

التطوير الإداري وأثره في تطبيق الحكومة الإلكترونية " دراسة ميدانية على وزارة الموارد المائية السورية "

**Administrative development and its impact on the applying of e-
government**

"A field study on Ministry of Water Resources in Syria"

بحث مقدّم لنيل درجة ماجستير التأهيل والتخصص في إدارة الأعمال MBA

إعداد:

الطالب أنس أحمد غنام

Anas_102073

إشراف:

الدكتور معاذ الصباغ

السنة الدراسية 2020-2021

الإهداء

إلى من علمني أبجدية الحياة، إلى من كان عنوان التضحية والعطاء،

أبي

إلى من وهبني الحياة وكانت الشمعة التي أضاءت مستقبلي،

أمي

إلى من لا تحلو الحياة إلا بوجودهم،

أخوتي

إلى الصديقة والرفيقة والأخت الكبيرة،

ميسون

إلى الأخت والصديقة ومن كانت المصباح المنير في درب العمل،

الأنسة مريم

الشكر والتقدير

الشكر العميق لأستاذي المشرف الدكتور معاذ الصباغ، التي قدّم لي نموذجاً رائعاً في الإشراف والدعم والدفع الإيجابي. ولم يدخر أيّ جهد لإنجاز هذا البحث على أفضل وجه ممكن... أدين له بالفضل..

وأتوجّه بالشكر لأعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة الافتراضية السورّيّة لما يقدمونه من علم وجهد

كما أتقدّم بالشكر من السّادة أعضاء لجنة المناقشة مسبقاً على تفضّلهم لاستقراء محتويات هذا البحث وإثرائه

ملخص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر المتطلبات الإدارية اللازمة لتطبيق الحكومة الإلكترونية وأثرها في جودة الخدمات والأعمال الروتينية اليومية في وزارة الموارد المائية السورية من وجهة نظر العاملين، ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم الاستعانة باستبانة محكمة في الجامعة الإسلامية بغزة لغرض جمع البيانات، وتم سحب عينة عشوائية قصدية بلغ عددها الصافي (80) موظفاً وموظفة، وقد تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليل البيانات إلى جانب برنامج الـ (MS Excel).

توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: إن مستوى إدراك العاملين الكبير في الوزارة إلى الأهمية الكبيرة لتطبيق الحكومة الإلكترونية في اختصار الوقت الجهد في تنفيذ الأعمال، إضافة إلى أهمية تطبيقات الحكومة الإلكترونية من بريد داخلي وغيره، إضافة إلى إدراك العاملين في الوزارة إلى وجود تحديات جمّة في وجه تطبيق الحكومة الإلكترونية كبنية الاتصالات والعمالة المؤهلة، فكانت النتيجة النهائية للبحث في الحاجة إلى التحديث الشامل للهياكل التنظيمية الحالية، تطوير البنية التكنولوجية المعلوماتية إلى جانب تطوير وتأهيل الموارد البشرية واستقدام العمالة المؤهلة.

أوصت الدراسة على ضرورة تعزيز تطوير الهيكل التنظيمي الخاص بالوزارة وبما يتوافق وعملية التحول للإدارة الإلكترونية، وبالتالي تطوير البنية التحتية للوزارة من شبكات وتجهيزات واتصالات وطرفيات، إضافة إلى العمل على أتمتة الأعمال كافة لتعميمه مستقبلاً على مختلف الجهات التابعة للوزارة.

كما أوصت الدراسة بالاهتمام بتدريب وتطوير الموارد البشرية على الأعمال الإلكترونية بشكل عام وعلى استخدام البرمجيات المساعدة في الأعمال اليومية بشكل خاص.

ومن التوصيات المهمة كانت على ضرورة اشراك العاملين في الوزارة بعملية صناعة القرارات، والاستفادة من الأفكار التي يقدمها العاملون في المستويات التنفيذية الإدارية الدنيا لأنهم أكثر قدرة على ابتكار أفكار جديدة بما يخص عملهم والمشاكل التي تواجههم في العمل وطرح الحلول لتلك المشاكل.

الكلمات المفتاحية: الحكومة الإلكترونية، التطوير التنظيمي، تطوير البنية التحتية للتكنولوجيا، تطوير الموارد البشرية.

Abstract

This study aimed to identify the impact of the administrative requirements necessary for the applying of e-government and their impact on the quality of services and daily routine work in the Ministry of Water Resources (Syria) from the workers' point of view. And to achieve this purpose, a judged survey was used with a (80) sample, and the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) was used to analyze the data in addition to the (MS Excel).

The most important results of the study was: The level of awareness of the employees in the ministry to the importance of applying e-government in shortening the time and effort in carrying out work, in addition to the importance of e-government applications such as internal mail and others, in addition to the awareness of workers in the ministry that there are great challenges in the face of The application of e-government as a communications structure and qualified manpower, the final result of the research was the need for a comprehensive modernization of the current organizational structures, the development of the information technology infrastructure as well as the development and qualification of human resources and the recruitment of qualified labor.

The study recommended the need to enhance the development of the organizational structure of the ministry in line with the transformation process to the electronic management, and thus develop the infrastructure of the ministry in terms of networks, equipment, communications and peripherals, in addition to working on the automation of all work for its dissemination in the future to the various agencies affiliated with the ministry.

The study also recommended paying attention to training and developing human resources on e-business in general, and on the use of auxiliary software in daily business in particular.

Among the important recommendations was the necessity of involving the ministry's workers in the decision-making process, and benefiting from the ideas presented by workers at the lower administrative executive levels because they are more able to invent new ideas regarding their work and the problems they face at work and to propose solutions to those problems.

Keywords: e-government, organizational development, technology infrastructure development, human resource development.

الفهرس

الفصل الأول: الإطار العام للبحث 1

1.1	مقدمة	2
2.1	الدراسات السابقة وتطوير فرضيات البحث	4
3.1	مشكلة البحث	9
4.1	متغيرات البحث	11
5.1	نموذج البحث	11
6.1	أهداف البحث	12
7.1	أهمية البحث	12
8.1	حدود البحث	13
9.1	ملخص الفصل الأول	14

الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث 15

1.2 المبحث الثاني: التطوير التنظيمي 16

1.1.2	مقدمة	16
2.1.2	أهداف التطوير التنظيمي	16
3.1.2	التحديات التي تواجه التغيير التنظيمي	18
4.1.2	التدخلات الممكنة في عملية التطوير التنظيمي	19
5.1.2	نماذج التطوير التنظيمي	21
1.5.1.2	نموذج كيرت لوين	21
2.5.1.2	نموذج كوتر للتغيير	22
3.5.1.2	التحري التقييمي	24
4.5.1.2	الأنظمة التكيفية المعقدة	26

6.1.2 التخطيط لعملية إدارة التغيير 29

2.2 المبحث الأول: الحكومة الإلكترونية 30

1.2.2	مقدمة	30
2.2.2	الأجيال المتعاقبة من الحكومة الإلكترونية	31
3.2.2	الحكومة الإلكترونية 3.0	36
4.2.2	استراتيجية الحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية	37
5.2.2	أهم النتائج التي جرى التوصل إليها في المنتدى الوطني الأول لمشروع الاستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات	39
6.2.2	ملامح حول واقع تقانات الاتصالات والمعلومات ومؤشراتها في سورية	39
7.2.2	مسح الحكومة الإلكترونية وتطوره (الأمم المتحدة 2020)	42

1.7.2.2 مجموعات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع والمرتفع جداً 43

2.7.2.2 مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المتوسط 44

3.7.2.2 مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المنخفض 44

8.2.2 معايير الحكومة الإلكترونية (الجمهورية العربية السورية) 46

1.8.2.2 الإطار 4: لمحة عن معيار إعداد دراسات الجدوى للمشاريع المعلوماتية في سورية 47

2.8.2.2 معيار التخاطب للدفع الإلكتروني في الجمهورية العربية السورية 48

50.....	9.2.2. أمثلة عملية في سورية
	1.9.2.2. مراكز خدمة المواطن (سورية) 50
	2.9.2.2. مراكز التواصل المجتمعية 50
51.....	3.9.2.2. شبكة المعرفة الريفية السوريّة
54.....	4.9.2.2. الشركة السوريّة للمدفوعات الإلكترونيّة: sep.gov.sy
54.....	3.2. ملخص المبحث الثاني
الفصل الثالث: الدّراسة الميدانيّة	
57.....	1.3. المبحث الأول: الدّراسة الميدانيّة
57.....	1.1.3. مجتمع وعينة البحث
58.....	2.1.3. أداة البحث الميداني
59.....	3.1.3. الأساليب الاحصائية المستخدمة في التحليل
60.....	2.2.3. المبحث الثاني: وصف بيانات البحث
60.....	1.2.3. وصف المتغيرات الديموغرافية
62.....	2.2.3. التحقق من ثبات محاور الاستبيان
63.....	3.2.3. وصف متغيرات الدّراسة
64.....	1.3.2.3. تطوير البنية التحتية للتكنولوجيا والاتصالات
65.....	2.3.2.3. تحديث الهياكل التنظيميّة الحالية
66.....	3.3.2.3. تطوير الموارد البشريّة
67.....	4.3.2.3. تطبيق الحكومة الإلكترونيّة
69.....	4.2.3. اختبار الاتساق الداخلي
	3.3. المبحث الثالث: اختبار الفرضيات 70
70.....	1.3.3. تحليل الأندجار الخطي البسيط:
70.....	1.1.3.3. اختبار أثر تحديث البنية التحتية التكنولوجيّة على تطبيق الحكومة الإلكترونيّة
72.....	2.1.3.3. اختبار أثر تحديث الهياكل التنظيميّة الحالية على تطبيق الحكومة الإلكترونيّة
73.....	3.1.3.3. اختبار أثر تطوير الموارد البشريّة على تطبيق الحكومة الإلكترونيّة
75.....	2.3.3. تحليل الأندجار الخطي المتعدد
	4.3. المبحث الرابع: اختبار الفروقات في الآراء لدى موظفي وزارة الموارد المائيّة في تطبيق الحكومة الإلكترونيّة 77
77.....	1.4.3. متغير الجنس
77.....	2.4.3. متغير الفئة العمرية
78.....	3.4.3. الشهادة العلمية
78.....	4.4.3. طبيعة العمل
79.....	5.4.3. عدد سنوات الخبرة
79.....	6.4.3. المعدل اليومي لاستخدام الحاسوب
80.....	7.4.3. نوع البريد الإلكتروني المستخدم
81.....	5.3. المبحث الخامس: النتائج والتوصيات
81.....	1.5.2. نتائج البحث
82.....	2.5.3. توصيات البحث:
83.....	3.5.3. المقترحات

84.....	المراجع العربية
85.....	المراجع الأجنبية
87.....	الملحق الأول: الاستبيان المستخدم في جمع البيانات الأولية للبحث
91.....	الملحق الثاني: أهم جداول التحليل الإحصائي الناتجة في برنامج SPSS
95.....	الملحق الثالث: أوراق ثبوتية

فهرس الجداول

32	جدول 1: مقارنة بين الأجيال المتعاقبة للحكومة الإلكترونية
45	جدول 2 مؤشر الخدمات عبر الإنترنت (متوسط - M)
59	جدول 3 درجات الاستجابة حسب مقياس ليكرت الخماسي
60	جدول 4 التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية في عينة البحث
62	جدول 5 نتائج اختبار ثبات متغيرات البحث
63	جدول 6 اتجاه الاجابات حسب الوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة الكمية
64	جدول 7 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
65	جدول 8 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تحديث الهياكل التنظيمية
66	جدول 9 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تطوير الموارد البشرية
67	جدول 10 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تطبيق الحكومة الإلكترونية
69	جدول 11 نتائج اختبار الاتساق الداخلي لتوابع البحث
71	جدول 12 نتائج تحليل الأنحدار البسيط لمحور تطوير البنية التحتية
72	جدول 13 نتائج تحليل الأنحدار البسيط لمحور تحديث الهياكل التنظيمية
74	جدول 14 نتائج تحليل الأنحدار البسيط للعلاقة بين المتغيرات المدروسة
75	جدول 15 ملخص نموذج الأنحدار الخطي المتعدد بين تطبيق الحكومة الإلكترونية وكل من عناصر التطوير الإداري
76	جدول 16 معاملات نموذج الأنحدار الخطي المتعدد بين تطبيق الحكومة الإلكترونية وكل من عناصر التطوير الإداري
77	جدول 17 نتائج اختبار Independent T-test لعلاقة متغير الجنس وتطبيق الحكومة الإلكترونية
77	جدول 18 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة الفئة العمرية وتطبيق الحكومة الإلكترونية
78	جدول 19 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير الشهادة وتطبيق الحكومة الإلكترونية
78	جدول 20 نتائج اختبار Independent T-test لعلاقة متغير طبيعة العمل وتطبيق الحكومة الإلكترونية
79	جدول 21 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير عدد سنوات الخبرة وتطبيق الحكومة الإلكترونية
79	جدول 22 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير معدل استخدام الحاسب وتطبيق الحكومة الإلكترونية
80	جدول 23 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير نوع البريد الإلكتروني المستخدم وتطبيق الحكومة الإلكترونية

فهرس الأشكال

5	رسم توضيحي 1 نموذج بحث (Samsor, 2020)
7	رسم توضيحي 2 نموذج بحث (Hidayanto, 2014)
11	رسم توضيحي 3 نموذج البحث
41	رسم توضيحي 4 إحصائيات استخدام المواقع الشهيرة في سورية
47	رسم توضيحي 5 مجالات تغطية معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (سورية)
49	رسم توضيحي 6 تفاصيل رسالة طلب الدفع، المصدر: معيار التخاطب السوري للدفع الإلكتروني: الفريق التنفيذي للحكومة الإلكترونية. النسخة 3

- رسم توضيحي 7 نموذج كيرت لوين للتغيير التنظيمي 21
- رسم توضيحي 8 نموذج كوتر للتغيير، المصدر جامعة رايس 23
- رسم توضيحي 9 مخطط تبعثري يوضح أثر تحديث بنية التكنولوجيا على تطبيق الحكومة الإلكترونية 71
- رسم توضيحي 10 مخطط تبعثري يوضح أثر تحديث الهيكل التنظيمي على تطبيق الحكومة الإلكترونية 73
- رسم توضيحي 11 مخطط تبعثري يوضح أثر تطوير الموارد البشرية على تطبيق الحكومة الإلكترونية 74

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

1.1. مقدمة البحث

2.1. الدراسات السابقة وتطوير فرضيات البحث

3.1. مشكلة البحث

4.1. متغيرات البحث

5.1. نموذج البحث

6.1. أهداف البحث

7.1. أهمية البحث

8.1. حدود البحث

1.1. مقدمة

شرعت الحكومات في جميع أنحاء العالم في مبادرات الحكومة الإلكترونية لأكثر من 10 سنوات وبالتالي بناء مجتمعات المعرفة. لقد تمَّ الاعتراف بفوائد وقيم الحكومة الإلكترونية أكثر فأكثر بين الحكومات. وتشمل هذه الفوائد تحسين جودة الخدمات العامَّة، الشفافيَّة والمساءلة، توفير خدمات فعالة من حيث التَّكلفة والتشغيل، الحدُّ من الفساد، وإشراك المواطنين في الشؤون العامَّة وتحسين السياسات العامَّة لتحقيق نتائج أفضل وعمليات حكوميَّة متكاملة أكثر. تعزَّز الحكومة الإلكترونية الحوكمة الرشيدة من خلال تطبيق مبادئ الحكم الرشيد. مبادئ الحكم الرشيد التي طرحتها منظَّمة التَّعاون الاقتصادي والتنمية هي "الشرعيَّة، سيادة القانون، الشفافيَّة، المساءلة، النزاهة، الفعاليَّة، التماسك، القدرة على التكيُّف والمشاركة والتشاور". وقد تمَّ تحقيق العديد من هذه الفوائد بشكل كبير في البلدان المتقدِّمة مقارنة بالبلدان النامية (Mkude and Wimmer, 2017, P.2).

تواجه معظم المؤسسات في الوقت الحاضر عدداً من التحدّيات، كالعولمة المكثِّفة، وتحسين المنافسة في السُّوق، وتغيير التركيبة السُّكانيَّة للقوى العاملة، والتكنولوجيا المتغيِّرة بسرعة والأعمال الإلكترونية، على سبيل المثال لا الحصر. من بين هذه التحدّيات، ربَّما كان للتكنولوجيا التأثير الأكبر على أنشطة المنظَّمات. واستناداً إلى بحث أجراه (Carroll and Wager, 2010, P.218) يلخِّص بأنَّه قد أحدثت التكنولوجيا ثورة في الطُّرق التي تمارس بها العديد من الشركات والمؤسَّسات أعمالها، ممَّا أدَّى إلى تحول نموذجي للإدارة أدَّى إلى اعتماد أساليب جديدة ومبتكرة لتنفيذ الأعمال مع العملاء والموظَّفين وأصحاب المصلحة الآخرين.

من ناحية أخرى، وفي مجال تنمية الموارد البشريَّة (HRD) الذي يتمثَّل هدفه الرئيسي في تحسين الكفاءة التنظيميَّة من خلال تطوير المعرفة والمهارات والخبرات الفرديَّة، فإنَّ التكنولوجيا لها آثار كبيرة على هذا التطوير. علاوة على ذلك، فإنَّه يوفِّر فرصة كبيرة لتنمية الموارد البشريَّة، كما أنَّه يمثِّل تحديَّات صعبة في مجال تنمية الموارد البشريَّة، في الترويج الفردي والتعلُّم التنظيمي وتحسين الأداء (Li, 2013, P.247).

على سبيل المثال، منذ ما يقرب من عقد من الزمان، كان من المتوقَّع أنَّ دور المعلومات في إدارة وتقييم المبادرات المتعلِّقة بتنمية الموارد البشريَّة، سيصبح أكثر أهميَّة من أيِّ وقت مضى. ونتيجة لذلك، أصبح التطبيق الناجح لتدخُّلات وأدوات تنمية الموارد البشريَّة يعتمد بشكل متزايد على استخدام التكنولوجيا، على الرِّغم من الاعتراف الكبير حالياً بأهميَّة التكنولوجيا للمنظَّمات، كان هناك

القليل من الأبحاث المنهجية حول تأثيرها على ممارسات تنمية الموارد البشرية (Bennett, 2016, P.264).

ومن جهة أخرى، لم يتم التأكيد بشكل كافٍ في المناقشات حول أهمية التكنولوجيا في تنمية الموارد البشرية. وبالتالي، لا تزال كيفية دمج المؤسسات للتكنولوجيا في إجراءات عملها غير واضحة. فعلى مدى العقد الماضي، مثل انتشار تكنولوجيا المعلومات أحد المحركات الرئيسية للإصلاح الحكومي، وقد طرحت عملية اعتماد هذه التقنيات تحديات كبيرة أمام المنظمات العامة. إن الهدف من هذا البحث هو النظر في عملية التغيير التنظيمي التي مرت بها الهيئات العامة، من أجل تحديد خصائصها الأكثر بروزاً، مثل فهم التغييرات في اعتماد التقنيات، في الخيارات التنظيمية، في الاحتياجات من المهارات وفي العلاقة بين العملاء والإدارات العامة. فمن ناحية، تفتح المنظمات حدودها المؤسسية تدريجياً من أجل الاستجابة بشكل استباقي للتغيرات البيئية. ومن ناحية أخرى، يلعب المواطنون دوراً متزايداً في سياق الحكومة الإلكترونية، حيث أن مقترحاتهم ومساهماتهم قد تؤثر بشكل كبير على القرارات التي تتخذها الإدارات العامة (Raguseo and Ferro, 2011, P.419).

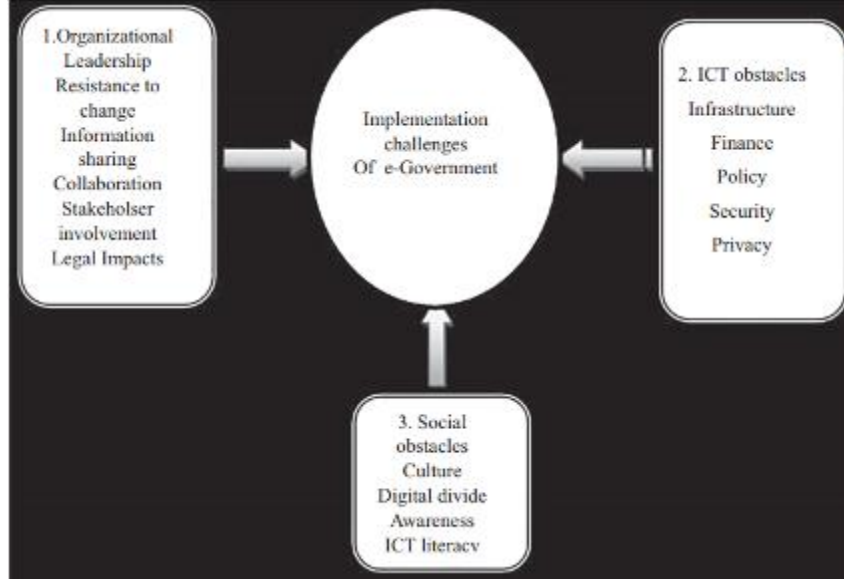
يتمثل أحد التحديات الرئيسية للحكومة الإلكترونية في تحقيق التغييرات التنظيمية من أجل استغلال الإمكانيات الكاملة لتكنولوجيا المعلومات لتعزيز العمليات إلى إعادة تشكيل إجراءات الهيكل التنظيمي نظراً لأنها تتطلب التحول من المنظمات الهرمية إلى المنظمات التي تتمحور حول الشبكة. ومن ناحية أخرى، هناك ضرورة للتواصل مع المواطنين من أجل فهم متطلباتهم وتلبية طلباتهم بشكل فعال. فهناك حاجة لما يسمى بإدارة التغيير في تنفيذ الحكومة الإلكترونية، وهي قضية معقدة للغاية. يتم توزيع خدمات الحكومة الإلكترونية بشكل متكرر على أنظمة ومؤسسات تكنولوجيا المعلومات المرتبطة. أيضاً توجد مقاومة هائلة للتغيير في الإدارة العامة. هناك مشكلة أخرى هي أن الحكومة الإلكترونية يُنظر إليها في الغالب على أنها مهمة تقنية وليست قضية تحول تنظيمي (Nograšek, 2011, P.13).

إن من أهم ميزات استخدام تكنولوجيا المعلومات في عالم الأعمال هو التكلفة الاقتصادية المنخفضة والقدرة على القيام بأعمال كثيرة ومتعددة المجالات في وقت قليل وبجهد قليل في كل الأوقات من خلال قواعد ونظم المعلومات المختلفة وباستخدامها لبرامجها المتنوعة. وهذه فقط بعض من المزايا التي توفرها الحكومة الإلكترونية (Nikoloski, 2014, P.303).

2.1. الدراسات السابقة وتطوير فرضيات البحث

كان هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بعملية التطوير الإداري اللازم للتحويل الرقمي والأتمتة، ويشمل التطوير الإداري العديد من المحاور التي يجب معالجتها لتلائم هذا التحويل الرقمي، فالحكومة الإلكترونية ليست الانتقال من العمل الورقي التقليدي إلى العمل بشكل الكتروني مؤتمت فحسب، بل يتعدى مفهوم الحكومة الإلكترونية إلى التغيرات التنظيمية وتطوير الهياكل التنظيمية الحالية وتطوير البنى التحتية التكنولوجية ورفع مستوى تأهيل الموارد البشرية وغيره من المحاور التي يجب مواكبتها وتطبيق الحكومة الإلكترونية كالقوانين والسياسات المالية وغيرها من المحاور التي يجب دراستها وتطويرها للوصول إلى هذا التطبيق.

ففي دراسة (سالم، 2021) بعنوان "معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية في جامعة الجبل الغربي - كلية العلوم بالزنتان / ليبيا"، حيث تكون مجتمع دراسة البحث في هيئة التدريس والموظفين في الجامعة، وقد تم أخذ آراء الأساتذة والموظفين فيها. أظهرت نتائج الدراسة وجود معوقات تنظيمية تمثلت في ضعف دعم وزارة التعليم العالي لسياسة تطبيق الحكومة الإلكترونية، وضعف مشاركة الموظفين في وضع الأهداف المتعلقة بالإدارة الإلكترونية، وإن وبطء الإجراءات الإدارية يؤخر عملية التحويل نحو الإدارة الإلكترونية، كما أظهرت الدراسة إلى وجود معوقات بشرية تتمثل في ضعف مهارات اللغة الإنجليزية لدى بعض الموظفين، بالإضافة إلى معوقات تقنية تتمثل في ضعف مستوى البنية التحتية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية، وضعف خدمة الاتصالات في الجامعة. وأخيراً كان هنالك معوقات مالية تمثلت في ضعف الدعم الحكومي لتطبيقات الحكومة الإلكترونية. كما وجد الباحث أنه في دراسة (Samsor, 2020) بعنوان: " *Challenges and Prospects of e-Government implementation in Afghanistan* " والتي تضمنت دراسة نظرية وتجريبية باستخدام طرق كمية ونوعية لجمع البيانات بشكل مباشر من قبل الخبراء من المؤسسات العامة الأفغانية وذلك عبر شبكة الإنترنت وتسليم نسخ ورقية وكترونية للخبراء لتحديد المعلومات وتحليلها، وكانت العقبات الأساسية في تطبيق الحكومة الإلكترونية التطوير التنظيمي بكافة أشكاله والوعي بالحكومة الإلكترونية من قبل الموظفين ومحو الأمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتكون هذه العقبات الأساسية في وجه هذا التطبيق، وهذا الرأي تم التعبير عنه أيضاً من قبل المستجيبين للمقابلات المعمقة.

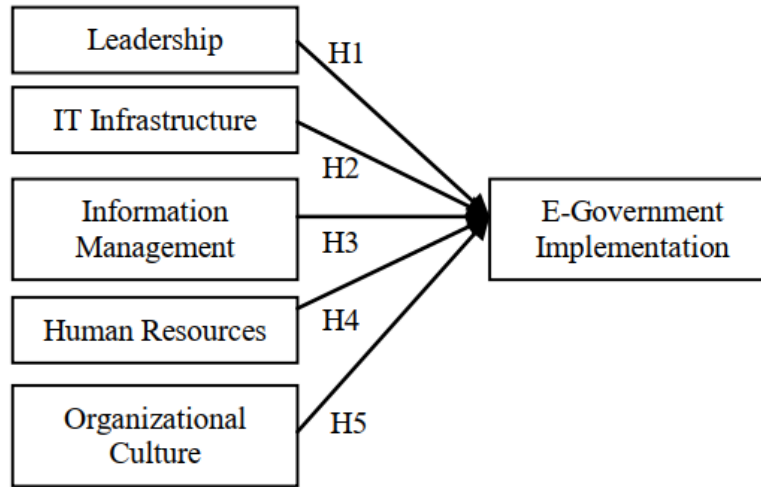


رسم توضيحي 1 نموذج بحث (Samsor, 2020)

دراسة أخرى عنيت بالتنوير الإداري كانت للباحث (عبد الرحمن، 2020) بعنوان "معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية والتطلعات المستقبلية لتجاوزها كما يراها الإداريون في جامعة البلقاء التطبيقية"، وهدفت الدراسة إلى الكشف عن معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية، والتطلعات المستقبلية لتجاوزها، كما يراها الإداريون في جامعة البلقاء التطبيقية (الأردن)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد استبانة مكونة من (55) فقرة موزعة على (4) مجالات؛ هي المعوقات البشرية، المعوقات التنظيمية، المعوقات التقنية، المعوقات المالية، كما تم وضع سؤال مفتوح عن التطلعات المستقبلية للتغلب على المعوقات التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة البلقاء التطبيقية من وجهة نظر الإداريين، وبعد التأكد من صدق الأداة وثباتها، تم تطبيقها على عينة الدراسة البالغة (522) إدارياً تم اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية البسيطة. أظهرت نتائج الدراسة أنّ المعوقات التي تحول دون تطبيق الإدارة الإلكترونية كما يراها الإداريون كانت بدرجة (كبيرة - كبيرة جداً)؛ حيث جاء مجال المعوقات البشرية في المرتبة الأولى بدرجة (كبيرة جداً)، تلاه مجال المعوقات المالية، ثم التقنية، ثم التنظيمية، وبدرجة (كبيرة) لكل منهم. كما أشارت النتائج إلى أنّ أهم التطلعات المستقبلية للتغلب على هذه المعوقات هو تحسين البنية التحتية الملائمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية. وفي ضوء تلك النتائج توصلت الدراسة للعديد من التوصيات أهمها وضع الإستراتيجيات اللازمة لإعادة تأهيل وتدريب الموظفين لغرض تطوير مهاراتهم ومعارفهم في مجال الإدارة الإلكترونية، وإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال مستقبلاً.

