

## الوحدة الثانية

### سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها

أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية لعامة القطاع الخوطني في الدول العربية



الجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

أكاديمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية لعامة القطاع الخوطني في الدول العربية

## الوحدة الثانية: سياسات ت.م.ا. من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها

### • الجلسة الأولى

مقدمة، أهداف الوحدة، محصلة التعلم،

– تطوير سياسة ت.م.ا. من أجل التنمية

– تعاريف

- نموذج التنمية
- الإصلاحات الهيكلية
- إشراك أصحاب المصلحة

### • الجلسة الثانية

– العناصر الأساسية في السياسات الوطنية لت.م.ا. من أجل التنمية

- ت.م.ا. والنمو الاقتصادي
- تنمية رأس المال البشري
- صناعة ت.م.ا.

## الوحدة الثانية: سياسات ت.م.ا. من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها

### • الجلسة الثالثة

#### – القضايا التمكينية لـ ت.م.ا. من أجل التنمية

- الحوكمة الإلكترونية
- البيانات الحكومية المفتوحة
- البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر
- البيانات الضخمة
- التوافقية التشغيلية

### • الجلسة الرابعة

#### – إدارة سياسات ت.م.ا.

- تعاريف
  - إطار حوكمة ت.م.ا.
  - إدارة السياسات والتمويل والموازنة
- الخلاصة والمناقشات

## الوحدة الثانية: سياسات ت.م.ا. من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها

### • الجلسة الأولى

مقدمة، أهداف الوحدة، محصلة التعلم،

#### – تطوير سياسة ت.م.ا. من أجل التنمية

#### – تعاريف

- نموذج التنمية
- الإصلاحات الهيكلية
- إشراك أصحاب المصلحة

## الأهداف المرجوة من تعلم الوحدة التدريبية الثانية

- 1) استعراض جوانب متعددة من المعلومات والحالات ذات العلاقة بالسياسات والاستراتيجيات الوطنية والوسائل القانونية الداعمة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية؛
- 2) مناقشة القضايا المتعلقة بتطوير وتنفيذ سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والعقبات التي قد تواجهها والأساليب العملية لمعالجتها؛
- 3) بيان كيفية قيام الحكومات بقياس تقدمها في مضمار إعداد السياسات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية، ومقارنة هذا التقدم بتقدم دول أخرى لها خصائص مرغوبة بالنسبة للدولة المعنية.

## الحصيلة المتوقعة من تعلم الوحدة التدريبية الثانية

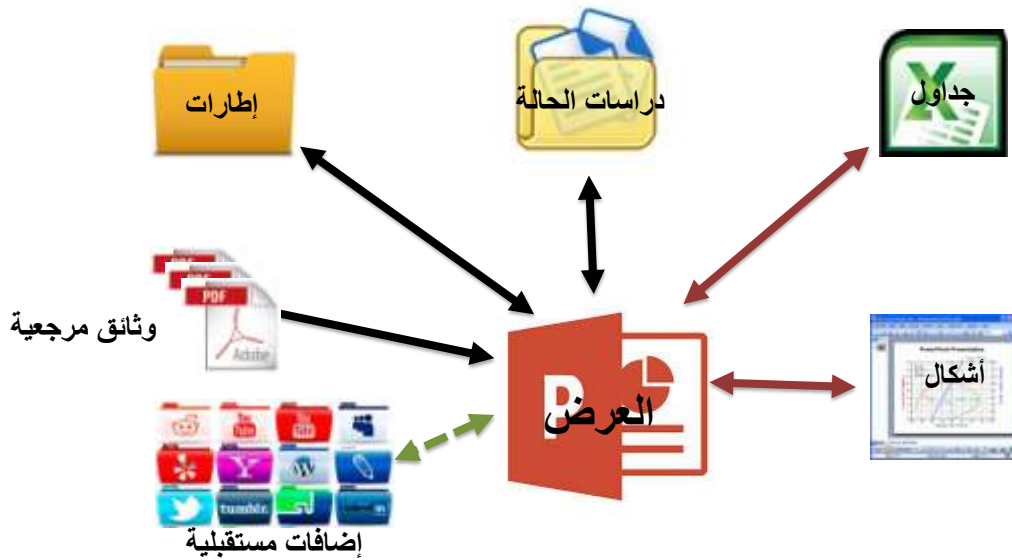
- 1) التفاصيل العملية لوضع سياسة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية؛
- 2) القدرة على تحليل الجوانب الأساسية لسياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية وتنفيذها؛
- 3) القدرة على مناقشة القضايا المتعلقة بحوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.

## الرموز المستخدمة



## المختصرات

## منظومة العرض



## جدول المحتويات

- الفصل الأول: تطوير سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية  
الفصل الثاني: العناصر الأساسية في السياسة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية  
الفصل الثالث: إدارة سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

ملخص الوحدة الثانية

المصطلحات

ملاحظات للمدربين

النص الكامل لوحدة التعلم الثانية

## الأشكال

- الشكل 1 تلاقى/اندماج التكنولوجيات  
الشكل 2 الشكل العام المبسط لمثال لسيرورة إعداد الاستراتيجية  
الشكل 3 النسبة المئوية لانتشار الإنترنت بين الأفراد في الدول العربية للسنوات 2000 لغاية 2012  
الشكل 4 نسبة انتشار الحزمة العريضة باستخدام الخطوط الأرضية الثابتة لكل 100 من المشتركين في الإنترنت في الدول العربية للسنوات 2000 لغاية 2012  
الشكل 5 نسب الخصخصة حسب الخدمات (2004)  
الشكل 6 نسب الخصخصة حسب مناطق العالم (2004)  
الشكل 7 تعريف الدراية الرقمية (Digital Literacy)  
الشكل 8 التكنولوجيا والبيداغوجيا  
الشكل 9 استراتيجية التعلم الإلكتروني للقرن الحادي والعشرين  
الشكل 10 خارطة الأدوات المتاحة على الويب لخدمة التريبيين  
الشكل 11 أنواع الصناعات الإبداعية حسب رؤية الأونكتاد  
الشكل 12 المعايير العالمية للاتفاق على الإعلان كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ونصيب الفرد وحصّة الإعلان الرقمي  
الشكل 13 مصادر الحصول على الموسيقى في الدول العربية  
الشكل 14 الخطوات العشر في تصميم وبناء وإدامة نظام لمراقبة وتقييم مشروع السياسات

## الجدول

- الجدول 1 الهيئات النازمة لقطاع الاتصالات في الدول العربية (2014)  
الجدول 2 واقع خدمات الاتصالات في الدول العربية (2012)  
الجدول 3 موقف بعض دول الإسكوا من اتفاقيات الملكية الفكرية 2013  
الجدول 4 اللغات العشر الأولى على الإنترنت  
الجدول 5 العوامل الإرشادية الحرجة للنجاح

## الحالات الدراسية

- دراسة الحالة 1 نظام البطاقة التموينية لوزارة التجارة في العراق  
دراسة الحالة 2 انخفاض أسعار الحزمة العريضة عبر الخطوط الثابتة في البحرين  
دراسة الحالة 3 الهيئة الوطنية للاتصالات في تونس  
دراسة الحالة 4 شركة "اتصالات" الإماراتية  
دراسة الحالة 5 تعزيز الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جمهورية مصر العربية  
دراسة الحالة 6 دمج التقنية في التعليم في المملكة العربية السعودية  
دراسة الحالة 7 التعليم الإلكتروني في جمهورية مصر العربية  
دراسة الحالة 8 سنغافورة: برنامج إنفوكوم لتطوير الموارد البشرية  
دراسة الحالة 9 الصناعة الوطنية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصين  
دراسة الحالة 10 الاستراتيجية الوطنية لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الهند  
دراسة الحالة 11 موقع الصناعات الإبداعية في الأردن  
دراسة الحالة 12 حول الاستراتيجية الوطنية للصناعات الإبداعية في الصين  
دراسة الحالة 13 دور الانترنت في احتياجات مصر  
دراسة الحالة 14 مشروع الاتحاد الدولي للاتصالات لشبكة لدعم البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في الدول العربية  
دراسة الحالة 15 الخطة الرئيسية للبرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في ماليزيا  
دراسة الحالة 16 الحوكمة في مصر  
دراسة الحالة 17 خطة عمل الحوكمة الإلكترونية في العراق  
دراسة الحالة 18 مبادئ الاستثمار في الحكومة ككل في أستراليا

## الإطارات

- الإطار 1 محتويات الخطة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن
- الإطار 2 مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المعتمدة من قبل الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية
- الإطار 3 سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاتجاهات التنظيمية
- الإطار 4 الخطوات المتبعة في صياغة سياسة واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات لأغراض التنمية
- الإطار 5 الترخيص في قطاع الاتصالات
- الإطار 6 مبادئ تشارك أصحاب المصلحة المتعددين
- الإطار 7 دول عربية داعمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من منظور الاتحاد الدولي للاتصالات
- الإطار 8 مبادرات الإسكوا لدعم صناعة المحتوى الرقمي العربي
- الإطار 9 المبادئ الثمان للبيانات الحكومية المفتوحة
- الإطار 10 لماذا تفشل مشاريع الحكومة الإلكترونية
- الإطار 11 تعريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسة ما أو منظمة ما
- الإطار 12 حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أستراليا
- الإطار 13 القائمة المرجعية لممارسة أفضل – إدارة أصول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- الإطار 14 مبادئ القيادة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- الإطار 15 إنشاء البيئة السليمة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- الإطار 16 محتويات تقرير أفاق الخدمات الحكومية في العالم العربي 2014 ومحتويات تقرير ثقافة خدمة المتعاملين: التحديات والإنجازات في تجربة القطاع الحكومي في دولة الإمارات العربية المتحدة 2014

## الفصل الأول

### تطوير سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

## هدف الفصل الأول

- شرح دور الحكومات والسوق والمجتمع المدني في صناعة سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- مناقشة الحاجة للإصلاحات القانونية والتنظيمية في ضوء مستجدات تطوّر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- شرح لنماذج متنوعة لتطوير سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأصحاب المصالح المتعددة.

## الفصل الأول: تطوير سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

- 1.1 تعاريف أساسية (السياسة، الاستراتيجية، السيورة، المؤشرات)
  - السياسة Policy
  - الاستراتيجية Strategy
  - السيورة Process
  - المؤشرات Indicators
- 1.2 نموذج تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- 1.3 الإصلاح التكنولوجي والقانوني والتنظيمي
- 1.4 تطوير سياسة أصحاب المصلحة المتعددين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات





## تلاقي/اندماج التكنولوجيات

يمكن النظر إلى التكنولوجيات ذات العلاقة بالمعلومات والاتصالات على شكل مجموعات ثلاث:

- **تكنولوجيا المعلومات Information Technology**: وهي تعتمد على الحواسيب التي أصبحت لا غنى عنها في المجتمعات الحديثة لمعالجة البيانات، وتوفير الوقت والجهد.
- **تكنولوجيات الاتصالات Telecommunications Technologies**: وتتضمن الهاتف والفاكس والبث الإذاعي والتلفزيوني، وعادة ما تتم من خلال الأسلاك المعدنية أو الألياف الضوئية، أو الموجات اللاسلكية عبر الهوائيات السوائل.
- **تكنولوجيات التشبيك Networking Technologies**: وأهم وسيلة فيها هي الإنترنت، والتي امتدت لتشمل تكنولوجيا الهواتف المحمولة، والصوت عبر بروتوكول الإنترنت VOIP والاتصالات الساتلية، ووسائل اتصالات أخرى قيد البحث والتطوير.

