

# المتسابقون نحو التحول الرقمي

السياسات العامة لدعم التنمية  
الاقتصادية من خلال التقنيات الرقمية

من إعداد AlphaBeta  
نوفمبر 2020

# المتسابقون نحو التحول الرقمي:

## السياسات العامة لدعم التنمية الاقتصادية من خلال التقنيات الرقمية

### تحديات تحويل التغطية الرقمية إلى نمو اقتصادي

يتباين مستوى تطبيق الرقمنة في القطاعات المختلفة داخل البلد الواحد بمعدل يزيد عن مرتين



في الدول المتسابقة نحو التحول الرقمي، لم يحقق الانتشار الرقمي زيادة كبيرة في العوائد الإنتاجية. فعلى سبيل المثال، نجد أن النمو في عدد مستخدمي الإنترنت فاق معدل نمو إنتاجية العمالة بمقدار 15 مرة منذ عام 2013

لم يواكب النمو الاقتصادي مستوى الانتشار الرقمي. فمستوى النمو في عدد مستخدمي الإنترنت في الدول المتسابقة نحو التحول الرقمي يبلغ 19% من إجمالي نسبة النمو في عدد مستخدمي الإنترنت عالميًا في حين أن النمو في الناتج الإجمالي القومي لهذه الدول بلغ 7% فقط

### جدوى التقنيات الرقمية للاقتصادات الناشئة

والمثير للدهشة أن 47% من فرص النمو الاقتصادي المحتملة تسهم بها قطاعات الموارد، والبنية التحتية، والزراعة لا القطاعات الخدمية



يُمكن للتقنيات الرقمية أن تسهم في خلق تأثير اقتصادي محتمل بقيمة تصل إلى 3.4 تريليون دولار أمريكي

في الستة عشر دولة من أصحاب الاقتصادات الناشئة في أمريكا اللاتينية، وأوروبا الشرقية، وأفريقيا، والشرق الأوسط - المتسابقون نحو التحول الرقمي“ بحلول 2030

### 12 أداة سياسات يُمكن أن تسهم في تعظيم فرص الاستفادة من الانتشار الرقمي في تحقيق نمو اقتصادي

#### القيادة من القمة

1 قيادة الاتجاه	2 التنسيق بين الجهات الحكومية	3 دعم التكامل الرقمي الشامل
دفع عجلة التغيير من خلال القطاع العام	تزويد القطاع الخاص بمقومات التحول الرقمي	جعل المواطنين محور الاقتصاد الرقمي
4 خلق نقاط تحول من خلال المشتريات الحكومية	7 صياغة لوائح وقوانين تعزز التحول نحو العصر الرقمي لا التناظري	11 تزويد الأفراد بالمهارات اللازمة للاستفادة من الفرص الرقمية
5 رقمنة جميع الخدمات الحكومية بنسبة 100%	8 تأسيس بنية تحتية رقمية مستدامة مع الأخذ في الاعتبار قابليتها للتحديث والتشغيل البيئي	12 دعم الفئات التي قد تتأثر بالتحول الرقمي
6 تحفيز الابتكار من خلال المشاورات الإلكترونية	9 تزويد المشروعات الصغيرة والمتوسطة والصغيرة جدًا بالأدوات الرقمية لدعم موهبا	
	10 تحفيز الابتكار من خلال تشجيع الابتكار التشاركي، واقتصاد المشاركة، والحوافز الرقمية	

## إشعار هام بالمحتويات

أعدت شركة AlphaBeta هذا البحث لصالح جوجل. جميع المعلومات الواردة في هذا التقرير مستمدة من التحليل الذي أجرته شركة AlphaBeta واستعانت فيه بالأبحاث والبيانات والمعلومات المملوكة لها أو المتاحة للجميع. لم تُقدّم جوجل أي بيانات إضافية لأغراض هذه الدراسة، كما أنها لا تقر أو توافق على أي تقديرات واردة في التقرير. في حالة إدراج أي معلومات تم الحصول عليها من مصادر خاصة بطرف ثالث، يتم الإشارة لذلك في الحواشي مع ذكر المرجع.

