



## مرصد المنشآت الصغيرة والمتوسطة

تقرير "منشآت" للربع الرابع من عام 2024م

في هذا التقرير:

- أبرز مستجدات "منشآت" في الربع الرابع من عام 2024م
- المبادرات الداعمة لنمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة
- حوارات حصرية مع أبرز الخبراء ورؤاد الأعمال
- رؤى حول المنشآت الصغيرة والمتوسطة في مجال الاستدامة محلياً ودولياً

# راكان آل الشيخ

وكيل الوزارة للسياسات والتخطيط الاقتصادي،  
وزارة الاقتصاد والتخطيط



الصغيرة والمتوسطة، بما يضمن استفادة المشاريع الصغيرة من ثروات الشركات الرائدة في مجال الاستدامة، ويسهم في تسريع تبنيها للاستدامة، بالإضافة إلى الجهود الأوسع للوزارة في تحسين وصول المنشآت الصغيرة والمتوسطة إلى التمويل الأفضل، من خلال تقديم الإطار الإرشادي للتمويل المستدام، لتمكين الشركات من الوصول إلى التمويل الذي تحتاجه.

وباعتبارها من المحفزات الرئيسية لهذا التحول الوطني، تضطلع "منشآت" بدورٍ حيويٍّ في تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة من خلال مبادراتها الإستراتيجية، التي تستهدف تطوير المهارات، وتعزيز الوصول إلى التمويل، وتسهيل دخول السوق، وتبني التقنيات المستدامة، لترسّخ بذلك الأساس للنمو المستدام والمرؤنة في منظومة المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

وبالنظر إلى المستقبل، فإن أهدافنا طموحة وقابلة للتحقيق، حيث نهدف إلى بناء منظومة تكون الاستدامة فيها جزءاً لا يتجزأ من ممارسة الأعمال للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، ونؤمن أن مبادراتنا ستسهم في تبني مزيد من الشركات للممارسات المستدامة، بما في ذلك زيادة معدلات الإفصاح عن معايير الاستدامة، مما يعزّز الشفافية ويجذب المستثمرين، كما ينصب تركيزنا بشكل خاص على تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة من الاستفادة من الفرص الواعدة في مجال الطاقة المتعددة، وحلول التقنية الخضراء، ومبادرات الاقتصاد الدائري.

ويأتي تقرير "مرصد المنشآت الصغيرة والمتوسطة" للربع الرابع من عام 2024م، وما يتضمنه من قصص نجاح لمنشآت سعودية صغيرة ومتوسطة، تتصدر مشهد الابتكار المستدام، مؤكداً على أن الاستدامة لا تتعلق فقط بالامتثال، وإنما باكتساب مزايا تنافسية، وفتح فرص سوقية جديدة، والإسهام في التحول الاقتصادي الأوسع للمملكة.

وختاماً، أتمنى أن يستفيد قراء هذا التقرير مما يس تعرضه من مبادرات وفرص، من شأنها تعزيز جهودنا المشتركة في بناء مستقبل أكثر استدامة وازدهاراً للمملكة، حيث تُسهم المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قيادة طريق الابتكار والنمو الاقتصادي.

منذ بداية رحلة المملكة في التحول نحو تنمية الاقتصاد الوطني، برزت الاستدامة باعتبارها إحدى الركائز الأساسية للرؤية الوطنية، حيث لم تكن مجرد فكرة ثانوية أو مبادرة معزولة، وإنما دمجت في جوهر خطة التحول، لتكون بمثابة بوصلة توجّه السياسات والإصلاحات في إطار رؤية السعودية 2030، وهو ما ينبع من سياق الإدراك الكامل بأن استدامة الاقتصاد المزدهر، تستلزم الحفاظ على التوازن بين النمو والمسؤولية البيئية والمرؤنة على المدى الطويل.

وفي قلب هذا التحول، تأتي المنظومة الحيوية والمزدهرة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة، لتكون محركاً قوياً للتنمية الاقتصادية، حيث تُدرك أن الهدف الطموح المتمثل في رفع نسبة إسهام المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة إلى 35% بحلول عام 2030م، هو دليل على ما تتمتع به هذه المنشآت من إمكانات تجارية، وعلى ما تقدمه من حلول رائدة في مجال الاستدامة، التي تحدث أثراً ملمساً، حيث إن مرؤنة هذه المنشآت وقدرتها على التكيف، تُمكّنها من دمج الطاقة المتعددة، والتقنيات الخضراء، ومبادرات الاقتصاد الدائري، في عملياتها، مما يعزّز التزام المملكة العربية السعودية بمستقبل أكثر استدامة.