الشكل 1- تلاقي التكنولوجيات



## تعاريف أساسية

### • السياسة Policy

"السياسة" هي خطة عمل تنفيذية مكونة من سلسلة من قرارات مترابطة تُتخذ من قبل لاعبين (ذوي العلاقة) سياسيين، أو مجموعة من أصحاب المصلحة باختيار الأهداف والوسائل التي توظف لتحقيقها في إطار حالة معينة يكون فيها تحقيق هذه الأهداف ضمن قدرات هؤلاء اللاعبين.

دراسة الحالة 1 نظام البطاقة التموينية لوزارة التجارة في العراق  
الإطار 1 محتويات الخطة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأردن

## تعاريف أساسية

### • الاستراتيجية Strategy

تستخدم كلمة استراتيجية بطرق مختلفة. وفي كثير من الأحيان للتعبير عن مجموعة الأنشطة المطلوبة لتنفيذ سياسة محددة. أي تفاصيل البرنامج المعد لتنفيذ مجموعة القرارات التي تتكون منها السياسة التي حصل اعتمادها من قبل الجهة أو الجهات المسؤولة عن المصادقة عليها

## تعريف أساسية

### • السيرورة Process

السيرورة (أو سيرورة العمليات) هي عبارة عن خطوة أو سلسلة من الخطوات التنفيذية المعتمدة والمتراصة، الواحدة تلو الأخرى، والتي تستهلك في كل مرحلة من مراحل التنفيذ مورداً أو موارد (وقت العاملين، طاقة، مكائن/آلات، أموال) لتحويل المدخلات (بيانات، مواد، قطع غيار، إلخ) إلى مخرجات. وتُسخر هذه المخرجات كمدخلات للمرحلة التالية حتى يتم الوصول إلى هدف معلوم أو نتيجة نهائية.

### الشكل 2- الشكل العام المبسط لسيرورة إعداد الاستراتيجية



## تعريف أساسية

### • المؤشرات Indicators

تكتسب الإحصاءات عن النفاذ واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اهتماماً كبيراً لأغراض المقارنة، ونظراً لدورها الفاعل في رسم السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بنمو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك في مراقبة وتقييم أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التقدم الاقتصادي والاجتماعي. وتعتبر بيانات مجتمع المعلومات القابلة للمقارنة دولياً محدودة جداً، وبشكل خاص في البلدان النامية، مما يتطلب إيلاء الاهتمام لتوفيرها.

الإطار 2 مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المعتمدة من قبل الشراكة العالمية لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

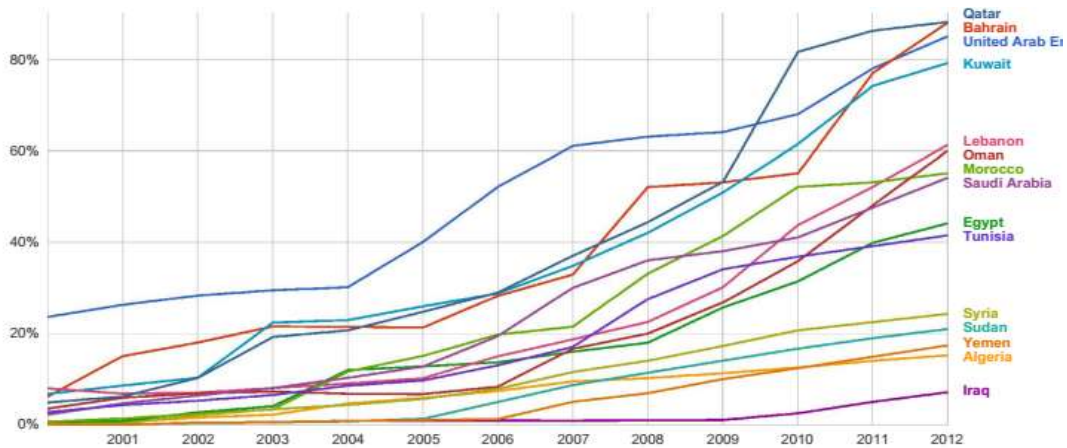
## البيانات والمعلومات والمؤشرات

- **البيانات (data):** عادة ما تكون أرقاماً صمّاء ذات دلالات محدودة أو دون دلالات؛
- **المعلومات (information):** تنتج من خلال معالجة البيانات وإضافة دلالات معبرة لها من خلال عمليات حسابية أو تجميعية لتدل في نهاية المطاف على معلومة؛
- **المؤشرات (indicators):** هي ناتج من معالجة البيانات لاستخراج دلالات واسعة من أجل التنبؤ أو التخطيط أو المقارنة.

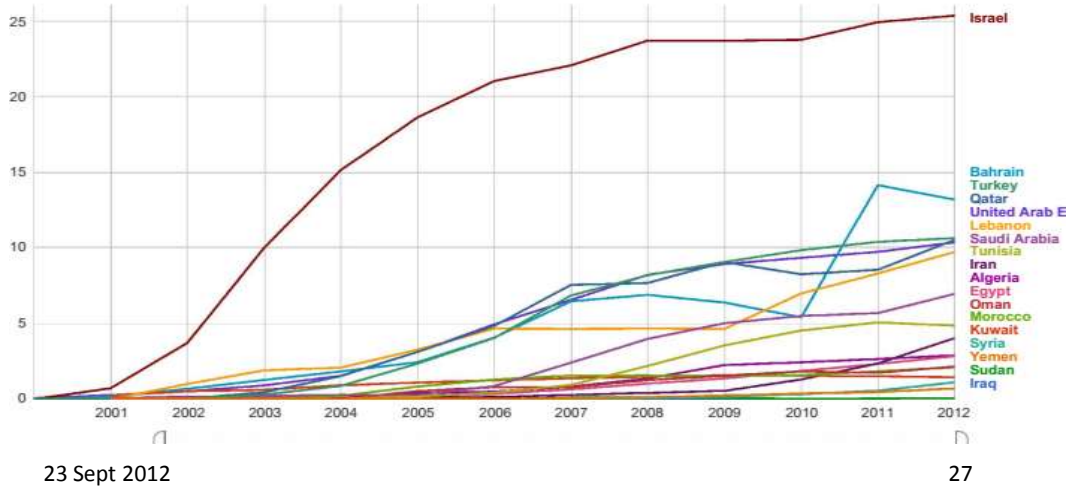
## أنواع المؤشرات

- **المؤشرات الرقمية** (Numeric indicators)
  - المؤشرات البسيطة (Basic indicators)
  - المؤشرات المركبة (Indexes)
  - التسلسل/ الترتيب (Ranking)
- **المؤشرات الوصفية/ النوعية** (Descriptive/ Qualitative indicators)

الشكل 3- النسبة المئوية لانتشار الإنترنت بين الأفراد في الدول العربية للسنوات 2000 لغاية 2012



#### الشكل 4- نسبة انتشار الحزمة العريضة باستخدام الخطوط الأرضية الثابتة لكل 100 من المشتركين في الإنترنت في الدول العربية والجيران للسنوات 2000 لغاية 2012



23 Sept 2012

27

### أسئلة للتفكر



- 1- ما مدى اختلاف قطاع الاتصالات في بلدك عما ذُكر عن الحالة العامة في المنطقة؟
- 2- ما هي برأيك العوامل الضرورية لتعجيل في عملية كسر الاحتكار في قطاع الاتصالات؟
- 3- ما هي المعوقات التي أدت لتأخر دول المنطقة في تحرير قطاع الاتصالات من الاحتكار؟

## نموذج تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (1)

- الحاجة للنموذج الجديد
- تحرير قطاع الاتصالات
- إجماع واشنطن (1989): **تقليص دور الحكومات والتوجه نحو الخصخصة بشكل مطلق**
- إعلان القمة العالمية لمجتمع المعلومات (2004)
- شكوك جوزيف ستغلنز (2007)
- إجماع ما بعد واشنطن
- **الدول العربية وتحرير قطاع الاتصالات**



### شكوك جوزيف ستغلنز (2007)

«الأسواق ضرورية، فهي تساعد في تشخيص الموارد والتأكد من توظيفها السليم، خاصة عندما تكون هذه الموارد شحيحة... وبنفس الدرجة من الأهمية... تقوية دور الحكومة واكتشاف الخلطة المناسبة لكل بلد ما بين الحكومة والسوق.»<sup>15</sup>



## إعلان جنيف للقيمة العالمية لمجتمع المعلومات (WSIS)

«ينبغي وضع وتنفيذ سياسات توفر مناخاً مواتياً من الاستقرار وإمكانية التنبؤ والمنافسة الشريفة على جميع المستويات بحيث لا تؤدي فقط إلى اجتذاب المزيد من الاستثمارات الخاصة من أجل تنمية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإنما تسمح أيضاً بالوفاء بالتزامات الخدمة الشاملة في المناطق التي لا تنجح فيها ظروف السوق التقليدية.»<sup>21</sup>



## إجماع ما بعد واشنطن

«يتضمن معجم النموذج النوعي للسياسة الجديدة (للاتصالات) «المجتمع المدني»، و«البناء المؤسسي»، و«شبكات الأمان (الاجتماعي)»، وعلى وجه الخصوص «الحوكمة»، وضرورة إضافتها كلها إلى المصطلحات التقليدية لـ«السوق المفتوح»، و«تقليص التنظيمات»، و«التحرر»، و«التعديلات الهيكلية».

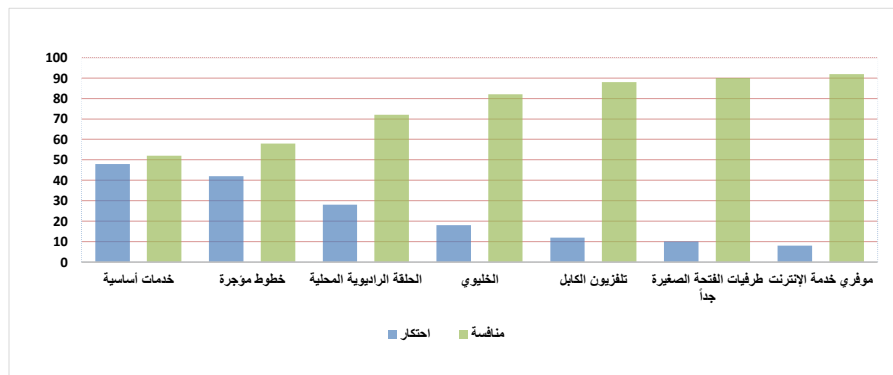




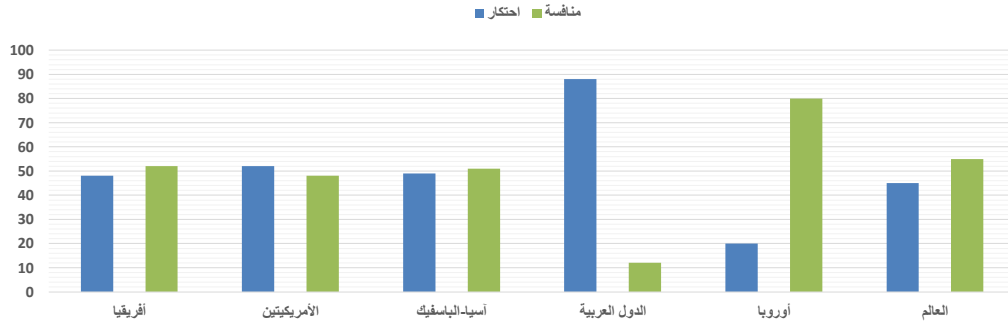
## دول منطقة الإسكوا/الدول العربية – أسباب تأخر تنفيذ عملية التحرر

- 1) وفرة الموارد المالية في الدول الغنية بالنفط. فأنظمتها السياسية تتبنى توفير الدعم لمواطنيها من خلال الخدمات المركزية، ليس فقط في قطاع الاتصالات، ولكن في قطاعات خدمية واجتماعية أخرى كالصحة والتعليم والإسكان وخلافه؛
- 2) دول المنطقة الأخرى ذات الاقتصاد المركزي وارتباط القطاع التاريخي بالأمر العسكري والأمنية التي تعتبرها هذه الحكومات ذات أهمية طاغية على أية اعتبارات أخرى؛
- 3) المؤسسات المنتفعة من احتكار الدولة لقطاع الاتصالات من خلال التعامل مع منفذ مركزي واحد في اتخاذ القرارات؛
- 4) مقاومة التغيير لدى العديد من متخذي القرار في قطاع اتصالات دول المنطقة.

