

بناء نظم إيكولوجي متكامل للابتكار

في جميع أنحاء الولايات المتحدة، من المناطق الحضرية إلى المناطق الريفية، يجتمع قادة القطاعين العام والخاص معاً لبناء مراكز للابتكار. الشركات الناشئة النسبية مثل Indianapolis 16 Tech Innovation District و Tulsa Innovation Labs تضع نفسها كمراكز جديدة للابتكار، مستوحاة من المراكز الرائدة مثل وادي السيليكون وبوسطن. في الوقت الحالي، تعد فرصة إطلاق مراكز جديدة ناضجة بشكل خاص نظراً لوجود ما يقرب من 2 تريليون دولار من التمويل الفيدرالي الجديد المصمم لتعزيز الابتكار والقدرة التنافسية والأمن القومي في الولايات المتحدة على مدى العقد المقبل.

النظم البيئية والمداور والمقاطعات: كتاب تمهيدي قصير

مراكز الابتكار هي مناطق جغرافية تجمع بين: مؤسسات البحث والتطوير (مثل الشركات التي تدعم التكنولوجيا والجامعات والمرافق الطبية)، بالإضافة إلى رأس المال الجريء والحاضنات والشركات الناشئة. وهي تنقسم إلى ثلاث فئات: المقاطعات الأصغر، والمراكز التقنية متوسطة الحجم، والنظم البيئية الإقليمية الأكبر حجماً، مع كون الأخيرة هي الأكثر تعقيداً إلى حد بعيد، ولكنها ذات تأثير كبير.

نشرت مراكز الفكر والشركات أوراقاً تحدد عرض القيمة لمراكز الابتكار وتقدم طرقاً للشركات للمشاركة في المداور الموجودة بالفعل. بينما تتناول هذه الأوراق بشكل عام ما هو ولماذا، فإن هذا المقال يبني على وجهات النظر هذه لاستكشاف كيف يمكن لقادة القطاعين العام والخاص إطلاق وتوسيع نطاق نظام إيكولوجي للابتكار مثبت في الأصول الإقليمية الحالية أو تسريع الجهود الجارية بالفعل.

أدناه، نحدد الفوائد المحتملة لمراكز الابتكار ونقدم ست خطوات أساسية يمكن للقادة التفكير فيها لبناء ورعاية نظام بيئي يعزز الحيوية ويجذب أفضل المواهب ويخلق فرصاً جديدة وهامة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية. يستند دليل اللعبة الذي أنشأناه إلى خبرتنا في تصميم وتطوير النظم البيئية الأفضل في فئتها وعلى تحليل بياناتنا لأكثر من 100 منطقة ابتكار ومراكز تقنية. ويتناول العناصر الرئيسية لبناء مركز للابتكار بما في ذلك تحديد أولويات القطاعات، وجذب المواهب ورأس المال الاستثماري، ورسم خرائط القوة والفرص، وتحديد طرق دعم هذا الجهد.

يعد إنشاء نظام إيكولوجي للابتكار مهمة، وغالباً ما يتمحور النجاح حول مدى نجاح أولئك الذين يقودونه في بناء علاقات مع الشركات والمؤسسات الجديدة والقائمة، وسد الثغرات في مشهد الأعمال من خلال الاستثمار، ومعالجة الاحتياجات المحددة للعمال والمقيمين.

لماذا مراكز الابتكار مهمة

من خلال توسيع القطاعات عالية القيمة والموجهة نحو البحث من علوم الفضاء إلى علوم الحياة إلى البرمجيات، تولد مراكز الابتكار الاهتمام والاستثمار لسبب ما. بلغ معدل نمو الإنتاجية السنوية لصناعات الابتكار في الولايات المتحدة 2.7 % منذ عام 1980 - ما يقرب من ضعف معدل جميع القطاعات الأخرى. كما تدعي هذه الصناعات 60 % من الصادرات

الأمريكية، وتتباهاى بـ 80% من المهندسين وبراءات الاختراع الأمريكية ، وتجذب العمال ذوي الدخل فوق المتوسط - مما يوفر المزيد من فرص العمل للمجتمعات التي يتواجدون فيها. تتمتع مراكز الابتكار بمعدلات نمو في الإيجارات التجارية أعلى من المناطق التجارية المجاورة: 5.3% من 2010 إلى 2020، مقارنة بـ 4.8% على التوالي. وتتفوق في الأداء على المناطق والمناطق التجارية الأخرى اقتصاديًا وماليًا واجتماعيًا. في أكثر الأمثلة نجاحًا، تفتح المساحات الموحدة التي تحركها المهام طرقًا جديدة لمجتمعات أكثر صحة وتنوعًا وتواصلًا.

