

# الحكومة الإلكترونية في الأردن "التصاميم الأساسية و خطة العمل"

التاريخ: 2001/10/4

## جدول المحتويات

### الصفحة

1	ملخص عام	.1
	مقدمة	.2
3		
3	أهداف هذه الدراسة	1/2
4	أهداف الحكومة-الإلكترونية	2/2
5	عوامل النجاح الضرورية للحكومة-الإلكترونية	3/2
6	حقائق عن الأردن	4/2
9	سيناريوهات تحقيق الحكومة-الإلكترونية	5/2

11	التصاميم الأساسية (Blueprint) - إطار تداخل العمليات	.3
11	1/3 اجراءات العمل في الحكومة	
13	2/3 سير العمل	
13	3/3 ادارة المحتويات	
15	4/3 معايير تداخل العمليات	
15	5/3 آلية البحث	
16	6/3 ادارة المعرفة	
18	التصاميم الأساسية (Blueprint) – لبنات بناء التكنولوجيا	.4
20	التصاميم الأساسية (Blueprint) – اعتبارات عامة	.5
20	1/5 المعايير الامنية	
20	2/5 الخصوصية	
21	3/5 الإنتشار والترويج	
22	4/5 الدعم	
22	5/5 التعليم	
22	6/5 المتطلبات القانونية	
23	خطة العمل (roadmap) لخدمات الحكومة-الالكترونية	.6
23	1/6 قائمة المهام	
24	2/6 الجدول الزمني أو المرحلي المتوقع	
27	3/6 إدارة العمليات	
29	7. الإستنتاجات والخطوات المستقبلية	

ملحق (1) – قائمة المهام  
ملحق (2) – خارطة تنظيم البرنامج

## 1. ملخص عام

يعتبر هذا الجزء ملخصاً يشتمل على النقاط الرئيسية التي تحويها هذه الدراسة. لقد عرضنا أهم المواضيع التي تبين لنا اثناء الدراسة أنها بحاجة الى مزيد من البحث والتحليل وسيشار إلى مرجعية كل جزء منها بما يتبعه من تحليلات تفصيلية.

تهدف هذه الدراسة الى مراجعة البنية التكنولوجية اللازمة لإنشاء الحكومة-الالكترونية (e-government) وإعداد التصاميم الأساسية (Blueprint) ووضع خطة عمل (Roadmap) لتنفيذ مراحل الحكومة-الالكترونية في الاردن.

فيما يلي ملخص لأهم الملاحظات والتوصيات:

- تمثل الحكومة-الالكترونية تغييراً رئيسياً في ثقافة وممارسة الاعمال الحكومية. حيث تعتبر الحكومة هنا كمصدر للخدمات ويعد المواطنون والشركات كمستهلكين (مستفيدين) من هذه الخدمات.
- لكي تكون الحكومة-الالكترونية فعالة من الضروري اجراء تغييرات في الجوانب التشغيلية للحكومة مع بناء التكنولوجيا الممكنة.
- إن الحكومة-الالكترونية اكثر من الانترنت، انها تشمل انواعاً متعددة من التكنولوجيا مثل الفاكس والتلفون. لذا، من المهم ان لا تقتصر رؤية الحكومة الاردنية على الانترنت فقط، بل يجب ان تحاول الاستفادة من جميع الامكانيات التكنولوجية المتوفرة منذ البداية.
- لا تنحصر الحكومة-الالكترونية في وسيلة واحدة بل هي اكثر من وسيلة يستطيع من خلالها المواطنون ورجال الاعمال التعامل مع الحكومة بشكل افضل.
- مع اننا نعتقد بأن الحكومة الاردنية ترى في "الحكومة-الالكترونية" على انها تغيير رئيسي لتحديث عمل الحكومة الذي بدأ فعلاً في بعض الحالات، الا أن الحكومة-الالكترونية ما هي الا بداية لبرنامج طويل.
- لقد قامت وزارة الاتصالات والبريد بعمل متميز في توضيح الاستفادة من الحكومة-الالكترونية، الا انه من الضروري مشاركة الوزارات والدوائر الحكومية الاخرى لكي نضمن التزامها ببرنامج الحكومة-الالكترونية.
- لكي نضمن نجاح برنامج الحكومة-الالكترونية من الضروري ان تقوم السلطات العليا بتبني ودعم هذا المشروع.
- لكي نضمن نجاح برنامج الحكومة-الالكترونية يجب اسناد مسؤولية هذا المشروع بالكامل الى شخص مؤثر ولديه نفوذ واعتباره مديراً عاماً للمشروع.
- لقد قمنا بوضع اولويات تنفيذ مشروع الحكومة-الالكترونية على شكل عدد من المراحل المتداخلة التالية:-
- مرحلة (1): وتمثل المشاريع الريادية. سريعة التنفيذ (Pilot Projects - Fast Track) وهي حالياً في مرحلة الانجاز.
- مرحلة (2): تطوير اسلوب التحكم الاداري في المشروع مع تصميم بعض الاسس التكنولوجية الرئيسية وتحديد الموارد اللازمة.
- مرحلة (3): بناء خدمات تبادل للرسائل ، واعادة الهندسة (التصميم) للخدمات واجراءات العمل.
- مرحلة (4): اختيار وبناء انظمة المعلومات الرئيسية الخاصة بأنظمة المكاتب الخلفية (Backoffice)، انظمة ادارة الوثائق، حركة الوثائق، بوابة الإنترنت (Portal).

- مرحلة (5): بناء بوابة للدفع (بواسطة الدفع-الالكتروني Payment Gateway)، وتحليل الحركة عبر شبكة الإتصالات، وبناء خطط لضمان إستمرارية العمل.
- مرحلة (6): تعميم ونشر إستخدام إجراءات الحكومة الإلكترونية.

- ستحتاج الحكومة الاردنية للإستعانة بخبرة شركات متخصصة كمتعاقدين رئيسيين من أجل توفير الخبرات والامكانيات الأخرى الضرورية لتنفيذ مشروع على هذه الدرجة من التعقيد.
- ان مشروعاً في هذا المستوى من حيث المدة والطبيعة سيفرض تغييرات تنظيمية وثقافية في أسلوب أداء عمل الحكومة وذلك يتطلب تطوير إطار لإدارة عملية التغيير بهدف ضمان إنجاز مشروع الحكومة-الالكترونية بنجاح.
- أيضاً فان مشروعاً بهذا التعقيد من حيث ادارة الموارد والامكانيات والعمليات بحاجة الى وضع برنامج لإدارة العمليات التنفيذية (Programme Management Process).

## 1/2 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة الى مراجعة الامكانيات التكنولوجية اللازمة لبناء الحكومة-الالكترونية من حيث اعداد التصاميم الاساسية (blueprint) بشكل كامل ووضع خطة العمل(Roadmap) اللازمة لتنفيذها في الاردن.

ويمكن تقسيم مرحلة إعداد التصميم الأساسية (Blueprint) الى عدة مواضيع:

- **اطار تداخل العمليات (Inter-Operability Framework):** ويشمل ذلك العمليات، المعايير، القواعد والقوانين، الانظمة والتطبيقات اللازمة لبناء الحكومة-الالكترونية.
- **التكنولوجيا:** المتطلبات الفنية الضرورية لتفعيل الحكومة-الالكترونية.
- **اعتبارات عامة:** كالبنية التحتية والبنية الافتراضية واعتبارات خاصة للوصول الى حلول الحكومة-الالكترونية.

سوف تمثل خطة العمل قائمة من الاجراءات والمسؤوليات مع وضع جدول زمني لتنفيذ التصاميم الاساسية. وبالتالي فإن خطة العمل هذه تعد نقطة البدء لتنفيذ ايا من المشاريع، كما ان المشروع الواحد يتطلب وثائق لضمان حسن سير التنفيذ، مثل دراسة "بدء المشروع" "Project initiation Document (PID)" التي تحدد اهداف المشروع، المخرجات، الاجراءات، الموارد المطلوبة والمخاطر.

لقد تم تحضير هذه الدراسة كورقة عمل لتعريف الحكومة الاردنية بالصورة الكاملة لمشروع الحكومة الالكترونية وشرح الخطوات الضرورية للتنفيذ ولا تنطبق هذه الدراسة الى المشاريع الريادية (Pilot Projects-Fast track) التي تنفذ حالياً والتي تشمل:

- دائرة تسجيل الشركات.
- هيئة تنظيم الاتصالات.

لقد قمنا، أثناء تحضير هذا التقرير، بمقابلة عدد من الاشخاص المسؤولين ذوي العلاقة ونود هنا ان نقدم الشكر لهم على مساهمتهم في إثراء هذه الدراسة:

د. فواز الزعبي وزير البريد والاتصالات

محمود خصاونة	مدير أنظمة المعلومات/وزارة البريد والاتصالات
روجر جوشارد	مستشار الخطط والاسراتيجيات/وزارة البريد والاتصالات
رولا برغوثي	مستشارة فنية / وزارة البريد والاتصالات
ديما عناني	مستشارة الخطط والاسراتيجيات / وزارة البريد والاتصالات
اميل قببسي	مستشار تطوير تكنولوجيا المعلومات / وزارة البريد والاتصالات
ديوسف نصير	مدير عام / مركز المعلومات الوطني
فضل سويدان	مدير الخدمات الفنية / مركز المعلومات الوطني
حسن شريم	مدير التسويق / شركة الاتصالات الاردنية
م. نبيل عاشور	مهندس تراسل البيانات/ شركة الاتصالات الاردنية
م. ينال ايزاك	رئيس هندسة اتصالات المعلومات/ شركة الاتصالات الاردنية
جون لندبيرج	مدير مكتب الفرص الاقتصادية/ وكالة المساعدات الامريكية
ستيفن ويد	مدير عام / برنامج أمير
د. صلاح الدين البشير	المدير المشارك / التجمع القانوني للأعمال

لقد قمنا خلال هذه الدراسة بالاطلاع على الوثائق التالية:

- "استراتيجيات وسياسات المعلوماتية في الاردن"- مركز المعلومات الوطني.
- "Access to Micro-Finance and Improved Implementation of Policy and reform"
- Ministry of Post and Communication Implementation Plan روجر جوشارد
- "انطلاقة الحكومة-الالكترونية في الاردن: جاهزية واسلوب (The Services Group)

## 2/2 أهداف الحكومة الالكترونية

- هناك هدفان رئيسيان للحكومة-الالكترونية هما :
- تقليل كلفة الاجراءات الحكومية وما يتعلق بها من عمليات ادارية عن طريق تقويم هذه العمليات والاجراءات المتعلقة بها.
  - زيادة كفاءة عمل الحكومة خلال تعاملها مع المواطنين والشركات.

ان الفلسفة الرئيسية للحكومة-الالكترونية هي نظرتها الى الحكومة كمصدر للخدمات والمواطنين والشركات كزبائن او عملاء يرغبون في الاستفادة من هذه الخدمات. بما يمثل بدوره تغييراً جذرياً في ثقافة تنفيذ العمليات الحكومية وفي نظرة المواطنين والشركات لها. ان النظرة الحالية تتمثل في الكثير من التشكيك في اعمال الحكومة مما يتطلب خطوات حثيثة لتطوير وبناء الثقة بين الطرفين لتغيير تلك النظرة. مع ان الحكومة هي المبادرة في هذا التغيير الا انها لا تستطيع ان تجعل هذا التغيير ناجحاً بمفردها. وكذلك فإن هناك حاجة الى تغيير الاسلوب الذي تؤدي به الحكومة اعمالها مع ادخال تكنولوجيا جديدة واسلوب عمل جديد لحكومة منفتحة على المواطنين .

تقوم الكثير من الحكومات الوطنية الاخرى الآن باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على نطاق واسع لكي تجعل الاتصال مع مواطنيها اسرع وأكثر كفاءة واكل كلفة. تتمثل هذه التكنولوجيا عادة في اجهزة التلفون والفاكس وحديثاً الانترنت.

ان استخدام هذه التكنولوجيا يخلق اساساً من خلاله يمكن لاهداف الحكومة- الالكترونية ان تتحقق. وإن الفوائد الناتجة عن ذلك تشمل:

- انشاء قنوات اتصال اضافية ما بين المواطنين والشركات من جهة والحكومة من جهة اخرى.
- تأكيد واطهار الشفافية في عمل الحكومة.
- العمل على توفير المعلومات للمواطنين داخل الاردن.
- تسويق الاردن عالمياً مع اجتذاب الاستثمارات.
- العمل على توفير المعلومات الحديثة بوقت مناسب.

