منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

المبادئ التوجيهية الدولية للمناطق الصناعية

المبادئ التوجيهية الدولية
للمناطق الصناعية

فريق متعدد التخصصات مَعنِيّ بالمناطق الصناعية

نوفمبر ٢٠١٩

مقدمة

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة مفوضة بتعزيز التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة. وتلعب هذه الوكالة المفوضة دور أساسي في تحقيق الهدف ٩ من أهداف خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠: "بناء بنية تحتية مرنة، وتعزيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتعزيز الابتكار"، مع روابط متبادلة لدعم تحقيق أهداف التنمية المستدامة الأخرى. يتطلب تحقيق هذا الهدف، من بين أمور أخرى، تطوير البنية التحتية الكافية التي قد تدعم الاستثمار في القطاعات ذات الأولوية للدول الأعضاء والتغلب على القيود المرتبطة بممارسة الأعمال التجارية في الاقتصاد.

تُعدّ المناطق الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة تدخلاً مجديًا ومبتكرًا ومتكاملًا يمكن استخدامه لدعم البلدان، لا سيما البلدان النامية والاقتصادات ذات الدخل المتوسط، في تسريع التحول الصناعي الشامل للجميع والمستدام والتحول الهيكلي. تساعد المناطق الصناعية في التغلب على قيود البنية التحتية للأعمال والحواجز التي تحول دون دخول الشركات إلى الأسواق. تمتلك المناطق الصناعية القدرة على توليد إنتاجية عالية وتحفيز الابتكار وترويج الاستثمار وتعزيز الإدماج الاجتماعي وحماية البيئة.

على مدى العقود الأربعة الماضية، عملت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على الترويج لإنشاء مناطق صناعية - ونحن نساعد دولنا الأعضاء في تخطيط وإنشاء مناطق صناعية لدعم النمو المستدام من خلال التنمية الصناعية.

إن تطوير المناطق الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة أمر أساسي في تنفيذ برنامج الشراكة القُطريّة، وهي نموذج شراكة مبتكر بين أصحاب المصلحة المتعددين لدى منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لتعجيل التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة في الدول الأعضاء. تقدم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الدعم الفني في تطوير البنية التحتية، وتكمل ذلك بتحليل السياسات والمشورة المناسبة لدعم تشغيل المناطق الصناعية. من خلال برنامج التخطيط الاستراتيجي، تدعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بلداننا الأعضاء لتعبئة مختلف الشركاء والموارد المالية والمعرفة من أجل خلق التآزر المطلوب لتعزيز وتنفيذ التنمية الصناعية، ورفع مستوى فرص التنمية بعد إنشاء المناطق الصناعية.

كجزء من نهجنا الشامل، تعمل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على توحيد أفضل الممارسات وتطوير الأدوات الإرشادية اللازمة لدعم الدول الأعضاء والشركاء في القضايا المتعلقة بتطوير المناطق الصناعية. لقد طورنا "إرشادات دولية للمناطق الصناعية"، وهي إطار مرجعي شامل لتوجيه عملية تطوير مناطق تنافسية وشاملة للجميع ومستدامة. تم إعداد المبادئ التوجيهية من خلال الجمع بين الخبرة الفنية الداخلية وأفضل الممارسات الدولية. نأمل أن تكون هذه المبادئ التوجيهية بمثابة دليل مفيد وأداة مرجعية من جانب مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك منظمي المناطق الصناعية وكذلك المطورين والمشغلين والمستأجرين والشركاء (مثل وكالات التنمية متعددة الأطراف) والمؤسسات المالية. المبادئ التوجيهية ذات صلة بالمناطق الصناعية القائمة والجديدة في مختلف السياقات الدولية، مع التركيز على الاحتياجات والتحديات التي تواجه البلدان النامية والاقتصادات المتوسطة الدخل.

وإدراكًا لمعرفتنا وقدراتنا المتخصصة، تلتزم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بتعزيز تنمية مناطق صناعية شاملة للجميع ومستدامة في البلدان النامية والاقتصادات المتوسطة الدخل. وفي هذا السياق، ستعمل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بانتظام على استعراض وتحديث المبادئ التوجيهية لمراعاة التطورات الجديدة والاتجاهات الناشئة في التنمية العالمية والمشهد الصناعي، وكذلك المدخلات من الدول الأعضاء والشركاء. كما أن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على استعداد لتقديم خدماتها لمساعدة المنفذين المحليين على الاستفادة المثلى من المبادئ التوجيهية. ويتراوح نطاق هذه الخدمات من تطوير وثائق وأدوات مشتقة محددة لتكملة المبادئ التوجيهية لتسهيل تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية، إلى تنظيم المنتديات والمؤتمرات وورش العمل الفنية الدولية والإقليمية، وإنشاء منصات تبادل المعرفة وتوفير التدريب.

لي يونغ
المدير العام
منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

إخلاء مسؤولية

صدرت هذه الوثيقة بدون تحرير رسمي من الأمم المتحدة. لا تعني التسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد في هذه الوثيقة التعبير عن أي رأي مهما كان من جانب الأمانة العامة لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو سلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها، أو نظامها الاقتصادي أو درجة تطورها. إن تسميات مثل "المتقدمة" و"الصناعية" و"النامية" تهدف إلى التسهيل الإحصائي ولا تعبر بالضرورة عن حكم حول المرحلة التي بلغها بلد معين أو منطقة معينة في عملية التنمية. لا يعني ذكر أسماء شركات أو مُنتجات تجارية بعينها أنها معتمدة بالضرورة من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

لا مانع من الاقتباس من هذه الوثيقة أو إعادة طباعتها بحريّة شريطة أن يُنسَب الفضل لأهله والبعد عن الانتحال الفكري.

حقوق النشر حقوق النشر محفوظة سنة ٢٠١٩ لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
الصور حقوق النشر محفوظة سنة ٢٠١٩ www.unido.org, www.adobestock.com

شكر وتقدير

أنتج هذا المنشور فريق متعدد التخصصات مَعنِيّ بالمناطق الصناعية تابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تحت التوجيه العام ***لفيليب شولتيس***، المدير الإداري لمديرية تطوير البرامج والتعاون التقني.

وقد حظي المنشور بدعم حكومة الصين في إطار مشروع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية: "إنشاء إطار عمل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الإرشادي للمدن الصناعية". نود أن نعرب عن تقديرنا لوزارة التجارة في جمهورية الصين الشعبية لدعمها المالي والتقني. وعلى وجه الخصوص، نود أن نعرب عن تقديرنا للدعم القوي الذي جاد به ***الوزير المستشار شينهونغ ياو*** عضو البعثة الدائمة للصين لدى منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

وقبل كل شيء، نود أن نعرب عن خالص امتناننا للسيد/ ***سيونغ زو***، مدير إدارة البرامج والشراكات والتكامل الميداني، والسيد/ ***ديجين تيزيرا***، مدير إدارة الأعمال الزراعية، لتوجيههما الاستراتيجي للفريق متعدد التخصصات المَعنِيّ بالمناطق الصناعية التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

ويمثل المنشور جهداً تعاونياً أمكن تحقيقه بفضل مدخلات خبراء منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وتعليقات المؤسسات الشريكة. كما نتوجه بالشكر ***للسيدة/ نيلغوين تاس، والسيدة/ بيترا شواجر، والسيد/ نوبويا هاراغوشي، السيد/ ستيفان كراتزش والسيد/ مارك دريك*** لمساهماتهم القيّمة وما بذلوه من جهد في المراجعة الفنية.

في صياغة هذا المنشور وتوجيده وتحريره وتنسيقه، نتوجه بخالص الشكر إلى مدير المشروع ***جي جاو***، وأعضاء فريق المشروع ***إنيِيو أبيرا غبريمنفاس، ريناتا ريدلوفشي، هاو دينغ، مينغ تشانغ***.

استفاد المنشور أيضًا من مراجعة الأقران التي أجراها فريق دولي من خبراء المؤسسات الشريكة، من بينهم ***ديفيد مورجانت*** من بنك الاستثمار الأوروبي، ***جانبينج كياو*** و***شينيو تشانغ*** من بنك التصدير والاستيراد الصيني، ***لان لي*** من منظمة الأغذية والزراعة، ***نارايانان شاندراتشودان سوريا*** من ماهيندرا للاستشارات الهندسية المحدودة، ***جان بول جاوتياه*** من لوكاس إيكونوميكا، ***إيلفا جيلبرت*** من غايا للاستشارات و***شينغ بينغ وانغ*** من جامعة جنوب شرق الصين.

ونعرب كذلك عن عميق امتنانا للعديد من الأشخاص والمنظمات الآخرين لتقديمهم المدخلات، ونخص بالذكر ممثلي الأكاديمية الصينية للتجارة الدولية والتعاون الاقتصادي، وجميع شركائنا الآخرين الذين لا يمكننا في هذا الموضع أن نحصيهم فردًا فردًا.

التخطيط والتصميم: شركة إكسلسي ذ.م.م.، لخدمات الاتصالات متعددة اللغات.

المساعدة في الترجمة والطباعة:

مركز اليونيدو للتعاون الصناعي فيما بين بلدان الجنوب في الصين؛

مشروع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بعنوان "ترويج الاستثمار للعراق - المرحلة الثانية" بتمويل من الوكالة الإيطالية للتعاون الإنمائي.

جدول المحتويات

مقدمة ٥

شكر وتقدير ٧

قائمة الأشكال ١٠

قائمة الجداول ١٠

قائمة المربعات ١١

ملخص تنفيذي ١٥

١. مقدمة ٢٥

١-١ التصنيع والبنية التحتية الشاملة للجميع والمستدامة ٢٦

١-٢ مفهوم المناطق الصناعية ٢٦

١-٣ حجج السياسة العامة فيما يتعلق بإنشاء المناطق الصناعية ٢٨

١-٤ الاتجاهات الناشئة التي تؤثر على المناطق الصناعية ٣٠

١-٥ أهداف هذه المبادئ التوجيهية. ٣٢

١-٦ هيكل المبادئ التوجيهية ٣٤

١-٧ نطاق وأساليب التنمية ٣٤

١-٨ استخدام المبادئ التوجيهية ٣٥

٢. تخطيط المناطق الصناعية ٣٧

٢-١ تطوير دراسة الجدوى والقرارات ٣٨

٢-٢ دراسات الجدوى الأولية ٣٩

٢-٣ دراسات الجدوى ٤٤

٢-٤ أدوات تحليل الجدوى ٤٦

٣. امتلاك أراضي المناطق الصناعية وتصميمها وتطويرها ٤٩

٣-١ حيازة الأرض ٥٠

٣-٢ التخطيط الرئيسي للموقع ٥١

٣-٢-١ مبادئ التخطيط والاعتبارات ٥١

٣-٢-٢ إعداد مخطط الموقع وقِطَع الأراضي ٥١

٣-٢-٣ تقسيم المناطق داخل المنطقة الصناعية ٥٢

٣-٢-٤ تخطيط وتقييم البنية التحتية ٥٣

٣-٢-٥ تصميم مناطق موفرة للطاقة والموارد ٥٦

٣-٢-٦ الخطط المتكاملة لإدارة النفايات ٥٧

٣-٣ تقييمات الأثر البيني والاجتماعي وخطط التخفيف من الأثر ٥٩

٣-٤ الخطط الهندسية المستدامة والخاضعة لمراجعة الأقران ٦١

٣-٥ البناء ٦٢

٣-٦ مشاركة أصحاب المصلحة أثناء تصميم المنطقة الصناعية وتطويرها ٦٢

٤. تشغيل وإدارة المناطق الصناعية	**٦٥**
٤-١ وظائف مشغلي المناطق الصناعية	٦٦
٤-٢ نقل قطع الأراضي المطورة	٦٨
٤-٣ إدارة علاقات العمل	٦٩
٤-٤ إدارة الطاقة في عمليات تشغيل المناطق	٦٩
٤-٥ إدارة النفايات في عمليات تشغيل المناطق الصناعية	٧١
٤-٥-١ خطط إدارة النفايات	٧١
٤-٥-٢ إدارة النفايات الكيميائية	٧٢
٤-٦ نماذج الإدارة	٧٢
٥. لائحة المناطق الصناعية	**٧٧**
٥-١ سياسة المنطقة الصناعية	٧٨
٥-٢ ضمانات الاستثمار الأجنبي المباشر	٨١
٥-٣ سياسات ولوائح الصرف الأجنبي	٨١
٥-٤ التحكيم للمستثمرين الأجانب	٨٢
٥-٥ حوافز الاستثمار	٨٣
٥-٦ تشريع مخصص للمناطق الصناعية	٨٦
٥-٧ نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية	٨٧
٥-٨ اتفاقيات وقواعد الاستثمار متعدد الأطراف والإقليمي والثنائي	٨٩
٦. تسويق وتسهيل استثمار المناطق الصناعية	**٩٣**
٦-١ تحديد القطاعات واستهداف الاستثمار	٩٤
٦-٢ ترويج الاستثمار	٩٥
٦-٣ متطلبات أداء المستثمر	٩٦
٦-٤ في أنظمة الدعم والتيسير والرعاية اللاحقة	٩٧
٦-٥ تنسيق تيسير الاستثمار وأطر التسليم	٩٩
٧. إدارة مخاطر المناطق الصناعية	**١٠١**
٧-١ دورة إدارة المخاطر	١٠٢
٧-٢ المخاطر المحتملة لمشاريع المناطق الصناعية	١٠٣
٧-٣ تحديد المخاطر وتحديد الأولويات	١٠٣
٧-٤ استراتيجيات وخطط إدارة المخاطر	١٠٥
٨. تقييم أداء المناطق الصناعية	**١٠٩**
٨-١ مؤشرات الأداء الاقتصادي	١١٢
٨-٢ مؤشرات الأداء الاجتماعي	١١٥
٨-٣ مؤشرات الأداء البيئي	١١٩
٩. ملاحظات ختامية	**١٢٥**

قائمة الأشكال

الشكل ١: الخصائص الأساسية للمناطق الصناعية	٢٨
الشكل ٢: أصحاب المصلحة الرئيسيين في المنطقة الصناعية	٤٥
الشكل ٣: رسم توضيحي لأهداف البنية التحتية للمناطق الصناعية	٥٤
الشكل ٤: نَهج معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الصناعية	٥٨
الشكل ٥: نهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لتحديد الصناعات ذات الأولوية لترويج الاستثمار	٩٥
الشكل ٦: أربع مراحل لدعم الاستثمار	٩٨
الشكل ٧: نموذج التسليم للتسهيل الفعال لاستثمار المناطق الصناعية	٩٩
الشكل ٨: دورة تقييم وإدارة المخاطر	١٠٢
الشكل ٩: استراتيجيات إدارة مخاطر المناطق الصناعية	١٠٥

قائمة الجداول

الجدول ١: الأنواع الشائعة للمدن الصناعية [٦]	٢٧
الجدول ٢: مصفوفة معلمات نموذجية لاختيار الموقع	٤٣
الجدول ٣: أنشطة التنفيذ المرحلية لمرة واحدة لمطوري المناطق الصناعية	٥٠
الجدول ٤: البنية التحتية والمرافق والتسهيلات والخدمات الأساسية للمناطق الصناعية	٥٦
الجدول ٥: مقارنة بين أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي المركزية واللامركزية	٥٨
الجدول ٦: الأنشطة الجارية لمطوري ومشغلي المناطق الصناعية	٦٦
الجدول ٧: وظائف إدارة المناطق الصناعية المحتملة	٦٧
الجدول ٨: مخاطر المناطق الصناعية	١٠٣
الجدول ٩: تحديد المخاطر الاستراتيجية والتخطيطية والتطويرية	١٠٤
الجدول ١٠: تحديد المخاطر التشغيلية	١٠٤
الجدول ١١: مؤشرات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية للأداء الاقتصادي للمناطق الصناعية	١١٥
الجدول ١٢: مؤشرات الأداء الاجتماعي للمناطق الصناعية حسب منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية	١١٩

قائمة المربعات

المربع ١: معايير اختيار الموقع لحدائق العلوم والتكنولوجيا في الاتحاد الأوروبي ٤٢
المربع ٢: المناطق الكولومبية الصناعية الصديقة للبيئة ٥٧
المربع ٣: سياسات الضمانات الوقائية لبنك التنمية متعدد الأطراف ٦٠
المربع ٤: مراكز حاضنات الأعمال في حدائق العلوم الصناعية ومناطق التكنولوجيا ٦٨
المربع ٥: تأجير الأراضي المزودة بالخدمات وهياكل المصانع في المناطق الصناعية الإثيوبية ٦٩
المربع ٦: تكامل الطاقة الصناعية في منطقة الأعمال في هيلسينجبورج بالسويد ٧٠
المربع ٧: نماذج إدارة المناطق الصناعية ٧٥
المربع ٨: سياسات المناطق الصناعية الوطنية في الهند وجمهورية كوريا ٧٩
المربع ٩: المناطق الصناعية الصديقة للبيئة ٨٠
المربع ١٠: المنطقة الحرة بجبل علي في دبي ٨٠
المربع ١١: إطار الإشراف على سياسة المناطق الصناعية في العراق ٨١
المربع ١٢: حوافز الاستثمار في تركيا ٨٤
المربع ١٣: حوافز الأداء للمستثمرين في المناطق الصناعية في الصين ٨٥
المربع ١٤: قياس تأثير حوافز المناطق الصناعية على أداء الأعمال في فيتنام ٨٥
المربع ١٥: تشريعات المناطق الصناعية في فيتنام وإثيوبيا ٨٧
المربع ١٦: نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية ٨٨
المربع ١٧: خدمات مراقبة الجودة في المناطق الصناعية في الصين وإثيوبيا ٨٩
المربع ١٨: استهداف الاستثمار في التصنيع الزراعي في المناطق الصناعية في إثيوبيا ٩٤
المربع ١٩: تكنولوجيا مراقبة التلوث للمناطق الصناعية في مقاطعة جيانغسو، الصين ١٠٧
المربع ٢٠: مؤشرات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الرئيسية الثلاثة عشر لأداء المناطق الصناعية[١١٣] ١١٠

قائمة الاختصارات

ADB	بنك التنمية الأسيوي
AfDB	بنك التنمية الأفريقي
AI	الذكاء الاصطناعي
AIP	المناطق الصناعية الزراعية
B2B	فيما بين المؤسسات التجارية
BREEAM	طريقة التقييم البيئي لمؤسسة بحوث البناء
CAPEX	النفقات الرأسمالية
COMFAR	النموذج الحاسوبي لتحليل الجدوى والابلاغ
COSHH	المراقبة والتحكم في المواد الخطرة على الصحة
CRM	إدارة العلاقة مع العملاء
CSP	حديقة كامبردج للعلوم
DCR	لوائح مراقبة التنمية
DFI	مؤسسة تمويل التنمية
DGNB	مجلس الأبنية المستدامة الألماني
EA	التقييم البيئي
EBRD	البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير
EIB	بنك الاستثمار الأوروبي
EIP	منطقة صناعية صديقة للبيئة
ELIDZ	منطقة شرق لندن للتنمية الصناعية
EPE	المبادئ الأوروبية للبيئة
EPR	تخطيط موارد المؤسسات
EPZ	منطقة تجهيز الصادرات
ERR	معدل العائد الاقتصادي
ESIA	تقييم الأثر البيئي والاجتماعي
ESMP	خطة التخفيف من الأثر البيئي والاجتماعي
EU	الاتحاد الأوروبي
EVA	القيمة الاقتصادية المضافة
FDI	الاستثمار الأجنبي المباشر
FIAS	الدائرة الاستشارية لشؤون الاستثمارات الخارجية
FAO	منظمة الأغذية والزراعة
FTA	اتفاقية تجارة حرة
FTZ	منطقة تجارة حرة
GDP	الناتج المحلي الإجمالي
GHG	غازات الاحتباس الحراري
GIS	نظام المعلومات الجغرافية
GIZ	الوكالة الألمانية للتنمية
HTP	منطقة تكنولوجيا فائقة
HVAC	التدفئة والتهوية وتكييف الهواء
IADB	بنك التنمية للبلدان الأمريكية
IBRD	البنك الدولي للإنشاء والتعمير
ICSID	المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار
ICT	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
IDZs	مناطق التنمية الصناعية في جنوب أفريقيا
IEAT	هيئة المناطق الصناعية في تايلاند
IFC	مؤسسة التمويل الدولية
IIA	اتفاقيات الاستثمار الدولية
ILO	منظمة العمل الدولية
IPA	هيئات ترويج الاستثمار
IPDC	شركة تطوير المناطق الصناعية بإثيوبيا

IRR	معدل العائد الداخلي
IPR	حقوق الملكية الفكرية
ISID	التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة
IT	تكنولوجيا المعلومات
IZ	منطقة صناعية
IZA	هيئة المناطق الصناعية
KICOX	شركة المجمعات الصناعية الكورية.
Km	كيلومتر
KPI	مؤشر الأداء الرئيسي
LDC	أقل البلدان نموا
LEED	الريادة في مجال التصميم المراعي للبيئة والطاقة
M٢M	تقنية الآلة إلى آلة
MFN	دولة أولى بالرعاية
MIGA	وكالة ضمان الاستثمارات المتعددة الأطراف
MoU	مذكرة تفاهم
MSDS	صحيفة بيانات سلامة المواد الخطرة
MSME	المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة
NGO	منظمة غير حكومية
NIP	سياسة صناعية جديدة
NPV	صافي القيمة الحالية
NTB	حاجز غير جمركي
OpEx	النفقات التشغيلية
OSHA	إدارة السلامة والصحة المهنية
PA	اعلان عام
PCP	برنامج الشراكة القُطريّة
PPP	الشراكة بين القطاعين العام والخاص
PV	فولطاضوئية
QA	ضمان الجودة
QC	مراقبة الجودة
R&D	البحث والتطوير
RoI	عائد الاستثمار
RTH	محور التحول الإقليمي
SDG	هدف التنمية المستدامة
SEZ	منطقة اقتصادية خاصة
SIP	منطقة سوتشو الصناعية
SIPAC	اللجنة الإدارية لمنطقة سوتشو الصناعية
SME	المشاريع الصغيرة والمتوسطة
SMS	نظام إدارة ورصد الأثر الاجتماعي
SRI	مؤشر انعكاس الطاقة الشمسية
StP	محطة معالجة الصرف الصحي
ToR	الاختصاصات
UNCITRAL	لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي
UNCTAD	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
UNIDO	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
VAT	ضريبة القيمة المضافة
WGBC	المجلس العالمي للأبنية الخضراء
WTO	منظمة التجارة العالمية
WWTP	محطة تنقية مياه الصرف الصحي

ملخص تنفيذي

تدرك خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ أهمية التصنيع الشامل والمستدام والبنية التحتية التي تدعم القضاء على الفقر. بَيدَ أنّ تراجع التصنيع المبكر أصبح ملحوظًا بشكل متزايد في البلدان النامية مع انخفاض حصة التصنيع في الناتج المحلي الإجمالي. فمن خلال توفير السلع العامة والتدخلات السياسية المصاحبة لدعم الاستثمار، عملت المناطق الصناعية كمحفز لتسهيل التنمية الصناعية. وجدير بالذكر أن المناطق الصناعية تساهم أيضًا في أهداف التنمية المستدامة من خلال تعزيز التصنيع المسؤول اجتماعياً وبيئياً داخل المناطق نفسها، وكذلك من خلال إظهار ما الذي يمكن الإسهام به لبقية البلاد.

في هذا السياق الواسع، يوجد عدد من الاتجاهات التي تشكل مستقبل المناطق الصناعية. أولاً، أدت الزيادة في عدد المناطق الصناعية منذ أوائل التسعينيات إلى خلق منافسة لجذب الاستثمار وإلى خلق ضغط لتقديم خدمات أفضل من أي وقت مضى. ثانيًا، أدى تزايد المناطق الحضرية ونمو المناطق السكنية والمتعددة الاستخدامات في المناطق الصناعية أو المجاورة لها إلى خلق ضغط لدمجها بشكل أفضل في سياقها الحضري الأوسع. ثالثًا، أصبحت الإدارة الأفضل للعوامل الخارجية البيئية في السنوات الأخيرة، لا سيما في سياق زيادة الوعي بتغير المناخ، عاملاً متزايد الأهمية في العمليات التجارية وصنع القرار من أجل "النمو الأخضر" ونماذج أعمال "الاقتصاد الدائري" ذات الكفاءة في استخدام الموارد. رابعًا، يقدم التحول الرقمي، لا سيما في التقنيات المتعلقة بالصناعة ٤,٠، فرصًا وتحديات للمؤسسات التي تتبنى هذا الاتجاه بنشاط وتبذل جهدًا لمواكبة مكاسب الإنتاجية.

علاوة على ذلك، وبغض النظر عن نموذج ملكية المناطق الصناعية، يلعب القطاع الخاص دائمًا دورًا حيويًا، سواء كمُقِيمين في المناطق، وفي كثير من الأحيان أيضًا كاستشاري للتصميم، أو عقود بناء أو كمديرين للمشاريع العامة توفر مشاركة الشركات الخاصة الخبرة الهامة، وبالتالي تقلل من المخاطر الحكومية. من الأهمية بمكان أن تتكيف المناطق الصناعية مع هذه الاتجاهات بنجاح لتحقيق أهدافها.

تسعى هذه المبادئ التوجيهية إلى تعزيز تطوير مناطق صناعية تنافسية وشاملة ومستدامة من خلال إطار مرجعي شامل؛ تتمثل أهدافها المحددة في: دعم اتخاذ القرار في المناطق الصناعية؛ وتحسين كفاءة المناطق الصناعية؛ وتعزيز القدرة التنافسية للمناطق الصناعية؛ وتعزيز استدامة المناطق الصناعية؛ وضمان شمول المناطق الصناعية.

وقد أعد هذه المبادئ التوجيهية فريق منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية متعدد التخصصات المعني بالمناطق الصناعية عبر الجمع بين الخبرة التقنية وأفضل الممارسات الدولية لدى منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية. تمت مراجعة الأدبيات على نطاق واسع، إلى جانب دراسات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية السابقة وأدواتها ومشاريع التعاون التقني، واستُكملت بمعلومات من الزيارات الميدانية، والمناقشات التي أديرت مع مديري المناطق والمنظمين، ودراسات حالة لممارسات المناطق الصناعية في إثيوبيا وبيرو والصين، فضلاً عن التعليقات الواردة من مراجعة أجرتها مجموعة من خبراء وكالات الأمم المتحدة، ومؤسسات التنمية المالية، والبنوك، والأوساط الأكاديمية، والشركات الاستشارية، وغيرها.

وأخيرًا، صُمِّمَت هذه المبادئ التوجيهية لتكون عملية. توصياتها ذات صلة بالمناطق الصناعية الجديدة والقائمة في مختلف السياقات الدولية، مع التركيز الأساسي على الاقتصادات النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية. يمكن استخدامها في جميع مراحل التطوير ولأنواع مختلفة من المناطق الصناعية. ثم تتناول تخطيط وتصميم المنطقة الصناعية، والبناء، والعمليات، والتسويق والترويج للاستثمار، وإدارة النفايات، وإدارة الطاقة. من المفترض استخدامها وتطبيقها على المناطق الصناعية من جانب مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك: منظِّمي المناطق، ومطوّري المناطق، ومشغلي المناطق، ومستأجري المناطق، وأصحاب المصلحة والشركاء مثل وكالات التنمية المتعددة الأطراف والمؤسسات المالية.

تخطيط المناطق الصناعية

يتضمّن تطوير المناطق الصناعية التخطيط الدقيق والإشراف. تشمل الخطوات الأساسية في تخطيط منطقة صناعية ما يلي: صياغة دراسة الجدوى، بما في ذلك دراسات الجدوى الأولية؛ التحديد المسبق لقائمة مختصرة لمواقع المناطق المناسبة؛ تحليل جدوى مفصل للموقع المختار؛ والهيكلة المالية والاتفاق مع الداعمين الماليين.

بادئ ذي بدء، يجب بناء المناطق الصناعية بناءً على دراسة الجدوى التي توضح الحاجة إلى الأراضي الصناعية المزودة بالخدمات والفوائد التي سيوفرها مشروع المنطقة الصناعية. يجب إعداد دراسة الجدوى قبل اتخاذ أي قرار لبدء المشروع. يجب أن تفحص دراسة الجدوى المطورة بعناية كلاً من فرص المشروع وكذلك مخاطره، وأن تصف بشكل مُقنِع الأساس المنطقي للمشروع. في العديد من البلدان النامية، لا يتم إيلاء الاهتمام الكافي لتطوير دراسة الجدوى المناسبة وتحديد موقع المنطقة الصناعية، مما يخلق "فجوة" بين ما تحتاجه الشركات حقًا وما تقدمه المناطق بالفعل. من الأهمية بمكان أن تكون برامج المناطق مدفوعة بالسوق وأن تستجيب لطلب الاستثمار الفعلي واحتياجات المستثمرين. يعد التنبؤ بالطلب عملية معقدة وغير مؤكدة تتطلب ما يلي: تقييم الاستثمار وأنماط التجارة؛ تقييم مصادر الميزة النسبية؛ دمج المدخلات المباشرة من المستثمرين الحاليين والمحتملين؛ والقياس المعياري.

يؤسس تحليل ما قبل الجدوى أساسًا أقوى يمكن بناءً عليه تقييم الإمكانات الإجمالية لأي مشروع منطقة صناعية، وبالتالي توجيه صانعي القرار فيما يتعلق بما إذا كان المشروع سليمًا تقنيًا وماليًا وإلكترونيًا واجتماعيًا وبيئيًا. كما أنه يساعد على وضع المشاريع المقترحة في سياق المنافسة الوطنية والإقليمية والدولية، واتجاهات السوق ذات الصلة. كقاعدة عامة، تقدم دراسات ما قبل الجدوى إرشادات في المجالات التالية: المَوقع؛ السوق / الصناعات؛ الطلب من جانب المستثمر؛ مصادر التمويل؛ السياسة والبيئة القانونية؛ تقييم الضمانات؛ والآثار الاقتصادية.

من بين أمور أخرى، يجب على متعهدي المناطق الصناعية مراعاة الاعتبارات التالية عند اختيار المَوقِع الأنسب لمشروعهم المقترح: المواقع التي يوجد فيها اهتمام مفيد من المستثمر؛ الامتثال للمخططات التوجيهية المحلية والوطنية؛ تكاليف تطوير وبناء الموقع على أساس التضاريس والوصول؛ القرب من البنية الفوقية والأصول الاجتماعية؛ تجنب المناطق الحساسة بيئيًا وثقافيًا؛ تعظيم فرص وصول المستخدمين إلى البنية التحتية المستدامة والميسورة التكلفة؛ السعي، حيثما أمكن، إلى إعادة تطوير عقار تم تطويره مسبقًا؛ وإشراك المجتمع المحلي وأصحاب المصلحة بطريقة جيدة التنسيق.

توفر الاستراتيجيات المدرجة أدناه إرشادات بشأن بعض الأنشطة التي ينبغي القيام بها والإجراءات التي ينبغي تطبيقها أثناء اختيار الموقع:

- تطوير معايير اختيار الموقع وتصنيفه بطريقة يتم فيها تقييم المواقع تدريجياً من اعتبارات جغرافية أوسع إلى اعتبارات جغرافية محددة؛
- جمع بيانات مناسبة عن نُظُم المعلومات الجغرافية؛
- الجدوى القانونية لمختلف المواقع المختارة؛
- اهتمام المستثمر الأساسي عن طريق تصنيف المواقع المختصرة المختلفة بناءً على البيانات النوعية و/أو بيانات المسح؛
- تحليل مالي أولي لمواقع مختلفة؛
- التقييم البيئي والاجتماعي الأولي وترتيب المواقع المدروسة؛ و
- اهتمام الحكومة بالمشروع ودعمها له.

لا يجوز اتخاذ أي قرار نهائي لإنشاء وتمويل منطقة صناعية إلا بعد إجراء تحليل جدوى كامل موثوق به ومخصص للموقع مع استنتاجات داعمة بشكل واضح. يعد التحديد الشامل والمفصل للسوق وتوقعات الطلب، والخطط الرئيسية المتدرجة والمرحلية بشكل صحيح، والتصميمات الفنية، وتحليل تكاليف وفوائد المشروع، والتقييمات الاجتماعية والبيئية، ورسم الخرائط المؤسسية ونظام الحوكمة، وتصميم وتطوير البنية التحتية خارج الموقع وفي الموقع، والخطط والنمذجة المالية وخطط الهيكلة، فضلاً عن نمذجة التأثير الاقتصادي – يُعَد كل ذلك ضروريًّا لأي قرار إيجابي نهائي بشأن ما إذا كان سيتم المضي قدمًا في مشروع المناطق الصناعية.

تشمل العناصر الرئيسية لدراسات الجدوى ما يلي: خطة العمل، بما في ذلك الخدمات والمرافق المقترحة، واستراتيجية التقييم؛ والتقييم الفني والخطط؛ وتقييم الأثر البيئي والاجتماعي والخطط؛ وتحليل إمكانات سوق المستثمرين الكامنة والمرحلية، وما ينتج عن ذلك من توقعات إدماج / شراء الأراضي؛ والنمذجة المالية وإعداد التمويل اللازم؛ ودراسة الآثار الاقتصادية؛ وتحديد نموذج تقديم خدمات المشروع والهياكل المؤسسية والقانونية.

يجب على الجهات الراعية والمطورين المحتملين للمناطق الصناعية النظر في استخدام أداة منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية "النموذج الحاسوبي لتحليل الجدوى والابلاغ" ("الكومفار") في عمل تحليل الجدوى الخاص بهم. عمومًا، تهدف مجموعة عمل الجدوى هذه إلى اتخاذ قرار نهائي قائم على الأدلة بشأن الاستمرار / عدم المتابعة فيما يتعلق بما إذا كان سيتم المضي قدمًا في المشروع أم لا.

امتلاك أراضي المناطق الصناعية وتصميمها وتطويرها

تشمل بعض الأنشطة النموذجية لمطور المنطقة الصناعية ما يلي: حيازة الأراضي ونقلها و/أو تجميعها؛ التخطيط الرئيسي؛ مفاوضات وإبرام الشراكات الحكومية والمؤسسية الأخرى؛ الحصول على الموافقات والتصاريح القانونية، لا سيما موافقات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي؛ ترتيب التمويل والتسويق؛ توصيلات المرافق الخارجية؛ وتطوير شبكات توزيع المرافق الداخلية والمنشآت الصناعية المتخصصة.

يجب أن تغطي الخطة الرئيسية معظم العناصر التالية لضمان نجاح التصميم والنتائج: وضع رؤية طويلة المدى وإطار عمل تخطيطي واسع، مع وضع تنافسية المواقع الدولية في الاعتبار؛ ومعالجة الاحتياجات المحددة للصناعات المستهدفة؛ والتركيز على الإدارة البيئية المتكاملة والمرافق والبنية التحتية الاجتماعية الشاملة؛ والمرونة في تصميم البيئة المبنية؛ وأوجه التآزر فيما يتعلق بالاشتراك في موقع واحد؛ والدائرية والتكافل الصناعي؛ واستخدام مختلط للأراضي؛ وتعزيز الاتصال المادي بالمجتمعات والمناطق المجاورة؛ واستخدام مصادر الطاقة المتجددة والحفاظ على الطاقة؛ وتقسيم المشروع لمراحل.

فيما يلي وارد مناطق داخلية منفصلة نموذجية في سياق المناطق الصناعية: المناطق الصناعية للقطاعات المستهدفة؛ مناطق المرافق، بما في ذلك مراكز المعلومات ومراكز التدريب ومرافق البحث والتطوير والعيادات والمباني الإدارية ومراكز التسوق ومحطات الإطفاء وما إلى ذلك؛ ومناطق البنية التحتية الخاصة، مثل مختبرات الاعتماد، وخدمات الحجر الصحي، ووحدة استعلامات عن السوق، وما إلى ذلك؛ ومناطق لوجستية ومناطق المرافق، بما في ذلك محطات معالجة مياه الصرف الصحي، ومراكز تجميع النفايات الصلبة، والمحطات الفرعية الكهربائية، ومحطات معالجة النفايات السائلة المشتركة والمجمعة، وما إلى ذلك؛ والمناطق السكنية؛ والمناطق الخضراء. يمكن أيضًا تصميم المناطق داخل المنطقة الصناعية بطريقة تشجع التكافل الصناعي.

علاوة على ذلك، يتم بناء عدد متزايد من المناطق الصناعية في استراتيجيات الاستدامة مباشرةً من مرحلة دراسة الجدوى. نظرًا لأن المناطق الصناعية توفر بشكل خاص فرصًا للاستخدام المستدام للطاقة منخفضة الكربون وللبنية التحتية المشتركة، فقد أصبح تخطيط الطاقة وإدارتها من المكونات البارزة بشكل متزايد لتخطيط وتطوير المناطق الصناعية. تشمل بعض اعتبارات استدامة الطاقة اختيار الموقع الموفر للطاقة، والبنية التحتية منخفضة الكربون، فضلاً عن تصميم المباني الذكية والتوجيه لتكامل مصادر الطاقة المتجددة. يجب أن براعي الأساس القوي للاستدامة تصميم وتطوير منطقة صناعية، والبناء فيها، وتضمين ذلك في

هذا التصور على أساس المبادئ التالية: التنمية المستدامة للموقع، بما في ذلك ترميم الغطاء الأخضر، وما إلى ذلك؛ والنقل المستدام؛ والمحافظة على المياه؛ وكفاءة الطاقة، بما في ذلك تقليل "الجزر الحرارية"، واستخدام تقنيات الطاقة المتجددة، والقياس الفرعي، وما إلى ذلك؛ وإدارة المواد والموارد المستدامة؛ والصحة والرفاهية، بما في ذلك تصميم المناطق التي تلبي احتياجات ذوي القدرات المختلفة وكبار السن وما إلى ذلك؛ والتعليم الأخضر؛ وإدارة النفايات. تمتلك العديد من مؤسسات تمويل التنمية سياسات وإرشادات وأدوات لدمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية بشكل فعال في عملياتها، والتي قد تساعد مطوري المناطق الصناعية في إعدادها كتقييمات وخطط.

يجب أن تحدد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية، التي يتم إعدادها إما كعنصر متكامل في تقييم الأثر البيئي والاجتماعي أو كوثيقة منفصلة، التدابير المطلوبة لتعظيم فوائد المشروع وكذلك لتقليل و/أو معالجة أي آثار ضارة، عن طريق: وضع خطة عمل للإدارة البيئية والاجتماعية؛ وتحديد المسؤوليات لمهام محددة، والأطر الزمنية والميزانيات لتنفيذها؛ وتعزيز المشاركة النشطة مع الأشخاص والمجتمعات المتضررة؛ وتحديد آليات المراقبة؛ وتعزيز بناء القدرات من أجل التنفيذ الفعال لها.

عندما تكون الخطط الفنية والهندسية للمنطقة الصناعية جاهزة، فمن الممارسات السليمة بالنسبة لها الخضوع لمراجعة طرف ثالث مستقل من أجل التأكد من أن التصميم يلبي جميع المتطلبات والمعايير المحددة مسبقًا ويوفر أساسًا سليمًا لتحقيق أهداف المشروع.

وأخيرًا، بمجرد إنشاء المنطقة الصناعية، تعتمد أسعار البيع والتأجير للأراضي والمرافق المزودة بالخدمات في الموقع ومدى توافر مرافق البنية التحتية فيه. فيما يلي المستويات الموصى بها لتحديد هذه الأسعار: يجب أن تعكس "الأسعار" الأسعار السائدة في السوق المحلي؛ ويجب أن تُمَكِّن الأسعار من استرداد تكلفة المطور / المشغّل بالإضافة إلى الهامش، من أجل تمكين تمويل التوسع في المنطقة الصناعية في المستقبل و/أو احتياجات التحديث، وتحفيز المطور على القيام بهذه الاستثمارات؛ والشفافية.

تشغيل وإدارة المنطقة الصناعية

تتضمن عملية تشغيل المناطق الصناعية إدارة المواقع والمرافق وصيانتها، والترويج المستمر للاستثمار، ومراقبة الأداء وتقييمه، والتحسينات المستمرة وإعادة الاستثمار. ومع ذلك، تركز إدارة المنطقة الصناعية بشكل أساسي على التنسيق بين الجهات الفاعلة، وجذب الاستثمار والبدء في بيع الأراضي للمُقِيمين، وتحصيل رسوم الصيانة والعمليات المشتركة ورسوم المستخدمين.

ويجب على المشغلين المعاصرين أن يكون تسليمهم للمرافق وخدمات إدارة النفايات مبني على أساس فهم الكفاءة البيئية، وتآزر المنتجات الثانوية، والإدارة المتكاملة للنفايات، لتقديم خدمات منسقة ونظيفة وخضراء بشكل صحيح. لا سيما إذا كانت الدولة تساهم في برنامج المناطق الصناعية بطريقة ما (على سبيل المثال من خلال الأرض أو ملكية أسهم رأس المال أو الإعانات أو الحوافز الضريبية)، فقد يُتوقع أيضًا من المناطق الصناعية ومشغليها توفير عدد من "السلع العامة"، على سبيل المثال في شكل خدمات تهدف إلى احتضان ريادة الأعمال أو تطويرها، وتنظيم الامتثال التنظيمي من خلال المتاجر الشاملة، وتعزيز سلاسل التوريد من خلال برامج الربط التي تعمل على تحسين مهارات القوى العاملة لدى رواد الأعمال و/أو المُقِيمين، و/أو توفير الرعاية للموظفين.

كما أن الإدارة المسؤولة عن علاقات العمل لها تأثير مباشر على استدامة المناطق الصناعية لأنها تؤثر على حجم ومعنويات وإنتاجية القوى العاملة. لذا يجب التأكيد بشدة على: ظروف العمل اللائقة؛ وحرية النشاط النقابي؛ وتسوية المنازعات العمالية. ومع ذلك، يمكن بل وينبغي الاستفادة من المناطق الصناعية الحديثة كمنصات لتجاوز أوجه الحماية الأساسية هذه، ولتعزيز المعايير والمقاييس والممارسات الفائقة لرعاية العمال لجذب المواهب، وتعزيز مهارات القوى العاملة، والمساهمة في الوظائف الجوهرية والاقتصاد القائم على المعرفة.

وأخيرًا، من المهم لإدارة المنطقة الصناعية أن تتبنى وتراقب باستمرار تنفيذ خطة إدارة النفايات في عمليات المنطقة الصناعية. يجب أن تشجع إدارة المنطقة الصناعية أيضًا منع النفايات، وإعادة الاستخدام، والاسترداد، وإعادة التدوير، من خلال برامج تعزز الإنتاج النظيف، وكفاءة الموارد، وإعادة التدوير، وتبادل المواد، فضلاً عن أوجه التآزر مع السلطات المحلية. يجب أن تستند هذه الاستراتيجيات إلى التسلسل الهرمي التقليدي لإدارة النفايات الذي يجب أن يشجع: التقليل من المواد الخطرة عند المصدر من خلال تحديث أنظمة الإنتاج والتكنولوجيا، وكذلك تغيير المدخلات والمنتجات؛ وإعادة الاستخدام أو إعادة التدوير أثناء المعالجة؛ وإعادة التدوير، من خلال فصل وفرز النفايات والمنتجات الثانوية؛ والاسترداد، من خلال تبادل المواد أو برامج السوق؛ والمعالجة، من خلال تقنيات تقليل حجم وسمية النفايات؛ والتكافل الصناعي من خلال التبادل التآزري والتعاوني للمنتجات الثانوية الصناعية والطاقة والمياه والمنتجات الثانوية ونفايات العمليات بين الشركات المتقاربة؛ ممارسات الاقتصاد الدائري، وإطالة عمر المنتج من خلال النفايات الخضراء والفعالة وإدارة المياه والطاقة وإعادة استخدامها؛ والتخلص منها، في مواقع قريبة إلى حد ما من مصدر النفايات، منفصلة عن المناطق السكنية، بعيدًا عن السهول الفيضية، على قاعدة مستقرة جيولوجيًا.

لائحة المناطق الصناعية

يجب أن يكون الهدف من تطوير المناطق الصناعية جزءًا لا يتجزأ من السياسة الصناعية الشاملة للبلد. تمثل المناطق الصناعية أداة فعالة للسياسة الصناعية لأن العديد من مكونات سياساتها الداعمة المحتملة - سياسة الاستثمار، والسياسة التجارية، والتمويل، ودعم المؤسسات بما في ذلك الحوافز، والبنية التحتية المادية والبنية الفوقية، والاستشارات والتدريب، وتنمية القوى العاملة، وسياسة البحث والتطوير والابتكار تمثل نفس الشيء. وبهذا المعنى، يمكن استخدام المناطق الصناعية كعوالم مصغرة للسياسة الصناعية، إما من خلال التطبيق المركّز جغرافيًا للسياسة الصناعية الوطنية أو من خلال مجموعة فرعية مخصصة من السياسات. وبالفعل، فإن إنشاء أنظمة الدعم الصناعي في المناطق أسهل مما هو عليه على مستوى الدولة، نظرًا لتكتل الشركات التي تحفزها. كما طورت بعض برامج المناطق الصناعية الأكثر نجاحًا آليات لمعالجة قيود مناخ الاستثمار.

تشمل بعض المجالات التي قد تغطيها تشريعات المناطق الصناعية ما يلي: معايير موقع المناطق الصناعية الفعالة، بما في ذلك ضمان مرافق النقل والاتصالات والوصلات بالأسواق؛ بنية تحتية مادية عالية الجودة وهيكل فوقي في المناطق الصناعية، بما في ذلك من خلال التخطيط السليم وإطار مراقبة التنمية؛ والحقوق المتعلقة بإنشاء واستخدام وتشغيل مرافق البنية التحتية داخل المناطق الصناعية؛ وأهلية المستثمر وتخصيص قطعة الأرض؛ وحوافز الاستثمار؛ والالتزامات البيئية لمطوري ومشغلي ومستخدمي المناطق الصناعية؛ وتنظيم هيئات إدارة المنطقة الصناعية.

نظرًا لوجود منافسة عالمية مستمرة على الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يزداد ندرة، فإن حوافز الاستثمار كانت منذ فترة طويلة أداة أخرى للسياسة العامة تُستخدم في السعي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية الوطنية والإقليمية من خلال المناطق الصناعية. يمكن تصنيف حوافز الاستثمار إلى ثلاث فئات رئيسية: الحوافز المالية (الإعانات المباشرة والمنح والقروض)؛ الحوافز الضريبية (الإعفاءات الضريبية ومعدلات الضرائب المخفضة)؛ والحوافز الأخرى (بما في ذلك الأراضي المدعومة والبنية التحتية والخدمات، فضلاً عن الامتيازات التنظيمية المختلفة). الحوافز الأكثر شيوعًا في المناطق الصناعية هي الأراضي المدعومة المزودة بالخدمات والبنية التحتية. ومع ذلك، غالبًا ما يتم تقديم الحوافز المالية في كثير من الأحيان. الحوافز المالية المباشرة نادرة.

بغض النظر عن عناصرها ومستوياتها المحددة، يجب أن تأخذ حوافز الاستثمار في المناطق الصناعية الاعتبارات الرئيسية التالية في الحسبان: للحوافز تكاليف فُرَص عامة، وبالتالي ينبغي تطبيقها "بذكاء"؛ يجب أن تكون الحوافز سهلة الاستخدام وشفافة؛ يجب أن يكون تأثير الحوافز قابلاً للقياس؛ يجب أن تكون الحوافز ملائمة للشروط المحددة، والهبات والمزايا النسبية للاقتصاد المضيف (مثل الموقع، والبنية التحتية، والقطاعات)؛ والحوافز يجب أن تأخذ في الاعتبار إطار الاستثمار الدولي القائم على القواعد.

يجب أن تتضمن سياسة الاستثمار التنافسي قبل كل شيء اعتماد قوانين إطارية شاملة للمعاملة الشفافة وغير التمييزية للمستثمرين (على سبيل المثال، حرية الاستثمار، والمعاملة الوطنية)، لتوظيف موظفي الإدارة الأجانب، وتحويلات رأس المال والحساب الجاري، لنزع الملكية المحدود الذي يتم تعويضه بشكل عادل، وكذلك لتسوية المنازعات التجارية بكفاءة وشفافية من خلال التحكيم الوطني والدولي. يمكن استخدام المناطق الصناعية كأداة سياسية لزيادة تعزيز مناخ الأعمال.

أخيرًا، المناطق الاقتصادية الخاصة، ومناطق التجارة الحرة ومناطق تجهيز الصادرات تعد من أشكال المناطق الصناعية التي تم إنشاؤها عمومًا على أنها "مناطق جمركية مميزة" داخل البلدان المضيفة، وتطبق أنظمة جمركية خاصة وقواعد رسوم جمركية من أجل تسهيل التجارة والصادرات من خلال خفض تكاليف تشغيل الشركة وتدفق البيانات الجمركية وتبسيط الإجراءات الجمركية. من الأهمية بمكان، عند وضع أي من هذه الأنظمة، الأخذ في الاعتبار أن قواعد وتنفيذ هذه المناطق يجب أن يتماشى مع قواعد الضرائب الدولية العادلة، وحظر دعم الصادرات بفعل الضرائب والقواعد المتعلقة بالمعاملة غير التمييزية للاستثمار الأجنبي.

تسويق وتسهيل استثمار المناطق الصناعية

وقد أكدت الدراسات فعالية ترويج الاستثمار كأداة غير مُشَوِّهَة للسياسة الصناعية قد يكون لها تأثير كبير على الاستثمار الأجنبي المباشر. تشير النتائج إلى أن القطاعات المستهدفة في حملات ترويج الاستثمار المحددة تتلقى، في المتوسط، أكثر من ضعف تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الواردة من القطاعات غير المستهدفة، وأن ترويج الاستثمار يظهر فائدة إيجابية للغاية من حيث التكلفة. وعلى العكس من ذلك، قد يؤدي الافتقار إلى أنشطة تسويق وترويج فعالة للاستثمار إلى الفشل في جذب الاستثمار الجيد إلى منطقة صناعية، رغم إمكانية وضع بنية تحتية قوية وترتيبات وخدمات قانونية للمستثمرين في المنطقة. وبالتالي، من الضروري وضع استراتيجية تسويقية واضحة وفعالة تؤكد على باقة خدمات دعم المستثمرين المصممة خصيصًا والتي يقدمها برنامج المنطقة الصناعية.

ومع ذلك، قبل تطوير الرسائل والآليات التسويقية، من المهم أولاً فهم الجمهور المستهدف. وعليه، فإن تحديد تلك القطاعات التي قد تحقق للبلد ميزة تنافسية طويلة الأجل يجب أن يوجه الإجراءات اللاحقة وفقًا لاستراتيجية الترويج للمناطق الصناعية. وبالفعل، فإن استهداف المستثمرين

هذا له آثار تتجاوز بكثير تلك الخاصة بالتسويق الاستثماري، وبالتالي تقديم معلومات إضافية، وتدخلات تكميلية خاصة بقطاع معين والتي ينبغي أن تتم من أجل إزالة القيود المفروضة على هذه القطاعات الصناعية. علاوة على ذلك، ينبغي بذل جهود متضافرة لجذب المستثمرين الرئيسيين الذين يُنظر إليهم على أنهم قادة في قطاعاتهم إلى المناطق الصناعية. لا يبعث هذا فقط إشارة قوية إلى المستثمرين المحتملين الآخرين للنظر عن كثب في سوق المنطقة الصناعية وظروف التكلفة، ولكن قد يساعد أيضًا بشكل مباشر في "حشد" الموردين الداخليين الحاليين للمستثمر الرئيسي، مما يخلق دورة حميدة حيث التسويق الشفهي من جانب المستثمرين الحاليين يكمل ويضخم جهود ترويج الاستثمار الرسمية.

يرتبط أي عائق أمام الترويج الفعال للاستثمار بإخفاقات التنسيق بين أصحاب المصلحة في ترويج الاستثمار، لا سيما عندما توجد أي تداخلات قضائية بين مختلف الجهات الحكومية.

لذا، فإن التسويق الاستثماري وتسهيل المناطق الصناعية يجب أن: يتزامن مع الجهود التي تبذلها وكالات ترويج الاستثمار الوطنية؛ وتجنب إرسال إشارات مختلطة وإحداث ارتباك بين المستثمرين المحتملين بشأن لوائح الاستثمار المعمول بها، لا سيما عندما يوجد تداخل في الدوائر، ويفضل أن يكون ذلك من خلال لجنة دائمة من ممثلي الوزارات والوكالات ذات الصلة؛ وتوفير نظام شامل متكامل مع روابط واضحة للوزارات التنفيذية.

يوجد خطر رئيسي آخر في حملات ترويج الاستثمار يتعلق بتوقيتها الصحيح. على سبيل المثال، تفتقر الحملات المبكرة التي تستند فقط إلى نسخ نموذجية لخطة المنطقة الصناعية إلى معلومات شفافة وقابلة للتحقق فيما يتعلق باستعداد المنطقة الصناعية لاستقبال المستثمرين. لذا، عادةً ما تكون حملات الترويج غير فعالة ما لم تكن أعمال البناء بمنطقة صناعية في نهايتها.

وأخيرًا، في السنوات الأولى بعد قرار الاستثمار، يعد تسجيل المؤسسة وتأسيسها أمرًا بالغ الأهمية لبقائها وتطورها، كما هو الحال مع رعايتها المناسبة طوال دورة حياتها الاستثمارية وعملياتها بالكامل. وبالتالي، من الأهمية بمكان أيضًا دعم المشروع أثناء وبعد مرحلة التأسيس، من خلال تسهيل الاستثمار والرعاية اللاحقة له، من أجل تحقيق برامج ترويج الاستثمار في المناطق الصناعية الناجحة.

إدارة مخاطر المناطق الصناعية

رغم أن تطوير المناطق الصناعية يوفر العديد من الفرص الاقتصادية وغير الاقتصادية، إلا أنه يمثل أيضًا عددًا من المخاطر فيما يتعلق بالتخطيط أو التطوير أو التشغيل أو انقطاع الأعمال أو التأثيرات البيئية أو الاجتماعية. يمكن إدارة هذه المخاطر بشكل أفضل عندما يتم تحليلها باستخدام مدخل منظم لتحديدها وترتيب أولوياتها والتخفيف من حدتها. من الأهمية بمكان وجود خطط واضحة لتحديد المخاطر والوقاية منها والتخفيف من حدتها على مستوى الشركة والمنطقة الصناعية.

