

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 مُجْدِ اليوم سيتغير بعد سنوات قليلة؛
- الخبرة المحدودة نسبياً لدى صنّاع 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 واعداداً 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 العقدين الماضيين 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 متواضعة 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 ورعاية 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

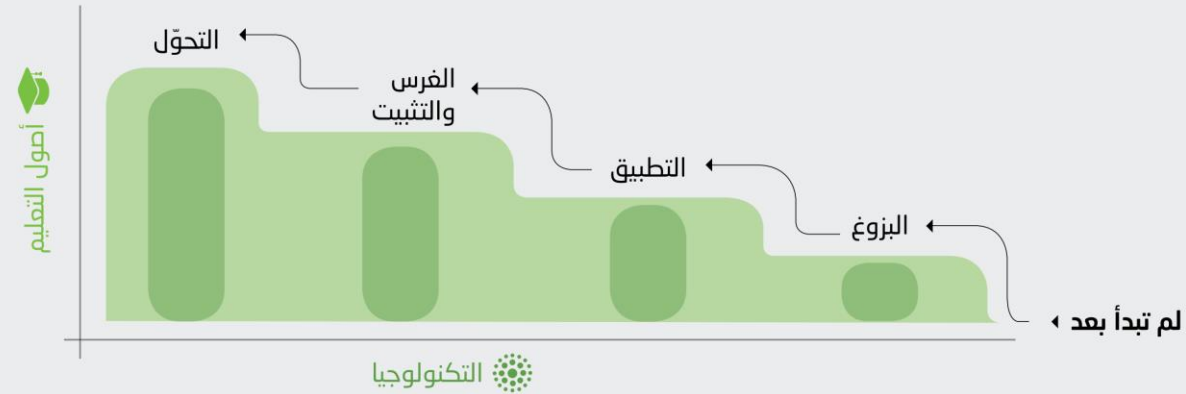
- تشير نتائج مسح قام به البنك الدولي للمبادرات التعليمية إلى الملاحظات التالية:
- اعتقاد المستخدمين بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُحدث فرقاً إيجابياً في التعليم؛
 - تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بأشكال مختلفة بحسب المواضيع المدرسية؛
 - لم يتم بعد إثبات الأثر الإيجابي القاطع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم؛
 - احتمال تحقق الوقع الإيجابي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم أكثر عندما يُربط بالبيداغوجيا (أصول التدريس)؛
 - التعليم بمعونة الحاسوب (CAI) يُحسِّن 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 الدراية الرقمية⁴⁴ (Digital Literacy)