- تبسيط الاعمال الحكومية وجعلها اكثر كفاءة، وبالتالي تقليل تكاليف الاجراءات الحكومية
- تقليل في كلفة الحكومة من خلال تحسين ادائها وجعلها اكثر كفاءة.
- تقليل كلفة الاعمال التجارية عن طريق جعل تعاملها مع الحكومة اكثر سهولة وبساطة .
- زيادة نشر اجهزة الحاسوب وزيادة وعي المواطنين بخدمة الانترنت.
- زيادة مستوى التعليم والتدريب في صفوف القطاعين العام والخاص.
- تشجيع قطاع المعلوماتية في الاردن.
- تشجيع التكنولوجيا الحديثة بإعتبارها مستقبل الأردن.

اننا نعتقد بأن هناك الكثير من الفوائد التي ستعود على الاردن وعلى مواطنيه بالخير نتيجة لعدد من المبادرات الناجحة لبناء الحكومة-الالكترونية. ان التصاميم الأساسية (Blueprint) تتعامل مع انواع هذه المبادرات، أما خطة العمل (Roadmap) فتضع الخطوات اللازمة لاجراء هذه الفوائد لحيز الوجود.

### 3/2 عوامل النجاح الضرورية للحكومة-الالكترونية

- يمكن تصنيف عوامل النجاح الضرورية ضمن مجموعتين:-
- **عوامل التحكم:** وهي العوامل التي يجب توفرها للتأكد من نجاح تطبيق الحكومة الالكترونية.
- **عوامل القياس:** وهي العوامل التي تمكننا من قياس هذا النجاح او التقدم.
- **العوامل التي تدرج تحت التحكم** والتي تمثل الاساس للتطبيق الناجح للحكومة-الالكترونية هي:-
- توفر مستوى مناسب للبنية التحتية في البلد.
- توفر التقنية اللازمة للوصول لخدمات الحكومة الالكترونية مثل أجهزة الحاسب ومفاتيح الادخال وغيرها.
- توفر مستوى مناسب من التعليم للمواطنين (المستخدمين).
- توفر مستوى مناسب من التدريب والاهتمام من قبل موظفي الحكومة.
- توفر روح القيادة والرؤيا من قبل الوزراء المختصين في الحكومة.
- توفر المستوى المناسب للتمويل من قبل الحكومة.
- توفر السرية والامن للمعلومات الشخصية (الحفاظ على خصوصية المعلومات).

- **العوامل التي تدرج تحت القياس** هي:-
- قيام المواطنين والشركات بتقبل الحكومة-الالكترونية مع الاستمرار باستخدام خدماتها. ان هذا العامل يقيس مدى تطبيق هذه الخدمات.
- توفر مواقع مختصة على شبكة الانترنت، سوف يقيس هذا العامل مدى سهولة استخدام المواقع.
- توفر مركز متخصص يكون قادراً على تقديم الاشراف والدعم للحكومة-الالكترونية ومساعدة مجموعة المستخدمين الرئيسيين (المواطنين العاديين والشركات).
- مساهمة الصحافة المحلية في نشر الجوانب الايجابية والنجاحات في استخدام الحكومة الالكترونية، على ان يكون ذلك من ضمن خطة تسويقية شاملة تحدد التوقعات المطلوبة.
- توحيد معنى استخدام المفاتيح لاجهزة الاتصال لجميع المواقع مما يزيد من سهولة استخدام الحكومة-الالكترونية.

- قياس عدد الاشخاص الذين يستخدمون النظام للقيام بالاعمال المتعلقة بأعمال الحكومة وعدد الاشخاص الذين يستخدمون النظام لاكثر من خدمة مما يحدد سرعة وسهولة استخدام النظام.
- امكانية الوصول الى النظام من قبل المواطنين الاجانب لنشر المعلومات عن الاردن في الخارج.
- امكانية حصول المواطنين والشركات على المعلومات المطلوبة بسرعة وبكفاءة عالية.

## 4/2 حقائق عن الاردن

يحتوي هذا الجزء على بعض المعلومات الاساسية عن الوضع الحالي في الاردن وعن مواطنيه والتي تتعلق بمبادرة الحكومة-الالكترونية. لقد تم تقسيم هذه المعلومات على النحو التالي: أولاً، معلومات ديموغرافية؛ ثانياً، إحصائيات أساسية عن استخدامات ومهارات المعلوماتية في الاردن؛ ثالثاً، المعلومات التجارية الحالية في الاردن<sup>(\*)</sup>.

### 1/4/2 معلومات ديموغرافية

بلغ عدد سكان الاردن في عام (2000) 5.1 مليوناً نسمة، بمعدل زيادة سكانية سنوية تقرب من 3%. يعتبر حوالي 92% من السكان مواطنون اردنيون، 52% منهم ذكوراً و 48% منهم إناثاً. نسبة السكان التي تقل اعمارهم عن 15 سنة هي 42% كما أن 55% من السكان هم من ذوي الاعداد ما بين 15-64 سنة الذين يمثلون القوى العاملة. اما معدل دخل الفرد السنوي فهو \$1.652 دولاراً (عام 2001). ومعدل التضخم السنوي الثابت هو 4.6%.

لقد بدأ استخدام الانترنت في الاردن في عام 1996. وتشير الإحصاءات انه لغاية 27 آذار من عام 2001 بلغ عدد الشركات المرخصة لتقديم خدمة اتصالات البيانات 27 شركة من بينها (11) شركة تقدم خدمات الانترنت (ISP). ويوضح الجدول التالي شكل النمو في عدد مشتركى الانترنت في الاردن:

السنة	عدد المشتركين(بمعدل: مشترك واحد = 3 مستخدمين)
1996	3,000
1997	12,000
1998	20,000
1999	29,000
2000	32,000

(\*) ان مصدر الاحصائيات هو تقرير "The Global competitiveness Report 2000" الصادر عن المؤتمر الاقتصادي العالمي- جنيف-2000



## 2/4/2 إحصائيات استخدامات ومهارات المعلوماتية

على إعتبار 100.00 مستخدم للانترنت في الاردن، يمكن حساب نسبة انتشار الانترنت 2% من عدد السكان الاجمالي وهي تساوي 4% من السكان العاملين. (بعض مستخدمي الانترنت من الطلاب). يحتوي الاردن على كثافة عالية من مقاهي الانترنت تصل الى 300 (ويشكل الطلبة اعلى نسبة من مستخدمي مقاهي الانترنت). اضافة، فإن إحصائيات عام 2000 تشير الى أسباب استخدام الشركات للانترنت هي التالي:-

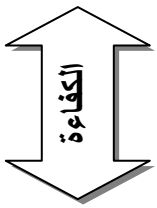
الغرض من استخدام الانترنت	النسبة %
التجارة الالكترونية	30.2
خدمات العملاء	76.0
علاقات الموردين	75.0
معلومات عامة	100.0

إن هذه الاحصائيات تؤكد ان الشركات الاردنية القادرة على استخدام الانترنت قد قامت بإنشاء مواقع خاصة بها لتقديم معلومات تخص اعمالها التجارية.

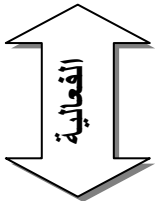
تشير النسبة العالية من استخدام الانترنت في أغراض "خدمات العملاء" و"العلاقات مع الموردين" الى ان الكثير من المؤسسات تستخدم الانترنت بغرض تبادل المعلومات. وترجع النسبة المتدنية للاستخدام في "التجارة الالكترونية" الى ان التحويلات بين المؤسسات لا تتم عبر استخدام الانترنت.

إن هذا التحليل يتطابق مع نظرتنا للتطور التاريخي لاستخدام الانترنت الذي يمكن توضيحه في الشكل التالي:

### مراحل التجارة الرقمية 2000-1995



- المرحلة الاولى: استخدام الانترنت للاتصالات الداخلية للمؤسسات
- المرحلة الثانية: استخدام الانترنت للاتصالات مع المؤسسات الاخرى
- المرحلة الثالثة: توسيع مصادر المعلومات لتشمل قطاع اوسع من الجهات (مواطنين وشركات).



- المرحلة الحالية/الجديدة: إستفادة المؤسسات من الاساليب الحديثة في العمل الناتجة عن استخدام التكنولوجيا.

تعتبر العديد من المؤسسات الغربية الآن ان **الفعالية** هي الفائدة الرئيسية للتجارة الرقمية بدلاً من **الكفاءة**. وبالتالي فقد تم التركيز على إعادة تصميم إجراءات العمل كمفتاح رئيسي لبناء الحلول التجارية-الالكترونية. مع أن الاردن قد بدء بإدخال الانترنت كوسيلة اتصالات، فمن الواضح أن بناء الحكومة-الالكترونية الناجحة يتطلب تغيير قواعد الاعمال

التجارية خاصةً تقليل عدد مستويات البيروقراطية. وبغير ذلك فإن سرعة الإستجابة لنظام الحكومة-الالكترونية سيتأثر بسرعة الاجراءات اليدوية المطبقة حالياً.

يوجد شركتان تقدمان خدمات التلفون المحمول ( الخليوي) في الاردن وهما: شركة فاست لينك (تأسست عام 1995) وشركة موبايلكم ( تأسست في عام 2000). تشير الاحصائيات الاخيرة (تموز 2001) بأن شركة فاست لينك لديها 550.000 مشتركاً بينما لدى شركة موبايلكم حوالي 120.000 (كما اننا نعتقد بأن 80% من المشتركين هم المستخدمين الدائمين). مع هذا، فإن معدل نسبة انتشار التلفون الخليوي هي 13% وهي أعلى من النسبة الاعتيادية للإنتشار في شبكة التلفونات العامة (احصائيات عام 2001 تقدر عدد التلفونات الخليوية لكل 100 مواطن هي 11.76، بينما عدد التلفونات في الشبكة المحلية لكل 100 مواطن هي 12.75).

وتقدر عدد اجهزة الحاسوب الشخصية المستخدمة في الاردن في نهاية عام 2001 بحوالي (150.000) جهازاً، موزعة بالتساوي بين الاستخدامات المنزلية والقطاع التجاري والقطاع الحكومي والجامعات، وتشير هذه الأرقام بأن نسبة الانتشار لأجهزة الحاسوب هي 3% من السكان، وتتركز معظم هذه الاجهزة في منطقة عمان.

### 3/4/2 معلومات اقتصادية وتجارية

ان استخدام بطاقات التسليف (credit cards) في الاردن هو اقل بكثير من استخدام بطاقات الصرف الآلي(ATM) ومن البطاقات الدائنة (debit cards) التي تستخدم أساساً في الاعمال التجارية. تصدر معظم البنوك الاردنية بطاقات تسليف محلية وعالمية من الانواع المختلفة مثل: فيزا، وماستركارد وناشيونال وأمريكان اكسپرس. يقدر عدد بطاقات التسليف المستخدمة في الاردن 53.000 (بنسبة انتشار 1.04%) وعدد بطاقات الصراف الآلي والبطاقات الدائنة 500.000 (بنسبة انتشار 9.8% من عدد السكان ونسبة انتشار 20% من القوة العاملة). ان استخدام بطاقات الدفع في تزايد كبير ، ويتوقع ان تصل نسبة الزيادة الى 30% في عام 2002. ومع أن هذه النسبة (30%) تعتبر كبيرة الا انها لا تمثل فعلياً الا 15.000-16.000 مستخدم. وبذلك فإن نسبة حاملي بطاقات التسليف من القوة العاملة ستظل صغيرة حوالي 3%.

يمكن تصنيف الشركات التجارية في الاردن حسب الحجم الى ثلاث اقسام:

- شركات صغيرة (10-50 موظف) 26% من الشركات.
- شركات متوسطة (51-250 موظف) 55% من الشركات.
- شركات كبيرة (251-500 موظف) 19% من الشركات.

ان الخدمات التي تقوم الحكومة بتقديمها الى المواطنين أو الشركات تميل إلى التعقيد وطول مدة الاجراءات. ويعود ذلك لتواجد ما بين 30-50 دائرة حكومية مختلفة تتداخل أعمال بعضها مع البعض الآخر مما يتطلب استخدام نماذج متعددة. بالإضافة الى ذلك، فإن التواصل بين هذه الدوائر ضعيف مما يجبر المواطنين بالذهاب و التواجد فعلياً في كل دائرة للحصول على الخدمة المطلوبه له. ويمكن اعتبار عملية تحديد الدائرة المختصة لتقديم خدمة ما، هي مشكلة رئيسية بحد ذاتها للمواطنين.