تتمثل بعض القضايا الأساسية المتعلقة بتطوير خطة تحديد المخاطر وتحديد الأولويات في الرد على الأسئلة التالية: كيف يُحَدَّد مستوى المخاطر؟ كيف تُقَاس المخاطر؟ ما هي عتبة تحمل المخاطر بالنسبة للمنطقة الصناعية؟ في بعض الحالات، قد يكون من الممكن استخدام الإجراءات المنصوص عليها في الأدلة التي تتناول تحليل هندسة المخاطر أو تصنيف وتحديد أولويات المخاطر الناجمة عن الحوادث الكبرى في الصناعة. تتناول هذه الأساليب والإجراءات عادةً مخاطر مثل: المخاطر الإستراتيجية والمالية والسوقية والتعاقدية، ومخاطر الحوادث ذات العواقب في الموقع و/أو خارج الموقع، والمخاطر المرتبطة بالتركيبات الثابتة، فضلاً عن المناولة والتخزين والمعالجة ونقل المواد الخطرة. تتضمن خطة إدارة المخاطر السليمة أيضًا تدابير الوقاية من المخاطر والتخفيف من حدتها، والإجراءات في حالة وقوع الحوادث، والشركاء المسؤولين وإجراءات الاتصال المطلوبة. تجنب المخاطر، والحد منها، والمشاركة، والاحتفاظ تمثل الاستراتيجيات الأربع المعتمدة على نطاق واسع للتحكم في المخاطر. يعتمد اختيار استراتيجية مراقبة المخاطر المناسبة على طبيعة المخاطر ونوعها وتكاليفها، بالإضافة إلى الموارد المتاحة لاتخاذ الإجراءات ذات الصلة. يمكن استخدام استراتيجية أو أكثر في وقت واحد.

تقييم أداء المناطق الصناعية

من أجل تحديد نجاح المنطقة الصناعية، من الضروري إنشاء إطار مرجعي؛ أي مجموعة من الأهداف التي يمكن قياس الأداء على أساسها، إلى جانب مؤشرات الأداء الرئيسية. يمكن تعريف مؤشرات الأداء الرئيسية لمنطقة صناعية كاملة أو منشأة فردية أو العمليات المختلفة في المنطقة الصناعية أو المنشأة الفردية. تماشياً مع المبادئ الأساسية للتنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة، تقترح هذه المبادئ التوجيهية ثلاث فئات من المؤشرات تضم ما مجموعه ١٣ مؤشرًا لأداء المناطق الصناعية الرئيسية: مؤشرات الأداء الاقتصادي ومؤشرات الأداء الاجتماعي ومؤشرات الأداء البيئي. فيما يلي نورد هذه المؤشرات بشيءٍ من التفصيل:

مؤشرات الأداء الاقتصادي المتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة "تعزيز التنافسية الاقتصادية":

- الإدارة الاقتصادية الرشيدة؛
- أجهزة التمكين الاقتصادي للمواقع والبنى التحتية؛
- "برامج" التمكين الاقتصادي للخدمات؛ و
- طبيعة مؤثرة اقتصاديًا (لا تنطبق على المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بالكامل بعد).

مؤشرات الأداء الاجتماعي المتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة "تحقيق الرفاهية المشتركة":

- الموقع المناسب اجتماعيًا والبنية التحتية الاجتماعية؛
- الشمول الاجتماعي؛
- نظام إدارة اجتماعي وخدمات اجتماعية عالية الجودة (لا تنطبق على المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بالكامل بعد)؛
- الصحة والسلامة المهنية (لا تنطبق على المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بالكامل بعد)؛ و
- علاقات عمل جيدة ورفاهية (لا تنطبق على المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بالكامل بعد).

مؤشرات الأداء البيئي المتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة "حماية البيئة":

- موقع مناسب بيئيًا؛
- البنية التحتية الخضراء
- الأنظمة الخضراء (لا تنطبق على المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بالكامل بعد)؛ و
- الإنتاج الفعال والنظيف، وإدارة الانبعاثات والنفايات (لا ينطبق على المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بالكامل بعد).

يتكون كل مؤشر من هذه المؤشرات الرئيسية بدوره من عدد من المؤشرات الفرعية الكمية على مستوى المدخلات، مما يسمح بتبويب "درجات" المؤشرات الرئيسية. في حين أن بعض هذه المؤشرات (لا سيما تلك المتعلقة بخصائص الموقع والبنية التحتية) مناسبة للمناطق الصناعية الجديدة، فإن البعض الآخر (لا سيما تلك المتعلقة بالتأثير واستخدام الخدمات) لا تكون مفيدة بشكل خاص حتى يتم تشغيل المنطقة الصناعية بالكامل. ومن ثم ينبغي النظر إلى المنهجية المقترحة في هذه المبادئ التوجيهية ومؤشراتها على أنها "معيارية" ومرنة و"متنوعة" اعتمادًا على حالة الاستعداد التشغيلي وتنفيذ المنطقة الصناعية التي يتم تقييمها. في الواقع، يمكن للمرء أن يصمم بسهولة ويكيّف إطار قياس الأداء المقترح ببساطة عن طريق حذف بعض المؤشرات المقترحة، إذا كانت أقل صلة بمرحلة دورة الحياة الحالية للمنطقة الصناعية.

تسعى هذه المبادئ التوجيهية فقط إلى توفير إطار مرجعي عام لمساعدة صانعي القرار في تخطيط وتنفيذ مناطق صناعية جديدة، أو في تطوير المناطق التشغيلية. يمكن بل ينبغي تطوير مجموعة من المستندات والأدوات المشتقة المحددة لتكملة هذه الوثيقة وتسهيل تنفيذها. وبما أن المشاركة النشطة مع أصحاب المصلحة وبناء شراكات متينة أمران مهمان لتعزيز تبادل المعرفة والتعلم في المناطق الصناعية، فإن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية على استعداد لتقديم خدماتها لمساعدة المنفذين المحليين على الاستفادة القصوى من المبادئ التوجيهية. قد يتراوح نطاق هذه المشاركة على سبيل المثال من تنظيم المنتديات والمؤتمرات وورش العمل الفنية الدولية والإقليمية، إلى إنشاء منصات لتبادل المعرفة في المناطق الصناعية ومنصات التواصل. وقد يشمل أيضًا مشاركة أصحاب المصلحة من خلال برنامج الشراكة القُطرِيّة التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والتدريب على استخدام أداة دراسات الجدوى "الكومفار" التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

١

مقدمة

١-١ التصنيع والبنية التحتية الشاملة للجميع والمستدامة	٢٦
١-٢ مفهوم المناطق الصناعية	٢٦
١-٣ حجج السياسة العامة فيما يتعلق بإنشاء المناطق الصناعية	٢٨
١-٤ الاتجاهات الناشئة التي تؤثر على المناطق الصناعية	٣٠
١-٥ أهداف هذه المبادئ التوجيهية.	٣٢
١-٦ هيكل المبادئ التوجيهية	٣٤
١-٧ نطاق وأساليب التنمية	٣٤
١-٨ استخدام المبادئ التوجيهية	٣٥

١-١ التصنيع والبنية التحتية الشاملة للجميع والمستدامة

تقر خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ بأهمية التصنيع الشامل للجميع والمستدام والبنية التحتية الداعمة له من أجل القضاء على الفقر، حيث لم يحقق أي بلد أو أي منطقة في العالم مستوى معيشيًا لائقًا لمواطنيها بدون قطاع صناعي قوي. في الواقع، يولّد التصنيع وفورات الحجم في الناتج القومي، ويزيد من دخل الأسرة بوظائف تصنيعية أكثر استقرارًا وتتطلب مهارات أعلى، ويوسع الاستهلاك، ويضع الاقتصادات في دورة نمو حميدة. علاوة على ذلك، فإن نمو قطاع الصناعات التحويلية ضروري لتوفير فرص العمل، لأنه يستوعب العمالة الفائضة من الزراعة والقطاعات التقليدية الأخرى، لا سيما في ضوء اتجاه التحضر الحاصل في البلدان النامية.

وعلى مدى العقود القليلة الماضية، مر قطاع التصنيع بتحول عميق - من حيث الهيكل والتكنولوجيا والروابط القطاعية والحدود. لذا، زادت القيمة المضافة للصناعات بشكل مطرد في كل من البلدان الصناعية والنامية منذ عام ١٩٩٠[١]. ومع ذلك، فقد لوحظ تراجع التصنيع السابق لأوانه بشكل متزايد في البلدان النامية حيث يُظهر قطاع التصنيع حصة متناقصة من الناتج المحلي الإجمالي.

ومع ذلك، فقد لوحظ تراجع التصنيع السابق لأوانه بشكل متزايد في البلدان النامية حيث يُظهر قطاع التصنيع حصة متناقصة من الناتج المحلي الإجمالي. من الواضح أن الحكومات ينبغي لها أن تطبق استراتيجيات وسياسات جيدة التصميم لتصنيع وتحويل اقتصاداتها، لا سيما إذا كانت لا تزال في طور النمو. تشتمل هذه الاستراتيجيات على مجموعة متنوعة من الأساليب والأدوات، اعتمادًا على مستوى التنمية الصناعية والسياق الاقتصادي العام الذي صُمِّمَت فيه لتحقيق النتائج.

سياسة البنية التحتية عنصر مهم في أي استراتيجية تصنيع فعالة. في الواقع، يعد الوصول المحدود إلى الطاقة والمياه والاتصالات السلكية واللاسلكية ومعالجة النفايات والمرافق والخدمات العامة الأخرى عقبات رئيسية أمام الاستثمار في قطاع التصنيع.

١-٢ مفهوم المناطق الصناعية

ويتمثل الأساس المنطقي الأساسي لإنشاء منطقة صناعية في تمكين "الصناعة من الاستقرار والتطوير في موقع محدد تم التخطيط له وتحسينه لهذا الغرض"[٢]. ولهذا السبب، تعد المناطق الصناعية أداة مهمة ضمن سياسات الصناعة والبنية التحتية الأوسع للبلد.

التعريف الشائع للمنطقة الصناعية هو "قطعة أرض مطورة ومقسمة إلى قطع أرض وفقًا لخطة شاملة مع توفير الطرق والمواصلات والمرافق العامة، وأحيانًا أيضًا مع المرافق المشتركة، لاستخدامها من جانب مجموعة من الشركات المصنعة "[٣]. غالبًا ما يُستَخدَم مصطلح "المناطق الصناعية" أيضًا لتغطية مجموعة واسعة من المفاهيم، مثل مناطق التجارة الحرة، ومناطق معالجة الصادرات، والمناطق الاقتصادية الخاصة، ومناطق التكنولوجيا الفائقة، والموانئ الحرة، ومناطق الشركات، وما إلى ذلك[٤].

يرجع وجود عدد كبير من المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بالمناطق الصناعية، من بين أسباب أخرى، إلى وجود اختلافات في أهداف أو وظائف أو أشكال هذه المناطق، واختلافات في مصطلحات السياسة الاقتصادية في مختلف البلدان، فضلاً عن رغبة بعض المناطق أو البرامج الصناعية بأن تنأى بنفسها عن مسارات المنافسة الشائعة. وبالتالي، يجب أن يكون أي تعريف شامل للمناطق الصناعية واسعًا بما يكفي لإعادة صياغة التنوع داخلها[٥]. يلخص الجدول ١ أكثر أنواع المناطق الصناعية شيوعًا.

[١] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *الطلب على التصنيع قيادة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة*، تقرير التنمية الصناعية ٢٠١٨ (٢٠١٧)

[٢] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *المدن الصناعية في أوروبا والشرق الأوسط* (١٩٦٦)

[٣] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *مبادئ توجيهية لإنشاء المدن الصناعية في البلدان النامية* (١٩٩٧)

[٤] دي زد تسنغ، *المناطق الاقتصادية الخاصة: دروس مستفادة من التجربة العالمية*، سلسلة أوراق مؤلفة من إعداد مبادرة تنمية المشاريع الخاصة في البلدان منخفضة الدخل

[٥] اتحاد غرف التجارة والصناعة الهندية، *أداء المناطق الاقتصادية الخاصة ودروس مستفادة منها* (٢٠١٦)

النوع	التعريفات	الأمثلة
المناطق الصناعية الصديقة للبيئة	تسمى أيضًا بالمناطق المستدامة أو منخفضة الكربون أو الخضراء أو الدائرية، وهي مناطق صناعية مصممة لتحسين الأداء الاجتماعي والاقتصادي والبيئي لشركاتها المُقيمة، بما في ذلك من خلال تعزيز التكافل الصناعي والتقنيات الخضراء التي توفر كفاءة الموارد وتؤدي إلى الميزة التنافسية، وتعزيز الصناعات المقاومة للمناخ وسلاسل القيمة الخضراء، فضلاً عن الممارسات التجارية الشاملة للجميع والمستدامة والعلاقات المسؤولة اجتماعياً مع المجتمعات المحيطة.	ميونغجي ونوكسان وسونغسيو وكوزان في جمهورية كوريا؛ ومدينة مصدر الخضراء في الإمارات العربية المتحدة؛ ومدينة تيانجين البيئية في الصين.
المناطق الاقتصادية الخاصة	مناطق محددة من بلد ما، تخضع لأنظمة اقتصادية فريدة تختلف عن المناطق الأخرى في نفس البلد، كما توفر عمومًا التعامل خارج الأراضي فيما يتعلق بالتعريفات الجمركية.	شنتشن وشيامن في الصين؛ وبنما باسيفيكو في بنما.
المناطق الاقتصادية الحدودية	مناطق اقتصادية تقع على طول الحدود الدولية لتسهيل التجارة والاستثمار عبر الحدود.	المنطقة الاقتصادية على الحدود الخاصة التايلاندية الماليزية؛ وماكويلادوراس المكسيكية؛ وكوروزال في بليز.
مناطق تجهيز الصادرات	ركزت المناطق المعفاة من الرسوم الجمركية على التصنيع للتصدير، وتقدم عمومًا إعانات التصدير في شكل إعفاءات ضريبية مؤقتة مع عدم وجود حصص تصدير أو الحد الأدنى لها	منطقة تجهيز الصادرات آثي ريفر في كينيا؛ ومنطقة تجهيز الصادرات كاوشيونغ في تايوان؛ ومناطق تجهيز الصادرات في جمهورية تنزانيا المتحدة؛ ومناطق تجهيز الصادرات في بنغلاديش.
مناطق التجارة الحرة / المناطق الحرة	مناطق محددة تتسم بتعليق ضرائب الاستيراد وتخفيض التزامات الامتثال التنظيمي، من أجل جذب استثمارات جديدة واستثمارات أجنبية.	شانون في أيرلندا؛ وكاتوفيتشي في بولندا؛ وجبل علي في دبي؛ وطنجة المتوسط في المغرب.
مناطق المخازن الجمركية	مناطق يتم فيها تخزين البضائع الخاضعة للرسوم الجمركية أو الاستفادة منها أو اخضاعها لمعالجة خفيفة (مثل التجميع) دون دفع رسوم، مع مراعاة السندات الجمركية.	مناطق المخازن الجمركية وايجاوتشاو اللوجستية في الصين؛ مناطق المخازن الجمركية ميناء الدمام بالمملكة العربية السعودية.
مناطق التكنولوجيا الفائقة	مناطق خاصة، مخصصة لتسهيل وتعزيز إنشاء ونمو الشركات القائمة على الابتكار من خلال الحضانة والتدخلات السياسية الأخرى.	منطقة مي هاي تك في اليابان؛ ومنطقة جانجون التقنية في جمهورية كوريا؛ ومنطقة ديسكفري في المملكة المتحدة.
الصناعية الزراعية المناطق	مناطق مخصصة خصيصًا لجذب وتعزيز الصناعات في المعالجة الزراعية النهائية.	المناطق الصناعية الزراعية المتكاملة في إثيوبيا؛ مناطق الأغذية الهندية.

المصادر: تسنغ (٢٠١٠)، بنك التنمية الآسيوي (٢٠١٦)، اتحاد غرف التجارة والصناعة الهندية (٢٠١٦)؛ لوكس إيكونوميكا (٢٠١٩)؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الجدول ١: الأنواع الشائعة للمدن الصناعية [٦]

رغم أن الأنواع المختلفة للمناطق الصناعية المذكورة أعلاه تختلف قليلاً عن بعضها البعض، إلا أنها تشترك جميعًا في بعض السمات المشتركة. تتميز المناطق الصناعية عن أنواع المواقع التجارية والصناعية الأخرى، وعن التجمعات البسيطة أو تكتل الصناعات في موقع معين، من خلال الخصائص الموضحة في الشكل ١ [٧].

[٦] القائمة الواردة في الجدول أعلاه غير شاملة وتتضمن فقط بعضًا من أكثر أنواع المناطق الصناعية شيوعًا.
[٧] المعهد الكوري للسياسة الاقتصادية الدولية، *المنطقة الاقتصادية الخاصة كأداة للتنمية الصناعية: حالة كوريا* (٢٠١٦)

الشكل ١: الخصائص الأساسية للمناطق الصناعية

١-٣ حجج السياسة العامة فيما يتعلق بإنشاء المناطق الصناعية

غالبًا ما تنبثق دوافع السياسة العامة لتعزيز المناطق الصناعية من السياسات أو الاستراتيجيات الصناعية للحكومات الوطنية والمحلية، التي تسعى إلى إحداث التحول الصناعي والتنويع والارتقاء نحو اقتصادات أكثر تنافسية واستدامة وشمولية، من خلال التغييرات الهيكلية لتصحيح إخفاقات السوق[٨].

وبإمكان السياسة الصناعية عمومًا تعزيز القدرة التنافسية للاقتصاد، وتمكين إعادة هيكلة القطاعات الحالية والسماح للمؤسسات بأن تصبح أكثر كفاءة، وتنويع الاقتصاد في قطاعات صناعية جديدة، ودمج المؤسسات في سلاسل القيمة العالمية، وكذلك الريادة لتحقيق مكاسب في التكنولوجيا والمعرفة وأساليب الإنتاج. بهذا، فالسياسة الصناعية متعددة التخصصات وتسعى إلى ضمان العمل المنسق في العديد من مجالات السياسة المختلفة ذات الأهداف المترابطة، بما في ذلك من خلال الاستثمار والتجارة والنواحي الضريبية والمالية والبحث والتطوير والابتكار والتعليم والعمالة والبنية التحتية والنقل والطاقة والبيئة وتدابير السياسة العامة. ولضمان التنفيذ الناجح، يجب تحديد أهداف السياسة الصناعية ومعايير أداء السياسة بوضوح. تتضمن بعض الأهداف النموذجية للسياسة الصناعية ما يلي:

- تسهيل الإنتاج والتوظيف؛
- جذب الاستثمار والاندماج في سلاسل القيمة العالمية وتسهيل الصادرات؛
- تشجيع التغيير الهيكلي وتنويع الإنتاج في مجالات الميزة النسبية والتنافسية والإنتاجية؛
- تحفيز البحث والتطوير والابتكار، والقدرات التكنولوجية، وتنمية الموارد البشرية التنافسية ورفع مستوى المؤسسات؛
- تطوير البنية التحتية المادية؛
- تعزيز الإدارة البيئية السليمة في الصناعة؛
- الشمول الجنساني والاجتماعي في العمالة والفوائد الاقتصادية لتكوين الثروة؛ و
- تحسين فعالية تقديم الخدمات العامة.

[٨] موشيه سيركوين، في أميتافا كريشنا دات وجيمي روس (محرران)، *التغيير الهيكلي والتنمية. في الدليل الدولي لاقتصاديات التنمية*، المجلد الأول (٢٠٠٧).

تقع سياسة الاستثمار في صميم السياسة الصناعية لأن أهدافها قد لا تتحقق إلا من خلال مستويات أعلى من الاستثمارات في البنية التحتية ورأس المال البشري والعلوم والتكنولوجيا، وكل ذلك مطلوب لتعزيز المركز التنافسي للبلد. ومن هذه الاستثمارات توجد الاستثمارات العامة والاستثمارات الخاصة والاستثمارات المشتركة بين القطاعين العام والخاص. ولسياسات الاستثمار مجموعة متنوعة من الأهداف، والتي من بينها على سبيل المثال:

- توليد المدخرات ورأس المال؛
- تطوير البنية التحتية؛
- تحفيز البحث والتطوير، والنمو الرقمي، والمعرفة، ونقل التكنولوجيا؛ و
- القضاء على تفاوتات التنمية الإقليمية.

ثمّة حاجة إلى التزام قوي طويل الأجل بسياسة الاستثمار الحكومية لضمان استقرار السياسات ونجاحها، وكذلك آليات الحوار والتعاون المناسبة بين الحكومات المركزية والإقليمية والمحلية، بما في ذلك القطاع الخاص والمجتمع المدني.

ضمن السياق العام الأوسع للسياسة الصناعية والاستثمارية وأهدافها العامة، قد تشمل دوافع السياسة الأكثر تحديدًا للمناطق الصناعية ما يلي:

أ **تطوير قطاع التصنيع.** يلعب قطاع التصنيع التنافسي دورًا رئيسيًا في كل من النمو الاقتصادي والتحول الاجتماعي والاقتصادي يمكن للمناطق الصناعية أن توفر بيئة أعمال مواتية لتطوير قطاع التصنيع ولإضافة قيمة اقتصادية في الاقتصادات التي تعتمد بشكل كبير على إنتاج المُنتَجات الزراعية غير المجهزة / شبه المعالجة أو الموارد الاستخراجية. يمكن أيضًا استخدام المناطق الصناعية لإنشاء روابط خلفية وأمامية حيث تتدفق المواد الخام والإمدادات للاقتصاد إلى المنطقة الصناعية للمعالجة. فمناطق التصنيع الزراعي، على سبيل المثال، لها روابط خلفية مع المزارعين وموادهم الخام، فضلاً عن روابط أمامية مع تجار جملة الأغذية وتجار التجزئة والمصدّرين[٩].

ب **جذب الاستثمار والتكنولوجيا.** تعد المناطق الصناعية أداة مهمة لجذب الاستثمار والتكنولوجيا؛ حيث أنه من العوامل الرئيسية التي تؤثر على قرارات الاستثمار: توافر الأراضي والبنية التحتية وخدمات الجودة والقرب من الأسواق الاستراتيجية. تعتبر فرص نقل التكنولوجيا التي قد يجلبها الاستثمار الأجنبي على وجه الخصوص للاقتصاد أمرًا بالغ الأهمية لتحسين القدرة الإنتاجية من خلال الانتقال ذي الصلة من الإنتاج كثيف العمالة إلى الإنتاج فائق التقنية والذي غالبًا ما يصاحبها[١٠].

ج **التنمية الإقليمية والوطنية.** غالبًا ما تكون المساهمة في التنمية الإقليمية والوطنية الدافع الأساسي لقرار إنشاء مناطق صناعية تعزز الاستثمارات الجديدة والصناعات والوظائف والروابط والنمو[١١].

د **تحسين بيئة الأعمال**[١٢]. يمكن للمناطق الصناعية تحسين إنتاجية الشركات من خلال تقليل تكاليف الإنتاج وتقليل النفايات والتلوث وزيادة الفرص الاقتصادية عمومًا.

هـ **تشجيع الابتكار.** توفر المناطق الصناعية بيئات تعزز التعاون والابتكار من خلال توفير موقع يُمكِن للحكومة والقطاع الخاص والجامعات ومعاهد البحث أن تتعاون فيه، فضلاً عن إجراء البحوث وتسويقها وتعزيز ريادة الأعمال. يمكن للمناطق الصناعية أيضًا دعم رواد الأعمال من خلال احتضان أعمال جديدة. علاوة على ذلك، يمكن للخدمات المشتركة التي تقدمها المناطق الصناعية أن تقلل من حواجز الدخول إلى سوق الأعمال الصغيرة وأن تسهّل الوصول إلى رأس المال الأوّلي.

[٩] جي كي توداي، *الروابط الأمامية والخلفية في صناعة تجهيز الأغذية* (٢٠١٥)، يمكن معاودة الاطلاع على هذا المرجع عبر الرابط: https://www.gktoday.in/gk/what-are-forward-and-backward-linkages/
[١٠] تشن شوايّي وآخرون، *نماذج إدارة المناطق الصناعية في الصين* (٢٠١١)
[١١] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *تخطيط وإدارة المناطق الصناعية*
[١٢] المرجع نفسه .

و **التجريب والإيضاح الاقتصادي.** قد تكون المناطق الصناعية بمثابة اختبار للإصلاحات الاقتصادية والسياسات والنُهج الجديدة في منطقة نموذجية مركزة جغرافياً. وبعد ذلك، قد تتكرر آثارها الإيضاحية، في حال نجاحها، على الصعيد الوطني، جنبًا إلى جنب مع أفضل الممارسات المستمدة من تلك المناطق النموذجية وآثارها الإيضاحية ثم يَجري تطبيقها على المواقع والشركات الصناعية الأخرى.

ز **التنمية المجتمعية.** يمكن للمناطق الصناعية، كمراكز اقتصادية محلية ومراكز نمو مع بعض العوامل الخارجية الإيجابية، (عند تصميمها تصميمًا سليمًا) أن تكون بمثابة منصات لتحقيق أهداف المجتمع المحلي الأوسع، مثل توفير فرص العمل المحلية، فضلاً عن خدمات النقل والتعليم والتدريب وخدمات الرعاية الصحية والبريد والاتصالات وغيرها.

ح **تعزيز الضمانات البيئية.** قد توفر المناطق الصناعية الفرصة لخفض تكاليف الإنتاج من خلال البنية التحتية والأنظمة المشتركة، وقد توفر أيضًا فرص زيادة كفاءة المواد والمياه والطاقة، بما في ذلك من خلال إعادة تدوير النفايات وإدارة المياه واستخراج الموارد. يمكن للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة أن تقلل التلوث والنفايات بشكل أكبر من خلال تطبيق منع التلوث، والطاقة المتجددة، والتكافل الصناعي، وطرق وتقنيات الإدارة البيئية الأخرى[١٣].

١-٤ الاتجاهات الناشئة التي تؤثر على المناطق الصناعية

يمكن للمناطق الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة، عند تنفيذها بشكل مناسب، أن تكون أداة سياسية فعالة لتعزيز التصنيع والتحول الهيكلي الذي يجلبه. في حين أنها تعمل في المقام الأول على التغلب على تكاليف الإنتاج والمعاملات المرتفعة الناجمة عن الافتقار إلى البنية التحتية، إلى جانب التدخلات التكميلية المركزة التي يسهلها تكتلها الصناعي، يمكن للمناطق الصناعية أيضًا أن تساعد في تقليل عدم تناسق المعلومات، وتسهيل الوصول إلى التمويل، والمساعدة في تعزيز المؤسسات التنظيمية[١٤]. من خلال تقديم هذه السلع العامة والتدخلات السياسية المصاحبة لدعم الاستثمار، كانت المناطق الصناعية عاملاً مساعدًا في تسهيل التنمية الصناعية، بما في ذلك في "النمور الآسيوية الأربعة" في شرق آسيا وفي الصين خلال الثمانينيات، وكذلك في أوروبا والأمريكيتين وأجزاء من جنوب آسيا منذ الستينيات[١٥].

يوجد عدد من الاتجاهات الناشئة الهامة التي تشكل مستقبل المناطق الصناعية. كانت توجد زيادة حادة في عدد المناطق الصناعية في جميع أنحاء العالم منذ أوائل التسعينيات، مما أدى إلى نشأة منافسة بين البلدان ومناطقها في جذب الاستثمار، وهو ما أدى بدوره إلى ضغوط ناتجة عن ضرورة تقديم خدمات أفضل من أي وقت مضى. علاوة على ذلك، أدى التوسع الحضري المتزايد ونمو المناطق السكنية والمتعددة الاستخدامات في المناطق الصناعية أو المناطق المجاورة لها إلى نشأة ضغوط لدمجها بشكل أفضل في سياق التخطيط الحضري الأوسع. كما أصبحت الإدارة الأفضل للعوامل الخارجية البيئية، في السنوات الأخيرة، لا سيما في سياق زيادة الوعي بتغير المناخ، عاملاً متزايد الأهمية في العمليات التجارية وصنع القرار من أجل نماذج أعمال "النمو الأخضر" و"الاقتصاد الدائري" الموفر للموارد. رابعًا وأخيرًا، تقدم الثورة الرقمية فرصًا لتحقيق مكاسب في الإنتاجية على المستوى التشغيلي للمناطق الصناعية والشركات على حدٍ سواء.

وفي الواقع، على مدى العقود القليلة الماضية، خضع المصنعون في جميع أنحاء العالم لتحول عميق - من حيث الهيكل والتكنولوجيا والروابط القطاعية. ساهمت التغييرات في طلب المستهلكين وطبيعة المُنتَجات واقتصاديات الإنتاج في حدوث تحول أساسي في طريقة أداء الشركات للأعمال[١٦] وإعادة تشكيل المشهد التنافسي للتصنيع. يمكن توقع استمرار هذا التغيير على قدم وساق. وبناءً على ذلك، ينبغي للمناطق الصناعية أن تأخذ في الحسبان الاتجاهات الناشئة على النحو التالي:

[١٣] بنك التنمية الآسيوي، كتيب *المناطق الصناعية الصديقة للبيئة للدول النامية الآسيوية*، (٢٠٠١) ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير والوكالة الألمانية للتنمية، *إطار عمل دولي للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة الصناعية* (٢٠١٧)

[١٤] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *المؤتمر الإقليمي حول المناطق الصناعية، باكو، أذربيجان* (٢٠١٢)

[١٥] جارميلا فيدوفا، "المناطق الصناعية: تاريخها، وحاضرها وتأثيرها في التوظيف"، في *المجلة الفصلية: مراجعة المنظورات الاقتصادية*، المجلد العاشر، العدد الأول (٢٠١٠)

[١٦] ديلويت، *مستقبل التصنيع: صنع الأشياء في عالم متغير* (٢٠١٥)

المنافسة المستمرة على الاستثمار الأجنبي المباشر

منذ أوائل التسعينيات، كانت توجد زيادة حادة في عدد المناطق الصناعية في جميع أنحاء العالم، وخاصة في الاقتصادات الصناعية والصاعدة. وفقًا لقاعدة بيانات منظمة العمل الدولية، ارتفع عدد المناطق الصناعية في جميع أنحاء العالم من ٢٩ منطقة صناعية عام ١٩٧٥ إلى ٣٥٠٠ منطقة صناعية عام ٢٠٠٦. ثلاثة من كل أربعة بلدان بها منطقة صناعية واحدة على الأقل[١٧]. سيستمر الحفاظ على القدرة التنافسية في ظل المنافسة المحلية والعالمية؛ كونها قضية حاسمة للمناطق الصناعية ومطوريها ومشغليها. من المحتمل أن تكون المنطقة الصناعية المستقبلية منطقة ذات بنية تحتية عالية الجودة، إلى جانب توفر خدمات فائقة وبنية فوقية، حيث تسعى جميع المناطق الصناعية المتنافسة جاهدةً لتلبية متطلبات الشركات على أفضل وجه.

تكثيف "التحول الأخضر"

أصبح القلق بشأن العوامل الخارجية البيئية عاملاً متزايد الأهمية في العمليات التجارية وصنع القرار. يوجد الآن تركيز كبير على كيفية الجمع بين النمو الأخضر ومبادرات التخطيط المكاني. علاوة على ذلك، من أجل الحد من الآثار البيئية وضمان الإنتاجية في البيئات الشحيحة الموارد، تتطلع الحكومات والشركات على حد سواء إلى زيادة كفاءة الموارد وتنفيذ ممارسات الإنتاج الأنظف. لذا أصبحت الاعتبارات البيئية قضية حيوية في عملية إنشاء مناطق صناعية جديدة بالإضافة إلى قوة دافعة لتعديل وتحديث المناطق الموجودة لتحسين أدائها البيئي. يبدو أن هذه الاتجاهات والضمانات البيئية للمناطق الصناعية التي يتم إنشاؤها من المرجح أن تصبح أشدّ خلال السنوات القادمة [١٨].

المدن الصناعية

تم بناء المناطق الصناعية بشكل تقليدي خارج حدود المدينة بسبب انخفاض تكاليف الأرض، والرغبة في تجنب عدم توافق تقسيم المناطق مع المناطق السكنية والتجارية، والقدرة على إدارة بعض العوامل الخارجية البيئية بشكل أكثر فعالية، من هذه المواقع. إلا أنه، مع مرور الوقت، أصبحت العديد من المناطق الصناعية مدنًا صناعية أو مناطق حضرية، حيث استقر الموظفون فيها أو بالقرب منها. تم تحويل المناطق المجاورة إلى بلدات وأحيانًا مدن، وقد استجابت السلطات المحلية لهذه العملية من خلال زيادة الخدمات الحضرية مثل خدمات الإسكان والرعاية الطبية والتعليم منخفضة التكلفة، فضلاً عن السماح بتقسيم المناطق السكنية ومناطق البيع بالتجزئة والمناطق مختلطة الاستخدام. إن نمو الأعمال التجارية والمناطق السكنية في المناطق الصناعية أو المجاورة لها يعني أن هذه الأماكن قد اكتسبت خصائص اقتصادية واجتماعية حضرية متزايدة، مع كل من التحديات والفرص التي يمثلها ذلك للصناعة. علاوة على ذلك، مع التوسع الحضري السريع في جميع أنحاء العالم، تتوسع المدن في جميع الاتجاهات، ومن مظاهر ذلك أن المناطق الصناعية وحدودها بدأت في الالتقاء بالفعل.

تستلزم هذه الأشكال من التنمية الحضرية تزايد احتياج سياسات تنمية المناطق الصناعية إلى النظر في آثار وتأثيرات التجمعات الحضرية، وخصائصها، ومتطلباتها للتنمية المستدامة، وكذلك البدء في دمج هذه العوامل في نُهُج التصميم والإدارة. سيضمن ذلك تكاملاً أفضل بين المناطق والمراكز والبلدات الحضرية القريبة، وليس أقل فيما يتعلق بالمرافق والبنية التحتية الاجتماعية والخدمات.

[١٧] "المناطق الاقتصادية الخاصة: ليست خاصة جدًا "في *ذا إيكونوميست* (٢٠١٥)
[١٨] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والبنك الدولي والوكالة الألمانية للتنمية (٢٠١٧)

تعميق التحول الرقمي

وقد حدث تطور مهم آخر خلال السنوات القليلة الماضية، ألا وهو التحول الرقمي للمجتمع وتغلغله في كل جانب من جوانب الإنتاج الصناعي. تقدم الرقمنة فرصًا للمؤسسات التي تتبنى هذا الاتجاه بنشاط وتبذل جهدًا لمواكبة مكاسب الإنتاجية التي قد تحققها التقنيات الرقمية والتطبيقات المستندة إلى الويب وتخطيط موارد المؤسسات والروبوتات والذكاء الاصطناعي. ستزداد التقنيات المتعلقة بالصناعة ٤,٠[١٩] فقط في الأهمية العالمية وستزيد من إعادة التنظيم المستمرة لسلاسل القيمة العالمية، لا سيما من خلال إعادة دعم الاستثمار الأجنبي المباشر وتوجيهه إلى مواقع حيث ستكون اليد العليا لمن يمتلك المعرفة الفنية فيما يتعلق بالقوى العاملة المتاحة على الصعيد الوطني. يعزز استكشاف مزايا تقنيات المعلومات الحالية التطور الثابت والسريع لصناعة البيانات الضخمة ويسهل نمو التصنيع الذكي، فضلاً عن المناطق الصناعية الذكية. من خلال استخدام النظام الذي يمزج بين السيبرانية والواقعية واستخدام البيانات الضخمة وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، تدمج حلول المناطق الصناعية الذكية الموارد الداخلية والخارجية في المنطقة الصناعية؛ وتحدد الاحتياجات الحقيقية للمؤسسات في المنطقة الصناعية، وتحسن الإدارة والخدمات الذكية، مثل خدمة المكاتب الذكية، وخدمة الأفراد الذكية، وخدمات النقل الذكية، والمباني الذكية، وإدارة الممتلكات الذكية، والطاقة الذكية، وما إلى ذلك.

نظرًا لكونها في وضع جيد للحصول على تغذية راجعة مباشرة من المستثمرين الأجانب فيما يتعلق بمتطلبات مهاراتهم، فمن المرجح أن يتدخل مشغلو المناطق الصناعية بشكل متزايد من خلال منصات تعاونية تضم شركاء مؤسسيين من الأوساط الأكاديمية (بشكل رئيسي في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات)، من أجل التصميم السريع وتوفير برامج تدريب حسب الطلب لمؤسسات الغد التي ستتواجد في المناطق الصناعية.

الاقتصاد الدائري الناشئ

وعلى وجه العموم، اشتمل التصنيع التقليدي على عمليات إنتاج "خطيّة"، حيث يتم استخدام المواد الخام لصنع مُنتَج، مع المُنتَجات الثانوية والنفايات الناتجة التي يتم التخلص منها في البيئة. في ظل نظام الإنتاج هذا، ستنفد المواد الخام المحدودة على كوكب الأرض في نهاية المطاف، بينما تتراكم النفايات ببساطة، مما يؤدي بالشركات التي تنتجها أو تلوثها إلى تخصيص نفقات للتخلص منها. في السنوات الأخيرة، ظهر المفهوم والممارسات المتعلقة بالظهور المتزايد لاقتصاد أكثر دائرية كنموذج أعمال مبتكر، استجابةً لتحدي الحاجة إلى "إنتاج خالٍ من الهدر". في "الاقتصاد الدائري" الناشئ، يتم إعادة استخدام كل شيء أو إعادة تدويره أو الاستفادة منه قدر الإمكان كمصدر للطاقة، وكملاذ أخير فقط، يتم التخلص منه.

تقوم الشركات العالمية مثل نايكي وإتش آند إم وفيليبس وأيكيا بتنفيذ جوانب من الاقتصاد الدائري في ممارساتها التجارية العالمية. ستستفيد الاقتصادات الوطنية والشركات والموظفون على حد سواء، لأنها تملأ الموارد الجديدة والطاقة ومنافذ التصنيع التي أنشأها الاقتصاد الدائري. في هذا السياق العام، حسبما هو موضح في هذه المبادئ التوجيهية، قد يساعد إنشاء المزيد من المناطق الصناعية الصديقة للبيئة، على سبيل المثال، في توسيع استخدام الموارد خارج جدران أي مصنع واحد، بهدف ضمان استخدامها بكفاءة من خلال مجموعات من الشركات المتكتلة[٢٠].

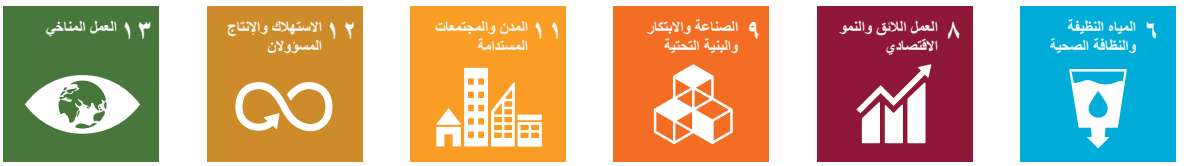
١-٥ أهداف هذه المبادئ التوجيهية.

في العديد من البلدان النامية، يُنظر إلى المناطق الصناعية على أنها أدوات مهمة للتصنيع الشامل للجميع والمستدام، وبالتالي فهي مفتاح للتقدم الوطني في أهداف التنمية المستدامة، لا سيما الأهداف ٦ و٨ و٩ و١١ و١٢ و١٣[٢١].

[١٩] ملاحظة: الصناعة ٤,٠ هي اتجاه حالي في التصنيع يتضمن مزيجًا من الأنظمة الفيزيائية الإلكترونية والأتمتة وإنترنت الأشياء، والتي تنشئ معًا مصنعًا ذكيًا.

[٢٠] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *الاقتصاد الدائري* (٢٠١٧). https://www.unido.org/sites/default/files/2017-07/Circular_Economy_UNIDO_0.pdf

[٢١] منصة معرفة أهداف التنمية المستدامة. *تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠*. https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld



- **الهدف السادس:** ضمان توافر المياه والصرف الصحي وإدارتها إدارة مستدامة للجميع؛
- **الهدف الثامن:** تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام والعمالة الكاملة والمُنتِجة والعمل اللائق للجميع؛
- **الهدف التاسع:** بناء بنية تحتية مرنة، وتعزيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتعزيز الابتكار؛
- **الهدف الحادي عشر:** جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة؛
- **الهدف الثاني عشر:** ضمان أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة؛ و
- **الهدف الثالث عشر:** اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره.

وجدير بالذكر أن المناطق الصناعية قد تساهم في أهداف التنمية المستدامة ليس فقط من خلال التصنيع المسؤول اجتماعياً وبيئياً داخل المناطق نفسها، ولكن أيضًا من خلال إظهار ما الذي يمكن الإسهام به لبقية البلاد [٢٢].

وتماشياً مع أهداف التنمية المستدامة، تهدف هذه المبادئ التوجيهية إلى تعزيز تطوير مناطق صناعية تنافسية وشاملة للجميع ومستدامة من خلال إطار مرجعي شامل. وفيما يلي الأهداف المحددة للمبادئ التوجيهية:

أ **دعم عملية صنع القرار في المناطق الصناعية**، من خلال تمكين صانعي السياسات من طرح الأسئلة المناسبة حول اقتصادهم ومؤسساتهم وسياق سياساتهم، من أجل تحديد الأولويات، ووضع مجموعة فعالة من السياسات، وتقييم أداء المناطق الصناعية، وكذلك لدعم أصحاب المصلحة في اتخاذ القرارات المناسبة بشأن إنشاء مناطق صناعية جديدة و/أو تعديل المناطق الموجودة؛

ب **تحسين كفاءة المنطقة الصناعية**، من خلال تمكين مطوري ومشغلي المناطق من تصميم أنظمة إدارة وتشغيل فعالة من حيث التكلفة، وتوفير نماذج بديلة تحدد البنية التحتية المطلوبة والخدمات والعروض التنظيمية؛

ج **تعزيز القدرة التنافسية للمنطقة الصناعية**، من خلال تمكين مكاسب اقتصادية محسنة من المناطق الصناعية، من خلال التخطيط الشامل، وتطوير الأراضي الصناعية المزودة بالخدمات على أساس الطلب، والبنية التحتية المستدامة، واستراتيجيات تعبئة الاستثمار المبتكرة؛

د **تعزيز استدامة المناطق الصناعية**، بما في ذلك أنظمة الإنتاج النظيفة والخضراء، من خلال دمج أولويات متطلبات الأداء البيئي في المراحل الأولى المتعلقة بتصور وتخطيط المناطق الصناعية؛ و

هـ **ضمان شمولية المناطق الصناعية**، من خلال دعم تطوير النشاط الاقتصادي الشامل الذي يمكّن الناس والمجتمعات التي توجد بها المناطق الصناعية، وخاصة أولئك الذين يعانون من الحرمان الاقتصادي، وذلك للمشاركة الفعالة في وضع المفاهيم والتنمية والعمليات، وقبل كل شيء، النشاط المُقيم المستمر للمناطق الصناعية.

[٢٢] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، *تعزيز مساهمة مناطق معالجة الصادرات في أهداف التنمية المستدامة* (٢٠١٥)

١-٦ هيكل المبادئ التوجيهية

تتكون المبادئ التوجيهية من تسعة أقسام:

القسم الأول: بعد طرح مقدمة للاتجاهات العامة المتعلقة بالتصنيع والبنية التحتية، وتناول القضايا المفاهيمية حول المناطق الصناعية ومبررات السياسة العامة الخاصة بها، وتحديد أهداف هذه المبادئ التوجيهية، تم تحديد نطاق المبادئ التوجيهية وهيكلها، وكيف تم تطويرها وكيف يمكن استخدامها.

القسم الثاني: يسلط الضوء على أفضل الممارسات المتعلقة بتخطيط المناطق الصناعية، بما في ذلك ما يتعلق بتقييم حالة العمل، والصياغة واتخاذ القرار، واختيار المَوقع، وإجراء دراسات الجدوى.

القسم الثالث: يحدد عناصر أفضل الممارسات التي يجب أن تحتويها جميع استراتيجيات إنشاء المناطق الصناعية، بما في ذلك ما يتعلق بحيازة الأراضي، والتخطيط الرئيسي، والتصميم الهندسي، والتقييمات البيئية والاجتماعية، والبناء، فضلاً عن بيع أو تأجير قطع الأراضي وهياكل المصانع / المستودعات.

القسم الرابع: يحدد أدوار ومسؤوليات جهات إدارة المناطق الصناعية لضمان التشغيل الفعال للمنطقة الصناعية، على سبيل المثال فيما يتعلق بإدارة النفايات والطاقة والتنسيق فيما بين أصحاب المصلحة.

القسمان الخامس والسادس: تقديم الجوانب الأساسية للتسويق الاستثماري واستراتيجيات الترويج وإطار السياسات في سياق المناطق الصناعية، بما في ذلك القضايا الحاسمة لنُهُج استهداف المستثمرين في المناطق الصناعية وحوافز الاستثمار ودعم تيسير الاستثمار.

القسم السابع: يحدد ويلخص مخاطر المناطق الصناعية المحتملة ويقترح استراتيجيات إدارة المخاطر لتخفيف تلك المخاطر.

القسم الثامن: يحدد المؤشرات الرئيسية لمراقبة أداء المناطق الصناعية.

القسم التاسع: يقدم بعض الاستنتاجات حول الجوانب المذكورة أعلاه لإنشاء المناطق الصناعية وعملياتها، بالإضافة إلى بعض الأفكار حول كيفية المضي قدمًا بأداة السياسة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الهامة هذه.

١-٧ نطاق وأساليب التنمية

تولى إعداد هذه المبادئ التوجيهية فريق منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية متعدد التخصصات المعني بالمناطق الصناعية؛ حيث جَمَع بين الخبرة التقنية لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وأفضل الممارسات الدولية في تطوير وتنفيذ مشاريع المناطق الصناعية.

وقد تم مراجعة الأدبيات حول هذا الموضوع على نطاق واسع، كما تم مراجعة دراسات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية السابقة وأدواتها ومشاريع التعاون التقني، والتي تشكل القوى الدافعة الأساسية للمبادئ التوجيهية. كما تم تضمين معلومات من الزيارات الميدانية والاجتماعات التي تم الترتيب لها مع مديري المناطق والهيئات التنظيمية وممثلي الحكومات، وبحوث دراسة الحالة حول ممارسات المناطق الصناعية في إثيوبيا وبيرو والصين، بالإضافة إلى التعليقات الواردة من مجموعة مراجعة خارجية.

تم تصميم المبادئ التوجيهية بحيث تبدو عملية. توصيات المبادئ التوجيهية ذات صلة بالمناطق الصناعية الجديدة والقائمة في مختلف السياقات الدولية، مع التركيز الأساسي على البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية. ويمكن استخدامها لجميع مراحل تطوير المناطق الصناعية وأنواع المناطق المختلفة. وهي تتناول المجالات الأساسية مثل تخطيط وتصميم المناطق الصناعية، والبناء، والعمليات التشغيلية للمناطق، وكذلك التسويق والترويج الاستثماري، والتأثير البيئي وإدارة الطاقة.

ويمكن استخدام المبادئ التوجيهية بالاقتران مع وثائق إطار عمل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية السابقة المتعلقة بالمناطق الصناعية، بما في ذلك:

- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والبنك الدولي للإنشاء والتعمير، والوكالة الألمانية للتنمية، دليل الممارس للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة: تنفيذ إطار عمل المناطق الصناعية الصديقة للبيئة الدولية (٢٠١٨)؛
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، دليل تنفيذ المناطق الصناعية الصديقة للبيئة (٢٠١٧)؛
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومجموعة البنك الدولي، والوكالة الألمانية للتنمية، إطار دولي للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة (٢٠١٧)؛
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المدن الصناعية: المبادئ والممارسات (١٩٩٧)؛ و
- منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، مبادئ توجيهية لإنشاء المدن الصناعية في البلدان النامية (١٩٧٨).

هذه المبادئ التوجيهية ليست تقريرًا لصنع السياسات ولا تقريرًا للتخطيط الحضري، بل هي دراسة فنية، ولا يُقصد بها تغطية موضوعات مثل التشريع والتخطيط الحضري والنمذجة المالية والإغلاق المتعمق. وجدير بالذكر أن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تعتزم أن توفر هذه المبادئ التوجيهية أيضا الأساس للتطوير المستقبلي للأدلة، وإجراءات التشغيل الموحدة، والمواد التدريبية، وغيرها من الوثائق الإرشادية المتعلقة بالمناطق الصناعية.

١-٨ استخدام المبادئ التوجيهية

بالنظر إلى أن المناطق الصناعية قد تعزز الاستثمار وتوفير فرص العمل وتعزز النمو الاقتصادي الذي يكون أيضًا مستدامًا بيئيًا ومسؤول اجتماعيًا، ينبغي تمكين صانعي القرار الحكوميين والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية وأصحاب المصلحة الاجتماعيين الآخرين على حد سواء للمشاركة في تصميم إطار سياستهم الشامل، وكذلك في تنفيذها. لذا، فإن هذه المبادئ التوجيهية تهدف إلى أن يستخدمها ويطبقها مجموعة متنوعة من أصحاب المصلحة المهتمين بالمناطق الصناعية، ومن بينهم:

أ **منظمي المناطق:** الذين ينشئون الإطار التنظيمي للمناطق الصناعية، ويشرفون ويضمنون جودة التخطيط والتنفيذ والتشغيل، فضلاً عن النشاط المُقيم فيها، حتى يتمكنوا بشكل أكثر فاعلية من تحديد أولويات قرارات السياسة التي تستند إلى تطبيق مبادئ التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة في المناطق الصناعية، ودعم وتحفيز هذه المبادرات، والأهم من ذلك، رصد وتقييم النتائج التي تحققها؛

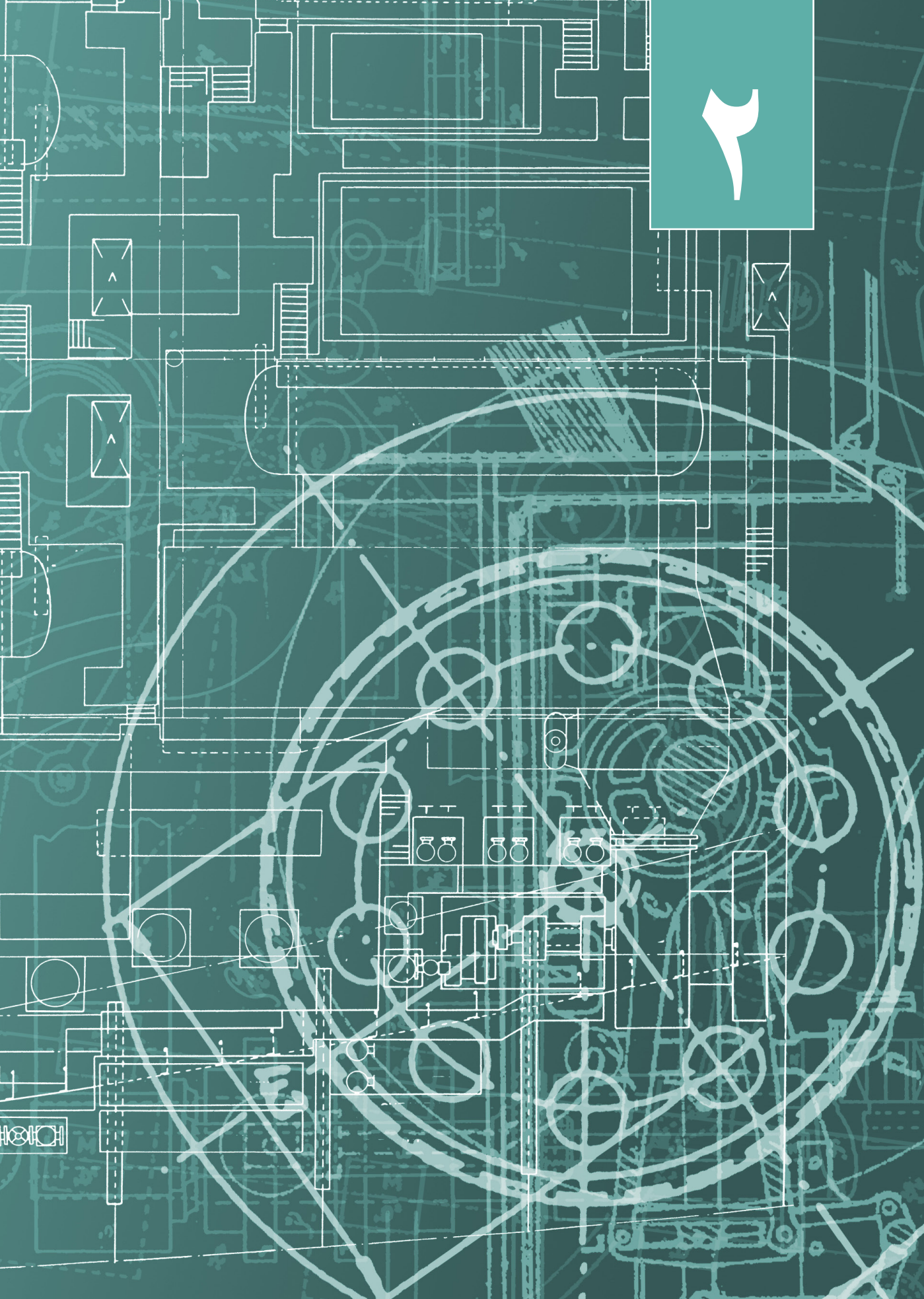
ب **مطوّري المناطق:** حتى يتمكنوا من الاستفادة من الفرص لتعزيز تخطيط وإنشاء المناطق الصناعية، وكذلك تقليل المخاطر المصاحبة، وبهذه الطريقة، ينشئوا مناطق صناعية تستجيب بصورة أفضل لمطالب الشركات، ويتأكدوا من توفر التمويل المناسب لمشروعهم، ويقدموا أفضل الخدمات والبنى التحتية;

ج **مشغّلي المناطق:** الذين يقدمون الخدمات والدعم للمُقِيمين على أساس يومي، حتى يتمكنوا من تقديم الخدمات المذكورة بطريقة محسّنة وأكثر تنسيقًا؛

د **المستأجرين:** حتى يتمكنوا من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمار وتخصيص الأموال، وخفض تكاليف الإنتاج، مع ضمان عمليات مستدامة بيئيًا ومسؤولة اجتماعيًا؛ و

هـ **أصحاب المصلحة والشركاء،** مثل وكالات التنمية متعددة الأطراف والمؤسسات المالية وشركاء التنمية الآخرين - حتى يتمكنوا من تقديم دعم مالي وغير مالي فعّال للمناطق الصناعية القائمة والجديدة على حد سواء.

