

2016

الابتكار الفعال والمؤثر

INNOVATION THAT MATTERS



1776

 FREE ENTERPRISE

U.S. CHAMBER OF COMMERCE FOUNDATION



الشراكة

نشهد فجر ثورة تقنية غير عادية تطول جميع أوجه اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية. ففي مراكز التجارة الكبرى، لن تضمن خبرات أمس استمرار مكتسبات الغد الاقتصادية. لقد تم إصدار تقرير الابتكار الفعال والمؤثر بالشراكة ما بين 1776 والمشاريع الحرة ومؤسسة غرفة التجارة والصناعة الأمريكية، وذلك لتصنيف وترتيب وتبسيط الضوء على جهودية 25 مدينة من حيث الاستفادة من التحول الحتمي للاقتصاد الرقمي والتوصيات الخاصة بتحديد إطار عام للنجاح.

شكروا جب

يتقدم المؤلفون والباحثون بالشكر والتقدير للمشاركين في المقابلات، ممن حرصوا على تكريس وقتهم للمشاركة في دراسة الابتكار الفعال والمؤثر، وخاصةً شركائنا المحليين المتمثلين في أميركان أندرجراوند في دورهام ومركز الابتكار المدني الكائن في أتلانتا وكروس كامبوس في مدينة لوس أنجيلوس وستارت أب هول في سياتل وثنيك بيج بارترنز في كانساس سيتي وتشورتش أند ستيت في مدينة سولت ليك سيتي وذا كومونز أون تشامبا بمدينة دنفر وبينجامنز ديسك في فيلادلفيا.

كما نتقدم أيضاً بوافر الشكر والعرفان على الدعم المقدم من مايكروسوفت سيتي نيكست من حيث رعاية نقاشات المائدة المستديرة بكل مدينة، وكذلك برونسويك إنسايتس لإجراء الاستطلاع الخاص بالابتكار الفعال والمؤثر ولومينانت داتا لإدارة جمع وتحليل البيانات وجو فيش ديجيتال على تصميم وإصدار التقرير.

الباحثون

مايكل هيندركس

باتريك ماكاناني

المساهمون

كلير كورثيل

شيفون جورمان

المؤلفون

دونا هاريس

باتريك ماكاناني

المحررون

مورجان جريس

إرين ماكبايك

جدول المحتويات

4	الملخص التنفيذي
6	مقدمة: لقد تغير العالم
7	الجزء 1: مدن الغد الفائزة
10	الجزء 2: خلق المستقبل
11	الجزء 3: التفاصيل
12	الجزء 4: ترتيب وتصنيف المدن
13	الجزء 5: إلهامات عن المدن
21	الجزء 6: الملخص والخاتمة
22	الملحق أ: الترتيب والتصنيف بالتفصيل
31	الملحق ب: المنهجية والأسلوب



الملخص التنفيذي

نشهد فجر ثورة تقنية غير عادية تطول جميع أوجه اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية. فبالإضافة إلى وسائل التواصل الاجتماعي والتجارة الإلكترونية، تشهد كافة الصناعات الأخرى طفرة عدة تترك وراءها أثراً قد يكون إما كارثي أو تحولي بالنسبة إلى جميع المدن الأمريكية. فبنفس الطريقة التي باتت بها عدة مدن بمثابة المراكز التجارية الكبرى في العصر الصناعي، سوف تظهر مدن جديدة لتقود الاقتصاد الرقمي. ومن هذا المنطلق، فإن خبرات الأوس لن تضمن مكتسبات الغد الاقتصادية. فبدون وجود قادة يستوعبون هذا الأمر ويبادرون بمساعدة مجتمعاتهم على التحول، فسوف تتأخر المدن وتتخلف عن ركب التطور.

يقوم تقرير الابتكار الفعال والمؤثر بفحص وتصنيف 25 مدينة بحسب جهوزيتها للاستفادة من التحول الحتمي إلى الاقتصاد الرقمي، مع توضيح التوجهات الحرجة والمُلحة التي يُمكن لجميع قادة المدن الأمريكية التعلم منها. هذا بالإضافة إلى تقديم التوصيات الخاصة التي يُمكن لهؤلاء القادة تبنيها من أجل تعزيز التنافسية الرقمية لمناطقهم.

ومن بين المدن الـ 25 التي تمت دراستها، برزت المدن الخمس التالية:

1. بوسطن

2. منطقة سان فرانسيسكو باي

3. دنفر

4. رالي-دورهام

5. سان دييغو

وبينما تُعد منطقة سان فرانسيسكو باي رائدة في أنشطة الشركات الناشئة، إلا أن افتقارها إلى مجتمع متماسك وجودة مستوى معيشة السُكان قد دفع بمدينة بوسطن إلى احتلال المرتبة الأولى في التصنيف. كما أن ظهور مدينتي دنفر ورالي-دورهام بالقائمة كان مفاجئاً، حيث أنهما تمتلكان عدداً أقل من الشركات الناشئة بالمقارنة بكل من نيويورك ولوس أنجيلوس، ولكن بروابط أقوى بين الشركات الناشئة والمؤسسات في المجتمع. وقد أدت مدينة سان دييغو أداء جيد وذلك بفضل كفاءاتها المتقدمة وقاعدتها الرأسمالية وكثافة سُكانها وتخصصاتها المتنامية في مجالي الصحة وتكنولوجيا المعلومات.

وبالنظر إلى مكتشفات هذه الدراسة، فإنه توجد خطوات رئيسية يُمكن للقادة المحليين تبنيها من أجل إبقاء مجتمعاتهم على إطلاع بالتغير التقني ولتأمين مستقبل مزدهر لمواطنيهم. هذا وتتمثل تلك الخطوات فيما يلي:

1. فهم واستيعاب المسار الحتمي للاقتصاد الرقمي
2. تخيل مستقبل جديد يتضمن التاريخ، حيث تتقاطع الإمكانيات التقنية مع الأصول الموروثة ومواطن القوة الفريدة.
3. التركيز على ما هو أبعد من الشركات الناشئة، ليشمل المؤسسات والجامعات والمنظمات غير الهادفة للربح والحكومات المحلية.
4. العمل بفاعلية نحو صياغة إطار حاكم جديد يجمع ما بين الإمكانيات التقنية والتنظيم. وعليه، يكون في مقدور القادة ترسيخ الأساسات الخاصة بإفصاح المجال للفرص الكبيرة.

تتمثل التساؤلات الحرجة فيما يلي: كيف ستستجيب كل مدينة من المدن الأمريكية؟ أي من المدن سوف تظهر كمقار اقتصادية كبرى؟ لا يوجد نموذج أوحده للنجاح، ولكن يقوم تقرير الابتكار الفعال والمؤثر بإبداء الملاحظات الرئيسية ومشاركة الآراء المتبصرة المحددة لكل مدينة وترتيبها، بالإضافة إلى تقديمه إطاراً عاماً يُمكن المدن من احتضان وقيادة العصر الرقمي.

مقدمة: لقد تغير العالم

نحن على وشك أن نشهد الموجة التالية من الاقتصاد الرقمي، فعلى مدى الـ 50 عاماً الأخيرة، تطورت أجهزة الحاسوب من الأنظمة الكبيرة في معامل الأبحاث إلى الهواتف الذكية التي باتت تلزم جيوبنا في جميع الأوقات. حياتنا اليومية تسير بشكل متزايد من خلال البرمجيات والإنترنت. كما أن التكنولوجيا أصبحت تغير كل شيء.

لا يزال الاقتصاد الرقمي في مراحله المبكرة. فحتى وقتنا هذا، ينصب التركيز على المستهلك. في مختلف الصناعات والمجالات مثل الإعلام والموسيقى والبيع بالتجزئة، تسمح المنصات البسيطة بتواصل الأفراد بين بعضهم البعض بسهولة. كما أن التقنيات التحولية سوف تطول لا محالة مجالات مثل التعليم والطاقة والصحة والبنية التحتية الحضرية. فكلما ترسخت التكنولوجيا في كل وجه من أوجه الحياة اليومية، كلما تحول المبتكرون من التطبيقات والأدوات البسيطة إلى محاولة تذليل التحديات الأصعب. فما قد يُمثل تحدياً عويصاً بالنسبة إلى بعض المدن قد يكون بمثابة الفرصة العظيمة للبعض الآخر لكي يحقق النجاح في الاقتصاد الرقمي.



الجزء 1: مدن الغد الفائزة

من المنظور الجغرافي، فإن الاقتصاد الرقمي لا يتقدم بشكل ثابت أو متسق على مستوى البلاد. فهو يتركز في المدن، حيث الكثافة السكانية المرتفعة والمراكز الحضرية المتصلة التي تمكن الأفراد من العمل معاً عن كثب ومشاركة الأفكار ومناقشتها وبناء واختبار المنتجات الجديدة وإتاحة وصول الشركات إلى مجموعات كبيرة من العملاء.

يُركز تقرير الابتكار الفعال والمؤثر على 25 مدينة أمريكية والتوجهات التي يُمكن أن تنتهجها تلك المدن في سبيل تحقيق الازدهار خلال هذا العصر الجديد. يمتلك جيل جديد من رواد الأعمال والمؤسسات التي يسترشدون بها قوة تحديد تموضع المراكز الحضرية، بحيث إما ترتقي أو تتراجع، بينما تحاول مواكبة التغيرات. وقد أكدت دراسة العام الحالي الأساس الذي تم إرساؤه من خلال تقرير العام الماضي – ألا وهو أن اقتصادات الابتكارات الحديثة تعتمد على الشبكات التعاونية المفتوحة – بالإضافة إلى تحريها كيفية تمكن قادة المدن من تطبيق تلك النظرية للإبقاء على مجتمعاتهم في طليعة التغيرات التقنية وتأمين مستقبل مزدهر لمواطنيهم.