هناك أسباب مقنعة للتركيز على مراكز الابتكار الآن. في عامي 2021 و 2022، أصدرت الحكومة الفيدرالية مجموعة من التشريعات التي تهدف إلى تعزيز مرونة سلسلة التوريد الأمريكية، وتعزيز تطوير مجموعات الابتكار في التقنيات المتقدمة، وتوسيع الخدمات والبنية التحتية إلى المجتمعات الريفية. يمكن للقادة المساعدة في تمويل وبدء تطوير نظام إيكولوجي للابتكار من خلال الاستفادة من المنح التنافسية لنظم الابتكار الإقليمية والتشريعات مثل CHIPS & Science Act، الذي يخلق حوافز لتصنيع أشباه الموصلات المحلية ويصرح بالتمويل لبرامج مثل محركات الابتكار الإقليمية التابعة لمؤسسة العلوم الوطنية.

6 عنا صر: دليل النظام الإيكولوجي للابتكار

تندرج مراكز الابتكار عادةً في واحدة من ثلاث فئات - المقاطعات، والمراكز التقنية، والنظم البيئية - والتي تختلف وفقًا للحجم ومستويات التعاون ومدى الوصول. النظم البيئية هي الأحدث من بينها، والتعريفات تتطور. بشكل عام، بالإضافة إلى إعطاء الأولوية للبحث والتطوير الذي يركز على التكنولوجيا والاستثمار والنمو، تتميز هذه النظم البيئية عادةً بأصول مثل خيارات التنقل القوية (بما في ذلك النقل العام)، فضلاً عن البنية التحتية التكنولوجية القوية والمساحات التي يمكن الوصول إليها للعب والتواصل والعيش. كل هذا يعزز النمو الاقتصادي الشامل والعاقل والابتكار >

يمكن لقادة القطاعين العام والخاص التفكير في اتباع نهج من ست خطوات لإنشاء وتوسيع نظام إيكولوجي مزدهر للابتكار (الشكل 1). سيبدو برنامج بناء المجتمع في منطقة ما مختلفًا تمامًا عن برنامج في النظام البيئي ، على سبيل المثال - لكن أساسيات هذا الدليل تظل مفيدة مع هذه الاختلافات.

The innovation ecosystem playbook comprises six key actions.



Aspiration and bold vision setting
("North Star" that informs all other elements)



Cluster and partner strategy



Capital and funding¹



Talent and community building



Real estate, infrastructure, and placemaking



Diversity, equity, and inclusion

¹Eg, venture capital, business/academic R&D, federal funding.

McKinsey & Company

1. حدد الطموح والرؤية الجريئة

غالبًا ما يكون أداء النظم الإيكولوجية للابتكار - التي تسعى بجد من أجل النجاح - أقل من المطلوب في هذا العنصر: **هوية قوية متجذرة وطموح يشع، وأهداف تعانق السماء، تولد حماسا كبيرا لدى أصحاب المصلحة، وتكسب وتأييدهم.** إن تحديد هوية وعلامة تجارية فريدة ومتميزة، يبلور الأصول غير الملموسة للنظام البيئي، مثل قابلية العيش أو الاستقرار التنظيمي. يؤسس عرض القيمة للأفراد والشركات على حد سواء. كما أنه يمهد الطريق لتحديد مقاييس النجاح على المدى القريب والبعيد، مما يساعد على الحفاظ على التركيز على سبب وجود النظام البيئي. إن الرؤية - المدعومة بالكفاءات الأساسية، ونقاط القوة المحددة، والمواضيع المتسقة ثقافيًا - هي التي تميز نظامًا بيئيًا عن الآخر.