۲



تخطيط المناطق الصناعية

٢-١ تطوير دراسة الجدوى والقرارات	٣٨
٢-٢ دراسات الجدوى الأولية	٣٩
٢-٣ دراسات الجدوى	٤٤
٢-٤ أدوات تحليل الجدوى	٤٦

يتضمّن تطوير المناطق الصناعية التخطيط الدقيق والإشراف. تشمل الخطوات الأساسية في تخطيط منطقة صناعية ما يلي:

صياغة حالة الأعمال، بما في ذلك من خلال دراسات الجدوى التمهيدية لإعلام داعمي المشروع باحتياجات المستثمرين الأولية واقتراح قيمة المنطقة الصناعية المناسبة، بالإضافة إلى المخطط الرئيسي المفاهيمي المقترح للمنطقة الصناعية والنموذج المالي.

التحديد المسبق للقائمة المختصرة لمواقع المناطق المناسبة بناءً على دراسات الجدوى المسبقة، بما في ذلك تقييمات الاتصال اللوجيستي، والتقييمات البيئية والاجتماعية الأساسية لهذه المواقع.

تحليل جدوى تفصيلي للموقع المحدد، بما في ذلك أبحاث السوق المكررة وتحليلات طلب المستثمرين، والتقييمات البيئية والاجتماعية الكاملة، والتخطيط الرئيسي للموقع، والنمذجة المالية.

الهيكلة المالية والاتفاق مع الداعمين والمؤسسات المالية المناسبة [٢٣].

٢-١ تطوير دراسة الجدوى والقرارات

توفر المناطق الصناعية للحكومات أداة قيّمة محتملة للتغلب على بعض القيود الحالية التي تواجهها اقتصاداتها في جذب الاستثمار. بالنسبة لمطوريهم وعملاء الأعمال الذين يخدمونهم، يمكنهم تقديم إمكانية الحصول على مكافآت مالية جذابة. لخدمة أي من هذه الأغراض، يجب بناء المناطق على دراسة الجدوى التي توضح سبب الحاجة إلى الأراضي الصناعية المزودة بالخدمات وما هي فوائد مشروع المنطقة الصناعية عند الانتهاء منه. يجب إعداد دراسة الجدوى في وقت مبكر من دورة المشروع قبل اتخاذ أي قرار لبدء المشروع. يجب أن تدرس دراسة الجدوى التي تم تطويرها بعناية كلاً من فرص المشروع وكذلك مخاطره، وأن تبرر بالتفصيل الأساس المنطقي للمشروع. في العديد من البلدان النامية، لا يتم إيلاء الاهتمام الكافي لتطوير دراسة الجدوى المناسبة وتحديد مواقع المناطق الصناعية، مما ينشئ "فجوة" بين ما تحتاجه الشركات وما تقدمه بالفعل.

من الأهمية بمكان أن تكون برامج المناطق مدفوعة بالسوق، وأن تستجيب لطلب الاستثمار الفعلي واحتياجات المستثمرين. لا ينجح نهج "قم ببناء المناطق الصناعية وسيأتون" إلا في الحالات الاستثنائية التي يكون فيها طلب مستثمر كامن كبيرًا على الأراضي الصناعية في الاقتصاد المضيف ويتطابق موقع المنطقة الصناعية مع توقعات هذه الشركات [٢٤].

يعد التنبؤ بالطلب عملية معقدة وغير مؤكدة تتطلب الأنشطة المدرجة أدناه:

[٢٣] تتراوح ترتيبات تمويل المنطقة الصناعية من التمويل التقليدي من خلال الاستثمار المباشر أو غير المباشر للقطاع العام إلى أدوات سوق رأس المال مثل إصدار الأسهم أو السندات أو مُنتَج الثقة إلى نموذج تمويل المشروع من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص). لن تدخل هذه المبادئ التوجيهية في التفاصيل الفنية المتعمقة لشرح نماذج تمويل المناطق الصناعية.

[٢٤] البنك الدولي، *المناطق الاقتصادية الخاصة في أفريقيا: مقارنة الأداء والتعلم من التجربة العالمية* (٢٠١١)

أ تقييم الاستثمار وأنماط التجارة على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية. يقدم هذا التحليل فكرة واضحة عن القطاعات التي ستشكل الجزء الأكبر من الاستثمار، والاتجاهات الناشئة (مواصفات القطاع الصناعي وطرق اختيار الاستثمار معروضة في القسم السادس) [٢٥]؛

ب تقييم حوافز الميزة النسبية في البلد ككل وفي المنطقة التي تقع فيها المنطقة الصناعية، مثل العمالة المناسبة والوفرة، والوصول التفضيلي إلى الأسواق الرئيسية، وموارد الأراضي، وما إلى ذلك؛

ج دمج المدخلات المباشرة من المستثمرين الحاليين والمحتملين، من خلال الاستطلاعات ومناقشات مجموعات التركيز والمقابلات، من أجل فهم عملية اتخاذ القرار بشأن مواقع الاستثمار، والمعايير التي ستقودها واحتياجات الشركة فيما يتعلق بالأراضي الصناعية المزودة بالخدمات؛

د المقارنة المعيارية، من خلال مقارنة المنطقة الصناعية المقترحة مع خيارات المواقع البديلة، داخل وخارج السوق، من أجل مقارنة خيارات المستثمرين بشكل صحيح في هذا السياق، وتكاليفها وخدماتها وخصائصها الأخرى؛ و

هـ صنع القرار الحكومي، بهدف توفير التوافق السياسي والاجتماعي المطلوب، فضلاً عن الالتزام الضروري بالسياسة والبرامج والموارد ودعم إنشاء المناطق الصناعية، من خلال سياسة المناطق الصناعية الرسمية [٢٦].

يتطلب تحديد حالة الأعمال القوية للمنطقة الصناعية، والتخطيط الناجح للمناطق الصناعية، والتطوير والتشغيل، مدخلات من العديد من أصحاب المصلحة ودمج عمل المهنيين المتنوعين، مثل المهندسين، والمخططين الحضريين، والاقتصاديين، وفريق الرصد والتقييم، وما إلى ذلك. وسيضمن التحديد والمشاركة مع أصحاب المصلحة المتعددين هؤلاء في وقت مبكر - أن أكبر مجموعة ممكنة من وجهات النظر توجه تحديد الخصائص، فضلاً عن التخطيط لمشاريع المناطق الصناعية. يعد الفهم المشترك لأهداف المشروع، وكيف تتفاعل مساهمات أصحاب المصلحة المختلفين وتتقاطع مع بعضها البعض، وكيف يجتمعون معًا، أمرًا حيويًا لتحديد حالة الأعمال القوية ولإجراءات التخطيط المتكاملة النهائية التي يجب أن تَتْبَعها [٢٧].

٢-٢ دراسات الجدوى الأولية

يحدد تحليل ما قبل الجدوى منظورًا واسعًا يمكن على أساسه تقييم الإمكانات الإجمالية لأي مشروع منطقة صناعية، وتوجيه صانعي القرار حول ما إذا كان المشروع سليمًا تقنيًا وماليًا واقتصاديًا واجتماعيًا وبيئيًا. كما يسمح بوضع المشاريع المقترحة ضمن سياقات المنافسة الوطنية والإقليمية والدولية، واتجاهات السوق ذات الصلة.

رغم إجراء تقييم أولي (يسبق أي دراسات جدوى كاملة "أعمق"، إذا اعتُبر ذلك مناسبًا)، فإن دراسة ما قبل الجدوى ستستفيد عادةً من مصادر البيانات الإحصائية المتاحة على نطاق واسع، لكن، مع استكمالها ببيانات ميدانية تم جمعها لغرض محدد من الدراسة نفسها، وبمزيد من المعلومات النوعية التي تم جمعها من خلال التفاعلات مع السلطات والمؤسسات العامة. تعد البيانات المتعلقة بمتغيرات مثل توريد العمالة ومستوى دخل قاعدة المستهلكين وطبيعة المؤسسات القائمة الموجودة في السوق المستهدَفَة مؤشرات مهمة على الاستدامة المحتملة للمناطق الصناعية المحتملة، وكذلك مستويات النشاط الاقتصادي للسوق المدروسة والاقتصاد الرئيسي والمقيمين ومرافق البنية التحتية والإطار القانوني. تغطي دراسات ما قبل الجدوى عمومًا موضوعات مماثلة لدراسات الجدوى ولكنها تؤدي ذلك بتفاصيل أقل. كقاعدة عامة، تقدم دراسات ما قبل الجدوى إرشادات في المجالات التالية:

[٢٥] المرجع نفسه .
[٢٦] موقع مجلس التنمية الصناعية في ولاية غوجارات: http://www.gidb.org/industrial-parks-demand-supply-scenario
[٢٧] بنك التنمية الآسيوي، كتيب *المناطق الصناعية الصديقة للبيئة للبلدان النامية الآسيوية* (٢٠٠١)

اختيار المَوقع: مقارنة المواقع البديلة التي يُحتمل أن تكون مناسبة لإنشاء منطقة صناعية، في سياقات ملاءمة أو وصلات أو روابط السوق ذات الصلة بالنقل، والطاقة، والمياه، وما إلى ذلك، وجدوى التكلفة؛

تحديد السوق / الصناعة والتنبؤات: تقييم المجالات القطاعية المحتمل جذبها إلى المنطقة الصناعية المقترحة، بالإضافة إلى بلد المنشأ والتوقعات والاحتياجات؛

توقعات الطلب: توقع الطلب المحدد لقطاع معين على منطقة صناعية بناءً على أنماط الاستثمار التاريخية والاتجاهات الحالية دوليًا، وعلى الصعيد الوطني في الموقع المحتمل، ومعايير الصناعة والبلد المستخدمة أساسا للمقارنة من حيث استخدام المساحة، مع توفير ما يلي: (١) تحليل القدرة التنافسية للقطاع؛ (٢) تقديرات حجم الاستثمار في المشروع والطلب على الأراضي الصناعية المطلوبة لمنطقة صناعية، (٣) الشعور بمتطلبات البنية التحتية والخدمات، و(٤) الحجم الناتج لتكاليف المشروع وإيراداته؛

التحليل المالي: نمذجة التكاليف وتدفقات الإيرادات لمشروع المنطقة الصناعية المحتمل، بناءً على الطلب المتوقع والمخطط العام المفاهيمي، واستكشاف مجموعة من الهياكل والآليات ومصادر التمويل الممكنة؛

تحليل السياسات ورسم خرائط أصحاب المصلحة: بالنظر إلى السياسة الحالية والبيئة القانونية والتنظيمية التي سيتم تأسيس المشروع فيها، وتقديم نظرة عامة رفيعة المستوى للمؤسسات وأصحاب المصلحة، وتحديد أي فرص للتمايز قد توفرها هذه الشروط للمشروع ومستثمريه المحتملين، والقيود والتحديات التي تشكلها، والإبلاغ عن أي إصلاحات محتملة يمكن النظر فيها في نفس السياق؛

تقييم الضمانات: تقييم الاعتبارات الاجتماعية والبيئية للمنطقة الصناعية المقترح فيما يتعلق بالمتطلبات الوطنية ذات الصلة والالتزامات الدولية، وتقديم استراتيجية مقترحة لتخفيف الأثر وإدارته، والتأثير على الطلب وتكاليف الاستثمار للمنطقة الصناعية فضلاً عن قدرتها التنافسية [٢٨]؛ و

توقعات الأثر الاقتصادي: نمذجة الآثار الاقتصادية المتوقعة لإنشاء المنطقة الصناعية المقترحة من حيث الاستثمار، والنفقات المالية العامة، والوظائف، وصافي الصادرات، والإيرادات الضريبية والإيرادات الضائعة، وعوامل أخرى، بناءً على نتائج الطلب والتحليل المالي.

اختيار الموقع

يعد اختيار الموقع من بين أهم الخطوات في تصميم منطقة صناعية حيث أن لها آثارًا من حيث "ملاءمة الصناعة" ومستويات الطلب وتكاليف المشروع والإمكانات الإجمالية لنجاح المشروع.

يجب اختيار الموقع في سياق منطقة جغرافية أوسع تستجيب لمعايير ومتطلبات السوق العامة المحددة، والتي يتم من خلالها النظر في العديد من المواقع المحددة البديلة، على سبيل المثال من حيث وقت النقل واعتبارات التكلفة. تشمل بعض العوامل الأخرى التي تؤثر على تحديد الموقع الخطط الحكومية الرئيسية وخدمات البنية التحتية المتاحة والظروف الجيوفيزيائية والبيئة الطبيعية. ومن بين أمور أخرى، يجب على متعهدي المناطق الصناعية مراعاة الاعتبارات التالية عند اختيار المَوقع الأنسب لمشروعهم المقترح:

[٢٨] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والبنك الدولي والوكالة الألمانية للتنمية، *إطار عمل دولي للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة* (٢٠١٧)

أ المواقع التي يوجد فيها اهتمام هادف من المستثمرين، (على الأقل في البداية) نشاط اقتصادي وديناميكيات التجمع، والقرب من الإمدادات والخدمات، ووجود قوة عاملة ماهرة بشكل مناسب، والاتصال اللوجستي وكفاءة التكلفة؛

ب الامتثال للخطط الرئيسية الوطنية والمحلية، والمخططات الحضرية، وخطط استخدام الأراضي، وتصنيفات ومتطلبات تقسيم المناطق الزراعية / السكنية / التجارية والصناعية؛

ج تكلفة تطوير وبناء الموقع، على أساس التضاريس والوصول؛

د وصلات أو روابط النقل، ووصلات المرافق، والقرب من البنية التحتية الاجتماعية والأصول، بما في ذلك المجتمعات السكنية، والمناطق التجارية ومناطق البيع بالتجزئة، والمدارس، ومراكز الشرطة والإطفاء، والمستشفيات والعيادات، ودور العبادة؛

هـ تجنب المناطق الحساسة بيئيًا وثقافيًا، وحماية النظام البيئي الطبيعي وتعزيز الإدارة الرشيدة للتراث؛

و البناء في استراتيجيات الاستدامة مباشرةً من مرحلة اختيار الموقع، نظرًا لأن اعتبارات استدامة الطاقة، على سبيل المثال، يجب أن تتضمن بشكل مثالي اختيار موقع موفر للطاقة؛

ز رفع مستوى وصول المستخدم إلى إمدادات طاقة مستدامة وبأسعار معقولة، وخدمات المياه والاتصالات والبنية التحتية للنقل والمحطات، وغيرها من المرافق.

ح السعي، حيثما أمكن، إلى إعادة تطوير الممتلكات المطورة مسبقًا بدلاً من فتح أرضية جديدة، من أجل الاستفادة من الأصول غير المستغلة والاستفادة منها لتحقيق أقصى تأثير للمشروع؛ و

ط إشراك أصحاب المصلحة والمجتمع المحلي بطريقة منسقة جيدًا، لضمان مراعاة مخاوفهم وإدارتها بشكل صحيح[٢٩].

بعض الاعتبارات في غاية الأهمية: على سبيل المثال، تقع جميع المناطق الصناعية عادةً بالقرب من مرافق النقل، لا سيما عند وجود أكثر من وسيلة نقل واحدة [٣٠]. وبالمثل، فإن وجود سوق مجاور مستدام للمُنتَجات والخدمات المتاحة في المنطقة الصناعية مهم عمومًا للإنشاء والتشغيل الناجح لمؤسسات المناطق والنجاح التجاري طويل الأجل للمنطقة الصناعية، ما لم يكن النشاط موجهًا للتصدير في المقام الأول. تختلف الأهمية النسبية لبعض العوامل أو المعلمات الأخرى بناءً على نوع الصناعات المستهدفة. تتطلب الصناعات الثقيلة - مثل الصناعات الكيميائية أو معالجات المواد الخام - مواقع تمتلك إمدادات طاقة وفيرة وفعالة من حيث التكلفة.

وعلى النقيض من ذلك، فإن الصناعات كثيفة العمالة تنجذب عادةً إلى المناطق منخفضة الأجور، في حين أن الصناعات كثيفة رأس المال تميل إلى الانجذاب إلى مناطق بها قوة عاملة ماهرة ومدربة جيدًا. ويعتمد توزيع مستوى المهارات للقوى العاملة نفسها عادةً على جودة المدارس وتوافر برامج التدريب المهني والتقني[٣١]. وينطبق الشيء نفسه على الصناعات كثيفة المعرفة، حسبما هو موضح في المربع ١.

[٢٩] الحكومة الأسترالية، *إرشادات للتنمية الصناعية* (٢٠١٠)
[٣٠] كيهوان كيم، *المناطق الصناعية في كوريا - مخطط وسياسة حديثة* (٢٠٠٨)
[٣١] المرجع نفسه .

حددت المبادئ التوجيهية المتعلقة بالممارسات الجيدة في مجال العلوم والمناطق التكنولوجية التي أعدتها المفوضية الأوروبية المعايير التالية لاختيار المواقع لحدائق العلوم:

- القرب من قاعدة المعرفة؛ كلما كان الموقع أقرب إلى المنظمات القائمة على المعرفة، كان من الأسهل إقامة روابط قوية بين المُقيمين وأعضاء قاعدة المعرفة.
- الرؤية لا سيما في المراحل الأولى من حديقة العلوم عندما تحتاج إلى التغلب على نقص الوعي، فإن الرؤية في موقع بارز تساعد في الترويج لها بشكل أكثر فعالية.
- إمكانية الوصول؛ من الأساسي أن توفر حديقة العلوم سهولة الوصول إليها من خلال مجموعة متنوعة من وسائل النقل.
- الحجم؛ عند التخطيط لحديقة علوم، من المفيد أن يكون لديك موقع كبير بما يكفي لاستيعاب النمو الكبير. ومع ذلك، فإن تقييمات الطلب تساعد في تحديد الحجم المناسب.
- التوفر لأغراض حديقة العلوم؛ يجب أن يكون للموقع شروط تخطيط وحالة ملكية تسمح بتطوير المنطقة الصناعية في غضون جدول زمني متوقع ودون قيود مادية لا داعي لها.
- إمكانات المساحات الخضراء والمعالم المائية وتهيئة المناظر الطبيعية؛ تتميز المناطق العلمية بأنها ذات كثافة منخفضة ومناظر طبيعية سخية، مما يجعلها أماكن ممتعة للعمل.
- القيمة والسعر؛ ستكون قيمة الموقع أو سعر شرائه من الاعتبارات الرئيسية في استكشاف الجدوى المالية للمخطط [٣٢].

المربع ١: معايير اختيار الموقع لحدائق العلوم والتكنولوجيا في الاتحاد الأوروبي

بغض النظر عن الاعتبارات الخاصة بالقطاع، فإن اختيار الموقع الصناعي الأمثل يرتبط عمومًا بالعوامل المدرجة في الجدول ٢ أدناه:

م.	عامل النجاح الحاسم	معلمة التقييم
١	حالة الأرض	▪ التوفر ▪ ملكية فردية غير متنازع عليها؛ ▪ سعر الأرض ▪ الوقت المطلوب أو تحديات أخرى فيما يتعلق بالتملك؛ ▪ تكلفة التطوير.
٢	الاتصال	▪ بُعد موقع محدد عن أقرب خطوط السكك الحديدية والطرق السريعة والمطارات والموانئ الجافة و/أو الموانئ البحرية أو النهرية؛ ▪ المسافة من مراكز التوزيع والسكان الرئيسية، مما يوفر كلا من الأسواق ومجموعات العمالة المحتملة.
٣	المواد الخام والخدمات	▪ توافر إمكانية استخدام المواد الخام ذات الصلة تجارياً في المنطقة، أو في البلد، أو سهولة الحصول عليها؛ ▪ القرب من مزودي الخدمة.
٤	الخصائص الفيزيائية	▪ حجم وشكل قطعة الأرض؛ ▪ التضاريس، بما في ذلك ظروف التصنيف والصرف؛ ▪ ظروف التربة؛ ▪ في الموقع فوق سطح الأرض و/أو موارد المياه الجوفية؛ ▪ إمكانية الوصول.
٥	البنية التحتية	▪ الطاقة الصناعية والغاز ومصادر الطاقة المتجددة؛ ▪ شبكة الاتصالات ▪ مياه للاستخدام الصناعي؛

[٣٢] مفوضية الاتحاد الأوروبي، *إنشاء وإدارة وتقييم حدائق العلوم والتكنولوجيا في الاتحاد الأوروبي* (٢٠١٣)

		▪ مياه الشرب (الآبار، والخزانات، وخطوط الأنابيب)؛ ▪ الصرف الصحي الصناعي والمنزلي، والنفايات السائلة، ونقاط تجميع مياه الأمطار والتخلص منها ومعالجتها.
٦	العوامل البيئية والاجتماعية	▪ القواعد والمبادئ التوجيهية البيئية الخاصة بالموقع؛ ▪ قواعد وإرشادات البناء الخاصة بالموقع؛ ▪ اعتبارات الجوار فيما يتعلق بالمناطق المحيطة؛ ▪ توافر القوى العاملة وخصائصها؛ ▪ دعم والتزام الحكومة المحلية والمجتمع المدني.
٧	الأعمال الاعتبارات	▪ توفر الأعمال في المنطقة؛ ▪ المصالح التجارية، كما سجلتها الاتحادات التجارية وغرف التجارة الرئيسية ذات الصلة؛ ▪ وجود المرافق والخدمات المكملة؛ ▪ وجود المرافق المتنافسة؛ ▪ تكاليف التسليم التشغيلية والمرافق؛ ▪ بيئة الأعمال الداعمة مثل القوى العاملة ذات الأسعار المعقولة ووجود خدمات حكومية مركزية ومحلية قريبة ومرافق نقاط الخدمات الشاملة.

المصدر: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (٢٠١٦)

الجدول ٢: مصفوفة معلمات نموذجية لاختيار الموقع

في جميع الحالات، لضمان إجراء اختيار الموقع بشكل صحيح وضمان أعلى احتمالية لنجاح المنطقة الصناعية، يجب تطبيق الاستراتيجيات وتنفيذ الأنشطة التالية[٣٣]:

أ تطوير معايير اختيار وترتيب المواقع بطريقة تسمح بالتقييم التدريجي للمواقع من اعتبارات أوسع إلى اعتبارات أكثر تحديدًا، من عوامل على المستوى القُطري إلى عوامل على المستوى الإقليمي، ومن اعتبارات السوق الإقليمية إلى سمات مواقع محددة؛

ب جمع بيانات نظام المعلومات الجغرافية المناسبة وبيانات فحص الموقع للمناطق المحددة، بما في ذلك ما يتعلق بما يلي:

- حالة الملكية؛
- الحدود الإدارية
- وجود مناطق حضرية متطورة / مبنية؛
- المستوطنات والمناطق السكنية داخل منطقة التأثير؛
- تصنيفات تقسيم استخدام الأراضي؛
- شكل الأرض والاستخدام الصناعي المحتمل والمساحة الصالحة للاستخدام؛
- تكلفة التطوير؛
- المصانع الموجودة في الجوار.
- حقوق الطريق العامة؛
- الطرق السريعة الوطنية والطرق الرئيسية والطرق الفرعية وخطوط السكك الحديدية، والسكك الحديدية الخفيفة، ومترو الأنفاق والمطارات والموانئ البحرية والنهرية والأرصفة، إلخ؛
- التضاريس العامة والتصنيف (على سبيل المثال، المنحدر) فيما يتعلق بالأرض قيد الدراسة؛
- الهيدرولوجيا - الأنهار والبحيرات والجداول والمسطحات المائية؛
- خصائص الأرصاد الجوية (بما في ذلك متوسط هطول الأمطار واتجاهات الرياح والسرعات)؛
- وجود الأراضي الزراعية والأراضي الرطبة وأشجار المانغروف والأراضي المحمية والمناطق الوطنية ومناطق الغابات؛
- المرافق والمؤسسات التعليمية، ومراكز الشرطة والإطفاء، والمستشفيات والعيادات، والمناطق التجارية / مناطق البيع بالتجزئة، ودور العبادة؛
- موقع مصادر الطاقة (المحطات الفرعية، خطوط النقل، شبكات توزيع الطاقة، خطوط أنابيب الغاز، ومحطات تخفيض الضغط الرئيسية للغاز الطبيعي، إلخ)؛ و
- مواقع مصادر المياه (آبار السحب، الآبار، الخزانات، شبكات توزيع المياه).

[٣٣] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، منظمة الأغذية والزراعة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، التعاون الإنمائي الإيطالي ووزارات الصناعة والزراعة والمالية والتعاون الاقتصادي في إثيوبيا، *دراسات الجدوى لأربعة مناطق صناعية وزراعية متكاملة ونموذجية*، حسبما تم تلخيصها في منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *المناطق الصناعية والزراعية المتكاملة في إثيوبيا*، قوانين الإجراءات الجمركية، إثيوبيا (٢٠١٦)

ج الدعم السياسي (الوطني والمحلي)؛

د الجدوى القانونية لتطوير مختلف المواقع المرشحة المذكورة في قوائم مختصرة؛

هـ التقييم الأساسي لمصالح المستثمرين وترتيب المواقع المختلفة المذكورة في قوائم مختصرة، بناءً على البيانات النوعية و/أو بيانات المسح؛

و التحليل المالي الأولي لمختلف المواقع، من أجل تقييم الجدوى والمزايا المالية النسبية لكل خيار؛

ز التقييم البيئي والاجتماعي الأولي وترتيب المواقع المدروسة؛

ح تأكيد اهتمام الحكومة المحلية ودعم المشروع؛ و

ط الاختيار النهائي والتأييد.

٢-٣ دراسات الجدوى

لا يجوز اتخاذ أي قرار نهائي لإنشاء وتمويل منطقة صناعية إلا بعد إجراء تحليل جدوى كامل موثوق به ومخصص للموقع مع استنتاجات داعمة بشكل واضح.

تحديد شامل ومفصل للسوق وإسقاطات للطلب، وخطط رئيسية متدرجة ومرحلية بشكل صحيح، وتصميمات فنية، وتحليل تكاليف وفوائد المشروع، والتقييمات الاجتماعية والبيئية، ورسم الخرائط المؤسسية وتحليلات نظام الحوكمة، وتقييمات متطلبات البنية التحتية خارج الموقع وفي الموقع وخطط التطوير، والنمذجة المالية وخطط الهيكلة، وكذلك نمذجة التأثير الاقتصادي، كل ذلك ضروري لأي قرار إيجابي نهائي للمضي قدمًا في مشروع المنطقة الصناعية [٣٤].

تشمل العناصر الرئيسية لدراسات الجدوى، على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

أ خطة العمل، بما في ذلك تحديد موقع المنطقة الصناعية، وتحديد مكانها اللوجستي (على النحو المدعوم باقتصاديات النقل المناسبة وملاحق الدراسة اللوجستية)، وعرض القيمة الشاملة للمستخدمين، وموقعها التنافسي في السوق وعوامل التمايز (حسبما هو مدعوم) من خلال تحليل مرجعي)، والخدمات والمرافق المقترحة، وأي حوافز استثمارية يقدمها القانون (على النحو المدعوم بملحق دراسي تنظيمي، ومناقشة إخفاقات السوق واستجابات السياسة)، بالإضافة إلى استراتيجية تسعير الأراضي والخدمات الأساسية لمستخدمي المناطق الصناعية. وتتضمن أيضًا إعداد مخطط رئيسي مفاهيمي وخطة تقسيم المناطق وخطة التقسيم الفرعي وخطة المرافق ووسائل الراحة وخطة البنية التحتية المتخصصة [٣٥].

ب التقييم الفني والخطط، التي تصف السياق المادي للموقع، والمواصفات الجغرافية والتقنية للمشروع، والخطط الهندسية والمعمارية الناتجة، وخطط إدارة النقل.

ج تحليل إمكانات سوق المستثمرين الكامنة والمقسمة لمراحل، بما في ذلك تحديد القطاعات التي من المحتمل أن تدفع الاستثمار والإشغال داخل المنطقة الصناعية، والمنافسين ودرجة المنافسة، واتجاهات الاستثمار والإنتاج الهامة في القطاعات المستهدفة، والأحجام المتوقعة والأطر الزمنية المتزايدة بالنسبة للاستثمار، وتوقعات المبيعات (بما في ذلك الصادرات) والأسواق المحتملة، وما يتبع ذلك من توقعات بشأن استحواذ / تملك الأراضي تؤثر على نمذجة إيرادات المشروع. كما تتضمن تحديد النواقل الترويجية للحملة التسويقية وتهديدات السوق المحتملة والطرق المختلفة للتغلب عليها.

[٣٤] يمكن الاطلاع على تفاصيل إعداد دراسة الجدوى في: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *كتيبات اعداد دراسات الجدوى الصناعية* (١٩٩١)

[٣٥] ملاحظة: يتم إعداد التخطيط التفصيلي أثناء دراسات الجدوى.

د. النمذجة المالية وإسقاط التمويل المطلوب، بما في ذلك رأس مال المشروع والنفقات التشغيلية، وتدفقات الإيرادات وعائد الاستثمار، حسبما تم التقاطه بشكل أساسي من خلال صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي ومعدل الخصم. ويجب أن يحتوي النموذج المالي على تحليل للمصادر المتاحة لرأس المال ونموذج الهيكلة المالية المقترح للمشروع، بالإضافة إلى الاستدامة المالية وآلية مشاركة المخاطر المالية لأصحاب المصلحة. في حين أن العديد من العوامل لديها القدرة على التأثير على التكلفة الإجمالية للمشروع، فإن هذا سيعتمد في النهاية على حجم المنطقة الصناعية ونوع المرافق المقدمة، وفقًا لتوقعات الطلب السابقة والتخطيط الرئيسي وأعمال التصميم. يمكن تمويل مشاريع المناطق الصناعية من خلال استثمار القطاع العام المباشر أو غير المباشر، بما في ذلك من خلال التخصيص المباشر للميزانية الوطنية أو الاستثمار غير المباشر من خلال المؤسسات العامة، أو تمويل الديون التجارية (المدعومة أو غير المدعومة بضمانات سيادية) أو حقوق ملكية. رغم أن حيازة المشروع الأساسي أو تدفق الإيرادات مستمد من دخل إيجار الأرض والمرافق (أو بيع الأراضي) المحصل من المستخدمين، قد تكون "خدمات القيمة المضافة" الصناعية الأخرى المتنوعة مثيرة للاهتمام أيضًا كتدفقات إيرادات تكميلية.

هـ. دراسة التأثيرات الاقتصادية، بما في ذلك القدرة التنافسية "لسلسلة القيمة الشاملة"؛ مستويات الاستثمار المتوقعة وتفاصيلها (حسب القطاع والمنشأ) والعمالة المستحثة والآثار المالية؛ التأثيرات على السياسات القُطريّة بشأن الحد من الفقر والأمن الغذائي والتحول الريفي؛ متطلبات الإنفاق العام (بما في ذلك من خلال الإعانات وغيرها من أشكال الدعم المالي)؛ التأثيرات التجارية؛ ونمذجة معدل العائد الاقتصادي الكلي ونمذجة القيمة الاقتصادية المضافة.

و. تحديد نموذج تقديم الخدمة، والهيكل المؤسسي والقانوني للمنطقة الصناعية المقترح، بما في ذلك تفاصيل طبيعة آلية الشركة التي سيتم استخدامها لتطوير وتشغيل المنطقة الصناعية، ومدى مشاركة القطاعين العام والخاص فيها وأدوارهما ومسؤولياتهما الخاصة من حيث التصميم والتمويل والملكية وتطوير وتشغيل المشروع. يمكن مشاركة العناصر الأساسية المكوِّنَة (مثل التصميم والبناء والتمويل والتملك والتشغيل) بعدة طرق مختلفة بين رعاة المشروع، حسبما هو موضح في الشكل ٢ أدناه:

المُنَظِّم	المطور	المشغّل أو العامل	المالك / الراعي
جهة عامة / جهة حكومية ▪ يعين الأرض كمناطق؛ ▪ يسهل الخدمات الحكومية وينسق مدخلات الوكالات العامة إلى / داخل المناطق الصناعية مثل المرافق؛ ▪ يراقب ويفرض الامتثال.	كيان خاص أو عام أو كيان شراكة بين القطاعين العام والخاص ▪ يمتلك ويمول ويصمم ويخطط ويدير تطوير البنية التحتية الأساسية للمنطقة الصناعية؛ ▪ يطور الأراضي (التصنيف والتسوية والبناء) وتوفير البنية التحتية الأساسية مثل شبكات الطرق الداخلية والصرف الصحي والمجاري، إلخ.	كيان خاص أو عام أو كيان شراكة بين القطاعين العام والخاص ▪ يدير الخدمات اليومية للمستخدمين؛ ▪ قد يكون أو لا يكون مثل المطور؛ ▪ يسهل التسويق. ▪ يسهل الإدارة والتأجير والصيانة. ▪ صيانة المرافق ▪ يقدم خدمات ذات قيمة مضافة؛ ▪ يقدم أو يبرم عقود لإزالة النفايات الصلبة ومعالجتها، وصيانتها، والسلامة منها، وما إلى ذلك.	كيان خاص أو عام أو كيان شراكة بين القطاعين العام والخاص ▪ يملك أرض الموقع؛ ▪ يتولى التخطيط الاستراتيجي. ▪ يشرع في تطوير المنطقة الصناعية؛ ▪ يدفع كامل أو بعض تكلفة تطوير المنطقة الصناعية.

المصدر: مقتبس من "دليل ممارسي المناطق الاقتصادية الخاصة" المتعلق بالدائرة الاستشارية لشؤون الاستثمارات الخارجية "

الشكل ٢: أصحاب المصلحة الرئيسيين في المنطقة الصناعية

حتى التسعينيات، كانت الهيئات الحكومية في العديد من البلدان النامية تؤدي كل هذه الأدوار في وقت واحد. أصبحت التفويضات الحكومية المتداخلة إشكالية في أعقاب المشاركة المتزايدة للقطاع الخاص في تطوير المناطق، مما أدى إلى تضارب في المصالح و"ساحة لعب غير متكافئة" حيث كانت الحكومة في الوقت نفسه مسؤولة عن تنظيم المناطق الخاصة، وتشغيل وتمويل وتعزيز المناطق المتنافسة، وبالتالي خلق نزاع بشأن المساواة في المعاملة بموجب القانون. يتمثل أحد الأساليب العملية للتخفيف من تضارب المصالح هذا، جزئيًا على الأقل، في الفصل المؤسسي قدر الإمكان بين الدور التنظيمي وأدوار المالكين والمطورين والمشغلين [٣٦].

[٣٦] البنك الدولي، *أفضل الممارسات المؤسسية للمناطق الاقتصادية الخاصة: تنزانيا نموذجًا* (٢٠١١)

ز التقييمات والخطط البيئية والاجتماعية المتعلقة بالموقع المقترح، بما في ذلك وصف وتحليل كامل للسياق الاجتماعي والبيئي للموقع، مع جميع المخاطر المرتبطة به والآثار المتوقعة، وذلك لتخطيط وبرمجة تدابير التخفيف التي تهدف إلى تجنب التدهور البيئي وحماية مصالح السكان المتضررين من تطوير المنطقة الصناعية. يقيّم هذا البعد من دراسات الجدوى آثار المشروع على النظم البيئية والأشخاص والممتلكات ومواقع التراث والخدمات الاجتماعية في المجتمعات المضيفة والمجتمعات المجاورة، ويقترح الإدارة المرتبطة بها، وعند الاقتضاء، إعادة التأهيل و/أو خطط التعويض. يغطي التقييم البيئي البيانات الأساسية المتعلقة بخصائص تربة الموقع والهيدرولوجيا، والتأثيرات المتوقعة للمشاريع على جودة الهواء، ومستويات الضوضاء، وجودة المياه، وما إلى ذلك. كما يجب أن يكون مفيدًا، حسب الاقتضاء، من أجل الاتصال الكافي و/أو المناطق العازلة لرفع مستوى التآزر خارج الموقع وفي الموقع للمجتمعات المجاورة. على جبهة الضمانات الاجتماعية، يجب أن يضمن التقييم والخطة أيضًا أن يأخذ المشروع في الحسبان التأثيرات الاجتماعية للمشروع من حيث التوظيف ورفاهية المجتمع والإدماج والسلامة والتراث والهوية [٣٧]، من خلال استراتيجية الإدارة الاجتماعية والبيئية المناسبة.

الغرض العام من جهة عمل الجدوى هذه هو التوصل إلى قرار نهائي قائم على الأدلة بشأن المضي أو عدم المضي في تنفيذ المشروع.

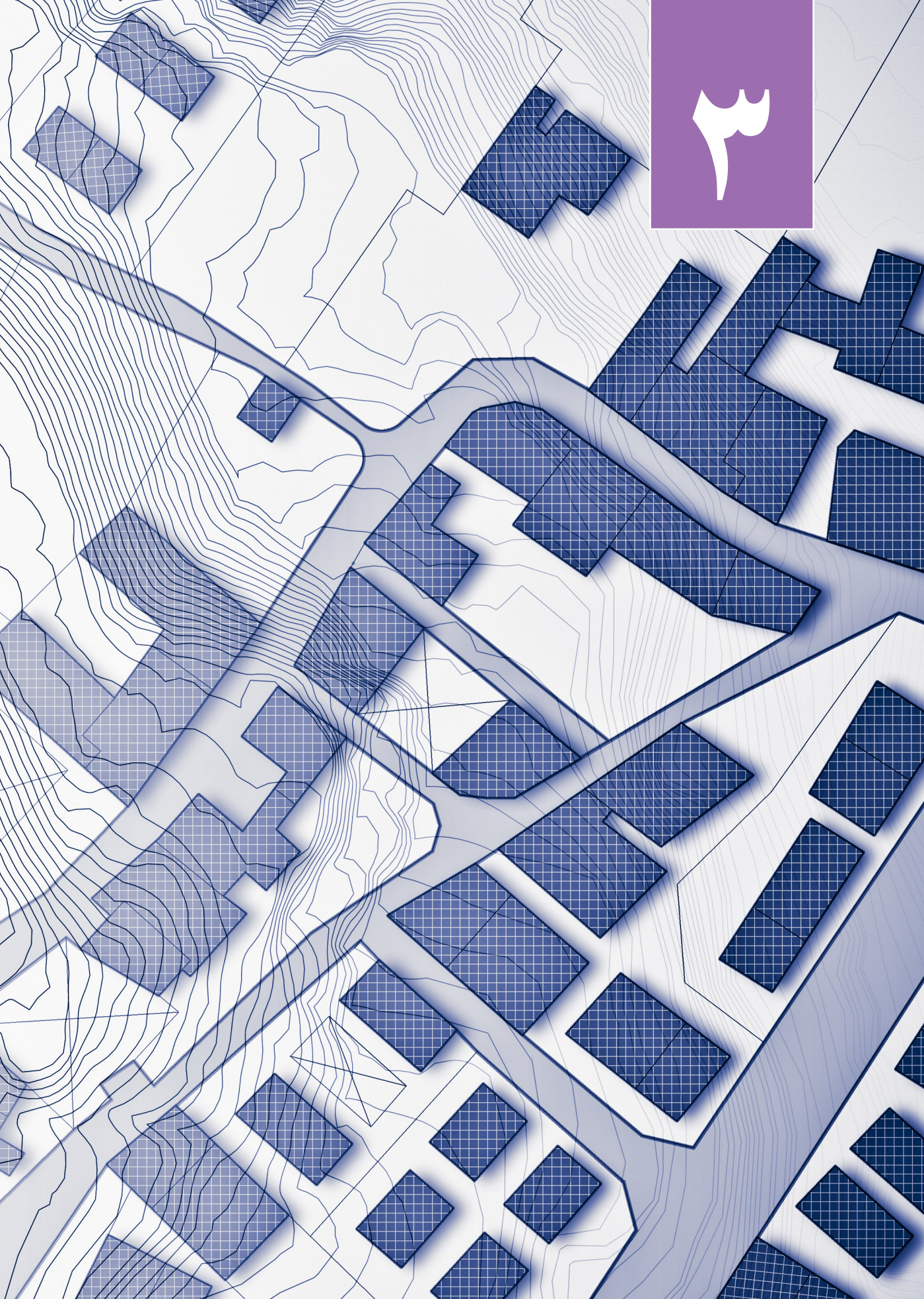
٢-٤ أدوات تحليل الجدوى

قد تكون أداة "النموذج الحاسوبي لتحليل الجدوى والإبلاغ" ("الكومفار") الخاصة بمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية جديرة بالدراسة من جانب الرعاة والمطورين المحتملين للمناطق الصناعية دعماً لعملهم في مجال تحليل الجدوى. يتألف "الكومفار" من كتيبات ومواد تعليمية وبرامج تهدف إلى دعم عمليات تحديد وإعداد المشروع. كما يقدم وحدات متخصصة في موضوعات متخصصة مثل آليات التنمية النظيفة والإدارة البيئية. حاليًا، تتوفر ثلاثة إصدارات من "الكومفار" (الكومفار الثالث - الخبير والكومفار الثالث – مطور الأعمال والكومفار الثالث – الخبير الصغير)[٣٨] لأصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص على حد سواء. يمكن استخدام الكومفار الثالث - الخبير لدعم المشاريع الجديدة وكذلك التوسعية، بأفق تخطيط قابل للتطوير يصل إلى ٦٠ عامًا.

[٣٧] الحكومة الأسترالية، *إرشادات للتنمية الصناعية* (٢٠١٠)

[٣٨] تقدم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية دورات تدريبية منتظمة حول التحليل المالي لسيناريوهات المشاريع الاستثمارية مع تطبيق برنامج "الكومفار". يمكن الوصول إلى مزيد من المعلومات حول "الكومفار" على: https://www.unido.org/resources/publications/publications-type/comfar-software

۳



امتلاك أراضي المناطق الصناعية وتصميمها وتطويرها

٣-١ حيازة الأرض	٥٠
٣-٢ التخطيط الرئيسي للموقع	٥١
٣-٢-١ مبادئ التخطيط والاعتبارات	٥١
٣-٢-٢ إعداد مخطط الموقع وقِطَع الأراضي	٥١
٣-٢-٣ تقسيم المناطق داخل المنطقة الصناعية	٥٢
٣-٢-٤ تخطيط وتقييم البنية التحتية	٥٣
٣-٢-٥ تصميم مناطق موفرة للطاقة والموارد	٥٦
٣-٢-٦ الخطط المتكاملة لإدارة النفايات	٥٧
٣-٣ تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي وخطط التخفيف من الأثر	٥٩
٣-٤ الخطط الهندسية المستدامة والخاضعة لمراجعة الأقران	٦١
٣-٥ البناء	٦٢
٣-٦ مشاركة أصحاب المصلحة أثناء تصميم المنطقة الصناعية وتطويرها	٦٢

بعض الأنشطة النموذجية لمطور منطقة صناعية موضحة في الجدول ٣ أدناه:

- حيازة الأراضي ونقلها و/أو تجميعها على أساس المساواة؛
- التخطيط الرئيسي، بما في ذلك التضاريس والمسوحات الكنتورية والتحقيقات الجيوتقنية، فضلاً عن إعداد إرشادات التحكم في البناء والتطوير الداخلي؛
- التفاوض وإبرام شراكات مع جهات حكومية وغيرها من المؤسسات، حسب الاقتضاء، بما في ذلك أي مذكرات تفاهم و/أو اتفاقيات ذات صلة؛
- الحصول على الموافقات والتصاريح القانونية، لا سيما موافقات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي؛
- الحصول على توصيلات المياه والغاز والاتصالات وإمدادات الطاقة الخارجية؛ و
- تطوير شبكات توزيع المرافق الداخلية والمنشآت الصناعية المتخصصة.

الجدول ٣: أنشطة التنفيذ المرحلية لمرة واحدة لمطوري المناطق الصناعية

٣-١ حيازة الأرض

يتطلب تطوير منطقة صناعية الحصول على قطعة أرض بالحجم المناسب، بناءً على توقعات طلب الإشغال التدريجي، ولكن أيضًا كبيرة بما يكفي لاستيعاب المرافق ومناطق المناورة المرتبطة بها مع تخطيط بناء فعال، وحق الطريق ومساحة خضراء. يعتمد حجم قطعة الأرض على العدد المخطط للمؤسسات، ومتطلبات هياكل المصانع الجاهزة ومدى البنية التحتية المشتركة والخدمات المطلوبة في الموقع، بالإضافة إلى نسب البناء السطحي والعوائق.

قد تختلف عملية الحصول على الأرض حسب المدينة أو المقاطعة أو المنطقة داخل البلدان، وقد تتخذ عملية الاستحواذ أشكالًا مختلفة اعتمادًا على سياسة ملكية الأراضي في المنطقة. قد تكون ملكية الأرض خاصة تمامًا، أو مشتركة أو مملوكة للدولة. في بعض البلدان، توفر الحكومة الأرض لمطوري المناطق الصناعية مجانًا أو بأقل تكلفة كجزء من باقة الحوافز، بينما في بلدان أخرى يتم بيع الأرض أو إتاحتها على أساس الامتياز أو التأجير، بشروط وأحكام مختلفة.

تشمل الاعتبارات ذات الصلة في حيازة الأرض ما يلي:

أ. تفضيل قِطَع الأراضي التي يحتفظ بها مالك واحد أو عدد قليل من المالكين أو التي لا تتطلب تجميع قِطَع الأراضي، من أجل تجنب التأخير أثناء عملية الاستحواذ؛

ب. النظر في التوسع المستقبلي المحتمل، من حيث حجم الموقع وتقسيم المناطق؛

ج. اعتبارات الأثر البيئي والاجتماعي؛

د. التشريعات الوطنية والمبادئ التوجيهية والممارسات الدولية فيما يتعلق بالاستحواذ و/أو الاستيلاء؛

هـ. التكامل مع التخطيط المحلي والإقليمي؛ و

و. النظر في الصناعات المساعدة.

٣-٢ التخطيط الرئيسي للموقع

٣-٢-١ مبادئ التخطيط والاعتبارات

يجب أن يقوم تطوير المناطق الصناعية على مخططات هيكلية واضحة المعالم.

فالتخطيط الرئيسي له تأثير دائم على كيفية تطور المنطقة الصناعية وتشغيلها ودمجها في المناطق والمجتمعات المحيطة. وهو يحدد العلاقة بين التضاريس، واستخدام الأراضي، والبنية التحتية، والحق العام للطريق، والمباني، والإعدادات الاجتماعية، والبيئات المحيطة بها [٣٩]. يجب إعداد الخطط الرئيسية بناءً على الخطط العامة الحالية، فضلاً عن المسوحات والتحقيقات والتحليلات الخاصة بالمواقع الجديدة. تبدأ الخطط الرئيسية الشاملة المناسبة بدراسة جدوى.

يجب أن تغطي الخطة الرئيسية معظم العناصر التالية لضمان تصميم ناجح عمومًا:

أ. وضع رؤية طويلة المدى وإطار عمل تخطيطي واسع، مع وضع تنافسية المواقع الدولية في الحسبان؛

ب. معالجة الاحتياجات المحددة للصناعات المستهدفة؛

ج. التركيز على البنية التحتية المتكاملة - مع التركيز على الإدارة البيئية والمرافق والبنية التحتية الاجتماعية الشاملة؛

د. الاستخدام الأمثل للأراضي المتاحة؛

هـ. المرونة في تصميم البيئة المبنية.

و. أوجه التآزر فيما يتعلق بالاشتراك في موقع واحد والدائرية والتكافل الصناعي (تبادل المُنتَجات الثانوية الصناعية والنفايات الحرارية والنفايات المتخلفة عن الإنتاج والمُنتَجات الثانوية بين الشركات القريبة من بعضها)؛

ز. التآزر بين الصناعات المساعدة والتكافلية

ح. الاستخدام المختلط للأراضي؛

ط. الحفاظ على السمات الطبيعية الهامة؛

ي. تعزيز الاتصال المادي بالمجتمعات والمناطق المجاورة؛

ك. استخدام مصادر الطاقة المتجددة والحفاظ على الطاقة؛

ل. تقسيم المشروع لمراحل

م. التكامل مع التخطيط الإقليمي والمحلي؛ و

ن. الامتثال لقواعد وإرشادات التخطيط [٤٠].

٣-٢-٢ إعداد مخطط الموقع وقِطَع الأراضي

تعتبر خطة تخطيط المنطقة الصناعية في الأساس الجزء المادي من خطة التنمية. تشير إلى موقع المرافق الرئيسية التي سيقدمها المطور ويضع بموجبها النمط العام للموقع.

يجب تصميم التخطيط مع وضع الفهم الكامل لبرنامج تطوير الموقع في الحسبان. الهدف من المطاورة ضمان توافق الاستثمارات في البنية التحتية مع احتياجات السوق. في الواقع، ستحتاج المكونات المختلفة للمنطقة الصناعية إلى البناء في أوقات مختلفة. لذا يجب نمذجة الطلب والاستخدام المتوقع، ومراحل تطوير المشروع، ومتطلبات الاستثمار المرتبطة به لكل مرحلة من مراحل التطوير. ويجب تصميم مراحل الموقع المختلفة بعناية بحيث تتكامل مع بعضها البعض وتوفر الاستمرارية. خلال المرحلة الأولى من أي تطوير للمنطقة الصناعية، يجب أن يكون التركيز على البنية التحتية الأساسية، فضلاً عن الهياكل الصناعية المستدامة الجاهزة المحدودة أو هياكل المصانع.

[٣٩] البنك الدولي، *تجديد الأرض الحضرية: دليل الممارس للاستفادة من الاستثمار الخاص* (٢٠١٦)

[٤٠] إل آند تي رامبول للاستشارات الهندسية، عرض تقديمي *عن التخطيط الرئيسي للموقع - أمثلة من الهند*، المؤتمر الدولي حول المناطق الصناعية الصديقة للبيئة، حيدر أباد (٢٠٠٩)

يجب أن يوفر التصميم أكبر قدر ممكن من المرونة. يجب أيضًا تكييفه مع تضاريس الموقع، وذلك للاستفادة الكاملة من الصرف، والآفاق، وتكلفة البناء وغيرها من العمليات التي يتعين أخذها في الحسبان. يجب أن تكون قطع الأراضي منتظمة الشكل لتوفير الاستخدام الفعال للموقع. يجب أن تكون قطع الأراضي مناسبة أيضًا لمجموعة من الاستخدامات الصناعية والتجارية.

لا توجد قواعد محددة فيما يتعلق بحجم قطعة الأرض، حيث يجب تحديدها بناءً على تحليل الطلب، وكذلك على البنية التحتية المشتركة والخدمات المطلوبة في الموقع. سيحقق التصميم المناسب ما يلي:

أ إنشاء قطع أراضي ذات حجم مناسب تكون عملية ويمكن الوصول إليها وتستوعب التوسع المستقبلي وتعزز الطابع المحلي؛

ب توفير مجموعة متنوعة من أحجام الأراضي واستخداماتها؛

ج حماية وتعزيز السمات البيئية وتهيئة المناظر الطبيعية، ومعالجة قيود الموقع؛

د رفع مستوى التصميم الشمسي السلبي من خلال توجيه قطع الأراضي؛

هـ الامتثال للمتطلبات الإلزامية؛

و تقسيم الأراضي مناسب لاستهداف الصناعات؛

ز مراحل التطوير على أساس طلب السوق؛

ح المناطق غير المعالجة التي سيتم دمجها؛ و

ط مرونة الخطة الرئيسية [٤٠].

٣-٢-٣ تقسيم المناطق داخل المنطقة الصناعية

يجب تكوين وتنظيم المناطق الصناعية وفقًا للاستخدامات المتوقعة للأرض داخلها؛ يُعرف هذا الشكل من التنظيم والتخطيط المكاني باسم "تقسيم المناطق". من المفيد دائمًا أن يكون للمنطقة الصناعية مناطق مختلفة لأنواع مختلفة من الأنشطة الصناعية وغير الصناعية. تؤثر العلاقة بين المناطق الصناعية والسكنية (على سبيل المثال، سكن العمال متعدد الأشكال والفنادق ودار الضيافة، وما إلى ذلك)، والمناطق التجارية والإدارية والاجتماعية والترفيهية، واتساع وكثافة كل استخدام، بشكل كبير على المشروع. يساعد تقسيم المناطق من خلال تشجيع وفورات الحجم في الموقع في تركيز البنية التحتية للمرافق واستخدامها، على سبيل المثال فيما يتعلق بجمع النفايات ومعالجتها، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي، وشبكات النقل الداخلية وغيرها من المرافق. كما أنه يسهّل دوران المركبات والمشاة من خلال تمكين أنماط حركة واضحة.

فيما يلي وارد مناطق داخلية منفصلة نموذجية في سياق المناطق الصناعية:

أ المناطق الصناعية للقطاعات المستهدفة - وتشمل الأراضي الصناعية، وهياكل المصانع الصناعية، والوحدات الصناعية متعددة الطوابق للصناعات غير الملوثة أو متوسطة التلوث؛

ب مناطق وسائل الراحة - تغطي مراكز المعلومات، ومراكز التدريب، ومرافق البحث والتطوير، والعيادات، والمباني الإدارية، ومراكز التسوق، ومحطات الإطفاء، ومحطات الوزن، ومحطات الإطفاء، وما إلى ذلك؛

[٤٠] ملاحظة: المخططات المربعة أو المستطيلة توفر أكبر قدر من المرونة وتستوعب معظم المستخدمين.

ج. مناطق البنية التحتية الخاصة - وهي تغطي مختبرات الاعتماد، وخدمات الحجر الصحي، ووحدة معلومات السوق، وما إلى ذلك؛

د. المناطق اللوجستية - تغطي ساحات التحميل والتفريغ، ومواقف السيارات، ومرافق التعبئة والتغليف، ومراكز النقل، ومراكز مناولة البضائع، ومستودعات تجميع المواد الخام وتخزينها، ومستودعات تخزين البضائع، وما إلى ذلك؛

هـ. مناطق المَرَافِق - تغطي مراكز تجميع النفايات الصلبة، والمحطات الكهربائية الفرعية، ومحطات معالجة النفايات السائلة المشتركة والمجمعة، وما إلى ذلك؛

و. المناطق السكنية - تغطي مساكن العمال متعددة الأشكال ودور الضيافة والفنادق وما إلى ذلك؛ و

ز. المناطق الخضراء - تغطي هذه المناطق الأحزمة الخضراء والمناطق العازلة على طول حدود المنطقة الصناعية والمروج والمناطق والمعالم المائية والممرات الداخلية بين المناطق وما إلى ذلك.

يتم إعداد خرائط تقسيم المناطق الصناعية بناءً على معلمات الموقع الرئيسية مثل الشكل الحدودي (المحيطي)، وميزات الموقع المادية، وتوافر المنطقة، والاعتبارات البيئية، والظروف المناخية الدقيقة، وقضايا التوافق، والمناطق المحيطة، وإمكانية الوصول، وقضايا النقل والرؤية. يعد استخدام الأراضي الحالية والمجاورة أيضًا من الاعتبارات الحاسمة في اتخاذ قرار بشأن استخدامات الأراضي وتقسيم المناطق القريبة والمستقبلية في الموقع.