كما تبين للباحث في دراسة (الخنيفر، 2018) بعنوان "معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030 وسبل التغلب عليها" والتي هدفت إلى تحديد أبرز المعوقات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض بوزارة التعليم في ضوء رؤية 2030، والتعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية من وجهة نظر الموظفات الإداريات حول هذه المعوقات وفق متغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخدمة، البرامج التدريبية التي تم حضورها في مجال الإدارة الإلكترونية)، حيث تم استخدام استبانة على عينة عشوائية من الموظفات الإداريات وبلغ عددهم (75) عينة بما يشكل 12% من مجتمع الدراسة، وكانت نتائج الدراسة على أن المعوقات كانت مالية في المرتبة الأولى، تليها المعوقات التقنية فالمعوقات الإدارية ثم المعوقات البشرية وأخيراً المعوقات التشريعية والأمنية. وقد أبرز الباحث المعوقات الإدارية على أنها ضعف الهياكل التنظيمية مع متطلبات تطبيق الحكومة الإلكترونية وغياب الخطط الإجرائية للتحويل نحو تطبيق الإدارة الإلكترونية، أما المعوقات البشرية كانت في قلة الحوافز والتدريب والتأهيل، وبالنسبة للمعوقات التقنية كانت في ضعف البنية التحتية اللازمة لتطبيق الحكومة الإلكترونية، ومن المعوقات المالية محدودية المخصصات المالية لتدريب الموظفات في مجال نظم المعلومات، كما تمثلت المعوقات التشريعية في عدم كفاية القوانين اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية. كذلك الأمر في دراسة (عبد القادر، 2016) بعنوان "تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر دراسة سوسيولوجية ببلدية الكاليتوس العاصمة"، حيث تنطوي هذه الدراسة على فرضية رئيسية تعكس الإجابة المقترحة لإشكالية ما هي التحديات التي تواجهها الإدارة الإلكترونية في الجزائر، بافتراض أنه هناك العديد من التحديات التي تواجهها الإدارة الإلكترونية في الجزائر، قام الباحث باختيار عينتين تمثلان جزءاً من المجتمع الإحصائي (بلدية الكاليتوس بالجزائر العاصمة)، مثلت العينة الأولى عينة عشوائية للموظفين الإداريين في البلدية وقد تم أخذها عن طريق التوزيع العشوائي لأفراد مجتمع الدراسة والمشكلين في مجموعهم (298) موظف إداري ليتم أخذ حجم العينة إحصائياً والمتكون من (162) فرد، بينما العينة الثانية كانت عينة قصدية باعتبارها تمثل مجموع الأفراد الذين يقصدون البلدية محل الدراسة وتم أخذ (32) فرد من الأشخاص الذين يتوافدون على بلدية محل الدراسة. من نتائج الدراسة تبين أن هناك العديد من التحديات التي تواجهها الإدارة الإلكترونية في الجزائر حتى تساهم في عصرنة الإدارة التقليدية، ومنها التحديات البشرية والتي تخص عدم توفر اليد العاملة المؤهلة إلكترونياً، والتحديات التنظيمية والتي تخص نقص الإجراءات والإستراتيجيات الإدارية، والتحديات الاجتماعية والتي تخص انخفاض وعي المواطنين بالتكنولوجيا

الحديثة، والتحديات التقنية والتي تخص عدم توفر الأجهزة التكنولوجية بالشكل اليسير الذي من شأنه أن يساهم في توفير جو وبناء بنية تحتية للإدارة الإلكترونية، ما جعل الإدارة الجزائرية لا زالت تعاني من مخلفات العمل التقليدي، ولا زالت رهينة الإجراءات التقليدية. أما دراسة (Hidayanto, 2014) بعنوان "*The Obstacles of the E-Government Implementation: A Case of Riau Province*" والتي درست تحديات وعوائق تطبيق الحكومة الإلكترونية في مقاطعة رياو، إندونيسيا، حيث تألفت الدراسة من خمس متغيرات رئيسية لعقبات تطبيق الحكومة الإلكترونية والتي كان أهمها الثقافة التنظيمية، معالجة البيانات والموارد البشرية، وقد خلصت الدراسة إلى أهمية تطوير هذه الأبعاد الثلاثة بشكل رئيسي والتي تقف في وجه تطبيق الحكومة الإلكترونية.



رسم توضيحي 2 نموذج بحث (Hidayanto, 2014)

حيث يتضح من الدراسة أيضاً تأثير محاور القيادة وتنظيم المعلومات على تطبيق الحكومة الإلكترونية. فيما توجهت دراسة (Raguseo and Ferro, 2011) والتي كانت بعنوان "*E-Government & Organizational Change: Towards and Extended Governance Model*" لبيان الآثار التنظيمية للحكومة الإلكترونية باستخدام بيانات من دراسة استقصائية أجريت على (1206) إدارة عامة في إيطاليا، وأفضت الدراسة إلى أهمية التغلب على الأشكال التنظيمية البيروقراطية التقليدية.

يلاحظ الباحث من هذه الدراسات أن معظمها اهتم بداية بالتغيير التنظيمي اللازم للانتقال من الحكومة التقليدية إلى الحكومة الإلكترونية، فبعض الدراسات عنيت بوجهة نظر كل من الموظف والمواطن وهو ما يفضي بأهمية تطبيق الحكومة الإلكترونية والأثر الإيجابي لتطبيقها على مختلف الأصعدة من توفير الوقت والجهد والكلفة في العمل، من توفير وقت المواطن وسهولة حصوله على ما يرغب من خدمات وتواصل مع الجهات العامة.

من ناحية أخرى تطرقت جميع الدراسات إلى الحاجة إلى اليد العاملة أو الموارد البشرية الخبيرة في العمل على استخدام التكنولوجيا الحديثة بكافة أشكالها، لذلك كان هناك توافق على استقدام الموارد البشرية الخبيرة، أي تعديل طرق تعيين الموظفين والشروط الواجب توافرها في الموارد البشرية المطلوبة، إضافة إلى الحاجة الماسة إلى تدريب الكوادر الحالية الضرورية والتي تملك الخبرة الحقيقية في طرق الأعمال التقليدية وبالتالي كيفية الانتقال إلى الحكومة الإلكترونية والمشاركة بوضع المعايير الواجب العمل على أساسها في عملية الإصلاح الإداري والتنظيمي الذي يفرضه بالنهاية لتذليل معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية.

أيضاً من الأهمية الكبيرة لتطبيق الحكومة الإلكترونية تحسين نظام الاتصالات وشبكات الإنترنت والإنترنت التي ستقوم بدور الوصل الكامل بين مختلف جهات الدولة والجهات الخاصة لاحقاً مع المواطنين، وبالتالي تتعدى هذه المهمة نظم الاتصالات إلى الأنظمة التكنولوجية الأخرى في استخدام النظم المعلومات بأنواعها (الإدارية - الفنية..). كقواعد البيانات وأنظمة الحماية وإلى ما هنالك من الأنظمة المعلوماتية البرمجية والتجهيزية، أي البنية التحتية ككل.

كما وجد الباحث أن العديد من الدراسات تطرقت إلى دراسة المحور المالي والقانوني، وكانت هذه المعوقات على تأثير مباشر على تطوير كل من المحاور الثلاث الأساسية في تلك الأبحاث ألا وهي الهياكل التنظيمية والبنى التحتية للتكنولوجيا والموارد البشرية، أي أن هذه المحاور ثانوية ومتضمنة في هذه الأبعاد الأساسية، وعليه يقترح الباحث فرضية البحث الأولى:

H 1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتطوير الإداري على تطبيق الحكومة الإلكترونية.

ومنها تتفرع الفرضيات الفرعية التالية:

H 1-1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتطوير التنظيمي على تطبيق الحكومة الإلكترونية.

H 1-2: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية على تطبيق

الحكومة الإلكترونية.

H 1-3: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطوير الموارد البشرية على تطبيق الحكومة

الإلكترونية.

وبعد استعراض الباحث للأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت أثر التطوير الإداري على تطبيق الحكومة الإلكترونية لم يجد الباحث دراسات تختبر وجود فروق جوهرية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية باختلاف خصائصهم الديموغرافية، لذلك سيتم دراسة علاقة المتغيرات الديموغرافية على كل من محاور التطوير الإداري ومن ثم على محور تطبيق الحكومة

الإلكترونيّة، وهذا ما يعتبر قيمة مضافة للبحث، حيث سيتناول فكرة أصيلة في البحث العلمي، وعليه يفترض الباحث فرضية البحث الثائيّة:

H 2: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة حسب خصائصهم الديموغرافية (العمر - الجنس - الشهادة العلمية - مجال العمل - عدد سنوات الخبرة - معدل استخدام الحاسوب يومياً - البريد الإلكتروني المستخدم).

H 2-1: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً للعمر.

H 2-2: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً للجنس.

H 2-3: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً للشهادة العلمية.

H 2-4: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً مجال العمل.

H 2-5: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً لعدد سنوات الخبرة.

H 2-6: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً لمعدل استخدام الحاسوب يومياً.

H 2-7: يوجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونيّة تبعاً للبريد الإلكتروني المستخدم.

3.1. مشكلة البحث

سعت هذه الدّراسة للتعرف على واقع الإدارة الإلكترونيّة كمدخل للتطوير الإداري من وجهة نظر العاملين في وزارة الموارد المائيّة في الجمهورية العربية السوريّة، لاسيما أنّه من خلال تفعيل تطبيقات الإدارة الإلكترونيّة وما تحقّقه من سرعة ودقة وشفافية في العمل، مدخلاً للتطوير التنظيميّ في الوزارات والجهات العامّة عن طريق إجراء تغييرات وتعديلات في الهياكل التنظيميّة، وتطوير الأداء والحد من السلبيات الموجودة من خلال زيادة اللامركزية بين المستويات الإدارية بغرض اختصار الإجراءات الروتينيّة التي تبدد الكثير من الوقت والجهد في عمليّة اتخاذ القرارات في

المستويات العليا، مع إتاحة قدر أكبر من الحرية للعاملين في المستويات الدنيا لاتخاذ القرار والاستفادة من قدراتهم وإبداعاتهم. وبهذا تبلورت مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

1. ما هو واقع الحكومة الإلكترونية في وزارة الموارد المائية وما أثر التحديث والتطوير الإداري في تطبيقها.

ويتفرع من السؤال السابق الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هو أثر توفير البنية التحتية وتأمين تكنولوجيا المعلومات على تطبيق الحكومة الإلكترونية؟

2. ما هو أثر تحديث الهياكل التنظيمية الحالية على تطبيق الحكومة الإلكترونية؟

3. هو أثر توفير الموارد البشرية المؤهلة على تطبيق الحكومة الإلكترونية؟

II. هل توجد فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية يمكن أن تعزى لاختلاف خصائصهم الديموغرافية (العمر - الجنس - الشهادة العلمية - مجال العمل - عدد سنوات الخبرة - معدل استخدام الحاسوب يومياً - البريد الإلكتروني المستخدم)، ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (العمر) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

2. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (الجنس) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

3. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (الشهادة العلمية) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

4. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (مجال العمل) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

5. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (عدد سنوات الخبرة) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

6. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (معدل استخدام الحاسوب يومياً) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

7. هل يؤثر المتغير الديموغرافي (البريد الإلكتروني المستخدم) في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية.

4.1. متغيرات البحث

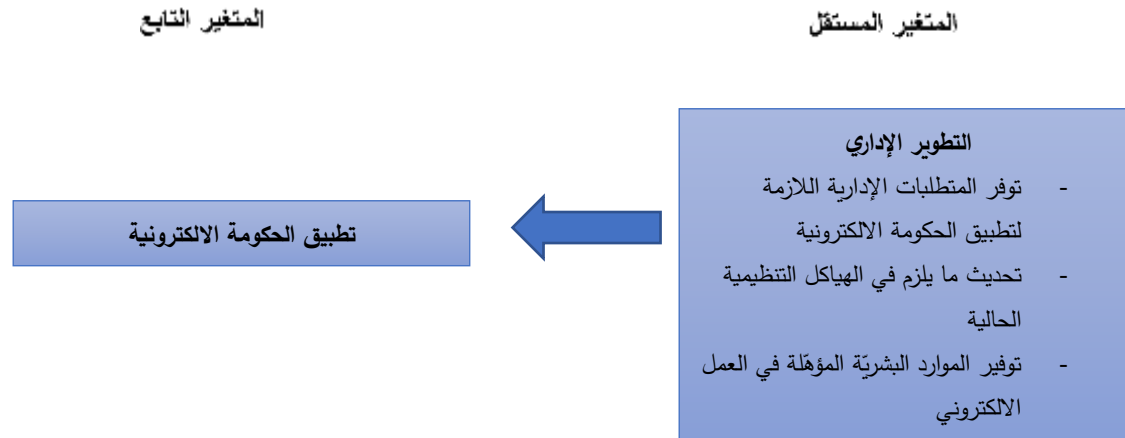
1. المتغير التابع: تطبيق الحكومة الإلكترونية.
2. المتغير المستقل: التطوير الإداري في وزارة الموارد المائية، والذي يتم قياسه من خلال:
 - أ. تطوير البنية التحتية التكنولوجية.
 - ب. تحديث الهياكل التنظيمية.
 - ت. توفير الموارد البشرية المؤهلة.

5.1. نموذج البحث

إنَّ المتغيرات الأساسية في هذا البحث هي:

1. التطوير التنظيمي، وسيتم قياسه بمقياس (شلمي، 2011).
2. تطوير البنية التحتية التكنولوجية وسيتم قياسه بمقياس (شلمي، 2011).
3. تطوير الموارد البشرية، وسيتم قياسه بمقياس (شلمي، 2011).
4. تطبيق الحكومة الإلكترونية، وسيتم قياسه بمقياس (شلمي، 2011).

ويبين المخطط التالي إطار البحث:



رسم توضيحي 3 نموذج البحث

6.1. أهداف البحث

- يهدف هذا البحث إلى الوصول لمجموعة من الأهداف تتمثل فيما يلي:
- دراسة واقع ومدى تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية في وزارة الموارد المائية في الجمهورية العربية السورية.
 - دراسة الفعالية والأثر الناتج عن تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية في الوزارة على سير أعمالها وبرامجها.
 - مدى وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية في آراء العاملين حول تطبيق الحكومة الإلكترونية يمكن أن تعزى لاختلاف خصائصهم الديموغرافية (العمر - الجنس - الشهادة العلمية - مجال العمل - عدد سنوات الخبرة - معدل استخدام الحاسوب يومياً - البريد الإلكتروني المستخدم)،
 - طرح توصيات ونتائج البحث على صائعي القرار في الوزارة للاستفادة من استخدام معايير التطوير الإداري في تطبيق مفهوم الحكومة الإلكترونية وإبراز الأهمية العالية لمواكبة التطورات العالمية في هذا المجال.

7.1. أهمية البحث

تبرز أهمية هذا البحث من خلال جانبين:

الجانب الأول: الجانب العملي:

- يكتسب هذا البحث أهميته العملية من خلال تحليل بيئة العمل ومدى فاعليتها على أرض الواقع، في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاستفادة من مزاياها في أتمتة أعمال الجهات العامة في الجمهورية العربية السورية في ظل الحاجة الماسة لتطوير الإدارات الحالية بما يتناسب ومعايير العمل العالمية للوصول إلى نموذج فاعل من التطوير الإداري اللازم لتطبيق الحكومة الإلكترونية والأتمتة الشاملة لوزارات ومؤسسات الدولة.
- كذلك سيسهم تطبيق البحث بتقديم مقترحات لتحسين أداء الوزارات وذلك من خلال التطبيق الناجح والفعال للحكومة الإلكترونية.
- المساهمة في زيادة التوعية بأهمية الإدارة الإلكترونية ومدى إسهامها في تطوير عمل الجهات العامة في سورية.

- قد تؤدي هذه الدراسة إلى اعتمادها كنموذج عمل فيما يخص التطوير الإداري وما يشملها من إجراءات وتوصيات في سبيل تطبيق الحكومة الإلكترونية، يستفاد منها في مختلف الجهات العامة التي تعمل على تطوير بنيتها الإدارية لاختصار الوقت في تطبيق الحكومة الإلكترونية.

الجانب الثأني: الجانب العلمي:

يكتسب هذا البحث أهميته العلمية من طبيعة موضوعه ومنهج تناوله، كذلك يمثل البحث دراسة علمية جديدة من خلال دراسة العلاقة بين التطوير الإداري وتأثيره الواسع في تطبيق الحكومة الإلكترونية.

8.1. حدود البحث

1. الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على موظفي الإدارة العليا والمتوسطة في وزارة الموارد المائية (الإدارة المركزية) في الجمهورية العربية السورية.
2. الحدود العلمية: اقتصرت الدراسة على دراسة أثر التطوير الإداري في الوزارة على تطبيق الحكومة الإلكترونية.

9.1. ملخص الفصل الأول

استعرض الباحث في هذا الفصل الإطار العام للبحث، من الدراسات السابقة وأهمية البحث ومتغيراته ومحدداته وأهدافه، وقد استنتج الباحث فرضيات البحث من الدراسات السابقة والتي كانت عديدة ومتنوعة وعُنيّت بدراسة مختلف الشركات والمؤسسات العامة منها والخاصة، وبذلك يكون الباحث قد طور فرضياته بشكل مبني على أسس علمية سليمة.

في الفصل التالي يستعرض الباحث القسم النظري من البحث والذي يتحدث عن تطور الحكومة الالكترونية بشكل عام، كما استعرض الباحث موقع الجمهورية العربية السورية من تطور الحكومة الالكترونية بالاستعانة بمسح الحكومة الالكترونية المنجر في الأمم المتحدة في عام 2020، ومن ثمّ يستعرض الباحث التطوير التنظيمي كمحور عام للتطوير الإداري ومحاور دراسة البحث، وسُبل تطبيقه وأهمّ النظريات في تنفيذ التحول التنظيمي والإداري.

الفصل الثاني: الإطار النظري للبحث

1.2. المبحث الأول: الحكومة الإلكترونية

2.2. المبحث الثاني: التطوير التنظيمي

1.2. المبحث الثاني: التطوير التنظيمي

1.1.2. مقدمة

التطوير التنظيمي: هو التخطيط المستمر للمنظمة من خلال التغيير في سلوكيات الأفراد بما يستجيب لمتطلبات التنظيم كما يشمل التغيير بيئة المنظمة الداخلية والخارجية والهيكل التنظيمي باستخدام تكنولوجيا متطورة لمواكبة التطور التكنولوجي وتحقيق هدف التنظيم والمؤسسة ككل. يعتبر التطوير التنظيمي تطبيق واسع ومنظم مبني على علوم المعرفة السلوكية ويهدف الى التطوير المخطط ولتعزيز الاستراتيجيات التنظيمية والبنية والعمليات لتحسين فاعلية المنظمة (مختار، 2019، ص. 76).

2.1.2. أهداف التطوير التنظيمي

إنّ تعديل السلوك التنظيمي يكون موجهاً بالأخص لخدمة الأهداف التنظيمية وخدمة العاملين، لذلك فالتطوير التنظيمي يعتبر بالغ الأهمية كأحد الاستراتيجيات التي تستهدف السلوك التنظيمي، سعياً الى زيادة فاعلية التنظيم، بزيادة قدرة الجماعات على حل المشكلات، ويلزم لصحة التنظيم الاهتمام بالجوانب النفسية للعاملين إلى جانب الجوانب الجسدية، فالتنظيم الناجح هو الذي تتدفق فيه المعلومات بشكل انسيابي وتسود فيه روح الفريق والثقة والاحترام المتبادل، مما يساعد على نمو شخصية الفرد وتطوير قدراته. وتتمثل أهداف التطوير التنظيمي في اجراءات تتعلق بالأفراد وأخرى تتعلق بالجماعة في المنظمة وهي في مجملها تؤدي الى إحداث تغيير في المناخ التنظيمي السائد، وفي النواحي الإدارية والتنظيمية، وفي المنشآت ويركز التطوير التنظيمي على ثقافة التنظيم والسلوك والعلاقات والهيكل التنظيمي، وعمليات التفاعل الإنساني داخل التنظيم (القريوتي، 2000، ص. 305).

والتنمية هي مركز السياسة لما يسمى دول العالم الثالث وتلعب الحكومات دوراً رئيسياً في التنمية الوطنية. وتعتبر الإدارة العامة آلية مهمة في عملية التنمية هذه. تستخدم الحكومة سلطتها الإدارية لتحقيق مهمة التنمية الوطنية من خلال صياغة وتنظيم وتنفيذ برامج عمل واسعة النطاق. وللتعامل مع هذه الأنشطة المعقدة للحكومة، يتم استخدام أداة إدارة التنمية. تعتبر إدارة التنمية وسيلة مفيدة لتحديد وتوحيد وتنفيذ الأهداف الوطنية في البلدان النامية. ظهر مفهوم إدارة التنمية بعد فترة وجيزة من الحرب العالمية الثانية. ويمكن الحديث عن مجال إدارة التنمية في سياقات مختلفة لكن قابلية تطبيقه تعتمد بشكل أساسي على الأنظمة التي تؤثر عليه والتي بدورها تتأثر بالأنظمة (زوليك، 2010، ص. 1).

التطوير التنظيمي هو تغيير منظم ومنهجي في قيم أو عمليات الموظفين لخلق نمو شامل في شركة أو مؤسسة. أنه يختلف عن العمليات اليومية وتحسينات سير العمل من حيث أنه يتبع بروتوكولاً محدداً تتواصل الإدارة من خلاله بشكل واضح مع جميع الموظفين.

يمكن أن يكون التغيير والتطوير المؤسسي عملية طويلة ومرهقة في بعض الأحيان، لكن الشركات تبدأ عادةً بعدة أهداف (Jalagat, 2016, P.1237):

التحسين المستمر. إن تغيير ثقافة الشركة لعرض الاستراتيجيات الجديدة كفرصة نمو إيجابية يسمح بالتحسين المستمر ويشجع الموظفين على أن يصبحوا أكثر انفتاحاً على التغيير والأفكار الجديدة. يتم تقديم استراتيجيات جديدة بشكل منهجي من خلال التخطيط والتنفيذ والتقييم والتحسين والمراقبة. تواصل أفضل أو متزايد. التطوير التنظيمي الذي يؤدي إلى زيادة التغذية الراجعة والتفاعل في المنظمة ينسجم مع رؤية الشركة. يشعر الموظفون أن لديهم المزيد من الأثر الواضح في مهمة الشركة وقد يكونون أكثر تحفيزاً نتيجة لذلك.

تطوير الموظفين. في عالم الأعمال اليوم، يجب على الموظفين التكيف باستمرار مع المنتجات والأنظمة الأساسية والبيئات المتغيرة. يشمل تطوير الموظفين التدريب وتحسينات عملية سير العمل التي تساعد الجميع على مواكبة المتطلبات المتغيرة.

تحسين المنتج والخدمة. يؤدي التطوير التنظيمي إلى الابتكار، والذي يمكن أن يساعد في تحسين المنتجات والخدمات. غالباً ما يأتي هذا الابتكار نتيجة لأبحاث السوق والتحليلات المكثفة. زيادة الربح. يساعد التطوير التنظيمي على زيادة الأرباح من خلال تحسين الاتصال وعمليات الموظفين والمنتجات أو الخدمات. يعمل كل منها على زيادة أرباح الشركة.

عملية التطوير التنظيمي عبارة عن سلسلة من الخطوات المنهجية القائمة على البحث. تتضمن خطوات التنفيذ الشائعة ما يلي (McFillen, O'Neil, Balzer and Varney,) (2012, P.223-243):

تحديد مجال التحسين. يبدأ التغيير التنظيمي بتحديد الحاجة التي تتوافق مع أهداف العمل. غالباً ما تعرف الشركات هذه الحاجة على الفور، لكنها قد تفكر في اتباع نهج قائم على البيانات لتحديد المشكلات من خلال الاستطلاعات الرسمية والتغذية الراجعة. يسمح هذا النهج بفهم أكثر شمولاً لمجال التحسين. يجب على الشركات أن تسأل نفسها ما الذي تريد تغييره، ولماذا هذا التغيير ضروري.

التحقيق في المشكلة. بمجرد تحديد مجال التحسين، تجري الشركات تحقيقاً لمعرفة سبب وجود المشكلة، وما هي العوائق التي تحول دون التحسين، وما هي الحلول التي تمت تجربتها سابقاً. يمكن أن تشمل هذه الخطوة أيضاً استطلاعات الرأي أو مجموعات التركيز والمشاورات الفردية. **إنشاء خطة عمل.** تقوم الشركة بعد ذلك بإنشاء خطة بالموارد المخصصة وأدوار الموظفين المحددة بوضوح. ستشمل هذه الخطة دعماً محدداً للأفراد المعنيين وتحديد هدف قابل للقياس. خلال هذه الخطوة، يجب على الشركات التفكير في كيفية توصيل التغييرات للموظفين وإدارة التغذية الراجعة. **خلق الدافع والرؤية.** بمجرد أن تحدد الشركة خطة وتبلغها بوضوح، يجب على قادتها تحفيز موظفيهم للمشاركة في الرؤية. تتضمن هذه الخطوة القادة الذين يتصرفون بشكل متحمس ومؤثر بما يساعد الموظفين على فهم أهداف الخطة الشاملة والتأثير المطلوب. **التنفيذ.** في حين إن الاستقرار ضروري أثناء التنفيذ، فإن دعم الموظفين أثناء الانتقال من خلال التوجيه والتدريب أمر مهم جداً. عند التفكير في مثل هذا الدعم، يجب على الإدارة التفكير في المهارات الجديدة التي سيحتاجها الموظفون وطرق العمل التي ستكون أكثر فعالية. يمكن أن تساعد التغذية الراجعة والتواصل المستمر في تسهيل عملية التغيير. **تقييم النتائج الأولية.** بمجرد تنفيذ الشركة للخطة، يمكن لقيادتها عقد اجتماع للتفكير المشترك، ويتسألوا وموظفيهم عما إذا كان التغيير يلبي أهداف العمل بشكل فعال. يقوم القادة أيضاً بتقييم عملية إدارة التغيير والنظر فيما يمكن القيام به بشكل مختلف. لا يمكن التغاضي عن هذه الخطوة. إذا لم تقم الشركة بتقييم التغييرات، فلن تعرف ما إذا كانت التدخلات فعالة. **التكيف أو الاستمرار.** اعتماداً على تقييم النتائج الأولية، قد تختار الشركة التكيف وخطتها. إذا أظهرت النتائج نجاحاً، فقد تستمر مع الخطة الحالية لمواصلة التحسن.

3.1.2. التحديات التي تواجه التغيير التنظيمي

يمكن أن يعترض التغيير والتطوير التنظيمي بعض العوائق تقف بوجه نجاحه. مقاومة التغيير أمر طبيعي، ولتقليل المقاومة، يجب على القيادة أن تفكر في طرح التغيير بشكل بطيء وتدرجي بدلاً من إجراء تغييرات واسعة النطاق دفعة واحدة. نظراً أن التغيير غالباً ما يكون صعباً، يجب على الشركات توظيف خبرات القيادة لتنفيذ التغييرات عالية المستوى. التعليم والاتصال أمران حيويان في تنفيذ التغيير؛ نقل احتمالية مقاومة الموظفين كثيراً إذا كان لديهم فهم واضح لما يحدث ولماذا. يمكن للإدارة الفعالة أن توجه العملية وتوفر الوضوح لأعضاء الفريق وباقي الموظفين.

تشمل التحدّيات الشائعة التي تأتي مع عمليّات التطوير التنظيمي ما يلي (Yilmaz and Kılıçoğlu, 2013, P.18-19):

الخوف من المجهول. يخشى بعض الموظّفين تنفيذ خطط جديدة لأنّهم يخشون الفشل أو يحجمون عن دخول منطقة مجهولة. قد يتجاهلون محاولات التّغيير إذا كانت قد فشلت المبادرات السابقة، أو قد يعتقدون أنّ المنظمة على ما يرام كما هي وليس هناك حاجة للتغيير. قد يعبر الموظّفون عن هذا الخوف بشكل مباشر من خلال الشكوى من المبادرات الجديدة أو بشكل سلبي من خلال إهمال دورهم في عمليّة التّغيير الجديدة، على سبيل المثال، تعمد الوصول متأخراً إلى اجتماعات تحسين العمليّة الرئيسيّة.

الأهداف المتضاربة. في بعض الأحيان، يختلف القادة حول الأهداف النهائية للشركة. غالباً ما يدور هذا الصراع على التمويل وتخصيص الموارد، ويأتي أحياناً من ضعف التواصل بين فروع الإدارة. يمكن معالجة هذه القضايا بشكل استباقي من خلال إنشاء قنوات اتصال واضحة قبل البدء في مبادرات جديدة.

القيادة فقيرة الخبرة. قد يغادر القادة الرئيسيّون في المنظمة، مما يجبر الموظّفين الباقين على التدافع لملء الفجوات. بالإضافة إلى ذلك، قد تفتقر القيادة الحالية إلى مهارات الاتصال الفعّال أو مهارات بناء الفريق. كل سيناريو يمكن أنّ يجعل التّغيير التنظيمي أكثر صعوبة.

عدم فهم التّغييرات المخطط لها. يتوقع الموظّفون تغييرات جيدة التخطيط ويمكن التنبؤ بها، لذلك عند حدوث مفاجآت أو أخطاء، يمكن أنّ يفقد الموظّفون الثقة في العمليّة. يمكن أنّ يساعد إنشاء جدول زمني للتغييرات وتوضيح المشكلات التي قد تحدث في تجنب هذه المشكلات. صعوبة تغيير الرسالة أو القيم العامّة للمنظمة. خلال فترات التّغيير، قد يشعر بعض الموظّفين أنّ مهمة الشركة لا تتوافق مع المبادرات الجديدة. مما قد يتسبب في مقاومة التّغيير.

4.1.2. التّدخلات الممكنة في عمليّة التطوير التنظيمي

تدخّلات التطوير التنظيمي هي البرامج والعمليّات المصممة لحل مشكلة معينة. الغرض من هذه التّدخلات هو تحسين كفاءة المنظمة ومساعدة القادة على الإدارة بشكل أكثر فعاليّة. في كثير من الأحيان، يتم تصنيف تدخّلات التطوير التنظيمي إلى الأنواع الثلاثة الموضحة فيما يلي (Almasaeid and Anagreh, 2020, P.1745):

1- **التدخلات المفردة:** تتعلق التدخلات الفردية بالمسؤولية الفردية أو العادات أو الرؤية أو التحسين أو سير العمل. قد تتخذ التدخلات الفردية شكل التوجيه. على سبيل المثال، قد يتم تعيين موظف يتعلم استخدام منصة تقنية جديدة والذي قد يحتاج لخبير في عمل هذه المنصة للإجابة على الأسئلة وتقديم الدعم الفني اللازم لها. في كثير من الأحيان، يتم تقديم التدخلات الفردية للموظفين الجدد أو الموظفين الذين تتغير مهامهم في الشركة. في أوقات أخرى، يتم استخدامها مع الموظفين الذين يظهر لديهم مشكلات في الأداء أو تؤثر مواقفهم سلباً على معنويات الفريق.

2- **التدخلات الجماعية:** تتعلق التدخلات الجماعية بفريق أساسي (قائم في صلب العمل) أو فرع، ولكن ليس جميع الموظفين. قد تكون التدخلات الجماعية ضرورية لأن جزءاً واحداً من الشركة يمكن أن يغير كيفية تطوير منتج ما، على سبيل المثال. قد تأخذ هذه التدخلات شكل التطوير المهني أو التدريب أو المؤتمرات التدريبية. قد تتضمن تدخلات المجموعة إعادة هيكلة الأقسام وإيصال مسؤوليات الوظائف الجديدة للموظفين المعنيين. إذا كانت المشكلة شخصية، تكون هذه التدخلات من على شكل بناء الفريق أو التدريب على إدارة الصراع. عادة ما تقوم الإدارة بإجراء تدخلات جماعية، ولكن في بعض الأحيان قد يكون هناك الحاجة إلى مستشار خارجي.

3- **التدخلات التنظيمية:** والتي تتضمن على منظمة أو على عمل كامل. قد تكون ضرورية إذا كانت الشركة تطرح استراتيجيات أو رؤى أو بروتوكولات جديدة تؤثر على جميع الموظفين. في بعض الحالات، قد ينطوي التدخل التنظيمي على رفع الروح المعنوية لخلق رؤية مشتركة أقوى. قد تشمل هذه التدخلات إنشاء برامج صحية جديدة للموظفين أو إنشاء رؤية جديد للشركة بالكامل. بالنسبة للشركات التي تطرح استراتيجية عمل جديدة، فقد تتخذ هذه التدخلات شكل مسؤوليات إعادة الهيكلة، أو تشكيل مجموعة تركيز، أو إيجاد أنظمة جديدة لمراقبة الإنتاج والنجاح. غالباً ما تتم التدخلات التنظيمية من خلال طرف ثالث، مثل مدرب أو خبير خارجي. وغالباً ما تكون هذه التدخلات محددة لمنظمة معينة أو نوع معين من المشاكل. على هذا النحو، تتطلب أنواع مختلفة من تدخلات التطوير التنظيمي استراتيجيات تنفيذ مختلفة.