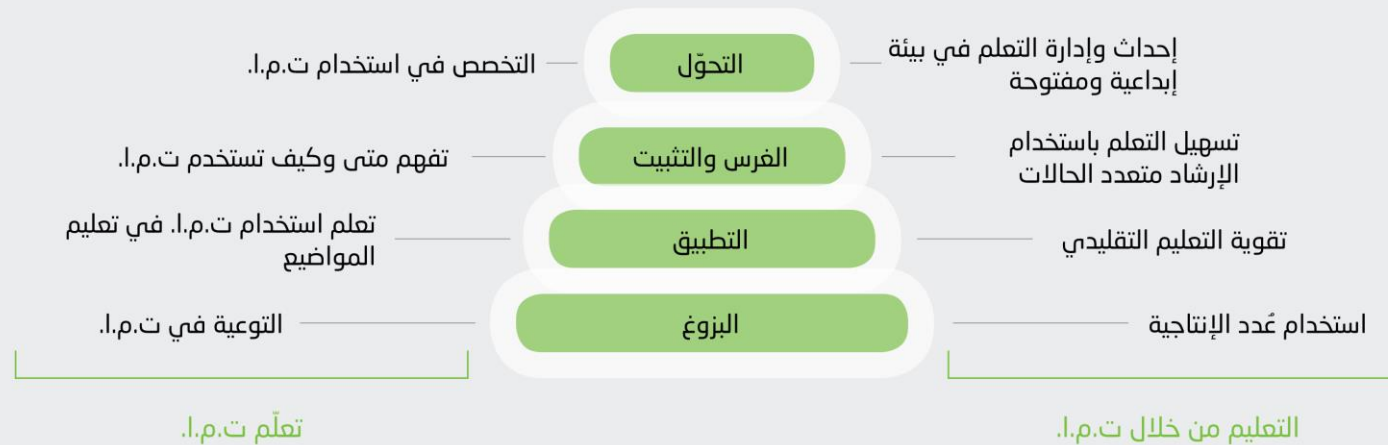


الشكل 8- التكنولوجيا والبيداغوجيا

تركيبة 1



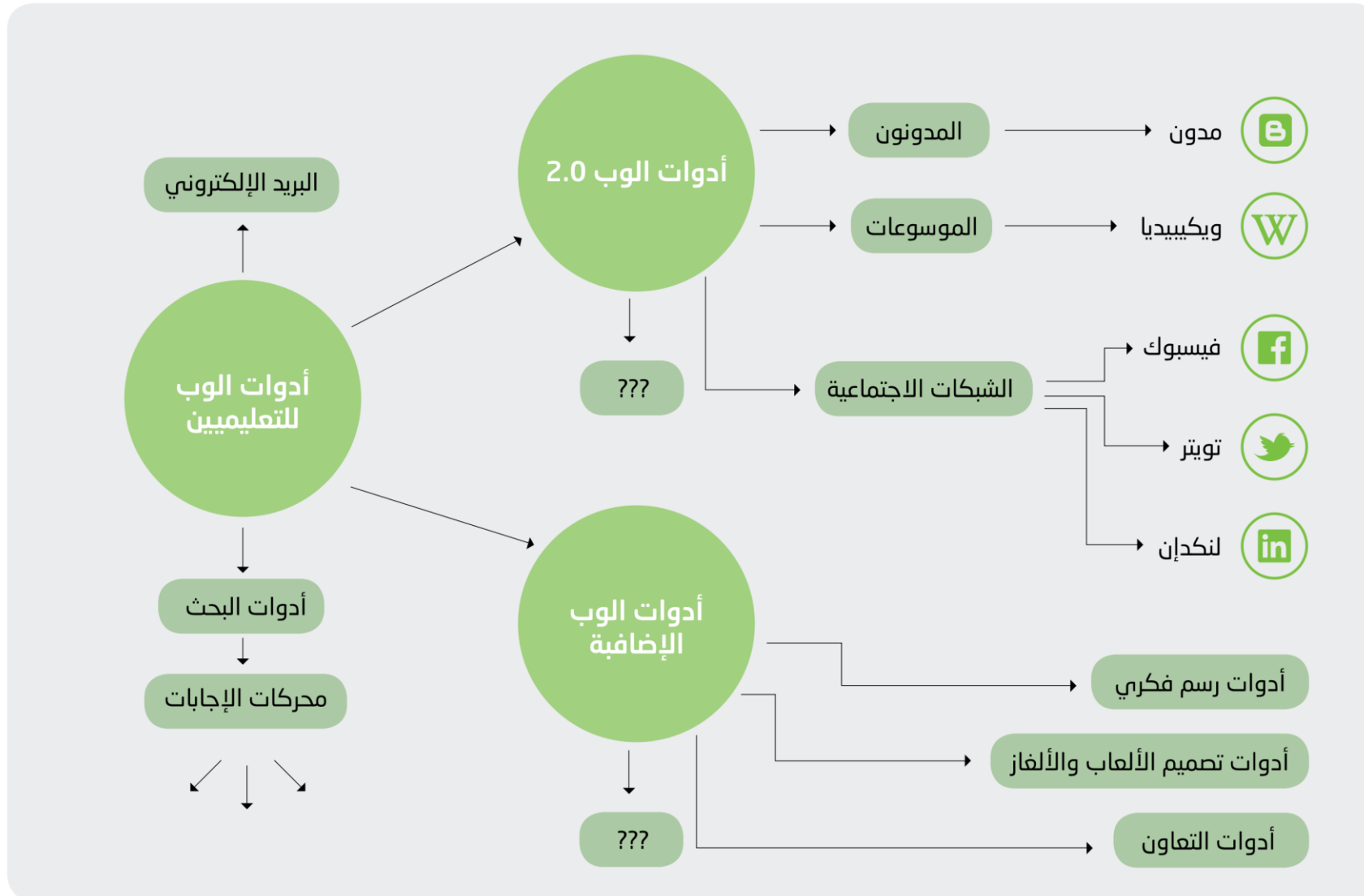
تركيبة 2



الشكل 9- استراتيجية التعلم الإلكتروني للقرن الحادي والعشرين



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 للتفكر

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



نشاط يمكن القيام به

- تنفيذ مناظرة حول الأسبقيات في بناء القدرات بين المشاركين.
 - ما هي برأيك الأسبقيات التي يجب أن تعتمد عليها 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 للتفكر



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؟

الصناعات الإبداعية

يصنف مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) الصناعات الإبداعية إلى أربعة أنواع:

- التراث (التعبيرات الثقافية التقليدية)؛
- الفنون (الفنون المرئية والتمثيلية)؛
- الوسائط (النشر/الوسائط المطبوعة والوسائط الصوتية المرئية)؛
- الإبداعات الوظيفية (التصميم والوسائط الجديدة والخدمات الإبداعية).