ويمكن تصميم المناطق داخل المنطقة الصناعية بطريقة تشجع التكافل الصناعي لاستخدام المواد والمياه الصناعية ومُنتَجات الطاقة الثانوية. يمكن تحقيق تحسين كفاءة الطاقة من خلال تحفيز وتسهيل "التكافل الصناعي القائم على الطاقة" والتعاون بين السكان. يمكن نقل الطاقة الفائضة (مثل الحرارة والكهرباء والبخار والماء الساخن والغاز الحيوي وما إلى ذلك) من مصنع إلى شركات أخرى، إما داخل المنطقة الصناعية أو في المجتمعات المجاورة. يعد الفصل بين الأنشطة الملوثة وغير الملوثة ممارسة أخرى لتقسيم المناطق السليمة. يمكن تجميع استخدامات المناطق الداخلية، على سبيل المثال، داخل المنطقة الصناعية وفقًا لثلاثة فئات كبيرة فيما يتعلق بتوليد النفايات والسُمّيّة: (أ) السمية العالية (على سبيل المثال، الشركات التي تنتج، أو تخزن أو تستخدم على نطاق واسع، الدهانات، والأصباغ، والمذيبات، والمستحضرات الصيدلانية، إلخ)؛ (ب) السمية المتوسطة؛ و(ج) السمية المنخفضة أو المعدومة (على سبيل المثال، المناطق الخضراء، التسميد، البستنة العضوية والزراعة، إلخ). يمكن أيضًا وضع جميع الوحدات المُنتِجة للمخلفات السائلة معًا بحيث يمكن جمع نفاياتها ومعالجتها في مصنع واحد [٤٢]، مما يتيح وفورات الحجم والكفاءات من حيث الاستثمارات في أي عملية تشغيلية لأنظمة معالجة ذات صلة.

٣-٢-٤ تخطيط وتقييم البنية التحتية

توفر المنطقة الصناعية بنية تحتية حيوية مركزة لدعم تطوير القطاع الصناعي عمومًا، وأحيانًا الصناعات المستهدفة على وجه الخصوص. من المهم أن نأخذ في الحسبان أن متطلبات البنية التحتية للمنطقة الصناعية قد تختلف ليس فقط بناءً على نوع الصناعات التي من المحتمل أن تستثمر في الموقع، ولكن أيضًا بناءً على البنية التحتية الموجودة سابقًا في الموقع أو في المنطقة المجاورة [٤٣].

وقد تكون ثمّة حاجة إلى المرافق الاجتماعية والتجارية من أجل توفير وسائل الراحة المطلوبة للمقيمين العاملين في المنطقة الصناعية وزوارها. ومن المهم بشكل خاص ضمان الأمن في هذا السياق، وخلق بيئة آمنة للأشخاص الذين يعيشون داخل المنطقة الصناعية وحولها. من المهم النظر فيما إذا كانت بعض مرافق البنية التحتية الاجتماعية قد تحتاج إلى وضعها على مسافة معقولة من قطع الأراضي الصناعية لتقليل المخاطر التي قد يواجهها الجمهور من أنشطتها.

يجب إنشاء تخطيط البنية التحتية بناءً على الخطط الحالية، وكذلك على عمليات المسح والتقييم الجديدة الخاصة بالموقع. يجب أن يأخذ هذا التخطيط في الحسبان المبادئ الأساسية التالية:

[٤٢] أوروفيل للاستشارات، *إرشادات التخطيط والتصميم: المنطقة الصناعية الخضراء لرابطة راندات الأعمال في ولاية أندرا براديش، نانديغاما، أندرا براديش* (٢٠١٤)
[٤٣] المناطق الصناعية الصديقة للبيئة في الهند، رُوجعت على الرابط: http://www.urbansanitation.org/e18092/e33075/e54572/e33078/e33079//

أ. يجب أن تكون جميع الهياكل الأساسية معيارية وعملية وفعالة من حيث التكلفة ومرنة لتأخذ في الحسبان الإشغال التدريجي؛

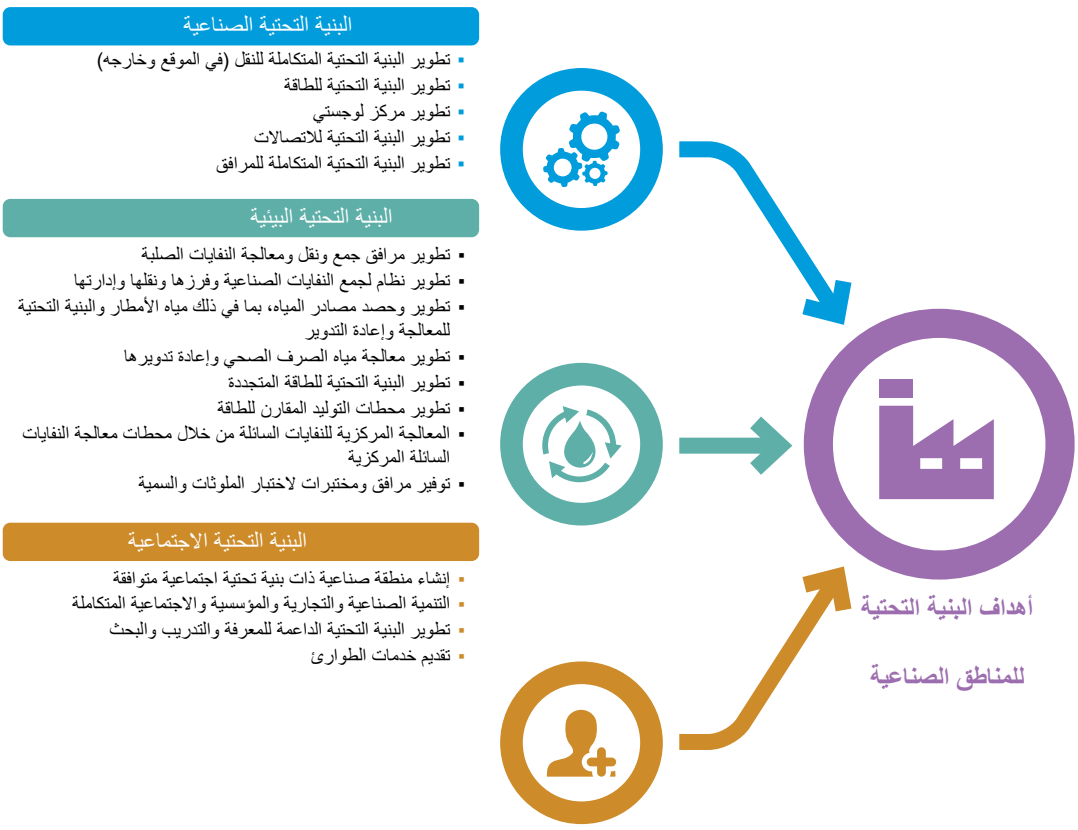
ب. تقليل النفايات / مفاهيم مستدامة وخضراء؛

ج. تشغيل دورة الحياة، وتكاليف الإدارة، وتحليل القيمة مقابل المال من وجهة نظر المطور وشاغلي الوحدة؛

د. التطوير المرحلي و

هـ. الخيارات والبدائل المختلفة لتطوير البنية التحتية.

ضمن هذا السياق العام، يعرض الشكل ٣ عددًا من الأهداف الأكثر تحديدًا لتوفير البنية التحتية التي قد تكون للمناطق الصناعية:



الشكل ٣: رسم توضيحي لأهداف البنية التحتية للمناطق الصناعية

بعض الأمثلة على البنية التحتية والمرافق الأساسية للمناطق الصناعية الصناعية المتخصصة، مدرجة في الجدول ٤.
في الموقع، فضلاً عن بعض "القيمة المضافة" والبنية التحتية والمرافق

المكونات المحتملة	الوصف
الطرق الداخلية	▪ شبكة طرق رئيسية وطرق وصول/توزيع، مع ممرات للمشاة، من أجل توفير الوصول الكامل إلى المنطقة الصناعية، وكذلك إلى الطرق السريعة الرئيسية القريبة ▪ ممرات الدراجات و/أو شبكات السكك الحديدية الخفيفة الكهربائية، بالإضافة إلى أنظمة مشاركة عربات الغولف و/أو الدراجات و/أو الكهرباء، من أجل تقليل اعتماد المركبات القائمة على محرك الاحتراق على التنقل لمسافات قصيرة
الصرف السطحي	▪ الصرف على جميع الطرق ▪ حصد مياه الأمطار على أساس الجاذبية ▪ خزانات مياه الأمطار الصيفية
إمدادات المياه	▪ كمية كافية من المياه الصالحة للشرب وغير الصالحة للشرب، مع شبكات توزيع منفصلة ▪ الآبار والحُفَر والخزانات ▪ محطة ضخ المياه ▪ محطة معالجة المياه ▪ قياس المياه الذكي
الصرف الصحي	▪ أنظمة تجميع وتخزين مياه الصرف الصحي والنفايات السائلة (منفصلة للاحتياجات الصناعية والمنزلية) ▪ أنظمة إزالة الملوثات من مياه الصرف، وانسياب مياه العواصف المطيرة، ومياه الصرف الصحي المنزلية، من خلال المعالجة الأولية للنفايات السائلة ▪ عمليات المعالجة الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية ▪ نظام المياه المعالجة والمعاد تدويرها ▪ قياس مياه الصرف الصحي الذكي
إدارة النفايات الصلبة	▪ فصل النفايات إلى فئات مختلفة وصناديق وحاويات مُرَمَّزَة بالألوان (على سبيل المثال، للنفايات الصناعية غير الخطرة، والنفايات الصناعية الخطرة، والنفايات القابلة للتحلل الحيوي، والنفايات غير القابلة للتحلل الحيوي، والنفايات الإلكترونية، ونفايات البناء، ونفايات المستشفيات الطبية الحيوية، وما إلى ذلك) ▪ توليد الطاقة من خلال النفايات
إمدادات الطاقة	▪ توفير الكهرباء على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع في جميع أنحاء الموقع ▪ محطات توزيع فرعية في مواقع استراتيجية، مع شبكة من الكابلات الأرضية أو الخطوط الخارجية ▪ الطاقة المتجددة في الموقع (على سبيل المثال، الألواح الشمسية الفولطاضوئية على السطح أو المزرعة الشمسية لخدمة المنطقة الصناعية) ▪ قياس الطاقة الذكي
إنارة الشوارع	▪ إنارة الشوارع التقليدية أو الشمسية ▪ الإضاءة الذكية الموفرة للطاقة
اتصال تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات السلكية واللاسلكية، والخدمات المُقيمة التي تدعم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	▪ خدمة الواي فاي والإنترنت عالية السرعة ▪ نظام بنية تحتية قوي للبيانات ▪ نظام اتصالات داخل المنطقة الصناعية
تنسيق المناطق والمساحات العامة المفتوحة والغطاء الأخضر أو الغطاء النباتي	▪ أحواض الأشجار على طول الحدود والطرق ▪ مساحات مفتوحة من أنواع مختلفة - ساحات أو مناطق طبيعية أو ترفيهية (تتطلب معايير التخطيط الدولية ١٠٪ على الأقل من المساحات الخضراء) ▪ معازل خضراء بين المناطق ▪ التنوع البيولوجي والغرس المخطط للنباتات المحلية

المكونات المحتملة	الوصف
البنية التحتية الداعمة الصناعية المتخصصة	▪ هياكل المصانع القياسية والمستودعات مع تصميم بناء ذكي ومستدام ▪ المستودعات العامة ومرافق التخزين البارد ▪ خدمات ضمان الجودة ومعمل مراقبة الجودة (سواء كانت تديرها جهات خاصة أو عامة) ▪ وقوف الشاحنات ومحطة مراقبة الوزن ▪ محطة ضخ الوقود ▪ مبنى إداري ▪ البنوك ▪ مكتب البريد ▪ مكتب الجمارك ▪ مركز المعارض وصالة العرض ▪ مركز البحث والتطوير والحضانة والتدريب والابتكار ومركز المعرفة ▪ مركز معلومات السوق ▪ نقطة خدمات شاملة ▪ مراكز الخدمات اللوجستية ومواقف السيارات ▪ مركز العمليات
السلامة والأمن	▪ البنية التحتية للسلامة العامة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع، بما في ذلك أنظمة الإضاءة والمراقبة ▪ مركز / مراكز الاستجابة للطوارئ (بما في ذلك الحوادث والإسعافات الأولية، والحرائق والمخاطر الكيميائية، والحوادث الأمنية، والكوارث الطبيعية والأزمات، وما إلى ذلك) ▪ مركز الرعاية الصحية والمرافق الطبية ▪ مراقبة جودة الهواء مباشرة من خلال نظام مراقبة البيئة الذكي ▪ مراقبة لوحة الترخيص والتحكم في السرعة
مركز اجتماعي وتجاري	▪ مباني التسوق والثقافة (مثل المطاعم ومحلات السوبر ماركت ومحلات الحلاقة وحمامات السباحة والمرافق الرياضية، وما إلى ذلك) ▪ مناطق سكنية صديقة للبيئة، في الموقع أو في مكان قريب ▪ رعاية نهارية في الموقع ▪ قاعة اجتماعات وغرف اجتماعات مناسبة للأنشطة التعليمية / التدريبية واجتماعات العمل والمؤتمرات والاجتماعات المجتمعية ▪ الإسكان (معايير مؤسسة التمويل الدولية + منظمة العمل الدولية) ▪ البنية التحتية خارج الموقع

المصادر: خطة تنمية مجموعة الصناعات الصغيرة والمتوسطة في إثيوبيا (٢٠١٦) ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الجدول ٤: البنية التحتية والمرافق والتسهيلات والخدمات الأساسية للمناطق الصناعية

٣-٢-٥ تصميم مناطق موفرة للطاقة والموارد

نظرًا لأن المناطق الصناعية توفر بشكل خاص فرصًا للاستخدام المستدام للطاقة منخفضة الكربون وكذلك للبنية التحتية المشتركة، فقد أصبح تخطيط وإدارة الطاقة عنصرين بارزين بشكل متزايد في تخطيط وتطوير المناطق الصناعية.

تتضمن بعض اعتبارات استدامة الطاقة: البنية التحتية منخفضة الكربون، وتصميم المباني الذكية والتوجه نحو تكامل مصادر الطاقة المتجددة، وما إلى ذلك. يجب أن تتضمن عناصر التصميم المعماري والهندسي للمناطق الصناعية اعتبارات كفاءة الطاقة والطاقة النظيفة، بما في ذلك الميزات "الخضراء" مثل الفتحات الخارجية، المناور، تقنيات التبريد / التدفئة السلبية، المواد ذات مؤشر انعكاس الطاقة الشمسية العالي، الغطاء النباتي لتغطية مناطق الأسطح المكشوفة، الإضاءة الموفرة للطاقة، الطاقة المتجددة في الموقع، إلخ.

فرص التكافل الصناعي لتحسين كفاءة الموارد، حسبما هو موضح في دراسة الحالة في المربع ٢ (على سبيل المثال، أنظمة معالجة المياه والطاقة والموارد المادية المشتركة، واستخراج الطاقة والمواد، وتقييم النفايات، واستخدام الطاقة المتجددة والمواد والأجزاء والمكونات المستدامة، وإعادة استخدام المُنتَج الثانوي وإعادة التدوير، وما إلى ذلك) من الاعتبارات الرئيسية في خطط تقسيم المناطق الصناعية.

في المناطق الصناعية الكولومبية، غالبًا ما يقدم المشغلون المطوّرون الخاصون فقط الخدمات الأساسية والتي من بينها الأمن وصيانة المناطق العامة (مثل الإنارة الخارجية والشوارع والبستنة وصيانة الطرق). في بعض الحالات، يقدم مدير المنطقة الصناعية أيضًا خدمات مثل إمدادات المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي، وإمدادات الطاقة، ويشارك في بناء القدرات والتواصل مع المجتمع. ومع ذلك، فقد تم اعتماد سياسات وطنية مؤخرًا (مثل سياسة النمو الأخضر، واستراتيجية الاقتصاد الدائري الوطني) من أجل تحفيز التعاون بين الشركات المُقِيمة، مما يؤدي إلى مكاسب كفاءة الموارد، والتكافل الصناعي، فضلاً عن الفوائد التي تحصدها الشركات المُقِيمة. نفّذت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية مشروعًا رائدًا مماثلًا لبرنامج المناطق الصناعية الصديقة للبيئة جنبًا إلى جنب مع مشغل منطقة مالامبو الصناعية، لتحديد فرص التكافل الصناعي وتنفيذها. التزمت منطقة مالامبو الصناعية التزاما شديدًا لرؤية انتقالها إلى منطقة صناعية صديقة للبيئة وتوسيع نطاق نموذج أعمالها نحو الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الموارد في الصناعة، وكذلك نحو تحسين التواصل الاجتماعي والاقتصادي والمشاركة المجتمعية [٤٤].

المربع ٢: المناطق الكولومبية الصناعية الصديقة للبيئة

٣-٢-٦ الخطط المتكاملة لإدارة النفايات

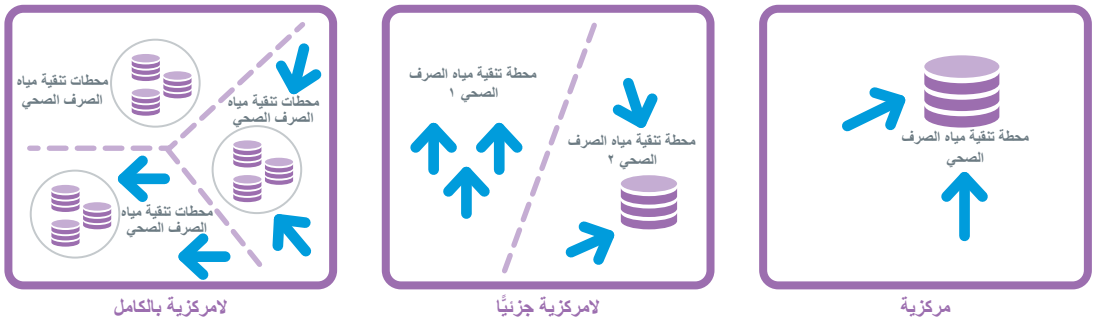
قد تشتمل النفايات الناتجة عن المناطق الصناعية على النفايات الصلبة، والنفايات العضوية من إنتاج الأغذية ومعالجتها، والمُنتَجات الثانوية غير العضوية الصناعية (مثل الجبس، والرماد، والجير، وما إلى ذلك). يجب على مطوري المناطق الصناعية التأكد من مراعاة الممارسات الجيدة لإدارة النفايات أثناء عملية التخطيط والتصميم، وكذلك أثناء أنشطة إنشاء المناطق، من خلال اعتماد وتنفيذ خطة إدارة النفايات النظيفة. قد يساهم التصميم الهندسي وممارسات البناء واختيار مواد البناء بشكل كبير في منع النفايات وتقليلها. بالنظر إلى المستقبل، يمكن أيضًا وضع الخطة بهدف مساعدة الشركات على تقليل تكاليف التشغيل من خلال تمكين التكافل الصناعي. لذا يجب أن تحدد خطة إدارة النفايات أنشطة وأساليب إدارة النفايات والتخلص منها، طوال العمر الافتراضي للمنطقة الصناعية، مع مراعاة القوانين واللوائح والمتطلبات الوطنية.

يجب أن تتوافق خطة إدارة النفايات والبنية التحتية مع نوع الشركات التي من المتوقع أن تستوعبها المنطقة الصناعية. على سبيل المثال، إذا كانت المنطقة الصناعية تستوعب الشركات التي تولد نفايات خطرة، مثل المدابغ، فيجب تصميم البنية التحتية وأنظمة الإدارة لتلبية المتطلبات الناتجة، بما في ذلك من خلال أنظمة ومرافق معالجة مياه الصرف الصحي الفعالة.

يمكن توفير معالجة مياه الصرف الصحي إما من خلال أنظمة مركزية أو لا مركزية. تتكون الإدارة المركزية لمياه الصرف الصحي من نظام الصرف الصحي الذي يجمع المياه العادمة من العديد من المُنتِجين، وينقلها إلى محطة معالجة مياه الصرف الصحي المركزية، ويضمن التخلص من النفايات السائلة المعالجة أو إعادة استخدامها، وعادةً ما تكون بعيدة عن نقطة المنشأ. تعالج الأنظمة المركزية مياه الصرف الصحي من مجموعات مكونة من شركتين أو أكثر من الشركات أو المباني في المنطقة الصناعية، بينما تحقق عمومًا التجميع الأساسي المطلوب للأنشطة من خلال خطط تقسيم المناطق الداخلية الذكية. في المقابل، تتضمن الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها والتخلص منها أو إعادة استخدامها عند نقطة التوليد أو بالقرب منها (أي عمومًا على مستوى الشركة) [٤٥].

[٤٤] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *دليل تنفيذ المناطق الصناعية الصديقة للبيئة* (٢٠١٧)

[٤٥] شارون هوفماير توكيش، *استراتيجية إدارة مياه الصرف الصحي: التقنيات المركزية مقابل التقنيات اللامركزية للمجتمعات الصغيرة*. مركز التكنولوجيا النظيفة والسياسة البيئية، جامعة تويننتي (٢٠٠٦)



المصادر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الشكل ٤: نَهج معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الصناعية

كل استراتيجية لها نقاط القوة والضعف الخاصة بها، ويجب أن يستند القرار الخاص بالنهج الأنسب إلى تحليل التكلفة والعائد لتحديد نوع نظام المعالجة الأنسب لضمان عمليات تجارية مستدامة في المنطقة الصناعية. تتضمن بعض المعايير الرئيسية التي يجب أخذها في الحسبان في عملية التقييم هذه:

- خصائص مياه الصرف الصحي؛
- توافر الأراضي والتضاريس والمناخ والتربة والاستخدام الحالي للأراضي؛
- المتطلبات التنظيمية فيما يتعلق بعمليات التصريف؛
- كثافة المستوطنات البشرية؛
- توافر الطاقة
- القدرة المؤسسية والفنية على تنفيذ الحلول المركزية؛
- طلب المؤسسات؛ و
- القدرة على تحمل التكاليف والاستعداد للدفع.

يوضح الجدول ٥ أدناه المزايا والعيوب الخاصة بنهج معالجة مياه الصرف الصحي المركزية واللامركزية:

النهج	المزايا	العيوب
مركزية	⊕ ▪ كفاءة معالجة عالية ▪ إمكانية التنمية المرحلية ▪ سعة عالية ▪ تُمكّن من وفورات الحجم	⊖ ▪ تكاليف استثمار وتشغيل كبيرة ▪ استهلاك عالي للطاقة ▪ الضخ الكبير مطلوب ▪ أقل مرونة ▪ زيادة متطلبات الأرض ▪ تتطلب مشغل يتمتع بقدرة إدارة قوية
	⊕ ▪ انخفاض تكاليف الاستثمار ▪ تكاليف تشغيل وصيانة منخفضة ▪ الاستخدام الفعال للطاقة والأرض ▪ تصميم المعالجة على أساس توصيف مياه الصرف	⊖ ▪ فترات أطول لبدء العمليات، حيث يعتمد ذلك على تنفيذ كل شركة على حدة ▪ صعوبة تعديل البنية التحتية في حالة عزمت الشركة المضيفة على التوسيع أو زيادة الإنتاج

المصادر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الجدول ٥: مقارنة بين أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي المركزية واللامركزية

٣-٣ تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي وخطط التخفيف من الأثر

يجب أن تقود مؤسسة الاستدامة القوية تصميم وتطوير منطقة صناعية، والبناء فيها، وتضمينها في تصورها بناءً على المبادئ التالية وتطبيقاتها المختلفة:

أ **التنمية المستدامة للموقع:** التحكم في تآكل التربة والترسيب، وتقليل الاضطرابات أو استعادة الغطاء الأخضر، وما إلى ذلك؛

ب **النقل المستدام:** شبكات النقل العام والمشاة الداخلية المترابطة، مما يقلل من الاعتماد على المركبات التي يقودها محرك الاحتراق، وما يرتبط بذلك من استهلاك الوقود وانبعاثات المركبات، وما إلى ذلك؛

ج **الحفاظ على المياه:** تجميع مياه الأمطار، تنسيق المناطق لضمان الحد الأدنى من استهلاك المياه، وأنظمة الري، ومعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها، وأجهزة القياس الفرعية لتحسين أداء المياه وبالتالي توفير مياه الشرب، وما إلى ذلك؛

د **كفاءة الطاقة:** تقليل "الجزر الحرارية"، وتشجيع استخدام التقنيات المتجددة والقياسات الفرعية لتحسين أداء الطاقة، وما إلى ذلك؛

هـ **إدارة المواد والموارد المستدامة:** استخدام مواد البناء المتوفرة على الصعيد الوطني، واستخدام مواد صديقة للبيئة، وتجنب المواد الكيميائية السامة، وما إلى ذلك؛

و **الصحة والرفاهية:** مرافق الصحة والرفاهية، وتصميم المناطق الذي يلبي احتياجات ذوي القدرات المختلفة وكبار السن، وما إلى ذلك؛

ز **التعليم الأخضر والاستشارات العامة:** إشراك المجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية، لزيادة مستويات وعي سكان المناطق وتشجيع تطبيق الممارسات الصديقة للبيئة؛ و

ح **إدارة النفايات:** الاستفادة من تقنيات تقليل النفايات، وفرز النفايات وإدارتها، وما إلى ذلك.

يجب أن تدعم تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي التخطيط الرئيسي للموقع، والتنبؤ بالآثار البيئية والاجتماعية للمشروع على النظام البيئي والبيئة الفيزيائية الحيوية والبشرية وتقييمها، وكذلك اقتراح أي خطط مطلوبة لتخفيف التأثير على المشروع. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تضع تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي الأساس للتقييم المستمر للآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية طوال عمر المشروع، بما في ذلك خلال: أنشطة ما قبل البناء (على سبيل المثال، إعادة توطين الأشخاص النازحين بسبب المشروع، وما إلى ذلك)؛ أنشطة البناء (على سبيل المثال، تطهير الأرض وإعداد الموقع، وإنشاء البنية التحتية، وما إلى ذلك)؛ وأنشطة ما بعد البناء (على سبيل المثال، الصيانة، إلخ).

تمتلك العديد من مؤسسات تمويل التنمية سياسات وإرشادات وأدوات لدمج الاعتبارات البيئية والاجتماعية بشكل فعال في عملياتها والتي قد تساعد مطوري المناطق الصناعية في إعداد هذه التقييمات والخطط (انظر المربع ٣):

تمتلك بنوك التنمية متعددة الأطراف سياسات وقائية تسعى إلى تجنب الآثار البيئية والاجتماعية السلبية أو تقليلها أو تخفيفها، بما في ذلك حماية حقوق أولئك الذين من المحتمل أن يتأثروا أو يهمشوا بفعل عملية التنمية.

مجموعة البنك الدولي لديها إطار بيئي واجتماعي يحدد التزام البنك بالتنمية المستدامة. يتطلب إطار العمل من المقترضين إجراء تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي على المشاريع المقترحة للحصول على دعم البنك الدولي. تدرك السياسات الوقائية للبنك الدولي أهمية المشاركة المبكرة والمستمرة للمقترضين والتشاور الهادف مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات أو المجموعات أو الأفراد المتأثرين بالمشاريع المقترحة.

تطلب مجموعة البنك الدولي أيضًا توفير إجراء للتظلم لتلقي وتسهيل حل مخاوف الأطراف المتأثرة بالمشروع [٤٦].

اعتمد بنك التنمية الأفريقي سياسته البيئية عام ١٩٩٠ (رُوجِعَت عام ٢٠٠٤)، وهي مجموعة من إجراءات التقييم البيئي والاجتماعي عام ٢٠٠١، وسياسة إعادة التوطين غير الطوعي عام ٢٠٠٣، والتي تحدد بوضوح الضمانات البيئية والاجتماعية لبنك التنمية الأفريقي. تُولي "سياسة إعادة التوطين غير الطوعي" لعام ٢٠٠٣ اهتمامًا خاصًا للأهمية الثقافية أو الدينية للأرض، وتعرض السكان المتضررين للخطر، وتوافر الاستبدال العيني للأصول التي قد يكون لها آثار مهمة غير ملموسة. يطلب بنك التنمية الأفريقي من المقترض تطوير خطة إعادة التوطين كجزء من برنامج التنمية حيث لا يمكن تجنب النزوح المادي وفقدان الأصول الاقتصادية. يجب استشارة النازحين والمجتمعات المضيفة بشكل هادف في وقت مبكر من عملية التخطيط، وتشجيعهم على المشاركة في وضع برنامج إعادة التوطين. يجب تعويض الأصول المصادرة بتكلفة "الاستبدال الكامل" قبل بدء أنشطة المشروع [٤٧].

بنك التنمية الآسيوي تنشئ سياسة ضماناته الحالية سياسات الحماية الثلاث السابقة: سياسة إعادة التوطين غير الطوعي (١٩٩٥)، السياسة المتعلقة بالشعوب الأصلية (١٩٩٨) وسياسة البيئة (٢٠٠٢). بالإضافة إلى ذلك، يتم تضمين عناصر الحماية البيئية في سياسات المياه والطاقة والغابات في بنك التنمية الآسيوي. يتولى بنك التنمية الآسيوي عمليات الفرز والتصنيف في المرحلة الأولى من إعداد المشروع، من أجل التأكد من أنها (١) تعكس الآثار المحتملة؛ (٢) تخصص المستوى المناسب من الموارد للتدابير الوقائية؛ و(٣) تلبي متطلبات الإفصاح [٤٨].

بنك الاستثمار الأوروبي تستند سياساته بشأن الحماية البيئية والاجتماعية، والمبادئ والممارسات والمعايير التي تجسدها، إلى إعلان الاتحاد الأوروبي لعام ٢٠٠٦ بشأن المبادئ الأوروبية للبيئة. يتم إيلاء اهتمام إلى الاعتبارات البيئية في جميع مراحل دورة المشروع. تخضع جميع المشاريع التي يمولها بنك الاستثمار الأوروبي للتقييم البيئي، والذي ينفذه موظفوه عادةً، وقد ينفذه آخرون لكن وفقًا لمتطلبات بنك الاستثمار الأوروبي. يتم الآن أيضًا تقييم القضايا الاجتماعية والتركيز على معايير العمل، والصحة والسلامة المهنية والمجتمعية، وحركة السكان وإعادة التوطين، وحقوق الأقليات (بما في ذلك حقوق السكان الأصليين، والنساء والفئات الضعيفة)، والتشاور والمشاركة العامة، والتراث الثقافي [٤٩].

م-	المنطقة	مجموعة البنك الدولي	البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير	بنك الاستثمار الأوروبي	بنك التنمية للبلدان الأمريكية	بنك التنمية الآسيوي	بنك التنمية الأفريقي
١-	التقييم البيئي والاجتماعي	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٢-	إعادة التوطين غير الطوعي	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم
٣-	الحد من التلوث	نعم	نعم	نعم	نعم	(في ١)	نعم
٤-	التنوع البيولوجي	نعم	نعم	نعم	نعم	(في ١)	نعم
٥-	التأثيرات على المجتمع	نعم	نعم	نعم	لا	(في ١)	(في ١)
٦-	ظروف العمل	نعم	نعم	نعم	لا	(في ١)	نعم
٧-	السكان الأصليين	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	(في ١)
٨-	التراث الثقافي	نعم	نعم	نعم	نعم	(في ١)	(في ١)
٩-	التدفقات البيئية	لا	لا	لا	لا	لا	(في ٤)

الضمانات التشغيلية الرئيسية للبنوك الإنمائية متعددة الأطراف

المربع ٣: سياسات الضمانات الوقائية لبنك التنمية متعدد الأطراف

[٤٦] البنك الدولي، *الإطار البيئي والاجتماعي (باللغة الإنجليزية)* (٢٠١٧)
[٤٧] بنك التنمية الأفريقي، *بيان سياسة نظام الضمانات المتكامل وإجراءات الحماية التشغيلية* (٢٠١٣)
[٤٨] بنك التنمية الآسيوي، *بيان سياسة الحماية* (٢٠٠٩)
[٤٩] بنك الاستثمار الأوروبي، *بيان المعايير البيئية والاجتماعية لبنك الاستثمار الأوروبي (٢٠٠٩)؛ بنك الاستثمار الأوروبي، الدليل البيئي والاجتماعي* (٢٠١٣)

يجب أن تحدد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية، التي يتم إعدادها إما كعنصر متكامل في تقييم الأثر البيئي والاجتماعي أو كوثيقة منفصلة، التدابير المطلوبة لرفع مستوى فوائد المشروع وكذلك لتقليل و/أو معالجة أي آثار سلبية أو عوامل خارجية. فهي تضمن أن الآثار والمخاطر البيئية والاجتماعية المحددة في عملية تقييم الأثر البيئي والاجتماعي تدار بفعالية. تتناول خطة التخفيف من الأثر البيئي والاجتماعي، من بين أمور أخرى، ما يلي:

أ. وضع خطة عمل لتدابير الإدارة البيئية والاجتماعية؛

ب. تحديد المسؤوليات عن إجراءات محددة، والأطر الزمنية للتنفيذ، والميزانيات المرتبطة بها؛

ج. المشاركة النشطة مع المتضررين والمجتمعات المحلية؛

د. تحديد آليات المراقبة فيما يتعلق بالأداء الاجتماعي والبيئي للمشروع، والامتثال للمتطلبات القانونية ذات الصلة؛ و

هـ. تحديد متطلبات بناء القدرات من أجل التنفيذ الفعال للخطة.

٣-٤ الخطط الهندسية المستدامة والخاضعة لمراجعة الأقران

العامل الحاسم في أي مشروع للبنية التحتية يكمن في جودة خططه الهندسية. تشتمل البنية التحتية للمناطق الصناعية على أنظمة دعم مادي معقدة مثل مرافق نقل المواد والأشخاص من الموقع وإليه، لإنتاج الطاقة وتزويدها، لنقل المياه وتخزينها ومعالجتها والاتصالات السلكية واللاسلكية. يتطلب التخطيط والبناء إعداد رسومات المقياس والتخطيطات، واختيار التكنولوجيا والمعدات المناسبة، وإعداد الموقع وتخطيط البناء، وجدولة تسليم المشروع، وموافقات السلطات المختصة.

في السنوات الأخيرة، أصبحت مسألة الاستدامة البيئية أحد الاعتبارات الرئيسية في هندسة المناطق الصناعية. على سبيل المثال، تحدد الخطط الهندسية المواد والمصادر التي سيتم استخدامها أثناء البناء. إن النهج المستدام للبنية التحتية للمناطق الصناعية، بما في ذلك ما يتعلق بالطاقة والمياه والصرف الصناعي والنفايات والاتصالات والخدمات الاجتماعية، له آثار من حيث مواد البناء والتوجيه والتزجيج وعوامل أخرى. تشمل المبادئ الرئيسية للهندسة المستدامة [٥٠]:

أ. تشجيع المطورين على النظر في الاستدامة من المراحل الأولى لعملية التصميم، وتجاوز المعايير الدنيا؛

ب. دمج الأشكال المبنية والتقنيات والمواد والتوجيه والتصميم الذي يساهم في كفاءة الطاقة (على سبيل المثال من خلال التهوية الطبيعية والتدفئة والتبريد والإضاءة) والانبعاثات المرتبطة بها؛

ج. تجنب التأثيرات المناخية الدقيقة المعاكسة (مثل اضطراب الرياح وانعكاس الضوضاء وما إلى ذلك)؛

د. مع الأخذ في الحسبان، حيثما أمكن ذلك، إمكانية إعادة استخدام المباني والمواد القائمة؛

هـ. اتخاذ الترتيبات الكافية لتخزين وإعادة تدوير النفايات وإدارة المياه أو إعادة تدويرها؛ و

و. تشجيع تصميم المباني المرنة للاستخدامات المتعددة.

[٥٠] مجلس برنت، *التصميم المستدام، والبناء ومكافحة التلوث* (٢٠٠٤)

عندما تكون الخطط الهندسية جاهزة، فإن طلب مراجعة مستقلة من طرف ثالث يعد ممارسة سليمة للتأكد من أن التصميم يلبي جميع المتطلبات والمعايير المحددة مسبقًا، ويوفر أساسًا سليمًا لتحقيق أهداف المشروع. ستعتمد درجة ومستوى المراجعة المناسبين على عدد من عوامل الخطر، ولكن حتى المشاريع منخفضة المخاطر يجب أن تخضع على الأقل لعملية مراجعة الأقران الأساسية [٥١].

٣-٥ البناء

يتضمن إنشاء المناطق الصناعية التوظيف المبرمج والمجدول بشكل صحيح للمقاولين، وأعمال الحفر السائبة، وإنشاء الطرق وشبكات النقل الأخرى، وتركيب خدمات مثل الطاقة والمياه والغاز والاتصالات ومعالجة النفايات، سواء داخل حدود المنطقة الصناعية أو لأي وصلات "ميل أخير" مطلوبة.

لأنشطة البناء قدرة على التأثير على البيئة والمجتمعات. لذا يجب أن تقلل استراتيجيات إدارة البناء من الآثار السلبية لعمليات البناء على البيئة الطبيعية والنظام البيئي (من حيث الموطن البيئي، والتربة، والماء، والهواء، وما إلى ذلك) وكذلك على الناس (من حيث الضوضاء والضوء والأبخرة والغبار، واستخدام المرافق المحلية)، بما في ذلك عن طريق تحديد واستخدام أكثر طرق ومواد البناء المتاحة كفاءةً. يجب أن تتبع الخطة لوائح مراقبة التنمية للولاية القضائية، والتي تحدد مجموعة من القواعد المصممة لضمان التطوير المناسب والفعال للمنطقة الصناعية، فضلاً عن الرفاهية العامة للجمهور [٥٢]. تشمل استراتيجيات الحد من هذه التأثيرات ما يلي:

- أ تقييم المخاطر للتأثيرات المحتملة الناتجة عن البناء؛
- ب وضع خطة لإدارة البناء تحدد الإجراءات اللازمة للتخفيف من مخاطر البناء المحتملة وإدارتها؛
- ج شراء مواد البناء المستدامة لاستخدامها في البناء (أي تلك التي لها أقل تأثير على البيئة، مع استمرار تقديم أعلى المواصفات الفنية)؛
- د رفع مستوى فرص إعادة استخدام وإعادة تدوير نفايات البناء في الموقع وخارجه؛
- هـ رفع مستوى إمكانات توفير الطاقة في المنطقة الصناعية من خلال استخدام مواد موفرة للطاقة وممارسات بناء ذات كفاءة في استخدام الموارد، بما في ذلك تشييد المباني الصناعية والمنشآت القادرة على تبادل تدفقات الطاقة وتعزيز التدفئة الجماعية والتهوية والتبريد؛ و
- و مراقبة تنفيذ خطة إدارة البناء[٥٣].

٣-٦ مشاركة أصحاب المصلحة أثناء تصميم المنطقة الصناعية وتطويرها

يشمل تطوير المناطق الصناعية مجموعة كبيرة من أصحاب المصلحة، بما في ذلك المؤسسات على مستويات مختلفة من الحكومة والشركات والمؤسسات المالية وشركاء التنمية ومؤسسات التعليم والتدريب ومراكز البحوث والمنظمات البيئية والمجتمعية. إن الطريقة التي يشارك بها أصحاب المصلحة هؤلاء قد تؤثر إما إيجابًا أو سلبًا على تخطيط وتطوير المناطق.

[٥١] مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع، *دليل تخطيط التصميم للمباني: الإطار الفني للحد الأدنى من متطلبات تصميم البنية التحتية* (٢٠١٤)

[٥٢] ملاحظة: توفر لوائح مراقبة التنمية آلية يتم من خلالها التحكم في عملية تطوير المنطقة الصناعية بالكامل لتحقيق هدف تعزيز المنفعة العامة للمجتمع بالإضافة إلى إنشاء موقع تجاري ملائم للمؤسسات.

[٥٣] ساندس، إل وشيفارد، إس *مبادئ توجيهية للتنمية الصناعية، منطقة بيرث لإدارة الموارد الطبيعية* (٢٠١٠)

يتطلب التخطيط الناجح للمناطق الصناعية وتصميمها وتطويرها وتشغيلها بالفعل شراكة وثيقة بين مختلف أصحاب المصلحة، من أجل تقديم أفضل النتائج للصناعة والمجتمع المضيف والبيئة الطبيعية التي يجب أن يتعايشوا فيها.

تشمل استراتيجيات المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة أثناء تصميم وتطوير المناطق الصناعية ما يلي:

أ. مذكرات تفاهم ملزمة بين اثنين أو أكثر من أصحاب المصلحة تحدد متطلبات وأدوار ومسؤوليات كل طرف، وذلك لتمكين تنسيق أكثر فعالية، من خلال الاستفادة من تفويضات الأطراف ومعرفتهم وخبراتهم؛

ب. إنشاء نظام حوكمة فعال من أجل تسهيل دمج وتعاون العديد من أصحاب المصلحة على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية، فضلاً عن تنسيقهم؛

ج. ضمان المشاركة الكاملة والشفافة لأصحاب المصلحة، فضلاً عن بناء الجماهير وبناء الثقة، من خلال الاتصالات المنتظمة بين أصحاب المصلحة؛ و

د. المشاركة النشطة مع المجتمع لدمج المعرفة والاقتراحات والاهتمامات والرؤية الخاصة بالمواطنين والمجتمعات المتأثرة، من أجل تشكيل قرارات تطوير المناطق.

أصبحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، التي ساعد الدول الأعضاء في تخطيط وإنشاء مناطق صناعية حول العالم على مدار الأربعين عامًا الماضية، تفهم هذه الحاجة جيدًا. لذا، ابتكرت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية نهجًا مبتكرًا ومتكاملًا للتنمية الاقتصادية، وهو برنامج الشراكة القُطريّة، من أجل التآزر بين مختلف الشركاء من القطاعين العام والخاص لتحقيق هذه الأغراض.

٤

تشغيل وإدارة المناطق الصناعية

٤-١ وظائف مشغلي المناطق الصناعية	٦٦
٤-٢ نقل قطع الأراضي المطورة	٦٨
٤-٣ إدارة علاقات العمل	٦٩
٤-٤ إدارة الطاقة في عمليات تشغيل المناطق	٦٩
٤-٥ إدارة النفايات في عمليات تشغيل المناطق الصناعية	٧١
٤-٥-١ خطط إدارة النفايات	٧١
٤-٥-٢ إدارة النفايات الكيميائية	٧٢
٤-٦ نماذج الإدارة	٧٢

تتضمن عملية تشغيل المناطق الصناعية إدارة المواقع والمرافق وصيانتها، بما في ذلك الترويج المستمر للاستثمار، ومراقبة الأداء وتقييمه، والتحسين المستمر وإعادة الاستثمار. وخلال مرحلة تنفيذ المشروع، تركز إدارة المناطق الصناعية بشكل رئيسي على التنسيق فيما بين الجهات الفاعلة، وجذب الاستثمارات وتنفيذ لوائح مراقبة التنمية والشروع في بيع أو تأجير الأرض للمُقِيمين. بعض الأنشطة الرئيسية لمشغل المنطقة الصناعية موضحة في الجدول ٦ أدناه:

- تسويق قطع الأراضي المطورة، وهياكل المصانع الجاهزة، ومساحات التخزين، والمناطق السكنية والتجارية والمرافق، وما إلى ذلك؛
- بناء صورة العلامة التجارية للمنطقة الصناعية؛
- الاتفاقات التعاقدية مع السكان؛
- التشغيل اليومي للمنطقة الصناعية، بما في ذلك ضمان التشغيل الفعال لجميع البنية التحتية العامة والمتخصصة والمرافق الموجودة فيها؛
- إدارة المرافق وصيانتها في المنطقة الصناعية، بما في ذلك تحسين المرافق؛
- تحصيل رسوم الصيانة والعمليات المشتركة من المستخدمين؛
- الامتثال للمعايير والمتطلبات القانونية، بما في ذلك على وجه الخصوص ما يتعلق بالمسائل البيئية؛ و
- الإشراف على تطبيق وتنفيذ قواعد مراقبة التنمية الداخلية من جانب مستخدمي المنطقة الصناعية.

الجدول ٦: الأنشطة الجارية لمطوري ومشغلي المناطق الصناعية

٤-١ وظائف مشغلي المناطق الصناعية

على المستوى الأساسي، تهدف المناطق الصناعية إلى توفير حل عقاري متكامل للثغرات في سوق الأراضي الصناعية المزودة بالخدمات. في هذا السياق، يجب عليهم توفير أكثر من الأرض والمرافق، وتقديم باقة من الخدمات لدعم الأعمال التجارية للمُقِيمين. يجب على المشغلين نقل الأراضي المطورة، وضمان اتصالات المرافق الفعالة وإدارة الشبكة، وإدارة وصيانة وإصلاح جميع مرافق المنطقة الصناعية، أو التعاقد مع مقدمي خدمات متخصصين للقيام بذلك. يجب على مشغلي المناطق الصناعية أيضًا الإشراف على إنشاء المباني الخاصة بالمُقِيمين على قطع الأراضي، إذا كان هذا خيارًا، وتركيب المعدات وتشغيلها، وتوفير خدمات الإدارة البيئية داخل المنطقة الصناعية، وضمان أمن المنطقة الصناعية.

يجب أن يرتكز تقديم المشغلين الحديثين للمرافق وخدمات إدارة النفايات على فهم الكفاءة البيئية وتآزر المُنتَجات الثانوية والإدارة المتكاملة للنفايات، من أجل تقديم خدمات منسقة ونظيفة وخضراء على مستوى المنطقة الصناعية [٥٤]. علاوة على ذلك، خاصةً إذا كانت الدولة تساهم في برنامج المناطق الصناعية بطريقة ما (على سبيل المثال من خلال الأرض أو الأسهم أو الإعانات أو الحوافز الضريبية)، فقد يُتوقع أيضًا من المناطق الصناعية ومشغليها توفير عدد من "السلع العامة"، مثلًا في شكل خدمات تهدف إلى تطوير ريادة الأعمال، وتعزيز سلاسل التوريد من خلال برامج الترابط بين المؤسسات، وتحسين مهارات رجال الأعمال و/أو القوى العاملة المُقِيمة، وضمان رعاية الموظفين، وما إلى ذلك.

كحلول عقارية متكاملة، فإن مؤشر النجاح الرئيسي للمناطق الصناعية يتمثل في مستوى الإشغال فيها. وبالتالي، من الضروري للمناطق الصناعية أن تجتذب الشركات المُقِيمة والاستثمار، ولتحقيق هذه الغاية يجب أيضًا تطوير استراتيجيات التسويق والعلامات التجارية بناءً على خصائصها المميزة أو

[٥٤] برنامج الأمم المتحدة للبيئة، *الإدارة البيئية للمناطق الصناعية: مصادر المعلومات والتدريب* (٢٠٠١)

"عرض القيمة". وبالتالي، فإن الإدارة الناجحة للمناطق الصناعية تخدم كلاً من الإدارة والعلاقات العامة. يتولى مشغل المنطقة الصناعية صيانة المنطقة الصناعية ويشرف على تشغيلها اليومي على أساس دليل عمل إطار عمليات تشغيل المناطق الصناعية. يجب أن يمتلك مشغلو المناطق خبرة وقدرات تقنية (مثل إدارة الطاقة، واستخدام النفايات، والاستثمار والتسويق، وما إلى ذلك) من أجل إدارة الأنشطة داخل المنطقة الصناعية وضمان الاستثمار المستمر. يختلف نطاق مسؤوليات ووظائف مشغلي المناطق الصناعية وفقًا لاتفاقياتهم مع مطوري المناطق الصناعية المعنيين.

تشمل وظائف الإدارة الرئيسية المطلوبة أثناء تشغيل منطقة صناعية إدارة وتشغيل البنية التحتية، إلى جانب توفير الخدمات الإدارية والتجارية والاجتماعية، حسبما هو موضح في الجدول ٧ أدناه:

وظيفة الإدارة	المكونات	الوصف
تخصيص مرافق الأراضي وهياكل المصانع	إدارة العقار	تأجير أو بيع قطع الأرض والمرافق
إدارة البنية التحتية، والبنية الفوقية والمرافق	تهيئة المناظر الطبيعية والبنية التحتية وتوفير المرافق، وتشغيلها وصيانتها، جنبًا إلى جنب مع تحصيل رسوم استخدام المرافق، بما في ذلك الخطوط الأرضية للاتصالات وشبكات النقل الداخلي والصرف وإدارة النفايات وتوزيع المياه	ضمان التشغيل المنتظم وتوفير المرافق وغيرها من خدمات إدارة البنية التحتية الأخرى
الخدمات الإدارية	التسجيل والترخيص، إذا تم تفويض هذه الوظائف إليها من جانب الوكالات الحكومية المعنية، والإشراف على الامتثال التنظيمي، وضمان سلامة المنطقة الصناعية وأمنها، وتوفير الإدارة المالية الشاملة للمنطقة الصناعية	ضمان دخول الشركات بسرعة وسهولة إلى المنطقة الصناعية، وتوفير الحماية الكافية للأشخاص والممتلكات والبيئة، وضمان الإنتاج الآمن والحركة الآمنة داخل المنطقة الصناعية
تطوير الأعمال وإدارة **الابتكار**	توفير معلومات عن خدمات المناطق، وجذب مساكن جديدة، وأحيانًا (عمومًا من خلال البرامج الممولة علنًا)، وجذب العمال المهرة، واحتضان الأعمال التي تدعم الابتكار	جذب الأعمال إلى المنطقة الصناعية، وتوفير منصة لتشجيع البحث والتطوير وتبادل المعرفة
إدارة الخدمات الاجتماعية	ضمان توفير الرعاية الصحية بشكل مباشر أو غير مباشر، والتدريب والتجزئة والعلاقات المجتمعية والمجتمع المدني، والإقامة الترفيهية للعمال وخدمات مكافحة الحرائق داخل المنطقة الصناعية، حيث يتم تضمين تكاليف هذه الخدمات المدرجة إما في الرسوم التي يدفعها المُقيمون (على سبيل المثال، خدمات مكافحة الحرائق، والعلاقات المجتمعية)، بناءً على رسوم المستخدم (على سبيل المثال، الرعاية الصحية، والإقامة للعمال) أو ربما توفرها الشركات التجارية (مثل البيع بالتجزئة والإعاشة وما إلى ذلك)	خلق بيئة عمل وبيئة معيشية مواتية والتعاون مع المجتمع وتشجيع الحوار مع مجموعات المصالح
إدارة ومراقبة الأداء	تجميع التقارير ومسح المُقيمين وتقييم الأداء	مراقبة الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي

المصدر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الجدول ٧: وظائف إدارة المناطق الصناعية المحتملة

بعض الأمثلة المحددة لبرامج حضانة أعمال المناطق الصناعية موضحة في المربع ٤ أدناه:

- **المملكة المتحدة:** أسست جامعة كامبردج حديقة كامبردج للعلوم عام ١٩٧٠ من أجل تعزيز نقل التكنولوجيا بين الجامعة والصناعة والابتكار. جذبت الأهمية الاستراتيجية لكامبردج كمركز أبحاث العديد من الشركات في الثمانينيات، وفتحت العديد من شركات رأس المال الاستثماري مكاتب في المنطقة الصناعية، مما أدى إلى تحسين الوصول إلى التمويل للشركات الناشئة. في التسعينيات، نَمَت مجموعة شركات التكنولوجيا الفائقة في منطقة كامبردج إلى حوالي ١٢٠٠ شركة، وتوظف حوالي ٣٥٠٠ شخص، وزاد الطلب على المساحات. عام ٢٠٠٥، بعد إنشاء حاضنات الشركات الناشئة في أماكن أخرى في كامبردج، افتتحت المنطقة الصناعية مركزًا للابتكار لدعم نمو الشركات الجديدة [٥٥].

- **الصين:** تم إنشاء منطقة التنمية الصناعية للتكنولوجيا الجديدة في ووهان إيست ليك (المعروفة أيضًا باسم وادي ووهان البصري)، والتي تشغل مساحة ٥١٠ كيلومتر مربع، عام ١٩٨٨. توجد حوالي ١٠٠ مؤسسة للتعليم العالي، تستوعب ٨٠٠،٠٠٠ طالب في الحرم الجامعي، ضمن المنطقة الكليّة. كان مركز شركة إيست ليك للتكنولوجيا الجديدة، ومقره في المنطقة، أول حاضنة للتسويق التجاري يتم إنشاؤها في الصين. احتضن المركز أكثر من ٢٠٠٠ شركة تكنولوجية وشركة ناشئة اعتبارًا من ٢٠١٣، مما أتاح أكثر من ٧٠،٠٠٠ فرصة عمل. كان التطور السريع لوادي ووهان البصري ممكنًا فقط بسبب حضانة الأعمال الناجحة التي قدمها مركز شركة إيست ليك للتكنولوجيا الجديدة [٥٦].

المربع ٤: مراكز حاضنات الأعمال في حدائق العلوم الصناعية ومناطق التكنولوجيا

٤-٢ نقل قطع الأراضي المطورة

قد يتم تحويل قطع الأراضي الصناعية المطورة أو هياكل المصانع أو المستودعات إما من خلال البيع أو الإيجار. يعتمد قرار البيع أو الاستئجار على قانون الأراضي السائد أو لوائح مراقبة التنمية في الولاية القضائية المضيفة، وتفضيلات السوق وأنواع الأصول المعروضة. يوفر التأجير أكبر قدر من المرونة في الدخول والخروج إلى السوق، وأقل العوائق المالية لسكان المناطق لأنه لا يتطلب دفعة أولى كبيرة. من وجهة نظر مطور المنطقة الصناعية، فإن التأجير له مساوئ تتمثل في تسهيل الخروج على المدى القصير أو المتوسط من المنطقة الصناعية، ولكنه يتمتع أيضًا بميزة بالغة الأهمية تتمثل في توفير تدفق ثابت للإيرادات وتدفق نقدي.

يعتمد سعر البيع والتأجير للأراضي والمرافق المزودة بالخدمات على موقع المنطقة الصناعية، ومدى توافر مرافق البنية التحتية داخلها. يُوصَى بالاستراتيجيات التالية عند تحديد هذه الأسعار:

أ. يجب أن تعكس "الأسعار" الأسعار السائدة في السوق المحلي؛

ب. ويجب أن تُمَكِّن الأسعار من استرداد تكلفة المطور / المشغّل بالإضافة إلى الهامش، من أجل تمكين تمويل التوسع في المنطقة الصناعية في المستقبل و/أو احتياجات التحديث، وتحفيز المطور على القيام بهذه الاستثمارات؛ و

ج. الشفافية في التسعير ضرورية للاستيعاب.