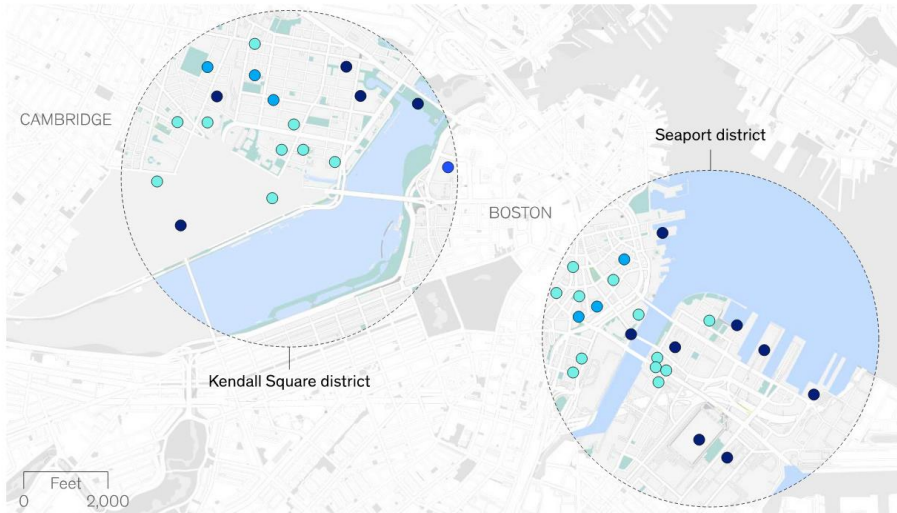
يمكن أن تختلف الطموحات. تطمح شركة Cortex، في سانت لويس، إلى أن تكون "محركًا اقتصاديًا شاملاً" للمنطقة، وترتبط النجاح بنتائج تتجاوز العوائد المالية فقط، بينما تركز مبادرة كومنولث ساير في فيرجينيا على تنمية قطاع معين. ولكن عندما يؤسس القادة هوية طموحة لها صدى لدى الموظفين والمؤسسات، يصبح الناس متحمسين لريادة نماذج جديدة للعمل والتعاون والعيش.

بوسطن هي مثال رئيسي لنظام بيئي قائم على هدف طموح: تحديد "تعريف بوسطن مكانا وشعبا، هدفه أن يكون **عاصمة للثورة العلمية**". بالاستفادة من ثروتها من الجامعات (بما في ذلك هارفارد ومعهد ماساتشوستس للتقنية)، بالإضافة إلى المؤسسات الرائدة مثل Mass General و Brigham and Women's Hospital، شرعت حكومة المدينة في العمل عن كثب مع رواد الأعمال والمطورين والقادة في جميع القطاعات لتحديد طموحاتها. في المقابل، تمكنت المدينة كنظام بيئي من دعم مناطق الابتكار الأصغر والأكثر تحديدًا داخل مجالها، بما في ذلك Seaport و South Station و Kendall Square و Back Bay / South End (الشكل 2)

Greater Boston is a prime example of an innovation ecosystem supporting multiple smaller districts.

Boston area innovation hubs, nonexhaustive

- Cultural and entertainment facilities
- Education facilities
- Innovation centers
- Hospital
- 4,000 foot radius



Source: Place-based innovation ecosystems: Boston-Cambridge innovation districts, Joint Research Centre, April 17, 2019

2. التركيز على قطاعات معينة، والشركاء، والمستأجرين الأساسيين

لقد وجدنا أن النظم الإيكولوجية للابتكار تزدهر على الأرجح عندما يستثمر القادة المحليون والمطورون قاعدة المهارات الحالية في المنطقة ونقاط القوة المؤسسية. يمكن أن تركز النظم البيئية على قطاعات وقطاعات فرعية محددة - على سبيل المثال، السيارات الكهربائية أو التنقل الجوي المتقدم أو الأجهزة الطبية. أو يمكنهم التركيز على وظائف، مثل الذكاء الاصطناعي أو إنترنت الأشياء (IoT)، عبر قطاعات متعددة. أو يمكنهم التركيز على تقاطع القطاعات والوظائف، كما يفعل البحث والتطوير في علوم الحياة والتكنولوجيا الزراعية.