**αlphaβeta**  
strategy x economics

AlphaBeta is a strategy and economic advisory business serving clients across Asia and globally. We work with the public sector, corporations, NGOs, not-for-profits and investors to identify opportunities and develop strategies to grow, improve service delivery, support economic prosperity and generate tangible impact.

### **SINGAPORE**

Level 4, 1 Upper Circular Road  
Singapore, 058400  
Tel: +65 6443 6480  
[Singapore@alphabeta.com](mailto:Singapore@alphabeta.com)

إن الإنتاجية هي أحد العوامل الرئيسية التي تحفز التنمية الاقتصادية الطويلة المدى، وهذا يفرض تحديًا خاصًا على الاقتصادات الناشئة التي ركزت بشكل رئيسي على بناء السياسة الرقمية والاستثمار الرقمي بهدف التوسع في انتشار إنترنت النطاق العريض مفترض أن تحقيق عوائد غير مباشرة في الجانب الإنتاجي والتنمية الاقتصادية. وبالرغم من تحقيق هذه الاقتصادات تقدماً كبيراً في معدل انتشار الإنترنت إلا أن حصتها في النمو العالمي لا تتوازي مع نمو عدد مستخدمي الإنترنت فيها. ويكمن السبب الرئيسي في ذلك في أن مجرد التوسع في التغطية الرقمية ليس كافياً لتحقيق مكاسب إيجابية إن لم تدعمه سياسات تتيح الانتفاع الكامل من التقنيات الرقمية. ومع بروز الحاجة إلى إعادة بناء الاقتصادات عقب التأثير الذي أحدثته جائحة كوفيد-19، أصبحت هناك حاجة أكبر إلى الاستفادة بشكل أفضل من التقنيات الرقمية. يهدف هذا التقرير إلى تحديد الوسائل التي يمكن أن تساعد الاقتصادات الناشئة على الاستفادة قدر الإمكان من التقنيات الرقمية لتحقيق مكاسب إيجابية. يركز التقرير على ستة عشرة من الاقتصادات الناشئة المهمة (نطلق عليها اسم "المتسابقون نحو التحول الرقمي"). تضم هذه الاقتصادات الناشئة كل من الأرجنتين، والبرازيل، وتشيلي، وكولومبيا، ومصر، وإسرائيل، وكينيا، والمكسيك، ونيجيريا، وبيرو، والمملكة العربية السعودية، وجنوب إفريقيا، وروسيا، وتركيا، والإمارات العربية المتحدة، وأوكرانيا. تشمل هذه الدول ستة من بين أكبر عشرة اقتصادات في أمريكا اللاتينية ومنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا على الترتيب، وثلاثة من أكبر خمسة اقتصادات غير مرتفعة الدخل في أوروبا. تتأثر هذه الاقتصادات معاً بما نسبته 13% من إجمالي الناتج المحلي العالمي، وتشكل 16% من سكان العالم و 19% من مستخدمي الإنترنت عالمياً.

يسلط التقرير الضوء على الرسائل التالية:

على الرغم من الانتشار الواسع في استخدام الإنترنت عالمياً (حسبما تشير معدلات استخدام الإنترنت)، إلا أن هذه الزيادة في الاتصال لم يسفر عنها بُعد زيادة في النمو الاقتصادي أو تحسُّن في موارد كسب العيش كما كان متوقعاً وفقاً للأبحاث الأكاديمية. وفي هذا السياق، نذكر مقولة روبرت سولو، الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد، حيث علق ذات مرة قائلاً إنه "مُمكنك أن تلمس عصر الحاسوب في كل جانب إلا في إحصاءات الإنتاجية". من حينها، عُرفت هذه المفارقة باسم "مفارقة سولو" أو "مفارقة الإنتاجية". مؤخراً، ذهب بعض المراقبين إلى طرح تطابق هذه المفارقة مع التقنيات الرقمية اليوم. ففي حين تتغلغل التقنيات الرقمية، ولا سيما الإنترنت، في معظم جوانب حياتنا، إلا أن كيفية ترجمة هذا النمو إلى زيادة في الإنتاجية لم تتضح بعد. وفقاً لإحصاءات الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، بلغت الزيادة في عدد مستخدمي الإنترنت عالمياً في الفترة بين العامين 2013 و 2017 نحو مليار مستخدم، ليصبح عدد المستخدمين المتصلين بالإنترنت 4.1 مليار مستخدم. ومن ناحية أخرى، هناك أدلة قوية تشير إلى وجود ارتباط بين انتشار الإنترنت والإنتاجية، على مستوى الشركات على الأقل. إلا أن مقاييس التنمية الاقتصادية، على مدى العقد الماضي، شهدت نمواً أبطأ عما كان عليه الحال في العقد السابق. في الفترة بين العامين 2000 و 2007، ارتفعت إنتاجية العمالة العالمية بمعدل سنوي بلغ متوسطه 2.9% في حين انخفضت هذه النسبة إلى 2.3% في الفترة بين العامين 2010 و 2017. ربما أسهمت العديد من العوامل في هذا الانخفاض، ولا سيما النتائج المتأتية من الأزمة المالية العالمية لعام 2008 التي تسببت في انخفاض الطلب ووجود حالة من عدم الاستقرار، ومُمكننا نسبياً القول إن انتشار التقنيات الرقمية ربما أسهم في تعافي الاقتصاد العالمي بشكل أسرع، إلا أن هذا لا يفيني عدم التمكن من تحويل الانتشار الرقمي إلى نمو اقتصادي كما كان متوقعاً.

## 1 في الدول المتسابقة نحو التحول الرقمي، لم ينعكس النمو السريع في انتشار الإنترنت على النمو الاقتصادي.

على مر السنوات، لم تشهد اقتصادات هذه الدول نمواً اقتصادياً يواكب مستوى انتشار الإنترنت فيها. فمستوى النمو في عدد مستخدمي الإنترنت في هذه الدول بلغ 19% من حجم النمو العالمي في عدد مستخدمي الإنترنت في حين أن مستوى النمو في الناتج الإجمالي العالمي لهذه الدول مجتمعة لم يتجاوز 7% منذ عام 2013. وهذا يعني أن عدد مستخدمي الإنترنت في هذه الاقتصادات الستة عشرة في الفترة بين العامين 2013 و 2018 قد زاد سنوياً بمعدل 15 مرة أسرع من متوسط إنتاجية العمالة. ففي حين بلغت نسب النمو في عدد مستخدمي الإنترنت 9.2% في هذه الأسواق، فإن إنتاجية العمالة في المقابل زادت بمعدل طفيف بلغ 0.6% وزاد نصيب الفرد من الناتج القومي المحلي بمعدل 0.1% فقط. فضلاً عن ذلك، تبيّن أن هناك تبايناً كبيراً بين القطاعات المختلفة في معدل تطبيق الرقمنة (حتى داخل الصناعة نفسها).

## 2 إذا تم الانتقال من مرحلة الانتشار الرقمي إلى تحقيق النمو الاقتصادي، فمن المتوقع أن تُحدث التقنيات الرقمية أثراً تحويلياً في أسواق الاقتصادات الناشئة.

ففي الاقتصادات الستة عشرة المعنية، قد يصل الأثر الاقتصادي السنوي الذي يُمكن تحقيقه عند تفعيل مجموعة من التطبيقات التكنولوجية المُحددة في عشرة قطاعات، ما يصل إلى 3.4 تريليون دولاراً أمريكياً بحلول العام 2030 (أي ما يعادل حوالي 35% من الناتج الإجمالي المحلي لهذه الدول في عام 2018). لكن الأمر المثير للدهشة هو أن 47% من إجمالي فرص النمو الاقتصادي المحتملة بحلول العام 2030، وفقاً لتقديرات التقرير، تُسهم بها القطاعات الصناعية والزراعية وليس الخدماتية. من المتوقع أن يسهم قطاع الموارد في تحقيق نمو اقتصادي بنسبة لا تتجاوز 12% من الناتج الإجمالي المحلي لمجموعة الدول المتسابقة نحو التحول الرقمي بحلول 2030. هذا بالرغم من قدرتها على خلق 26% من الفرص الرقمية. تنشأ هذه الفجوة من واقع عدم تطبيق هذه القطاعات للرقمنة سوى على نطاق ضيق. إن سد الفجوة في الرقمنة بين القطاعات المختلفة هو خطوة أساسية لتحقيق العوائد الاقتصادية المنشودة من التقنيات الرقمية.