وخير مثال عملي عند تطبيق هذه الاستراتيجيات نجده في دراسة حالة المناطق الصناعية الإثيوبية الواردة في المربع ٥:

[٥٥] موقع ويب حديقة كامبردج للعلوم: https://www.cambridgesciencepark.co.uk/about-park/past/

[٥٦] منطقة التنمية الصناعية للتكنولوجيا الجديدة في ووهان إيست ليك: http://www.wehdz.gov.cn/ http://www.wehdz.gov.cn/

عام ٢٠١٥، وضعت شركة تطوير المناطق الصناعية بإثيوبيا توجيهًا لتأجير قطع الأراضي الصناعية وهياكل المصانع. يحدد التوجيه الشروط التالية لنقلها:

- اتفاقيات الإيجار التي تنص على دفع الإيجار الشهري؛
- اختيار دولي تنافسي بين المستثمرين الأكفاء المدعوين، وفقًا لإجراءات العطاءات الحكومية؛
- تصديق مجلس إدارة شركة تطوير المناطق الصناعية بإثيوبيا على عقود الإيجار[٥٧].

المربع ٥: تأجير الأراضي المزودة بالخدمات وهياكل المصانع في المناطق الصناعية الإثيوبية

٤-٣ إدارة علاقات العمل

إدارة علاقات العمل المسؤولة لها تأثير مباشر على استدامة المناطق الصناعية لأنها تؤثر على حجم ومعنويات وإنتاجية القوى العاملة. وبالتالي ينبغي إيلاء التركيز على معايير عمل منظمة العمل الدولية، خاصةً في الجوانب التالية من إدارة علاقات العمل:

أ. **العمل اللائق** - يجب على المشغلين الصناعيين ضمان حق الموظفين في ظروف عمل مناسبة وحقوق مثل الأجر المتساوي مقابل العمل المتساوي. من الممارسات الواسعة المعتمدة في هذا الصدد أن يقوم المشغلون بالعناية الواجبة تجاه الشركات أثناء عمليات تحديد الهوية والموافقة عليها، من أجل تحديد الشركات ذات السجلات الاجتماعية وسجلات الأمان الضعيفة؛

ب. **النقابات العمالية** - يجب السماح للنقابات العمالية في المناطق الصناعية وفقًا للقواعد واللوائح المعمول بها في البلدان المضيفة؛ و

ج. **القضايا القانونية وتسوية المنازعات** - من الأهمية بمكان إنشاء آلية تسوية نزاعات متفق عليها بشكل متبادل للنزاعات الناشئة داخل منطقة صناعية.

ومع ذلك، يمكن بل وينبغي الاستفادة من المناطق الصناعية كمنصات تتجاوز الحماية الأساسية لحقوق العمال وضماناتها، وتعزز المعايير الفائقة لرفاهية العمال، والمعايير والممارسات لجذب المواهب، وتعزيز مهارات القوى العاملة، والمساهمة في وظائف ذات جودة واقتصاد قائم على المعرفة.

٤-٤ إدارة الطاقة في عمليات تشغيل المناطق

بعد بدء تشغيل المنطقة الصناعية، يمكن ضمان استخدام الطاقة المتجددة والتقنيات منخفضة الكربون، وكذلك التكافل الصناعي عند الاقتضاء، من خلال إجراء عمليات تدقيق مستمرة للطاقة لتحديد استخدام الطاقة. يجب على مشغلي المناطق الصناعية، بالإضافة إلى إجراء عمليات التدقيق هذه بانتظام، دعم الصناعات في تنفيذ أنظمة إدارة الطاقة وفي تحديد كفاءة الطاقة وفرص الطاقة المتجددة.

نظرًا لأن المناطق الصناعية تنشئ مجموعات من الجهات المستهلكة

[٥٧] *شركة تطوير المناطق الصناعية بإثيوبيا، توجيه تنفيذ التأجير الصناعي من الباطن وتأجير هياكل المصانع بإثيوبيا* (٢٠١٥)

للطاقة، يمكن لمشغلي المناطق الصناعية المساعدة في تحسين استخدام الطاقة من خلال "تكافل الطاقة"، عبر تعزيز ممارسات توفير الطاقة، وتنفيذ أنظمة إدارة الطاقة، واستخدام الطاقة النظيفة والمتجددة. لذا، يجب التركيز على الجوانب التالية لإدارة الطاقة:

أ **مطابقة العرض والطلب على الطاقة:** لضمان حصول المستخدمين في المناطق الصناعية على طاقة كافية (وليس زيادة في العرض)، من الضروري عرض وإدارة طلب كل مستخدم بشكل صحيح، استنادًا إلى أنظمة سليمة قائمة على الاستهلاك. لذا، يتولى مشغلو المناطق الحديثون عمومًا إنشاء أنظمة قياس على مستوى الشركة. علاوة على ذلك، يجب على المُقيمين المحتملين توفير خطط استهلاك الطاقة والطلب عليها كجزء من طلباتهم.

ب **تعزيز كفاءة الطاقة:** نظرًا لأن التحسينات في كفاءة الطاقة تعود بالفائدة على كل من المنطقة الصناعية عمومًا وكذلك المقيمين الأفراد، فإن مشغلي المناطق الصناعية يحددون بشكل متزايد فرصًا لتقليل استهلاك الطاقة، على سبيل المثال من خلال تحفيز وتسهيل "تكافؤ الطاقة "، وتجميع الطاقة والتعاون بين المقيمين. يمكن تحقيق هذا التعاون من خلال تجميع المباني والعمليات، وتبادل الطاقة، والإنتاج الجماعي، وخدمات الطاقة المشتركة. يمكن بالتالي نقل الطاقة الفائضة (مثل الحرارة والكهرباء والبخار والغاز الحيوي، وما إلى ذلك) من مصنع إلى شركات أخرى في المنطقة الصناعية (أو حتى إلى المجتمعات المجاورة)، حسبما هو مذكور في المربع ٦ أدناه:

تستضيف منطقة الأعمال في هيلسينجبورج في أوريسوند، جنوب السويد، حوالي ٢٠ شركة كيميائية وخدمية، أكبرها شركة كيميرا كيمي، التي تمتلك أيضًا المنطقة الصناعية. نظرًا للصناعات كثيفة الطاقة في الموقع، فإن إجمالي دوران الطاقة فيها كبير، حيث يبلغ حوالي ١٠٠٠ جيجاوات ساعة / سنة. ومع ذلك، فإن ما يقرب من ٦٠٠ جيجاوات ساعة / سنة (أو ٦٠٪) من هذا الرقم محايد مناخيًا، إما "كهرباء خضراء" أو "طاقة مستعادة" في شكل بخار معاد توجيهه، وماء ساخن، وهواء مضغوط ومياه تبريد. يتم توفير ما يقرب من ٣٥٠ جيجاوات ساعة / سنة من الطاقة المستردة كتدفئة محلية لمدينة هيلسينجبورج المجاورة، وهو ما يعادل ٣/١ إجمالي الطلب على تدفئة المنطقة[٥٨].

المربع ٦: تكامل الطاقة الصناعية في منطقة الأعمال في هيلسينجبورج بالسويد

رغم أن حواجز كفاءة الطاقة في الشركات قد تشمل الالتزامات التعاقدية، وأسعار الطاقة، والمعرفة المحدودة بالموضوع، وما إلى ذلك.[٥٩]، يمكن لمشغلي المناطق استخدام استراتيجيات مختلفة للتغلب عليها. فيما يلي نورد بعض هذه الاستراتيجيات:

- تقديم خطط الحوافز لممارسات إدارة الطاقة الجيدة؛
- زيادة معرفة الشركات ومشاركتها في هذه القضايا من خلال حملات إعلامية حول كفاءة الطاقة وتشجيع الشركات على تنفيذ وصيانة نظام إدارة الطاقة المعتمد مثل معيار آيزو ٥٠٠٠١؛ و
- تطوير وتنفيذ خطط التعاون في مجال الطاقة، بما في ذلك من خلال تحديد خدمات الطاقة الأفقية الجذابة للشركات وإنشاء عمليات استجابة مناسبة.

ج **طاقة متجددة ونظيفة:** يجب معالجة توفير تكامل مصادر الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة في منطقة صناعية بشكل مثالي أثناء دراسة الجدوى ومرحلة التخطيط، مع أنظمة مدمجة في إدارة المناطق الصناعية بعد ذلك من أجل تشجيع الاعتماد المستمر لهذه التقنيات واستخدامها أثناء تشغيل المنطقة الصناعية. يجب على مديري المناطق الصناعية أيضًا، في جميع الحالات، على الأقل إنشاء برامج لتحديد الفرص لتوسيع استخدام الطاقة المتجددة والنظيفة. يمكن القيام بذلك في كثير من الأحيان عن طريق تسهيل الوصول إلى التمويل التفضيلي المدعوم من الحكومة لانتقال أو استخدام الطاقة المتجددة والنظيفة، و/أو الحوافز الحكومية لمبادرات البحث والتطوير المتعلقة بالطاقة النظيفة.

[٥٨] منطقة الأعمال في هيلسينجبورج: www.industrypark.se
[٥٩] إي ووريل، *فوائد الإنتاجية لمقاييس كفاءة الطاقة الصناعية* (٢٠١١)

٤-٥ إدارة النفايات في عمليات تشغيل المناطق الصناعية

من المهم لإدارة المناطق الصناعية أن تتبنى وتراقب باستمرار تنفيذ خطة إدارة النفايات في عمليات تشغيل المناطق الصناعية. يجب أن تشجع إدارة المناطق الصناعية أيضًا منع النفايات، وإعادة استخدامها، واستخراجها، وإعادة تدويرها، من خلال برامج تعزز الإنتاج النظيف، وكفاءة الموارد، وإعادة التدوير، وتبادل المواد، لتسهيل المعاملات بين مولدي النفايات والصناعات التي قد تستخدم النفايات كمواد خام. لمعالجة النفايات والتخلص منها، يجب أن تنشئ المنطقة الصناعية البنية التحتية والتقنيات المناسبة لمعالجة النفايات الناتجة عن الشركات المُقِيمة في المنطقة الصناعية، اعتمادًا على خصائص النفايات التي تنتجها، وتنفيذ معايير بشأن ما يمكن للشركات المُقِيمة تصريفه في أنظمة إدارة مياه الصرف الصحي المشتركة. يجب أن تزيد إدارة المناطق الصناعية من أوجه التآزر مع السلطات المحلية فيما يتعلق بكفاءة جمع النفايات وإدارتها. وأخيرًا، يمكن تشجيع استخدام التقنيات منخفضة الكربون، وكذلك التكافل الصناعي عند الاقتضاء، من خلال إجراء قوائم جرد لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

٤-٥-١ خطط إدارة النفايات

تبدأ إدارة نفايات المناطق الصناعية عادةً من خلال تطوير خطة شاملة تعمل كمُخَطَّط لأنشطة إدارة النفايات وتشجع على تقليل النفايات وتجنبها.

من بين الفوائد التقليدية الأخرى التي تركز على نظافة المناطق، تمنح هذه الخطط مشغلي المناطق الصناعية فرصة للنظر بشكل استراتيجي في كفاءاتهم من حيث التكلفة، وكذلك على فوائد "القيمة المضافة" لمستخدمي المناطق ومسؤولياتهم الاجتماعية والبيئية الجماعية الأوسع. فعلى سبيل المثال، بدلاً من استخدام مدافن النفايات لدفن كميات كبيرة من النفايات المنزلية والصناعية، توجد إمكانية للمناطق الصناعية لنقل هذه النفايات والمُنتَجات الثانوية إلى منشأة معالجة النفايات المركزية. يمكن لهذا المرفق رفع مستوى استخدام الأراضي الصناعية في القلب الاستراتيجي للمنطقة الصناعية، وكذلك تسهيل وتشجيع المعالجة (المشتركة) للنفايات المنزلية والمُنتَجات الثانوية الصناعية إلى مواد قيّمة.

يجب أن تستند استراتيجيات إدارة النفايات التقليدية على مبادئ مثل:

أ. الحد من المواد الخطرة والملوثات في المصدر من خلال تحديث أنظمة الإنتاج والتكنولوجيا، وكذلك تعديل المدخلات والمُنتَجات؛

ب. إعادة استخدام المُنتَج أو إعادة تدويره أثناء المعالجة في شكله الأصلي أو في شكل معدل. على سبيل المثال، يمكن إعادة استخدام مياه الصرف أو المواد الكيميائية المستخدمة في الدباغة من خلال وحدة إستعادة الكروم في الموقع؛

ج. إعادة التدوير من خلال فصل وفرز المواد الموجهة بطريقة أخرى للمعالجة أو التخلص، لإعادة دمجها في نفس المُنتَجات أو مُنتَجات مختلفة، إما في المصانع أو في الموقع في المرافق العامة أو خارج الموقع؛

د. الاستخراج عبر استخراج المواد الخام لاستخدامها لاحقًا كمدخلات تصنيع، من خلال إنشاء برامج لتبادل المواد أو برامج للسوق الذي يسهل المعاملات بين مولدي النفايات والصناعات التي قد تستخدم النفايات كمواد خام؛

هـ. المعالجة من خلال تطبيق تقنيات لتقليل حجم وكتلة وسمية النفايات قبل التخلص منها. يمكن معالجة النفايات، على سبيل المثال، من خلال العمليات الحرارية والكيميائية والبيولوجية، اعتمادًا على شكل وكمية وخصائص ودرجة فصل النفايات؛

و. التكافل الصناعي من خلال التبادل التآزري والتعاوني للمُنتَجات الثانوية الصناعية، والطاقة، والمياه، والمُنتَجات الثانوية، ومعالجة النفايات بين الشركات القريبة من بعضها[٦٠]؛

[٦٠] ماريان روث شيرتو، *التكافل الصناعي: الأدبيات والتصنيف، المراجعة السنوية للطاقة والبيئة* ٢٥ (٢٠٠٠)، ٣١٣-٣٣٧.

ز ممارسات الاقتصاد الدائري، وإطالة عمر المُنتَج من خلال تعزيز التصاميم الخضراء، والإنتاج الأنظف الفعال للموارد، والنفايات الصناعية الفعالة، وإدارة المياه والطاقة وإعادة استخدامها في المصنع، أو من خلال أنظمة الصرف والبنية التحتية المشتركة في الموقع أو خارج الموقع؛ و

ح التخلص من النفايات من خلال إطلاق النفايات غير المستخدمة في البيئة، بعد تقليل المصدر وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير والترميم والمعالجة، باستخدام أنسب طريقة بناءً على خصائص النفايات. تعتبر مدافن النفايات والحرق والتسميد من أكثر طرق التخلص من النفايات ممارسةً على نطاق واسع. يجب أن يتأكد مشغلو المناطق من أن مواقع التخلص الخاصة بهم توجد في موقع مناسب، قريبة إلى حد ما من مصدر النفايات، منفصلة عن المناطق السكنية والتجارية، بعيدًا عن السهول الفيضية وعلى قاعدة مستقرة جيولوجيًا[٦١].

٤-٥-٢ إدارة النفايات الكيميائية

يجب التعامل مع النفايات الخطرة وإدارتها بأمان. قد تكون النفايات الكيميائية وقد لا تكون خطرة، اعتمادًا على خصائصها (أي القابلية للاشتعال والتآكل والتفاعل والسميّة)، والمكونات، والتصنيف القانوني[٦٢]، و/أو معلومات أخرى مدرجة في صحيفة بيانات سلامة المواد الخطرة، صحيفة أو ملصق بيانات المُنتَج.

فيما يلي نورد بعض استراتيجيات إدارة النفايات الكيميائية:

أ تقليل استهلاك المواد الكيميائية من خلال عمليات إنتاج نظيفة تتسم بكفاءة استخدام الموارد. يمكن أيضًا إعادة استخدام بعض المواد الكيميائية، وإعادة تدويرها، واستخراجها من خلال نشر أساليب عمل المُنتَج كخدمة مثل التأجير الكيميائي[٦٣]؛

ب معالجة النفايات الكيميائية والتخلص منها بطرق مناسبة لخصائصها، مع الانتباه إلى حقيقة أن العديد من المواد الكيميائية قد تتفاعل بشكل عكسي عند جمعها. لذا يجب تخزين المُنتَجات والنفايات الكيميائية غير المتوافقة في مناطق منفصلة، مما يقلل من مخاطر التفاعلات الطاردة للحرارة العنيفة التي قد تتسبب في إطلاق غازات قابلة للاشتعال وانفجارات؛

ج التخلص الآمن في حاويات متوافقة كيميائياً مع المواد التي ستحتفظ بها تلك الحاويات؛ و

د المعالجة المسبقة للنفايات السائلة الكيميائية قبل المعالجة النهائية في محطات المعالجة المركزية. ستعتمد طبيعة هذه المعالجة المسبقة على خصائص النفايات السائلة ويجب أن تقوم بها الشركة في مصنعها أو في منشآت مشتركة مناسبة من جانب الشركات المُنتِجة للنفايات.

٤-٦ نماذج الإدارة

يمكن للحكومة تطوير وتشغيل منطقة صناعية - على الصعيد الوطني أو مستوى الولاية أو المستوى المحلي؛ من جانب شركة خاصة - سواء عن طريق مطور شركة إنشاءات أو اتحاد أو جمعية شركات مصنعة؛ أو عن طريق نوع من الشراكة بين القطاعين العام والخاص - على سبيل المثال من خلال مشروع مشترك بين مؤسسة حكومية ومؤسسة خاصة. تستثمر الوزارات الحكومية المختلفة والهيئات العامة ومؤسسات التنمية والمرافق المملوكة للدولة بشكل منتظم في المناطق الصناعية، نظرًا للمصلحة العامة التي تقدمها للاقتصاد.

[٦١] س. يحيى، سي إتش. إلوري، إس جيه فاندا وجيه إديتشا، "اختيار موقع دفن النفايات لإدارة النفايات الصلبة البلدية باستخدام نظام المعلومات الجغرافية والتقييم متعدد المعايير"، *المجلة الأمريكية للبحوث العلمية* (٢٠١٠)

[٦٢] قد تندرج النفايات الكيميائية تحت لوائح مثل المراقبة والتحكم في المواد الخطرة على الصحة في المملكة المتحدة أو، في الولايات المتحدة، قانون المياه النظيفة وقانون الحفاظ على الموارد واستعادتها أو السلامة المهنية لوائح إدارة الصحة والسلامة.

[٦٣] موقع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية للتأجير الكيميائي: https://chemicalleasing.org

يدفع المطور أو المالك، بغض النظر عن هيكل ملكيته، تكاليف التطوير الأولي للمنطقة الصناعية[٦٤] وبعد ذلك، خلال مرحلة التشغيل، يتولى تأجير أو بيع قطع الأراضي المطورة والمزودة بالخدمات و/أو هياكل المصانع لشركات خاصة من أجل استرداد تكاليفها. علاوة على ذلك، بغض النظر عن نموذج ملكية المناطق الصناعية، يلعب القطاع الخاص دائمًا دورًا حيويًا فيها، سواء بصفتهم مقيمين بالمناطق، أو في كثير من الأحيان بصفتهم استشاريين تصميم ومقاولي تشييد ومدير مشاريع عامة[٦٥]. توفر هذه المشاركة من جانب الشركات الخاصة الخبرة الهامة، وبذلك تقلل من المخاطر الحكومية.

عندما يكون المشغل كيانًا منفصلاً عن مالك أو مطور الموقع، يكون مالك المنطقة الصناعية أو المطور مسئولاً عن إنشاء وتحديد المسؤوليات المحددة لمشغل المنطقة الصناعية، والتي سيتم تكريسها في "اتفاقية المشغل". توجد ثلاثة نُهُج لإدارة المناطق الصناعية العامة:

أ. الإدارة من جانب جهة عامة: الإدارة العامة هي نهج معتمد على نطاق واسع في العديد من البلدان النامية، حيث تمتلك الحكومة حصة اقتصادية كبيرة في منطقة صناعية. يمكن القيام بذلك إما مباشرة من جانب وزارة أو وكالة أو جهة، أو من خلال مؤسسة مملوكة للدولة ذات توجه تجاري أو مؤسسة ذات غرض خاص. في السيناريوهات الأخيرة، تمتلك الحكومة الشركة وتؤسسها وتستثمر فيها، مما يمنح الدولة تأثيرًا قويًا على اتخاذ القرارات اليومية فيما يتعلق بعمليات تشغيل المناطق الصناعية؛

ب. الإدارة من جانب جهة عامة: بموجب هذا النموذج، يتم التعاقد مع مشغل المنطقة الصناعية، وهو شركة خاصة، من جانب مالك/مستثمري المنطقة الصناعية، بما في ذلك في بعض الأحيان الشركات المُقيمة التي تمتلك قطع الأراضي ومباني المصانع في المنطقة الصناعية. يتم اعتماد هذا النهج بشكل أساسي حيث يكون للمستثمرين من القطاع الخاص استثمارات كبيرة و/أو مناطق صناعية خاصة بهم. كما يتم بشكل منتظم إنشاء عقود الإدارة الخاصة لشركات إدارة المرافق المتخصصة في المناطق الصناعية المملوكة للحكومة / الدولة؛ و

ج. الإدارة المشتركة من الجهات العامة والخاصة: تدار المناطق الصناعية المملوكة في شراكة بين القطاعين العام والخاص بشكل مشترك من جانب الحكومة والمستثمرين من القطاع الخاص. في حين أن آلية تقاسم السلطة الموضحة في النظام الأساسي للمؤسسة المستخدمة لأغراض خاصة تسمح للأطراف بتقسيم المسؤوليات على النحو الذي تراه مناسبًا، فإنها تترك دائمًا إدارة المناطق الصناعية والقرارات الفنية اليومية لشريك (شركاء) القطاع الخاص، مما يمنح شريك (شركاء) القطاع العام حيازة الأرض والتعويض وإعادة التوطين والعلاقات الحكومية والواجهة (على سبيل المثال حول التصاريح المطلوبة).

- **الصين:** توجد أربعة نماذج لإدارة المناطق الصناعية في الصين. تدار غالبية المناطق من جانب لجان إدارية تتكون من ١٤ إلى ٢٠ مكتبًا حكوميًا، تمثل مهامًا مختلفة في ربط المنطقة الصناعية بالحكومة المحلية، مما يؤدي بشكل أساسي إلى إنشاء هيكل إداري محلي داخل المنطقة الصناعية. هذا هو الحال، على سبيل المثال، في منطقة التنمية الاقتصادية والتكنولوجية داليان. يمكن أيضًا إدارة المناطق الصناعية بشكل مشترك من جانب لجنة إدارية وشركة تطوير / استثمار قابضة، حيث تكون اللجنة الإدارية مسؤولة عن الإدارة الحكومية وإدارة المؤسسات، وحيث تتعامل شركة التطوير مع إدارة البنية التحتية والمرافق. يمكن رؤية مثال على هذا الترتيب في منطقة التنمية التكنولوجية الاقتصادية في تيانجين. في بعض الحالات، تكون الشركة المملوكة للدولة هي المسؤولة عن المنطقة الصناعية، كما هو الحال في حديقة التكنولوجيا الفائقة في كاوهيشنغ يعتمد النموذج الرابع على التعاون بين الحكومة الصينية وحكومة أجنبية (مثل منطقة سوتشو الصناعية بين الصين وسنغافورة. في هذا النموذج، تعمل اللجنة الإدارية كوكالة تابعة لحكومة المدينة وتكون شركة التطوير مسؤولة عن البناء والترويج للاستثمار.

[٦٤] المطور يجب أن يحصل على الأراضي اللازمة ويدفع ثمن تطوير البنية التحتية المشتركة مثل أنظمة الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار والوصول والطريق الشرياني الداخلي وإنارة الشوارع، والسور المحيطي، كما يدفع في الغالب ثمن خطوط توزيع الطاقة الداخلية والمحطات الفرعية، وأنظمة المياه والصرف الصحي (بما في ذلك مرافق المعالجة)، ومبنى الإدارة، وخطوط الهاتف الأرضية الثابتة.

[٦٥] إنديجو ديفيلوبمنت، كتيب *المناطق الصناعية الصديقة للبيئة للدول النامية الآسيوية* (٢٠٠١)

- **تايلاند:** تشرف هيئة المدن الصناعية في تايلاند، وهي كيان عام تابع لوزارة الصناعة التايلاندية، على جميع المناطق الصناعية في تايلاند. تم تطوير غالبية هذه المناطق الصناعية بشكل خاص، ويتم تشغيلها بشكل مشترك من جانب مطور خاص وهيئة المناطق الصناعية في تايلاند. ومع ذلك، فإن بعض المناطق مملوكة بالكامل وتديرها هيئة المناطق الصناعية في تايلاند، مع وجود عدد قليل من المناطق يملكها وبناها ويشغلها للقطاع الخاص.

- **فيتنام:** تعتبر إدارة المناطق الصناعية في فيتنام شبه لامركزية، حيث تكون حكومات المقاطعات والبلديات مسؤولة عن جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وتنظيم المناطق، والحكومة المركزية مسؤولة عن صنع السياسات وتخصيص الممتلكات. يتم تطوير وإدارة غالبية المناطق الصناعية من جانب الحكومات الإقليمية / البلدية و/أو المطورين من القطاع الخاص. ومع ذلك، يوجد عدد قليل من المناطق والحدائق الاقتصادية التي تدار مباشرة من جانب الوزارات المركزية.

- **ألمانيا:** يوجد في ألمانيا تمييز بين "المناطق الصناعية البلدية" و"المناطق الصناعية". في المناطق الصناعية البلدية، تستثمر البلدية في البنية التحتية والمرافق المطلوبة لجذب الشركات الخاصة. المناطق الصناعية، في المقابل، عادة ما تباشرها الحكومة المحلية لتعزز الترابط بين الصناعات، لكن يديرها كيان قانوني خاص[٦٦].

- **كولومبيا:** العديد من المناطق الصناعية في كولومبيا هي نتيجة التطوير العقاري من جانب شركات البناء في المناطق المخصصة للاستخدام الصناعي في خطط التنمية / التسلسل الإقليمية للبلديات. العديد من المناطق الصناعية في كولومبيا هي نتيجة التطوير العقاري من جانب شركات البناء في المناطق المخصصة للاستخدام الصناعي في خطط التنمية / التسلسل الإقليمية للبلديات. في بعض الحالات، يقدم مدير المنطقة الصناعية (وعادةً ما يكون نفس الشركة الخاصة) الخدمات الأساسية فقط مثل الأمن وصيانة المناطق العامة (مثل الإضاءة الخارجية والشوارع والبستنة وصيانة الطرق). ومع ذلك، في حالات أخرى، يقدم مدير المنطقة الصناعية أيضًا خدمات مثل إمدادات المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي، وإمدادات الطاقة، ويشارك في بناء القدرات والتوعية المجتمعية. وفي الآونة الأخيرة، سعت بعض الشركات إلى تحفيز التعاون بين الشركات المُقِيمة من خلال كفاءة الموارد وبرامج التكافل الصناعي التي توفر مزايا للشركات المُقِيمة. يؤكد نموذج أعمال منطقة مالامبو الصناعية مثلًا على الطاقة المتجددة، وكفاءة الموارد، بالإضافة إلى التواصل الاجتماعي والاقتصادي مع المجتمع[٦٧].

- **بيرو:** بينما أنشأت بيرو ٧٠ منطقة صناعية، فإن معظمها ليس لديه وظيفة إدارية مخصصة وبالتالي لا يمكن اعتبارها مناطق صناعية. فمثلًا، في العديد من المناطق غير المدارة المخصصة للتطوير متعدد الاستخدامات، أقامت المؤسسات الصناعية عمليات على أراضيها. تدير السلطات العامة مناطق التنمية الاقتصادية وبعض "المناطق الحرة". منذ عام ٢٠١٠، اكتسبت مفاهيم المناطق الصناعية والمناطق اللوجستية زخمًا، كما يتم الآن تطوير عدد كبير جدًا من المناطق الصناعية الجديدة التي تم تطويرها وتشغيلها بشكل خاص، في منطقة ليما في الغالب.

- **جمهورية كوريا:** لجمهورية كوريا تاريخ طويل يشهد بوجود المناطق الصناعية والتنمية الاقتصادية التي تقودها الحكومة، حيث سُجِّل وجود أول مناطقها الصناعية من خلال خطط خمسية في الستينيات. تدير المناطق الصناعية في جمهورية كوريا اليوم شركة المجمعات الصناعية الكورية، وهي الوكالة الوطنية المعنية بإدارة والإشراف على المناطق الصناعية، والتي تدير المناطق الصناعية منذ عام ٢٠٠٥، بما في ذلك من خلال تقديم الدعم لأنشطة الشركة الشاملة وتطوير التكنولوجيا، وكذلك إدارة المناطق الصناعية والتسويق[٦٨].

[٦٦] الوكالة الألمانية للتنمية، *تجارب ألمانية للحصول على مكاسب في كفاءة الطاقة في المدن من خلال المناطق الصناعية الصديقة للبيئة* (٢٠١٥)
[٦٧] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *كتيب تنفيذ للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة* (٢٠١٧)
[٦٨] جيه إم بارك وإتش إس بارك، *مراجعة لبرنامج تطوير المناطق الصناعية الصديقة للبيئة الوطنية في كوريا Progress and Achievements in the First Phase, 2005-2010* (٢٠١٦)

- **تركيا:** يتم تطوير المناطق الصناعية في تركيا من خلال شراكات بين القطاعين العام والخاص، مع القطاع الخاص الذي يمثله الغرف أو الجمعيات أو مجموعات المصنعين التي اجتمعت معًا لهذا الغرض. عند الانتهاء من مرحلة التطوير، سيتم بيع جميع أراضي المناطق الصناعية إلى مؤسسات خاصة. لذا، يتم تشغيل جميع المناطق التشغيلية إما من جانب كيان خاص متعاقد معه (شركة مشغل خارجي للمنطقة الصناعية) أو كيان خاص (مثل شركة أو مؤسسة تعاونية) أنشأته الشركات المُقِيمة في المنطقة الصناعية والتي هي أيضًا مالكة للأراضي.

المربع ٧: نماذج إدارة المناطق الصناعية

٥

لائحة المناطق الصناعية

٥-١ سياسة المنطقة الصناعية	٧٨
٥-٢ ضمانات الاستثمار الأجنبي المباشر	٨١
٥-٣ سياسات ولوائح الصرف الأجنبي	٨١
٥-٤ التحكيم للمستثمرين الأجانب	٨٢
٥-٥ حوافز الاستثمار	٨٣
٥-٦ تشريع مخصص للمناطق الصناعية	٨٦
٥-٧ نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية	٨٧
٥-٨ اتفاقيات وقواعد الاستثمار متعدد الأطراف والإقليمي والثنائي	٨٩

١-٥ سياسة المنطقة الصناعية

يتمثل أحد الأهداف الاقتصادية المشتركة والمهمة للعديد من البلدان في تحقيق نمو مطرد وشامل ومستدام، من خلال تقديم خدمات وفرص أفضل لمؤسساتها الصناعية. يتطلب تحقيق هذا الهدف وهذه الأهداف الفرعية سياسات مستقرة وذكية لتسهيل الاستثمار. وينطبق هذا على المناطق الصناعية كما ينطبق على مجالات السياسة الصناعية الأخرى. لذا يجب أن يكون الهدف من تطوير المناطق الصناعية جزءًا لا يتجزأ من السياسة الصناعية الشاملة للبلد.

تمثل المناطق الصناعية أداة فعالة من أدوات السياسة الصناعية لأنها يمكن استخدامها كنموذج مصغر للسياسة، إما من خلال التطبيق المركّز جغرافيًا للسياسة الصناعية الوطنية أو من خلال مجموعة فرعية مخصصة من السياسات المطبقة على المناطق الصناعية للتصنيع الشامل للجميع والمستدام - حيث تجمع بين الاستثمار المنسق والممكّن للأعمال التجارية والسياسات الضريبية والمالية (بما في ذلك الحوافز) والبنية التحتية والطاقة والسياسات البيئية، فضلاً عن أنظمة الدعم المؤسسي، بما في ذلك الاستشارات والتدريب وتطوير القوى العاملة والبحث والتطوير ودعم الابتكار.

وقد طورت بعض أكثر برامج المناطق الصناعية نجاحًا آليات مؤسسية لمعالجة قيود مناخ الاستثمار. في الواقع، تعتبر الدعوة للسياسة مكونًا ناشئًا وهامًا في إدارة المناطق الصناعية[٦٩]، وترتكز على الاستماع المستمر إلى تجارب مستثمري المنطقة الصناعية فيما يتعلق بكيفية تأثير القوانين واللوائح السائدة ومتطلبات الأداء والحوافز والممارسات الإدارية على عملياتهم، وما هي التغييرات التي من شأنها أن تدعمهم في التوسع (وبالتالي في تأثيرهم على الاقتصاد)[٧٠].

إن إنشاء أنظمة الدعم الصناعي في المناطق الصناعية أسهل أيضًا مما هو عليه على مستوى الدولة، نظرًا لتكتل المؤسسات التي تسهّلها. يمكن اعتبار المناطق الصناعية مناطق جغرافية حيث يوجد عدد كبير من الشركات المترابطة التي تعمل في الصناعات ذاتها أو في الصناعات ذات الصلة. وتعد المؤسسات محورية في أي مجموعة؛ ومع ذلك، فإن المجموعات تشمل أيضًا منظمات أخرى، مثل مؤسسات التدريب والبحث والتعليم والهيئات الحكومية، فضلاً عن هيئات دعم الأعمال. بهذا، فهي قد تتلقى دعمًا منظمًا وعمليًا في الإعداد الجزئي لمنطقة صناعية أكثر من مستوى الدولة. تم تنفيذ برامج دعم مختلفة في جميع أنحاء العالم من أجل تعزيز تأثيرات تجمعات المناطق الصناعية.

يمكن الاطلاع أدناه على أمثلة لبعض سياسات المناطق الصناعية الناجحة في المربع ٨:

- **أصبحت** الهند أول دولة في آسيا تنشئ منطقة معالجة للصادرات مع إنشاء منطقة تجهيز الصادرات في كاندلا، غوجارات عام ١٩٦٥. بعد نجاح الصين في تنفيذ المناطق الاقتصادية الخاصة اعتبارًا من عام ١٩٧٨ فصاعدًا، وضعت سياسة التجارة الهندية لعام ٢٠٠٠ إطارًا تنظيميًا لتطوير المناطق الاقتصادية الخاصة، والتي تم إضفاء الطابع الرسمي عليها في نهاية المطاف بموجب قانون المناطق الاقتصادية الخاصة عام ٢٠٠٥، لتحل محل مخطط مناطق تجهيز الصادرات، وتوفر عددًا من المزايا الإضافية. وتمثل الهدف من وراء ذلك في تعزيز الصادرات وجذب الاستثمار وتوفير فرص العمل وإعطاء زخم لقطاع التصنيع. يوفر قانون المناطق الاقتصادية الخاصة، من بين مزايا أخرى، إعفاءات من ضريبة الدخل وإعفاءات من الضرائب غير المباشرة. تلعب حكومات الولايات الهندية دورًا مهمًا في إنشاء وحدات المناطق الاقتصادية الخاصة، وفي إنشاء البنية التحتية للمناطق الاقتصادية الخاصة في الموقع وخارج الموقع. يجب تقديم أي اقتراح لإنشاء منطقة اقتصادية خاصة جديدة إلى حكومة الولاية، والتي تتولى إرسالها أو النظر فيها، مع طرح توصيات وزارية، من جانب وزارة التجارة. يمكن إنشاء المناطق الاقتصادية الخاصة في الهند من جانب أي شركة خاصة أو عامة أو مشتركة أو محلية أو مملوكة لأجانب. عام ٢٠١٥، أطلقت حكومة الهند سياسة التجارة الخارجية ٢٠١٥-٢٠٢٠، بهدف زيادة صادرات البضائع من ٤٥٠ مليار دولار أمريكي إلى ٧٥٠ مليار دولار أمريكي، بما في ذلك من خلال بناء مناطق اقتصادية ساحلية عملاقة جديدة وإصلاح المناطق الاقتصادية الخاصة القائمة. وأكدت السياسة أيضًا على أهمية مخطط حديقة تكنولوجيا الأجهزة الإلكترونية، ومخطط حديقة تكنولوجيا البرمجيات، ومخطط مجمع التكنولوجيا الحيوية.

[٦٩] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، *هيئات ترويج الاستثمار كجهات مؤيدة للسياسة*، خدمات استشارية للاستثمار، السلسلة أ، العدد ٢ (٢٠٠٨)
[٧٠] إيه تي كافاريس ليمان، بي توليدانو، إل جونسون، وإل ساكس، *عادة التفكير في حوافز الاستثمار: الاتجاهات وخيارات السياسة* (٢٠١٦)

أقرت سياسة التصنيع الوطنية أيضًا بأهمية المناطق الصناعية في شكل الاستثمار الوطني ومناطق التصنيع. تهدف سياسة التصنيع الوطنية إلى زيادة حصة التصنيع من الناتج المحلي الإجمالي من ١٦٪ إلى ٢٥٪ وإتاحة ١٠٠ مليون فرصة عمل بحلول عام ٢٠٢٢. بموجب هذه السياسة، تضع الحكومة المركزية إطارًا تمكينيًا وتوفر حوافز لتطوير البنية التحتية القائمة على الشراكة بين القطاعين العام والخاص للبلدات الصناعية المتكاملة الكبيرة[٧١].

- **أدخَلَت**، جمهورية كوريا، عام ١٩٦٢، أدخَلَت سياسة المواقع الصناعية بموجب قانون التنسيب الصناعي وبناء المصانع، من أجل تزويد المواقع الصناعية ببنية تحتية جيدة بتكلفة معقولة. سهلت السياسة إنشاء مناطق صناعية كبيرة وتجميع الصناعات الإقليمية، مع إنشاء أول منطقة صناعية في البلاد (مركز أولسان الصناعي) في نفس العام. في أوائل السبعينيات، أصبح تطوير المناطق الصناعية واسعة النطاق من أولويات السياسة الصناعية، مع التركيز على ست صناعات استراتيجية أساسية للصلب والآلات وبناء السفن والإلكترونيات والمعادن غير الحديدية والبتروكيماويات. في الثمانينيات والتسعينيات، بدأت الحكومة أيضًا في الترويج للمناطق الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في المقاطعات المتخلفة، وإنشاء مناطق صناعية زراعية صغيرة في جميع أنحاء البلاد لجذب المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتحسين الدخل في المجتمعات الريفية. في التسعينيات، تحول التركيز إلى الصناعات الموجهة نحو المعلومات والقائمة على المعرفة مثل التكنولوجيا الحيوية، مع إنشاء مناطق صناعية موجهة نحو الابتكار أو عالية التقنية في مدن المقاطعات الكبيرة بموجب قانون المواقع الصناعية والتنمية. تم توجيه جهود ما بعد عام ٢٠٠٠ نحو تحسين القدرة التنافسية للجيل الأول من المناطق الصناعية وجعلها صديقة للبيئة. كما تم إدخال مناطق صناعية أجنبية ومناطق استثمار أجنبية حصرية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر. كما ظهرت مناطق متخصصة، مثل المناطق الصناعية الثقافية وصناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية. يوجد في جمهورية كوريا حاليًا ٤١ منطقة صناعية وطنيّة و٥١٠ منطقة صناعية محلية و١١ منطقة صناعيّة حضريّة فائقة التقنية و٤٤٤ منطقة صناعيّة ريفيّة[٧٢].

المربع ٨: سياسات المناطق الصناعية الوطنية في الهند وجمهورية كوريا

كما يمكن تطوير وتنفيذ نُهُج سياسات المناطق الصناعية الناجحة اجتماعياً واقتصادياً. فمثلًا، تتمثل إحدى مساهمات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة في تسهيل تحويل المناطق الصناعية القائمة إلى مناطق صناعية صديقة للبيئة حول العالم، حسبما هو موضح في المربع ٩ أدناه:

المنطقة الصناعية الصديقة للبيئة عبارة عن مجتمع للأعمال التجارية يقع في موقع مشترك، ولا يسعى سكانها فقط إلى تحقيق أداء اقتصادي معزز ولكن أيضًا تحقيق أداء بيئي واجتماعي معزز. تُستمد المزايا التنافسية على مستوى الشركة في هذه المناطق من الحلول الجماعية التي تهدف إلى توليد إنتاجية محسنة للموارد، ونشر الحلول التكنولوجية التي تسهل التآزر والتكافل الصناعي، ومن الممارسات المسؤولة اجتماعياً التي تعزز إنتاجية القوى العاملة وتقليل العوامل الخارجية الاجتماعية السلبية المحتملة التكلفة. قد تساهم المناطق الصناعية الصديقة للبيئة في تحسين اندماج الصناعة في المجتمع من خلال توفير فرص ومزايا اقتصادية مشتركة، فضلاً عن تحسين النظم البيئية. تعمل المناطق الصناعية الصديقة للبيئة على تعزيز كفاءة الموارد والإنتاجية والاقتصاد الدائري، مما يساهم في تحقيق المدن المستدامة، من خلال رفض فكرة أي مقايضة مطلوبة بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة[٧٣]. تتعاون منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية مع مجموعة البنك الدولي والوكالة الألمانية للتنمية في ألمانيا لتعزيز تطوير نُهُج موحدة لتنفيذ المناطق الصناعية الصديقة للبيئة في البلدان النامية[٧٤]. بالإضافة إلى ذلك، تعمل منظمة الأمم المتحدة للتنمية

[٧١] وزارة التجارة والصناعة الهندية، *سياسة التجارة الخارجية ٢٠١٥ - ٢٠٢٠* (٢٠١٧)؛ وزارة التجارة والصناعة الهندية، *سياسة التصنيع الوطنية (٢٠١١)*؛ إيه أجاروال، *المناطق الاقتصادية الخاصة في الهند: محركات نمو أم فرص ضائعة؟* (٢٠١٦)

[٧٢] كيم، جي أي *دروس مستفادة لجنوب آسيا من تجربة تنمية الكتلة الصناعية في جمهورية كوريا*، بنك التنمية الآسيوي (٢٠١٥)؛ كيهوان كيم، *المناطق الصناعية في كوريا - مخطط تفصيلي وسياسة حديثة*، ورقة بحثية عرضية صادرة عن المعهد الكوري للاقتصاد الصناعي والتجارة تحت رقم ٦٩ (٢٠٠٨)

[٧٣] *UNIDO Department of Environment (2017), retrievable at: https://www.unido.org/sites/default/files/2017-05/UNIDO_leaflet_01_Eco_Industrial_Park_170203_0.pdf*

الصناعية على تعزيز تطوير البرامج الوطنية للمناطق الصناعية الصديقة للبيئة في البلدان ذات الاقتصادات النامية والانتقالية، وهي بذلك تعزز التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة. وحتى الآن، يعمل برنامج الشراكة الاقتصادية من أجل الاستثمار التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في الصين، وكولومبيا، ومصر، والهند، والمغرب، وبيرو، وجنوب أفريقيا، وتايلاند، وأوكرانيا، وفيتنام.

المربع ٩: المناطق الصناعية الصديقة للبيئة

علاوة على ذلك، يمكن استخدام المناطق الصناعية كأداة سياسية لزيادة تعزيز مناخ الأعمال من خلال المزيد من التجارب الطموحة مع السياسات والتشريعات الصناعية الجديدة، كما هو الحال على سبيل المثال في المناطق الحرة والمناطق الاقتصادية الخاصة مثل المنطقة الحرة في جبل علي بدبي، والمقدمة في المربع ١٠ أدناه:

دبي تعد مركز التجارة والخدمات للخليج العربي ومنطقة الشرق الأوسط بنطاقها الأوسع. تأسست المنطقة الحرة بجبل علي في الإمارات العربية المتحدة (www.jafza.ae)، وهي أكبر منطقة حرة في المنطقة، عام ١٩٨٤ من أجل دعم التجارة الخارجية والاستثمار في ميناء جبل علي بدبي، وساهمت بشكل كبير في تنمية الاقتصاد الإماراتي، حيث كانت بمثابة نموذج للمناطق في الإمارات الأخرى، على سبيل المثال منطقة الحمرية الحرة في الشارقة (www.hamriyahfz.com). بصرف النظر عن البنية التحتية والحوافز الضريبية التي يقدمها، فإن جبل علي مدعوم بقوانين الاستثمار الخاصة به، وهو أول منطقة حرة في العالم تحصل على شهادة آيزو ٩٠٠٢، ومدعوم من مركز التحكيم الدولي في دبي بنظام فض المنازعات ذي المستوى العالمي. يمثل الاستثمار الأجنبي المباشر في جبل علي، الذي يضم ٦٠٠٠ شركة من ١٠٠ دولة، ٣٢ بالمائة من إجمالي تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى دبي، ويساهم بنسبة ٢١ بالمائة في الناتج المحلي الإجمالي لدبي ويعمل به أكثر من ١٤٤,٠٠٠ شخص. عام ٢٠١٥، تعاملت المنطقة مع ٨٧,٦ مليار دولار في التجارة[٧٥].

المربع ١٠: المنطقة الحرة بجبل علي في دبي

ما لم تكن الدولة قد أنشأت هيئة قوية ومستقلة للمناطق الصناعية، ينبغي تقديم الدعم الاستثماري من جانب الوزارات المختصة (مثل، وزارة الصناعة والتجارة، وزارة الاقتصاد، وما إلى ذلك)، والسلطات المحلية، والوكالات القانونية والتنظيمية ذات الصلة، والتي تم تفويضها بصياغة وتعديل وإنفاذ لوائح المناطق الصناعية، ويفضل أن يكون ذلك من خلال لجنة دائمة من الوزارات التنفيذية والوكالات ذات الصلة وممثلي القطاع الخاص التي تضمن أن أصحاب المصلحة هؤلاء على علم بأهداف وإجراءات بعضهم البعض، واتخاذ قرارات منسقة. نظرًا لأن المجالات المؤسسية والإدارية للمسؤولية التنظيمية موزعة على مجموعة متنوعة من الهيئات وغالبًا ما تكون تحت حراسة الجهات المعنية – حراسة تحفها الغيرة، فإن تنفيذ سياسة المناطق الصناعية غالبًا ما يكون غير فعال إذا مُنِحَ إلى وزارة فردية أو حتى لجنة تترأسها وزارة مباشرة. وبالتالي قد يكون من المفيد وضع مثل هذه اللجان تحت الرئاسة العامة لمكتب رئيس الوزراء أو رئيس الدولة. يقدم المربع ١١ أدناه مثالاً على نهج وطني تنظيمي لصياغة سياسة استثمار المناطق الصناعية وتسهيل الاستثمار في بلد متأثر بالصراع، ألا وهو العراق:

[٧٤] *منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، دليل تنفيذ المناطق الصناعية الصديقة للبيئة (٢٠١٧)*

[٧٥] خليج تايمز، *المنطقة الحرة في جبل علي: في طليعة الابتكار*(٢٠١٦). https://www.khaleejtimes.com/20161228/no-titleSee؛ المنطقة الحرة في جبل علي، *مقدمة في المنطقة الحرة في جبل علي، الفوائد الرئيسية، طرق تشكيل شركتك.* https://www.varaluae.com/company-formation-in-dubai/free-zones-dubai/jebel-ali-freezone/؛ تشكيل شركة بمنطقة دبي الحرة، *الضرائب في المناطق الحرة بدبي.* https://www.companyincorporationdubai.com/taxation-in-dubai-free-zones

أدى دعم منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لتطوير المناطق الصناعية في **العراق** بين عامي ٢٠١٠ و٢٠١٤ إلى عدد من النتائج المتآزرة، بما في ذلك تحسين البيئة المؤسسية والسياساتية والتنظيمية للمناطق الصناعية، فضلًا عن زيادة القدرة في إدارة المناطق الصناعية. ساعد المشروع الحكومة بشكل خاص في تصميم إطار قانوني ومؤسسي شامل ومفيد للمناطق الصناعية، بما في ذلك من خلال "قانون المدن الصناعية" الذي أقره مجلس الشورى ومكتب رئيس الوزراء ومجلس الوزراء ومجلس النواب (البرلمان). أخذ تكوين اللجنة التوجيهية بعين الاعتبار أصحاب المصلحة المتعددين في المناطق الصناعية، بما في ذلك وزارة التخطيط، ووزارة الصناعة والمعادن، والهيئة الوطنية للاستثمار، ولجنة المنطقة الحرة بوزارة المالية، والمحافظات والبلديات. أدى التنسيق المستمر بين هذه الوزارات المتعددة إلى انتقال هيكل اللجنة التوجيهية القائمة على المشروع تدريجياً إلى لجنة مناطق صناعية رفيعة المستوى رسمية ودائمة برئاسة وزارة الصناعة والمعادن. تتحكم اللجنة في تطوير المناطق الصناعية، بما في ذلك من خلال رؤيتها لهيئة المناطق الصناعية شبه المستقلة، المنشأة تحت رعايتها.

المربع ١١: إطار الإشراف على سياسة المناطق الصناعية في العراق

٥-٢ ضمانات الاستثمار الأجنبي المباشر

كما لوحظ في القسم ١ (المقدمة)، فإن أحد الأسباب المنطقية الأكثر شيوعًا لإنشاء المناطق الصناعية والترويج لها في مختلف البلدان يتمثل في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى اقتصاداتها. ومع ذلك، لن يكون من الممكن تحقيق هذا الهدف بشكل نموذجي من خلال سياسة المنطقة الصناعية وحدها، ومن المرجح أن يتطلب من الدولة اعتماد ضمانات أوسع للاستثمار الأجنبي المباشر.

تتضمن بعض المحددات المهمة للاستثمار الأجنبي المباشر تكاليف العمالة والمهارات في البلد، وتكاليف النقل، والبنية التحتية، وحجم السوق، وتوافر المواد الخام، وبدرجة أقل الضغط المالي[٧٦]. يعد الاستقرار الاقتصادي الكلي والسياسي في البلد المضيف أمرًا بالغ الأهمية لقرار المستثمرين الأجانب بشأن الاستثمار من عدمه[٧٧]. نظرًا لأن هذه العوامل مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بالسياسات الاقتصادية الوطنية الأوسع نطاقاً، فإن سياسة الاستثمار الأجنبي المباشر التنافسية تميل بشكل أكثر تحديدًا إلى التركيز على اعتماد قوانين إطارية شاملة للاستثمار الأجنبي المباشر، مما يضمن المعاملة الشفافة وغير التمييزية للمستثمرين الأجانب (ومن ذلك، حرية الاستثمار، والمعاملة الوطنية، وما شابهها)، والحق في توظيف الإدارة الأجنبية والموظفين التقنيين المهمين، وحرية تحويل رأس المال والحساب الجاري، والتعويض المحدود والعادل في حالة نزع الملكية، بالإضافة إلى تسوية المنازعات التجارية بكفاءة وشفافية من خلال التحكيم الوطني والدولي.

٥-٣ سياسات ولوائح الصرف الأجنبي

غالبًا ما تنفّذ البلدان النامية سياسات مصممة لتحسين وضع ميزان مدفوعاتهم وتغطية احتياطيات النقد الأجنبي لديهم. وتتمثل الطريقة الرئيسية لتعزيز تدفق النقد الأجنبي إلى البلاد في تصدير السلع إلى الأسواق الأجنبية بعملات قوية ومستقرة قابلة للتحويل. تشمل الحوافز الموجهة للتصدير المقدمة في البلدان النامية ائتمانات التصدير وبرامج التأمين والضمان و"استرداد ضريبة القيمة المضافة" وخطط رد الرسوم الجمركية والإعفاءات الضريبية المختلفة. يمكن إتاحة كل ذلك لسكان المناطق الصناعية النموذجية، حيث يمكن للحكومة في كثير من الأحيان تقديم البرامج وإدارتها بكفاءة، نظرًا لتكتل الشركات الناتجة عن ذلك.

تتبع سياسة الصرف الأجنبي الرئيسية التي يسعى إليها المستثمرون الأجانب (على عكس المحليين) من مصدر قلق مختلف تمامًا. في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر قد يكون موجهًا نحو الموارد والتصدير، في البلدان التي لديها أسواق محلية كبيرة أو تلك التي لديها إمكانية الوصول إلى أسواق إقليمية كبيرة، فإنه غالبًا ما يكون استثمارًا يبحث عن السوق وليس له تفضيل خاص للصادرات على أي مبيعات أخرى. وعلى العموم، يعتبر

[٧٦] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، *تقرير الاستثمار العالمي ١٩٩٨ - الاتجاهات والمحددات*، (١٩٩٨)
[٧٧] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *تقرير مسح مستثمري أفريقيا ٢٠١١ - نحو استراتيجيات ترويج الاستثمار المبنية على الأدلة* (٢٠١٢)

الاستثمار الأجنبي المباشر، بغض النظر عن توجه مبيعاتها نحو السوق، مفيدًا ومرغوبًا فيه للبلدان المتلقية؛ لأسباب عديدة قُدِّمَت سابقًا (أي توفير فرص العمل ونقل التكنولوجيا وروابط سلاسل التوريد، وما إلى ذلك)، رغم أن هذه الفوائد ليست تلقائية ويمكن زيادة احتمالية حدوثها من خلال تدابير تمكين الاستثمار[٧٨].

في حين أن حكومات البلدان المضيفة قد تعتبر إعادة استثمار الأرباح في اقتصاداتها هي النتيجة المفضلة من الاستثمار الأجنبي (وفي الواقع، غالبًا ما يكون ذلك هو ما يفضله المستثمرون أيضًا)، فإن ما يتطلبه الاستثمار الأجنبي المباشر (مع جميع الفوائد الاقتصادية المرتبطة به) ويسعى إليه في النهاية هو المرونة القانونية التي تضمن حقوق المستثمرين في إعادة استثمار الأرباح ورأس المال وفقًا لاحتياجات أعمالهم وتفضيلاتهم، ودفع مستحقات مزودي سلسلة التوريد العالمية لديهم من عائدات مبيعاتهم، دون أي عوائق بيروقراطية أمام معاملات الصرف الأجنبي. وهذا يعني أن ما يتطلبه الاستثمار الأجنبي المباشر من مواقع الاستثمار هو أعلى درجة ممكنة من قابلية تحويل رأس المال والحساب الجاري وحرية ومرونة المعاملات المالية. وهذا يعني أيضًا أنه، بصرف النظر عن قواعد المقاصة الأساسية للبنك المركزي، يجب أن تسعى الحماية ضد تسعير التحويل، وضمانات مكافحة غسل الأموال ومكافحة تمويل الإرهاب، وسياسة ولوائح الصرف الأجنبي بشكل عام لأن تكون خالية من الضوابط المثبطة للسوق.

٤-٥ التحكيم للمستثمرين الأجانب

من أجل جذب الاستثمار الأجنبي والاحتفاظ بوجوده، يجب على كل دولة إنشاء نظام فعال وبسيط وعادل وشفاف لتسوية المنازعات التجارية.