وبينما توجد العديد من السبل التي تستطيع المدن من خلالها تحليل البيانات الخاصة بها بعمق ومقارنة نفسها بنظيراتها، قامت دراسة الابتكار الفعال والمؤثر بتقييم 25 مدينة، وذلك بتناول 6 مواضيع رئيسية هي كالتالي:

1. الكفاءات: هل تملك المدينة القوى العاملة التي تحتاجها؟
2. رأس المال: هل قامت المدينة بتخصيص الموارد المالية الكافية؟
3. التخصص الصناعي: مع تطور التقنية من تكنولوجيا المعلومات العامة إلى القطاعات المتخصصة، هل المدينة مستعدة للاستفادة من هذا التحول؟
4. الكثافة السكانية: هل المجتمع مُركز بالشكل الكافي الذي يسمح له بتشكيل هوية متماسكة؟
5. التواصل: هل الأطراف الرئيسية بالمدينة متكاملة جيداً مع مجتمع الشركات الناشئة؟
6. الثقافة: هل تملك المدينة العقلية ونمط الحياة لاستقطاب رواد الأعمال؟

هذا ويتم توضيح الترتيب الخاص بكل مدينة والتحليلات الموافقة لها لاحقاً¹. ونفرد فيما يلي المكتشفات الوطنية الرئيسية الخمسة بالنسبة إلى قادة المجتمع:

1. تُعد منطقة سان فرانسيسكو باي رائدة في مجال أنشطة الشركات الناشئة، ولكن افتقارها إلى المجتمع التعاوني وتدهور جودة مستوى المعيشة لقطاعات واسعة من مواطنيها قد أفسح المجال لمدينة بوسطن لكي تحتل المرتبة الأولى.

وبينما تقود هذه المدينة الأنشطة العامة للشركات الناشئة، إلا أن استطلاعاً شمل رواد الأعمال المحليين قد كشف عن أنها باتت قاسية للغاية بشكل قد يُعيق استلهاام النجاح. فهي تمتلك أعلى معدلات للكفاءات وأكبر عدد من الشركات الناشئة وأموال مُستثمرة تفوق أي مدينة أخرى. غير أن الاستطلاع الذي أجريناه أشار إلى وجود العديد من المخاوف التي منها عدم اعتقاد رواد الأعمال بالدمج الكافي لمجتمع الشركات الناشئة مع الجامعات المحلية (21) أو المؤسسات (14) أو المواطنين المحليين (16). كما يقوم الاستطلاع أيضاً بتصنيف المدينة في ترتيب متأخر نسبياً من حيث جودة مستوى المعيشة (22)، والذي قد يُمثل انعكاساً لتكاليف الحياة المتزايدة. على العكس من ذلك، تحتل بوسطن المرتبة الثانية من حيث القياسات الأساسية التقليدية لأنشطة الشركات الناشئة، ولكن يشير رواد الأعمال إلى وجود صلات أقوى بها مع الجامعات (7) والمؤسسات (10) والمواطنين (3)، بالإضافة إلى مستوى مرتفع لجودة الحياة (5).

2. المدن التي تسيدت الصناعات الموروثة في القرن الـ 20 قد لا تحتفظ بتلك الهيمنة في القرن الـ 21

لا توفر الكثير من المدن العدد الكافي من الشركات الرقمية الجديدة في القطاعات التي تتخصص فيها وذلك بسبب عدم قدرة القوى العاملة بها أو مؤسساتها المحلية على التكيف. مدينة بورتلاند، على سبيل المثال، تُعد مركزاً صحياً تقليدياً (الـ 5 في هذا التخصص) ولكنها ليست مركزاً رقمياً للصحة (23). أما مدينة أتلانتا فهي متخصصة في الطاقة الكهربائية (1) ولكنها ليست مركزاً لتقنيات الطاقة (13)، بينما تُعتبر هيوستن مدينة رائدة في القطاع الإنشائي على المستوى الوطني (1) ولكنها ليست مركزاً لتقنيات المدن الذكية (22).

3. المدن التي تعاني اقتصادياً توجد سبباً تمكّنها من المنافسة

على الرغم من أن بالتييمور وبيتسبورج ونيو أورلينز ليست مُحركات رئيسية للاقتصاد الرقمي بعد، إلا أنها مدناً تستقطب إليها الشباب المُتعلّم، مما يساهم في إنشاء مجتمعات ابتكار تعاونية وترسية الأساس الثقافي المناسب للنهوض ومواكبة التطورات. وقد احتلت مدينة بالتييمور المركز الأول في استطلاع التواصل، بينما كانت مدينة بيتسبورج سبّاقة في الوصل ما بين الشركات الناشئة والجامعات المحلية. أما نيو أورلينز فقد سجّلت أعلى زيادة في متعلمي الألفية.

4. مدن قليلة فقط تبادر بوصل مؤسساتها المحلية بالشركات الناشئة بشكل فعال

يتعين على القيادات المحلية تأسيس آليات من شأنها تعريف الشركات الرقمية المنشأة حديثاً بالمؤسسات المحلية الرئيسية مثل الشركات الكبرى والجامعات وحكومات المدن. فقد كشف استطلاع شمل رواد الأعمال المحليين وجود فجوة قائمة بين الشركات الناشئة والأخرى المرموقة، كما أكد 32% فقط من رواد الأعمال على المستوى الوطني وجود اتصال بينهم وبين مؤسساتهم المحلية مثل حوكمة المدينة والجمعيات.

5. يُعد القطاع الصحي هو المجال الرئيسي بين الصناعات الرقمية في العصر الحديث

شهد القطاع الصحي أعلى نشاط للشركات الناشئة على مستوى الصناعات والمجالات التي تمت دراستها. فعند النظر إلى قطاعات التعليم والطاقة والصحة وصناعات المدن الذكية، يُلاحظ تشكيل القطاع الصحي لنسبة 60% من جميع الشركات الجديدة الناشئة و 60% من الجهات «الرائدة» (الشركات سريعة النمو) و 34% من الحيازات والاككتابات العامة. توجد بالفعل فرص متاحة للقطاعات الأخرى، ولكن القطاع الصحي يُعد الأكثر مواتةً لكي تتمكن المدن من بناء الأهلية والكفاءة والقيادة.

أما على مستوى كافة المدن المشمولة في الدراسة، فإنه توجد دلائل على أن المدن التي تفرض هيمنتها على العصر الرقمي قد تكون تلك التي تتبنى كلمات الرئيس أبراهام لينكولن: «أفضل طريقة للتنبؤ بالمستقبل تتمثل في خلق ذلك المستقبل.»

«أفضل طريقة للتنبؤ بالمستقبل

تتمثل في خلق ذلك المستقبل.»

- أبراهام لينكولن

الجزء 2: خلق المستقبل

إن الكيفية التي قامت المدن من خلالها بالازدهار على مدى الـ 100 سنة الأخيرة لن تؤدي إلى النجاح في الاقتصاد الرقمي، فالتواتر السريع للتطور التكنولوجي يتيح احتمالات غير محدودة لإحداث تغيير شامل على مستوى صناعات ومجالات بأكملها، فهو يفسح المجال للمدن غير المتوقعة لكي تصبح مدناً رائدة وقيادية في الغد. إن المدن التي تتجح في خلق مستقبل جديد أكثر إشراقاً سوف تعتمد على سيناريوهات مختلفة تماماً.

1. **فهم واستيعاب المسار الحتمي للاقتصاد الرقمي:** يتعين على القادة التعاطي مع احتمالات الطفرات التكنولوجية التي نعاصرها - مثل الذكاء الاصطناعي والفواعل الآلية (الروبوت) والأشياء الذكية والحقيقة الافتراضية والأمن الحيوي والطائرات التي تعمل بدون طيار وغيرها. ولكي تكون أي مدينة رائدة وسباق في العصر الرقمي، فإن ذلك يعني فهمها واستيعابها العميق للتكنولوجيا وتقبل الدور الحتمي التي سوف تلعبه لا محالة في كل وجه من أوجه الحياة، مع الاستعداد للتشكيك في الأعراف التقليدية التي لطالما اعتنقناها فيما يخص كيف نحيا ونعمل، وكذلك تخيل وتنفيذ أفكار جديدة تماماً.

2. **تخيل مستقبل جديد يتضمن تاريخها:** تستطيع المدن الاستعانة بمواطن القوة الفريدة التي تميزها، وذلك في أثناء سعيها لتخيل مستقبل جديد، فالنجاح يقع عند تقاطع الأصول والفرص سواء تمثلت في المزايا الثقافية أو الخبرات الصناعية أو غيرها من الموارد، فلكل مدينة من المدن طاقات غير مستغلة قد تكون بمثابة حجر الزاوية لاقتصادها الرقمي.

3. **التركيز على الشركات الناشئة وتجاوزها إلى ما هو أبعد وأشمل:** في سياق سعيها لأن تصبح مراكز حيوية لأنشطة شركات الغد الناشئة، لا بد للمدن وقادتها عدم تجاهل الهويات المؤسسية لمناطقها، فكما أشار تقرير العام الماضي وكذلك نتائج الأبحاث التي تمت هذا العام، فإن رواد الأعمال والشركات يحتاجون بعضهم البعض بفضل منظورهم وأفكارهم ورأس مالهم وتأثيراتهم واتصالاتهم المختلف، فالمدن الفائزة سوف تأتي بالعوامل السابقة جميعها تُشئ خطوط تعاون تُعجل من تحقيق النتائج.

4. **العمل العمل نحو صياغة إطار عام حاكم:** تمس الحكومة كل وجه تقريباً من أوجه حياتنا: الغذاء الذي نأكله والطرق التي نستخدمها في التنقل والمسكن التي نقطننها وحتى المراحض التي نستعملها. تم وضع غالبية تلك القواعد قبل عقود من ظهور تقنيات اليوم. ومع تطور تلك التقنيات، دار الصراع بين القوانين وبين الأطراف الرئيسية المشاركة على الساحة. لا بد لنا من الإقرار بضرورة صياغة قواعد جديدة تلائم العصر الحديث، فالحكومات - بالشراكة مع الشركات بما فيها الناشئة - يتعين عليها السعي بفاعلية لفحص ومراجعة القوانين، وذلك من خلال منظور الاحتمالات التقنية.

الجزء 3: التفاصيل

يُعد الإطار العام الرباعي أمراً ضرورياً بالنسبة إلى المدن وذلك من أجل تحقيق النجاح في الاقتصاد الرقمي. ولكن البدء في ذلك صعب وعسير، حيث أن الإلمام بكيفية استيفاء كافة المتطلبات قد يكون شاقاً، فضلاً عن أن إنجاز ذلك يستوجب الكثير من الصبر والمنظور طويل المدى. تُظهر الأبحاث وجود أربع خطوات رئيسية يُمكنها المساهمة في دفع مسار أي مدينة.