### الشكل 5 - نسب الخصخصة حسب الخدمات (2004)



## الشكل 6- نسب الخصخصة حسب مناطق العالم (2004)



## نموذج تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (2)

- أهمية الهيئة الناظمة المستقلة
- التنسيق بين الهيئات الناظمة

## الجدول 1- الهيئات الناطمة لقطاع الاتصالات في عدد من الدول العربية (2014)

الدولة	الهيئة الناطمة	الرابط	التأسيس
الأردن	هيئة تنظيم قطاع الاتصالات	www.trc.gov.jo	1995
السعودية	هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات	www.citc.gov.sa	2004
البحرين	هيئة تنظيم الاتصالات	www.tra.org.bh	2002
قطر	هيئة تنظيم الاتصالات	www.ictqatar.qa	2004
مصر	الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات	www.tra.gov.eg	2003
الكويت	وزارة المواصلات	www.moc.kw	لا يوجد
عمان	هيئة تنظيم الاتصالات	www.tra.gov.om	2002
لبنان	الهيئة المنظمة للاتصالات	www.tra.gov.lb	2007
سوريا	الهيئة الناطمة لقطاع الاتصالات	www.sytra.gov.sy	2010
العراق	هيئة الإعلام والاتصالات	www.cmc.iq	2004
اليمن	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	www.mtit.gov.ye	لا يوجد
الإمارات	هيئة تنظيم الاتصالات	www.tra.gov.ae	2003
فلسطين	وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات	www.mtit.pna.ps	لا يوجد
السودان	الهيئة القومية للاتصالات	www.ntc.gov.sd	1996
الجزائر	سلطة ضبط البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية	www.arpt.dz	2000
ليبيا	وزارة الاتصالات والمعلوماتية	www.gptc.ly	لا يوجد
المغرب	الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات	www.anrt.net.ma	1996
تونس	الهيئة الوطنية للاتصالات	www.intt.tn	2001

المصدر: [http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E\\_ESCWA\\_ICTD\\_13\\_6\\_E.pdf](http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_13_6_E.pdf)  
also: <http://www.africantelecomsnews.com/>



## الجدول 2- واقع خدمات الاتصالات في الدول العربية (2012)

الدولة	الشبكة الثابتة	الهاتف المحمول	الإنترنت
الأردن	منافسة	منافسة	منافسة
السعودية	منافسة	منافسة	منافسة
البحرين	منافسة	منافسة	منافسة
قطر	ثاني	ثاني	ثاني
مصر	احتكار	منافسة	منافسة
الكويت	احتكار	منافسة	منافسة
عمان	ثاني	منافسة	ثاني
لبنان	احتكار	ثاني	منافسة
سوريا	احتكار	ثاني	منافسة
العراق	منافسة	منافسة	منافسة
اليمن	احتكار	منافسة	ثاني
الإمارات	ثاني	ثاني	ثاني
فلسطين	احتكار	منافسة	منافسة
السودان	ثاني	منافسة	منافسة
الجزائر	احتكار	منافسة	منافسة
ليبيا	ثاني	منافسة	احتكار
المغرب	منافسة	منافسة	منافسة
تونس	منافسة	منافسة	منافسة

المصدر: «Regional Profile of the Information Society in the Arab Region - 2013»  
[http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E\\_ESCWA\\_ICTD\\_13\\_6\\_E.pdf](http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_13_6_E.pdf)



## نموذج تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (3)

- محاولات تنظيم نشاط تكنولوجيا المعلومات
- ضعف الخدمات والتطبيقات

## دراسات حالة

- الإطار 3 سوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والاتجاهات التنظيمية
- دراسة الحالة 2 انخفاض أسعار الحزمة العريضة عبر الخطوط الثابتة في البحرين
- دراسة الحالة 3 الهيئة الوطنية للاتصالات في تونس
- الإطار 4 الخطوات المتبعة في صياغة سياسة واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات لأغراض التنمية

## أسئلة للتفكر



- 1- هل يوجد دور للمجتمع المدني في قطاع الاتصالات في بلدك؟
- 2- ما هي العلاقة بين الدولة والمجتمع المدني في بلدك؟
- 3- هل تعتقد أن التوازن في توزيع الأدوار بين الدولة والسوق والمجتمع المدني قد تحقق في بلدك؟

## نشاط يمكن القيام به



ما هي برأيك التركيبة المثالية والمتوازنة في بلدك بين الدولة والسوق والمنظمات غير الحكومية من حيث الأدوار التي يجب أن تباط بكل منها؟ وما هي أحجام الإنفاق التقريبية التي تعتقد أنها معقولة لتحقيق التوازن وتوزيع الأدوار؟

يمكن استخدام نسب مئوية مع تبريرات.

يمكن للمشاركين من نفس البلد القيام بالإجابة على هذا التمرين كفريق عمل.

## أسئلة للتفكر



- 1- ما هي الخطوة التي تعتقد أن من الصعوبة الالتزام بها في بلدك؟
- 2- من هي المؤسسة التي يمكن أن يوكل إليها مهمة تنفيذ ومتابعة الاستراتيجية في بلدك؟
- 3- هل بظلمك أن في بلدك من قام بإعداد سياسة واستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية؟ ما هي أبرز معالم الاستراتيجية وفي أي مرحلة من التنفيذ هي الآن؟

## الإصلاح التكنولوجي والقانوني والتنظيمي

- البيئة التمكينية
- الأطر القانونية والتنظيمية للفضاء السيبراني
- العلاقة بين القوانين والتكنولوجيا في التعاقدات
- الإصلاح لتنمية الأعمال
- تماهي القوانين وسرعة انتشار التكنولوجيا
- قطاع الترفيه
- الملكية الفكرية
- تطوّر الخدمات المرتبطة ب.ت.م.ا.

دراسة الحالة 4 شركة "اتصالات" الإماراتية

## الجدول 3- موقف بعض الدول العربية من اتفاقيات الملكية الفكرية 2013

TRIPS <sup>1</sup>	معاهدة نيزوني	PLT <sup>2</sup>	TLT <sup>3</sup>	اتفاقية الوهيغ	اتفاق لانهاي	PCT <sup>4</sup>	WCT <sup>5</sup>	مؤتمر باريس	عضوية WTO <sup>6</sup>	
✓(1995)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(1998)	✗	✗	الكويت
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(1982)	✗	✗	السعودية
✓(1995)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(1997)	✓	البحرين
✗	✓(1983)	✗	✗	✗	✗	✗	✓(1976)	✓(2000)	✓	قطر
✓(1996)	✗	✓(1999)	✗	✗	✗	✓(1991)	✓(1974)	✓(1996)	✓	الإمارات
✓(2000)	✓(1986)	✗	✗	✗	✗	✓(2001)	✗	✓(1999)	✓	عمان
مراقب	✗	✓(2000)	✗	✗	✓(1924)	✗	✓(1986)	✓(1924)	✗	لبنان
مراقب	✓(1984)	✗	✗	✗	✓(1924)	✗	✗	✓(1924)	✗	سوريا
✓(2000)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(1972)	✓(1972)	✓	الأردن
✓(1995)	✓(1982)	✗	✓(1999)	✓(1975)	✓(1952)	✗	✗	✓(1951)	✓	مصر
مراقب	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(1976)	✗	العراق
مراقب	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(2007)	✗	اليمن
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	فلسطين
✓(1995)	✓(1983)	✗	✗	✓(1930)	✓(1982)	✗	✗	✓(1984)	✓	تونس
مراقب	✓(1984)	✓(2000)	✗	✗	✓(1972)	✓(2000)	✓(1975)	✓(1966)	✗	الجزائر
✓(1995)	✓(1993)	✗	✗	✓(1930)	✓(1917)	✓(1999)	✓(1971)	✓(1917)	✓	القطر
مراقب	✗	✗	✗	✗	✓(1984)	✗	✓(1984)	✓(1984)	✗	السودان
مراقب	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓(2005)	✓(1976)	✗	ليبيا

المصدر: «Regional Profile of the Information Society in the Arab Region - 2013»  
[http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E\\_ESCWA\\_ICTD\\_13\\_6\\_E.pdf](http://www.escwa.un.org/information/publications/edit/upload/E_ESCWA_ICTD_13_6_E.pdf)

## أسئلة للتفكير



- 1- ما مدى ضرورة قانون حماية الملكية الفكرية في اعتقادك؟ علل إجابتك.
- 2- ما هي التوصيات التي وردت في ندوة الإسكوا حول المتطلبات القانونية والتنظيمية لبناء مجتمع المعرفة المستدام في المنطقة العربية والتي من الصعوبة تطبيقها في بلدك؟

## أسئلة للتفكر



- 1- من هي الجهة المالكة والمشغلة للهاتف الثابت في بلدك؟
- 2- ما هي التراخيص المتاحة في مجالات الاتصالات في بلدك؟
- 3- ما هي برأيك الأسباب الرئيسية التي أخرجت دول المنطقة عن غيرها من دول العالم في تحرير قطاع الاتصالات؟

## نشاط يمكن القيام به



- هل بإمكانك تحديد القوانين والتنظيمات في بلدك التي:
- تحجب الفوائد المثالية من التلاقي الكامل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال؛
  - تفرض حواجز تؤدي إلى تفضيل شريحة معينة من الصناعة على حساب الشرائح الأخرى أو تضر بمصالح شريحة ما؛
  - تستجيب للفرص المتاحة لخدمات عامة جديدة لمصلحة الموموم ومتطلباتهم؛
  - تستجيب لمتطلبات التوسع في الشبكة لتلبية احتياجات المناطق الريفية النائية والمجموعات المحرومة.
- يمكن للمشاركين في التدريب من نفس البلد العمل كفريق للإجابة.