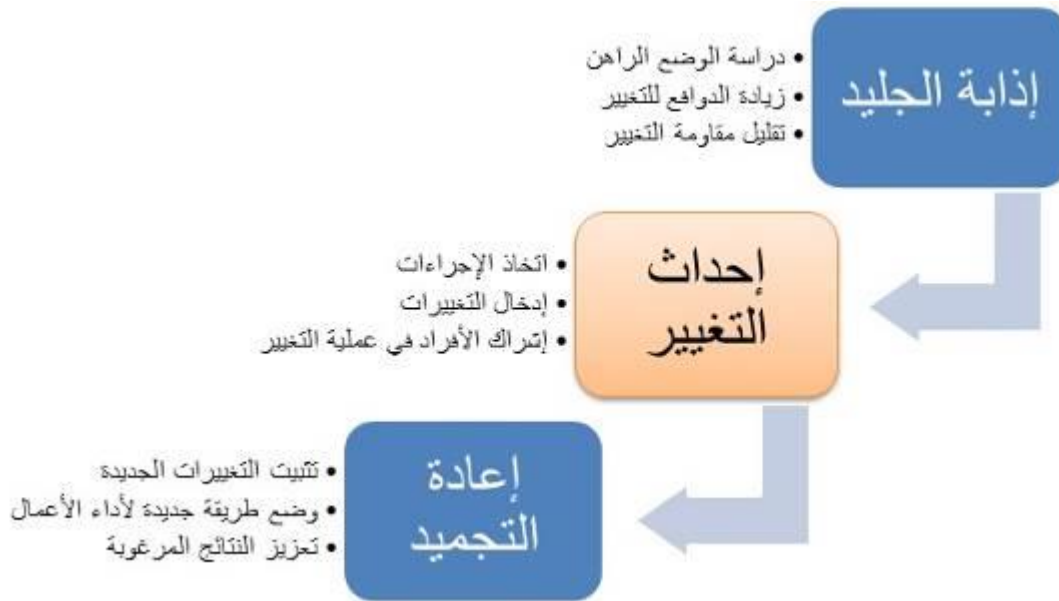
5.1.2. نماذج التطوير التنظيمي

ابتكر الباحثون والخبراء في مجال التغيير والتطوير التنظيمي العديد من نماذج التطوير التنظيمي المختلفة. ومنها نذكر:

1.5.1.2. نموذج كيرت لوين

وفقاً للوين، هناك ثلاث خطوات أساسية لإنجاح التغيير. إنَّ التعرّف على مراحل التغيير المميزة هذه يمكّن القادة من التخطيط الفعال لتنفيذ التغيير المنشود- باختصار- (Writh, 2004, P.1-):(6)

- المرحلة الأولى هي فك التجميد:
- تعمل الشركات في هذه المرحلة على تخفيف المعايير والإجراءات الحالية استعداداً للتغيير.
- المرحلة الثانية هي مرحلة التغيير أو الانتقال:
- تقدم الشركات استراتيجية جديدة وتنفذها في هذه المرحلة. وخلال هذه الخطوة، يعد دعم الإدارة والتواصل أمراً بالغ الأهمية للحفاظ على تحفيز الموظفين وتركيزهم.
- المرحلة الثالثة هي إعادة التجميد:
- تعمل الخطوة الثالثة على ترسيخ "الوضع الطبيعي الجديد" وتشجع التفكير في كيفية الحفاظ على هذا التغيير.



رسم توضيحي 4 نموذج كيرت لوين للتغيير التنظيمي

إنَّ نموذج لوين يوضِّح عمليَّة أساسية جداً تُرافق معظم التَّغييرات التنظيميَّة، إذ أنَّ الكثير من الناس يفضِّلون أنَّ تكون المؤسسة مستقرة ويمكن التنبؤ بما سيحدث فيها، ويعتادون على الروتين الموجود بداخل بيئة العمل، ولذلك ينبغي عرقلة الإجراءات والممارسات الحالية داخل المؤسسة (عبر وضع أسس عمل جديدة) بهدف جعلها غير فعَّالة. عندما تصبح الإجراءات والممارسات السابقة غير فعَّالة، يعمل الناس على التكيُّف مع الوضع الجديد تلقائياً، ويحدِّدون مجموعة من الإجراءات والأنماط السلوكية الجديدة التي تناسب الوضع المُستجد في الشركة.

على الرَّغم من بساطة نموذج لوين، إلَّا أنَّه يكون معقولاً إذا افترضنا أنَّ المؤسسة تكون مستقرَّة في معظم الأحيان ما لم تُتخذ إجراءات لتغيير حالة الاستقرار، وذلك يعني أنَّ هذا النموذج يبدو مناسباً للمؤسسات التي يُمكن أنَّ يستمر فيها التَّغيير المنشود لفترة طويلة، ولكنَّ الواقع يشير إلى نُذرة وجود حالة استقرار طويلة المدى في مجتمعاتنا المعاصرة.

في الحقيقة إنَّ نموذج لوين يُعبِّر عن قالب أساسي للتَّغيير يحدث في أنظمة المؤسسات المختلفة، إذ يشير إلى أنَّ حالة الاستقرار قد تُمهِّد الطريق لحالة عدم الاستقرار عندما يطرأ تغيير معين على النظام، ومن ثم ينشأ الاستقرار مرة أخرى، وهكذا. يمكن استعمال هذا النموذج للتَّغيير سواء عند الرغبة في إصلاح نقاط ضعف المؤسسة أو في تعزيز نقاط قوتها، ويمكن تطبيقه أيضاً عند إجراء عمليَّة التَّغيير من أعلى إلى أسفل أو من أسفل إلى أعلى.

2.5.1.2. نموذج كوتر للتغيير

يُعدُّ نموذج كوتر للتَّغيير من النماذج الأكثر استخداماً في العديد من المؤسسات في وقتنا الحالي، وهو يتوافق عموماً مع الهياكل التنظيميَّة الميكانيكية، ولذلك قد يكون مناسباً للمؤسسات ذات الهياكل الهرمية الثابتة. يتألف هذا النموذج من ثماني خطوات موضحة في الشكل /6/، وهو يعتمد على المركزية في اتخاذ القرارات والإجراءات التي تنتقل من أعلى إلى أسفل عبر المؤسسة لإحداث تغيير مُخطَّط له.

الخطوة الأولى هي خلق شعور بضرورة التَّغيير، ويفعل المديرون ذلك عن طريق الحديث عن أسباب ضرورة التَّغيير، وغالباً ما يستخدم كبار المديرين بعض الأدوات التشخيصية لجمع البيانات التي تدعم فكرة إجراء عمليَّة التَّغيير، ويعملون جاهدين على إقناع القادة والموظَّفين المؤثَّرين داخل المؤسسة بالأهميَّة القصوى للتَّغيير.



رسم توضيحي 5 نموذج كوتر للتغيير، المصدر جامعة رابيس

الخطوة الثانية هي تشكيل مجموعة قيادية مؤثرة، إذ ينشئ المديرون مجموعة من الأشخاص ذوي النفوذ لمساعدتهم في تحديد معالم التغيير المخطط له.

الخطوة الثالثة هي صياغة رؤية للتغيير، إذ يعمل المدير مع المجموعة القيادية على وضع رؤية للتغيير المنشود، ويحدّدون نطاق التغيير ودوافع التغيير والتحسينات أو النتائج التي سيُفضي إليها.

الخطوة الرابعة هي نشر الرؤية عبر المؤسسة؛ أي التواصل مع جميع أعضاء المؤسسة وإخبارهم برؤية التغيير التي حُدّدت في المرحلة السابقة.

الخطوة الخامسة هي إزالة العوائق، والهدف منها هو تقليل مقاومة التغيير وتوفير الموارد اللازمة والظروف الملائمة لإنجاح عملية التغيير.

الخطوة السادسة هي تحقيق نجاحات صغيرة. لا شك في أنّ مساعدة أفراد المؤسسة على رؤية طريق النجاح هو من الطُّرق المؤثرة جداً لتشجيعهم على دعم التغييرات، إذ إنّ النجاحات الصغيرة هي بمثابة مؤشرات على أنّ التغيير ذو جدوى وأنّ المنافع الكبرى ستتحقّق عندما يكتمل تنفيذ عملية التغيير.

الخطوة السابعة هي تعزيز النجاحات. تتراكم التغييرات الصغيرة مع مرور الوقت وتصبح تغييرات كبيرة، ومن المهم تعزيز النجاحات التي تُحقّقها المؤسسة أثناء تنفيذها لعملية التغيير.

الخطوة الأخيرة هي تثبيت التغيرات. يجري العمل في هذه الخطوة على تعميم القواعد والممارسات الجديدة المصاحبة للتغيير وتثبيتها، ويصح التغيير تغييراً تدريجياً بعد أن كان تغييراً تحويلياً. الهدف من هذه الخطوة هو تحسين عملية التغيير من أجل زيادة فاعليتها وتحقيق جميع الفوائد المرجوة.

يُعدُّ نموذج كوتر فعالاً في الحالات التي يمكن فيها التنبؤ بنتائج التغيير المنشود والتي يكون فيها القادة قادرين على دفع التغيير إلى أسفل عبر المؤسسة. من التحديات التي قد تعترض تنفيذ هذا النموذج هو أن العديد من الموظفين قد يقاومون عملية التغيير إذا لم يساهموا في صياغة خطط التغيير، ويحدث ذلك بالفعل إذا لم يدرك أولئك الموظفين تمامًا مدى ضرورة التغيير أو الرؤية التي وضعت من أجل تنفيذه. في الواقع، غالبًا ما يُستخدم هذا النموذج عندما يرى المديرون والقادة أن المؤسسة بحاجة إلى عملية تغيير من أجل إصلاح نقاط الضعف فيها وعندما يفضلون عمومًا اتباع أسلوب التغيير من أعلى إلى أسفل ويحملون العقلية التقليدية. بالإضافة إلى ذلك، فإن نموذج كوتر للتغيير قد يكون ذا فاعلية كبيرة عندما يكون المديرون والقادة بحاجة إلى تحديد خطوات التغيير المنشود بوضوح وتنفيذه على نطاق واسع (Aldemir, 2010, P.4-10).

3.5.1.2. التحري التقييمي

يعتمد التحري التقييمي على تعزيز نقاط القوة وتنتقل التغييرات والإجراءات خلاله من أسفل إلى أعلى ويستند إلى العقلية الإيجابية. يعرف التحري التقييمي بأنه أسلوب للتغيير يركز على طرح الأسئلة وبتيح مشاركة الجميع ويجعل الأفراد يُقدِّرون مؤسساتهم وكل من يعمل بداخلها. يقترح هذا النموذج أن عملية طرح الأسئلة والاستفسارات ومناقشتها تجعل الناس يُقدِّرون من حولهم ويُسلِّطون الضوء على نقاط القوة في المؤسسة التي يعملون فيها وعلى الفرص المتاحة أمامهم. بالإضافة إلى ذلك، تساهم المناقشات والمحادثات التي تجري داخل المؤسسة في زيادة التفاعلات الاجتماعية فيها وفي تحسين قدرة الأفراد على العمل معًا بفاعلية.

طُوِّر نموذج التحري التقييمي في الثمانينيات من القرن العشرين على يد الأستاذ ديفيد كوبريدر في جامعة كيس ويسترن ريزيرف، ويفترض هذا النموذج أن الأفراد يُشكِّلون مؤسساتهم من خلال التفاعلات التي تنشأ نتيجة للمحادثات المنتشرة داخل المؤسسة.

في نموذج التحري التقييمي، يُعدُّ الحوار الجماعي هو الآلية الأساسية التي تساهم في تشكيل التفسيرات ووجهات النَّظر الجديدة لدى الأفراد. يُعدُّ مصطلح المحادثات التقديرية (appreciative conversations) من المصطلحات المرتبطة بهذا النموذج، ويشير إلى المناقشات ذات التأثير الإيجابي التي تساعد الأشخاص على إيجاد أمور مشتركة بينهم أثناء تعاونهم معاً على صياغة رؤية إيجابية لمستقبل مثالي للمؤسسة التي يعملون فيها.

لقد طُوِّر استشاريو التطوير التنظيمي طرق مختلفة لتطبيق نموذج التحري التقييمي والتي تناسب ظروف تنظيمية مختلفة، ولكن معظمهم يعتمدون على طريقة تُسمَّى "دورة D-5" التي تتكوَّن من خمس مراحل هي: التحديد (define)، والاكتشاف (discover)، والحلم (dream)، والتصميم (design)، والمصير (destiny)، (Macpherson, 2015, P.3):

المرحلة الأولى هي **مرحلة التحديد**. يعمل المديرون والقادة في هذه المرحلة على تحديد الهدف من التَّغيير، ويشكِّلون مجموعة إرشادية يُطلق عليها غالباً اللجنة التوجيهية، ينبغي أن تتضمَّن هذه المجموعة أفراداً ذوي وجهات نظر متنوعة وأنَّ يُمثِّلوا الوحدات المختلفة في المؤسسة التي بحاجة إلى التَّغيير. سينتق المديرون مع هذه المجموعة على صياغة الهدف بأسلوب يدفع أفراد المؤسسة إلى التفكير فيما تستطيع المؤسسة القيام به وفي المستقبل المشرق الذي يمكن أن يتحقَّق، إذ قد يقبلون في هذه العمليَّة المشكلات رأساً على عقب من أجل الخروج بتفسيرات ووجهات نظر جديدة عنها.

المرحلة الثَّانية هي **مرحلة الاكتشاف**. تُركِّز هذه المرحلة على طرح الأسئلة التي تهدف إلى استكشاف نقاط القوة الحالية للمؤسسة ونماذج النجاح القائمة فيها والتي يُمكن استغلالها لرسم صورة المستقبل المنشود.

المرحلة الثَّالثة هي **مرحلة الحلم**. يتخيَّل أفراد المؤسسة في هذه المرحلة كيف يُمكن أن يكون شكل المستقبل المشرق للمؤسسة. تُشكِّل نقاط القوة وعوامل النجاح التي اكتُشفت في المرحلة السابقة أساساً لرسم صورة ذلك المستقبل المشرق، ويُشجِّع الموظفون في هذه المرحلة على التفكير الإبداعي بشأن ما يمكن أن تحقِّقه المؤسسة إذا استغلَّت نقاط قوتها.

المرحلة الرَّابعة هي **مرحلة التصميم**. تبدأ هذه المرحلة بتحديد الأفكار المهمة التي طُرحت في مرحلة الحلم. قد يعمل الموظفون معاً على وضع قائمة بجميع الأنشطة والإجراءات المحتملة التي قد تساعدهم على تحقيق الهدف، ثمَّ يتشارك الجميع في تحديد الأفكار الواعدة، وغالباً ما

يضيف كبار المديرين والقادة صوتهم لتأييد الأفكار التي يرغبون في أن تتحوّل إلى مبادرات عمل على أرض الواقع.

المرحلة الأخيرة هي مرحلة المصير. تبدأ هذه المرحلة عند قيام الموظفون في تنفيذ الخطط التي وُضعت. تواصل فرق العمل تنفيذ الخطوات والإجراءات المتفق عليها لفترة من الزمن، وسوف تجتمع مع فرق أخرى من الموظفين للحديث عن سير العمل والإبلاغ عن التقدم المُحرز وتعديل الخطط.

قد تصبح خطوات التحري التقييمي جزءاً لا يتجزأ من ثقافة المؤسسة؛ إذ قد تُنفذ بعض المؤسسات هذه الخطوات سنوياً كجزء أساسي من التخطيط الاستراتيجي، ولكن قد تُنفذها المؤسسات الأخرى فقط عند الحاجة أو عند الرغبة في إحداث تغييرات جذرية.

4.5.1.2. الأنظمة التكيفية المعقدة

يفترض هذا النموذج أن جميع المؤسسات هي أنظمة تكيفية معقدة (complex adaptive systems)، والمقصود بذلك هو أن المؤسسة تتطور وتتكيف مع بيئة عملها باستمرار مثلها مثل الكائنات الحية. يُركّز هذا النموذج على أسلوب التغيير الطارئ (من أسفل إلى أعلى)، ويعتمد على قدرة الأفراد على التنظيم الذاتي والتكيف مع ظروفهم المحلية. تُعد اجتماعات الفضاء المفتوح (Open Space Technology) من الأساليب الشائعة التي تستند إلى نموذج الأنظمة التكيفية المعقدة، وهي أسلوب يمكن أن يُشارك فيه عشرات الأشخاص.

يفسر نموذج الأنظمة التكيفية المعقدة كيف يُمكن أن تتطور الهياكل التنظيمية العضوية من خلال التفاعلات غير الرسمية التي تحدث داخل المؤسسة، لذلك فإنّ الإلمام بهذا النموذج يزوّد المديرين والقادة بالمعرفة الأساسية التي تساعدهم على التأثير في مسار التفاعلات غير الرسمية، حتى لو لم يكن بإمكانهم التحكم بها بشكل مباشر.

ينبغي على من يرغب في استخدام نموذج الأنظمة التكيفية المعقدة أن يفهم بعض النقاط الأساسية المتعلقة بكيفية حدوث التنظيم الذاتي في أوساط الموظفين. أولاً، يكون اتجاه التغيير في المؤسسة من أسفل إلى أعلى ويتطلب مشاركة العديد من الأشخاص، ولكن عندما يتفاعل هؤلاء مع التغيير، قد تكون سلوكياتهم الدقيقة غير معروفة ولا يمكن التنبؤ بها أو السيطرة عليها. غالباً ما

تستند طريقة استجابة أفراد المؤسسة للتغيير إلى تصوّرات الأفراد الذين يقعون ضمن دائرة علاقاتهم المباشرة داخل المؤسسة، إذ أنّ كل شخص في المؤسسة يؤثّر على الآخرين ويتأثّر بهم، لذلك يجب أنّ يطال التّغيير العلاقات التي تربط أفراد المؤسسة ببعضهم. يشير نموذج الأنظمة التكيّفية المعقّدة إلى أنّ التغيّر الذي يطرأ على طبيعة أو أنماط العلاقات الشخصية داخل المؤسسة سيؤدّي إلى حدوث تغييرات في نتائجها، لذلك ينبغي على المديرين والقادة أنّ يُتيحوا لأفراد المؤسسة المجال لتكوين العلاقات فيما بينهم وأنّ يدعموا الموظّفين الذين يبادرون دائماً من تلقاء أنفسهم بالعمل على إحداث التّغييرات اللاّزمة.

ينبغي على القادة الانتباه إلى الظروف الرئيسيّة التي تسمح بحدوث التنظيم الذاتي غير الرسمي، وهناك ثلاثة أسئلة أساسية ينبغي عليهم أخذها بالحسبان.

- السؤال الأول: إلى أي درجة يشعر الأفراد بأنهم مخوّلون للعمل على أنّهم وكلاء للتغيير في المؤسسة؟ ينشأ التنظيم الذاتي من الأفراد الذين تتشكّل من مجموعهم المؤسسة، وإذا عدّ هؤلاء أنفسهم وكلاء للتغيير وشعروا بأنّ لهم حرية التصرف، فعلى الأغلب أنّهم سوف يأخذون زمام المبادرة وينخرطون في أنشطة غير موجّهة تعود بالنفع على المؤسسة. إذا كانت الإجابة عن هذا السؤال هي "لا يوجد هذا الشعور والدافع الذاتي لدى أفراد المؤسسة"، فينبغي التّدخل لمساعدة الناس على إدراك قدراتهم ومهاراتهم.
- السؤال الثّاني: ما درجة ارتباط أفراد المؤسسة ببعضهم بعضاً؟ إنّ العلاقات هي الركائز الأساسية لجميع الأنشطة غير الرسمية في المؤسسة، وكلّما زاد ارتباط أفراد المؤسسة ببعضهم، زادت احتمالية أنّ يتعاونوا مع الآخرين على تنفيذ أنشطة ومبادرات ذاتية. هل يشعر أفراد المؤسسة بأنّ علاقاتهم جيّدة مع زملائهم في العمل؟ هل يتواصلون عادةً مع الآخرين حتى لو لم يكونوا يعرفونهم جيداً؟ إذا كانت الإجابات عن هذه الأسئلة هي "لا"، فينبغي التّدخل لتحسين جودة عمليّات التواصل داخل المؤسسة.
- السؤال الثالث: ما درجة تدفق المعلومات والطاقة الإيجابية من خلال عمليّات التواصل التي تجري بين أفراد المؤسسة؟ تُعدّ التغذية الراجعة، سواءً التي تُقدّم بطريقة رسمية أم غير رسمية، من الآليات التي يستطيع أفراد المؤسسة من خلالها معرفة مستوى تقدّمهم في العمل. هل يحصل الأفراد على المعلومات المتعلّقة بالإخفاقات أو النجاحات التي تحدث داخل المؤسسة بسرعة؟ هل المشاعر السائدة داخل المؤسسة تمُدّ الأفراد بالطاقة الإيجابية

التي تدفعهم إلى الاندماج في العمل؟ إذا كانت الإجابات عن هذه الأسئلة هي "لا"، فينبغي العمل على تنفيذ مبادرات تزيد من فاعلية عمليّات التواصل بين أفراد المؤسسة.

بالإضافة إلى الشروط الأساسية للتنظيم الذاتي، فإنّ نموذج الأنظمة التكيفية المعقّدة يفترض أنّ كل نتيجة تحدث في المؤسسة ما هي إلاّ محصّلة لعدد غير محدد من المتغيّرات، وأنّ النتيجة الواحدة لا تنتج عن سبب واحد فقط.

قد يعمل المديرون والقادة أيضاً على تشكيل الهياكل التنظيمية التي تساعد على وجود أنماط من التنظيم الذاتي داخل المؤسسة. يتشكل الهيكل التنظيمي وفق نموذج الأنظمة التكيفية المعقدة من كل ما يدفع أفراد المؤسسة إلى الانخراط في أنشطة محددة، ويمكن أنّ تكون الهياكل التنظيمية مادية، مثل تلك التي نراها في بيئة العمل، ويمكن أنّ تكون معنوية على شكل افتراضات أو معتقدات منتشرة على نطاق واسع، مثل عناصر البيروقراطية. يستطيع المديرون والقادة إحداث التغيّير عن طريق البدء بتغيير الهياكل التنظيمية التي تُشكّل أنماط التنظيم والتفاعلات القائمة داخل المؤسسة.

هناك ثلاث طرق يمكن من خلالها تغيير الهياكل التنظيمية التي تتشكل ذاتياً.

أولاً، يمكن للمدير أو القائد التأثير على الظروف المقيدة (boundary conditons) التي تفرض قيوداً على الأنشطة التي يُبادر الموظفون في تنفيذها. تحدّد الظروف المقيدة درجة حرية التصرف التي تتيح للموظفين اتخاذ الإجراءات أو التصرف من تلقاء أنفسهم. إنّ منح الموظفين المزيد من المسؤوليات، وتمكينهم من اتخاذ القرارات على المستوى المحلي، وإعطائهم المزيد من حرية التصرف بشأن الأعمال التي يؤدونها هي واحدة من الطرق التي يمكن من خلالها تخفيف القيود وتوسيع نطاق الصلاحيات. كلما قلّت القيود، كلما زادت احتمالية حدوث التنظيم الذاتي.

ثانياً، يمكن أنّ تتغيّر طريقة حدوث التنظيم الذاتي من خلال إثارة الاضطرابات (disturbances) في نظام المؤسسة. قد يكون ذلك بسيطاً في بعض الأحيان عن طريق مساعدة الموظفين على إدراك أنّ هناك تضارباً في الآراء داخل المؤسسة حول أنماط التنظيم الذاتي الحالية، إذ غالباً ما يكون هناك اختلافات كبيرة في وجهات النظر بين المجموعات الفرعية المختلفة التي تعمل في المؤسسة، مثلاً. إنّ تشجيع الموظفين على إجراء محادثات مع غيرهم من الأفراد الذين يحملون وجهات نظر مغايرة قد يؤدي إلى نشوء اضطراب إيجابي يدفعهم إلى إعادة تنظيم أنشطتهم لجسر الهوة بينهم.

ثالثاً، ينبغي الاهتمام بالتفاعلات والعلاقات المتبادلة بين الموظفين داخل المؤسسة، إذ من الضروري إتاحة المجال لإقامة علاقات تقاهمية بين الموظفين حتى يتمكنوا من إدراك وجهات نظر

الأقسام الأخرى في المؤسسة، ومن ثم يتعاطفون معها ويأخذونها بالحسبان عندما ينخرطون في تفاعلاتهم الخاصة.

يُقَدِّم نموذج الأنظمة التكيفية المعقّدة منظوراً لتفسير عملية التّغيير التنظيمي إلى جانب مجموعة من المبادئ التي يمكن استخدامها بطرق متعدّدة. هناك العديد من المنهجيات التي تعتمد على افتراضات نموذج الأنظمة التكيفية المعقّدة، ومن هذه المنهجيات: التحري التقييمي، واجتماعات الفضاء المفتوح، والتّغيير الكلي للأنظمة (Whole Systems Change)، والبحث المستقبلي (Future Search)، وغيرها (Principles of Management, Rice University,) (2019, P.329–331).

6.1.2. التخطيط لعملية إدارة التّغيير

عندما يفكر المديرون والقادة في الطريقة التي سوف يستخدمونها لإدارة التّغيير، فإنّ لديهم لائحة طويلة من الخيارات المتاحة، والنماذج المذكورة سابقاً هي جزء يسير من هذه الخيارات. في الواقع، يمكن استخدام العديد من هذه النماذج معاً، ولا ينبغي الافتراض بأنّها تتعارض مع بعضها بعضاً. فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام نموذج كوتر لتصميم عملية تغيير شاملة طويلة الأمد، ويمكن في الوقت نفسه استخدام اجتماعات الفضاء المفتوح أو التحري التقييمي في مراحل معينة من عملية كوتر للتغيير، كان تُستخدم عند تشكيل مجموعة إرشادية أو صياغة رؤية للتغيير. خلاصة القول هي أنّ هناك العديد من الممارسات والأساليب التي يمكن استخدامها والدمج بينها بطرق متنوعة لتصميم عمليات تغيير تلائم احتياجات المؤسسة في ظروف معينة.

2.2. المبحث الأول: الحكومة الإلكترونية

1.2.2. مقدمة

الحكومة الإلكترونية، أو الحكومة الإلكترونية ومرادفاتها العديدة، كانت على جدول الأعمال الدولي لعدة سنوات. فمُنذ أواخر التسعينيات، أطلقت الحكومات على جميع المستويات مشاريع الحكومة الإلكترونية من أجل توفير المعلومات والخدمات الإلكترونية للمواطنين والشركات. في الوقت الحاضر، تُدرج الحكومة الإلكترونية على جدول الأعمال في كل من البحث والممارسة، وتجذب هذه الساحة الجديدة للمصلحة العامة اهتماماً كبيراً من الحكومات ومقدمي التكنولوجيا والباحثين (الرفاعي، 2016، ص.305).

من المؤكد أنّ مجال الحكومة الإلكترونية ينتج قدراً وفيراً من المؤلفات البحثية. ومع ذلك، فإنّ مجال البحث في الحكومة الإلكترونية واسع إلى حد كبير، ويشترك العديد من الباحثين في مجموعة من المشاريع البحثية المختلفة حول مواضيع مختلفة في هذا المجال. عند دراسة المراجع، لا توجد حتى الآن نواة لباحثي الحكومة الإلكترونية أو مبتكري المفاهيم الخاصة بها، ولم ينضج مجال البحث بأي حال من الأحوال حتى الآن. وبالتالي، فإنّ المجال غير ناضج بالفعل. لذلك هناك حاجة لمزيد من البحث في هذا المجال (Grönlund, 2004, P.178-185).

على مدى العقدين الماضيين، واصلت الحكومات في العالم الاستثمار والابتكار في تطوير استراتيجيات الحكومة الإلكترونية للشفافية العامة والفعالية الإدارية. على وجه الخصوص، أدّى التغيير التكنولوجي الأخير للثورة الصناعيّة الرابعة والعوامل البيئية الخارجية مثل جائحة الفيروس التاجي إلى تحول القطاع العام والحكومة المركزية وكذلك الحكومات المحلية إلى الرقمنة. كاتجاه مختلف عن المعلوماتية ورقمنة القطاع العام، حيث تمّ تطوير المدن الذكية على المدى الطويل لتصبح مساحات معيشية أفضل كفاءة في حل المشكلات واستدامة الحكومات المحلية والشركات والمواطنين في المناطق الحضرية، فكان الهدف من البحث والممارسة في مجال الحكومة الإلكترونية هو استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة، وتوفير الخدمات القائمة على تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات للموظفين العموميين والمواطنين والشركات، ذلك بهدف تحقيق الكفاءة والفعالية في تحسين الهيئات الحكومية، العمليات الداخلية، المعاملات مع المواطنين والشركات ومن ثم على مشاركة المواطنين وكذلك زيادة الشفافية وتعزيزها (Daub and Renz, 2020, P.3).

2.2.2. الأجيال المتعاقبة من الحكومة الإلكترونية

نظراً كون توقعات واحتياجات المواطنين والمجتمعات تتغير وتتنوع بشكل عام، إضافة إلى أن القدرات التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تتطور بشكل مضطرد، فإننا نلاحظ تحولاً في تركيز الحكومة الإلكترونية إلى خدمة المواطنين بشكل أكثر كفاءة، مما يؤدي ذلك إلى تطورها بشكل واسع. يتأثر تطور الحكومة الإلكترونية من ناحية ببيئتها الخارجية (مثل البيئة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية)، ومن ناحية أخرى ببيئتها التكنولوجية. يوجد في جميع هذه التطورات نمط مشترك: تتم أتمتة أو دعم الممارسات والعمليات والخدمات الموجودة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ثم تخضع للتحسينات أو الابتكارات المتزايدة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تميل الحكومات إلى تبنيها، ذلك من خلال تحويل ما هو موجود بالفعل، أي الممارسات والعمليات والخدمات أو من خلال تبني ممارسات وعمليات وخدمات جديدة (الرفاعي، 2009، ص.309).