## 5/2 سيناريوهات تحقيق الحكومة-الالكترونية

ما زالت نسبة انتشار الانترنت في الاردن قليلة نسبياً حتى مع الزيادة المتوقعة خلال 5-10 سنوات القادمة. وبالتالي يجب عدم حصر طريقة تقديم خدمات الحكومة-الالكترونية بالانترنت فقط والاعتماد على الاعتراف باستخدام طرق ووسائل بديلة. لقد تم بناء حكومات-الالكترونية ناجحة في اماكن مختلفة من العالم باستخدام انواع اخرى من التكنولوجيا غير الانترنت، مما نتج عنها تحسين أداء الخدمات الحكومية. وفي حالات عدة يمكن تطبيق الحكومة الالكترونية على خطوات مرحلية تبدأ متواضعة وتتعاظم مع مرور الوقت، حيث يتم بداية استخدام الفاكس والتلفون وتكنولوجيا اخرى للاتصالات ويقتصر استخدام الانترنت على نشر المعلومات عن الخدمات المقدمة في الحكومة الالكترونية قبل ادخال خدمات المعاملات من خلال الانترنت. إن العوامل الاساسية للنجاح في نشر المعلومات هي استخدام البوابات (portals) التي تقوم بالتعرف على المستخدمين وتمييزهم وتقديم خدمات موحدة لمستخدمي الشبكة. وباعتقادنا ان اسلوب بناء الحكومة-الالكترونية يتطلب في البداية استخدام القواعد والاساليب التي جربت سابقاً والتي تأخذ بعين الاعتبار التصور المستقبلي الشمولي.

وبناء على ما سبق، هناك ثلاث احتمالات أساسية من خلالها يمكن للحكومة الاردنية بناء الحكومة-الالكترونية وهي موضحة تالياً. علماً بأنه بالإمكان استخدام واحد او اكثر من سيناريو في نفس الوقت.

### 1/5/2 سيناريو (1): تكنولوجيا الفاكس والتلفون

تعتبر أجهزة الفاكس والتلفون مناسبة جداً لبدء استخدامات الحكومة-الالكترونية نظراً لانتشارها العالي في معظم البلدان وبسبب بساطة استخدامها نسبياً وقلة كلفتها.

تناسب هذه التكنولوجيا تلك الدول التي تفتقر الى بنية اتصالات تحتية تكفي لاستخدامات الانترنت الكثيفة، او الحالات التي لا يستطيع المواطنون الحصول على التدريب الفني للانترنت المناسب او صعوبة حصولهم على الاجهزة. في كل هذه الحالات يمثل التلفون والفاكس فرصة لبدء استخدام الحكومة-الالكترونية دون الحاجة الى الاستثمارات العالية والوقت الطويل اللازمين لتطوير البنية التحتية الضرورية للانترنت على المستوى الوطني. وعادة ما تقوم الحكومة بتقديم الخدمة المركزية او عن طريق مركز المناداة (Call Center) حيث يمثل ذلك محطة لتجميع وتصنيف المكالمات والفاكسات الواردة ومن ثم اعادة توجيهها إلى الدوائر الحكومية ذات العلاقة. تقوم الحكومة-المركزية ايضاً بإدارة الوثائق عن طريق فهرستها ضمن نظام مناسب ليتسنى استخدام الوثائق والرجوع اليها من قبل عدة دوائر حكومية.

بالاضافة لذلك، ضرورة توفر امكانية ضمان وصول أي وثيقة او التأكد من إعلام المستخدم عن موعد تجهيز هذه الوثائق لكي يعمل على استلامها. كما أن هناك ضرورة لتوفير معلومات عن طريق الاتصالات عن حالة او المرحلة التي وصلت اليها الوثيقة للمستخدمين الذين طلبوها.

### 2/5/2 سيناريو (2): تكنولوجيا الانترنت (حواسيب شخصية واكشاك حاسوبية)

تعتمد العديد من الحكومات في العالم على استخدام تكنولوجيا الانترنت في تطبيق الحكومة-الالكترونية. ويتطلب ذلك وضع استثمارات عالية كأجهزة توصيل المستخدمين (غالباً ما تكون أجهزة حواسيب شخصية أو اكشاك حاسوبية للعامه)، بنية تحتية وطنية للإتصالات، ونقطة اتصال واحدة مع الحكومة (غالباً ما تكون البوابة الرئيسية للانترنت)، شبكة حكومية آمنة لتوصيل الدوائر الحكومية فيما بينها، وتوفير أجهزة حاسوب لتقديم هذه الخدمات.

هناك أيضاً حاجة كبيرة للاستثمار في مجال مهم آخر مثل نشر الوعي العام بين المواطنين وتقديم التدريب المناسب لهم وتدريب موظفي الحكومة واعادة تصميم الاجراءات والانظمة المستخدمة في الدوائر الحكومية والعمل على تطوير معايير استخدام وتبادل المعلومات. لقد تبين في العديد من الحالات بأن التحدي الرئيسي يكمن في التغلب على الفوارق في ثقافة العمل ما بين دوائر الحكومة المختلفة (فمثلاً المشاركة في المعلومات ما بين دائرة ضريبية الدخل ودائرة الضمان الاجتماعي).

### 3/5/2 سيناريو (3): الوسيط ما بين السيناريو الاول والثاني

تقوم معظم الحكومات الوطنية التي تقدم خدمات الحكومة-الالكترونية اعتماداً على الانترنت بتقديم هذه الخدمات أيضاً اعتماداً على تكنولوجيا التلفون و الفاكس وبالتوازي مع الانترنت، وذلك لكي تتغلب على الفوارق في المعرفة واستخدام التكنولوجيا بين افراد المجتمع (Digital Divide) لتقديم الخدمات الى قطاعات المجتمع التي لا تمتلك اجهزة حاسوب شخصية ولا يتوفر لديها امكانية الاتصال بخدمات الانترنت.

ان هذا السيناريو يجمع ما بين اسلوب الانترنت واسلوب التلفون/الفاكس بطريقة تناسب حاجة المستخدم الفردي.

يمثل هذا الاسلوب نقطة البداية النموذجية لتلك الحكومات التي على وشك البدء في بناء الحكومة-الالكترونية. حيث يسمح للحكومات في البدء بسرعة في مشروع الحكومة-الالكترونية مستخدماً ما هو متوفر من التكنولوجيا التي تعتمد على التلفون لكي تكسب الخبرة اللازمة وتعمل على تأسيس مجموعة من المواطنين دائمي الاستخدام للتكنولوجيا. وبناء عليه يمكن لهذه الخدمه ان تنمو مع الزمن لتصبح خدمة تستخدم الانترنت.

كما يمكن للانترنت ان تستخدم بكفاءة كمصدر للمعلومات او كمصدر لنماذج الكترونية يمكن طباعتها في اي وقت وفي اي مكان، أو كدليل لإجراءات العمل اللازم إتباعها.

### 3. التصاميم الأساسية (Blueprint)

#### إطار تداخل العمليات (Interoperability Framework)

يقدم إطار تداخل العمليات آلية من خلالها:

- يمكن الدوائر الحكومية أن تتبادل المعلومات فيما بينها.
- يمكن المواطنين والمؤسسات التجارية ان تتبادل المعلومات مع الحكومة.
- يمكن الحكومة الاردنية من اظهار صورة الاردن الحديث للعالم الخارجي.
- يمكن الحكومة الاردنية من تبادل المعلومات مع الحكومات الأخرى.

وبالتالي فإن إطار تداخل العمليات يحتاج أن يتعامل مع عدد من القضايا الأساسية والتي تشمل:

- اجراءات الاعمال للحكومة.
- سير العمل
- المحتويات
- ادارة الوثائق
- معايير تداخل العمليات المعلوماتية.
- التطبيقات الرئيسية
- اللغة.
- آلية/محرك البحث (Search Engine).
- بوابة الدفع الآلي.
- إدارة المعرفة والتعلم.
- دراسة وتحليل حركة انسياب المعلومات.

إشتملت هذه الدراسة على مناقشة مختصرة للمواضيع التي نعتقد بوجود حاجة لاعتمادها خلال 12 شهراً القادمة والتي تضمن نجاح مبادرة الحكومة-الالكترونية.

#### 1/3 اجراءات العمل في الحكومة (Business Processes of Government)

إن الحكومة الاردنية كغيرها من الحكومات الاخرى في العالم تنتوزع أنشطتها إلى خدمات وظيفية وخدمات تخصصية مثل وزارة الاتصالات والبريد، وزارة الزراعة ووزارة المالية، ودائرة العطاءات في وزارة المالية.

وفي العادة لا تلتزم الخدمات الحكومية بحواجز التخصصات الوظيفية وغالبا ما تشمل هذه الخدمات اكثر من وزارة أو دائرة حكومية، مما يتطلب القيام بالاجراءات اللازمة لتنفيذ عمليات الإتصال بأكثر من وزارة أو دائرة حكومية. في الأنظمة اليدوية، ان كل زيارة من مواطن لدائرة حكومية أو طلب معلومات من دائرة أخرى يزيد بالتالي من الوقت اللازم لانتهاء الاجراء. كما إن امكانية التعامل ما بين الدوائر الحكومية الكترونياً سوف يحسن كثيراً من سرعة انجاز الاجراءات حيث يتم ارسال المعلومات المطلوبة مباشرة عن طريق مسار محدد مسبقاً. ومن الضروري أيضاً ان نتأكد من أن لكل خدمة حكومية يوجد دائرة حكومية محددة مسؤولة عن تقديم هذه الخدمة وعن انتهاء العمليات والاجراءات اللازمة لها.

من الضروري عندما نقوم بإعادة تصميم (هندسة) الاجراءات الحكومية، ان يتم تصميمها بشكل انسيابي لتخطي الصعوبات التي تواجه الزبائن عند استخدامهم للاجراءات الحالية.

فمثلاً: يجب العمل على التقليل من حاجة المواطن لزيارة عدة وزارات ودوائر حكومية أو حتى إلغائها إن أمكن. إن هذا التوجه سيكرس مبدأ اعتبار أن المواطن هو أعلى ما نملك.

- على كل، هناك عاملان آخران في الأردن يجب أن نأخذهما بالاعتبار. الأول، ان هناك العديد من الاجراءات المعقدة ويجب العمل على تصحيحها لكي يصبح بالامكان :
- جعلها أكثر بساطة.
  - فهمها من قبل المواطنين وقطاع الاعمال في الاردن.
  - ادخالها في صميم النظام.
  - تكرارها في كل مرة.

ثانياً، يحتاج الاردن الى توفرنوع من التدقيق على نتائج العمليات (بعد-العملية) بدلاً من الفحوصات التي تتم قبل اجراء العمليات. يحتاج هذا الفحص الى وقت طويل وقد يؤدي ذلك الى تأخير انتهاء العمليات بسبب أن العديد من الاجراءات بحاجة الى فحص دقيق قبل انهاءها. اننا نعتقد بأن هذه الطريقة من الفحص (قبل-العملية) تتعارض مع الاهداف الرئيسية للحكومة-الالكترونية وهي السرعة والكفاءة.

- يؤثر التدقيق (بعد-العملية) في تغيير طبيعة اجراءات العمل، حيث يمكن تأجيل العديد من الخطوات، التي غالباً ما تتم أثناء الدورة الطبيعية للعملية الى مرحلة لاحقة. ويؤدي استخدام اسلوب التدقيق (بعد-العملية) الى تسريع تنفيذ العملية عن طريق:
- حذف العديد من الفحوصات التي تؤدي الى بطء العمليات.
  - تقليل عدد الدوائر الحكومية للعملية الواحدة.

### 1/1/3 توصيات

فيما يتعلق باجراءات اعمال الحكومة فإننا نوصي بمايلي:

- تعريف الخدمات الحالية ومن يقوم بها.
- وصف كل من الخدمات الحالية بالتفصيل.
- تحديد علاقة وتداخل الاجراءات مع الوزارات أو الدوائر المختلفة بالتفصيل.
- اعادة تصميم (هندسة) الاجراءات حيث يتم حذف الاجزاء الغير لازمة منها لتقديم خدمة متكاملة.
- نشر تفاصيل الاجراءات الجديدة على موقع الانترنت في الأماكن المخصصة للإجراء.

سير العمل هو الطريقة التي يحددها النظام كمسار يسلكه المواطنين والعاملين أثناء تنفيذ الإجراءات الحكومية. يمكن لسير العمل أن يكون أكثر كفاءة إذا ما كان التفاعل ما بين الإجراءات وقواعد العمل أكثر وضوحاً ولا غموض فيه. إن هذا يتطلب إعادة تصميم وهندسة كاملة لإجراءات العمل قبل اعتمادها في النظام .

### 3/3 إدارة المحتويات (Content Management)

هناك نوعان من المحتوى :

- المحتوى الثابت الذي يقدم معلومات عن الخدمات الحكومية.
- المحتوى المتغير الذي يسمح بإجراء التعاملات ما بين الحكومة وقطاع الاعمال وما بين الحكومة والمواطنين.