وإيماناً متنّاً بهذه الإمكانيات، وتأكيداً على التزامنا بدعم الشركات بجميع أحجامها في رحلتها نحو الاستدامة، أطلقنا في وزارة الاقتصاد والتخطيط، الإستراتيجية الوطنية للاستدامة المؤسسة في عام 2023م، كما تُدرك أن المنشآت الصغيرة والمتوسطة تتمتع بقدرات متقدّدة تُمكّنها من قيادة الطول المستدام المبتكرة، وفتح آفاق الفرص أمام دخول السوق، وتوفير الفرص الوظيفية للمهارات الوطنية، لذلك حرصنا بشكل خاص على تصميم مبادراتنا بما يتناسب مع احتياجاتهم، ويساعدهم على مواجهة التحديات، بما في ذلك جهودنا المستمرة لتطوير معايير تقارير الاستدامة، المُضمنة خصيصاً بما يتماشى مع قدرات المنشآت الصغيرة والمتوسطة، إلى جانب توفير برامج لتطوير القدرات البشرية، وتزويدها بالمعرفة والمهارات الالزامية، بالإضافة إلى ابتكار حواجز مالية، مما يضمن قابلية تطبيق الممارسات المستدامة وتحقيقها للربحية.

وفي هذا الإطار، أطلقنا وزارة برنامج "رّواد الاستدامة"، لتعزيز تبادل المعرفة وأفضل الممارسات بين الشركات الكبرى والمنشآت

# جدول المحتويات

|    |   |
|----|---|
| 3  | <b>أبرز المستجدات التجارية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة</b>                                    |
| 4  | نظرة عامة على نمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة   |
| 5  | أبرز اتجاهات الممارسات المستدامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة                                  |
| 6  | <b>الممارسات المستدامة للأعمال في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة</b>                  |
| 7  | نظرة عامة على الاستدامة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة                             |
| 8  | ☆ <b>قصة ناجم:</b> مصطفى موسى، الشريك المؤسس والرئيس التنفيذي، شركة "سديم للتقنية"          |
| 9  | الوضع العام للممارسات المستدامة   |
| 13 | فرص السوق والإستراتيجيات المستدامة للتمويل  |
| 16 | ❑ <b>رؤى الخبراء:</b> جيفرى باير، مؤسس ومدير شركة "زيست أسوشيتس"                            |
| 17 | توقعات النمو والأفاق المستقبلية   |
| 19 | ☆ <b>قصة ناجم:</b> عبد المجيد اليماني، الشريك المؤسس والرئيس التنفيذي، شركة "سلامة"         |
| 20 | <b>المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية في المشهد العالمي للاستدامة</b>                       |
| 21 | نظرة على الاتجاهات العالمية   |
| 24 | البيئة التنظيمية والمعايير العالمية   |
| 28 | ☆ <b>قصة ناجم:</b> علي أبو السعود، الشريك الإداري والمؤسس، شركة "هلا فنتشرز"                |
| 29 | المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية في المشهد العالمي للاستدامة                              |
| 32 | ❑ <b>رؤى الخبراء:</b> أحمد الكشي، الشريك المؤسس وعضو مجلس الإدارة، جمعية الاستدامة المؤسسية |
| 33 | <b>أبرز مستجدات "منشآت" ومنظومة المنشآت الصغيرة والمتوسطة</b>                               |
| 34 | "منشآت" في أرقام  |
| 34 | تمويل الاستثمار الجريء ربع السنوي   |
| 35 | "عن "منشآت"   |
| 36 | <b>المراجع</b>  |



# أبرز المستجدات التجارية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة

بفضل ما يشهده القطاع الخاص في المملكة من استثمارات عامة قوية ومتواصلة، اختتمت المملكة العربية السعودية عام 2024م بأكثر من 1.6 مليون سجل تجاري قائم، حيث شهدت الرياض وحدها أكثر من 62 ألف سجل تجاري مصدر في الربع الرابع من عام 2024م، مما يعكس النمو القوي في قطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة، وقد رسخت المملكة مكانتها باعتبارها أكثر جهة جاذبة لتمويل الاستثمار الجريء في المنطقة، من خلال حصول الشركات الناشئة فيها على تمويل يتجاوز ملياري ريال حتى الربع الرابع، وهو ما أسهم في تحفيز نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للمملكة في هذا الربع بنسبة 4.4%<sup>١</sup>.

