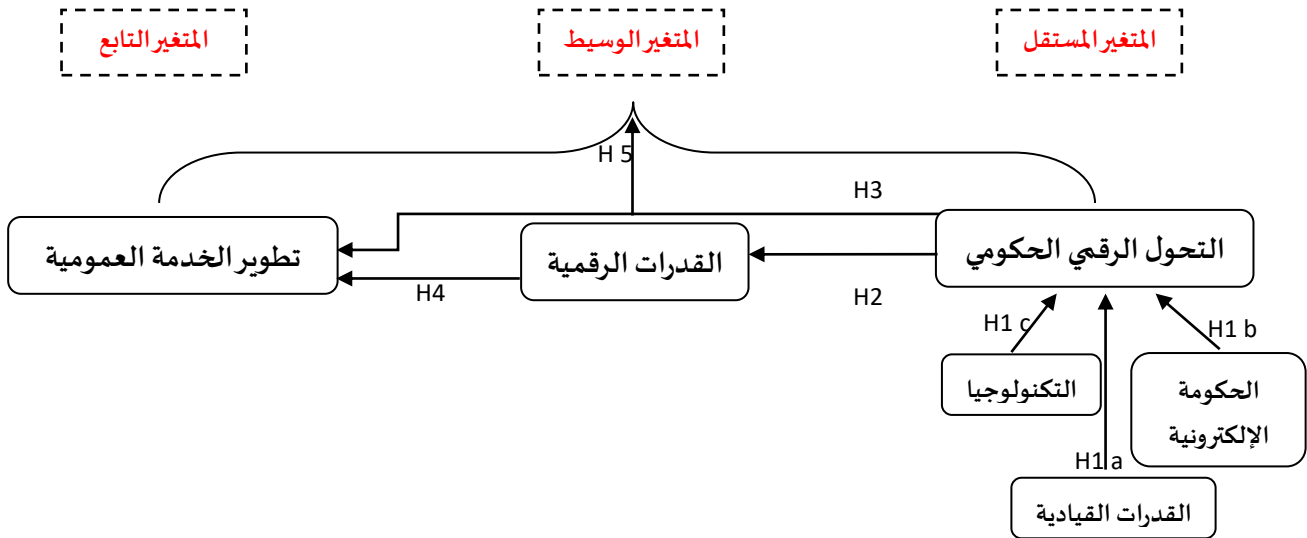
مما يوفر مبررًا قويًا للتحقيق في هذه العلاقة من خلال الفرضية أدناه:

**H5:** يؤثر التحويل الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية.

## 10.11 النموذج المفاهيمي المقترح والنظريات المعتمدة

من الحجج المذكورة أعلاه والفرضيات المرسومة، تم اقتراح النموذج المفاهيمي التالي لهذا البحث الشكل (1.2)، مع الخلفية النظرية المعروضة في الجدول (1.2).

الشكل 1.2: النموذج المفاهيمي المقترح



المصدر: من إعداد الباحث

تجدر الإشارة إلى أن هذا البحث يتبنى وجهة نظر تتمحور حول المدير والخبير الرقمي. مما يعني أن هذا البحث يدور حول تصورات مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة، والخبراء الرقميين في السياق الجزائري لجميع الفرضيات المقترحة في النموذج المفاهيمي.

يعتبر تقديم النموذج المفاهيمي نقطة ارتكاز مهمة في البحث، حيث يحدد متغيرات الدراسة والعلاقات القائمة بينها

الجدول 1.2: الخلفية النظرية للعلاقة القائمة بين متغيرات الدراسة

التصور	الفرضية	العلاقة القائمة	الباحثون	النظريات الداعمة
القدرات القيادية	(H1a)	القدرات القيادية ↓ التحول الرقمي الحكومي	Merge I.I (2019); George Westerman, Didier Bonnet and Andrew McAfee (2014); Dunleavy.P, Margetts, H, Bastow, S, Tinkler,J (2006);	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003), Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012; Pina et al., 2010 ; Weerakkody et al., 2016)
الحكومة الالكترونية	(H1b)	الحكومة الالكترونية ↓ التحول الرقمي الحكومي	Andersen and Henriksen (2006); Bannister and Connolly (2011); Baum and Di Maio (2000); Bellamy and Taylor (1998); Bonham et al. (2001); Coursey and Norris (2008); Kraemer and King (2006); Layne and Lee (2001)	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003) ; Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012 ; Pina et al., 2010; Weerakkody et al., 2016) Structuration Theory (Orlikowski 1992;Orlikowski et al., 1995; Orlikowski, 2000 ; Meijer et al., 2012) User adoption theories (example Technology Acceptance Model, TAM and Diffusion of Innovation, DOI) (see Gilbert and Balestrini, 2004)
التكنولوجيا	(H1c)	التكنولوجيا ↓ التحول الرقمي الحكومي	Bannister and Connolly (2011); Bingham (2010); Bonham et al. (2001); Kim et al. (2009); Weerakkody et al. (2009); Fountain (2004)	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003) ; Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012 ; Pina et al., 2010; Weerakkody et al., (2016) ; Structuration Theory (Orlikowski 1992; Orlikowski et al., 1995; Orlikowski, 2000 ; Meijer et al., 2012) User adoption theories (example Technology Acceptance Model, TAM and Diffusion of Innovation, DOI) (see Gilbert and Balestrini,2004)
التحول الرقمي الحكومي	(H2)	التحول الرقمي الحكومي ↓ القدرات الرقمية	Chatfield (2009); Fang (2002); Florini (2000) ; Kim et al. (2009) ; Westerman et al. (2014); Morgeson et al. (2011); Fountain (2004)	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003), Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012 ; Pina et al., 2010; Weerakkody et al., 2016)

تتمة الجدول في الصفحة التالية

التصور	الفرضية	العلاقة القائمة	الباحثون	النظريات الداعمة
التحول الرقمي الحكومي	(H3)	التحول الرقمي ↓ تطوير الخدمة العمومية	Chatfield (2009); Fang (2002); Florini (2000) ; Kim et al. (2009); Osborne and Gaebler (1992); Morgeson et al. (2011)	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003), Structuration Theory (Orlikowski 1992; Orlikowski et al., 1995; Orlikowski, 2000; Meijer et al., 2012),
القدرات الرقمية	(H4)	القدرات الرقمية ↓ تطوير الخدمة العمومية	Kohli and Grover (2008); Yoo et al (2012); George Westerman et al (2021); Srivastava and Shainesh (2015); Lyytinen, Yoo, and Boland Jr. (2016);	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003), Structuration Theory (Orlikowski 1992; Orlikowski et al., 1995; Orlikowski, 2000; Meijer et al., 2012),
التحول الرقمي القدرات الرقمية	(H5)	التحول الرقمي ↓ القدرات الرقمية ↓ تطوير الخدمة العمومية	Mergel et al. (2019) ; George Westerman et al (2014); Kohli and Grover (2008); Yoo et al (2012); Westerman et al. (2014); Srivastava and Shainesh (2015); Lyytinen, Yoo, and Boland Jr. (2016)	Stakeholder theory (Chan et al., 2003; Pardo and Scholl, 2002; Scholl, 2001; Tennert and Schroeder, 1999), Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012; Pina et al .,2010 ; Weerakkody et al., 2016); J. R. Thompson, 2004); P. Windrum (2008)
تطوير الخدمة العمومية	-----	-----	-----	Public administration theory (Zouridis and Thaens, 2003), Institutional theory (Bekkers and Meijer, 2012; Kim et al., 2009; Luna-Reyes and Gil-García, 2012; Pina et al .,2010 ; Weerakkody et al., 2016); Janowski (2015); P. Windrum (2008)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

## 11.11 خاتمة الفصل

قدم هذا الفصل خلفية للنموذج المفاهيمي والفرضية البحثية الرئيسية والفرضيات الإحصائية المنبثقة عنها مدعومة بالحجج التي تم إبرازها في مراجعة الأدبيات السابقة. ركزت غالبية الدراسات والنماذج على الجوانب الفنية، التقنية وقابلية الاستخدام واعتماد المشاريع الرقمية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع تأثير محدود على الممارسة وفهم منطق الخدمة العمومية، وعدم وجود تحول رقمي حقيقي للحكومة. على سبيل المثال، لم تكن هناك تغييرات جوهرية في طريقة أداء المرفق العام لتحقيق مكاسب ملحوظة في الأداء والكفاءة. ونتيجة لذلك، استمر طرح إشكالية تطوير الخدمة العمومية. لذلك، هناك حاجة إلى فهم أفضل لكيفية تأثير التحول والقدرات الرقمية على تطويرها. يسد هذا البحث الفجوة البحثية المذكورة أعلاه من خلال اقتراح نموذج مفاهيمي، ويعتبر من الدراسات الأولى التي بحثت في العلاقة والتأثير بين التحول والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر على حسب علم الباحث. سيقدم الفصل التالي المنهجية التي سيتم إتباعها للتحقيق في هذا النموذج المفاهيمي.

# الفصل الثالث

## منهجية البحث

## الفصل الثالث: منهجية البحث

### 1.111 مقدمة الفصل

قدم الفصل الثاني النموذج المفاهيمي لفهم إشكالية تطوير الخدمة العمومية في الجزائر مع تقديم سبع فرضيات للتحقيق في تأثير التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية من منظور مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة، وكذلك من منظور خبراء التحول الرقمي الجزائريين.

في هذا الفصل، سيتم تقديم منهجية البحث والذي يتضمن فلسفة البحث وتصميمه. حيث تعتبر مباحثه مهمة جدًا لهذه الدراسة، وبالتالي فإن اختيار المنهجية المناسبة سيعتمد على مراجعة شاملة للخيارات المتاحة.

سيتم استخدام منهجية مختلطة، والعينة هم مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة الذين سيتم الاتصال بهم بشكل عشوائي من خلال تطوير وتوزيع استبيان عبر الشبكة من خلال وسائل مختلفة مثل الهاتف، البريد الإلكتروني وتطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي. وكذلك الخبراء الرقميين الجزائريين، الذين سيتم إجراء مقابلات شبه منظمة معهم.

قبل بدء المسح الرئيسي، سيتم إجراء اختبار أولي تجريبي للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي والفرضيات، ولضمان موثوقية البيانات التي تم جمعها.

تم ترتيب هذا الفصل على النحو التالي:

1.111: مقدمة الفصل.

2.111: منهجية وعملية البحث

3.111: فلسفة البحث

4.111: المقاربة المنهجية للدراسة

3.111: العناصر المختلفة لتصميم البحث

4.111: المقارنة بين المنهجية الكمية والنوعية والمختلطة.

5.111: عملية أخذ العينة، وأداة جمع البيانات.

6.111: تطوير الاستبيان والتحقق من صحته

7.111: تطوير دليل المقابلة والتحقق من صحته.

8.111: خاتمة الفصل.

### 2.111 منهجية وعملية البحث

وفقاً لـ (Saunders et al., 2016)، يجب أن تبدأ عملية البحث باتخاذ خيارات حول فلسفة البحث ونهجه وتصميمه حيث ستحدد هذه الاختيارات كيفية جمع البيانات من أجل معالجة مشكلة البحث أو أسئلة البحث المحددة.

توجد عدة نماذج في البحث ومن بينها نموذج 'The research onion' في البحث والذي طوره العديد من العلماء من بينهم (Lewis, Saunders & Thornahill) المستخدم في دراسة البحوث الإدارية ونظم المعلومات. يُعد نموذج البصلة في البحث بمثابة أداة تساعد الباحث على تنظيم أعماله ودراساته البحثية ومن ثم تطوير تصميم وإجراءات البحث من خلال إتباع مجموعة من الخطوات الرئيسية، هذا وتم إنشاء نموذج البصلة في البحث أو ما يعرف باسم المنهج البصلي في المقام الأول من أجل دراسات إدارة الأعمال.

#### 1.2.111 نموذج 'Saunders' في البحث العلمي 'The research onion'

تم تقديم نموذج 'The research onion' على يد الباحثين (Saunders, Lewis & Thornahill) من خلال كتابهم تحت عنوان "طرق البحث لطلاب إدارة الأعمال"، حيث يهدف هذا النموذج إلى شرح المراحل المختلفة لكتابة بحث علمي أو رسالة علمية من أجل مساعدة الطلاب على إنشاء منهجية علمية منظمة بشكل أفضل.

ويعد هذا النموذج في البحث بمثابة إستراتيجية بحث عامة يحدد من خلالها الطريقة التي ينبغي إجراء البحث بها، ويتضمن نظام المعتقدات والافتراضات الفلسفية التي تشكل فهم أسئلة البحث وتدعم اختيار طرق البحث التي تتناسب مع نوع البحث ومجال تخصصه.

كما يعتبر أداة أو نموذج يستخدمه الباحثين من أجل المحافظة على أداء ثابت ومتطور لتصميم البحوث والدراسات المستقبلية، ولذلك يُمكن الباحثين من تصميم منهجية بحثية منظمة خطوة بخطوة، وبالتالي يمكن استخدامها كنموذج بحث أكاديمي رئيسي. هذا وعلى الرغم من أن المنهج 'The research onion' في البحث العلمي نموذج فعال تم استخدامه على نطاق واسع في العلوم الاجتماعية إلا أنه يستخدم أيضاً في العلوم الدقيقة مثل تكنولوجيا المعلومات.

هذا وقد عرفه البعض على أنه نموذج توضيحي تم تطويره من قبل بعض العلماء من أجل وصف المراحل التي يجب على الباحث يتبعها بكل دقة من أجل صياغة منهجية علمية فعالة، حيث يوفر نموذج 'The research onion' في البحث تقدماً فعالاً يمكن من خلاله تصميم منهجية محكمة للبحث العلمي، إذ تمكن فائدتها في قدرتها على التكيف مع أي نوع من منهجيات البحث العلمي الأخرى.

### III.2.3 مكونات نموذج 'Saunders' في إعداد البحوث

تتم منهجية البحث باستخدام نموذج 'The research onion' في إعداد البحوث من نقطة انطلاق تبدأ من تحديد الفلسفة الرئيسية واختيار الأساليب والطرق والاستراتيجيات وكذلك تحديد الآفاق الزمنية، والتي تأخذ منطق البحث إلى تصميم البحث وصولاً إلى التقنيات والإجراءات الرئيسية لجمع البيانات وتحليلها. هذا ويتكون هذا النموذج من ست خطوات رئيسية تتمثل في الآتي:

#### أولاً: فلسفة البحث

هي بمثابة أسس البحث إذ يتم من خلال تحديد الانطولوجيا وطبيعة البحث بالإضافة إلى نظرية المعرفة وأهم مصادر المعرفة، حيث تشير الانطولوجيا إلى صحة المعلومات وكيفية استيعاب الفرد لوجودها، كما تشير نظرية المعرفة إلى المعلومات الصحيحة اللازمة للبحث وكيف يمكن للباحث الحصول عليها.

#### ثانياً: منهجية تطوير النظرية المعرفية

تتضمن منهجية تطوير النظرية المعرفية عادة ثلاثة أنواع وهي (الاستنباط، الاستقراء، التقدير). فالاستنباط، إذ يبدأ الباحث بنظرية قائمة ثم يقوم بطرح أسئلة أو فرضيات ويقوم بجمع البيانات والمعلومات من أجل تأكيد صحة هذه الفرضيات أو نفيها.

أما بالنسبة للاستقراء يبدأ الباحث بالملاحظة وجمع البيانات والمعلومات ومن ثم الانتقال إلى الوصف والتحليل من أجل تكوين نظرية محددة.

وبالنسبة للاستدلال (التقدير) فيقوم الباحث بمراقبة الظواهر التجريبية ويتبعها البحث الذي يأتي بأفضل التخمينات أو الاستنتاجات المبنية على الأدلة المتاحة.

هذا ويتم تطبيق المنهج الاستنباطي للاختبار النظري الحالي، بينما يستخدم النظام الاستقرائي بشكل كبير وشائع في تطوير النظرية أو المجالات التي تحتوي على القليل من الدراسات والبحث حول موضوع محدد، وبالنسبة للمنهج أو النظام الاستدلالي (التقديري) فعادةً ما يبدأ هذا الأسلوب بحقيقة مفاجئة والتي تدفع الباحث إلى الانتقال بين الاستنباط والاستقراء من أجل الحصول على تفسير لها.

#### ثالثاً: الاختيار المنهجي

يقوم الباحث فيه بتحديد الأساليب الكمية والنوعية أو الأساليب المختلطة بينهما، هذا وتتضمن طرق البحث الكمي الأرقام والعمليات الحسابية، بينما تتضمن الأساليب النوعية جمع بيانات وصفية واسعة، وتستخدم الطريقة الأحادية عندما يركز البحث على جمع البيانات الكمية أو النوعية؛ أما بالنسبة للأساليب المختلطة التي تتضمن الأساليب الكمية والنوعية المستخدمة في نفس البحث تستخدم من أجل تحقيق أهداف مختلفة وتعويض قيود استخدام طريقة واحدة.



#### رابعاً: الإستراتيجية

هي التي يستعين بها الباحث من أجل جمع وتحليل البيانات مثل (التجربة، المسح، الاطلاع على البحوث السابقة، دراسة الحالة، الأنتوجرافيا، البحث الإجرائي، النظرية الأساسية، والتحقق السردى).

#### خامساً: الآفاق الزمنية

في هذه الخطوة من خطوات نموذج البصلة في البحث العلمي يقوم الباحث بتحديد الإطار الزمني للبحث والذي يعتمد بشكل أساسي على نوعين وهما:

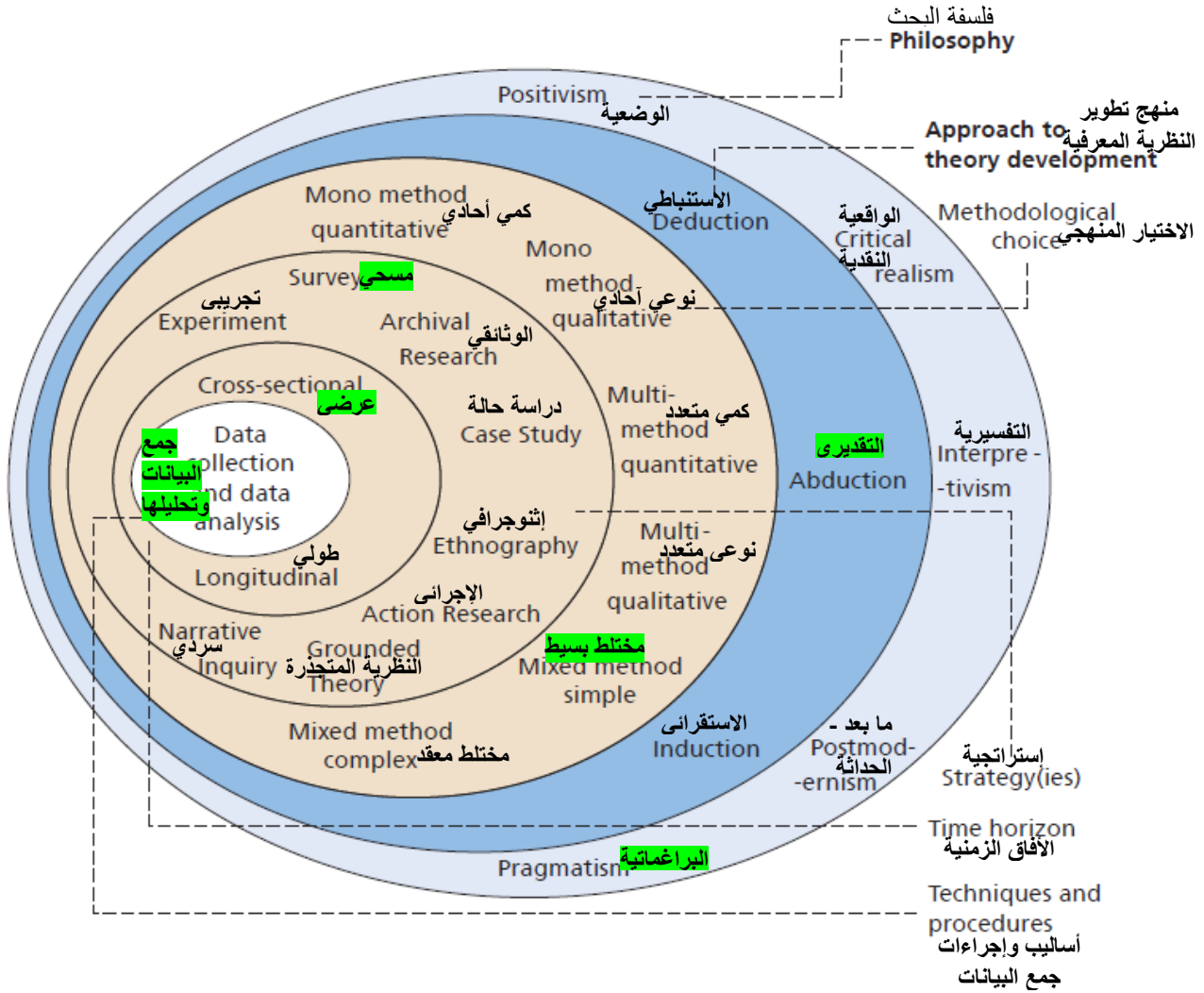
**1- الدراسة المقطعية (العرضية):** أو ما تعرف باسم قصيرة المدى وهي تتضمن جمع البيانات في فترة زمنية محددة.

**2- الدراسة المقطعية (الطولية):** طويلة المدى وتتضمن مجموعة من البيانات المتكررة على مدى طويل أو فترة زمنية كبيرة من أجل إجراء الملاحظات والمقارنات الخاصة بمتغير معين لفترات طويلة.

#### سادساً: أساليب وإجراءات جمع البيانات

وهذه الخطوة تتضمن كافة الأساليب والإجراءات التي يتبعها الباحث من أجل جمع البيانات وتحليلها من خلال استخدام البيانات الأولية أو الثانوية واختيار مجموعات العينات من مجتمع الدراسة ومن ثم تطوير محتوى أدوات جميع البيانات مثل الاستبيان وإعداد المقابلات وغيرها.  
يوضح الشكل (1.3) التالي نموذج (Saunders) في البحث العلمي ومكوناته.

الشكل 1.3: نموذج 'Saunders' في البحث العلمي 'The research onion'



المصدر: (Suander, 2019)

3.III فلسفة البحث

فلسفة البحث عبارة عن اعتقاد يؤدي إلى طبيعة المعرفة وتطويرها في عملية البحث (Johnson et al., 2007; Creswell and Clark, 2011). يعد اختيار فلسفة البحث أمراً أساسياً لتحديد وتقييم اختيار منهجية البحث ويساعد الباحثين على تشكيل الطريقة التي يجرون بها أبحاثهم ويؤثر على عملية البحث الشاملة، بما في ذلك اختيار إستراتيجية البحث وطرقه وجمع البيانات وتحليلها (Saunders et al., 2016). وفقاً لـ Tashakkori و Teddlie (2010)، فإن اختيار فلسفة البحث يتأثر بشدة بالهدف العملي للبحث. جادل سوندرز وآخرون (2016) أن هناك خمس فلسفات بحثية: الوضعية، الواقعية النقدية، التفسيرية ما بعد الحداثة، والبراغماتية.

**1- الوضعية (Positivism):** تتعلق بالموقف الفلسفي لعالم الطبيعة. إنه يستلزم العمل مع واقع اجتماعي يمكن ملاحظته ويمكن أن يكون المنتج النهائي تعميمات شبيهة بالقانون مماثلة لتلك الموجودة في العلوم الفيزيائية والطبيعية. وتستخدم لاختبار النظرية وفهم ظاهرة معينة موضع تساؤل (Orlikowski and Baroudi, 1991). ترتبط بشكل أساسي بالحقائق والأرقام والمقاييس والأرقام بغض النظر عن معتقدات المبحوثين وقيمهم (Bryman and Bell, 2007; Howe, 1988; Weber, 2004).

يتم استخدام طريقة البحث الكمي على سبيل المثال لاختبار النظرية وتطوير النموذج المفاهيمي واقتراح الفرضيات والتحقق من صحتها وجمع البيانات وتحليلها (Bryman and Bell, 2007; Saunders et al., 2011).

**2- الواقعية النقدية (Critical Realism):** تركز على شرح ما يراه الباحث ويختبره من حيث الهياكل الأساسية للواقع التي تشكل الأحداث التي يمكن ملاحظتها. يميل الباحث إلى إجراء تحليلات تاريخية للهياكل المجتمعية والتنظيمية المتغيرة أو الدائمة، باستخدام مجموعة متنوعة من الأساليب. تدور هذه المقاربة تدور حول تطوير إنشاء، تغيير الواقع وتعزيزه (Niehaves and Bernd, 2006; Orlikowski and Baroudi, 1991). كما أنها تشكك أو تنتقد الواقع والمعرفة المكتسبة بطريقة فعالة وكافية. أما بالنسبة للمنهجية المستخدمة في البحث النقدي، فلا توجد منهجية واحدة متفق عليها ومع ذلك، فهي قريبة إلى حد ما من المقاربة التفسيرية (Niehaves and Bernd, 2006). على سبيل المثال في بحوث نظم المعلومات، كانت الموضوعات التي تمت مناقشتها في الدراسات السابقة هي الفجوة الرقمية وفشل نظام المعلومات (Niehaves and Bernd, 2006). في هذا الصدد، نادرًا ما يتم اعتماد البحث النقدي ويمكن اعتباره نهجًا أو نموذجًا مفقودًا (Chen and Hirschheim, 2004; Richardson and Robinson, 2007).

**3- التفسيرية (Interpretivism):** هي فلسفة ذاتية تؤكد أن البشر يختلفون عن الظواهر الفيزيائية لأن لديهم معاني. يدرس المفسرون المعاني لخلق فهم جديد وأكثر ثراءً للواقع التنظيمي. من الناحية التجريبية، يركز المفسرون على التجارب المعيشية للأفراد والمكونات الثقافية، ويسعون إلى تضمين المشاركين وكذلك تفسيراتهم الخاصة في أبحاثهم. وتستخدم لفهم ظاهرة معينة من خلال الوصول إلى "المعنى" الذي يمتلكه المشاركون حول الظاهرة (Orlikowski and Baroudi, 1991; Walsham, 1995b). ترتبط بشكل أساسي بالمعتقدات وقيم المبحوثين. يتم استخدام طريقة البحث النوعي على سبيل المثال في دراسات الحالة والمقابلات والأساليب الإثنوغرافية (Weber, 2004).

4- ما بعد الحداثة (Post-modernisme): تؤكد على دور اللغة وعلاقات القوة في صنع العالم. يسعى ما بعد الحداثيين إلى التشكيك في طرق التفكير المقبولة وإعطاء صوت لوجهات نظر عالمية بديلة تم تهميشها وإسكانها من قبل وجهات النظر السائدة.

5- البراغماتية (Pragmatism): تركز على أن المفاهيم ذات صلة فقط عندما تدعم العمل. بالنسبة للبراغماتيين، يبدأ البحث بمشكلة ويهدف إلى المساهمة في الحلول العملية التي توجه الممارسة المستقبلية. ويوضح الجدول (1.3) خصائص هذه الفلسفات البحثية

### الجدول 1.3: خصائص فلسفات البحث المختلفة

الخصائص	الفئة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البحث الخالي من القيمة</li> <li>• الباحث محايد ومستقل عما يتم البحث عنه</li> <li>• نموذجياً، عينات كبيرة استنتاجية وعالية التنظيم وقياس وطرق تحليل كمية عادةً، ولكن يمكن تحليل مجموعة من البيانات</li> </ul>	الوضعية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البحوث ذات القيمة العالية</li> <li>• يحاول الباحث تقليل التحيز والأخطاء</li> <li>• تحليل رجعي، معمق تاريخياً للهياكل الموجودة مسبقاً والوكالة الناشئة</li> <li>• مجموعة من الأساليب وأنواع البيانات لتتناسب الموضوع</li> </ul>	الواقعية النقدية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البحوث المرتبطة بالقيمة</li> <li>• الباحثون جزء مما تم البحث فيه، وما هو ذاتي</li> <li>• عادة ما تكون استقرائية</li> <li>• عينات صغيرة، وتحقيقات متعمقة، وأساليب تحليلية نوعية، ولكن يمكن تفسير مجموعة من البيانات</li> </ul>	التفسيرية
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البحوث القيمة</li> <li>• باحث وأبحاث مدمجة في علاقات القوة</li> <li>• عادة ما تكون عملية التشكيك - قراءة النصوص والحقائق ضد بعضها البعض</li> <li>• إجراء تحقيقات متعمقة في الحالات الشاذة والصمت وحالات الغياب</li> <li>• نطاق أنواع البيانات، وعادة ما تكون أساليب تحليلية نوعية</li> </ul>	ما بعد الحداثة
تتمة الجدول في الصفحة التالية لـ	

الخصائص	الفئة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• البحث المدفوع بالقيمة</li> <li>• بدء البحث واستمراره من خلال شكوك الباحث ومعتقداته</li> <li>• متابعة مشكلة البحث وسؤال البحث</li> <li>• مجموعة من الأساليب: بحث مختلط، متعدد، نوعي، كمي، عملي</li> <li>• التركيز على الحلول العملية والنتائج</li> </ul>	البراغماتية

المصدر: (Saunders et al. (2016)

في ضوء المناقشة السابقة المتعلقة بالمقاربات الفلسفية الخمسة، ولتحقيق أهداف البحث وغاياته سيتبنى هذا البحث الفلسفة البراغماتية (Pragmatism). وبإتباع هذه الفلسفة، سيقوم الباحث بمراجعة الأدبيات والنظريات السابقة ذات الصلة بالموضوع والتي ستكون أساساً لتطوير الفرضيات ونموذج مفاهيمي مرتبط بالفهم وبالتحقيق في تأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية. علاوة على ذلك، فإن البيانات التي سيتم الحصول عليها ستكون مختلطة بطبيعتها (كمية ونوعية). تعود أسباب هذا الاختيار إلى:

أولاً: هذا البحث هو شرح حقيقة واقعة وليس محاولة لخلق واقع جديد.

ثانياً: يتعلق الأمر بفهم ظاهرة والتحقيق فيها من خلال الوصول إلى "المعنى" الذي يمتلكه المشاركون حولها، وعلى هذا النحو، فإن هدف البحث وغاياته، أسئلة البحث والنموذج المفاهيمي تشير إلى أن الفلسفة البراغماتية (Pragmatism). هي الأكثر ملاءمة لهذا البحث.

### III. 4 المقاربة المنهجية للدراسة

هناك ثلاثة مقاربات رئيسية يمكن إتباعها للبحث: الاستنباطي والاستقرائي والتقديري.

تميل المقاربة الاستنباطية (The deductive approach) إلى شرح العلاقات السببية بين المتغيرات باستخدام البيانات الكمية، ويجب تفعيل مفاهيم هذا النهج من أجل قياس الحقائق كمياً، واستخدام عينات كبيرة بحيث يمكن تعميم النتائج إحصائياً. وبهذا المعنى، فإن النهج يتضمن اختبار النظرية، ومن ثم فهي تندرج تحت النموذج الوضعي (the positivism paradigm) (Bryman, 2008).

من ناحية أخرى، تسمح المقاربة الإستقرائية (the inductive approach) لنتائج البحث بالانبثاق من مواضيع مهمة متصلة في البيانات الخام النوعية ويستخدم عدة طرق لجمع هذه البيانات. يتعامل الباحثون مع عينة صغيرة من الموضوعات ويتم تطوير النظرية نتيجة لتحليل البيانات. ومن ثم، فإن هذا النهج استكشافي ويعمل بشكل جيد في ظل النموذج التفسيري (the interpretivist paradigm) (Creswell, 2009).

كما يتم استخدام المقاربة التقديرية (The abductive approach) عندما يجمع الباحث البيانات لاستكشاف الظاهرة وتحديد الموضوعات وشرح الأنماط، لتوليد نظرية جديدة أو تعديل نظرية موجودة يمكن اختبارها لاحقاً من خلال جمع بيانات إضافية (Suanders et al., 2016).

القرار بشأن استخدام المقاربة الاستنباطية أو الإستقرائية أو التقديرية ليس بالأمر السهل، ولكن من المهم إرفاق هذه الأساليب بفلسفات البحث لأن ذلك سيساعد الباحث في تحديد أنواع الاستراتيجيات والأساليب التي سيتم استخدامها في جمع البيانات (Saunders et al., 2016).

تماشياً مع فلسفة البحث البراغماتية، سيتبنى هذا البحث المقاربة التقديرية (The abductive approach) حيث سينتقل الباحث ذهاباً وإياباً بين المقاربة الاستنباطية والإستقرائية، حيث يهدف النهج الاستنباطي في هذا البحث إلى التحقيق في العلاقات السببية بين التحول والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. والذي يبدأ بنظرية غالباً ما يتم تطويرها من المؤلفات الأكاديمية، ثم تصميم إستراتيجية بحث لاختبارها. تماشياً مع هذه المقاربة، سيتم تطوير فرضيات البحث وفقاً لمراجعة الأدبيات والفجوة البحثية المحددة سلفاً، ومن ثم سيتم اختبار هذه الفرضيات تجريبياً من خلال جمع البيانات الكمية، كما تهدف المقاربة الإستقرائية في هذا البحث لنتائج البحث بالانباتاق من مواضيع مهمة متأصلة في البيانات الخام النوعية لفهم ظاهرة التحول الرقمي وتطوير الخدمة العمومية.

### 5.iii تصميم الدراسة

قبل اختيار منهجية البحث، وجمع البيانات وتحليلها، من الأهمية بمكان الاتفاق على تصميم البحث المناسب الذي يجب إتباعه خلال المراحل المختلفة لهذا البحث. يشير تصميم البحث هنا إلى إطار عمل أو نهج نظمي يتم اعتماده لتحقيق أهداف هذا البحث وغاياته (Avison et al., 1999; Bryman, 2004; Bryman and Bell, 2007; Creswell, 2003; Gable, 1994; Jick, 1979). يتم شرح العناصر الرئيسية لتصميم البحث في المطالب التالية:

### 1.5.iii الغرض البحثي

يجب فهم الغرض من البحث، لأنه سيساعد في توضيح إستراتيجية البحث الأكثر ملاءمة لطبيعة البحث. الأنواع الثلاثة من أغراض البحث هي: استكشافية، وصفية، وتفسيرية (Robson, 2002; Sekaran, 2003). يدور البحث الاستكشافي حول استكشاف الظواهر من خلال فهم المشكلة والبحث عن الأفكار والرؤى (Robson, 2002). يأتي مع منهجية البحث النوعي، حيث يتم استخدام المقابلات ومجموعات التركيز في كثير من الأحيان.

النوع الثاني هو البحث الوصفي والذي يُعرف أيضًا باسم اختبار الفرضية أو العلاقة العرضية. يتضح من أسمائها أن المتغيرات والعلاقات الرئيسية محددة، ومنهجية البحث الكمي مرتبطة بها. وفقًا لذلك، يتعلق الأمر بشرح الظواهر المعنية من خلال اختبار الفرضيات المحددة بين المتغيرات بحيث يمكن تفسير العلاقات بين هذه المتغيرات (Robson, 2002; Saunders, 2011).

النوع الثالث هو البحث التفسيري (التوضيحي) ومن اسمه يتضح أن الباحثين يبحثون عن وصف دقيق للظاهرة المعنية (Robson, 2002). على عكس البحث الاستكشافي، يتم تحديد المتغيرات الرئيسية ويمكن استخدام نهج كمي و/أو نوعي (Robson, 2002).

وفقًا لروبسون (2011)، يتم عرض خصائص كل نوع في الجدول (2.3)

### الجدول 2.3: أنواع الغرض البحثي

الغرض البحثي	الخصائص	ملائمة الخصائص للدراسة الحالية
الاستكشافي	<ul style="list-style-type: none"> <li>● معرفة ما يحدث، لاسيما في الحالات غير المفهومة</li> <li>● البحث عن رؤى جديدة</li> <li>● طرح الأسئلة</li> <li>● تقييم الظواهر في ضوء جديد</li> <li>● توليد الأفكار والفرضيات اللازمة لإجراء البحوث في المستقبل</li> <li>● التصميم المرن (النوعي) حصريا تقريبا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- محاولة معرفة وفهم ما يحدث من تأثير للتحويل الرقمي على الخدمة العمومية في الجزائر.</li> <li>- محاول تقديم صورة عن واقع التحويل الرقمي .</li> <li>- تقديم الخدمة العمومية في الجزائر على ضوء التحويل الرقمي</li> </ul>
الوصفي	<ul style="list-style-type: none"> <li>● تقديم صورة دقيقة عن الأشخاص أو الأحداث أو المواقف</li> <li>● يتطلب معرفة واسعة سابقة بالحالات وما إلى ذلك.</li> <li>● البحث أو الوصف، بحيث يعرف الباحث الجوانب المناسبة لجمع المعلومات</li> <li>● قد يكون التصميم المرن و/أو الثابت (نوعي أو كمي)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- محاولة تفسير ظاهرة التحويل الرقمي وتحديد العلاقة بينها وبين تطوير الخدمة العمومية في الجزائر.</li> <li>- محاول توليد أفكار جديدة لإجراء بحوث مستقبلية.</li> </ul>
التفسيري	<ul style="list-style-type: none"> <li>● البحث عن تفسير لحالة أو مشكلة، ولكن ليس بالضرورة في شكل علاقات سببية</li> <li>● شرح الأنماط المتعلقة بالظاهرة قيد البحث</li> <li>● تحديد العلاقات بين جوانب هذه الظاهرة</li> <li>● قد يكون ذا تصميم مرن و/أو ثابت (نوعي أو كمي)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تصميم مرن و/أو ثابت للدراسة (كمي و/أو نوعي)</li> </ul>

المصدر: (Robson 2011)

مع الأخذ بعين الاعتبار أهداف وغايات وسياق هذا البحث، يمكن وصف الغرض العام منه بأنه **وصفي** - **تفسيري**، حيث يسعى إلى فحص العلاقات السببية (المباشرة وغير المباشرة) بين التحول والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. و**تفسيري** لأنه يسعى إلى البحث عن تفسير لحالة التحول الرقمي وفهم إشكالية تطوير الخدمة العمومية، وتحديد العلاقات القائمة بينهما.

### III.5.2 وحدة التحليل

يتطرق هذا البحث إلى تأثير التحول الرقمي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية. وعليه فإن الجمهور المستهدف هو مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية، والخبراء الرقميين الجزائريين وبالتالي وحدة التحليل لهذا البحث هي (المدير و/أو الخبير).

### III.5.3 إستراتيجية تصميم البحث

هناك ثمانية أنواع أساسية في تصميم البحوث هي: الدراسة الاستقصائية، التجريبية، الوثائقية، دراسة الحالة، إثنوغرافيا، الدراسة الإجرائية، النظرية المتجذرة، السردية (Saunders, 2019). وبما أن وحدة تحليل هذا البحث هي (المدير و/أو الخبير)، فإن وضع الدراسة الاستقصائية المسحية (Survey) سيكون الخيار المناسب. وهذا من شأنه أن يمكن من جمع البيانات من عدد كبير من الخبراء الرقميين، مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة، وهو ما سيصبح صعبا للغاية مع الخيارات الأخرى. وتتناسب منهجية البحث المختلطة بشكل أفضل مع طريقة الدراسة الاستقصائية للمراقبة.

### III.5.4 الإطار الزمني

مع اختيار الدراسة الاستقصائية لتكون طريقة الرصد المختارة لهذا البحث، فإن السؤال التالي هو ما إذا كان ينبغي إجراء الدراسة الاستقصائية مرة واحدة في وقت محدد، أو أكثر من مرة خلال فترة زمنية معينة (بتصرف, 2003; Sekaran, 1999; Churchill and Dawn, 2007; Bryman and Bell, 2007).

الهدف والغاية، والأسئلة، والميزانية المحددة والإطار الزمني المحدد لإنجاز هذا البحث. يجعل اختيار المسح المقطعي (العرضي) أكثر ملاءمة من المسح الطولي. يتوافق هذا الاختيار مع الدراسات المماثلة التي أجريت سابقًا في أبحاث نظم المعلومات (Tolbert and Teo et al., 2008; Morgeson et al., 2011; Mossberger, 2006).



### III.5.5 بيانات البحث

هناك نوعان من بيانات البحث، وهما البيانات الأولية والثانوية (Collis and Hussey, 2003).

**1- البيانات الأولية:** هي البيانات التي تم جمعها من قبل الباحث لمعالجة مشكلة البحث وأهدافه والأسئلة التي يجب الإجابة عليها (Collis and Hussey, 2003). يمكن استخدام الاستطلاعات ودراسات الحالة والتجارب المعملية والبحوث الإجرائية، على سبيل المثال، لجمع مثل هذه البيانات (Bryman and Bell, 1991; Orlikowski and Baroudi, 2007).

**2- البيانات الثانوية:** حيث لا ترتبط البيانات المجمعة مباشرة بالبحث الجاري مثل الملخصات والتقارير والإحصاءات المنشورة. وقد تكون البيانات الثانوية مناسبة عندما تكون هناك حاجة إلى إجراء بحث مقارنة على الصعيد الوطني أو الدولي. ويستند الاختيار بين البيانات الأولية والبيانات الثانوية إلى الأسئلة البحثية التي يتعين معالجتها. فعلى سبيل المثال، قد تحتاج بعض الأبحاث إلى استخدام البيانات الأولية، في حين تحتاج أبحاث أخرى إلى بيانات ثانوية فقط. وفي بعض الحالات، ربما تستخدم البيانات الأولية والثانوية (Saunders, 2011).

من أجل معالجة أسئلة البحث المحددة لهذا البحث، يتم استخدام البيانات الأولية والثانوية لجمع البيانات ذات الصلة. وعلى وجه الخصوص، سيتم جمع البيانات المتعلقة بكل بناء محدد ضمن النموذج المفاهيمي لهذه الدراسة من العينة المستهدفة.

### III.5.6 مراحل عملية البحث

يقدم هذا المطلب لمحة عامة عن العملية المتبعة لإنجاز هذا البحث، مع تفاصيل كل مرحلة وعملية مستوفاة في فصول مختلفة من هذه الأطروحة.

يوضح الشكل (1.3) أن هذا البحث قد تم إجراؤه على ست مراحل هي:

- 1) مراجعة الأدبيات.
- 2) تطوير النموذج المفاهيمي.
- 3) تصميم البحث.
- 4) جمع البيانات.
- 5) تحليل البيانات.
- 6) مناقشة النتائج والاستنتاجات الرئيسية.

خلال المرحلة الأولى، تمت مراجعة الأدبيات باستخدام مصادر ثانوية مثل التقارير الدورية التي نشرتها الأمم المتحدة والهيئات الدولية، والمجلات العلمية الرصينة المنشورة في قواعد البيانات الموثقة والمشهود لها. بالإضافة إلى بعض المصادر الأولية، ساعدت هذه المرحلة في تحديد مشكلة البحث، الفجوة والأسئلة

البحثية، أهداف البحث وغايته. علاوة على ذلك، تم تحديد وتوضيح العوامل الرئيسية التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية.

في المرحلة الثانية تم تطوير نموذج مفاهيمي. بالإضافة إلى ذلك، تم اقتراح فرضيات البحث جنباً إلى جنب مع النظريات الداعمة لكل بناء وعلاقة محددة داخل النموذج المفاهيمي.

في المرحلتين الثالثة والرابعة، تم تحديد تصميم البحث بما في ذلك فلسفة البحث وإجراءاته، منهجية وآليات تحليل البيانات. باختصار، نظراً لأن هذا البحث يبحث من منظور المدراء والخبراء، وتأثير التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية، فقد تم تبني الفلسفة البراغماتية مع الاختيار المنهجي لأسلوب الطريقة المختلطة. من خلال تطوير وتوزيع استطلاع يستهدف مدراء المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة في الجزائر، وإجراء مقابلات مع الخبراء الرقميين الجزائريين. قبل إطلاق الاستبيان وإجراء المقابلة، تم تحكيمها وإجراء مسح تجريبي، تضمن اختبار النموذج المفاهيمي والتحقق منه للتأكد من أن الأسئلة كانت قابلة للإجابة وأن البيانات التي تم جمعها موثوقة.

في المرحلة الخامسة متعلقة بتحليل البيانات، فإن النمذجة البنائية (SEM) هي التقنية المختارة متعددة المتغيرات، والتي وجدت مناسبة للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي المطور. وكان الغرض الرئيسي من وراء ذلك هو التحقق من صلاحية النموذج المفاهيمي واختبار الفرضيات من خلال إجراء التحليل العاملي (CFA). وتحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة.

وأخيراً، في المرحلة السادسة، مناقشة نتائج تحليل البيانات، وعرض المساهمات النظرية والعملية لهذا البحث، وإظهار القيود والاتجاهات البحثية المستقبلية، واستخلاص الاستنتاجات الرئيسية. ويرد الفصل المرتبط بكل مرحلة في الشكل (2.3).

الشكل 2.3: مراحل إجراء البحث

مقدمة عامة	علاقة وتأثير التحول الرقمي الحكومي على القدرات الرقمية علاقة وتأثير القدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية علاقة وتأثير التحول الرقمي الحكومي على تطوير الخدمة العمومية	مراجعة الأدبيات	تعريف المشكلة البحثية الفجوة والأسئلة البحثية أهداف البحث وغاياته	الفصل 01	مرحلة 1
	تطوير فرضيات البحث	تصور النموذج التحول الرقمي الحكومي القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية	مراجعة النماذج	الفصل 02	مرحلة 2
	ثبات & صدق الأداة الفحص التجريبي	تصميم البحث		الفصل 03	مرحلة 3
		جمع البيانات (الكمية والنوعية)	استطلاع مختلط موزع مقابلة، عينة عشوائية من المدراء والإطارات، خبراء التحول الرقمي		مرحلة 4
	نمذجة المعادلات الهيكلية البنائية (SEM)	تحليل البيانات (الكمية والنوعية)	إقرار تصور النموذج اختبار الفرضيات التحليل العملي التوكيدي	الفصل 04	مرحلة 5
	الاستنتاجات	مناقشة النتائج		الفصل 05	مرحلة 6
المساهمة النظرية والعملية	المساهمة الجديدة		الخاتمة العامة		

المصدر: من إعداد الباحث

المباحث التالية ستتطرق بتفصيل أكثر لعملية تصميم البحث وجمع البيانات.

### 6.111 طريقة البحث

هناك ثلاث منهجيات شائعة مستخدمة لإجراء البحوث هي: الطريقة النوعية، الكمية والمختلطة ( Bryman ) (and Bell, 2007; Creswell, 2003). تعتمد عملية اختيار طريقة البحث المناسبة على عدة عوامل مثل: طبيعة البحث والمشكلة التي يتعين حلها ونوع البيانات المطلوبة وإمكانية الوصول إلى البيانات ( Punch, 2005). قد يستخدم الباحث طريقة أو أكثر من طرق البحث (Punch, 2005).

الطريقة الكمية تتناول الإحصاءات والأرقام لتفسير ظاهرة ما عن طريق اختبار نظرية ما ( Creswell, 2009; Malhotra and Birks, 2007; Zikmund and Babin, 2006). ويرتبط ذلك بالفرضيات والدراسات الاستقصائية والاستبيانات (Bryman, 1992; Denscombe, 2003). في أبحاث نظم المعلومات، يتم استخدام الطريقة الكمية بشكل أكثر تكراراً من الطريقتين الأخرتين. ومن ناحية أخرى، تستخدم الطريقة النوعية لاستكشاف وفهم ظاهرة معينة لتطوير نموذج نظري (Punch, 2005; Walsham, 2006). ترتبط الطريقة النوعية بالكلمات، التفسيرات، دراسات الحالة، المقابلات والملاحظات ( Bryman, 1992; Denscombe, 2003). أشار عدد من الباحثين مثل دينزين ولينكولن (2003) ومايرز (1997) إلى أن المنهجية النوعية أكثر فاعلية لأنها تستكشف بالتفصيل الظاهرة التي تعكس الواقع.

النوع الثالث هو نهج الطريقة المختلطة والذي غالباً ما يسمى النهج الثلاثي ( Avison et al., 1999; Bryman ) (and Bell, 2007; Creswell, 2003; Gable, 1994; Jick, 1979). الغرض من استخدام الطريقة المختلطة هو استخدام جيد للمنهجيات الكمية والنوعية لفهم المشكلة بشكل أفضل ( Burns and Bush, 2006; Johnson and ) (Onwuegbuzie, 2004; Kaplan and Duchon, 1988; Venkatesh et al., 2013). في الممارسة العملية، يتم استخدام تقنيات من كلا المنهجين ويأتي ترتيبهما (أولاً وثانياً) استناداً إلى طبيعة مشكلة البحث ( Burns ) (and Bush, 2006). الجدول (3.3) أدناه يوضح الفرق بين المناهج الكمية، النوعية والمختلطة.

#### الجدول 3.3: مقارنة بين المناهج الكمية، النوعية والمختلطة

البحث الكمي	البحث النوعي	البحث المختلط
ادعاءات وضعية	ادعاءات بنائية و/ أو تشاركية	براغماتية/ واقعية
أدوات محددة سلفاً تسفر عن بيانات إحصائية	طرق ناشئة لتطوير النظريات	يستخدم كل من الأدوات والطرق المحددة سلفاً والناشئة
أسئلة بواسطة الأدوات/ مغلقة	أسئلة مفتوحة	أسئلة مغلقة و مفتوحة معا
بيانات عن الأداء ومن الملاحظة والتعداد والمواقف	بيانات المقابلات، بيانات الملاحظة، البيانات الموثقة، البيانات المرئية والمسموعة	أشكال متعددة من البيانات

البحث الكمي	البحث النوعي	البحث المختلط
تستخدم التحليل الإحصائي	تستخدم تحليل النصوص والصور	تستخدم التحليل الإحصائي وتحليل النصوص
لا يمكن تعديل النتائج وإلا يعتبر تحيز من الباحث	يمكن تعديلها	يمكن تعديلها
له مواثيق أخلاقية ومعايير	تكون الأخلاقيات أهم وأشد	يجمع جميع الأخلاقيات البحثية

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

بالنسبة لهذا البحث، فقد تم اعتماد المنهجية المختلطة (الكمية والنوعية) بناء على عدة أسباب، كما هو موضح هنا. يبحث هذا البحث في تأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية وهي ظاهرة نوقشت في هذا البحث من خلال اختبار النظرية الحالية، والتحقق من صحة النموذج المفاهيمي المُطور واختبار الفرضيات المرتبطة به. وهذا يعني أن **المنهجية الكمية** المعتمدة، تهدف لقياس ظاهرة التحول والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية وهي ترتبط بشكل أساسي بالحقائق والأرقام والمقاييس والأرقام بغض النظر عن معتقدات الباحثين وقيمهم. وكذلك **المنهجية النوعية** لفهم ظاهرة التحول الرقمي وتطور الخدمة العمومية من خلال الوصول إلى "المعنى" الذي يمتلكه خبراء التحول الرقمي المشاركون، حول هذه الظاهرة وترتبط بشكل أساسي بمعتقداتهم وقيمهم.