الشكل 11 أنواع الصناعات الإبداعية حسب رؤية الأونكتاد

الشكل 11- أنواع الصناعات الإبداعية حسب رؤية الأونكتاد

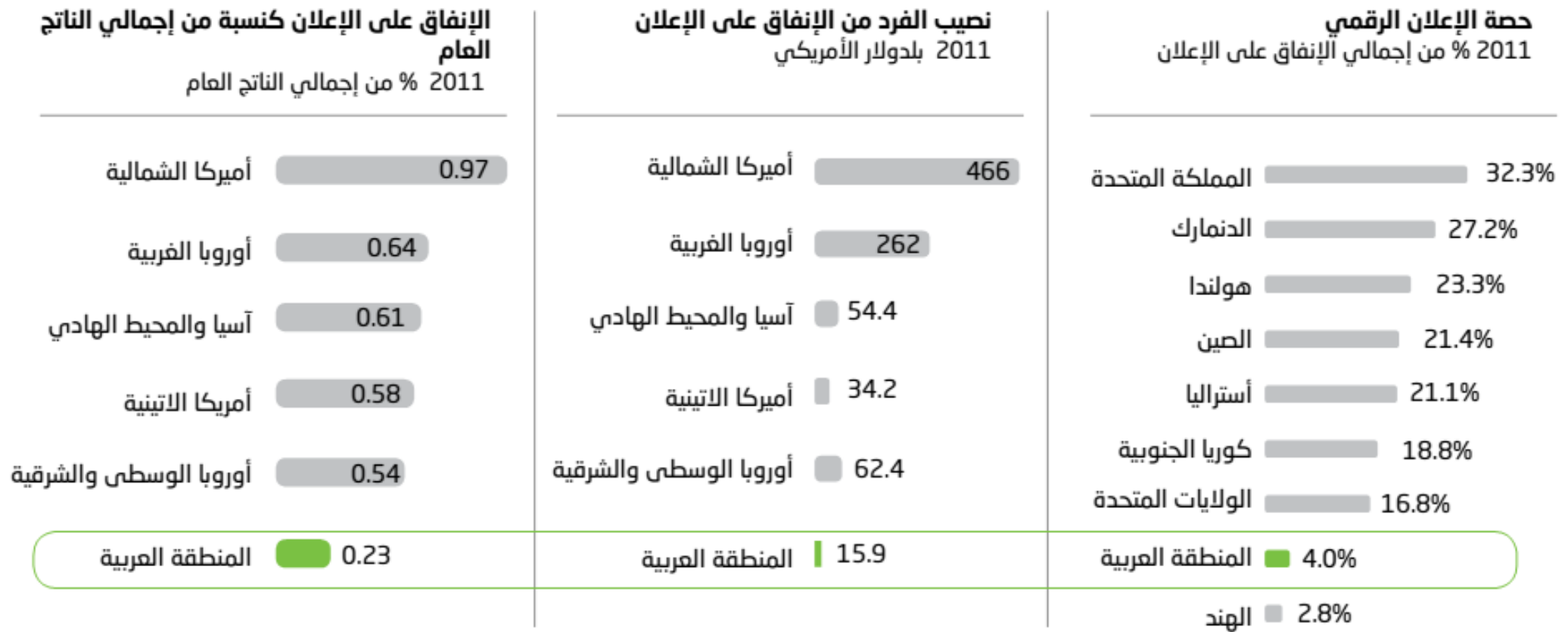


دراسات حالة

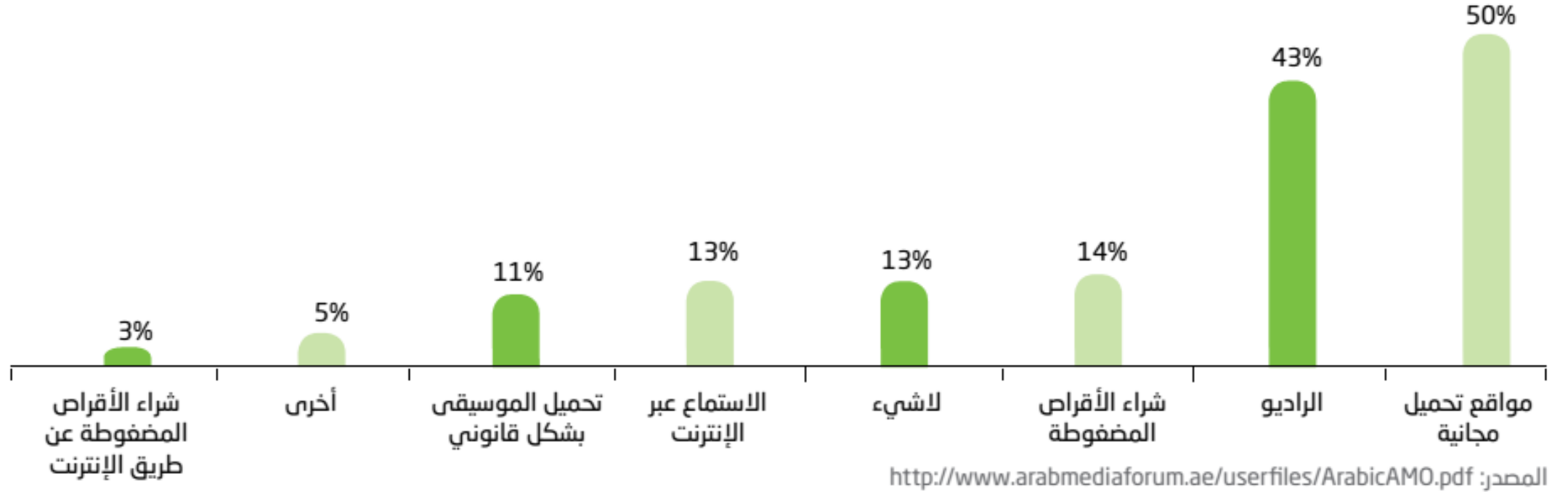
- دراسة الحالة 11 موقع الصناعات الإبداعية في الأردن
- دراسة الحالة 12 حول الاستراتيجية الوطنية للصناعات الإبداعية في الصين

صناعة الإعلام وأثر وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إعادة هيكلته

الشكل 12- المعايير العالمية للإنفاق على الإعلان كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ونصيب الفرد وحصّة الإعلان الرقمي



الشكل 13- مصادر الحصول على الموسيقى في الدول العربية



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)
الإنكليزية	58.4	468.8	28.6	1,370,977,116
الصينية	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	48.5	696.1	84.3	4,856,715,562
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 لتعزيز 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