# نظرة عامة على نمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة

بفضل استمرار نمو القطاع الخاص، واستثمارات القطاع العام في المملكة، واصل عدد السجلات التجارية القائمة ارتفاعه بشكلٍ كبير في الربع الرابع من عام 2024م.

**160 ألف**

سجل تجاري قائم في الربع الرابع من عام 2024م



**%67**

نسبة النمو في إجمالي عدد السجلات التجارية المصدرة في الربع الرابع من عام 2024م على أساس ربع سنوي

**%**

**%4.4**

نسبة النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للمملكة في الربع الرابع من عام 2024م<sup>2</sup>



**40,953**

إجمالي عدد شركات التجارة الإلكترونية في المملكة في الربع الرابع من عام 2024م<sup>3</sup>



**%10**

نسبة نمو السجلات التجارية القائمة للتجارة الإلكترونية بنهاية الربع الرابع من عام 2024م



**1.6 مليون**

إجمالي عدد السجلات التجارية في المملكة



## التوزيع الجغرافي للسجلات التجارية في المملكة للربع الرابع من عام 2024م



**25,682**

في المنطقة الشرقية



**27,700**

في مكة المكرمة



**62,906**

في الرياض



**27,380**

في المناطق الأخرى<sup>4</sup>



**8,197**

في عسير

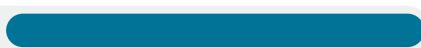


**8,674**

في القصيم

## توزيع السجلات التجارية في مناطق المملكة للربع الرابع من عام 2024م

**%39**



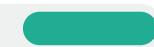
الرياض

**%17**



مكة المكرمة

**%16**



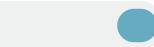
المنطقة الشرقية

**%6**



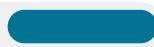
القصيم

**%5**



عسير

**%17**



المناطق الأخرى

# أبرز اتجاهات الممارسات المستدامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة

بفضل الجهود الوطنية الساعية إلى تحقيق مسارات التنمية المستدامة بتنويع الاقتصاد الوطني وتمكين القطاع الخاص، تلعب المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة دوراً محورياً في تعزيز الاستدامة في عدد من القطاعات الرئيسية، بما في ذلك السياحة، والطاقة، والنقل، والتغيرات.

**الاقتصاد الدائري:** تبني المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة مبادئ الاقتصاد الدائري من خلال ممارسات مثل تقليل النفايات، وتعظيم كفاءة الموارد، وتنفيذ ممارسات الإصلاح والتجديد وإعادة التصنيع، وتحسين إدارة دورة حياة المنتج، وإدخال تقنيات التحول الرقمي، وتعزيز وعي المستهلك بالاستدامة.<sup>5</sup>



**الطاقة المتجددة:** تقوم المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة مثل "سولار العربية"، و"نسما للطاقة المتجددة"، و"شركة الجميح للطاقة والماء"، بتطوير مشاريع الطاقة الكهروضوئية وغيرها من مشاريع الطاقة المتجددة، والتي تعمل على توليد مئات من الميجا واط من الطاقة المتجددة، بالإضافة إلى الاستثمار في مجالات طاقة الرياح، والتخزين، والطاقة الشمسية الهجينية، والهيدروجين الأخضر.<sup>6</sup>



**إعادة التشجير والمشاريع البيئية الكبرى:** توفر مبادرات مثل مبادرة "الرياض الخضراء"، التي تستهدف زراعة 7.5 ملايين شجرة في الرياض، وخفض درجات الحرارة الإجمالية بما يصل إلى 15 درجة مئوية، فرصاً للمنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تركز على البيئة مثل شركة "نيت زورو" التي تعمل على زيادة إجمالي المساحات الخضراء في المملكة.<sup>7</sup>



**تطوير السياحة البيئية:** أطلق صندوق التنمية السياحي في المملكة في الرابع من عام 2024م، برنامج "تمكين السياحة"، لتقديم حلول تمويلية شاملة ومرنة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة<sup>8</sup>، وذلك في إطار التوجه الحكومي لتحفيز نمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاع السياحة بما يمكّنها من تحقيق دورها الحيوي في الإسهام بالمشاريع الكبرى في المملكة.