وقد ولدت هذه التطورات العديد من موجات الحكومة الإلكترونية، والتي شكلتها مشاكل المجتمعات واحتياجاتها جنباً إلى جنب مع التطورات التكنولوجية. كانت الموجة الأولى من خدمات الحكومة الإلكترونية تهدف في البداية إلى استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحسين الكفاءة الداخلية للهيئات الحكومية، من خلال أتمتة أو دعم عملياتها الداخلية المعقدة، ومن ثم الاستفادة منها في التعميم والاستخدام الواسع للإنترنت من أجل إجراء المعاملات الإلكترونية مع المواطنين والشركات عبر الويب، من خلال تطوير الخدمات الإلكترونية العامة لهم. كانت هذه الموجة تهدف في البداية إلى أتمتة ودعم الخدمات العامة، ثم إلى تحويلها، ومعالجة قضايا الكفاءة والفعالية المتعلقة بتقديم الخدمات العامة. أدى انتشار أفكار "الديمقراطية التشاركية" بالتزامن مع انتشار الإنترنت واستخدامه إلى ظهور موجة ثانية من خدمات الحكومة الإلكترونية للمواطنين والشركات، والتي تتجاوز دعم وتعزيز التعامل معهم بهدف دعم وتعزيز علاقة وتواصل الحكومة معهم. تحاول هذه الموجة الثانية من الحكومة الإلكترونية الاستفادة من قوة الإنترنت، ولاحقاً من

وسائل التواصل الاجتماعي من أجل الوصول إلى تفاعل وتعاون أكثر قرباً وأقوى مع المجتمع. تمّ تقديم المزيد من الخدمات والامكانات التشاركية المستندة على شبكة الإنترنت للمواطنين من أجل المشاركة بشكل أكبر في عملية صنع السياسات. ترتبط هذه الموجة أيضاً بتعزيز الشفافية والمساءلة من خلال تطوير الخدمات التي تفتح بيئات حكومية مهمة للمجتمع (Charalabidis, Euripidis,) (Loukis, Alexopoulos and Lachana, 2019, P.3).

أدى هذا التعاقب لموجات أو أجيال مختلفة من الحكومة الإلكترونية إلى تغيير التصورات حول محتوى الحكومة الإلكترونية وأسفر عن العديد من التعريفات التي تمت صياغتها على مدار سنوات من أجل وصف الحكومة الإلكترونية، حيث يتطور المفهوم العام لها، ويركز على الخصائص المختلفة للأجيال الناشئة منها. لهذا السبب، على الرغم من التكرار الهائل لاستخدام مصطلح "الحكومة الإلكترونية"، لا يوجد حتى الآن فهم واضح ومتسق لمحتوى هذا المفهوم بين الممارسين والأوساط الأكاديمية. ومع ذلك، على الرغم من الأهمية الأساسية لهذا التطور في مجال الحكومة الإلكترونية بالنسبة للمجتمع والاقتصاد، فقد تمّ إجراء هذا البحث والذي عد من الأبحاث العملية القليلة في مجال الحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية. في الجدول رقم /1/ نلخص وباختصار الفروق الأساسية بين موجات أو أجيال الحكومة الإلكترونية.

جدول 1: مقارنة بين الأجيال المتعاقبة للحكومة الإلكترونية

رقم	الحكومة الإلكترونية - 1	الحكومة الإلكترونية - 2	الحكومة الإلكترونية - 3
1	الهدف الأساسي	خدمات أفضل	حل المشكلات المجتمعية ورفاهية المواطن، وتحسين استخدام الموارد
2	المنهج الأساسي	الحكومة التعاونية المنفتحة	الحكومة الذكية وصنع القرار بوجود البيانات
3	مستوى التطبيق	وطني ومحلي	محلي إلى دولي
4	الأداة الأساسية	البوابة الحكومية	الأجهزة الذكية - التطبيقات - الذكاء الاصطناعي
5	الصعوبات الأساسية / العوائق	العقلية القديمة للقطاع العام	العقلية القديمة للقطاع العام
6	مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرئيسي	البنية التحتية التنظيمية	وسائل التواصل الاجتماعي والبيانات المفتوحة والكبيرة

7	الحاجات المعرفية بغض النظر عن التكنولوجيا	الإدارة	العلوم الاجتماعية والسياسية	مجموعة متنوعة من التخصصات المتعلقة بمجالات نشاط الحكومة، مثل العلوم الاقتصادية والبيئية والسلوكية
---	---	---------	-----------------------------	--

المصدر (Charalabidis, Euripidis, Loukis, Alexopoulos and Lachana, 2019, P.7).

يمكننا أن نرى في الجدول 1/ النتائج الرئيسية المتعلقة بالمنظورات والأسئلة الرئيسية السبعة المذكورة أعلاه لأجيال الحكومة الإلكترونية الثلاثة، بالإضافة إلى الأدبيات الداعمة لها. يتعلق أحد أوجه التشابه الرئيسية التي تمّ تحديدها بالمنظور (السؤال 5) الخاص بـ "العقبات والمخاطر الرئيسية": أنه تمّ تحديد نفس العقبة الرئيسية لجميع الأجيال الثلاثة للحكومة الإلكترونية، والتي تمّ التأكيد عليها في جميع الأوراق البحثية ذات الصلة: وهي عقلية القطاع العام، والتي لا تحبذ المخاطرة والابتكار. يبدو أن الموظفين العموميين والسياسيين مترددين في التبني الأولي للتطورات التكنولوجية الجديدة من أجل تحقيق الهدف الرئيسي لكل جيل. أما بالنسبة للأسئلة الأخرى التي تمّ فحصها: نجد في السؤال الأول أن الهدف الرئيسي لكل جيل قد تطور في الحكومة الإلكترونية على مر السنين. بينما تسعى الحكومة الإلكترونية 1.0 إلى توفير خدمات أفضل عبر القطاع العام للشركات والمواطنين، تقدم الحكومة الإلكترونية 2.0 القدرات نحو زيادة مشاركة المواطنين، مثل انفتاح الحكومات ومساءلتها، وبالتالي تعزيز نوعية الديمقراطية. أخيراً، تأتي الحكومة الإلكترونية 3.0 كاستجابة منطقية من ناحية المشكلات والتحديات المتزايدة التي يجب أن تُدار من خلال سياسات حكومية فعالة من جانب المجتمعات الحديثة، ومن ناحية أخرى إلى وفرة البيانات الناتجة فيها (كميات كبيرة من البيانات النصية من مختلف مصادر وسائل التواصل الاجتماعي)، وكذلك من التقنيات الجديدة (أجهزة الاستشعار، وإنترنت الأشياء (IoT)، وما إلى ذلك)؛ يهدف إلى استغلال هذه البيانات لتوفير الدعم لصنع السياسات وحل المشكلات المجتمعية، فضلاً عن رفاهية المواطنين (على سبيل المثال لخدمات دعم القرار على مستوى المواطن، أي العثور على أسرع طريق بالمناطق ذات الازدحام الشديد) واتخاذ قرارات كثيفة البيانات (معلوماتية السياسة). من أجل تحقيق هذه الأهداف في الحكومة الإلكترونية 1.0، فإن الأساليب والأدوات الأكثر شيوعاً هي قابلية التشغيل البيئي للوكالات الحكومية، وكذلك في "المتاجر الشاملة الإلكترونية" المركزية والبوابات الوطنية. في الحكومة الإلكترونية 2.0، تلعب وسائل التواصل الاجتماعي دوراً مهماً في تطوير نماذج حكومية جديدة، والتي تتميز بمزيد من المشاركة والتعاون مع المجتمع (المواطنين الأفراد،

المجتمعات ومجموعات أصحاب المصلحة والشركات والجمعيات المهنية والتجارية)، في الحكومات الأكثر تقدماً لتبني هذه الطريقة الجديدة للتواصل مع المواطنين، فضلاً عن مشاركة المواطنين في القرارات الحكومية. علاوة على ذلك، تؤكد الحكومة الإلكترونية 2.0 على فتح وإصدار البيانات الحكومية من خلال تطوير بوابات بيانات حكومية وطنية ومحلية مفتوحة، من أجل تعزيز الشفافية. في الحكومة الإلكترونية 3.0، الاستخدام المتزايد للمسنين للأجهزة الذكية المنتجة للبيانات الضخمة بدءاً من النص البشري إلى بيانات المستشعر، جنباً إلى جنب مع التحليلات والنمذجة المتقدمة، والتي تستفيد بشكل متزايد من تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة للغاية، وربما في خدمات السحابة (Cloud)، مما يسمح باتخاذ قرارات وصنع سياسات كثيفة البيانات (Big Data) وقائمة على الأدلة. بالنسبة للمجال الرئيسي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كان في الحكومة الإلكترونية 1.0 هو البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التنظيمية، بينما بالنسبة للحكومة الإلكترونية 2.0 فهي وسائل التواصل الاجتماعي لمشاركة المواطنين، وعلوم البيانات المفتوحة والضخمة، بينما بالنسبة للحكومة الإلكترونية 3.0 فهي عبارة عن التحليلات والنمذجة والذكاء الصناعي وإنترنت الأشياء. أخيراً، من أجل تحقيق كل ما سبق، فإنّ الأنضباط التكميلي الأكثر احتياجاً، بخلاف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، هو إدارة الحكومة الإلكترونية، العلوم الاجتماعية والسياسية للبريد الإلكتروني - الحكومة، ومجموعة واسعة من التخصصات للحكومة الإلكترونية 3.0، فيما يتعلق بالمجالات المتعددة للنشاط الحكومي، مثل العلوم الاقتصادية والبيئية والسلوكية (Charalabidis, Euripidis, Loukis, Alexopoulos and Lachana, 2019, P.8).

وبذلك يمكن استنتاج أنّ الحكومة الإلكترونية 1.0 تركز على تقديم الخدمات المعلوماتية والمعاملات، وكذلك على إنتاجها من خلال العمليات الداخلية للوكالات الحكومية، والتي تستند إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الثابتة والويب. على العكس من ذلك، تركز الحكومة الإلكترونية 2.0 على تقديم خدمات الاستشارة والمشاركة والبيانات المفتوحة، وتستخدم مفاهيم الويب 2.0 جنباً إلى جنب مع مختلف أدوات وتقنيات إدارة الوسائط الاجتماعية، فضلاً عن تقنيات تحليل البيانات النصية؛ الذي يهدف إلى تحسين الانفتاح والشفافية في الحكومة، وفي نفس الوقت جمع المعلومات والمعارف المفيدة من المواطنين حول المشكلات والتحديات الاجتماعية التي تواجههم، وكذلك الأفكار والمقترحات لإدارتها، مما يؤدي إلى تطوير مصادر المواطن. يركز الجيل الجديد الناشئ من الحكومة الإلكترونية 3.0 على دعم وتعزيز وظائف صنع السياسات ذات المستوى الأعلى للحكومة،

ولهذا الغرض يستغل الحكومة الإلكترونية الإصدار 1.0 والحكومة الإلكترونية 2.0، وكذلك بعض التّقنيّات المبتكرة الناشئة، مثل البيانات الضخمة والتحليلات والذكاء الصناعي وإنترنت الأشياء. مع الأخذ في الاعتبار الأدبيات المذكورة أعلاه، يمكننا تقديم التعريفات التالية لأجيال الحكومة الإلكترونية الثلاثة هذه:

- الحكومة الإلكترونية 1.0 تشير إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيات القائمة على الويب لتحسين أو تعزيز كفاءة وفعاليّة إنتاج الخدمات العامّة وتقديمها للمواطنين والشركات؛ لذلك، فهي تشمل أنظمة المعلومات الداخلية داخل المنظّمات للوكالات الحكوميّة لتحسين كفاءة عمليّاتها الداخلية، وكذلك نظم المعلومات المستندة إلى الإنترنت التي تتيح المعاملات الإلكترونية للمواطنين والشركات مع الوكالات الحكوميّة.
- تشير الحكومة الإلكترونية 2.0 إلى استخدام الأدوات والأساليب التّعاونية للويب 2.0، وكذلك إلى فتح المعلومات العامّة، من أجل تحقيق حكومة أكثر انفتاحاً وخضوعاً للمساءلة وأكثر استجابة، وتعزيز شفافية الحكومة ومشاركة المواطنين والتّعاون.
- تشير الحكومة الإلكترونية 3.0 إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة (مثل البيانات الضخمة، إنترنت الأشياء، التحليلات، التعلم الآلي والذكاء الصناعي)، إلى جانب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الراسخة (مثل التّقنيّات الموزعة لتخزين البيانات وتقديم الخدمات)، والاستفادة من آراء الجماهير (الحشد / مصادر المواطنين وخلق القيمة المشتركة)، لدعم صنع القرار والسياسات القائمة على البيانات والقائمة على الأدلة. علاوة على ذلك، تجدر الإشارة إلى أنّه في كلا الجيلين الأول والثاني من الحكومة الإلكترونية، تميز الأدبيات ذات الصلة بهما بين مرحلتين متميزتين: الأولى موجهة نحو دعم الممارسات والعمليّات والخدمات الحالية للهيئات الحكوميّة، بينما تتجه الثانية نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. يتوقع حدوث شيء مشابه مع الجيل الثالث أيضاً. بشكل عام، يبدو أنّ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنّ لم يكن ذلك على الفور ولكن بعد مرور بعض الوقت اللّازم للتعلم، تعمل على تغيير الطريقة التي تعمل بها الإدارات العامّة وتتفاعل مع المواطنين والشركات، وتقدم قدرات قيمة وجديدة (Charalabidis, Euripidis, Loukis, Alexopoulos and Lachana, 2019,) (P.9).

3.2.2.3. الحكومة الإلكترونية 3.0

نظراً كون الحكومة الإلكترونية 3.0 هي أحدث جيل من الحكومة الإلكترونية، فإنّ الأدبيات حولها محدودة، لذلك يجدر تحليل خصائصها الرئيسية بمزيد من التفصيل:

- تشكل تقدماً كبيراً في الحكومة الإلكترونية وامتيازاً بشدة عن الجيلين السابقين، فيما يتعلق بالأهداف (الدعم وظائف الوكالات الحكومية العليا: صنع القرار على مستوى عالٍ وكذلك صنع السياسات)، والتقنيات المستخدمة (تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الراسخة، بالاقتران مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة عالية التطور، مثل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والتحليلات، والتعلم الآلي، والذكاء الصناعي، وما إلى ذلك).

- تحفزها وتدفعها العوامل الاجتماعية (زيادة حدة المشاكل والتحديات الاجتماعية وتعقيدها) والعوامل التكنولوجية (الحاجة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتطورة من أجل استغلال واستخراج القيمة الكبيرة من البيانات التي تمّ جمعها والتي تملكها الحكومة).

- أحد اتجاهاتها الرئيسية هو استغلال إنترنت الأشياء من قبل الوكالات الحكومية. يسمح استخدام أجهزة الاستشعار على الأجهزة المادية والمركبات والبنى التحتية بجمع كميات كبيرة من البيانات التي تمكن من نشر الخدمات القيمة للمواطنين والشركات وكذلك الموظفين العموميين. يمكن الاستخدام الواسع النطاق لإنترنت الأشياء في سياق المدن الحديثة من مواجهة التحديات الكبيرة الناتجة عن نموها المستمر، وتحسين نوعية حياة المواطنين، من خلال تطوير المدن الذكية.

- يتيح توفر كميات هائلة من البيانات في الهيئات الحكومية استخدام الذكاء الصناعي والتعلم الآلي لبناء نماذج مفيدة تدعم وتعزز صنع القرار والسياسات.

- الاتجاه نحو اللامركزية: إنّ ضرورة التعامل مع كميات هائلة من البيانات بكفاءة (مبدأ مرة واحدة فقط) وآمن (مبدأ الجدارة بالثقة والأمان) يضمن استخدام التقنيات الموزعة، والتي من المتوقع أنّ تُستخدم على نطاق واسع للخدمات الحكومية.

ومن الجدير بالذكر أيضاً أنّ مصطلح "الحكومة الإلكترونية 3.0" قد تمّ استخدامه لأول مرة من قبل كوريا الجنوبية من أجل وصف جهودها بشكل أساسي ضمن "شراكة الحكومة المفتوحة"، وهو يتضمن أربع التزامات رئيسية:

1. لزيادة توافر المعلومات حول الأنشطة الحكومية؛

2. لدعم المشاركة المدنية؛

3. لتطبيق أعلى معايير النزاهة المهنية في جميع نواحي الإدارة؛
 4. لزيادة الوصول إلى التكنولوجيات الجديدة من أجل الانفتاح والمساءلة.
- لذلك، إنّ العناصر الرئيسية لهذا التعريف الكوري الجنوبي لـ "الحكومة الإلكترونية 3.0" هو في الواقع نفس التعريف لـ "الحكومة الإلكترونية 2.0" (Charalabidis, Euripidis, Loukis,) “ (Alexopoulos and Lachana, 2019, P.10).

4.2.2. استراتيجية الحكومة الإلكترونية في الجمهورية العربية السورية

قامت حكومة الجمهورية العربية السورية، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP، بإطلاق مشروع هدفه وضع استراتيجية وطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات في سورية. وقام فريق العمل الوطني المكون بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم /2690/ بتاريخ 2002/5/26 بإعداد الدراسات اللازمة لوضع هذه الاستراتيجية الوطنية، بالتعاون مع مختصين من الـ UNDP (وزارة الاتصالات والتقانة، دمشق، 2004، ص. 2-3).

جرى العمل في هذا المشروع وفق المراحل التالية:

1. جرى إعداد مسح أولي لواقع سورية الاجتماعي والاقتصادي والتعليمي والتقني وتوضيح نقاط القوة والضعف فيه. وقد نتج عن هذا المسح ورقة بعنوان "نحو الاستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات - المرحلة الأولى" في كانون الأول 2002.
2. عقد منتدى وطني أول لأصحاب القرار برعاية السيد رئيس مجلس الوزراء، عرضت فيه الدراسة الأولية للمشروع التي بينت التصورات العامة للاستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات، وعرضت الوضع الراهن لهذه التقانات في سورية.
3. عقدت بعد ذلك عدة اجتماعات بحضور عدد من ممثلي الوزارات المعنية لمناقشة التصورات العامة للاستراتيجية وأولوياتها. وقد جرى خلال هذه الاجتماعات تحديد القطاعات الأساسية في دراسة الاستراتيجية وهي:

- قطاع التعليم والثقافة.
- قطاع الاقتصاد والأعمال.
- قطاع الخدمات
- قطاع البنى التحتية لتقانات الاتصالات والمعلومات.

4. ثم جرت دراسات ونقاشات بين أعضاء فريق العمل وعدد من أصحاب القرار في تسع وزارات مختلفة بهدف:

- تحديد احتياجات هذه الوزارات ومؤسساتها في مجال تقنات الاتصالات والمعلومات.
- التعرف على الخطط المستقبلية للوزارات في مجال استخدام تقنات الاتصالات والمعلومات.

أما الوزارات التي جرى التفاعل معها أثناء المشروع، والتي تمثل نماذج من احتياجات القطاعات المختلفة فهي: وزارة التربية، وزارة التعليم العالي، وزارة الثقافة، وزارة السياحة، وزارة النقل، وزارة الصحة، وزارة الاقتصاد والتجارة، وزارة المالية، وزارة الاتصالات والتقانة.

5. أعد أعضاء اللجنة عدة تقارير حول الوضع الراهن والاحتياجات الأساسية لتقنات الاتصالات والمعلومات في كل قطاع، وفيما يلي قائمة بهذه التقارير:

- تقرير قطاع الاتصالات.
- تقرير قطاع تقانة المعلومات.
- تقرير قطاع التعليم والثقافة.
- تقرير قطاع الخدمات.
- تقرير القطاع الاقتصادي.

6. أعدت أخيراً الوثيقة النهائية للاستراتيجية الوطنية السورّية لتقنات الاتصالات والمعلومات بمشاركة استشاري مختص، بالاعتماد على:

- وثيقة الاستراتيجية المعلوماتية لسورية "Syria – an IT Strategy"، التي أعدها المركز الدولي للحكم الإلكتروني "Governance International Centre for Electronic" بمنحة من الحكومة البريطانية لسورية.
- تقرير "الجاهزية الإلكترونية في سورية"، الذي أعد في تموز-آب، 2002 في إطار البرنامج الاستراتيجي لاستخدام تقنات الاتصالات والمعلومات في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ICT4Dev.
- الدّراسة الأولية لمشروع "الاستراتيجية السورّية في تقنات الاتصالات والمعلومات - المرحلة الأولى"، كانون الأول 2002.
- الدراسات القطاعية المذكورة سابقاً.

- دراسات أخرى في مجال الاستراتيجيات الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات في دول عربية ونامية.

- إعلان المبادئ للقمة العالمية لمجتمع المعلومات وخطة العمل المرتبطة به، كانون الأول 2003.

7. نوقشت الاستراتيجية الوطنية السوريّة لتقانات الاتصالات والمعلومات من قبل اللجنة الاستشارية العليا لتقانات الاتصالات والمعلومات في اجتماع موسع يضم خبراء وأصحاب قرار في 2004/1/4.

8. عرضت الاستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات في سورية خلال ورشة عمل العامّة بتاريخ 2004/1/15.

5.2.2. أهم النتائج التي جرى التوصل إليها في المنتدى الوطني الأول لمشروع الاستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات

عرضت في المنتدى الوطني الأول التصورات الرئيسيّة للإستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات والمعلومات، وحددت أهدافها العامّة كما يلي:

1. الانتقال نحو مجتمع المعلومات خلال الربع الأول من هذا القرن.
2. استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات للارتقاء بالأداء في الأعمال والخدمات والتعليم والتأهيل، بغية تحقيق تنمية اقتصادية اجتماعية مستدامة.
3. استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات أداة أساسية في نشر الثقافة والتمكين من التعلم الفاعل والتعلم المستمر والذاتي والتأهيل والتدريب. وذلك لكافة أفراد المجتمع، باختلاف أعمارهم وأماكن إقامتهم، بغية محو الأمية ورفع المستوى المعرفي للمواطنين والتواصل مع المغتربين.

4. استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات لدخول اقتصاد المعرفة دخولاً فاعلاً.

5. استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات للارتقاء بمستوى الإجراءات والخدمات الإدارية في الدولة.

6. إتاحة استخدام تقانات الاتصالات والمعلومات لجميع الأفراد والمؤسسات في سورية

(وزارة الاتصالات والتقانة، دمشق، 2004، ص.3).

6.2.2. ملامح حول واقع تقانات الاتصالات والمعلومات ومؤشراتها في سورية

تبين الدراسات القطاعية التي جرت خلال هذا المشروع الوضع الحالي لتقانات الاتصالات والمعلومات في القطاعات المختلفة، وفيما يلي بعض المؤشرات الكمية والنوعية:

- المؤسسة العامّة للاتصالات هي الجهة المسؤولة حصرياً عن كافة أنواع الاتّصالات والبنى التحتية لها. غير أنّ هناك توجهاً نحو تعددية الجهات التي تقدم خدمات الاتّصالات ونحو مشاركة القطاع الخاص في الخدمات ذات القيمة المضافة. ويمكن أيضاً أنّ تعهد المؤسسة العامّة للاتصالات إلى جهات أخرى تقديم بعض الخدمات الاتصالية لصالحها.
- تتوفر شبكة هاتف ثابت جيدة بمعدل نفوذية مقبول (حوالي 13% في نهاية عام 2003) ولكن لا زالت هناك حاجة لرفع هذه النسبة إلى حوالي 20% على الأقل في المرحلة الأولى، والوصول إلى القدرة على تلبية طلبات الهاتف الجديدة خلال فترات قصيرة (من مرتبة الأسابيع) وتحسين مستوى خدمة الزبائن.
- دخلت خدمة الهاتف النقال سورية منذ 3 سنوات تقريباً، وتوسعت بسرعة وبخاصة خلال عام 2003 حيث بلغ عدد المشتركين قرابة 1,200,000 مشترك مع نهاية عام 2003 (400.000 مشترك فقط في نهاية عام 2002) تقدم هذه الخدمة من قبل شركتين مرتبطتين بعقود تنفيذ وتشغيل ونقل للملكية BOT مع المؤسسة العامّة للاتصالات.
- دخلت خدمة الإنترنت دخولاً محدوداً منذ 4 سنوات، وتوسع استخدامها خلال عامي (2002-2003) توسعاً كبيراً حيث بلغ عدد المشتركين قرابة 110,000 مشترك. ومع ذلك، يبقى عدد المشتركين منخفضاً انخفاضاً كبيراً مقارنة مع دول الجوار. وتقدم خدمة الإنترنت من قبل مشغلين اثنين هما المؤسسة العامّة للاتصالات والجمعية العلمية السّوريّة للمعلوماتية.
- مازال أنتشار الخدمات المتقدّمة (الدارات المؤجرة، الشبكة الرقمية المتكاملة الخدمات ISDN، الحزم الواسعة.. الخ) محدوداً جداً.
- مع أنّ أسعار الاتصال الهاتفي المحلي والقطري منخفضة مقارنة بدول الجوار، تبقى أسعار الاتصال الدولي مرتفعة ارتفاعاً غير مبرر مقارنة بأسعار تلك الدول، وهذا ما يؤدي إلى وجود تهريب في إجراء المكالمات الدولية بواسطة أساليب متعددة غير مشروعة قانونياً ولا بد من مواجهة هذه الظاهرة عن طريق سياسة تسعير تنافسية.
- انخفضت أسعار الاتصال في الهاتف النقال، ولكن أسعاره مازالت مرتفعة مقارنة بدول الجوار، وبخاصة إذا أخذ في الحسبان دخل الفرد في سورية.
- يؤثر الحصار في مجال التقانة العالية تأثيراً سلبياً حاداً على عدد من مشاريع تقانات الاتصالات والمعلومات في سورية (وزارة الاتصالات والتقانة، دمشق، 2004، ص.4-5).

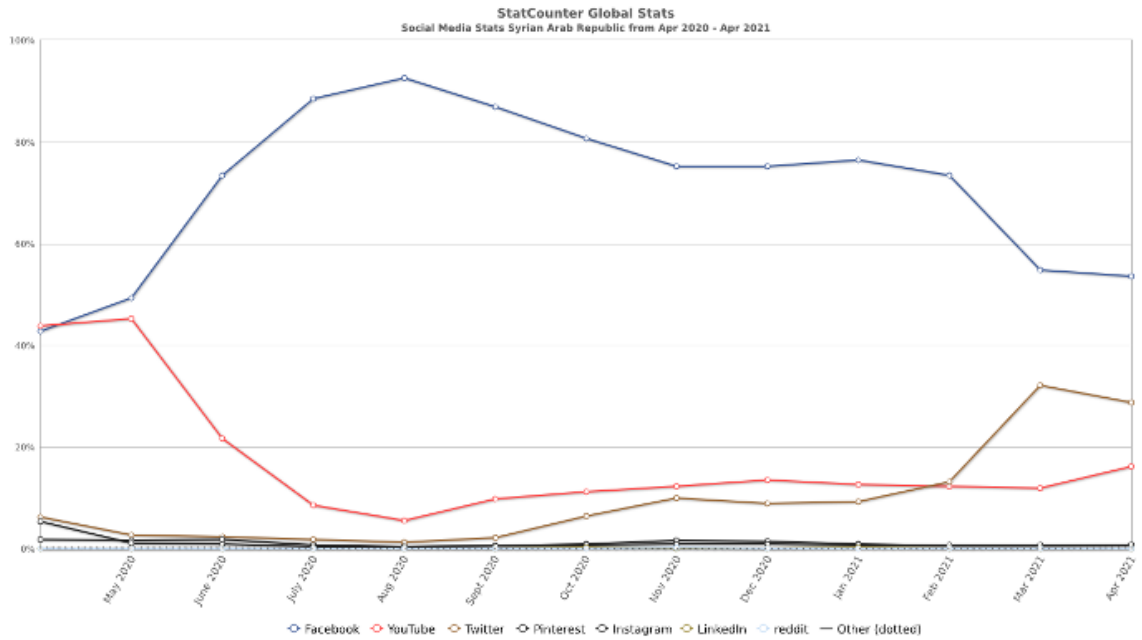
الرؤية السابقة هي لوزارة الاتصالات السوريّة واستراتيجية تطبيق الحكومة الإلكترونيّة في عام 2003 والاحصائيات المذكورة تعود لتلك الحقبة، أما أحدث الدراسات لقطاع الاتصالات وإحصاءاتها تعود لعام 2009 وبعد هذا العام عند البحث عن هكذا احصائيات لم تعد موجودة بسبب بداية الأزمة السوريّة، حيث الاحصائيات الحالية تعنى فقط بالخسائر الفادحة التي تكبدها قطاع الاتصالات خلال الأزمة مثله مثل باقي القطاعات الحيوية التي تعرضت للتخريب.

حالياً ومن منظور الباحث فمن القليل أنّ يوجد في المدن الكبرى منزل غير متصل بشبكة الإنترنت والنسبة تقل كلما اتجهنا نحو الأرياف.

لا يوجد احصائيات رسميّة على ذلك لكن من الممكن أنّ نستدل على أنّ الحاجة للاتصال بالإنترنت حتى لغير المختصين أو المهتمين بات أمراً شديد الأهميّة وذلك بسبب أتمتة توزيع المواد المدعومة في الجمهورية العربية السوريّة مثل (المواد التموينية - الغاز - الوقود ووقود التدفئة).

ومن الملاحظ عند المواطنين أنّه نتيجة استخدام هذه الخدمات الهامة جداً لهم، بشكل طبيعي يتعدى استخدام الإنترنت إلى مواقع التواصل الاجتماعي وما إلى ذلك من استخدام التكنولوجيا خصوصاً، وبشكل رئيسي لأجهزة المحمول الشخصية.

الشكل /4/ يقدم مؤخراً لمحة عن إحصائيات استخدام المواقع المشهورة عالمياً في سورية.



رسم توضيحي 6 إحصائيات استخدام المواقع الشهيرة في سورية، المصدر: (<https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/syrian-arab-republic>)

مما يدل على كثافة استخدام الإنترنت وتطبيقاتها المشهورة مؤخراً والذي يلاحظه الباحث لدى مختلف الفئات العمرية.

7.2.2. مسح الحكومة الإلكترونية وتطوره (الأمم المتحدة 2020)

تم إصدار هذه الطبعة الحادية عشرة من دراسة الأمم المتحدة للحكومة الإلكترونية في عام 2020 في ظروف غير مسبوقه. مع تبقي 10 سنوات فقط لتحقيق أهداف التنمية المستدامة - الرؤية المشتركة لجميع الدول لأنهاء الفقر وبناء عالم سلمي ومستدام لجميع الناس - تمّ إطلاق عقد طموح من العمل لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وقد أدّى هذا إلى تأهب الحكومات والمجتمع المدني والشركات، ودعا الجميع إلى اتخاذ إجراءات لتنفيذ الأهداف الخاصة بهم. تدعم الحكومة الرقمية عقد من العمل من خلال دورها المتنامي في تقديم خدمات مستدامة وشاملة ومنصفة للجميع في كل مكان - مع عدم إغفال أحد.