1. هناك عدد من التفسيرات والنظريات، التي تناول هذه المفارقة، يشار إليها باسم "لغز الإنتاجية". وقد تم مناقشتها باستفاضة في الأدبيات السابقة حيث تم تناول النقاط التالية: (أ) خطأ قياس المدخلات والمخرجات؛ (ب) الفجوة بسبب الحاجة إلى التعديل، عوائق التطبيق، وتكاليف التحول؛ (ج) إعادة توزيع وتبديد الأرباح كما في مزاحمة الإيرادات الضرورية؛ (د) سوء إدارة المعلومات والتكنولوجيا (أي عدم القدرة على تسخير التقنيات الرقمية لتحقيق منافع). لمزيد من التفصيل حول بروز مفارقة الإنتاجية مجدداً، مُمكنك الاطلاع على: McKinsey Quarterly، "Is the Solow Paradox back?"; McKinsey & Company (2018)، "هل تعود مفارقة سولو مجدداً؟"، مجلة ماكينزي كوارتلي. متاح هنا: <https://www.mckinsey.com/business-functions/imckinsey-digitalour-insights/is-the-solow>

كما يُمكنكم أيضًا الاطلاع على هذا التقرير: McKinsey Global Institute (2018)، Solving the productivity puzzle: The role of demand and the promise of digitization. متاح هنا: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/regions-in-focus/solving-the-productivity-puzzle>

2. World Bank (2016)، World Development Report 2016: Digital Dividends and sources within 2. تقرير حول التنمية العالمية لعام 2016: العوائد الرقمية ومصادرها. متوفر على: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>

3. McKinsey Global Institute (2018)، Solving the productivity puzzle: The role of demand and the promise of digitization. متاح على: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/regions-in-focus/solving-the-productivity-puzzle>



# ملخص تنفيذي

سيطلب ذلك وضع سياسات أكثر تطوراً لاستخدام التقنيات التكنولوجية بشكل مغاير والتحول من التركيز على زيادة أعداد مستخدمي الإنترنت إلى تطوير الاقتصاد الرقمي الناشط الذي يعتمد على "العمالة الرقمية، والابتكار الرقمي، والشركات الرقمية، والحكومة الرقمية".

يمكن للتكنولوجيات الرقمية أن تكون عاملاً محفزاً قوياً يسهم في تحسين مستوى الدخل والإنتاجية والنمو الاقتصادي. تشير الكثير من الأدلة إلى نجاح الدول المتقدمة في الاستفادة من التحول الرقمي فيما يخص إنتاج وتوزيع واستهلاك المنتجات والخدمات. إن التحول الرقمي بصوره المتعددة بدءاً من تشغيل الإنسان الآلي ذاتي الحركة داخل المصانع، ووصولاً إلى شراء مستلزمات البقالة على الإنترنت، وحتى الحصول على الترفيه من خلال الأجهزة الجواله، كلها ساهمت بشكل كبير في زيادة مستوى الكفاءة في جميع أنحاء العالم المتقدم. إلا أن الشواهد تفيد أيضاً أن مجرد التركيز على إتاحة الوصول للتقنيات الرقمية كزيادة انتشار الإنترنت ليس كافياً لتحقيق الفوائد المرجوة من هذه التقنيات. وبالتالي، على الاقتصادات الناشئة الذهاب إلى ما هو أبعد من التغلغل الرقمي نحو دمج التكنولوجيا بشكل كامل في كافة نواحي الحياة والاستفادة قدر الإمكان منها بما يعزز النمو الاقتصادي. سيطلب ذلك وضع سياسات أكثر تطوراً لاستخدام التقنيات التكنولوجية بشكل مغاير والتحول من التركيز على زيادة أعداد مستخدمي الإنترنت إلى تطوير الاقتصاد الرقمي الناشط الذي يعتمد على "العمالة الرقمية، والابتكار الرقمي، والشركات الرقمية، والحكومة الرقمية". يهدف هذا التقرير إلى استكشاف المنافع الاقتصادية المتوقعة التي يمكن أن تعود إيجاباً على عدد من الأسواق الناشئة إذا تمكنت من الاستفادة المثلى من الإمكانيات التكنولوجية، مع تحديد السياسات التي تساعد على الاستفادة بشكل أفضل من هذه الإمكانيات.