ويتمشى استخدام المنهجية المختلطة في هذا البحث مع الدراسات المماثلة التي أجريت سابقا في بحوث نظم المعلومات والمناجمنت الحديث ( Morgeson et al., 2011; Teo et al., 2008; Tolbert and Mossberger, 2006).

### 7.iii أسلوب الملاحظة وجمع البيانات

باستخدام الطريقة المختلطة، يستخدم هذا البحث الاستطلاع (المسح) و المقابلة كأسلوب للملاحظة وأسلوب جمع البيانات (للسبب المذكورة أعلاه).

وتجدر الإشارة إلى أن الاستطلاع هنا يشير إلى نهج منظم للحصول على المعلومات المطلوبة من العينة المستهدفة، يتم تعميم نتائج المسح لتشمل مجتمع الدراسة ككل ( Bhattacherjee, 2012; Groves et al., 2004). والمكونات الرئيسية التي تشكل النهج القائم على الدراسة الاستقصائية موضحة في المطالب التالية (Fowler, 2002).

### 1.7.iii عملية أخذ العينة

تشير عملية أخذ العينات إلى الحصول على البيانات اللازمة لإجراء بحث من نسبة مئوية من العينة المستهدفة أو مجتمع الدراسة (Fowler,2002). ومن الأهمية بمكان الحصول على العينة الصحيحة والمناسبة حتى يمكن تعميم النتائج (Bhattacharjee, 2012; Sekaran, 2003).

### 2.7.iii مجتمع البحث

مجتمع الدراسة هو مجموع مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية، والخبراء الرقميين الجزائريين. وكل (مدير و/أو خبير) يعتبر وحدة تحليل.

### 3.7.iii إطار أخذ العينة

يمكن تعريف إطار أخذ العينات على أنه قائمة كاملة بجميع الوحدات في مجتمع الدراسة الذي يتم أخذ العينة منه (Bryman and Bell, 2007; Churchill and Dawn, 1999; Saunders, 2011).

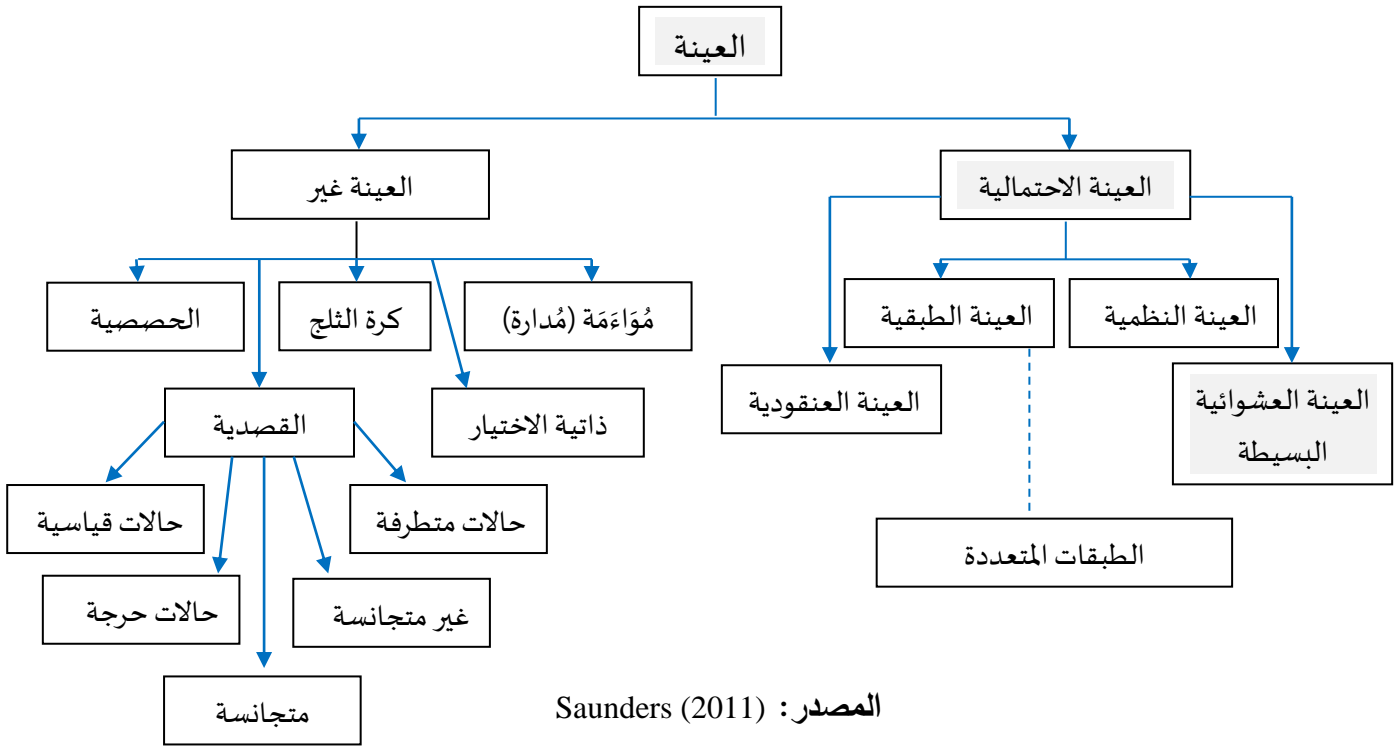
في هذا السياق، فإن العينة المستهدفة أو وحدة التحليل هم المدراء والخبراء الرقميين وبالتالي، فإن إطار العينة سيتألف من المدراء في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة، ومجموعة الخبراء الرقميين الجزائريين.

### 4.7.iii تقنية أخذ العينة

وفقاً لـ Bhattacharjee (2012) و Saunders (2011)، هناك نوعان من تقنيات أخذ العينة، وهما الاحتمالية وغير الاحتمالية؛ كلا النوعين لهما أنواع فرعية الشكل (3.3). وفقاً لتقنية أخذ العينة الاحتمالية، فإن جميع وحدات إطار أخذ العينات لديها احتمال أن تكون جزءاً من العينة، أما غير الاحتمالية فتعرف عكس ذلك (Bhattacharjee, 2012; Saunders, 2011).

يعتمد اختيار أسلوب أخذ العينة المناسب على أسئلة البحث، أهدافه وغاياته، بعض الدراسات تجمع بين التقنيتين لأخذ العينة (Bhattacharjee, 2012; Saunders, 2011).

### الشكل 3.3: تقنيات أخذ العينة



نظرًا لأن هذا البحث يلتقط تصورات مدراء وإدارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة، والخبراء الرقميين الجزائريين، فإنه يتبنى أخذ العينة الاحتمالية لضمان حصول وحدات التحليل على فرص متكافئة ليتم تضمينها في الدراسة. بالنسبة للنوع الفرعي لأخذ العينات الاحتمالية، يتم اختيار العينات العشوائية البسيطة لتشمل أكبر عدد ممكن. من أجل زيادة عدد المشاركين، عادةً ما يتم استخدام العينة العشوائية البسيطة جنبًا إلى جنب مع تقنيات جمع البيانات الأخرى مثل المقابلات الافتراضية، الاستطلاعات عبر الإنترنت والاستطلاعات البريدية و / أو الاستطلاعات الهاتفية (Saunders, 2011). نظرًا لأن كل الخبراء الرقميين وكل المدراء في المؤسسات والإدارات محل الدراسة يستخدمون الإنترنت بانتظام، فإن هذا البحث يستخدم عينات عشوائية بسيطة لجمع البيانات. استخدمت أبحاث مماثلة أجريت سابقًا نفس تقنية أخذ العينات (Dashti et al., 2009; Nam and Sayogo, 2011; Weerakkody et al., 2013).

### 5.7.III حجم العينة

وفقًا للأدبيات الموجودة، لا يوجد رقم محدد متفق عليه من قبل الباحثين لحجم العينة المناسب لأنه يعتمد على عدد من العوامل (Fowler, 2002; Muthen and Muthen, 2002). يفضل الحصول على عدد أكبر ممكن من العينة نظرًا لتأثيره على دقة النتائج. حجم العينة في هذا البحث هو (34 مدير و 12 خبير بمجموع كلي يقدر ب: 46 وحدة تحليل).

### 6.7.iii أداة جمع البيانات

هناك نوعان من أدوات جمع البيانات: الاستبيانات والمقابلات. غالبًا ما ترتبط المنهجية الكمية بالأرقام والاستبيانات، بينما ترتبط الطريقة النوعية باللقاءات والمقابلات (Saunders, 2011).

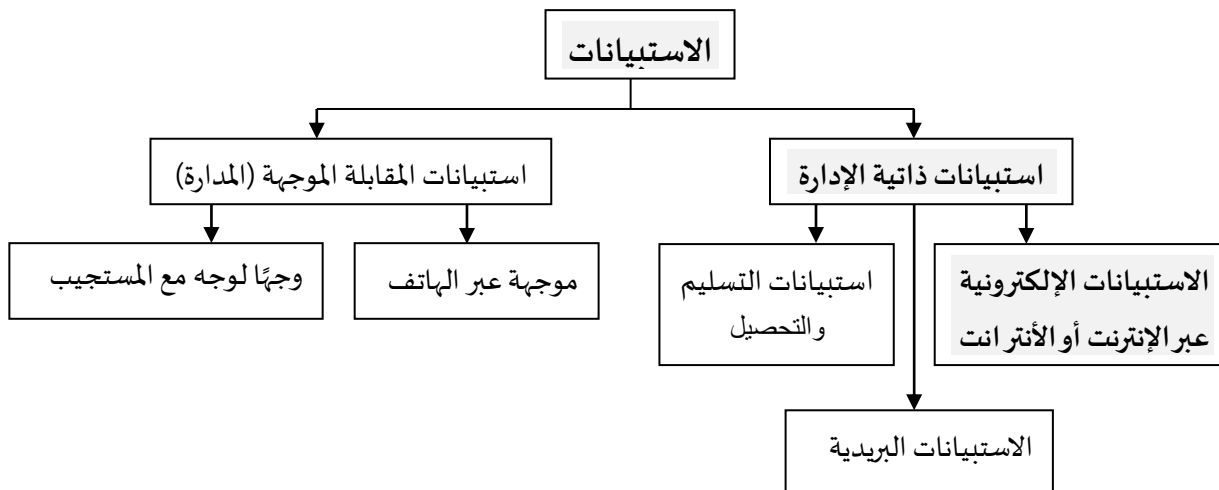
نظرًا لأن هذا البحث يعتمد نهجًا مختلطًا، فقد تم استعمال أداتي الاستبيان والمقابلة في جمع البيانات. تحتوي الاستبيانات على عدد من الأسئلة ومن المتوقع أن يجيب أفراد العينة على هذه الاستبيانات (Bhattacharjee, 2012).

يستخدم هذا البحث استبيانًا منظمًا سيسمح لمدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة على مستوى ولاية معسكر المشاركين في الدراسة باختيار الإجابة المناسبة من الخيارات المتعددة المدرجة، ودليل مقابلة مع خبراء التحول الرقمي في الجزائر سيسمح لهم بالإجابة على الأسئلة المفتوحة.

### 7.7.iii أنواع الاستبيانات

توجد عدة أنواع من الاستبيانات كما هو موضح في الشكل (4.3)، تشير الاستبيانات ذاتية الإدارة إلى الأسئلة المعدة للإجابة عنها من قبل المستجيبين دون أي تدخل من الباحث (Saunders, 2011). تشمل الأنواع الفرعية الاستبيانات عبر الإنترنت، والاستبيانات البريدية، واستبيانات التسليم والتحصيل (Saunders, 2011). على عكس الاستبيان الذاتي، يتدخل الباحث أثناء إجراء استبيانات يديرها المحاور. على سبيل المثال، يسجل الباحث إجابات المستجيبين. يمكن القيام بذلك عبر الهاتف أو من خلال لقاء وجهًا لوجه مع المستجيب (Saunders, 2011).

الشكل 4.3: أنواع الاستبيانات



المصدر: (Saunders 2011)

يستخدم هذا البحث استبيانات ذاتية الإدارة عبر الإنترنت، والتي يمكن الإشارة إليها على أنها استبيانات إلكترونية. تم توزيع الاستبيان عبر شبكة الإنترنت. على اعتبار أن كل المدراء في المؤسسات والإدارات محل



الدراسة متعلمون ويستخدمون الإنترنت بانتظام. عند القيام بذلك، يمكن استجواب عدد كبير منهم. كانت الأسباب الأخرى لاختيار هذا النوع من الاستبيان مرتبطة بالوقت والميزانية والقيود المفروضة على الموارد لهذا البحث.

تم توزيع الارتباط التشعبي للاستبيان الإلكتروني (عبر الإنترنت) على المدراء في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة من خلال رسائل البريد الإلكتروني والرسائل القصيرة ووسائل التواصل الاجتماعي (مثل LinkedIn). من أجل زيادة عدد المشاركين في هذا البحث، كما طلب منهم مشاركته مع شبكاتهم المهنية وجهات الاتصال الخاصة بهم.

تم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتوزيع الاستبيان الإلكتروني لانتشارها واسع النطاق، كما تعتبر أيضًا أقوى أداة توزيع. تم دعم استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لتوزيع الاستبيانات الإلكترونية من خلال الأدبيات الموجودة (Kayam and Hirsch, 2012; Merolli et al., 2014).

### 8. III تطوير الاستبيان والتحقق منه

#### 1.8. III نظرة عامة

تم تطوير النسخة النهائية للاستبيان بالاعتماد على أبحاث سابقة (Morgeson et al., 2011 ; Westerman et al., 2014 ; Janowski et al., 2016 ; Gilbert and Balestrini, 2004).

**ملاحظة:** تواصل الباحث مع الأستاذ George Westerman عبر منصة لينكدان، مستفرا عن إمكانية تطبيق نموذج المعروف باسم " مصفوفة النضج الرقمي " المطبق في مؤسسات القطاع الخاص والمنشور في كتابه "Leading Digital"، منشورات ARVARD BUSINESS REVIEW PRESS, Boston, Massachusetts, 2014، وكان جوابه بأن النموذج صالح لتطبيقه في القطاع العام (أنظر الملحق رقم 05). وكذلك مع الأستاذ (Tomasz Janowski) لاستخدام نموذج الخاص بابتكار الخدمة العمومية الرقمية، وكان رده بالإيجاب (أنظر الملحق رقم 04).

يتألف الاستبيان الموزع على المدراء والإدارات في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة من خمسة وأربعين سؤالاً مغلقاً وثلاث أسئلة بإجابة مفتوحة مختصرة وثلاث أسئلة متعددة الخيارات بإجابات واحدة. هذه الأسئلة تتعلق بالمتغيرات الديموغرافية: الجنس، العمر، الهيئة المستخدمة، المسمى الوظيفي المؤهل العلمي والخبرة المهنية. تم اختيار مقياس ليكرت السباعي للأسئلة المغلقة والخمسة وأربعين لأغراض زيادة عدد الاختيارات وتجنب اختيار الخيار "المحايد" قدر الإمكان (Bhattacharjee, 2012).

اللغة المستخدمة في الاستبيان واضحة وسهلة الفهم لتسهيل الإجابة على الأسئلة (Bhattacharjee, 2012).  
 طُلب من المستجيبين المحتملين تحديد الخيار الأفضل الذي يرونه مناسباً بناءً على تصورهم لجميع بُنَيَات  
 النموذج المفاهيمي. لا يوجد في الاستبيان أي معلومات تتعلق بهوية المستجيب، مؤكداً على أن المعلومات  
 المقدمة لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستبقى في سرية تامة.  
 بالنسبة للدراسة الاستقصائية الرئيسية، تم تلقي 34 رداً، مكتملة كلها. كما هو موضح في الفصل الخامس.

### 2.8.iii هيكل الاستبيان

تم تطوير استبيان مركب من سبع اختيارات ليتم تحديد إحداها من قبل المستجيبين. احتوى الاستبيان على  
 ثلاثة أقسام: صفحة الترحيب، الأسئلة المغلقة والأسئلة الديموغرافية.  
 حددت صفحة الترحيب الغرض من الاستبيان وعنوان الأطروحة، كما تم طمأننة المستجيبين المحتملين على  
 سرية معلوماتهم وأنها لغرض البحث العلمي فقط. احتوى القسم الثاني على 45 سؤالاً بمقياس ليكرت  
 السباعي، يغطي جميع المتغيرات بأبعادها للنموذج المفاهيمي. يمكن الإشارة إلى أسئلة الاختيار المتعددة  
 وأسئلة مقياس ليكرت ذات النهايات السبعة على أنها إجابات اسمية وإجابات على مستوى الفاصل الزمني  
 (Bhattacharjee, 2012).  
 احتوى القسم الثالث على ثلاثة أسئلة بإجابات مفتوحة مختصرة وثلاثة أسئلة متعددة الخيارات بإجابات  
 واحدة، تتعلق هذه الأسئلة الستة بالمتغيرات الديموغرافية: الجنس، العمر، الهيئة المستخدمة، المسمى  
 الوظيفي، المؤهل العلمي والخبرة المهنية.

### 3.8.iii الاختبار الأولي

تكونت النسخة الأولية من الاستبيان من 45 سؤالاً تم اعتمادها من الأدبيات السابقة  
 قبل انطلاق الدراسة، كان من المهم إجراء اختبار مسبق لضمان أن يكون الاستبيان ذا صلة بالموضوع  
 غير مكرر، سهل، واضح ومفهوم (Burns and Bush, 2002; Fowler, 2002). لهذه الأسباب، قام الباحث  
 بعرضه على مجموعة من الأكاديميين (أساتذة التعليم العالي) من داخل وخارج الوطن لتحكيمه ومراجعة  
 محتواه، والذي نتج عنه تحرير وإعادة صياغة بعض الأسئلة وتحسين الأسلوب اللغوي لعدد منها (الملحق رقم  
 01).

### 4.8.iii الدراسة الرئيسية

أُجريت الدراسة الاستقصائية الرئيسية مابين شهري أكتوبر 2022 وأفريل 2023. تم توزيع الاستبيان  
 إلكترونياً في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة.

يوضح الجدول (4.3) عبارات القياس لكل بعد من أبعاد متغيرات الدراسة، والأدلة الداعمة من الأدبيات. تم تسجيل جميع العبارات الـ 45 (الملحق رقم 2).

#### الجدول 4.3: محتوى الاستبيان وُجتيته من الأدبيات

الأبعاد	عبارات القياس (أنظر الملحق 1)	المصدر (الأدبيات)
القدرات القيادية	10 - 1	Westerman et al. (2014)
الحكومة الإلكترونية	16 - 11	Morgeson et al. (2011) Tolbert et Mossberger, (2006)
التكنولوجيا	19 - 17	Morgeson et al. (2011) Tolbert et Mossberger, (2006)
التحول الرقمي الحكومي	24 - 20	Waller et Weerakkody, (2016) Bannister et Connolly, (2011)
القدرات الرقمية	34 - 25	Westerman et al. (2021)
تطوير الخدمة العمومية	45 - 35	Janowski et al. (2016)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

بعد توزيع الاستبيان إلكترونياً، يُعتقد أنه وصل إلى حوالي 60 مدير ومسؤول في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة. تم تلقي 34 ردًا على الاستبيان، باعتبارها إجابات كاملة تم التعامل معها كلها وأُستخدمت في التحليل. تمثل الإجابات الـ 34 معدل إتمام بنسبة 100٪، وهو ما يعتبر معدل استجابة جيد في أبحاث نظم المعلومات (Fowler, 2002).

وفقًا لـ Comrey و Tabachnich و Fidell (1992)، تعتبر الردود المستلمة حجمًا مناسبًا للعينة.

يمكن أن يُفسر عدم تجاوب بعض المدراء والإطارات إلى الإجراءات المعمول بها على مستوى مؤسساتهم في عدم الإفصاح عن البيانات، وربما طول الاستبيان الذي وصل إلى 45 سؤالاً إجمالاً.

- تم الانتقال إلى اختبارات التحليل والصلاحية والموثوقية للنموذج المفاهيمي باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الإصدار 25.0.

- تم اشتقاق القيم الدنيا والقصوى (المذكورة أدناه) من الأدبيات الخاصة بمنهجية البحث (Robinson et al., 1991a; Sekaran, 2000).

- تم استخدام معامل ألفا كرونباخ لقياس الموثوقية. اعتبرت قيم ألفا كرونباخ عند 0.7 مقبولة، وإذا تجاوزت 0.7 تعتبر جيدة، وأقل من 0.7 ضعيفة (Sekaran, 2000). من ناحية أخرى، تم اعتماد مقياس الاتساق الداخلي لقياس الصلاحية. على وجه التحديد، تم قياس الارتباط بين العبارات الفرعية والبعد الكلي إلى الارتباط الكلي لكل متغير.

- تم تعيين قيمة الارتباط الدنيا على أنها مقبولة عند 0.3، وتم تعيين الحد الأقصى عند 0.8 للارتباط بين العبارات، في حين تم تعيين قيمة الارتباط الدنيا على أنها مقبولة عند 0.5 للعبارة إلى الارتباط الكلي (Robinson et al.,1991a). وحيثما وجد أن عبارة أو (عبارات) تثير القلق اعتمادا على مدى قرب القيمة الإحصائية للتدبير إلى القيمة المقبولة، وما هو عدد العبارات التي ستظل قائمة، في حالة حذف بعضها أستخدم معيار البت فيما إذا كان ينبغي الاحتفاظ بالعبارة (العبارات) أو حذفها لقياس بناء ما (Mahmood and Weerakkody, 2016).

- الجدول (5.3) أدناه يوضح تحليل الموثوقية والصلاحية.

الجدول 5.3: تحليل الموثوقية والصلاحية

الرقم	الأبعاد	عبارات القياس	معامل ألفا كرونباخ	الارتباط بين العبارات	درجة الارتباط الكلي	الملاحظات
01	القدرات القيادية	من 1 - إلى 10	0.957	من 0.747 إلى 0.910	0.366	تعتبر قيم الموثوقية والصلاحية جيدة
02	الحكومة الإلكترونية	من 11 - إلى 16	0.962	من 0.842 إلى 0.961	0.316	تعتبر قيم الموثوقية والصلاحية جيدة
03	التكنولوجيا	من 17 - إلى 19	0.949	من 0.942 إلى 0.967	0.148	تعتبر قيم الموثوقية والصلاحية جيدة
04	التحول الرقمي الحكومي	من 20 - إلى 24	0.965	من 0.930 إلى 0.952	0.270	تعتبر قيم الموثوقية والصلاحية جيدة
05	القدرات الرقمية	من 25 - إلى 34	0.963	من 0.768 إلى 0.932	0.754	تعتبر قيم الموثوقية والصلاحية جيدة
06	تطوير الخدمة العمومية	من 35 - إلى 45	0.954	من 0.739 إلى 0.889	0.750	تعتبر قيم الموثوقية والصلاحية جيدة
			0.954			معامل الفاكرونباخ الكلي

المصدر: من إعداد الباحث اعتماد على مخرجات Spss V25

لذلك، تم النظر في العبارات الخمس والأربعون كاملة (الملحق 2) وتخضع لمزيد من تحليل البيانات (انظر الفصل 4).

### 9.iii تطوير دليل المقابلة والتحقق من صحته

#### 1.9.iii نظرة عامة

تم تطوير النسخة النهائية لدليل المقابلة اعتماداً على أبحاث سابقة ( mergel et al., 2019 ; Westerman et al., 2014 ; Janowski et al., 2016).

يتألف دليل المقابلة المعد للخبراء الرقميين الجزائريين المستجوبين في جزءه الأول من ثلاث أسئلة متعددة الخيارات بإجابات واحدة. هذه الأسئلة تتعلق بالمتغيرات الديموغرافية: الجنس، العمر، والخبرة المهنية. وسؤال مفتوح بإجابة مختصرة يتعلق بالمؤهل العلمي. والجزء الثاني من ثمانية وعشرون سؤالاً مفتوحاً.

اللغة المستخدمة في دليل المقابلة واضحة وسهلة الفهم لتسهيل الإجابة على الأسئلة ( Bhattacherjee, 2012). لا يوجد في دليل المقابلة أي معلومات تتعلق بهوية المستجيب، مؤكداً أن المعلومات المقدمة لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستبقى في سرية تامة.

تم تلقي 12 رداً، مكتملة كلها. كما هو موضح في الفصل الرابع.

#### 2.9.iii هيكل دليل المقابلة

تم تطوير دليل المقابلة للإجابة عليه من قبل المستجوبين (الخبراء). احتوى على ثلاثة أقسام: صفحة الترحيب، والأسئلة الخاصة بالمتغيرات الديموغرافية، والأسئلة المفتوحة.

حددت صفحة الترحيب الغرض من المقابلة وعنوان الأطروحة، كما تم طمأنة المستجيبين المحتملين على سرية معلوماتهم وأنها لغرض البحث العلمي فقط. احتوى القسم الثاني على ثلاثة أسئلة متعددة الخيارات بإجابات واحدة، تتعلق هذه الأسئلة الثلاث بالمتغيرات الديموغرافية: الجنس، العمر، الهيئة المستخدمة والخبرة المهنية. وسؤال واحد بإجابة مفتوحة مختصرة خاص بالمسمى الوظيفي. احتوى القسم الثالث على 28 سؤالاً مفتوحاً، يغطي جميع المتغيرات بأبعادها للنموذج المفاهيمي.

#### 3.9.iii الاختبار الأولي

تكونت النسخة الأولية لدليل المقابلة من 29 سؤالاً تم اعتمادها من الأدبيات السابقة قبل انطلاق الدراسة، كان من المهم إجراء اختبار مسبق لضمان أن يكون دليل المقابلة ذا صلة بالموضوع غير مكرر، سهل، واضح ومفهوم (Burns and Bush, 2002; Fowler, 2002). لهذه الأسباب، قام الباحث بعرضه على مجموعة من الأكاديميين (أساتذة التعليم العالي) من داخل وخارج الوطن لتحكيمه ومراجعة محتواه، الذي نتج عنه تحرير وإعادة صياغة بعض الأسئلة وتحسين الأسلوب اللغوي لعدد منها (الملحق رقم 01).

### 4.9.iii الدراسة الرئيسية

أُجريت الدراسة الاستقصائية الرئيسية ما بين شهري أكتوبر 2022 وأفريل 2023. حيث تم إجراء المقابلات شبه موجهة إلكترونياً مع خبراء التحول الرقمي الجزائريين. يوضح الجدول (6.3) أسئلة المقابلة، والأدلة الداعمة من الأدبيات. تم تسجيل جميع الأسئلة الـ 28 (الملحق رقم 2).

#### الجدول 6.3: أسئلة المقابلة وُجبت عنها من الأدبيات

الأبعاد	الأسئلة	المصدر (الأدبيات)
الخصائص الديموغرافية	س1	من إعداد الباحث
الأهداف، الأدوار، الصعوبات	س2 - س4	من إعداد الباحث
التحول الرقمي الحكومي	س5 - س8	Mergel et al.(2019)
القدرات القيادية - القدرات الرقمية	س9 - س10	Westerman et al. (2014)
تطوير الخدمة العمومية	س11 - س21	Janowski et al. (2016)
التحليل الخارجي والداخلي للعوامل المؤثرة	س22 - س28	من إعداد الباحث

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

### 10.iii تحليل البيانات

قبل اختيار تقنية تحليل البيانات المناسبة، من المهم مراعاة عدد من العناصر مثل إعداد البيانات وإدخالها وفحصها، وهذا يشمل نوع البيانات وترتيبها، الترميز وإدخال البيانات والتحقق من الأخطاء (Churchil and Lacobucci, 2004; Saunders, 2011; Sekaran, 2000). كان نوع البيانات المستخدم لهذا البحث عبارة عن ردود اسمية وإجابات على مستوى الفاصل (المدى) كما هو موضح في المبحث (2.6.4) نظراً لأن هذا البحث يستخدم الاستبيان الإلكتروني ودليل المقابلة (عبر الإنترنت)، فقد تم إنجاز العناصر الثلاثة الأخرى، وهي تخطيط البيانات، الترميز، وإدخال البيانات والتحقق منها بحثاً عن الأخطاء تلقائياً بواسطة النظام الذي يقوم بإجراء الاستطلاع عبر الإنترنت.

- تم استخدام الإصدار 25.0 من برنامج SPSS في هذا البحث لأغراض تحليل البيانات الكمية حيث أنه سهل الاستخدام ومرن وفعال في إدارة البيانات وأفضل في تنظيم المخرجات وسريع في تحليل البيانات ويتضمن عددًا من الخيارات مثل الرسوم البيانية والمخططات والنمذجة (Field, 2013; Green and Salkind, 2010; Pallant, 2013).

- تم جمع البيانات من خلال استطلاع عبر الإنترنت بواسطة النظام الذي يقوم بتشغيلها وتم تصديرها مباشرة إلى ملف SPSS، والذي لم يتطلب أي ترميز للردود وتنظيف / فحص البيانات بحثًا عن الأخطاء. أدى استخدام الاستطلاع عبر الإنترنت والنظام الذي يعمل عليه إلى توفير الكثير من الوقت والجهد بالإضافة إلى تجنب الأخطاء الشائعة والأخطاء التي يتم ارتكابها باستخدام نهج يدوي.

مع الأخذ في الاعتبار أسئلة البحث، أهدافه وغاياته، تم اختيار النمذجة البنائية (SEM) كأسلوب تحليل إحصائي متعدد المتغيرات يحلل العلاقات الهيكلية بين المتغيرات (Gefen et al., 2000; Hooper, 2008; Schreiber et al., 2006; Schumacker and Lomax, 2004). في هذا البحث، هناك متغيرات (التحول الرقمي الحكومي، القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية)، والتي تعمل على أنها تابعة في حالة واحدة ومستقلة في مناسبة أخرى. وبالتالي، فإن (SEM) تتناسب بشكل صحيح مع النموذج المفاهيمي المطور. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام (SEM) للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي، واختبار الفرضيات عن طريق إجراء التحليل التوكيدي (CFA) وتحليل المسار (Hair et al., 2006).

الأداة المستخدمة لإجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) وتحليل المسار هي البرنامج (Smart Pls) الإصدار 3.0، وهي وحدة تتضمن واجهة رسومية تجعلها أداة سهلة لتحليل البيانات.

- تم استخدام برنامج (Wordstat) في هذا البحث لأغراض تحليل البيانات النوعية حيث أنه سهل الاستخدام ومرن وفعال.

### 11.111 خاتمة الفصل

تناول هذا الفصل منهجية البحث، وسلط الضوء عليها ووضح تقنيات البحث ذات الصلة المعتمدة لهذا البحث. بدأ بتبرير أسباب اختيار فلسفة البحث البراغمية. ثم الغرض من البحث حيث تم تحديد مبررات اختيار البحث. ثم شرح عملية البحث عبر ست مراحل. أما بالنسبة للمنهجية فقد تم تحديد أسباب اختيار المنهجية المختلطة. مع تقديم مبررات استخدام الاستطلاع والمقابلة عبر الإنترنت. كما تمت مناقشة العناصر المختلفة لعملية أخذ العينة مثل مجتمع البحث، إطار وتقنية أخذ عينة البحث وحجمها.

كما تم تسليط الضوء على هيكل الاستبيان ودليل المقابلة والعناصر المكونة له، وكذلك العملية المتبعة لتطويرهما والتحقق من صحتها، بما في ذلك معلومات حول الاختبار الأولي والمسح الرئيسي. مع تقديم مبررات اختيار النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) وبرامج التحليل الإحصائي المستخدمة (Spss, Smart Pls, Wordstat) لتحليل البيانات. يعرض الفصل التالي عملية تحليل البيانات الكمية والنوعية والنتائج المستخلصة من التحليل العاملي التوكيدي (CFA) وتحليل المسار وتحديد مستوى النضج الرقمي.

# الفصل الرابع

## تحليل البيانات



## الفصل الرابع: تحليل البيانات

### 1.1.1.1 مقدمة الفصل

تتناول الفصل الثالث منهجية البحث، من خلال التطرق لعملية البحث، فلسفة البحث، منهجية وآليات تحليل البيانات. أستخدم أسلوب البحث المختلط من خلال توزيع واستبيان إلكتروني عبر الإنترنت على مدراء ومسؤولي المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة في ولاية معسكر - الجزائر وإجراء مقابلة شبه منظمة مع خبراء التحول الرقمي في الجزائر للتحقيق في علاقة وتأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية. سيتم عرض نتائج الاختبارات المختلفة التي تم إجراؤها على البيانات التي تم جمعها. مع الأخذ في الاعتبار منهجية البحث الموضحة في الفصل الثالث، سيتم اختيار النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) كأسلوب متعدد المتغيرات للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي المقترح. قبل إجراء التحليل العاملي التوكيدي (CFA) وتحليل المسار، سيتم إجراء عدد من الاختبارات لتنظيف البيانات، والتي تضمنت موثوقية وصحة أداة البحث، والارتباط والحالة الطبيعية لتوزيع البيانات، كما سيتم قياس مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة.

هذا الفصل مرتب على النحو التالي:

1.1.1.1: مقدمة الفصل

2.1.1.1: معدل الاستجابة وحجم العينة

3.1.1.1: الدراسة الكمية

4.1.1.1: التحليل العاملي

5.1.1.1: صلاحية وموثوقية أداة الدراسة

6.1.1.1: المقاييس الوصفية للدراسة

7.1.1.1 - 8.1.1.1: الارتباط وتوزيع البيانات

9.1.1.1 - 16.1.1.1: النمذجة باستخدام المعادلات الهيكلية، التحليل العاملي التوكيدي، وتحليل المسار

17.1.1.1: دراسة المتغير الوسيط

18.1.1.1: النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة

19.1.1.1: الدراسة النوعية

20.1.1.1: خاتمة الفصل

## 2.1V معدل الاستجابة وحجم العينة

يستخدم هذا البحث استطلاع عبر الإنترنت يتألف من 45 سؤالاً، ودليل مقابلة مكون من 29 سؤال تم توزيعهما في الفترة ما بين (أكتوبر 2022 وأفريل 2023) باستخدام البريد الإلكتروني، الرسائل النصية القصيرة عبر الهاتف وسائل التواصل الاجتماعي لمدراء ومسؤولي المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة في الجزائر، وخبراء التحول الرقمي الجزائريين. تم تلقي 34 إجابة كاملة من طرف المدراء و12 إجابة كاملة من طرف الخبراء. تعتبر كلها صالحة للتحليل وقابلة للاستخدام في هذا البحث. أدت إلى تحقيق قيم أفضل لاختبارات الحالة الطبيعية ومصفوفة الارتباط. بالإضافة إلى ذلك، تحسنت أيضاً ملاءمة النموذج ونتائج الصلاحية.

يُعتقد أن استطلاع الويب عبر الإنترنت وصل إلى حوالي 60 مدير و30 خبير. وبالتالي، فإن معدل الاستجابة في هذه الحالة هو (51.11%)، وهو أعلى من نسبة (50%) التي تعتبر استجابة جيدة في أبحاث نظم المعلومات (Fowler, 2002).

## 3.1V الدراسة الكمية

### 1.3.1V التقديم الوصفي للعينة

شمل الاستطلاع عبر الإنترنت الموجه لمدراء وإدارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة، أسئلة ديموغرافية مثل الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية والمؤهل العلمي. يوضح الجدول (1.4) خصائص عينة البحث.

الجدول 1.4: الخصائص الديموغرافية للعينة

النسبة المئوية	المؤهل العلمي	النسبة المئوية	الخبرة المهنية	النسبة المئوية	العمر	النسبة المئوية	الجنس
100%	جامعي	47,1%	أقل من 5 سنوات	5,9%	أقل من 30 سنة	94,1%	ذكر
		8,8%	من 5 إلى 10 سنوات	32,4%	من 30 إلى 40 سنة	5,9%	أنثى
		29,4%	من 11 إلى 15 سنة	47,5%	من 41 إلى 50 سنة		
		14,7%	أكثر من 15 سنة	11,8%	من 51 إلى 60 سنة		
				2,9%	أكبر من 60 سنة		
<b>34 المجموع</b>							

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

#### 2.3.IV تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة

استهدفت هذه الدراسة الكمية مدراء وإطارات أربعة وثلاثون (34) مؤسسة عمومية محل الدراسة

##### الجدول 2.4: توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع

الجنس	العدد	النسبة المئوية	الترميز (Codage)
ذكر	32	%94,1	1
أنثى	02	%5,9	2

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

يبين الجدول (2.4) أعلاه أن ما نسبته (%94,1) من عينة الدراسة ذكور ونسبة (%5,9) إناث وهذه النسب تدل على أن النظرة الذكورية في المجتمع الجزائري مازالت قائمة خاصة في تبوء المناصب القيادية على مستوى مؤسسات القطاع العام بالرغم من الجهود المبذولة وتوجهات الدولة للارتقاء بالمرأة إلى تبوء هذه المناصب القيادية.

##### الجدول 3.4: توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

العمر	العدد	النسبة المئوية	الترميز (Codage)
أقل من 30 سنة	02	%5,9	1
من 30 إلى 40 سنة	11	%32,4	2
من 41 إلى 50 سنة	16	%47,1	3
من 51 إلى 60 سنة	04	%11,8	4
أكبر من 60 سنة	01	%2,9	5

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

يبين الجدول (3.4) أعلاه أن أعلى نسبة (%47,1) كانت لأفراد العينة الذين تتراوح أعمارهم ما بين 41 و 50 سنة، تليها نسبة (%32,4) للذين أعمارهم ما بين 30 و 40 سنة، ثم أفراد العينة الذين أعمارهم ما بين 51 و 60 سنة بنسبة (%11,8)، ثم نسبة (%5,9) للذين أعمارهم أقل من 30 سنة، وأخيرا ما نسبته (%2,9) للذين أعمارهم أكبر من 60. هذا ما يشير إلى طبيعة المناصب القيادية التي يشغلها هؤلاء المدراء والإطارات والتي تتأتى بالترقية والتعيين مع تقدم العمر، خاصة في القطاع العمومي مع ملاحظة أن الذين أعمارهم ما بين 41 و 50 سنة كانت نسبتهم المئوية أعلى (%47,1)، وهذا يمكن تفسيره لتبوء هذه الفئة العمرية للمناصب القيادية في المؤسسات العمومية إلى حالة الشغور التي عرفتتها هذه المؤسسات مع إحالة عدد معتبر من الإطارات والمدراء على التقاعد النسبي نهاية 2016 وبداية 2017 والتي كانت آخر سنة للموظفين العموميين للتقاعد النسبي (توقيف العمل بهذه الصيغة).

**الجدول 4.4: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية**

الترميز (Codage)	النسبة المئوية	العدد	العمر
1	%47,1	16	أقل من 5 سنوات
2	%8,8	03	من 5 إلى 10 سنوات
3	%29,4	10	من 11 إلى 15 سنة
4	%14,7	05	أكثر من 15 سنة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spsv v25

يبين الجدول (4.4) أعلاه أن أعلى نسبة (47,1%) كانت للذين خبرتهم أقل من 05 سنوات، ثم أفراد العينة الذين خبرتهم ما بين 11 و 15 سنة بنسبة (29,4%)، تليها نسبة (14,7%) للذين خبرتهم أكثر من 15 سنة، وأخيرا أفراد العينة الذين خبرتهم ما بين 05 و 10 سنوات بنسبة (8,8%). هذا ما يشير إلى أن خبرة أفراد العينة في هذه المناصب القيادية للمؤسسات العمومية تأرجحت ما بين أقل من 05 سنوات، و ما بين 11 و 15 سنة، إشارة إلى عنصر التشبيب الذي تعرفه هذه المؤسسات والإدارات العمومية في تولي المناصب العليا خاصة مع شغورها مع إحالة الكثير من شاغليها على التقاعد النسبي (عام 2017 عرف تقاعد الكثير من الإطارات الذين بلغوا 50 سنة من العمر مع 20 سنة فأكثر من الخبرة المهنية بسبب تعليق العمل بقانون التقاعد النسبي).

- بخصوص المسمى الوظيفي كل أفراد العينة يشغلون مناصب قيادية في مؤسساتهم ما بين مدير مؤسسة مدير الموارد البشرية، مدير المصالح الاقتصادية، رئيس وكالة، رئيس مصلحة.
- بالنسبة للمؤهل العلمي كل أفراد العينة مستواهم جامعي بنسبة (100%)، وهذا راجع لطبيعة المناصب التي يشغلونها وكذلك ارتفاع نسبة التحصيل العلمي العالي في العقود الأخيرة.
- بالنسبة للهئية المستخدمة تنتمي المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة إلى قطاعات متعددة، الجدول (5.4) أدناه يوضح اسم المؤسسات العمومية محل الدراسة والقطاعات التي تنتمي إليها.

الجدول 5.4: توزيع المؤسسات محل الدراسة حسب القطاع التي تنتمي إليه

المؤسسة	القطاع
جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر	التعليم العالي
ثانوية المبايعه غريس، متوسطة عابد مختار غريس، متوسطة جيدار بغداد ماقضة متوسطة القاضي المراهي معسكر، مدرسة بوناب مختار غريس، مدرسة مزازغة غريس	التربية الوطنية
محكمة غريس، المحكمة الإدارية معسكر، مؤسسة الوقاية غريس، م.إ.ت.ت معسكر	العدالة
بلدية غريس، بلدية وادي التاغية، بلدية ماقضة، بلدية سيدي بوسعيد، بلدية عين فارس	الداخلية
اتصالات الجزائر معسكر، بريد الدردارة غريس	البريد والمواصلات
مؤسسة الصحة الجوارية عوف	الصحة
ديوان الترقية والتسيير العقاري معسكر، الصندوق الوطني للسكن معسكر	السكن
Anade Mascara, Anada Ghriss	العمل
Inerkib-Sonelgaz، سونلغاز	الطاقة
أملاك دولة غريس	المالية
الجزائرية للمياه غريس	الموارد المائية
Intelligence Vector consulting, GAAN, Freelance	مؤسسات خاصة استشارية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية

#### 4.IV التحليل العاملي

التحليلي العاملي هو طريقة إحصائية تستخدم للتحقق من صحة البناء وشرح الارتباط بين المتغيرات يمكن إجراؤه باستخدام (EFA و CFA). عملياً، يقوم بتجميع المتغيرات بناءً على ارتباط كبير (Henson and Roberts, 2006; Thompson, 2004; Williams et al., 2010). وفقاً للأدبيات الحالية، يمكن استخدام (EFA) متبوعاً بـ (CFA) لغرض تحديد المشكلات المحتملة مع المتغيرات في وقت مبكر من العملية، وبالتالي إعداد المتغيرات لمرحلة (SEM) أنظف (Cabrera-Nguyen, 2006; Worthington and Whittaker, 2010). وبالتالي يستخدم هذا البحث (EFA) لاكتشاف أي مشاكل محتملة في المتغيرات في وقت مبكر من العملية، بحيث يمكن إجراء (CFA) باستخدام (SEM) بسلاسة.

تم تحديد 45 عبارة كما هو موضح في الجدول (8.4) أدناه، والتي ستخضع للتحليل باستخدام البرامج الإحصائية لتحليل البيانات (SPSS 25.0, SmartPls v3).

#### 5.IV الموثوقية والصلاحية

من أجل ضمان اتساق ودقة هذا البحث، من الضروري إجراء اختبارات الموثوقية والصلاحية لأداة البحث. يوضح الجدول (6.4) القيم الدنيا والقصى المقترحة لكل من الموثوقية والصلاحية (انظر المبحث 4.6.3).

#### الجدول 6.4: قيم اختبارات الموثوقية والصلاحية

المرجع	القيم المثلى	أدوات القياس	
(Sekaran, 2000)	القيمة = 0.7 مقبولة القيمة < 0.7: جيدة القيمة > 0.7: ضعيفة	ألفاكرونباخ	الموثوقية
(Robinson et al., 1991 a)	القيمة الدنيا = 0.3 القيمة القصوى = 0.8	الارتباط الجزئي بين عبارات القياس	الصلاحية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

#### 1.5.IV صدق وثبات الاستبيان

ثبات الاستبيان يعني الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على أفراد عينة الدراسة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة. تم استخدام مقياس ألفاكرونباخ (Alpha Cronbache's) لقياس ثبات الاستبيان.

#### الجدول 7.4: تحليل الموثوقية للاستبيان

معامل الثبات (ألفاكرونباخ)	عدد العبارات
0.959	45

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

حسب النتائج المبينة في الجدول (7.4) أعلاه، فإن قيمة معامل الثبات ألفاكرونباخ (0.959) وهي قيمة أكبر من (0.7)، وهو الحد الأدنى المقبول حسب (Sekaran, 2000). وهذا يعني أنها جيدة وتتميز بالصدق والموثوقية.

نتائج تحليلات الموثوقية والصلاحية التي أجريت على الأسئلة الـ 45 مبينة في الجدول (8.4) أدناه. لقيم ألفاكرونباخ لكل محور مع مختلف ارتباطات الأسئلة مع محاورها. يتضح أن هناك ارتباط طردي وموجب

بين كل عبارات القياس مع محوره. على سبيل المثال نلاحظ أن ارتباطات عبارات القدرات القيادية سجلت ما بين (0.762) كادني ارتباط للعبرة الثالثة وأعلى ارتباط كان (0.933) للعبرة السابعة. وبالتالي يمكن القول أن كل الارتباطات المقاسة لكل بعد قوية. أما مقياس ألفاكرونباخ لكل بعد قيمته تعدت (0.7)، وهذا يعني أنها قيم جيدة وبالتالي نتائج تحليل الموثوقية والصلاحية للعبارات ومحاور الاستبانة المدروسة تتميز بالصدق والموثوقية والصلاحية.

#### الجدول 8.4: نتائج تحليل الموثوقية والصلاحية

الرقم	الأبعاد	عدد العبارات	عبارات القياس	ارتباط العبارات مع أبعادها	ألفاكرونباخ	الملاحظات
01	القدرات القيادية	10	1	0.837	0.959	جيدة، تتميز بالصدق والموثوقية والصلاحية
			2	0.906		
			3	0.762		
			4	0.877		
			5	0.845		
			6	0.927		
			7	0.933		
			8	0.806		
			9	0.863		
			10	0.868		
02	الحكومة الالكترونية	6	11	0.845	0.963	
			12	0.891		
			13	0.925		
			14	0.937		
			15	0.949		
			16	0.961		
03	التكنولوجيا	3	17	0.960	0.952	
			18	0.966		
			19	0.940		
04	التحول الرقمي الحكومي	5	20	0.551	0.967	
			21	0.491		
			22	0.617		
			23	0.664		
			24	0.537		
05	القدرات الرقمية	10	25	0.767	0.963	جيدة، تتميز بالصدق والموثوقية والصلاحية
			26	0.903		
			27	0.912		
			28	0.925		
			29	0.862		
			30	0.898		
			31	0.927		
			32	0.919		
			33	0.812		
			34	0.802		
تتمة الجدول في الصفحة التالية						

الملاحظات	ألفا كرونباخ	ارتباط العبارات مع أبعادها	عبارات القياس	عدد العبارات	الأبعاد	الرقم
جيدة، تتميز بالصدق والموثوقية والصلاحية	0.955	0.589	35	11	تطوير الخدمة العمومية	06
		0.585	36			
		0.778	37			
		0.801	38			
		0.772	39			
		0.590	40			
		0.686	41			
		0.695	42			
		0.695	43			
		0.696	44			
		0.908	45			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

#### 6.IV المقاييس الوصفية للدراسة (الإحصاء الوصفي)

يقدم الجدول (9.4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع عبارات أبعاد المتغيرات الستة المدرجة في هذا البحث. في هذا الجدول، تم ترميز العبارات الـ 45 لربط كل عبارة ببعبها بشكل واضح. بالإضافة إلى ذلك يساعد الترميز في تنظيم البيانات و في مرحلة التحليل.

