

# 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، المُساءلة)

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:

- **التراصف الاستراتيجي** – ربط الأعمال مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لكي يعملوا 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 الفوائد 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 والهيكل التنظيمية والعمليات التي تضمن بمجموعها ديمومة وتوسع استراتيجيات وأهداف المنظمة بموازرة 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 العوائد من هذا الاستخدام والعمليات المتعلقة به.
- تحديد إطاره لحقوق القرار والمسائلة 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 مَنحوا 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.

## الجدول 5- العوامل الإرشادية الحرجة للنجاح

عوامل النجاح الإرشادية الحرجة	مجال التركيز
1- فهم قيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأهداف العمل ومساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتنبيه الإدارة العليا إليها؛	التراصف 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 وتراصف استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع استراتيجيات المنظمة وإنزالها بالتتالي حتى أسفل هيكل المنظمة؛	
6- تعزيز هياكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتأكيد التجاوب والمساءلة؛	
7- تعزيز وتواصل وفرض السياسات والإرشادات؛	إيصال وتسليم القيمة وإدارة المخاطر
8- تعزيز ومعايرة وإدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتطبيقات لتقليل الكلفة 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



## 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؛
- حيافة تكنولوجيا معلومات واتصالات سارية المفعول – التأكد من أن تجهيزات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قد اختيرت بناء على مبررات تكنولوجية 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 طواعية 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 بناءً على مبررات تكنولوجية 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 سَلْم 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 منظم 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 التغييرات
- 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 لإدارة 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