الخطوة الأولى: تواجه كافة المدن مجموعة من التحديات المشتركة - تتمثل في دفع المزيد من الأشخاص إلى تدشين شركات وإيجاد رعاة وموجهين لمساعدة الشركات على النمو وتعيين كفاءات لشغل المناصب الشاغرة وتوفير رأس المال لدفع النمو. وعليه، فإن تدليل مثل تلك العقبات يُعد خطوة أولى مهمة بالنسبة إلى أي مدينة.

يجب البدء بتجريب الأساليب التي لاقت نجاحاً في مدن أخرى مثل دعم مركز يتيح كثافة لمجتمع الشركات الناشئة، والاحتفاء بالابتكار الذي يحدث بالفعل، وتشجيع الأثرياء على الاستثمار في ريادة الأعمال المحليين وعقد المهرجانات والبرامج الكبرى التي تُقدر الشركات الناشئة والمبتكرين، والتواصل مع المدن الأخرى والمؤسسات والشركات لتحقيق المزيد من النمو.

تعريف الأصول: لكل مدينة من المدن الصناعات والشركات والأفراد والموارد أو الأصول الأخرى التي يُمكن الاستعانة بها لخلق المستقبل. فما الذي يُميز مدينتك؟ ما الذي يقع تحت السطح وقد يُغير تماماً من مسار مجتمعك؟ لا بد أن تقوم الشركات الناشئة والمؤسسات الكبرى والجامعات والمستثمرون والحكومة بالمساهمة، ذلك لأن تلك الأطراف ترى المجتمع من خلال مناهيز مختلفة.

رسم الرؤية: يُمكننا الاتفاق على أهمية جعل كل مدينة من المدن مكاناً أفضل للابتكار. ولكن قليلون فقط هم من يستطيعون توضيح شكل ومعنى هذا المكان الـ «أفضل». فبدون وجود رؤية مشتركة للاحتتمالات، قد يتصارع حتى أصحاب أنقى النوايا وقد تتأجج الصراعات والنزاعات. وعليه، فإن المجتمعات التي تهتم بالتعاون من أجل تخيل احتمالات جديدة وصياغة رؤية للمستقبل تكون مهياً أكثر لتحديد كيفية تحقيق ذلك.

قياس النتائج وليس الأنشطة: في عالم أصبح يعتمد بشكل متزايد على صنع القرارات المبنية على البيانات، فإن إيجاد القياسات المناسبة لعرض أثر الجهود المبذولة من أجل بناء مجتمع الشركات الناشئة يُعتبر من الأولويات. ولكن إحصاءات التطور الاقتصادي التقليدية المتمثلة في الدولارات المُستثمرة وفرص العمل المتاحة أو براءات الاختراع المُسجلة تُعد مؤشرات جزئية فقط، ولا توجد مؤشرات فعالة تُبين الروابط والاتصالات المجتمعية الضرورية للابتكار. وبينما تحاول المنظمات حول العالم تأسيس قياسات عالمية متفق عليها، يطرح تقرير الابتكار الفعال والمؤثر مجموعة من القياسات التي يستطيع قادة المدن استخدامها من أجل تقييم التقدم المُحرز من قبلهم في تطوير اقتصادات العصر الرقمي.

الجزء 4: ترتيب المدن

يقوم هذا الترتيب والتصنيف بتقييم المدن التي تتمتع بموضع أفضل لكي تقود الاقتصاد الرقمي، ويستند الترتيب على مدى تمكّن أفضل 25 مركزاً للشركات الناشئة من استقطاب الكوادر وزيادة الاستثمارات وتطوير التخصصات وخلق الكثافة وربط المجتمع وبناء ثقافة الابتكار.²

أما نتائج المدن فهي كالتالي:

- | | | | | | |
|----|-------------|----|---------------|----|----------------------|
| 21 | أتلانتا | 11 | سياتل | 1 | بوسطن |
| 22 | ميامي | 12 | شيكاغو | 2 | سان فرانسيسكو
باي |
| 23 | فينكس | 13 | بورتلاند | 3 | دنفر |
| 24 | كانساس سيتي | 14 | بيتسبورج | 4 | رالي-دورهام |
| 25 | نيوأورلينز | 15 | ناشفيال | 5 | سان دييغو |
| | | 16 | منيابوليس | 6 | أوستن |
| | | 17 | سولت ليك سيتي | 7 | لوس أنجيلوس |
| | | 18 | بالتيمور | 8 | فيلادلفيا |
| | | 19 | دالاس | 9 | واشنطن العاصمة |
| | | 20 | هيوستن | 10 | نيويورك |

الجزء 5: لمحات عن المدن

يُطلعنا ترتيب المدن على تلك المدن التي يبدو أنها ناجحة اليوم، ولكن هذا ليس إلا نصف الحقيقة فقط. فمن خلال تفصيل البيانات على ضوء الترتيب أو التصنيف وإلحاق الملاحظات المستوحاة من الزيارات التي تمت إلى المدن الـ 8 التالية، يتضح بأن كل مدينة من المدن قد تبنت معادلة مختلفة. هذا ونُبين فيما يلي خمسة آراء متبصرة تعكس ما يحدث في كل مدينة.

من خلال هذه الملاحظات والبيانات، يُمكننا بيان المدن المتميزة والتمعن في مواطن قوتها وكيفية استعانتها بالإطار العام الرباعي لإتمام التحول نحو الاقتصاد الرقمي. فحتى لو أن مدينة احتلت مرتبة متقدمة في مجال محدد، فلا يعني ذلك تميزها في المجالات الأخرى. فيما يلي المدن الثماني التي قمنا بزيارتها للتعرف على ما يحدث في أنحاء البلاد، وذلك بغض النظر عن الترتيب أو التصنيف.

أتلانتا

1. **إشراك الجامعات والمستثمرين والمؤسسات المدنية يُعد من مواطن القوة الرئيسية للمدينة.** فقد احتلت تلك المجموعات الثلاث أعلى ترتيب في استطلاع النظام الاقتصادي (الـ 2 والـ 2 والـ 6 على التوالي)، مما يُنذر بأن مشاركتها في مجتمع الشركات الناشئة كان أمراً إيجابياً بالنسبة إلى أتلانتا.

2. **مجتمع الشركات الناشئة في أتلانتا هو مجتمع قوي، ولكنه لم يواكب بعد الموجة الجديدة من الرقمنة.** أدت المدينة بشكل جيد في القياسات العامة للشركات الناشئة، ولكن الأنشطة لم تُترجم بعد إلى أداء ملموس في الصناعات أو المجالات التي تُشكل معظم إجمالي الناتج المحلي. فقوة المدينة تكمن في مجال الطاقة (1) والإنشاءات (7) والنقل وقطاع الخدمات اللوجستية (1 و 9)، مما يشير إلى وجود خبرة محلية قوية، إذا ما تمت الاستعانة بها على النحو المناسب، فقد تجعل من المدينة طرفاً رائداً في مجال الطاقة والمدن الذكية.

3. **تعمل بيئة تنظيمية جامدة على تقويض الشركات الناشئة في أتلانتا.** احتلت المدينة المركز الأخير (24) في الاستطلاع، مما يؤكد الحاجة إلى بذل المزيد من الجهد لتحسين النظم والقوانين الحاكمة.

4. **تمثل المشاركة المنخفضة للشركات مشكلة جديدة.** احتلت المدينة المرتبة الـ 20 في هذا القياس، وذلك على الرغم من تواجد العديد من شركات Fortune 500 في أتلانتا، مما يعني وجود فرصة كبيرة للتحسين.

5. **الزيادات الأخيرة في الكثافة السكانية بين الشباب والمهارات الفنية المحلية تُعد من المؤشرات المواتية.** فأداء أتلانتا القوي في هذين القياسين (7 و 9 على التوالي) يدلان على كونهما ميزتان يُمكن لقيادات المدينة الاعتماد عليهما.

دنفر

1. **يبدو المستقبل مشرقاً لهذه المدينة**، فهي تتمتع بأعداد لا بأس بها من الشباب المتعلم (4) وأساس ثقافي نشط (3) ومستوى متقدم لجودة الحياة (1) ونظام اقتصادي على تواصل جيد (2)، مما يؤهلها لتبوء مكانة قيادية في الاقتصاد الرقمي الجديد.
2. **قطاع شركات الطاقة الناشئة بالمدينة يحرص على الاستفادة من مواطن قوتها**. من بين الصناعات الرقمية الواعدة المشمولة في هذه الدراسة، يُعد مجال الطاقة من المزايا التنافسية الواضحة التي تتمتع بها دنفر (5). فالمدينة لديها مجموعة مرموقة من شركات الطاقة (4) وينمو مجتمع الشركات الناشئة بها على هذا الأساس المتين.
3. **بخلاف مجال الطاقة، تبدو الصورة أكثر ضبابية**. لاتزال المدينة دون المستوى المأمول فيما يتعلق بالتقنيات التعليمية (15) والتقنيات الصحية (17) وتقنيات المدن الذكية (14). وعلى الرغم من مواطن القوة التي تتمتع بها دنفر في مجال تطوير المشاريع العقارية (4)، والنقل (9) والخدمات اللوجستية (7)، فلا تزال الفرصة قائمة لمجتمع الشركات الناشئة بها لكي يخترق تلك القطاعات.
4. **رأس المال لا يزال يُمثل عائقاً للمدينة**. التمويل الضعيف نسبياً ووتيرة التخارج (المركز 14 في إجمالي الاستثمار والاككتابات العامة) تشير إلى أن دنفر لاتزال في حاجة إلى تعزيز قاعدتها الرأسمالية من أجل العبور باقتصادها الرقمي إلى المرحلة التالية إلا أن رواد الأعمال لا يعتقدون بأن المستثمرين المحليين يشاركون بفاعلية وبشكل داعم للمنظومة الاقتصادية (1)، مما يشير إلى أن الحل يكمن في استقطاب المزيد من الاستثمارات إلى المدينة.
5. **قد تكون دنفر مدينة مزدهرة ولكنها لم تصل إلى مصاف المدن العالمية بعد**. التدفقات الداخلية القوية للسكان (3) والتدفقات الدولية الضعيفة (23) تشير إلى قيام المدينة باستقطاب الكفاءات من شتى أنحاء البلاد، ولكن ليس من بلدان العالم الأخرى. ولكي تتمكن دنفر من تحقيق النجاح لشركاتها الناشئة، فسوف يتعين عليها التنافس مع المدن العالمية الأخرى مثل سان فرانسيسكو ونيويورك والعاصمة واشنطن.