#### الجدول 9.4: نتائج تحليل الإحصاء الوصفي

حجم العينة	الانحراف المعياري $\sigma$	المتوسط الحسابي $\mu$	الرمز	العبرة	الأبعاد
34	1,839	5,21	LC1	1	القدرات القيادية
	1,547	5,18	LC2	2	
	1,935	4,79	LC3	3	
	1,610	4,88	LC4	4	
	1,749	4,97	LC5	5	
	1,988	4,56	LC6	6	
	1,794	4,85	LC7	7	
	1,997	4,79	LC8	8	
	1,615	4,62	LC9	9	
	1,867	4,97	LC10	10	
	<b>1.47</b>	<b>4.58</b>			

تتمة الجدول في الصفحة التالية



حجم العينة	الانحراف المعياري $\sigma$	المتوسط الحسابي $\mu$	الرمز	العبرة	الأبعاد
34	1,931	4,71	EG1	11	الحكومة الإلكترونية
	1,696	5,03	EG2	12	
	1,835	4,71	EG3	13	
	1,767	4,71	EG4	14	
	1,880	4,74	EG5	15	
	2,008	4,71	EG6	16	
	<b>1.70</b>	<b>4.76</b>			
	1,893	5,41	TEC1	17	التكنولوجيا
	1,605	5,71	TEC2	18	
	1,843	5,38	TEC3	19	
	<b>1.70</b>	<b>5.50</b>			
	1,939	4,24	TRANSF1	20	التحول الرقمي الحكومي
	1,711	4,74	TRANSF2	21	
	1,915	4,71	TRANSF3	22	
	1,910	4,56	TRANSF4	23	
	2,145	4,35	TRANSF5	24	
	<b>1.70</b>	<b>5.50</b>			
	1,874	4,06	Cap_Num1	25	القدرة الرقمية
	1,978	4,71	Cap_Num2	26	
	1,843	4,62	Cap_Num3	27	
	1,702	4,79	Cap_Num4	28	
	1,493	4,88	Cap_Num5	29	
	1,562	4,53	Cap_Num6	30	
	1,524	4,26	Cap_Num7	31	
	1,560	4,85	Cap_Num8	32	
	1,473	4,79	Cap_Num9	33	
	1,857	4,35	Cap_Num10	34	
	<b>1.47</b>	<b>4.58</b>			

تتمة الجدول في الصفحة التالية

حجم العينة	الانحراف المعياري $\sigma$	المتوسط الحسابي $\mu$	الرمز	العبرة	الأبعاد
34	1,796	4,50	DSP1	35	تطوير الخدمة العمومية
	1,855	4,21	DSP2	36	
	1,692	4,50	DSP3	37	
	1,737	4,79	DSP4	38	
	1,612	4,35	DSP5	39	
	1,732	3,82	DSP6	40	
	1,542	4,50	DSP7	41	
	1,629	4,12	DSP8	42	
	1,729	4,26	DSP9	43	
	1,637	4,56	DSP10	44	
	1,761	4,56	DSP11	45	
	<b>1.41</b>	<b>4.37</b>			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

تراوحت قيم المتوسط الحسابي ما بين 3.82 إلى 5.71 (حيث 1 = الحد الأدنى، و 7 = الحد الأقصى). مما يدل على أن الردود كانت بين "غير موافق بشدة" و "موافق بشدة". يتضح من خلال نتائج الجدول أعلاه، أن اتجاه معظم إجابات المستجيبين كانت اتجاه موافق وفقاً لسلم ليكرت السباعي، وعليه فإن المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة تتبنى أبعاد المتغيرات (القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية، التكنولوجيا، التحول الرقمي الحكومي، القدرات الرقمية، تطوير الخدمة العمومية) بدرجة مقبولة. لكن نتائج قيمة الانحراف المعياري تجاوزت 0.8، مما يعني أن اتجاه رأي المستجيبين في مدى تبني بعض أبعاد المتغيرات غير متجانسة، وعليه فمتوسط اتجاه إجابة المستجيبين تكون ناقصة وغير محددة، فقيمة الانحراف المعياري لاتجاه رأي المستجيبين للأبعاد: القدرات القيادية (1,47) الحكومة الإلكترونية (1,70)، التكنولوجيا (1,70)، التحول الرقمي الحكومي (1,70)، القدرات الرقمية (1,47)، تطوير الخدمة العمومية (1,41). وعليه فإن كل الأبعاد تجاوزت قيمة الانحراف المعياري لاتجاه رأي المستجيبين فيها 0.8، وهذا يعني أن مقاييس الإحصاء الوصفي غير قادرة على وصف اتجاهات المستجيبين حول مدى تطبيق بعض أبعاد المتغيرات الدراسة، وعليه تم استخدام أدوات إحصائية أكثر تفسيراً ووقوع الاختيار على استخدام المعادلات الهيكلية نتيجة طبيعة المتغيرات الكامنة المختارة

للدراية. وعليه للإجابة على إشكالية البحث سيتم تحليل أكثر دقة وعمق من خلال تحليل المسار والتحليل العاملي التوكيدي (تحليل PLS).

#### 7.IV مصفوفة الارتباط

من أجل وصف درجة العلاقات بين المتغيرات، تم استخدام مصفوفة الارتباط. يقدم الجدول (10.4) مصفوفة الارتباط، أسفرت النتائج على أن هناك ارتباطاً كبيراً بين المتغيرات (بارتكو، 1966؛ رودجرز ونيزواندر، 1988؛ تايلور، 1990) حيث سجل أدنى ارتباط ب 0.609 وأعلى ارتباط ب 0.951 مما يدل على أن المتغيرات مرتبطة ببعضها البعض ارتباطاً طردياً وقويا عند مستوى الدلالة 0.01.

#### الجدول 10.4: مصفوف الارتباط

المتغيرات	القدرات القيادية	الحكومة الالكترونية	التكنولوجيا	التحول الرقمي الحكومي	تطوير الخدمة العمومية	القدرات الرقمية
القدرات القيادية	1					
الحكومة الالكترونية	0.791**	1				
التكنولوجيا	0.624**	0.662**	1			
التحول الرقمي الحكومي	0.951**	0.912**	0.749**	1		
تطوير الخدمة العمومية	0.746**	0.850**	0.609**	0.839**	1	
القدرات الرقمية	0.716**	0.873**	0.746**	0.856**	0.823**	1

ملاحظة:  $p < 0.05$ ,  $** p < 0.01$ ,  $*** p < 0.001$

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

#### IV. 8 طبيعة توزيع البيانات

من أجل التحقق من صحة الوضع الطبيعي لتوزيع البيانات، تم إجراء اختبار الانحراف والتلازم (skewness and kurtosis test) (Hair et al., 2006). يشير الانحراف إلى تماثل التوزيع، بينما يشير التلازم إلى الدرجة التي بلغ بها توزيع البيانات ذروته (Pallant, 2010). يوضح الجدول (11.4) حدود (بارامترات) قياس الانحراف والتلازم.

**الجدول 11.4: حدود الانحراف (الانتواء) والتفطح (التلازم)**

المرجع	مجال القبول	صيغة سالبة	صيغة موجبة	
Li (1999); Pallant (2010)	من -1.5 إلى +1.5	Distribution is shifted to the right	Distribution is shifted to the left	الانحراف
Li (1999); Pallant (2010)	من -3 إلى +3	Peaked distribution of data	Flat distribution of data	التفطح

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

يوضح الجدول (12.4) أدناه نتائج اختبار الانحراف والتلازم، الذي يشير إلى أنه لم يتجاوز أي انحراف للعنصر  $1.5 \pm$  ولم تتجاوز قيمة التفطح (التلازم)  $3.0 \pm$ . وبالتالي يعتبر توزيع البيانات طبيعي.

**الجدول 12.4: نتائج اختبار الانحراف والتلازم**

التفطح (Kurtosis)		الانتواء (Skewness)		الأبعاد
قيمة الخطأ	قيمة إحصائية	قيمة الخطأ	قيمة إحصائية	
,788	-1,034	,403	-,580	القدرات القيادية (ع1- ع10)
,788	-1,324	,403	-,330	الحكومة الالكترونية (ع11- ع16)
,788	1,209	,403	-1,455	التكنولوجيا (ع17- ع19)
,788	-1.042	,403	-1,455	التحول الرقمي الحكومي (ع20- ع24)
,788	-1,114	,403	-,393	القدرات الرقمية (ع25- ع34)
,788	-,635	,403	-,412	تطوير الخدمة العمومية (ع35- ع45)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss v25

#### 9.IV النمذجة باستخدام المعادلات الهيكلية

يعتمد هذا البحث على النمذجة بالمعادلات البنائية (SEM) كأسلوب تحليل إحصائي متعدد المتغيرات يجمع بين تحليل المسار، الانحدار المتعدد، والتحليل العاملي التوكيدي (CFA). يقوم بتحليل العلاقات الهيكلية بين متغيراته (Hair et al., 2006).

#### 1.9.IV مفهوم النمذجة باستخدام المعادلات الهيكلية (SEM)

حسب (Suhr, 2006) النمذجة بالمعادلة الهيكلية (SEM) هي منهجية لتمثيل وتقدير واختبار شبكة من العلاقات بين المتغيرات (المتغيرات المقاسة والبنى الكامنة) (Measured Variables and Latent Constructs)، أو هي نموذج إحصائي شامل لاختبار الفرضيات حول العلاقات بين المتغيرات المشاهدة (Observed Variables) والمتغيرات الكامنة (Latent Variables). وتوصف بأنها منهجية لتمثيل وتقدير واختبار شبكة نظرية (Theoretical Network) من العلاقات الخطية (Linear Relations) بين المتغيرات. وتختبر (Tests Hypothesized Patterns) أنماط افتراضية من العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة من المتغيرات المشاهدة وغير المشاهدة (الكامنة). (عزوز، 2018).

تحتوي (SEM) على نموذجين، نموذج القياس، والنموذج الهيكلي. يبحث نموذج القياس في العلاقات بين المتغيرات المرئية (المقاسة) والكامنة، بينما يبحث النموذج الهيكلي في العلاقات بين المتغيرات الكامنة فقط (Suhr, 2006).

فالنمذجة بالمعادلات البنائية تعد إطارا تحليليا عاما لأنماط من النماذج مثل نماذج تحليل المسار، تحليل الانحدار المتعدد، والتحليل العاملي التوكيدي (CFA)، والتي تمثل أجزاء ومراحل من النمذجة بالمعادلات البنائية، وهي بذلك امتداد للنموذج الخطي العام الذي يسمح بتحميل مجموعة من معادلات الانحدار بصورة متزامنة ومتكاملة، أين تتحدد العلاقات بين المتغيرات بصورة أشمل وأوضح عبر اختبار الفروض الموضوعية لتفسير العلاقات بين المتغيرات الكامنة (غير مشاهدة) والمتغيرات المقاسة (المشاهدة). كما أضحت النمذجة بالمعادلات البنائية الأسلوب الأحدث لاختبار النماذج الافتراضية للظواهر في العلوم السلوكية والبنى النظرية الممثلة بالعوامل والمتغيرات التي يمكن قياسها بصورة غير مباشرة عن طريق مجموعة من المؤشرات الدالة عليها (متغيرات كامنة)، لتمثل بذلك منهجية النمذجة نظاما متعدد المراحل:

1. تحليل المسار (Path Analysis).
2. التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factoriel Analysis).
3. تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis).
4. النموذج المتكامل (Integrated Model). (عبد الله وعبد الحكيم، 2016)

نموذج المعادلة البنائية (Model Equation Structure) يسمح بتوضيح العلاقات الخطية المباشرة وغير المباشرة بين مجموعة المتغيرات الكامنة والمشاهدة، كما يمكن من دراسة المسار الكامل للعلاقات والارتباطات بين مجموعة من متغيرات ظاهرة أو أكثر في تمثيل (Diagram Path). يمثل تصويرا للنموذج الخطي العام (Model Linear General). الذي يشمل الانحدار المتعدد، كما أنه ترجمة لسلسلة من علاقات السبب والنتيجة المفترضة بين مجموعة من المتغيرات. (ياسر والهنداوي، 2007، ص 12)

#### 2.9.IV حالات استعمال طريقة المعادلات الهيكلية (SEM)

يختبر نموذج المعادلات الهيكلية علاقات خطية بين مجموعة من المتغيرات، ويقوم بتطبيق دراسات تأكيدية للأبحاث الافتراضية - الاستنتاجية. لذلك يشترط النموذج بأن تكون للعلاقات المُختبرة "أصل" أو بالأحرى قاعدة نظرية، بحيث لا يمكن استخدامه في الدراسات الاستكشافية أين نبحث عن علاقات جديدة لم يتم تناولها من قبل في مجال الدراسة.

يعتبر استعمال نماذج المعادلات الهيكلية منذ نشأته سنة 1980 بأنه جملة من الطرق التوكيدية، دوره يكمن في مساعدة الباحث في توكيد المكونات والمجال النظري الذي تناوله، على هذا الأساس قبل استعمال هذه الأداة (تحليل المعلومات) يتأكد الباحث أولاً من جانبها النظري، ثم يقوم ثانياً ببناء شكل يوضح فيه العلاقات السببية، المرحلة الثالثة يتم فيها تحويل شكل العلاقات الخطية إلى نموذج هيكل ونموذج للقياس. المرحلة الرابعة مخصصة لاختيار نوع مصفوفة المعلومات واختيار النموذج المقترح ثم يتم في المرحلة الخامسة تقييم تعيين النموذج الهيكل وفي المرحلة التي تليها يتم تقييم جودة تطابق النموذج مع المعلومات المكتسبة، وفي المرحلة السابعة والأخيرة يتم من خلالها شرح وتحميل النتائج المتحصل عليها أ والقيام بتغيير النموذج إذا لم يتم التوصل إلى نتائج مرضية.

إن هذه الطريقة تقوم بدراسة هياكل العلاقات بين المتغيرات المختبرة على أساس نماذج العلاقات السببية الافتراضية وباستغلال مصفوفات التباينات المشتركة والارتباطات.

تمكن هذه الطريقة أيضاً من دراسة التأثيرات المشتركة لمجموعة من المتغيرات على متغير واحد أو مجموعات أخرى بالإضافة إلى ذلك توفر لنا هذه النماذج إمكانية فحص المتغيرات الوسيطة (التابعة) بالنسبة للعديد من العلاقات داخل النموذج والتي تتعلق بالمتغيرات المستقلة بالنسبة للمتغيرات الأخرى. وأخيراً تركز طرق تحليل المعلومات على تقدير علاقات التبعية بين المفاهيم غير الملاحظة والتي نسميها بالمتغيرات الكامنة. (غوتي، 2018).

### 3.9.IV أنواع المتغيرات الموجودة في طريقة المعادلات الهيكلية (SEM)

هناك عدة تصنيفات للمتغيرات في النمذجة البنائية منها: (غوتي، 2018؛ ياسر والهندواي، 2002)

#### أولاً: المتغيرات الكامنة مقابل المتغيرات الظاهرة

##### 1. المتغيرات الكامنة Latent Variables

هي متغيرات (Constructs) نظرية أو افتراضية لا يمكن ملاحظتها بصورة مباشرة أو هي المتغيرات غير المقاسة (Unmeasured variables) أو العوامل أو المتغيرات غير المشاهدة أو البنى الافتراضية. بمعنى آخر هي المتغيرات التي لا يتم مشاهدتها أو قياسها مباشرة ولكن يمكن ملاحظتها وقياسها بشكل غير مباشر حيث يستدل عليها بواسطة مجموعة من المتغيرات/ المؤشرات التي يتم إعدادها لقياسها باستخدام الاختبارات والاستبيانات وغيرها من أدوات جمع البيانات.

نستج مما سبق أن المتغيرات الكامنة هي بنى أو تكوينات (Constructs) أو غير ملاحظة (Unobserved) فهي بمثابة التكوينات الفرضية (Hypothetical Constructs) أو العوامل (Factors) التي يستدل عليها من مؤشرات الخارجية الظاهرة، وتتضمن كل من المتغيرات المستقلة، والمتغيرات التابعة، والمتغيرات الوسيطة.

##### 2. المتغيرات الظاهرة Manifest Variables

هي مجموعة من المتغيرات التي تستخدم لتحديد أو الاستدلال على البنية أو المتغير الكامن. يمكن اعتبار أن المتغيرات الظاهرة هي المؤشرات (Indicators) الخارجية للمتغيرات الكامنة، ويطلق عليها عدة مسميات مثل المتغيرات المشاهدة أو الملاحظة (Observed) أو المقاسة (Measurable).

ثانياً: المتغيرات خارجية المنشأ مقابل متغيرات داخلية المنشأ

##### 3. المتغيرات خارجية المنشأ Exogenous Variables

هي متغيرات مستقلة بدون متغير سببي سابق، فهي متغيرات تؤثر ولا تتأثر، أي أنها تؤثر في غيرها ولا تتأثر بأي متغير داخل النموذج.

##### 4. المتغيرات داخلية المنشأ

هي متغيرات تتأثر بمتغيرات أخرى داخل النموذج، وتشمل كل من المتغيرات التابعة الخالصة، والمتغيرات الوسيطة (تعد المتغيرات الوسيطة نتائج للمتغيرات خارجية المنشأ أو المتغيرات الوسيطة الأخرى، وأسباب للمتغيرات التابعة والوسيطة الأخرى). وباختصار أي شكل يتجه إليه السهم في النموذج يعتبر داخلي المنشأ.

ثالثاً: متغيرات ذات تأثير مباشر وأخرى ذات تأثير غير مباشر

#### 5. المتغيرات ذات التأثير مباشر Direct Effect

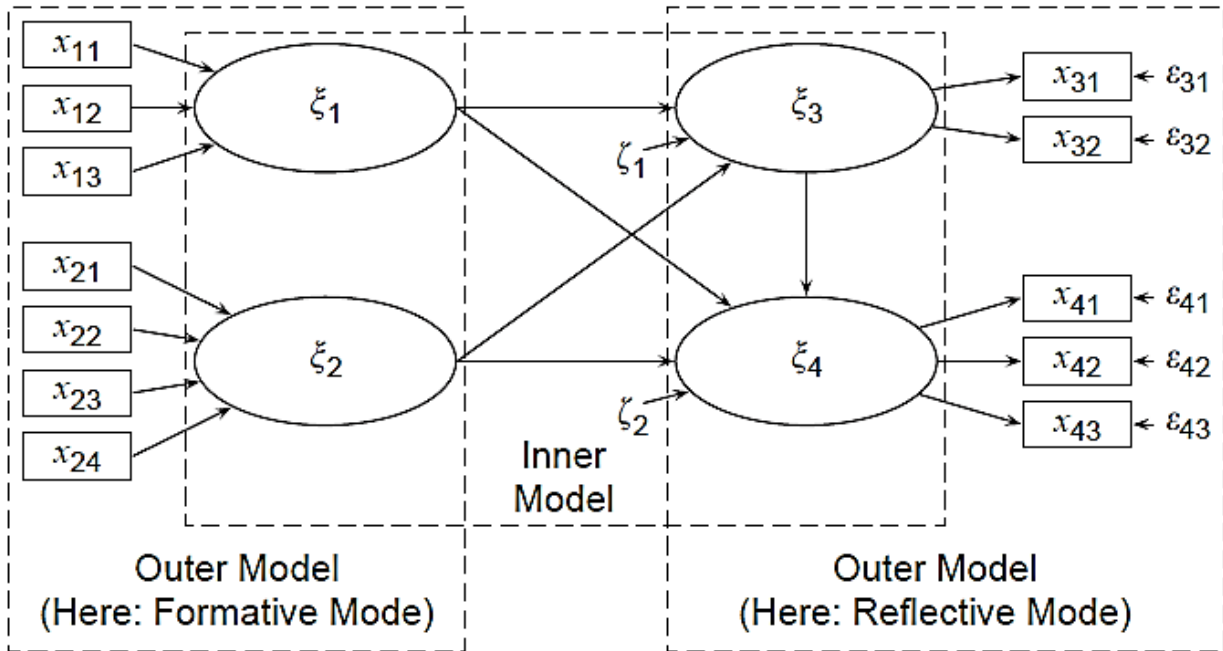
هي المتغيرات التي تؤثر مباشرة في متغير آخر داخل.

#### 6. المتغيرات ذات التأثير غير المباشر Indirect Effect

هي المتغيرات التي تؤثر في متغير ما بواسطة متغير آخر داخل النموذج.

على ضوء ما سبق يمكن القول أن المتغيرات في النمذجة بالمعادلات الهيكلية يمكن وصفها إما كامنة أو مشاهدة، خارجية المنشأ أو داخلية المنشأ، مستقلة أو تابعة، ذات تأثير مباشر أو ذات تأثير غير مباشر.

### الشكل 1.4: أنواع المتغيرات



المصدر: (Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009)

#### 4.9.IV أنواع النماذج في طريقة المعادلات الهيكلية (SEM) (ياسر والهنداوي، 2007)

##### 1.4.9.IV نموذج القياس Measurement Model

هو ذلك الجزء (وقد يكون الكل) من نموذج المعادلة الهيكلية، والذي يتعامل مع المتغيرات الكامنة ومؤشرات حيث يحدد العلاقات بين متغيرات المشاهدة (المؤشرات) والمتغيرات غير المشاهدة (الكامنة)، كما أنه يصف أيضاً صدق وثبات المتغيرات المشاهدة.


##### 2.4.9.IV النموذج الهيكلية Structural model

يحدد نموذج البناء العنقبات السببية بين المتغيرات الكامنة، فهو يحدد أي المتغيرات الكامنة يؤثر بصورة (مباشرة وغير مباشرة) على التغيرات في قيم متغيرات أخرى كامنة داخل النموذج.





#### 10.IV لغة النمذجة بالمعادلة الهيكلية SEM Language (ياسر والهنداوي، 2007)

توجد للنمذجة لغة موحدة يتفق عليها العلماء في تصميم النماذج واختبارها وتتمثل في مجموعة من الأشكال والأسهم المستخدمة في رسم النموذج وهي:

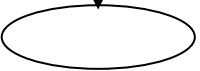
أ- الدائرة أو الشكل البيضاوي  تشير إلى المتغيرات الكامنة، ويعني ذلك المتغيرات الموجودة داخل الدائرة أو الشكل البيضاوي تسمى متغيرات كامنة.


ب- المستطيل أو المربع  يشير إلى المتغيرات الظاهرة المشاهدة.

ت- السهم ذو الرأس الواحدة  علاقة سببية (المتغير الخارج منه السهم يؤثر في المتغير الذي يصل إليه السهم).

ث- السهم ذو الرأسان  علاقة اقتران/ ارتباطية (ليس فيها سببية).

ج- علاقة سببية تبادلية  (تأثير متبادل).

ح- خطأ البناء للمتغيرات الكامنة 

خ- خطأ القياس للمتغيرات 

#### 11.IV أهداف البحث بالنمذجة (عبد الله وعبد الحكيم، 2016)

يتمثل في محاولة التحقق من البنية المقترحة (SEM) إن الهدف الأساس لاستخدام النمذجة لنظام الظاهرة المدروسة كما تم تصوره بأبعاده المختلفة، والكشف عن العقبات فيما بينها أو فيما بينها وبين بقية الظواهر وتحديدًا فإن استخدام النمذجة يهدف إلى:

أ- التحقق من صدق البنية المكونة لعناصر الموضوع كما تم تصورها.

ب- دراسة العلاقات والارتباطات بين مكونات الظاهرة بينها وبين بقية الظواهر المرتبطة بها.

ت- إمكانية دراسة تأثير متغير الوسيط بين المتغيرات التابعة والمستقلة في نموذج الدراسة.

ث- إمكانية تعديل النموذج المفترض وفقا للحاجة العلمية لذلك.

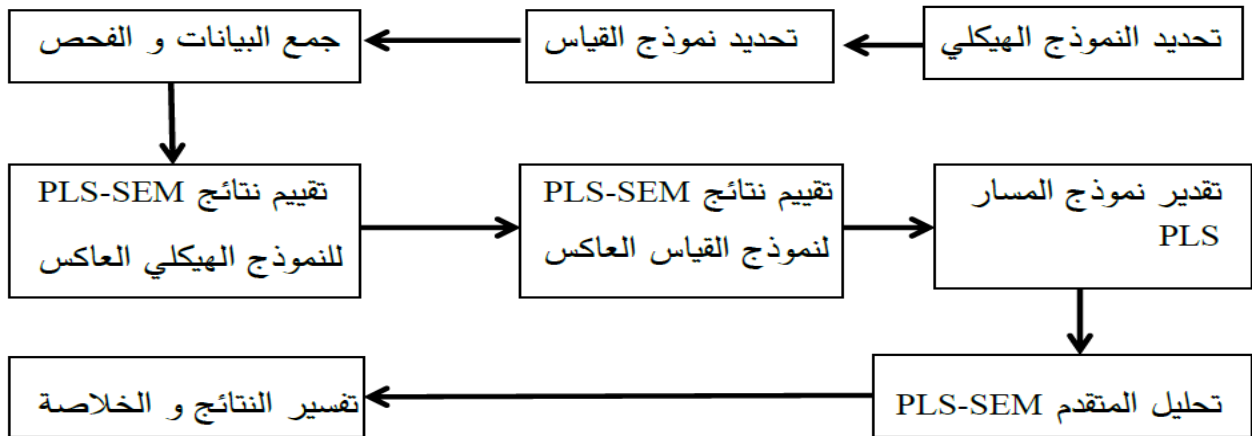
ج- التحكم في أخطاء القياس.

#### 12.IV إجراء منهجي لتطبيق (PLS-SEM)

تبدأ العملية بمواصفات النماذج الهيكلية والقياسية، يليها فحص البيانات. بعد ذلك يناقش خوارزمية PLS-SEM ونقدم نظرة عامة عن الاعتبارات الهامة عند بدأ التحليلات. على الباحثين تقييم النتائج على أساس نتائج الحساب، ولقيام بذلك يجب أن يعرف الباحثون كيفية تقييم نماذج القياس العاكسة والهيكلية.

عندما تعتبر البيانات الخاصة بالتدابير موثوقة وصالحة (استناد إلى معايير محددة)، يمكن للباحثين بعد ذلك تقييم النموذج الهيكلي. وأخيرا نتعامل مع آثار الوسائط والمعدلات التي أصبح تحليلها معيارا في بحث PLS-SEM. وبناء على ذلك يفسر الباحثون النتائج التي توصلوا إليها ويستخلصون استنتاجاتهم النهائية. الشكل (2.4) التالي يوضح خطوات تطبيق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM)، (Hair et al, 2016, p 53).

الشكل 2.4: خطوات تطبيق منهجية النمذجة بالمعادلات الهيكلية (PLS-SEM)



المصدر: (Hair et al, 2016, p 53)

#### 13.IV الدراسة الاستكشافية والتوكيدية باستخدام منهجية (PLS-SEM)

يوفر نموذج التقدير قياسات تجريبية للعلاقات بين المؤشرات والبناءات (نماذج القياس)، وكذلك بين البناءات (النموذج الهيكلي). تسمح هذه القياسات التجريبية بمقارنة المقياس النظري الذي تم إنشاؤه والنماذج الهيكلية بالواقع الذي تمثله بيانات العينة، وبعبارة أخرى يمكن تحديد مدى ملائمة النظرية للبيانات. يتم استعراض وتقييم نتائج (PLS-SEM) باستخدام عملية منهجية تهدف إلى تعظيم تباين المفسر (أي قيمة  $R^2$ ) للمتغيرات الكامنة في نموذج مسار النظام الثابتة والمتنقلة. لهذا السبب، يركز تقييم نوعية نماذج القياس والنماذج الهيكلية في نظام (PLS-SEM) على القدرة التنبؤية للنموذج. كما هو الحال مع (CB-SEM)، وأهم مقاييس لقياس نموذج (PLS-SEM) هي الموثوقية وصدق التقارب وصدق التمايز.

فيما يتعلق بالنموذج الهيكلي فإن المقاييس الأكثر أهمية هي: (التباين المفسر  $R^2$ )، (حجم الأثر  $f^2$ )، (جودة التنبؤ  $Q^2$ )، والمعنوية للحجم والأهمية الإحصائية لمعاملات المسار الهيكلي. يعتمد (CB-SEM) أيضا على العديد من هذه المقاييس، ولكن توفر أيضا تدابير كافية استنادا إلى الفرق بين مصفوفة التباين التجريبي ومصفوفة التباين المقدر. بما أن نظام (PLS-SEM) يعتمد على التباينات المشتركة لتحديد الحل الأمثل، لا يمكن نقل مقاييس الجودة الملائمة التي تستند إلى التباين المشترك بشكل كامل إلى سياق نظام (PLS-SEM). عادة ما تكون مقاييس الملائمة في النظام (PLS-SEM) قائمة على التباين وتركز على الفرق بين القيم الملاحظة (في حالة المتغيرات المشاهدة) أو القيم التجريبية (في حالة المتغيرات الكامنة) للمتغيرات التابعة والقيم التي ينتبأ بها نموذج الدراسة. يتبع التقييم المنهجي لهذه المعايير عمليات: الاتساق الداخلي، تقييم نماذج القياس، وتقييم النموذج الهيكلي (Hair et al, 2016, p 131).

#### 14.IV تقييم نموذج القياس Assessment of Measurements Model

##### 1.14.IV الصدق التقاربي

الصدق التقاربي هو ما مدى تقارب وتوافق العبارات مع بعضها البعض، واستنادا إلى (Hair et al, 2010) فمعايير تقييم الصدق التقاربي هي: الموثوقية المركبة (CR)، متوسط التباين المستخرج (AVE)، معامل التحميل (Factor Loading)

##### أ- معامل التحميل Factor Loading

لتقييم صحة التقارب للبيانات العاكسة، يتم النظر في التحميل الخارجي لمؤشرات البناءات، ويجب أن تتلاقى العناصر التي تكون مؤشرات لبناء عاكس معين وتشارك في نسبة عالية من التباين. ارتفاع التحميل الخارجي للمؤشرات المرتبطة ببناء يشير أن لديها الكثير من القواسم المشتركة، والتي يتم التقاطها من قبل البنية. حجم التحميل الخارجي يسمى عادة موثوقية المؤشر

معامل التحميل الخارجي للمؤشر يجب أن تكون قيمته أكبر من (0.708)، لأن جذره التربيعي  $\sqrt{0.7082}$  يساوي (0.50)، وهذا يعني أن التباين المشترك بين المتغير الكامن ومؤشره أكبر من تباين أخطاء القياس. في معظم الحالات القيمة (0.70) تعتبر قريبة بما فيه الكفاية من القيمة (0.708) وبالتالي تكون مقبولة (Hair et al, 2016, p 136). وعليه كحد أدنى يجب أن تكون التحميلات الخارجية لجميع المؤشرات ذات دلالة إحصائية أكبر من (0.70) حسب Holland, 1999.

يوضح الجدول (13.4) أدناه التحميلات الخارجية لمؤشرات البناءات.

الجدول 13.4: معامل التحميل (Factor Loading)

معامل التحميل Factor Loading	عبارات القياس Item	المتغيرات الكامنة
0.832	LC1	القدرات القيادية
0.911	LC2	
0.752	LC3	
0.867	LC4	
0.833	LC5	
0.927	LC6	
0.795	LC7	
0.880	LC8	
0.880	LC9	
0.861	LC10	
0.845	EG1	الحكومة الإلكترونية
0.886	EG2	
0.927	EG3	
0.938	EG4	
0.950	EG5	
0.961	EG6	
0.953	TEC1	التكنولوجيا
0.965	TEC2	
0.947	TEC3	
0.934	TRANSF1	التحول الرقمي الحكومي
0.952	TRANSF2	
0.943	TRANSF3	
0.937	TRANSF4	
0.931	TRANSF5	

معامل التحميل Factor Loading	عبارات القياس Item	المتغيرات الكامنة
0.769	Cap_Num1	القدرات الرقمية
0.898	Cap_Num2	
0.906	Cap_Num3	
0.925	Cap_Num4	
0.869	Cap_Num5	
0.902	Cap_Num6	
0.932	Cap_Num7	
0.923	Cap_Num8	
0.817	Cap_Num9	
0.791	Cap_Num10	
0.812	DSP1	تطوير الخدمة العمومية
0.739	DSP2	
0.853	DSP3	
0.848	DSP4	
0.865	DSP5	
0.769	DSP6	
0.812	DSP7	
0.865	DSP8	
0.797	DSP9	
0.887	DSP10	
0.890	DSP11	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smartpls3

التحميلات الخارجية لمؤشرات البناءات (أوزان الانحدار المعياري، S.R.W) كلها أكبر من (0.70) وبالتالي تُؤخذ جميعها.

ب- موثوقية الاتصال الداخلي

المعيار التقليدي للتاسق الداخلي هو ألفاكرونباخ، والذي يوفر تقديرا للاعتمادية على أساس الارتباطات المتبادلة لمتغيرات المؤشرات المشاهدة. ويفترض ألفاكرونباخ أن جميع المؤشرات يمكن الاعتماد عليها على حد سواء (أي أن جميع المؤشرات لها تحميلات خارجية متساوية على البناء). لكن (PLS-SEM) تعطي الأولوية للمؤشرات وفقا لموثوقيتها الفردية. الجدول (14.4) التالي يبين قيم ألفاكرونباخ للمتغيرات الكامنة

الجدول 14.4: قيم ألفاكرونباخ للمتغيرات الكامنة

ألفاكرونباخ	المتغيرات الكامنة
0.959	القدرات القيادية
0.963	الحكومة الإلكترونية
0.952	التكنولوجيا
0.967	التحول الرقمي الحكومي
0.963	القدرات الرقمية
0.955	تطوير الخدمة العمومية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smartpls3

من خلال الجدول (14.4) أعلاه، نلاحظ أن كل معاملات ألفاكرونباخ معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأن قيمها أكبر من (0.70). حسب (Hulland (1999) هذه النتيجة تتطابق مع مؤشر الموثوقية المركبة.

- نستخدم معيار (Rho De Joreskog) وهو أكثر دقة من معامل ألفاكرونباخ، لأنه يدمج في عملية حسابه الأخطاء حسب (Roussel et al., 2012).

الجدول (15.4) التالي يبين معاملات (Rho De Joreskog) للمتغيرات الكامنة.

الجدول 15.4: معاملات Rho De Joreskog للمتغيرات الكامنة

Rho_A	المتغيرات الكامنة
0.961	القدرات القيادية
0.968	الحكومة الإلكترونية
0.968	التكنولوجيا
0.967	التحول الرقمي الحكومي
0.968	القدرات الرقمية
0.957	تطوير الخدمة العمومية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smartpls3

من خلال الجدول (15.4) أعلاه، نلاحظ أن كل معاملات (Rho De Joreskog) للمتغيرات الكامنة مقبولة من الناحية الإحصائية لأن قيمها أكبر من (0.70). حسب (Fornelle & Lacker, 1981) هذه النتيجة تتطابق مع مؤشر الموثوقية المركبة.

ت- الموثوقية المركبة Composite Reliability

معيار ألفا كرونباخ حساس لعدد من العناصر في المقياس، وعموما تميل إلى التقليل من موثوقية الاتساق الداخلي، ويمكن استخدامه كمقياس أكثر تحفظا لموثوقية الاتساق الداخلي. وعليه نطبق مقياس ملائم ومختلف عن الموثوقية الاتساق الداخلي، ويشار إليه بالموثوقية المركبة (CR). ويأخذ هذا المقياس في الحسبان لاعتماده مختلف التحويلات الخارجية لمتغيرات المؤشر .

تتراوح الموثوقية المركبة (CR) ما بين 0 و 1، حيث تشير القيم الأعلى إلى مستويات أعلى من الموثوقية. ويفسر بشكل عام بنفس الطريقة التي يستخدمها ألفا كرونباخ. على وجه التحديد قيم الموثوقية المركبة (من 0.60 إلى 0.70) مقبولة في البحوث الاستكشافية، بينما في المراحل أكثر تقدما من البحث، يمكن اعتبار القيم (بين 0.70 و 0.90) مقبولة. ينصح الباحثون بتقليل عدد المؤشرات الزائدة عن الحاجة (Hair et al., 2016, p 136)

الجدول (16.4) التالي يبين معاملات الموثوقية المركبة (CR) للمتغيرات الكامنة.

الجدول 16.4: معاملات الموثوقية المركبة (CR) للمتغيرات الكامنة

المتغيرات الكامنة	الموثوقية المركبة (CR)
القدرات القيادية	0.964
الحكومة الإلكترونية	0.970
التكنولوجيا	0.969
التحول الرقمي الحكومي	0.974
القدرات الرقمية	0.970
تطوير الخدمة العمومية	0.961

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smartpls3

من خلال الجدول (16.4) أعلاه، نلاحظ أن جميع معاملات الموثوقية المركبة (CR) معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأن قيمها أكبر من (0.70) حسب (Hulland (1999). هذا ما يدل على وجود ترابط فقرات الدراسة في قياس المتغيرات الكامنة، وبالتالي وجود موثوقية لنموذج القياس المستعمل.

ث- متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted (AVE)

متوسط التباين المستخرج (AVE) هو من المقاييس الشائعة لإثبات صحة التقارب على مستوى البناء. ويعرف هذا المعيار بأنه القيمة المتوسطة الكبرى للتحميلات المربعة للمؤشرات المرتبطة بالبناء أي مجموع التحميلات المربعة مقسوما على عدد المؤشرات. وباستخدام المنطق نفسه المستخدم في المؤشرات الفردية تشير قيمة (AVE) البالغة (0.50) أو أكثر إلى أن البناء يفسر في المتوسط أكثر من نصف التباين في مؤشراتته. وعلى النقيض من ذلك تشير القيمة (AVE) التي تقل عن (0.50) إلى أنه في المتوسط لا يزال هناك تباين أكبر في خطأ العناصر بدل من التباين المفسر في البناء.

الجدول (17.4) التالي يُبين متوسط التباين المستخرج (AVE) للبناءات.



الجدول 17.4: متوسط التباين المستخرج (AVE) للمتغيرات الكامنة

AVE	المتغيرات الكامنة
0.731	القدرات القيادية
0.844	الحكومة الإلكترونية
0.912	التكنولوجيا
0.883	التحول الرقمي الحكومي
0.766	القدرات الرقمية
0.692	تطوير الخدمة العمومية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smartpls3

من خلال الجدول (17.4)، نلاحظ أن جميع قيم معاملات (AVE) معنوية ومقبولة من الناحية الإحصائية لأن قيمها أكبر من (0.5) حسب (Fornell and Lacker's (1981)، مما يدل على أن كل متغير كامن يشرح أكثر من النصف مؤشراته، وبالتالي فصدق التقارب قد تحقق في هذا النموذج، أي أن هناك توافق العبارات مع بعضها البعض.

#### 2.14.IV الصدق التمييزي Discriminant Validity

هو المدى الذي يكون فيه البناء متميزا حقا عن البناءات الأخرى وفقا للمعايير التجريبية. وهكذا فإن إثبات صحة التمييز يعني أن البناء هو فريد من نوعه، ويلتقط الظواهر التي تمثلها بناءات أخرى في النموذج. وحسب (Hair et al, 2010)، هناك معيارين لتقييم الصدق التمييزي:

#### المعيار الأول: التباين بين عبارات القياس Cross loading

نتحقق بأن العبارات التي تقيس متغير كامن ما لا تقيس متغير كامن آخر، وذلك بأن تكون قيمة العلاقة بين العبارة ومتغيره الكامن أكبر من قيمة علاقته مع متغير كامن آخر، لكي نقول إن عبارات القياس مستقلة. وهذا ما يتفق ونموذج الدراسة، الجدول (18.4) التالي يوضح ذلك:

الجدول 18.4: التباين بين الأسئلة Cross loading

التكنولوجيا	تطوير الخدمة العمومية	القدرات القيادية	القدرات الرقمية	الحكومة الإلكترونية	التحول الرقمي الحكومي	المتغيرات الكامنة
0.558	0.698	0.801	0.759	0.726	<b>0.934</b>	TRANSF1
0.499	0.753	0.859	0.707	0.756	<b>0.952</b>	TRANSF2
0.623	0.765	0.789	0.759	0.795	<b>0.943</b>	TRANSF3
0.670	0.819	0.819	0.770	0.822	<b>0.937</b>	TRANSF4
0.545	0.665	0.864	0.732	0.677	<b>0.931</b>	TRANSF5
0.666	0.789	0.726	0.812	<b>0.845</b>	0.760	EG1
0.520	0.686	0.602	0.736	<b>0.886</b>	0.581	EG2
0.652	0.790	0.738	0.852	<b>0.927</b>	0.782	EG3
0.591	0.757	0.719	0.786	<b>0.938</b>	0.696	EG4
0.599	0.814	0.780	0.814	<b>0.950</b>	0.772	EG5
0.624	0.843	0.803	0.816	<b>0.961</b>	0.797	EG6
0.545	0.704	0.758	<b>0.769</b>	0.711	0.723	Cap_Num1
0.698	0.757	0.649	<b>0.898</b>	0.817	0.669	Cap_Num2
0.645	0.794	0.637	<b>0.906</b>	0.818	0.667	Cap_Num3
0.668	0.704	0.669	<b>0.925</b>	0.854	0.714	Cap_Num4
0.720	0.738	0.606	<b>0.869</b>	0.789	0.636	Cap_Num5
0.654	0.733	0.678	<b>0.902</b>	0.858	0.768	Cap_Num6
0.648	0.782	0.698	<b>0.932</b>	0.806	0.795	Cap_Num7
0.741	0.785	0.654	<b>0.923</b>	0.779	0.754	Cap_Num8
0.686	0.614	0.471	<b>0.817</b>	0.573	0.567	Cap_Num9
0.584	0.600	0.514	<b>0.791</b>	0.617	0.630	Cap_Num10
0.404	0.625	<b>0.832</b>	0.473	0.60	0.669	LC1
0.551	0.663	<b>0.911</b>	0.617	0.641	0.773	LC2
0.358	0.453	<b>0.752</b>	0.535	0.561	0.689	LC3
0.558	0.576	<b>0.867</b>	0.674	0.700	0.766	LC4
0.636	0.690	<b>0.833</b>	0.683	0.779	0.714	LC5
0.612	0.686	<b>0.927</b>	0.714	0.752	0.838	LC6
0.524	0.740	<b>0.795</b>	0.545	0.637	0.690	LC7
0.731	0.701	<b>0.8.80</b>	0.671	0.734	0.775	LC8
0.414	0.610	<b>0.880</b>	0.602	0.682	0.814	LC9
0.617	0.673	<b>0.861</b>	0.687	0.720	0.770	LC10

تتمة الجدول في الصفحة التالية

التكنولوجيا	تطوير الخدمة العمومية	القدرات القيادية	القدرات الرقمية	الحكومة الإلكترونية	التحول الرقمي الحكومي	المتغيرات الكامنة
0.550	<b>0.812</b>	0.655	0.734	0.756	0.644	DSP1
0.530	<b>0.739</b>	0.531	0.676	0.665	0.549	DSP2
0.492	<b>0.853</b>	0.544	0.753	0.748	0.689	DSP3
0.702	<b>0.848</b>	0.642	0.788	0.780	0.662	DSP4
0.570	<b>0.865</b>	0.640	0.631	0.665	0.661	DSP5
0.257	<b>0.769</b>	0.584	0.500	0.587	0.556	DSP6
0.428	<b>0.821</b>	0.635	0.639	0.697	0.637	DSP7
0.513	<b>0.865</b>	0.772	0.713	0.758	0.750	DSP8
0.366	<b>0.797</b>	0.664	0.681	0.732	0.731	DSP9
0.554	<b>0.887</b>	0.592	0.683	0.692	0.617	DSP10
0.614	<b>0.890</b>	0.591	0.719	0.686	0.675	DSP11
<b>0.953</b>	0.567	0.594	0.650	0.611	0.524	TEC1
<b>0.965</b>	0.558	0.586	0.693	0.615	0.554	TEC2
<b>0.947</b>	0.631	0.632	0.793	0.673	0.667	TEC3

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Smartpls3

المعيار الثاني: تداخل الأبعاد مع بعضها البعض (variable correlation-R<sup>2</sup> of AVE)

يقيس اختلاف الأبعاد، ويجب أن تكون قيمة العلاقة بين البعد ونفسه أكبر من قيمة العلاقة مع بعد آخر، حتى تعتبر الأبعاد مستقلة حسب معايير Fornell-Larcker.

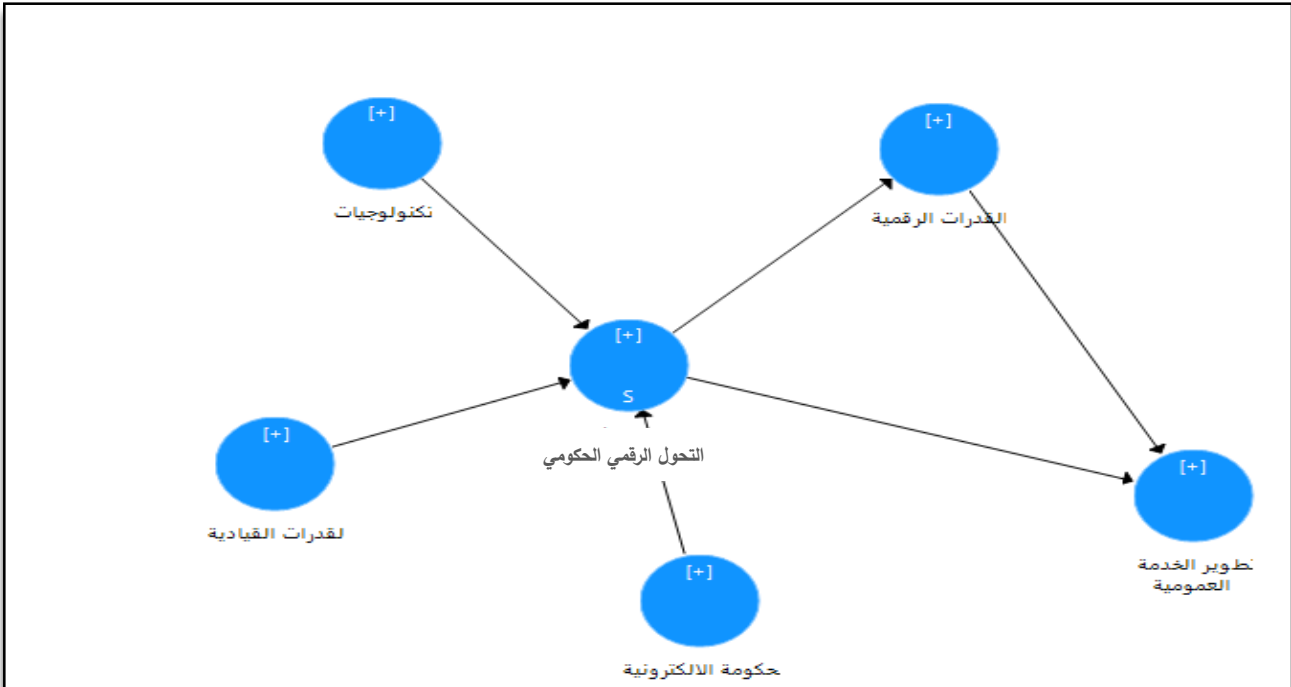
الجدول 19.4: تداخل الأبعاد مع بعضها البعض

تكنولوجيا	تطوير الخدمة العمومية	القدرات القيادية	القدرات الرقمية	الحكومة الإلكترونية	التحول الرقمي الحكومي	
					0.940	التحول الرقمي الحكومي
				0.919	0.804	الحكومة الإلكترونية
			0.875	0.877	0.793	القدرات الرقمية
		0.855	0.728	0.798	0.880	القدرات القيادية
	0.832	0.750	0.828	0.853	0.787	تطوير الخدمة العمومية
0.955	0.615	0.617	0.752	0.667	0.616	تكنولوجيا

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

يتضح من الجدول (19.4) أعلاه أن المتغيرات الكامنة والمتمثلة في التحول الرقمي الحكومي، الحكومة الالكترونية والتكنولوجيا لها قيمة علاقة مع نفسها أكبر من قيمة العلاقة مع متغير كامن آخر وبالتالي فهي متغيرات مستقلة كليا عن بعضها البعض. والمتغيرات الكامنة الأخرى والمتمثلة في القدرات الرقمية، القدرات القيادية وتطوير الخدمة العمومية حيث أن قيمة علاقتها مع نفسها متقاربة نوعا ما مع قيمة علاقتها مع المتغيرات الأخرى فمثلا نجد القدرات الرقمية لها قيمة علاقة مع الحكومة الالكترونية متساوية نوعا مع نقصان في الجزء العشري للفرق بين القيمتين يقدر بـ(0.002) من قيمة علاقتها مع نفسها، ونفس الشيء بالنسبة للمتغير الكامن القدرات القيادية حيث أن لها قيمة علاقة مع التحول الرقمي الحكومي متساوية نوعا مع نقصان في الجزء العشري للفرق بين القيمتين يقدر بـ(0.025) من قيمة علاقتها مع نفسها. وتطوير الخدمة العمومية لها قيمة علاقة مع الحكومة الالكترونية متساوية نوعا مع نقصان في الجزء العشري للفرق بين القيمتين يقدر بـ(0.021) من قيمة علاقتها مع نفسها. ولاعتبار هذه القيم متقاربة جدا فيما بينها فإن هذه المتغيرات مستقلة جزئيا. وهذا ما أكدته الأدبيات السابقة (Janowski et al., 2016). حيث أن تطوير الخدمة العمومية وابتكارها باستخدام القدرات الرقمية له ارتباط وثيق بالحكومة الالكترونية الرقمية، كما أن القدرات القيادية تعتبر أحد أركان التحول الرقمي الحكومي. وعليه يمكن اعتماد النموذج التصوري للدراسة التالي الشكل (3.4):

الشكل 3.4: النموذج التصوري للدراسة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

#### 15.IV تقييم النموذج الهيكلي Assessment of Structural Model

بمجرد التأكد من أن تدابير البناء ذات موثوقية وصلاحية، فإن الخطوة التالية تتناول تقييم النموذج الهيكلي. وهذا ينطوي على دراسة القدرات التنبؤية للنموذج والعلاقات بين البناءات. وسنقدم مجموعة من التدابير التي ينبغي استخدامها لتقييم النموذج الهيكلي.

#### 1.15.IV تحليل المسار واختبار الفرضيات

يتم إجراء تحليل المسار لاختبار الفرضيات المقترحة في النموذج المفاهيمي. من خلال الحصول على تقديرات للعلاقات للنموذج الهيكلي (معاملات المسار) والتي تمثل العلاقات المفترضة بين البناءات.

معاملات المسار لها قيم موحدة تقريبا (بين 1- و 1+). تمثل معاملات المسار المقدرة الأقرب من (1+) علاقات إيجابية قوية التي تكون عادة ذات دلالة إحصائية (والعكس بالنسبة للقيم السالبة). وكلما كانت المعاملات المقدرة أقرب إلى الصفر، كلما كانت العلاقات أضعف. القيم المنخفضة جدا القريبة من الصفر عادة لا تختلف اختلافا كبيرا عن الصفر.