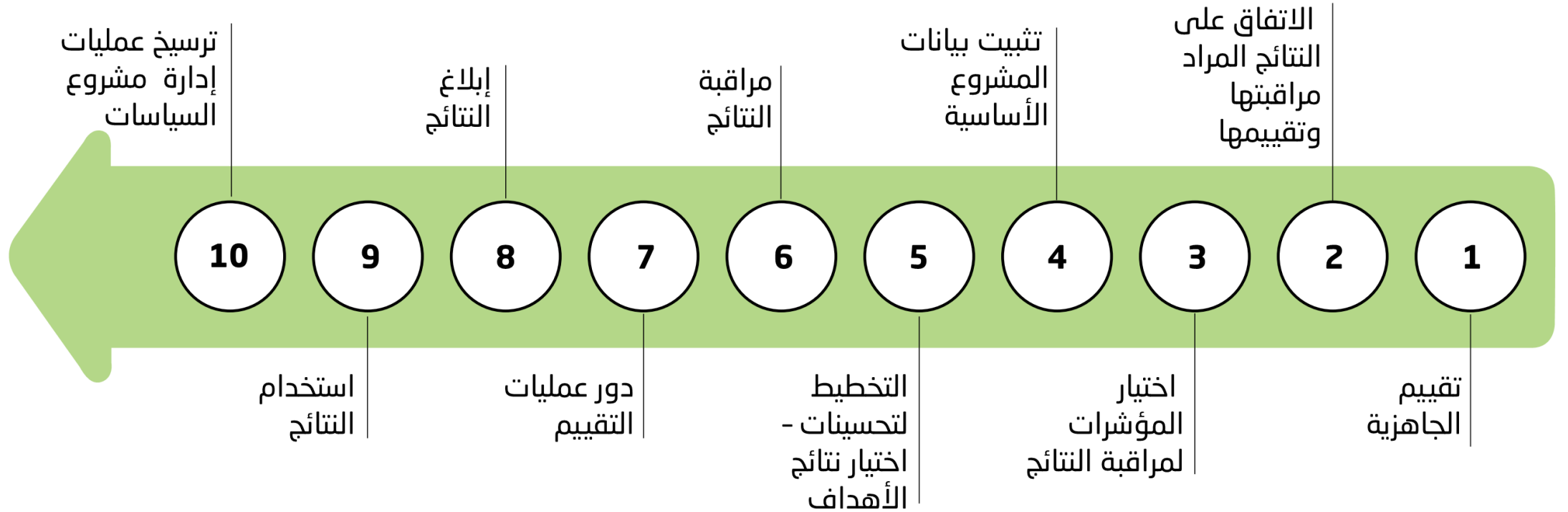
## أسئلة للتفكير

- 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



## واقع الحال في منطقة الإسكوا/الدول العربية

- الاهتمام بالحوكمة بشكل عام، وحوكمة 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 بالشراكة مع القمة الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة،
  - الأول عن: "[آفاق الخدمات الحكومية في العالم العربي](#)" 2014 يهدف إلى تحسين مستوى فهمنا لتوفير الخدمات العامة في المنطقة من خلال نظرة لبيئات 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 الأسترالية.



## 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 يعده المدرب لجميع الفرق ويلتزم باتباعه.

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.

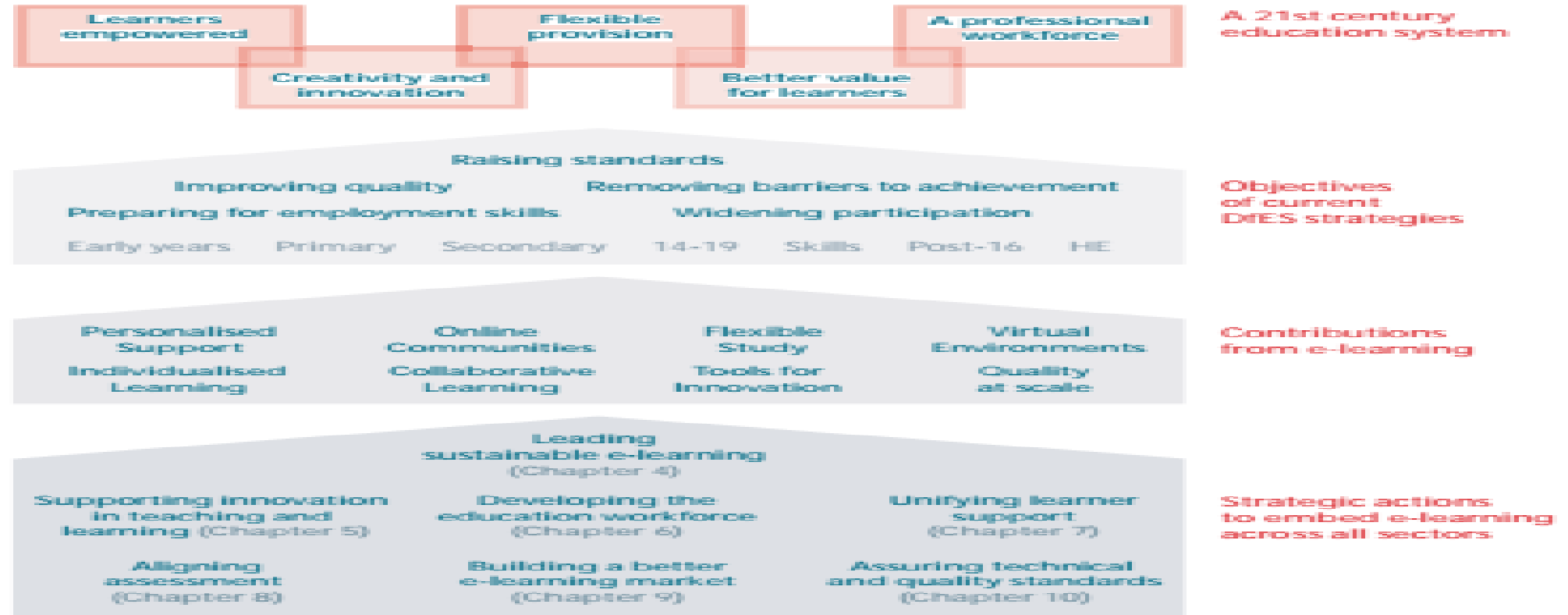
## Web 3.0

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

Proposed e-learning strategy – taking us to a 21st century education system.



## خارطة الأدوات المتاحة على الويب لخدمة التربويين