يمكن أن يساعد سؤالان القادة على تحديد عروض القيمة للمنطقة والمؤسسات الراسخة المثالية: ما هي المجالات الفريدة للميزة التنافسية التي يمكن للمنطقة استثمارها؟ وما الجامعات والمؤسسات البحثية والحاضنات والمستثمرين والشركات التي يمكن أن تكون مؤسسات راسخة؟

قد تكون بعض المناطق مهيأة لنهج "الحق في الفوز"، الذي يبني الأصول القائمة على أساس القطاع لترسيخ نظام بيئي في منطقة ذات مزايا. يمكن أن تشمل هذه الأصول الحالية مجالات التخصص، وخطوط أنابيب المواهب التي تغذيها مؤسسات التعليم العالي والبحث، وقدرات رأس المال الجريء (VC)، أو البنية التحتية (مثل القرب من الأراضي الزراعية، أو خيارات النقل المحددة، أو الكثافة الحضرية).

أو كنهج بديل، يمكن للقادة اتباع نهج "الرغبة في الفوز"، والذي يخلق مجالاً للميزة من خلال الاستفادة من الظروف والاتجاهات الحالية لدفع الاستثمار. يمكن تحديد هذه الظروف والاتجاهات من خلال تحليل النمو المتوقع لقطاع أو وظيفة أو تقاطع معين؛ وتحليل المعوقات الرئيسية وغيرها من العوامل التي يمكن أن تؤثر على مسارات النمو (مثل اتجاهات التقنية، أو اضطرابات سلسلة التوريد، أو التمويل الفيدرالي). قد يكون من المغري التركيز على الصناعات الصاعدة، بغض النظر عن أصول المنطقة ونقاط قوتها، ولكن يمكن للقادة الاستفادة من التفكير كمبدعين لمجموعات اقتصادية متماسكة - مجموعات مترابطة ومتعمدة من الموظفين والمقيمين والشركات والمؤسسات.

يمكن أيضاً تطبيق النهج المستخدم لتحديد عرض قيمة فريد للمؤسسات الرائدة في المنطقة. قد يكون أحدهم موجوداً بالفعل في المنطقة. لكن مثل هذه المؤسسة يمكن أن تنجذب إليها أيضاً - على سبيل المثال، شركة كبيرة تتطلع إلى الاستفادة من الشركات الناشئة المحلية للحصول على قدرات جديدة، أو جامعة ترغب في توسيع مرافق التدريس والبحث الخاصة بها. قد يبدو نطاق الخيارات مربكاً، ولكن يمكن للمطورين على نطاق واسع أن يستضيفوا مرشحاً مثالياً من خلال مراعاة عوامل مثل الإيرادات والنمو والعدد الإجمالي للموظفين والوضع الخاص مقابل الحالة غير الربحية. يمكن أن تكون العملية تكرارية وانتهازية على حد سواء - اختبار عروض القيمة المتعددة في السوق لمعرفة أين يثير الاهتمام ثم تحسين النتائج.

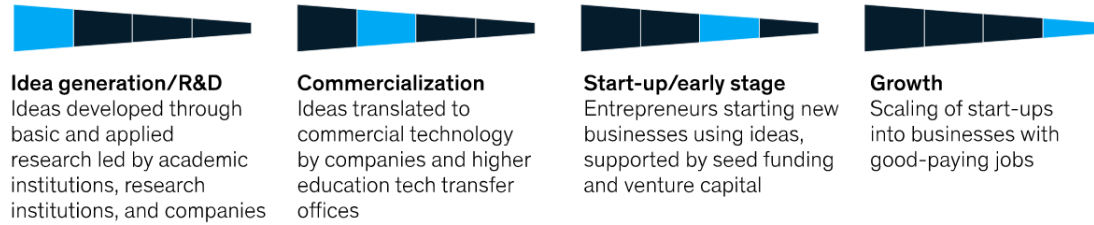
يتضح هذا المنهج في تصميم المجموعات والقطاعات الفرعية في بعض أكبر النظم الإيكولوجية للابتكار التي يجري تطويرها حالياً National Landing، على سبيل المثال، هو مشروع تبلغ مساحته 17 مليون قدم مربع يمتد على عدة أحياء في مقاطعة أرلينغتون) بما في ذلك Pentagon City و Crystal City و Potomac Yard خارج واشنطن العاصمة. قام النظام البيئي بتأمين موقع حرم Amazon HQ2. Amazon مركز National Landing بوضوح على التقنيات والخبرات ذات الصلة بالمنطقة - بما في ذلك إنترنت الأشياء والأمن السيبراني والحوسبة السحابية. من خلال البناء على اثنين من المستأجرين الأساسيين

