



## الفرصة 26

ماذا لو استطعنا جعل كل مصنع ينتج أي شيء؟

# التصنيع حسب الطلب

مراكز مرنة للتصنيع الشامل تصمم النماذج الأولية بسرعة  
وتختبر منتجات متعددة وتطلقها في السوق مباشرة

### الواقع اليوم

تبلغ حصة قطاع التصنيع نحو 16% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي،<sup>256</sup> لكنه يتمتع ببصمة بيئية كبيرة نسبياً، إذ يستهلك أكثر من نصف موارد الطاقة ويعد مسؤولاً عن 20% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية.<sup>257</sup>

وتستغرق معظم السلع الصناعية والاستهلاكية للوصول من المرحلة الأولية إلى الأسواق بين عام و7 أعوام.<sup>258</sup> ويخضع التصنيع للضغوط لتغيير نموده الحالي، إذ يسعى المستهلكون إلى الحصول على سلع وخدمات مخصصة أكثر، وتلبي طلب السوق بسرعة أكبر.<sup>259</sup> ويحاول المصنعون الاستجابة لهذه الضغوط عبر زيادة المرونة<sup>260</sup> واعتماد فلسفة «الإنتاج في الوقت المحدد» لتلبية الطلب بطريقة تقلل التكاليف.

ويمتاز عالم الأعمال العالمي بفجوة إنتاجية بين الشركات الصغيرة والمتوسطة وبين الشركات الكبيرة، وتتراوح هذه الفجوة بين 26% و 80%<sup>261</sup> وفقاً للدولة. ويعمل معظم عمال العالم في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتتراوح نسبتهم فيها بين 50% و90%، حسب الدولة.<sup>262</sup> وسيضيف خفض فجوة الإنتاجية بين الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الكبيرة إلى النصف نحو 15 تريليون دولار، أي 7%، إلى الناتج المحلي الإجمالي العالمي (وفقاً لمستويات 2020).<sup>263</sup>

وتمثل الشركات الصغيرة والمتوسطة في الشرق الأوسط نحو 90% من الشركات المسجلة، وتسهم بما يتراوح بين 4% و40% من الناتج المحلي الإجمالي،<sup>264</sup> وتقدم نحو نصف فرص العمل الجديدة.<sup>265</sup> ولذا قد يكون لها دور أساسي في إتاحة فرص عمل لنحو 20 مليون شاب وشابة يُتوقع أن يصبحوا جزءاً من القوى العاملة بحلول العام 2025.



### الفرصة المستقبلية

لدينا فرصة لتقصير فترة وصول السلع إلى السوق وتسريع سلاسل الإمداد بالاستفادة من القدرة الحاسوبية وإمكانات المحاكاة المتزايدة، إذ ستراقب الآلات الطلب العام وتتعاون وتعيد تقسيم الأعمال باستمرار للتوصل إلى ابتكارات جديدة واختبارها وتسريع وتيرة الإنتاج خلال ساعات.

وقد يغير هذا «التصنيع السريع» طريقة إنتاج السلع، وربما يُستخدم في المنشآت الضخمة، مستفيداً من التقدم في مجالات ذكاء الآلة والمواد متعددة الاستخدامات لإنتاج مجموعة هائلة من المنتجات.

وستقدم هذه التقنيات المرنة منتجات عالية الجودة للمستهلكين بسرعة كبيرة، فيما ستقلل نماذج محاكاة الطلب التنبؤية الهدر في الوقت أو الجهد أو المال. وستمر التجارة الإقليمية والعالمية بتحول كبير عندما تستطيع أي منطقة إنتاج مجموعة ضخمة من المنتجات وحدها.

وستنشئ الشركات الصغيرة والمتوسطة، والتي لا يمثل التصنيع لها اليوم ميزة تنافسية،<sup>266</sup> مراكز تصنيع مرنة ومتصلة لزيادة كفاءة رأس المال وخفض تكاليف التشغيل.

تستغرق معظم السلع الصناعية والاستهلاكية للوصول من المرحلة الأولية إلى الأسواق بين

# عام و7 أعوام

### المخاطر

تشمل المخاطر إمكانية تشجيع عادات المستهلكين غير المستدامة، والهيمنة الإقليمية أو العالمية لعدد قليل من الشركات الرائدة، وتعرض مراكز التصنيع الشامل للانقطاع أو إنتاج كميات ضخمة تتضمن عيوباً. ويعرض تركيز القدرات هذه العمليات لهجمات تخريبية.

### الفوائد

تقلل العمليات المرنة الهدر وتخفض التكاليف وتعزز كفاءة سلاسل الإمداد. وتشمل سلاسل الإمداد المرنة عمليات صغيرة متعددة لكل منتج، بدلاً من عملية واحدة كبيرة. وتنتج هذه السلاسل السلع بطريقة تراعي التأثيرات على البيئة والمجتمعات التي تخدمها.

تمثل الشركات الصغيرة والمتوسطة في الشرق الأوسط نحو

# 90%

من الشركات المسجلة