كانساس سيتي

1. **كانساس سيتي حالياً في المراحل المبكرة لبناء مجتمع الشركات الناشئة بها ، فالنظام الاقتصادي بات من مواطن قوتها.** احتلت المدينة المركز الـ 24 إجمالاً في المؤشر، ولكنها أدت بشكل جيد في استطلاع تواصل المنظومة الاقتصادية (9)، مما يدل على إدراك رواد الأعمال لوجود دعم قوي من الأطراف الأخرى بالمجتمع، فمشاركة الشركات بالمركز (3) والشركاء المؤسسيين (7) والمواطنين المشاركين (4) والمؤيدين المحليين لنجاح المدينة (7) تُعد من اللبنة الرئيسية لتحول المدينة.
2. **ظهرت البيئة النظامية المحلية ومستوى جودة المعيشة كعاملين رئيسيين لقوة المدينة،** ولكن تتمثل نقطة ضعفها في عدم الانفتاح على الأفكار الجديدة. فقد احتلت كانساس سيتي المركز الـ 14 و 17 في المؤشرين الأولين والمركز الـ 21 في المؤشر الثالث.
3. **قد لا تكون كانساس سيتي بشكل عام مدينة مستقطبة للكفاءات،** ولكن تتوفر لها المقومات التي تتيح لها المنافسة في الاقتصاد الرقمي. كان أداء المدينة سيئاً من حيث التدفق الخارجي العام للسكان (25) وتدفق الكفاءات الألفية إليها من الخارج (21)، ولكنها أدت بشكل جيد من حيث الكفاءات التقنية والفنية (10). ولكي تحافظ على تنافسيتها، لابد للمدينة من توفير الرعاية لتلك الكفاءات.
4. **تستطيع هذه المدينة الاستفادة من مواطن قوتها في مجال الإنشاءات والنقل والخدمات اللوجستية،** ولكنها تحتاج أولاً إلى بناء مجتمع الشركات الناشئة بها. فمجموعات الأعمال المؤسسية في قطاعات المدن الذكية تلك (7) تُدلل على ميزة تنافسية محتملة في الاقتصاد الرقمي، ولكن لم يُترجم ذلك بعد إلى مشهد فاعل على صعيد الشركات الناشئة.
5. **قد يُمثل الذين رجعوا للسكن في الأحياء الحضرية من جيل الألفية خطوة أولى لتدشين مشهد الشركات الناشئة في كانساس سيتي.** سجلت المدينة واحدٍ من أعلى معدلات الزيادة في الشباب القاطن بالفعل في ضواحي المدينة، ممن ينتقلون للعيش في الأحياء المدنية ذات الكثافة السكانية (6). قد يكون هذا مؤشراً لما قد يحدث، وذلك إذا ما تمكن مجتمع الشركات الناشئة من التطور بناء على هذا الأساس.

لوس أنجيلوس

1. **تمتلك لوس أنجيلوس الشركات الناشئة - ورأس المال - التي تمكنها من المنافسة.** صُنفت لوس أنجيلوس بكونها من أفضل المدن من حيث القياسات التقليدية التالية: الشركات المنشأة (4)، الأموال المستثمرة (4) والتخارج المتاح (4 من إجمالي الاستحوادات). هذه المؤشرات مهمة وتشير إلى النجاح الذي حققه مشهد الشركات الناشئة في لوس أنجيلوس على مدى السنوات الأخيرة.
2. **قد يكمن القصور في الكفاءات المتوفرة،** حيث يبدو أن لوس أنجيلوس تجد صعوبات في كل بعد من أبعاد الأمور المتعلقة بالكفاءات. فالتدفق الضعيف للسكان (20) والإنجازات التعليمية (14) وتركيز المهارات التقنية (18) أدت إلى منح المدينة درجة منخفضة في هذا المؤشر. وبينما قد يكون السبب في ذلك جزئياً حجم المدينة، غير أنه يُمثل تحدياً حقيقياً بالنسبة لها، أما نقاط القوة فتتمثل في التدفق الدولي القوي للكفاءات (9)، بينما تُعد التدفقات المحلية (23) من مواطن الضعف التي تعاني منها لوس أنجيلوس.
3. **عندما يتعلق الأمر بالجيل التالي من الشركات الناشئة الرقمية،** فإن مدينة لوس أنجيلوس تتمتع بوضع قوي على جميع الأصعدة. يُبرز الأداء القوي في التقنيات التعليمية (5) وتقنيات الطاقة (4) والتقنيات الصحية (5) وتقنيات المدن الذكية (3) قوة الاقتصاد الرقمي للمدينة. ولكن المثير للدهشة هو الأداء المتواضع لمجموعات الأعمال بها (10، 23، 12 و 21 على التوالي)، مما يشير إلى أن المجتمعات يُمكنها قيادة العصر الرقمي في مجالات جديدة تماماً.
4. **إشراك المواطنين والمستثمرين يُعتبر من العناصر الرئيسية لنجاح المنظومة الاقتصادية،** ولكن لا بد من بذل المزيد من الجهد لضمان إشراك مجتمع الأعمال المرموقة بشكل أفضل. احتلت المدينة المركزين الـ 1 والـ 6 للمؤشرين الأولين، ولكن الافتقار إلى دعم المؤسسات (14) والشركات (12) ومكاتب تقديم الخدمات المهنية (15) يُظهر انفصال رواد الأعمال بشكل ما عن مجتمع الأعمال التقليدي. كما أن الافتقار إلى دعم المؤيدين (16) ينم عن عدم نجاح المدينة في الاحتفاء بنجاحها وقص رواياتها.
5. **تُعد البيئة التنظيمية من المشكلات الكبرى التي تواجه الشركات الناشئة في مدينة لوس أنجيلوس.** من خلال استطلاعنا لآراء رواد الأعمال، تم تصنيف المدينة لتكون في ذيل القائمة في هذه الدرجة (23)، مما يدل على التحديات التي تواجهها الشركات الناشئة في تجاوز النظم الحالية. قد تستفيد المدينة من مثيلاتها دالاس فورت وورث (2) وبوسطن (6) أو رالي-دورهام (7) للتعرف على كيفية حل هذه المشكلة.

فيلادلفيا

1. سوف تساهم التخصصات القطاعية في فيلادلفيا وكذلك التوجهات الديموغرافية المواتية في تعزيز مكانة المدينة وذلك في حال تمكّنها من الاستفادة من نقاط القوة التي تُمثّلها. يعود الفضل في الأداء القوي لهذه المدينة بالمؤشر إلى قطاعات التعليم (3) والطاقة (2) والصحة (2)، بالإضافة إلى الزيادة المطردة في السُكان الشباب والمتعلمين (10). أما الاختبار الحقيقي فسوف يكمن في كيفية استغلال المدينة لتلك المميزات في بناء الجيل التالي من مؤسساتها الناشئة.
2. تتمثل نقاط قوة المنظومة الاقتصادية الخاصة بالمدينة في مكاتب الخدمات المهنية المرتكزة على الشركات الناشئة والمستثمرين والجامعات، ولكن تظل المشاركة المؤسسية دون المستوى. صُنفت المدينة في المرتبة الـ 2 والـ 5 والـ 6 للمؤشرات الثلاثة الأولى، ولكنها احتلت المرتبتين الـ 18 والـ 22 بالنسبة للمؤشرين الأخيرين، مما يعني وجوب بذل المزيد من الجهد بهدف سد الفجوة القائمة بين مجتمع الشركات الناشئة في فيلادلفيا ومؤسساتها الاقتصادية الراسخة.
3. أداء المدينة دون المستوى في قطاعات شركات التقنيات التعليمية وتقنيات الطاقة الناشئة، ولكن يتضح جلياً تفوق التقنيات الصحية. لم تُترجم التكتلات القوية في قطاعات التعليم (3) والطاقة (2) إلى تكتلات للشركات الناشئة (20 و 16)، ولكن على العكس من ذلك، احتلت تكتل الصحة المرتبة الـ 3 والـ 5 للشركات الناشئة. كما تتفوق المدينة أيضاً بقوة في مجال زيادة أعمال المدن الذكية (9).
4. التحديات المتعلقة بالكفاءات والمواهب تُشكل عائقاً أمام مدينة فيلادلفيا. يشير ركود القاعدة السُكانية نسبياً (22) والمستويات المتوسطة للإنجازات التعليمية (16) بأن المواهب والكفاءات الموجودة في المدينة ليست على المستوى المطلوب بالمقارنة بمنافسيها. غير أن الفرصة قائمة من حيث مهارات القطاع المدني (1)، وخاصةً في الصحة. وعليه، فلا بد للمدينة أن تستحدث السبل التي من شأنها تنمية قاعدة كفاءاتها ومواهبها والاستعانة بالمهارات القائمة.
5. ارتفاع مستوى جودة المعيشة يُعد عاملاً مهماً لدفع نجاح المدينة، ولكن عدم انفتاحها على الأفكار الجديدة ووجود بيئة تنظيمية صعبة تُمثّلان عيباً على رواد الأعمال. احتلت فيلادلفيا المرتبة الـ 8 في الفئة الأولى والـ 19 والـ 16 للفئتين الأخيرتين. هذا وقد يساهم إيجاد سبل خلاقية ومبتكرة على درء تلك التحديات الثقافية في تحفيز أنشطة الأعمال الجديدة.

رالي-دورهام

1. قد لا تكون رالي-دورهام من أكبر مجتمعات الشركات الناشئة على مستوى البلاد، ولكن منظومتها الاقتصادية المتصلة والمترابطة، وكثافة أنشطة الشركات الناشئة بها وأساسها الثقافي المتين وكفاءتها الوفيرة تؤهلها للتفوق في الاقتصاد الرقمي الجديد. وبالفعل وبسبب توسع المنظومة الاقتصادية للمدينة إلى ما بعد الحدود التقليدية للمنطقة الحضرية، فمن المرجح أن تؤدي المدينة بشكل أفضل، وذلك بفضل توافر كافة الاشتراطات الواجب توافرها لكي تستمر المدينة في المنافسة والفوز.