## أهداف إشراك أصحاب المصلحة المتعددين في تطوير سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

1. دعم المشاركة والمساواة في إعداد السياسة وتنفيذها؛
2. توسيع القدرات التحليلية في معالجة القضايا الساخنة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
3. تعبئة العناصر الأساسية وكسب ثقتها من خلال المشاركة؛
4. دعم تطوير خطط عمل مرگزة وشاملة؛
5. تبني المشاركة في المهارات والابتكارات
6. توفير المنصة أو الميدان لتدريب أجيال جديدة من الأخصائيين؛



## أهداف إشراك أصحاب المصلحة المتعددين في تطوير سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

7. تحقيق توازن في التوجهات ما بين السوق والتنمية؛
8. تشجيع الحوكمة الرشيدة حيث توفر المشاركة الفرصة للمجموعات المختلفة التعرف على نقاط الخلاف والفجوات بين السياسات والبرامج، لتسهيل عملية التنسيق بشكل أفضل والمضي إلى الأمام.
9. تمكين المشاركين من استخدام مواردهم المالية بشكل فاعل؛
10. بناء ثقافة حوار صريح وشفاف بين الأطراف كافة من قيادات وأصحاب قرار الى عاملين أو مستفيدين؛
11. الترويج للالتزام بالاتفاقات والأهداف وامتلاك القرار بالفعل؛
12. المساعدة في بناء الثقة بين المجموعات التي عادة ما يكون بين عناصرها شعور بالارتياح وأحياناً بعض العدوانية.

## خطوات إشراك أصحاب المصلحة المتعددين في تطوير سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

- تشخيص الهدف الرئيس من التحليل؛
- فهم النظام المتبع وموقع صانعي القرار فيه؛
- تشخيص أصحاب المصلحة الرئيسيين؛
- التحري عن اهتمامات أصحاب المصلحة وتنوع خصائصهم وظروفهم؛
- تشخيص الأنماط والسياقات للتفاعل فيما بينهم؛
- تحديد البدائل للإدارة.

الإطار 6 مبادئ تشارك أصحاب المصلحة المتعددين

الإطار 7 دول عربية داعمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من منظور الاتحاد الدولي للاتصالات



## أسئلة للتفكر



- 1- ما هو براءك المبدأ الذي تهمل عادة من بين المبادئ السبعة المذكورة في الإطار 6، أو الذي لا يعمل به ضمن مبادئ أصحاب المصلحة المتعددين؟
- 2- هل يمكنك التفكير بمبدأ إضافي للمبادئ السبعة؟

## نشاط يمكن القيام به



- من هم براءك أصحاب المصلحة المتعددين في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واهتماماتهم الرئيسية وعوامل قوتهم وضعفهم بالنسبة لمشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتعلقة بالمجالات التالية:
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصحة:
  - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم:
  - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الزراعة:
  - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة الكوارث.
- المشاركون في التدريب من نفس البلد يمكنهم العمل كفريق لحل التمرين.

## اختبر نفسك



- ما هو دور الحكومة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 1- ما هو المقصود باستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الموجهة من السوق؟ وكيف يمكن أن تتحقق في حالة تطوير البنية التحتية للمعلومات؟
  - 2- ما هو دور المنظمات غير الحكومية في عملية التنمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
  - 3- ما هي تداعيات الثورة الرقمية على القوانين، وبالأخص قوانين الملكية الفكرية؟
  - 4- من هم أصحاب المصلحة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ لماذا يجب إشراكهم؟

# انتهت الجلسة الأولى



**الوحدة الثانية: سياسات ت.م.ا. من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها**

## • الجلسة الثانية

– العناصر الأساسية في السياسات الوطنية لـ ت.م.ا. من أجل التنمية

• ت.م.ا. والنمو الاقتصادي

• تنمية رأس المال البشري

• صناعة ت.م.ا.

## الفصل الثاني

### العناصر الأساسية في السياسة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

## هدف الفصل الثاني

- إبراز ومناقشة القضايا المتعلقة بالعناصر الأساسية الأربعة ذات العلاقة بصياغة سياسة وطنية شاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية وهي:
- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو الاقتصادي؛
  - تنمية القدرات البشرية؛
  - صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
  - الحوكمة الإلكترونية.

## الفصل الثاني: العناصر الأساسية في السياسة الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية

- 2.1 تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنمو الاقتصادي
- 2.2 تنمية رأس المال البشري  
تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم  
تطوير المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- 2.3 بناء صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
تصنيع وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
التطوير البرمجي الخارجي والعالمي  
الصناعات الإبداعية  
صناعة الإعلام وأثر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعادة هيكلته
- 2.4 إدارة سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
البيانات الحكومية المفتوحة  
البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر  
مفهوم البيانات الضخمة  
التبادلية/التوافقية التشغيلية  
المسؤولية الكاملة تقع على المستخدم (المشترى)



## صعوبة إعداد وصياغة استراتيجية وطنية واحدة

- السرعة الكبيرة في تطور التكنولوجيات الداخلة في الاستراتيجية وما هو مناسب قبل سنوات قد يكون قد قضى اليوم، وما هو مُجدِّ اليوم سيتغير بعد سنوات قليلة؛
- الخبرة المحدودة نسبياً لدى صناع القرار في الحكومات، والدول النامية على وجه الخصوص، في معرفة الجوانب التفصيلية ودور قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد كقطاع قائم بذاته وقطاع تمكيني للقطاعات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى.

## تجارب بعض دول المنطقة ودول مماثلة خارجها:

- (1) إن الجزء الأكثر وضوحاً ضمن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو الجزء المتعلق بالاتصالات، وبالتالي تحرص الدول، صناعية ونامية، على التركيز على وضع الخطط لتطوير البنى التحتية للاتصالات وتعتبرها الأهم ضمن إطار إعداد الاستراتيجية بالرغم من أن هذا الجانب لا يحتاج إلى اجتهادات وسيناريوهات متضاربة كثيرة.
- (2) بالمقابل، من الصعوبة بمكان اعتماد نموذج موحد وواضح لاستراتيجية وطنية لجانب المعلومات. إذ لم يكن يوجد توصيف واضح وشامل لقطاع المعلومات، وما زال الأمر كذلك. فالدول الصناعية تركت الأمر لمتغيرات السوق، وتركت العرض والطلب يتحكم في خطط وبرامج الشركات العالمية العاملة في الأسواق. واقتصرت السياسات على تعليمات وتصورات، بعضها فضفاضة، تصدرها حكومات الدول الصناعية لتوضيح الرؤى.
- (3) رأت دول بازغة، مثل الهند وكوريا الجنوبية وماليزيا والصين والبرازيل، في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قطاعاً اقتصادياً واعدأ كجزء من استراتيجيتها الوطنية الشاملة، وعملت على إعداد استراتيجيات متكاملة وأعدت النظر فيها بين حين وآخر. تمثل هذه الدول النموذج الأنسب للعديد من دول المنطقة، وبالأخص تلك الدول التي تمتلك موارد بشرية كبيرة وتعاني من نسب عالية من البطالة بين الشباب والخريجين

## تجارب بعض دول المنطقة ودول مماثلة خارجها:

- (4) قامت بعض دول الإسكوا/الدول العربية خلال العقد الماضي بمحاولات لوضع استراتيجيات شاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (على سبيل المثال وليس الحصر: الأردن، مصر، السعودية، قطر، تونس)، إلا أن قياس نجاح هذه السياسات بشكل موضوعي لم يتم في العديد منها، والجانب الوحيد الذي أمكن متابعته هو قطاع الاتصالات.
- (5) إن إعداد استراتيجية عملية شاملة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمر صعب، وعلى معدي الاستراتيجية أن يتحلوا بقدر عالٍ من الحكمة العملية عند تحديد إطار العمل كي لا تنتهي الوثيقة إلى رفوف المسؤولين كحبر على ورق. فاستراتيجية متوازنة واضحة الأهداف والغايات والتطبيق أفضل من استراتيجية طموحة متعددة الاتجاهات والتشابكات والمسؤوليات قد تنال إعجاب الأكاديميين، لكنها لن تجد طريقها إلى التنفيذ.
- (6) من أهم الأهداف التي تسعى الاستراتيجية الوطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحقيقه هو التوازن بين الفوائد والمجازفات والتناغم مع الأهداف التنموية الوطنية عند توسع الاستخدام ورقعة المستخدمين.

## قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - قطاع هام عابر للقطاعات الأخرى

- يساهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في ترسيخ رأس المال، وبالتالي رفع إنتاجية العاملين؛
- التقدّم التكنولوجي السريع في إنتاج بضائع وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد يساهم في نمو متعدد الجوانب في القطاع الإنتاجي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- الاستخدام الأوسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد يساعد في رفع الكفاءة الكلية للمؤسسات والشركات وبالتالي رفع الإنتاجية المتعددة العوامل؛
- الاستخدام الأوسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد يُسهم في دعم التأثيرات الشبكية، وعلى سبيل المثال خفض كلفة الإجراءات ورفع الإنتاجية الكلية للاقتصاد.

## ومن منظور تنمية الاقتصاد

- توفير خدمات اتصالات رخيصة بنوعية جيدة بشكل عام، وبالأخص للمجتمعات المهمشة؛
- تقليص الـ "الـمساواة" في الوصول إلى التعليم والتدريب والتوظيف؛
- توفير الوصول السهل إلى المعلومات وسوق أوسع يمكن النفاذ إليه من قبل المؤسسات والشركات باقتصادية أفضل؛
- تقليص بيروقراطية الحكومة من خلال نظام للخدمات الحكومية؛
- الترويج لتعاون وتفاعل أقرب بين أصحاب المصلحة في البلد.

دراسة الحالة 5 تعزيز الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جمهورية مصر العربية

## تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم

- تشير نتائج مسح قام به البنك الدولي للمبادرات التعليمية إلى الملاحظات التالية:
- اعتقاد المستخدمين بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُحدث فرقاً إيجابياً في التعليم؛
  - تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأشكال مختلفة بحسب المواضيع المدرسية؛
  - لم يتم بعد إثبات الأثر الإيجابي الفاطع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم؛
  - احتمال تحقق الوقع الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أكثر عندما يُربط بالبيداغوجيا (أصول التدريس)؛
  - التعليم بمعونة الحاسوب (CAI) يُحسن بعض الشيء من أداء الطلاب في بعض المجالات في اختبارات الخيارات المتعددة والاختبارات المعيارية؛
  - يكون الأثر قليلاً أو معدوماً عندما تكون أهداف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات غير واضحة؛
  - يوجد تحسس شديد في العلاقة بين البيداغوجيا التقليدية والبيداغوجيا الحديثة، وبين البيداغوجيا الحديثة والاختبارات المعيارية.