يتم أحيانًا حل نزاعات الاستثمار الدولية المعقدة وذات القيمة العالية بشكل خاص عن طريق التحكيم الدولي - كبديل لتسوية منازعات الاستثمار عن طريق المحاكم الوطنية. يعد هذا الشكل من التحكيم العملية الافتراضية المعيّنة لتسوية المنازعات في النزاعات التي تنشأ بين الحكومات والشركات بموجب معاهدات التجارة أو الاستثمار الدولية. تتمثل إحدى مزايا هذا النهج في أنه يمكن لأطراف النزاع اختيار (أو على الأقل التأكد من) المحكمين الذين لديهم خبرة فنية في المجال المَعنِّي.

وتعتبر اتفاقية ١٩٦٦ بشأن تسوية منازعات الاستثمار بين الدول ومواطني الدول الأخرى (اتفاقية تسوية منازعات الاستثمار) إحدى الأدوات المفضلة لحل منازعات الاستثمار من هذا النوع. والمركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار عبارة عن مؤسسة دولية، ومقرها في واشنطن العاصمة، التي أنشئت بموجب اتفاقية التحكيم في منازعات الاستثمار بين المستثمرين الأجانب والدولة المضيفة للاستثمار[٧٩]. إلى جانب المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار، يتم تقديم منتدى التحكيم التجاري الدولي (والأهم من ذلك، مجموعة من القواعد الواضحة) من جانب لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال)، التي تأسست عام ١٩٦٦.

تشمل منتديات التحكيم الدولية المهمة الأخرى التي يفضلها المستثمرون غالبًا منتديات غرفة التجارة الدولية في باريس وغرفة لندن للتحكيم الدولي، بالإضافة إلى المنتديات الإقليمية مثل مركز دبي للتحكيم الدولي.

يمكن الاطلاع على الضمان القانوني الأساسي فيما يتعلق بإنفاذ الدولة لقرارات التحكيم الدولية أو الأجنبية في تصديقها على اتفاقية نيويورك بشأن الاعتراف بقرارات التحكيم الأجنبية وتنفيذها بتاريخ ١٠ يونيو ١٩٥٨ ("اتفاقية نيويورك"). في الواقع، توفر اتفاقية نيويورك معايير مشتركة

[٧٨] من المحتمل أن تخفف بعض هذه الفوائد جزئياً، وقد طرحت بعض الأدبيات الاقتصادية مسألة مفادها أن الاستثمار الأجنبي المباشر الباحث عن السوق يجلب مخاطر أكبر تتمثل في آثار المزاحمة المحلية، إلى جانب انخفاض إمكانية تكامل سلسلة القيمة العالمية بشكل عام، مقارنةً بالاستثمار الأجنبي المباشر الموجه نحو التصدير.

[٧٩] المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار. https://icsid.worldbank.org/en/Pages/about/default.aspx

للاعتراف بقرارات التحكيم الأجنبية وتنفيذها. يمكن تلخيص أحكام اتفاقية نيويورك في القاعدة التي تنص على أن قرارات التحكيم الأجنبية معترف بها وقابلة للتنفيذ عمومًا في دولة عضو في اتفاقية نيويورك، باستثناء بعض الظروف الاستثنائية المحددة. واعتبارًا من نهاية أبريل ٢٠١٩، كان يوجد ١٥٩ طرف في اتفاقية نيويورك، من بينهم ١٥٦ طرف من أصل ١٩٣ دولة عضو في الأمم المتحدة بالإضافة إلى جزر كوك والكرسي الرسولي ودولة فلسطين. يقدم مكتب الأمم المتحدة للشؤون القانونية - فرع القانون التجاري الدولي المساعدة في أي مسألة تتعلق باعتماد اتفاقية نيويورك، بما في ذلك مراجعة التشريعات الوطنية وتقديم المشورة بشأن اعتماد قانون الأونسيترال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي.

والمسألة الأكثر أهمية بالنسبة للجزء الأكبر من مستثمري المناطق الصناعية تكمن في وجود قواعد ومراكز تحكيم محلية عالمية المستوى في البلدان المضيفة، والتي يعد الوصول إليها مضمونًا من خلال استثمارات البلدان، وحل النزاعات البديلة، أو قوانين وأنظمة المناطق الصناعية (بالإضافة إلى "اتفاقية المطور" أحيانًا فيما يتعلق بمطور / مشغل المنطقة الصناعية نفسه). حسبما هو مذكور أعلاه، يمكن توفير ذلك من خلال اعتماد إطار يتوافق مع قانون الأونسيترال النموذجي للتحكيم التجاري الدولي[٨٠].

٥-٥ حوافز الاستثمار

نظرًا لوجود منافسة عالمية مستمرة على الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يزداد ندرة، لطالما كانت حوافز الاستثمار أداة سياسية مستخدمة في السعي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية الوطنية والإقليمية[٨١]. يمكن تصنيف حوافز الاستثمار إلى ثلاث فئات عامة:

أ. الحوافز المالية (الإعانات المباشرة والمنح والقروض)؛

ب. الحوافز الضريبية (الإعفاءات الضريبية ومعدلات الضرائب المخفضة)؛ و

ج. الحوافز الأخرى، بما في ذلك الأراضي المدعومة والبنية التحتية والخدمات، فضلاً عن الامتيازات التنظيمية المختلفة.

تتعلق الحوافز الأكثر شيوعًا في المناطق الصناعية بتوفير الأراضي المدعومة المزودة بالخدمات والبنية التحتية. على سبيل المثال، استثمرت منطقة سوتشو الصناعية في الصين، والتي تقدم بعضًا من أفضل البنى التحتية للمنطقة في البلاد، في تسوية الأرض والطرق والكهرباء وإمدادات المياه والصرف الصحي والتخلص من مياه الصرف الصحي ومعالجتها وإمدادات الغاز والتدفئة ومجموعة واسعة من خدمات الاتصالات - بما في ذلك النطاق العريض والتجوال الدولي[٨٢].

غالبًا ما يتم تقديم حوافز ضريبية إضافية في كثير من الأحيان. أحد هذه الحوافز المشتركة للمؤسسات المُقِيمة في المناطق الصناعية تتمثل في الإعفاءات الجمركية وإرجاءات دفع الرسوم. وهي تهدف إلى خفض تكاليف الإنتاج، من خلال الآثار المترتبة على التكلفة بالنسبة للآلات وقطع الغيار، لتحسين التدفق النقدي للمؤسسة من خلال إرجاء دفع الرسوم المتوافقة مع التسليم في الوقت المناسب، وتعزيز نشاط التصدير من خلال إعفاء الرسوم على السلع العابرة وكذلك على المواد الخام والمدخلات المدمجة في السلع المصدرة لاحقًا. كما تم استخدام الإعفاءات والتخفيضات الضريبية على دخل الشركات بشكل عام لتحسين الميزانيات العمومية للمؤسسات خلال فترات الاستثمار الجديد. الحوافز المالية المباشرة نادرة.

من الأمثلة المثيرة للاهتمام على حوافز الاستثمار تلك التي تقدمها تركيا، حسبما هو موضح في المربع ١٢ أدناه:

[٨٠] لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي. http://www.uncitral.org/uncitral/en/uncitral_texts/arbitration.html
[٨١] *مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي الأول، الاستثمار والسياسات الصناعية الجديدة* (٢٠١٨)
[٨٢] دي زد تسنغ، *بناء مدينة تنافسية بالابتكار والمعرفة العالمية: حالة منطقة سوتشو الصناعية بين الصين وسنغافورة*، ورقة عمل أبحاث سياسات البنك الدولي رقم ٧٥٧٠.

ويتألف نظام حوافز الاستثمار **التركي** من أربعة مخططات مختلفة، وهي متاحة بالتساوي على كل من المستثمرين المحليين والأجانب، على حد سواء داخل وخارج المناطق الصناعية:

- برنامج حوافز الاستثمار العام؛
- برنامج حوافز الاستثمار الإقليمي؛
- برنامج حوافز الاستثمار واسع النطاق؛ و
- برنامج حوافز الاستثمار الاستراتيجي.

في إطار هذه المخططات المختلفة، يمكن توفير آليات التصنيف الصفري واسترداد ضريبة القيمة المضافة، وتعليق الرسوم الجمركية، وتخفيضات ضريبة الدخل وبدلات الاستقطاع، ودعم أقساط الضمان الاجتماعي، ودعم أسعار الفائدة، والأراضي لدعم الاستثمار الجديد. تختلف هذه الحوافز حسب نوع الاستثمار وحجمه وموقعه. علاوة على ذلك، تتوفر حوافز إضافية للمؤسسات الواقعة في المناطق الصناعية، نذكر من بينها:

- الإعفاء من الضرائب العقارية لمدة خمس سنوات من تاريخ الانتهاء من بناء المصنع؛
- انخفاض التعريفات الجمركية على المياه والغاز الطبيعي والاتصالات عن بعد؛
- الإعفاء من ضرائب تسجيل الملكية عند دمج أو فصل قطع أراضي المناطق الصناعية؛
- الإعفاء من الضرائب البلدية المتعلقة بإنشاء وتشغيل المصانع؛ و
- الإعفاء من الضريبة البلدية على النفايات الصلبة إذا لم تستفد المنطقة الصناعية من خدمات إدارة النفايات الصلبة البلدية[٨٣].

المربع ١٢: حوافز الاستثمار في تركيا

بغض النظر عن عناصرها ومستوياتها المحددة، يجب أن تأخذ حوافز الاستثمار في المناطق الصناعية الاعتبارات الرئيسية التالية في الحسبان:

أ. للحوافز تكاليف فُرَص عامة، وبالتالي ينبغي تطبيقها "بذكاء" لدعم القطاعات الاستراتيجية في المقام الأول؛

ب. يجب أن تكون أنظمة الحوافز موجهة نحو الأداء وسهلة الاستخدام وشفافة؛

ج. يجب أن تكون تأثيرات الحوافز قابلة للقياس؛

د. يجب أن تكون الحوافز ملائمة للشروط والهبات والمزايا النسبية المحددة للبلد والمنطقة المضيفة (مثل الموقع، والبنية التحتية، والقطاعات)؛

هـ. يجب أن تأخذ الحوافز في الحسبان أطر الاستثمار الدولية القائمة على القواعد التي وضعتها منظمة التجارة العالمية ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وفرقة العمل المعنية بالإجراءات المالية والاتحاد الأوروبي (والتي ستتم مناقشتها لاحقًا في هذا الفصل)؛ و

و. يجب ألا تميز الحوافز ضد بعض هياكل الملكية، ويجب أن تكون معاملة المستثمرين المحليين والأجانب على قدم المساواة.

يمكن الاطلاع على أمثلة للحوافز المستندة إلى "خصوصية ثلاثية"[٨٤]، حيث تعتمد مؤشرات أداء على القطاع والحجم والموقع، في بعض المناطق الصناعية الصينية، حسبما هو موضح في المربع ١٣ أدناه :

[٨٣] وكالة استثمار الدعم والترويج التركية. http://www.invest.gov.tr/en-US/investmentguide/investorsguide/Pages/Incentives.aspx؛
http://www.invest.gov.tr/en-US/investmentguide/investorsguide/Pages/SpecialInvestmentZones.aspx

[٨٤] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *استراتيجيات التنويع الاقتصادي: محرك رئيسي في الثورة الصناعية الجديدة في أفريقيا* (٢٠١٢)

تُقدّم الإعانات المباشرة بعض المناطق الصناعية في **الصين** لكل من المستثمرين المحليين والأجانب الذين تستوفي مشاريعهم معايير معينة (مثل، جذب المواهب فائقة المستوى، والنهوض بالارتقاء الصناعي والابتكار العلمي والتكنولوجي). تشمل الحوافز المتاحة ما يلي:

- حوافز للتحول والارتقاء الصناعيين - تشجيع الشركات والمؤسسات غير الفعالة ذات الأداء البيئي الضعيف على الارتقاء؛
- الإعفاءات الضريبية لشركات الخدمات الحديثة الآخذة في التوسع - توفر منطقة التنمية الاقتصادية في ووهان، على سبيل المثال، الدعم للمؤسسات في الخدمات الحديثة لتكثيف الإنتاج، وتقدم مكافآت مالية تصل إلى ١٠٠,٠٠٠ يوان صيني أو ٢٠٠,٠٠٠ يوان صيني أو ٣٠٠,٠٠٠ يوان صيني على التوالي لتلك الشركات المؤهلة التي يتجاوز الدخل التشغيلي السنوي بها ١٠٠ مليون يوان صيني، وينمو بمعدل سنوي يزيد عن ١٠٪، أو ٢٠٪ أو ٣٠٪، ويقدم مساهمة إيجابية في الإيرادات الضريبية؛ و
- دعم مشاريع التنمية المحلية الاستراتيجية - يمكن منح الدعم للمشاريع الاستراتيجية التي قد تكون بمثابة محركات للنمو وتسهم بشكل استثنائي في التنمية الاقتصادية المحلية بناءً على موافقة حكومة المنطقة ولجنة الإدارة التي تحكم المنطقة الصناعية المضيفة.

المربع ١٣: حوافز الأداء للمستثمرين في المناطق الصناعية في الصين

تعتمد فعالية أي حوافز في المساهمة في التأثير الاقتصادي، في جميع الحالات، على رصد وتقييم المعلومات المتعلقة بمستوى المؤسسة بانتظام في المناطق الصناعية. في الواقع، نظرًا لأن الافتراضات التي أدت إلى الحوافز الأصلية المستندة إلى نتائج الأداء المقصودة قد تتوقف عن التطبيق لاحقًا في دورة حياة الاستثمار، فيجب إعادة النظر فيها بشكل دوري وتعديلها والتخلص التدريجي منها، حسب الاقتضاء. يمكن الاطلاع على مثال على هذا الرصد والتقييم، وإعادة تقييم الحوافز على المستوى النظامي، في الإجراءات المتخذة في فيتنام في السنوات الأخيرة، حسبما هو موضح في المربع ١٤ أدناه:

المساعدة المقدمة من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لترويج الاستثمار في **فيتنام** عام ٢٠١١. تضمنت مسحًا عن الاستثمار الصناعي وإعداد "تقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية عن الاستثمار الصناعي عام ٢٠١١ في فيتنام" وتحليل خصائص الشركات ذات الاستثمار الأجنبي العاملة في المناطق الصناعية في البلاد. وكشف المسح أن أكثر من نصف شركات الاستثمار الأجنبي المباشر تعمل في مناطق صناعية، لا سيما في محافظات بنه ديونغ ودونغ ناي ومدينة هو تشي منه. ووجد المسح أن نشاط الأعمال في المناطق الصناعية في فيتنام يتألف بشكل أساسي من التصنيع كثيف العمالة قليل التكنولوجيا والموجه نحو التصدير. ووجد المسح كذلك أنه رغم تلقي حوافز أكثر سخاء من المستثمرين خارج المناطق الصناعية، فإن المستثمرين الأجانب الموجودين في المناطق الصناعية لم يكن أداؤهم أفضل من حيث تأثيرهم الاقتصادي. في الواقع، لقد أوجدوا عددًا أقل من الروابط الخلفية مع الموردين المحليين. وخلص التقرير كذلك إلى أنه رغم أن المناطق الصناعية في فيتنام قد اجتذبت بشكل فعال الاستثمار الأجنبي المباشر واستوعبت العمالة الفائضة، إلا أنها قدمت مساهمات منخفضة في نقل التكنولوجيا وكان لها آثار غير مباشرة محدودة. لذا، تم التوصية بأن تعيد فيتنام تقييم إطار حوافز الاستثمار للمناطق الصناعية.

المربع ١٤: قياس تأثير حوافز المناطق الصناعية على أداء الأعمال في فيتنام

٦-٥ تشريع مخصص للمناطق الصناعية

نظرًا لأن برامج المناطق الصناعية تخضع في كثير من الأحيان لمجموعة مختلطة من القوانين والسياسات الوطنية، فليس لكل برامج المناطق الصناعية تشريعات تمكينية مخصصة أو محددة. فإن كان لها تشريعات تمكينية مخصصة، قد تشتمل تشريعات المناطق الصناعية لبعض المناطق على ما يلي:

أ. اختيار موقع منطقة صناعية فعال للإنتاج والتجارة؛

ب. تحسين مرافق النقل والاتصالات والوصلات بين المناطق الصناعية والأسواق؛

ج. تحسين البنية التحتية المادية والبنية الفوقية في المناطق الصناعية، بما في ذلك من خلال أطر التخطيط ومراقبة التنمية؛

د. الحقوق المتعلقة بإنشاء واستخدام وتشغيل مرافق البنية التحتية داخل المناطق الصناعية؛

هـ. مؤهلات المستثمرين وتخصيص قطع الأراضي؛

و. حوافز الاستثمار؛

ز. برامج دعم التجمعات داخل المناطق الصناعية؛

ح. الالتزامات البيئية (مثلًا تجاه التلوث والطاقة) لمطوري ومشغلي ومستخدمي المناطق الصناعية؛

ط. تعزيز التعاون بين الشركات في المناطق الصناعية، وكذلك بين مناطق التجارب الصناعية ومراكز البحوث؛ و

ي. تحديد وتنظيم إطار حوكمة المناطق الصناعية والمؤسسات المسؤولة، بما في ذلك أجهزة التشغيل والإدارة والإشراف، إلى جانب واجباتها وصلاحياتها، وآليات الدعم الإداري مثل "نقاط الخدمات الشاملة".

تتضمن أمثلة قوانين المناطق الصناعية التي تتضمن بعض المبادئ والمفاهيم المذكورة أعلاه تلك الخاصة بفيتنام وإثيوبيا، على النحو المبين في المربع ٥١ أدناه:

- **فيتنام:** ساهم إصدار قانون الاستثمار الفيتنامي عام ٢٠٠٥ بشكل كبير في التطور السريع لمناطق المعالجة الصناعية والاقتصادية في البلاد. بموجب القانون، يتمتع المستثمرون في هذه المناطق بضرائب تفضيلية، بما في ذلك ضريبة الشركات في البلاد وضريبة الاستيراد وضريبة استخدام الأراضي. وفقًا لوزارة التخطيط والاستثمار، يوجد في فيتنام الآن ٣٢٦ منطقة صناعية واقتصادية، تقدم ٩٤،٩٠٠ هكتار من الأراضي الصناعية المزودة بالخدمات. في ٢٢ مايو ٢٠١٨، أصدرت الحكومة الفيتنامية المرسوم رقم 82/2018/ND-CP ("المرسوم ٨٢") لتنظيم إدارة المناطق الصناعية والاقتصادية. يوفر المرسوم إطارا لتخطيط وإنشاء وتشغيل المناطق، وكذلك للاستثمار فيها. بموجب المرسوم، تتولى وزارة التخطيط والاستثمار المسؤولية الأساسية عن المؤسسات الحكومية المركزية والبلدية ذات الصلة وتتعاون معها، في الحصول على موافقة رئيس الوزراء على تخطيط وتطوير المناطق الصناعية.

- **إثيوبيا:** تحدد خطة النمو والتحول في إثيوبيا (المرحلة الأولى والمرحلة الثانية) المناطق الصناعية باعتبارها إحدى وسائل التصنيع في البلاد، وتشجع إنشاء مناطق صناعية للقطاعات الوطنية ذات الأولوية - التالية: المنسوجات والملابس، والجلود والمُنتَجات الجلدية، والسكر، والأسمنت، والمعادن والهندسة والكيماويات والأدوية والمعالجة الزراعية. تخطط إثيوبيا لزيادة عدد المناطق الصناعية التشغيلية من الخمسة مناطق الحالية إلى حوالي ٣٠ منطقة صناعية بحلول عام ٢٠٢٥، كجزء من جهودها لجعل البلاد مركزًا صناعيًا خلال نفس الفترة. ولدعم هذا البرنامج، تم اعتماد إعلان المناطق الصناعية رقم ٢٠١٥/٨٨٦ لتوفير إطار عمل لإنشاء المناطق الصناعية وتطويرها وإدارتها والإشراف عليها. بموجب الإعلان، يجب تعيين المناطق الصناعية من جانب مجلس الاستثمار ولكن يمكن، من حيث المبدأ، تطويرها من جانب الحكومات الفيدرالية أو الإقليمية، من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص مع شركة تطوير المناطق الصناعية بإثيوبيا، أو من جانب المطورين الخاصين. توفر قوانين الاستثمار الإضافية، بما في ذلك إعلان الاستثمار رقم ٢٠١٢/٧٦٩، باقة حوافز واسعة النطاق للاستثمارات في القطاعات ذات الأولوية مع إمكانات تصدير عالية. كما أعادت الحكومة هيكلة ثلاث مؤسسات مهمة لدفع الاستثمار والقدرة التنافسية. ألا وهي مجلس الاستثمار الإثيوبي الذي يعمل كهيئة صياغة السياسات والاستراتيجيات والرقابة؛ وهيئة الاستثمار الإثيوبية المسؤولة عن جذب وتنظيم المستثمرين الأجانب؛ وشركة تطوير المناطق الصناعية بإثيوبيا، المسؤولة عن تخطيط وتطوير وتشغيل المناطق الصناعية العامة، بما في ذلك هياكل المصانع سابقة البناء والمجهزة بالكامل[٨٥].

المربع ١٥: تشريعات المناطق الصناعية في فيتنام وإثيوبيا

٥-٧ نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية

حسبما هو مذكور أعلاه مباشرة في النقاش الذي يتناول التشريعات المخصصة للمناطق الصناعية، فإن من أسباب طلب مثل هذه القوانين إنشاء التزامات الامتثال القانوني للمناطق الصناعية والتفاعل مع وكالات رقابة حكومية أكثر كفاءة. ووردت إشارة خاصة، في هذا السياق، إلى قيمة إنشاء نقاط خدمات شاملة لتقديم الخدمات الإدارية للأعمال. في الواقع، يجب تعيين موظفين متخصصين من كل وزارة أو وكالة ذات صلة في نقاط الخدمات الشاملة لتقديم باقة خدمات إدارية متكاملة بسلاسة للمستثمرين. سواء تم اعتماد مثل هذا التشريع التمكيني أو تم إنشاء نقاط الخدمات الشاملة هذه من خلال وسائل تشريعية وإدارية فرعية، فإن مذكرات التفاهم المشتركة بين الوكالات واتفاقيات مستوى الخدمة ذات فائدة وأهمية بالنسبة للمستثمرين. يمكن الاطلاع على بعض الأمثلة على برامج نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية في المربع ١٦ أدناه:

تستضيف المناطق الصناعية مجموعة كبيرة من أصحاب المصلحة. غالبًا ما يمثل التشغيل الفعال والمنسق للمنطقة الصناعية تحديًا في هذا السياق، نظرًا لتنوع هذه الجهات الفاعلة ومصالحها، ومستويات مشاركتها المختلفة في المنطقة الصناعية. تعد نقطة الخدمات الشاملة بالمنطقة الصناعية التي تتمتع بسلطة مناسبة لاتخاذ القرار حلاً جيدًا لتوفير نقطة اتصال واحدة لتسهيل متطلبات أصحاب المصلحة المختلفين، لا سيما للامتثال التنظيمي. وهي تنهض بالكفاءة الإدارية من حيث الحصول على الخدمات اللازمة والموافقات الحكومية وتسهيل الإجراءات المرتبطة بها. إذا كان مشغل المنطقة الصناعية كيانًا خاصًا، فلن يتمكن عادةً من تقديم هذه الخدمات، بخلاف وظيفة التسهيل التي يوفرها "المكتب الأمامي". تختلف أنواع الخدمات التي تقدمها نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية، ونوع المؤسسات الممثلة، وفقًا للقوانين الوطنية وخصائص كل منطقة صناعية. في جميع أنحاء العالم، قد يتم توفير الخدمات التالية من خلال نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية:

[٨٥] *خطة النمو والتحول* ("المرحلة الأولى" و"المرحلة الثانية")

- تسجيل وترخيص الأعمال
- معلومات عن حوافز الاستثمار
- تصاريح العمل
- التخطيط والبناء
- تسجيل الضمان الاجتماعي وإدارة الحساب
- خدمات الضرائب والجمارك
- تخليص البضائع في الموانئ أو المطارات
- الوصول إلى خدمات الترويج للابتكار والمشاريع الناشئة الممولة من القطاع العام
- خدمات مراقبة الجودة (مثل الاختبارات المعملية)
- إدارة حساب المرافق (الكهرباء والاتصالات والمياه والغاز)
- الاعتمادات البيئية
- التصديق والتوثيق
- خدمات الاستعلام السياحي
- إدارة الأراضي
- الوصول إلى الخدمات المصرفية (التي تقدمها البنوك التجارية الموجودة في الموقع أو في أماكن منفصلة)
- الحصول على السكن

منطقة ثيلاوا الاقتصادية الخاصة في ميانمار، على سبيل المثال، مجهزة بنقطة خدمات شاملة لضمان التسجيل السريع والسهل للمستأجر وبيئات الامتثال لفائدة دوائر الأعمال. وهي مزودة بموظفين ممثلين عن وزارات مختلفة، ممن لهم تفويض كامل لمنح الموافقات اللازمة وخدمات التسجيل للمستثمرين. تشمل بعض المؤسسات الممثلة في نقطة الخدمات الشاملة بمنطقة ثيلاوا الاقتصادية الخاصة ما يلي:

- دائرة التجارة والمستهلكين، وزارة التجارة؛
- دائرة الجمارك، وزارة المالية؛
- دائرة الإيرادات بوزارة المالية؛
- دائرة الهجرة والتسجيل الوطني، وزارة الهجرة والسكان؛
- دائرة العمل، وزارة العمل؛
- دائرة المستوطنات البشرية وتنمية الإسكان، وزارة الإعمار؛
- دائرة الإدارة العامة، منطقة يانغون الجنوبية؛
- هيئة ميناء ميانمار؛
- مديرية الاستثمار وإدارة الشركات.

تشغل نقطة الخدمات الشاملة بمنطقة سوتشو الصناعية في الصين، مساحة ٥٠٠٠ متر مربع، مع ٦١ عدادًا وما يقرب من ١٠٠ موظف. تقبل نقطة الخدمات الشاملة بمنطقة سوتشو الصناعية وتعالج ٨٥٪ من الطلبات على الفور، و١٠٪ في يومين عمل، و٥٪ في أقل من سبعة أيام عمل. بالإضافة إلى خدمات الاستفسار عبر الإنترنت والخدمات المزودة خارج نطاق الإنترنت، تحتوي نقطة الخدمات الشاملة أيضًا على منصة إلكترونية لتقييم طلبات الاستيراد والتصدير والموافقة عليها. تتضمن خططها المستقبلية بناء قاعدة بيانات للشركات، وتعزيز منصات مشاركة المعلومات، وزيادة تحسين جودة الخدمات عبر الإنترنت.

وجدير بالذكر أنه في كلا المثالين المذكورين أعلاه، ترتبط الخدمات التي تزودها نقاط الخدمات الشاملة بالامتثال التنظيمي وتمولها وتوفرها الجهات الحكومية.

المربع ١٦: نقاط الخدمات الشاملة بالمناطق الصناعية

تواجه العديد من الشركات في البلدان النامية، لا سيما تلك الموجودة في البلدان التي لا تمتلك بنى تحتية جيدة النوعية لدعم الصناعة التحويلية، تحديات هائلة في الانضمام إلى السوق العالمية. يوفر دمج مرافق وخدمات بنى تحتية جيدة النوعية في نقاط الخدمات الشاملة، من بين أمور أخرى، خدمات الدعم للشركات المُقيمة لمساعدتها على الامتثال للوائح والمعايير الفنية لسوق التصدير.

يمكن الاطلاع على مثال على البنى التحتية والخدمات جيدة النوعية هذه في بعض المناطق الصناعية الصينية والإثيوبية، حسبما هو موضح في المربع ١٧.

تقع منطقة سوتشو الصناعية، التي بدأ تطويرها عام ١٩٩٤، في مدينة سوتشو بمقاطعة جيانغسو في الصين. بعد ٢٥ عامًا من التطوير، تحولت الآن إلى منطقة صناعية فائقة التكنولوجيا وصديقة للبيئة تتكون من آلاف المؤسسات والشركات الناشئة المُبتكِرَة التي تركز على تقنيات المعلومات والاتصالات وتصنيع المعدات الطبية والحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي، وتطورت مرافق مراقبة الجودة، لا سيما خدمات الفحص والتفتيش، باستمرار وتوفرت داخل المنطقة الصناعية كخدمات شاملة، لدعم ضمان الجودة، والبحث والتطوير، والابتكار، وربط الأعمال داخل المنطقة الصناعية، بالإضافة إلى الأسواق المحلية والدولية.

أنشأت منطقة سوتشو الصناعية معمل اختبار، اسمتهُ معمل سوتشو المفتوح للاتصالات المتقاربة عبر بروتوكول الإنترنت. اعتمدته هيئة الاعتماد الوطنية الصينية لتقييم المطابقة عام ٢٠١١، وهي هيئة اعتماد المختبرات في الصين[٨٦]. تم تفويض المعمل لتقديم خدمات الاختبار للإلكترونيات والمُنتَجات الإلكترونية في ظل ظروف درجات الحرارة العالية والمنخفضة والرطوبة والاهتزاز. علاوة على ذلك، يُسمح لطاقم العمل باستخدام شعار هيئة الاعتماد الوطنية الصينية لتقييم المطابقة وإصدار تقارير اختبار معترف بها دوليًا. يقدم المعمل أيضًا خدمات عامة شاملة في اختبار المُنتَج والاستشارات الصناعية وتدريب الموظفين في مجالات البحث والتطوير والإنتاج والتكامل والتطبيق.

المناطق الصناعية الزراعية المتكاملة عبارة عن مجموعة جغرافية من الشركات المستقلة التي تجتمع معًا لتحقيق وفورات الحجم والعوامل الخارجية الإيجابية من خلال مشاركة البنية التحتية - الطرق والطاقة والاتصالات والتخزين والتغليف، واستخدام المُنتَجات الثانوية، ومعالجة النفايات السائلة، والخدمات اللوجستية والنقل، والمرافق المختبرية، وما إلى ذلك. وقد طور البرنامج الحكومة الإثيوبية بدعم من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، لتسريع وتيرة أعمال قطاع الصناعة الزراعية في إثيوبيا. ستتولى المناطق الصناعية الزراعية المتكاملة في إثيوبيا تطوير وإنشاء مرافق الحجر الصحي المتخصصة ومختبرات مراقبة الجودة ومراكز شهادات الجودة وما إلى ذلك من أجل توفير ضمان الجودة ومراقبة الجودة على المُنتَجات الزراعية المختلفة[٨٧].

المربع ١٧: خدمات مراقبة الجودة في المناطق الصناعية في الصين وإثيوبيا

٨-٥ اتفاقيات وقواعد الاستثمار متعدد الأطراف والإقليمي والثنائي

تؤدي العولمة ونمو التجارة والاستثمار الدوليين إلى زيادة عدد اتفاقيات الاستثمار متعددة الأطراف والإقليمية والثنائية (أو التجارة والاستثمار) بين البلدان[٨٨]. على الصعيد متعدد الأطراف، تتضمن مبادئ منظمة التجارة العالمية المتعلقة بالاستثمار الحد من الحواجز والمعاملة التمييزية، على سبيل المثال من خلال مبدأ المعاملة الوطنية[٨٩]، حسبما هو منصوص عليه بشكل ملحوظ في القواعد المنصوص عليها في إطار اتفاقيات منظمة التجارة العالمية بشأن الإعانات والتدابير التعويضية وبشأن تدابير الاستثمار المتصلة بالتجارة. تشمل القواعد متعددة الأطراف أيضًا تلك الخاصة بمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي[٩٠] وفرقة العمل المعنية بالإجراءات المالية[٩١] ومدونة قواعد السلوك الخاصة بالاتحاد الأوروبي[٩٢].

فيما يتعلق بقواعد الاستثمار الثنائية والإقليمية، تحدد خارطة الطريق التي وضعها مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية بشأن اتفاقيات الاستثمار الدولية، والمقدمة في تقرير الاستثمار العالمي لعام ٢٠١٥ الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية[٩٣]، خمسة مجالات عمل يجب أن تتوافق البلدان معها في اتفاقيات الاستثمار:

---

[٨٦] منطقة سوتشو الصناعية. http://www.sipac.gov.cn/english/categoryreport/IndustriesAndEnterprises/201108/t20110805_108984.htm

[٨٧] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *دراسة جدوى وخطة العمل المناطق الصناعية الزراعية* (٢٠١٥)

[٨٨] ملاحظة: اعتبارًا من ٢٠١٨، كانت توجد ٢٨٧ اتفاقية تجارة حرة و٢٨٧ اتفاقية تجارة إقليمية سارية في جميع أنحاء العالم؛ وفي عام ٢٠٠٠، بلغ عدد هذه الاتفاقيات ٩٤ اتفاقية تجارة حرة و٧٩ اتفاقية تجارة إقليمية.
راجع: قاعدة بيانات منظمة التجارة العالمية، يمكن معاودة الاطلاع عليها عبر الرابط: http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx

[٨٩] ملاحظة: بشكل غير مباشر، من خلال تسهيل "التجارة بالطريقة الثالثة" القائمة على الاستثمار والوصول إلى الأسواق، يمكن لهذه المبادئ المتعلقة بالتجارة مثل الحد من الحواجز غير الجمركية والوصول إلى معدلات جمركية للدول الأولى بالرعاية لتحركات كلا المنتجين النهائيين ومدخلاتها المتعلقة بالإنتاج، أن تؤثر أيضًا على موقع الشركة الموجهة نحو التصدير وقرارات الاستثمار.

[٩٠] ملاحظة: بما في ذلك التزامات الشفافية بموجب: اتفاقية منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن تبادل المعلومات فيما يتعلق بالمسائل الضريبية؛ الاتفاقية متعددة الأطراف لعام ٢٠١٧ لتنفيذ التدابير المتعلقة بالمعاهدة الضريبية لمنع تآكل القاعدة وتحويل الأرباح؛ وإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لعام ٢٠١٧ بشأن تسعير التحويل للمؤسسات متعددة الجنسيات والإدارات الضريبية؛ وقواعد منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن الشركات الأجنبية الخاضعة للرقابة.

[٩١] *معايير مكافحة غسل الأموال ومكافحة تمويل الإرهاب لدى فرقة العمل المعنية بالإجراءات المالية.*

[٩٢] *قرار مجلس الاتحاد الأوروبي بشأن مدونة قواعد السلوك في مجال فرض الضرائب على الأعمال التجارية بتاريخ ١ ديسمبر ١٩٩٧.*

[٩٣] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، *تقرير الاستثمار العالمي - إصلاح حوكمة الاستثمار الدولية*(٢٠١٥)

- حماية حق التنظيم مع توفير الحماية للاستثمار؛
- ترويج الاستثمار وتسهيله.
- ضمان الاستثمار المسؤول؛
- تعزيز الاتساق المنهجي في معالجة الاستثمار؛ و
- إصلاح آليات تسوية منازعات الاستثمار.

وحسبما تم التأكيد عليه في النقطة الثالثة في القائمة الواردة أعلاه، فإن اتفاقات الاستثمار الدولية الحديثة "للجيل الجديد" تتضمن بشكل متزايد توجهاً نحو التنمية المستدامة. بالإضافة إلى زيادة الإشارات المباشرة إلى أهداف التنمية المستدامة على المستوى القطري، فمن الجدير بالذكر أن هذا التوجه ينعكس في تضمينها للبنود المتعلقة بحماية الصحة والسلامة وحقوق العمل والبيئة.

بما أن الهدف الأساسي لجميع المناطق الصناعية يتمثل في جذب الاستثمار، فمن المهم تصميم أطرها القانونية والسياساتية بحيث تتوافق مع هذه القواعد المختلفة.

كلمة أخيرة فيما يتعلق بالمناطق الاقتصادية الخاصة ومناطق التجارة الحرة ومناطق تجهيز الصادرات. هذه المخططات ما هي إلا أشكال من المناطق الصناعية التي أنشئت عمومًا على أنها "أقاليم مالية مميزة" داخل البلدان المضيفة لها، على النحو المسموح به بموجب قواعد منظمة الجمارك العالمية. بهذا، فإنها عادةً ما تنشئ مناطق يتم فيها تعليق الرسوم الجمركية من أجل تسهيل التجارة وتعزيز الصادرات، من خلال خفض تكاليف تشغيل الشركة والتدفقات النقدية. كما أنها تقدم في كثير من الأحيان حوافز ضريبية. ومن الأهمية بمكان، عند إنشاء أي أنظمة مماثلة، أن يؤخذ في الاعتبار أن بعض الحوافز الضريبية قد يكون لها آثار مدمرة على المنافسة بين البلدان، لا سيما عندما تكون مرتبطة بمتطلبات الشحن الإلكتروني، وبالتالي فإن هذه المناطق معرضة لخطر أكبر في التعارض مع مختلف القواعد المتعددة الأطراف التي نوقشت أعلاه. لذا من المهم بشكل خاص أن تكون أطر سياسات هذه المناطق متوافقة مع قواعد الضرائب الدولية العادلة، والحظر المفروض على إعانات التصدير التي تفرضها الضرائب والقواعد المتعلقة بالمعاملة غير التمييزية للاستثمار الأجنبي.

٦

تسويق وتسهيل استثمار المناطق الصناعية

٦-١ تحديد القطاعات واستهداف الاستثمار	٩٤
٦-٢ ترويج الاستثمار	٩٥
٦-٣ متطلبات أداء المستثمر	٩٦
٦-٤ في أنظمة الدعم والتيسير والرعاية اللاحقة	٩٧
٦-٥ تنسيق تيسير الاستثمار وأطر التسليم	٩٩

قد يؤدي الافتقار إلى أنشطة التسويق وتسهيل الاستثمار الفعالة إلى إغراء جذب استثمارات عالية الجودة إلى منطقة صناعية، رغم أنه قد يكون لديها بنية تحتية قوية وترتيبات قانونية وخدمات قائمة. وعلى العكس من ذلك، يوجد إجماع واسع على أن جهود التسويق وتيسير الاستثمار التي يبذلها أحد الشركاء قد تؤثر بشكل إيجابي على الاستثمار، كما يوحي إنشاء هيئات ترويج الاستثمار الوطنية في كل بلد تقريبًا. لذلك من الضروري وضع استراتيجية تسويق وتسهيل استثماري واضحة وفعالة، حيث تقدم وتؤكد على باقة خدمات دعم المستثمرين المصممة خصيصًا للمناطق الصناعية، بما في ذلك أي آلية لتقديم خدمات "نقاط الخدمات الشاملة".

٦-١ تحديد القطاعات واستهداف الاستثمار

إذا كان للمناطق الصناعية أن تقدم أكثر من مجرد حلول عقارية صناعية وأن تخدم المزيد من المصالح الاقتصادية الأساسية، فإن تحديد تلك القطاعات التي قد توفر ميزة تنافسية طويلة الأجل للبلد أو المنطقة المضيفة يجب أن يكون أساس الإجراءات اللاحقة بموجب أي استراتيجية ترويج للاستثمار في المناطق الصناعية[٩٤].

يوصى بالأساليب التالية من أجل توطين فعال ومؤثر للقطاع وجذب الاستثمار ذي الصلة:

أ. تحديد الفرص والتحديات المرتبطة بجذب مختلف القطاعات إلى الاقتصاد، بما في ذلك ما يتعلق بمزاياها النسبية، وتوقعات شاغليها بشأن ما يجب أن تقدمه المناطق الصناعية وربط المواد الخام، من خلال عملية المسح والتشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين. ويوصي نهج السياسة الصناعية لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بإجراء تقييم للصناعات ذات الأولوية وما يترتب على ذلك من جهود ترويج الاستثمار على أساس ثلاثة أبعاد: بُعد النمو، والبُعد المناصر للفقراء، والبعد البيئي (انظر الشكل ٥). بالاستفادة من خبرتها في مجال البحوث والإحصاءات المسندة بالأدلة، نجحت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في مساعدة الحكومات في إنشاء مسارات استراتيجية لتحديد أولويات القطاع الصناعي أهدافه[٩٥]؛

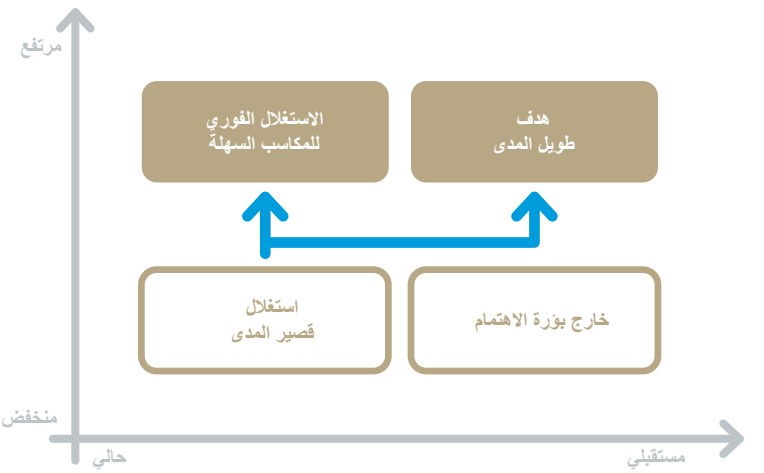
ب. تهدف التدخلات الخاصة بقطاع معين (بما في ذلك المناطق الصناعية الخاصة بقطاع معين) إلى الحد من القيود المفروضة على هذه القطاعات الصناعية التي تعيق قدرتها التنافسية، حسبما هو موضح على سبيل المثال من خلال الأنشطة التي تستهدف الاستثمار في المناطق الصناعية في إثيوبيا (انظر المربع ١٨ أدناه):

> يعتمد اقتصاد إثيوبيا في الغالب على الزراعة. تدعم الزراعة ٨٥٪ من السكان وتشكل ٤٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي و٩٠٪ من قيمة الصادرات. لذا فإن تطوير الصناعة الزراعية يتيح لإثيوبيا فرصة لتسريع التنمية الصناعية والاقتصادية. يركز برنامج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الخاص بمكافحة الفساد في إثيوبيا على ثلاثة قطاعات للصناعات الخفيفة: تجهيز الأغذية الزراعية؛ المنسوجات والملابس، والجلود والمُنتَجات الجلدية. وقد تم اختيار هذه القطاعات نظرًا لإمكانياتها في توفير فرص العمل، والروابط القوية مع القطاع الزراعي، وإمكانات التصدير العالية، والقدرة على جذب استثمارات القطاع الخاص. وفي هذا السياق العام، وبالتوافق التام مع الخطة الاستراتيجية للتنمية الصناعية الإثيوبية (٢٠١٣-٢٠٢٥)، والتي تؤكد على هدف إثيوبيا المتمثل في أن تصبح مركزًا للتصنيع الخفيف في أفريقيا بحلول عام ٢٠٢٥، يعد تطوير المناطق الصناعية الزراعية المتكاملة هدفًا رئيسيًا لبرنامج الشراكة القُطريّة لإثيوبيا[٩٦].

المربع ١٨: استهداف الاستثمار في التصنيع الزراعي في المناطق الصناعية في إثيوبيا

[٩٤] الدائرة الاستشارية لشؤون الاستثمارات الخارجية، *المناطق الاقتصادية الخاصة - الأداء والدروس المستفادة والآثار المترتبة على تنمية المنطقة* (٢٠٠٨)
[٩٥] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *سياسة صناعية من أجل تحقيق الرخاء: التفكير والمنهج*، ورقة عمل ٢٠١١/٢ (٢٠١١)
[٩٦] وزارة الصناعة، *الخطة الاستراتيجية للتنمية الصناعية الإثيوبية ٢٠١٣-٢٠٢٥ (٢٠١٣)*؛ برنامج الشراكة القُطريّة لإثيوبيا: https://www.unido.org/programme-country-partnership/ethiopia

ج استهداف المستثمرين الرئيسيين الذين يمكن اعتبارهم قادة في قطاعاتهم. وهذا لا يبعث فقط بإشارة قوية إلى المستثمرين المحتملين الآخرين للنظر عن كثب في ظروف السوق والتكلفة للمنطقة الصناعية المعنية فحسب، بل قد يساعد أيضًا في "حشد" الموردين الدوليين الحاليين للمستثمر الرئيسي. ثم تبدأ دورة حميدة بانتظام، حيث يكمل التسويق الشفهي من جانب المستثمرين الحاليين جهود ترويج الاستثمار الرسمية ويعززها.



جاذبية الصناعة

أبعاد النمو
- نمو اقتصادي خاص بالصناعة (+)
- حجم السوق العالمية (+)
- نمو السوق (+)
- الضغط التنافسي (-)

البعد المناصر للفقراء
- توظيف خاص بالصناعة (+)
- النمو الشامل (+)

البعد البيئي
- كفاءة الطاقة والمواد (+)
- استنزاف الموارد (-)

الجدوى الاستراتيجية
- القدرات التكنولوجية والعوامل القُطرِيّة الأخرى ذات الصلة (مثل التعليم والتكنولوجيا والحوافز والمؤسسات، إلخ)
- العوامل القُطريّة الثابتة (على سبيل المثال، حجم البلد، توفّر عوامل الإنتاج، الكثافة السكانية، إلخ.)

المصدر: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (٢٠١١)

الشكل ٥: نهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لتحديد الصناعات ذات الأولوية لترويج الاستثمار

٦-٢ ترويج الاستثمار

تؤكد الدراسات فعالية ترويج الاستثمار باعتباره أداة سياسة صناعية "آمنة" وغير مشوهة نسبيًا والتي قد يكون تأثيرها على الاستثمار الأجنبي المباشر كبيرًا[٩٧]. تشير النتائج إلى أن القطاعات المستهدفة من خلال حملات ترويج الاستثمار المحددة تتلقى في المتوسط أكثر من ضعف تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تحصل عليه القطاعات غير المستهدفة وأن فائدة التكلفة من ترويج الاستثمار إيجابية للغاية مقارنة بإجراءات السياسة الأخرى[٩٨].

تعتبر حملات تحسين السّمعة، رغم أهميتها، مجرد عنصر واحد من عناصر ترويج الاستثمار، والتي عادة ما تشمل أيضًا ما يلي:[٩٩]

[٩٧] تي هارديغ وبي إس جافورسيك، "افرشوا السجادة الحمراء وسيأتون": ترويج الاستثمار وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر"، في *المجلة الاقتصادية* (٢٠١١)، ١٢١(٥٥٧)، ص. ١٤٤٥–١٤٧٦.
[٩٨] يُظهر البحث الأكاديمي أن دولارًا أمريكيًا يتم إنفاقه على ترويج الاستثمار يرفع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة بمقدار ١٨٩ دولارًا أمريكيًا. راجع: *تي هارديغ وبي إس جافورسيك، ترويج الاستثمار وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة: مسائل الجودة، أوراق عمل سلسلة الاقتصاد* ٦١٢، جامعة أكسفورد، قسم الاقتصاد (٢٠١٢)
[٩٩] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *رشادات لهيئات ترويج الاستثمار، فرع الترويج الصناعي والتكنولوجيا* (٢٠٠٣)

أ صحائف الوقائع ومقاطع الفيديو وموجزات المعلومات التي تسعى إلى جذب اهتمام المستثمرين المحتملين في منطقة صناعية معينة؛

ب الرسائل الإخبارية التي تُعلم جمهورها المستهدف بالتطورات الاستثمارية، والتقدم المحرز في أعمال البناء، والخطط والأحداث المتعلقة بالمنطقة الصناعية، وعادة ما يتم توزيعها على أساس شهري أو ربع سنوي؛

ج أنشطة الإعلام والعلاقات العامة التي تنشر قصص نجاح الاستثمار وتنبه وسائل الإعلام المحلية والدولية، وكذلك جماهير مختارة، بشأن الأحداث القادمة والتطورات السياسية المواتية فيما يتعلق بالمناطق الصناعية. وقد يستلزم ذلك إحاطات صحفية وإذاعية وتلفزيونية، ومؤتمرات، وتنظيم جولات داخلية وخارجية للصحفيين الوطنيين والدوليين، وجولات يقوم بها ممثلو الحكومة للترويج لبرنامج المنطقة الصناعية في الأسواق الخارجية؛

د موقع مخصص ومجموعة من قنوات التواصل الاجتماعي؛ و

هـ تعبئة شبكة القنوات الدبلوماسية للبلد، حيث تعد السفارات والقنصليات في الغالب نقطة الاتصال الأولى للمستثمرين الأجانب المحتملين[١٠٠].

من المخاطر الرئيسية في حملات ترويج الاستثمار توقيتها المناسب. الحملات السابقة لأوانها التي تعتمد فقط على نسخ نموذجية للخطة الرئيسية للمنطقة الصناعية، تفتقر على سبيل المثال إلى المعلومات الشفافة والقابلة للتحقق فيما يتعلق باستعداد المنطقة الصناعية لاستقبال المستثمرين. لذا، عادةً ما تكون حملات الترويج غير فعالة ما لم تكن أعمال البناء في منطقة صناعية في امتدادها النهائي[١٠١].

ثمّة عائق مشترك آخر أمام الترويج الفعال للاستثمار يتعلق بإخفاقات التنسيق بين أصحاب المصلحة. وبالتالي، فإن مثل هذه الأنشطة المتعلقة المناطق الصناعية ينبغي أن:

أ تتزامن مع الجهود التي تبذلها وكالات ترويج الاستثمار الوطنية؛

ب تجنب إرسال إشارات مختلطة وإحداث ارتباك بين المستثمرين المحتملين بشأن سياسات الاستثمار المعمول بها، لا سيما عندما يوجد تداخل في التفويضات والاختصاصات التنظيمية بين الوكالات الحكومية ذات الصلة؛ و

ج تنسيق تبادل المعلومات بين أصحاب المصلحة الرئيسيين في المناطق الصناعية.

٦-٣ متطلبات أداء المستثمر

في محاولة لضمان أن الاستثمار في المنطقة الصناعية يساهم بشكل ملموس في التنمية الاقتصادية للبلد المضيف، وضعت بعض الدول معايير أداء مرتبطة بالظروف ومستوى التصنيع للاقتصاد. في حالة المؤسسات المُقِيمة في المنطقة الصناعية، يمكن وصف متطلبات الأداء هذه بأنها "شروط مفروضة على المستثمرين، تتطلب منهم تحقيق أهداف محددة فيما يتعلق بعملياتهم في البلد المضيف. وقد استخدمتها البلدان المتقدمة والنامية جنبًا إلى جنب مع آليات الفرز والحوافز لتعزيز أهداف التنمية المختلفة[١٠٢].

[١٠٠] ملاحظة: تجدر الإشارة على سبيل المثال إلى أن ١٥٪ من المستثمرين الصينيين الذين يعتزمون الاستثمار في أفريقيا أشاروا إلى أن نقاط الاتصال الأولى كانت سفارات أفريقية في بكين. من المرجح أيضًا أن يتصل مستثمرو الشتات المحتملون العائدون بسفارة بلدهم قبل التحقيق في أي قنوات إعلامية أخرى. راجع: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *تقرير المستثمرين في أفريقيا ٢٠١١: نحو استراتيجيات ترويج الاستثمار المبنية على الأدلة* (٢٠١٢)

[١٠١] تي فارول، *المناطق الاقتصادية الخاصة في أفريقيا - مقارنة الأداء والتعلم من التجربة العالمية*، البنك الدولي (٢٠١١)

[١٠٢] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، *متطلبات الاستثمار والأداء الأجنبي المباشر: أدلة جديدة من دول مختارة* (٢٠٠٣)

وتعد مسألة متطلبات الأداء مسألة مثيرة للجدل، لأن أشكالها القديمة والأكثر تقليدية (على سبيل المثال، التصدير، الأسهم، العمالة المحلية، نقل التكنولوجيا ومتطلبات المحتوى المحلي) لا تتوافق مع تدابير الاستثمار المتصلة بالتجارة التي شرعتها منظمة التجارة العالمية واتفاقيات الإعانات والتدابير التعويضية التي دخلت حيز التنفيذ عام ١٩٩٥. ومع ذلك، ترى نُهُج السياسة الصناعية الجديدة متطلبات الأداء المعتدلة كوسيلة مشروعة لتحفيز وتوجيه سلوك المستثمرين المرغوب فيه ولجذب الاستثمار الأجنبي المباشر في "قطاعات" صناعية استراتيجية ومحددة، ذات "حجم" محدد وفي "مساحات جغرافية محددة "[١٠٣]. ومن المزايا الخاصة للسياسة الصناعية الجديدة ميزة "الخصوصية الثلاثية"[١٠٤]. علاوة على ذلك، يجب أن تكون متطلبات الأداء هذه محددة زمنيًا ومبررة جيدًا (مثل حماية الصناعة الناشئة) وتتبع مسارًا نحو الاسترخاء التدريجي[١٠٥]. ومع ذلك، يتم تطبيق متطلبات الأداء في كثير من الأحيان في أقل البلدان نمواً التي تتمتع بقدر أكبر من المرونة فيما يتعلق باستخدامها، بسبب الاستثناءات التي يسمح بها نظام التجارة الدولي القائم على القواعد للبلدان النامية.

٦-٤ في أنظمة الدعم والتيسير والرعاية اللاحقة

تعتبر السنوات القليلة الأولى التي تلي إنشاء المؤسسة حاسمة لبقائها وتطورها. وبالتالي، فإن دعم المشروع أثناء وبعد مرحلة التأسيس له أهمية قصوى. يوجد اتفاق عام على أن ولاية وكالات ترويج الاستثمار يجب أن تتجاوز مجرد التسويق نحو تيسير الاستثمار من أجل إحداث تأثير دائم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر واستبقاءه.

دأبت استطلاعات وتقارير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية المتتالية عن المستثمرين على أن النهج الاستباقي والاستراتيجي للرعاية اللاحقة للمستثمرين لا يزال يمثل الاستثناء للأسف. وفي الغالب، لا سيما في البلدان النامية، تتمثل القاعدة في تقديم الاستشارات الاستثمارية وخدمات الدعم لدخول الاستثمار الأجنبي المباشر فقط، من أجل مساعدة المستثمرين الأجانب في اجتياز عمليات الترخيص والتصاريح في البلد المضيف. رغم أهمية هذه الوظيفة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر الجديد، فإن تسخير الاستثمار الأجنبي المباشر "الجيد" على المدى المتوسط إلى الطويل يتطلب التحول إلى تيسير الاستثمار الذي يهدف إلى ضمان إعادة استثمار الأرباح من جانب المستثمرين الحاليين، والتي غالبًا ما يتم إهمالها[١٠٦]. كما أن النهج السائد يفضل دون داع الاستثمار الأجنبي المباشر على الاستثمار المحلي.