تعد نتائج دراسات عام 2020 مشجعة، حيث أظهرت إقبلاً كبيراً على الخدمات الرقمية في مختلف المناطق الجغرافية والدول والمدن. تمّ تعزيز المشاركة الإلكترونية والنهج التي تركز على البيانات، وزاد التركيز على بناء القدرات الرقمية. ومع ذلك، يواجه هذا التقدم تحديات ومخاطر موجودة وجديدة على حد سواء، مثل الأمن السيبراني وخصوصية البيانات. تعتبر بعض الاعتبارات ملحة أو مهمة بشكل خاص في الدول النامية بما في ذلك الدول ذات الأوضاع الخاصة. ويشمل ذلك أيضاً الافتقار إلى البنية التحتية الرقمية ومنصات الحكومة الإلكترونية المستدامة والموارد المحدودة لتنفيذ سياسات الحكومة الرقمية. في حين وصلت الحكومة الإلكترونية إلى درجة عالية من التطور في الدول المتقدمة، إلا أنّ التحول الرقمي يبقى جديداً نسبياً في البرامج الوطنية لبعض الدول (الأمم المتحدة، 2020، ص. iv).

في هذا المسح كانت الدول الـ 14 الأعلى تصنيفاً (VH: Very High) ضمن مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع جداً هي الدول الرائدة في التكنولوجيا عالمياً، وتتراوح القيم بين 0.8989 و0.9758، تمّ تصنيفها من الأعلى إلى الأدنى ضمن فئة التصنيف، وتشمل هذه الدول الدنمارك، جمهورية كوريا، إستونيا، فنلندا، أستراليا، السويد، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية، نيوزيلندا، الولايات المتحدة الأمريكية، هولندا وسنغافورة وأيسلندا والنرويج واليابان (الأمم المتحدة، 2020، ص. 11).

1.7.2.2. مجموعات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع والمرتفع جداً

ارتفع عدد الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع جداً (التي تتراوح قيمها من 0.75 إلى 1.00) من 40 إلى 57 دولة، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 43% بين عامي 2018 و2020 (الأمم المتحدة، 2020، ص. 11).

ومن بين الدول الـ 18 المصنفة ضمن مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع جداً لأول مرة، هناك أربع دول في الأمريكيتين (الأرجنتين وتشيلي والبرازيل وكوستاريكا) وسبعة في آسيا (المملكة العربية السعودية والصين والكويت وماليزيا وعمان وتركيا وتايوان) وسبعة في أوروبا (جمهورية التشيك وبلغاريا وسلوفاكيا ولاتفيا وكرواتيا والمجر ورومانيا) حيث انتقلت 14 دولة من هذه الدول إلى تصنيف V1، وقفزت الأرجنتين وتشيلي وجمهورية التشيك والمملكة العربية السعودية مباشرة إلى تصنيف V2. جميع الدول الثمانية عشر ذات دخل مرتفع أو من الشريحة العليا من الدول متوسطة الدخل.

ارتفع العدد الإجمالي للدول إلى مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع بشكل طفيف فقط، من 69 إلى 71 دولة، بين عامي 2018 و2020 تقع نصف الدول الـ 16 التي انضمت إلى مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع في عام 2020 في قارة أفريقيا (ناميبيا، كابو فيردي، مصر، الجابون، بوتسوانا وكينيا والجزائر وزيمبابوي) خمس دول في الأمريكيتين (سانت لوسيا وجامايكا وغواتيمالا وسورينام ونيكاراغوا) وثلاثة في آسيا (بوتان وبنغلاديش وكمبوديا). سجلت ثلاث دول - بوتان وناميبيا وكابو فيردي - تحسناً كبيراً، حيث وصلت إلى تصنيف (H2: High(H1,H2,H3,H4)) ضمن مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية.

يوجد ثمانية دول من هذه الدول الـ 16 ذات الأوضاع الخاصة تصنفها الأمم المتحدة على أنها أقل الدول نمواً و/ أو الدول غير الساحلية النامية و/ أو الدول الجزرية الصغيرة النامية؛ وهذا يدل على إمكانية إحراز تقدم في تنمية الحكومة الإلكترونية في الدول ذات الموارد المحدودة. ارتفع عدد الدول ذات الأوضاع الخاصة في مجموعات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع والمرتفع جداً من 27 دولة في عام 2018 إلى 35 دولة في عام 2020؛ تسع من هذه الدول هي دول ذات الشريحة الدنيا من الدول متوسطة الدخل (بنغلاديش وبوتان ودولة بوليفيا المتعددة القوميات وكابو فيردي وكمبوديا وقيرغيزستان ومنغوليا وجمهورية مولدوفا وأوزبكستان).

على المستوى الإقليمي، تقع جميع الدول الأوروبية الـ 43 في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع والمرتفع جداً، وثمانية منها من بين الدول الرائدة في تصنيف الـ (VH). المنطقة

التالية الأكثر تمثيلاً في هاتين المجموعتين هي الأمريكيتان، حيث أنّ نسبة 85% من الدول تحتل مرتبة مرتفعة أو مرتفعة جداً، في حين أنّ الولايات المتحدة فقط تمثل جزء من أعلى تصنيف الـ (VH) وتشمل النسب المقابلة في دول أخرى 72% لآسيا: جمهورية كوريا وسنغافورة واليابان ضمن تصنيف الـ (VH)؛ 36% لأوقيانوسيا: أستراليا ونيوزيلندا ضمن تصنيف الـ (VH)؛ و26% لأفريقيا. من بين 14 دولة أفريقية في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المرتفع، فقط دولة موريشيوس هي صاحبة أعلى تصنيف.

2.7.2.2. مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المتوسط

انخفض عدد الدول في المجموعة ذات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المتوسط (بقيم تتراوح من 0.25 إلى 0.50) من 66 دولة في عام 2018 إلى 59 دولة في 2020؛ يعتبر هذا الانخفاض إيجابياً بنسبة 11%، بالنظر إلى أنّ العديد من الدول التي انتقلت إلى مجموعة ذات مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية مرتفع. وانتقلت ثمانى دول من المجموعة المنخفضة إلى المتوسطة خلال هذه الفترة. سبع دول في أفريقيا (جزر القمر وجيبوتي وغينيا الاستوائية وغينيا ومالي وموريتانيا والسودان) وواحدة في آسيا (اليمن).

تمتلك أفريقيا الحصة الأكبر من الدول في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المتوسط (56% أو ما مجموعه 33 دولة) تليها آسيا (20% أو 12 دولة) وأوقيانوسيا (15% أو 9 دول) الأمريكيتان (9% أو 5 دول).

إنّ الغالبية العظمى من الدول في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المتوسط 48- دولة من أصل 59 دولة، أو 81% هي دول ذات حالات خاصة (الدول الأقل نمواً و/ أو الدول غير الساحلية النامية و/ أو الدول الجزرية الصغيرة النامية). ومن بين هذه الدول الـ 48 هناك 23 دولة 57% ذات دخل منخفض (18 دولة في أفريقيا، و4 دول في آسيا، ودولة واحدة في الأمريكيتين) في حين إنّ 17 دولة أو 35% ذات شريحة دنيا من الدول متوسطة الدخل (9 دول في أفريقيا، 5 دول في أوقيانوسيا و3 دول في آسيا) أما الدول الثمانية المتبقية (4 دول في أوقيانوسيا و3 دول في الأمريكيتان ودولة واحدة في آسيا) فهي ذات شريحة عليا من الدول متوسطة الدخل.

3.7.2.2. مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المنخفض

انخفض عدد الدول ذات قيم مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونية المنخفض (أقل من 0.25) إلى النصف، انخفض من 16 دولة في عام 2018 إلى 8 دول في عام 2020. سبع من هذه

الدول الثمانيّة هي الدول الأقل نمواً و/ أو الدول غير الساحلية النامية في أفريقيا (جمهورية أفريقيا الوسطى وتشاد وإريتريا وغينيا -بيساو والنيجر والصومال وجنوب السودان) ودولة واحدة من الدول الأقل نمواً في آسيا (جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية).

خلال السنوات القليلة الماضية، خطت إفريقيا خطوات كبيرة في تنمية الحكومة الإلكترونيّة، حيث بقيت 7 دول فقط من بن 54 دولة في المنطقة في مجموعة مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونيّة المنخفض. ومع ذلك، تؤكد نتائج دراسة عام 2020 استمرار الفجوات الرقمية داخل المناطق وفيما بينها، على الرغم من التقدم المثير للإعجاب الذي تحقق بشكل عام في مؤشر تنمية الحكومة الإلكترونيّة على مستوى العالم.

تتمتع كلا من أنغولا، بيليز، الكامرون، الكونغو، كوبا، إسوتينا، غواتيمالا، غيانا، هندوراس، كيريباتي، لبنان، ليسوتو، مدغشقر، جزر مارشال، ولايات ميكرونيزيا الموحدة، نيبال، نيكاراغوا، بالاو، سانت فنسنت وجزر غرينادين، ساموا، الجمهورية العربية السوريّة، طاجيكستان، تيمور ليشي، توغو، تونغا، توفالو، فانواتو وجمهورية فنزويلا البوليفارية وزامبيا وزمبابوي بمستويات مرتفعة أو مرتفعة جداً من تنمية رأس المال البشري ولكنها ضعيفة الأداء في تقديم الخدمات عبر الإنترنت، ربّما بسبب البنية التحتية غير المتطور (الأمم المتحدة، 2020، ص. 11-27).

الجدول 2/ يبين التوافق والاختلاف في المكونات الفرعية لمؤشر رأس المال البشري

ومؤشر البنية التحتية للاتصالات للمجموعة المتوسطة لمؤشر الخدمة عبر الإنترنت، 2020:

حيث نرّمز لمؤشر رأس البشري بالرمز HC

ونرّمز لمؤشر البنية التحتية للاتصالات بالرمز CI

جدول 2 مؤشر الخدمات عبر الإنترنت (متوسط - M)

دومينيكا، الجزائر، البوسنة والهرسك، بوتسوانا، كابو فيردي، كمبوديا، الغابون، جامايكا، الأردن، جزر المالديف، المغرب، ميانمار، ناميبيا، سانت لوسيا، سورينام	HC مرتفع + CI مرتفع
أندورا	HC مرتفع + CI مرتفع جداً
جزر مارشال	HC مرتفع جداً + CI منخفض
جمهورية فنزويلا البوليفارية، كوبا، بالاو، تونغا	HC مرتفع جداً + CI متوسط
الجزر الأسود، أنتيغوا وبرمودا، فيجي، غرينادا، منغوليا، سانت كيتس	HC مرتفع جداً + CI مرتفع
موناكو، سان مارينو	HC مرتفع جداً + CI مرتفع جداً

النيجر، الصومال	HC منخفض + CI منخفض
مالي	HC منخفض + CI متوسط
أفغانستان، بروندي، إثيوبيا، ملاوي، موزامبيق، جزر سليمان، اليمن	HC متوسط + CI منخفض
ساحل العاج، العراق	HC متوسط + CI مرتفع
أنغولا، الكاميرون، الكونغو، كيريباتي، مدغشقر، ولايات ميكرونيسيا المتحدة	HC مرتفع + CI منخفض
بيليز، أيسواتيني، غواتيمالا، غيانا، هندوراس، لبنان، ليسوتو، نيبال، نيكاراغوا، سانت فنسنت وجزر غرينادين، ساموا، الجمهورية العربية السورية، طاجيكستان، تيمور-ليشي، توغو، توفالو، فانواتو، زامبيا، زيمبابوي	HC مرتفع + CI متوسط

المصدر: مسح الحكومة الإلكترونية 2020، الأمم المتحدة

تصنف الجمهورية العربية السورية وفقاً لدراسة الأمم المتحدة لتطور الحكومة الإلكترونية عالمياً ضمن المؤشر المتوسط في الخدمات، وقد ذكر الباحث سابقاً أن الأزمة السورية التي عصفت في عام 2011 كان لها الدور السلبي الكبير في تطبيق الحكومة الإلكترونية، بل على العكس تماماً فقد تراجعت الخدمات المؤتمتة وغيرها بشكل كبير نتيجة عمليات التخريب التي تعرضت لها معظم القطاعات الحيوية في سورية، من الجدول /2/ تُصنف سورية بأنها تضم رأس مال بشري مرتفع ومؤشر بنية تحتية للاتصالات متوسط، وذلك للأسباب التي ذكرت سابقاً.

8.2.2. معايير الحكومة الإلكترونية (الجمهورية العربية السورية)

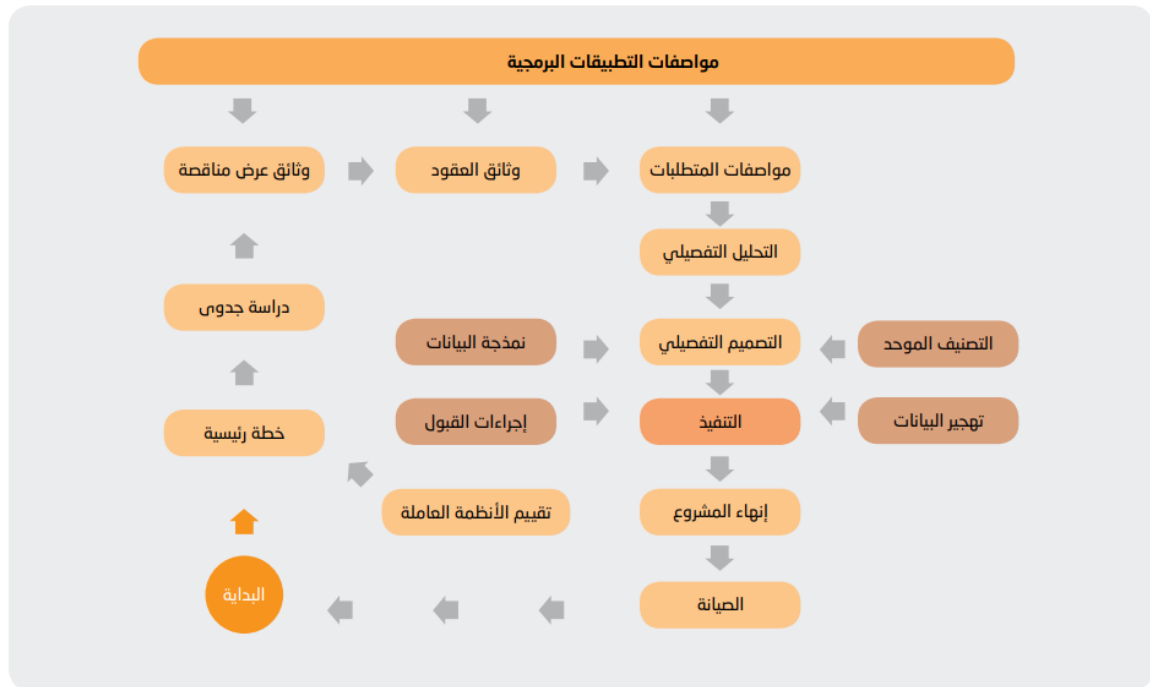
تساهم المعايير المتعلقة بمرحلة التخطيط في تحقيق الترابط بين الاستراتيجيات والخطط العامة، من جهة، وبين الخطط العامة وخطط المشاريع، من جهة أخرى. كما أن المعايير التقنية المتعلقة بتنفيذ تطبيقات الحكومة الإلكترونية تساعد في ضمان استخدام الخدمات المشتركة من قبل التطبيقات الحكومية المختلفة، وفي ضمان تخاطب الأنظمة الحكومية فيما بينها من خلال مسرى التخاطب الحكومي.

وضعت الجمهورية العربية السورية المعايير النموذجية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي من خلال "مشروع التحديث القطاعي والمؤسسي" بهدف التخطيط للمشاريع المعلوماتية وتحليلها وتنفيذها وأمنها، ولتحقيق مستوى معين من التميز في الأداء لما هو

مطلوب.

وقد اعتمدت الحكومة هذه المعايير في مؤسساتها الحكومية بهدف التخطيط لمشاريع الحكومة الإلكترونية وتنفيذها. وقد شملت هذه المعايير المجالات المبينة في الشكل /5/، والذي يبين أيضاً المراحل المختلفة التي تغطيها المعايير المذكورة.

تتفاوت المعايير التي تمّ تطويرها حسب المجال الذي تتم تغطيته، ففي بعض المجالات غطت المعايير مجموعة من القوالب، وفي مجالات أخرى شملت تطوير بعض الأدلة، وفي محاور أخرى قدمت المعايير منهجية كاملة مع بعض الأمثلة. فعلى سبيل المثال يبين الإطار 4 التوجيه الذي يفرض منهجية لاتباعها لدى إعداد دراسات الجدوى للمشاريع المعلوماتية (الحكومة الإلكترونية: السياسات والاستراتيجيات والتطبيقات، الاسكوا 2014، ص. 62).



رسم توضيحي 7 مجالات تغطية معايير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (سورية)، المصدر، الاسكوا، 2014

1.8.2.2. الإطار 4: لمحة عن معيار إعداد دراسات الجدوى للمشاريع المعلوماتية في سورية

قدم تعريفاً لما يلي:

- البعد الوظيفي للمشروع (الاحتياجات التي ينوي المشروع أن يقوم بتغطيتها).
 - البعد الفني للمشروع (التكنولوجيات والمنهج المستخدم).
- هناك مرحلتين متميزتين: التنفيذ والتشغيل. مع أخذ الأمور التالية بعين الاعتبار:

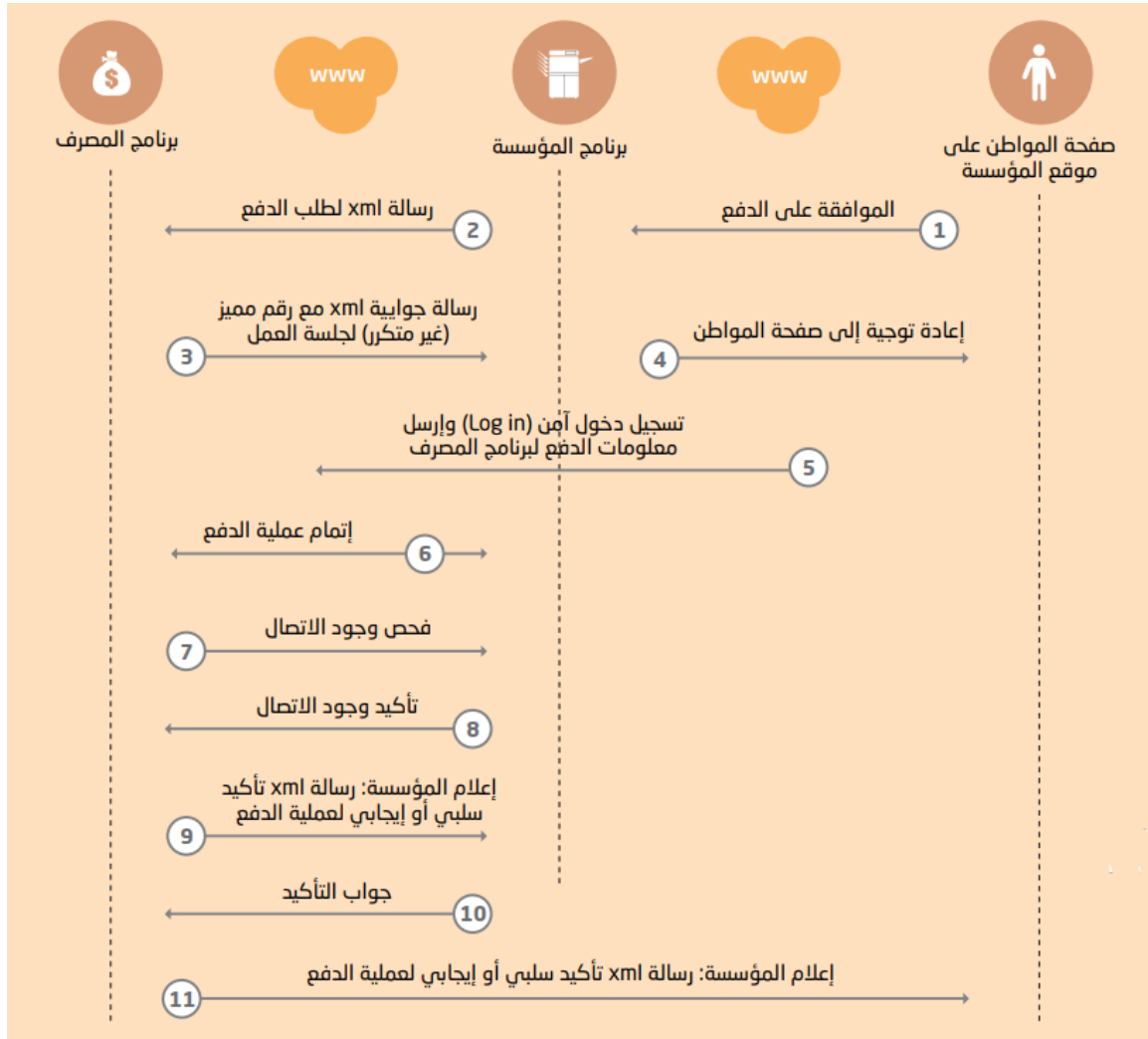
- البعد المالي (تكاليف التنفيذ، التكاليف والفوائد المتوقعة خلال الفترة الزمنية المحددة).
 - البعد التشغيلي (توافر الشروط المسبقة المطلوبة، والقلق المتوقع على عمل المؤسسة أثناء تنفيذ المشروع حتى إدخاله بشكل كامل).
 - فوائد الأتمتة على العمل.
 - البعد التنظيمي (الاحتياجات التنظيمية الخاصة بكل مرحلة).
 - البعد البشري (الأشخاص، المعرفة والمهارات اللازمة لكل مرحلة).
 - فوائد العمل مقابل التكاليف المالية.
- ووفقاً لما ذكر أعلاه، تحتوي دراسة جدوى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأقل ما يلي (الاسكوا، 2014، ص. 63):
- كشف المشاكل.
 - بياناً بالمتطلبات.
 - توصيف المشروع.
 - البدائل المتاحة (في حال وجود خيارات يجب تقديم اثنين على الأقل).
 - تقييم الجدوى.
 - ملحق.
- كما وضع الفريق التنفيذي للحكومة الإلكترونية في سورية مجموعة من المعايير الأكثر تفصيلاً (معيار التخاطب السوري للدفع الإلكتروني، 2010، ص. 15) مثل:
- معايير مراكز خدمة المواطن.
 - معيار التخاطب للدفع الإلكتروني.
 - معايير تصميم مواقع الإنترنت الحكومية.
 - معايير التشغيل البيئي.

2.8.2.2. معيار التخاطب للدفع الإلكتروني في الجمهورية العربية السورية

إنَّ غياب معيار واحد لآليات التخاطب والتحقق والتتبع والترميز والتشفير ولتحديد البيانات المتبادلة ولوضع أسس لاحترام الخصوصية وقواعد أمن المعلومات، شكل عائقاً لانتشار عملية الدفع الإلكتروني في سورية. يتضمن معيار التخاطب السوري للدفع الإلكتروني إجراء عمل واضح من وجهة نظر قطاع الأعمال ومن وجهة نظر تقنية، وبحيث يوضح بشكل تام الخطوات الضرورية لإتجاز العمل وطبيعة البيانات المتبادلة وحالات الاستخدام بالإضافة إلى نماذج عن كافة رسائل

الطلب والاستجابة المرافقة لتبادل البيانات، وبين الشكل /6/ تفاصيل رسالة طلب الدفع، وهي إحدى الرسائل المتبادلة وفقاً للمعيار المذكور.

قبل وضع المعيار قيد الاستخدام، جرى تطبيقه بشكل تجريبي من خلال التعاون مع المصرفين العقاري والتجاري ومع شركتي المياه والكهرباء في دمشق وريف دمشق، وقد جرى إطلاق نسخة مبسطة من المعيار لتتلاءم مع إمكانية تنفيذه نظراً للمحدودية التقنية المتوفرة لدى الجهات المذكورة، وأطلق المشروع بعد نجاح تجارب الدفع المنفذة (الاسكوا، معايير التخابط البيئي، 2014، ص. 64).



رسم توضيحي 8 تفاصيل رسالة طلب الدفع، المصدر: معيار التخابط السوري للدفع الإلكتروني: الفريق التنفيذي للحكومة الإلكترونية. النسخة 3

9.2.2. أمتلة عملية في سورية

1.9.2.2. مراكز خدمة المواطن (سورية)

تتوزع مراكز خدمة المواطن على معظم المحافظات السورية وتدار من قبل مجالس المحافظات، وقد ساعدت اللامركزية في التنفيذ (التي تم تبنيها) في منح مرونة لكل محافظة لإضافة مجموعة مختلفة من الخدمات لتقديمها عبر المركز، وذلك مع المحافظة على المعايير من خلال إصدار وثيقة للمعايير الضرورية لإنشاء وتشغيل مراكز خدمة المواطن. تعرض كل محافظة في موقعها الإلكتروني معلومات عن عناوين مراكز خدمة المواطن المعتمدة والخدمات التي يقدمها كل مركز، وتعمل على تحديثها دورياً. تؤمن مراكز خدمة المواطن من خلال تواجدها في مناطق متعددة ومن خلال ترابطها المعياري مع عدد من الجهات الحكومية مجموعة كبيرة من الخدمات وفق أحدث معايير متوفرة لتقديم الخدمات، حيث أنها تؤمن عدداً متزايداً من الخدمات مثل بيان قيد فردي، بيان زواج، بيان ولادة، بيان وفاة، بيان طلاق، بيان عائلي، السجل العدلي، خدمة وثيقة غير موظف، خدمة تثبيت وتصديق عقود الأجار، خدمة التراخيص التجارية، إصدار سجل تجاري، إصدار سجل صناعي، تصديق وثائق وزارة الخارجية والمغتربين، بيان قيد مركبة. وقد قدمت مراكز خدمة المواطن بدمشق، خلال النصف الأول من العام 2014، 139230 خدمة موزعة في مراكزها السبعة.

رغم أهمية منح مجالس المحافظات المرونة الكافية لكي تتمكن من إطلاق مراكز خدمة المواطن الخاصة بها، إلا أنه من الضروري التأكد من أن هذه المراكز ستعمل كمنافذ إضافية لتقديم الخدمات المركزية والمحلية، ويجب ألا تتحول إلى نواة لمشاريع تتنافس فيها المحافظات فيما بينها لتكرار الخدمات التي يفترض أن تكون مشتركة مما يشكل هدراً لموارد كل منها (الاسكوا، 2014، ص. 68).

2.9.2.2. مراكز التواصل المجتمعية

من الأهداف الدولية المتفق عليها في القمة العالمية لمجتمع المعلومات الوفاء بالمبدأ "2.20" لإعلان المبادئ في مرحلة جنيف الذي يفيد بأن البنية التحتية للمعلومات والاتصالات تعتبر أساساً ضرورياً لقيام مجتمع معلومات جامع، وتقيد كذلك خطة عمل جنيف بأن تقوم الدول بوصول القرى بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإنشاء نقاط تواصل مجتمعية فيها. إن نموذج مركز التواصل المجتمعي أكثر مردوداً للتكاليف من توفير خدمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمنازل

في المناطق الريفية والنائية. ويمكن لهذه الطريقة أن تتيح البنية التحتية والمرافق للمناطق الريفية والنائية لكي يتقاسمها القاطنون في المجتمع المحلي (الاسكوا، 2014، ص. 68).

3.9.2.2. شبكة المعرفة الريفية السوريّة

أسست بوابة المجتمع المحلي وأنطلق العمل فيها منذ العام 2004، وجرى من خلالها تفعيل مساهمة البلديات في تنمية مجتمعاتها المحلية في الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، عن طريق:

- إنشاء مواقع للبلديات تؤكد على وجود المحتوى المحلي، وتمثل كياناً معترفاً به من قبل الجهات المحلية الرسمية وغير الرسمية.
- تملك المواقع استقلالية تسمح لها بالتحرك بمرونة وفاعلية للإسهام في تحقيق أهداف تنمية المجتمع المحلي.

ساهم هذا التوجه في تمكين المجتمعات المحلية التي تعاني من معدلات منخفضة في انتشار الإنترنت، وفي تقديم الوسائل الكفيلة بتعزيز إضافتها لمحتوى محلي على شبكة الإنترنت.

تتألف بوابة المجتمع المحلي من الموقع الرئيسيّ للبوابة: www.reefnet.gov.sy (حالياً أصبح الموقع: new.reefnet.sy) إضافة إلى مجموعة بوابات محلية وهي عبارة عن مجموعة مواقع ويب خاصة ببعض المناطق الريفية في سورية يمكن النفاذ إليها إما عبر الموقع الرئيسيّ للبوابة أو بشكل مباشر عن طريق العنوان الخاص بكل منطقة، وقد بلغ عدد البوابات المحلية بنهاية شهر آذار لعام 2012، 97 بوابة.

تهدف البوابة لأن تكون:

- نقطة دخول لسكان المجتمعات المحلية المختلفة إلى معلومات تتعلق بمواضيع تهمهم في حياتهم اليومية وتمكنهم من الاستفادة من فرص وإمكانيات اجتماعية واقتصادية إضافية.
- موقعاً يضم معلومات ومعارف وخدمات يحتاج إليها ساكنوا البلديات ولا تتوفر بالضرورة في بلداتهم.

اقتترنت عملية إنشاء مواقع على الإنترنت في البداية بإنشاء مراكز مجتمع محلي في مناطق مختارة، ثم تحول العمل إلى تعميم تجربة بوابة المجتمع المحلي لتطال مناطق لا توجد فيها مراكز مجتمع محلي بالضرورة، وأخذت المسألة حالياً صفة أكثر رسمية وذلك بترشيح المحافظات للبلديات التي تعتقد بضرورة وجود موقع لها على الإنترنت، وكل محافظة ترشح حالياً عشر بلدات لإقامة

مواقع لها. والهدف البعيد هو وجود مواقع في كل البلديات السورّيّة (الاسكوا، 2014، ص. 68-69).

يذكر أنّ هذا التقرير كان في عام 2014 ويلاحظ الباحث أنّ المعايير الأساسية في أعمال أتمتة الخدمات العامّة كانت جاهزة لتنفيذها على أرض الواقع، لكن ومع اشتداد الأزمة السورّيّة وما خلفته من أضرار جسيمة بمختلف القطاعات الحكوميّة العامّة والخاصة على حد سواء أدّى إلى تأجيل أعمال الأتمتة والدفع الإلكتروني وما ما هو مرتبط به.

إلا أنّه في عام 2020 ومع انّخفاض تأثير الأزمة أعيد تفعيل السورّيّة للمدفوعات، وقد تمّ أيضاً في هذا العام (2021) جرد الخدمات العامّة التي تقدمها على مستوى الحكومة وإعادة صياغتها بالشكل الذي يسمح من تفعيلها إلكترونياً، فعلى سبيل المثال تمّ توحيد الخدمات التي تقدمها الجهات العامّة التابعة لوزارة الموارد المائيّة، ذلك بتوحيد اسم الخدمة وتوحيد الأوراق اللّازمة عند طلب هذه الخدمة، حيث تعتبر هذه الخطوة في غاية الأهمّيّة عند طلب خدمة خاصة بمنطقة معينة من مكان أو محافظة مختلفة، وبالتالي تعتبر هذه خطوة فاعلة في العمل على تطبيق الحكومة الإلكترونيّة. وكخطوة هامة أخرى تمت في العام 2020 هي ترميز جهات الدولة بإعطاء أرقام أساسية لكل وزارة على حدى وبعد ذلك تقوم كل جهة بترميز الجهات التابعة لها بأرقام فرعية يكون الرقم الاساسي فيها هو رقم الجهة أو الوزارة العامّة.