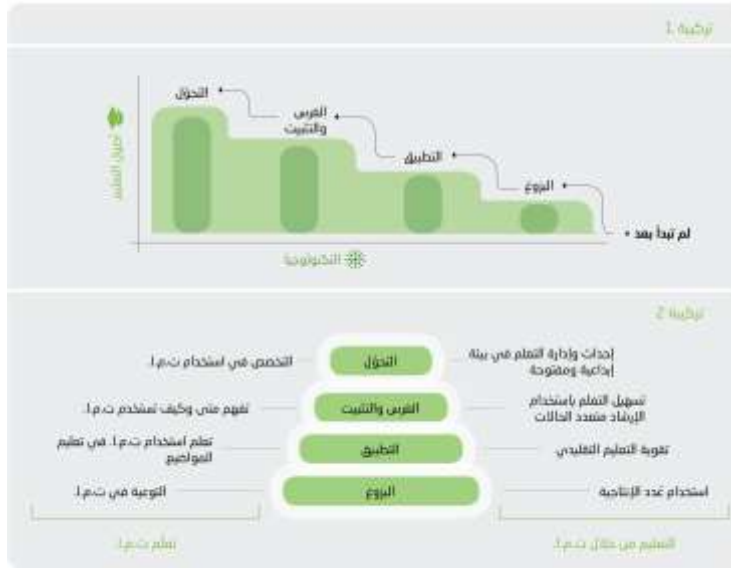
الشكل 7- تعريف الدارئة الرقمية\*\* (Digital Literacy)



<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001892/189216e.pdf>



الشكل 8- التكنولوجيا والبيداغوجيا



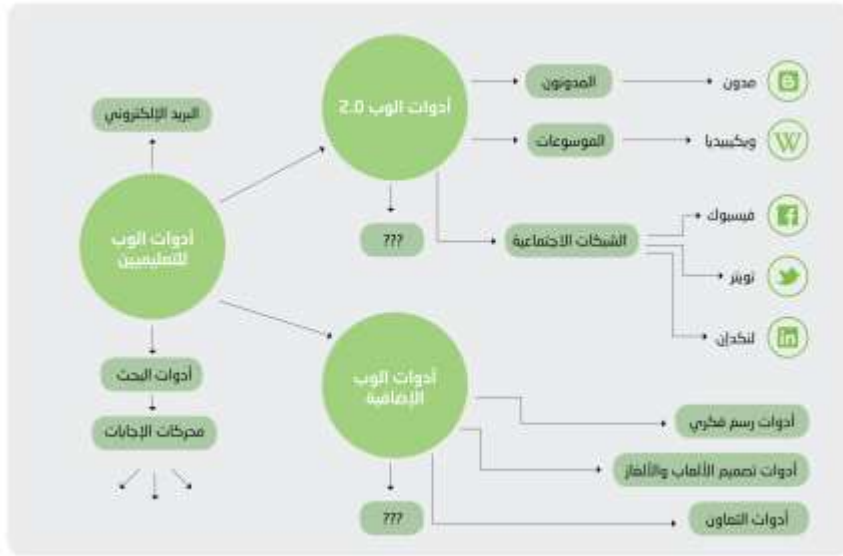
الشكل 9- استراتيجية التعلم الإلكتروني للقرن الحادي والعشرين



<https://www.education.gov.uk/consultations/downloadableDocs/towards>



الشكل 10- خريطة الأدوات المتاحة على الويب لخدمة التربويين



## دراسات حالة

- دراسة الحالة 6 دمج التقنية في التعليم في المملكة العربية السعودية
- دراسة الحالة 7 التعليم الإلكتروني في جمهورية مصر العربية

## تطوير المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الإجراءات المطلوبة لردم الفجوة بين العرض والطلب على الموارد البشرية المؤهلة ما يلي:

- سيطرة دقيقة على نوعية التعليم من خلال المراقبة المستمرة لمقررات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيداغوجيا المتبعة وذلك من قبل جهة رقابية وطنية متخصصة؛
- إحداث مراكز وطنية وإقليمية لمنح الرخص المهنية لمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مماثلة لرخص المحاسبين القانونيين التي تمنح بعد اجتياز اختبارات الممارسة؛
- تفاعل مستمر بين قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحكومة والمؤسسات التعليمية لتطوير الدورات المقررة وتصميم دورات جديدة تضمن للمشاركين اكتساب المهارات المعرفية المناسبة والعملية في تخصصات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

دراسة الحالة 8 سنغافورة: برنامج إنفوكوم لتطوير الموارد البشرية

### أسئلة للتفكير



- 1- ما هو برأيك السبب في شح المطارد التي تعالج سياسات تطوير قدرات العاملين في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدان المنطقة؟
- 2- هل يمكنك تكيف برنامج سنغافورة التدريبى لسد حاجة بلدك وتطوير التخصصات الضرورية في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

### نشاط يمكن القيام به



- تنفيذ مناظرة حول الأسفيقيات في بناء القدرات بين المشاركين.
  - ما هي برأيك الأسفيقية التي يجب أن تعتمدتها حكومتك - دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أم المهارات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ أدرج الأسباب الموجبة للخيارين قبل اتخاذ موقف.
- يمكن تقسيم المشاركين في التدريب إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تناقش دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم كأولوية، والمجموعة الثانية تناقش المهارات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأولوية.

## بناء صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### – تصنيع معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دراسة الحالة 9 الصناعة الوطنية لوسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الصين

#### أسئلة للتفكير



- 1- ما هي طبيعة الدور الذي لعبته الصين لجعل البلد محورياً للتصنيع في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 2- ما مدى إمكانية تبني بلدك مبادرات مماثلة لتلك التي تبنتها الصين في صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

## بناء صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

### – التطوير البرمجي الخارجي دراسة الحالة 10 الاستراتيجية الوطنية لصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الهند

#### أسئلة للتفكير



هل هناك فائدة للنموذج الهندي بالنسبة لبلدك؟ ما هي عناصر النجاح في التجربة الهندية التي تعتقد أنها متوفرة في بلدك؟ ما هي التحديات التي تواجه هذه العوامل لكي تنطبق على حالة بلدك؟



## دراسات حالة

- دراسة الحالة 11 موقع الصناعات الإبداعية في الأردن
- دراسة الحالة 12 حول الاستراتيجية الوطنية للصناعات الإبداعية في الصين

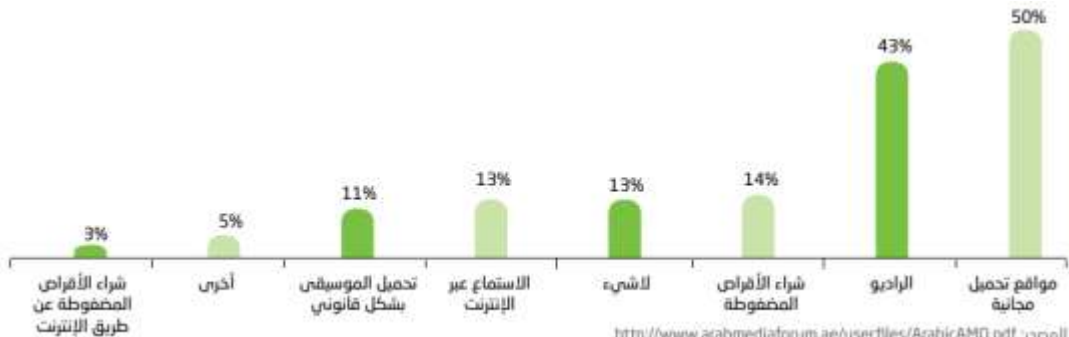
## صناعة الإعلام وأثر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعادة هيكلته

## الشكل 12- المعايير العالمية للإتفاق على الإعلان كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ونصيب الفرد وحصاة الإعلان الرقمي



المصدر: <http://www.arabmediaforum.ae/userfiles/ArabicAMO.pdf>

## الشكل 13- مصادر الحصول على الموسيقى في الدول العربية



المصدر: <http://www.arabmediaforum.ae/userfiles/ArabicAMO.pdf>

## أسئلة للتفكر



هل يتبنى بلدك سياسات واستراتيجيات للصناعات الإبداعية؟ وفي حالة عدم وجودها، ما هي مقترحاتك لإقناع الحكومة لوضعها؟ وإن كانت موجودة هل يمكنك مقارنتها مع مقاربة مدينة شنغهاي؟

## نشاط يمكن القيام به



حاول أن تضع أولويات مناسبة للقطاعات الصناعية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التصنيع، والإنتاج البرمجي خارج الحدود والصناعات الإبداعية) التي يمكن أن تقترحها لحكومتك، وبرر مقترحاتك. يمكن للمشاركين في التدريب من نفس البلد أن يعملوا كفريق عمل لإعداد الإجابة.

## المحتوى الإلكتروني/الرقمي

الجدول 4- اللغات العشر الأولى على الإنترنت (كما في نهاية 2013)

اللغة	نسبة النفاذ لعدد السكان (نسبة مئوية)	نسبة نمو المستخدمين (2000-2013) (نسبة مئوية)	النسبة من العالم (نسبة مئوية)	العدد الكلي للسكان المتكلمين باللغة (2014)
الإنجليزية	58.4	468.8	28.6	1,370,977,116
العربية	46.6	1,910.3	23.2	1,392,320,407
الإسبانية	50.6	1,123.3	7.9	439,320,916
العربية	36.9	5,296.6	4.8	367,465,766
البرتغالية	46.7	1,507.4	4.3	260,874,775
اليابانية	86.2	132.9	3.9	127,103,388
الروسية	61.4	2,721.8	3.1	142,470,272
الألمانية	85.7	194.9	2.9	94,652,582
الفرنسية	20.9	557.5	2.8	377,424,669
الملاوية	26.6	1,216.9	2.7	284,105,671
مجموع العشر لغات	40.5	596.1	84.3	4,056,715,562
اللغات الأخرى	19.0	585.2	15.7	2,325,143,057
المجموع الكلي	39.0	676.3	100.0	7,181,858,619



## الإطار 8- مبادرات الإسكوا لدعم صناعة المحتوى الرقمي العربي

أطلقت الإسكوا بين عامي 2007 و 2009 مشروعاً لتميز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية. وقد تخلل هذه المبادرة تنظيم حملات للتوعية حول أهمية المحتوى الرقمي العربي، وإطلاق مسابقات وطنية لانتقاء أفضل الأفكار في تطوير تطبيقات المحتوى الرقمي العربي. وأعدت الإسكوا كذلك في إطار هذا المشروع ثلاث دراسات: (1) مسح للمحتوى الرقمي العربي وبرمجياته وتطبيقاته؛ و(2) تقييم احتياجاته ونماذج لبرامج الأعمال. وخطط التسويق والشراكات لصناعة المحتوى الرقمي العربي؛ و (3) تطوير المحتوى الرقمي العربي: متطلبات الاحتضان من حيث البرمجيات والأجهزة واحتياجات التدريب. وفي سياق المبادرة بشأن تعزيز صناعة المحتوى الرقمي العربي، أصدرت الإسكوا أيضاً دراستين، الأولى حول وضع صناعة المحتوى الرقمي العربي في المنطقة العربية والثانية حول نماذج الأعمال الحديثة للمحتوى الرقمي العربي.

المصدر: <http://isper.escwa.un.org/FocusAreas/DigitalArabicContent/tabid/260/language/en-US/Default.aspx>

# انتهت الجلسة الثانية





## الوحدة الثانية: سياسات ت.م.ا. من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها

### • الجلسة الثالثة

#### – القضايا التمكينية لـ ت.م.ا. من أجل التنمية

- الحوكمة الإلكترونية
- البيانات الحكومية المفتوحة
- البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر
- البيانات الضخمة
- التوافقية التشغيلية

## الحوكمة الإلكترونية

تستخدم الحكومة الإلكترونية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإحداث "ثروة من الترابطات الرقمية الجديدة":

- ضمن الحكومة – تسمح بـ "التفكير المُتَّحد"؛
- بين الحكومة والمنظمات غير الحكومية/المواطنين – تدعيم المساءلة؛
- بين الحكومة والأعمال/المواطنين – تحويل إيصال الخدمة؛
- ضمن المنظمات غير الحكومية وما بينها – دعم عمل التعلم والإجراءات المتضافرة؛
- ضمن التجمعات وما بينها – بناء التنمية الاقتصادية والاجتماعية..