تصنف منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية دعم الاستثمار إلى أربع مراحل: مرحلة القرار / ما قبل الاستثمار (المرحلة الأولى)، ومرحلة الدخول (المرحلة الثانية)، ومرحلة التنفيذ (المرحلة الثالثة) ومرحلة التشغيل / الرعاية اللاحقة (المرحلة الرابعة)[١٠٧]، حسبما هو موضح في الشكل ٦:

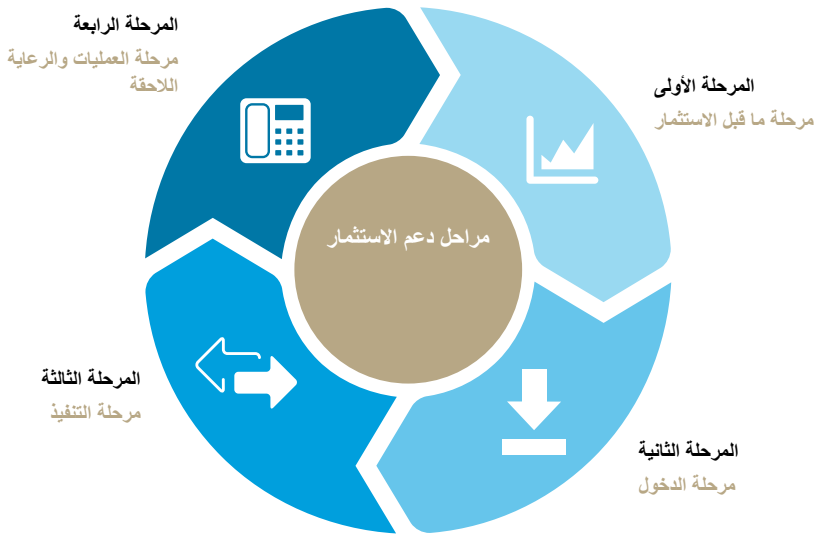
[١٠٣] للنهج الكلاسيكي الجديد، راجع: سيمون دجانكوف ورافائيل لابورتا وفلورينسيو لوبيز دي سيلانيس وأندريه شلايفر، "لائحة الدخول" في *المجلة الفصلية للاقتصاد* ١١٧(١)، ١-٣٧. لنهج سياسة صناعية جديدة، راجع: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية. *تقرير التنمية الاقتصادية في أفريقيا ٢٠١١: تعزيز التنمية الصناعية في أفريقيا في البيئة العالمية الجديدة* (٢٠١١)

[١٠٤] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *استراتيجيات التنويع الاقتصادي: محرك رئيسي في الثورة الصناعية الجديدة في أفريقيا*، ورقة عمل ٢٠١٢/٢ (٢٠١٢)

[١٠٥] *مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، تقرير الاستثمار العالمي الأول، الاستثمار والسياسات الصناعية الجديدة* (٢٠١٨)

[١٠٦] سريانا ماريت لوندان، *"الأرباح المعاد استثمارها كمكون من مكونات الاستثمار الأجنبي المباشر: مراجعة تحليلية لمحددات إعادة الاستثمار"، في الشركات عبر الوطنية* (٢٠٠٦) ١٥(٣)، ص. ٣٥-٦٦.

[١٠٧] منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *تقرير المستثمر بن في أفريقيا ٢٠١١: نحو استراتيجيات ترويج الاستثمار المبنية على الأدلة* (٢٠١٢)، ص ١٤٨؛ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، *تقرير الاستثمار الصناعي في فيتنام ٢٠١١: فهم تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على التنمية الصناعية* (٢٠١٢)، ص ١٤٥.



تختلف احتياجات دعم معلومات المستثمرين وتيسير الاستثمار من مرحلة إلى أخرى، على النحو التالي:

- **المرحلة الأولى:** مرحلة اتخاذ القرار / ما قبل الاستثمار - المعلومات المتعلقة بالبنية التحتية العامة للمنطقة الصناعية وربط النقل، والقرب من الموردين المحليين الموثوق بهم والمنظمين، والضرائب والحوافز على الشركات، فضلاً عن الشركاء التجاريين الاستراتيجيين والمتعاونين المحتملين (بما في ذلك الخدمات اللوجستية والقانونية، والتمويل والمحاسبة والتوظيف والتوفيق بين الموردين)؛
- **المرحلة الثانية:** مرحلة الدخول - معلومات مفصلة عن إجراءات ولوائح الاستثمار الضرورية لممارسة الأعمال التجارية داخل المنطقة الصناعية (على سبيل المثال، معلومات عن تسجيل الشركة، والتصاريح، وأنظمة العمل، وما إلى ذلك)، بالإضافة إلى خدمات "الهبوط الهيّن" الأخرى (أي معلومات عن المدارس والسكن والسلامة العامة)؛
- **المرحلة الثالثة:** مرحلة التنفيذ - خدمات نقاط الخدمات الشاملة، بما في ذلك تسهيل الامتثال لتأسيس الشركة المحلية وتسجيلها، وتحديد قطعة الأرض المناسبة وحيازتها، ودخول إدارة المغتربين، وإنشاء المباني، وربط المرافق، وعمليات توظيف الموارد البشرية؛ و
- **المرحلة الرابعة:** مرحلة العمليات والرعاية اللاحقة - خدمات الشراكة والرعاية اللاحقة الاستراتيجية طويلة المدى فيما يتعلق بالموردين المحليين والمهارات والتكنولوجيا (على سبيل المثال، التوفيق بين الموردين وبرامج دعم القوى العاملة)[١٠٨]، بالإضافة إلى خدمات حل الشكاوى (بما في ذلك القضايا المتعلقة بالضرائب والعمل والجمارك والهجرة والمرافق).

المصادر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الشكل ٦: أربع مراحل لدعم الاستثمار

يتم المساعدة في التقديم الفعال للرعاية اللاحقة من خلال استراتيجية اتصالات تتضمن عناصر مثل استطلاعات المستثمرين المنتظمة ونظام إدارة العلاقة مع العملاء، مما يوفر لمشغل المنطقة الصناعية معلومات عن تركيز الأعمال الاستراتيجي للمقيمين، وتصورات مناخ التشغيل وخطط التوسع. تعتمد فعالية برامج دعم الرعاية اللاحقة أيضًا على اختيار الموقع في مرحلة التخطيط للمنطقة الصناعية، والذي يجب أن يأخذ في الحسبان قرب الموردين المحليين وأسواق العمل الموثوق بهم والمنظمين، وكذلك القرب من مراكز التحول الإقليمية إذا لم تكن المناطق مثل هذه المراكز نفسها.

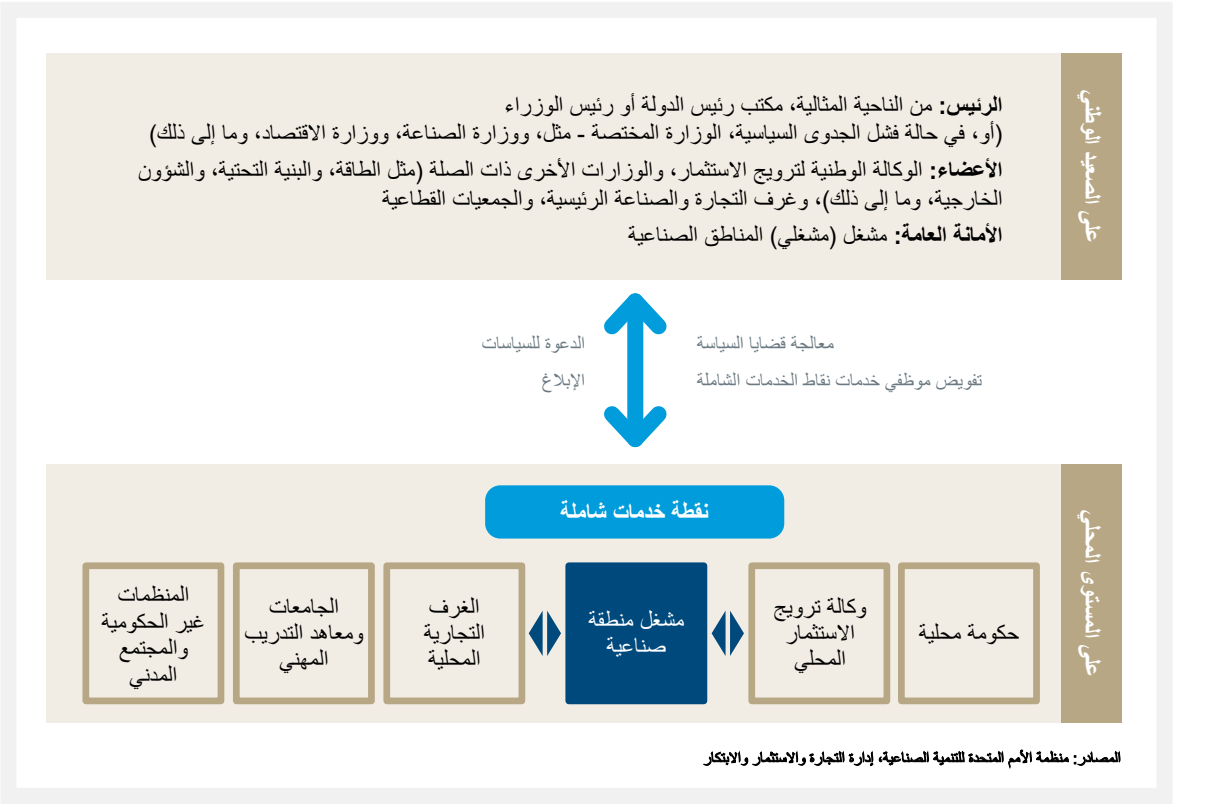
[١٠٨] مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، *الرعاية اللاحقة: وظيفة أساسية في ترويج الاستثمار*، سلسلة استشارات الاستثمار أ، رقم ١ (٢٠٠٧)

قد يؤدي تسهيل الاستثمار عالي الجودة خلال جميع المراحل الأربع (وخاصة خلال المرحلة الرابعة) إلى إطلاق عدة دورات من الاستثمارات المتسلسلة المرتبطة بمشروع واحد أو أكثر من مشاريع التوسع. من المهم أن يدرك مشغلو المناطق الصناعية والحكومة ذلك في جهودهم لتلبية احتياجات خدمات دعم المستثمرين بشكل أفضل خلال المراحل المختلفة من دورة حياة الاستثمار الخاصة بهم.

٦-٥ تنسيق تيسير الاستثمار وأطر التسليم

على الصعيد الوطني، ما لم يكن بلد ما قد أنشأ سلطة قوية للمناطق الصناعية المستقلة، ينبغي تقديم الدعم الاستثماري من جانب الوزارات المختصة، والوكالات القانونية والتنظيمية ذات الصلة، والمكلفة بتبني السياسات وتقديم الخدمات الإدارية للمناطق الصناعية والمُقِيمين بها، ويفضل أن يكون ذلك من خلال لجنة دائمة تضمن إبلاغ أصحاب المصلحة هؤلاء بخطط وإجراءات بعضهم البعض، واتخاذ قرارات منسقة. وعلى المستوى المحلي حيث توجد منطقة صناعية، يكون التفاعل والتنسيق بين الهيئات التنظيمية المعنية والسلطات الحكومية المحلية والمشغل أمرًا ضروريًا أيضًا، لا سيما لتوفير خدمات نقاط الخدمات الشاملة في الموقع. علاوة على ذلك، يجب على مشغل المنطقة الصناعية التنسيق مع جمعيات القطاع الخاص على المستوى الإقليمي في جهوده لترويج الاستثمار.

يقدم الشكل ٧ نموذج تسليم محتمل لتسهيل الاستثمار في المناطق الصناعية بشكل موات ومتماسك:



المصادر: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، إدارة التجارة والاستثمار والابتكار

الشكل ٧: نموذج التسليم للتسهيل الفعال لاستثمار المناطق الصناعية

إدارة مخاطر المناطق الصناعية

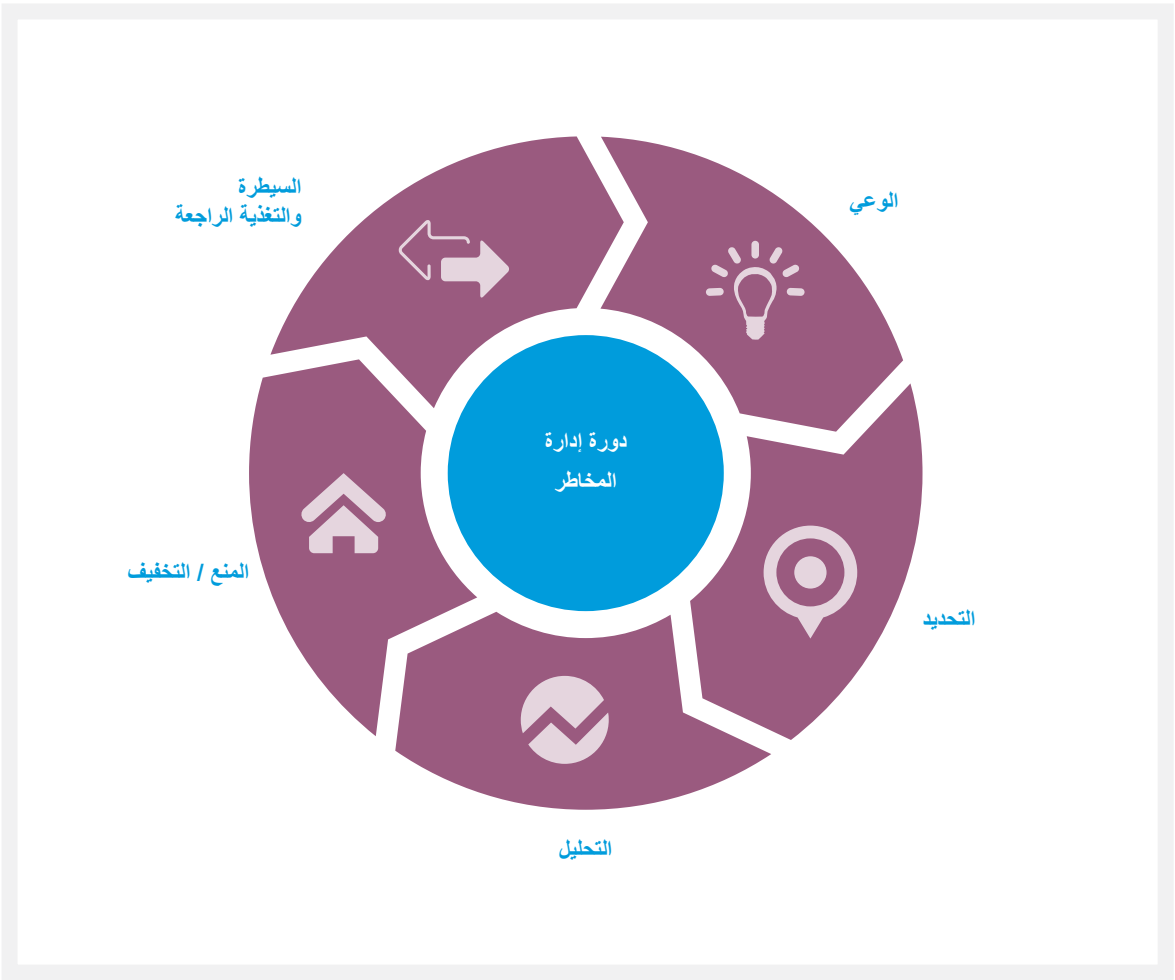
٧-١ دورة إدارة المخاطر	١٠٢
٧-٢ المخاطر المحتملة لمشاريع المناطق الصناعية	١٠٣
٧-٣ تحديد المخاطر وتحديد الأولويات	١٠٣
٧-٤ استراتيجيات وخطط إدارة المخاطر	١٠٥

٧-١ دورة إدارة المخاطر

بينما توفر المناطق الصناعية العديد من الفرص الاقتصادية، فإنها تمثل أيضًا عددًا من المخاطر، سواء فيما يتعلق بالتخطيط أو التطوير أو التشغيل أو انقطاع الأعمال أو التأثيرات البيئية أو الاجتماعية.

علاوة على ذلك، تعد المناطق الصناعية أنظمة معقدة بطبيعتها تضم العديد من المستخدمين، وجميعهم يتفاعلون مع المشغل والمجتمع المضيف والهيئات التنظيمية المختلفة، مما يتطلب الامتثال لعدد كبير من البروتوكولات والقواعد والمعايير.

تتم إدارة المخاطر التي تمثلها المناطق الصناعية بشكل أفضل عند تحليلها باستخدام نهج منظم لتحديدها وترتيب أولوياتها والتخفيف من حدتها. تعد خطط تحديد المخاطر والوقاية والتخفيف الواضحة على مستوى الشركة والمنطقة الصناعية أمرًا بالغ الأهمية. يلخص الشكل ٨ أدناه تقييم المخاطر وعملية الإدارة.



الشكل ٨: دورة تقييم وإدارة المخاطر

٧-٢ المخاطر المحتملة لمشاريع المناطق الصناعية

تشمل المخاطر المحتملة للمناطق الصناعية ما يلي:

مخاطر التخطيط	▪ الامتثال للتخطيط ▪ الكثافة السكانية المحيطة ▪ حركة المرور والازدحام ▪ المشاريع المجاورة ▪ قدرة المرافق ▪ تخطيط المؤسسة ▪ ملكية الأرض ▪ مخاطر الطلب ▪ التبرير الاقتصادي	المخاطر البيئية والمواد الخطيرة	▪ مياه الفيضانات الناجمة عن عاصفة ▪ انفجار / حريق ▪ مواد خطيرة ▪ التخلص من النفايات والمياه العادمة ▪ الكوارث الطبيعية
المخاطر الاستراتيجية	▪ مخاطر البناء ▪ مخاطر عدم الأداء للمورد والشريك ▪ عدم استقرار السياسة ▪ قدرة المروّج ▪ العمليات التشغيلية ▪ الحوكمة ▪ التقنية ▪ الإطار التنظيمي	الموارد البشرية والمخاطر المهنية	▪ الحوادث / الصحة ▪ السلامة التشغيلية ▪ التخفيض والاحتفاظ ▪ إدارة المعرفة ▪ الدعم في حالات الطوارئ ▪ الإدارة
المخاطر المالية	▪ تقلبات البورصة / سوق رأس المال ▪ تقلب أسعار الصرف والفائدة ▪ السيولة / التدفق النقدي ▪ الاحتيال ▪ الصلاحية المالية	مخاطر الأصول الثابتة	▪ الأمن ▪ امدادات الطاقة ▪ الضرر الحاصل في الممتلكات ▪ تعطل الآلات
مخاطر السوق والمخاطر التجارية	▪ المنافسون / حصة السوق / السمعة ▪ توقف الأعمال		

المصدر: مقتبس من مجموعة أولداني للتأمين المحدودة (٢٠١٥) ولوكاس إيكونوميكا (٢٠١٩)

الجدول ٨: مخاطر المناطق الصناعية

٧-٣ تحديد المخاطر وتحديد الأولويات

أصبحت خطط تقييم المخاطر للمناطق الصناعية عنصرًا جوهريًا في عملية التخطيط لتنمية المناطق الصناعية. تم تصميم كل منطقة صناعية وتشغيلها في سياقها الخاص ووفق مجموعة الظروف الخاصة بها، وبالتالي، تختلف أهمية المخاطر الفردية لكل منها. ومن ثم فإن التحديد الصحيح والتحليل السليم وتحديد أولويات المخاطر المحتملة الخاصة بالموقع تعد الخطوات الأولى المطلوبة في أي خطة تخفيف مخاطر تهدف إلى ضمان التشغيل الآمن والمستدام لأي منطقة صناعية.

تتمثل بعض القضايا الأساسية المتعلقة بتطوير خطة تحديد المخاطر وتحديد الأولويات في الرد على الأسئلة التالية: كيف يمكن تحديد مستوى المخاطر؟ كيف يمكن قياس المخاطر؟ ما هو حد تحمل المخاطر للمنطقة الصناعية؟[١٠٩]

في بعض الحالات، قد يكون من الممكن استخدام الإجراءات المنصوص عليها في الأدلة التي تتناول تحليل المخاطر وتصنيفها وتحديد الأولويات. تتناول هذه الأساليب والإجراءات عادةً مخاطر مثل: المخاطر الاستراتيجية والتخطيطية والمالية والسوقية والتعاقدية، ومخاطر الحوادث ذات العواقب

[١٠٩] دبليو هوان، وآخرون، *تحليل كابا أو نظام مؤشر تقييم مخاطر المناطق الصناعية* (٢٠١٢)

في الموقع و/أو خارج الموقع، والمخاطر المرتبطة بالتركيبات الثابتة، كما هو الحال مع مناولة وتخزين ومعالجة ونقل المواد الخطرة.

تتعلق بعض مخاطر تخطيط المناطق الصناعية الرئيسية بانعدام اليقين القانوني فيما يتعلق بمن لديه حقوق ومصالح قانونية في الأرض (مثل حقوق الطريق) وما هي امتيازات الدائنين غير المعروفين أو التقاضي المحتمل الذي قد يكون موجودًا ضدها (مخاطر ملكية الأرض)، حول ما إذا كان ثمّة توافق مع استخدام الأراضي لمشروع المنطقة الصناعية في سياق الخطط الرئيسية القائمة والنظم البيئية والمجتمعات المجاورة، وما هي أنواع العوامل الخارجية السلبية التي قد تكون لدى المنطقة الصناعية فيما يتعلق بسعة المرافق المحلية وحركة المرور.

كمشروع بنية تحتية وكمشروع عقاري يجب بناؤه في نهاية المطاف، فإن المخاطر المتعلقة ببناء المنطقة الصناعية، بما في ذلك ما يتعلق بوقت التسليم والتكاليف، تعد المجالات الرئيسية للمخاطر التي سيواجهها المشروع خلال أول سنتين إلى ثلاث سنوات في مرحلة ما قبل الإشغال وما قبل التشغيل. علاوة على ذلك، كمشروع بنية تحتية ضخم، فإن مخاطر التمويل والمخاطر المالية لأي منطقة صناعية كبيرة أيضًا. وتعد التغييرات في توافر أو تكلفة التمويل بسبب تقلبات أسعار الصرف وأسعار الفائدة على تمويل الديون المقترضة لتمويل المشروع، وتأثير صدمات سوق رأس المال، على القدرة على رفع سقف المشروع من خلال آليات حقوق الملكية، وإدارة التدفقات النقدية غير السليمة - المخاطر الرئيسية التي يجب إدارتها في هذا الصدد.

علاوة على ذلك، نظرًا لصعوبة التنبؤ بنتائج السوق على المدى الطويل، فمن الأفضل معالجة المخاطر التجارية ومخاطر السوق من خلال إشراك مستشاري المعاملات الخبراء في الهيكلة المالية للمشروع، وكذلك من خلال التقسيم الحكيم لمراحل المشروع.

في عمليات المناطق الصناعية، يوجد نوعان رئيسيان من الحوادث المحتملة: المخاطر الناجمة عن الحوادث وغيرها من الأحداث غير الطبيعية، والمخاطر الناجمة عن العمليات العادية. تتضمن بعض الفئات الفرعية لهذه المخاطر: الوفيات الحادة، والآثار الصحية طويلة الأجل، والأضرار التي تلحق بالممتلكات، والأضرار الاقتصادية الجسيمة، والأضرار الفيزيائية الحيوية من خلال الهواء أو الماء أو التربة.

بمجرد الانتهاء من إعادة التقييم المسبق للمخاطر، يجب إجراء تقييم مخاطر لجميع المخاطر ذات الصلة. يشمل تقييم المخاطر وصف النشاط الذي سيتم تنفيذه، ووصف سبب ارتباطه، والفرص التي يوفرها للصناعة أو المنطقة الصناعية، والمخاطر الناشئة عن ذلك.

يمكن الحصول على المبادئ الأساسية لتحديد المخاطر الأولية وتقييمها وتحديد الأولويات في المصفوفات حسبما هو موضح في الجدولين ٩ و١٠ أدناه:

منطقة الخطر	الخطر	الاحتمالية	التكرار	العواقب / مستوى المخاطرة	الوصف	الأولوية
١-						
٢-						

المصادر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الجدول ٩: تحديد المخاطر الاستراتيجية والتخطيطية والتطويرية

نشاط المنطقة الصناعية / المُقيِم	الحوادث والأحداث غير الطبيعية				العمليات العادية		مستوى الخطر
	التأثير على الهواء والماء والأرض	التأثير على البنية التحتية	التأثير على صحة الإنسان	التأثير طويل المدى على صحة الإنسان	التأثير على قيمة المشروع/العقار	التأثير على الهواء والماء والأرض	
١-							
٢-							

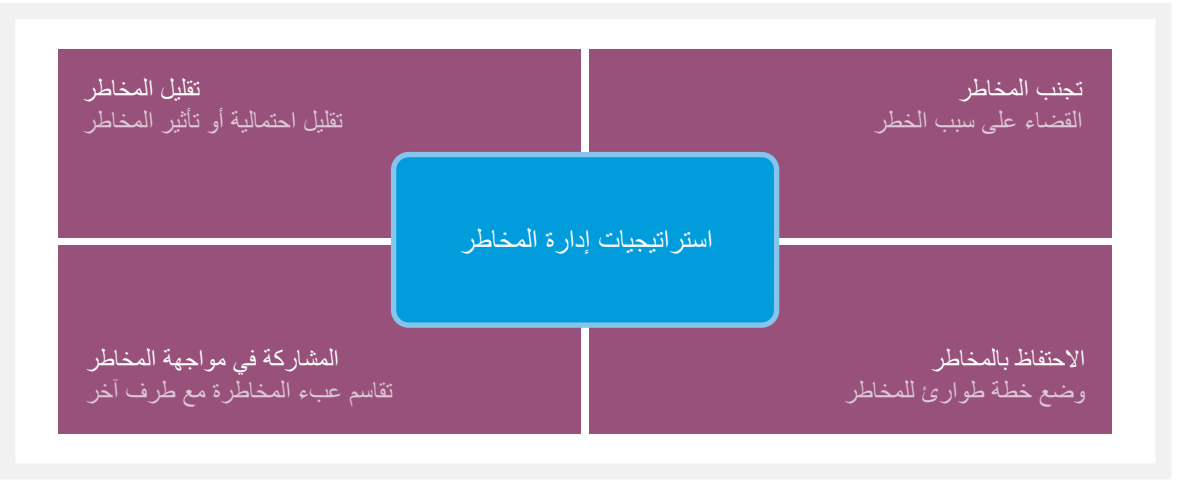
المصادر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

الجدول ١٠: تحديد المخاطر التشغيلية

٤-٧ استراتيجيات وخطط إدارة المخاطر

تتضمن خطة إدارة المخاطر السليمة تدابير منع المخاطر والحد منها، والإجراءات في حالة وقوع الحوادث، وإجراءات الشركاء المسؤولين والاتصالات المطلوبة[١١٠].

وتحقيقًا لهذه الغاية، يجب أن تتضمن خطط الإدارة تعريفًا لمسؤوليات جميع أصحاب المصلحة المعنيين. علاوة على ذلك، يجب إنشاء عمليات وبروتوكولات واضحة لاتخاذ القرار. علاوة على ذلك، يجب الوفاء بمتطلبات الامتثال الوطنية للصحة والسلامة المهنية والبيئة والحوادث والكوارث، وكذلك الامتثال لضمانات الوكالات الدولية التي قدمت مساهمة مالية في المنطقة الصناعية. وأخيرًا، يجب على إدارة المناطق الصناعية والشركات المُقِيمة في المنطقة الصناعية التأكد من إبلاغ موظفيها بمسؤولياتهم قبل وقوع أي حادث. ويمثل تجنب المخاطر وتقليل المخاطر والمشاركة في مواجهة المخاطر والاحتفاظ بالمخاطر الاستراتيجيات الأربع المعتمدة على نطاق واسع للتحكم في المخاطر. هذه الاستراتيجيات الأربع موضحة في الشكل ٩ أدناه:



الشكل ٩: استراتيجيات إدارة مخاطر المناطق الصناعية

يعد التجنب الاستراتيجية المفضلة، لأنه يهدف إلى القضاء على الأسباب المحتملة لأي خطر محدد. يمكن تحقيق التجنب بشكل ملحوظ من خلال الإنهاء الجزئي أو الكامل للمشروع. يمكن أيضًا تجنب المكونات الخطرة للمشروع عن طريق تقليل حجم و/أو نطاق المشروع.

إن تقليل شدة الخسارة الناجمة عن حدوث المخاطر ثاني أفضل استراتيجية. يمكن القيام بذلك من خلال المراقبة الفعالة للمخاطر والاستجابة السريعة لها. يمكن أيضًا الاستعانة بمصادر خارجية لمكونات المشروع الحساسة للمخاطر إلى مؤسسات متخصصة.

المشاركة في مواجهة المخاطر هي النهج الثالث الموصى به، إذا كان التجنب أو التقليل غير ممكن. يمكن لمشغلي المناطق الصناعية أو المُقِيمين بها في كثير من الأحيان الدخول في اتفاقيات مع أطراف ثالثة لتقاسم عبء الخسارة الناجمة عن المخاطر. التأمين هو الترتيب الأكثر استخدامًا فيما يتعلق بالمشاركة في مواجهة المخاطر. يجب أيضًا صياغة العقود بين مقيمي ومشغلي المناطق الصناعية، وكذلك مراجعتها بشكل دوري، من أجل تحديد الالتزامات والمسؤوليات والإجراءات الخاصة بالأطراف بشكل صحيح في حالة وقوع حادث.

يعتبر الاحتفاظ أو القبول استراتيجية إدارة مخاطر سلبية تتضمن قبولًا بسيطًا لعواقب المخاطر. فهي استراتيجية قابلة للتطبيق في مواجهة المخاطر حيث تكون تكلفة تجنب المخاطر و/أو تقليلها و/أو مشاركتها أكبر من إجمالي الخسائر المتوقعة الناتجة عن المخاطر المحددة.

[١١٠] حكومة كوينزلاند. https://www.business.qld.gov.au/running-business/protecting-business/risk-management

يعتمد اختيار استراتيجية مراقبة المخاطر المناسبة على طبيعة ونوع وتكاليف المخاطر، بالإضافة إلى الموارد المتاحة لاتخاذ الإجراءات ذات الصلة. يمكن استخدام استراتيجية أو أكثر في وقت واحد.

يمكن التخفيف من بعض مخاطر تخطيط المناطق الصناعية من خلال العناية الواجبة القوية ومن خلال آليات التأمين. يمكن استخدام مجموعة متنوعة من الآليات، بما في ذلك مسح الكميات ومسؤولية المقاول من الباطن و(مرة أخرى) التأمين، من بين أمور أخرى، للتخفيف من مخاطر البناء الاستراتيجي. يعد التأمين ضد المخاطر التجارية، وأدوات التحوط، وتمويل التنمية بشروط ميسرة، وقروض الديون المشتركة، وكذلك النموذج المالي القائم على الإيجار (على عكس قطع الأراضي القائمة على المبيعات) من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها لمواجهة المخاطر المالية. لإدارة أي مخاطر /جميع المخاطر، لا يوجد بديل لدراسات جدوى يحركها السوق، وقائمة على الأدلة، وقابلة للتمويل، وقوية وصارمة، ومُعدة بخبرة.

وأخيرًا، يعد توفير التدريب على السلامة ومعدات الحماية، واعتماد بروتوكولات المناولة المناسبة للمواد الخطرة والأنظمة الفعالة للتحكم في الأضرار، من التدابير المعتمدة بشكل شائع لتقليل المخاطر المتعلقة بمخاطر الإنتاج في المناطق الصناعية. قد يساهم إنشاء أنظمة الاستجابة للطوارئ من خلال قنوات الإبلاغ المناسبة عن المخاطر بشكل فعال في تقليل المخاطر، من خلال إنشاء نظام تعلم مستمر للمخاطر يمكّن مستخدميه من توقع مخاطر مماثلة بناءً على الخبرة السابقة.

تتضمن بعض استراتيجيات إدارة المخاطر الأكثر شيوعًا في سياق المناطق الصناعية ما يلي[١١١]:

أ **إدارة مخاطر إمدادات الطاقة:** يعد ضمان الإمداد الكافي والمستمر للطاقة أمرًا حيويًا للتشغيل الفعال للمنطقة الصناعية؛ وبالتالي فإن الطاقة تعد أحد الشروط المسبقة الرئيسية لجذب الشركات المُقيمة. غير أن العديد من المناطق الصناعية، لا سيما في البلدان النامية، يعاني من اضطرابات في التشغيل بسبب انقطاع إمدادات الطاقة. وبالتالي، يجب على مطوري المناطق إجراء تقييم شامل لاحتياجات الطاقة الإجمالية للشركات وكذلك قدرة الإمداد لشبكة ومصادر الطاقة القريبة، من أجل تلبية الطلب. سيساعد تخطيط وتوفير مصادر الطاقة البديلة، فضلاً عن أنظمة الإمداد بالطاقة في حالات الطوارئ، على ضمان استمرار الإمداد بالطاقة.

ب **إدارة مخاطر حيازة الأراضي:** غالبًا ما يكون تحديد وشراء الأراضي لمشروع المنطقة الصناعية تحديًا، بسبب الجوانب القانونية، واعتبارات المصادرة، والقضايا الاجتماعية، وارتفاع أسعار الأراضي. إذا لم يتم التعامل مع هذه العوامل بشكل كافٍ، قد تؤدي هذه العوامل إلى تأخير المشروع أو إنهائه. لذا يجب على مطوري المناطق إجراء تقييم شامل لملكية الأراضي ومخاطر الاستخدام قبل البدء في البناء.

ج **إدارة مخاطر الموارد البشرية:** إن توفر القوة العاملة الكافية وذات المهارات الكافية، فضلاً عن ظروف العمل المُرضِيَة، هي شروط مسبقة ضرورية لنجاح المنطقة الصناعية. للتغلب على المخاطر المصاحبة، يمكن لمشغلي المناطق والمُقيمين تقديم حوافز مثل خدمات النقل المجانية، وبرامج التدريب، وما إلى ذلك. ومن الأهمية بمكان أيضًا إعطاء الأولوية للمؤسسات التي لديها وجهات نظر تنموية.

د **إدارة المخاطر البيئية:** سواء كان الهدف يتمثل في ضمان الاستدامة البيئية الأساسية لمنطقة صناعية أو تحقيق معايير أكثر طموحًا لمنطقة صناعية صديقة للبيئة، فإن اعتماد استراتيجية ونظام إدارة بيئية قويين أمر بالغ الأهمية. علاوة على ذلك، عندما يختار المرء في المقام الأول استراتيجية تقليل المخاطر، يمكن في كثير من الأحيان تقليل المخاطر أثناء عمليات التشغيل الصناعي للمناطق الصناعية من خلال تطبيق تقنيات متقدمة لرصد وتتبع مصادر المخاطر، بالإضافة إلى وضع معايير سلامة وإرشادات تشغيل واضحة. على سبيل المثال، يتيح استخدام أنظمة الرصد في الوقت الفعلي في المناطق الصناعية إمكانية جمع البيانات في الوقت المناسب حول سلامة الإنتاج وتحسين الوقاية من مخاطر الإنتاج. يقدم المربع ١٩ أدناه مثالًا صينيًا لإظهار كيف يمكن لهذه التقنيات أن تساعد في هذا الصدد.

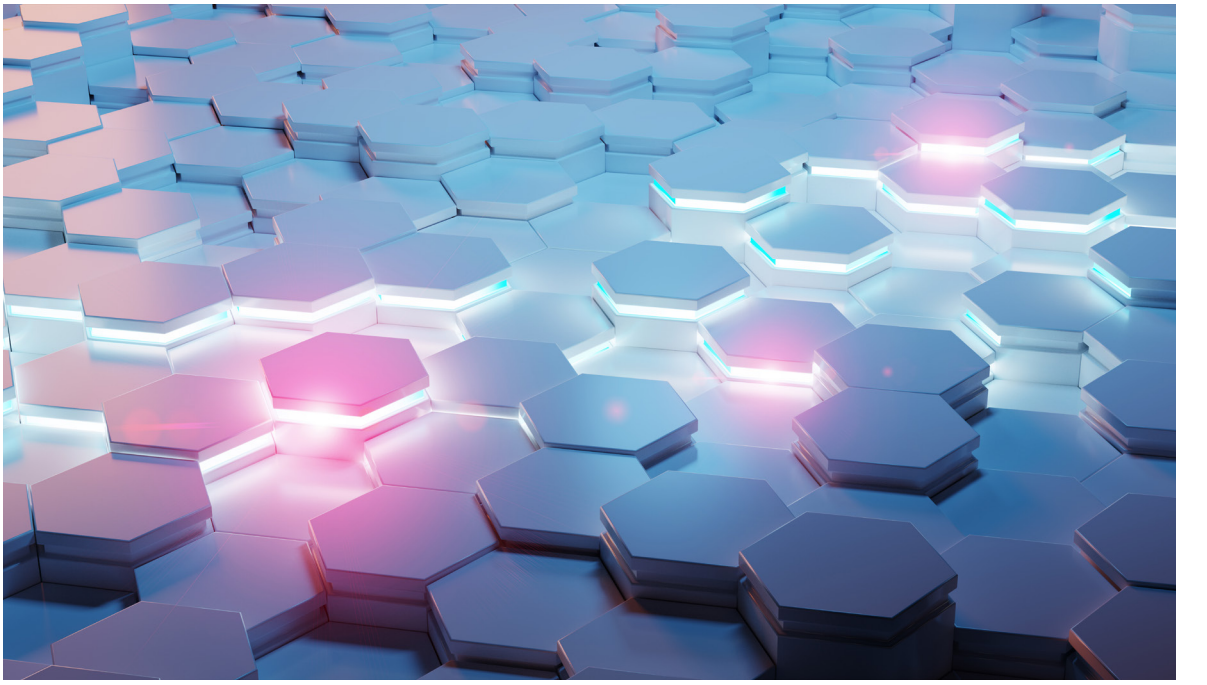
[١١١] القائمة غير شاملة وتتضمن فقط بعضًا من أكثر أنواع الاستراتيجيات شيوعًا لإدارة المخاطر الصناعية.

طورت شركة جيانغسو الصينية الأمريكية لمراقبة البيئة المحدودة تقنية مراقبة ثلاثية الأبعاد تعتمد على الأشعة تحت الحمراء مع مسار ضوئي عاكس متعدد المسح على واجهات مختلفة. تتضمن التكنولوجيا محطات أرصاد جوية على ارتفاعات مختلفة تجمع بيانات الأرصاد الجوية في الوقت الفعلي. تم تطويرها لمراقبة بيئة المنطقة الصناعية، وسلامة مكان العمل، وحالات الطوارئ المتنقلة، والموانئ الصناعية، وحقول النفط وغيرها من الحقول.

تم تطبيق هذه التقنية في برامج مراقبة الغلاف الجوي عبر الإنترنت داخل المنطقة الصناعية الكيميائية بميناء دافنغ، والتي يوفر تحليلًا نوعيًا وكميًا وقابل للتتبع على مدار ٢٤ ساعة إلى ٢٧ شركة كيميائية ملوثة للانبعاثات ووظيفة الإنذار المبكر من أجل الوقاية الفعالة من الحوادث.

نظرًا لمساهمتها الكبيرة في الصحة العامة والسلامة، أدرجت هذه التكنولوجيا إدارةُ حماية البيئة في مقاطعة جيانغسو باعتبارها تقنيات مبتكرة طُوِّرَت لتحسين الاستدامة البيئية ومكافحة التلوث عام ٢٠١٨. كما أنها تساهم في تنفيذ "خطة العمل الوطنية لمنع تلوث المياه" و"خطة عمل منع تلوث الهواء" و"خطة عمل منع تلوث التربة" في المقاطعة[١١٢].

المربع ١٩: تكنولوجيا مراقبة التلوث للمناطق الصناعية في مقاطعة جيانغسو، الصين



[١١٢] إدارة حماية البيئة بمقاطعة جيانغسو http://hbt.jiangsu.gov.cn/art/2019/1/28/art_1564_8104633.html

EVALUATION
50%
50%
50%
STEP 01
STEP 02
STEP 03
70%
20%
90%

تقييم أداء المناطق الصناعية

٨-١ مؤشرات الأداء الاقتصادي	١١٢
٨-٢ مؤشرات الأداء الاجتماعي	١١٥
٨-٣ مؤشرات الأداء البيئي	١١٩

لتحديد نجاح المناطق الصناعية، من الضروري إنشاء إطار مرجعي؛ أي مجموعة من الأهداف التي يمكن قياس الأداء على أساسها، إلى جانب مؤشرات الأداء الرئيسية. يمكن تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية لمنطقة صناعية كاملة، أو منشأة فردية، أو عمليات مختلفة في المنطقة الصناعية أو المنشأة الفردية.

وتماشياً مع المبادئ الأساسية للتنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة"، حددت هذه المبادئ التوجيهية ثلاث فئات من المؤشرات تضم ما مجموعه ١٣ مؤشرًا رئيسيًا لأداء المناطق الصناعية: مؤشرات الأداء الاقتصادي، ومؤشرات الأداء المحيطية، ومؤشرات الأداء البيئي.

مؤشرات لأداء الاقتصادي المتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة" النهوض بالقدرة التنافسية الاقتصادية":

١. الحوكمة الاقتصادية الجيدة
٢. "أجهزة" المواقع والبنى التحتية الممكّنة اقتصاديًا
٣. "برمجيات" الخدمات الممكّنة اقتصاديًا
٤. طبيعة مؤثرة اقتصاديًا *

مؤشرات الأداء الاجتماعي المتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة "تحقيق الرخاء المشترك":

١. موقع مناسب اجتماعيًا وبنية تحتية اجتماعية
٢. جودة نظام الإدارة الاجتماعية والخدمات الاجتماعية*
٣. الصحة والسلامة المهنية*
٤. علاقات عمل جيدة ورفاهية العمل*
٥. الشمولية الاجتماعية

مؤشرات الأداء البيئي المتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة: "حماية البيئة":

١. موقع مناسب بيئيا
٢. البنية التحتية الخضراء
٣. الأنظمة الخضراء*
٤. الإنتاج الفعال والنظيف وإدارة الانبعاثات والنفايات*

*المؤشرات لا تنطبق على المواقع الجديدة التي لم تعمل بكامل طاقتها بعد

المصدر: طورتها: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

المربع ٢٠: مؤشرات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الرئيسية الثلاثة عشر لأداء المناطق الصناعية[١١٣]

لأسباب تتعلق بسهولة الاستخدام والتطبيق العملي، تم اعتماد المنهجية التالية في اختيار مؤشرات الأداء التي اقترحتها منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والتي يمكن (بسبب بساطة تصميمها) أن يستخدمها ويطبقها أي موظف مدني لديه خبرة إدارة عامة أو، إذا كان ذلك مفضلًا، أي مستشار إداري متمرس تم التعاقد معه لهذه الغاية:

- يعد نهجنا أحد *"المؤشرات المركّبة"*، مع الأخذ في الحسبان "المدخلات" *الكمية المتنوعة*[١١٤]. يتم قياس كل مؤشر من المؤشرات الثلاثة عشر على أساس نتيجة أداء مكونة من رقمين، وتتألف من مجموعة من "المدخلات" المقاسة والمجمعة[١١٥]. تشير أي نتيجة إيجابية إلى وجود خاصية أداء "المنطقة الصناعية ذات الممارسات الجيدة". المسافة التي تقل أو تزيد عن النقطة المتوسطة لدرجة الأداء المكونة من رقمين تعطي فكرة عامة عن "كيفية أداء المنطقة الصناعية" بالنسبة إلى منطقة صناعية ذات ممارسات جيدة، بما يتوافق مع مبادئ التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة. تعطي "علامة بلوغ الحد" (أعلى علامة أداء ممكنة للمؤشر) إحساسًا عامًا بمدى استمرار المنطقة الصناعية المعنية في التحسن لكي تصبح منطقة صناعيّة "أفضل ممارسة" حقًّا، من منظور مبادئ التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة وكذلك على أساس التكرار الذي تمت مراجعته حول الموضوع.

[١١٣] بينما توفر هذه المجموعة من مؤشرات الأداء والمؤشرات ذات المدخلات الكمية وأساس تسجيل المدخلات الكمية (انظر الجدول ١١ و١٢ و١٣) إطارًا مرجعيًا لقياس أداء المناطق الصناعية، يتم تشجيع أصحاب المصلحة على تصميمها خصّيصًا بناءً على السياق الحالي وطبيعة المناطق الصناعية. فمثلًا، قد تختلف المؤشرات التي تقيس المقياس والمسافة والتكرار والحجم وغيرها بناءً على طبيعة / نوع المناطق الصناعية والبنية التحتية المتاحة وما إلى ذلك، ويمكن توحيدها بناءً على الاحتياجات المحددة للبلد أو المناطق الصناعية.

[١١٤] حسبما هو مشهور من حيث استخدامه، مثلًا، من خلال منهجية مؤشرات ممارسة الأعمال الخاصة بالبنك الدولي.

[١١٥] مقاييس كمية للجوانب المختلفة لخصائص مؤشرات الأداء هذه (أي "المؤشرات الفرعية" حال الرغبة في ذلك).

- تقارن المؤشرات المقترحة *أداء المنطقة الصناعية الصناعي بالأداء الوطني خارج المنطقة الصناعية* (على سبيل المثال، بدلاً من أداء المناطق الأخرى، والبلدان الأخرى، المنطقة الصناعية نفسها بمرور الوقت، إلخ). تتمثل المزايا الأساسية لهذا النهج في سهولة الحصول على البيانات، ويمكن مقارنة أداء المنطقة الصناعية بمعيار موضوعي (الأداء الوطني) لتقييم ما إذا كان أداء المنطقة الصناعية أفضل من المعيار الوطني[١١٦].
- لكل من "مجموعات المؤشرات" الثلاثة (أي "الاقتصادي" و"الاجتماعي" و"البيئي")، يمكن أيضًا تجميع المؤشرات الفرعية ذات الصلة من أجل الحصول على درجة أداء شاملة ("للأداء الاقتصادي"، و"الأداء الاجتماعي" و"الأداء البيئي"). مرة أخرى، تشير أي نتيجة "أكبر من أو تساوي ١ أو ٥١٪" إلى وجود خاصية أداء للمنطقة الصناعية ذات الممارسات الجيدة، بما يتفق مع مبادئ التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة، شريطة أن يمثل المؤشر ممارسة إيجابية يجب تشجيعها. تعطي النتيجة "أقل من ١ أو ٤٩٪" إحساسًا عامًا عن المقدار الذي لا يزال من الممكن أن تتحسن فيه المنطقة الصناعية المعنية لكي تصبح منطقة صناعية "أفضل ممارسة" حقًا فيما يتعلق "بمجموعة المؤشرات". أي نتائج تختلف عن مجموعتَي درجات الأداء أعلاه (أي أكبر من أو يساوي ١ أو ٥١٪ "أو أقل من ١ أو ٤٩٪) يشار إليها بأنها غ/م؛ أي (غير مطبّقَة).
- تم اختيار المؤشرات لتقديم "لمحة موجزة" عن الأداء لغرض القياس. وبالتالي، يتم تسجيل أداء المنطقة الصناعية بناءً على الإنجاز الفعلي لمعايير معينة، حسبما هو موضح سابقًا على أساس "التخفيضات" أو "الزيادات" أو "النمو" في نقاط البيانات. في حين أن النهج الأخير قد يشير إلى وجود جهود واتجاهات، إلا أنه يعتمد أيضًا على البيانات الشخصية، بما في ذلك خطوط الأساس والمقاييس المتغيرة على نطاق واسع للمنطقة الصناعية، والتي لا يمكن مقارنتها بالمعايير خارج المنطقة الصناعية، ويفترض توفر بيانات من نتائج العديد من السنوات السابقة للمنطقة الصناعية، وبالتالي (حيثما كان ذلك ممكنًا) تكون أقل أهمية كمصدر لمقاييس الأداء. على صعيد آخر، يمكن تتبع اللمحات الموجزة بمرور الوقت، مما يمكّن مديري المشاريع من إنتاج سلاسل زمنية "سنوية" إذا رغبوا في ذلك بشكل غير مباشر.
- يتم قياس كل مؤشر من المؤشرات المختارة على أساس نتيجة أداء مكونة من رقمين، وتتألف من مجموعة من "المدخلات" المقاسة والمجمعة إما على مستوى المنطقة الصناعية بأكملها أو على أساس إجمالي أو متوسط إجمالي الشركات المُقِيمة بالمناطق الصناعية ويتم قياسها على أنها مؤشرات أداء "صلبة" أو "لينة"، ويتم تضمين مؤشرات الأداء "المتطلبات الأساسية" و"النتائج".
- تم الاحتفاظ بالمقاييس المقترحة فقط عندما تكون البيانات التي يمكن الحصول عليها داخل المنطقة الصناعية *أيضًا مصدرها خارج المنطقة الصناعية* (أي على الصعيد الوطني)، من أجل مقارنة المنطقة الصناعية بالأداء الوطني القياسي.
- في حين أن بعض هذه المؤشرات (لا سيما تلك المتعلقة بخصائص الموقع والبنية التحتية) مناسبة للمناطق الصناعية الجديدة، فإن البعض الآخر (لا سيما تلك المتعلقة بالتأثير واستخدام الخدمات) لا تكون مفيدة بشكل خاص حتى يتم تشغيل المنطقة الصناعية بالكامل. لذا ينبغي النظر إلى المنهجية ومؤشراتها على أنها "معيارية" ومرنة من أجل "التنوع" اعتمادًا على حالة الاستعداد التشغيلي والتنفيذ في القطاع الصناعي قيد التقييم. في الواقع، يمكن للمرء أن يصمم بسهولة ويكيّف إطار قياس الأداء المقترح ببساطة عن طريق حذف بعض المؤشرات المقترحة، إذا كانت أقل صلة بمرحلة دورة الحياة الحالية للمنطقة الصناعية.
- لقد استبعدت المؤشرات المختارة تلك التي تقدم مقاييس "مطلقة" (لكن غير قابلة للمقارنة)؛ وقد تم تصميمها أو اختيارها لتكون *قابلة للمقارنة* بغض النظر عن نطاق المنطقة الصناعية.

وتجدر الإشارة أخيرًا، تجنبًا لأي شك، إلى أنّ فهمنا لتعريف المناطق الصناعية التي تهدف المؤشرات المقترحة إلى قياس أدائها يرتكز على افتراضات معينة:

[١١٦] تم تصميم إطار العمل المقترح بحيث يُعدَّل بسهولة. عندما يتعذر تحديد مصدر إدخال كمي معين، يمكن ببساطة حذف الصف الذي يحتوي على المدخلات المعنية، مع تعديل منهجية التجميع الكلي بسهولة تبعًا لذلك.

- أولاً، أن هناك "مشغّل" للمنطقة الصناعية، يكون مسؤولاً عن الإدارة اليومية للمنطقة الصناعية، وأن المناطق الصناعية تستبعد "المناطق الصناعية" التقليدية بمعنى "مناطق مخصصة صناعيًا" على خطة رئيسية؛
- ثانيًا، أن الحصول على قطعة أرض مزودة بخدمات مع إمكانية الوصول إلى وصلات المرافق أسهل في المنطقة الصناعية منه خارج المنطقة الصناعية؛
- ثالثًا، وجود قواعد تشريعية إلزامية لمراقبة السياسة الوطنية ومتطلبات تقييم الأثر البيئي، وقانون عمل مع معايير عمل متوافقة عمومًا مع منظمة العمل الدولية، فضلاً عن وجود وكالة حماية للبيئة أو ما شابهها في البلد المضيف للمنطقة الصناعية؛ و
- رابعًا، أن المنطقة الصناعية ليست بالضرورة منطقة اقتصادية خاصة، في جوهرها، مع تشريعات مخصصة ومُحسّنة لتمكين الأعمال.

إن الآثار الضمنية لهذه الافتراضات على اختيار المؤشر تتمثل في أن مجموعة المؤشرات المقترحة لدينا تركز بشكل أساسي على الأداء التشغيلي للمنطقة الصناعية وقضايا "الامتثال الإضافي"، بدلاً من التركيز على مسائل "السياسة" على هذا النحو.

٨-١ مؤشرات الأداء الاقتصادي

فيما يلي المؤشرات الأربعة الرئيسية المقترحة من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والمتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة "النهوض بالقدرة التنافسية الاقتصادية":

- *الحوكمة الاقتصادية الجيدة*
- *"أجهزة" المواقع والبنى التحتية الممكّنة اقتصاديًا*
- *"برمجيات" الخدمات الممكّنة اقتصاديًا*
- طبيعة مؤثرة اقتصاديًا *

* المؤشر غير مناسب لتقييم المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بعد بشكل كامل (المؤشرات المتبقية والواردة بخط مائل والواردة بدون علامة النجمة هي الأكثر ملاءمة، مع تعديلات طفيفة في المدخلات).

يتألف كل مؤشر من هذه المؤشرات الرئيسية، حسبما تم توضيحه سابقًا، من عدد من المؤشرات الفرعية الكمية على مستوى المدخلات، المعروضة في الجدول ١١، والتي تتيح حساب "درجات" المؤشرات الرئيسية.

المؤشر (مع مدخلات كميّة)	أساس نقاط المدخلات الكميّة	النتيجة
١- الحوكمة الاقتصادية الجيدة		
نظام اقتصادي متين يتتبع التحليل الاقتصادي يُظهر من الناحية الكمية عائدًا اقتصاديًا إيجابيًا (على سبيل المثال، من حيث التوظيف، الضرائب، صافي الصادرات، العملات الأجنبية، التوريدات المحلية)، بعد أخذ عوامل مثل الأرض، والنفقات الرأسمالية والتكاليف التشغيلية والدعم في الاعتبار	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
مشاركة القطاع الخاص في تخطيط المناطق الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
مشاركة القطاع الخاص في ملكية المناطق الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
إذا كانت المنطقة الصناعية مقامة على أرض عامة، يحدد المشغل المصادر على أساس مناقصة تنافسية مفتوحة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
تمثيل القطاع الخاص في مجلس الإدارة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود معدل إشغال ٦٠٪ خلال ٦ سنوات (هكتار الأرض تستخدمه الشركات للاستخدام الإنتاجي)[١١٧]	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود وعمل قسم / وحدة تسويق رسمي للمناطق الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
رسوم أو مصاريف الصيانة والتشغيل للمستخدم التي يحصّلها المشغل	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
النسبة المئوية لرضا المستخدمين والمؤسسات عن الخدمات التي يقدمها مشغل المناطق الصناعية	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)	
تشغيل نظام إدارة العلاقة مع العملاء	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
شهادة آيزو ٩٠٠١ للمشغل	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
درجة الحوكمة الاقتصادية الجيدة	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١١" درجة)**	
٢- "أجهزة" المواقع والبنى التحتية الممكّنة اقتصاديًا (اختيار موقع مناسب)		
ملكية الأرض غير مرهونة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
استراتيجية تطوير وتنفيذ الموقع على مراحل	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من المركز الحضري* (مع عدد كبير من السكان بالدولة)[١١٨]	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من الطريق السريع المناسب*	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من شبكة نقل أو توزيع طاقة*	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من خطوط نقل الغاز الرئيسية ومحطات تخفيض الضغط الرئيسية للغاز الطبيعي*	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من برج الموجات الدقيقة لتوصيل الهواتف المحمولة والواي فاي "بالنظام العالمي للاتصالات المتنقلة" على شبكات النطاق العريض اللاسلكية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
الطرق الداخلية (العريضة) ذات الحجم المناسب*	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من الميناء العام التشغيلي ومن مطار ذي فائدة وأهمية لمستخدمي المناطق الصناعية*	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
[نسبة ساعات انقطاع التيار الكهربائي لكل فترة زمنية في المنطقة الصناعية / نسبة ساعات انقطاع التيار الكهربائي على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)	

[١١٧] تقييم مقارن، استنادًا إلى المتوسطات العالمية، يقترح ٦٠٪ معدل إشغال خلال ٦ سنوات .
[١١٨] يعتمد قياس القرب على السياق الوطني المحدد ونوع المنطقة الصناعية.