### 1/3/3 نشر المحتويات (Publishing Content)

يجب التأكد من تحديث المحتويات الثابتة والمحتويات المتغيرة لأن المحتويات تمثل الوجه الذي تتعامل به الحكومة مع الجمهور. إن موضوع النقاش الرئيسي هو هل من الضروري تطوير وإدارة جميع المحتويات بشكل مركزي أو السماح لكل دائرة حكومية بتطوير المحتويات الخاصة بها ضمن كل دائرة قبل وضعها ونشرها عن طريق البوابة الرئيسية للإنترنت. إن تطوير المحتويات مركزياً سوف يسلب ملكية المحتويات من الدوائر التي تملك المعلومات والتعاملات ولكنها ستؤدي إلى تطوير المحتوى بشكل موحد وقياسي.

إن تطوير المحتويات ضمن الدائرة الحكومية يضمن بأن تملك كل دائرة المعلومات التي تخصها. وبالتالي فإنه غالباً ما تحافظ هذه الدوائر على إدامة وتحديث هذه المعلومات لأن التغييرات التي تصدر على مستوى الوزارات أو الدوائر تنعكس بسرعة على البيانات الثابتة والمتغيرة. وهناك فوائد أخرى حيث أن العلاقة مع الأنظمة الخلفية (backoffice) تكون ضمن هذه الدوائر وبالتالي يمكن فحص دقة بياناتها قبل اعتمادها ودمجها بالنظام العامل. ومن الضروري أيضاً أن تكون المؤسسات المحلية مسؤولة عن تصحيح وتحديث البيانات وعن تحديد كمية المعلومات التاريخية التي يتطلب تحويلها وجعلها متوفرة على الشبكة.

إننا نعتقد بأن أفضل أسلوب هو الذي يعتمد التطوير والبناء محلياً وبقاء الإدارة مركزية. ويمكن التغلب على أي من هذه السلبيات بواسطة:

- تطوير ونشر تعليمات بناء المواقع، بما في ذلك الألوان والشكل العام والاستخدامات العملية للمفاتيح، ومع أن الكثير من هذه الأمور يمكن تحقيقها من خلال بوابة رئيسية للشبكة تدمج المعلومات المطلوبة في مكان واحد.
- التأكد من أن جميع مواقع الشبكة قد تم فحصها قبل السماح لها بتقديم الخدمات بشكل فعلي للبوابة.
- نشر فهرس خاص بالبوابة الرئيسية وعن طريقه، يتمكن المستخدم من رؤية مكان تواجده على الشبكة في أي وقت.

كما هو في عملية النشر، تحتاج الحكومة لإستخلاص أسلوب يعمل على تحديد مستويات للمسؤوليات وللصلاحيات التنظيمية الخاصة بنشر محتويات المواقع واستبدال المحتويات

المتوفرة. كما إننا نوصي بإعتماد البناء الهرمي الذي يملك صلاحيات الاسلوب المركزي والاسلوب اللامركزي.

تحتاج كل معلومة، يتم تطويرها، إلى التحويل من شكل الى آخر يتناسب مع الجهاز الذي يستخدم معه ( فمثلاً المعلومات المخصصة للتلفونات الخلية لا تستطيع ان تحوي رسومات معقدة كما هو في أجهزة الحاسوب الشخصية)، اي وضع المعلومة في عدة قوالب او اشكال لتتناسب مع اجهزة او وسائل نقل المعلومات المتوفرة "إعادة توصيف". وتعني هذه الحاجة لابقاء المعلومة الواحدة في عدة اشكال (وكذلك للابقاء على جميع الصيغ عند تعديل الصيغة الأصلية) أن نظام إدارة المحتويات الذاتي يجب ان يمثل جزءاً أساسياً من نظام الحكومة-الالكترونية.

### 2/3/3 المعايير والنماذج (Standards and Forms)

يعتبر استخدام المعايير من أهم المواضيع في ادارة المحتويات وذلك لكي نضمن بأن المعلومات/البيانات/المعاملات جميعها صحيحة وحديثة. فلو أصبحت المعلومات غير محدثة سيؤدي ذلك إلى فشل النظام بالكامل نتيجة لتوقف الناس عن استخدامه كمصدر للمعلومات. بجانب ملكية المعلومات هناك ضرورة لتمثيل واطهار أي معلومة أو معاملة في صيغة محددة ومتطابقة تتماشى مع الشكل العام الذي تحاول أن تظهره أو توضحه.

أحد وسائل التعامل الأساسية في أي حكومة هو استخدام النماذج، وغالباً ما يكون استخدام النموذج هو نقطة البداية لكل معاملة (بين الحكومة والمواطنين وبين الحكومة وقطاع الاعمال). وتحتاج النماذج أن تكون مصممة لتخدم الأهداف التي وجدت لأجلها في الحصول على المعلومات المطلوبة بأبسط الطرق الممكنة.

### 3/3/3 التوصيات

- التوصيات الرئيسية في مجال ادارة المحتويات هي:
- تطوير المحتوى محلياً ونشره علنوباً تدار بشكل مركزي.
- نشر التوجيهات الخاصة بتصميم المواقع لضمان التجانس شكلاً ومضموناً.
- فصل عمليات التطوير، الفحص، وتصميم الانظمة عن بعضها البعض.
- فحص جميع تصاميم المواقع لكي نضمن تجانسها قبل السماح لها بالاتصال مع بوابة الشبكة.
- إدامة تحديث المحتويات وخاصة النماذج اللازمة لاجراء المعاملات الحكومية.
- ربط المعلومات الداخلية للدوائر مع نظام المواقع للتأكد من تحديثها باستمرار وإظهارها في مواقع الشبكة بشكل اونوماتيكي.



- تطوير معايير عامة للمواقع على الشبكة ولإجراء المعاملات.
- تطوير سيناريوهات للفحص وبيئة الفحص في عملية تطوير المواقع.
- مراجعة جميع النماذج المتوفرة وتوحيدها مع إجراءات العمل التي تم تعديلها.
- تطوير ادلة لتصميم النماذج الجديدة و تعديل النماذج الحالية.
- تطوير أسلوب فحص للنماذج من خلال اختبارها على عينة من المستخدمين.
- النظر في امكانية طباعة النماذج وتوزيعها من خلال مراكز خدمات الحكومة المحلية الحالية كمكاتب البريد.

### 4/3 معايير تداخل العمليات (Information Interoperability Standards)

- من أهم العناصر الأساسية لأي نظام حكومة-إلكترونية هو تعريفها لمجموعة السياسات والمعايير العامة المتعلقة بتبادل أو إرسال الرسائل ما بين الاطراف المختلفة. ومن الضروري تعريف ذلك ضمن وثيقة إطار "تداخل العمليات المعلوماتية" في الحكومة الاردنية حيث يجب أن يحوي هذا الإطار تعريفاً دقيقاً للمعايير لكل مما يلي:
- معايير تداخل للخدمات.
  - معايير تكامل البيانات.
  - معايير الوصول الى المعلومات.

### 1/4/3 التوصيات

إننا نوصي بأن تقوم الحكومة الاردنية بمايلي:

- إنشاء إطار عمل لتداخل العمليات.
- تحديد معايير لتداخل الخدمات وانتقال البيانات والوصول الى المعلومات.
- التأكد بأن المعايير متاحة وقابلة للتطبيق ومرنة.

### 5/3 آلية/محرك البحث (Search Engine)

يجب توفر آلية/محرك للبحث باللغتين العربية والانجليزية لتغطية جميع المواقع في الحكومة الاردنية. ويجب أن توفر للمستخدم أدوات البحث اللازمة عن الخدمات، المعلومات، والعمليات المتواجدة على أي موقع أو في جهاز للتطبيقات تملكه الحكومة. كما يجب أن تمكن آلية/محرك البحث المستخدمين من القيام بتقديم طلبات الحصول على معلومات باللغة العربية أو الإنجليزية على ان يتم حصر البحث بمجالات الحكومة الاردنية.

- إننا نوصي لآلية/محرك البحث بما يلي:
- توفير البحث عن الكلمات والنصوص باللغة العربية والانجليزية.
- استخدام أسلوب الإشارات المتعاقبة زمنياً (meta tags) للمساعدة على تصنيف المحتوى.
- تطوير فهرس موحد لتسريع عملية البحث.
- مراجعة الحاجة لتوفير قواعد بيانات لاكثر من لغة واحدة.

### 6/3 إدارة المعرفة (Knowledge Management)

المقصود هنا بإدارة المعرفة هو إمكانية توصيل المطالبات وردودها بين المواطن والحكومة. أن إمكانية القيام بذلك بسرية تامة وبموثوقية عالية هي الأساس لأي مشروع حكومة-إلكترونية على الإطلاق. ومن الضروري أيضاً لأسباب أمنية وأخرى تتعلق بالكفاءة مرور جميع التعاملات من خلال بوابة رئيسية أو مزود رئيسي في نظام الحكومة-الإلكترونية. إن التكنولوجيا الرئيسية التي يمكن استخدامها في تبادل الرسائل هي التلفون، الفاكس والبريد الإلكتروني.

ويمكن لهذه الأنواع الثلاثة من التكنولوجيا أن تكون جزءاً من مشروع الحكومة-الإلكترونية المبنية على أساس الإنترنت (أي استخدام خدمات الفاكس والتلفون بالتوازي لخدمة المواطنين الذين لا يستطيعون الوصول للإنترنت) أو كمرحلة تمهيدية لها. إن استخدام هذه الأنواع الثلاثة معاً في تقديم خدمات الحكومة-الإلكترونية يمكن أن تكون كافية في حالة ضعف الجاهزية لإستخدام الإنترنت.

يمثل البريد الإلكتروني تكنولوجيا جديدة في مجال تبادل الرسائل. حيث أن للرسائل المرسلة على هذا الشكل فوائد عدة وهي:

- وصول الرسائل بسرعة أكبر من الطرق التقليدية.
- ملائمتها لرغبة المستلم (حيث لا يحتاج مستلم الرسالة إلى الرد المباشر كما في حالة المكالمة التلفونية).
- توفرها في صيغة الكترونية بحيث لا حاجة إلى إعادة إدخال بياناتها مرة أخرى.
- الحصول على اشعار بوصول البريد للجهة المستلمة.
- موثقة وهو ما لا يمكن توفره في المكالمة التلفونية.
- يمكن توزيعه على عدة مستقبلين في آن واحد.

لقد أصبح البريد الإلكتروني من أهم المكونات الأساسية لإستخدام الإنترنت. إنه يسمح للناس بالإتصال مع بعضهم مباشرة ويسمح لهم بالمشاركة في الاطلاع على نفس الملفات.

إننا نوصي بمايلي:

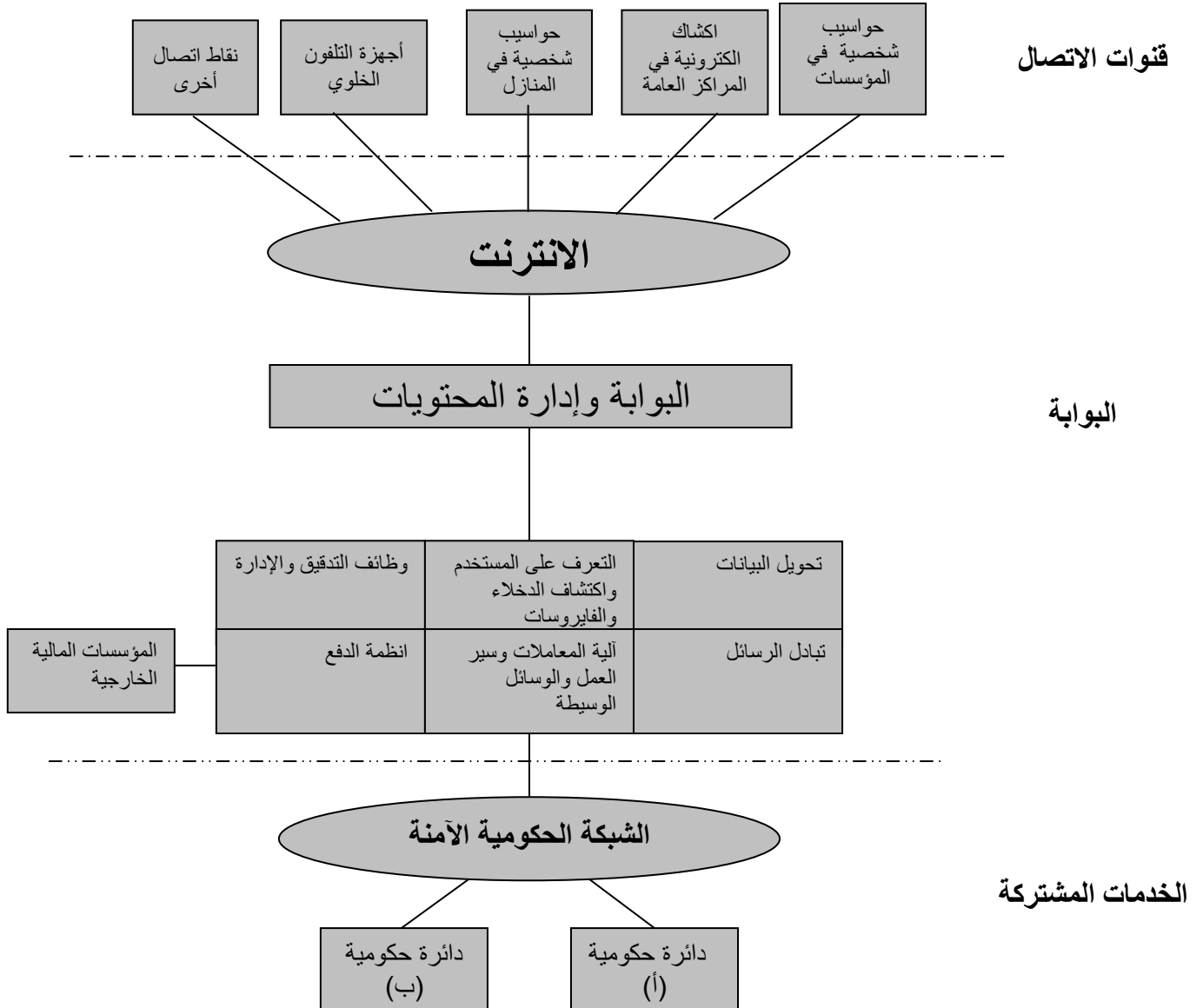
- تطوير(صيغة موحدة) معيارية للبريد الالكتروني وإختيار نظام واحد له كي يستخدم ضمن الحكومة الاردنية.
- تدريب موظفي الحكومة على إستخدام البريد الالكتروني.
- نشر الوعي عن البريد الالكتروني بين المواطنين وقطاع الأعمال.

4. لبنات بناء التكنولوجيا (The Technology Building Blocks)

يقدم هذا الجزء وصفاً للمكونات الأساسية للبنية التحتية اللازمة لتطبيق مشروع الحكومة-الإلكترونية المقترحة للحكومة الأردنية. وتمثل هذه المكونات المواضيع الرئيسية الملموسة التي يجب مناقشتها من أجل تحقيق رؤيا الحكومة-الإلكترونية.

سوف يمكن الحل الفني الذي يمثل تحقيق رؤيا الحكومة-الإلكترونية للحكومة الأردنية المستخدمين من الوصول، عن طريق الإنترنت، إلى البوابة التي ستتقبل الطلبات من المستخدمين ومن ثم تمريرها إلى الأنظمة الخلفية (أنظمة الحاسوب الرئيسية) المتوفرة في الوزارات والدوائر الحكومية ذات العلاقة.

لبنات بناء التكنولوجيا الأساسية



- تمثل البنود التالية مكونات الحلول الفنية المتكاملة:
    - قناة اتصال مكونة من عدة أنواع من أجهزة الاتصال.
    - شبكة رئيسية وطنية لأنظمة المعلومات.
    - بوابة رئيسية للحكومة-الالكترونية.
    - نظام لإدارة المحتويات.
    - بوابة رئيسية للحكومة-الالكترونية مكونة من:
      - التعرف على المستخدمين.
      - اكتشاف الدخلاء على النظام.
      - اكتشاف الفايروسات.
      - آلية المعاملات في النظام.
      - آلية لسير العمل في النظام.
      - الوسائل الوسيطة.
      - آلية تحويل البيانات.
      - آلية تبادل الرسائل.
      - آلية للدفع الآلي.
      - إدارة البوابة الرئيسية.
  - الخدمات المشتركة:
    - شبكة حكومية رئيسية آمنة (انترانت) لتوصيل أنظمة المعلومات في الدوائر والوزارات الحكومية المختلفة.
    - إتصالات داخلية ضمن دوائر ووزارات الحكومة الاردنية.
    - مراكز معلومات آمنة (Data Center).
    - مركز المناداة (Call Center) .
- ان هذه المكونات تمثل لبنات البناء الفنية للحلول الشاملة. وعند بدء مشروع الحكومة-الالكترونية، لا يتوجب بناء جميع هذه الوحدات في وقت واحد ولكن يتوجب توفر عدد قليل منها فقط.
- إن وحدات الأجهزة، التي تم ذكرها أعلاه، تمثل العناصر الملموسة الأساسية لوحدات البناء الفنية. وهناك عدد آخر من العناصر الغير ملموسة ذات العلاقة وهي ضرورية أيضاً ولازمة للتنفيذ الناجح لمكونات البناء وتشمل:
- سياسة أمنية شاملة لجميع الدوائر والوزارات.
  - وحدة تقييم وترخيص مسؤولية عن وضع السياسة الأمنية وسياسة تقييم (تقييم نسبة المخاطرة، دراسة وتحليل الاجراءات الامنية الحالية...الخ) كل دائرة أو وزارة حكومية قبل السماح لها بالاتصال مع الشبكة الحكومية.
  - فريق تدريب مخصص لتدريب موظفي الحكومة.
  - فريق دعم مخصص لتقديم الاستشارات والتدريب للمستخدمين من مواطنين وعاملين في القطاع الخاص.
  - سياسة موحدة للتعامل مع المواضيع مثل تطوير الأنظمة التطبيقية والتصاميم المناسبة الموحدة...الخ.

## التصميم الأساسي (blueprint)

### 5. إعتبرات عامة

توجد إعتبرات عامة تؤثر في كل من اطار تداخل العمليات و "لبنات بناء التكنولوجيا"، هذه المجالات مهمة للحكومة الاردنية وهي:

- المعايير الامنية
- الخصوصية
- الإنتشار والترويج
- الدعم
- التعليم
- المتطلبات القانونية

### 1/5 المعايير الامنية (Security Standards)

وتعد مدخلاً مهماً في نظام أي حكومة-الكترونية وهو تعريف لمجموعة من السياسات والمعايير العامة المتعلقة بالأمن. يجب ان تشمل السياسات والمعايير كل من الشبكة الفعلية وأمن الأنظمة والبيانات و أيضاً أسلوب الصلاحيات والوصول الى المعلومات الشخصية. وعليه يجب وصف هذه المعايير في وثائق السياسة الامنية في الحكومة الاردنية. كما يجب ان تعرف الوثيقة الرئيسية المعايير اللازمة لمجتمع الحكومة-الالكترونية والتي تحوي على:

- المبادئ الامنية كما تم تعريفها من قبل الحكومة.
- الادوار والواجبات ضمن الهياكل الامنية.
- واجبات كل نوع من المستخدمين.

### 1/5/5 التوصيات

إننا نوصي بمايلي:

- إعداد سياسة أمنية.
- تعريف الاجراءات اللازمة للتخزين والنسخ البديلة الإضافية.
- تطوير خطة لضمان إستمرارية الأعمال.
- توفير الإحتياطات اللازمة لمواجهة الكوارث.
- القيام بالمراجعة والتدقيق الأمني مرة كل (4) شهور على الأقل.

### 2/5 الخصوصية (Privacy)

هناك العديد من المواضيع المتعلقة بخصوصية الافراد على الشبكة. من أهمها امكانية الانظمة تخزين البيانات عن الافراد وعاداتهم في استخدام الشبكة والمواقع التي زاروها والمعاملات والاجراءات التي أجروها على الشبكة.

ومن الضروري وجود اسلوب السماح للمستخدمين للتأكد من ان اية معلومات شخصية لا يتم تقديمها إلا من خلال الاشخاص الذين لهم صلاحية الوصول اليها. ان العديد من الدول تدرس استخدام البطاقات الذكية كوسيلة للتحكم بالوصول للمعلومات وقد قاموا بتطوير علاقات مع جهة متخصصة بمنح الرخص للإستخدام الشخصي. ان توفر المعلومات بهذا الأسلوب سيمكن الحكومة من إستخدامها في تقديم خدماتها في مجال اصدار جوازات السفر ورخص السواقة والفيزا... الخ. إن استخدام هذه التكنولوجيا يتطلب استثمارات كبيرة ليس فقط في تكلفة البطاقات ولكن في البنية التحتية اللازمة لكتابة واسترجاع المعلومات، حيث يتم استخدام ذلك في معاملات خارجية كاصدار الفيزا وهذه بدورها تتطلب مشاركة حكومات اخرى.

### 3/5 الإنتشار والترويج

يعتمد نجاح التجارة الالكترونية بشكل عام والحكومة-الالكترونية بشكل خاص على مدى إستخدامها من قبل المواطنين وقطاع الأعمال في الاردن. وتعتبر تكلفة الإنتشار والترويج من أهم المصاريف اللازمة لأي من قنوات الاعمال الالكترونية الجديدة بداية لجعل المواطنين يشعرون بوجودها ثم الاستمرار بترويجها للتأكد بأن توقعات المواطنين قد تم تحقيقها.

يجب ان يعتبر الترويج جزء من التوجه العام "الإتصال بالاردنيين" والذي يهدف إلى سياسة أشمل لتعزيز الاهتمام بتكنولوجيا المعلوماتية في الاردن وترويج دور وزارة البريد والاتصالات الجديد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وحتى لو اعدنا حملة ترويج ناجحة، فإن هناك إحتمالين رئيسيين ينبغي دراستهما بعمق ضمن برنامج الترويج الخارجي وهما:

- مدى انتشار إستخدام الحواسيب الشخصية الحالي للانترنت في السوق المحلي.
- مستوى مهارات التجارة-الالكترونية للمواطنين وللعاملين في الحكومة.

مع أن الحافز الأساسي للحكومة-الالكترونية عادة ما يظهر في السرعة المتزايدة لإنجاز الاعمال مع الحكومة، فإن بعض الحكومات تقوم بتقديم حوافز إضافية لمواطنيها لرفع مستوى الوعي للخدمة المقدمة. (فعلى سبيل المثال فإن حكومة المملكة المتحدة تعرض خصماً تشجيعياً للضريبة لمن يقوم بتعبئة النماذج الخاصة بها عن طريق الانترنت).

التوصيات	1/3/5
إننا نوصي بالخطوات التالية:	
تأسيس فريق عمل:	تأسيس فريق عمل:
فريق عام:	فريق عام:
للمواطن	للمواطن
فريق للتجارة:	فريق للتجارة:
الأعمال.	الأعمال.
تطوير سياسة تسويقية مع تحديد الرسائل الأساسية لترويج الحكومة-الالكترونية.	
بناء علاقات مع الصحافة للبدء في تحديد التوقعات من تطبيق الحكومة	

## 4/5 الدعم

لضمان نجاح مبادرة الحكومة-الالكترونية يوجد عدة سيناريوهات نرى من الضروري تطوير آلية دعم لها. ان الافتراض الاساسي هو ان الحكومة الاردنية سترغب بتطوير اجراءات عملية موحدة (Single Business Process) لأيا من الاجراءات التالية الخاصة: "حكومة-قطاع أعمال"، "حكومة-مواطن"، "قطاع أعمال-حكومة"، "مواطن-حكومة". ويمكننا تصور أنواع مختلفة من الدعم لكل سيناريو.

## 5/5 التعليم

يعتبر المستوى العام لثقافة استخدام الانترنت والحوايب الشخصية من أهم العوامل التي تؤثر في نشر التجارة-الالكترونية. في الولايات المتحدة واوروبا تم رفع المستوى العام لتعليم الانترنت في البداية عن طريق اهتمام الشركات الكبرى بالانترنت بإعتباره أحد وسائل العمل. ولقد قامت المدارس والجامعات بزيادة عدد مستخدمي الانترنت، مع ملاحظة أن هناك فرقاً كبير بين استخدام الانترنت وبين التعليم الفني اللازم لنيل درجة في الحاسوب.

هناك عاملا مهما لتطبيق الحكومة-الالكترونية وهو التعريف بالمفاهيم الضرورية لتمكين المواطنين من مناقشة فوائد المجتمع الالكتروني. وتبرز هنا اهمية دور المدارس وكليات التعليم العالي، ومن الضروري لذلك أن تعمل وزارة الاتصالات والبريد بشكل مشترك مع وزارة التربية والتعليم للتعريف بأساسيات وفوائد الحكومة الالكترونية.