بالنّظر في التقرير التالي، والذي يشير إلى تطور خدمة المدفوعات الإلكترونيّة حتى تاريخ 2-1-2021:

من تاريخ إطلاق خدمات منظومة الشركة السورّيّة للمدفوعات الإلكترونيّة في شهر نيسان 2020 ولغاية 31-12-2020 بلغ عدد المطالبات المالية التي تمّ تسديدها من خلال "مدفوعات" (880,474) بقيمة إجماليّة تجاوزت (40,6) مليار ليرة سورية (السورّيّة للمدفوعات، 2021).

حيث عملت الشركة السورّيّة للمدفوعات على ربط البنوك الخاصة والعامّة العاملة في الجمهورية العربية السورّيّة من جهة، ومن جهة أخرى قامت بربط المؤسّسات الحكوميّة (كهرباء- مياه) وتفعيل عملية الدفع الإلكتروني، كمرحلة أولى حيث لاحقاً من المقرر ربط جهات خاصة لتأمين عمليّات الطلب والدفع الإلكتروني.

وكان تقرير الشركة السورّيّة للمدفوعات في تاريخ 2020/6/14 (المصدر: موقع الشركة

:sep.com.sy)

بعد مضي شهرين على إطلاق خدمات منظومة الشركة السّوريّة للمدفوعات الإلكترونيّة "مدفوعات" تمّ تسديد 117,795 مطالبة بقيمة إجمالية تجاوزت خمس مليارات ليرة سورية عبر منظومة الشركة من خلال قنوات بنك بيمو السعودي الفرنسي وبنك البركة موزعة وفق الآتي:

- الشركة السّوريّة للاتصالات 7,283 عملية.
- شركتي كهرباء دمشق وريفها 2,601 عملية.
- مديريات النقل 107,911 عملية.

ونتيجة عمل الباحث في وزارة الموارد المائيّة، وجد أنّ المصارف الخاصة كانت أكثر قدرة على العمل مع السّوريّة للمدفوعات، نتيجة (المصدر من إعداد الباحث):

- أتمتة أعمالها الداخلية بشكل شبه كامل.
- توفر كوادر بشرية مؤهلة عملت على الوصل مع الشركة السّوريّة للمدفوعات عن طريق ال (Web, API) بشكل سريع وفعال.
- توفر تطبيقات للأجهزة المحمولة من هذه البنوك الخاصة (IOS, Android) بشكل مسبق.
- والعديد من المؤهلات التي لا تملكها البنوك العامّة، كمرونة الهيكل الإداري والتنظيمي واللامركزية في الأعمال، إضافةً إلى الحوافز المادية والمعنوية المقدمة لموظفيها، وبشكل أساسي أنّ هذه الجهات الخاصة تعمل بنهج الكتروني منذ تأسيسها أو افتتاحها في سورية، فكانت هذه الخدمات الإلكترونيّة مطلب خاص لها قبل أنّ يطبق في المصارف الحكوميّة، وعلى عكس الجهات العامّة.

من ناحية أخرى وبما يخص وزارة الموارد المائيّة، فقد تأخر الربط مع السّوريّة للمدفوعات حتى آخر عام 2020 واقتصر على المؤسسة العامّة لمياه دمشق، ذلك بسبب استقلال مؤسسات المياه مالياً عن الوزارة، علماً أنّ مؤسسات المياه كانت تابعة لوزارة الاسكان حتى عام 2012، وبموجب المرسوم رقم /44/ لعام 2012 تمّ إحداث وزارة الموارد المائيّة لتحل محل وزارة الري وتم ربط مؤسسات مياه الشرب وشركات الصرف الصحي في المحافظات لتصبح تابعة لها.

فكل مؤسسة تملك برنامج خاص بها في أتمتة الفوترة والجباية، مما أخرج الربط مع السّوريّة للمدفوعات بسبب الحاجة مع العمل مع كل مؤسسة على حدة، إلى جانب الحاجة إلى التجهيزات الضرورية واللازمة للربط الإلكتروني والتي لا تمتلكها معظم هذه المؤسسات...

4.9.2.2. الشركة السورّية للمدفوعات الإلكترونيّة: sep.gov.sy

أحدثت الشركة السورّية للمدفوعات الإلكترونيّة بموجب القانون رقم/13/ تاريخ 29-03-2012، وتخضع لقانون الشركات الصادر بالمرسوم التشريعي رقم /29/ لعام 2011، وحددت غايتها بإنشاء البنى التحتية اللازمة لخدمات الدفع الإلكتروني، وتكون مسؤولة بوجه خاص عن تنفيذ وتشغيل المنظومة الوطنية الموحدة للدفع الإلكتروني التي تربط القطاع المصرفي بمصدري الفواتير ومتقاضّي الرسوم ومقدّمّي خدمات التجارة الإلكترونيّة والجهات المعنيّة الأخرى، وذلك على أسس اقتصادية وتنموية.

مدفوعات: هي المنظومة الوطنية الموحدة للدفع الإلكتروني للفواتير والرسوم وهي بوابة مركزية تربط الجهات المصدرة للفواتير والمصارف العاملة على المستوى الوطني ببنية تحتية متكاملة. توفر مدفوعات آلية للتعامل مع جميع حركات دفع الفواتير التكرارية (للمياه والكهرباء والهاتف الثابت... إلخ) وغير التكرارية (مخالفات المرور والضرائب وتذاكر الطيران... إلخ) من خلال القنوات المتاحة لدى المصارف العاملة.

3.2. ملخص المبحث الثاني

إنّ مستوى تطبيق الحكومة الإلكترونيّة في الجمهورية العربية السورّية كما توضح في هذا المبحث يعتبر في المستوى المتوسط، حيث ومنذ التسعينيات في القرن الماضي كان قد بدأ العمل على هذا التطبيق من خلال تطوير البنية التحتية للإنترنت والاتصالات في سورية، بداية ومع تأسيس الجمعية العلمية السورّية للمعلوماتية (تأسست عام 1989) إلى الوقت الحالي وباعتبار وزارة الاتصالات والتقانة هي الناظم الأكبر لقطاع التطوير الشامل لمختلف جوانب المعلوماتية في سورية. وقد كانت عمليّات التطوير والتحديث تسير بخطى ثابتة خلال العشر السنوات الأولى من هذا القرن، حيث تبين للباحث أنّ المعايير التي يتم العمل عليها حالياً من معيار التخاطب السورّي للدفع الإلكتروني والاستراتيجية الوطنية لتقانات الاتصالات وإلى ما هنالك من معايير أخرى تنظم العمل الإلكتروني في سورية، ونتيجة للأزمة السورّية تأجل إعادة العمل بهذه المعايير إلى الوقت الراهن (في عام 2019)، ويتبين أنّ العمل يسير بخطى متسارعة لإعادة العمل بهذه المعايير وتطويرها مع التّقنيّات الحديثة الحالية، ففي بداية عام 2021 تمّ إطلاق خدمة الدفع الإلكتروني لعدة جهات عامة بالتعاون مع البنوك الخاصة والعامة، والعمل قائم أيضاً فيما يخص تبسيط الإجراءات

في المعاملات العامّة واليومية تمهيداً لطرحها على البوابة الوطنية الحكوميّة الإلكترونيّة للوصول إلى الأتمتة الشّاملة.

وفيما يخص التطوير التنظيميّ هنالك العديد من النماذج التي تستخدم في التّغيير التنظيميّ، إنّ تطبيق الحكومة الإلكترونيّة يحتاج تطوير العديد من المحاور التي ترتبط بشكل وثيق في هذا التطبيق، منها النواحي القانونيّة والتشريعية، المالية، البنية التحتية، تحديث الهياكل التنظيميّة وتطوير الكوادر البشريّة وغيرها، كما أنّ تطبيق الحكومة الإلكترونيّة سيعود بالفائدة على هذه الجوانب أيضاً. وجد الباحث أنّ التطوير التنظيميّ كعنوانٍ عريض يشمل النواحي الكاملة اللّازمة لتطبيق الحكومة الإلكترونيّة، إنّ هدف الحكومة الإلكترونيّة في النهاية تسهيل جميع الأعمال وسرعة تنفيذها وبوثوقية عالية ذلك لخدمة المواطن والمواطنة، وبالتالي التطوير التنظيميّ هو المفتاح في تطبيق الحكومة الإلكترونيّة.

يستعرض الباحث في الفصل الثالث الدراسة الميدانيّة للدراسة، استخدام إدارة الدراسة ومجتمع البحث، ومن ثم تحليل البيانات لاختبار فرضيّات البحث ومقارنتها بالدراسات السابقة واستخلاص نتائج ومقترحات البحث.

الفصل الثالث: الدّراسة الميدانيّة

1.3. المبحث الأول: الدّراسة الميدانيّة

2.1. المبحث الثّاني: وصف بيانات البحث

3.3. المبحث الثالث: اختبار الفرضيات

4.3. المبحث الرابع: اختبار الفروقات في الآراء لدى موظفي وزارة
الموارد المائيّة في تطبيق الحكومة الإلكترونيّة

5.3. المبحث الخامس: النتائج والتوصيات

1.3. المبحث الأول: الدراسة الميدانية

1.1.3. مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من العاملين في وزارة الموارد المائية (الإدارة المركزية) من المستويين الإداريين الأوسط والأعلى، حيث أحدثت وزارة الري بالقانون رقم 16 لعام 1982 كعملية تجميع للمهام التي كانت موزعة على عدد من الجهات العامة (وزارة الأشغال العامة والثروة المائية ووزارة سد الفرات) وألحقت بها المؤسسات النوعية في حوض الفرات التي جرى إحداثها بعد إنجاز السد وهي المؤسسة العامة لاستصلاح الأراضي والمؤسسة العامة لاستثمار وتنمية حوض الفرات المحدثين بالمرسوم /27/ لعام 1981، كما ألحقت بها المؤسسة العامة لسد الفرات المحدثه بالمرسوم /92/ لعام 1961 وألحقت الشركة العامة للمشاريع المائية والشركة العامة للدراسات المائية بالوزارة بموجب المرسومين التشريعيين /84/ و /87/ لعام 2005، وبهدف تطوير عملية التخطيط الاستراتيجي لقطاع المياه فقد أحدثت مؤخراً الهيئة العامة للموارد المائية بموجب المرسوم /90/ لعام 2005 لتحل محل مديريات الري العامة للأحواض المائية، وبموجب المرسوم رقم /44/ لعام 2012 تمّ إحداث وزارة الموارد المائية لتحل محل وزارة الري وتم ربط مؤسسات مياه الشرب وشركات الصرف الصحي في المحافظات لتصبح تابعة لها.

وكإحصائيات في قسم الموارد البشرية في الوزارة، يقدر عدد العاملين بـ 350 موظفاً، ونظراً كون البحث المطروح يدرس اهتمامات على صعيد الإدارة العليا والمتوسطة وجد الباحث أنّ مجتمع البحث يقل بكثير عن الـ 350، أي بحوالي 100 موظف (معاون وزير - مدير مركزي - معاون مدير مركزي - رئيس دائرة)، وباعتبار العينة عشوائية قصدية وبحسب جداول (Krejcie and Morgan) يجب أنّ تكون حجم العينة 80، وذلك عند نسبة ثقة تساوي الـ 95% وهامش خطأ 10%.

ويمكن باستخدام المعادلة المعيارية لحساب حجم العينة (Smith, 2013, P.6):

$$n = \frac{\frac{p(1 - P) * Z^2}{e^2}}{1 + \frac{p(1 - p) * Z^2}{N * e^2}}$$

حيث أن N تعبر عن مجتمع البحث (350)، ρ تعبر عن الأثر عن المعيارى (0.5)، Z تعبر عما يسمى (Z-score) وقيمتها تساوي (1.96) عند نسبة ثقة تساوي الـ (95%)، e تعبر عن هامش الخطأ وتساوي الـ (10%)، مما ينتج أن حجم العينة المطلوبة 76 مفردة. وسيعتمد الباحث على قيمة الـ 80 مفردة للحصول على دقة أكبر.

2.1.3. أداة البحث الميداني

تم الاعتماد على استبانة استخدمت في البحث "واقع الإدارة الإلكترونية في الجامعة الإسلامية وأثرها على التطوير التنظيمي" (شيلي، 2011)، وهي استبانة محكمة في الجامعة المذكورة، وقد استخدمت الاستبانة مع تعديل طفيف ليلئم محتوى هذا البحث. وقد تمّ الحصول على 80 استبياناً صالحاً للتحليل كما ذكر الباحث في الفقرة السابقة أن العدد المطلوب هو 80 عينة.

ويتألف الاستبيان من قسمين رئيسيين:

القسم الأول: يحتوي على المعلومات الديموغرافية وهي: العمر، الجنس، الشهادة المعين على أساسها، طبيعة العمل، عدد سنوات الخبرة، معدل استخدام الحاسوب يومياً وأخيراً نوع البريد الإلكتروني المستخدم.

القسم الثاني: يتضمن هذا القسم مجموعة من العبارات والتي تقيس متغيرات البحث وذلك ضمن عدة محاور كما يلي:

- المحور الأول وهو أسئلة تقيس مدى توفر البنية التحتية وتأمين تكنولوجيا المعلومات اللازمة وأثره على تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- المحور الثاني: وهو أسئلة تقيس مدى تحديث الهياكل التنظيمية الحالية وأثره على تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- المحور الثالث: وهو أسئلة تقيس مدى توفر الموارد البشرية المؤهلة وأثره على تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- المحور الرابع: وهو عبارة عن أسئلة تقيس الفهم العام عن تطبيق الحكومة الإلكترونية عن طريق: مزايا الحكومة الإلكترونية، تطبيقات الحكومة الإلكترونية والصعوبات التي تواجه تطبيق الحكومة الإلكترونية.

وقد تمّ استخدام مقياس ليكرت لقياس استجابات المبحوثين لفقرات الاستبيان، وحسب الجدول/3:

جدول 3 درجات الاستجابة حسب مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	لا تسهم مطلقاً	لا تسهم	تسهم إلى حد ما	تسهم	تسهم بشكل كبير
الدرجة	1	2	3	4	5

المصدر من إعداد الباحث

وقد اختار الباحث القيمة (1) للاستجابة "لا تسهم مطلقاً" وبذلك يكون الوزن النسبي للعبارة في هذه الحالة 20%.

3.1.3. الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل

قام الباحث باستخدام برامج: MS Excel 2016، SPSS v.23 وذلك لتحليل البيانات، وقد استخدم الباحث الأدوات الإحصائية التالية:

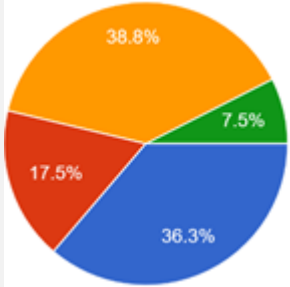
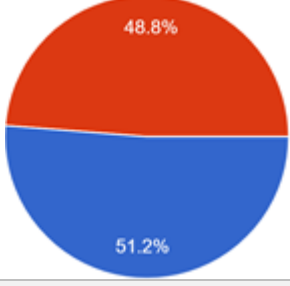
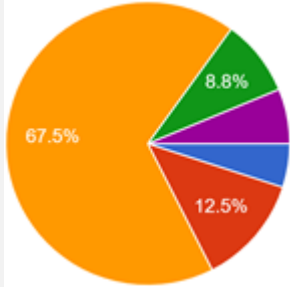
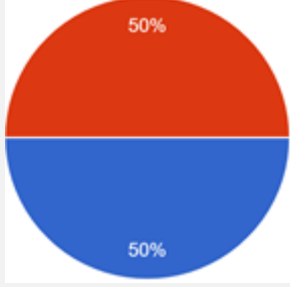
- اختبار ألفا - كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات الاستبانة.
- النسب المئوية والتكرارات (Percentages & Frequencies) لاستكشاف توزيع عناصر العينة وفقاً للعوامل الشخصية الديموغرافية.
- اختبار الاتساق الداخلي (Internally Validity) وذلك لحساب مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المجال الذي تنتمي إليه، وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال نفسه.
- اختبار الصدق البنائي (Structure Validity) الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، وبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة.
- اختبار الأتحدار الخطي البسيط ومن ثم المتعدد، لمعرفة تأثير المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع.
- اختبار (Independent Samples T-test) واختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-Way ANOVA) لدراسة الدلالة الإحصائية في العوامل الديموغرافية المتعددة على المتغير التابع.

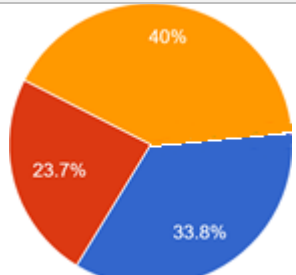
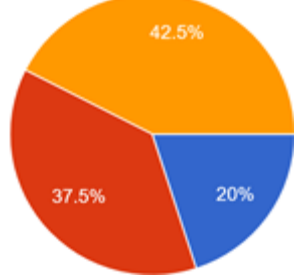
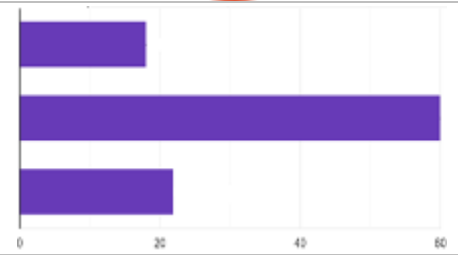
2.3. المبحث الثأئي: وصف بيانات البحث

1.2.3. وصف المتغيرات الديموغرافية

يلخص الجدول /4/ النسب المئوية والتكرارات لكل من عبارات المتغيرات الديموغرافية:

جدول 4 التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الديموغرافية في عينة البحث

المتغير	الاستجابة	التكرار	النسبة المئوية	التمثيل البيأئي
العمر	من 26-35 سنة	29	36.3%	
	من 36-45 سنة	14	17.5%	
	من 46-55 سنة	31	38.8%	
	من 56-65 سنة	6	7.5%	
	المجموع	80	100%	
الجنس	ذكر	41	51.2%	
	أنثى	39	48.4%	
	المجموع	80	100%	
الشهادة العلمية	دكتوراه	4	5%	
	ماجستير	10	12.5%	
	جامعي	54	67.5%	
	معهد متوسط	7	8.8%	
	ثأئوي	5	6.8%	
	المجموع	80	100%	
مجال العمل	فني	40	50%	
	إداري	40	50%	
	المجموع	80	100%	

	%41.25	33	من 5 لـ 10	عدد سنوات الخبرة
	%23.7	19	من 10 لـ 20	
	%35.05	28	20 فأكثر	
	100%	80	المجموع	
	%20	16	ساعة يومياً	المعدل اليومي لاستخدام الحاسوب
	%37.5	30	3 ساعات يومياً	
	%42.5	34	5 ساعات فأكثر	
	%100	80	المجموع	
	%22.5	18	Mail.mowr.gov.sy	البريد الالكتروني المستخدم
	%75	60	Gmail.com	
	%27.5	22	Hotmail.com	
	%100	80	المجموع	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يلاحظ الباحث من الجدول /4/ أنّ الفئة العمرية الأكبر في الوزارة (من 46-55 سنة) بنسبة 38.8%، تليها الفئة التي تعتبر صغيرة السن نسبياً (من 26 - 35 سنة) بنسبة 36.3%، حيث أنّ الباحث اتجه في العينة إلى الطبقة الإدارية الوسطى والعليا في الهرم التنظيمي في الوزارة، أما بالنسبة للجنس فكانت النتيجة متقاربة بين الذكور والإناث، ما يدل على عدم وجود تحيز لفئة معينة.

وأما بالنسبة للشهادات التي يعمل على أساسها الباحثون فمعظم الإجابات كانت الشهادة الجامعية بنسبة 67.5%، تليها شهادة الماجستير بنسبة 12.5%، وهذا يدل على افتقار الوزارة للخبرات الأعلى في المجالات المختلفة، يذكر أنّ هناك بعض الإجابات للشهادة الثانوية وهي قليلة بنسبة 6.8% وهي حالات خاصة حيث أنّ معاون المدير يحتاج لشهادة جامعية في هذا المنصب الوظيفي إضافة إلى خبرة لا تقل عن الخمسة سنوات.

بالنسبة لمجال العمل كانت النسبة متساوية تماماً (40 عينة) إدارية وفنية هذا يعزى إلى وجود نفس العدد تقريباً من المديريات الإدارية والفنية.

أما بالنسبة لعدد سنوات الخبرة كانت الفئة الأكبر في (5-10 سنوات) بنسبة 41.25%، تليها الفئة (أكثر من 20 سنة) بنسبة 35.05%.

فيما يخص معدل العمل على الحاسوب كانت النسبة الأكبر هي (5 ساعات فأكثر يومياً) بنسبة 42.5% وهذا يدل على الاستخدام الواسع للحاسوب في مختلف المجالات خصوصاً أنّ الوزارة هي إدارة مركزية وهي مسؤولة عن المشاريع والأبحاث الخاصة في مجال عملها ولمختلف الجهات التابعة لها.

أخيراً فيما يخص البريد الإلكتروني المستخدم في الوزارة كانت الإجابة الأكثر هي البريد (gmail.com) وقلة استخدام البريد الإلكتروني الخاص بالوزارة (mail.mowr.gov.sy) إلى جانب استخدام الاثنين معاً في نفس الوقت، يُذكر أنّ الباحث قد ذكر ازدياد استخدام الأجهزة المحمولة الذكية في الوقت الحالي والتي تحتاج في معظمها إلى بريد الـ (gmail.com) لتعمل. حيث إننا نتحدث هنا عن البريد الإلكتروني الخارجي، وليس هناك بريد داخلي يستعمل في المهام اليومية من قبل موظفي الوزارة.

2.2.3. التحقق من ثبات محاور الاستبيان

يقصد بثبات الاستبانة أنّ تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تمّ إعادة توزيع الاستبانة أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أو بعبارة أخرى إنّ ثبات الاستبانة يعني الاستقرار في نتائج الاستبانة وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تمّ إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات خلال فترات زمنية معينة.

تم التحقق من ثبات الاستبيان باستخدام تحليل ألفا-كرونباخ لقياس ثبات المقاييس المستخدمة، ويبين الجدول 5/ نتائج التحليل على برنامج SPSS لقيمة ألفا-كرونباخ:

جدول 5 نتائج اختبار ثبات متغيرات البحث

المتغير المدروس	توفير البنية التكنولوجية	تحديث الهياكل التنظيمية	تطوير الموارد البشرية	تطبيق الحكومة الإلكترونية
عدد العبارات	10	9	13	29
قيمة معامل ألفا كرونباخ	0.949	0.873	0.883	0.932

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي SPSS

يبين الجدول /5/ أنّ معامل الثبات أكبر بكثير من 0.60، أي أنّ الباحث على ثقة بالاستبيان وصلاحية البيانات لعمليات التحليل الإحصائي للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من فرضياته.

3.2.3. وصف متغيرات الدراسة

يمكننا احتساب المتوسطات الحسابية الخاصة بمقياس ليكرت الخماسي عن طريق احتساب المدى بين أكبر رقم بمقياس ليكرت وهو 5 وأصغر رقم وهو 1 فيكون المدى:
المعيار = (درجة الإجابة العليا - درجة الإجابة الدنيا) / عدد فئات الإجابة

$$\frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

وبالتالي يكون اتجاه الإجابات حسب الوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة الكمية كما هو موضحاً في الجدول /6/

جدول 6 اتجاه الاجابات حسب الوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة الكمية

المستوى	الإجابة	متوسط
منخفض	لا تسهم أبداً	1 - 1.8
	لا تسهم	1.81 - 2.6
متوسط	تسهم إلى حد ما	2.61 - 3.4
مرتفع	تسهم	3.41 - 4.2
	تسهم بشكل كبير	4.21 - 5

المصدر - من إعداد الباحث

وفيما يلي، نبين نتائج التحليل وفقاً لكل متغير من متغيرات البحث:

1.3.2.3. تطوير البنية التحتية للتكنولوجيا والاتصالات

جدول 7 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

المستوى	الاتجاه حسب المتوسط	المرتبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	تطوير البنية التحتية التكنولوجية
مرتفع	يسهم بشكل كبير	3	0.718	4.38	تحديث وسائل التقنية المختلفة بشكل دوري:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	6	0.656	4.51	الاستخدام الأمثل لقواعد البيانات الآلية وتحديثها:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	8	0.633	4.56	تحسين أساليب الاتصال ونقل البيانات والمعلومات بين الدوائر المختلفة:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	5	0.726	4.44	تطوير نظم المعلومات الحالية وإنشاء قواعد بيانات إضافية في مجال التطوير التنظيمي:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	7	0.693	4.54	زيادة فاعلية نظم الحفظ والأرشفة للمستندات:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	7	0.635	4.54	توفير نظام معلومات متكامل:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	9	0.63	4.59	سرعة وصول المعلومات والتوجيهات من الرؤساء للمرؤوسين:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	1	0.811	4.27	نقل المعلومات من المرؤوسين إلى الرؤساء:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	2	0.718	4.37	توفير المعلومات حول الأعمال والمهام الوظيفية:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	4	0.742	4.43	الحد من تحريف المعلومات وتشويهها:
مرتفع	يسهم بشكل كبير		0.696	4.46	المتغير ككل

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يظهر من الجدول /7/ أنّ المتوسط العام لإجابات عينة البحث حول أهمية تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات قد بلغ (4.46) وبانحراف معياري بقيمة (0.696) وكان اتجاه الإجابات على هذا البعد بـ (يسهم) مما يدل موافقة أفراد العينة على الإسهام لتطوير البنية التحتية للتكنولوجيا في تطبيق الحكومة الإلكترونية في وزارة الموارد المائية، وتتفق هذه النتيجة ودراسات كل من: (سالم، 2021) و(Samsor, 2020) و(عبد الرحمن، 2020) و(الخنيفر، 2020) وغيرهم من الباحثين الذين تمّ ذكرهم في الدراسات السابقة، مع الملاحظة أنّه قد تمّ التعبير عن البنية التحتية في بعض الدراسات بالوعي التكنولوجي أو معالجة البيانات. بالتالي لاحظ الباحث أهمية هذا البعد في أغلب الدراسات الخاصة بتطبيق الحكومة الإلكترونية، وعملياً تدل هذه النتيجة

المنطقية على حاجة الوزارة الماسة إلى تطوير البنية التحتية الشاملة في إدارة الوزارة المركزية تمهيداً لربطها وجهاتها التابعة، فهي تمثل العمود الفقري للحكومة الإلكترونية.

2.3.2.3. تحديث الهياكل التنظيمية الحالية

جدول 8 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تحديث الهياكل التنظيمية

المستوى	الاتجاه حسب المتوسط	الرتبة	الانحدار المعياري	الوسط الحسابي	تحديث الهياكل التنظيمية
مرتفع	يسهم	1	0.981	3.97	تبسيط الهيكل التنظيمي بتقليل عدد المستويات الإدارية
مرتفع	يسهم	2	0.944	4.09	التوجه نحو اللامركزية الإدارية في اتخاذ القرارات:
مرتفع	يسهم	1	0.886	3.98	تفويض الصلاحيات إلى العاملين في المستويات الإدارية الدنيا:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	7	0.802	4.37	إعادة توزيع المهام وفقاً للمؤهلات والقدرات والمهارات التي يمتلكها الموظف:
مرتفع	يسهم	5	0.813	4.19	دمج وتجميع الوحدات الإدارية المتشابهة في أنشطتها ومهامها بإدارة واحدة:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	6	0.799	4.36	توضيح المهام والأدوار المطلوبة من كل وحدة إدارية:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	8	0.803	4.39	إلغاء الازدواجية والتكرار في المهام بين الوحدات الإدارية:
مرتفع	يسهم	3	0.866	4.10	مشاركة المرؤوسين في عملية اتخاذ القرارات:
مرتفع	يسهم	4	1.045	4.15	التمسك باللوائح والقوانين وانعدام المرونة في تنفيذها:
مرتفع	يسهم		0.882	4.18	المتغير ككل

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يظهر من الجدول /8/ أن المتوسط العام لإجابات عينة البحث حول أهمية تحديث الهياكل التنظيمية في الوزارة قد بلغ (4.18) وبانحراف معياري بقيمة (0.882) وكان اتجاه الإجابات على هذا البعد ب (يسهم) مما يدل موافقة أفراد العينة على الإسهام لمحور تحديث الهياكل التنظيمية في تطبيق الحكومة الإلكترونية في وزارة الموارد المائية، وهذه النتيجة تتفق ودراسة كل من (سالم، 2021) و (Hiadayanto, 2014) و (Raguseo and Ferro, 2011) وغيرهم، وبنسبة كبيرة

كان هذا المحور الأهم في مختلف الدراسات السابقة لأهميته الكبيرة في تطبيق الحكومة الإلكترونية. عملياً يجد الباحث أن هناك أهمية بالغة في تحديث الهياكل والبنى التنظيمية في الوزارة لما لها من أهمية كبيرة في اختصار وتبسيط إجراءات الأعمال اليومية، وهي تمثل الخطوة الأولى في طرح الخدمات وأتمتها على البوابة الحكومية، وفي الوقت الحالي يتم العمل مع وزارة التنمية الإدارية لوضع هيكل تنظيمي جديد لمختلف وزارات الدولة.