### دراسة الحالة 13 دور الانترنت في احتجاجات مصر

## البيانات الحكومية المفتوحة

تُعرّف "البيانات الحكومية المفتوحة" بأنها "السماح بالوصول إلى المعلومات المحفوظة في مؤسسات الحكومة بصيغ تُمكن تداولها من قبل أي فرد ولأي غرض شريطة عدم المساس بخصوصية المواطنين وحقوقهم المشروعة. وقد طوّرت مجموعة من الأفراد مجموعة من المبادئ التي توضح مفهوم البيانات الحكومية المفتوحة بشكل أدق.

"يُقاس نجاح الحكومة في نهاية المطاف بالفرص التي تتيحها للمواطنين. فعند قيام الحكومة بنشر بياناتها بشكل مجاني، ومفتوح وقابل للمعالجة والاستخدام تكون قد مكّنت المواطنين من تخيل وتنفيذ أفكار مبتكرة لاكتشاف أفضل الطرق للترابط مع الحكومة."

### الإطار 9- المبادئ الثمان للبيانات الحكومية المفتوحة

تعبر بيانات الحكومة مفتوحة إذا ما أُنحت للعموم بشكل يخضع للمبادئ الآتية، مع الأخذ بالاعتبار خصوصية المواطنين وحقوقهم الشرعية، بأن تكون:

- 1- كاملة (Complete)؛
- 2- من مصدر أساسي (Primary)؛
- 3- في حينها (Timely)؛
- 4- يمكن الوصول إليها (Accessible)؛
- 5- قابلة للمعالجة آلياً (Machine processable)؛
- 6- الوصول لها دون تمييز (Non-discriminatory)؛
- 7- غير امتلاكية (Non-proprietary)؛
- 8- متاحة دون ترخيص (License-free)؛

مع الإلتزام بما يلي:

- تعيين مسؤول ارتباط للإجابة على استفسارات المستخدمين؛
- تعيين مسؤول لاستلام الشكاوى والإجابة عليها؛
- التأكد من حسن تطبيق هذه المبادئ من قبل محكمة إدارية أو قانونية.

المصدر: APCICT, Academy of ICT Essentials for Government Leaders, Module 2 p. 57

## البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر FOSS

فوائد البرمجيات المفتوحة المصدر والحررة بالنسبة للدول النامية كما يلي:

- فوائد استراتيجية
  - تطوير القدرات والصناعة المحلية (الوطنية)؛
  - تقليص الاستيراد/توفير عملة صعبة؛
  - تعزيز الأمن الوطني/القومي؛
  - تقليص تجاوزات الملكية الفكرية؛
  - تمكين الحلول المحلية.
- فوائد اقتصادية
  - زيادة التنافس؛
  - تقليص كلفة حيازة البرمجيات الامتلاكية؛
  - تعزيز الأمان؛
  - تحقيق قدر من الاستقلالية عن المجهزين العالميين؛
- فوائد اجتماعية
  - زيادة إمكانية الوصول إلى المعلومات.

[دراسة الحالة 14 مشروع الاتحاد الدولي للاتصالات لشبكة لدعم البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في الدول العربية](#)

[دراسة الحالة 15 الخطة الرئيسية للبرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر في ماليزيا](#)

## البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر FOSS

مساوئ يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار، أهمها:

- الاعتماد على مطورين أفراد أو شركات صغيرة جداً لا يمكن أن توفر الضمانات الكافية للمستخدم؛
- عادة ما تكون التطبيقات المصممة باعتماد البرمجيات المفتوحة غير ودودة بما يكفي عند الاستخدام وقد لا تتوفر فيها معايير المتانة والمعتمدية والموثوقية المتوفرة في البرمجيات الامتلاكية؛
- عادة ما يكون الإسناد أو الدعم الفني ضعيفاً من قبل المورّد لهذه البرمجيات؛
- رغم مجانية البرمجيات الأساسية، من المحتمل أن تكون التحويلات المطلوبة لتكييفها لاحتياجات المستخدم والدعم الفني بعد ذلك مكلفاً؛
- البرمجيات المفتوحة عرضة للتلاعب والتعديل من قبل مطوّرين مغامرين أو غير مؤهلين، وقد لا تخضع التعديلات لمعايير رقابة صارمة.

## أسئلة للتفكر



- 1- ناقش جدوى إعداد سياسة واضحة للبرمجيات المفتوحة المصدر (OSS) على مستوى الوطني. ما هي المحاسن والمساوئ؟
- 2- هل يوجد في بلدك سياسة أو خطة واضحة للبرمجيات المفتوحة المصدر (OSS)؟ ما مدى فاعلية هذه السياسة؟

## مفهوم البيانات الضخمة (Big Data)

- البيانات الضخمة هي ملفات إلكترونية بأحجام تفوق قدرات البرمجيات الاعتيادية في احتوائها ومعالجتها وإدارتها ضمن القدرات المتاحة للحواسيب في وقت زمني معقول. وحجم ما يطلق عليه بيانات ضخمة في تغيّر متصاعد ومستمر.
  - في عام 2012 كانت حدود الأحجام تتراوح بين عشرات التيرابايت إلى عدد محدود من البيتابايت.
  - التحديات التي تواجه البيانات الضخمة ذات أبعاد ثلاثة هي بُعد الحجم، وبُعد السرعة في المعالجة، وبُعد التنوع في طبيعة البيانات ومصادر ها.
  - تُعرّف البيانات الضخمة أيضاً بأنها "بيانات ذات أحجام كبيرة غير مهيكلة لا يمكن معالجتها بواسطة نظم إدارة قواعد البيانات المتعارف عليها".
- 1 terabyte=  $10^{12}$  bytes and 1 petabyte =  $10^{15}$  bytes approximately.

## أسئلة للتفكير



- 1- كيف تحسن التوافقية التشغيلية الأمن للعموم؟
- 2- ما هي الفوائد الأخرى التي يمكن تحقيقها من خلال التوافقية التشغيلية؟
- 3- ما هي برأيك التحديات الكبرى لتطبيق التوافقية التشغيلية في بلدك؟

## أسئلة للتفكير



- 1- أي من العوامل المؤدية لفشل الحكومة الإلكترونية تعتبر داخلية وأي منها خارجية؟
- 2- رتب أسباب الفشل حسب أهميتها بالنسبة لبلدك.

## نشاط يمكن القيام به

بحسب عوامل الفشل التي تم استعراضها، اختر أحد مشاريع الحكومة الإلكترونية التي فشلت وناقش أسباب فشلها  
يمكن للمشاركين من نفس البلد العمل كمجموعات لإعداد الإجابة.



## اختبر نفسك



- 1- كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النمو الاقتصادي في الدول النامية؟
- 2- ما هو دور الهاتف النقال في النمو الاقتصادي؟
- 3- ما هما القضيتان الأساسيتان في تطوير رأس المال البشري بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 4- ما هي المعايير الستة لنجاح تنفيذ مشاريع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم في الدول النامية؟
- 5- ما الذي جعل الصين بهذا الموقع القوي في تصنيع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 6- ما الذي جعل الهند مارتاً في التطوير العالمي للبرمجة؟
- 7- ما هي العلاقة بين الصناعات الإبداعية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 8- ما هو الفرق بين الحكومة الإلكترونية والحكومة الإلكترونية؟ كيف تتم معالجة الفرق في السياسة والاستراتيجية؟
- 9- لماذا بيانات الحكومة المفتوحة مهمة؟
- 10- ما هي العوامل التي تؤدي إلى نجاح مشاريع الحكومة الإلكترونية؟

## الإطار 10- لماذا تفشل مشاريع الحكومة الإلكترونية

- 1- نقص أو ضعف عند التفاعلين من الداخل - إذ إن الضغوطات تأتي عادة من الشركات الموردة للحواسيب والبرمجيات لتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية لأسباب معروفة دون دراية كافية بالمؤثرات الداخلية ودون فهم واضح للتفاصيل والمفومات وكيفية معالجتها.
- 2- نقص في الرؤية والاستراتيجية - هذا النقص في المنظور الطويل المدى، والنقص في الإرشاد، والنقص في التوازن ما بين التوقعات والقدرات المتدنية، غالباً ما يكون سبب التغيير المستمر في الإدارات العليا المسؤولة عن الحكومة الإلكترونية.
- 3- إدارة ضعيفة للمشروع - تشتت المسؤوليات بسبب تعدد القائمين على المشروع، وضعف أو غياب السيطرة، وأساليب مشتريات غير فاعلة.
- 4- إدارة تغيير ضعيفة - نقص في الدعم من الإدارة العليا يؤدي إلى نقص في الموارد المخصصة ورسالة سلبية للمجموعات الأخرى، وضعف في إشراك أصحاب المصلحة يؤدي إلى ضعف الشهور بالحياة أو التنبؤ لهذا المشروع.
- 5- هيمنة السياسة والمصلحة الشخصية - شجارات وخلافات داخلية، مقاومة لفقدان الصلاحيات أو السيطرة، والفساد، والمصالح قصيرة المدى.
- 6- تصميم ضعيف أو غير واقعي - سببه قلة المعلومات المجمعمة من قبل أصحاب المصلحة يفود إلى تصميم مفرط بالتفاصيل الفنية والطموحات غير الواقعية وعدم ملاءمته للظروف المحلية، من ثقافة وقيم واحتياجات، وهذا ما يحدث عادة عندما يكون المساهمون أو الشركات والاستشاريون أجانب: مشاكل تصميمية أخرى مثل ضعف النموذج الريادي وعدم ملاءمة التصميم للهيكل المؤسسي.
- 7- نقص في الكفاءات المطلوبة - نقص في المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهارات لدى المطورين، والموظفين والمستخدمين/المشغلين، ونقص في المعلومات المحلية لدى المطورين.
- 8- بنية تحتية تكنولوجية غير سليمة، ونقص في الحواسيب أو والشبكات.
- 9- عدم التوافق التكنولوجي - عدم قدرة النظم المحوسبة على تبادل البيانات.

المصدر: APCICT Module 2 p. 63

## انتهت الجلسة الثالثة



## الوحدة الثانية: سياسات ت.م.ا. من أجل التنمية: العناصر الأساسية وأدوات إدارتها

### • الجلسة الرابعة

#### – إدارة سياسات ت.م.ا.

##### • تعاريف

##### • إطار حوكمة ت.م.ا.

##### • إدارة السياسات والتمويل والموازنة

##### الخلاصة والمناقشات

## الفصل الثالث

### إدارة سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

## هدف الفصل الثالث

- تعريف الحوكمة في سياق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- شرح ومناقشة المبادئ الحاكمة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
- إدارة السياسات والتمويل والموازنة

## الفصل الثالث: إدارة سياسات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

- 3.1 تعاريف (الحوكمة، حقوق القرار، المساءلة)  
العوامل الحرجة للنجاح
- 3.2 إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات  
مجموعة المبادئ  
الهيكلية التراتبية لصنع القرار  
الإبلاغ ومراقبة العمليات
- 3.3 إدارة السياسات والتمويل والموازنة  
أدوات إدارة السياسات  
التمويل وإدارة الموازنة  
واقع الحال في منطقة الإسكوا/الدول العربية





## هدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تهدف حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التأكد من أن توقعات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد تحققت، والمخاطر قد انحسرت، وتقترح جمعية إدارة تكنولوجيا المعلومات البريطانية أن تتكون الحوكمة من:

- العمل على إشراك وتمثيل أصحاب المصلحة؛
- التخطيط الاستراتيجي للمعلومات والتكنولوجيا في الاستثمار والحياسة والتسخير؛
- تطوير السياسة والتوافق حولها؛
- المتابعة على مستوى عال للمخرجات المتوقعة من البرنامج؛
- متابعة الأداء بأسلوب "العمل كالمعتاد" (أي عدم جعل المتابعة عبئاً إضافياً يؤخر الإجراءات)؛
- اختيار المعايير المناسبة وتنفيذها؛
- إدارة المخاطر؛
- السياسة الأمنية والمعايير والالتزام بالتشريعات والاستخدام الرشيد.