2. على الرغم من تميزها في المنطقة، فإن جامعات رالي-دورهام لا تُعد نقطة محورية بالنسبة إلى منظومة الاقتصاد الرقمي بها. وقد أدرج رواد الأعمال عدة عوامل مثل الروابط بالمؤسسات المحلية (2) والمؤسسات (1) والموجهين (6) والمستشارين (6) بكونها من أقوى مكونات المنظومة الاقتصادية، ولكنهم قاموا بتصنيف إشراك الجامعات في مرتبة متأخرة (12). يشير ذلك إلى وجود مجال إضافي لدمج مجتمعات الشركات الناشئة والجامعات، وخاصةً على مستوى المنطقة.

3. الانفتاح على الأفكار الجديدة وارتفاع مستوى جودة المعيشة ووجود بيئة تنظيمية مواتية قد ساهمت جميعها في خلق ثقافة عالمية لاستقطاب رواد الأعمال إلى المدينة. كان أداء رالي-دورهام قوياً على مستوى الفئات الثلاث (3 و 2 و 7 على التوالي)، مما يجعلها مدينة قيادية وطنية من حيث رعاية ثقافة مواتية لريادة أعمال الشركات الناشئة.

4. يجب أن تكون التوجهات السكانية والديموغرافية مؤشراً يدعو إلى القلق بالنسبة إلى المدينة. إن الانخفاض الملحوظ في نسبة الشباب المتعلم كجزء من إجمالي السكان (24) والافتقار إلى الكثافة السكانية (16) في منطقة رالي، بالإضافة إلى روابط النقل المحدودة بين مراكز وسط المدينة تشير إلى حتمية بذل المدينة للمزيد من الجهد لخلق بيئة حضرية نشطة، والتي كثيراً ما تُعد محورية لنجاح مجتمع الشركات الناشئة.

5. الشركات الناشئة الصحية تساهم في تبوء مدينة رالي-دورهام مكانة قيادية في مجال ريادة الأعمال الرقمية، ولكن عدم تمكنها من الاستفادة من إمكاناتها في التقنيات التعليمية وتقنيات الطاقة تُدلل على وجود مجال للتحسن والتطور. تتمتع المدينة بتكتلات قوية في قطاعات التعليم (10) والطاقة (3)، ولكن لم يُترجم ذلك إلى نشاط يُذكر للشركات الناشئة (المركز الـ 18 بالفئتين). وقد أثمرت تكتلاتها الصحية (5) عن تركيز أقوى للشركات الصحية الناشئة (7).

سولت ليك سيتي

1. يكتسب مجتمع الشركات الناشئة بالمدينة زخماً، ولكنه لم ينضج بالكامل بعد. تتمتع المدينة بتكتلات قوية في مجال تكنولوجيا المعلومات (7) وقد أثبتت تنافسيتها في استقطاب تمويل الأسهم الخاصة (10)، ولكن صادفت بضع شركات فقط نجاحاً في التخارج (18). قد يستلزم الأمر وقتاً طويلاً لترجمة التمويل إلى نتائج، ولكن لا شك من أن سولت ليك سيتي تسير في الاتجاه الصحيح.
2. قد تتمثل ميزة المدينة الفارقة في قدرتها على الاستفادة من قاعدة رأس المال. تؤدي مدينة سولت ليك سيتي بمستوى متوسط من حيث إجمالي الاستثمار (15)، ولكنها تؤدي بشكل أفضل بالنظر إلى حجمها ومستوى ثرائها النسبي (المركز الـ 3 في الاستفادة من رأس المال). يشير ذلك إلى أن المدينة تتقدم على منافسيها بالفعل في الاستفادة من قاعدة رأس المال الحالية من أجل دفع نجاح الشركات الناشئة.
3. تكمن نقاط قوة المنظومة الاقتصادية للشركات الناشئة بمدينة سولت ليك سيتي في المؤسسات الرئيسية والشركات المرموقة، ولكن تتمحور مواطن ضعفها في افتقارها إلى المؤيدين ممن يُبرزون نجاحات المدينة. احتلت المدينة المركز الـ 2 والـ 6 في الفئتين الأولتين، والمركز الـ 20 في الفئة الثالثة. هذا وقد يساهم دمج المؤيدين - القنوات الإعلامية ومنظمي الفعاليات والجمعيات الصناعية - بمجتمع ريادة الأعمال إلى تعزيز التواصل المحلي.
4. باتت التقنيات التعليمية من أقوى تخصصات مدينة سولت ليك سيتي في الاقتصاد الرقمي الجديد. بينما لا يُمثل هذا الأمر نقطة قوة تاريخية بالنسبة إلى المدينة (22)، إلا أن البيانات تشير إلى اكتسابه زخماً مؤخراً (8). يتم ترقب ما إذا كانت المدينة سوف تتجح في الاستفادة من تخصصاتها التقليدية في مجال العقارات (1) والنقل والخدمات اللوجستية (الـ 2 والـ 4) والخدمات البيئية (3) والأجهزة الطبية (1) وإدارة المرافق (5).
5. عدم الانفتاح على الأفكار الجديدة يشير إلى وجود تحدٍ ثقافي يواجه المدينة. بينما يقر رواد الأعمال المحليين ببيئة نظامية مواتية (5) ومستوى معيشة جيد (10)، فقد نوهوا إلى عدم الانفتاح على الأفكار الجديدة داخل المجتمع (23). وعليه، فإن إيجاد وسيلة لتغيير هذا الوجه من الثقافة المحلية قد ينعكس إيجابياً على المنظومة الاقتصادية للشركات الناشئة.

سياتل

1. **يزدهر القطاع التقني في سياتل ولكن مؤشرات الاتصال والثقافة تُنذر بوجود تحديات في المستقبل.**
قامت شركات تكنولوجيا المعلومات ذات الطراز العالمي (1) بدفع المدينة إلى الشريحة العليا التي تضم كبرى المراكز التقنية في الولايات المتحدة، إلا أن الاستبيانات تدلل على حتمية بذل المزيد من الجهد نحو بناء مجتمع تعاوني (22) وأساسات ثقافية (22) لا بد من توافرها من أجل تحقيق نجاح طويل المدى.
2. **قاعدة الكفاءات المواهب تزدهر حالياً.** تجتمع التدفقات السكانية إلى المدينة (6) والسكان الشباب المتعلمين (9) والقوى العاملة الفنية الماهرة (2) لتجعلها من أفضل المدن التي تتوافر بها الكفاءات على مستوى البلاد.
3. **من ضمن المنظومة الاقتصادية، يُعد الدعم المقدم من مكاتب الخدمات والجامعات والمؤسسات المدنية مثل حكومة المدينة من نقاط القوة النسبية،** بينما يُمثل الافتقار إلى إشراك الشركات والمواطنين والمؤيدين والموجهين من أبرز مواطن الضعف. صُنفت المدينة في المركز الـ 8 والـ 15 والـ 18 في الفئات الثلاث الأولى، ولكنها احتلت المراكز الـ 24 والـ 22 والـ 22 والـ 21 في الفئات الأربع الأخيرة. وعليه، فإن الربط ما بين هذه الأطراف ورواد الأعمال قد تحسّن من ديناميكيات المنظومة الاقتصادية.
4. **تؤدي الشركات الناشئة في سياتل أداء جيد في عدد من القطاعات المختلفة ولكن لم يظهر بعد أي تخصص بعينه.** تحتل المدينة المركز الـ 5 في التخصص العام ويستقر أداؤها نسبياً على مستوى التقنيات التعليمية (7) وتقنيات الطاقة (10) والتقنيات الصحية (8) وتقنيات المدن الذكية (8). أما فيما يتعلق بتخصصات الشركات المرموقة، فنجد تميز تكتل تكنولوجيا المعلومات - مدفوع بكلٍ من أمازون ومايكروسوفت - (1).
5. **وجود تركيز مرتفع من الشركات الناشئة التقنية يعني أن سياتل تشعر كما لو كانت مجتمعاً كثيفاً،** ولكن رواد الأعمال المحليين لا يعتقدون ذلك. فالحاجز الفاصل بين مؤشرات كثافة الشركات الناشئة (5) والكثافة المُدرّكة (21) يعني وجود الكثير من الأنشطة على الأرض، ولكنها قد تكون في جيوب منعزلة. وقد سجلت مدينة نيويورك فقط توجهاً مماثلاً.

الاستنتاجات

تستند كافة الأمور التي تمت مناقشتها هنا على فرضية أن بناء اقتصادات الابتكار لا بد وأن يجمع نسباً متساوية **من التحدي التقني وبناء المجتمعات**. ولتحقيق النتائج، تحتاج المدن إلى تطوير التقنيات الثورية وتسجيل براءات اختراع لها، وكذلك إلى تدريب الأفراد على اكتساب مجموعة محددة من المهارات وتخصيص المزيد من الموارد المالية لتلك المبادرات. كما يتعين على تلك المدن إيجاد قنوات اتصال لرواد الأعمال من أجل مساعدتهم على اختبار الأفكار وتنمية أعمالهم وتولي مهمة ترجمة التعاون بين مجتمع الشركات الناشئة والعالم الخارجي وتذليل الحواجز الثقافية وتوحيد المجتمع لتحقيق هدف مشترك.

سوف تزدهر أي مدينة في الاقتصاد الرقمي إذا ما أتقنت النطاقين التقني والمجتمعي وبتعظيم مستوى التفاعل مع كل طرف من أطراف المجتمع. فعلى الجميع لعب دور ما، كأن يتولى رواد الأعمال إنشاء شركات جديدة، ويقوم «مؤيدو الشركات الناشئة» في حكومة المدينة بالتركيز على تعزيز مجتمع ريادة الأعمال المحلي وعمل «قيادات الابتكار» مع مجتمع الشركات الناشئة من أجل تحسين خدمات المدينة ومبادرة «تنفيذ ريادة الأعمال» بالربط ما بين الشركات المرموقة والأخرى الناشئة، هذا بالإضافة إلى تولي «ممثلو الشركات الناشئة» في القطاع الخاص بقيادة مجموعات ريادة الأعمال وتنظيم الحلقات النقاشية الواسعة التي تتناول مستقبل مجتمع الشركات الناشئة، وعمل قياديو برامج الابتكار في الجامعات ممن يصلون ما بين المجتمع والجامعات عن طريق تسهيل انعقاد برامج ريادة الأعمال المخصصة للطلاب وتطوير شراكات خارجية وقيادة تحويل التقنيات لعمل تجاري.