### التوصيات

1/5/5

إننا نوصي بما يلي:

- مشاركة وزارة التعليم في مرحلة مبكرة في مشروع الحكومة-الالكترونية.
- توجيه التدريب الجامعي في مختلف الجامعات ليتناسب مع حاجات العمل الحالية (بالتعاون ما بين الحكومة والقطاع الخاص).
- تقديم برنامج تعليمي لقطاع الأعمال.
- تقديم برنامج تعليمي للمواطنين ( يمكن ان يتم من خلال مراكز خدمة المجتمع).
- تقديم برنامج تعليمي لموظفي الحكومة.

## 6/5 المتطلبات القانونية

من المعلوم بأن الحكومة الاردنية قد أنشأت إطارا قانونيا جديدا للتجارة-الالكترونية في الاردن. لكن هذا القانون مازال بانتظار مصادقة البرلمان عليه.



## 6. خطة العمل لخدمات الحكومة-الالكترونية (Roadmap)

تتمثل خطة العمل بقائمة من الإجراءات والمسؤوليات مع الجدول الزمني اللازم لتنفيذ التصاميم الأساسية كما ذكر في الأجزاء 3،4،5 من الدراسة.

وبالتالي فقد قمنا بتجميع معظم المعلومات المطلوبة في جدول واحد يوضح ما يلي:

- قائمة المهام.
- النتائج المتوقعة.
- أولوية كل مهمة.

كما قمنا بتضمين شرح مختصر عن المراحل التي تم تحديدها من وضع للاولويات وتخطيط البرامج بناء على عدة عناوين وهي:

- الجدول الزمني أو المرحلي المتوقع.
- إدارة العمليات.

### 1/6 قائمة المهام (Task List)

الملحق رقم (1) يشمل قائمة بالمهام الضرورية لتنفيذ خطة العمل. لقد قمنا بتحضير القائمة تحت نفس العناوين التي استخدمت في الخطة. كما وجدنا ضرورة إضافة إطارين أحدهما لإدارة البرنامج (إدارة البرنامج) والآخر لإدارة التغيير (إنشاء برنامج التغيير).

وأيضا تؤدي المهمة إلى نتيجة محددة فلقد قمنا بتحديد هذه النتيجة. وفي حالات عدة فإن المهمة الواحدة تحتوي على عدة مهام تفصيلية ولقد صنفنا إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

- وثيقة الشرح (النقاش).
- وثيقة التصميم.
- خطة التنفيذ.

#### وثيقة "الشرح"

وثيقة "الشرح" هي وثيقة تهدف إلى تمكين الآخرين من التعرف على القضايا وتحديد المتطلبات وتقييم البدائل الممكنة وتنتج هذه الوثيقة توصيات محددة.

#### وثيقة "التصميم"

وثيقة التصميم هدفها تعريف البدائل وتحديد مسار العمل، وتوضح وثيقة التصميم الأهداف التفصيلية والخطوات اللاحقة.

#### خطة "التنفيذ"

تقدم خطة التنفيذ الأسلوب الذي سوف يتم به تنفيذ التصميم، وتوضح الخطة المراحل التفصيلية والجدول الزمني للتنفيذ.

## 2/6 الجدول الزمني أو المرحلي المتوقع

لقد قمنا وفي "الملحق رقم (1) - قائمة المهام"، بوضع الأولويات لكل عمل من الأعمال بناء على خبرتنا في مجال الحكومة-الالكترونية، حيث يمكن إعتداد ترتيب الأولويات كمايلي:

- 2 الاكثر أهمية (حالياً).
- 3
- 4
- 5
- 6- غير مطلوب الآن (يمكن تأجيله لوقت آخر)

لقد إستخدمنا أيضاً ترتيب الأولويات هذا لتطوير المراحل المكون منها المشروع. فمثلاً:

- الأولوية (2) تقترح عملاً سوف يتم فقط في مرحلة (2).
- الأولوية (4) تقترح عملاً سوف يتم فقط في مرحلة (4).
- الترتيب (2- - 6) يقترح العمل الذي يحتاج أن يبدأ حالياً (دون تأخير) وسوف يستمر خلال كل مرحلة من مراحل البرنامج.
- الترتيب (2- - 4) يعني بأن العمل يحتاج البدء به خلال المرحلة (2) ويستمر تنفيذه خلال المراحل (3،4).

لقد قمنا بوضع ترتيب للأولويات ومراحل التنفيذ بناء على معرفتنا بالعوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية في المملكة الاردنية الهاشمية. ومن المهم مراجعة قائمة المهام وترتيب الاولويات ومراحل التنفيذ باستمرار حيث أن التغيرات في المناخ السياسي والاجتماعي والاقتصادي سوف يتطلب تغييرا في مراحل التنفيذ. فمثلاً، إذا إزداد معدل إنتشار الحواسيب الشخصية واستخدام الانترنت بمعدل كبير فإن عدد مستخدمي مواقع الانترنت يصبح كبيراً مما يتطلب توفر بوابة (Portal) لخدمة هذا العدد والاسراع في توفير مستويات عالية من الدعم اللازم. كذلك فإن استخدام اسلوب الدفع-الالكتروني لدفع الرخص والرسوم يمكن أن يتأثر بالإتجاهات الاجتماعية المتعلقة بمدى إنتشار بطاقات التسليف والحسابات البنكية.

إننا نقترح أن يكون هناك خمس مراحل تمتد على مدى فترة خمس سنوات من التنفيذ. وتوضح المراحل التالية المجالات الهامة التي ستغطيها كل مرحلة:

### 1/2/6: مرحلة (1)

تمثل المرحلة الحالية الذي يجري تنفيذها حالياً فيما يختص بالحكومة-الالكترونية.

## 2/2/6 :مرحلة (2)

هي بالأساس مرحلة التحضير حيث يتم تعريف عناصر "إدارة المشروع" و "متطلبات إدارة التغيير". ويتم تعيين الأشخاص الرئيسيين في المشروع مثل "مدير المشروع" و "مدير إدارة التغيير" ويتم تحديد وتوفير الموارد المطلوبة. كما تحتاج المرحلة إلى تحضير بعض وثائق الدراسات واعداد التصاميم المباشرة مثل التعريف بالخدمات الحكومية والجهات التي تقوم بها والتعريف بفريق العمل المسؤول عن الترويج الخارجي وتصميم مركز البيانات الآمن (Secure Date Centere) ومركز المناداة (Call Center). ومن المفترض استمرارية مهام "إدارة البرنامج" طيلة مدة التنفيذ الشاملة.

يحتاج تنفيذ هذه المرحلة إلى ثلاثة شهور.

## 3/2/6 :مرحلة (3)

هذه المرحلة ستركز على:

- بناء أنظمة تبادل الرسائل لإستخدامها ضمن الدوائر الحكومية.
- تطوير الخدمات واجراءات العمل المتعلقة بها.
- تطوير محتويات المواقع على الانترنت.
- تطوير السياسة الامنية للنظام.
- تطوير معايير تداخل العمليات.
- اختيار مورد لنظام المعلومات الوطني.
- تعميم وبناء غالبية البوابات الرئيسية للحكومة الإلكترونية.

ويحتاج تنفيذ هذه المرحلة إلى ما بين (12 - 15) شهرا.

## 4/2/6 :مرحلة (4)

تشمل هذه المرحلة:

- اختيار وبناء البوابة الرئيسية (Portal) لتوحيد التعرف على المستخدمين وتوحيد المواقع شكلا ومضمونا.
- تطوير وبناء نظام سير العمل.
- تطوير وبناء نظام إدارة الوثائق.
- التعرف على مسار تطبيقات المكتب الخلفي (أنظمة المعلومات الرئيسي)

- بناء الشبكة الحكومية الآمنة.
- استمرار عمل نظام تبادل الرسائل.
- بناء نقاط الإتصال للحكومة-الإلكترونية.
- تطوير اسلوب تقييم إتفاقيات مستوى الخدمة (SLAs).

يحتاج تنفيذ هذه المرحلة إلى ما بين (18-21) شهرا.

### 5/2/6 :مرحلة (5)

تشمل هذه المرحلة على:

- إعداد خطة إستمرارية الاعمال
- تصميم وتنفيذ بوابة الدفع
- تطبيق أنظمة تحليل حركة البيانات والمعلومات
- تحديد انواع ومواصفات التقارير
- الإستمرار في خطة التعليم
- الإستمرار في تطوير الإجراءات الإدارية
- الإستمرار في تطبيق الأنظمة الإدارية

يحتاج تنفيذ هذه المرحلة إلى ما بين (12-15) شهراً.

### 6/2/6 :مرحلة (6)

تتضمن هذه المرحلة إستكمال العديد من المشاريع الحالية وهي تمثل نهاية البرنامج الأول.

يحتاج هذه المرحلة إلى ما بين (15-18) شهراً.

من الملاحظ أن تنفيذ المراحل لا يتم بالضرورة بشكل متسلسل ومن المتوقع وجود درجة من التداخل بين المراحل اعتماداً على محددات الموارد المالية والموارد الأخرى وضمان الإستمرارية لإدارة المشروع

## 3/6 إدارة العمليات (Operational Management)

تشتمل إدارة العمليات على الأمور التالية:

- إدارة المشروع.
- إدارة التغيير.
- المخطط التنظيمي.

## 1/3/6 إدارة المشروع (Programme Management)

لدى شركة EDS أسلوباً متكاملًا لإدارة المشروع (ePMO) الذي تم تطويره من أجل البرامج ذات الطابع الإلكتروني (e-type). إن المدخل إلى (ePMO) يتمثل في الحاجة إلى تحضير وثيقة "قواعد البرنامج - Programme Charter" أو "وثيقة إنشاء المشروع - Programme Initiation Document-PID". إن وثيقة "قواعد البرنامج" يجب الاستمرار في تحديثها وتطويرها بناءً على التغييرات التي تطرأ على البرنامج. وهذه الوثيقة توضح مبررات إنشاء المشروع وما يلزم عمله ومن سيقوم به وكيفية تنفيذه ومكان تنفيذه (أين) وموعد (وقت) تنفيذه وهذا يشمل:

- هدف المشروع
- إطار المشروع
- دراسة الجدوى (كلفة وفوائد)
- التنظيم (الأدوار والمسؤوليات)
- الأساليب والأدوات القياسية
- مكتبة المشروع (التوثيق)
- خطة الإنتشار والترويج
- خطة الجودة
- الأسلوب المتبع
- خطة المشروع والبرنامج الزمني للمشروع
- المخاطر والطوارئ
- سجل القضايا وتقديمها
- التحكم بالتغيير

إن مدير المشروع هو المسؤول عن تنفيذ المشروع وعن إدارة وتسيير المهام المطلوب إنجازها من خلال كادر يساعده في تنفيذ بنود المشروع.

## 2/3/6 إدارة التغيير (Change Management)

إن إدارة التغيير تهدف إلى التغيير المؤسسي الشامل وليس التغيير الجزئي المتعلق بمشروع أو جزء من إدارة معينة مما يتطلب الفعالية في الإتصالات داخل المؤسسة، حيث يبدأ التغيير من قيادة المؤسسة ويتوسع ليشمل كافة العاملين الذين سيتأثرون بالتغيير بطرق مختلفة. ولأهمية هذا الأمر فإننا نوصي بوضع هيكلية للتغيير تكون على الشكل التالي:

- "القائد - Champion": وهو من يملك الرؤيا وتتوفر لديه الصلاحيات والمسؤوليات العامة المتعلقة ببناء الحكومة الإلكترونية.
- "الداعم - Sponsor": وهو الشخص المعني بوضع الإستراتيجيات والسياسات التي تؤثر في تطبيق الحكومة الإلكترونية.
- "الداعمين الدائمين - Sustaining Sponsors": وهم الأشخاص الذين تتأثر وزاراتهم أو دوائريهم بالبرنامج ويجب إشراكهم في تقرير كيفية ونوعية التغيير الخاصة ببرامجهم.
- "محفزي التغيير - Change Agents": وهم الأشخاص ضمن الوزارة أو الدائرة المسؤولون عن توجيه التغيير والتأثير فيه والمساعدة في حل المشاكل اليومية الناتجة عن عملية التغيير.
- "رواد التغيير - Business Champions": وهم الأشخاص المسؤولون ضمن الوزارات والدوائر عن تقديم الخدمات وتطوير إجراءات العمل.
- "أهداف التغيير - Change Targets": هم الأشخاص المعنيون بالتعامل اليومي للأعمال الحكومية مع المواطنين وقطاع الأعمال في الأردن.