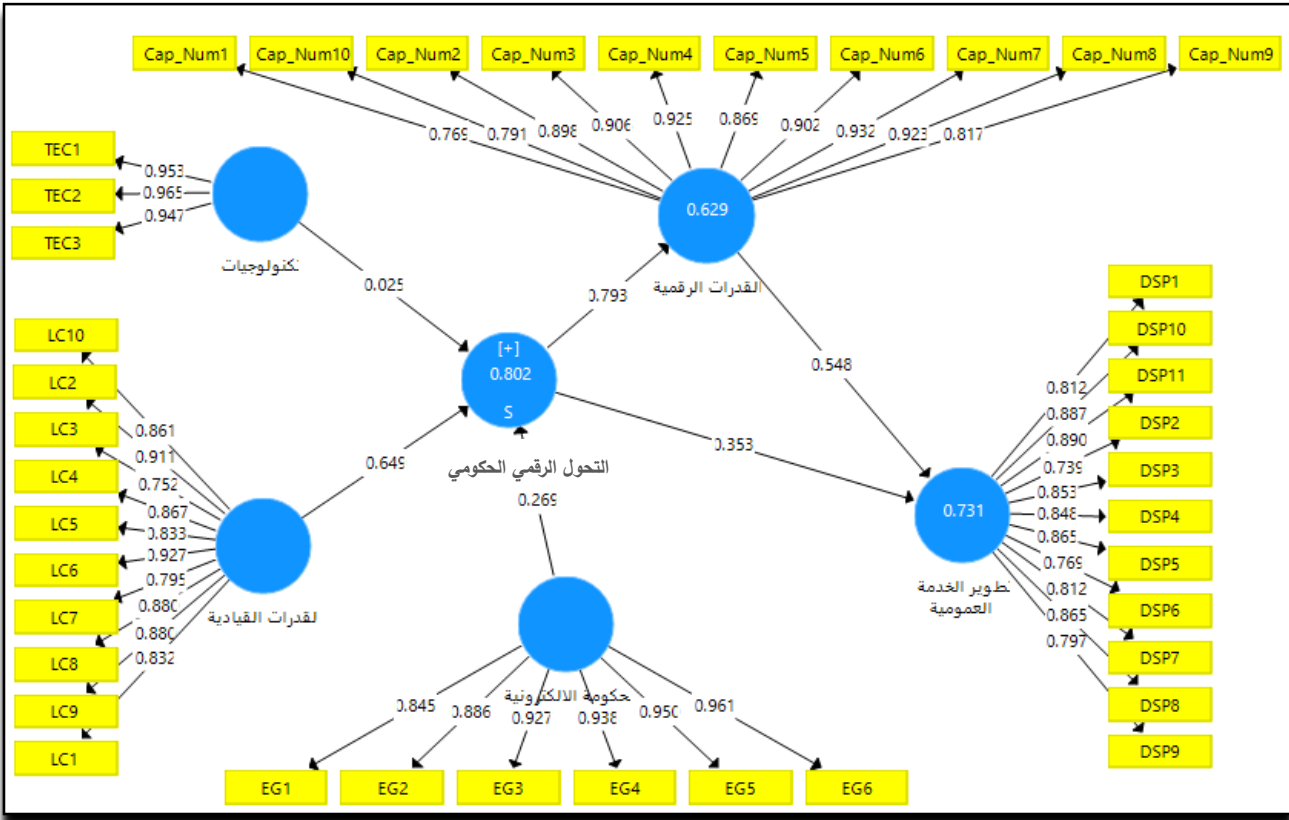
تكون العلاقة معنوية وذات دلالة إحصائية عندما تكون نسبة الخطأ أقل من 5% (Hair et al., 2016, p 206). يقدم الجدول (20.4) والشكل (4.4) نتائج تحليل المسار الذي تم إجراؤه باستخدام SmartPls3.

الجدول 20.4: معاملات مسار فرضيات البحث

الفرضيات	المسار	Échant Initial (O)	Moyenne de L'échant (M)	Écart-type (STDEV)	Valeur t	Valeur p	القرار	النتائج
H1a	القدرات القيادية -> التحول الرقمي الحكومي	0.649	0.660	0.183	3.547	0.000	معنوي	مقبولة
H1b	الحكومة الالكترونية -> التحول الرقمي الحكومي	0.269	0.263	0.185	1.455	0.146	غير معنوي	مرفوضة
H1c	التكنولوجيا -> التحول الرقمي الحكومي	0.025	0.022	0.109	0.228	0.820	غير معنوي	مرفوضة
H2	التحول الرقمي الحكومي -> القدرات الرقمية	0.793	0.794	0.079	10.077	0.000	معنوي	مقبولة
H3	التحول الرقمي الحكومي -> تطوير الخدمة العمومية	0.353	0.341	0.211	1.674	0.095	غير معنوي	مرفوضة
H4	القدرات الرقمية -> تطوير الخدمة العمومية	0.548	0.561	0.193	2.833	0.005	معنوي	مقبولة
H5	التحول الرقمي الحكومي -> القدرات الرقمية -> تطوير الخدمة العمومية	0.435	0.440	0.150	2.904	0.004	معنوي	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

الشكل 4.4: النموذج الهيكلي للدراسة



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

يتضح من الجدول (20.4) أعلاه ما يلي:

1. H1a: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين القدرات القيادية والتحول الرقمي الحكومي.
2. H1b: لا توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الحكومة الاللكترونية والتحول الرقمي الحكومي.
3. H1c: لا توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي.
4. H2: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية.
5. H3: لا توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.
6. H4: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية.
7. H5: توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية كوسيط.

#### 2.15.IV معامل التحديد R-square

المقياس الأكثر شيوعاً لتقييم النموذج الهيكلي هو معامل التحديد (قيمة  $R^2$ ). ويمثل هذا المعامل مقياساً للقوة التنبؤية للنموذج ويحسب على أنه الترابط التربيعي بين القيم الفعلية والتنبؤية الخاصة بالبناء الداخلي. ويمثل معامل التأثيرات المتركمة الكامنة للمتغيرات الخارجية على المتغير الكامن الداخلي. وهذا يعني أن

المعامل يمثل مقدار التباين في التركيبات الذاتية التي أوضحتها جميع التركيبات الخارجية المرتبطة به. ولأن  $(R^2)$  هو الترابط التربيعي للقيم الفعلية والمتوقعة، فإنه يشمل جميع البيانات التي استخدمت لتقدير النموذج للحكم على القدرة التنبؤية للنموذج، وهو يمثل مقياساً للتنبؤ في العينة.

حسب (Chin, 1998) الذي حدد معيار قوة التأثير حسب قيمة  $(R^2)$  "ضعيف، متوسط، كبير"، حسب القيم التالية: (أكبر من 0.67 التأثير كبير)، (ما بين 0.33 و 0.67 التأثير متوسط)، (أقل من 0.33 التأثير ضعيف)

وحسب (Hair et al, 2010) و (Falk & Miller, 1992) تُقبل قيمة  $(R^2)$  عندما تكون (أكبر من 0.10). (Hair et al, 2016, p 209)

#### الجدول 21.4: معامل التحديد $(R^2)$

المتغيرات الكامنة	$R^2$	R Carré Ajusté	حجم التفسير (الأثر)
التحول الرقمي الحكومي	0.803	0.793	كبير
القدرات الرقمية	0.630	0.624	متوسط
تطوير الخدمة العمومية	0.733	0.724	كبير

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

من خلال نتائج الجدول (21.4) أعلاه، نلاحظ أن جميع معاملات  $(R^2)$  معنوية ومقبولة إحصائياً كما نلاحظ أن قيم معامل التحديد المعدل قريبة ولا تختلف كثيراً عن قيم معامل التحديد وهذا يدل على جودة النموذج ومعنويته.

#### 3.15.IV تقييم حجم الأثر f-square

بالإضافة إلى تقييم قيم  $(R^2)$  لجميع البنى الذاتية، يمكن استخدام التغير في قيمة  $(R^2)$  عند حذف بناء خارجي محدد من النموذج لتقييم ما إذا كان للبنية المحذوفة تأثير جوهري على البنى الذاتية. ويشار إلى هذا الإجراء على أنه حجم تأثير  $(f^2)$  وحسب معايير (Cohen, 1988)، فإن المبادئ التوجيهية لتقييم  $(f^2)$  هي أن:  $f^2 \geq 0.35$  (يعني حجم الأثر كبير)،  $0.15 \leq f^2 < 0.35$  (يعني حجم الأثر متوسط)،  $0.02 \leq f^2 < 0.15$  (يعني حجم الأثر ضعيف)،  $f^2 < 0.02$  (لا يوجد أثر).

**الجدول 22.4: حجم الأثر ( $f^2$ )**

حجم الأثر	تكنولوجيا	تطوير الخدمة العمومية	القدرات القيادية	القدرات الرقمية	الحكومة الإلكترونية	التحول الرقمي الحكومي	المتغيرات الكامنة
كبير		0.176		1.701			التحول الرقمي الحكومي
كبير						0.723	القدرات القيادية
ضعيف						0.121	الحكومة الإلكترونية
لا يوجد اثر						0.002	تكنولوجيا
كبير		0.411					القدرات الرقمية
							تطوير الخدمة العمومية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

من خلال نتائج الجدول (22.4) أعلاه، نلاحظ أن حجم أثر التحول الرقمي الحكومي على تطوير الخدمة العمومية كبير عند تثبيت متغير القدرات الرقمية. وكذا حجم أثر القدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية كبير. وكذلك حجم أثر القدرات القيادية على التحول الرقمي الحكومي كبير. أما بالنسبة للحكومة الإلكترونية فإن حجم الأثر ضعيف على التحول الرقمي الحكومي، وبالنسبة للتكنولوجيا لا يوجد اثر على التحول الرقمي الحكومي. مما يؤكد لنا أهمية هذه المتغيرات الكامنة في النموذج.

**16.IV معايير جودة النموذج**

**1.16.IV جودة التنبؤ  $Q^2$**

تم استخدام ( $R^2$ ) كمعيار لدقة التنبؤ، وحسب (Geisser, 1974; Stone, 1974) يجب استخدام قيمة ( $Q^2$ ). ويمثل هذا المقياس مؤشر على القدرة التنبؤية خارج نموذج العينة أو أهميتها التنبؤية عندما يظهر نموذج المسار (PLS) علاقة تنبؤية، فإنه يتنبأ بدقة البيانات غير المستخدمة في تقدير النموذج. في النموذج الهيكلي تشير قيم ( $Q^2$ ) الأكبر من الصفر لمتغير كامن داخلي معين إلى الصلة التنبؤية لنموذج المسار لبناء تابع (Hair et al., 2016, p 215).

**الجدول 23.4: جودة التنبؤ ( $Q^2$ )**

$Q^2 (= 1-SSE/BSP)$	المتغيرات الكامنة
0.690	التحول الرقمي الحكومي
0.464	القدرات الرقمية
0.484	تطوير الخدمة العمومية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3



من خلال نتائج الجدول (23.4) أعلاه، نلاحظ أن جميع معاملات ( $Q^2$ ) معنوية ومقبولة إحصائياً لأنها أكبر من الصفر، حسب (Croutsch, 2009). هذا يدل على أن للمتغيرات الكامنة الموجودة في نموذج الدراسة القدرة على التنبؤ.

#### 2.16.IV جودة المطابقة (Goodness-of-fit index) GOF

وضع مؤشر حسن الملائمة (GOF) كمقياس شامل للنموذج المناسب لـ (PLS-SEM). ومع ذلك فإنه لا يمكن أن يميز بشكل موثوق بين النموذج المصادق عليه (التوكيدي) والنموذج غير مصادق عليه (الاستكشافي)، وهو يقتصر على تكوينات نماذج معينة. يعمل (GOF) على قياس مدى إمكانية الاعتماد على نموذج الدراسة، أي يبين الأداء العام للنموذج (Hair et al., 2016, p 309).

#### الجدول 24.4: مؤشر GOF

المتغيرات الكامنة	R <sup>2</sup>	AVE
التحول الرقمي الحكومي	0.803	0.883
القدرات الرقمية	0.630	0.766
تطوير الخدمة العمومية	0.733	0.692
	<b>R<sup>2</sup>= 0.72066</b>	<b>AVE=0.780</b>

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

$$GOF = \sqrt{R^2 \times AVE}$$

$$GOF = \sqrt{0.780 \times 0.72066} = 0.7497$$

قيمة (GOF) تساوي (0.749) وهي قيمة أكبر من (0.36) حسب معايير (Wetzels & van, 2009)،

مما يدل على جودة المطابقة الكبيرة لنموذج الدراسة.

#### 17.IV دراسة المتغيرات الوسيطة

تعني العلاقات بين السبب والنتيجة في نماذج مسار لنظام (PLS-SEM)، وتحدث الوساطة عندما يتدخل متغير ثالث يشار إليه بالمتغير الوسيط بين بناءين آخرين مرتبطين. وبشكل أدق يؤدي التغير في البناء الخارجي إلى تغير المتغير الوسيط. وبالتالي، فإن المتغير الوسيط يحكم العملية الأساسية للعلاقة بين متغيرين. إن الدعم النظري/ المفاهيمي القوي هو شرط أساسي لاستكشاف تأثيرات الوساطة المفيدة. وعندما يكون هذا الدعم حاضر، قد تكون للوساطة تحليلاً إحصائياً مفيداً، إذا ما نفذت بشكل صحيح. (Hair et al., 2016, p 234).

#### 1.17.IV تأثير الوساطة (المتغير الوسيط)

تم اقتراح القدرات الرقمية كمتغير وسيط في النموذج المفاهيمي. لذلك، فإن أحد الأهداف المحددة لهذا البحث هو دراسة تأثير الوساطة ما إذا كانت كلية أو جزئية للقدرات الرقمية في العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية عن طريق مقارنة الأثر المباشر وغير المباشر بين المتغيرات.

**الجدول 25.5: الأثر المباشر Effects Direct**

القرار	Valeur p	Valeur t	Écart-type (STDEV)	Moyenne de L'échant (M)	Échant Initial (O)	المسار
معنوي	0.000	3.547	0.183	0.660	0.649	القدرات القيادية -> التحول الرقمي الحكومي
غير معنوي	0.146	1.455	0.185	0.263	0.269	الحكومة الإلكترونية -> التحول الرقمي الحكومي
غير معنوي	0.820	0.228	0.109	0.022	0.025	التكنولوجيا -> التحول الرقمي الحكومي
معنوي	0.000	10.077	0.079	0.794	0.793	التحول الرقمي الحكومي -> القدرات الرقمية
غير معنوي	0.095	1.674	0.211	0.341	0.353	التحول الرقمي الحكومي -> تطوير الخدمة العمومية
معنوي	0.005	2.833	0.193	0.561	0.548	القدرات الرقمية -> تطوير الخدمة العمومية

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

من خلال الجدول (25.5) أعلاه نلاحظ أن الأثر المباشر لكل من (التحول الرقمي الحكومي و تطوير الخدمة العمومية)، و(الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي)، و(التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي) غير دال إحصائياً، لكن نجد الأثر المباشر لكل من (القدرات القيادية والتحول الرقمي الحكومي)، و(التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية)، و(القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية) لديه دلالة إحصائية.

**الجدول 26.5: الأثر غير المباشر للمتغير الوسيط The indirect effects**

القرار	Valeur p	Valeur t	Écart-type (STDEV)	Moyenne de L'échant (M)	Échant Initial (O)	المسار
معنوي	0.004	2.871	0.151	0.416	0.432	التحول الرقمي الحكومي -> القدرات الرقمية -> تطوير الخدمة العمومية

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

من خلال الجدول (26.5) نلاحظ أن الأثر غير المباشر بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية بوجود القدرات الرقمية كوسيط دال إحصائياً، وعدم معنوية الأثر المباشر. وعليه نستنتج أن المتغير الوسيط القدرات الرقمية لديه وساطة كلية بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.

#### 18.IV النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة

من أجل تحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة تم الاعتماد على نموذج مصفوفة وسترن (2014). هذا النموذج يوضح بشكل جلي أن التحول الرقمي هو قدرة المؤسسات على الاستفادة من التقنية ويتكون من محورين لتصنيفها في هذا المجال محور القدرات القيادية ومحور القدرات الرقمية.

الشكل (5.4) التالي يوضح هذا النموذج (مصفوفة وسترن).

الشكل 5.4: مصفوفة وسترن



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

اختبار مصفوفة وسترن هو عبارة عن مجموعة من العبارات التقييمية مقسمة إلى جدولين منفصلين، يهدف الجدول الأول إلى تقييم القدرات القيادية بالنسبة للمؤسسات والذي يحتوي على 10 عبارات، أما الجدول الثاني يحتوي على 10 عبارات أخرى تهدف إلى تقييم القدرات الرقمية.

تم استخدام هذه الأداة من خلال سحب البيانات من الاستبيان الإلكتروني الموزع على مدرء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة ليقوم المجيب بالإجابة (حيث تشير 1 إلى غير موافق بشدة، رقم 04 محايد، ورقم 07 إلى موافق بشدة)

ليتم بعد ذلك جمع تقييمات العبارات لكل جدول حيث تشير التقييمات من 01 حتى 42 إلى المستوى المنخفض، و تشير التقييمات من 43 حتى 70 إلى المستوى المرتفع.

على سبيل المثال لا الحصر سيتم عرض التقييم التفصيلي والعام للقدرات القيادية والقدرات الرقمية لإحدى المؤسسات العمومية محل الدراسة وهي جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر

**الجدول 27.4: تقييم القدرات القيادية لجامعة معسكر**

الدرجة	عبارات القياس	الرقم	القدرات القيادية
7	المدير العام لديه رؤية تحويلية للمستقبل الرقمي لمؤسستنا	01	
7	المدير العام والمدراء في المستويات الوسطى يتشاركون نفس الرؤية الخاصة بالتحول الرقمي	02	
7	لكل موظف في المؤسسة فرصة لإبداء آرائه و أفكاره المتعلقة بالتحويلات الرقمية الخاصة بالمؤسسة	03	
6	تعمل مؤسستنا على تشجيع التغييرات الثقافية اللازمة للتحول الرقمي	04	
7	تستثمر مؤسستنا في المهارات الرقمية الضرورية	05	
7	المبادرات الرقمية التي تطلقها المؤسسة تتشاركها مختلف أقسام المؤسسات و فروعها (هناك تنسيق بين مختلف أقسام المؤسسة)	06	
7	المهام و المسؤوليات لتنفيذ المشاريع (المبادرات) الرقمية محددة بوضوح	07	
5	هناك مقاييس واضحة لتقييم مدى تقدم و نجاح المبادرات الرقمية في المؤسسة	08	
6	يعمل مدير أنظمة المعلومات IT والمدير العام معًا كشركاء	09	
5	يلبي أداء قسم تكنولوجيا المعلومات احتياجات المؤسسة	10	
<b>64</b>	<b>المجموع العام</b>		

**المصدر:** من إعداد الباحث من خلال تفرغ الاستبيان

من خلال نتائج الجدول (27.4) أعلاه نلاحظ أن تقييم القدرات القيادية بلغ مستوى 'عالي' بمجموع قدره (64) نقطة. مما يجعل مؤسسة "جامعة معسكر" تحصل على مستوى مرتفع في المصفوفة بالنسبة لمعيار القدرات القيادية، كما نالت أغلب العبارات على العلامة الكاملة والتمثلة في وجود رؤية واضحة حول متطلبات التحول الرقمي ومواكبة كل ما هو جديد في هذا المجال ومشاركة هذه الرؤيا مابين الإدارة العليا والإدارة الوسطى المسؤولة على العمليات التنفيذية في المؤسسة، إضافة إلى منحهم الحق في إبداء آرائهم وأفكارهم كجزء من الثقافة الاتصالية والتنظيمية للمؤسسة، مما يسهل عملية مقاومة التغيير وذلك من خلال تقاسم المعرفة والأفكار وجذب الكفاءات والمواهب الرقمية، وهذا ما تسعى إليه مؤسسة "جامعة معسكر" من خلال سعيها وإدراكها لأهمية امتلاك مورد بشري كفاء متحكم في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، والتي تفوق أهميته امتلاك المستلزمات المادية على نحو كبير وهو ما تؤكده العديد من الدراسات، وهذا مؤشر يدل على امتلاك المؤسسة لنظرة مستقبلية حول متطلبات التحول الرقمي الحكومي في ظل التنامي السريع والتطور التكنولوجي الهائل حيث تولي أهمية بالغة لاستقطاب الكفاءات الرقمية، وتدريب موردها البشري على التحكم

ومسايرة التطورات التكنولوجية الحاصلة، كما يمكن أن يُردّ ذلك إلى تبني المؤسسة لمفهوم اليقظة الإستراتيجية القائم على تبني الكفاءات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي تتناول الأنشطة المرتبطة بتسيير المعلومات لاستغلالها ومعالجتها ومشاركتها من أجل تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة (رفع تصنيفها الرقمي بين المؤسسات الجامعية)، وكذلك جذب واستقطاب قادة رقميين مستقبلا.

#### الجدول 28.4: تقييم القدرات الرقمية لجامعة معسكر

الدرجة	عبارات القياس	الرقم	القدرات الرقمية
5	نستخدم التقنيات الرقمية (مثل التحليلات، الوسائط الاجتماعية الجوال والأجهزة المدمجة) لفهم العملاء (المستخدمين) بشكل أفضل	01	
7	نستخدم القنوات الرقمية (مثل المنصات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي والجوال) لتسويق خدماتنا	02	
7	نقدم خدماتنا عبر القنوات الرقمية (Online)	03	
6	التقنيات الرقمية مكنتنا من التواصل مع العملاء (المستخدمين) والقيام بمختلف المهام بأساليب جديدة	04	
6	العمليات الأساسية في مؤسستنا تنجز بطريقة آلية (أوتوماتيكيا)	05	
6	تتيح لنا التقنيات الرقمية الارتباط بالعملاء (المستخدمين) بشكل شخصي و كذا إنجاز العمليات التشغيلية بطرق جديدة	06	
5	قمنا بدمج العمليات الأساسية في المؤسسة مع البيانات المحصل عليها من تفاعل العملاء (المستخدمين)	07	
7	تعتمد الإدارة في عمليات اتخاذ القرارات على تحليل البيانات	08	
5	نستخدم التقنيات الرقمية لتحسين الأداء و زيادة قيمة الإيرادات بالنسبة لخدماتنا الحالية	09	
6	قمنا بإطلاق نماذج أعمال جديدة تستند إلى التقنيات الرقمية	10	
60	المجموع العام		

المصدر: من إعداد الباحث من خلال تفرغ الاستبيان

من خلال نتائج الجدول (28.4) أعلاه نلاحظ أن تقييم القدرات الرقمية بلغ مستوى 'عالي' بمجموع قدره (60) نقطة. حيث حقق قطاع التعليم العالي عموما وجامعة معسكر خصوصا تطورا ملحوظا في بناء القدرات الرقمية مدفوعا بالأزمة الصحية (كوفيد 19)، ظهر ذلك جليا في تطوير منصات رقمية في محاولة للوصول إلى صفر ورق، وهذا ما تحقق على سبيل المثال لا الحصر بالنسبة للطلبة الجدد حاملي شهادة البكالوريا 2023 عبر المنصة الرقمية (Progres)، وتطوير نموذج أعمال وتحسين تجربة الطالب وتجربة الموظف. من خلال النتائج المبينة في الجدولين (27.4) و (28.4) أعلاه تصنف جامعة معسكر في خانة المنظمة الرائدة رقميا بقدرات قيادية عالية وقدرات رقمية عالية بتقييم (64، 60).

الجدول (29.4) أدناه يبين تصنيف المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة حسب مصفوفة وسترن

الجدول 29.4: مستوى النضج الرقمي حسب مستوى مصفوفة وسترن

مؤسسة رائدة (سيده) رقميا قدرات قيادية عالية وقدرات رقمية عالية	مؤسسة متحفظة قدرات قيادية عالية وقدرات رقمية منخفضة	مؤسسة عارضة للموضة قدرات قيادية منخفضة وقدرات رقمية عالية	مؤسسة مبتدئة قدرات قيادية منخفضة وقدرات رقمية منخفضة
مؤسسة الصحة الجوية عوف (58,63)	مجمع سونلغاز - فرع Inerkib (61,30)	اتصالات الجزائر معسكر (52,36)	ثانوية المبايعة (20,41)
مؤسسة الوقاية غريس (60,64)	Anade Mascara (58,42)	بلدية غريس (48,37)	بريد الجزائر - الدرارة غريس (33,28)
محكمة غريس (56,58)	أملاك دولة غريس (44,22)	CNL Mascara (20,50)	متوسطة جدار بغداد ماقضة (22,20)
مجمع سونلغاز - فرع Inerkib (64,65)	بلدية عين فارس (42,44)	Anade Mascara2 (25,51)	Opgi Mascara (28,28)
مجمع سونلغاز - فرع Inerkib (51,54)			مجمع سونلغاز - فرع Inerkib (23,23)
متوسطة عابد مختار (54,62)			مجمع سونلغاز - فرع Inerkib (38,40)
Anade Mascara1 (63,67)			متوسطة قاضي مراح معسكر (28,22)
الجزائرية للمياه غريس (69,70)			مدرسة مزارغة غريس (29,26)
م.إ.ت.ت. معسكر (53,55)			
مدرسة بوناب مختار غريس (48,62)			
بلدية سيدي بوسعيد (46,51)			
بلدية وادي تاغية (53,50)			
المحكمة الإدارية معسكر (60,55)			
بلدية ماقضة (47,58)			
جامعة معسكر (60,64)			
Intelligence Vector consulting (57,61)			
GAAN (61,65)			
Freelance (66,60)			
18	04	04	08

المصدر: من إعداد الباحث من خلال تفريغ الاستبيان

من خلال النتائج المذكورة في الجدول (29.4) أعلاه، نلاحظ أن مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة موزع كالتالي:

**1) منظمة رائدة (سيده) رقميا (قدرات قيادية عالية وقدرات رقمية عالية):** ثمانية عشر (18) مؤسسة وإدارة عمومية تنتمي إلى القطاعات الحكومية [التعليم العالي والبحث العلمي (01)، العدالة (04)، الداخلية (03)، الصحة (01)، التربية (02)، الطاقة (02)، العمل (01)، الموارد المائية (01)]، و مؤسسات استشارية خاصة (03).

**2) منظمة متحفظة (حذرة) (قدرات قيادية عالية وقدرات رقمية منخفضة):** أربعة (04) مؤسسات وإدارات عمومية موزعة على القطاعات الحكومية [الطاقة (01)، العمل (01)، الداخلية (01)، المالية (01)].

**3) منظمة عارضة للموضة (قدرات قيادية منخفضة وقدرات رقمية عالية):** أربعة (04) مؤسسات وإدارة عمومية موزعة على القطاعات الحكومية [الاتصالات (01)، الداخلية (01)، السكن (01)، العمل (01)]

**4) منظمة مبتدئة (قدرات قيادية منخفضة وقدرات رقمية منخفضة):** ثماني (08) مؤسسة وإدارة عمومية موزعة على القطاعات الحكومية [التربية (04)، الطاقة (02)، السكن (01)، البريد (01)].

#### 19.IV الدراسة النوعية

##### 1.19.IV التقديم الوصفي للعينة

شمل دليل المقابلة مع خبراء التحول الرقمي الجزائريين، أسئلة ديموغرافية مثل الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة المهنية والمؤهل العلمي. يوضح الجدول (30.4) خصائص عينة البحث.

**الجدول 30.4: الخصائص الديموغرافية للعينة (الخبراء)**

النسبة المئوية	المؤهل العلمي	النسبة المئوية	الخبرة المهنية	النسبة المئوية	العمر	النسبة المئوية	الجنس
100%	جامعي	00.0%	أقل من 5 سنوات	00.0%	أقل من 30 سنة	83.4%	ذكر
		25%	من 5 إلى 10 سنوات	41.6%	من 30 إلى 40 سنة	16.6%	أنثى
		16.6%	من 11 إلى 15 سنة	50%	من 41 إلى 50 سنة		
		58.4%	أكثر من 15 سنة	8.4%	أكبر من 50 سنة		
<b>المجموع</b>							
<b>12</b>							

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

#### 2.19.IV تحليل الخصائص الديموغرافية للعينة

استهدفت هذه الدراسة النوعية 12 خبير رقمي جزائري.

##### الجدول 31.4: توزيع عينة الدراسة حسب متغير النوع

النسبة المئوية	العدد	الجنس
83.4%	10	نكر
16.6%	02	أنثى
100%	12	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

يبين الجدول (31.4) أعلاه أن ما نسبته (83.4%) من عينة الدراسة ذكور ونسبة (16.6%) إناث وهذه النسب تدل على أن النظرة الذكورية في المجتمع الجزائري مازالت قائمة خاصة في شغل الخبرة والاستشارة كما أن هؤلاء الخبراء يعتبرون رحالة رقميون (Nomade Digital) لطبيعة عملهم، وهذا ما يجعل الذكور نسبتهم كبيرة مقارنة مع النساء.

##### الجدول 32.4: توزيع عينة الدراسة حسب متغير العمر

النسبة المئوية	العدد	العمر
00.0%	00	أقل من 30 سنة
41.6%	05	من 30 إلى 40 سنة
50%	06	من 41 إلى 50 سنة
8.4%	01	أكبر من 50 سنة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

يبين الجدول (32.4) أعلاه أن أعلى نسبة (50%) كانت لأفراد العينة الذين تتراوح أعمارهم ما بين 41 و 50 سنة، تليها نسبة (41.6%) للذين أعمارهم ما بين 30 و 40 سنة، ثم أفراد العينة الذين أعمارهم أكبر من 50 سنة بنسبة (8.4%)، ثم نسبة (00%) للذين أعمارهم أقل من 30 سنة. هذا ما يشير إلى طبيعة هؤلاء الخبراء حيث أن الخبرة المكتسبة عملية تراكمية مع تقدم السن.



**الجدول 33.4: توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية**

العمر	العدد	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	00	%00.0
من 5 إلى 10 سنوات	03	%25
من 11 إلى 15 سنة	02	%16.6
أكثر من 15 سنة	07	%58.4

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

يبين الجدول (33.4) أعلاه أن أعلى نسبة (58.4%) كانت للذين خبرتهم أكثر من 15 سنة، ثم أفراد العينة الذين خبرتهم ما بين 05 و 10 سنوات بنسبة (25%)، تليها نسبة (16.6%) للذين خبرتهم من 11 و 15 سنة. هذا ما يشير إلى أن معظم خبراء التحول الرقمي خبرتهم المهنية أكثر من 15 سنة وهذا راجع إلى طبيعة عملهم التراكمي.

- بالنسبة للمؤهل العلمي كل أفراد العينة مستواهم جامعي بنسبة (100%)، وهذا راجع لطبيعة التكوين العالي للخبراء.

**3.19.IV الفهرسة**

قبل تحليل البيانات قام الباحث بجمع البيانات وتنقيتها وفهرستها وتصنيفها في مواضيع كما هو مبين في الجدول (34.4) أدناه.

**الجدول 34.4: فهرسة البيانات**

الجزء	الموضوع	الأسئلة
01	الخصائص الديموغرافية	س1
02	الأهداف، الأدوار، الصعوبات	س2 - س4
03	التحول الرقمي الحكومي	س5 - س8
04	القدرات القيادية والقدرات الرقمية	س9 - س10
05	تطوير الخدمة العمومية	س11 - س21
06	التحليل الخارجي والداخلي للعوامل المؤثرة	س22 - س29

المصدر: من إعداد الباحث

#### 4.19.IV تحليل الجزء الأول

تناول الموضوع الأول الخصائص الديموغرافية للعينة (الخبراء) والممثلة في الجنس، العمر، الخبرة المهنية والمؤهل العلمي.

#### 5.19.IV تحليل الجزء الثاني

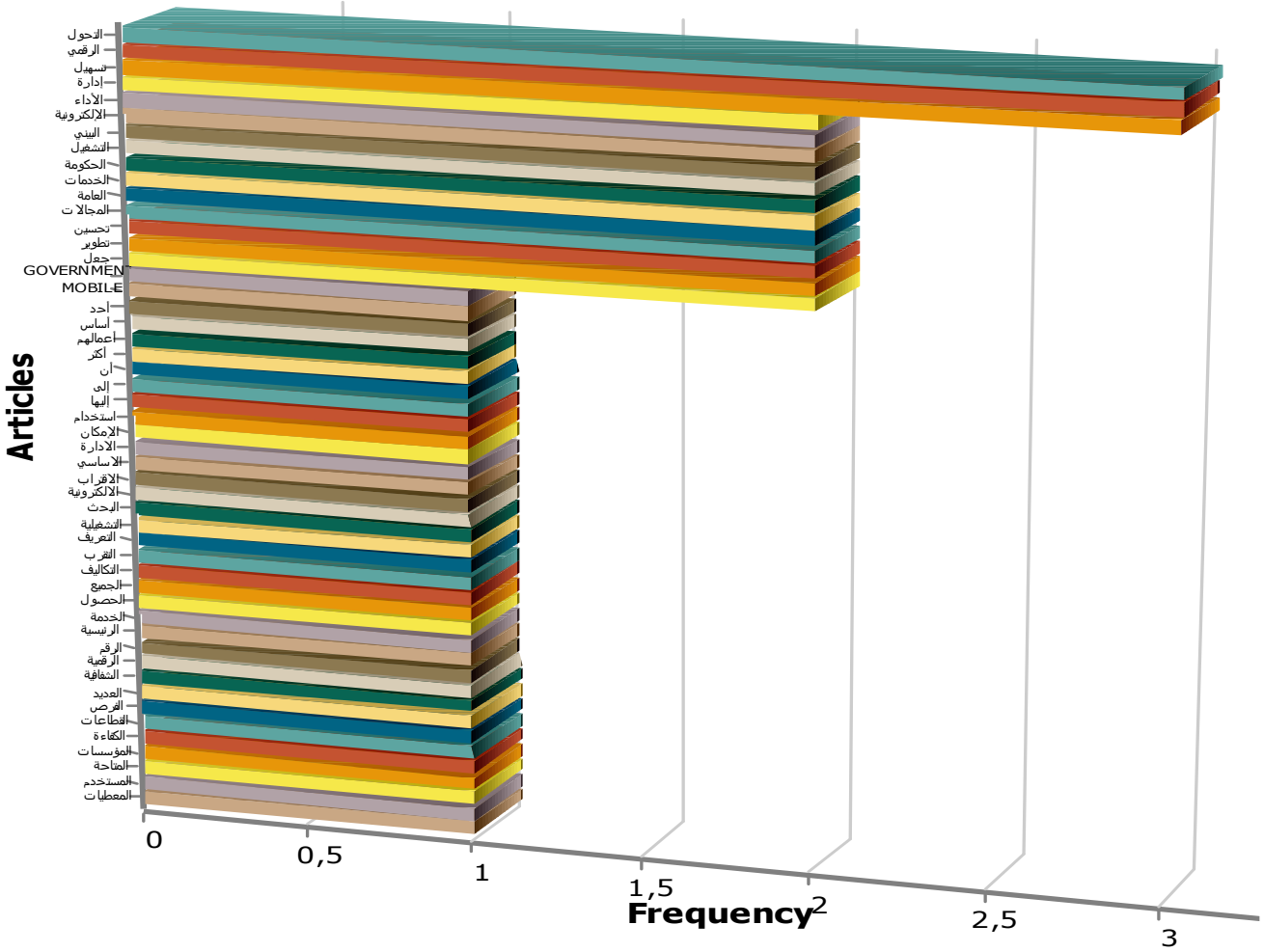
تناول الموضوع الثاني الأهداف المسطرة من طرف خبراء التحول الرقمي الجزائريين، الأدوار المنوطة بهم والصعوبات التي تعترضهم.

##### 1. الأهداف:

جل الأهداف المسطرة من طرف خبراء التحول الرقمي تمحورت حول بناء وتطوير القدرات الرقمية من خلال تحسين تجربة المستخدم والموظف، تعزيز العمليات رقمياً من خلال التشغيل البيئي للأنظمة المعلوماتية الوطنية، تفعيل دور المنصة الرقمية، وتطوير الخدمة العمومية من خلال تنفيذ مشاريع تحول رقمي تستهدف: تحسين تجربة المستخدم، تطوير الكفاءة التشغيلية، تحسين الشفافية والحوكمة، تطوير خدمات عمومية رقمية مبتكرة، الهوية الرقمية، وكذلك خفض التكاليف وتحسين الأداء عبر مؤشرات موحدة. تحقيق وتجسيد الحكومة المتنقلة (mobile government).

الشكل (6.4) أدناه يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بالأهداف المسطرة من طرف الخبراء.

الشكل 6.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للأهداف المسطرة من طرف الخبراء



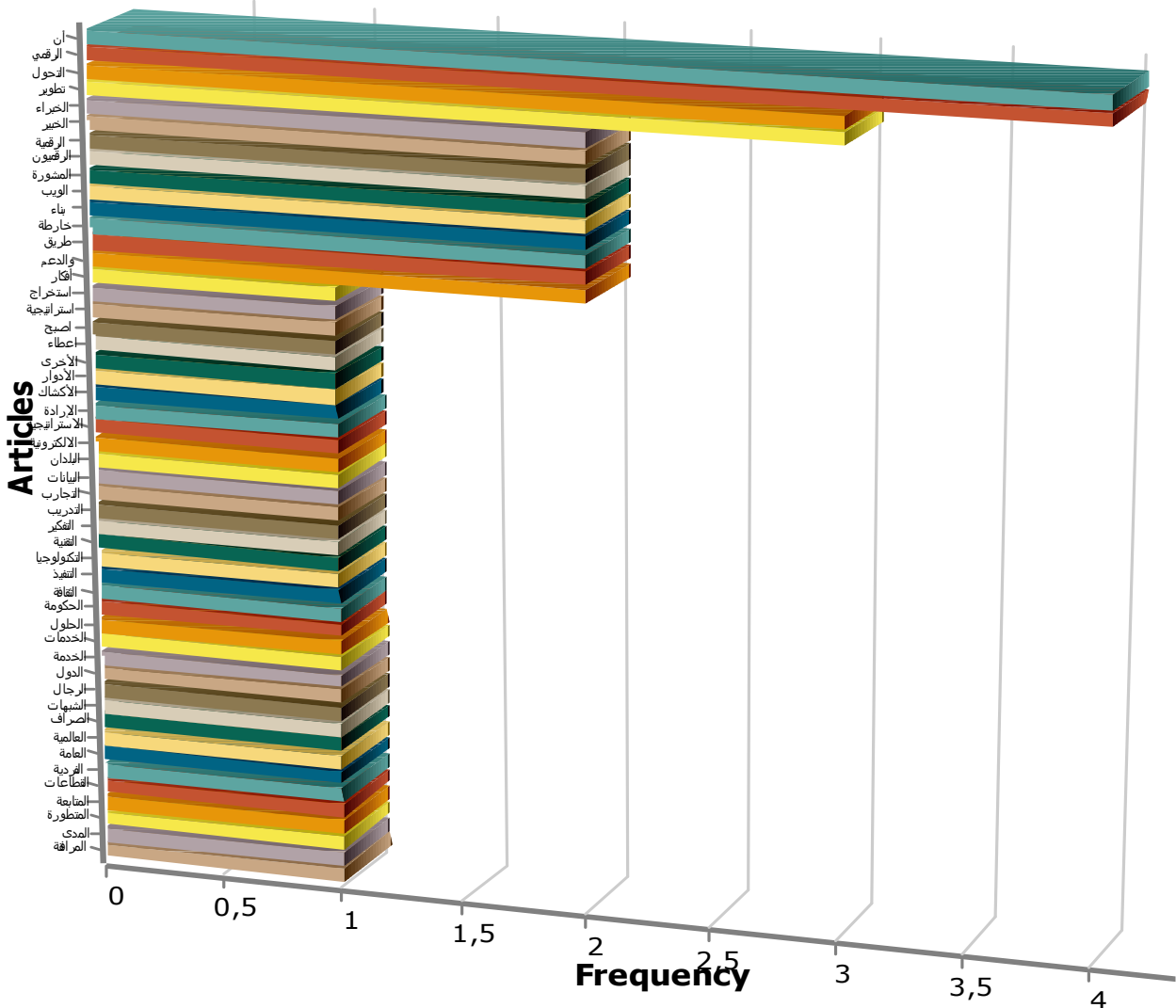
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

2. الأدوار:

حسب رأي المستجيبين من المفترض أن يتمتع الخبير برؤية طويلة المدى وأن يدرك أن التحول الرقمي الحكومي يتجاوز التكنولوجيا والحكومة الإلكترونية. يجب أن يكون قادرًا على تطوير خارطة طريق لتنفيذ المشاريع الرقمية (بناء رؤية وإستراتيجية رقمية) من خلال تنمية وتطوير قدراته القيادية. كما يلعب دورا مهما من خلال تقديم المشورة والدعم، تطوير الحلول الرقمية، التدريب والتوعية، نشر الثقافة الرقمية لأصحاب المصلحة (الموظف، المواطن، المؤسسة)، ونقل تجارب الدول الرائدة رقميا عالميا، وإسقاطها على السياق الجزائري.

الشكل (7.4) أدناه، يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بالأدوار المنوطة بالخبراء.

الشكل 7.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للأدوار المنوطة بالخبراء

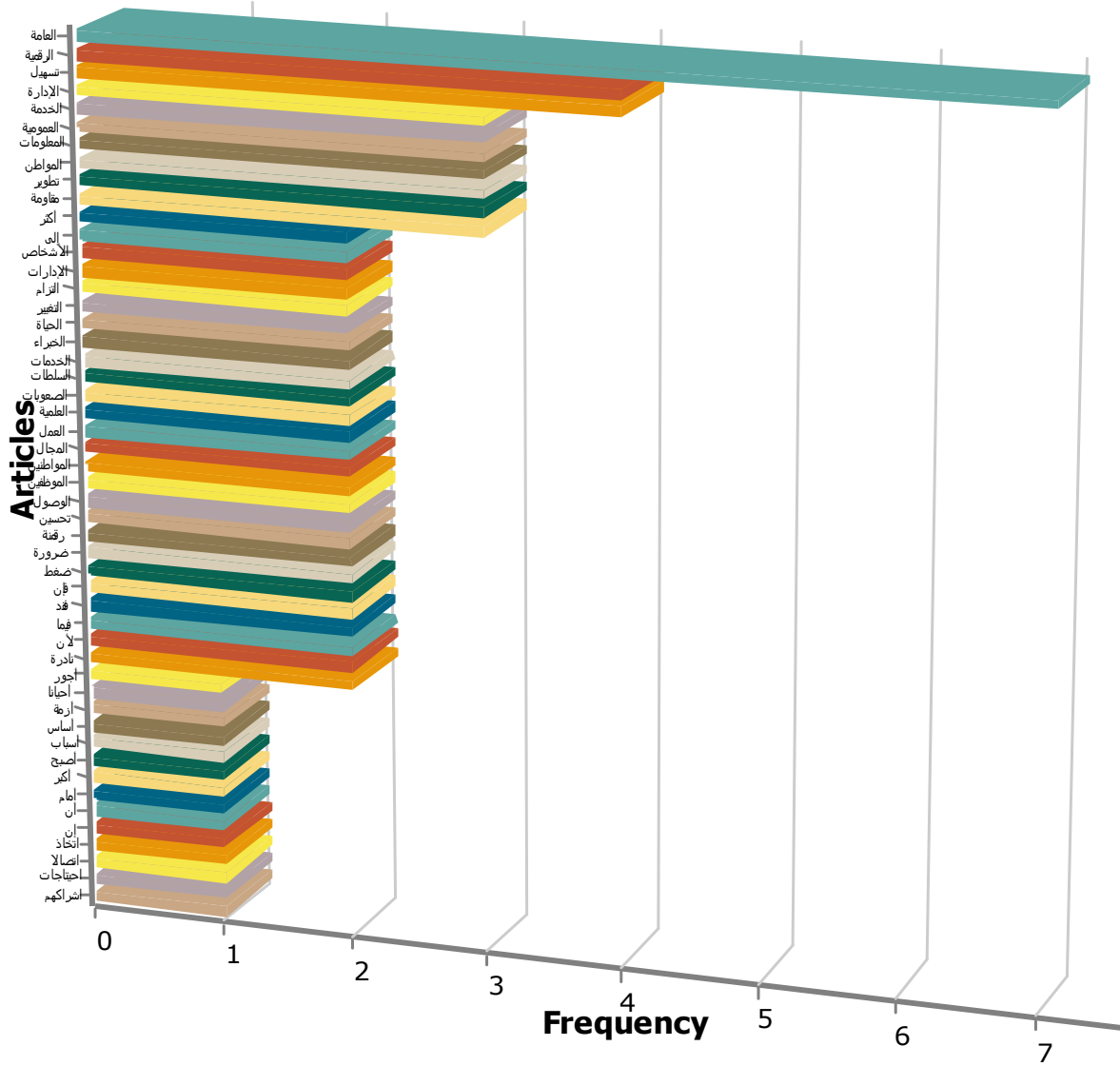


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

### 3. الصعوبات:

تراوحت إجابة الخبراء الرقميين حول الصعوبات التي يواجهونها في العقلية البيروقراطية السائدة لدى صناع القرار ومديري المؤسسات العمومية، مقاومة التغيير، كما يأتي تعقيد البيئة التنظيمية والقانونية كأحد المعوقات، مع ضعف البنية التحتية الرقمية وغياب الثقافة الرقمية، عدم النضج الرقمي لمعظم المؤسسات والهيئات العمومية وغياب قدرات قيادية رقمية، مع تغييب دور الخبراء في الاستشارة والمرافقة الميدانية. الشكل (8.4) أدناه، يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بالصعوبات التي يواجهها الخبراء.

الشكل 8.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) لل صعوبات التي يواجهها الخبراء



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

6.19.IV تحليل الجزء الثالث

تناول الموضوع الثالث التحول الرقمي الحكومي (س5-س8) كما هو مبين في دليل المقابلة.

1- الأسباب: التي جعلت الإدارات العمومية تحول خدماتها العمومية رقميا حسب رأي الخبراء هو بعض المبادرات السياسية الرامية لرقمنة الخدمة العمومية، تحسين تجربة المستخدم (المواطن)، تبسيط حياة المواطنين، تحسين جودة الخدمات العمومية وفعاليتها، تقليل التكاليف، تعزيز مشاركة المواطنين، وضغط الأزمات المفاجئ مثل أزمة كوفيد19.

2- عمليات التحول الرقمي: حسب رأي الخبراء لم تقم أي إدارة جزائرية بإجراء تحول رقمي حقيقي (تغيير عملياتها للتكيف مع الفرص التي تتيحها التكنولوجيا). حتى الرقمنة (يجب عدم الخلط بينها وبين التحول

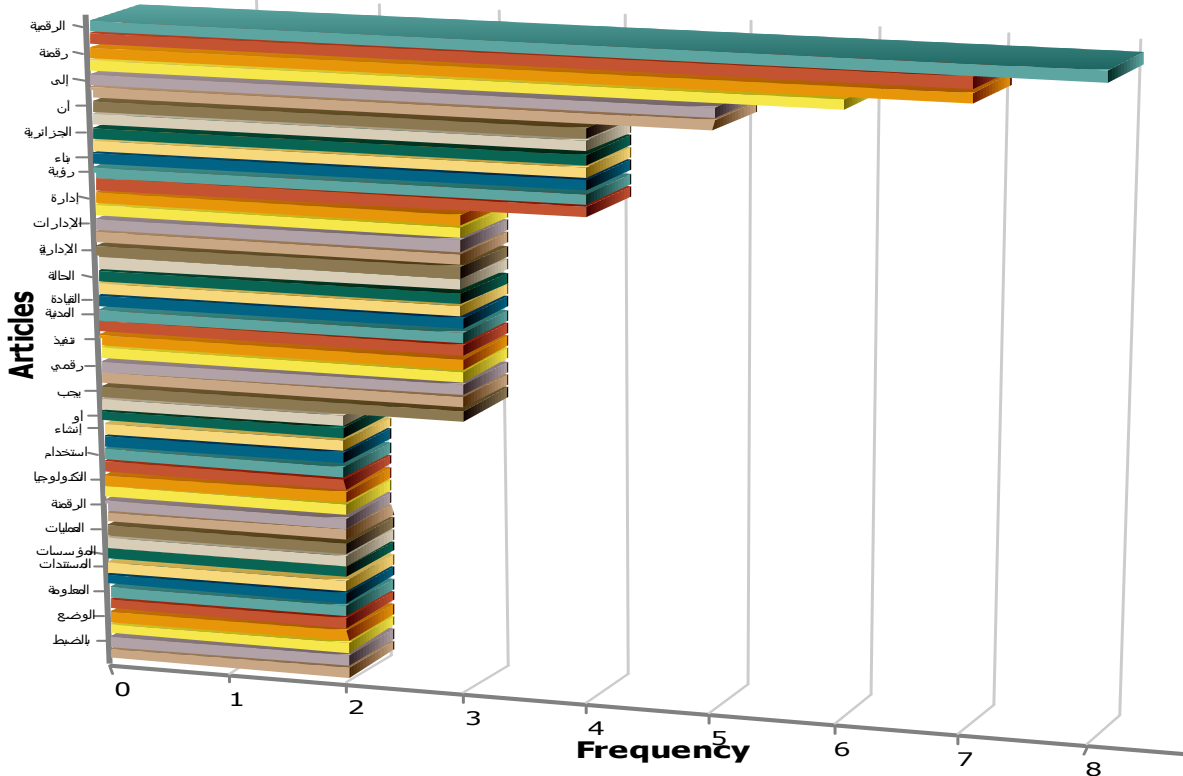
الرقمي) لم يتم تطويرها وهناك عدد قليل من مبادرات التحول الرقمي. وهي غير واضحة المعالم، مع بعض المشاريع الرقمنة لإطفاء الطابع اللامادي على الإجراءات الإدارية.

**3- طريقة تقديم الخدمة العمومية الرقمية:** حسب رأي الخبراء لا يوجد تحول رقمي حقيقي بل في أحسن الأحوال بعض مشاريع الرقمنة متمثلة في تحديث البنية التحتية، تنفيذ العمليات الإدارية عبر الإنترنت، رقمنة الوثائق، إعداد مراكز الاتصال. وأكدوا على ضرورة إنشاء هيئة تابعة لرئيس الجمهورية هي من ترسم خارطة الطريق وتضع الإستراتيجية الرقمية لمختلف القطاعات الوزارية.

**4- غاية التحول الرقمي:** حسب رأي الخبراء الرقميين هو تطوير الخدمة العمومية وتحسين جودتها، تعظيم أداء وكفاءة الأعوان الإداريين، وتعزيز مشاركة المواطنين في تسيير الإدارة العمومية. كما أن بعض الإدارات والمؤسسات العمومية تعمل تحت ضغط السلطة السياسية والأخرى تتبنى التقنيات الجديدة مواكبة للموضة فقط. بمعنى لا توجد غاية واضحة لمثل هذه المشاريع الرقمية.

الشكل (9.4) أدناه، يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بالتحول الرقمي الحكومي.