الذين اجتذبهم حديثاً Amazon) و (Virginia Tech ، وسعت National Landing بصمتها التي تركز على التقنية إلى حد كبير. لقد أوجد مساحة كافية لاستيعاب 25000 موظف جديد ومتابعة النمو الاقتصادي.

3. تحفيز الكتلة الحرجة من رأس المال الجريء والشركات الناشئة من خلال عمود فقري قوي للابتكار

غالبًا ما تقوم الشركات الناشئة والشركات في مراحلها الأولى بتطوير أفكار متطورة مع إمكانية تحقيق عوائد مالية واقتصادية حقيقية. يمكن للنظم الإيكولوجية للابتكار أن تعزز فرص نجاحها إذا حفزت كتلة حرجة من الشركات الناشئة وتمويل رأس المال الجريء من خلال تطوير "عمود فقري" عبر المجالات الرئيسية الأربعة لمسار الابتكار المتكامل - توليد الأفكار والبحث والتطوير، والتسويق، وبدء التشغيل والتطور والنمو في مرحلة مبكرة (الشكل التوضيحي 3).

The integrated innovation funnel spans four key areas.



McKinsey & Company

يمكن أن يساعد توسيع نطاق البحث والتطوير، الأكاديمي والخاص على حد سواء، في ضمان بقاء الابتكار قويًا. يمكن بعد ذلك ترجمة هذه الأفكار إلى شركات ناشئة من خلال جذب رواد الأعمال وتعزيز عمليات نقل التكنولوجيا وبناء أصول الملكية الفكرية. إن تمويل البذور Seed Fund، والمستثمرين الملائكيين، ورأس المال الجريء الأوسع نطاقاً يغذي الشركات الناشئة حتى تبقى على قيد الحياة وتتوسع في مراحل نشأتها الأولى. تحتاج الشركات في المراحل المبكرة - وهي جزء من مسار الابتكار المتكامل والقيمة التي يعد بها النظام البيئي - إلى الوصول إلى رأس المال والدعم المنظم.

يعد تقييم نقاط القوة والفرص عبر مسار الابتكار ووضع خطط مصممة خصيصًا لتعزيز نقاط القوة وسد الثغرات من المكونات الرئيسية لنظام بيئي ناجح. يمكن أن يساعد فهم السبب الجذري للثغرات في استهداف الحلول الفعالة لسد هذه الفجوات. إذا كان لدى موقع ما تمويل منخفض لرأس المال الجريء، على سبيل المثال، فقد يكون السبب وراء ذلك هو الافتقار إلى أدوات الاستثمار أو فرص التمويل في المنطقة. تتطلب هذه التحديات المتميزة حلولاً متميزة.

يعد المزيج القوي من الشركات ضروريًا أيضًا لبناء مسار ابتكار صحي لأنه يسمح للشركات الناشئة بتحسين أفكارها - من البحث التطبيقي إلى تسويق منتج أو خدمة نهائية - من خلال العمل مع مؤسسات البحث والتطوير الكبيرة والمواهب الراسخة. يمكن أن يساعد تعزيز الاستثمار الخاص في بعض الشركات ذات المخاطر العالية في المراحل المبكرة على تحقيق توازن أفضل بين الشركات الناشئة والشركات الأكثر نضجًا والمؤسسات الراسخة القائمة، ولكنها أبطأ نموًا.