[نسبة ساعات انقطاع إمدادات المياه أو جودتها في المنطقة الصناعية / نسبة ساعات انقطاع إمدادات المياه أو جودتها على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠؛ ١> >١ = ١)
الموقع والأجهزة الممكّنة اقتصاديًا	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١١" درجة)**
٣- "برمجيات" الخدمات الممكّنة اقتصاديًا	
الصيانة الدورية المجدولة للمباني، بالإضافة إلى الاستجابة السريعة المخصصة أو الخدمات الطارئة فيما يتعلق بالصيانة والإصلاح والتصحيح والترميم بما في ذلك مرافق وأصول البنية الفوقية.	(نعم = ١؛ لا = ٠)
دعم أعمال المنطقة الصناعية المخصصة أو المحلية، أو دعم اتحاد الأعمال، أو الاحتضان، أو برامج الابتكار أو التنافسية على العرض الفعال	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب عدد البرامج المتاحة)
تتمتع المؤسسات التي تستخدم المناطق الصناعية بإمكانية الوصول إلى برامج دعم مالي محددة	(نعم = ١؛ لا = ٠)
نقطة خدمات شاملة مخصصة / نافذة وحيدة في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
خدمات الحكومة الإلكترونية المخصصة للمنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[عدد الخدمات المقدمة من خلال نقطة خدمات شاملة في المنطقة الصناعية / عدد الخدمات المقدمة من خلال نقطة خدمات شاملة في أقرب مجتمع حضري]	(≤١ =١; ١> >٠=)
التجمعات الرسمية فيما بين المؤسسات التجارية بالمناطق الصناعية التي تُعقد على منصات رسمية فيما بين المؤسسات التجارية بالمناطق الصناعية على أساس منتظم	(نعم = ١؛ لا = ٠)
خدمات تنسيق المناظر الطبيعية والبستنة والتنظيف التي يقدمها المشغل	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود خدمات تحميل وتفريغ البضائع الميكانيكية للمستخدمين	(نعم = ١؛ لا = ٠)
تشغيل مراكز معارض المُنتَجات، ومناطق عرض المُنتَجات، ومراكز و/أو قاعات، للمؤتمرات	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب العَدد والتنوع)
وجود الخدمات المصرفية في الموقع، ومكاتب الصرافة، وتسهيلات أجهزة الصراف الآلي	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب العَدد والتنوع)
وجود وكالة موارد بشرية وخدمات توظيف	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود خدمات تدريب قوى عاملة بالتنسيق مع مؤسسات تدريب فني متخصصة معترف بها في مختلف المجالات.	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود خدمات البحث والتطوير وبراءات الاختراع وتسويقالمُنتَجات في الموقع، بالاشتراك مع الجامعات المعترف بها و/أو مقدمي الخدمات القانونية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود مخططات مخصصة للمطابقة والتوأمة والموردين والمشترين المحليين في الموقع للروابط الأمامية والخلفية	(نعم = ١؛ لا = ٠) (اعتمادًا على عدد وتطور المخططات)
وجود معايير الجودة والمُنتَجات، والعمليات، و/أو خدمات الاعتماد التجارية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
درجة البرامج والخدمات الممكنة اقتصاديًّا	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٦" درجة)**
٤- الطبيعة المؤثرة اقتصاديًا: التوظيف والاستثمار والتسليم	
[دخل الفرد في المنطقة الصناعية / دخل الفرد على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> >١ = ٠)
[عمل معادل بدوام كامل / هكتار في منطقة صناعية] / عمل معادل بدوام كامل / هكتار / في المناطق الصناعية على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> >١ = ٠)
[(استثمار / هكتار) في المنطقة الصناعية / (استثمار / هكتار) على الصعيد الوطني]	((≤١ = ١؛ ١> >١ = ٠)
[(إيرادات المبيعات بالدولار الأمريكي / هكتار) في المنطقة الصناعية / (إيرادات المبيعات بالدولار الأمريكي / هكتار) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> >١ = ٠)

[نسبة مدخلات التصنيع التي يتم الحصول عليها على الصعيد الوطني في المنطقة الصناعية / نسبة مدخلات التصنيع من مصادر محلية على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[مبيعات السلع المعالجة أو شبه المصنعة بالدولار الأمريكي كنسبة مئوية من إجمالي مبيعات المناطق الصناعية / مبيعات السلع المصنعة أو شبه المصنعة بالدولار الأمريكي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي بالدولار الأمريكي]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[القيمة الاقتصادية المضافة بالدولار الأمريكي (محسوبة كمدخلات ومخرجات) للفرد في المنطقة الصناعية / القيمة الاقتصادية المضافة بالدولار الأمريكي للفرد على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[(الصادرات ناقص الواردات) في المنطقة الصناعية / (الصادرات ناقص الواردات) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر من إجمالي الاستثمار (أو تكوين رأس المال الثابت الإجمالي) في المنطقة الصناعية / نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر من إجمالي الاستثمار (أو تكوين رأس المال الثابت الإجمالي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[(الصادرات بالدولار الأمريكي / هكتار) في المنطقة الصناعية / (الصادرات بالدولار الأمريكي / هكتار) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[الصادرات بالدولار الأمريكي من السلع المعالجة أو شبه المصنعة كنسبة مئوية من إجمالي الصادرات بالدولار الأمريكي في المنطقة الصناعية / الصادرات بالدولار الأمريكي من السلع المعالجة أو شبة المصنعة كنسبة مئوية من إجمالي الصادرات بالدولار الأمريكي على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[(الشركات / هكتار) في المنطقة الصناعية / (الشركات / هكتار) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[(تسجيلات حقوق الملكية الفكرية / السنة / الشركة) في المنطقة الصناعية / (تسجيلات حقوق الملكية الفكرية / السنة / الشركة) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
درجة الطبيعة المؤثرة اقتصاديًا	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٣" درجة)**
درجة الأداء الاقتصادي	(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "٦١" درجة)

ملاحظة: تعتبر المدخلات الكمية المظللة باللون الأزرق مدخلات "من الجيد امتلاكها"، على عكس المدخلات "المهمة".

الجدول ١١: مؤشرات منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية للأداء الاقتصادي للمناطق الصناعية

٨-٢ مؤشرات الأداء الاجتماعي

فيما يلي المؤشرات الخمسة الرئيسية المقترحة من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والمتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة "تحقيق الرخاء المشترك":

- *موقع مناسب اجتماعيًا وبنية تحتية اجتماعية*
- جودة نظام الإدارة الاجتماعية والخدمات الاجتماعية*
- الصحة والسلامة المهنية*
- علاقات عمل جيدة ورفاهية العمل*
- الشمولية الاجتماعية*

* المؤشر غير مناسب لتقييم المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بعد بشكل كامل (المؤشرات المتبقية والواردة بخط مائل والواردة بدون علامة النجمة هي الأكثر ملاءمة، مع تعديلات طفيفة في المدخلات).

مرة أخرى، يتألف كل مؤشر من هذه المؤشرات الرئيسية، حسبما تم توضيحه سابقًا، من عدد من المؤشرات الفرعية الكمية على مستوى المدخلات، المعروضة في الجدول ١٢، والتي تتيح حساب "درجات" المؤشرات الرئيسية:

المؤشر (مع مدخلات كميّة)	أساس نقاط المدخلات الكميّة	النتيجة
١- موقع مناسب اجتماعيًا وبنية تحتيّة اجتماعية		
تم إجراء تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروع وتقديمه إلى السلطات المختصة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من وسائل النقل العام (مثل الحافلات أو مترو الأنفاق أو السكك الحديدية الخفيفة)	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من المناطق المخصصة للسكن	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
تم دفن خطوط الكهرباء في المنطقة الصناعية من أجل سلامة القوى العاملة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود إنارة خارجية في جميع أنحاء المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
مرافق رعاية الأطفال	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب عدد وأنواع الخدمات)	
مرافق العقيدة والصلاة للطوائف الرئيسية والجماعات الدينية الممثلة في القوى العاملة	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب عدد وأنواع الخدمات)	
معدات وأنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء في المباني مناسبة للمناخ (مركزية بشكل مثالي وموفرة للموارد / مستدامة)	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
القرب من خدمات بيع بالتجزئة في متجر صغير أو في السوبر ماركت *	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
المنطقة الصناعية أو المساحات الخضراء كنسبة مئوية من إجمالي المساحة (وفقًا للمعايير الدولية)	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود مركز الاستجابة للحوادث في الموقع ونظامالإعلان العام	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود صندوق الشكاوى أو الخط الساخن في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
دورات مياه منفصلة للنساء والرجال في كل مبنى	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
تصميم مبنى شامل لذوي الاحتياجات الخاصة (على سبيل المثال، منحدر وصول ومصعد في كل مبنى)	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
الموقع ليس على أرض تقليدية أو أصلية أو قَبَلِيّة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
[متوسط وقت الانتقال إلى مكان العمل في المنطقة الصناعية / متوسط وقت الانتقال إلى مكان العمل على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)	
يتم الحصول على مواد البناء محليًا	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
توفير مرافق المنطقة الصناعية للمجتمعات المجاورة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
نوافذ قابلة للتشغيل في مباني المناطق الصناعية، تضمن وجود تهوية طبيعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
أماكن الإقامة المعيارية للعمال التابعة لمنظمة العمل الدولية / مؤسسة التمويل الدولية في الموقع	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
نوافير الشرب في جميع أنحاء مباني المناطق الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
كافيتيريا / مقصف / مطعم / منفذ إعاشة بالموقع	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
ملاعب رياضية متعددة الأغراض في الموقع وصالة ألعاب رياضية ومرافق ترفيه وتسلية واستجمام مجتمعية وثقافية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
درجة المواقع والبنى التحتية الملائمة اجتماعيًا	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "٢٣" درجة)**	
٢- جودة نظام الإدارة والخدمات الاجتماعية		
نظام إدارة ورصد الأثر الاجتماعي المعمول به في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	

عمليات المراجعة الاجتماعية لكل شركة على أساس كل سنتين على الأقل	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود نظام التأهب والاستجابة للطوارئ في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود نظام نقل عام أو مدعوم للقوى العاملة بين النقاط الرئيسية في المنطقة الصناعية أو بالقرب منها	(نعم = ١؛ لا = ٠)
برنامج تضامن مع مجتمع المناطق الصناعية والمشاركة في مشاريع مجتمعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
تقرير الأداء الاجتماعي السنوي العام / المنشور للمنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
نسبة الشركات الحاصلة على شهادة آيزو ٢٦٠٠٠	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
نسبة الشركات الحاصلة على شهادة آيزو ٩٠٠١	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
نسبة الشركات الحاصلة على شهادة مساءلة اجتماعية ٨٠٠٠	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
نسبة الشركات الحاصلة على شهادة مبادئ المساءلة إيه ١٠٠٠ (AA1000AP)	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
نسبة الشركات الحاصلة على شهادة قياسية في الاستدامة AA1000AS أو مشاركة أصحاب المصلحة AA1000SES	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
نسبة الموظفين الراضين عن الأنظمة والخدمات الاجتماعية	(≤٥٠٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
اللوائح الاجتماعية المخصصة / المحسّنة للمناطق الصناعية، بما في ذلك متطلبات تقييم الأثر الاجتماعي، وآلية الحوار المجتمعي	(نعم = ١؛ لا = ٠)
مشغل المنطقة الصناعية حاصل على شهادة آيزو ٢٦٠٠٠[١١٩]	(نعم = ١؛ لا = ٠)
مشغل المنطقة الصناعية حاصل على شهادة آيزو ٩٠٠١[١٢٠]	(نعم = ١؛ لا = ٠)
مشغل المنطقة الصناعية حاصل على شهادة مساءلة اجتماعية ٨٠٠٠[١٢١]	(نعم = ١؛ لا = ٠)
مشغل المنطقة الصناعية حاصل على شهادة مبادئ المساءلة إيه ١٠٠٠ (AA1000AP)	(نعم = ١؛ لا = ٠)
مشغل المنطقة الصناعية حاصل على شهادة قياسية في الاستدامة AA1000AS[١٢٢] أو مشاركة أصحاب لمصلحة AA1000SES	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود أمين مظالم داخلية مخصص للمنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
درجة جودة نظام الإدارة الاجتماعية والخدمات الاجتماعية	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٩" درجة)**
٣- الصحة والسلامة المهنية	
[الإنفاق على الصحة والسلامة للفرد في المناطق الصناعية / الإنفاق على الصحة والسلامة للفرد على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >٤٠ = ١)
[نسبة الشركات الحاصلة على شهادة النظام المرجعي لتقدير السلامة والصحة في أماكن العمل ١٨٠٠١[١٢٣] في المنطقة الصناعية /نسبة الشركات الحاصلة على شهادة النظام المرجعي لتقدير السلامة والصحة في أماكن العمل ١٨٠٠١ على الصعيد الوطني]	(≤١ =١; >١ =٠)
وجود إرشادات داخلية بشأن عمليات حريق المناطق	(نعم = ١؛ لا = ٠)
سياج محيطي ومراكز مراقبة الدخول	(نعم = ١؛ لا = ٠)
مستشفى أو عيادة أو مستوصف في الموقع داخل المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
النقل الليلي العام أو المشترك أو محطات الإنذار المزودة بمنارات زرقاء المعمول بها في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)

[١١٩] *المنظمة الدولية للمعايير. آيزو ٢٦٠٠٠ - المسؤولية الاجتماعية* https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html
[١٢٠] *المنظمة الدولية للمعايير. عائلة آيزو ٩٠٠٠ - إدارة الجودة* .https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html
[١٢١] *المعيار الدولي للمساءلة الاجتماعية معيار مساءلة اجتماعية ٨٠٠٠* http://www.saintl.org/index.cfm?fuseaction =Page.ViewPage&PageID=1689
[١٢٢] المساءلة. //http://www.accountability.org/standards
[١٢٣] المؤسسة البريطانية للتوحيد القياسي. إدارة السلامة والصحة المهنية "بي إس – أوساس ١٨٠٠١"
https://www.bsigroup.com/en-GB/ohsas-18001-occupational-health-and-safety/Introduction-to-BS-OHSAS-18001/

[(عدد إنذارات الحريق / المباني) في المنطقة الصناعية / (عدد إنذارات الحريق / المباني) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[(عدد المرشات / المباني) في المنطقة الصناعية / (عدد المرشات / المباني) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[عدد جرائم الأفراد المبلغ عنها في المنطقة الصناعية / عدد جرائم الأفراد المبلغ عنها على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠؛ <١ = ١)
الوصول عن طريق خدمات الحريق إلى جميع أنحاء المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[نسبة الموظفين الذين يتمتعون بتغطية تأمين صحي خاص في المنطقة الصناعية / نسبة الموظفين الذين يتمتعون بتغطية تأمين صحي خاص على الصعيد الوطني]	(≤١ =١; <١ =٠)
[عدد الممرضات لكل فرد في المنطقة الصناعية / عدد الممرضات لكل فرد على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
غرفة إسعافات أولية أو عدة إسعافات أولية في كل مبنى	(نعم = ١؛ لا = ٠)
خدمات صحية مخصصة على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع داخل المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
جهاز تنظيم ضربات القلب في كل مبنى	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود كاميرات مراقبة ودوريات أمنية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[وسيلة الاستجابة للطوارئ (الشرطة، الاطفاء، سيارة الإسعاف) في المنطقة الصناعية / وسيلة الاستجابة للطوارئ (الشرطة، الاطفاء، سيارة الإسعاف) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
درجة الصحة والسلامة المهنية	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٧" درجة)**
٤- علاقات عمل جيدة ورفاهية العمل	
وجود شكاوى أو حوادث عمالية مجمعة ومتاحة للجمهور ووجود بيانات عن آلية قياس الشكاوى	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب تعقيد وشفافية النظام)
وجود منظم في الموقع أو مشغل أو مفتشي أو مستشاري عمالة مفوضين	(نعم = ١؛ لا = ٠)
عدم وجود حالات عمل من فئة الأطفال أو عمل الأطفال بالسخرة [١٢٤]	(نعم = ١؛ لا = ٠)
حقوق التجمع، والنقابات، والمشاركة في المفاوضة الجماعية، والإضراب	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[نسبة القوى العاملة المنضم أفرادها في نقابة في المنطقة الصناعية / نسبة القوى العاملة المنضم أفرادها في نقابة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[متوسط الراتب في المنطقة الصناعية / متوسط الراتب على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[نسبة الموظفين بعقود محددة المدة أو غير محددة المدة في المنطقة الصناعية / نسبة الموظفين بعقود محددة المدة أو غير محددة المدة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[عدد الشكاوى السنوية للفرد حول ظروف العمل الواردة في المنطقة الصناعية / عدد الشكاوى السنوية للفرد حول ظروف العمل الواردة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠؛ <١ = ١)
[عدد الشكاوى السنوية للفرد التي تم حلها في المنطقة الصناعية / عدد الشكاوى السنوية للفرد التي تم حلها على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
نسبة رضا عمال المنطقة الصناعية عن العلاقاتمع العمال في المنطقة الصناعية	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)
[نسبة الموظفين الذين يتنقلون <١٥ كم في المنطقة الصناعية / نسبة الموظفين الذين يتنقلون <١٥ كم على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[نسبة الدوران السنوي للموظفين في المنطقة الصناعية / نسبة الدوران السنوي للموظفين على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠؛ <١ = ١)

[١٢٤] راجع: معايير منظمة العمل الدولية بشأن عمالة الأطفال: https://www.ilo.org/moscow/areas-of-work/child-labour/WCMS_248984/lang--en/index.htm؛ بروتوكول العمل بالسخرة: https://www.ilo.org/global/topics/forced-labour/lang--en/index.htm

درجة علاقات العمل الجيدة ورفاهية العمل	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٢" درجة)**
٥- الشمولية الاجتماعية	
[نسبة الموظفين من الأقليات أو الجماعات المحرومة المعترف بها قانونًا، أو ذوي الإعاقة في المنطقة الصناعية / نسبة الموظفين من الأقليات أو الجماعات المحرومة المعترف بها قانونًا أو ذوي الإعاقة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
[نسبة القوى العاملة النسائية في المنطقة الصناعية / نسبة القوى العاملة النسائية على الصعيد الوطني]	(≤١ =١; ١> =٠)
[نسبة النساء في إدارة شركات المشغلين والمقيمين في المنطقة الصناعية / نسبة النساء في الإدارة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
[نسبة أجور الإناث إلى أجور الذكور في المنطقة الصناعية / نسبة أجور الإناث إلى أجور الذكور على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
التدريب أو الفعاليات التي ينظمها مشغل المنطقة الصناعية حول الشمولية أو الحساسية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[نسبة الموظفين الذين تتراوح أعمارهم بين ١٦ و٣٠ عامًا في المنطقة الصناعية / نسبة الموظفين الذين تتراوح أعمارهم بين ١٦ و٣٠ عامًا على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
[(عدد مشاريع محلية جديدة متناهية الصغر وصغيرة ومتوسطة / سنة / هكتار) في المنطقة الصناعية / (عدد مشاريع محلية جديدة متناهية الصغر وصغيرة ومتوسطة / سنة / هكتار) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
[نسبة إجمالي الاستثمار المحلي في المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في المنطقة الصناعية / نسبة إجمالي الاستثمار المحلي في المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
[نسبة المشاريع المحلية متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة من المبيعات بالدولار الأمريكي في المنطقة الصناعية / نسبة المشاريع المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة من الناتج المحلي الإجمالي بالدولار الأمريكي على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
[نسبة المشاريع المحلية متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة من الصادرات بالدولار الأمريكي في المنطقة الصناعية / نسبة المشاريع المحلية متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة من الصادرات بالدولار الأمريكي على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ ١> = ٠)
درجة الشمولية الاجتماعية	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٠" درجة)**
درجة الأداء الاجتماعي	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "٨١" درجة)**

ملاحظة: تعتبر المدخلات الكمية المظللة باللون الأزرق مدخلات "من الجيد امتلاكها"، على عكس المدخلات "المهمّة".

الجدول ١٢: مؤشرات الأداء الاجتماعي للمناطق الصناعية حسب منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

٨-٣ مؤشرات الأداء البيئي

المؤشرات الأربعة الرئيسية المقترحة من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والمتعلقة بركيزة التنمية الصناعية الشاملة للجميع والمستدامة: "حماية البيئة" نوردها فيما يلي:

- *الموقع مناسب بيئيًا*[١٢٥]
- *البنية التحتية الخضراء*
- الأنظمة الخضراء *
- الإنتاج الفعال والنظيف وإدارة الانبعاثات والنفايات *

* المؤشر غير مناسب لتقييم المواقع الجديدة التي لم يتم تشغيلها بعد بشكل كامل (المؤشرات المتبقية والواردة بخط مائل والواردة بدون علامة النجمة هي الأكثر ملاءمة، مع تعديلات طفيفة في المدخلات).

مرة أخرى، يتألف كل مؤشر من هذه المؤشرات الرئيسية، حسبما تم توضيحه سابقًا، من عدد من المؤشرات الفرعية الكمية على مستوى المدخلات، المعروضة في الجدول أدناه، والتي تتيح حساب "درجات" المؤشرات الرئيسية:

[١٢٥] على سبيل المثال، ما إذا كانت الأرض / الموقع الفعلي للمنطقة الصناعية له خصائص متأصلة، أو أنه يقع في موقع ومُقسَّم بطريقة ملائمة للبيئة (مثلًا، مختار ومتوافق مع المخططات الهيكلية الحالية ومقسّم إلى مناطق بحيث ينتج عنه القليل من العوامل الخارجية البيئية السلبية، إن وجدت).

المؤشر (مع مدخلات كميّة)	أساس نقاط المدخلات الكميّة	النتيجة
١- موقع مناسب بيئيًا		
تم إجراء تقييم الأثر البيئي للموقع وتقديمه إلى السلطات المختصة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
توافُق الموقع مع الخطة الرئيسية لاستخدام الأراضي فيما يتعلق بالاستخدام غيرالزراعي والمناطق الحساسة بيئيًا، مثل الغابات والأراضي الرطبة وأشجار المانغروف والسهول الفيضية وملاذات الحياة البرية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
اعتماد خطة تقسيم المناطق الداخلية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
[نسبة الأراضي المخصصة فعليًا للأنشطة غير الملوثة أو التصنيع الخفيف في المنطقة الصناعية / نسبة الناتج المحلي الإجمالي ممثلة بنشاط التصنيع غير الملوث أو الخفيف على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)	
منطقة صناعية تقع في موقع مهمل أعيد تطويره، مع إمكانية <٩٦٧٩> فعالة لإعادة استخدام وإعادة تشكيل أغراض استعماله وتحويل البنية التحتية أو المباني الحالية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
درجة الموقع المناسب بيئيًا	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "٥" درجة)**	
٢- البنية التحتية الخضراء		
وجود عدادات المياه والكهرباء والغاز وأنظمة إدارة الأحمال، بما يتناسب مع الخدمات المعروضة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود نظام مراقبة نوعية الهواء (التحكم عن بعد والتسجيل) والبنية التحتية في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود مكب خارج موقع المنطقة الصناعيةلإدارة النفايات الصلبة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود نظام لجمع النفايات السامة والخطرة وتخزينها ومعالجتها أو التخلص منها	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود نظام الصرف الصحي العام لمياه الصرف الصحي، ومحطة معالجة الصرف الصحي و/أو محطة تنقية مياه الصرف الصحي)	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود جمع / حصد مستدام لمياه الأمطار (أي، القنوات / المصارف، والصهاريج / الخزانات)، والإدارة، والمعالجة (على سبيل المثال، المرشح، ياسنت الماء) وإعادة استخدام النظم	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود محطات معالجة النفايات السائلة المشتركة والمجمعة	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
وجود نقطة استقبال للتسميد العضوي لتحويل النفايات العضوية والنباتية والتربة إلى أسمدة و/أو هاضمات حيوية	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
صناديق استقبال و/أو أجراس و/أو حاويات منفصلة لإعادة التدوير من أجل: الورق والبطاقات؛ حاويات بلاستيكية قابلة لإعادة التدوير، معدن، زجاج؛ خشب؛ وطوب أو حجر وحطام قابل لإعادة التدوير.	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
نسبة المباني الحاصلة على شهادة الريادة في مجال التصميم المراعي للبيئة والطاقة[١٢٦]	(نعم = ١؛ لا = ٠)	
نسبة المباني الحاصلة علىشهادة مجلس الأبنية المستدامة الألماني[١٢٧]	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)	
نسبة المباني الحاصلة على شهادة طريقة التقييم البيئي لمؤسسة أبحاث البناء[١٢٨]	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)	
نسبة المباني الحاصلة على شهادة المجلس العالمي للأبنية الخضراء[١٢٩]	(≤٥١٪ = ١؛ ≥٤٩٪ = ٠)	

[١٢٦] راجع: الريادة في مجال التصميم المراعي للبيئة والطاقة. https://new.usgbc.org/leed
[١٢٧] راجع: نظام مجلس الأبنية المستدامة الألماني. https://www.dgnb-system.de/en/system/certification_system
[١٢٨] راجع: طريقة التقييم البيئي لمؤسسة أبحاث البناء. https://www.breeam.com/BREEAM2011SchemeDocument/Content/03_ScoringRating/scoring.htm
[١٢٩] المجلس العالمي للأبنية الخضراء (بدون تاريخ). أداة التقييم. http://worldgbc.org/rating-tools

[نسبة الشركات الحاصلة على إحدى شهادات المجلس العالمي للأبنية الخضراء المدرجة في المنطقة الصناعية للمباني القائمة في الموقع /نسبة الشركات التي حصلت على هذه الشهادة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
تقنيات البناء المرن المقاوم للزلازل والفيضانات والانهيارات الجليدية المستخدمة، حسبما ينطبق على ظروف الموقع	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود إنارة للشوارع بالطاقة الشمسية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود غرفة مقاصة لتبادل النفايات في المنطقة الصناعية، مما يعزز التكافل الصناعي والدورة الاقتصادية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
الأنظمة الكهربائية ذات الجهد المنخفض (من الناحية المثالية الفولطاضوئية)	(نعم = ١؛ لا = ٠)
ممرات للمشي والدراجات ومسارات وموقف داخلي للقوى العاملة	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود نظام مشاركة الدراجات في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
نقاط توصيل الطاقة للسيارات الكهربائية والهجينة في المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
استخدام المياه غير الصالحة للشرب والمياه "الرمادية" لري المناطق الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
أنظمة وتقنيات "التصنيع الفعال" المشتركة بين المشغل أو المستخدمين (مثل الأنظمة القائمة على السحابة؛ وشبكات القيمة والمشتريات المشتركة؛ والنماذج الأولية السريعة، والتصميم المدعم بالحاسوب، والطباعة ثلاثية الأبعاد؛ والتكنولوجيا الذكية، و"تقنية الآلة إلى آلة"، و"الشبكة الذكية"، و"إنترنت الأشياء؛ إلخ.)	(نعم = ١؛ لا = ٠) (حسب درجة اعتماد التقنية والأنظمة)
نقاط البنية التحتية الخضراء	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "٢٣" درجة)**

٣- الأنظمة الخضراء	
وجود فريق من المهندسين البيئيين المتخصصين في الموقع و/أو فريق من وحدة عاملة لدى المنظم أو المشغل	(نعم = ١؛ لا = ٠)
وجود وتطبيق جدول المشغل الرسمي للتحقق من الأنابيب والمصارف داخل المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
يتم إجراء عمليات تدقيق بيئية سنوية على كل شركة	(نعم = ١؛ لا = ٠)
نشر التقرير البيئي السنوي الذي يعده المشغل للجمهور	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[نسبة الشركات التي حصلت على شهادة خضراء (على سبيل المثال، "العلامة الخضراء"، إلخ. ٢٠)، أو آيزو ١٤٠٠١، أو آيزو ٥٠٠٠١، أو شهادة الاستدامة الدولية والكربون (ISCC) ٢١ أو المبادرة العالمية للتقارير (GRI) ٢٢ إرشادات تصنيف G3-1 (للمواد المعاد تدويرها ومياه الصرف الصحي، والطاقة النظيفة، أنظمة نقل بديلة مستدامة، وما إلى ذلك) أو التسجيل في المنطقة الصناعية/نسبة الشركات التي حصلت على هذه الشهادة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ <١ = ٠)
[(الإنفاق على الإدارة البيئية / هكتار) في المنطقة الصناعية / (الإنفاق على الإدارة البيئية / هكتار) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٤٠؛ <١ = ١)
وضع خطة ونظام لتقييم الكوارث الطبيعية وإدارة المخاطر، حسب الاقتضاء	(نعم = ١؛ لا = ٠)
المشغل قد سجّل في الميثاق العالمي للأمم المتحدة	(نعم = ١؛ لا = ٠)
المشغل حاصل على شهادة آيزو ١٤٠٠١	(نعم = ١؛ لا = ٠)
المشغل حاصل على شهادة الاستدامة الدولية والكربون	(نعم = ١؛ لا = ٠)
المشغل حاصل على شهادة آيزو ٥٠٠٠١ أو شهادة خضراء	(نعم = ١؛ لا = ٠)
المشغل حاصل على تصنيف المبادرة العالمية للتقارير	(نعم = ١؛ لا = ٠)
توافر حوافز مالية أو ضريبية مخصصة للمباني الخضراء داخل المنطقة الصناعية	(نعم = ١؛ لا = ٠)

لوائح بيئية داخلية مخصصة أو محسنة للمنطقة الصناعية، بما في ذلك قواعد التنوع البيولوجي ومتطلبات نظام الإدارة البيئية	(نعم = ١؛ لا = ٠)
لوائح التشغيل الداخلية المخصصة فيما يتعلق بالرائحة والدخان والضوء والغبار والاهتزاز والضوضاء، بالإضافة إلى ساعات النشاط	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[نسبة الشركات المشاركة في الميثاق العالمي للأمم المتحدة أوالمفوضين بالتوقيع ٢٣ في المنطقة الصناعية / نسبة الشركات التي وقعت على الميثاق العالمي للأمم المتحدة أو سجلت فيها على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)
وجود نظام مشاركة السيارات أو تجمع السيارات للموظفين	(نعم = ١؛ لا = ٠)
درجة الأنظمة الخضراء	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٨" درجة)**
٤- الإنتاج الفعال والنظيف وإدارة الانبعاثات والنفايات	
وجود خدمة جمع النفايات الصلبة	(نعم = ١؛ لا = ٠)
[نسبة الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة (مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والكتلة الحيوية / الغاز الحيوي / الوقود الحيوي والطاقة الحرارية الأرضية والمد والجزر والطاقة الكهرومائية وتحويل النفايات إلى طاقة) في المناطق الصناعية / نسبة الطاقة المكتسبة من مصادر الطاقة المتجددة على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)
[(استخدام الطاقة بالكيلو وات ساعة / المبيعات بالدولار الأمريكي) في المنطقة الصناعية / (استخدام الطاقة بالكيلووات ساعة / المبيعات بالدولار الأمريكي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[(استخدام المياه بالمتر المكعب / المبيعات بالدولار الأمريكي) في المنطقة الصناعية / (استخدام المياه بالمتر المكعب / المبيعات بالدولار الأمريكي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[(متر مكعب من المياه العادمة المعاد تدويرها / المبيعات بالدولار الأمريكي) في المنطقة الصناعية / (متر مكعب من المياه العادمة المعاد تدويرها / المبيعات بالدولار الأمريكي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)
[(النفايات الصلبة المتولدة / المبيعات بالدولار الأمريكي) في المنطقة الصناعية / (النفايات الصلبة المتولدة / المبيعات بالدولار الأمريكي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[(أطنان النفايات الصلبة المعاد تدويرها / المبيعات بالدولار الأمريكي) في المنطقة الصناعية / (أطنان النفايات الصلبة المعاد تدويرها / المبيعات بالدولار الأمريكي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)
[(متر مكعب من أكاسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، وأكسيد النيتروز، وثاني أكسيد الكربون، والميثان، ومركبات الكربون الكلوروفلورية، وانبعاثات الهيدروكربونات) / المبيعات بالدولار الأمريكي فيالمنطقة الصناعية / (متر مكعب من أكاسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، وأكسيد النيتروز، وثاني أكسيد الكربون، والميثان. ومركبات الكربون الكلوروفلورية، وانبعاثات الهيدروكربونات) / الناتج المحلي الإجمالي بالدولار الأمريكي]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[(النفايات الخطرة المُنتَجة / المبيعات بالدولار الأمريكي) في المنطقة الصناعية / (النفايات الخطرة المُنتَجة / المبيعات بالدولار الأمريكي) على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[(مبيعات الصناعات الثقيلة بمليون دولار أمريكي[١٣٠]) / هكتار في المنطقة الصناعية] / [(مبيعات الصناعات الثقيلة بمليون دولار أمريكي / سنويًا) / هكتار على الصعيد الوطني]]	غ/م[١٣١]
[نسبة النفايات الصلبة المرسلة إلى مكبات النفايات في المنطقة الصناعية / نسبة النفايات الصلبة المرسلة إلى مكبات النفايات على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[عدد أيام الإخفاق في المعايير الوطنية لسلامة جودة الهواء في المنطقة الصناعية / عدد أيام الإخفاق في المعايير الوطنية لسلامة الهواء على الصعيد الوطني]	(≤١ = ٠٫٤؛ >١ = ١)
[نسبة الشركات التي تستثمر في التكافل الصناعي في المنطقة الصناعية /نسبة الشركات التي تستثمر في التكافل الصناعي على الصعيد الوطني]	(≤١ = ١؛ >١ = ٠)
الإنتاج الفعال والنظيف وإدارة الانبعاثات والنفايات	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "١٣" درجة)**
درجة الأداء البيئي	**(مقياس الدرجات ما بين "٠" إلى "٥٩" درجة)**

ملاحظة: تعتبر المدخلات الكمية المظللة باللون الأزرق مدخلات "من الجيد امتلاكها"، على عكس المدخلات "المهمة".

[١٣٠] مثل الأسمنت والحديد والصلب والمواد الكيميائية.
[١٣١] غير منطبق.

٩

يوفر توسع المناطق الصناعية فرصًا هائلة للتصنيع والنمو الاقتصادي في جميع أنحاء العالم من خلال الدور التمكيني لهذه المناطق في جذب الاستثمار، والاندماج في سلاسل القيمة العالمية، وتوفير فرص عمل تنافسية، مع الحفاظ على البيئة.

ومع ذلك، لا يمكن الاستفادة من هذه الفرص بشكل فعال إلا عند اتباع نهج قوي لتخطيط وتنفيذ المناطق الصناعية. لذا، سعت هذه المبادئ التوجيهية إلى تزويد أصحاب المصلحة في المناطق الصناعية بالتوجيهات بشأن الممارسات الدولية الجيدة في تطوير المناطق الصناعية وتشغيلها وترويجها وتنظيمها، بما في ذلك ما يجب القيام به، ومن يقوم به ومتى. علاوة على ذلك، سعت الوثيقة إلى مساعدة أصحاب المصلحة في المناطق الصناعية على إدارة المخاطر، وتوفير أداة عملية لقياس وتحسين أداء المناطق الصناعية. ومع ذلك، تسعى هذه المبادئ التوجيهية فقط إلى توفير أداة مرجعية عامة لمساعدة صانعي القرار في تخطيط وتنفيذ مناطق صناعية جديدة، أو في تطوير المناطق التشغيلية. يمكن بل ينبغي تطوير مجموعة من المستندات والأدوات المشتقة المحددة لتكملة هذه الوثيقة وتسهيل تنفيذها.

ولا يمكن رفع مستوى الفرص المُقَدَّمَة إلا عند اتباع نهج تعاوني متعدد فيه أصحاب المصلحة لتخطيط وتنفيذ المناطق الصناعية. وبما أن إشراك أصحاب المصلحة وبناء شراكات متينة أمران مهمان لتعزيز التعلم وتبادل المعرفة فيما يتعلق

ملاحظات ختامية

بالمناطق الصناعية، فإن منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تقدم بالتالي خدماتها لمساعدة المنفذين المحليين تحقيقًا لأفضل استخدام لهذه المبادئ التوجيهية. قد يتراوح نطاق هذه المشاركة من تنظيم المنتديات والمؤتمرات وورش العمل الفنية الدولية والإقليمية، إلى إنشاء منصات تعلم صناعية وتبادل المعرفة. وقد يشمل أيضًا مشاركة أصحاب المصلحة من خلال برنامج الشراكة القُطرِيّة التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والتدريب على استخدام أداة دراسات الجدوى "الكومفار" التابعة لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

وختامًا، تود منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية أن تشير إلى نيتها ورغبتها في تحديث هذه المبادئ التوجيهية وتعزيزها بانتظام، مراعاةً للتطورات الجديدة والاتجاهات الناشئة في المشهد الصناعي العالمي، وكذلك المدخلات الجارية من الدول الأعضاء والشركاء في منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية. وفي الواقع، يحدث تحول أساسي في الطريقة التي تمارس بها الشركات أعمالها، تحولًا يعيد تشكيل المشهد التنافسي للتصنيع؛ ويمكن توقع استمرار هذا التغيير بوتيرة متزايدة. ونظرًا للمنافسة الدولية الشديدة على الاستثمار الأجنبي المباشر الصناعي، فضلاً عن اتجاهات مثل "المدن الصناعية" و"التحول الأخضر" المتزايد نحو "الاقتصاد الدائري"، من بين أمور أخرى، سيكون من المهم أن تُطَوّر المناطق الصناعية، لا سيما تلك الموجودة في الاقتصادات النامية، وتحسّن عروضها السوقية باستمرار إذا كانت ستظل مناسبة في عالم اليوم سريع التغير.

المراجع

1. AccountAbility. http://www.accountability.org/standards/
2. African Development Bank. (2013). Integrated Safeguards System Policy statement and operational safeguard. Safeguards and Sustainability Series, Volume 1, Issue 1.
3. Aggarwal, A. (2016). Special Economic Zones in India: growth engines or missed opportunity? Economics, Politics and Public Policy in East Asia and the Pacific.
4. Amirtahmasebi, R., Orloff, M., Wahba, S. & Altman, A. (2016). Regenerating Urban Land: A Practitioner's Guide to Leveraging Private Investment. Washington DC: World Bank Publications
5. Asian Development Bank. (2009). Safeguard Policy Statement (SPS). Policy Paper. Manila: Asian Development Bank.
6. Auroville Infrastructure Consulting. (2014). Planning and design guidelines of Green Industrial Parks - a white paper for India. Saracon, Kottakarai, Irumbai Auroville.
7. Brent Council. (2004). Supplementary Design and Planning Guidance 19. Sustainable Design, Construction and Pollution. London Borough of Brent (Adopted 2003).
8. British Standards Institution (BSI). BS OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management. https://www.bsigroup.com/en-GB/ohsas-18001-occupational-health-and-safety/Introduction-to-BS-OHSAS-18001/
9. Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM). https://www.breeam.com/BREEAM2011SchemeDocument/Content/03_ScoringRating/scoring.htm
10. Business Queensland. Risk management. https://www.business.qld.gov.au/running-business/protecting-business/risk-management
11. Cambridge Science Park. website: https://www.cambridgesciencepark.co.uk/about-park/past/
12. Chertow, M.R. (2000). Industrial Symbiosis: Literature and Taxonomy. Annual Review of Energy and Environment 25 (2000), 313-337
13. Council of the European Union. (1998). Resolution on a Code of Conduct for Business Taxation. Official Journal of the European Communities, C 2, 06 January 1998
14. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. 2015. German Experiences to obtain Energy Efficiency Gains in Cities through Eco-Industrial Park (EIP) Development: Training textbook. Sino-German Cooperation Project Qualification of Key Actors in the Building Energy Efficiency Sector (KABEE). Bonn and Eschborn: GIZ,
15. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. (n.d.). Support to National Urban Sanitation Policy (SNUSP) – II. Eco-industrial parks in India.
16. DGNB System. https://www.dgnb-system.de/en/system/certification_system/
17. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (2002). 'The Regulation of Entry'. The Quarterly Journal of Economics, 117(1), 1-37
18. Douglas, Z. Z. (2016). Special Economic Zones: Lessons from the Global Experience. PEDL Synthesis Paper. Series, No. 1.
19. Dubai Free Zone Company Formation. (n.d.). Taxation in Dubai Free Zones. https://www.companyincorporationdubai.com/taxation-in-dubai-free-zones
20. Dutt, A.K. & Ros, J. (2007). (Eds.). Structural Change and Development. In International Handbook of Development Economics. Vol. 1 (2007)
21. EU Commission. (2014). Setting up, managing and evaluating EU science and technology parks. An advice and guidance report on good practice. Luxemburg: Publication Office of European Union
22. European Investment Bank. (2009). The EIB Statement of Environmental and Social Standards. Luxembourg.
23. European Investment Bank. (2013). Environmental and Social Handbook. Luxembourg: Environment, Climate and Social Office.
24. Farole, T. (201). Special economic zones in Africa: comparing performance and learning from global experience (English). Directions in development; trade. Washington, DC: World Bank.
25. Farole, T. (2011). Special Economic Zones in Africa: Comparing Performance and Learning from Global Experiences. The World Bank: Washington D.C.
26. Farole, T. and Akinci, G. (201). Special Economic Zones: Progress, Emerging Challenges, and Future Directions. The World Bank: Washington D.C.
27. FATF. (2012-2018). International Standards on Combating Money Laundering and the Financing of Terrorism & Proliferation. FATF, Paris, France,
28. FIAS. (2008). Special Economic Zones: Performance, Lessons Learned, and Implications for Zone Development. The World Bank, Washington DC, E3.
29. General Assembly Resolution 70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, A/RES/70/1 (25 September 2015).
30. GKTODAY. (2015).Forward and Backward Linkages in Food Processing Industry.https://www.gktoday.in/gk/what-are-forward-and-backward-linkages/
31. Gujarat Industrial Development Board. (n.d.). http://www.gidb.org/industrial-parks-demand-supply-scenario
32. Gujrat government. (2012). Guidelines for Planning of Industrial Parks (core Infrastructure), Scheme for financial assistance to core Infrastructure. Ref. GR No: BJT/102012/92765-I dt.26/02/2013.
33. Hagel, J., Brown, J.S., Kulasooriya, D., Gif, C., & Chen, M. (2015). The Future of Manufacturing: Making things in a changing world. New York: Deloitte University Press.
34. Harding, D. & Javorcik, B. S. Roll Out the Red Carpet and They Will Come: Investment Promotion and FDI Inflows. The Economic Journal (2011), 121(557), 1445–1476

35. Harding, T. & Javorcik, B. S. (2012). Investment Promotion and FDI Inflows: Quality Matters. Economics Series Working Papers 612, University of Oxford Department of Economics (2012).
36. Helsingborg Business Park. www.industrypark.se
37. Hophmayer-Tokich, S. (2006). Wastewater Management Strategy: centralized v. decentralized technologies for small communities. The Center for Clean Technology and Environmental Policy, University of Twente
38. Hyung-gon, J. (2016). Special Economic Zone as a tool of industrial development: the case of Korea. Presentation. South Korea
39. International Center for Settlement of International Dispute (ICSID). https://icsid.worldbank.org/en/Pages/about/default.aspx
40. International Organization for Standardization. ISO 26000 - Social responsibility. https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html
41. International Organization for Standardization. ISO 9000 family - Quality management. https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html
42. Investment of Support and Promotion Agency of Turkey. (2018). Investment Zones: Invest in Turkey. http://www.invest.gov.tr/en-US/investmentguide/investorsguide/Pages/SpecialInvestmentZones.aspx
43. Investment of Support and Promotion Agency of Turkey. http://www.invest.gov.tr/en-US/investmentguide/investorsguide/Pages/Incentives.aspx
44. Jebel Ali freezone. (n.d.). Introduction to Jebel Ali freezone, main benefits, ways to form your company. https://www.varaluae.com/company-formation-in-dubai/free-zones-dubai/jebel-ali-freezone/
45. Jiangsu Provincial Environmental Protection Department http://hbt.jiangsu.gov.cn/art/2019/1/28/art_1564_8104633.html
46. Khaleej Times. (2016). Jafza: At the forefront of innovation. https://www.khaleejtimes.com/20161228/no-title
47. Kim, J. (2015). Lessons for South Asia from the Industrial Cluster Development Experience of the Republic of Korea. Asian Development Bank, South Asia Working Paper Series. No.37, August 2015.
48. Kim, K. (2008). Industrial Parks in Korea - Outline and Recent Policy. KIET Occasional Paper / 69. Seoul: Korea Institute for Industrial Economics & Trade
49. Kim, K. (2008). Industrial Parks in Korea- Outline and Recent Policy. KIET Occasional Paper No. 69. Korea Institute for Industrial Economics & Trade: Seoul
50. LandT-RAMBØLL Consulting Engineers. (2009). A presentation on site master planning – examples from India. Paper presented on International Conference on Eco Industrial Parks. Hyderabad
51. Leadership in Energy and Environmental Design. https://new.usgbc.org/leed
52. Lowe, E. A. (2001). Eco-industrial Park Handbook for Asian Developing Countries. A Report to Asian Development Bank. Oakland, CA: Environment Department, Indigo Development.
53. Lundan, S.M. (2006).'Reinvested earnings as a component of FDI: an analytical review of the determinants of reinvestment', in Transnational Corporations, 15(3), 35-66
54. Macedon Ranges Shire Council. (2012). Design Guidelines for Industrial and Commercial Development for the Macedon Ranges Shire.
55. Ministry of Commerce and Industry of India. (2011). National Manufacturing Policy of India. Press note No.2(2011Series)
56. Ministry of Commerce and Industry of India. (2017). Foreign Trade Policy 2015 – 2020. New Dehli. Ministry of Commerce and Industry, Department of Commerce
57. Ministry of Finance and Economic Development. (2010). Growth and Transformation Plan II (GTP I) 2010/11-2014/15.Addis Ababa: MoFED
58. Ministry of Industry. (2013). Ethiopian Industrial Development Strategic Plan (2013-2025). Addis Ababa: Ministry of Industry
59. Ministry of Strategy and Finance. (2016). Modularization of Korea's Development Experience. Special Economic Zones: What Can Developing Countries Learn from the Korean Experience? Republic of Korea: Ministry of Strategy and Finance
60. National Planning Commission. (2016). Growth and Transformation Plan II (GTP II) 2015/16-2019/20). Addis Ababa: National Planning Commission
61. OECD Agreement on the Exchange of Information on Tax Matters. https://www.oecd.org/ctp/exchange-of-tax-information/taxinformationexchangeagreementstieas.htm
62. OECD. (2017). Transfer Pricing Guidelines for Multinational Enterprises and Tax Administrations; and OECD Controlled Foreign Company "CFC" Rules. OECD
63. Park, J.M. & Park, H.S. (2016). A review of the National Eco-Industrial Park Development Program in Korea: progress and achievements in the first phase, 2005-2010
64. Sands, L. and Shepherd, S. (2010).Guidelines for Industrial Development, Perth NRM Region. Australian Government, Kwinana Industries Council.
65. Social Accountability International. SA8000® Standard. http://www.sa-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&PageID=1689
66. Suzhou Industrial Park. http://www.sipac.gov.cn/english/categoryreport/IndustriesAnd Enterprises/201108/t20110805_108984.htm
67. Tavares-Lehmann, A.T., Toledano, P. Johnson L., & Sachs, L., (2016). Rethinking Investment Incentives: Trends and Policy Options. Columbia University Press.
68. The Associated Chambers of Commerce and Industry of India. (2016). Special Economic Zones Performance and Lesson. New Delhi: ASSOCHAM Corporate Office.
69. The Economist. (2015). Special Economic Zones: Not So Special. April 3, 2015.
70. Farole, T & Kweka, J. (2011).World Bank, Institutional Best Practices for Special Economic Zones: An Application to Tanzania. Africa Trade Policy Notes, Note #25. Washington DC: World Bank.
71. UNCTAD & UNIDO. (2011). Economic Development in Africa Report 2011: Fostering Industrial Development in Africa in the New Global Environment. New York, Geneva and Vienna: UNCTAD.

72. UNCTAD. (2003). Foreign Direct Investment and Performance Requirements: New Evidence from Selected Countries. New York: United Nations Publication.
73. UNCTAD. (2007). Aftercare: A Core Function in Investment Promotion, Investment Advisory Series A, No. 1. Geneva: UNCTAD.
74. UNCTAD. (2008). Investment Promotion Agencies as Policy Advocates, Investment Advisory Services, Series A, Number 2. Geneva: UNCTAD
75. UNCTAD. (2015). Enhancing the Contribution of Export Processing Zones to the Sustainable Development Goals: An analysis of 100 EPZs and a Framework for Sustainable Economic Zones. New York and Geneva: UNCTAD
76. UNCTAD. (2015). World Investment Report 2015 – Reforming International Investment Governance. Geneva: UNCTAD
77. UNCTAD. (2018). World Investment Report 2018: Investment and New Industrial Policies. Geneva: United Nations
78. UNCTAD. (2018). World Investment Report, Investment and New Industrial Policies. UNCTAD.
79. UNCTAD. (998).World Investment Report 1998 – Trends and Determinants. New York and Geneva: UNCTAD
80. UNEP. (2001). Environmental Management for Industrial Estates: Information and Training Resources. United Nations Publication
81. UNIDO. (2011). Industrial Policy for Prosperity: Reasoning and Approach. Development policy, statistics and research branch working paper 02/2011
82. UNIDO (2015). Global Value Chains and Development – UNIDO's Support towards Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna: UNIDO
83. UNIDO Department of Environment. (2017). Eco-Industrial Parks. https://www.unido.org/sites/default/files/2017-05/UNIDO_leaflet_01_Eco_Industrial_Park_170203_0.pdf
84. UNIDO Ethiopia PCP. https://www.unido.org/programme-country-partnership/ethiopia
85. UNIDO, WB and GIZ. (2017). An International Framework For Eco-Industrial Parks. Washington DC: World Bank
86. UNIDO. (1968). Industrial estates in Europe and Middle East. New York: United Nations Publications
87. UNIDO. (1991). Manuals for the preparation of industrial feasibility studies. Vienna: UNIDO.
88. UNIDO. (1997). Guidelines for the establishment of industrial estates in developing countries. Vienna
89. UNIDO. (201). Industrial Policy for Prosperity: Reasoning and Approach. Working Paper 2/2011.Vienna
90. UNIDO. (2011). Africa Investor Report 2011: Towards Evidence-Based Investment Promotion Strategies. Vienna
91. UNIDO. (2011). Industrial Policy for Prosperity: Reasoning and Approach. Working Paper 2/2011.Vienna: UNIDO: Vienna.
92. UNIDO. (2012). Africa Investor Report 2011: Towards Evidence-Based Investment Promotion Strategies. Vienna
93. UNIDO. (2012). Africa Investor Survey Report 2011 – Towards Evidence-Based Investment Promotion Strategies. Vienna: UNIDO
94. UNIDO. (2012). Economic diversification strategies: A key driver in Africa's new industrial revolution. UNIDO development policy. Statistics and research branch working paper 2/2012.
95. UNIDO. (2012). Regional Conference on Industrial Parks. Conference report. Baku, Azerbaijan
96. UNIDO. (2012). Vietnam Industrial Investment Report 2011: Understanding the Impact of Foreign Direct Investment on Industrial Development. Vienna
97. UNIDO. (2015). Integrated ACPZ & IAIP-Central Eastern Oromia. Feasibility Report. Agro-Industrial Parks Feasibility Study and Business Plan.
98. UNIDO. (2017). Implementation Handbook for Eco-Industrial Parks. Vienna
99. UNIDO. (2018). Strategic Framework for Leveraging a New Generation of Industrial Parks and Zones for Inclusive and Sustainable Development. Vienna
100. UNIDO. (n.d.). Planning and Managing Industrial Parks. Vienna
101. UNIDO. (2003). Guidelines for Investment Promotion Agencies. Vienna: Industrial Promotion and Technology Branch
102. United Nations Industrial Development Organization. (2017). Industrial Development Report 2018. Demand for Manufacturing: Driving Inclusive and Sustainable Industrial Development. Vienna.
103. UNOPS. (2014) .Design Planning Manual for Buildings: Technical framework for minimum requirements for infrastructure design. Copenhagen: UNOPS
104. Wenhong, H., Wang, H., Li, X. & Bao, Q. (2012). Kappa Analysis or industrial park risk evaluation index system. Procedia Engineering. Elsevier Ltd
105. World Bank. (2017). The World Bank environmental and social framework (English). Washington, D.C.: World Bank Group.
106. World Green Building Council. (n.d.). Rating tool. http://worldgbc.org/rating-tools
107. Worrell, E., Laitner J. A., Rugh, M. & Finman H. (2003). Productivity benefits of industrial energy efficiency measures. Energy, 28: 1081 – 1098.
108. WTO Database. http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx
109. Xueyi. A. & Meyer, A.K. (2011). Management Models of Industrial Parks in China: Overview of the current situation. Concept for an international forum. "Industrial Parks worldwide – management models and framework conditions to facilitate a sustainable business environment / industrial development"
110. Yahaya, S., Ilori, C.H., Whanda S.J. & Edicha, J. (2010). "Landfill site selection for municipal solid waste management using geographic information system and multicriteria evaluation." American Journal of Scientific Research.
111. Zeng, Z. (2017). Building a competitive city through innovation and global knowledge: the case of Sino-Singapore Suzhou industrial park (Chinese). Policy Research working paper, no. WPS 7570. Washington, D.C.: World Bank.

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية

منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
مركز فيينا الدولي
ص.ب. ٣٠٠، ١٤٠٠ فيينا، النمسا
هاتف رقم: ٤٣١٢٦٠٢٦٠+
www.unido.org