الشكل 9.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للتحول الرقمي الحكومي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

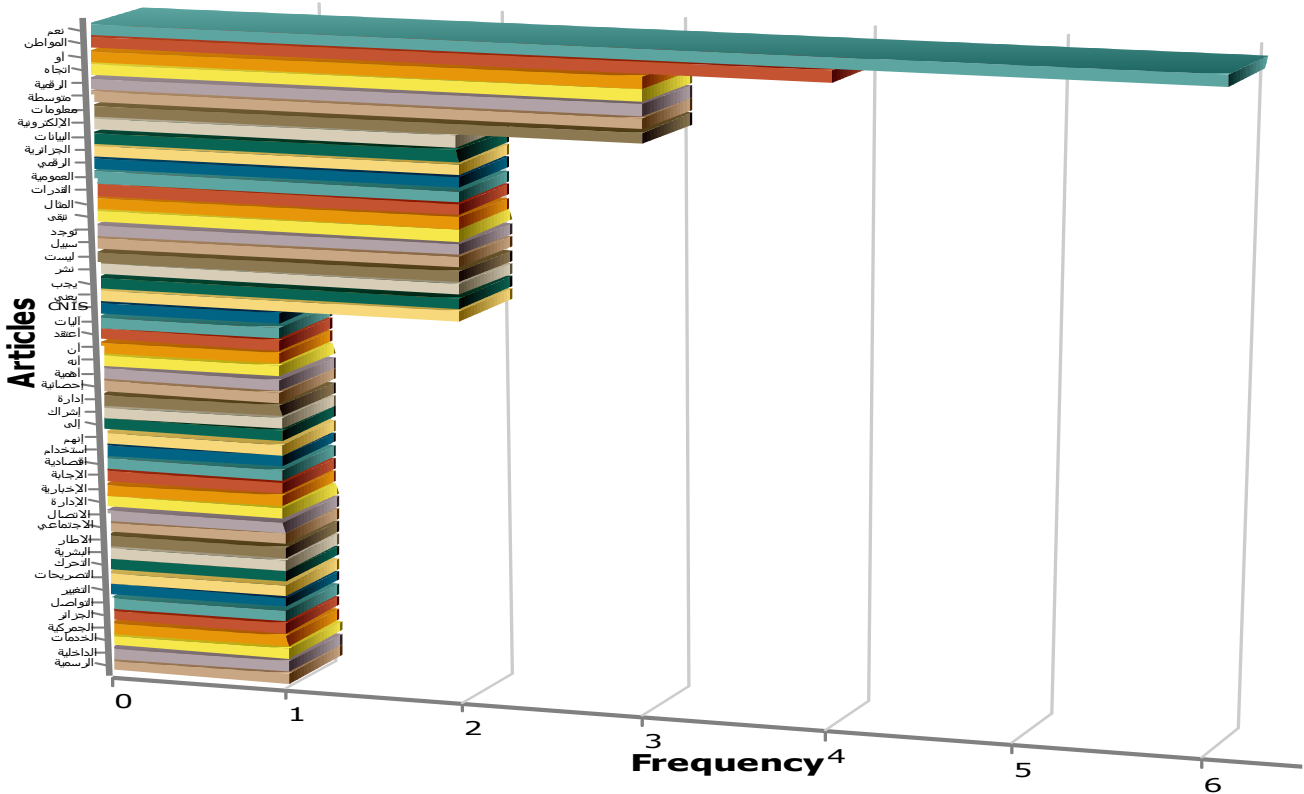
#### 7.19.IV تحليل الجزء الرابع

تناول الموضوع الرابع القدرات القيادية والرقمية (س9-س10) كما هو مبين في دليل المقابلة.

- 1- **القدرات القيادية:** حسب رأي الخبراء الرقميين لا يزال هناك نقص وضعف في بناء القدرات القيادية على المستوى الشخصي والمؤسسي، وإن وجدت فهي معزولة، كما لا توجد رؤية واضحة وإن وجدت فكل القطاعات الوزارية والمؤسسات العمومية تعمل لوحدها، ولا توجد خارطة طريق وإستراتيجية رقمية وطنية.
- 2- **القدرات الرقمية:** حسب الخبراء الرقميين لا يزال هناك نقص كبير وواضح في تنمية والاستثمار في القدرات الرقمية، فمعظم المؤسسات والإدارات العمومية ليس لها نماذج أعمال جديدة، كما لا تهتم بتحسين تجربة المستخدم (المواطن)، وكذلك تجربة الموظف (حيث لا يتم إشراكه وسماع رأيه)، وجُل العمليات هي رقمنة الإجراءات الإدارية الكلاسيكية، ومفهوم المنصة الرقمية غير مفهوم وغير مجسد (المنصة محصورة في بناء مواقع ويب). وعليه مازال عمل كبير ينتظر المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية لتطوير قدراتها الرقمية.

الشكل (10.4) أدناه، يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بالقدرات القيادية والرقمية.

الشكل 10.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للقدرات القيادية والرقمية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

#### 8.19.IV تحليل الجزء الخامس

تناول الموضوع الخامس تطوير الخدمة العمومية (س11-س21) كما هو مبين في دليل المقابلة.

**1- نشر المعلومات في اتجاه واحد:** غالبية الخبراء الرقميين أجابوا بنعم أي أن المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية تستطيع القيام بنشر المعلومات في اتجاه واحد للمواطنين، مع وجود بعض التحفظ وعدم النشر لدى بعض الهيئات لاعتبار أن البيانات سرية حسبها.

**2- التفاعلات المنفصلة (ثنائية الاتجاه):** حسب رأي الخبراء الرقميين نعم يمكن للإدارات العمومية والمواطنين الدخول في تفاعلات منفصلة (ثنائية الاتجاه)، في وجود حوار وتواصل مفتوح يسمح للمواطنين بطرح الأسئلة أو تقديم التعليقات أو الإبلاغ عن المشكلات أو اقتراح التحسينات.

**3- التفاعلات المرتبطة (المعاملات):** حسب رأي الخبراء الرقميين نعم يمكن للإدارات العمومية والمواطنين الدخول في تفاعلات مرتبطة (المعاملات)، تشير المعاملات إلى التفاعلات بين المواطنين والإدارات العامة لإنجاز مهام محددة مثل التقدم للحصول على التصاريح، ودفع الضرائب، وتقديم طلبات المنح أو المزايا الاجتماعية، والتقدم بطلب للحصول على الشهادات، وما إلى ذلك.

**4- التنسيق الداخلي بين الإدارات العمومية:** تراوحت إجابات الخبراء بين نعم ولا، حيث يشير أربعة منهم إلى عدم وجود تنسيق سلس بين الإدارات العمومية، وثمانية خبراء أشاروا إلى أنه تستطيع الإدارات العمومية التنسيق فيما بينها بسلاسة. حيث يعتمد ضمان التنسيق الداخلي (السلس) بينها على عدة عوامل مثل العلاقات القائمة، الثقافة التنظيمية، وهياكل الإدارة وأنظمة المعلومات المشتركة. وعلى الرغم من أن هذا قد يشكل تحديا لبعض الإدارات العامة، إلا أنه من المهم العمل على التنسيق الفعال لتحسين كفاءة الخدمات العمومية والحد من الازدواجية غير الضرورية. وفي الجزائر، يعتبر إنشاء تنسيق داخلي فعال بين الإدارة العامة عنصرا أساسيا في نجاح التحول الرقمي.

**5- اتخاذ الحكومة لقرارات الخدمة العمومية:** أجاب خمسة خبراء رقميين ب (لا) أي أن المواطن لا يعرف كيفية اتخاذ الحكومة لقرارات الخدمة العمومية، وأجاب أربعة منهم بنعم، أما الثلاثة الآخرون أجابوا أن ذلك ممكن من الناحية القانونية ولا من الناحية العملية. وهذا يعتمد على شفافية الحكومة وتوافر المعلومات. وبشكل عام، يتعين على الإدارات العامة أن تتولى مسؤولية اتخاذ قراراتها وأن تقدم معلومات عن أنشطتها وسياساتها وبرامجها. حيث يهدف قانون الوصول إلى المعلومات الصادر عام 2012 إلى تعزيز الشفافية والمساءلة في الإدارات العامة. ويضمن القانون للمواطنين الحق في الوصول إلى المعلومات التي تحتفظ بها الإدارات العمومية وطلب معلومات حول عمليات صنع القرار. ومع ذلك، من الناحية العملية، قد يكون



الوصول إلى المعلومات محدودًا بسبب عوامل مختلفة، مثل البيروقراطية أو ثقافة السرية أو نقص الموارد اللازمة للتعامل مع طلبات الحصول على المعلومات.

**6- المشاركة في صنع القرارات الخاصة بالخدمة العمومية:** أجاب أربعة خبراء رقميين بـ(لا) أي أن المواطن لا يمكنه مشاركة الحكومة في صنع القرارات الخاصة بالخدمة العمومية في الوقت الراهن، وأجاب ثمانية من الخبراء بـ(نعم) وأنه يمكن للمواطنين المشاركة في صنع القرار المتعلق بالخدمة العمومية التي تقدمها الحكومة. ويمكن أن تتخذ هذه المشاركة أشكالاً مختلفة، مثل المشاورات العامة، ومجموعات العمل، والمنديات عبر الإنترنت، والاستفسارات العامة، والالتماسات، والدراسات الاستقصائية وغيرها من أشكال مشاركة المواطنين. وأشار أحدهم إلى أن دستور 2016 يعترف بحق المواطنين في المشاركة في الحياة العامة، ولا سيما من خلال المشاركة في صنع القرار في الخدمة العامة. كما صدرت عدة قوانين ومراسيم لتنظيم مشاركة المواطنين في صنع القرار، مثل قانون الجمعيات، وقانون الأحزاب السياسية، وقانون الانتخابات المحلية.

**7- شروع الحكومة بشكل استباقي في تقديم الخدمة العمومية:** كل الخبراء أجابوا بـ (نعم) أي أن الحكومة يمكنها تقديم الخدمة العمومية لمواطنيها بشكل استباقي من خلال تحديد احتياجات الخدمة العمومية وتصميم الحلول المناسبة لتلبيتها.

**8- حرية اختيار تلقي الخدمة العمومية:** أكد ثلاثة خبراء أن المواطن لا يمكنه اختيار الطريقة التي يرغب فيها لتلقي الخدمة العمومية، وأنها مفروضة عليه، وأكد تسعة منهم أنه في بعض الحالات يمكن للمواطن اختيار الطريقة التي يرغب فيها للحصول على الخدمة العمومية. وهذا يعتمد بشكل كبير على نوعية الخدمة المقدمة وكيفية تقديمها، ويتوقف كذلك على ما يمكن أن تقدمه المنصات الرقمية.

**9- التعاون بين الحكومة والمواطن في تقديم الخدمة العمومية:** أجاب أربعة خبراء رقميين بـ(لا) أي أنه لا يوجد تعاون بين الحكومة والمواطن في تقديم الخدمة العمومية في الوقت الحالي بسبب الثقافة التنظيمية والسياسية السائدة، وأجاب سبعة آخرون بـ (نعم)، حيث أصبحت المشاركة التعاونية بين الحكومة والمواطنين شائعة بشكل متزايد في تقديم الخدمة العمومية. وينطوي هذا النهج، المسمى "الحكومة المفتوحة"، على المشاركة النشطة للمواطنين في صنع القرار وتصميم وتطوير الخدمة العمومية. وأكد خبير واحد على أن هذا أمر مطلوب وضروري ويجب على الحكومة أن تكون صاحبة المبادرة مع وجود تعاون في تحسين جودة الخدمة العمومية وتطويرها.

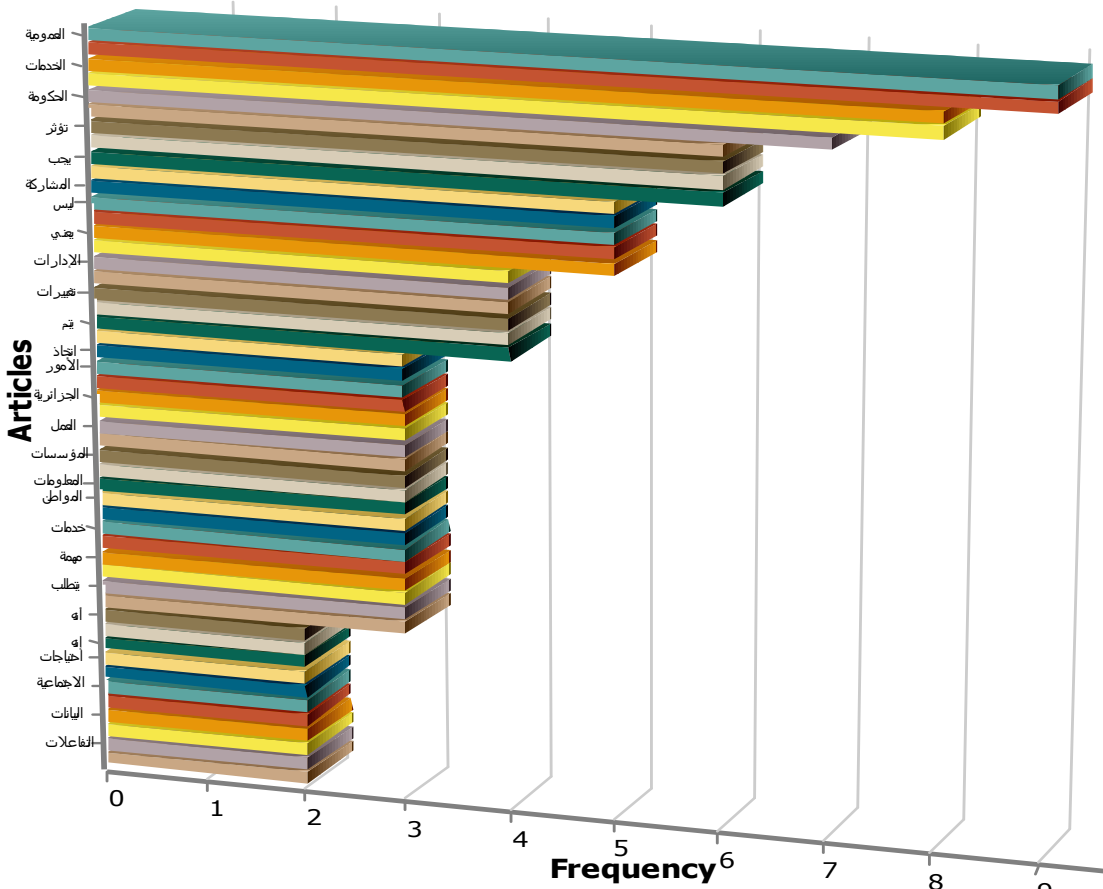
**10- الدراية بالسياق الذي تُقدم فيه الخدمة العمومية:** أجاب ثلاثة خبراء بـ (لا) أي أن مزود الخدمة العمومية ليس له دراية بالسياق الذي تُقدم في الخدمة العمومية، وأجاب اثنين منهم بأن هذا نسبي ويختلف

من قطاع لآخر وكذلك السياق الذي صُممت فيه الخدمة العمومية. وأجاب سبعة من الخبراء ب (نعم)، أي يجب أن يكون لدى مقدم الخدمة العمومية فهم جيد للسياق الذي يقدم فيه خدماته. وهذا يعني أنه يجب أن يكون لديه معرفة شاملة بالقوانين واللوائح والسياسات ذات الصلة، فضلاً عن احتياجات وتوقعات المواطنين وأصحاب المصلحة.

**11- استخدام الوعي بالسياق لتقديم خدمة عمومية أفضل:** أجاب أربعة خبراء رقميين ب (لا) أي أن مقدم الخدمة العمومية لا يستخدم الوعي بالسياق لتقديم خدمة أفضل، وأكد الآخرون أن استخدام الوعي عنصراً أساسياً لمقدمي الخدمات العمومية الذين يسعون إلى تقديم خدمات عالية الجودة للمواطنين. وباستخدام وعيهم بالسياق السياقي، يستطيع مقدموا الخدمة تحديد التحديات والحوجز التي قد تعيق تقديمها، والعمل على التغلب عليها. وهذا هو المطلوب واللازم، يعني مُصمم الخدمة ومقدمها يجب أن يعي ويستخدم درايته بالسياق لتقديم خدمة أفضل.

الشكل (11.4) أدناه، يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بتطوير الخدمة العمومية.

الشكل 11.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) لتطوير الخدمة العمومية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

#### 9.19.IV تحليل الجزء السادس

تناول الموضوع السادس العوامل الخارجية والداخلية التي تؤثر على الخدمة العمومية واستشراف تطويرها في الجزائر (س22-س29) كما هو مبين في دليل المقابلة.

##### 1- التغييرات الخارجية التي تؤثر على الخدمة العمومية في الجزائر:

من وجهة نظر الخبراء الرقميين فإن التغييرات الرئيسية الخارجية التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية في الجزائر متعددة منها على سبيل المثال لا الحصر:

- **التغييرات السياسية:** كقرارات الحكومة والتغييرات في السياسات العامة التي تؤثر بشكل كبير على المؤسسات العمومية الجزائرية. قد يتضمن ذلك تغييرات في الهيكل التنظيمي، وسياسات الشفافية ومكافحة الفساد، والتوجهات الاقتصادية العامة. وخاصة التغيير على مستوى الوزارات المختلفة الذي يمكن أن يؤثر سلباً على تطوير الخدمة العمومية بسبب روح الاستمرارية التي تسود المؤسسات العمومية، كما أنها في كثير من الأحيان تعتبر إعلان نوايا.

- **التغييرات الاقتصادية:** تطور الوضع الاقتصادي يمكن أن يؤثر على توفر الموارد المالية للمؤسسات العمومية وقدرتها على تطوير الخدمات العمومية بشكل فعال. ارتفاع التكاليف، تقلبات سوق العمل، وتغييرات في الاحتياجات والتوقعات الاقتصادية يمكن أن تؤثر على تخصيص الموارد وتحديد أولويات الخدمات.

- **التغييرات التكنولوجية:** التطور التكنولوجي السريع يمكن أن يؤثر على تطوير الخدمات العمومية وتفاعل المؤسسات مع المستفيدين. فتحت التكنولوجيا الجديدة أبواباً للابتكار والتحسين في عمليات المؤسسات وتوفير خدمات أكثر فاعلية وفعالية.

- **التغييرات الاجتماعية:** التغييرات في التوجهات والمتطلبات الاجتماعية يمكن أن تدفع المؤسسات العمومية إلى تعديل خدماتها وممارستها. مثلاً، يمكن أن ينشأ الطلب على خدمات جديدة أو محسنة في مجالات مثل التعليم، الرعاية الصحية، حماية البيئة، والمساواة الاجتماعية.

هذه هي بعض التغييرات الخارجية الرئيسية التي يمكن أن تؤثر على الخدمة العمومية في المؤسسات العمومية الجزائرية. يجب أن تكون المؤسسات مدركة لهذه التغييرات وقادرة على التكيف معها لتلبية الاحتياجات المتغيرة للمجتمع وتحقيق أهدافها بشكل فعال.

2- **تأثير التغييرات الخارجية:** أجمع الخبراء الرقميين على التأثير المباشر على تطوير الخدمة العمومية سواء بالسلب أو الإيجاب. يمكن أن يكون للتغييرات الخارجية أثر كبير على تطوير الخدمة العمومية في المؤسسات العمومية الجزائرية. على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي التغييرات السياسية إلى تغييرات في

توجهات الحكومة وأولوياتها، مما قد يؤثر على الاستثمارات في التنمية الرقمية وبرامج تحديث الخدمة العامة.

قد تستلزم التغييرات القانونية تعديلات على الإجراءات الإدارية والقواعد الحالية، والتي يمكن تحسينها لجعلها أكثر سهولة وكفاءة. ويمكن أن تؤثر التغييرات الاقتصادية على الميزانيات المخصصة لتطوير الخدمات العامة في حين يمكن أن تؤثر التغييرات الاجتماعية على توقعات المواطنين بشأن الخدمات المقدمة وكيفية تقديمها.

وأخيراً، غالباً ما تكون التغييرات التكنولوجية أحد المحركات الرئيسية للتحويل الرقمي في الإدارات العامة. على سبيل المثال، من الممكن أن يؤدي ظهور الذكاء الاصطناعي والروبوتات إلى أتمتة بعض المهام الإدارية وبالتالي تحسين كفاءة وسرعة تقديم الخدمات. ومن ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي أيضاً إلى مخاوف تتعلق بخصوصية البيانات وأمانها.

**3- التغييرات الداخلية:** حسب الخبراء توجد توجد عدة تغييرات داخلية تؤثر على الخدمة العمومية في المؤسسات العمومية. وفيما يلي بعض التغييرات الرئيسية في العوامل الداخلية، مثل الإستراتيجية، المالية، التنظيمية، والثقافية:

- **التغييرات الإستراتيجية:** التغييرات في الرؤية والإستراتيجية المؤسسية يمكن أن تؤثر على توجه المؤسسة وتركيزها. تغيير الأولويات والأهداف الإستراتيجية يمكن أن يؤدي إلى تغيير في توجه الخدمة العمومية وتحسين تلبية احتياجات المستفيدين.

- **التغييرات المالية:** التحديات المالية تؤثر بشكل كبير على قدرة المؤسسات العمومية على تقديم الخدمات العمومية بشكل فعال. تغييرات في الموارد المالية، مثل تقليل التمويل أو تحويل الموارد، يمكن أن تؤثر على نطاق وجودة الخدمات المقدمة.

- **التغييرات التنظيمية:** التغييرات في هيكل وتنظيم المؤسسة يمكن أن تؤثر على عملية تقديم الخدمة العمومية. تغييرات في التوزيع التنظيمي، الهياكل الإدارية، وتدفق العمل يمكن أن تؤثر على كفاءة وفعالية المؤسسة في تحقيق أهدافها.

- **التغييرات الثقافية:** تغيير الثقافة المؤسسية وقيم المؤسسة يمكن أن يؤثر على توجه الخدمة العمومية وسلوك الموظفين. إذا تم تعزيز ثقافة الابتكار والخدمة والشفافية، فقد يؤدي ذلك إلى تحسين الخدمة العمومية والتفاعل الإيجابي مع المستفيدين.

#### 4- تأثير التغييرات الداخلية:

تأثير التغييرات الداخلية على تطوير الخدمة العمومية له عدة أوجه حسب الخبراء أهمها:

- **تحسين الكفاءة والفعالية:** التغييرات الداخلية المناسبة يمكن أن تؤدي إلى تحسين كفاءة وفعالية المؤسسة في تقديم الخدمة العمومية. من خلال تحسين هيكل التنظيم، وتطبيق العمليات الأكثر كفاءة، وتعزيز ثقافة الابتكار والتحسين المستمر، يمكن للمؤسسة تحقيق تحسينات في جودة الخدمات وتقديمها بشكل أكثر فاعلية.

- **تلبية احتياجات المستفيدين:** التغييرات الداخلية التي تتطوي على تحسين التنظيم وتطوير الإستراتيجية يمكن أن تؤدي إلى تحسين تلبية احتياجات المستفيدين. من خلال تحديد أولويات وتحسين توجه الخدمة العمومية وفقاً لاحتياجات المجتمع، يمكن للمؤسسة تقديم خدمات تلي توقعات المستفيدين بشكل أفضل.

- **تعزيز التفاعل والمشاركة:** التغييرات الثقافية التي تشجع على التفاعل والمشاركة تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. من خلال تعزيز ثقافة المشاركة و تواصل المؤسسة مع المستفيدين واستماعهم، يمكن تحسين جودة الخدمات وتلبية احتياجات المجتمع بشكل أفضل.

- **توفير الموارد المالية والبشرية:** التغييرات الداخلية التي تتعلق بالموارد المالية والبشرية يمكن أن تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. من خلال تخصيص الموارد المالية بشكل فعال وتطوير قدرات الموظفين وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف المؤسسية، يمكن تعزيز تحسين الخدمات وتطويرها بشكل مستدام. وأخيراً، يمكن لثقافة المنظمة أيضاً أن تؤثر على تقديم الخدمات العمومية، لأنها يمكن أن تؤثر على كيفية تفاعل الموظفين مع المواطنين وكيفية إدراكهم لأهمية تقديم خدمات عامة عالية الجودة.

##### 5- التغييرات المهمة لتطوير الخدمة العمومية: حسب رأي الخبراء الرقميين فإن أهم التغييرات هي

تغيير ثقافي وتغيير تشريعي يتطلب أن تكون الخدمات العمومية شفافة وخاضعة للمساءلة أمام المواطن. هذه التدابير تدفع التحول الرقمي الحقيقي والناجح، إلى جانب تحسين الحوكمة والشفافية ومشاركة المواطنين، يمكن أن يساعد في تطوير الخدمة العمومية في الجزائر. وضرورة الاستثمار في تدريب وتطوير المهارات الرقمية لدى موظفي الإدارة العامة، بالإضافة إلى تعزيز التعاون والتنسيق بين مختلف القطاعات الوزارية والإدارات العمومية المختلفة. مع وجود نظرة إستشرافية مستقبلية، وضرورة تأسيس هيئة عليا تابعة لرئاسة الجمهورية تعمل على وضع إستراتيجية التحول الرقمي.

6- **المشاريع الرقمية المستقبلية المتوقعة:** حسب رأي الخبراء الرقميين فإن الاتجاهات الحالية في التحول الرقمي في القطاع العام للنظر في المشاريع المستقبلية. تتمحور حول استخدام الذكاء الاصطناعي التفاعلي لتحسين كفاءة الخدمة العمومية وتطويرها، وإنشاء منصات رقمية ذكية لتسهيل وصول المواطنين إلى المعلومات والخدمات العمومية، بناء مراكز البيانات المدمجة واعتماد حلول الأمن السيبراني لحماية البيانات الحساسة والحفاظ على ثقة المواطنين، وإنشاء مراكز التدريب وبرامج لتعزيز المهارات الرقمية لموظفي الخدمة

العمومية. كما أشار بعضهم إلى اعتماد مشاريع بناء مدن ذكية، الانتقال إلى مجتمع خال من الورق والاعتماد على الحكومة المتقلة. ويمكن لهذه المشاريع أن تساعد في تحسين كفاءة وشفافية وجودة وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر.

**7- ملاحظة الخبراء الرقميين حول تطور الخدمة العمومية:** أجاب ستة خبراء رقميون أن عملية تطوير الخدمة العمومية تسير ببطء. وأجاب الآخرون أن تطوير الخدمة العمومية في الجزائر هو عملية تتطور باستمرار. حيث اتخذت السلطات العامة مبادرات لتحديثها من خلال اعتماد التقنيات الرقمية. ومع ذلك لا يزال هناك الكثير الذي يتعين القيام به لتحقيق مستوى مرضٍ من جودة الخدمة للمواطنين.

وتتمثل التحديات الرئيسية التي يتعين التصدي لها في الحاجة إلى تعزيز القدرات الرقمية، وتطوير الثقافة الرقمية، وضمان الاستخدام الفعال للتكنولوجيات الرقمية لتقديم خدمات عمومية جيدة. بالإضافة إلى ذلك من المهم ضمان إمكانية الوصول إلى الخدمات العمومية وتوافرها لجميع المواطنين، بغض النظر عن مكان إقامتهم أو مستوى دخلهم. كما يجب أن يأخذ تطوير الخدمات العمومية في الجزائر في الاعتبار التغيرات التكنولوجية السريعة والاحتياجات المتطورة للمواطنين، فضلا عن التحديات الاقتصادية والاجتماعية التي تواجهها البلاد. وأن لا يقتصر هذا التطور على ما هو رقمي فقط، بل من الضروري إحداث تحول رقمي حكومي شامل.

#### **8- تطور الخدمة العمومية في الجزائر:**

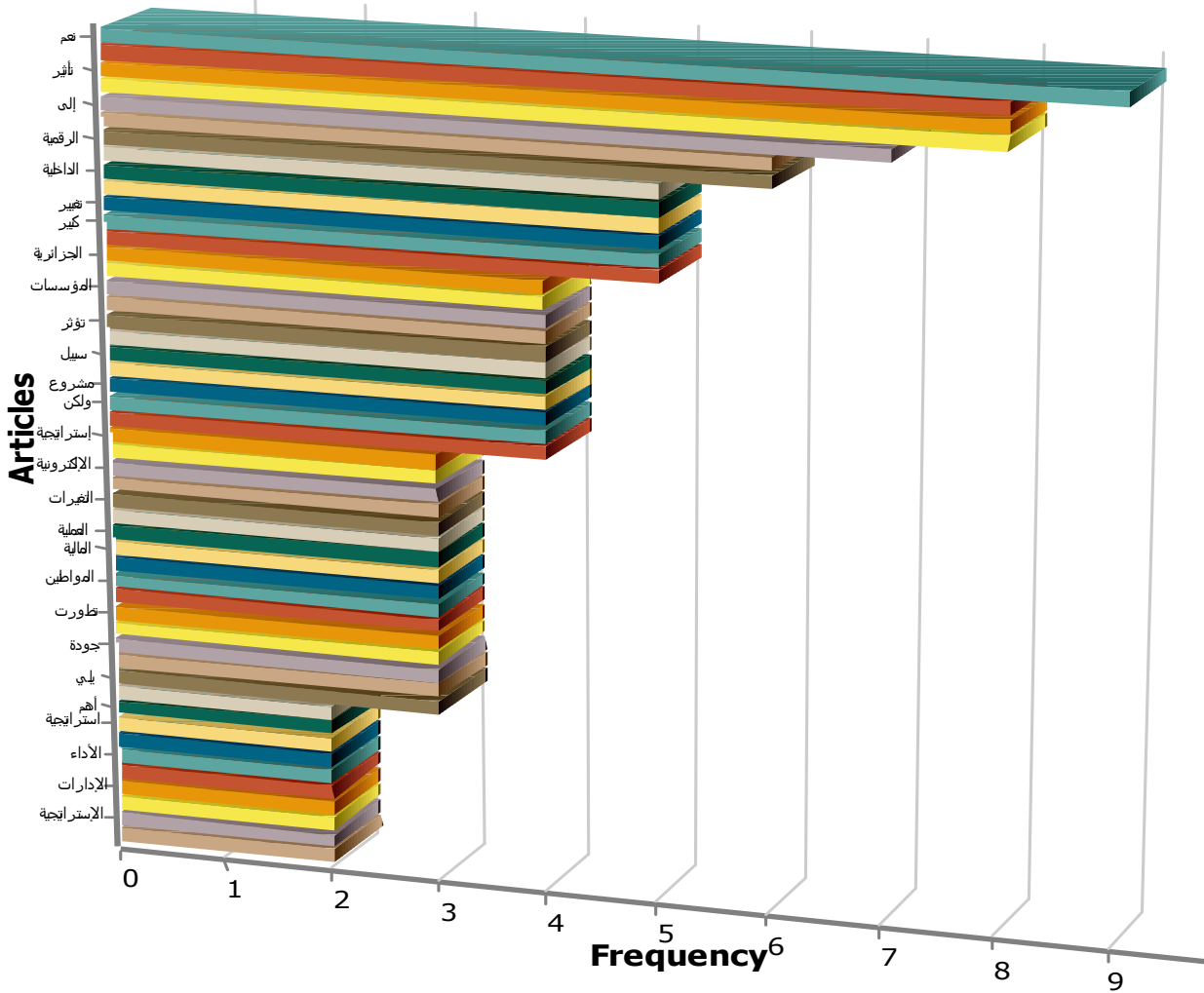
انطلاقاً من خبرتهم وتجربتهم الميدانية في إدارة مشاريع التحول الرقمي والإشراف عليها أجاب الخبراء الرقميين أن عملية تطوير الخدمة العمومية في الجزائر جارية على قدم وساق، ولكن لا يزال هناك الكثير مما يتعين القيام به لتحقيق الأهداف المنشودة. منذ العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، أجرت الجزائر العديد من الإصلاحات لتحديث إدارتها ورقمنة بعض خدماتها العمومية، لاسيما في مجالات العدالة، الصحة، التربية والتعليم والتعليم العالي. ولكن مازال هناك تحديات يتعين التغلب عليها من أجل تلبية احتياجات وتوقعات المواطنين. مع الإشارة إلى مستوى النضج الرقمي لكل قطاع ومؤسسة والإطار البشري الذي يقود رحلة التحول الرقمي. وضرورة فهم أن مشروع التحول الرقمي هو مشروع مجتمع بأكمله. وفي وجود هذه المبادرات، ولكن في غياب إستراتيجية التحول الرقمي الشاملة والتنسيق بين كل هذه الجهات الفاعلة، فإن النتائج مرهونة وليست مضمونة.

فالتحول الرقمي صعباً للغاية بالفعل في المؤسسات والإدارات العمومية التي يجب عليها التكيف من أجل البقاء. فهي لا تخضع للربحية ولا يمكن تحويلها إلا تحت قيود.

الشكل (12.4) أدناه، يوضح التوزيع النسبي للكلمات المفتاحية الخاصة بالعوامل الخارجية والداخلية وتأثيرها واستشراء الخبراء الرقميين.

**الشكل 12.4: توزيع الكلمات المفتاحية (Les mots clés) للعوامل الخارجية والداخلية**

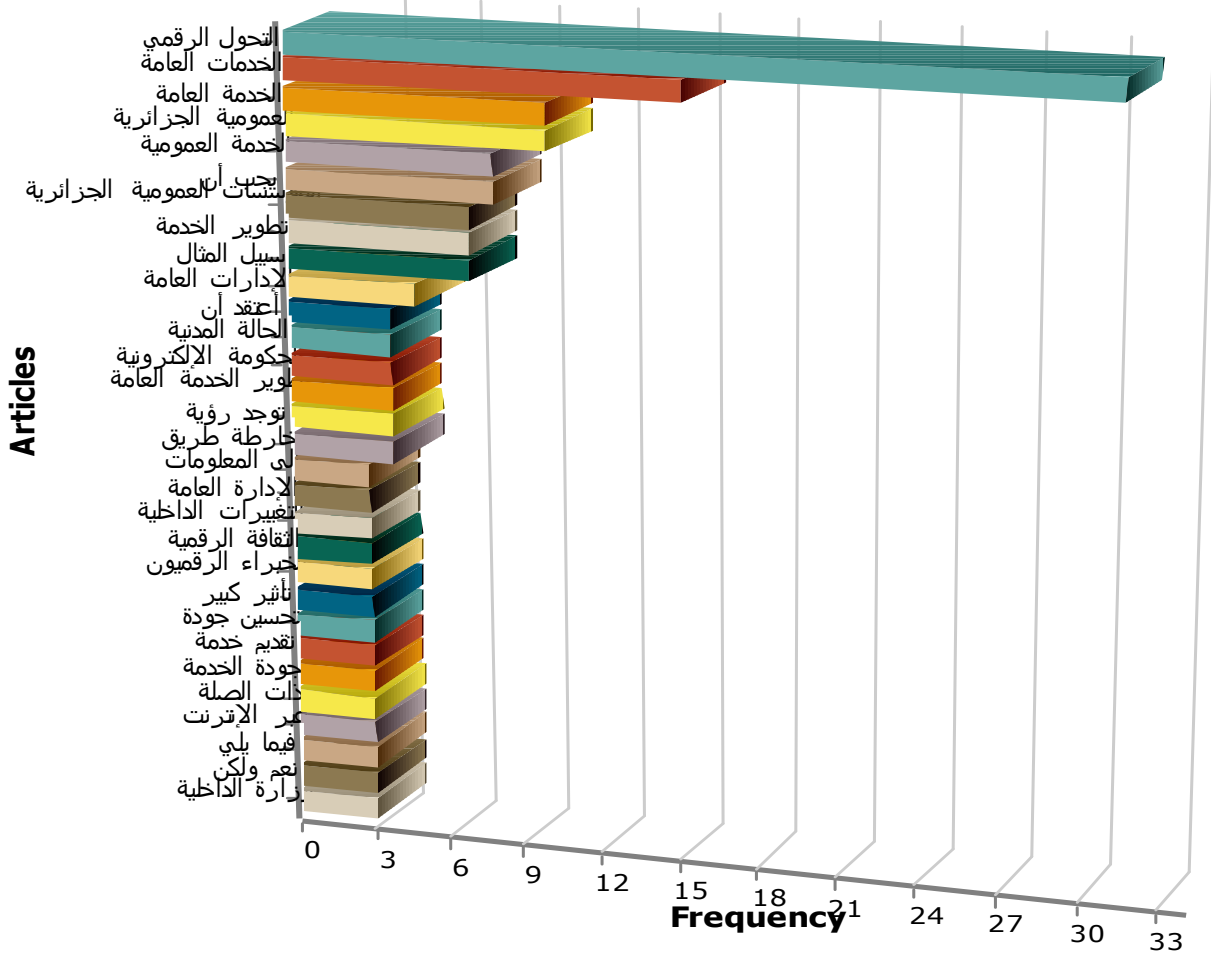
**واستشراء الخبراء الرقميين**



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

التحليل الكلي لمقابلة الخبراء (س2-س29) موزعة حسب فقرات إجابات الخبراء الرقميين كما هو مبين في الشكل (13.4) أدناه.

الشكل 13.4: توزيع الفقرات لإجابات الخبراء الرقميين الكلية



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Wordstat

#### 20.IV خاتمة الفصل

تناول الفصل الرابع تحليل البيانات الكمية والنوعية وتحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة. كما تم تقديم نتائج الاختبارات المختلفة، ونتائج التحليل العاملي التوكيدي وتحليل المسار. بدأت الدراسة الكمية بتوضيح معدل الاستجابة وحجم عينة البحث والاستطلاع الإلكتروني عبر الإنترنت، متبوعاً بملف تعريف المستجوبين. كان هناك تحيز في الجنس، ولم يكن هناك تحيز في العمر في ملف المستجيب، وكان كل المستجوبين متعلمين تعليماً عالياً وبخبرة مهنية كبيرة. من أجل تحديد المشاكل المحتملة مع المتغيرات في وقت مبكر من عملية التحليل، وكذلك إعداد المتغيرات لمرحلة سلسلة للنمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM)، كما تم استخدام (EFA). تبع ذلك اختبار الموثوقية والصلاحية لأداة البحث لضمان اتساق البحث ودقته. بعد ذلك، تم تقديم الإحصاء الوصفي، من خلال المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع أبعاد أداة البحث.



من أجل وصف درجة العلاقة بين المتغيرات المختلفة، تم استخدام مصفوفة الارتباط لتأكيد وجود ارتباط كبير بين المتغيرات. كان الاختبار المهم الآخر الذي تم إجراؤه هو اختبار (Skewness and Kurtosis) للتحقق من صحة توزيع البيانات بشكل طبيعي. أثبت هذا الاختبار أن توزيع البيانات كان طبيعياً.

تم اختيار (SEM) للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي واختبار الفرضيات من خلال إجراء تحليل (CFA) والمسار. نتج عن تحليل (CFA) ملائمة جيدة لنموذج القياس. كانت قيم عمليات التحميل الموحدة وحصص القيم الحرجة ومربعات (R) متوافقة مع القيم الموصى بها. بالإضافة إلى ذلك، تم فحص صلاحية البناء من خلال اعتماد الصلاحية المتقاربة، مما أدى إلى صحة جيدة لنموذج القياس. أكد تحليل المسار أن جميع الفرضيات السبعة المقترحة لهذا البحث مدعومة بالبيانات التي تم جمعها. كما تم تحليل تأثير الواسطة (المتغير الوسيط)، مما يوضح أن القدرات الرقمية تتوسط كلياً بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية. تم عرض وتحليل التأثيرات المباشرة وغير المباشرة لجميع مسارات النموذج المفاهيمي المقترح.

كما تم تحليل وتصنيف المؤسسات والإدارات العمومية حسب مصفوفة وسترن للنضج الرقمي، حيث تم تحديد (18) مؤسسة في خانة المؤسسة الرائدة رقمياً و(04) مؤسسة في خانة المؤسسة المتحفظة و(04) مؤسسة في خانة المؤسسة العارضة للموضة، و(08) مؤسسة في خانة المؤسسة المبتدئة.

بالنسبة للدراسة النوعية بدأت بتوضيح معدل الاستجابة وحجم عينة البحث والمقابلة عبر الخط، متبوعاً بملف تعريف المستجوبين. كان هناك تحيز في الجنس (10 نوع ذكر و 02 نوع أنثى) ولم يكن هناك تحيز في العمر في ملف المستجيب، وكان كل المستجوبين متعلمين تعليماً عالياً وبخبرة مهنية كبيرة. أُجريت مقابلات شبه منظمة عبر الخط مع الخبراء في أوقات متزامنة، أجابوا على كل الأسئلة (29 سؤال) التي طُرحت عليهم. كما تم تحديد المشاكل المحتملة في وقت مبكر من عملية التحليل. الفصل التالي سوف يناقش نتائج هذا البحث.

# الفصل الخامس

مناقشة نتائج تحليل البيانات

## الفصل الخامس: مناقشة نتائج تحليل البيانات

### 1.7 مقدمة الفصل

استعرض الفصل الرابع نتائج تحليل البيانات التي تم إجراؤها على البيانات الكمية والنوعية التي تم جمعها. حيث تم تحليل بيانات الاختبارات المختلفة التي أجريت ونتائج تحليل المسار والتحليل العملي التوكيدي (CFA). كما تم دعم الفرضيات السبعة المقترحة لهذا البحث من خلال النتائج التجريبية.

يناقش الفصل الخامس نتائج تحليل البيانات الواردة في الفصل الرابع بالإضافة إلى تحديد النتائج للفجوة البحثية المحددة والسؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية المتفق عليها لهذا البحث. تتوافق نتائج النتائج التجريبية لهذا البحث مع مراجعة الأدبيات.

في هذا الفصل، سيتم مناقشة الإجابات على السؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية ونتائج الفرضيات السبعة بدقة وتبريرها وشرحها وربطها بالجانب العملي. إضافة إلى ذلك، توضح نتائج هذا البحث أن التحول الرقمي الحكومي له تأثير إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية. من المثير للاهتمام أن نجد أن التكنولوجيا والحكومة الإلكترونية ليست كافية لتحقيق تحول رقمي حكومي حقيقي. كما تم التطرق إلى عامل آخر وهو القدرات الرقمية الذي يعتبر من الأهمية بما كان.

تم ترتيب هذا الفصل على النحو التالي:

1.7: مقدمة الفصل

2.7: نظرة عامة على البحث الجاري

3.7: إعادة النظر في مفهوم التحول الرقمي وتطور الخدمة العمومية.

4.7: التحقق من الأدوات والنتائج.

5.7: نظرة عامة على النتائج.

6.7: الأفكار المستوحاة من النتائج التجريبية.

7.7: خاتمة الفصل.

## 2.7 نظرة عامة عن البحث

كان الهدف من هذا البحث هو التحقيق في علاقة وتأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية في الجزائر من منظور المدراء والإطارات في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة وخبراء التحول الرقمي الجزائريين. تم تعريف التحول الرقمي على أنه التغييرات الأساسية في الطريقة التي يتم بها أداء الوظائف الأساسية للحكومة لتحقيق مكاسب ملحوظة في الأداء والكفاءة. وبذلك، تم طرح سؤال البحث الرئيسي وخمسة أسئلة فرعية لهذا البحث. وهي:

### السؤال البحثي الرئيس:

ما العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟

### 1.2.7 التساؤلات الفرعية:

طُرحت الأسئلة الفرعية كالآتي:

1. ما هي العوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي؟
2. كيف تؤثر هذه العوامل على هذا التحول؟
3. كيف يمكن ربط التحول الرقمي الحكومي بتطوير الخدمة العمومية؟
4. كيف يمكن ربط تطور الخدمة العمومية بالتحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية؟
5. ما هو مستوى النضج الرقمي في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة؟

من أجل تحقيق الهدف والإجابة على السؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية الخمسة، تم مراجعة الأدبيات من خلال المصادر الأولية والثانوية.

خلال هذه المرحلة، تم تحديد وشرح العوامل الرئيسية التي تساهم في تطوير الخدمة العمومية من خلال التحول الرقمي والقدرات الرقمية. ثم تطوير نموذج مفاهيمي باستخدام النماذج التي طورها كل من ( Westerman et al., 2014; Morgeson et al. 2011, Janowski et al. 2016 ) كنموذج أساسي مع مراعاة العوامل المحددة خلال مرحلة مراجعة الأدبيات. تم دعم التصورات والعلاقات المحددة داخل النموذج المفاهيمي من خلال النظريات المناسبة. مع التقاط تصورات وآراء الخبراء الرقميين حول هذه الظاهرة.

من حيث منهجية البحث، اعتمد هذا البحث منهجًا مختلطًا (كمي ونوعي) باستخدام استبيان إلكتروني استهدف بشكل عشوائي مدراء ومسؤولي المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة، ومقابلة شبه منظمة مع خبراء التحول الرقمي في الجزائر

من أجل التحقق من صحة النموذج المفاهيمي وضمان موثوقية البيانات، تمت الخطوات التالية:

- إجراء مسح الرئيسي.
- استخدام (SEM) لهذا البحث كطريقة تحليل متعددة المتغيرات.
- إجراء تحليل المسار والتحليل العاملي مما أدى إلى توافق جيد مع النموذج المفاهيمي المقترح ودعم جميع الفرضيات الموضوعية لهذا البحث.
- تحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة
- مناقشة نتائج تحليل البيانات (الكمية والنوعية).

### 3.V إعادة النظر في مفهوم التحول الرقمي الحكومي و تطوير الخدمة العمومية

أظهرت مراجعة الأدبيات المقدمة في الفصول السابقة أن مشاريع التحول الرقمي في القطاع الحكومي عرفت فشلا خلال العقد الماضيين ( Teo et al., 2011; Morgeson et al., 2015; Edwards, 2015; Bean, 2015; World Employment and Social Outlook Trends, 2015; 2016; 2017). كان يُنظر إلى الحكومة الإلكترونية على أنها طريقة للحد من هذا التراجع عند تقديمها وتنفيذها في أجزاء مختلفة من العالم خلال العقد الماضيين (التسعينيات من القرن العشرين وبداية الألفية الثالثة)، تم إنفاق مبالغ مالية كبيرة على العديد من المشاريع الرقمية الحكومية حول العالم كما هو موضح في الجدول (1.5) أدناه.

#### الجدول 1.5: الإنفاق المالي على مشاريع الحكومة الإلكترونية

المرجع	المبلغ المالي	الدول
Mukhoryanova et al. (2016)	36.65 مليار دولار منذ عام 1992	و.م.أ (حتى 2014)
Mukhoryanova et al. (2016)	1.6 مليار دولار منذ عام 2003	كوريا الجنوبية (حتى 2014)
Mukhoryanova et al. (2016)	0.18 مليار دولار منذ عام 2002	روسيا (حتى 2014)
Basu (2004)	520 مليون دولار	إنجلترا (حتى 2001)
Basu (2004)	189 مليون دولار	الهند (حتى 2001)
World Bank (2017)	292.677 مليون دولار منذ عام 1995	1,129 investment lending projects in 135 countries funded by the World Bank

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الأدبيات السابقة

ومع ذلك، فقد فشلت مشاريع التحول الرقمي الحكومي في تحقيق النتائج المرجوة في تطوير الخدمة العمومية ولم تعمل على ابتكارها. في الجزائر، فشل مشروع الحكومة الإلكترونية (2008-2013) في تحقيق الأهداف المنشودة منه، كما هو الحال لعديد الدول، الجدول (2.5) يوضح العديد من المشاريع الرقمية واسعة النطاق التي تم تنفيذها في إطار أجندة الحكومة الإلكترونية والتي فشلت في تحقيق نتائجها.

## الجدول 2.5: المشاريع الرقمية الفاشلة في إطار الحكومة الإلكترونية

المرجع	المبلغ المالي المُهَدَّر	اسم المشروع
The Economist (Feb, 2008)	02 مليار أورو	C-Nomis (UK)
The Guardian (19 August, 2014)	224 مليون أورو	e-Boarder system (UK)
The Guardian (19 August, 2014)	100 مليون أورو	BBC – Video Archives System (UK)
The Guardian (19 August, 2014)	56 مليون أورو	Ministry of Justice – Back Office Project (UK)
The Guardian (19 August, 2014)	10 مليون أورو	NHS’s National Programme for IT (UK)
House of Commons (Feb, 2017)	642 مليون أورو منذ 2005	Common Agricultural Policy Delivery Programme
Anthopoulos et al. (2016)	630 مليون دولار	Healthcase.gov (USA)

**المصدر:** من إعداد الباحث بالاعتماد على الأدبيات السابقة

افتترض بعض الباحثين أن التحول الرقمي الحكومي لديه القدرة على تطوير الخدمة العمومية (Bannîtes and Connolly, 2011, Westerman et al., 2014, Janowski et al., 2016 ; Mergel et al., 2019). بالإضافة إلى ذلك، فإن العوامل الأخرى المحددة في الأدبيات التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية تشمل القدرات القيادية (Westerman et al., 2014) الحكومة الإلكترونية (Morgeson et al., 2011; Tolbert and Mossberger, 2006) والتكنولوجيا (Tolbert and Mossberger, 2006) التحول الرقمي الحكومي (Bannister and Connolly, 2011; Waller and Weerakkody, 2016; Morgeson et al., 2011; )، القدرات الرقمية (Zwahr et al., 2005 ; Mergel et al., 2019).

على الرغم من أن مبادرات الحكومة الإلكترونية بدأت متأخرة في دول شمال إفريقيا بما فيها الجزائر مقارنة بأجزاء أخرى من العالم مثل أوروبا وأمريكا الشمالية، مازالت تترنح في مراتب متدنية (احتلت الجزائر المرتبة 109 من 196) وفقاً لتقرير مسح الحكومة الإلكترونية الصادرة عن الأمم المتحدة في عام 2022، هذا لا يفي بعض التقدم الملحوظ مقارنة بالسنوات الماضية خاصة في جانب البنى التحتية للاتصالات إذ سجلت قفزة نوعية في معدل تدفق الإنترنت حيث بذلت مجهودات كبيرة للرفع من السعة المجهزة للشبكة الدولية للاتصالات. لتبلغ 7.8 تيرابايت/ثا سنة 2022. ومع ذلك، مازال تطوير الخدمة العمومية يشكل تحدي.

إذ يعتبر فهم هذا التأثير مهم لتطويرها، هناك نقص في الدراسات التي أجريت في دول شمال إفريقيا خاصة الجزائر، والتي بحثت في تأثير تحول الحكومة الرقمي على تطوير الخدمة العمومية. هذه الأسباب تجعلها منطقة للتحقيق في تأثير التحول الرقمي على تطوير الخدمة العمومية. من أجل ذلك تم تطوير نموذج مفاهيمي بناءً على النماذج التي إقترحها (Westerman et al., 2014; Morgeson et al. 2011, Janowski et al.)