## مجالات تركيز حوكمة تكنولوجيا المعلومات في القطاع العام

يقترح معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات خمسة مجالات تركيز لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في القطاع العام:

- **التراصيف الاستراتيجي** – ربط الأعمال مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي يعملأ سوية بشكل جيد؛
- **إيصال وتسليم القيمة** – التأكد من أن الوحدة المسؤولة عن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تقوم بواجبها في إيصال وتسليم الفوائد الموعودة في بداية المشروع أو الاستثمار؛
- **إدارة الموارد** – إحدى الطرق لإدارة الموارد بشكل أكثر فاعلية هو توزيع العاملين بكفاءة أفضل، مثلاً عن طريق المهارات بدلاً من قنوات المسؤولية والهيكل الإداري التقليدي، ويحقق هذا الأسلوب توزيع القوى العاملة حسب الطلب؛
- **إدارة المخاطر** – تأسيس إطار رسمي للمخاطر ووضع تعليمات صارمة حول قيام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بقياس وقبول وإدارة المخاطر، بالإضافة إلى الإبلاغ عما تديره تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالنسبة للمخاطر؛
- **قياسات الأداء** – وضع الهيكلية حول قياس أداء الأعمال.

## الإطار 11- تعاريف حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مؤسسة ما أو منظمة ما

- العمليات ذات العلاقة بالهيكل التنظيمي للمؤسسة أو المنظمة والإشراف والإدارة التي تضمن إيصال وتحقيق الموائد المتوقعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل مسيطر عليه للمساعدة في تعزيز النجاح المستدام والبعيد المدى للمؤسسة أو المنظمة.
- حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي مسؤولية مجلس إدارة المنظمة وإدارتها العليا، وهي جزء من حوكمة المنظمة نفسها، وتتكون من القيادة والهياكل التنظيمية والعمليات التي تضمن بمجموعها ديمومة وتوسع استراتيجيات وأهداف المنظمة بمؤازرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- هيكل من العلاقات والعمليات للتوجيه والسيطرة كي تحقق المنظمة أهدافها من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كقيمة مضافة، وفي الوقت نفسه موازنة المخاطر مقابل الموائد من هذا الاستخدام والعمليات المتعلقة به.
- تحديد إطاره لحقوق القرار والمساءلة لتشجيع السلوكيات المرغوبة من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- الحوكمة ليست معنية بالقرارات الواجب اتخاذها - تلك هي مسؤولية الإدارة - لكنها معنية بمن يتخذ القرارات وكيفية اتخاذها.
- حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هو المصطلح المستخدم لوصف كيف سوف ينظر هؤلاء الأشخاص الذين فنحوا الثقة لحوكمة كيان ما إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال ممارستهم لمهامهم في الإشراف والمتابعة والإدارة. إن كيفية تطبيق تكنولوجيا المعلومات له أثر كبير في مدى قدرة الكيان على تحقيق رؤيته أو مهمته أو أهدافه الاستراتيجية.

المصدر: APICIT, Academy of ICT Essentials for Government Leaders, Module 2 p 67

## الجدول 5- العوامل الإرشادية الحرجة للنجاح

عوامل النجاح الإرشادية الحرجة	مجال التركيز
1- فهم قيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأهداف العمل ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتبنيه الإدارة العليا إليها؛	التراضف الاستراتيجي
2- إشراك الإدارة العليا للحصول على دعمها؛	
3- تشجيع ودعم التواصل والشراكة في الأعمال باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛	
4- إشراك أصحاب المصلحة المهمين؛	
5- تعريف وتراضف استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع استراتيجيات المنظمة وإزالتها بالتالي حتى أسفل هيكل المنظمة؛	إيصال وتسليم القيمة وإدارة المخاطر
6- تعزيز هياكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتأكيد التجاوب والمساءلة؛	
7- تعزيز وتواصل وفرض السياسات والإرشادات؛	
8- تعزيز ومعايرة وإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتطبيقات لتقليص التكلفة وسريان المعلومات عبر المنظمة؛	إدارة الموارد
9- إعداد برامج للتوعية والتدريب في مجال حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا؛	
10- جذب مهنيين أكفاء في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطويرهم والمحافظة عليهم من خلال التحفيز والضمانات الوظيفية؛	
11- تعزيز قياسات الأداء ونماذج المقارنة لمتابعة واستعراض النجاحات التي تتحقق.	إدارة الأداء

المصدر: APICIT, Academy of ICT Essentials for Government Leaders, Module 2 p 69

## مجموعة المبادئ المتبعة في إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (مقتبس من خبرة حكومة أستراليا)

- مسؤوليات واضحة ومفهومة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التأكد من الفهم الصحيح للأشخاص والمجموعات في المنظمة لهذه المسؤوليات وقبولها؛
- وضع خطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدم أفضل دعم ممكن لاحتياجات المنظمة - التأكد من ملاءمة الخطة للاحتياجات الحالية والمستمرة وأنها داعمة لخطط المنظمة عموماً؛
- حيازة تكنولوجيا معلومات واتصالات سارية المفعول - التأكد من أن تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد اختيرت بناء على مبررات تقنية سليمة وبطريقة صحيحة مستندة على أسس وتحليلات موضوعية ومستدامة. التأكد من التوازن بين التكلفة والمخاطر والفوائد طويلة وقصيرة المدى؛
- التأكد من أداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحسن متى ما تطلب الأمر ذلك - التأكد من ملاءمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمتطلبات دعم المنظمة وعدم تأثرها بديناميكية التغيير المحتملة في عملها، وأن يتوفر الدعم في جميع الأوقات وحسب متطلبات العمل؛
- التأكد من طوعية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التأكد من التزام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجميع القوانين الخارجية وامتثالها للسياسات والممارسات الداخلية للمنظمة؛
- التأكد من احترام استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعوامل الإنسانية - التأكد من مراعاة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع الاحتياجات الحالية والمستحدثة لجميع العاملين في النشاط.

### الإطار 12- حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أستراليا - المبادئ الأساسية

- 1- إعداد قائمة مسؤوليات واضحة ومفهومة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التأكد من الفهم الصحيح للأشخاص والمجموعات في المنظمة لهذه المسؤوليات وقبولها؛
- 2- وضع خطة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدم أفضل دعم ممكن لاحتياجات المنظمة - التأكد من ملاءمة الخطة للاحتياجات الحالية ودعمها لخطط المنظمة عموماً؛
- 3- التأكد من صلاحية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التأكد من أن تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد اختيرت بناء على مبررات تقنية سليمة وبطريقة صحيحة مستندة إلى أسس وتحليلات موضوعية ومستدامة. والتأكد من التوازن بين التكلفة والمخاطر والفوائد الطويلة وقصيرة المدى؛
- 4- التأكد من أداء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحسن - التأكد من ملاءمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمتطلبات دعم المنظمة وعدم تأثرها بديناميكية التغيير المحتملة في عملها؛
- 5- التأكد من طوعية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - التأكد من التزام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بجميع القوانين الخارجية وامتثالها للسياسات والممارسات الداخلية للمنظمة؛
- 6- التأكد من احترام استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للعوامل الإنسانية - التأكد من مراعاة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لجميع الاحتياجات الحالية والمستحدثة ولجميع العاملين في النشاط.

## نشاط يمكن القيام به



- 1- رتب المبادئ حسب أهميتها.
- 2- رتب المبادئ الأسترالية حسب صعوبة تطبيقها في بلدك.

## نشاط يمكن القيام به



من يتخذ القرارات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بلدك؟  
حلل طبيعة وهيكلية سَلَم اتخاذ القرارات في بلدك باستخدام نموذج الشخصيات في  
مثال Weill and Ross.

## الهيكلية التراتبية لصنع القرار

توفر النماذج البدئية المقترحة من قبل Weill and Ross تحت عنوان النماذج البدئية لحوكمة تكنولوجيا المعلومات في القطاع العام أمثلة لسلمية صنع القرار، كالتالي:

- **زعيم العمل** – الوزير أو الأمين العام أو ما يقابله بالنسبة لشركات القطاع الخاص هو المسؤول عن قرارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- **زعيم تكنولوجيا المعلومات** – مهني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الحكومة – الضابط التنفيذي للمعلومات CIO أو الضابط الحكومي التنفيذي للمعلومات GCIO هو المسؤول عن قرارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- **إقطاعيو تكنولوجيا المعلومات** – رؤساء الوحدات التشغيلية هم المسؤولون عن قرارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- **الاحتكار الثنائي** – مسؤول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات GCIO مع مسؤول مجموعة أخرى يتخذان القرارات معاً؛
- **الفوضى** – كل مستخدم ضمن المنظمة مسؤول عن قرارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تعنيه.

## برنامج لمراقبة وتقييم حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

الحكومات الراغبة في تطوير برنامج مننظم ومستدام لمراقبة وتقييم حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القيام بما يلي:

- الاتفاق على المخرجات والنتائج الأساسية المطلوب تحقيقها
- اختيار مؤشرات أساسية لهذه المخرجات
- جمع بيانات مرجعية للبدء بغية مقارنتها مع التغييرات التي ستحصل خلال مراحل التنفيذ
- اختيار أهداف واقعية لتحسين في المؤشرات
- جمع البيانات بشكل مستمر لمراقبة التغيرات
- تحليل مدى تحقيق الأهداف وإبلاغ النتائج المكتشفة
- تقييم التبعات الناتجة عن السياسة المعتمدة

[دراسة الحالة 16 الحوكمة في مصر](#)

[دراسة الحالة 17 خطة عمل الحوكمة الإلكترونية في العراق](#)

## إدارة السياسات والتمويل والموازنة

مصادر التمويل الداخلة في تنفيذ الاستراتيجية أو الخطة المقصود تنفيذها:

- مساهمات الحكومة المركزية والحكومة المحلية، في بعض الحالات، ومصادر تمويل أساسية أخرى؛
- الإيرادات المتأتية من الرسوم والخدمات وما شابهها؛
- ريع الاستثمارات.

[الإطار 13 القائمة المرجعية لممارسة أفضل – إدارة أصول تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](#)

## إدارة السياسات والتمويل والموازنة

### متطلبات مهمة إدارة الموازنة:

- الربط بين هيكلية البرامج الممثلة للاستراتيجية مع استقراره الموارد التمويلية المادية والبشرية؛
- تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد؛
- تعزيز الشفافية من خلال تنسيق السياسات ورفع كفاءة الممارسات في تنفيذ التشريعات المالية؛
- استخدام نظام إلكتروني متين ومعتمد للخدمات المالية، يتطلب الحد الأدنى من التدخل البشري في خطوات سيرورته؛
- ترسيخ العلاقات المالية مع الممولين الخارجيين وتطوير الأداء واعتماد النظم المالية القياسية التي تشجع تنمية الاستثمارات؛
- إخضاع الخدمات الإدارية لمعايير الجودة والكفاءة.