أما المجتمعات التي تحقق النجاح فتكون تلك التي تحرص على احتضان التقنيات الثورية والتوحد حول رؤية مشتركة تحث جميع القاطنين في المدينة على تولي دور يساهم في تحقيق ذلك الهدف الجماعي. وقد يؤدي الزخم الناجم عن ذلك إلى جلب حياة جديدة إلى المدينة وتمكين ظهور المبادرات الخلاقة ودفع المجتمع لتبوأ وضع قيادي في العصر الرقمي. وكما شرح أحد المشاركين في نقاشات الطاولة المستديرة، «فإنه لدينا الكثير من القادة هنا، ولكننا نفتقر إلى القيادة. نحتاج إلى أن يتعلم الأفراد كيفية العمل معاً بشكل أكثر فاعلية والتوحد حول خطة محددة للمدينة.»

الملحق أ: الترتيب والتصنيف بالتفصيل

يُقيم تصنيف الابتكار الفعال والمؤثر المدن التي تتمتع بالأفضلية لقيادة الاقتصاد الرقمي المتطور، ويشتمل على الفئات التالية:

الكفاءات: هل تملك المدينة القوى العاملة التي تحتاجها؟

رأس المال: هل قامت المدينة بتخصيص الموارد المالية الكافية؟

التخصص الصناعي: مع تطور التقنية من تكنولوجيا المعلومات العامة إلى القطاعات المتخصصة، هل المدينة مستعدة للاستفادة من هذا التحول؟

الكثافة السكانية: هل المجتمع مُركز بالشكل الكافي الذي يسمح له بتشكيل هوية متماسكة؟

التواصل: هل الأطراف الرئيسية بالمدينة متكاملة جيداً مع مجتمع الشركات الناشئة؟

الثقافة: هل تمتلك المدينة العقلية ونمط الحياة لاستقطاب رواد الأعمال؟

وقد تم تصنيف المدن على النحو التالي لكل قياس من القياسات:

مؤشر الابتكار الفعال والمؤثر							
الثقافة	تواصل المنظومة الاقتصادية	الكثافة السكانية	التخصص الصناعي	رأس المال	الكفاءات	الدرجة الإجمالية	المدينة
4	8	1	2	1	8	22.0	بوسطن
9	17	2	1	1	1	20.8	سان فرانسيسكو باي
3	2	9	13	10	2	19.5	دنفر
1	3	7	11	14	5	19.2	والي-دورهام
9	18	3	7	5	2	18.7	سان دييغو
5	5	9	11	13	5	18.0	أوستن
16	11	5	6	4	20	15.7	لوس أنجيلوس
15	10	4	4	12	18	15.5	فيلادلفيا
18	16	7	10	8	7	15.0	واشنطن العاصمة
20	19	11	3	3	11	14.8	نيويورك
22	22	14	5	7	4	13.7	سياتل
22	12	6	7	6	22	13.5	شيكاجو
5	5	14	18	23	10	13.5	بورتلاند
12	13	19	9	10	13	13.3	بيتسبورج
7	5	12	25	21	14	12.0	ناشفييل
24	4	12	15	17	14	11.7	مينابوليس
14	14	17	14	16	12	11.5	سولت ليك سيتي
21	1	19	19	19	9	11.3	بالتيمور
2	24	18	16	15	16	10.8	دالاس
13	20	24	22	9	16	8.7	هيوستن
17	15	21	17	18	21	7.8	أتلانتا
8	23	14	21	20	23	7.8	ميامي
9	21	25	20	22	24	5.8	فينكس
19	9	23	23	24	25	5.5	كانساس سيتي
لا يوجد	لا يوجد	22	24	25	19	3.5	نيواورلينز

الكفاءات والمواهب

لا بد أن يبدأ أي تحليل للإمكانات الاقتصادية المحتملة للمدينة من أفرادها، فالابتكار لا تُنشئه الدولارات أو الماكينات أو الأبنية، بل الأفراد الذين يتفاعلون مع بعضهم البعض من أجل تطوير وتنفيذ أفكار جديدة. هذا وتتناول درجة الكفاءات والمواهب ثلاثة أبعاد هي كالتالي:

التدفق السكاني: هل الأفراد - سواء المحليين أو الأجانب - ينتقلون للعيش في المدينة؟ هل تقوم المدينة باجتذاب السُكَّان المستجدين لتوسيع القوى العاملة وتدفق الأفكار المبتكرة؟

الإنجازات التعليمية: هل تستقطب المدينة إليها الشباب المتعلم ممن يستطيعون دعم الجيل الجديد من الشركات الناشئة وتولي دور المُتَبِينين المُبكرين للتقنيات الرقمية؟

المهارات: هل القوى العاملة جاهزة لخوض الموجة التالية من الاقتصاد الرقمي؟ هل تمتلك المهارات الفنية التي تُمكنها من بناء المنتجات الرقمية وكذلك المعرفة المتخصصة التي تستطيع تكييف تلك المنتجات لتلائم الاحتياجات المتغيرة لكل قطاع؟

ترتيب وتصنيف الكفاءات							
المهارات		الإنجازات التعليمية		التدفق السكاني		الدرجة الإجمالية	المدينة
مهارات الصناعات	المهارات التقنية	نسبة التغيير	نسبة المتعلمين	السكان الدوليون	التدفق المحلي للسكان		
5	1	20	2	1	12	19.2	سان فرانسيسكو باي
2	10	6	4	23	3	18.0	دنفر
3	4	3	13	7	18	18.0	سان دييغو
5	2	17	9	6	11	17.7	سياتل
5	3	22	5	15	1	17.5	أوستن
3	4	24	8	10	2	17.5	رالي-دورهام
5	20	14	1	3	13	16.7	واشنطن العاصمة
2	10	19	2	5	20	16.3	بوسطن
3	13	7	11	10	17	15.8	بالتيمور
3	7	11	13	20	8	15.7	بورتلاند
5	17	8	6	3	25	15.3	نيويورك
5	لا يوجد	4	17	19	14	15.0	سولت ليك سيتي
3	7	2	15	25	15	14.8	بيتسبرج
4	13	16	6	12	19	14.3	متيابوليس
4	22	9	11	21	3	14.3	ناشيفيل
4	4	23	22	15	6	13.7	دالاس
4	20	12	23	8	7	13.7	هيوستن
1	13	10	15	14	22	13.5	فيلادلفيا
4	لا يوجد	1	20	17	9	13.3	نيواورلينز
5	17	5	19	9	23	13.0	لوس أنجيلوس
5	9	25	20	12	10	12.5	أتلانتا
5	13	13	10	17	24	12.3	شيكاغو
4	22	15	24	2	16	12.2	ميامي
4	17	21	24	22	5	10.5	فينكس
4	10	18	18	24	21	10.2	كانساس سيتي

رأس المال

تحتاج المدن إلى الأفراد الذين يقومون بإنشاء وتنفيذ الأفكار، بالإضافة إلى احتياجها أيضاً إلى أموال لتمويل تلك الأفكار. ولدعم الابتكار، يتعين على المدن استقطاب التمويل وامتلاك عدد كافٍ من الشركات الناشئة لكي تنمو وتجنّي الأموال، ومن ثمة استخدام الأموال لتمويل الجيل التالي من رواد الأعمال وإعادة تدوير رأس المال إلى المجتمع. كما يجب على المدن الاستعانة بالأموال الموجودة عن طريق تشجيع المستثمرين المحليين على توجيه مواردهم نحو دعم الشركات الناشئة. هذا وتتناول درجة رأس المال بعدين هما كالتالي:

رأس المال العام: كم من الأموال موجود حالياً لدى مجتمع الشركات الناشئة وإلى أي مدى قامت المدينة بالاستعانة بقاعدة الأموال التقليدية لاستثمارها في الشركات الناشئة؟

رأس المال العام						المدينة
التخارجات، عدد الاكتتابات العامة	التخارجات، إجمالي قيم الاستحواذات	التخارجات، عدد الاستحواذات	نسبة رأس المال المُستعان به (الاستثمار/إجمالي الناتج المحلي)	إجمالي الاستثمار	الدرجة الإجمالية	
1	1	1	1	1	24.3	سان فرانسيسكو باي
3	3	4	2	3	24.3	بوسطن
2	2	2	8	2	22.3	نيويورك
8	4	3	9	4	22.0	لوس أنجيلوس
4	6	13	5	8	21.3	سان دييغو
4	5	5	15	5	19.3	شيكاغو
10	14	8	7	7	17.3	سياتل
8	11	8	11	6	17.0	واشنطن العاصمة
6	7	16	17	11	16.3	هيوسطن
14	8	7	10	14	16.0	دنفر
10	10	6	15	20	16.0	بيتسبرج
16	9	10	19	16	14.3	فيلادلفيا
13	20	14	4	9	13.7	أوستن
14	21	22	6	13	12.7	رالي-دورهام
6	15	11	22	15	11.0	دالاس
18	24	21	3	10	9.7	سولت ليك سيتي
19	12	15	17	17	9.3	مينابوليس
22	13	12	13	12	9.0	أتلانتا
10	19	17	21	22	7.3	بالتيمور
17	16	18	20	18	6.0	ميامي
23	18	23	15	23	5.3	ناشفيل
13	13	10	17	24	4.7	فينكس
24	22	19	14	19	3.7	بورتلاند
19	23	24	24	24	2.0	كانساس سيتي
25	25	25	25	25	1.7	نيواورلينز

رأس المال

الموجة التالية من رأس المال: ما هي المبالغ المخصصة للاستثمار في الشركات الناشئة التي توجه للموجة التالية من الاقتصاد الرقمي: التقنيات التعليمية، تقنيات الطاقة، التقنيات الصحية والمدن الذكية؟