(al. 2016) وبدعم من عدة نظريات. هناك ثلاثة عوامل حاسمة في سياق تحول الحكومة الرقمي، والتي تتم مناقشتها حاليًا بشكل منفصل في الأدبيات، تم مراجعتها وتجميعها لاقتراح فرضيات لفحص علاقاتها مع التحول الرقمي الحكومي. تم التحقق من صحة النموذج المفاهيمي وثبت أنه يعمل بشكل جيد حيث تم دعم جميع الفرضيات السبعة المقترحة لهذا البحث بناءً على 34 إجابة وردت من مدراء ومسؤولي المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة.

وتجدر الإشارة إلى أن النماذج والأطر النظرية السابقة ركزت على العلاقة بين تطوير الخدمة العمومية وتبني أنظمة الحكومة الإلكترونية ( Abu-Shanab and Al-Azzam, 2012; Bélanger and Carter, 2008; Carter ) (and Bélanger, 2005; Colesca, 2009; Navarrete, 2010; Teo et al., 2008). حيث غطت بعض عناصر تحول الحكومة الذي يركز على أنظمة الحكومة الإلكترونية بدلاً من "التحول الرقمي الحكومي" (أي التركيز على التغييرات في الطريقة التي يتم بها أداء الوظائف الأساسية للحكومة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات).

#### 4.V التحقق والتثبت من أداة البحث

من أجل التحقق من صحة نتائج البحث، من الضروري إجراء موثوقية وصلاحية أداة البحث قبل وبعد جمع البيانات (Hair et al., 2010; Straub et al., 2004). تم استخدام ألفا كرونباخ لقياس الموثوقية. اعتبرت قيم ألفا عند 0.7 مقبولة، حيث تجاوزت 0.7 كانت جيدة، بينما اعتبرت القيم الأقل من 0.7 ضعيفة (Sekaran, 2000). من ناحية أخرى، تم اعتماد مقياس الاتساق الداخلي لقياس الصلاحية، تم قياس الارتباط بين العناصر على وجه التحديد والعنصر إلى الارتباط الكلي للأبعاد. تم تعيين الحد الأدنى لقيمة الارتباط كمقبول عند 0.3 وتم تعيين الحد الأقصى عند 0.8 لمقياس الارتباط بين الأبعاد، في حين تم تعيين قيمة الارتباط الدنيا على أنها مقبولة عند 0.5 للبعد إلى مقياس الارتباط الكلي (Robinson et al., 1991a). أظهرت نتائج تحليل الموثوقية والصلاحية التي تم إجراؤها على أدوات الاستطلاعات الرئيسية أن قيم معامل الارتباط ألفا كرونباخ والارتباط بين الأبعاد والعلاقة الكلية لكل بعد كانت تتجاوز 0.7 و0.3 و0.5 على التوالي. لذلك، يمكن الاستنتاج أن أدوات البحث المستخدمة في المسح كانت صحيحة وموثوقة.

بعد اعتماد (SEM) لهذا البحث وإجراء (CFA)، تم استخدام الصلاحية المتقاربة لقياس صلاحية البناء (Hair et al., 2010). تم فحص الصلاحية المتقاربة من خلال استخدام عمليات تحميل موحدة لجميع الأبعاد، (AVE) و (CR). تم تحقيق القيمة المقبولة للتحميل المعيارية وكانت (CR) و (AVE) لجميع الأبعاد أعلى من 0.7 و0.5 على التوالي. لهذا، نتج عن هذه الصلاحية المتقاربة صلاحية جيدة لنموذج القياس.

كما تم إجراء دراسة نوعية مكتملة للدراسة الكمية لفهم المعنى الذي يمتلكه الخبراء حول ظاهرة التحول الرقمي في القطاع الحكومي، وكذلك تحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات محل الدراسة.

## 5.7 أهمية النتائج التجريبية

### 1.5.7 نظرة عامة عن النتائج

بعد مراجعة الأدبيات وتحقيق الأهداف والغاية المنطق عليها لهذا البحث، يتكون النموذج المفاهيمي المطور من ستة تراكيب وسبع فرضيات بين هذه التراكيب، والتي تم شرحها بالتفصيل في الفصل الثالث. تم التحقق من صحة النموذج المفاهيمي وبناءً عليه تم إجراء تحليل المسار وتم توضيح النتائج في الجدول (3.5) أدناه. وتجدر الإشارة إلى أن جميع الإجابات تمثل تصور المدراء ومسؤولي المؤسسات العمومية الجزائرية محل الدراسة وكذا الخبراء، لكل بعد وعلاقة محددة ضمن النموذج المفاهيمي.

### الجدول 3.5: نتائج تحليل المسار

الفرضيات	المسار	Échant Initial (O)	Moyenne de L'échant (M)	Écart-type (STDEV)	Valeur t	Valeur p	القرار	النتائج
H1a	القدرات القيادية -> التحول الرقمي الحكومي	0.649	0.660	0.183	3.547	0.000	معنوي	مقبولة
H1b	الحكومة الالكترونية -> التحول الرقمي الحكومي	0.269	0.263	0.185	1.455	0.146	غير معنوي	مرفوضة
H1c	التكنولوجيا -> التحول الرقمي الحكومي	0.025	0.022	0.109	0.228	0.820	غير معنوي	مرفوضة
H2	التحول الرقمي الحكومي -> القدرات الرقمية	0.793	0.794	0.079	10.077	0.000	معنوي	مقبولة
H3	التحول الرقمي الحكومي -> تطوير الخدمة العمومية	0.353	0.341	0.211	1.674	0.095	غير معنوي	مرفوضة
H4	القدرات الرقمية -> تطوير الخدمة العمومية	0.548	0.561	0.193	2.833	0.005	معنوي	مقبولة
H5	التحول الرقمي الحكومي -> القدرات الرقمية -> تطوير الخدمة العمومية	0.435	0.440	0.150	2.904	0.004	معنوي	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SmartPls3

تظهر نتائج تحليل المسار أن الفرضيات الإحصائية السبعة المقترحة لهذا البحث مُدعمة كما هو مفصل.

1- العلاقة بين القدرات القيادية والتحول الرقمي الحكومي دالة إحصائياً ويوجد تأثير إيجابي كبير، وبالتالي هذه النتيجة تُدعم الفرضية الأولى (H1a).

2- العلاقة بين الحكومة الإلكترونية و التحول الرقمي الحكومي غير دالة إحصائياً ويوجد تأثير ضعيف. وبالتالي هذه النتيجة لا تُدعم الفرضية الثانية (H1b).

3- العلاقة بين التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي غير دالة إحصائياً و لا يوجد تأثير، وبالتالي هذه النتيجة لا تُدعم الفرضية الثالثة (H1c).



4- العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية دالة إحصائياً ويوجد تأثير إيجابي كبير، وبالتالي هذه النتيجة تُدعم الفرضية الرابعة (H2).

5- العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية غير دالة إحصائياً، وبالتالي هذه النتيجة لا تُدعم الفرضية الخامسة (H3).

6- العلاقة بين القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية دالة إحصائياً ويوجد تأثير إيجابي كبير، وبالتالي هذه النتيجة تُدعم الفرضية السادسة (H4).

7- العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية في وساطة القدرات الرقمية دالة إحصائياً ويوجد تأثير إيجابي كبير (وساطة كلية)، وبالتالي هذه النتيجة تُدعم الفرضية السابعة (H5).

تكملة للدراسة الكمية تم إعداد دراسة نوعية لفهم المعنى الذي يمتلكه الخبراء حول ظاهرة التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية.

#### 2.5.V إجابات على أسئلة البحث (السؤال الرئيس والأسئلة الفرعية)

تم طرح السؤال البحثي الرئيسي: ما العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟

والأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي العوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي؟
2. كيف تؤثر هذه العوامل على هذا التحول؟
3. كيف يمكن ربط التحول الرقمي الحكومي بتطوير الخدمة العمومية؟
4. كيف يمكن ربط تطور الخدمة العمومية بالتحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية؟
5. ما هو مستوى النضج الرقمي في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة؟

بناءً على النتائج المعروضة سابقاً، تم دعم الفرضيات السبعة المقترحة لهذا البحث. لذلك، تقدم المباحث التالية إجابات للأسئلة الفرعية الخمسة.

#### 1.2.5.V السؤال الفرعي الأول

حددت مراجعة الأدبيات خمسة عوامل تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. القدرات القيادية ( Westerman et al., 2014). الحكومة الإلكترونية (Morgeson et al., 2011; Tolbert and Mossberger, 2006). التكنولوجيا (Morgeson et al., 2011; Tolbert and Mossberger, 2006). التحول الرقمي الحكومي

(Bannister and Connolly, 2011; Waller and Weerakkody, 2016; Zwahr et al., 2005). القدرات الرقمية (Westerman et al., 2014).

يدرس النموذج المفاهيمي الذي تم تطويره لهذا البحث العلاقة بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية. لهذا الغرض، تم افتراض ثلاث عوامل تدعمها الأدبيات للتأثير على التحول الرقمي الحكومي وهي: القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية، والتكنولوجيا.

توضح نتائج هذه الدراسة العلاقات بين العوامل الثلاثة أعلاه والتحول الرقمي الحكومي.

مما ورد أعلاه يعني أن المدراء والإطارات في المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة يدركون أنه من أجل الحصول على تحول رقمي حكومي حقيقي ناجع وفعال، ينبغي النظر في ثلاثة عوامل وهي:

1- تبني وتطبيق أحدث النظريات في القيادة، تكوين وإعداد قادة للعمل الحكومي من خلال استقطاب المواهب والحفاظ عليها.

2- إدخال الحكومة الإلكترونية كنظام معزز رسمياً في الدولة.

3- اعتماد أحدث التقنيات التكنولوجية من قبل جميع القطاعات الحكومية التي تدعم المبادرات الرقمية لتغيير طريقة عمل الحكومة، مع الحرص على عدم الوقوع في (معضلة التحول الرقمي).

هذا يجيب على السؤال الفرعي الأول.

### 2.2.5.V السؤال الفرعي الثاني

كما ذكر أعلاه، تم تحديد ثلاثة عوامل تؤثر على التحول الرقمي الحكومي. من بين هذه العوامل، هناك القدرات القيادية لها تأثير إيجابي كبير على تحول الحكومة الرقمي، من ناحية أخرى، فإن الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا لها تأثير سلبي على تحول الحكومة الرقمي. تظهر الأدبيات المتعلقة بهذه العلاقات أن هناك آراء متضاربة حول دور الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا في سياق التحول الرقمي الحكومي.

بالتأمل في مثل هذه الآراء المتضاربة، جادل بعض الباحثين بأن الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا يمكن أن تساعد في تغيير الحكومة (Al-Shafi and Weerakkody, 2010; Al-Shafi and Weerakkody, 2008;

West, 2004; Welch et al., 2005; Tolbert and Mossberger, 2006; Srivastava and Teo, 2009). أشار

باحثون آخرون إلى فشل العديد من مشاريع الحكومة الإلكترونية (Alsaed et al., 2014; Anthopoulos et al., 2016; Bannister and Connolly, 2011; Choi et al., 2016; Das Aundhe et al., 2016; Gunawong et al., 2016; Gao, 2017; Omar et al., 2017; Sehli et al., 2016; Waller and Weerakkody, 2016).

في الجانب العملي (الممارسة العملية)، قد تكون أسباب التأثير السلبي للحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا على تحول الحكومة الرقمي مرتبطة بالسياق والظروف المحددة للجزائر (المساحة الجغرافية، القضايا

الديموغرافية، القضايا الاجتماعية والثقافية، الحداثة النسبية للحكومة الإلكترونية، والفجوة الرقمية). يتم شرح ذلك أيضًا في إطار الفرضيات المتعلقة بالحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي بالإضافة إلى التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي. هذا يجيب على السؤال الفرعي الثاني المحدد لهذا البحث.

### 3.2.5.V السؤال الفرعي الثالث

وفقًا للأدبيات، هناك نقص في المعرفة حول كيفية تأثير التحول الرقمي الحكومي على تطوير الخدمة العمومية. وبالتالي يحاول البحث الحالي معالجتها، وبذلك تم طرح السؤال الفرعي الثالث. يتبع الإجابات المذكورة أعلاه على السؤالين الأول والثاني، فإن الإجابة على السؤال الثالث واضحة نسبيًا. وفقًا لنتائج هذا البحث، فإن التحول الرقمي الحكومي له تأثير إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية. هذه العلاقة موضحة في الجدول (3.5) أعلاه. من الناحية العملية، هذا يعني أن الخدمة العمومية ستعرف تطورًا وتصبح خدمة عمومية رقمية مبتكرة إذا كان هناك تحول رقمي حقيقي في الحكومة، والذي يمكن تحقيقه من خلال النظر في العوامل الثلاثة المذكورة واعتمادها لتكون جزءًا من أجندة التحول. العوامل الثلاثة المذكورة أعلاه هي:

- 1- تنمية وتطوير القدرات القيادية من خلال صناعة قادة حكوميين قادرين على صنع الفارق.
- 2- إدخال الحكومة الإلكترونية كنظام مروج رسميًا في الدولة.
- 3- اعتماد أحدث التقنيات من قبل جميع القطاعات الحكومية التي تدعم المبادرات الرقمية وتغيير طريقة عمل الحكومة ووظائفها. يجيب هذا على سؤال البحث الثالث بالإضافة إلى سد الفجوة البحثية المحددة في هذا البحث.

### 4.2.5.V السؤال الفرعي الرابع

يتبع الإجابات المذكورة أعلاه على الأسئلة الثلاثة، فإن الإجابة على السؤال الرابع واضحة نسبيًا. وفقًا لنتائج هذا البحث، فإن تطور الخدمة العمومية يتأثر بشكل كبير وإيجابي بالتحول الرقمي الحكومي وفي وجود القدرات الرقمية. كما يجب فهم منطق الخدمة العمومية، هذا يجيب على السؤال الفرعي الرابع المحدد لهذا البحث.

### 5.2.5.V السؤال الفرعي الخامس

الإجابة على السؤال الخامس تحدد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة، والذي يعتبر نقطة انطلاق في رحلة التحول الرقمي الحكومي. وفقًا لنتائج هذا البحث تباين تصنيف المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة ما بين (رائدة رقميا (18 مؤسسة)، متحفظة (4)، عارضة للموضة (4)، مبتدئة (8))

المعرفة المكتسبة من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية قد تعمل على تطوير الخدمة العمومية وتجعلها خدمة عمومية رقمية مبتكرة.

### 3.5.V نتائج اختبار الفرضيات

تم اقتراح سبع فرضيات من بين الأبعاد الستة المحددة في النموذج المفاهيمي. تم دعم جميع الفرضيات السبع من خلال النتائج التجريبية. والتي تمثل تصور مسؤولي ومدراء المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة والخبراء لكل بعد وعلاقة محددة داخل النموذج المفاهيمي. سيتم مناقشة كل فرضية على حدة وتؤكد ما إذا كانت كل فرضية قد تم تأكيدها من خلال البيانات التي تم جمعها أم لا.

#### 1.3.5.V الفرضية الأولى (H<sub>1a</sub>) القدرات القيادية والتحول الرقمي الحكومي

إن تطوير القدرات القيادية من أجل تحول رقمي حكومي أمر جوهري، وهذا يتطلب نهجا شاملا يطبق بفعالية ويتم تأسيسه على جميع مستويات الحكومة، ويتطلب تغييرا جذريا في العقلية والثقافة وفي الطريقة التي تعمل بها مؤسسات القطاع العام.

تم التحقيق في القدرات القيادية على نطاق واسع من قبل العديد من الباحثين، وتم تحديدها كمحور رئيسي للتميز والنضج الرقمي للمؤسسات في رحلتها الرقمية كما هو مبين دراسة الباحثين George Westermann, Didier Bonnet and Andrew McAfee (2014). حيث يعتبر أن القدرات القيادية تجيب على السؤال (كيف؟ How?)، بمعنى كيف تبدأ المؤسسات رحلتها الرقمية، من خلال أبعادها (بناء رؤية رقمية، تأطير الرؤية، إشراك المنظمة على نطاق واسع حوكمة الأنشطة الرقمية، بناء مقدرات قيادة رقمية قوية).

تظهر نتيجة (H<sub>1a</sub>) أن القدرات القيادية لها تأثير إيجابي كبير على التحول الرقمي الحكومي، لذا فإن (H<sub>1a</sub>) مدعومة. تتوافق هذه النتيجة مع نتائج مراجعة الأدبيات (Westermann et al., 2014)

لتفسير نتائج الفرضية (H<sub>1a</sub>)، يرى المدراء والخبراء أنه عندما تكون القدرات القيادية موجودة وعالية، فإنها تؤدي إلى تحول رقمي ناجح للحكومة وتعزز موقع المؤسسة في مصفوفة النضج الرقمي (كمنظمة متعلمة رقميا). من الناحية العملية، يمكن بناء وتنمية القدرات القيادية من خلال إعداد القادة الحكوميين وفق النماذج الحديثة للقيادة والتعاون مع القطاع الخاص في هذا السياق من خلال التدريب والتكوين، وكذلك استقطاب المواهب والاستثمار فيها وتكليفها بإجراء عملية استشارية مع أصحاب المصلحة. تقدم هذه النتائج رؤى قيمة للحكومة في الجزائر وغيرها من الدول المشابهة لها.

### 2.3.5.V الفرضية الثانية (H<sub>1b</sub>) الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي

وفقاً للأدبيات، كان يُنظر إلى الحكومة الإلكترونية على أنها حل لتطوير الخدمة العمومية وكذلك المساعدة في تغيير طريقة عمل ووظائف الحكومة ( Al-Shafi and Weerakkody, 2008; Al-Shafi and Weerakkody, 2010; Srivastava and Teo, 2009; Tolbert and Mossberger, 2006; Welch et al., 2004; West, 2005). بالإضافة إلى ذلك، كان يُنظر إلى الحكومة الإلكترونية على أنها وسيلة لتمكين الشفافية وتعزيز المساءلة (Liu and Zhou, 2010). تشير الأدبيات أيضاً إلى فشل العديد من المبادرات القائمة على الحكومة الإلكترونية ( Anthopoulos et al., 2016; Alsaeed et al., 2014; Bannister and Connolly, 2011; Choi et al., 2016; Das Aundhe et al., 2016; Gunawong and Gao, 2017; Omar et al., 2016; Waller and Weerakkody, 2016; Sehli et al., 2016). وبالتالي استمر تحدي تطوير الخدمة العمومية قائماً، يوضح الجدول (1.5) المبالغ المالية التي تم إنفاقها على مشاريع الحكومة الإلكترونية، على الرغم من هذه الاستثمارات الكبيرة، فإن عدد كبير منها فشل حيث كان التركيز في العديد منها على التقنية مما يعني توفير البوابات والمواقع الإلكترونية والوسائل الرقمية الأخرى لاستخدام الخدمات العمومية الرقمية. لهذا لم تحقق العديد من مبادرات الحكومة الإلكترونية النتائج المرجوة ولم تؤد إلى تحول رقمي حكومي حقيق (بطريقة من شأنها أن تؤدي إلى تغييرات حقيقية في الطريقة التي تعمل بها الحكومة رقمياً في تقديم الخدمات العمومية).

تظهر نتيجة اختبار (H<sub>1b</sub>) أن الحكومة الإلكترونية لها تأثير سلبي على التحول الرقمي الحكومي. تتماشى هذه النتيجة مع نتائج الأبحاث السابقة ( Bannister and Connolly, 2011; Waller and Weerakkody, 2005; Zwahr et al., 2016). على الرغم من أن الجزائر أطلقت مؤخراً بتاريخ 2022/12/07 منصة للحكومة الإلكترونية المسماة (البوابة الحكومية للخدمات العمومية)، فإن استطلاعات الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية الصادرة في عامي 2020 و2022 تؤكد إثبات (H<sub>1b</sub>) من منظورين. أولاً: احتلت الجزائر المرتبة 118 عالمياً في تقرير الأمم المتحدة مؤشر EGDI، لعام 2020 بينما احتلت المرتبة 109 عالمياً في تقرير 2022.

ثانياً: على الرغم من تقدمها ب 35 درجة مابين عامي 2020 و 2022 حسب المؤشر الفرعي للمشاركة الإلكترونية إلا أن أداءها في هذا المجال ضعيف جداً حيث صنفتها الاستطلاع في المرتبة 148 بدرجة تساوي (Epi = 0.2273)، وهو أقل من بكثير من المتوسط الإفريقي.

على الرغم من أن المشاركين في الاستطلاع يستخدمون الإنترنت، فإن أسباب التأثير السلبي للحكومة الإلكترونية على التحول الرقمي الحكومي قد تكون مرتبطة بالسياق المحدد للمكان الذي أجريت فيه هذه

الدراسة - الجزائر. على سبيل المثال، المهارات اللازمة لاستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية، الثقة في أنظمة الحكومة الإلكترونية، مخاوف الأمان والخصوصية، عدم الاهتمام بالخدمات التي تقدمها الحكومة الإلكترونية، قضايا التوعية الإعلامية، والاستخدام المستمر لجهات الاتصال الشخصية داخل القطاعات الحكومية لتلبية الاحتياجات بدلاً من استخدام أنظمة الحكومة الإلكترونية، والخبرة السيئة في استخدام أنظمة الحكومة الإلكترونية، ونقص التدريب والتعليم لمستخدمي أنظمة الحكومة الإلكترونية، كلها عوامل قد تؤثر على تصور المدراء والخبراء اتجاه الحكومة الإلكترونية.

بصرف النظر عن هذه الأسباب، قد يكون التأثير السلبي مرتبطاً بالتركيز التقني والفني الموجه لأنظمة الحكومة الإلكترونية في الجزائر. للمضي قدماً، يجب أن تأخذ الحكومة والهيئات المعنية في الجزائر هذه الأسباب المحتملة في الاعتبار حتى يمكن تحقيق التحول الرقمي الناجح للحكومة. الرسالة الرئيسية هنا هي أن الحكومة الإلكترونية لا يمكن أن تعمل بمفردها، وبالتالي يجب مراعاة العوامل الأخرى بالتوازي لتحقيق النتائج المرجوة.

#### VI. 2.3.5. الفرضية الثالثة (H<sub>1c</sub>) التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي

ترتبط التكنولوجيا ارتباطاً وثيقاً بالحكومة الإلكترونية، وعلى هذا فإن غالبية الحجج والتوصيات المقدمة في المبحث السابق قابلة للتطبيق هنا أيضاً. تعتبر التكنولوجيا مصطلحاً أوسع نطاقاً يشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات في جميع القطاعات الحكومية لأداء وتسيير أعمالهم ووظائفهم (Al Rub, 2006). ويشمل ذلك التكامل مع نظام الحكومة الإلكترونية بالإضافة إلى توفير الخدمات العمومية الرقمية الخاصة بكل جهة الحكومية. أشارت الأدبيات إلى أن التكنولوجيا تلعب دوراً رئيسياً في تمكين تحول الحكومة الرقمي وتعزيز الأداء الحكومي (Bannister and Connolly, 2011; Kim et al., 2009).

كما ورد سابقاً تم اقتراح التكنولوجيا بشكل عام والحكومة الإلكترونية بشكل خاص كحل متكامل لتطوير الخدمة العمومية وكذلك تحويل الحكومة رقمياً. نظراً لأن التكنولوجيا تعمل بشكل وثيق مع الحكومة الإلكترونية، فإن نفس الآراء المتضاربة المقدمة في إطار الحكومة الإلكترونية نجدها في إطار التكنولوجيا. يجادل بعض الباحثين بأنها تساعد في تحقيق الشكل المطلوب من التحول الرقمي الحكومي (Al-Shafi and Weerakkody, 2008; Al-Shafi and Weerakkody, 2010; Srivastava and Teo, 2009; Tolbert and Mossberger, 2006; Welch et al., 2005; West, 2004). بينما يجادل آخرون أن العديد من المبادرات القائمة على الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا فشلت ولم تحقق النتائج المتوقعة منها (Anthopoulos et al., 2016; Alsaed et al., 2014; Bannister and Connolly, 2011; Choi et al., 2016; Das Aundhe et al., 2016; Gunawong and Gao, 2017; Omar et al., 2017; Sehli et al., 2016; Waller and Weerakkody, 2016). لهذا لا يزال تطوير الخدمة العمومية قضية مثيرة للاهتمام والدراسة.

تظهر نتيجة اختبار (H1c) أن للتكنولوجيا تأثير سلبي على التحول الرقمي الحكومي. تتماشى هذه النتيجة مع نتائج بحوث سابقة (Anthopoulos et al., 2016; Alsaed et al., 2014; Bannister and Connolly, 2011; Choi et al., 2016; Das Aundhe et al., 2016; Gunawong and Gao, 2017; Omar et al., 2017; Sehli et al., 2016; Waller and Weerakkody, 2016). علاوة على ذلك، تؤكد استطلاعات الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية الصادرة في عامي (2020 2022) نتيجة الفرضية (H1c) حيث ما زالت الجزائر في مراتب متأخرة حسب مؤشر EGD و المؤشر الفرعي للمشاركة الإلكترونية بمقدار 109 و 148 مستوى على التوالي. يمكن تقديم عديد الأسباب الموضحة أعلاه هنا لشرح التأثير السلبي للتكنولوجيا على التحول الرقمي الحكومي مثل المهارات المطلوبة، الثقة في الوسيلة، الأمن و الخصوصية، التدريب، الوعي. بالإضافة إلى ذلك، فإن نقص التعاون والتكامل بين القطاعات الحكومية وكذلك عدم التوافق بين أنظمتها المعلوماتية المختلفة لدعم مواصفات أنظمة ومعايير الحكومة الإلكترونية قد يفسر الأثر السلبي.

يجب مراعاة الأسباب المحتملة المذكورة أعلاه من قبل الحكومة والهيئات المعنية في الجزائر للمضي قدماً في أي جهود تحول رقمي للحكومة. والرسالة الرئيسية هنا هي أن التكنولوجيا وحدها لا تقدم تحول رقمي حكومي ولا تؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية.

### 3.3.5.V الفرضية (H2) التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية

ينقل التحول الرقمي الناجح الحكومة من حكومة تقليدية إلى حكومة مبتكرة ورقمية وشفافة وخاضعة للمساءلة وتفي بتوقعات المواطنين ومطالبهم من خلال بناء القدرات الرقمية، الحفاظ عليها والاستثمار فيها. هذه القدرات الرقمية حسب الباحثين (Westermann et al, 2014) تجيب على السؤال (لماذا؟؟ What)، بمعنى أن المسؤولين وصناع القرار في الحكومة يملكون إجابات صريحة وواضحة عن (لماذا تقوم الحكومة والهيئات العمومية بالتحول الرقمي؟)، من خلال العناصر التالية (خلق تجربة عملاء مقنعة، خلق تجربة الموظفين، تعزيز العمليات رقمياً، نماذج الأعمال الجديدة، المنصات الرقمية). يعتبر التحول الرقمي سيرورة من التغيير التنظيمي (بن عبو، 2020)، مما يعني أنه سيحسن بشكل كبير عمليات بناء وتطوير القدرات الرقمية.

تظهر نتيجة الفرضية (H2) أن التحول الرقمي له تأثير إيجابي كبير على القدرات الرقمية لذلك يتم دعم هذه الفرضية الرابعة. تتوافق هذه النتيجة مع نتائج مراجعة الأدبيات (Westermann et al, 2014). لتفسير نتائج الفرضية (H2)، يرى المدراء والخبراء أن التحول الرقمي الحكومي الذي يأخذ في الاعتبار عدداً من العوامل الرئيسية مثل القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا يؤدي إلى بناء وتطوير القدرات الرقمية، وتغيير الحكومة القديمة إلى حكومة مبتكرة قائمة على نماذج أعمال رقمية.

من الناحية العملية، فهذا يعني أن الحكومة الجديدة مستعدة لقبول الأفكار الجديدة لتنفيذ التغييرات المطلوبة والاستثمار في القدرات الرقمية.

ما ورد أعلاه هو بعض معايير التحول الرقمي الحكومي التي يجب أن تأخذها الحكومة والهيئات المعنية في الجزائر بعين الاعتبار حتى يتم تنمية وتطوير القدرات الرقمية وتحسينها باستمرار.

#### **4.3.5.V الفرضية (H3) التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية**

تشير الأدبيات إلى أنه كون الحكومة المتحولة رقمياً فإن أداءها سيتحسن مما يؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية.

تظهر نتيجة الفرضية (H3) أن تحول الحكومة الرقمي له تأثير ضعيف على تطوير الخدمة العمومية.

لتفسير نتيجة الفرضية (H3)، يرى المدراء والمسؤولين في الهيئات الحكومية أن التحول الحقيقي للحكومة يؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية. في الممارسة العملية، يرتبط تحول الحكومة الرقمي كما يُقدّره المدراء والخبراء بكفاءة وفعالية الخدمات العمومية الرقمية المقدمة للمستخدمين (العملاء). بالإضافة إلى ارتباط تطوير الخدمة العمومية بفهم منطقتها.

#### **5.3.5.V الفرضية (H4) القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية**

تشير الأدبيات إلى أن تطوير الخدمة العمومية وابتكارها يتم في وجود قدرات رقمية عالية.

تظهر نتيجة الفرضية (H4) أن القدرات الرقمية لها تأثير إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية، والتي تدعم هذه الفرضية.

لتفسير نتائج الفرضية (H4)، يدرك المدراء والخبراء أنهم إذا قاموا ببناء وتطوير القدرات الرقمية والاستثمار فيها، فإن الخدمة العمومية تتطور. من الناحية العملية، ترتبط القدرات الرقمية بمستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية.

#### **6.3.5.V الفرضية (H5) التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية**

كون التحول الرقمي رحلة مستمر عبر الزمن فإن الحكومة ستقوم بالاستثمار وتنمية القدرات الرقمية مما يؤدي إلى تطوير الخدمة العمومية.

تظهر نتيجة الفرضية (H5) أن التحول الرقمي الحكومي له تأثير إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية في وساطة القدرات الرقمية، لذلك يتم دعم الفرضية (H5).

لتفسير نتيجة الفرضية (H5)، يرى مدراء وإطارات المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة وكذلك الخبراء أن التحول الرقمي الحقيقي للحكومة يؤدي إلى بناء وتنمية القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية.



في الممارسة العملية، يرتبط ذلك بمدى نضج القدرات الرقمية وكفاءة وفعالية الخدمات العمومية المقدمة للعملاء. علاوة على ذلك، يرتبط تطوير الخدمة العمومية بابتكارها.

#### 4.5.V آثار المتغير الوسيط (الوساطة) القدرات الرقمية

بناءً على النتائج التجريبية لهذا البحث، فإن التحول الرقمي الحكومي له تأثير إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية كوسيط (وساطة كلية).

#### 6.V أفكار حول النتائج التجريبية

تم اختبار جميع الفرضيات المقترحة لهذا البحث من خلال النتائج التجريبية. يمكن تلخيص تسلسل وتدفق النتائج على النحو التالي:

التحول الرقمي الحقيقي للحكومة (أي التغييرات الأساسية في طريقة أداء الوظائف الأساسية للحكومة لتحقيق مكاسب ملحوظة في الأداء والكفاءة) يأخذ في الاعتبار - القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا يؤثر بشكل كبير على تطوير الخدمة العمومية في وجود وساطة كلية للقدرات الرقمية.

ومع ذلك، كان من المتوقع أن تكون العلاقات بين الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي، وكذلك التكنولوجيا والتحول الرقمي الحكومي ذات أهمية إيجابية. يمكن تفسير الآثار السلبية المهمة على النحو التالي: لا تؤدي الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا وحدهما إلى تحول رقمي حقيقي. يجب مراعاة عامل القدرات القيادية في أي أجندة لتحول الحكومة الرقمي. والواضح من النتائج التجريبية أن المدراء والخبراء يعتبرون أن نضج القدرات القيادية في القطاع الحكومي أمراً مهماً، كما أنهم يرون أيضاً بناء وتنمية القدرات الرقمية لا يقل أهمية عن ذلك، حيث أنهما سبب للتميز والنضج في العصر الرقمي.

كما أن النتائج المدعومة والمعروضة هنا، والمعبر عنها من قبل الخبراء، وباعتبارهم (كفاءات) يجمعون بين المعارف العلمية والعملية والسلوكية تشير إلى أهمية اعتبار التحول الرقمي على أنه منهج مؤسسي شامل وليس اعتباره مجرد طريقة توفر نماذج أونلاين أو طريقة تحول الخدمات العمومية التمثيلية (analogue) إلى خدمات رقمية (digital)

التحول الرقمي عبارة عن عملية ذات تأثير كبير بالعوامل الخارجية مثل (أي العوامل) استخدام تكنولوجيا حديثة من قبل أصحاب المصلحة (من مالكيين و مواطنين و موظفين)، في الوقت الذي يستطيع فيه الخبراء الشعور بالماهية الممكنة للنتيجة النهائية المحتملة للتحول الرقمي، فإنهم بصعوبة يستطيعون التنبؤ بالكيفية التي ستتطور بها الخدمة العمومية المقدمة من المؤسسات والإدارات العمومية التي تنتهج التحول الرقمي.

هذا يكشف بأن التحول الرقمي يُعتبر كعملية و ليس كنتيجة نهائية، بخلاف المشاريع الحكومية الالكترونية المصممة، حيث أنه في هذه الأخيرة (أي المشاريع الحكومية الالكترونية) لها تاريخ ابتداء، تاريخ انتهاء نتيجة نهائية محددة و قابلة للقياس، و ميزانية.

التحول الرقمي الحكومي عملية مستمرة تحتاج إلى تعديلات دورية لعملياتها، خدماتها و منتجاتها للاحتياجات الخارجية. على الأرجح بأنها ستساهم في تحسين العلاقة ما بين المرفق العام، أصحاب المصلحة، نسبة رضا المواطنين و الثقافة البيروقراطية و التنظيمية. وتطوير الخدمة العمومية (و هو العامل الأهم).

## 7.7 خاتمة الفصل

تم تحديد علاقة وتأثير التحول الرقمي على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية على أنها الفجوة البحثية الرئيسية وعلى هذا النحو، فقد تم التطرق إليها بناءً على نتائج تحليل البيانات الواردة في الفصل الرابع، ناقش هذا الفصل هذه النتائج وربطها بالأدبيات بالإضافة إلى تقديم التبريرات والتفسيرات من منظور عملي.

حيث تم تقديم لمحة عامة عن البحث والتي تضمنت إعادة النظر في الأدبيات ذات الصلة، وأسباب إجراء هذا البحث بالإضافة إلى أهميته للمعرفة العلمية والممارسة العملية. بعد ذلك، تم تقديم إجابات لسؤال البحث الرئيس والأسئلة الفرعية المتفق عليها لهذا البحث وكذلك نتائج اختبار الفرضيات، وربطها بالأدبيات ومناقشتها بشكل شامل ومبرر مع الأخذ في الاعتبار أن هذا البحث مبني على وجهة نظر المدراء والخبراء في جميع التراكيب والعلاقات المحددة في الإطار المفاهيمي. وتجدر الإشارة إلى أن النتائج التجريبية لهذا البحث تتفق مع نتائج مراجعة الأدبيات. بالإضافة إلى ذلك، فإن جميع الفرضيات المقترحة لهذا البحث مدعومة بالنتائج التجريبية.

من النقاط التي يجب أخذها بعين الاعتبار من قبل الحكومة وصانعي السياسات أن الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا غير كافيين لتحقيق تحول رقمي حكومي ناجح، وعلى هذا النحو، ينبغي النظر في عوامل أخرى، وهي القدرات القيادية والقدرات الرقمية في جميع الوظائف والأنشطة وفهم منطوق الخدمة العمومية. أخيراً، يتأثر تطوير الخدمة العمومية بشكل إيجابي بالتحول الرقمي في وجود القدرات الرقمية.

سيتم تقديم المساهمات النظرية والعملية لهذا البحث في الخاتمة العامة.

# الخاتمة العامة

## الخاتمة العامة

### 1 تمهيد

ناقش الفصل الخامس نتائج هذا البحث وربطها بالأدبيات كما قدم التبريرات والتفسيرات للنتائج من منظور عملي. ختاماً سيتم تقديم المساهمات النظرية والعملية لهذا البحث، وتبسيط الضوء على القيود والبحوث المستقبلية، وأخيراً سيتم مراجعة أهداف وغايات هذا البحث.

هذه الخاتمة العامة مرتبة على النحو التالي:

1: تمهيد

2: نظرة عامة عن البحث الجاري.

3: تقديم المساهمات البحثية.

4: مناقشة السياسات والآثار العملية.

5: تبسيط الضوء على قيود البحث وتقديم عدد من الاقتراحات للبحوث المستقبلية.

6: مراجعة الغاية والأهداف المحددة لهذا البحث في الفصل الأول.

7: التحقق من صحتها.

8: توضيح التجربة الشخصية والدروس المستفادة من رحلة الدكتوراه.

9: خلاصة

### 2 نظرة عامة عن البحث

أظهرت مراجعة الأدبيات إلى أن تطوير الخدمة العمومية في الجزائر مازال تحدي قائم ويترجم مشكلة في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية. في الأدبيات السابقة، كان يُنظر إلى الحكومة الإلكترونية على أنها حل لهذا الإشكال. حيث تم نشر وتنفيذ عدد من مشاريع الحكومة الإلكترونية وحلولها في جميع أنحاء العالم وتم إنفاق مبالغ مالية كبيرة عليها كما هو موضح سابقاً. للأسف فشلت العديد من مشاريع الحكومة الإلكترونية ولم تحقق النتائج المتوقعة. من ناحية أخرى، استمر تقديم الخدمة العمومية بالشكل الكلاسيكي. عند التحقيق في إشكالية تطوير الخدمة العمومية، تبين أن التحول الرقمي الممكن للحكومة ارتكازاً على القدرات الرقمية لديه القدرة على حل هذا الإشكال من خلال تغييرات أساسية في الطريقة والعقلية التي يتم بها أداء الوظائف الأساسية للحكومة لتحقيق مكاسب ملحوظة في الأداء والكفاءة.

من خلال مراجعة الأدبيات السابقة، يمكن أن نستنتج أن هناك فجوة بحثية في الأدبيات، وهي نقص في الأدبيات التي بحثت في علاقة وتأثير التحول والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية.

بالإضافة إلى الحكومة الإلكترونية والتحول الرقمي الحكومي ، تم تحديد عوامل أخرى في الأدبيات التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية، مثل القدرات القيادية (Westerman et al., 2014)، التكنولوجيا ( Mergel Westerman ) (et al., 2019 ; Morgeson et al., 2011; Tolbert and Mossberger, 2006) والقدرات الرقمية ( Westerman et al., 2021). ومع ذلك، لا يوجد بحث شامل حقق في هذه العوامل مجتمعة وبالتفصيل ولم يتفق على مجموعة من العوامل المشتركة التي تساهم في تطوير الخدمة العمومية. ركزت العديد من الأدبيات إلى حد كبير على الجوانب الفنية والتقنية وجودة الخدمة العمومية وتحسينها وقابلية الاستخدام واعتماد مشاريع التحول التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة مع تأثير محدود على الممارسة. بعبارة أخرى، ركزت معظم الدراسات السابقة على أنظمة الحكومة الإلكترونية والجوانب التقنية التي تواجه المستخدم وتجاهلت إلى حد ما التحول الرقمي الحكومي الذي يؤدي إلى قيادة أجنحة التغيير. لذلك، هناك فجوة بحثية يجب سدها لاكتساب رؤية أعمق لإشكالية تطوير الخدمة العمومية وعلاقتها بالتحول والقدرات الرقمية.

على هذا النحو، كان الهدف من هذا البحث هو التحقيق في علاقة وتأثير التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية.

تم اختيار الجزائر كجزء من دول شمال إفريقيا لإجراء هذا البحث لأنها تسعى للحاق بركب التحول الرقمي من خلال تحسين ترتيبها العالمي على مختلف المؤشرات العالمية كمؤشر الأمم المتحدة، من خلال دعم القيادة السياسية في برنامجها الحكومي، لكن التحديات المتعلقة بتطوير الخدمة العمومية التي تواجهها الجزائر حاليا مازالت قائمة. بالإضافة إلى نقص الدراسات التي أجريت في الجزائر والتي بحثت في العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية، شكل هذا الأساس المنطقي لاختيارها كسياق تجريبي لهذه الدراسة. من أجل تحقيق الهدف من هذا البحث ، تم طرح السؤال البحثي الرئيس:

ما العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟  
وخمسة أسئلة بحثية فرعية وهي:

1. ما هي العوامل التي تؤثر على التحول الرقمي الحكومي؟
2. كيف تؤثر هذه العوامل على هذا التحول؟
3. كيف يمكن ربط التحول الرقمي الحكومي بتطوير الخدمة العمومية؟
4. كيف يمكن ربط تطور الخدمة العمومية بالتحول الرقمي والقدرات الرقمية؟
5. ما هو مستوى النضج الرقمي في المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة؟

تضمنت المقدمة العامة عدة نقاط كخلفية ودوافع إجراء هذا البحث. بالإضافة إلى الهدف والغاية منه، وسؤال البحث الرئيسي والأسئلة الفرعية والفرضية البحثية المقترحة.

حيث تم تغطية نتائج مراجعة الأدبيات في الفصل الأول، والذي تم إجراؤه باستخدام مصادر رئيسية وثانوية بشكل أساسي. ساعدت هذه المرحلة في تأكيد وتوليف مشكلة البحث والفجوة البحثية والأسئلة وكذلك هدف البحث وغايته. كما تم تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية من خلال التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية ومناقشتها بالتفصيل جنباً إلى جنب مع النظريات الداعمة لكل منها.

بعد ذلك تم توضيح ووصف النموذج المفاهيمي المطور لهذا البحث في الفصل الثاني. وقد تم بناؤه اعتماداً على النماذج المطورة من طرف الباحثين والعوامل التي تم تحديدها خلال مرحلة مراجعة الأدبيات. بالإضافة إلى ذلك، تم اقتراح فرضيات البحث جنباً إلى جنب مع النظريات الداعمة لكل تركيب وعلاقة محددة داخل الإطار المفاهيمي وكذلك النظريات الأساسية التي تدعم النموذج المفاهيمي.

كما تم تحديد تصميم ومنهج البحث وعرضهما في الفصل الثالث. وقد تم اختيار الوضعية البراغماتية كفسلفة بحثية، ووصفية وتفسيرية كغرض بحثي لأنها تناسب أهداف هذا البحث وغاياته. وعليه تم استخدام منهجية مختلطة (كمية ونوعية) لهذا البحث. حيث تم الاتصال بالفئة المستهدفة من خبراء التحول الرقمي ومدراء المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة بشكل عشوائي من خلال تطوير وتوزيع دليل مقابلة واستبيان إلكتروني عبر الإنترنت من خلال وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني، وتطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي، والرسائل النصية القصيرة. قبل بدء المسح الرئيسي، تم إجراء اختبار أولي للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي والفرضيات وكذلك لضمان موثوقية البيانات التي تم جمعها أثناء الاختبار التجريبي.

بعد ذلك، تم تقديم تحليل البيانات التي تم جمعها في الفصل الرابع. مع اختيار النمذجة البنائية الهيكلية (SEM) كأسلوب متعدد المتغيرات لهذا البحث للتحقق من صحة النموذج المفاهيمي واختبار الفرضيات من خلال إجراء التحليل العاملي (CFA) وتحليل المسار. قبل إجراء تحليل (CFA) وتحليل المسار، تم إجراء عدد من الاختبارات لإعداد بيانات نظيفة لـ (SEM)، والتي تضمنت موثوقية وصلاحية أداة البحث والارتباط والحالة الطبيعية لتوزيع البيانات، كما تم إجراء دراسة نوعية مكملية للدراسة الكمية، وتحديد مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة.

في الفصل الخامس، تمت مناقشة نتائج تحليل البيانات. حددت نتائج البحث للفجوة البحثية المحددة. تم عرض النتائج التجريبية لهذا البحث لتكون متسقة مع مراجعة الأدبيات. كما تمت مناقشة الإجابات على السؤال البحثي الرئيس والأسئلة الفرعية ونتائج الفرضيات السبع بدقة وتبريرها وشرحها وربطها بالجانب العملي. من المثير للاهتمام معرفة أن الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا ليست كافية لتحقيق تحول رقمي

حكومي حقيقي وتطوير الخدمة العمومية. يجب أيضًا مراعاة دور عاملين آخرين وهما القدرات القيادية والقدرات الرقمية.

### 3 المساهمات النظرية

تطرق هذا البحث ونتائجه إلى أدبيات التسيير العمومي الحديث ونظم المعلومات ولاسيما مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتحول الرقمي المرتكز على القدرات الرقمية الممكن للحكومة وتطوير الخدمة العمومية. سيتم تقديم عدد من المساهمات المهمة في الأدبيات الموجودة.

#### 1.3.1 المساهمة 1:

في حدود علم ومعرفة الباحث، فإن هذا البحث هو من البحوث الأولى التي تطرقت إلى العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية من منظور الخبراء والمدراء. لذلك، يعتبر هذا البحث بمثابة مساهمة في حقل المعرفة الموجودة.

#### 2.3.2 المساهمة 2:

كانت الفجوة البحثية الرئيسية التي تم العثور عليها في هذا البحث هي نقص المعرفة حول علاقة وتأثير التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية. على هذا النحو كان الهدف المتفق عليه لهذا البحث يتماشى مع الفجوة البحثية المحددة. وفقًا للنتائج المتحصل عليها، فإن التحول الرقمي الحكومي له تأثير إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية بواسطة القدرات الرقمية.

#### 3.3.3 المساهمة 3:

بصرف النظر عن تحول الحكومة الرقمي، تمت مناقشة عوامل أخرى في الأدبيات لفهم إشكالية تطوير الخدمة العمومية. مع الإشارة إلى أنه لم يتم التطرق ومناقشة كل العوامل الأخرى المؤثرة مجتمعة بشكل كلي وشامل في الأدبيات. لمعالجة هذا الأمر، أظهرت نتائج هذا البحث أن القدرات القيادية والحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا والقدرات الرقمية هي عوامل رئيسية تؤثر على تطوير الخدمة العمومية. بالإضافة إلى ذلك أوضح هذا البحث كيفية ارتباطها ببعضها البعض. كما هو مبين في النموذج المفاهيمي المطور وتوضيح التأثيرات الإجمالية لجميع المسارات في النموذج المفاهيمي.

#### 4.3.4 المساهمة 4:

نظرًا لأن الهدف من هذا البحث هو التحقيق في تأثير التحول الرقمي والقدرات الرقمية على تطوير الخدمة العمومية، فإن نفس الحجج المذكورة أعلاه بحاجة إلى تحديد مجموعة مشتركة من العوامل التي تؤثر على تطوير الخدمة العمومية، تنطبق على تحول الحكومة الرقمي. وفقًا لنتائج هذا البحث، تم العثور على

القدرات القيادية والحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا لإحداث تحول رقمي في الحكومة. بالإضافة إلى ذلك أوضح البحث كيف تؤثر هذه العوامل الثلاث على التحول الرقمي الحكومي، من بين هذه العوامل الثلاث وجد أن القدرات القيادية لها تأثير إيجابي كبير على التحول الرقمي الحكومي، الحكومة الإلكترونية لها تأثير ضعيف، والتكنولوجيا ليس لها تأثير.

وفقاً للأدبيات السابقة، فإن مصطلح " التحول الرقمي الحكومي " معقد ومن الصعب العثور على تعريف مشترك له (Mergel et al., 2019 ; Bannister and Connolly, 2011). تضيف نتائج هذا البحث إلى المعرفة الحالية فهماً أفضل لتعريف "التحول الرقمي الحكومي" ودور القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا في هذا السياق.

### 5.3 المساهمة 5:

تظهر نتائج البحث أن التحول الرقمي الحكومي يؤثر بشكل إيجابي كبير على تطوير الخدمة العمومية بوساطة القدرات الرقمية. تم التوصل إلى أن العلاقات غير المباشرة بين القدرات القيادية وتطوير الخدمة العمومية والعلاقة المباشرة بين القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية لها آثار إيجابية كبيرة على التوالي. وبالمثل يؤثر التحول الرقمي الحكومي بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية في وساطة القدرات الرقمية.

تتناول هذه النتيجة فجوة البحث من خلال إعادة التأكيد على أن التحول الرقمي الحكومي يؤثر بشكل إيجابي على تطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية، مما يساعد في تعزيز فهم العلاقة بينهما.

### 6.3 المساهمة 6:

وجد هذا البحث أن الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا (الأتمتة والرقمنة) ليست كافية لتحقيق تحول رقمي حكومي ناجح للحكومة، وتطوير الخدمة العمومية. يجب مراعاة العوامل الأخرى في هذه المعادلة، وهي بناء وتطوير القدرات القيادية والاستثمار فيها. على الرغم من أن مفاهيم القدرات الرقمية قد نوقشت في العديد من الأدبيات وتم تأسيسها كعامل رئيسي للتحول الرقمي، إلا أن تأثيرها على تطوير الخدمة العمومية لم يتم اختباره بشكل تجريبي في السياق الجزائري على حسب علم الباحث.