**اعتماد السيارات الكهربائية:** تُعد السيارات الكهربائية جزءاً رئيسياً في المستهدفات الوطنية الساعية إلى خفض الانبعاثات الكربونية، ومع إطلاق شركة "سير" بوصفها أول علامة تجارية سعودية للسيارات الكهربائية، واستمرار دخول علامات تجارية مثل "لوسيد" و"هيونداي" إلى السوق السعودي، يتوقع الرئيس التنفيذي لمجموعة "بترومين"، السيد "كاليانا سيفاجنانام"، زيادة مبيعات السيارات الكهربائية في المملكة بنسبة قد تصل إلى 40% من إجمالي مبيعات السيارات بحلول عام 2030، وهو ما يتيح فرصاً واعدة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة للاستفادة من هذا التوجه.<sup>9</sup>



**التعاون مع المبادرات الحكومية:** تشارك المنشآت الصغيرة والمتوسطة بشكل متزايد في مبادرات الاستدامة التابعة للجهات الحكومية، مثل مبادرة "السعودية الخضراء"، التي تستهدف تعزيز الاستدامة البيئية عبر مختلف القطاعات، وذلك عبر تفعيلها لأكثر من 85 مبادرة أكثر من 85 مبادرة منذ إطلاقها في عام 2021م.<sup>10</sup>



**تقارير الاستدامة:** تولي المملكة اهتماماً كبيراً لتقارير الاستدامة، وذلك لقياس مدى إسهامها في أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة، ومراقبة التطور المحرّز نحو تحقيق مسارات التنمية المستدامة 2030، ويتجلى ذلك في التقارير الخاصة بالاستدامة البيئية والاجتماعية والحكومة، التي تصدرها الشركات الكبرى مثل "سابك" و"المراجع"، و"الاتصالات السعودية" و"معادن".<sup>11</sup>



# الممارسات المستدامة للأعمال في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة

باعتبار الاستدامة عنصراً أساسياً في تنفيذ إستراتيجية رؤية السعودية 2030، تتجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة نحو تنفيذ الممارسات المستدامة لخفض بصمتها الكربونية، ودمجها في خطط أعمالها منذ البداية، بما في ذلك سياسات الاقتصاد الدائري، وتعظيم الكفاءة، وتزويد المستهلكين بمنتجات وخدمات أكثر استدامة.

# نظرة عامة على الاستدامة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة

تحقيقاً لمستهدفات رؤية السعودية 2030 الخاصة بالاستدامة، تَبُرُّ جهود المملكة في تعزيز التنمية المستدامة للأعمال عبر إطار مجموع من المبادرات الطموحة التي تستهدف تحسين جودة الحياة، ودعم التنوع الاقتصادي، واعتماد نهج الاقتصاد الدائري، والتخفيض من آثار التغير المناخي، بالإضافة إلى توليد الطاقة المتجددة، وتعزيز جهود الحفاظ على البيئة، وتقليل البيروقراطية، وتعزيز الشفافية، ومتابعة جهود التعاون الدولي المُعززة للنمو المستدام.

## التوافق مع مستهدفات الاستدامة لرؤية السعودية 2030

تُعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة عنصراً أساسياً لتعزيز قوة وصحة الاقتصاد الوطني، وتضطلع بدورٍ بالغ الأهمية في تحقيق أهداف الاستدامة لرؤية السعودية 2030، حيث تستفيد من الاستثمارات غير المسبوقة في القطاعات التالية:

**696** مليار ريال



قيمة الاستثمارات  
المُستهدفة من قبل مبادرة  
السعودية الخضراء لدعم  
الاقتصاد الأخضر

**9.4** مليارات ريال



قيمة استثمارات مبادرة  
"الشرق الأوسط الأخضر"  
في المشاريع التي تستهدف  
التخفيض من آثار التغير  
المناخي<sup>14</sup>