3.3.2.3. تطوير الموارد البشرية

جدول 9 الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تطوير الموارد البشرية

المستوى	الاتجاه حسب المتوسط	المرتبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	تطوير الموارد البشرية
مرتفع	يسهم	3	0.854	4.08	الارتقاء بالمهارات الإدارية للرؤساء:
مرتفع	يسهم	2	0.919	4.06	تنمية الثقة المتبادلة بين الرؤساء والمرؤوسين:
مرتفع	يسهم	7	0.828	4.19	رفع الروح المعنوية للرؤساء والمرؤوسين:
مرتفع	يسهم	6	0.792	4.18	تدعيم الثقة في المرؤوسين:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	8	0.849	4.25	تنمية روح الإبداع والابتكار:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	11	0.695	4.35	إعداد خطط وبرامج متقنة من أجل الاستفادة من البرامج التطويرية والابتعاث للعاملين فيها:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	10	0.689	4.33	توفير المعلومات عن أداء المرؤوسين:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	12	0.648	4.40	توفير المعلومات عن المشاكل التي تواجه المرؤوسين:
مرتفع	يسهم	4	0.930	4.09	إقامة العلاقات الودية وتخفيف حدة التوترات:
مرتفع	يسهم	5	1.126	4.15	نقص الإمكانيات البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	9	0.936	4.31	عدم الاهتمام بتدريب العاملين في الوزارة على تطبيقات الإدارة الإلكترونية:
مرتفع	يسهم	1	1.108	3.99	مقاومة بعض العاملين للتغيير وخوفهم من تهديده لمصالحهم:
مرتفع	يسهم	6	1.041	4.18	غياب الخبراء والمختصين بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في الوزارة:
مرتفع	يسهم		0.878	4.19	النتيجة الإجمالية لمتغير الموارد البشرية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

يظهر من الجدول /9/ أنّ المتوسط العام لإجابات عينة البحث حول أهمية تطوير الموارد البشرية قد بلغ (4.19) وبأحرف معياري بقيمة (0.878) وكان اتجاه الإجابات على هذا البعد ب (يسهم) مما يدل موافقة أفراد العينة على الإسهام لتطوير الموارد البشرية في تطبيق الحكومة الإلكترونية في وزارة الموارد المائية. تتفق هذه النتيجة ودراسة كل من (سالم، 2021) و(عبد الرحمن، 2020) وغيرهم. عملياً يلاحظ الباحث أن هنالك حاجة ماسة لتطوير الموارد البشرية الحالية في الوزارة إلى جانب استقدام موارد بشرية ذو خبرة في مختلف الاختصاصات، حيث يتضح أنّ هناك نقص حاد في الكثير من الاختصاصات بشكل عام، وفي المجال المعلوماتي بشكل خاص.

4.3.2.3. تطبيق الحكومة الإلكترونية

جدول 10 الوسط الحسابي والأحرف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة لمحور تطبيق الحكومة الإلكترونية

المستوى	الاتجاه حسب المتوسط	الرتبة	الأحرف المعياري	الوسط الحسابي	تطبيق الحكومة الإلكترونية
مرتفع	يسهم	1	0.992	3.45	توفير للمعلومات اللازمة إلكترونياً لجميع المستويات الإدارية في الوزارة:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	22	0.635	4.34	هل يؤدي تطبيق الأتمتة الشاملة إلى السرعة والدقة في إنجاز العمل وتوفير الوقت في أعمال الوزارة:
مرتفع	يسهم	11	0.792	4.07	الوضوح في إنجاز العمل في الوزارة:
مرتفع	يسهم	10	0.87	4.05	تقليل مخالفة أنظمة الوزارة ومحاولة تخطيها:
مرتفع	يسهم	5	0.891	3.88	الحد من المنازعات والصراعات بين العاملين في الوزارة:
مرتفع	يسهم	7	0.886	3.98	تحقيق اللامركزية الإدارية:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	21	0.776	4.33	توفير في الجهد والتكلفة في أعمال الوزارة اليومية:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	20	0.679	4.29	زيادة كفاءة العمل الإداري وتقليل الأخطاء في أعمال الوزارة:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	16	0.758	4.21	زيادة فاعلية العمل الإداري في الوزارة:
مرتفع	يسهم	13	0.823	4.17	توفير نظام أمني لحماية البيانات والمعلومات الخاصة بالوزارة:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	22	0.655	4.34	التوافق مع مستجدات التكنولوجيا:
مرتفع	يسهم بشكل كبير	23	0.811	4.51	تقليل استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية:
مرتفع	يسهم	14	0.797	4.19	توفير نظام رقابة قوي على سير أعمال الوزارة:
مرتفع	يسهم		0.797	4.14	المجموع

مزايا الحكومة الإلكترونية

مرتفع	يسهم بشكل كبير	19	0.807	4.26	البريد الإلكتروني الداخلي:	تطبيقات الحكومة الإلكترونية
مرتفع	يسهم	3	0.938	3.74	(Videoconference) نظام الاجتماع عن بعد	
مرتفع	يسهم	8	0.914	4	تقنية التوقيع الإلكتروني في المراسلات الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم	10	0.81	4.05	برامج الدعم الفني:	
مرتفع	يسهم	4	0.873	3.81	المكتبة الإلكترونية الخاصة بالوزارة وطبيعة أعمالها:	
مرتفع	يسهم	2	0.953	3.56	نظام الشراء الإلكتروني إن وجد (في الجهات التابعة):	
مرتفع	يسهم	9	0.906	4.04	برنامج الحضور والغياب:	
مرتفع	يسهم بشكل كبير	17	0.83	4.24	برامج الشؤون الإدارية:	
مرتفع	يسهم	14	0.748	4.19	برامج الدرجات (التقييم):	
مرتفع	يسهم بشكل كبير	24	0.632	4.58	برامج الأرشفة الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم		0.841	4.04	المجموع	
مرتفع	يسهم بشكل كبير	18	0.987	4.25	ضعف البنية التحتية للاتصالات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:	صعوبات تطبيق الحكومة الإلكترونية
مرتفع	يسهم	12	1.084	4.12	نقص الحوافز المادية اللازمة لتشجيع تطبيق برامج الإدارة الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم بشكل كبير	20	0.944	4.29	عدم دعم الإدارة العليا لسياسة تطبيق الإدارة الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم بشكل كبير	16	1.04	4.21	نقص الإمكانيات المادية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم	15	1.011	4.2	نقص الإمكانيات الفنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم	6	1.031	3.97	عدم توافق الأنظمة المعمول بها (الحالية) مع تطبيقات الإدارة الإلكترونية:	
مرتفع	يسهم		1.016	4.17	المجموع	
مرتفع	يسهم		0.857	4.11	النتيجة الكلية	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

من نتائج اختبار الوسط الحسابي والانحراف المعياري واتجاه إجابات أفراد العينة، تبين للباحث الأهمية الكبيرة والواضحة للمحاور الثلاث المدروسة وهي تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لما لها أهمية كبيرة في عمليات الأتمتة الشاملة والربط الإلكتروني لمختلف الجهات التابعة للوزارة مع الإدارة المركزية، فعلى سبيل المثال ستقوم الوزارة بالتوقيع مع الشركة السورية للاتصالات في الأسابيع القليلة القادمة على عقد لتفعيل خدمات الوزارة في مركز خدمة

المواطن، وبشكل يربط الإدارة المركزية بمركز خدمة المواطن من جهة، وترتبط الوزارة كإدارة مركزية من جهة أخرى مع جهاتها التابعة والتي تتكون من 29 جهة تابعة، وبالتالي فإنّ هذا الربط يتعدى استخدامه على تقديم الخدمات المتنوعة في الوزارة إلى ربط شبكي حقيقي للأتمتة الشاملة والحكومة الإلكترونية لاحقاً، هذا يتفق ودراسة (سالم، 2021) في ليبيا التي أشارت إلى الأهمية الكبيرة لتطوير البنية التحتية التكنولوجية في إطار الأتمتة الشاملة.

كما تبين للباحث الموافقة على إسهام تحديث الهياكل التنظيمية للوزارة ووجهاتها من عملية التحليل السابق على تطبيق الحكومة الإلكترونية، وذلك في عملية اختصار وتبسيط هذه الهياكل إلى الشكل الأمثل وبالتدرج وبما يؤمن تبسيط الإجراءات بحذف الحركات الغير ضرورية أو المكررة في مجمل أعمال الوزارة، وهذا يتفق ودراسة (Samsor, 2020) في المؤسسات العامة الأفغانية وقد أشارت الدراسة إلى الأهمية البالغة في تطوير مختلف الهياكل التنظيمية في هذه المؤسسات في سبيل تطبيق الحكومة الإلكترونية.

أيضاً وجد الباحث أنه يجب تطوير الموارد البشرية حسب التحليل بما له أثر كبير على تطبيق الحكومة الإلكترونية، وذلك من دعم للمواهب وتشجيع الابتكار والمبادرات الفردية وتدريب الموارد الموجودة على أحدث المعايير الإدارية والتكنولوجية بما يتناسب وتطوير البنية التحتية وتحديث الهياكل التنظيمية، حيث وجد الباحث في دراسة (الخنيفر، 2018) أنّ التقنية الرقمية بحاجة إلى عمالة مؤهلة وخبيرة والتي تنعكس إيجاباً على زيادة الشفافية وكفاءة العمل، عن طريق التدريب والتأهيل.

4.2.3. اختبار الاتساق الداخلي

يقصد بالاتساق الداخلي بمدى اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة مع البعد أو المتغير الذي تنتمي له هذه العبارة. وقد تمّ حساب الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة على عينة البحث المؤلفة من 80 عينة، وذلك بحساب معاملات الارتباط بيرسون، كما يلي:

جدول 11 نتائج اختبار الاتساق الداخلي لتوابع البحث

المتغير المستقل وأثره على تطبيق الحكومة الإلكترونية	معامل الارتباط (بيرسون)	قيمة الدلالة
تحديث البنية التحتية للتكنولوجيا	0.656	0.000
تحديث الهياكل التنظيمية	0.709	0.000
تطوير الموارد البشرية	0.589	0.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

3.3. المبحث الثالث: اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى:

- H 1** - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتطوير الإداري على تطبيق الحكومة الإلكترونية في وزارة الموارد المائية في سورية، وتتفرع منها الفرضيات التالية:
- H 1-1 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتطوير التنظيمي على تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- H 1-2 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطوير البنية التحتية التكنولوجية على تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- H 1-3 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطوير الموارد البشرية في تطبيق الحكومة الإلكترونية.

1.3.3. تحليل الأنداد الخطي البسيط:

لتحديد وتوضيح التأثيرات بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع لجأ الباحث إلى تحليل الأنداد الخطي الذي يستخدم للتنبؤ بقيمة المتغير التابع (التطوير الإداري) بدلالة المتغيرات المستقلة (تحديث البنية التحتية- تحديث الهياكل التنظيمية - تطوير الموارد البشرية) وذلك بعد إيجاد معادلة الأنداد الخطية وهي من الشكل:

$$Y = B0 + B1X$$

حيث Y يمثل محور التطوير الإداري، و X يمثل تطبيق الحكومة الإلكترونية

1.1.3.3. اختبار أثر تحديث البنية التحتية التكنولوجية على تطبيق الحكومة الإلكترونية

أظهرت نتيجة تطبيق نموذج الأنداد الخطي البسيط أن تحديث البنية التحتية للتكنولوجيا أثر معنوي على تطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(F = 58.817, r = 0.656, P = 0.000 < 0.05)$ وهذا الأثر إيجابي ومتوسط الشدة، بحيث أن زيادة تحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في وزارة الموارد المائية أثر معنوي في تطبيق الحكومة الإلكترونية، وهذا ما يتفق ودراسة (سالم، 2021).

وبالتالي تكون معادلة الأنداد الخطي لهذا المحور:

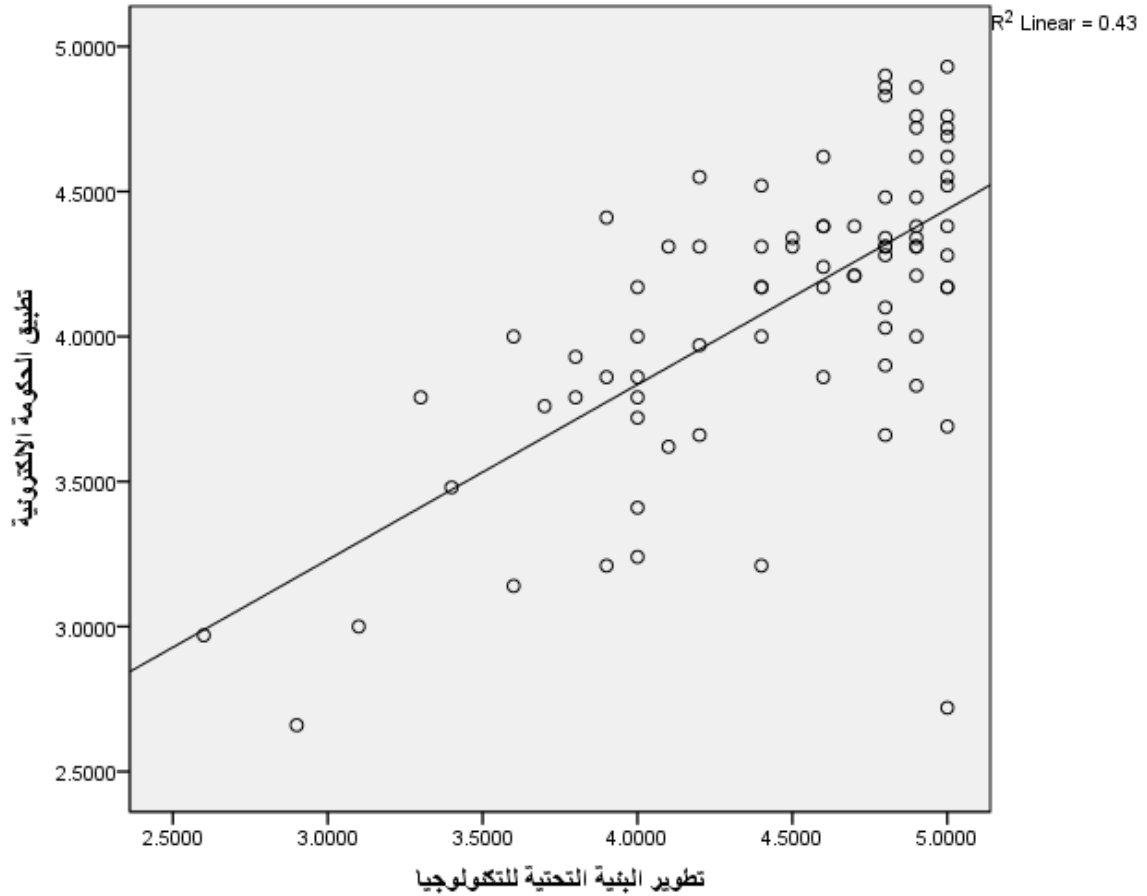
$$Y = 1.418 + 0.604X$$

جدول 12 نتائج تحليل الأتحدار البسيط لمحور تطوير البنية التحتية

المتغير المستقل	قيمة P- value لمعامل الميل B1	قيمة P- value لاختبار ANOVA	معادلة الأتحدار في حال وجود أثر	R	R ²	النسبة المئوية للقوة التفسيرية للنموذج
تحديث التكنولوجيا	0.000	0.000	$Y = 1.418 + 0.604X$	0.656	0.43	%43

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

والتي تعني أنّ زيادة X (تحديث التكنولوجيا) بمقدار 1 توأكبه زيادة Y (تطبيق الحكومة الإلكترونية) بمقدار 0.604.



رسم توضيحي 9 مخطط تبعثري يوضح أثر تحديث بنية التكنولوجيا على تطبيق الحكومة الإلكترونية، المصدر من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

2.1.3.3. اختبار أثر تحديث الهياكل التنظيمية الحالية على تطبيق الحكومة الإلكترونية

أظهرت نتيجة تطبيق نموذج الأتحدار الخطي البسيط أنّ لتحديث الهياكل التنظيمية أثر معنوي على تطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أنّ ($F = 78.869, r = 0.709, P = 0.000 < 0.05$) وهذا الأثر إيجابي ومتوسط الشدة، بحيث أنّ تحديث الهياكل التنظيمية الحالية في وزارة الموارد المائية أثر معنوي في تطبيق الحكومة الإلكترونية، وهذه النتيجة تتفق ودراسة (سالم، 2021) ودراسة (عبد الرحمن، 2020).

وبالتالي تكون معادلة الأتحدار الخطي لهذا المحور:

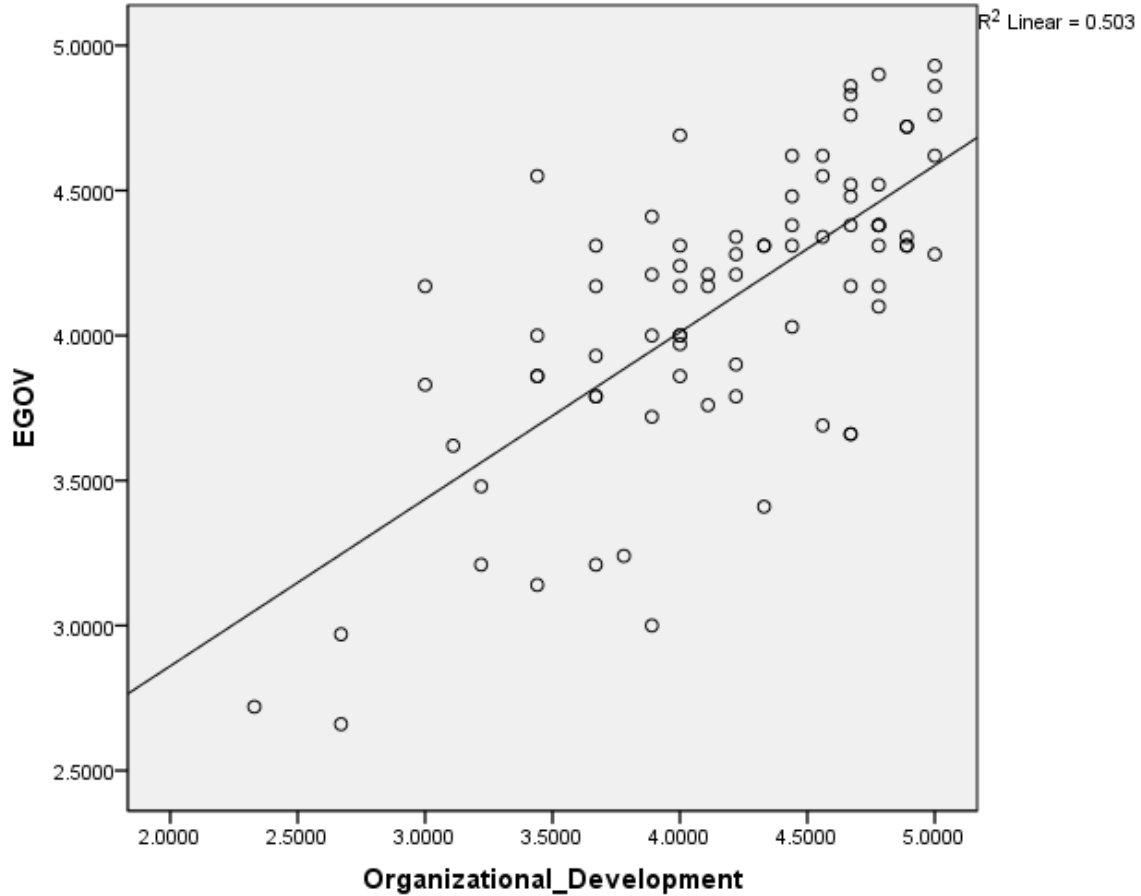
$$Y = 1.710 + 0.575X$$

جدول 13 نتائج تحليل الأتحدار البسيط لمحور تحديث الهياكل التنظيمية

المتغير المستقل	قيمة P-value	قيمة P-value	معادلة الأتحدار في حال وجود أثر	R	R ²	النسبة المئوية للقوة التفسيرية للنموذج
تحديث الهياكل التنظيمية	0.000	0.000	$Y = 1.710 + 0.575X$	0.709	0.50	%50

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

والتي تعني أنّ زيادة X (تحديث التكنولوجيا) بمقدار 1 توأكه زيادة Y (تطبيق الحكومة الإلكترونية) بمقدار 0.575.



رسم توضيحي 10 مخطط تبعثري يوضح أثر تحديث الهيكل التنظيمي على تطبيق الحكومة الإلكترونية، المصدر من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

3.1.3.3. اختبار أثر تطوير الموارد البشرية على تطبيق الحكومة الإلكترونية

أظهرت نتيجة تطبيق نموذج الأندثار الخطي البسيط أنّ لتحديث الهياكل التنظيمية أثر معنوي على تطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أنّ ($F = 41.366, r = 0.589, P = 0.000 <$) وهذا الأثر إيجابي ومتوسط الشدة، بحيث أنّ تطوير الموارد البشرية في وزارة الموارد المائية له أثر معنوي في تطبيق الحكومة الإلكترونية، وهذه النتيجة تتفق ودراسة (سالم، 2021) و(عبد القادر، 2016).

وبالتالي تكون معادلة الأندثار الخطي لهذا المحور:

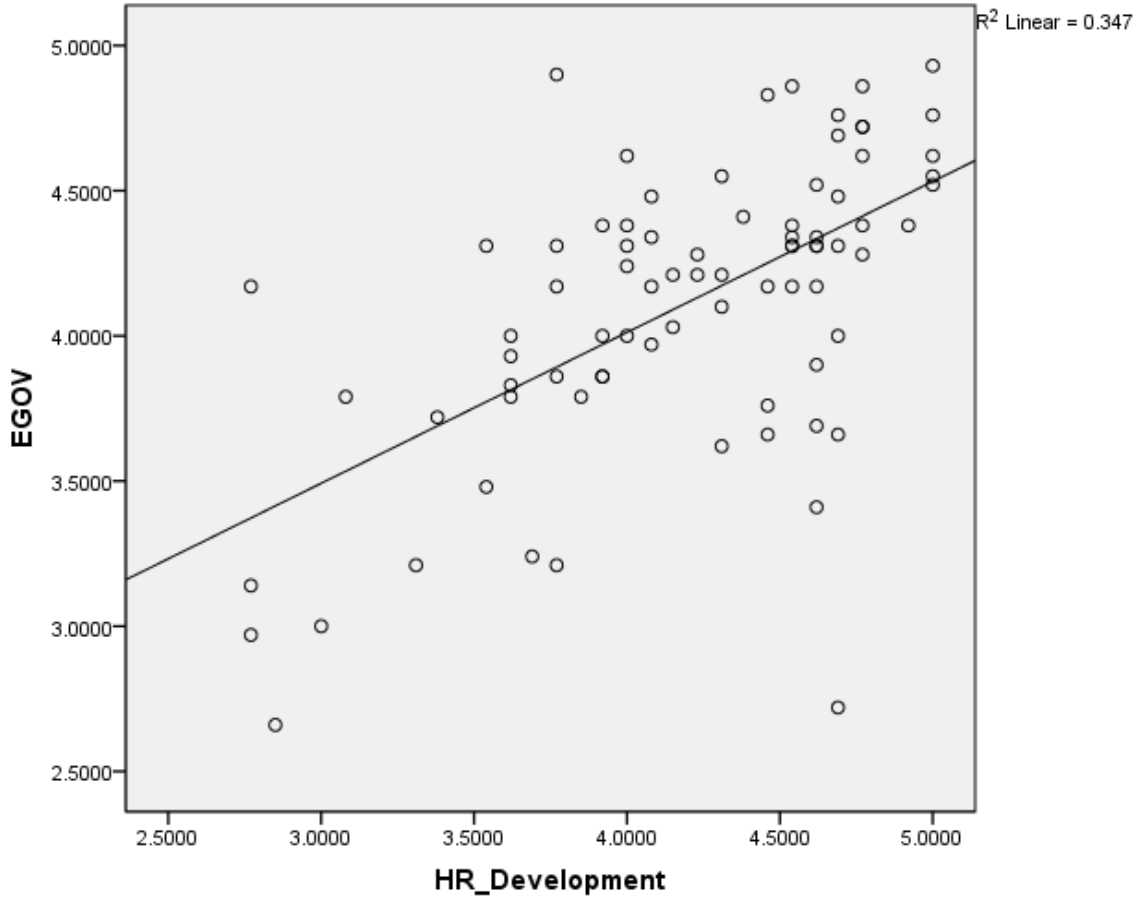
$$Y = 1.933 + 0.520X$$

جدول 14 نتائج تحليل الأنداد البسيط للعلاقة بين المتغيرات المدروسة

المتغير المستقل	قيمة P- value لمعامل الميل B1	قيمة P- value لاختبار ANOVA	معادلة الأنداد في حال وجود أثر	R	R ²	النسبة المئوية للقوة التفسيرية للنموذج
تطوير الموارد البشرية	0.000	0.000	$Y = 1.933 + 0.520X$	0.589	0.35	%35

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

والتي تعني أنّ زيادة X (تحديث التكنولوجيا) بمقدار 1 توأكبه زيادة Y (تطبيق الحكومة الإلكترونية) بمقدار 0.520.



رسم توضيحي 11 مخطط تبعثري يوضح أثر تطوير الموارد البشرية على تطبيق الحكومة الإلكترونية، المصدر من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي

من الجداول /12 - 13 - 14/ نستنتج أنّ قيمة p-value لمعلمة الميل B1 في جميع المتغيرات المستقلة هي أصغر من 0.05 لذلك فإنّ الفرضية الأولى (H 1) والفرضيات التي تتفرع عنها صحيحة، وبالتالي تؤثر المتغيرات المستقلة (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات - الهياكل التنظيمية - الموارد البشرية) على المتغير التابع (تطبيق الحكومة الإلكترونية) بشكل كبير، كما أنّ قيمة P-Value لاختبار ANOVA في جميع المتغيرات المذكورة أصغر من 0.05 مما يعني أنّ الأنحدار معنوي وبالتالي نستطيع استخدام نموذج الأنحدار المتمثل بمتغيرات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات - الهياكل التنظيمية - الموارد البشرية) لشرح تغيرات المتغير التابع.

كما أنّ معامل ارتباط بيرسون للأنحدار البسيط في هذه المتغيرات موجب وأقل من 1 مما يدل على وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين المتغيرات المستقلة المذكورة وتطبيق الحكومة الإلكترونية، وتشرح المتغيرات المستقلة وفقاً لمعامل التحديد - كما هو واضح من الجدول - بُعد البنية التحتية 43%، الهياكل التنظيمية بـ 50%، والموارد البشرية بـ 35% من التغيرات في تطبيق الحكومة الإلكترونية، وهذا ما يتفق ودراسة (سالم، 2021)، (عبد الرحمن، 2020) من حيث المحاور المؤثرة في تطبيق الحكومة الإلكترونية وتتفق الدراسة أيضاً مع دراسة (Hidayanto, 2014) من حيث ترتيب تأثير المحاور الثلاثة في تطبيق الحكومة الإلكترونية.

2.3.3. تحليل الأنحدار الخطي المتعدد

وللوقوف على تأثير كل من عناصر التطوير الإداري المدروسة على الحكومة الإلكترونية، توضح نتائج تطبيق نموذج الأنحدار الخطي المتعدد التدريجي (Stepwise) أنّ لجميع عناصر التطوير الإداري عدا تطوير الموارد البشرية أثر إيجابي وذو دلالة إحصائية على تطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث تبين من التحليل أنّ هناك علاقة قوية بين محور التطوير التنظيمي وتطبيق الحكومة الإلكترونية (تأثير بقيمة 50%)، وأيضاً هناك علاقة قوية بين محوري التطوير التنظيمي وتطبيق البنية التحتية بشكل مترابط على تطبيق الحكومة الإلكترونية (تأثير بقيمة 59%): النتائج:

جدول 15 ملخص نموذج الأنحدار الخطي المتعدد بين تطبيق الحكومة الإلكترونية وكل من عناصر التطوير الإداري

المتغير	معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	إحصاء الاختبار (F)	مستوى الدلالة (P)
التطوير التنظيمي	0.709	0.503	78.869	0.000
التطوير التنظيمي وتطوير البنية التحتية	0.768	0.590	55.490	0.000

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

جدول 16 معاملات نموذج الأنداد الخطي المتعدد بين تطبيق الحكومة الإلكترونية وكل من عناصر التطوير الإداري

المتغير	الحد	معامل الأنداد	الخطأ المعياري	إحصاء الاختبار	مستوى الدلالة
		(B)	(SE)	(t)	(P)
التطوير التنظيمي	أمثال المتغير	0.575	0.065	8.881	0.000
	الحد الثابت	1.710	0.274	6.249	0.000
التطوير التنظيمي والتطوير البنية التحتية	أمثال المتغيرات	0.401	0.073	5.493	0.000
	على الترتيب	0.337	0.083	4.058	0.000
	الحد الثابت	0.934	0.315	2.969	0.004
المتغيرات المستبعدة					
تطوير الموارد البشرية		0.045	-	0.406	0.686

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

وبالتالي تكون معادلة الأنداد على الشكل التالي:

$$Y = 0.934 + 0.401X_1 + 0.337X_2$$

حيث أن Y تعبر عن المتغير التابع، X_1 تعبر عن متغير التطوير التنظيمي و X_2 تعبر عن متغير تطوير البنية التحتية.

وبناءً عليه يلاحظ الباحث ارتباط تطبيق الحكومة الإلكترونية بمحور التطوير التنظيمي بشكل أساسي وبتطوير البنية التكنولوجية التحتية بشكل أساسي أيضاً ولكن بشكل أقل تأثيراً، كما يلاحظ أن التحليل استبعد محور تطوير الموارد البشرية لقلّة تأثيره بتطبيق الحكومة الإلكترونية مقارنةً بالمحورين السابقين، هذه النتيجة تتفق ودراسة (Samsor, 2020) من حيث أهميّة الهياكل التنظيمية والبنى التحتية في تطبيق الحكومة الإلكترونية.

وخلاصة هذا المبحث أن الأثر الكبير في تطبيق الحكومة الإلكترونية يعزى أولاً لتطوير الهياكل التنظيمية والتطوير التنظيمي بشكل عام ومن ثم تطوير البنية التحتية للتكنولوجيا والاتصالات، أما تطوير الموارد البشرية فهو محور مهم ولكن بدرجة أقل أهميّة عما ذكر سابقاً ذلك نتيجة طبيعة أعمال الوزارة ومستوى تطبيق الأتمتة الحالي فيها.

4.3. المبحث الرابع: اختبار الفروقات في الآراء لدى موظفي وزارة الموارد المائية في تطبيق الحكومة الإلكترونية

يتناول هذا القسم الأخير من التحليل علاقة المتغيرات الديموغرافية وتأثيرها على تطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث كانت النتائج على الشكل التالي:

1.4.3. متغير الجنس

يبين الجدول /17/ لاختبار Independent T-test عدم وجود فروق جوهرية بين متغير الجنس وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$:

جدول 17 نتائج اختبار Independent T-test لعلاقة متغير الجنس وتطبيق الحكومة الإلكترونية

النوع	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة P
ذكر	41	4.18	0.54	1.299	0.198
أنثى	39	4.03	0.46		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

أي أن تطبيق الحكومة الإلكترونية والمحاور المدروسة المؤثرة بها لا تتعلق بشكل معنوي بمتغير الجنس، وهذه النتيجة منطقية فلا علاقة لهذا المتغير بمتغيرات الدراسة.

2.4.3. متغير الفئة العمرية

يبين الجدول /18/ لاختبار One-way Anova عدم وجود فروق جوهرية بين متغير الفئة العمرية وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$ ، بالتالي يلاحظ الباحث أن تطبيق الحكومة الإلكترونية يمثل حاجة ماسة ومطلب واسع النطاق لمختلف الفئات العمرية لما تتمتع به الإدارة الإلكترونية من ميزات كتسهيل الأعمال وتبسيطها والدقة في إنجازها.