يمكن للنظم الإيكولوجية أن تدعم الأنشطة عبر مسار الابتكار المتكامل بعدة طرق:

- يمكن للجامعات العريقة تمكين مكاتب نقل التكنولوجيا لاستكشاف ودعم تطوير التقنيات بشكل أكثر استباقية.
- يمكن أن تساعد الحاضنات والمسرعات رواد الأعمال في رحلاتهم.
- يمكن لقادة النظام البيئي تنسيق فعاليات للشركات الناشئة تسمح لشركات رأس المال المغامر بالتفاعل مع النظام البيئي بشكل عضوي.

من المحتمل أن يعتمد المزيج الصحيح من الأنشطة على حجم المركز ونقاط قوته وتحدياته عبر خط الأنابيب: على سبيل المثال، قام ASU Scottsdale Innovation Centre ، بتشجيع 1.3 مليار دولار سنويًا في النشاط الاقتصادي من خلال احتضان وتمويل الشركات الناشئة التي يؤسسها الطلاب. وفي الوقت نفسه، أعطت سانت لويس كورتيكس الأولوية للسياسات التنظيمية والمتعلقة بالبنية التحتية لتوليد 2.1 مليار دولار في التأثيرات الاقتصادية لسنة واحدة .

4. تطوير استراتيجية المواهب والقوى العاملة في النظام البيئي

عنصر حاسم آخر للنظم البيئية الناجحة هو استراتيجية المواهب المنسقة. يمكن أن تؤدي ندرة المواهب إلى تقييد نمو النظام البيئي بشدة. بالنسبة للصناعات القائمة على المعرفة، غالبًا ما تتوقف قرارات الموقع على مجموعة المواهب المتاحة والقدرة على تطوير وجذب المرشحين المؤهلين.

اعتمدت منظمات التنمية الاقتصادية والقادة المحليون تاريخيًا على الشركات والمدارس لجذب المواهب. ولكن يمكن أن يكون للنظم البيئية واسعة النطاق استراتيجياتها الخاصة لإقناع أصحاب العمل بأنهم يبحثون عن المواهب التي يحتاجونها في العمل والمتعة والعيش - وسوف ينتقلون إليها عن طيب خاطر.

ولتحقيق هذه الغاية، يمكن أن يكون خط المواهب واسع النطاق ويمكن أن يركز على التنمية عبر مجموعة من المهن ومستويات المهارات المتوافقة مع القطاعات ذات الأولوية. يمكن لقادة القطاعين العام والخاص بناء شركات وتعاون مع مجموعة من المؤسسات، بما في ذلك جامعات مدتها أربع سنوات وستين، ومقدمي التدريب، والمنظمات المجتمعية التي

تدعم زيادة الوصول. يمكن أن يكون العمل على بناء نظام بيئي فرصة للقادة للعمل معًا لهدم "سقف الورق" من خلال تحفيز أصحاب العمل ومساعدتهم على إعادة التفكير في متطلبات الحصول على الوظيفة وإعادة تعريف Degrees، والنظر في المرشحين الحاصلين على شهادات لمدة عامين أو شهادات أخرى للمهارات - وهو نهج يؤكد على إعادة صقل المهارات الموجودة وتجمعات المواهب، والارتقاء بالمجتمع بأكمله.

إن مساعدة النظم البيئية على تخصيص برامج محددة لاحتياجات قطاع أو حتى شركة فردية يمكن أيضًا أن تخلق مسارات مباشرة إلى وظائف مستدامة للأسرة. يمكن للقادة أن ينظروا إلى التعليم من رياض الأطفال إلى الصف الثاني عشر للحفاظ على مواهب عالية الجودة على المدى الطويل. ساعدت مثل هذه الاستراتيجيات الجديدة منظمة التنمية الاقتصادية JobsOhio على جذب الشركات واستثمارات رأس المال إلى المنطقة، وخلق عشرات الآلاف من الوظائف الجديدة.