**%50**



من الطاقة ستكون  
من مصادر متجددة  
بحلول عام 2030<sup>13</sup>

**130** جيجا واط



يُستهدف إنتاجها بحلول  
عام 2030<sup>12</sup>

**مبادرة "نثري"**

مبادرة حاضنة الاستكشاف  
التعديني من وزارة الصناعة  
والثروة المعدنية، تستهدف  
تمكين المنشآت الصغيرة  
والمتوسطة من النمو  
المستدام<sup>17</sup>



**2060**



هو العام المُستهدف  
من قبل صندوق  
الاستثمارات العامة  
للوصول إلى الحياد  
الصافي وتحفيز  
الاقتصاد الأخضر<sup>16</sup>

**10** مليارات



شجرة يُستهدف زراعتها  
في المملكة، بالإضافة  
إلى 50 مليار شجرة في  
منطقة الشرق الأوسط  
 ضمن مبادرة "الشرق  
الأوسط الأخضر"<sup>15</sup>

## دور المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تحقيق مستهدفات المملكة للتحول إلى الاقتصاد الأخضر

باعتبارها أحد محركات تنمية وتنوع الاقتصاد الوطني وتعزيز مرونته، تلعب المنشآت الصغيرة والمتوسطة دوراً محورياً في تحقيق المستهدفات الوطنية الطموحة الساعية إلى التحول نحو الاقتصاد الأخضر، من خلال تقديم وتطوير حلول جديدة في قطاعات الطاقة، والتكنولوجيا، والسياحة، والرعاية الصحية.



الاقتصاد الدائري



الضيافة  
والسياحة البيئية



الابتكار  
والتقنيات  
المستدامة



التنوع الاقتصادي



الزراعة والأعمال  
الزراعية



الصحة وجودة  
الحياة



الطاقة المتجددة

# مصطفى موسى

**الشريك المؤسس والرئيس التنفيذي،  
شركة تقنية سديم**



الآلية للتنبؤ بالفيضانات، وقد دمجنا هذه الرسالة في نموذج عمل "تقنية سديم"، فمن خلال الجمع بين البيانات من أجهزة استشعار إنترنت الأشياء وتحليلات الذكاء الاصطناعي، توفر منصتنا الرؤى في الوقت الفعلي، وهو ما يمكن الهيئات الحكومية من الاستجابة السريعة، كما أن منصتنا لا تكتفي بنقل البيانات فحسب، وإنما تفسرها أيضاً، وتقدم توصيات تتيح اتخاذ قرارات يمكن أن تقدر الأرواح والممتلكات، كما أنها من خلال هذه التقنيات، تُمكّن البلديات من الاستعداد بشكل أفضل للفيضانات وإدارتها والتعافي منها.

و فيما يتعلق بالمنشآت الصغيرة والمتوسطة، فمن الضروري أن تضع في اعتبارها أن التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والتوائم الرقمية هي أدوات أو مجرد وسيلة لتحقيق غاية أكبر، وليس أهداهاً في حد ذاتها، لذلك يجب استخدام هذه الأدوات فقط عندما تضيف قيمة، فالأمر لا يتعلّق باستخدام أحدث التقنيات لمجرد توفرها، بل يتعلّق باستخدامها بشكل هادف، ففي كل الأحوال يجب أن تخدم التقنية أغراضًا محددة وذات مغزى وفائدة.

**مع توسيع أعمال الشركة في 17 مدينة عبر 6 دول، كيف توسيع نطاق عمل "تقنية سديم"؟ وما هي أبرز الشراكات التي أسهمت في دفع نمو الشركة؟**

يمكننا القول أن توسعنا كان مدفوعاً بالشراكات الهاامة التي عقدناها، والتي كان من أهمها شراكتنا مع وزارة البلديات والإسكان، التي تُعد ركيزة انطلاقةنا الأساسية حيث أتاحت لنا إثبات فاعليّة تقنيتنا على مستوى المملكة، وفتحت أمامنا أبواب العمل مع المدن في جميع أنحاء المملكة.

وعلى الصعيد الدولي، سعدنا بالتواصل مع قسم النقل بجامعة تكساس في أوستن، الذي دعم أحد مشاريعنا المبكرة، كما مكّننا حضورنا المكثف للفعاليات من بناء علاقات هامة، مثل تعاوننا مع وزارة الطاقة والبنية التحتية في دولة الإمارات العربية المتحدة، والذي قاد إلى إسناد مشروع لنا هناك، وُيضاف إلى ذلك خلفيات فريقنا المتعددة، وهي ظل وجود مؤسسين من أربع قارات، يسهل إيجاد اللغة المناسبة والفهم الثقافي لتشكيل شراكات قوية تُواكب توسعنا في أسواق جديدة.