الموجة التالية من رأس المال						
التخارجات: عدد الاكتتابات العامة	التخارجات: إجمالي قيم الاستحواذات	التخارجات: عدد الاستحواذات	نسبة إجمالي الاستثمار	الاستثمار في الموجة التالية من الشركات الناشئة	الدرجة الإجمالية	المدينة
1	3	1	12	1	24.3	سان فرانسيسكو باي
2	1	2	5	2	24.3	بوسطن
3	4	2	19	3	22.3	نيويورك
7	2	4	13	4	22.0	لوس أنجيلوس
4	9	6	2	5	21.3	سان دييغو
15	8	7	22	8	19.3	شيكاغو
10	19	10	15	6	17.3	سياتل
5	14	12	23	11	17.0	واشنطن العاصمة
10	10	19	11	9	16.3	هيوسطن
15	6	9	17	15	16.0	دنفر
7	7	5	3	20	16.0	بيتسبورج
10	15	7	6	12	14.3	فيلادلفيا
10	5	21	20	13	13.7	أوستن
7	17	17	7	10	12.7	رالي-دورهام
17	12	14	16	16	11.0	دالاس
14	21	22	9	7	9.7	سولت ليك سيتي
17	13	13	8	17	9.3	مينابوليس
21	20	11	18	14	9.0	أتلانتا
6	18	14	14	22	7.3	بالتيمور
22	23	19	10	18	6.0	ميامي
17	16	18	1	19	5.3	ناشفيل
13	13	10	17	24	4.7	فينكس
24	24	23	24	23	3.7	بورتلاند
17	22	24	25	25	2.0	كانساس سيتي
24	24	25	4	24	1.7	نيو أورلينز

التخصص الصناعي

مع توسع الاقتصاد الرقمي، فإنه يقوم باختراق الصناعات التي كانت حتى وقت قريب لا تُعتبر جزءاً من ذلك الاقتصاد، فمن عدة نواحي، تُعد «أوبر» شركة للنقل وليس شركة تقنية، كما أن Airbnb تُعد شركة فندقية. إن الاقتصاد الرقمي يتوسع إلى ما هو أبعد من القطاع العام لتكنولوجيا المعلومات ويتحول إلى المجالات الأكثر تخصصاً، وبالتالي لا بد وأن تبدأ المدن في تطوير الميزات التنافسية الخاصة بها. هذا وتتناول درجة التخصص البُعدين التاليين:

تخصص الشركات الناشئة: ما مدى تنافسية مدينتك في مجال التقنيات التعليمية وتقنيات الطاقة والتقنيات الصحية وقطاعات المدن الذكية؟

الشركات الناشئة					
المدينة	الدرجة الإجمالية	التعليم	الطاقة	الصحة	المدن الذكية
سان فرانسيسكو باي	20.0	1	1	1	1
بوسطن	19.7	2	2	2	6
نيويورك	18.9	3	3	3	1
فيلادلفيا	16.3	20	16	6	9
سياتل	15.9	7	10	8	8
لوس أنجيلوس	15.6	5	4	5	3
شيكاغو	15.2	6	11	11	4
سان دييغو	15.2	13	8	4	11
بيتسبورج	14.8	10	21	12	18
واشنطن العاصمة	14.3	4	9	9	5
أوستن	13.7	8	6	14	7
رالي-دورهام	13.7	18	18	7	19
دنفر	13.0	15	5	17	14
سولت ليك سيتي	12.7	8	17	18	20
منيابوليس	12.0	19	19	10	13
دالاس	11.7	23	12	14	12
أتلانتا	11.3	20	13	16	16
بورتلاند	11.1	25	14	23	15
بالتيمور	10.8	11	15	19	22
فينكس	10.7	13	20	22	9
ميامي	10.4	12	22	20	17
هيوسطن	10.2	22	6	21	22
كانساس سيتي	7.6	17	23	24	21
نيو أورلينز	7.4	24	25	25	25
ناشفيل	6.4	16	24	13	24

التخصص الصناعي

تخصصات الأعمال الموروثة: هل تمتلك المدينة تكتلات أعمال قوية في قطاعات تكنولوجيا المعلومات والتعليم والصحة والتنمية والتي يُمكن تطويعها لدعم الجيل التالي من الشركات الناشئة في مجتمعتك؟

الأعمال الموروثة						
المدن الذكية	الصحة	الطاقة	التعليم	تكنولوجيا المعلومات	الدرجة الإجمالية	المدينة
15	8	16	8	2	20.0	سان فرانسيسكو باي
24	1	15	1	4	19.7	بوسطن
15	3	9	6	21	18.9	نيويورك
17	2	2	3	12	16.3	فيلادلفيا
14	18	8	17	1	15.9	سياتل
21	12	23	10	11	15.6	لوس أنجيلوس
11	9	16	13	16	15.2	شيكاغو
22	4	21	9	5	15.2	سان دييغو
8	10	5	7	10	14.8	بيتسبورج
24	25	12	1	16	14.3	واشنطن العاصمة
19	15	22	17	3	13.7	أوستن
23	5	3	10	8	13.7	رالي-دورهام
4	17	4	21	20	13.0	دنفر
1	11	16	22	7	12.7	سولت ليك سيتي
20	5	19	15	6	12.0	ميناполиس
3	19	7	24	15	11.7	دالاس
5	23	1	20	18	11.3	أتلانتا
18	5	9	17	8	11.1	بورتلاند
10	15	20	3	22	10.8	بالتيمور
5	19	24	12	14	10.7	فينكس
12	13	12	13	19	10.4	ميامي
2	22	9	25	13	10.2	هيوسطن
7	14	14	23	23	7.6	كانساس سيتي
9	24	5	5	25	7.4	نيو أورلينز
13	21	25	16	24	6.4	ناشفيل

الكثافة السكانية

تتطلب اقتصادات الابتكار كتلة حرجة من الأفراد ممن يعملون عن كثب مع بعضهم البعض، ويُمكنهم التفاعل بسهولة وانتظام. فليست صدفة إذاً أن الجيل التالي من مجتمعات الشركات الناشئة لا يظهر في الضواحي الحضرية المنعزلة، وإنما داخل الأحياء الصغيرة ذات الكثافة السكانية المرتفعة مثل كيندال سكوير في بوسطن وجنوب ماركت في سان فرانسيسكو. هذا وتتناول درجة الكثافة أربعة أبعاد هي كالتالي:

الشركات الناشئة: هل تتوافر بالمدينة الكتلة الحرجة للشركات الناشئة؟

الموجة التالية من الشركات الناشئة: هل تتوافر بالمدينة الكتلة الحرجة من الشركات الناشئة في مجال التقنيات التعليمية وتقنيات الطاقة والتقنيات الصحية والمدن الذكية؟

الكثافة السكانية: هل يعود الشباب إلى المركز الحضري للمدينة، مما يدفع تطوير ضواحي الابتكار الجديدة؟

الكثافة المُركزة: هل يشعر رواد الأعمال المحليون بأن المجتمع يتمتع بالكثافة الكافية لمساعدتهم على تنمية أعمالهم وشركاتهم؟

ترتيب الكثافة									
المدينة	الدرجة الإجمالية	الشركات الناشئة العامة		الموجة التالية من الشركات الناشئة		الأنماط السكانية		الكثافة المُدرّكة	
		إجمالي الشركات الناشئة	الشركات الناشئة/التعداد	إجمالي الموجة التالية من الشركات الناشئة	الموجة التالية من الشركات الناشئة/ إجمالي الشركات الناشئة	نسبة المنتمين لجيل الألفية في المناطق الحضرية	نسبة التغيير 2012-2000		
بوسطن	23.8	3	2	2	9	3	11	3	
سان فرانسيسكو باي	21.8	1	1	1	22	1	20	3	
سان دييغو	19.0	7	7	5	4	15	8	12	
فيلادلفيا	17.3	10	17	7	5	9	5	16	
لوس أنجيلوس	16.5	4	10	4	21	24	3	10	
شيكاغو	15.8	8	18	9	19	12	9	11	
رالي-دورهام	15.5	16	5	11	3	16	17	6	
واشنطن العاصمة	15.5	6	11	6	16	7	10	23	
أوسطن	14.0	8	3	12	20	10	24	2	
دنفر	14.0	13	9	15	15	13	18	1	
نيويورك	13.8	2	8	3	25	6	23	17	
منيابوليس	13.3	15	14	10	2	14	14	18	
ناشيفيل	13.3	22	13	17	1	19	15	3	
ميامي	12.3	14	18	14	11	21	1	20	
بورتلاند	12.3	18	11	20	17	4	21	7	
سياتل	12.3	5	5	8	24	11	16	21	
سولت ليك سيتي	11.8	17	4	18	18	5	25	9	
دالاس	11.5	12	18	13	14	22	2	19	
بالتيمور	11.0	23	18	23	7	8	4	22	
بيتسبورج	11.0	20	15	21	8	17	13	8	
أتلانتا	10.5	11	15	16	23	18	7	14	
نيواورلينز	8.7	25	25	25	12	2	19	لا يوجد	
كانساس سيتي	7.8	24	23	24	10	23	6	13	
هيوستن	6.8	21	24	19	6	20	12	24	
فينكس	4.8	19	22	22	13	25	22	15	

الثقافة

لكي تتجح المدن في الاقتصاد الرقمي، فإنها تحتاج إلى امتلاك الثقافة المناسبة لترسيخ قواعد كيفية تفاعل الأفراد مع بعضهم البعض. هذا وتناول درجة الثقافة الأبعاد الثلاثة التالية:

الانفتاح على الأفكار الجديدة: هل مدينتك على استعداد لتجربة طرق جديدة لإنجاز الأعمال؟ هل تتطلع المدينة إلى الماضي قدماً نحو المستقبل أم تقاوم التغيير؟

جودة مستوى المعيشة: هل التجربة العامة للعيش في المدينة مكسباً أم إعاقة بالنسبة إلى رواد الأعمال؟

البيئة التنظيمية: هل الحكومة المحلية نشطة في تعديل سياساتها لخدمة الاقتصاد الرقمي الجديد؟