غالبًا ما يتوقف جذب العمال المهووبين إلى نظام بيئي ثم الاحتفاظ بهم وتطويرهم على خلق طموح يمكن الاعتماد عليه ومؤسسات رائدة Anchor جذابة. للتأكد من أن الجامعات والمؤسسات البحثية والشركات في النظام البيئي لديها مجموعة

قوية من المواهب، يمكن للقادة التفكير في تطوير استراتيجية القوى العاملة الإقليمية المنسقة وعبر القطاعات التي تترجم العلامة التجارية للنظام البيئي، والهدف، والطموح إلى عرض تقديمي ملموس. يمكنهم أيضًا العمل مع جميع المنظمات المشاركة لضمان وصول أصحاب العمل إلى المتقدمين المؤهلين وأن الموظفين لديهم إمكانية الوصول إلى فرص مثيرة وتنافسية. تشمل الطرق الأخرى لزيادة معدلات الاحتفاظ بالخريجين المحليين إطلاق برامج شهادات جديدة أو موسعة، وإعفاء الخريجين المقيمين في المنطقة من القروض، ومعسكرات تدريب المستجدين على البرمجة، والحرم الجامعية التابعة للجامعات، والعمل مع شركات النظام البيئي لتقديم برامج التدريب الداخلي والتدريب المهني.

5. تصميم عقارات ذات جودة عالية، وبنية تحتية، وصلاحية للعيش

لنفترض أن المواهب الكافية قد اجتذبت إلى منطقة ما وأن المستأجرين الرئيسيين يتعايشون مع المسرعات والحاضنات والشركات الناشئة والكيانات الأكاديمية. ولكن لكي يكون النظام البيئي مستدامًا، يجب أن يظل جذابًا للشركات والمؤسسات والعاملين. يرتكز هذا النداء الدائم على نوعين من البنية التحتية:

- أولاً، البنية التحتية المادية والافتراضية المتوافقة مع الاحتياجات المحددة للقطاعات ذات الأولوية (على سبيل المثال، مساحة المختبر الرطب لعلوم الحياة)
- وثانيًا، البنية التحتية "الفضاءات" التي تمنح جودة الحياة.

يركز القادة عادةً على المادي والافتراضي، وهما أمران حاسمان، ولكن صنع الفضاءات هو أيضًا مفتاح لتسهيل مجتمع شامل، وحيوية وناجحة، والتعاون، والأفكار، والنمو، بالإضافة إلى جعل الأشخاص الذين يعيشون ويعملون في النظام البيئي أكثر سعادة وإنتاجية

تنطوي الاستثمارات العقارية والقرارات المكانية على أكثر من مجرد مبانٍ جديدة لامعة أو تقنيات ذات نكهة مؤقتة. يجب على منظمات التنمية الاقتصادية إعطاء الأولوية للاستثمارات في البنية التحتية المادية والرقمية المتوافقة مع احتياجات قطاع النظام الإيكولوجي، من مرافق البحث ومعدات النماذج الأولية إلى مساحات العمل المشتركة والحاضنات. حتى في عالم ما بعد الجائحة، تعتبر المساحات المادية مثل المكاتب وواجهات المحلات مهمة. يمكن أن توفر عقارات التجزئة والسكنية والتجارية التي تكمل طرق العمل الجديدة الكيمياء الصحيحة لجذب أفضل المواهب والشركات والاحتفاظ بها. يمكن لاستثمارات جودة الحياة - مثل تقاطعات الطرق السريعة ومحطات السكك الحديدية والمتنزهات العامة والأماكن المفتوحة - أن تخلق جوًا جذابًا لسكان النظام البيئي والركاب والشركات على حدٍ سواء. أخيرًا، يعد الإمداد الكافي من المساكن أمرًا بالغ الأهمية لضمان قدرة المجتمع على تحمل التكاليف وحيويته.

كل من هذه المكونات - البنية التحتية للعيش والعمل والترفيه - يمكن تصميمها لتجنب العوامل الخارجية السلبية التي تأتي مع النمو. يمكن لأنظمة النقل والعبور استخدام التنبؤ بالطلب وتخطيط الأحمال لنقل الأشخاص من مكان إلى آخر دون زيادة الازدحام؛ يمكن أن تأخذ خطط استخدام الأراضي والإسكان في الحسبان التسعير والقدرة على تحمل التكاليف لتجنب زيادة الأسعار خارج قدرات الناس المقيمين.