جدول 18 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة الفئة العمرية وتطبيق الحكومة الإلكترونية

الفئة العمرية	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار F	مستوى الدلالة
من 26 - 35 سنة	29	4.17	0.430	1.404	0.248
من 36 - 45 سنة	14	3.91	0.624		
من 46 - 55 سنة	31	4.09	0.528		
من 56 - 65 سنة	6	4.36	0.342		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

3.4.3. الشهادة العلمية

يبين الجدول /19/ لاختبار One-way Anova عدم وجود فروق جوهرية بين متغير الشهادة العلمية وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$ ، كما ذكر في الفقرة السابقة أن تطبيق الحكومة الإلكترونية هو مطلب عام لذلك من المنطقي أن لا يكون هناك علاقة بين الشهادة العلمية وتطبيق الحكومة الإلكترونية، لكن من الممكن أن يكون هناك علاقة إحصائية عند دراسة المستويات الإدارية الأدنى (كالشهادة الابتدائية) فمن المعروف أن هناك ممانعة للتغيير إلى جانب عدم إدراك المزايا العديدة لهذا لتطبيق في المستويات الإدارية الأدنى.

جدول 19 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير الشهادة وتطبيق الحكومة الإلكترونية

الشهادة العلمية	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار F	مستوى الدلالة
دكتوراه	4	3.84	0.519	0.427	0.789
ماجستير	10	4.04	0.627		
جامعي	54	4.15	0.500		
معهد متوسط	7	4.07	0.236		
ثانوي	5	4.09	0.687		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

4.4.3. طبيعة العمل

يبين الجدول /18/ لاختبار Independent T-test عدم وجود فروق جوهرية بين متغير فئة العمل وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$ ، يستنتج الباحث أن تطبيق الحكومة الإلكترونية حسب المبحوثين له ضرورة على الصعيدين الإداري والفني على حد سواء، أي أن المديرية الفنية ليست فقط المعنية بهذا التطبيق، مما يستدعي أن الحكومة الإلكترونية تساهم في تبسيط أعمال الأقسام الإدارية بشكل من الممكن أن يكون أكبر مما هو عليه في نظيراتها الفنية:

جدول 20 نتائج اختبار Independent T-test لعلاقة متغير طبيعة العمل وتطبيق الحكومة الإلكترونية

طبيعة العمل	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة P
فني	40	4.16	0.484	0.946	0.347
إداري	40	4.06	0.528		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

ذلك بسبب أن المديرية الفنية لا تتصف أعمالها اليومية بالمنطقية كما في المديرية الإدارية التي تحتاج طبيعة أعمالها ما يسمى بـ (Workflow) وهذا النظام هو من أساسيات الأتمتة الشاملة.

5.4.3. عدد سنوات الخبرة

يبين الجدول /19/ لاختبار One-way Anova عدم وجود فروق جوهرية بين متغير عدد سنوات الخبرة وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$ ، يمكن مقارنة متغير عدد سنوات الخبرة بمتغير العمر، لذلك يلاحظ الباحث أن هذه النتيجة منطقية حتى في عدد سنوات الخبرة المرتفعة كما هو في معدل الأعمار المرتفع، هذا يعزى أيضاً إلى الأهمية الكبيرة من جميع وجهات نظر العاملين على تطبيق الحكومة الإلكترونية.

جدول 21 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير عدد سنوات الخبرة وتطبيق الحكومة الإلكترونية

عدد السنوات	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار F	مستوى الدلالة
من 5 - 10 سنوات	33	4.41	0.148	0.531	0.590
من 10 - 20 سنة	19	4.07	0.499		
20 سنة فأكثر	28	4.14	0.532		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

6.4.3. المعدل اليومي لاستخدام الحاسوب

يبين الجدول /20/ لاختبار One-way Anova عدم وجود فروق جوهرية بين متغير معدل استخدام الحاسوب يومياً وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$ ، كما وجد الباحث سابقاً أن تطبيق الحكومة الإلكترونية له أهمية فنية وإدارية، فالحكومة الإلكترونية ليست باستخدام الحاسوب بشكل منفصل بل هي طريقة جديدة في مختلف الأعمال اليومية.

جدول 22 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير معدل استخدام الحاسب وتطبيق الحكومة الإلكترونية

عدد الساعات	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار F	مستوى الدلالة
ساعة يومياً	16	4.33	0.291	1.987	0.144
3 ساعات يومياً	30	4.02	0.505		
5 ساعات يومياً فأكثر	34	4.09	0.566		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

7.4.3. نوع البريد الإلكتروني المستخدم

يبين الجدول /21/ لاختبار One-way Anova عدم وجود فروق جوهرية بين متغير نوع البريد الإلكتروني المستخدم وتطبيق الحكومة الإلكترونية، حيث أن $(P>0.05)$ ، إن قلة استخدام البريد الإلكتروني الخاص بالوزارة وكما اتضح للباحث من هذا التحليل ليس له علاقة بتطبيق الحكومة الإلكترونية، ذلك يعزى لعدم وجود نظام كامل ومؤتمت في الوزارة يقوم بتنظيم الأعمال اليومية وهو كما يسمى في بعض الأحيان (البريد الداخلي)، وبالتالي يؤثر استخدام البريد الإلكتروني في هذا المتغير على المراسلات خارج الوزارة، علماً أنه عند تطبيق الحكومة الإلكترونية ستأخذ هذه الناحية في عين الاعتبار على أن النظام المطبق يشمل جميع جهات الدولة.

جدول 23 نتائج اختبار One-way Anova لعلاقة متغير نوع البريد الإلكتروني المستخدم وتطبيق الحكومة الإلكترونية

نوع البريد	عدد المفردات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار F	مستوى الدلالة
Mowr.gov.sy	10	4.06	0.543	0.750	0.589
Gmail.com	45	4.09	0.521		
Hotmail.com	10	4.10	0.575		
Mowr.gov.sy, gmail.com	3	4.43	0.162		
Mowr.gov.sy, hotmail.com	0	-	-		
Gmail.com, Hotmail.com	7	3.95	0.489		
Mowr.gov.sy, gmail.com, Hotmail.com	5	4.41	0.232		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي

خلاصة هذا المبحث أنه لا يوجد علاقة ذات تأثير معنوي للمتغيرات الديموغرافية على تطبيق الحكومة الإلكترونية، ولم يجد الباحث في الدراسات السابقة مقارنة هذه المتغيرات في تطبيق الحكومة الإلكترونية، مما يعد هذا قيمة مضافة لهذا البحث.

5.3. المبحث الخامس: النتائج والتوصيات

1.5.2. نتائج البحث

بناءً على مخرجات الدراسة الميدانية، توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- يدرك العاملون في وزارة الموارد المائية بشكل عميق مزايا الإدارة الإلكترونية، حيث أنه من أهداف ومزايا الإدارة الإلكترونية السرعة والدقة والوضوح في إنجاز أعمال الوزارة، كما أنها تعمل على توفير الوقت والجهد وتخفيض التكاليف والعبء المالي على الوزارة.
- هناك برامج مؤتمتة قليلة متوفرة بالوزارة (بما يخص الأعمال اليومية)، كبرامج الشؤون الإدارية، مراقبة الدوام، الاجتماع عن بعد (Video Conference).
- هنالك الكثير من العقبات التي تقف في وجه تطبيق الإدارة الإلكترونية، تتمثل في جمود الهيكل التنظيمي للوزارة، كثرة الاجراءات المتعلقة بالأعمال اليومية والبطء في العمل على محور تبسيط الإجراءات وحاجته إلى قرارات رسمية للبت فيه، إضافة أعباء أعمال متعددة على مختلف المديرية أي بعض المديرية تقوم بأعمال من المفترض أنها من مسؤولية مديريات أخرى، إضافة إلى تكرار بعض العمليات في عدة مديريات، نقص كبير بالبنية التحتية التكنولوجية ونقص الموارد المالية لتنفيذ هذه البنية وتطويرها بشكل دائم إضافة إلى صيانتها بشكل دوري، نقص في الكادر والموارد البشرية المؤهلة للعمل على التقنيات الحديثة إضافة إلى نقص حاد في كادر مديرية النظم والتقانة من الناحية الفنية والعديدية.
- يؤدي التطوير التنظيمي في هيكل الوزارة التنظيمي إلى تسهيل عملية التحول الالكتروني بشكل أساسي، وبشكل أقل منه يؤثر التطوير التكنولوجي للبنية التحتية وتطوير الموارد البشرية في هذا التحول، حيث توصل الباحث إلى الأهمية الكبيرة للوصول إلى التحول الالكتروني هو تعديل وتطوير الهياكل التنظيمية الحالية، بتقليل عدد المستويات الإدارية، والتوجه نحو اللامركزية في اتخاذ القرارات، وتوضيح المهام والأدوار المطلوبة من كل وحدة إدارية، وتفويض الصلاحيات إلى العاملين في المستويات الإدارية التنفيذية.
- وبشكل أقل يسهم التطوير التكنولوجي وتطوير البنية التحتية تحقيق الإدارة الإلكترونية من خلال الاستخدام الأمثل لهذه التقنيات عن طريق توحيد البرامج المستخدمة في الجهات التابعة للوزارة والاستخدام الأمثل والأكفأ لقواعد البيانات وبنية شبكات الاتصالات بشكل كامل.

- كما أنّ تطوير الموارد البشرية يسهم أيضاً في تطبيق الإدارة الإلكترونية بشكل أقل تأثيراً مما هو عليه في المحورين السابقين، وذلك عن طريق تطوير الموارد البشرية الحالية بالقيام بدورات تدريبية خاصة باستخدام التكنولوجيا الحديثة المفيدة والخاصة في طور تطبيق الحكومة الإلكترونية، إلى جانب استقدام عمالة مؤهلة تتمتع بخبرات متعددة لرفد الوزارة بما ينقصها في هذه المجالات.
- لا يوجد فروق جوهرية في رأي العاملين في الوزارة حول أهمية تطبيق الحكومة الإلكترونية واختلاف البيانات الديموغرافية (العمر - الجنس - مستوى الشهادة العلمية - عدد سنوات الخبرة - طبيعة العمل - معدل استخدام الحاسوب يومياً)، وبذلك هنالك إجماع تام من مختلف الفئات العاملة في الوزارة على الأهمية الكبيرة لتطبيق الحكومة الإلكترونية.

2.5.3. توصيات البحث:

- بناءً على نتائج البحث، يوصي الباحث بما يلي:
- العمل على تعزيز تطوير الهيكل التنظيمي الخاص بالوزارة وبما يتوافق وعملية التحول للإدارة الإلكترونية لما الأثر والدور الأكبر على هذا التحول.
- العمل على تحديث برامج الوزارة واستكمال ما ينقص الوزارة من هذه البرامج بشكل تكون متوافقة ومتكاملة للاستفادة من مخرجات هذه البرامج مع بعضها البعض.
- تطوير البنية التحتية للوزارة من شبكات وتجهيزات واتصالات وظيفيات، إضافة إلى العمل على أتمتة الأعمال كافة لتعميمه مستقبلاً على مختلف الجهات التابعة للوزارة.
- تدريب وتطوير الموارد البشرية على الأعمال الإلكترونية بشكل عام وعلى استخدام البرمجيات المساعدة في الأعمال اليومية بشكل خاص.
- العمل مع وزارة الاتصالات بشكل ممنهج على كيفية تطبيق الحكومة الإلكترونية وأدواتها والاسترشاد بخبراتها، ذلك لأنها الجهة التي تعمل على الأتمتة الشاملة في الجمهورية العربية السورية.
- العمل على استصدار القوانين الناظمة للإدارة الإلكترونية في وزارات الدولة وجهاتها العامة، لما له الأثر الكبير في التحول الكامل للإدارة الإلكترونية.

- ضرورة اشراك العاملين في الوزارة بعملية صناعة القرارات، والاستفادة من الأفكار التي يقدمها العاملون في المستويات التنفيذية الإدارية الدنيا لأنهم أكثر قدرة على ابتكار أفكار جديدة بما يخص عملهم والمشاكل التي تواجههم في العمل وطرح الحلول لتلك المشاكل.
- تعديل طريقة تقييم الموظفين وبما يتناسب والمعايير الحديثة في التقييم، بالتالي ليؤدي الغاية المرجوة منه، كرفع سوية العمل والعمال.
- إن من أهم نتائج البحث ترتيب محاور التطوير التنظيمي على أنها (هياكل تنظيمية - بني تحتية - موارد بشرية)، وبالتالي يوصي الباحث بالعمل على معالجة جوانب النقص في هذه المحاور وحسب الأهمية التي تم التوصل إليها في هذا البحث، أي تطوير الهيكل التنظيمي للوزارة كخطوة أولى بالغة الأهمية ومن ثم تطوير البنية التحتية والموارد البشرية كخطوة أقل أهمية، يمكن العمل على تطوير المحاور هذه على التوازي مع تخصيص الجهد الكبير للهيكل التنظيمي والعمل مع الجهة المسؤولة في الدولة على تبسيط الإجراءات.

3.5.3. المقترحات

- يقترح الباحث إنجاز أبحاث أخرى تدرس عوامل مستقلة مختلفة في تطبيق الحكومة الإلكترونية مثل:
- دراسة العوامل المالية وأثرها في تطبيق الحكومة الإلكترونية.
 - دراسة أمن المعلومات على أنه توجه حكومي كامل وأثره في تطبيق الحكومة الإلكترونية.
 - دراسة الجانب القانوني والتشريعي وأثره في تطبيق الحكومة الإلكترونية.
 - دراسة التحول من استخدام التكنولوجيا المتوفرة إلى تصنيعها وطنياً وبشكل كامل خصوصاً بما يتعلق بالبرمجيات المستخدمة.
- أيضاً يقترح الباحث إجراء مثل هذه الأبحاث في القطاع الخاص ومقارنتها مع الأبحاث في القطاع العام للاستفادة من نتائجها وتجاربها.
- كما يقترح الباحث بعمل بحث مشابه في وزارة الاتصالات على أنها الجهة الحكومية المسؤولة عم الأتمتة والحكومة الوطنية الإلكترونية بشكل عام والبنية التحتية للتكنولوجيا السورية، وبذلك يكون انتقال تطبيق الحكومة الإلكترونية في باقي الجهات العامة في الدولة أبسط وخصوصاً عند شمولية الأبحاث الخاصة بالحكومة الإلكترونية في هذه الوزارة.
- ومن المهم إعادة صياغة طرائق التقييم للموظفين في الوزارة وجميع جهات الدولة لتتمكن من إيجاد نقاط الخلل الرئيسية في الموارد البشرية والعمل على معالجتها وقياسها في كل دورة تقييمية.

المراجع العربية

- أحمد سالم سالم، 2021، معوقات تطبيق الحكومة الإلكترونية في جامعة الجبل الغربي - كلية العلوم بالزنتان / ليبيا، رسالة ماجستير.
- الاسكوا، معايير التخاطب البيئي، 2014.
- الحكومة الإلكترونية: السياسات والاستراتيجيات والتطبيقات، الاسكوا 2014.
- أمل عبد الله الخنifer، 2018، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030 وسبل التغلب عليها، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، العدد 178، 2018.
- إيمان عبد الرحمن، معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية والتطلعات المستقبلية لتجاوزها كما يراها الإداريون في جامعة البلقاء التطبيقية، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل (العلوم الإنشائية والإدارية) المجلد 21 - العدد 1 - 2020م DOI: 10.13140/RG.2.2.12653.82405
- روبرت ب. زوليك، تحديث نظام تعدد الأطراف لعالم متعدد الأقطاب، 2010، رئيس مجموعة البنك الدولي مركز وودرو ويلسون للباحثين الدوليين.
- سحر قدوري الرفاعي، 2016، الحكومة الإلكترونية وسبل تطبيقها: مدخل استراتيجي، أستاذ إدارة الأعمال المساعد- مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية -الجامعة المستنصرية -بغداد- العراق، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا- العدد السابع.
- عبان عبد القادر، 2016، تحديات الإدارة الإلكترونية في الجزائر. دراسة سوسيولوجية بلدية الكاليتوس العاصمة . رسالة ماجستير.
- محمد قاسم القريوتي، 2000، كتاب في نظرية المنظمة والتنظيم، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.
- مسح الحكومة الإلكترونية، الأمم المتحدة، 2020، الحكومة الرقمية في عقد العمل من أجل التنمية المستدامة.
- معيار التخاطب السوري للدفع الإلكتروني، 2010.
- وزارة الاتصالات والتقانة، دمشق، 2004.
- يونس مختار، 2019، التطوير التنظيمي في المؤسسة مفهومه، خصائصه، أنواعه، رسالة ماجستير.

- Abdul Mateen Samsor, 2020, *Challenges and Prospects of e-Government implementation in Afghanistan, International Trade, Politics and Development*, Vol. 5 No. 1, 2021, pp. 51-70, Emerald Publishing Limited DOI 10.1108/ITPD-01-2020-0001
- Achmad Nizar Hidayanto, 2014, *The Obstacles of the E-Government Implementation: A Case of Riau Province*, Article in Journal of Industrial and Intelligent Information · January 2014 DOI: 10.12720/jiii.2.2.126-130
- Åke Grönlund, 2004, *State of the art in e-Gov research - A survey Lecture Notes in Computer Science, Conference: 3rd International Conference on Electronic Government (EGOV 2004)*, Volume: 3183, P. 178-185
- Alice Macpherson, 2015, *Introduction to Appreciative Inquiry*.
- Almasaeid and Anagreh, 2020, *Organizational Development Interventions to Solve Performance Management Challenges*, Article in Shanghai Ligong Daxue Xuebao/Journal of University of Shanghai for Science and Technology · November 2020, P.1745
- Carrol, Wendy and Wager, Terry (2010) *Is there a relationship between information technology adoption and human resource management*, Journal of small business and enterprise development, Vol. 17, No. 2, Emerald Group Publishing Limited, P.218
- Catherine Mkude, Maria Wimmer. *Strategic Framework for Designing E-Government in Developing Countries. 12th International Conference on Electronic Government (EGOV)*, Sep 2013, Koblenz, Germany, ff10.1007/978-3-642-40358-3_13ff. ffhal-01490902
- Elisabeth E. Bennett, *Advances in Developing Human Resources 2014*, Vol. 16(3) 263–280, DOI: 10.1177/1523422314532091
- Elisabetta Raguseo and Enrico Ferro, 2011, *eGovernment and Organizational Changes: Towards an Extended Governance Model*, DOI: 10.1007/978-3-642-22878-0_35
- Enis Aldemir, June 2010, *Models and Tools of Change Management: Kotter's 8 Steps Change Model*.
- Janja Nograšek, 2011, *Change Management as a Critical Success Factor in e-Government Implementation*, DOI: 10.2478/v10305-012-0016-y
- Jessica Li (2013) *Web-based technology and the changing landscape of HRD*, *Human Resource Development International*, 16:3, 247-250, DOI: 10.1080/13678868.2013.799401
- Krume Nikoloski PhD, 2014, *The Role of Information Technology in the Business Sector*, Volume 3 Issue 12, December 2014, Paper ID: SUB14320

- Matthias Daub, Axel Domeyer, Abdulkader Lamaa, and Frauke Renz, *Digital public services: How to achieve fast transformation at scale*, July 15, 2020 | Article
- McFillen, O'Neil, Balzer and Varney, 2012, *Organizational Diagnosis: An Evidence-based Approach*, P.223-243, DOI:10.1080/14697017.2012.679290
- *Principles of Management Book*, Rice University, 2019, P.329-331
- Revenio Jalagat, *The Impact of Change and Change Management in Achieving Corporate Goals and Objectives: Organizational Perspective*, *International Journal of Science and Research (IJSR)*, November 2016, P.1237
- Ross Wirth, *Lewin/Schein's Change Theory*, Article January 2004
- Scott M.Smith, Ph.D., Determining Sample Size, How to Ensure You Get the Correct Sample Size, Qualtrics, 2013, P.6.
- Yannis Charalabidis, E. Loukis, Charalampos Alexopoulos and Zoi Lachana, *The Three Generations of Electronic Government: From Service Provision to Open Data and to Policy Analytics*, Chapter · July 2019, DOI: 10.1007/978-3-030-27325-5_1
- Yilmaz and Kılıçoğlu, 2013, *Resistance to change and ways of reducing resistance in educational organizations*, P.18-19

الملحق الأول: الاستبيان المستخدم في جمع البيانات الأولية للبحث

دراسة ميدانية في وزارة الموارد المائية في سوريا بعنوان: التطوير الإداري وأثره على تطبيق الحكومة الإلكترونية والأتمتة الشاملة، وهي دراسة أعدت لنيل درجة الماجستير في إدارة الأعمال في الجامعة الافتراضية السورية، فضلاً عن الأسئلة التالية التي تنطبق على بيئة عمل الوزارة، ولكم الشكر الجزيل.

الباحث: أنس أحمد غنام

القسم الأول: الأسئلة الديموغرافية الشخصية:

A	العمر: من 26-35 سنة من 36-45 سنة من 46-55 سنة من 56-65 سنة
B	الجنس: ذكر أنثى
C	الشهادة العلمية: دكتوراه ماجستير جامعي معهد متوسط ثانوي
D	مجال العمل: فني إداري
E	عدد سنوات الخبرة: من 5 لـ 10 سنين من 10 لـ 20 سنة أكثر من 20 سنة
F	معدل استخدام الحاسوب يومياً: ساعة يومياً ثلاث ساعات يومياً خمس ساعات فأكثر يومياً
G	البريد الإلكتروني المستخدم: Mail.mowr.gov.sy Gmail.com Hotmail.com
م.م	ما مدى اسهام أو عدم اسهام العبارات التالية برأيك ضمن بيئة عملك؟
	لا يسهم أبداً لا يسهم يسهم إلى حد يسهم بشكل

القسم الثاني: توفير البنية التحتية وتأمين تكنولوجيا المعلومات

1	تحديث وسائل التقنية المختلفة بشكل دوري:				
2	الاستخدام الأمثل لقواعد البيانات الآلية وتحديثها:				
3	تحسين أساليب الاتصال ونقل البيانات والمعلومات بين الدوائر المختلفة:				
4	تطوير نظم المعلومات الحالية وإنشاء قواعد بيانات إضافية في مجال				

					التطوير التنظيمي:	
					5	زيادة فاعلية نظم الحفظ والأرشفة للمستندات:
					6	توفير نظام معلومات متكامل:
					7	سرعة وصول المعلومات والتوجيهات من الرؤساء للمرؤوسين:
					8	نقل المعلومات من المرؤوسين إلى الرؤساء:
					9	توفير المعلومات حول الأعمال والمهام الوظيفية:
					10	الحد من تحريف المعلومات وتشويهها:
القسم الثالث: تحديث الهياكل التنظيمية الحالية						
					11	تبسيط الهيكل التنظيمي بتقليل عدد المستويات الإدارية:
					12	التوجه نحو اللامركزية الإدارية في اتخاذ القرارات:
					13	تفويض الصلاحيات إلى العاملين في المستويات الإدارية الدنيا:
					14	إعادة توزيع المهام وفقاً للمؤهلات والقدرات والمهارات التي يمتلكها الموظف:
					15	دمج وتجميع الوحدات الإدارية المتشابهة في أنشطتها ومهامها بإدارة واحدة:
					16	توضيح المهام والأدوار المطلوبة من كل وحدة إدارية:
					17	إلغاء الازدواجية والتكرار في المهام بين الوحدات الإدارية:
					18	مشاركة المرؤوسين في عملية اتخاذ القرارات:
					19	التمسك باللوائح والقوانين وتعدام المرونة في تنفيذها:
القسم الرابع: توفير الموارد البشرية المؤهلة						
					20	الارتقاء بالمهارات الإدارية للرؤساء:
					21	تنمية الثقة المتبادلة بين الرؤساء والمرؤوسين:
					22	رفع الروح المعنوية للرؤساء والمرؤوسين:
					23	تدعيم الثقة في المرؤوسين:
					24	تنمية روح الإبداع والابتكار:
					25	إعداد خطط وبرامج متقنة من أجل الاستفادة من البرامج التطويرية والابتعاث للعاملين فيها:

					26	توفير المعلومات عن أداء المرؤوسين:
					27	توفير المعلومات عن المشاكل التي تواجه المرؤوسين:
					28	إقامة العلاقات الودية وتخفيف حدة التوترات:
					29	نقص الإمكانيات البشرية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:
					30	عدم الاهتمام بتدريب العاملين في الوزارة على تطبيقات الإدارة الإلكترونية:
					31	مقاومة بعض العاملين للتغيير وخوفهم من تهديده لمصالحهم:
					32	غياب الخبراء والمختصين بتطبيقات الإدارة الإلكترونية في الوزارة:

القسم الخامس: تطبيق الحكومة الإلكترونية

					33	توفير للمعلومات اللازمة إلكترونياً لجميع المستويات الإدارية في الوزارة:
					34	هل يؤدي تطبيق الأتمتة الشاملة إلى السرعة والدقة في إنجاز العمل وتوفير الوقت في أعمال الوزارة:
					35	الوضوح في إنجاز العمل في الوزارة:
					36	تقليل مخالفة أنظمة الوزارة ومحاولة تخطيها:
					37	الحد من المنازعات والصراعات بين العاملين في الوزارة:
					38	تحقيق اللامركزية الإدارية:
					39	توفير في الجهد والتكلفة في أعمال الوزارة اليومية:
					40	زيادة كفاءة العمل الإداري وتقليل الأخطاء في أعمال الوزارة:
					41	زيادة فاعلية العمل الإداري في الوزارة:
					42	توفير نظام أمني لحماية البيانات والمعلومات الخاصة بالوزارة:
					43	التوافق مع مستجدات التكنولوجيا:
					44	تقليل استخدام الأوراق في الأعمال الإدارية:
					45	توفير نظام رقابة قوي على سير أعمال الوزارة:
					46	البريد الإلكتروني الداخلي:
					47	(Videoconference) نظام الاجتماع عن بعد

مزايا الحكومة الإلكترونية

الحكومة الإلكترونية

					48	تقنية التوقيع الإلكتروني في المراسلات الإلكترونية:
					49	برامج الدعم الفني:
					50	المكتبة الإلكترونية الخاصة بالوزارة وطباعة أعمالها:
					51	نظام الشراء الإلكتروني إنَّ وجد (في الجهات التابعة):
					52	برنامج الحضور والغياب:
					53	برامج الشؤون الإدارية:
					54	برامج الدرجات (التقييم):
					55	برامج الأرشفة الإلكترونية:
					56	ضعف البنية التحتية للاتصالات اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:
					57	نقص الحوافز المادية اللازمة لتشجيع تطبيق برامج الإدارة الإلكترونية:
					58	عدم دعم الإدارة العليا لسياسة تطبيق الإدارة الإلكترونية:
					59	نقص الإمكانيات المادية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:
					60	نقص الإمكانيات الفنية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية:
					61	عدم توافق الأنظمة المعمول بها (الحالية) مع تطبيقات الإدارة الإلكترونية:

صعوبات تطبيق الحكومة الإلكترونية

الملحق الثاني: أهم جداول التحليل الإحصائي الناتجة في برنامج SPSS

- مخرجات نموذج الانحدار الخطي المتعدد: تطبيق الحكومة الإلكترونية (المتغير التابع)، عناصر التطوير الإداري (المتغيرات المستقلة):

ANOVA ^c						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10.202	1	10.202	78.869	.000 ^a
	Residual	10.090	78	.129		
	Total	20.292	79			
2	Regression	11.980	2	5.990	55.490	.000 ^b
	Residual	8.312	77	.108		
	Total	20.292	79			
a. Predictors: (Constant), Organizational_Development						
b. Predictors: (Constant), Organizational_Development, Infrastrucutre_Development						
c. Dependent Variable: EGOV						

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.710	.274		6.249	.000
	Organizational_Development	.575	.065	.709	8.881	.000
2	(Constant)	.934	.315		2.969	.004
	Organizational_Development	.401	.073	.495	5.493	.000
	Infrastrucutre_Development	.337	.083	.365	4.058	.000
a Dependent Variable: EGOV						

Excluded Variables ^c						
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
		Tolerance				
1	Infrastrucutre_Developme nt	.365 ^a	4.058	.000	.420	.656
	HR_Development	.232 ^a	2.312	.023	.255	.598
2	HR_Development	.045 ^b	.406	.686	.047	.435
a. Predictors in the Model: (Constant), Organizational_Development						
b. Predictors in the Model: (Constant), Organizational_Development, Infrastrucutre_Development						
c. Dependent Variable: EGOV						

• علاقة متغير الجنس وتطبيق الحكومة الإلكترونية:

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
egov	Equal variances assumed	.481	.490	1.299	78	.198	.14665	.11287	-.07807	.37136	
	Equal variances not assumed			1.304	77.215	.196	.14665	.11244	-.07724	.37054	

• علاقة متغير الفئة العمرية وتطبيق الحكومة الإلكترونية

ANOVA					
Egov					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.066	3	.355	1.404	.248
Within Groups	19.227	76	.253		
Total	20.292	79			

- علاقة متغير مستوى الشهادة العلمية وتطبيق الحكومة الإلكترونية:

ANOVA					
Egov					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.451	4	.113	.427	.789
Within Groups	19.841	75	.265		
Total	20.292	79			

- علاقة متغير طبيعة العمل وتطبيق الحكومة الإلكترونية:

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
										Lower	Upper
egov	Equal variances assumed	.542	.464	.946	78	.347	.10725	.11340	-.11852	.33302	
	Equal variances not assumed			.946	77.420	.347	.10725	.11340	-.11855	.33305	

- علاقة متغير البريد الإلكتروني المستخدم وتطبيق الحكومة الإلكترونية:

ANOVA					
Egov					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.979	5	.196	.750	.589
Within Groups	19.314	74	.261		
Total	20.292	79			

- علاقة متغير معدل الاستخدام اليومي للحاسوب وتطبيق الحكومة الإلكترونية:

ANOVA					
Egov					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.996	2	.498	1.987	.144
Within Groups	19.297	77	.251		
Total	20.292	79			

- علاقة متغير عدد سنوات الخبرة وتطبيق الحكومة الإلكترونية:

ANOVA					
Egov					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.276	2	.138	.531	.590
Within Groups	20.017	77	.260		
Total	20.292	79			

الملحق الثالث: أوراق ثبوتية



الجمهورية العربية السورية

وزارة الموارد المائية

الرقم : ٢/٥٩/٤٢٤١
التاريخ : ٢٠٢١/٦/٨

إلى الجامعة الافتراضية السورية

يرجى أخذ العلم أن المهندس أنس أحمد غنام قام بإنجاز بحثه بعنوان "التطوير الإداري وأثره في تطبيق الحكومة الالكترونية-دراسة ميدانية على وزارة الموارد المائية السورية" في وزارة الموارد المائية واختيار عينة الدراسة منها .

كوزير الموارد المائية

الدكتور المهندس تمام رعد