[دراسة الحالة 18 مبادئ الاستثمار في الحكومة ككل في أستراليا](#)

[الإطار 14 مبادئ القيادة في حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](#)

[الإطار 15 إنشاء البيئة السليمة لحوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات](#)

### أسئلة للتفكر

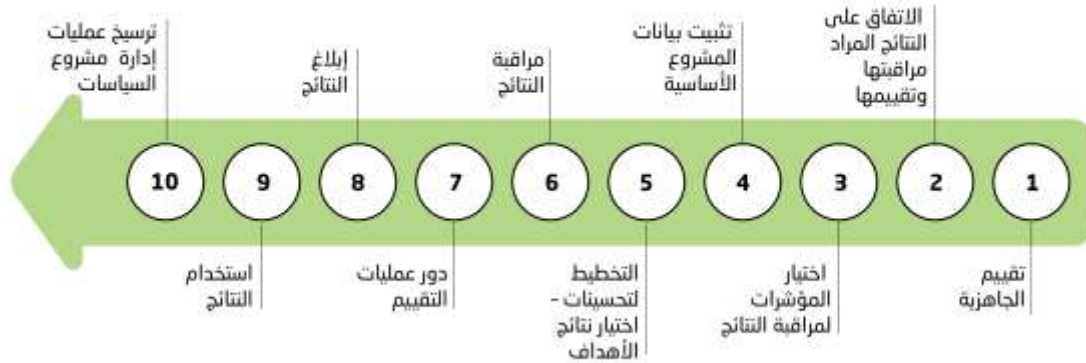


- 1- ما هي مزايا منحى «الحكومة ككل» بالنسبة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 2- ما هي سياسة حكومتك بالنسبة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟ ما هي برأيك السياسة الفضلى لبلدك؟



## الشكل 14 الخطوات العشر في تصميم وبناء وإدامة نظام لمراقبة وتقييم مشروع السياسات

### الشكل 14- الخطوات العشر في تصميم وبناء وإدامة نظام لمراقبة وتقييم مشروع السياسات



المصدر: [http://www.oecd.org/dac/peer-reviews/World%20bank%202004%2010\\_Steps\\_to\\_a\\_Results\\_Based\\_ME\\_System.pdf](http://www.oecd.org/dac/peer-reviews/World%20bank%202004%2010_Steps_to_a_Results_Based_ME_System.pdf)

## واقع الحال في منطقة الإسكوا/الدول العربية

- الاهتمام بالحكومة بشكل عام، وحكومة تكنولوجيا المعلومات على وجه التحديد، حديث العهد بالنسبة لمنطقة الإسكوا/الدول العربية بالرغم من العديد من المؤتمرات والندوات والمقالات والتقارير المنشورة باللغة العربية والإنجليزية والتي تتكلم بشكل عام عن الموضوع وتشير إلى تجارب وممارسات عملية من خارج المنطقة.
- صدر عام 2014 تقريران هامان من المنتدى الاقتصادي العالمي بالشاركة مع القمة الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة،
  - الأول عن: "أفاق الخدمات الحكومية في العالم العربي" 2014 يهدف إلى تحسين مستوى فهمنا لتوفير الخدمات العامة في المنطقة من خلال نظرة لبيانات ومخرجات توفير الخدمات والعوامل المهمة المساعدة على توفيرها، والتحديات الإقليمية ونقاط القوة والجودة الإجمالية للخدمات العامة؛
  - الثاني بعنوان: "ثقافة خدمة المتعاملين: التحديات والإنجازات في تجربة القطاع الحكومي في دولة الإمارات العربية المتحدة" يسلط الضوء على تجربة القطاع الحكومي في دولة الإمارات في التحول من الثقافة التقليدية القائمة على النمطية الإجرائية والقيم البيروقراطية الروتينية إلى الثقافة المستجيبة لاحتياجات المتعاملين

الإطار 16 محتويات تقرير آفاق الخدمات الحكومية في العالم العربي 2014 ومحتويات تقرير ثقافة خدمة المتعاملين: التحديات والإنجازات في تجربة القطاع الحكومي في دولة الإمارات العربية المتحدة 2014

## اختبر نفسك



- 1- ما هي حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما أهميتها؟
- 2- ما هي العناصر الداخلة في إطار حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟
- 3- عدّد مبادئ الاستثمار المعتمدة من قبل الحكومة الأسبانية.

## نشاط يمكن القيام به: مشروع نهاية الوحدة التدريبية



يتم تقسيم المشاركين إلى فرق ويحدد لكل مجموعة عنوان لمشروع من المفضل أن يكون له علاقة بالبلد أو البلدان التي ينتمي إليها أعضاء الفريق.

الوقت المقترح للمشروع ما بين يومين إلى خمسة أيام، ويتم تقديم تقرير مهني من كل فريق بموجب إطار موحد يُعدّه المدرب لجميع الفرق ويُلتزم بتابعه.

قد يكون من المفضل أن تعمل الفرق على مشاريعها بعد انتهاء الدورة ويتم التواصل بين أعضاء الفرق عبر وسائل الاتصال التي توفرها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تسمح بالتواصل والتشارك والمراجعة إلكترونياً لتنمية قدرات العمل الجماعي والتشارك عن بعد.

## ملخص الوحدة الثانية (نقاط مستخلصة)

- ❖ على صانعي القرار دراسة السياق والأثر المحتمل للمشاريع والنشاطات المتنوعة في السياسة المقترحة لتجنب النتائج غير المتوقعة وتقليص الآثار الجانبية المحتملة؛
- ❖ لا بد من توازن المشاركة بين الدولة والسوق والمجتمع المدني في صياغة السياسة والتنفيذ؛
- ❖ ينبغي تحاشي إخضاع التطورات التكنولوجية الجديدة لتشريعات وقوانين قديمة والعمل على اقتراح التعديلات اللازمة للتشريعات والقوانين بشكل متزامن مع التنفيذ؛
- ❖ يفضل القيام بدراسة التشريعات والقوانين النافذة لتشخيص ما يعرقل التكنولوجيات وتوجهات الأعمال الجديدة.



## ملخص الوحدة الثانية (ملاحظات بارزة)

- أهمية التحرك السريع المطلوب من الحكومات لضمان بناء البيئة المناسبة لقطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كي يزدهر ويساهم كعامل محرّك في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية لدول المنطقة؛
- اعتبار عملية تطوير القدرات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أهم أهداف سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأي بلد يصبو لتسخير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل التنمية؛
- فشل تعليم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي يركز على التكنولوجيات فقط دون معالجة أصول التدريس؛
- لا يقتصر موضوع الحوكمة على التنسيق والتشاور بين إدارات الحكومة، بل يجب أن يتعداه إلى الحوار والتشاور الفعّال والنشط مع المواطنين من خلال إشراكهم، وأصحاب المصلحة المتعددين إقليمياً وعالمياً.

## ملاحظات للمدربين

## دورة مدتها 90 دقيقة

- لمحة عامة عن المواضيع الرئيسية؛
- مراجعة الخلاصة وأجزاء من المقدمة لكل فصل من الفصول؛
- يُؤكد على القضايا الأكثر علاقة باهتمامات المشاركين؛
- قد يكون من المناسب التركيز على قضية محددة ضمن قسم فرعي من الفصول الثلاثة:

**على سبيل المثال:** النموذج التطويري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل الأول، أو بناء صناعة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصل الثاني، وحسب اهتمامات المشاركين.

## دورة مدتها 3 ساعات

- تغطية مواضيع ومفردات أوسع من دورة الـ 90 دقيقة؛
  - يتم تغطية الموضوع بشكل أفضل وبتفاصيل أكثر لأجزاء محددة منه؛
  - اعتماداً على خلفية المشاركين، قد يكون من المناسب تغطية الفصول الثلاثة بشكل مقتضب، ثم انتقاء أجزاء من كل قسم من الأقسام الثلاثة لمناقشته بشكل مستفيض، وحسب رغبات المشاركين؛
- يمكن تقسيم الدورة إلى جلستين** مدة كل منها 90 دقيقة، تخصص الجلسة الأولى لتغطية المحتوى وخلاصة كل فصل مع استعراض بعض الحالات الدراسية، وتخصص الجلسة الثانية للتمارين الجماعية.

## دورة مدتها يوم كامل (6 ساعات)

- تخصيص ساعتين لكل فصل من الفصول الثلاثة؛
- استعراض كل فصل والتركيز على جزء أو أكثر من كل فصل؛
- قد تختلف المعالجة باختلاف الموضوع من جلسة لأخرى:
- بالنسبة للجلسة الأولى، قد يكون من المناسب الطلب من المشاركين بلورة التحديات التي تواجه بلدانهم عند إعداد سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويمكن توثيق هذه التحديات في تقرير يعده المشارك/المشاركة، أو المدرب أو مساعد له/لها؛
- بالنسبة للجلسة الثانية فيمكن تخصيصها لمناقشة دراسة حالة من القسم الثاني، إما مع جميع المشاركين، أو على شكل مجموعات منهم؛
- الجلسة الثالثة قد تخصص للقيام بتمرين جماعي لمناقشة وتحليل التحديات التي حددها المشاركون في الجلسة الأولى وذلك بتطبيق حوكمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إيجاد الحلول.

## دورة مدتها 3 أيام

- يُخصص يوماً كاملاً لكل فصل من الفصول الثلاثة؛
- يتم استعراض الفصل في بداية اليوم، وتُعرض خلاصته في نهايته؛
- تخصص 90 دقيقة في اليوم الأخير لمناقشة مفتوحة لتبادل الخبرات ذات العلاقة بمواضيع الوحدة التدريبية؛
- يمكن تنظيم زيارة ميدانية في اليوم الثاني من الدورة لدعم الرؤى التي نوقشت في الفصل الثاني أو الفصل الثالث.

## دورة مدتها 5 أيام

- يمكن تغطية كامل المادة التدريبية خلال مدة الدورة؛
- يتم البدء بنظرة شاملة موجهة للمشاركين من الإدارات العليا، ثم الانتقال إلى التفاصيل بعد ذلك؛
- لغرض حصر انتباه المشاركين بالمحاضرات من الضروري اتباع أسلوب المشاركة في الحوار من خلال الأسئلة والأجوبة وحوارات وتمارين عملية لمنع الملل الذي قد يعتور المشاركين إذا ما تم عرض المادة بشكل جاف خال من الحوار والتفاعل.

## انتهت الجلسة الرابعة



# النهاية



## Web 1.0

It is the “readable” phrase of the World Wide Web with flat data. In Web 1.0, there is only limited interaction between sites and web users. Web 1.0 is simply an information portal where users passively receive information without being given the opportunity to post reviews, comments, and feedback.

## Web 2.0

It is the “writable” phrase of the World Wide Web with interactive data. Unlike Web 1.0, Web 2.0 facilitates interaction between web users and sites, so it allows users to interact more freely with each other. Web 2.0 encourages participation, collaboration, and information sharing. Examples of Web 2.0 applications are Youtube, Wiki, Flickr, Facebook, and so on.

## Web 3.0

It is the “executable” phrase of Word Wide Web with dynamic applications, interactive services, and “machine-to-machine” interaction. Web 3.0 is a semantic web which refers to the future. In Web 3.0, computers can interpret information like humans and intelligently generate and distribute useful content tailored to the needs of users. One example of Web 3.0 is [Tivo](#), a digital video recorder. Its recording program can search the web and read what it finds to you based on your preferences



## استراتيجية التعلم الالكتروني للقرن الحادي والعشرين



## خارطة الأدوات المتاحة على الويب لخدمة التربويين