١١ ستكون ترجمة التقنيات الرقمية إلى تنمية اقتصادية واسعة النطاق أحد التحديات الحاسمة لصنع السياسات في القرن الحادي والعشرين. يمكن أن يساعد استخدام أدوات السياسة الاثني عشر الموضحة في هذا التقرير في توجيه جهود صانعي السياسات بشكل أكثر فعالية. قد يبدو التنفيذ المحدد لروافع السياسة هذه مختلفاً تماماً في كل بلد ، اعتماداً على سياق البلد (مثل العمليات التنظيمية ، وتاريخ المشاركة مع القطاع الخاص ، وما إلى ذلك). ومع ذلك ، يوفر بحث ALPHABETA عدداً من أدوات السياسة المبتكرة وأمثلة أفضل الممارسات العالمية التي يمكن أخذها في الاعتبار في ”SPRINT DIGITAL“ الجارية في البلدان.

“

## 3 هناك اثنا عشر أداة مساعدة للسياسات تندرج ضمن أربع ركائز استراتيجية للانتقال من الانتشار الرقمي البحث إلى تحقيق النمو الاقتصادي من التقنيات الرقمية.

أسفرت عملية المراجعة الدقيقة لمجموعة من السياسات الرقمية الفعلية الابتكارية عن تحديد عدد من الركائز المهمة التي تسهم في زيادة فرص النمو الاقتصادي التي تتيحها الرقمنة.

### الركيزة الاستراتيجية الثالثة:

#### تزويد القطاع الخاص بمقومات التحول الرقمي

بعدما تم رسم مسار تعزيز التحول الرقمي لتحقيق التنمية الاقتصادية من خلال أدوات السياسات السابقة، تهدف هذه الأدوات إلى تمكين القطاع الخاص من الاستفادة إلى أقصى حدود من التقنيات الرقمية. تشمل الأدوات المساعدة للسياسات في هذا الإطار ما يلي:

1. صياغة لوائح وقوانين تعزز التحول الرقمي لا تناطري. عدم الاكتفاء بتعديل اللوائح وتخصيصها بما يعزز الاقتصاد الرقمي بل تجاوز ذلك وتجربة نهج تنظيمية جديدة (مثل بيئات الاختبار المعزولة sandboxes) مما يساعد الشركات على استكشاف المنتجات والخدمات التكنولوجية الجديدة.
2. تأسيس بنية تحتية رقمية مستدامة مع الأخذ في الاعتبار قابليتها للتحديث والتشغيل البيئي. إن عدم الاقتصار على توفير الاتصال عريض النطاق وتجاوز ذلك إلى دعم الاستثمار في البنية التحتية الحيوية (كما في ذلك شبكات الجيل الخامس) يتطلب تبني أساليب جديدة تركز على تطوير آليات تعزز إنشاء بنية تحتية مشتركة قابلة للتشغيل المتبادل.
3. تزويد المشاريع الصغيرة والمتوسطة والصغيرة جداً بالأدوات الرقمية لدعم نموها. العمل مع أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة والصغيرة جداً لمساعدتهم على فهم فوائد التحول الرقمي وإزالة العقبات التي تواجههم من خلال تبني نموذج مراكز تنمية الكفاءات وبرامج التفاعل الاجتماعي.
4. تحفيز الابتكار من خلال تشجيع الابتكار التشاركي، واقتصاد المشاركة، والحوافز الرقمية. التعاون مع القطاع الخاص لابتكار منتجات وخدمات، ووضع نماذج تنظيمية لدعم اقتصاد المشاركة، وإعادة النظر في حوافز البحث والتطوير بحيث تواكب العصر الرقمي.