### 7.3 المساهمة 7:

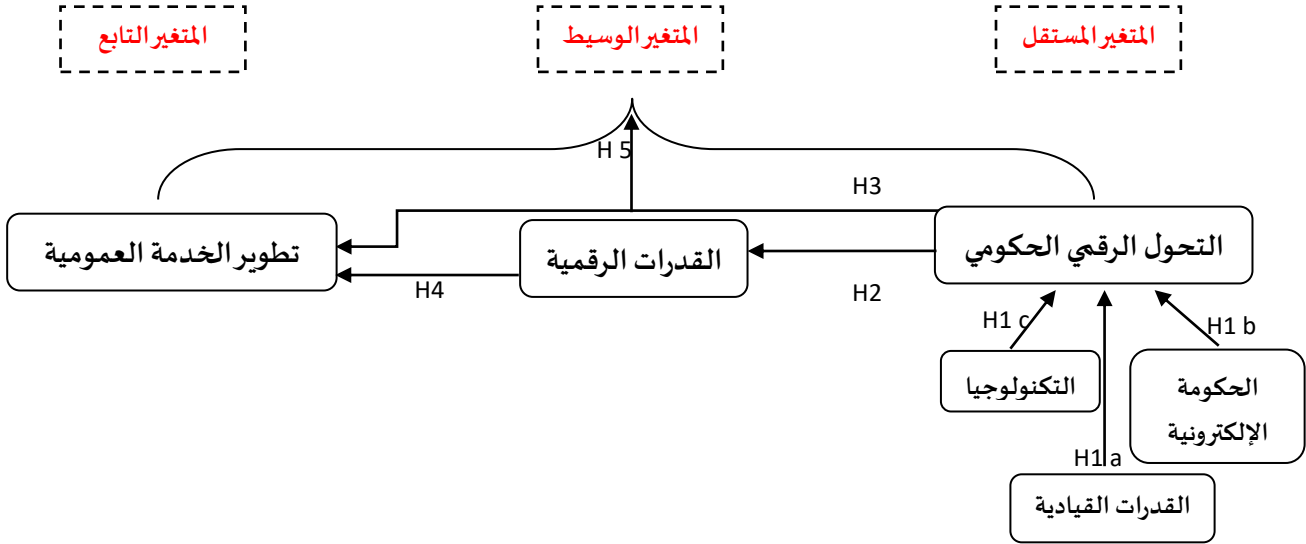
تم تطوير نموذج مفاهيمي واختباره والتحقق من صحته. يتكون النموذج المفاهيمي من ستة متغيرات وسبع فرضيات بما فيها المتغير الوسيط. هذا يسد الفجوة البحثية الموجودة في الأدبيات، والتي كشفت عن غياب النموذج النظري المرتبط بـ "التحول الرقمي الحكومي"، "القدرات الرقمية" وتطوير الخدمة العمومية. في حدود



إطلاع الباحث، هذا هو النموذج المفاهيمي الأول من نوعه الذي يبحث في العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية.

المعرضة في الجدول (1.2).

### الشكل خ.ع.1: النموذج المفاهيمي المقترح



المصدر: من إعداد الباحث

### 8.3 المساهمة 8:

تم دعم النموذج المفاهيمي والتحقق من صحته من خلال نظريات مناسبة سواء كانت النظرية الأساسية للنموذج بأكمله أو النظريات التي تدعم العلاقات المقترحة في النموذج. ركزت غالبية الأدبيات السابقة التي أجريت في مجال الحكومة الإلكترونية بشكل أساسي على نظريات تبني المستخدم (مثل نموذج قبول التكنولوجيا "TAM" Technology Acceptance Model؛ انتشار الابتكار "DOI" Diffusion of Innovation).

### 9.3 المساهمة 9:

إن استخدام المنهجية المختلطة لجمع البيانات (الكمية والنوعية) باستخدام البريد الإلكتروني وتطبيقات وسائل التواصل الاجتماعي والرسائل النصية القصيرة عبر الهاتف - لإجراء مقابلة شبه منظمة مع خبراء التحول الرقمي في الجزائر، وتوزيع الاستبيان الإلكتروني الموجه لمدراء المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة يعد مساهمة في هذا البحث باعتبار أن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في الجزائر على حسب علم الباحث. فيما يتعلق بتعميم نتائج هذا البحث، فإن استخدام منهجية البحث المختلط يدعم تعميمها إلى حد ما في سياق باقي المناطق الجغرافية من الجزائر وكذلك دول شمال إفريقيا نظراً لقيمها وثقافتها المشتركة.

### 10.3 المساهمة 10:

في سياق هذا البحث، يعتبر استخدام تقنية النمذجة الهيكلية (SEM) و الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات (Spss و SmartPls و Wordstat)، وعلى وجه الخصوص إجراء التحليل العاملي التوكيدي وتحليل المسار مساهمة باعتبار أن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها التي بحثت العلاقة بين التحول والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية في الجزائر، هذا يمهد الطريق لدراسات مماثلة في المستقبل.

تساعد المعرفة المكتسبة من المساهمات المذكورة أعلاه في فهم أفضل لإشكالية تطوير الخدمة العمومية في الجزائر وتعزيز فهم العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية.

#### 4 الآثار المترتبة عن السياسات والممارسات

نظرًا لأن هذا البحث يستند إلى منظور الخبراء الرقميين ومدراء المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة، فإن نتائجه تفيد القادة وواضعي السياسات وصناع القرار فيما يتعلق بمشاريع التحول الرقمي الحكومي، الاستثمار وتنمية القدرات الرقمية وبالتالي تطوير الخدمة العمومية.

يقدم هذا البحث مجموعة من العوامل التي تساعد واضعي السياسات والجهات المعنية في فهم أفضل لمنطق الخدمة العمومية وكيفية تطويرها من خلال التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية، بالنسبة للتحول الرقمي الحكومي، فإن العوامل هي تؤثر فيه هي القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا.

يوضح النموذج المفاهيمي الذي تم تطويره لهذه الدراسة مفاهيم، التحول الرقمي، القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية، والعلاقات بين هذه المتغيرات. يمكن استخدام النموذج المفاهيمي كإطار مرجعي لكل من صانعي السياسات والباحثين من أجل فهم أفضل لإشكالية تطوير الخدمة العمومية وكذلك دور التحول الرقمي الحكومي في هذا. كما يمكن استخدام النموذج المفاهيمي كأداة للتنبؤ يمكن استخدامها من قبل صناع القرار وواضعي السياسات لاستشراف وتطوير الخدمة العمومية.

ينبغي الأخذ بعين الاعتبار حقيقة أن تطوير وتنفيذ نظام الحكومة الإلكترونية في الدولة لا يكفي لتحقيق تحول رقمي حقيقي وناجح للحكومة (أي أن يؤدي إلى تغييرات جوهرية في الهيكل والوظائف وجوهر عمليات الحكومة) ولا يعزز تطوير الخدمة العمومية. تنطبق نفس الحجة على التكنولوجيا التي تستخدمها القطاعات الحكومية لتوفير خدماتها العمومية أو التكامل مع القطاعات الحكومية الأخرى المعنية لتقديم خدمات عمومية رقمية. يجب أن تعمل القدرات القيادية جنبًا إلى جنب مع الحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا على تحول رقمي حكومي، وبناء القدرات الرقمية على جميع مستويات الحكومة.

من الناحية العملية، هذا يعني أن الحكومات ومؤسساتها العمومية بحاجة إلى قبول أفكار جديدة لتنفيذ التغيير المنشود الذي سيؤدي إلى تحول حقيقي، ويجب أن يكون المسؤولون والمدراء رفيعو المستوى في الهيئات الحكومية حريصين على القيام بالأشياء بشكل مختلف، وأن يكونوا مرنين في تبني الإجراءات التي تحتاج إلى تغيير لتتوافق مع الوضعيات الجديدة وحل المشكلات فور ظهورها. كما يجب أن يكونوا مستعدين لتطوير قدراتهم القيادية وتنميتها باستمرار وكذا الاستثمار في القدرات الرقمية وتطويرها، وأن يكونوا على استعداد للاستماع إلى احتياجات المستخدم (المواطن). وسماع رأي خبراء التحول الرقمي ومشورتهم في وضع خطط المشاريع الرقمية.

عند التفكير في الآثار المترتبة للحكومة الإلكترونية والتكنولوجيا على تحول الحكومة الرقمي، يجب على الحكومة وواضعي السياسات الاعتراف بحقيقة أن هناك المزيد العمل يجب القيام به. للحد من التأثير السلبي للتحديات القائمة مثل المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام الخدمات العمومية الرقمية من خلال جسر الفجوة الرقمية، الثقة في منصات الحكومة الإلكترونية، مخاوف الأمان والخصوصية، تعزيز الاهتمام بالمستخدمين ووعيهم بالحكومة الإلكترونية. وتشمل القضايا الأخرى التي قد تحتاج إلى الاهتمام التدريب والتعليم للمستخدمين (المواطنين) لاستخدام أنظمة الحكومة الإلكترونية، وتحسين التكامل بين القطاعات الحكومية لتقديم خدمات عمومية رقمية مبتكرة عبر بوابة موحدة. يستفيد منها جميع المستخدمين وأصحاب المصلحة.

سلطت نتائج هذا البحث الضوء على التحديات الأخرى مثل القدرات الرقمية، والتي تساهم بدورها في توفير خدمات عمومية رقمية مبتكرة في الوقت الذي وعدت به الحكومة واستعدادها للرد على استفسارات المستخدمين، والاهتمام باحتياجاتهم، والمعرفة اللازمة للإجابة على أسئلتهم، مما يُشعرهم بالأمان والثقة عند إجراء معاملاتهم عبر الإنترنت، وإبلاغ أصحاب المصلحة مسبقاً بأي تغييرات تطرأ على الخدمات، والاحتفاظ ببيانات نقية وخالية من الأخطاء.

فيما يتعلق بالقدرات القيادية و الرقمية، حدد هذا البحث مستوى النضج الرقمي للمؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة. والذي يعتبر نقطة انطلاق في رحلة التحول الرقمي لأي مؤسسة. بالابتعاد عن التحديات الواردة أعلاه إلى مجال الآثار السياسية، يجب على الحكومة أن تقبل وتعترف بتعقيد الظاهرة المتعلقة بالتحول الرقمي وتطوير الخدمة العمومية. عند القيام بذلك، يجب أن تعالج أي سياسة حكومية التحديات المذكورة أعلاه وتتغلب عليها على الأقل. على وجه التحديد تجاهل الفكرة القائلة بأن تبني الحكومة الإلكترونية وتزويد الحكومة بأحدث التقنيات الرقمية يؤدي إلى تحول رقمي حقيقي ونجاح

للحكومة بالإضافة إلى تطوير الخدمة العمومية. بدلاً من ذلك، يجب أن تأخذ في الاعتبار جميع العوامل المذكورة أعلاه في أي سياسة ترغب في إصدارها تتعلق بنفس الشيء. لهذا، هناك حاجة إلى بذل جهود جيدة التنسيق بين مختلف أذرع صانعي السياسات في البلاد.

على الرغم من العمل المنجز لتجسيد الحكومة الإلكترونية في الجزائر، يجب على صناع القرار وواضعي السياسات النظر في تحول الحكومة الرقمي إلى جانب جميع العوامل التي تؤثر عليه بعناية بحيث ينتج عنها حكومة متحوّلة حقيقية وناجحة رقمياً، ولديها القدرة على تطوير الخدمة العمومية بشكل جيد.

وعلى هذا الأساس ولتجنب أي إخفاقات في الحكومة الإلكترونية ومبادرات التحول المرتبطة بها، تقدم نتائج هذا البحث العديد من الاقتراحات لصناع القرار وواضعي السياسات في الجزائر عموماً وعلى وجه الخصوص ( قادة ومدراء المؤسسات العمومية) للنظر فيها.

تتمثل إحدى طرق تنفيذ ما ورد أعلاه في إعداد وإصدار سياسة وطنية للتحول الرقمي الحكومي حيث يتم تضمين جميع العوامل التي تم إبرازها في هذا البحث وتقديم حلول للتحديات المحتملة التي قد تعيق نجاح التحول الرقمي الحكومي. يجب وضع إطار إداري استراتيجي مناسب إلى جانب أهداف واضحة ومؤشرات أداء رئيسية لضمان التطوير والتنفيذ الناجح للسياسة الوطنية للتحول الرقمي الحكومي. نظراً لأن هذه مبادرة كبيرة وحاسمة للبلاد، يجب بذل جهود منسقة بين جميع الأطراف المعنية في القطاعات الحكومية. هناك طريقة أخرى لتمكين التحول الرقمي الحقيقي للحكومة وهي الاستثمار، تنمية وتطوير القدرات الرقمية المستخدمة في تنفيذ هذه السياسات.

## 5 قيود البحث

لكل بحث حدود وقيود ونفس الشيء ينطبق على هذا البحث. يتم عرض القيود التي تمت مواجهتها في إنجاز هذا البحث.

1. لم يتم تضمين تأثير العوامل الأخرى مثل العوامل الثقافية والاجتماعية وتقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تعتبر حديث الساعة والثقة على تطوير الخدمة العمومية وكذلك في تحول الحكومة الرقمي ضمن العوامل المحددة لهذا البحث ولا النموذج المفاهيمي المطور. هذه المفاهيم حساسة ومهمة وتحتاج إلى فهم عميق واستقصاء في الدراسات المستقبلية.

2. تستند نتائج هذا البحث إلى منظور الخبراء والمدراء في كل بناء وعلاقة محددة في النموذج المفاهيمي. لم يتم تناول وجهات النظر الأخرى مثل المواطنين والمنظمات غير الحكومية في هذا البحث.

3. تم إجراء المقابلة مع الخبراء وتوزيع الاستطلاع عبر الإنترنت بشكل عشوائي مع المدراء الجزائريين عبر البريد الإلكتروني، الرسائل النصية القصيرة ووسائل التواصل الاجتماعي، وعلى هذا النحو، يبدو أن غالبية

المُجيبين من مستخدمي الإنترنت ومتعلمين جيدًا، مما قد يؤدي إلى تحيز النتائج بعض الشيء. على الرغم من مشاركة المقابلة والاستطلاع عبر الإنترنت مع الخبراء والمدراء من مناطق مختلفة، والتي تنتمي إلى مجموعة متنوعة من المهن والخلفيات الإدارية، لا يزال هناك ارتياب من أن العينة قد تم سحبها من عينة ذاتية الاختيار. فيما يتعلق بمعرفة الباحث وجهوده في إجراء المسح الرئيسي.

4. على الرغم من أن نتائج هذا البحث قابلة للتطبيق بشكل خاص على الوضع والظروف المحددة للمكان الذي أجريت فيه هذه الدراسة (ولاية معسكر - الجزائر)، فإن التعميم داخل التراب الوطني وكذلك منطقة شمال إفريقيا يكون عادل لأن معظمها لها عوامل مشتركة (سياسية، اقتصادية، اجتماعية وثقافية). أخيرًا، فإن استطلاعات الأمم المتحدة الصادرة في 2018 و2020 و2022 تعتبر الجزائر في نفس سلة دول شمال إفريقيا من حيث تطوير وتنفيذ أنظمة الحكومة الإلكترونية. قد يكون التعميم خارج هذه المنطقة صعبًا. وعلى هذا النحو، ينبغي إعطاء اهتمام دقيق للاختلافات في الهياكل السياسية والاقتصادية والثقافية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات عند تفسير نتائج هذه الدراسة في سياقات وطنية و/أو إقليمية أخرى.

توفر القيود المشار إليها أعلاه مسارات للبحث في المستقبل، والتي من شأنها إثراء وتوليف أدبيات التسيير العمومي الحديث ونظم المعلومات ولاسيما مجالات تحول الحكومة الرقمي وتطور الخدمة العمومية.

## 6 التوصيات وآفاق البحث المستقبلية

انطلاقًا من القيود المذكورة أعلاه، يقدم هذا البحث عددًا من الاقتراحات والتوصيات للبحث المستقبلي التي قد تؤدي إلى إثرائه وتقويته.

1- كما ذكر سابقًا، قد تلعب المفاهيم الثقافية والاجتماعية دورًا مهمًا في سياق مشابه لهذه الدراسة. لذلك قد تتطرق الأبحاث المستقبلية لتأثير هذه العوامل على كل من التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية. وبالتالي يمكن توسيع النموذج المفاهيمي ليشمل العوامل الثقافة والاجتماعية ومن ثم ربطها بالعوامل المشار إليها في هذه الدراسة حسب الاقتضاء.

2- لضمان تغطية المستجوبين من غير مستخدمي الإنترنت في هذا البحث وتجنب مخاطر الاختيار الذاتي، يمكن إجراء المقابلات وجه لوجه وتوزيع الاستبيان وجمعه يدويًا بالتوازي مع التوزيع الإلكتروني عبر الإنترنت. بالإضافة إلى ذلك، قد تتغلب زيادة حجم العينة على أي تحيز محتمل في النتائج نحو اتجاه معين، من خلال إجراء مسح شامل لمختلف جهات الوطن.

3- يمكن إجراء هذا البحث في دولة أخرى في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. نظرًا لأن معظم هذه الدول تشترك تقريبًا في نفس الهياكل السياسية والاقتصادية والثقافية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات،

سيكون من المثير للاهتمام إجراء دراسات معيارية بين هذه الدول. وكذلك مناطق أخرى من العالم خاصة الدول الرائدة رقمياً.

4- استند هذا البحث إلى تصورات الخبراء والمدراء حول جميع التركيبات والعلاقات المحددة في النموذج المفاهيمي. لذلك، قد تعطي البحوث المستقبلية وجهات النظر الخاصة بالمواطنين والمنظمات غير الحكومية.

5- يمكن استخدام الجنس والعمر ومستوى التعليم والخبرة المهنية كمتغيرات ضابطة في أي بحث مستقبلي والذي سيوضح دورها وتأثيرها على النتائج.

## 7 الخبرة الشخصية والدروس المستفادة من رحلة الدكتوراه

قبل الانتهاء من هذا البحث، من المناسب مشاركة الخبرة التي مر بها الباحث حتى الآن بالإضافة إلى عدد من الدروس المستفادة التي قد تكون مفيدة للباحثين الحاليين والمستقبليين.

في البداية، تجدر الإشارة إلى أن رحلة الدكتوراه هي رحلة صعبة للغاية ويمكن مقارنتها بالقفز على الحبل. حيث تعترى الباحث جميع أنواع العواطف والمشاعر مثل الخوف من المجهول والتوتر والحيوية والحماس والعمل الجاد وخيبة الأمل والإثارة والإنجاز والرغبة في اختراق التحديات الصعبة.

كان مشروع الدكتوراه تحديًا حقيقيًا للباحث مع الأخذ بعين الاعتبار الجمع بين الوظيفة والبحث العلمي.

- الرسالة الرئيسية من رحلة الدكتوراه هي العملية المنهجية التي يجب على الباحثين إتباعها لإجراء وإنجاز مراحل مختلفة من البحث، من خلال إتباع هذه العملية، يمكن إجراء أي بحث بسلاسة. كان نطاق هذا البحث مقيدًا بالوقت المحدد لإكمال الأطروحة وتقديمها، خلاف ذلك، كان من الممكن إضافة بعض العناصر أو إدراج مهام جديدة في نطاق الدراسة. على سبيل المثال، كان من الممكن تضمين عناصر أخرى مثل العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية في هذا البحث وبالتالي في النموذج المفاهيمي المقترح.

على الرغم من أن الجمهور المستهدف في هذا البحث كانوا من الخبراء والمدراء الجزائريين، إلا أن الرد على أسئلة المقابلة والاستطلاع عبر الإنترنت كان تحديًا حقيقيًا وصعبًا. على الرغم من كثرة الاتصالات الشخصية للباحث في الجزائر وباستخدام وسائل التواصل الاجتماعي، لم يتم استلام سوى 34 إجابة مكتملة للمدراء (على مستوى إقليم ولاية معسكر)، و12 إجابة كاملة للخبراء الجزائريين؛ في الواقع توقع الباحث أكثر من 60 إجابة. بصرف النظر عن العدد غير المتوقع من الردود، كان إجراء تحليل البيانات باستخدام الأدوات الإحصائية لتحليل البيانات (Wordstat, SmartPls3, SPSS v25) يمثل تحدي آخر.

في المستقبل، ستكون الحصص المخصصة التي يقدمها مخبر تحليل واستشراف وتطوير الوظائف والكفاءات (LAPDEC) حول كيفية استخدام هذه الأدوات الإحصائية في المراحل الأولى من رحلة الدكتوراه جيدة ومفيدة للغاية.

- بعد أكثر من 17 عامًا من الخبرة في الوظيف العمومي وحصول انقطاع عن الوسط الأكاديمي لفترة طويلة نوعاً ما (قاربة عقد من الزمن)، واجه الباحث تحدياً آخر في اعتماد أسلوب الكتابة الأكاديمية خاصة خلال المراحل الأولى من البحث. تم التغلب على ذلك تدريجياً عن طريق توجيه المشرف لكتابة أوراق بحثية ونشرها في مجلات دولية محكمة صنف (ج)، والمشاركة في المؤتمرات العلمية الوطنية والدولية، ومناقشة الأفكار البحثية باستمرار مع الفريق الإشرافي. كانت طريقة التفكير كأكاديمي تجربة فريدة من نوعها ولاسيما الاضطرار إلى تبرير الأدبيات والرجوع إليها عند اقتراح الأفكار أو الحجج.

- أخيراً، ترتيب الأولويات في الحياة وكذلك إدارة الوقت من أهم العناصر التي يجب على أي باحث دراستها بعناية. قام الباحث بتغيير أسلوب حياته تماماً وتخلي عن العديد من الهوايات والأنشطة لاستيعاب رحلة الدكتوراه.

وقد استفاد الباحث كثيراً من علاقته مع الأستاذ المشرف (أ.د. بن عبو الجليلي) مدير مخبر (LAPDEC) والأستاذ المؤسس الرئيس (أ.د. ثابتي حبيب) لمخبر تحليل واستشراف وتطوير الوظائف والكفاءات، لإكمال رحلة الدكتوراه بأمان. بالإضافة إلى المكالمات الهاتفية والرسائل الإلكترونية المنتظمة، التقى الباحث بمشرفه الأكاديمي لغرض إجراء مناقشات فكرية حول البحث المطروح وتنقيحه ونقده. عندما بدأ الباحث رحلته للحصول على الدكتوراه، لم تكن هناك خطة لنشر الأبحاث أو حتى التفكير في نشرها. ومع ذلك، شجع الأستاذ المشرف الباحث بذكاء ودفعه لنشر ثلاث (03) مقالات علمية في مجلات مصنفة (ج) والمشاركة بخمس (05) أوراق بحثية في مؤتمرات وطنية ودولية في نهاية رحلة الدكتوراه.

على الرغم من التحديات والصعوبات المذكورة أعلاه، فإن بدء رحلة الدكتوراه هذه كان اختياراً شخصياً وكان على الباحث أن يتحرك صعود وهبوط عبر هذا المسار. شخصياً، كانت رحلة الدكتوراه تجربة مثيرة وفريدة من نوعها بالإضافة إلى كونها تجربة مثمرة ومليئة بالأحداث.

## 9 خلاصة

حقق هذا البحث في العلاقة والتأثير بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. حيث تم عرض نتائج هذا البحث ومناقشتها في الفصول السابقة. وتقديم عدد من المساهمات البحثية وكذلك الآثار العملية لصناع القرار وواضعي السياسات. ثم عرض ومناقشة قيود البحث والاقتراحات والتوصيات وكذلك آفاق البحث المستقبلية.

على حسب علم الباحث، فإن هذا البحث يعتبر من الدراسات الأولى من نوعها في الجزائر التي بحثت من منظور المدراء الجزائريين والخبراء الرقميين في العلاقة بين التحول الرقمي وتطوير الخدمة العمومية في وساطة القدرات الرقمية.

ولهذا الغرض، تم اختبار نموذج مفاهيمي تم تطويره والتحقق من صحته وثبت أنه يعمل بشكل جيد. مرة أخرى، فيما يتعلق بمعرفة الباحث، هذا النموذج المفاهيمي هو من النماذج الأولى التي بحثت في العلاقة والتأثير بين نفس المفاهيم المذكورة أعلاه. لذلك يعتبر هذا البحث مساهمة جديدة في حقل المعرفة.



# المراجع

**المراجع باللغة العربية:**

- الخوري، ع. م. (2021). 'الحكومة الرقمية: مفاهيم وممارسات'. القاهرة - مصر: المنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية.
- ثابت، عبد الرحمن ادريس. (2001). 'المدخل الحديث في الإدارة العامة'. الاسكندرية - مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
- غوتي، م. (2018). 'أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة على الأداء التنظيمي - دراسة حالة شركات الاتصال الجزائرية (أطروحة دكتوراة)'. جامعة أوبكر بلقايد تلمسان، تلمسان، الجزائر
- كروش، س. (2020). 'قياس الجودة المدركة للخدمة العمومية (أطروحة دكتوراة)'. جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر، معسكر، الجزائر
- تاج الدين، ب. (2022). 'الحكومة الإلكترونية في الجزائر - حسب استطلاع الأمم المتحدة للحكومات الإلكترونية 2022'. الجزائر العاصمة: التجمع الجزائري للناشطين في الرقميات GAAN - سعيد، م. (1880). 'إدارة الموارد البشرية'، دار الجامعة للطباعة و النشر، بيروت، ص 90.
- عثمانى، ف. (2016). 'دور نظام الرقابة الداخلية في تحسين جودة الخدمة العمومية' (دراسة عينة من مصالح الإستعجالات بالقطاع العمومي الاستشفائي بولاية الجزائر)، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، شعبة التسيير، تخصص محاسبة، جامعة بوقرة، بومرداس، 2016/2015، ص 46.

**مراجع باللغات الأجنبية:**

- Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2018). The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment. *American Economic Review*, 108(6), 1488-1542.
- Aghion, F., & Jones, P. (2018). Artificial Intelligence and Economic Growth. In A. Agrawal & A. Goldfarb (Eds.), *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*, chap. 9. Chicago: University of Chicago Press
- Alcaide–Muñoz, L., Rodríguez–Bolívar, M. P. et al. (2017). Analysing the scientific evolution of e-Government using a science mapping approach. *Government Information Quarterly* 34, 545–555.
- Al-Khouri, A. M. (2012) 'eGovernment strategies the case of the United Arab Emirates (UAE)', *European Journal of ePractice*, (17), pp. 126-150.

- Al Rub, Saeed. (2006) *The impact of information technology on business performance management (The study of the Affairs Agency of Sudanese working abroad for the period (2000-2005)*, Master's Thesis, University of Science and Technology, Omdurman, Sudan.
- Al-Shafi, S., and Weerakkody, V. (2010) 'Factors affecting e-government adoption in the state of Qatar', *Proceedings of the European and Mediterranean Conference on Information Systems*, Abu Dhabi, UAE, 12-13 April 2010.
- Al-Shafi, S., and Weerakkody, V. (2008) 'The use of wireless internet parks to facilitate adoption and diffusion of e-government services: an empirical study in Qatar', *AMCIS 2008 Proceedings*, 322.
- Al-Sobhi, F., Weerakkody, V., and Kamal, M. M. (2010) 'An exploratory study on the role of intermediaries in delivering public services in Madinah City: Case of Saudi Arabia. Transforming Government', *People, Process and Policy*, 4(1), pp. 14-36.
- Alzahrani, L., Al-Karaghoul, W., & Weerakkody, V. (2017). Analysing the critical factors influencing trust in e-government adoption from citizens' perspective: A systematic review and a conceptual framework. *International Business Review*, 26(1), 164-175.
- Andersen, K. V., and Henriksen, H. Z. (2006) 'E-Government maturity models: Extension of the Layne and Lee model', *Government Information Quarterly*, 23(2), pp. 236-248.
- Anne Amar, Ludovic Berthier, le nouveau management public : avantages et limites, université Paul cézane, Clos Guiot, chemin de la Quille, pp5-6
- Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). The risk of automation for jobs in OECD countries: a comparative analysis. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing Papers, Paris.
- Bandt J. et Gadrey J. (1994), Relations de service, marchés de services, CNRS Editions,
- Bannister, F., and Connolly, R. (2011) 'Trust and transformational government: A proposed framework for research', *Government Information Quarterly*, 28(2), pp. 137-147.
- Barbero, M. Coutuer, J. et al. (2016). Big data analytics for policy making. European Commission.
- Basu, S. (2004) 'E-government and developing countries: an overview', *International Review of Law, Computers & Technology*, 18(1), pp. 109-132.
- Bekkers, V., and Meijer, A. (2012) 'A Meta-Theory of E-Government', *In 34th EGPA Conference Proceedings*.
- Bélanger, F., and Carter, L. (2008) 'Trust and risk in e-government adoption', *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), pp. 165-176.

- Bellamy, C., and Taylor, J. (1998) *Governing in the Information Age*. Buckingham, UK; Bristol, PA: Open University Press.
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government information quarterly*, 27(3), 264-271.
- Bharadwaj, Anandhi S. (2000). "A Resource-Based Perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: An Empirical Investigation". *MIS Quarterly*, 24 (1).
- Bouckaert, G., Van de Walle, S., and Kampen, J. K. (2005) 'Potential for comparative public opinion research in public administration', *International Review of Administrative Sciences*, 71(2), pp. 229-240.
- Brown, D. (1999) *Information systems for improved performance management: Development approaches in US public agency*. In R. Heeks (Ed.), *Reinventing government in the information age* (pp. 321–330), New York: Routledge.
- Bonnet, D. and G. Westerman. (2021). 'The new elements of digital transformation': The authors revisit their landmark research and address how the competitive advantages offered by digital technology have evolved. *MIT Sloan Management Review* (Winter): 82-89.
- Cabinet Office (2005). *Transformational Government*. London: Cabinet Office.
- Cartelier, L., Fournier J. et Monnier, L. (1996), *Critique de la raison communautaire*, Paris, CIRIEC- Economica.
- Charalabidis, Y., Sarantis, D., & Askounis, D. (2009). Knowledge-driven project management in government transformation. In *Handbook of Research on ICT-Enabled Transformational Government: A Global Perspective* (pp. 213-239). IGI Global
- Chevalier, J. et Lochak, D. (1982). 'Rationalité juridique et rationalité managériale dans l'administration française', *Revue Française d'Administration Publique*, 24, 21-33.
- Christian, G. (2018). 'Reforming public services: does service logic have anything to offer?', *Public Management Review*, 21(5), pp. 1-14
- Chun, S., Shulman, S., Sandoval, R., & Hovy, E. (2010). Government 2.0: Making connections between citizens, data and government. *Information Polity*, 15(1, 2), 1-9.
- Codagnone, C., Misuraca, G., & Savoldelli, A., & Lupiáñez-Villanueva, F. (2015). Institutional isomorphism, policy networks, and the analytical depreciation of measurement indicators: The case of the EU e-Government benchmarking. *Telecommunications Policy*, 39(3-4), 305-319.

- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in The Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda. *Public administration*, 94(1), 146-166.
- Di Iulio, D. (1994). 'Principled agents : the cultural bases of behavior in a federal government bureaucracy', *Journal of Public Administration Research and Theory*,4 (3), pp. 277-217.
- Dubow, T. (2017), 'Civic engagement: How can digital technologies underpin citizen-powered democracy'. RAND.
- Dunleavy, P. et Hood C. (1994). ' From old public administration to new public management', *Public Money and Management*, 14 (3), pp. 9-16.
- Eiglier, P. et Langeard E. (1987). *Servuction. Le marketing des services*, McGraw Hill.
- European Commission (2015) *eGovernment in the European Union 2015*.
- Evelyne, P.(1983). 'Le service public entre libéralisme et collectivisme', *Esprit*, n° 12, décembre 1983, pp. 8-19.
- Fowler, F. J. Jr. (2002), '*Survey research methods*'. Sage Publications Inc., London.
- Frederickson, H. (2001). *The Spirit of Public Administration*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Jacques, C. (1987). *Le service public*, Paris, PUF, « Que sais-je ? ».
- Janowski, T., Estevez, E., & Baguma, R. (2018). Platform governance for sustainable development: Reshaping citizen-administration relationships in the digital age. *Government Information Quarterly*, 35(4), S1-S16.
- Henry, N. (1999). *Public Administration and Public Affairs*, Upper Saddle River (N.J.), Prentice Hall, p 500.
- Heller, R. (1972). *Naked Manager*, Barrie&Jenkis, London, p. 256.
- Hirschman, A. O. (1970). " Exit, voice, and loyalty: Responses to decline in firms, organizations, and states. Vol. 25. Harvard university press.
- Gilbert, D., and Balestrini, P. (2004) 'Barriers and benefits in the adoption of e-Government', *The International Journal of Public Sector Management*, 17(4), pp. 286-301.
- Goudarzi, K., et Guenoun, M. (2010) ' conceptualisation et mesure de la qualité des services publics (GSP) dans une collectivité territoriale ', *Politique et management public* (en ligne), 27(3), mis en ligne le 15 juin 2012, consulté le 18-12-2022, URL :<http://pmp.revue.org/2986>, p5.

- Greuning, G. (2001). 'Origin and theoretical basis of new public management », *International Public Management Journal*, 4, pp. 1-25.
- Lee, J. (2007). 'Search for stage theory in e-government development', *Innovation and the Public Sector*. (13), pp. 33-48.
- Linders, D. (2012). From e-government to we-government: Defining a typology for citizen coproduction in the age of social media. *Government Information Quarterly*, 29(4), 446-454
- Mehr, H. (2017). Artificial intelligence for citizen services and government. Harvard Kennedy School Ash Center for Democratic Governance and Innovation.
- Luna-Reyes, L. F., and Gil-García, J. R. (2012). 'Using institutional theory and dynamic simulation to understand complex e-Government phenomena', *Government Information Quarterly*, 28(3), pp. 329-345.
- Luna-Reyes, L. F., & Gil-Garcia, J. R. (2014). Digital government transformation and internet portals: The co-evolution of technology, organizations, and institutions. *Government information quarterly*, 31(4), 545-555.
- Luna-Reyes, L. F., Picazo-Vela, S. et al. (2016). Creating public value through digital government: lessons on inter-organizational collaboration and information technologies. In 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS) (pp. 2840-2849). IEEE.
- Margets, H., Dorobantu, C. (2019). Rethink government with AI. *Nature*.
- Mae Kelly, R. (1998). 'An inclusive democratic polity, representative bureaucracies and the new public management', *Public Administration Review*, 58 (3), pp. 201-208.
- Meijer, A. J., Koops, B. J., Pieterse, W., Overman, S., and Tije, S. (2012). 'Government 2.0: Key challenges to its realization', *Electronic Journal of e-Government*, 10(1), pp. 59-69.
- Mukhoryanova, O. A., Novikova, I. V., Rudich, S. B., and Bogushevich, E. V. (2016) 'E-Government in the Western European Countries, Asia and in the USA', *Indian Journal of Science and Technology*, 9(16).
- Moon, M.J. and Norris, D.F. (2005). 'Does managerial orientation matter? The adoption of reinventing government and e-government at the municipal level', *Information Systems Journal*, 15(1), pp.43-60.
- Morgeson, F. V., and Petrescu, C. (2011) 'Do they all perform alike? An examination of perceived performance, citizen satisfaction and trust with US federal agencies', *International Review of Administrative Sciences*, 77(3), pp. 451-479.

- Morlat, G. et G. Bessière. (1972). *Vingt-cinq ans d'économie électrique*, Paris, Dunod.
- Ojo, A., & Millard, J. (Eds.). (2017). *Government 3.0–Next Generation Government Technology Infrastructure and Services: Roadmaps, Enabling Technologies & Challenges* (Vol. 32). Springer
- O'Neill, R. (2009), 'The Transformative Impact Of E-Government On Public Governance In New Zealand', *Public Management Review*, 11(6), pp. 751-770.
- Phillips, E., and Pugh, D. (2010). '*How to get a PhD: A handbook for students and their supervisors*'. McGraw-Hill International.
- Perry, J. et Wise, L. (1990). 'The motivational bases of public service', *Public Administration Review*, 50, pp. 367-373.
- Perry, J. (1997). 'Antecedents of public service motivation', *Journal of Public Administration Research & Theory*, 7 (2), pp. 181-197.
- Perry, J. (2000). 'Bringing society in : toward a theory of public service motivation', *Journal of Public Administration Research & Theory*, 10 (2), pp. 471-488.
- Perry, James. L. (1996), 'Measuring public service motivation : an assessment of construct reliability and validity ', *Journal of Public Administration Research and Theory*, 6 (1), pp. 5-23.
- Pierre, C. (1990). 'service public et néolibéralisme', *Annales ESC*, n3, pp616.
- Pina, V., Torres, L., and Royo, S. (2009). 'E-government evolution in EU local governments: a comparative perspective', *Online Information Review*, 33(6), pp. 1137-1168.
- Pencheva, I., Esteve, M., Mikhaylov, S. J. (2018). Big data and AI – A transformational shift for government: So, what next for research? *Public Policy and Administration*, 1-21.
- Reddick, C. and Anthopoulos, L. (2014) 'Interactions with e-government, new digital media and traditional channel choices: citizen-initiated factors', *Transforming Government: People, Process and Policy*, 8(3), pp.398-419.
- Samuel, D. (2012). 'wiki territorial espace d'échange et de partage d'information autour de collectivités territoriales', par Directeur general adjoint des services du conseil general du Gard, 3/12/2012.
- Saunders, M. N. (2011). *Research methods for business students*. 5/e. Pearson Education India.

- Saunders, M.N., Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2011). *Research methods for business students*. 5th edn. Pearson Education India.
- Savaget, P., Chiarini, T., & Evans, S. (2018). Empowering political participation through artificial intelligence. *Science and Public Policy*.
- Savoldelli, A., Misuraca, G., & Codagnone, C. (2013). Measuring the Public value of e-Government: The eGEP2.0 model. *Electronic Journal of e-Government*, 11(1), 373-388.
- Shen, C., & Pena-Mora, F. (2018). Blockchain for Cities - A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, 6, 76787-76819.
- Skålén, P. and Engen, M. (2020). 'Continuing the development of the public service logic: a study of value co-destruction in public services', *Public Management Review*, 23(6), pp.1-20
- Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business: A Skill-building Approach*. USA: John Willey & Sons.
- Sekaran, U. (2003). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. 4th edn. John Wiley and Sons, Inc: New York.
- Siau, K., and Long, Y. (2005) 'Synthesizing e-government stage models – a meta-synthesis based on meta-ethnography approach', *Industrial Management & Data Systems*. 105(4), 443–458.
- Strobel P. (1993). L'usager, le client et le citoyen : quels rôles dans la modernisation du service public?, *Recherches et Prévisions*, janvier, 31-44.
- Teo, T. S., Srivastava, S. C., and Jiang, L. (2008). 'Trust and electronic government success: an empirical study', *Journal of Management Information Systems*, 25(3), pp. 99-132.
- Thompson, B. (2004). " Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications". *American Psychological Association*.
- Tolbert, C. J., and Mossberger, K. (2006) 'The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government', *Public Administration Review*, 66(3), pp. 354-369.
- United Nations. (2012) *E-Government Survey 2012: e-Government for the People*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management.
- United Nations. (2014) *E-Government Survey 2014: e-Government for the Future We Want*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management.



- United Nations. (2016) *E-Government Survey 2016: e-Government in Support of Sustainable Development*. Department of Economic and Social Affairs Division for Public Administration and Development Management.
- Vogl, T. M., Seidelin, C., Ganesh, B., & Bright, J. (2019). Algorithmic Bureaucracy: Managing Competence, Complexity, and Problem Solving in the Age of Artificial Intelligence.
- Wade, Michael & John Hulland. (2004). "The Resource-Based View and Information Systems Research: Review, Extension, And Suggestions for Future Research", *MIS Quarterly* , 28 (1).
- Warin, P. (1999). 'La performance publique : attentes des usagers et réponses des ministères', *Politiques et Management Public*, 17 (2), pp. 147-163.
- Waller, P. and Weerakkody, V. (2016). 'Digital Government: overcoming the systemic failure of transformation', *Working Paper 2*, London: Brunel University.
- William,S. 'conceptualisation et mesure de la qualité perçue d'un service public', *Recherche et applications en Marketing*,18 (1), pp.1-24.
- Williams, M., & Valayer, C. (2018). Digital Government Benchmark Study on Digital Government Transformation. DG Joint Research Centre, European Commission.
- West, D. M. (2004). 'E-Government and the Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes', *Public administration review*, 64(1), pp. 15-27.
- Weerakkody, V., Janssen, M., and Dwivedi, Y. (Eds.). (2009) *Handbook of research on ICT enabled transformational government: A global perspective*. Hershey, PA: Information Science Reference.
- Weerakkody V, Omar A, El-Haddadeh, R. (2016) 'Digitally-enabled service transformation in the public sector: The lure of institutional pressure and strategic response towards change'. *Government Information Quarterly*, 33(4), pp.658-668.
- Westerman, G ., Bonnet, D., Tannou ,M ., Ferraris ,P., McAfee ,A. (2012). The Digital Advantage : How digital leaders outperform their peers in every industry . Capgemini consulting . retrieved from [https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/The\\_Digital\\_Advantage\\_\\_How\\_Digital\\_Leaders\\_Outperform\\_their\\_Peers\\_in\\_Every\\_Industry.pdf](https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/The_Digital_Advantage__How_Digital_Leaders_Outperform_their_Peers_in_Every_Industry.pdf)
- World Bank. (2016). World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank.
- Yoo ,Y ., Lyytinen, K.J ., Boland, R.J., Berente,N .(2010) . the next wave of digital innovation ; opportunities and challenges : A report on the research Workshop " Digital challenges in innovation research " available Online : <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1622170>

- Zouridis, S., and Thaens, M. (2003) 'E-government: towards a public administration approach', *Asian Journal of Public Administration*, 25(2), pp. 159-183.
- Zhang, J. (2013) Towards a citizen-centered e-government: Exploring citizens' satisfaction with e-government in China. Doctoral dissertation, Northern Illinois University. Available from ProQuest:  
<https://search.proquest.com/openview/779b13a52e70b97e56b8e9f3c7f4419c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Zwahr, T., Finger, M. and Müller, P. (2005) 'More than digitisation-The transformative potential of e-governance: An exploratory case study', *In System Sciences, 2005. HICSS'05. Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on* (pp. 127-127). IEEE.

#### المواقع الإلكترونية:

- [www.letudiant.fr/boite-a-docs/telecharger/le-service-public,26](http://www.letudiant.fr/boite-a-docs/telecharger/le-service-public,26).
- [www.e\\_campus.ufc.dz](http://www.e_campus.ufc.dz)
- [greattransitionstories.org/patterns of change / the metaphor of metamorphosis](http://greattransitionstories.org/patterns%20of%20change%20-%20the%20metaphor%20of%20metamorphosis)

الملاحق

## الملاحق رقم (01): قائمة الأساتذة المحكمين

الرقم	الاسم واللقب	الجامعة	البلد
01	أ.د. يوسف صوار	جامعة سعيدة	الجزائر
02	أ.د. إسحاق حسيني	جامعة معسكر	الجزائر
03	د. بنت نبي شايب الذراع	جامعة وهران	الجزائر
04	د. سعيد قنيش	جامعة مستغانم	الجزائر
05	د. محمد بلکرد	جامعة مستغانم	الجزائر
06	د. شافية حجاج	جامعة عين تموشنت	الجزائر
07	د. ياسمين عزيزي محمد	مدرسة العليا للمناجنت - القليعة	الجزائر
08	Prof. Dr. Taieb Hafsi	HEC Montréal - Montréal, Québec	Canada
09	Prof. Dr. Bachir Maazouz	HEC Montréal - Montréal, Québec	Canada
10	Prof. Dr. Esma Aimeur	University of Montreal, Québec	Canada
11	Prof. Dr. Fereshteh Mafakheri	ENAP - École nationale d'administration publique, Montreal, Quebec	Canada
12	Dr. Morten Meyerhoff Nielsen	United Nations University - Guimarães Area	Portugal
13	Prof. Dr. Per Skålen	Karlstad University , Varmland	Suède
14	Prof. Dr. Anthony Simonofski	Namur University, wallonne	Belgique

## الملحق رقم (02): تحكيم البروفيسور طيب حفصي

Taïeb Hafsi &lt;taieb.2.hafsi@hec.ca&gt;

30 sept. 2022 15:12

À moi

Mokhtar Kenniche &lt;mokhtar.kenniche@univ-mascara.dz&gt;

Dear Si Mokhtar,

I have looked at your research design. I am returning to you the three documents that you provided me. I made minor comments on these drafts. I am also attaching a more formal comment on the whole research design, hoping that you will find it useful. In general, I find your research interesting and commend you for trying to enhance its quality. Should you get to the end of it smoothly, I believe that you have here a publishable potential.

With my best wishes to you and to your supervisor,

Taïeb.



Fière de rayonner  
en Europe  
depuis 20 ans

Bureau international –  
Europe (BIE)

Taïeb Hafsi

Professeur honoraire

Management

3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

H3T 2A7 Montréal (Québec) Canada

Téléphone : 514 340-6341

HEC MONTRÉAL


[hec.ca](http://hec.ca)

Taïeb Hafsi &lt;taieb.2.hafsi@hec.ca&gt;

1 oct. 2022 11:50

À moi

Mokhtar Kenniche &lt;mokhtar.kenniche@univ-mascara.dz&gt;

May your sailing meet favorable winds !

Fi Amane Allah !

Taïeb.



Fière de rayonner  
en Europe  
depuis 20 ans

Bureau international –  
Europe (BIE)

Taïeb Hafsi

Professeur honoraire

Management

3000, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

H3T 2A7 Montréal (Québec) Canada

Téléphone : 514 340-6341

HEC MONTRÉAL


[hec.ca](http://hec.ca)

---

September 30th, 2022

From : Taïeb Hafsi, Professor

To: Mokhtar Khenniche, doctoral candidate

Re: Comments on your research design

-----

Dear Mokhtar,

I have looked at the three documents that you sent me. My comments are the following:

1. Conceptual framework
  - a. The conceptual model is understandable and makes sense
    - i. The broad relationships are clear, although they seem to be too many
    - ii. I understand that you are using a model which has been developed by Westerman et al. (2014), and you are attempting to check whether it fits with practices in the Algerian public sector.
  - b. The conceptual framework should probably be developed further to ensure support to the research suggested by the model and the questionnaire. You need to get into the conceptual conversation, to show that you understand what scholars such as Westerman et al. (2014) were trying to do. You have also to clarify what then would be your contribution with this research
  - c. The conceptual framework should clarify whether your research is qualitative or quantitative. To do that, you need to state clearly what are the research questions. If nobody answered or we know little about the answers to the questions, then you are justified to conduct a qualitative research. If there are theories providing answers to your research questions, then you should test these theories using a large sample and a quantitative research process. In particular, you have to state what are the hypotheses and how you derived them from the literature.
2. The questionnaires are good but need underlying developments
  - a. You are providing two types of questionnaires, which begs the answer to what I said in 1c. The interview guide is justified if you

conduct a qualitative study. The questionnaire with multiple answers is generally used in a quantitative study.

- b. If this is a quantitative study, first state the hypotheses, so that we know what are all the relationships that you are exploring, then what responses you are expecting and thus testing. This is normally a direct outcome of your conceptual framework discussion.
- c. If this is a qualitative study, this means that we know little about the answers to your research questions. So you need rich data so that you can develop a theory.

### 3. On the more technical viewpoint

- a. For the multiple answers questionnaire, scholars recommend that the scale should be an even number (6 or 8 possibilities in the likert scale) instead of odd. Otherwise, you may be driving bias toward the middle.
- b. For the interview guide, you should be parsimonious, and reduce the number of questions to ask. When interviewing, the rule is to let interviewees speak. Spontaneously, they may answer many of your questions, without you having to ask them. So, limit the questions actually asked, even if you should be prepared to ask sub-questions that have not been answered spontaneously.

### 4. Overall comment

- a. I find that your underlying questions are interesting. You should however state them. I believe that the research you intend to conduct is worthwhile, and could provide useful guidelines for public sector digitization. Keep going !

All the best to you and around you.

Taïeb.

## الملحق رقم (03): تحكيم البروفيسور بشير معزوز

Mazouz, Bachir &lt;Bachir.Mazouz@enap.ca&gt;

25 déc. 2022 19:45

Salam Si Kenniche,

Sorry for being too late in responding to your kind request.  
I have finally found some time to give you my impressions of your research project.

Overall, your research project seems relevant and of great conceptual and practical interest.

Specifically, the hypothetical links that you establish between "Digital transformation, digital capacities and the problem of the development of public services in Algeria" generates a reflection that promises to be very complex. Three concerns seem important to me to express in this email.

First, the multiplications of the independent variables could generate a theoretically difficult modeling. You should perhaps be able to limit the **theoretical** and conceptual scope of your research by considering only institutional variables (see the research done by Philip Selznick on institutionalism and leadership, seen from the RBV).

Second, the five research hypotheses appear to have been formulated from several different conceptual frameworks. However, you must find a General Theory powerful enough to go beyond the inconsistencies that could characterize the results of your research process. Here again, I invite you to refer to the Neoinstitutional Theory (Ph. Selznick, R. Scott, DiMaggio...)

Third, the questions intended for experts and public managers, as well as the proposed analysis grid, suggest that the study is conducted according to a qualitative methodology. This would consist of probing and justifying the respondents perceptions (not to **providing a true and fair view of the subject...**). If such were the case, it would be necessary to specify the exploratory scope of the study (not to model the logical links between the components of your research project: **Digital** transformation, digital **capacities** and the problem of the **development of public services** in Algeria).

Despite these few remarks which are intended to help you perform your research project, I encourage you to endure the harshness of scientific research on the management of the common good, the general interest and public services.

Fi amène Allah,

Centre de recherche  
sur la gouvernance**Bachir MAZOUZ, Ph.D.**

Je me souviens ! Plus que l'ambition humaine, c'est le sens du devoir qui devrait rendre légitime toute quête d'excellence. BM, 8 mars 2009.

Professeur titulaire à l'ENAP Université du Québec, Canada.  
Chaire Gutenberg 2009, ENA (INSP) Strasbourg, France.  
Intronisé au Cercle d'Excellence de l'Université du Québec  
Président-fondateur du Symposium international et de l'ADIMAP  
Rédacteur en chef émérite de la revue Management international (*Mi*), HEC Montréal, Canada  
Tél. : 514 849-3989 poste 3907  
[enap.ca](http://enap.ca)





---

**الملحق رقم (04): رسالة البروفيسور توماس جنوسكي Tomasz Janowski**

[Tomasz Janowski](#)

relation de 1er niveau· 1er

Head, Department of Informatics in Management, Gdańsk University of Technology;  
Guest Professor, Danube University Krems

- 30 JUIL 2023.KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 12:40

[KENNICHE Mokhtar](#) 12:40

Hello Dear Prof. Dr. Tomasz;

How are you doing?

[KENNICHE Mokhtar](#) 12:49

I'm PhD student in organization and digital transformation at university of Mascara - Algeria.