**ما الذي ألهكم لتأسيس شركة "تقنية سديم"؟ وكيف شكلت مخاطر السيول والفيضانات في المملكة رؤيتك للشركة؟**

فكّرنا في تأسيس "تقنية سديم" في عام 2009م، تزامناً مع فيضانات كبيرة تعرضت لها مدينة جدة وقتها، حيث دفعنا هذا الحدث نحو المؤسسين الأربع، إلى التفكير في إدارة الفيضانات باعتبارها تحدياً بحيثً جاداً، ولذلك قررنا التركيز في أطروحتنا لنيل درجة الدكتوراه في موضوع الدّ من مخاطر الفيضانات على المدن والأشخاص والبنية الأساسية والممتلكات، وهذا بدأ الأمر بمشروع بحثي ثم تحول إلى حقيقة واقعة.

والاليوم، تُعد "تقنية سديم" رائدة على المستوى المحلي في مجال التخفيف من الكوارث، حيث لا تعالج الفيضانات خلال موسم الأمطار فحسب، بل تساعد أيضاً في الحفاظ على البنية الأساسية للمدينة عن طريق جمع البيانات على مدار العام، كما تتوسّع في التخفيف من حرائق الغابات، ومعالجة التحديات الأخرى المتعلقة بالمناخ، وينماش عملنا هذا مع المبادرات الأوسع في المملكة العربية السعودية مثل مبادرة الشرق الأوسط الأخضر، الهدف إلى مكافحة التصرّف من خلال إعادة التدريج.

**كيف تدمج الشركة مبادئ الحكومة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في عملياتها؟**

تشكل مبادئ الحكومة البيئية والاجتماعية والمؤسسية جوهر عمل "سديم"، فعملنا يؤثر بشكل مباشر على البيئة والمجتمع، وبالتالي فإننا نتعاون مع الهيئات الحكومية، لتغيير السياسات والمساعدة في الحد من مخاطر الفيضانات، ويشمل هذا التعاون كافة الجوانب، بدءاً من صيانة أنظمة تصريف مياه الأمطار التي تشكّل الدافع الأساسي للمدن، ووصولاً إلى إظهار القيمة الاجتماعية والبيئية لبياناتنا، حيث نستخدم تصوّر البيانات والمفاهيم المالية، لإظهار مدى أهمية تقنيتنا للمجتمعات، ودورها في تعزيز أهداف الحكومة البيئية والاجتماعية والمؤسسية.

**كيف تستفيد "تقنية سديم" من الابتكار الرقمي والذكاء الاصطناعي في أنظمة الكشف عن السيول والفيضانات؟ وما هي نصيحتك للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في هذا المجال؟**

يعد الابتكار الرقمي عنصراً أساسياً في عملنا، حيث تعتمد تقنيتنا على أنظمة استشعار إنترنت الأشياء إلى جانب منصات الذكاء الاصطناعي، وقد ركّزت أطروحتي لرسالة الدكتوراه بالأساس على خوارزميات التعلم

# الوضع العام للممارسات المستدامة

## الأطر التنظيمية والمبادرات

انطلاقاً من التزامها باتخاذ إجراءات منافية شاملة، أطلقت المملكة عدداً من الأطر التنظيمية الطموحة، ومبادرات للإصلاح البيئي مصممة لتشجيع الممارسات المستدامة، وإعادة توجيه الاقتصاد نحو ممارسات تراعي البيئة بشكل أكبر.

### مبادرة "السعودية الخضراء":

أطلقت المبادرة في عام 2021م، وتجمع بين برامج حماية البيئة، وتسريع التحول في قطاع الطاقة، بالإضافة إلى الأهداف الشاملة مثل خفض الانبعاثات الكربونية والحد منها، وزيادة التشجير، واستصلاح الأراضي، وحماية المناطق البرية والبحرية في المملكة.