### الركيزة الاستراتيجية الرابعة:

#### جعل المواطنين محور الاقتصاد الرقمي

إعداد المواطنين للعصر الرقمي يتطلب أكثر من مجرد توفير اتصال النطاق العريض، بل يجب أن يتجاوز ذلك إلى التركيز على توظيف طرق مبتكرة لتزويد الأفراد بالمهارات اللازمة ودعم تغيير السلوك. تشمل الأدوات المساعدة للسياسات في هذا الإطار ما يلي:

1. دعم الفئات التي قد تتأثر بالتحول الرقمي. يتطلب ذلك إعادة النظر في آليات الحماية الاجتماعية بحيث تحمي الموظفين لا الوظيفة، وإعادة توظيف البنية التحتية الحالية لدعم الوصول الرقمي، والارتقاء بالحمولات الدعائية بحيث يتم تجاوز الحملات التي تعتمد على تقديم المعلومات، فيتم التركيز على توظيف العلوم السلوكية لتحفيز الاتجاه إلى تبني التقنيات الرقمية وتغيير أنماط الاستخدام.
2. تزويد الأفراد بالمهارات اللازمة للوصول إلى الفرص الرقمية. ربط المناهج الدراسية بالمهارات الرقمية، واستهداف المواهب من المقيمين بالخارج، ودمج التكنولوجيا في الفصول الدراسية، واستخدام معسكرات التدريب الرقمية (دورات تدريبية مكثفة قصيرة المدى ينظمها أصحاب العمل لسد الفجوة في المهارات الرقمية).

### الركيزة الاستراتيجية الأولى:

#### القيادة من القمة

تركز الأدوات المساعدة للسياسات في هذا الإطار على رسم المسار الصحيح نحو التحول الرقمي للاقتصاد، وهذا يستلزم إيلاء الرقمنة أهمية كبرى ووضعها في مقدمة الأجندة المحلية، ووضع خطط عملية على مستوى القطاعات لتوجيه عملية التحول الرقمي، وتعزيز التنسيق بين الجهات المختلفة. تتسم أدوات السياسات في هذا الإطار - عكس أدوات الركائز الثلاث الأخرى - بميزة كونها مشتركة بين قطاعات متعددة. تشمل أدوات السياسات في هذا الجانب ما يلي:

1. قيادة الاتجاه. ينبغي أن تحرص الحكومات من البداية على وضع خطة واضحة وخرطة الطريق أو استراتيجية وطنية للرقمنة مع ضمان خضوع المؤسسات للمساءلة من قِبل مستويات الإدارة العليا في الحكومة.
2. التنسيق بين الجهات الحكومية. استحداث آليات حكومية للتنسيق بين مختلف القطاعات فيما يخص السياسات الرقمية بدعم من القطاعين العام والخاص.
3. دعم التكامل الرقمي العالمي. المشاركة الفعالة في تبادل المعرفة ووضع معايير وقواعد فعالة للتجارة الرقمية لتعزيز النمو في القطاعات المختلفة.

### الركيزة الاستراتيجية الثانية:

#### دفع عجلة التغيير من خلال القطاع العام

تهدف الأدوات المساعدة للسياسات في هذا الإطار إلى تمكين الحكومة من قيادة التحول الرقمي بشكل مباشر في القطاع العام مع وضع مجموعة من الأنظمة التي تسهل عملية التحول الرقمي على كل من القطاع الخاص والمواطنين. وتشمل أدوات السياسات في هذا الإطار ما يلي:

1. إنشاء نقاط تحول من خلال عمليات الشراء الحكومية. تفعيل المشتريات الحكومية الرقمية لتوسيع نطاق التقنيات الرقمية الواعدة لخفض منحنى التكلفة.
2. رقمنة الخدمات الحكومية بنسبة 100%. الاتجاه نحو رقمنة الخدمات الحكومية (استخدام "الحوسبة السحابية") ودعم التعامل الرقمي مع المواطنين فيما يخص الخدمات (رقمنة عملية تحصيل الضرائب ودفع فواتير المرافق).
3. تحفيز الابتكار في السياسات من خلال المشاورة الجماهيرية. تشجيع مشاركة البيانات الحكومية وإنشاء منصات تشاورية لتحفيز الابتكار في مجال السياسات العامة.





αlphaβeta  
strategy x economics