[KENNICHE Mokhtar](#) 12:50

The title of my doctoral thesis is "Digital transformation, digital capabilities and the problem of public service development in Algeria "

[KENNICHE Mokhtar](#) 12:53

please, I will use the Digital Public Service Innovations model to build the conceptual model for my research.

- [Tomasz Janowski](#) a envoyé le message suivant à 20:25

[Tomasz Janowski](#) 20:25

OK, Mokhtar

- KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 20:38

[KENNICHE Mokhtar](#) 20:38

Thank you very much.

## الملحق رقم (05): رسائل البروفيسور جورج وسترمان George Westerman

### George Westerman

Pioneering researcher, author & speaker on digital transformation and innovation leadership

Ouvrir la liste des options dans votre conversation avec George Westerman et KENNICHE Mokhtar

#### George Westerman

Relation de 1er niveau · 1er

Pioneering researcher, author & speaker on digital transformation and innovation leadership

- 28 MAI 2021 KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 21:02

KENNICHE Mokhtar 21:02

Hello Dear Prof. Dr. George;

How are you doing ?

KENNICHE Mokhtar 21:04

Can your model be applied in the government sector?

- George Westerman a envoyé le message suivant à 21:30

George Westerman 21:30

Nice to meet you.

What model are you asking about?

- KENNICHE Mokhtar a envoyé le message suivant à 21:39

KENNICHE Mokhtar 21:39

The model that you described in your wonderful leading digital book.

- George Westerman a envoyé le message suivant à 21:40

George Westerman 21:40

It can certainly apply to government.

- KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 21:42

KENNICHE Mokhtar 21:42

- Wonderful

KENNICHE Mokhtar 21:43

I'm PhD student in organization and digital transformation at university of Mascara Algeria.

- George Westerman a envoyé le message suivant à 22:01

George Westerman 22:01

I hope it works out well for you.

- 29 MAI 2021 KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 10:55

KENNICHE Mokhtar 10:55

Hello Dear Prof. Dr. George;

Have a good day.

The title of the doctoral thesis is "Digital transformation, digital capabilities and the problem of public service development in Algeria "

- George Westerman a envoyé le message suivant à 16:03

[George Westerman](#) 16:03

Good luck!

- KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 17:46

[KENNICHE Mokhtar](#) 17:46

Thanks

- 1 JUIN 2021

- George Westerman a envoyé le message suivant à 18:10

[George Westerman](#) 18:10

Good luck. I hope it goes well for you.

- 30 JUIL 2023.

[KENNICHE Mokhtar](#) 12:43

Hello Dear Prof. Dr. George;

How are you doing ?

- Thank you very much for your time and considerations.

[KENNICHE Mokhtar](#) 12:48

I used your model to build the conceptual framework for the research.

He was a good role model.

- George Westerman a envoyé le message suivant à 22:59

[George Westerman](#) 22:59

I m glad it worked well. Can you send me your paper?

- KENNICHE Mokhtar a envoyé les messages suivants à 23:01

[KENNICHE Mokhtar](#) 23:01

Dear Prof. Dr. George;

gladly.

[KENNICHE Mokhtar](#) 23:04

My thesis is in Arabic language. I will translate it into English.

I m pleased to send it to you.

- 31 JUIL 2023. George Westerman a envoyé les messages suivants à 00:40

[George Westerman](#) 00:40

Just an abstract with results will be plenty. I'm curious what you found.

## الملحق رقم (06): الاستبيان باللغة العربية



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر  
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير  
مخبر تحليل واستشراف وتطوير الوظائف والكفاءات (LAPDEC)  
دكتوراه المستوى الثالث (ل م د)، تخصص المنظمة والتحويلات الرقمية



## استمارة الاستبيان

إلى السيدات والسادة قادة ومدراء المؤسسات العمومية الجزائرية المحترمين، تحية طيبة وبعد:  
استمارة الاستبيان هذه جزء من متطلبات إعداد أطروحة الدكتوراه الموسومة بعنوان " التحوّل الرقمي والقدرات الرقمية وإشكالية تطوير الخدمة العمومية في الجزائر" وتعد مشاركتكم في تقديم الصورة الحقيقية ذات أثر إيجابي في إخراج هذا البحث بالمستوى المطلوب لذا أرجو تفضلكم مشكورين باختيار الإجابة التي ترونها مناسبة لكل سؤال علما بأن البيانات المدونة تتسم بطابع السرية والأمانة العلمية ولا داعي لتثبيت الاسم.  
نشكر لكم حسن استجابتكم مع وافر الشكر والتقدير.

## ملاحظات عامة:

- يرجى الإجابة على جميع الأسئلة لأن ترك أي سؤال دون إجابة يعني عدم صلاحية الاستمارة للتحليل.
- يرجى وضع الرمز (√) في الخانة المناسبة التي تمثل وجهة نظرك.
- باستطاعة الباحث الإجابة على أسئلتكم واستفساراتكم الخاصة بالاستمارة.

إشراف الأستاذ:  
أ.د. بن عبو الجيلالي

إعداد الطالب:  
قتيش مختار

السنة الجامعية: 2023/2022

## الجزء الأول: أبعاد متغيرات الدراسة

البعد	الرقم	عبارات القياس	أعراض بشدة	أعراض	محايد	أوافق نوعا ما	أوافق بشدة
القدرات القيادية	01	المدير العام لديه رؤية تحويلية للمستقبل الرقمي لمؤسستنا					
	02	المدير العام والمدراء في المستويات الوسطى يتشاركون نفس الرؤية الخاصة بالتحوّل الرقمي					
	03	لكل موظف في المؤسسة فرصة لإبداء آرائه وأفكاره المتعلقة بالتحويلات الرقمية الخاصة بالمؤسسة					
	04	تعمل مؤسستنا على تشجيع التغيرات الثقافية اللازمة للتحوّل الرقمي					
	05	تستثمر مؤسستنا في المهارات الرقمية الضرورية					
	06	المبادرات الرقمية التي تطلقها المؤسسة تتشاركها مختلف أقسام المؤسسات وفروعها (هناك تنسيق بين مختلف أقسام المؤسسة)					
	07	المهام والمسؤوليات لتنفيذ المشاريع (المبادرات) الرقمية محدّدة بوضوح					

أعراض بشدة	أعراض	أعراض نوعا ما	محايد	أعراض نوعا ما	أعراض بشدة	عبارات القياس	الرقم	
						هناك مقاييس واضحة لتقييم مدى تقدم و نجاح المبادرات الرقمية في المؤسسة	08	القدرات القيادية
						يعمل مدير أنظمة المعلومات IT والمدير العام معًا كشركاء	09	
						يلبي أداء قسم تكنولوجيا المعلومات احتياجات المؤسسة	10	
						تُتيح مؤسستنا للعملاء (المستخدمين) سرعة التعلم لاستخدام وتصفح موقعها الإلكتروني.	11	الحكومة الإلكترونية
						المعلومات في موقعنا الإلكتروني مفيدة جدا	12	
						موقعنا الإلكتروني يُقدم ميزات مفيدة لمستخدميه لإنجاز مهامهم	13	
						موقعنا الإلكتروني متسق بشكل جيد	14	
						تُقدم مؤسستنا معلومات مفيدة للعملاء (المستخدمين)	15	
						محتوى موقعنا الإلكتروني منظم بشكل يتناسب واحتياجات العملاء (المستخدمين)	16	
						نستخدم شبكات الكمبيوتر لربط جميع أقسام المؤسسة	17	التكنولوجيا
						نحرص على تأمين بياناتنا من خلال تأمين شبكاتنا المعلوماتية	18	
						تبادل البيانات يتم بمرونة كبيرة بين أقسام المؤسسة	19	
						في مؤسستنا يتم قبول الأفكار الجديدة بسهولة	20	التحول الحكومي
						مؤسستنا لديها القدرة على معالجة الأمور بطريقة مختلفة	21	
						في مؤسستنا الاستجابة بسرعة عند الحاجة لإجراء تغييرات	22	
						في مؤسستنا مرونة تمكنا من تغيير الإجراءات بسرعة لتلبية الشروط الجديدة وحل المشكلات عند ظهورها	23	
						تقدم مؤسستنا المساعدة والدعم لتطوير أفكار جديدة	24	
						نستخدم التقنيات الرقمية (مثل التحليلات، الوسائط الاجتماعية الجوال والأجهزة المدمجة) لفهم العملاء (المستخدمين) بشكل أفضل	25	
						نستخدم القنوات الرقمية (مثل المنصات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي والجوال) لتسويق خدماتنا	26	القدرات الرقمية
						نقدم خدماتنا عبر القنوات الرقمية (Online)	27	
						التقنيات الرقمية مكنتنا من التواصل مع العملاء (المستخدمين) و القيام بمختلف المهام بأساليب جديدة	28	
						العمليات الأساسية في مؤسستنا تنجز بطريقة آلية (أوتوماتيكيا)	29	
						تتيح لنا التقنيات الرقمية الارتباط بالعملاء (المستخدمين) بشكل شخصي و كذا إنجاز العمليات التشغيلية بطرق جديدة	30	
						قمنا بدمج العمليات الأساسية في المؤسسة مع البيانات المحصّل عليها من تفاعل العملاء (المستخدمين)	31	
						تعتمد الإدارة في عمليات اتخاذ القرارات على تحليل البيانات	32	
						نستخدم التقنيات الرقمية لتحسين الأداء و زيادة قيمة الإيرادات بالنسبة لخدماتنا الحالية	33	
						قمنا بإطلاق نماذج أعمال جديدة تستند إلى التقنيات الرقمية	34	

						35	نستطيع نشر المعلومات (باتجاه واحد) للعملاء (المستخدمين)	تطوير الخدمة العمومية
						36	يمكننا التفاعل مع العملاء (المستخدمين) بشكل منفصل تفاعلات منفصلة (ثنائية الاتجاه).	
						37	يمكننا الانخراط مع العملاء (المستخدمين) في تفاعلات (معاملات) مرتبطة.	
						38	نستطيع التنسيق داخليًا (بسلاسة) فيما بيننا وبين الإدارات العمومية الأخرى.	
						39	يمكن للعملاء (المستخدمين) معرفة كيف تتخذ مؤسستنا قرارات الخدمة العمومية.	
						40	يمكن للعملاء (المستخدمين) المشاركة في صنع قرار الخدمة العمومية المقدمة من قبل مؤسستنا	
						41	يمكن لمؤسستنا أن تشرع (بشكل استباقي) في تقديم الخدمة العمومية للعملاء (المستخدمين)	
						42	يمكن للعملاء (المستخدمين) اختيار الطريقة التي يرغبون فيها لتلقي الخدمة العمومية.	
						43	يمكن لمؤسستنا و العملاء (المستخدمين) المشاركة في تقديم الخدمة العمومية بشكل تعاوني.	
						44	مقدم ومزود (مقدمو) الخدمة العمومية على دراية بسياق تقديم الخدمة.	
						45	يستخدم مقدم (مزود) الخدمة العمومية الوعي بالسياق من أجل تقديم خدمة أفضل.	

### الجزء الثاني: المعلومات الشخصية

01-الجنس:

ذكر  أنثى

02-العمر:

أقل من 30 سنة  من 30 إلى 40 سنة  
 من 41 إلى 50 سنة  من 51 إلى 60 سنة  
 أكبر من 60 سنة

03- الهيئة المستخدمة:.....

04 - المسعى الوظيفي : .....

05- المؤهل العلمي:.....

06- الخبرة المهنية :

أقل من 5 سنوات  من 5 إلى 10 سنوات  
 من 11 إلى 15 سنة  أكثر من 15 سنة

## الملحق رقم (07): دليل المقابلة باللغة العربية



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة مصطفى اسطبولي معسكر

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

مخبر تحليل واستشراف وتطوير الوظائف والكفاءات (LAPDEC)

دكتوراه المستوى الثالث (ل م د)، تخصص المنظمة والتحويلات الرقمية



### مقابلة مع خبراء التحول الرقمي

إلى السيدات والسادة خبراء التحول الرقمي في الجزائر، تحية طيبة وبعد:

في إطار إعداد أطروحة الدكتوراه الموسومة بعنوان " التحول الرقمي والقدرات الرقمية وإشكالية تطوير الخدمة العمومية في الجزائر"، تخصص "المنظمة والتحويلات الرقمية" نضع بين أيديكم قائمة من الأسئلة بهدف الإجابة عليها، حيث تعد مشاركتكم في تقديم الصورة الحقيقية ذات أثر ايجابي في إخراج هذا البحث بالمستوى المطلوب، لذا نرجو منكم التفضل مشكورين بقرأة الأسئلة المطروحة عليكم بدقة والإجابة عنها بموضوعية، علما أن هذه البيانات لن تستخدم إلا لغرض البحث العلمي، وستكون دقة إجاباتكم ومساهماتكم عوناً لنا في التوصل إلى نتائج موضوعية وعلمية.

نشكر لكم حسن استجاباتكم مع وافر الشكر والتقدير.

إشراف الأستاذ:

أ.د. بن عبو جيلالي

إعداد الطالب:

قتيش مختار

السنة الجامعية: 2023/2022

### الأسئلة

1- المعلومات الشخصية للخبراء الرقميين

- |                          |                   |                          |                  |                   |
|--------------------------|-------------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | أنثى              | <input type="checkbox"/> | ذكر              | - الجنس:          |
| <input type="checkbox"/> | من 30 إلى 40 سنة  | <input type="checkbox"/> | أقل من 30 سنة    | - العمر:          |
| <input type="checkbox"/> | أكبر من 50 سنة    | <input type="checkbox"/> | من 41 إلى 50 سنة | - الخبرة المهنية: |
| <input type="checkbox"/> | من 5 إلى 10 سنوات | <input type="checkbox"/> | أقل من 5 سنوات   |                   |
| <input type="checkbox"/> | أكثر من 15 سنة    | <input type="checkbox"/> | من 11 إلى 15 سنة |                   |

- المؤهل العلمي:.....

2- من خلال قيادتكم لمشاريع التحول الرقمي، ما هي المحاور التي تطمحون من خلالها إلى تطوير الخدمة العمومية في المؤسسات الجزائرية كخبراء رقميين متخصصين في هذا المجال (الأهداف)؟

- 3- ماهو الدور المطلوب من الخبراء الرقميين الجزائريين في مجال تطوير الخدمة العمومية؟
- 4- ماهي الصعوبات التي يواجهها الخبراء الرقميون في مجال تطوير الخدمة العمومية؟
- 5- ما هي أسباب قيام الإدارات الجزائرية بتحويل خدماتها العمومية رقميا؟
- 6- ما هي عمليات التحول الرقمي في الإدارات العمومية الجزائرية ؟
- كيف تقوم الإدارات العمومية الجزائرية بتحويل طريقة تقديم خدماتها العامة رقميا؟
- 7- ما هي غاية تحول الإدارات العمومية في الجزائر؟
- 8- ما مدى جودة بناء المؤسسات العمومية الجزائرية للقدرات القيادية (بناء رؤية رقمية، تأطير الرؤية، إشراك المنظمة على نطاق واسع، حوكمة الأنشطة الرقمية، بناء مقدرات قيادة رقمية قوية)؟
- 9- ما مدى جودة بناء المؤسسات العمومية الجزائرية للقدرات الرقمية (تجربة المستخدمين، تجربة الموظفين، تعزيز العمليات رقميا، نماذج الأعمال الجديدة، المنصة الرقمية)؟
- 10- هل تستطيع الإدارات العمومية الجزائرية نشر المعلومات (باتجاه واحد) للمواطنين؟
- 11- هل يمكن للإدارات العمومية والمواطنين الدخول في تفاعلات منفصلة (ثنائية الاتجاه)؟
- 12- هل يمكن للإدارات العمومية والمواطنين الانخراط في تفاعلات (معاملات) مرتبطة؟
- 13- هل تستطيع الإدارات العمومية التنسيق داخليًا (بسلسلة) فيما بينها؟
- 14- هل يمكن للمواطنين معرفة كيفية اتخاذ الحكومة لقرارات الخدمة العمومية؟
- 15- هل يمكن للمواطنين مشاركة الحكومة في صنع القرارات الخاصة بالخدمة العمومية؟
- 16- هل يمكن للحكومة أن تشرع (بشكل استباقي) في تقديم الخدمة العمومية للمواطنين؟
- 17- هل يمكن للمواطنين اختيار الطريقة التي يرغبون بها في تلقي الخدمة العمومية المقدمة من الحكومة؟
- 18- هل يمكن للحكومة والمواطنين المشاركة في تقديم الخدمة العمومية بشكل تعاوني؟
- 19- هل مقدم (مزود) الخدمة العمومية على دراية بالسياق التي تقدم فيه؟



20- هل يستخدم مقدم (مزود) الخدمة العمومية الوعي بالسياق من أجل تقديم خدمة أفضل؟

21- من وجهة نظركم، ماهي التغييرات الرئيسية الخارجية التي تؤثر على الخدمة العمومية في المؤسسات العمومية الجزائرية (على سبيل المثال سياسية، قانونية، اقتصادية، اجتماعية، تكنولوجيا)؟

ما هو تأثير هذه التغييرات الخارجية على تطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟

22- من وجهة نظركم، ماهي التغييرات الرئيسية الداخلية التي تؤثر على الخدمة العمومية في المؤسسات العمومية الجزائرية (على سبيل المثال إستراتيجية، مالية، تنظيمية، ثقافية)؟

23- ما هو تأثير هذه التغييرات الداخلية على تطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟

24- ماهي التغييرات المهمة التي ترغبون القيام لتطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟

25- بناء على التغييرات الداخلية والخارجية السابقة ماهي المشاريع الرقمية المستقبلية التي تتوقعونها لتطوير الخدمة العمومية في الجزائر؟

26- كيف تلاحظون تطور الخدمة العمومية في الجزائر؟

27- انطلاقا من خبرتكم وتجربتكم الميدانية في إدارة مشاريع التحول الرقمي والإشراف عليها، هل تطورت الخدمة العمومية في الجزائر (مع التوضيح إن أمكن)؟



**الملحق رقم (08): استمارة الاستبيان باللغة الفرنسية**  
**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**  
**Université Mustapha Stambouli Mascara**  
**Faculté des sciences économiques commerciales et des sciences de gestion**  
**Laboratoire d'Analyse, de Prospective et de Développement**  
**(LAPDEC) des Emplois et des Compétences**  
**Doctorat « troisième cycle » (LMD)**  
**Spécialité : organisation et transformations numériques**



**Formulaire de questionnaire**

Mesdames, Messieurs, Dirigeants et Directeurs des Etablissements Publics Algériens,  
saluant et après :

Permettez-nous de mettre à votre disposition ce formulaire de questionnaire qui fait partie des exigences de préparation d'une thèse de doctorat, intitulée « La transformation numérique, les capacités numériques et la problématique du développement du service public en Algérie ».

Votre contribution à fournir une image fidèle sur le sujet traité est considérée comme précieuse et primordiale pour obtenir des résultats de recherche au niveau requis. De ce fait, nous vous prions de bien vouloir remplir le présent questionnaire en choisissant la réponse que vous jugez appropriée pour chaque question. Veuillez savoir que les données enregistrées sont totalement anonymes et confidentielles, seuls les résultats statistiques qui vont être utilisés sous un cadre d'intégrité scientifique.

Nous exprimons nos vifs remerciements avec beaucoup d'appréciation pour votre aimable  
réponse.

Remarques :

- Veuillez répondre à toutes les questions car laisser une question sans réponse signifie que le formulaire n'est pas valable pour l'analyse.
- Veuillez mettre le symbole (√) dans la case appropriée qui représente votre point de vue.
- Veuillez contacter le chercheur pour répondre à vos questions et demandes concernant le formulaire.

**Doctorant :**

KENNICHE Mokhtar

**Directeur de thèse :**

Pr. BENABBOU Djilali

**Année universitaire : 2022/2023**

## Partie(1) : dimensions des variables d'étude ( axes de mesure)

Dimension	N°	Items de mesure	Tout à fait d'accord	D'accord	Plutôt d'accord	Indifférent	Plutôt pas d'accord	Pas d'accord	Pas du tout d'accord
Les capacités de leadership	01	Le directeur général a une vision transformatrice de l'avenir numérique de notre établissement.							
	02	Le directeur général et les cadres moyens partagent une vision commune de la transformation numérique.							
	03	Chaque fonctionnaire a la possibilité d'exprimer ses opinions et ses idées liées aux transformations numériques de l'établissement.							
	04	Notre établissement travaille à encourager les changements culturels nécessaires à la transformation numérique.							
	05	Notre établissement investit dans les compétences numériques nécessaires.							
	06	Les initiatives numériques lancées par l'établissement sont partagées entre les différents départements et directions (Il y a une coordination							

		entre les différents services de l'établissement).							
	<b>07</b>	Les tâches et responsabilités de l'exécution des projets (initiatives) numériques sont clairement définis.							
	<b>08</b>	Il existe des mesures claires pour évaluer les progrès et le succès des initiatives numériques dans l'établissement.							
	<b>09</b>	Les responsables des systèmes d'informations et le directeur général travaillent ensemble en tant que partenaires.							
	<b>10</b>	La performance du service informatique répond aux besoins de l'établissement.							
<b>Le gouvernement électronique</b>	<b>11</b>	Notre établissement permet aux clients (usagers) d'apprendre rapidement à utiliser et naviguer sur son site internet							
	<b>12</b>	Les informations sur le site de notre établissement sont très utiles							
	<b>13</b>	Le site de notre établissement fournit des fonctionnalités utiles à ses usagers pour accomplir leurs tâches							
	<b>14</b>	Le site de notre établissement est bien cohérent							

	15	Notre établissement fournit des informations utiles aux clients (usagers)							
	16	Le contenu du site de notre établissement est adapté aux besoins des clients (usagers)							
<b>La technologie</b>	17	Nous utilisons des réseaux informatiques pour relier tous les services de l'établissement							
	18	Nous soucions à sécuriser nos données en sécurisant nos réseaux d'information							
	19	L'échange de données s'effectue avec une grande flexibilité entre les services de l'établissement							
<b>La transformation Digital gouvernementale</b>	20	Dans notre établissement, les nouvelles idées sont facilement acceptées							
	21	Notre établissement a la capacité de gérer les choses différemment							
	22	Notre établissement réagit rapidement en cas de besoin d'apporter des changements							
	23	Notre organisation a une flexibilité qui lui permet de							

		changer rapidement les procédures pour répondre aux nouvelles conditions et résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent							
	24	Notre établissement aide et soutient le développement de nouvelles idées							
<b>Les capacités numériques</b>	25	Nous utilisons des technologies numériques (telles que l'analyse, les médias sociaux, les appareils mobiles et intégrés) pour mieux comprendre nos clients (usager).							
	26	Nous utilisons des canaux numériques (tels qu'Internet, les médias sociaux et le mobile) pour commercialiser nos produits et services.							
	27	Nous offrons nos produits et services via des canaux numériques.							
	28	Les technologies numériques nous ont permis de communiquer avec les clients (usagers) et d'exécuter diverses tâches de nouvelles façons.							
	29	Les processus de base de notre établissement sont effectués de manière							

		automatisée. (Automatiquement)							
	30	Les technologies numériques nous permettent d'être en relation avec les clients (usagers) de façon personnelle et d'accomplir des opérations de nouvelles façons							
	31	Nous avons combiné les processus de base de l'établissement avec les données recueillies lors de l'interaction avec le client (usagers)							
	32	La direction compte sur l'analyse des données dans les processus de prise de décisions							
	33	Nous utilisons les technologies numériques pour améliorer la performance et accroître la valeur des revenus de nos services actuels							
	34	Nous avons lancé de nouveaux modèles d'affaires fondés sur les technologies numériques							
<b>Développement de service public</b>	35	Nous pouvons diffuser des informations (à sens unique) aux clients (usagers).							
	36	Nous pouvons interagir avec les clients (usagers) dans le cadre d'interactions discrètes							

		(bidirectionnelles).							
	<b>37</b>	Nous pouvons nous engager avec les clients (usagers) dans des interactions connexes (transactions).							
	<b>38</b>	Nous pouvons assurer une coordination en interne (sans heurts) entre nous et les autres administrations publiques.							
	<b>39</b>	Les clients (usagers) peuvent savoir comment le gouvernement prend des décisions de service public.							
	<b>40</b>	Les clients (usagers) peuvent participer à la prise de décision du service public fourni par notre établissement.							
	<b>41</b>	Notre établissement peut (proactivement) initier la fourniture de services publics aux clients (usagers)							
	<b>42</b>	Les clients (usagers) peuvent choisir la façon dont ils souhaitent recevoir les services du gouvernement							
	<b>43</b>	Notre établissement et les clients (usagers) peuvent participer à la prestation de services publics d'une façon collaborative.							



	44	Le(s) prestataire(s) de services publics connaît(aissent) le contexte de la prestation de service							
	45	Le(s) prestataire(s) de services publics utilise(nt) la conscience du contexte afin de fournir un meilleur service.							

### Partie (2) : informations personnelles

#### 01- Le genre :

Homme

femme

#### 02- l'Age :

Moins de 30 ans

de 30 ans à 40 ans

De 41 ans à 50ans

de 51 ans à 60 ans

plus de 60 ans

#### 03- L'organisme du travail : .....

#### 04- Titre du poste : .....

#### 05- Niveau d'étude :.....

#### 06- Expérience professionnelle :

Moins de 5 ans

de 5 ans à 10 ans

De 11ans à 15 ans

plus de 15 ans

الملحق رقم (09): دليل المقابلة باللغة الفرنسية



**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**  
**Université Mustapha Stambouli Mascara**  
**Faculté des sciences économiques commerciales et des sciences de gestion**  
**Laboratoire d'Analyse, de Prospective et de Développement**  
**des Emplois et des Compétences (LAPDEC)**  
**Doctorat « troisième cycle » (LMD)**  
**Spécialité : organisation et transformations numériques**



**Entretien avec des experts en transformation numérique**

Messieurs et Mesdames les experts de la transformation numérique en Algérie, saluant et après :

Dans le cadre de la préparation de thèse de doctorat intitulée « La transformation numérique, les capacités numériques et la problématique du développement du service public en Algérie », nous mettons à votre disposition une liste de questions en vue d'y répondre.

Votre contribution à fournir une image fidèle sur le sujet traité est considérée comme précieuse et primordiale pour obtenir des résultats de recherche au niveau requis. Nous tenons à vous remercier d'avoir lu les questions qui vous ont été posées et d'y avoir répondu objectivement.

Veuillez savoir que les données ne seront utilisées que pour la recherche scientifique, et que l'exactitude de votre réponse et de votre contribution nous aidera à atteindre des résultats objectifs et scientifiques.

Nous vous remercions de votre aimable réponse et nous vous en sommes très reconnaissants.

**Remarques :**

- Veuillez répondre à toutes les questions car laisser une question sans réponse signifie que le formulaire n'est pas valable pour l'analyse.
- Veuillez contacter le chercheur pour répondre à vos questions et demandes concernant le formulaire.

**Doctorant:**  
 KENNICHE Mokhtar

**Directeur de thèse:**  
 Pr. BEN ABOU Djilali

**Année universitaire: 2022/2023**

**01- Informations personnelles:****Le genre :**

Homme                       femme

**L'Age:**

Moins de 30ans                       de 31 ans à 40 ans   
 De 41 ans à 50ans                       Plus de 50ans

**Expérience professionnelle :**

Moins de 5 ans                       de 5 ans à 10 ans   
 De 11ans à 15 ans                       plus de 15 ans

**Niveau d'étude :.....**

02- (A travers votre conduite de projets de transformation numérique, quels sont les axes à travers lesquels vous aspirez à développer le service public dans les établissements algériennes en tant -qu'experts numériques spécialisés dans ce domaine (objectifs)?  
 .....

03- Quel est le rôle requis des experts algériens du numérique dans le domaine du développement des services publics ?  
 .....

04- Quelles sont les difficultés auxquelles font face les experts numériques dans le développement du service public ?  
 .....

05- Pourquoi les administrations algériennes numérisent-elles leurs services publics ?  
 .....

06- Quelles sont les processus de transformation numérique dans les administrations publiques algériennes ?  
 .....

07- Comment les administrations publiques algériennes transforment-elles numériquement la manière dont leurs services publics sont fournis ?  
 .....

08- Quel est le but de la transformation de l'administration publique algérienne ?  
 .....

09- Dans quelle mesure les établissements publics algériens construisent-ils leurs capacités de leadership (établir une vision numérique, encadrer une vision, mobiliser l'organisation à grande échelle, gouvernance des activités numériques, renforcer leur capacité de leadership numérique)?  
 .....

- 
- 10- Dans quelle mesure les établissements publics algériens construisent-ils des capacités numériques (expérience utilisateur, expérience employé, amélioration des processus numériques, nouveaux modèles d'affaires, plateforme numérique)?
- 11- Les administrations publiques algériennes peuvent-elles diffuser des informations (à sens unique) aux citoyens ?
- 12- Les administrations publiques et les citoyens peuvent-ils avoir des interactions distinctes (bidirectionnelles)?
- 13- Les administrations publiques et les citoyens peuvent-ils s'engager dans des interactions connexes (transactions)?
- 14- Les administrations publiques peuvent-elles assurer une coordination interne (sans heurts) entre elles ?
- 15- Les citoyens peuvent savoir comment le gouvernement prend des décisions de service public.
- 16- Les citoyens peuvent participer à la prise de décision du service public fourni par le gouvernement.
- 17- Le gouvernement peut (proactivement) initier la fourniture de services publics aux citoyens.
- 18- Les citoyens peuvent choisir la façon dont ils souhaitent recevoir les services du gouvernement
- 19- Le gouvernement et les citoyens peuvent participer à la prestation de services publics d'une façon collaborative.
- 20- Le(s) prestataire(s) de services publics connaît (aissent) le contexte de la prestation de service
- 21- Le(s) prestataire(s) de services publics utilise(nt) la conscience du contexte afin de fournir un meilleur service.

.....  
22- Selon vous, quels sont les principaux changements externes affectant le service public dans les établissements publiques algériennes (par exemple : politiques, juridiques, économiques, sociales, technologiques)?

.....  
23- Quel est l'impact de ces changements externes sur le développement du service public algérien ?

.....  
24- Selon vous, quels sont les principaux changements internes qui touchent le service public dans les établissements publics algériens (par exemple : la stratégie, les finances, l'organisation, la culture)?

.....  
25- Quel est l'impact de ces changements internes sur le développement du service public algérien ?

.....  
26- Quels changements souhaitez-vous apporter au développement du service public algérien ?

.....  
27- Sur la base des changements internes et externes antérieurs, quels sont les futurs projets numériques que vous prévoyez pour développer le service public algérien ?

.....  
28- Comment voyez-vous le développement des services publics en Algérie ?

.....  
29- Sur la base de votre expérience professionnelle et de terrain dans la gestion et la conduite de projets de transformation numérique, le service public algérien a-t-il développé (avec clarification si possible)?

.....

الملحق رقم (10): استمارة الاستبيان باللغة الانجليزية



**People's Democratic Republic of Algeria**  
**Ministry of higher education and scientific research**  
**University Mustapha Stambouli of Mascara**  
**Faculty of Economic Sciences, Commerce and Management Sciences**  
**Laboratory for Analysis, Prospective and Development of Jobs and Skills**  
**“Third cycle” doctorate (LMD)**  
**Speciality: organization and digital transformations**



**Questionnaire form**

**Ladies and Gentlemen, Leaders and Directors of Algerian Public Institutions:**

Allow us to provide you with this questionnaire form, which is part of the requirements for the preparation of a doctoral thesis, entitled «Digital transformation, digital capacities and the problem of the development of public services in Algeria».

Your contribution to providing a true and fair view of the subject matter is considered valuable and critical to achieving the required level of research results. As such, we kindly ask that you complete this questionnaire by choosing the answer you feel is appropriate for each question. Please note that the recorded data are completely anonymous and confidential, only the statistical results that will be used under a scientific integrity framework.

Your contribution to providing a true and fair view of the subject matter is considered valuable and critical to achieving the required level of research results. As such, we kindly ask that you complete this questionnaire by choosing the answer you feel is appropriate for each question. Please note that the recorded data are completely anonymous and confidential, only the statistical results that will be used under a scientific integrity framework.

We express our sincere thanks with great appreciation for your kind response.

Remarks:

- Please answer all questions because leaving a question unanswered means the form is not valid for analysis.
- Please put the appropriate point that represents your point of view.
- Please contact the researcher to answer your questions and requests regarding the form.

**Phd student :**

KENNICHE Mokhtar

**Thesis director :**

Prof. Dr. BENABBOU Djilali

**Academic year: 2022/2023**

To answer each question, please use the scale from 1 to 7, as shown in the table below:

<b>Strongly Agree</b>	<b>Agree</b>	<b>Somewhat Agree</b>	<b>Either Agree or Disagree</b>	<b>Somewhat Disagree</b>	<b>Disagree</b>	<b>Strongly Disagree</b>
<b>07</b>	<b>06</b>	<b>05</b>	<b>04</b>	<b>03</b>	<b>02</b>	<b>01</b>

### Part 1: The Dimensions of the study variables

<b>Construct</b>	<b>Q N°</b>	<b>Measuring Items</b>	<b>Answer (Note) 1-7</b>
<b>Leadership Capabilities</b>	<b>01</b>	Senior executives have a transformative vision for the digital future of our organization.	
	<b>02</b>	Senior and middle managers (middle management) share a common vision of digital transformation.	
	<b>03</b>	There are possibilities that everyone in our organization will engage in conversations about digital transformation.	
	<b>04</b>	Our organization works to encourage the cultural changes necessary for digital transformation.	
	<b>05</b>	Our organization invests in the necessary digital skills.	
	<b>06</b>	Digital initiatives are coordinated across independent groups such as jobs or regions.	
	<b>07</b>	The roles and responsibilities for organizing digital initiatives are clearly defined.	
	<b>08</b>	Digital initiatives are evaluated through a common set of key performance indicators.	
	<b>09</b>	ICT managers and managers work together as partners.	
	<b>10</b>	The performance of the ICT unit meets the needs of the organization.	
<b>EGOV</b>	<b>11</b>	People would learn to use the government departments' website very quickly.	
	<b>12</b>	We found information on the government departments' website to be very useful.	
	<b>13</b>	We found helpful features on the government departments' website for accomplishing my task.	
	<b>14</b>	Through every step of navigation through the website, I found the government departments' website to consistently provide useful information.	
	<b>15</b>	We found that the content in the government departments' website was organized appropriately.	
	<b>16</b>	We found the design of the government departments' website visually pleasing	
<b>TECH</b>	<b>17</b>	The government departments use computer networks to connect all of its divisions.	
	<b>18</b>	The government departments are keen on providing network security in order to secure the information.	
	<b>19</b>	Data exchange is conducted with great ease among the government departments' divisions through the available means of communication.	
<b>TRANS</b>	<b>20</b>	In government departments new ideas are readily accepted.	

<b>TRANS</b>	21	In government departments management is quick to spot the need to do things differently.	
	22	In government departments response is quick when changes need to be made.	
	23	In government departments there is flexibility; they can quickly change procedures to meet new conditions and solve problems as they arise	
	24	In government departments assistance in developing new ideas is readily available.	
<b>Digital Capabilities</b>	25	We use digital technologies (such as analytics, social media, mobile and compact devices) to better understand our customers	
	26	We use digital channels (such as Internet, social media and mobile) to market our products and services.	
	27	We offer our products and services through digital channels.	
	28	We use digital channels to provide customer service.	
	29	Technology allows us to connect customer-facing and operational processes in new ways.	
	30	Our core operations are automated.	
	31	We have an integrated view of the main operation process and customer information.	
	32	We use analysis to make better practical decisions.	
	33	We use digital technologies to increase the performance or value added of our existing products and services.	
34	We have launched new business models based on digital technologies.		
<b>Development of the public service</b>	35	We can disseminate information (one-way) to citizens.	
	36	We can interact with citizens through discrete (two-way) interactions.	
	37	We can engage with citizens in associated interactions (transactions).	
	38	We can coordinate internally (seamlessly) between us and other public administrations.	
	39	Citizens can find out how the government makes public service decisions.	
	40	Citizens can participate in the decision-making of the public service provided by the Government.	
	41	The Government can (proactively) initiate the provision of public service to citizens.	
	42	Citizens can choose how they wish to receive the service by the government.	
	43	The Government and citizens can participate in the provision of public service cooperatively.	
	44	The public service provider(s) is (are) familiar with the context of service delivery.	
	45	The public service provider(s) use(s) context awareness to provide better service.	



**Part 2: Personal Information****01-gender :**Women  Man **02- Age :**

Less than 30 years	<input type="checkbox"/>	from 31 to 40 years	<input type="checkbox"/>
From 41 to 50 years	<input type="checkbox"/>	from 51 to 60 years	<input type="checkbox"/>
Over 60 years	<input type="checkbox"/>		

**03- The work organisation:** .....**04- Position Title:** .....**05- Level of Study:**.....**06- Work experience:**

Less than 5 year	<input type="checkbox"/>	from 5 to 10 years	<input type="checkbox"/>
From 11 to 15 years	<input type="checkbox"/>	over 15 ans	<input type="checkbox"/>

الملحق رقم (11): دليل المقابلة باللغة الإنجليزية



People's Democratic Republic of Algeria  
 Ministry of higher education and scientific research  
 University Mustapha Stambouli of Mascara  
 Faculty of Economic Sciences, Commerce and Management Sciences  
 Laboratory for Analysis, Prospective and Development of Jobs and Skills  
 "Third cycle" doctorate (LMD)  
 Speciality: Organization And Digital Transformations

**Interview with experts in digital transformation**

**Ladies and gentlemen, experts on digital transformation in Algeria, after greetings and:**

As part of the preparation of the doctoral thesis entitled «Digital transformation, digital capacities and the problem of the development of public services in Algeria», we provide you with a list of questions to answer.

Your contribution to providing a true and fair view of the subject matter is considered valuable and critical to achieving the required level of research results. We would therefore like to express our gratitude to you for reading the questions put to you and answering them objectively.

Please be aware that the data will only be used for scientific research, and that the accuracy of your response and contribution will help us achieve objective and scientific results.

We thank you for your kind response, and we really appreciate it.

**Remarks:**

- Please answer all questions because leaving a question unanswered means the form is not valid for analysis.
- Please contact the researcher to answer your questions and requests regarding the form.

**Phd student :**

KENNICHE Mokhtar

**Thesis director :**

Pr. BEN ABBOU Djilali

**Academic year : 2022/2023**

-----Questions-----

**01- Personal information :**

**Gendre :**

Man  Woman

**Age :**

Less than 30 years  From 31 to 40 years

From 41 to 50 years  More than 50 year

**professional experience :**

Less than 5 years  From 5 to 10 years

From 11 to 15 years  More than 15 years

**level of study :.....**

2. Through your digital transformation projects, what are the axes through which you aspire to develop public service in Algerian institutions as digital experts specialized in this field (objectives)?  
.....

3. What is the required role of Algerian digital experts in the development of public services?  
.....

4. What difficulties do digital experts face in developing the public service?  
.....

5. Why do Algerian administrations digitize their public services?  
.....

6. What are processes of digital transformation in Algerian public administrations?  
.....

7. How do Algerian public administrations digitally transform the way their public services are provided?  
.....

8. What is the goal of the transformation of Algeria's public administration?  
.....

9. How well do Algerian public institutions build leadership capacities (building a digital vision, framing a vision, engaging the organization widely, governance of digital activities, building strong digital leadership capabilities)?  
.....

10. How well do Algerian public institutions build digital capabilities (user experience, employee experience, digital process enhancement, new business models, digital platform)?  
.....

11. Can Algerian public administrations disseminate information (one-way) to citizens?

- .....
- .....
12. Can public administrations and citizens enter into separate interactions (two-way)?  
.....
13. Can public administrations and citizens engage in associated interactions (transactions)?  
.....
14. Can public administrations coordinate internally (smoothly) with each other?  
.....
15. Can citizens know how the Government makes public service decisions?  
.....
16. Citizens can participate in the decision-making of the public service provided by the government.  
.....
17. The Government can (proactively) initiate the provision of public service to citizens.  
.....
18. Citizens can choose how they wish to receive the service by the government.  
.....
19. The Government and citizens can participate in the provision of public service cooperatively.  
.....
20. The public service provider(s) is (are) familiar with the context of service delivery.  
.....
21. The public service provider(s) use(s) context awareness to provide better service.  
.....
22. In your view, what are the major external changes affecting the public service in Algerian public institutions (e.g. political, legal, economic, social, technological)?  
.....
23. What is the impact of these external changes on the development of Algeria's public service?  
.....
24. From your perspective, what are the major internal changes affecting the public service in Algerian public institutions (e.g. strategy, financial, organizational, cultural)?  
.....
25. What is the impact of these internal changes on the development of Algeria's public service?  
.....
26. What changes do you want to make to develop Algeria's public service?  
.....
27. Based on previous internal and external changes, what are the future digital projects you expect to develop Algeria's public service?  
.....
28. How do you see the development of public services in Algeria?  
.....

29. From your professional and field experience in managing and supervising digital transformation projects, has Algeria's public service devolved (with clarification if possible)?

## الملخص:

يواجه القطاع العام عموماً والخدمة العمومية خصوصاً العديد من التحديات نظراً للتغيرات التكنولوجية السريعة ولزيادة توقعات واحتياجات أصحاب المصلحة (المواطنين بدرجة أولى)، للتعامل مع هذه التحديات يحتاج هذا القطاع إلى تبني التحول والقدرات الرقمية لتطوير الخدمة العمومية.

نظراً لندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي والقدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية تهدف هذه الدراسة إلى تحديد طبيعة العلاقة واستكشاف تأثير التحول الرقمي الحكومي كمتغير مستقل من خلال العوامل المؤثرة فيه وهي (القدرات القيادية، الحكومة الإلكترونية والتكنولوجية)، والقدرات الرقمية كمتغير وسيط على تطوير الخدمة العمومية كمتغير تابع في السياق الجزائري.

ومن خلال مراجعة الأدبيات السابقة تم تطوير واختبار نموذج مفاهيمي للتحقق في العلاقة والتأثير المفترض بين متغيرات الدراسة، وقد تم استخدام أسلوب النهج المختلط (الكمي والنوعي)، بالنسبة للنهج الكمي تم تصميم استبيان موجه لمدراء ومسؤولي المؤسسات والإدارات العمومية الجزائرية محل الدراسة والنهج النوعي تم تصميم دليل لمقابلة شبه منظمة مع خبراء التحول الرقمي في الجزائر، حيث تم جمع البيانات من (34) مدير وإطار بمؤسسات وإدارات عمومية محل الدراسة من ولاية معسكر، و(12) خبير رقمي جزائري. تم تحليل هذه البيانات باستخدام نمذجة المعادلة البنائية بطريقة المربعات الجزئية وذلك لاختبار فرضيات الدراسة. كما تم تحديد مستوى النضج الرقمي لهذه المؤسسات والإدارات العمومية (مجموعها 34)، باستخدام مصفوفة وسترمان للنضج الرقمي.

وتوصلت نتائج الدراسة بعد تحليل البيانات إلى وجود علاقة إيجابية وقوية ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي الحكومي والقدرات الرقمية، وأيضاً وجود علاقة إيجابية وقوية ذات دلالة إحصائية بين القدرات الرقمية وتطوير الخدمة العمومية. كما توصلت أيضاً إلى وجود علاقة قوية ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي كبير بين التحول الرقمي الحكومي وتطوير الخدمة العمومية في وجود القدرات الرقمية كمتغير وسيط (وساطة كلية). كما توزعت المؤسسات والإدارات العمومية محل الدراسة ما بين (مبتدئة 08)، حذرة (04)، عارضة للموضة (04) رائدة رقمياً (18) على مصفوفة وسترمان للنضج الرقمي.

بناءً على هذه النتائج، توصي هذه الدراسة بأنه يجب على متخذي القرار والمدراء في القطاع الحكومي الجزائري تبني التحول الرقمي كعقلية وثقافة قبل أن يكون تكنولوجيا وتقنية، والاستثمار في القدرات الرقمية لحل إشكالية تطوير الخدمة العمومية.

**الكلمات المفتاحية:** التحول الرقمي، القدرات الرقمية، النضج الرقمي، الخدمة العمومية، الجزائر.

**Abstract :**

The public sector in general and the public service in particular face many challenges due to rapid technological changes and the increasing expectations and needs of stakeholders (citizens in the first place). To deal with these challenges, this sector needs to embrace digital transformation and capabilities to develop public service.

Due to the scarcity of studies that addressed the relationship between digital transformation, digital capabilities, and public service development, this study aims to determine the nature of the relationship and explore the impact of government digital transformation as an independent variable through the factors affecting it, which are (leadership capabilities, e-government, and technology), and digital capabilities as an intermediary variable. On the development of public service as a dependent variable, in the Algerian context.

Through a review of previous literature, a conceptual model was developed and tested to investigate the relationship and the assumed effect between the variables of the study. A mixed approach method (quantitative and qualitative) was used. For the quantitative approach a multiple choice questionnaire was designed directed to managers and officials of the Algerian public institutions and administrations under study, and for the qualitative approach, an open questionnaire was designed directed to the managers and officials of the Algerian public institutions and administrations under study. A guide for a semi-structured interview with digital transformation experts in Algeria, Data was collected from (34) managers and executives in the public institutions and departments under study from from Mascara province, and (12) Algerian digital experts. These data were analyzed using structural equation modeling using the partial squares method to test the study hypotheses. The digital maturity level of these public institutions and departments (34 in total) was also determined using the Westerman digital maturity matrix.

After analyzing the data, the results of the study concluded that there is a positive and strong relationship with statistical significance between government digital transformation and digital capabilities, and also that there is a positive and strong relationship with statistical significance between digital capabilities and public service development. It also found that there is a strong, statistically significant relationship and a significant positive effect between government digital transformation and public service development in the presence of digital capabilities as a mediating variable (total mediation). The public institutions and departments under study were distributed between (Beginners (08), Conservatives (04), Fashionistas (04) and Digital Masters (18)) according to the Westerman digital maturity matrix.

Based on these results, this study recommends that decision makers and managers in the Algerian government sector must adopt digital transformation as a mindset and culture before it is technology, and invest in digital capabilities to solve the problem of public service development.

**Keywords:** Digital Transformation, Digital Capabilities, Public Service, Digital Maturity, Algeria.

## معجم المصطلحات (إنجليزي - عربي)

إنجليزي	عربي
Action research	البحث الإجمالي
Algeria	الجزائر
Algerian Group of Digital Actors (GAAN)	التجمع الجزائري للناشطين في الرقمية
Archival	الوثائقي
Artificial Intelligence (AI)	الذكاء الاصطناعي
Assessment of Measurements Model	تقييم نموذج القياس
Assessment of Structural Model	تقييم النموذج الهيكلي
Average Variance Extracted (AVE)	متوسط التباين المستخرج
Case study	دراسة حالة
Composite Reliability (CR)	الموثوقية المركبة
Confermatory Factoriel Analysis (CFA)	التحليل العاملي التوكيدي
Critical Realism	الواقعية النقدية
Cross loading	التباين بين الأسئلة
Cross- sectional	مقطع عرضي
Data	البيانات
Data analyse	تحليل البيانات
Data collection	جمع البيانات
Digital Capabilities (DC)	القدرات الرقمية
Digital Maturity (DM)	النضج الرقمي
Digital Transformation (DT)	التحول الرقمي
Direct Effect	المتغيرات ذات التأثير مباشر
Discriminant Validity	الصدق التمييزي
E-Government Development Index (EGDI)	مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية
E-Participation Index (EPI)	مؤشر المشاركة الإلكترونية
Ethnography	إثنوجرافي
Exogenous Variables	المتغيرات خارجية المنشأ
Experiment	تجريبي
Factor Loading	معامل التحميل



إنجليزي	عربي
Fourth Industrial Revolution ( <b>Industry 4.0</b> )	الثورة الصناعية الرابعة
f-square	حجم الأثر
Goodness-of-fit index ( <b>GOF</b> )	مؤشر حسن الملاءمة
Government Digital Transformation ( <b>GDT</b> )	التحول الرقمي الحكومي
Grounded Theory	النظرية المتجذرة
Human Capital Index ( <b>HCI</b> )	مؤشر رأس المال البشري
Hypothetical Constructs	التكوينات الفرضية
Indicators	المؤشرات
Indirect Effect	المتغيرات ذات التأثير غير المباشر
Integrated Model	النموذج المتكامل
Interpretivism	التفسيرية
key words	الكلمات المفتاحية
Kurtosis	التفلطح
Latent Variables	المتغيرات الكامنة
Leadership Capabilities ( <b>LC</b> )	القدرات القيادية
Longitudinal	طولي
Manifest Variables	المتغيرات الظاهرة
Measurable	المقاسة
Measurement Model	نموذج القياس
Mixed method complex	طريقة مختلطة معقدة
Mixed method simple	طريقة مختلطة بسيطة
Model Linear General	النموذج الخطي العام
Mono method qualitative	طريقة نوعية أحادية
Mono method quantitative	طريقة كمية أحادية
Moore's law	قانون مور
Multi- method qualitative	طريقة نوعية متعددة
Multi- method quantitative	طريقة كمية متعددة
Multiple regression Analysis	تحليل الانحدار المتعدد
Narrative	سردي

إنجليزي	عربي
Observed	لاحظ
Online Services Index (OSI)	مؤشر الخدمات عبر الإنترنت
Path Analysis (PA)	تحليل المسار
Positivism	الوضعية
Post-modernisme	ما بعد الحداثة
Pragmatism	البراغماتية
Public Sector	القطاع العام
Public Service	الخدمة العمومية
Public Service Innovation	ابتكار الخدمة العمومية
Public Service Logic (PSL)	منطق الخدمة العمومية
Q-square	جودة التنبؤ
R-square	معامل التحديد
Skewness	الالتواء
Structural Equation Modeling (SEM)	النمذجة بالمعادلات الهيكلية
Structural model	النموذج الهيكلية
Survey	مسحي
Technology	التكنولوجيا
Telecommunication Infrastructure Index (TII)	مؤشر البنية التحتية للاتصالات
The abductive approach	النهج التقديري
The deductive approach	النهج الاستنباطي
The electronic government	الحكومة الإلكترونية
The inductive approach	النهج الاستقرائي
The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
United Nations University (Unu-Egov)	جامعة الأمم المتحدة
Unmeasured variables	المتغيرات غير المقاسة
Unobserved	غير ملاحظة