### مبادرة "الشرق الأوسط الأخضر":

أطلقت المبادرة عام 2022م ضمن الجهود الإقليمية للمملكة لمواجهة تأثير التغيرات المناخية، وتحقيق المستهدفات العالمية للمناخ من خلال توفير البنية التحتية الازمة لحماية البيئة، والحد من الانبعاثات الكربونية.



### البرنامج الوطني للطاقة المتجددة:

أطلق البرنامج في عام 2017م من قبل وزارة الطاقة، ويستهدف زيادة إسهام الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة في المملكة بنسبة 50% بحلول عام 2030م، وذلك من خلال ضخ استثمارات ضخمة في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.





## القطاعات الرئيسية الداعمة للممارسات المستدامة

تماشياً مع مستهدفات الاقتصاد الدائري ضمن رؤية السعودية 2030، تعمل المملكة على دفع عجلة الاستدامة في مجالات الطاقة، وإدارة الموارد المائية، والزراعة، والمدن الذكية، والسياحة، والتصنيع، والبنية التحتية، من خلال اعتماد التقنيات الخضراء، وأفضل ممارسات إدارة الانبعاثات الكربونية.

**مصادر الطاقة المتجدددة:** تعمل الاستثمارات غير المسبوقة في مصادر الطاقة المتجدددة، بما في ذلك الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر على زيادة استدامة الطاقة، والإسهام في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية 2030 المتمثلة في الوصول إلى 50% من مزيج الطاقة المتجدددة بحلول نهاية العقد.<sup>22</sup>



**الزراعة:** تساعد تقنيات الري الموفرة للمياه، وممارسات الزراعة العضوية، وسلسل الإمداد المستدامة، المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تقليل أثرها البيئي.<sup>23</sup>



**السياحة:** تتيح خيارات السفر والتنقل الصديقة للبيئة، فرصةً كبيرة لجعل قطاع السياحة في المملكة من أكثر القطاعات استدامة وازدهاراً.



**النقل:** يمكن للاستثمار في السيارات الكهربائية، ووسائل المواصلات العامة المستدامة، خفض الآثار السلبية لوسائل النقل على المناخ، مثل قطار الرياض والخدمات اللوجستية المستدامة.<sup>24</sup>



**الرعاية الصحية:** تستثمر المملكة في الرعاية الصحية الإلكترونية والحلول الوقائية التي تعزز من استدامة القطاع، فضلاً عن جهودها في تعزيز الرفاهية من خلال تحسين جودة المياه والهواء، وزيادة المساحات الخضراء.



**البناء:** يُسهم التبني الواسع لمعايير البناء الأخضر، والمواد المستدامة، وال تصاميم الموفرة للطاقة، في إعادة تشكيل البنية التحتية الحضرية.



## **مزايا وتحديات تبني المنشآت الصغيرة والمتوسطة للممارسات المستدامة**

على الرغم من الدور الهام الذي تلعبه المنشآت الصغيرة والمتوسطة في التحول نحو اقتصاد مستدام، إلا أنها تواجه العديد من التحديات في تبني السياسات والتقنيات والممارسات الازمة، ويمكن من خلال تقديم الدعم المستهدف، والتعليم، وتسهيل الوصول إلى الموارد، مساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في معالجة هذه الحاجة، وتعزيز استفادتها من المزايا العديدة طويلة الأجل لممارسات الأعمال المستدامة.

### **التحديات:**

- » قيود سلاسل الإمداد بسبب التأثير المحدود للسوق
- » إجحاف الاستثمارات المستدامة بسبب عدم القدرة على البقاء على المدى الطويل
- » مقاومة التغيير الذي عادة ما يحدث في الفرق الأصغر والأكثر ترابطًا<sup>25</sup>
- » القيود المالية المتعلقة بالامتثال وتبني التقنيات
- » نقص المعرفة والخبرات الازمة في مجال الاستدامة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة
- » التحديات التنظيمية والقانونية
- » محدودية الوصول للتمويل الأخضر بسبب نقص البيانات

### **المزايا:**

- » الامتثال التنظيمي والميزة التنافسية
- » اجتذاب المواهب والاحتفاظ بها
- » الابتكار وتحسين المرونة
- » تعزيز العلاقات مع أصحاب المصلحة
- » تحسين خلق القيمة على المدى الطويل<sup>25</sup>
- » بناء الثقة وتعزيز السمعة
- » تحسين الأداء المالي
- » تحديد المخاطر والتخفيف من أثرها
- » تعزيز الوصول للتمويل المستدام
- » تعزيز الكفاءة التشغيلية وتوفير التكاليف

## التقنيات الخضراء وحلول الطاقة المتجددة

يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الاستفادة من مجموعة واسعة من التقنيات الخضراء الجديدة، وحلول الطاقة المتجددة، التي تقلل من البصمة الكربونية، وتُنخفض من تكاليف الطاقة، وتزيد من كفاءة واستدامة الشركات.