### 3/3/6 الهيكل التنظيمي (Organization Structure)

يوضح الملحق (2) الهيكل التنظيمي لمشروع الحكومة الألكترونية

ونفترض بأن يكون المدير العام للمشروع ومدير المشروع ممثلين في فريق التوجيه والذي يتألف من الداعمين الدائمين لبرنامج التغيير. كما ونفترض أن يترأس هذا الفريق "القائد - Champion"، أما بالنسبة للمسارات الرئيسية للمشروع فهي كالتالي:

- التكنولوجيا
- نشر المحتويات
- الترويج والتعليم
- النظم الأساسية
- تصميم العمليات وتعديلاتها
- الدعم

إن كل من هذه المسارات يحتاج إلى مدير مشروع للإشراف على عدد من المشاريع المختلفة، أما في الحالات التي تحتاج إلى جهد كبير أو تلك التي تحتاج إلى معلومات في مجال موحد فقد قمنا بتوزيع المسؤوليات كالتالي:

- توزيع نواحي التكنولوجيا إلى: الشبكات والاتصال، البوابة الرئيسية، والحكومة.
  - تجزئة نشر المحتويات إلى: النماذج، والمعلومات، والمعاملات، وآلية/محرك البحث.
  - تجزئة الأنظمة الأساسية إلى: المكاتب الخلفية، إدارة الوثائق، إجراءات سير العمل، وإدارة المعرفة.
- وكل حالة تحتاج إلى مسؤول مشروع.

## 7. الإستنتاجات والخطوات المستقبلية

نود أن ننتهز هذه الفرصة لكي نشكر كافة الأشخاص الذين ساهموا في اثناء هذه الدراسة من خلال النقاش والمداولات التي نتج عنها إعداد التصاميم الأساسية وخطة العمل للحكومة-الإلكترونية في المملكة الأردنية الهاشمية.

ونعقد بأن هناك عدد من الخطوات التالية والهامة التي ستؤدي إلى النجاح المستمر لبرنامج الحكومة الإلكترونية مثل:

- إنشاء "إدارة التغيير" كعامل مهم في تنفيذ البرنامج وخاصة التعريف بالمسؤولين الرئيسيين للتغيير وأدوار كل منهم.
- تحضير "وثيقة البرنامج" التي تحدد الخطة الشاملة للبرنامج بما في ذلك الخطة التفصيلية النصف سنوية التي ستمكن الحكومة من التركيز على تأمين الموارد اللازمة لتصميم وتنفيذ مشروع الحكومة-الإلكترونية.
- إعادة تصميم الخدمات وإجراءات العمل المتعلقة بها، مع تحديد الجهة المعنية بكل خدمة.
- تطوير محتويات ومعلومات الموقع المحلي وإعداد أدلة موحدة للنشر.
- تصميم البنية التحتية لنظام المعلومات الوطني.
- تحديد جهة للاتفاق معها كمتعاقد رئيسي "للعمل على التصميم والتنفيذ لمساعدة الحكومة الأردنية في إنجاز مشروع الحكومة الألكترونية.



الملاحق

## ملحق (1) قائمة المهام

### الأولويات

### وصف المهمة النتائج

#### ادارة البرنامج

1. تطوير قواعد البرنامج 6...2
2. تطوير خطة عمل تفصيلية 6...2
3. تطوير هيكلية المشروع 2
4. تعيين مدير للمشروع 2
5. تعيين إدارة المشروع 6...2
6. إجتماعات فريق القيادة 6...2
7. إجتماعات مراجعة البرنامج 2
8. تحديد الموارد 6...2

#### إعداد برنامج التغيير

9. تطوير معايير التغيير 2
10. تحديد المسؤولين عن برنامج التغيير 2
11. تصميم نموذج التغيير 2
12. تعريف جهات التغيير والداعمين الأساسيين 2
13. تعريف الأهداف الأساسية للتغيير (المجموعات) 2
14. تعريف الأفراد الأساسيين (قطاع الأعمال) 2
15. إعداد برنامج للإتصال 2
16. تطوير مسارات التسريع 2
17. تحديد برامج التوعية 4...2
18. تطوير البرامج التعليمية 6...3

#### إجراءات العمل

19. تعريف خدمات الحكومة الحالية وثيقة للمناقشة - خدمات الحكومة الحالية 2
20. تعريف الجهات التي تقوم بهذه الخدمات 2
21. تحديد الخدمات المرغوب أتمتها 3
22. تطوير أسلوب لتحديد الأولويات وثيقة للمناقشة - أولويات الخدمات 3
23. تحديد أثر التفعيل الإلكتروني وثيقة للمناقشة - أثر التفعيل الإلكتروني 3
24. تحديد الوزارات المتأثرة بالخدمات وثيقة للمناقشة - أثر التفعيل الإلكتروني 3
25. تحديد إجراءات العمل اللازمة للخدمات الحالية وثيقة للمناقشة - إجراءات العمل 6...3
26. تحديد الإجراءات الغير ضرورية 6...3

27. مراجعة الحاجة للإجراءات الغير ضرورية وثيقة للمناقشة – إجراءات العمل 6...3
28. تفصيل الخدمات وإجراءات العمل المعدلة وثيقة تصميم – إجراءات العمل 6...3
29. نشر أدلة الخدمات المعدلة 6...3
30. تطوير النماذج الجديدة (مراجعة وتعديل) وثيقة تصميم – نماذج الخدمات 6...3
31. خطة تنفيذ الخدمات المستحدثة خطة تنفيذ 6...3

### سير العمل

32. إختيار تطبيقات سير العمل وثيقة تصميم – سير العمل 4
33. تحديد معايير سير العمل خطة تنفيذ سير العمل 6...4
34. تحديد سير العمليات الأخرى خطة تنفيذ سير العمل 6...4
35. تعريف مستوى الصلاحيات لقواعد العمل وثيقة مناقشة – سير العمل 6...4
36. تعريف قواعد العمل اللازم تعديلها للحكومة الالكترونية وثيقة مناقشة – سير العمل 6...4
37. تقييم الأثر الناتج عن تعديل قوانين العمل (عمليا وتشغيليا) وثيقة مناقشة – سير العمل 6...4

### إدارة المحتويات

38. إختيار بوابة الشبكة الرئيسية وثيقة تصميم – بوابة الشبكة 4
39. تطوير تعليمات معيارية للشبكة وثيقة تصميم – معايير الشبكة 3
40. تحديد المواقع المختصة بتقديم كل خدمة خطة تنفيذ – إدارة المحتويات 3
41. وصف للخدمات المتوفرة لكل موقع خطة تنفيذ – إدارة المحتويات 6...3
42. تصميم وتنفيذ محتويات المواقع وثيقة تصميم – محتويات الموقع 6...3
43. تحديد مصادر المعلومات وثيقة تصميم – محتويات الموقع 5...3
44. انشاء نموذج للبيانات المشتركة وثيقة تصميم – نموذج البيانات المشتركة 3
45. تطوير إجراءات تحديث معلومات الموقع وثيقة تصميم – محتويات الموقع 5...3
46. تطوير مداخل لمصادر ربط المواقع خطة تنفيذ إدارة المحتويات 6...3
47. تحديد اسلوب فحص محتويات الموقع وثيقة تصميم – فحص الموقع 3
48. تطوير قوانين تقادم المحتويات وثيقة تصميم – فحص الموقع 4
49. تحديد إجراءات النشر والصلاحيات المرتبطة بها وثيقة مناقشة – النشر على الموقع 4
50. تحديد قواعد إستبدال المحتويات المتقادمة وثيقة مناقشة – النشر على الموقع 4
51. تحديد الخدمات التي تحتاج إلى مواقع متعددة اللغات وثيقة تصميم – محتويات الموقع 6...3
52. تحديد لغة قواعد البيانات والحاجة إلى تعدد قواعد البيانات الأخرى وثيقة تصميم – محتويات الموقع 3

### إدارة الوثائق

53. إختيار تطبيقات إدارة الوثائق وثيقة تصميم – إدارة الوثائق 4
54. تطوير نظام فهرسة خطة تنفيذ إدارة الوثائق 4
55. تطوير إجراءات تشغيلية لإدارة الوثائق وثيقة تصميم – إجراءات إدارة الوثائق 4
56. مراجعة المتطلبات القانونية للتوافق الالكتروني وثيقة مناقشة – إدارة الوثائق 4
57. تطوير إدارة الوثائق من يدوية إلى آلية وثيقة مناقشة – إدارة الوثائق 4

### معايير تداخل العمليات

58. تطوير إطار تداخل العمليات وثيقة تصميم – معايير تداخل 3

- العمليات  
59. تعريف معايير لإيصال الخدمات 3 وثيقة تصميم – معايير تداخل العمليات
60. تعريف معايير لإنتقال البيانات 3 وثيقة تصميم – معايير تداخل العمليات
61. تعريف معايير الوصول إلى البيانات 3 وثيقة تصميم – معايير تداخل العمليات

### الأمن

62. إعداد إستراتيجية أمن المعلومات 3 وثيقة تصميم – أمن المعلومات
63. تطوير خطة إستراتيجية الأعمال 5 وثيقة مناقشة – إستراتيجية الأعمال
64. تحديد المواقع المتوقع إستخدامها في الإسترجاع والنسخ الاحتياطية 3 وثيقة تصميم – إستراتيجية الأعمال
65. تحضير الإجراءات الإدارية 4...3 وثيقة تصميم – الإجراءات الأمنية
66. تحضير إتفاقية مستوى الخدمة فيما يتعلق بالأمن (SALs) 3 وثيقة تصميم – الإجراءات الأمنية
67. تحديد جدوى إستخدام البطاقات الذكية 2 وثيقة مناقشة – التأهيل
68. تصميم أساليب التعرف على المستخدمين 3 وثيقة تصميم – التأهيل
69. تحديد الشريك الذي يقوم بالتعرف على المستخدمين 4...3 خطة التنفيذ

### تطبيقات المكاتب الخلفية

70. تحضير متطلبات تطبيقات المكاتب الخلفية 4 وثيقة تصميم – تطبيقات المكتب الخلفي
71. تعريف إجراءات العمل في المكاتب الخلفية 4 وثيقة تصميم – إجراءات المكتب الخلفي
72. تطوير وثائق مواصفات العطاء 4
73. مراجعة الأنظمة والتشريعات مقارنة مع مواصفات العطاء 4 وثيقة مناقشة – قانوني
74. مراجعة وتحديد معايير رقمية للأنظمة 5...3 وثيقة مناقشة – أنظمة رقمية
75. تحديد كلفة وأثر شراء أجهزة جديدة بالمقارنة مع الإستئجار 4 وثيقة مناقشة – قانوني
76. تطوير مخطط للأنظمة الحالية مع تحديد نقاط التداخل الرئيسية 3 وثيقة تصميم – تطبيقات المكتب الخلفي
77. تطوير مخطط للأنظمة المدققة موضحا تداخلاتها 3 وثيقة تصميم – تطبيقات المكتب الخلفي
78. تطوير معايير الدمج أو التوحيد 4 وثيقة مناقشة – قانوني
79. تحديد الجهات المسؤولة عن معلومات وعمليات المكاتب الخلفية 4 خطة تنفيذ
80. تحديد المعلومات الأساسية اللازمة لإعداد التقارير 5 وثيقة مناقشة – إعداد التقارير
81. تحضير خطة موحدة (جديدة أو حالية) 5 خطة تنفيذ
82. إعداد إتفاقيات مستوى الخدمة لعمليات المكاتب الخلفية 5 وثيقة تصميم – عمليات المكاتب الخلفية

### آلية/محرك البحث

83. تعريف حاجة البحث للغتين 3 وثيقة تصميم – آلية البحث
84. إختيار آلية بحث (محرك بحث) 3
85. تركيب محرك آلية البحث 3 تشغيل

86. تعريف المؤشرات الدالة الافتراضية  
87. تطوير فهرس عام
- 6...3 وثيقة تصميم – آلية البحث  
6...3 خطة تنفيذ – آلية بحث

### بوابة الدفع

88. تطوير الحاجة إلى الدفع الإلكتروني  
89. تحديد طرق الدفع (بواسطة الإنترنت) لكل من الخدمات الرئيسية  
90. تحديد شركاء الدفع الإلكتروني (شركات مختصة)  
91. تطوير بوابة (بوابات) الدفع الإلكتروني
- 5 وثيقة تصميم – دفع إلكتروني  
5 وثيقة تصميم – دفع إلكتروني  
5 وثيقة تصميم – دفع إلكتروني  
5 وثيقة تصميم – دفع إلكتروني