درجة الثقافة				
المدينة	الدرجة الإجمالية	الانفتاح على الأفكار الجديدة	جودة مستوى المعيشة	البيئة التنظيمية
رالي-دورهام	22.0	3	2	7
دالاس	21.3	8	5	1
دنفر	20.7	2	1	13
بوسطن	20.3	6	5	6
أوسن	19.3	3	2	15
بورتلاند	19.3	7	5	8
ناشيل	18.3	15	4	4
ميامي	16.7	5	14	9
سان فرانسيسكو باي	15.3	1	22	9
فينكس	15.3	17	12	3
سان دييغو	15.3	12	8	12
بيتسبورج	14.3	11	13	11
هيوسن	14.0	20	14	2
سولت ليك سيتي	13.3	23	10	5
فيلادلفيا	11.7	19	8	16
لوس أنجيلوس	11.0	8	14	23
أتلانتا	10.0	13	11	24
واشنطن العاصمة	9.0	16	18	17
كانساس سيتي	8.7	21	17	14
نيويورك	8.0	10	24	20
بالتيمور	6.7	14	23	21
شيكاجو	6.3	22	19	18
سياتل	6.3	17	20	22
متيابوليس	5.0	24	21	18
نيواورلينز	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد

الملحق ب: المنهجية

فئات المؤشر	القياس	المصدر	المعادلة الحسابية
التدفق السكاني	التدفقات الداخلية للسكان	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات	التغيير في التعداد المحلي كنسبة من إجمالي التعداد، 2011-2015
	التدفقات الدولية للسكان	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات	التغيير في التعداد الدولي كنسبة من إجمالي التعداد، 2011-2015
الكفاءات والمواهب	نسبة أبناء جيل الألفية المتعلمين	تقرير مرصد المدينة	عدد من تتراوح أعمارهم بين 25-34 عاماً من حاملي الشهادة الثانوية كنسبة من إجمالي السكان
	نسبة التغيير في أبناء الألفية المتعلمين	تقرير مرصد المدينة	التغيير فيما سبق، 2000-2012
المهارات	المهارات التقنية	دراسة «كفاءات الهند التقنية»	نسبة السكان الوافدين ممن يمتلكون مهارات تقنية
	الموجة التالية من المهارات الصناعية	دراسة «تعريف المدينة عن طريق مهاراتها المهنية»	عدد مهارات التعليم والطاقة والصحة والمدن الذكية المصنفة ضمن أفضل 10 مهارات

فئات المؤشر	القياس	المصدر	المعادلة الحسابية
رأس المال العام	إجمالي الاستثمار	ماترمارك	إجمالي الاستثمار 2011-2015
	نسبة رأس المال المستعان به (الاستثمار/إجمالي الناتج المحلي)	المعادلة الحسابية	إجمالي الاستثمار 2011-2015 كنسبة من إجمالي الناتج المحلي لعام 2015
	التخارجات: عدد الاستحوادات	ماترمارك	عدد الاستحوادات 2011-2015
	التخارجات: إجمالي قيم الاستحوادات	ماترمارك	إجمالي قيم الاستحوادات المعلنة 2011-2015
	التخارجات: عدد الاكتتابات العامة	ماترمارك	عدد الاكتتابات 2011-2015
رأس المال	الاستثمار في صناعات الموجة التالية	ماترمارك	إجمالي الاستثمار في التعليم والطاقة والصحة والمدن الذكية 2011-2015
	النسبة من إجمالي الاستثمار	المعادلة الحسابية	الاستثمار في الصناعات المدنية/ إجمالي الاستثمار
الموجة التالية من رأس المال	التخارجات: عدد الاستحوادات	ماترمارك	عدد الاستحوادات في التعليم والطاقة والصحة والمدن الذكية 2011-2015
	التخارجات: إجمالي قيم الاستحوادات	ماترمارك	إجمالي قيم الاستحوادات المعلنة في التعليم والطاقة والصحة والمدن الذكية 2011-2015
	التخارجات: عدد الاكتتابات العامة	ماترمارك	عدد الاكتتابات العامة في التعليم والطاقة والصحة والمدن الذكية 2011-2015

فئات المؤشر	المصدر	المعادلة الحسابية	
تخصص المجال الناشئة الشركات	التعليم	البادئون	ماترمارك عناوين البحث الرأسية: «التعليم»، إجمالي عدد الشركات
		القادة	ماترمارك عناوين البحث الرأسية: «التعليم»، إجمالي عدد الشركات بتمويل يزيد عن 5 مليون دولار
		التخارجات - عدد الاستحواذات	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «التعليم»، عدد الشركات المستحوذ عليها 2015-2011
		التخارجات - إجمالي قيم الاستحواذات	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «التعليم»، إجمالي القيمة المعلنة للشركات المستحوذ عليها 2015-2011
		التخارجات - عدد الاكتتابات العامة	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «التعليم»، عدد الاكتتابات العامة 2015-2011
		البادئون	ماترمارك عناوين البحث الرأسية: «الطاقة، التكنولوجيا النظيفة»، إجمالي عدد الشركات
	الطاقة	القادة	ماترمارك عناوين البحث الرأسية: «الطاقة، التكنولوجيا النظيفة»، إجمالي عدد الشركات بتمويل يزيد عن 5 مليون دولار
		التخارجات - عدد الاستحواذات	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «الطاقة»، «التكنولوجيا النظيفة»، عدد الشركات المستحوذ عليها 2015-2011
		التخارجات - إجمالي قيم الاستحواذات	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «الطاقة»، «التكنولوجيا النظيفة»، إجمالي القيمة المعلنة للشركات المستحوذ عليها 2015-2011
		التخارجات - عدد الاكتتابات العامة	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «الطاقة»، «التكنولوجيا النظيفة»، عدد الاكتتابات العامة 2015-2011
		البادئون	ماترمارك عناوين البحث الرأسية: «الرعاية الصحية»، إجمالي عدد الشركات
		القادة	ماترمارك عناوين البحث الرأسية: «الرعاية الصحية»، إجمالي عدد الشركات بتمويل يزيد عن 5 مليون دولار
الصحة	التخارجات - عدد الاستحواذات	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «الرعاية الصحية»، إجمالي عدد الشركات المستحوذ عليها 2015-2011	
	التخارجات - إجمالي قيم الاستحواذات	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «الرعاية الصحية»، إجمالي القيمة المعلنة للشركات المستحوذ عليها 2015-2011	
	التخارجات - عدد الاكتتابات العامة	ماترمارك - بيانات التخارجات الجديدة البيانات الجديدة (ليست متاحة بعد على الموقع)، عناوين البحث الرأسية: «الرعاية الصحية»، عدد الاكتتابات العامة 2015-2011	
	البادئون	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات حاصل الموقع (نسبة التوظيف في المجال بالمقارنة بالمتوسط الوطني)	
	القادة	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات حاصل الموقع (نسبة التوظيف في المجال بالمقارنة بالمتوسط الوطني)	
	التخارجات - عدد الاستحواذات	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات حاصل الموقع (نسبة التوظيف في المجال بالمقارنة بالمتوسط الوطني)	
المدن الذكية	التخارجات - إجمالي قيم الاستحواذات	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات حاصل الموقع (نسبة التوظيف في المجال بالمقارنة بالمتوسط الوطني)	
	التخارجات - عدد الاكتتابات العامة	المشروع الأمريكي لرسم خرائط التكتلات حاصل الموقع (نسبة التوظيف في المجال بالمقارنة بالمتوسط الوطني)	

فئات المؤشر	المصدر	القياس	المعادلة الحسابية
تخصص المجال الشركات المرموقة	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	تكنولوجيا المعلومات	تكنولوجيا المعلومات
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	التعليم - المتبادل	التعليم
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	التعليم - المحلي	التعليم
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	الطاقة الكهربائية - المتداولة	الطاقة
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	مرافق الطاقة - المحلية	الطاقة
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	الصحة - العقاقير الطبية	الصحة
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	الصحة - الأجهزة الطبية	الصحة
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	الصحة - المحلية	الصحة
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	المدن - الإنشاءات	المدن الذكية
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	المدن - الخدمات البيئية	المدن الذكية
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	المدن - العقارات	المدن الذكية
	المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	المدن - النقل/الخدمات اللوجستية المتبادلة	المدن الذكية
المشروع الأمريكي لرسم خريطة التكتلات	المدن - النقل المحلي/الخدمات اللوجستية	المدن الذكية	

فئات المؤشر	القياس	المصدر	المعادلة الحسابية
الشركات الناشئة	إجمالي الشركات الناشئة	ماترمارك	إجمالي عدد الشركات
	الشركات الناشئة/التعداد	المعادلة الحسابية	إجمالي عدد الشركات مُقسم على تعداد 2014
الموجة التالية من الشركات الناشئة	الموجة التالية من الشركات الناشئة	ماترمارك	عناوين البحث الافتراضي: «التعليم»
	الموجة التالية من الشركات الناشئة/إجمالي الشركات الناشئة	المعادلة الحسابية	عدد الشركات في قطاع التعليم والطاقة والصحة والمدن الذكية مُقسم على إجمالي عدد الشركات
الكثافة	نسبة جيل الألفية بالمناطق الحضرية	تقرير «الشباب» الصادر عن مرصد المدينة	نسبة من تتراوح أعمارهم ما بين 25-34 عاماً ممن يعيشون في محيط 3 أميال من وسط المدينة
	الأنماط السكانية	نسبة التغيير 2000-2012	نسبة التغيير في من تتراوح أعمارهم ما بين 25-34 عاماً ممن يعيشون في محيط 3 أميال من وسط المدينة
الكثافة المُدركة	القيمة الوسيطة للاستطلاع	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة

فئات المؤشر	القياس	المصدر	المعادلة الحسابية	
الربط	الجامعات	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	الموجهون والمستشارون	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	الخدمات المهنية	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	المستثمرون	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	الشركات الكبرى	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	المؤيدون	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	المؤسسات المدنية	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	إشراك المواطنين	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	
	الاستطلاع	القياس	المصدر	المعادلة الحسابية

المعادلة الحسابية	المصدر	القياس	فئات المؤشر
معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	الانفتاح على الأفكار الجديدة	الثقافة الاستطلاع
معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	جودة مستوى المعيشة	
معدل الإشراف بحسب كل طرف، على مقياس 1-4، الدرجة الوسيطة	استطلاع الشركات الناشئة بواسطة برونسويك إنسايتس	البيئة التنظيمية	