6. قم بتنمية مجتمع نابض بالحياة ومتنوع وشعور بالمكان

لطالما لوحظ على الصناعات الابتكارية افتقارها إلى التنوع والشمول. أقل من 20% من العاملين في وظائف الهندسة هم من النساء، على سبيل المثال، على الرغم من حصولهن على غالبية درجات البكالوريوس والدرجات المتقدمة في العلوم، والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. يشكل العمال السود 11% من إجمالي العمالة في الولايات المتحدة في جميع القطاعات ولكن 9% فقط من العاملين في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، والفجوة أكثر وضوحاً بالنسبة للعمال ذوي الأصول الإسبانية. وسيعتمد سد هذا الانقسام إلى حد كبير على التحاق أفراد المجتمعات المهمشة تاريخياً بالتعليم في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، وما زال التقدم في هذا المجال بطيئاً. وجد بحثنا أنه وفقاً لمعدلات التغيير الحالية، لا يزال التكافؤ العرقي والإثني في التعليم العالي بعيداً عن 70 عاماً.

لتصحيح عدم التوازن، يمكن للنظم البيئية الناجحة أن تحفز بناء مجتمع متنوع وشامل وازدهار مشترك - "النمو الشامل". يمكن للقادة البدء بفهم راسخ لنقطة انطلاقهم لتعزيز أهداف الإنصاف ثم تطوير المبادرات، جنباً إلى جنب مع القيادات المجتمعية والمؤسسات التعليمية، لضمان تضمين أصوات السكان في تطوير النظام البيئي وأن الفرص تعود بالفائدة على الجميع، وليس فقط عمليات الزرع. في المنطقة. تعد الشراكات مع المنظمات المجتمعية ضرورية أيضاً لضمان عدم نزوح السكان الحاليين مع ارتفاع الإجراءات وإنشاء مساحات عامة جديدة. يمكن لقادة النظم البيئية حتى توجيه الاستثمار لخلق فرص للمجتمعات المحرومة ومؤسسي الشركات من المجموعات الممثلة تمثيلاً ناقصاً.

يبدأ هذا العنصر الأخير من الدليل في مرحلة التخطيط، عندما يكون القادة في وضع جيد لتعزيز الإدماج عندما يفكرون في التصميم الحضري، والمساواة في الصحة، أو المبادرات الأخرى التي تجمع مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة. يمكنهم الالتزام علناً بهدف النمو الشامل من خلال تحديد أهداف SMART للتنوع والإنصاف والشمول والإعلان عنها بشفافية. يمكنهم أيضاً إنشاء حوافز أداء مرتبطة بهذه الأهداف ومشاركة التحديثات من خلال تقارير التقدم السنوية حول التنوع والإنصاف والشمول.

للاستفادة من وعود النظم الإيكولوجية للابتكار، يمكن لقادة الحكومة والقطاع الخاص النظر في بعض التحولات الحاسمة في نهج بناء المجتمع. بدلاً من القيام بالأعمال كالمعتاد، لا يمكن لهؤلاء القادة فقط تنمية مجتمع من المؤسسات الراسخة، ولكن أيضاً دعم المستأجرين الذين يعززون أعمال بعضهم البعض ضمن قطاعات متخصصة. بدلاً من مجرد المساعدة في تشكيل البنية التحتية مع السلطات العامة وإنشاء مرافق سكنية مشتركة، يمكن لقادة التنمية الاقتصادية في القطاعات العامة والخاصة والاجتماعية العمل معاً لمساعدة المستأجرين الأساسيين وتجميع الأعمال. وبدلاً من النظر إلى العائدات المالية بمعزل عن غيرها، يمكن للقادة عبر القطاعات الحصول على القيمة لجميع المساهمين وأصحاب المصلحة. العوائد المحتملة - للمجتمعات وقادة المنظمات والمقيمين على حد سواء - تستحق الجهد المبذول.

المصدر: [تقرير ماكنزي](#)