### الترويج والتسويق

92. تحديد عدد من المجموعات العاملة  
93. وضع معايير لعمل المجموعات العاملة  
94. تطوير سياسة تسويق  
95. تحديد الرسائل الرئيسية للحكومة الإلكترونية  
96. بناء علاقات مع الصحافة  
97. إعداد إستراتيجية لسلم التوقعات  
98. تطوير سياسة لوضع أولويات الخدمات والمحتويات
- 2 وثيقة تصميم - ترويج  
2 خطة تنفيذ – ترويج  
4 وثيقة تصميم – ترويج  
6...3 وثيقة تصميم – ترويج  
6...2 وثيقة مناقشة – ترويج  
4 وثيقة مناقشة – ترويج  
3 خطة تنفيذ – خدمات جديدة

### إدارة المعرفة

99. تطوير معايير البريد الإلكتروني  
100. إختيار نظام بريد إلكتروني لإستخدامات الحكومة الداخلية  
101. إعداد قوانين البريد الإلكتروني  
102. تدريب مستخدمي الحكومة على إستخدام البريد الإلكتروني  
103. نشر وعي البريد الإلكتروني بين المواطنين وقطاع الأعمال
- 3 وثيقة تصميم – بريد إلكتروني  
3 خطة تنفيذ  
3 وثيقة تصميم – بريد إلكتروني  
6...3 خطة تنفيذ  
6...5 خطة تنفيذ

### المعايير والنماذج

104. تطوير المعايير الرئيسية للمواقع والمعاملات على الإنترنت  
105. تطوير سيناريوهات الفحص  
106. بناء بيئة لتطوير البوابة الرئيسية  
107. بناء بيئة فحص لمواقع الشبكة  
108. تطوير إجراءات إدارية لإجراء الفحص على الواقع  
109. مراجعة وتعديل النماذج الخارجية الحالية ومقارنتها مع التغييرات المطلوبة  
110. مراجعة وتعديل النماذج الداخلية الحالية ومقارنتها مع التغييرات المطلوبة  
111. تطوير تعليمات لإدخال نماذج جديدة  
112. تطوير أسلوب فحص لإدخال النماذج المعدلة والجديدة  
113. تحديد العمليات الفعلية لطباعة وتوزيع النماذج
- 3 وثيقة تصميم – معايير الموقع  
3 وثيقة تصميم – فحص  
4 وثيقة تصميم – بيئة العمل  
4 وثيقة تصميم – بيئة العمل  
6...3 إجراءات إدارية  
6...3 خطة تنفيذ - نماذج  
6...4 خطة تنفيذ – نماذج  
3 خطة تنفيذ – نماذج  
3 خطة تنفيذ – نماذج  
6...5 وثيقة مناقشة – نماذج

### الدعم

114. تطوير إتفاقيات مستويات الخدمة للدعم SLAs
- 3 دعم مستويات الخدمة

3	وثيقة تصميم – تبادل	115	تطوير سيناريوهات ألكترونية لتبادل المعلومات (حكومة-مواطن، حكومة-قطاع أعمال)
6...3	خطة تنفيذ – دعم	116	تحديد مستويات الدعم المطلوب
6...3	وثيقة مناقشة – مركز معالجة البيانات	117	تحديد الحاجة لمركز لمعالجة البيانات
5	خطة تنفيذية – دعم	118	تطوير إجراءات إدارية للدعم ومركز معالجة البيانات
5	وثيقة تصميم – CRM	119	وصف متطلبات تطبيقات CRM
5	خطة تنفيذ – CRM	120	إختيار وتنفيذ تطبيقات CRM
5		121	إنشاء نصوص على الشبكة

### قانوني

2	وثيقة مناقشة – قانوني	122	تنفيذ الإطار القانوني الذي تم وضعه
3	وثيقة مناقشة – قانوني	123	مراجعة الأثر القانوني للتوافق الألكترونية
3	وثيقة مناقشة – قانوني	124	مراجعة الأثر القانوني للطابع الألكترونية
4	وثيقة مناقشة – قانوني	125	مراجعة الأثر القانوني للدفع المالي الألكتروني
3	وثيقة مناقشة – قانوني	126	مراجعة الأثر القانونية للخدمات التي تم مراجعتها

### حركة مرور البيانات

5	وثيقة تصميم – حركة مرور البيانات	127	تطوير تقييم أداء إتفاقيات مستوى الخدمة SLA
5	وثيقة تصميم – حركة مرور البيانات	128	تعريف لمحددات طباعة التقارير
5	خطة بناء	129	وضع تطبيقات حركة المرور قيد التنفيذ

### التعليم

6...4	وثيقة تصميم – تعليم	130	تطوير برامج تعليمية
5	وثيقة تصميم – تعليم	131	تحديد الحاجات إلى التعليم
3	وثيقة مناقشة – مهارات	132	تحديد المهارات اللازمة لبناء وإدامة الحكومة الإلكترونية
5	وثيقة مناقشة – تعليم	133	تطوير برامج جامعية
3	وثيقة تصميم – تعليم	134	تطوير برامج تدريب داخلية لموظفي الحكومة
6...4	وثيقة تصميم – تعليم	135	تطوير برامج تعليم للمواطنين
6...4	وثيقة تصميم – تعليم	136	تطوير برامج تعليم لقطاع الأعمال
6...4	وثيقة تصميم – تعليم	137	تطوير مراكز على الشبكة لإستخدام المواطنين

### التصاميم الأساسية (Blueprint)

3	وثيقة مناقشة – سياسة أمنية	138	تعريف السياسية الأمنية العامة للحكومة الألكترونية
3	وثيقة تصميم – سياسة أمنية	139	نشر السياسة الأمنية
4	وثيقة تصميم – ساسية أمنية	140	إنشاء وحدة لإعتماد وتطبيق السياسة الأمنية
6...4	وثيقة تصميم – تدريب	141	إعداد فريق تدريب ودعم للمواطنين وموظفي الحكومة
6...4	خطة تنفيذ المشروع	142	إنشاء وحدة إعتماد وتدريب وفريق دعم فني

### نقاط الإتصال في الحكومة الألكترونية

4	وثيقة مناقشة – توفير نقاط الإتصال	143	تقسم فئات السكان كمستخدمين للحكومة الألكترونية
4	وثيقة مناقشة – توفير نقاط الإتصال	144	تحديد القطاعات التي ستبادر إلى إستخدام الخدمة

145. تسويق وتحديد نقاط الإتصال لهذا القطاع المبكر  
وثيقة مناقشة – توفير نقاط الإتصال 4
146. تسويق وتحديد نقاط الإتصال لأغلبية المواطنين  
وثيقة مناقشة – توفير نقاط الإتصال 4
147. تحديد المتطلبات من الأجهزة  
وثيقة مناقشة – توفير نقاط الإتصال 4
148. البدء في البناء والتنفيذ  
خطة تنفيذ المشروع 4

### شبكة الحكومة الألكترونية للمعلومات الوطنية التي تربط المراكز السكانية الرئيسية

149. دراسة جدوى لبنية الشبكة الوطنية  
وثيقة مناقشة – بنية الحكومة الإلكترونية 3
150. إختيار الموارد لبنية الشبكة الوطنية  
وثيقة تصميم – بنية الحكومة الإلكترونية 3
151. تحديد إتفاقيات لمستوى الخدمات (SLA)  
وثيقة مناقشة – إتفاقيات مستوى الخدمات 4

### البوابة الرئيسية للحكومة الإلكترونية

152. تصميم بوابة الحكومة الإلكترونية  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن 3
153. البناء والتنفيذ  
خطة تنفيذ المشروع 5...4
154. تحديد إتفاقيات مستوى الخدمات  
وثيقة مناقشة – إتفاقيات مستوى الخدمات 5

### نظام إدارة المحتويات

155. إختيار أنظمة تطبيق إدارة المحتويات  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن 3
156. تعريف سياسة إدارة المحتويات  
وثيقة تصميم – محتويات الموقع 3
157. تطوير تعليمات لمواقع معيارية للحكومة الإلكترونية  
وثيقة تصميم – محتويات الموقع 3
158. الإختيار والبناء  
خطة تنفيذ المشروع 4...3

### مدخل الحكومة الإلكترونية (Gateway)

159. تصميم مكونات البرمجيات الدقيقة لمدخل الحكومة  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن 3
160. المكونات المرتبة حسب الأولوية لمدخل الحكومة  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن 3
161. تطوير خطة إنتقال البيانات – مدخل الحكومة  
خطة تنفيذ المشروع 4...3
162. التعرف على المستخدمين – تجربة المعايير والإجراءات  
وثيقة تصميم – إجراءات الأمن 3
163. التعرف على المستخدمين – تصميم أسلوب الدخول  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن 3
164. إكتشاف الدخلاء – إنشاء معايير وإجراءات الأمنية  
وثيقة تصميم – إجراءات الأمنية 3
165. إكتشاف الدخلاء – إختيار حزمة برمجيات  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن 3
166. إكتشاف الفيروسات – إنشاء معايير وإجراءات  
وثيقة تصميم – إجراءات الأمنية 3
167. إكتشاف الفيروسات – إختيار حزمة برمجيات  
وثيقة تصميم – مخطط الحكومة 3

3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	168.	تصميم آلية المعاملات الإدارية
4	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	169.	تصميم آلية سير العمل
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	170.	برمجيات وسيطة – تصميم وإختيار التطبيقات
4	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	171.	آلية تحويل البيانات – تصميم وإختيار التطبيقات
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	172.	آلية الرسائل – تصميم وإختيار التطبيقات
3	وثيقة تصميم – الإجراءات الأمنية	173.	إدارة المدخل – إنشاء معايير وإجراءات
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	174.	إدارة المدخل – تصميم

### بوابة الدفع

5	وثيقة نقاش – الدفع الآلي والحكومة الأردنية	175.	آلية الدفع الآلي – تحديد الشريك وطريقة الدفع
5	وثيقة تصميم – إجراءات أمنية	176.	آلية الدفع الآلي – إنشاء معايير وإجراءات
5	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	177.	آلية الدفع الآلي – تصميم وإختيار التطبيقات
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	178.	مدخل الحكومة الإلكترونية – تحديد المتطلبات من الأجهزة
4...6	خطة تنفيذ المشروع	179.	شراء، بناء وتنفيذ
4	وثيقة مناقشة مستويات الخدمة	180.	تحديد إتفاقيات مستويات الخدمة

### الخدمات المشتركة للحكومة الإلكترونية (SGN)

3	وثيقة مناقشة – الإنترنت للحكومة الأردنية	181.	دراسة الجدوى – الخدمات المشتركة
3	وثيقة تصميم – الإجراءات الأمنية	182.	إعداد الإجراءات والمعايير – الخدمات المشتركة
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	183.	تصميم وإختيار حزم برمجية – الخدمات المشتركة
4...5	خطة تنفيذ المشروع	184.	شراء وبناء – الخدمات المشتركة
3	وثيقة مناقشة – المشاركة بالمعلومات	185.	دراسة جدوى إطار تداخل العمليات
3	وثيقة تصميم – المشاركة بالمعلومات	186.	تحديد – إطار تداخل العمليات
4	وثيقة مناقشة – مستوى الخدمة	187.	تعريف إتفاقيات مستويات الخدمة (SALS)

### خدمات الحكومة الإلكترونية المشتركة (الإتصال الداخلي)

2	وثيقة مناقشة – مشاركة بالمعلومات	188.	الإتصالات الداخلية ضمن دوائر الحكومة – جدوى إقتصادية
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	189.	الإتصالات الداخلية ضمن دوائر الحكومة – تصميم
3	وثيقة تصميم – مخطط الحكومة الإلكترونية للاردن	190.	الإتصالات الداخلية ضمن دوائر الحكومة – إختيار التطبيقات
4...6	خطة تنفيذ المشروع	191.	الإتصالات الداخلية – شراء وبناء



192. تعريف إتفاقيات مستوى الخدمة (SALs) وثيقة مناقشات – مستوى الخدمة 4
- خدمات الحكومة الإلكترونية المشتركة (مركز المعلومات الآمن)**
193. تصميم – مركز المعلومات الآمن (SDC) وثيقة مناقشة – مركز المعلومات الآمن 2
194. إعداد الإجراءات والمعايير – SDC وثيقة تصميم – الإجراءات الأمنية 3
195. شراء، بناء وتنفيذ – SDC خطة تنفيذ المشروع 6...3
196. تعريف إتفاقيات مستوى الخدمة (SALs) وثيقة مناقشة – مستوى الخدمة 4
- خدمات الحكومة الإلكترونية المشتركة (مركز المناداة – Call Center)**
197. إعداد الإجراءات والمعايير – مركز المناداة وثيقة تصميم – الإجراءات الأمنية 2
198. الشراء والبناء والتنفيذ – مركز المناداة خطة تنفيذ المشروع 4...3
199. تعريف إتفاقيات مستوى الخدمة (SALs) وثيقة مناقشة مستوى الخدمة 3

## مُدقّق (٢): مخطط تنظيمي للبرنامج