**الطاقة الشمسية:** يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الاستثمار في أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية، لتوليد الطاقة في الموقع، وتوفير حلول الطاقة الشمسية للعمالء، مثل التركيبات على الأسطح والمزارع الشمسية، والاستفادة من نجاح المنظومة التي أثمرت مؤخراً مشروعًا بقيمة 12 مليار ريال بين "أكوا باور" و"بديل"، في الربع الرابع من عام 2024م، لتوليد 5.5 جيجا واط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2027م.<sup>26</sup>



**أنظمة إدارة الطاقة الذكية:** تتيح التقنيات الذكية مثل أنظمة إدارة الطاقة، وتطبيقات إنترنت الأشياء، للمنشآت الصغيرة والمتوسطة تحسين استهلاك الطاقة من خلال تمكين المراقبة المباشرة لاستخدام الطاقة، مما يساعد الشركات على تعزيز الكفاءة، والحد من النفايات.<sup>27</sup>



**تقنيات إدارة الموارد المائية:** يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في مختلف القطاعات، تبني حلول مبتكرة لإدارة الموارد المائية مثل أنظمة الري بالتنقيط، وعدادات المياه الذكية، وتقنيات معالجة مياه الصرف الصحي، للمساعدة في تحسين كفاءة المياه في الممارسات الزراعية، والعمليات الصناعية.



**الأجهزة والمعدات الموقّرة للطاقة:** ينبعي على المنشآت الصغيرة والمتوسطة الاستثمار في الآلات والأجهزة الموقّرة للطاقة، والتي يمكن أن تُسهم بشكل كبير في تقليل التكاليف التشغيلية، من خلال استخدام المعدات التي تلبي معايير كفاءة الطاقة العالية، وتقلل من استهلاك الطاقة، وتتوافق مع أهداف الاستدامة الخاصة بها.



**تقنيات البناء الأخضر:** يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال البناء أو العقارات، تبني ممارسات البناء الأخضر مثل مصادر المواد المستدامة، وتنفيذ التصميمات الموقّرة للطاقة، وضمان العزل المناسب، والحد من التأثير البيئي، وجذب العملاء المهتمين بالبيئة.



**الاقتصاد الدائري وإدارة النفايات:** تساعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة مثل "حلول نقاط" مثيلاتها، في تنفيذ حلول الاقتصاد الدائري، وتحسين إدارة النفايات من خلال تقديم صناديق إعادة التدوير، وألات البيع العكسي، وبرامج إعادة تدوير المكاتب، وبرامج الاستدامة للشركات.<sup>28</sup>



**إنتاج الغاز الحيوي:** يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الزراعي أو إدارة النفايات، إنتاج الغاز الحيوي من النفايات العضوية كأحد الحلول المستدامة، من خلال تحويل النفايات واستخدامها كأحد مصادر الطاقة المتجددة في التدفئة أو توليد الكهرباء.



# فرص السوق والإستراتيجيات المستدامة للتمويل

## الوصول للتمويل الأخضر والحوافز

### الإطار العام للتمويل الأخضر

تماشياً مع سياسات صندوق الاستثمارات العامة، ووزارة المالية، والمركز الوطني لإدارة الدين، أطلقت المملكة الإطار العام للتمويل الأخضر عام 2021م، بهدف المساعدة في تحقيق الاقتصاد الدائري من خلال تعزيز الاستثمارات الداعمة للتنمية المستدامة، وخفض الانبعاثات الكربونية، بما يعزز تحقيق أهداف المملكة الطموحة للاستدامة.

**%90**



النسبة المستهدفة لخفض الطلب الوطني على الطاقة من خلال برنامج كفاءة الطاقة

**11 مليون**



طن متري من ثاني أكسيد الكربون يُستهدف إزالتها وتخزينها واستعمالها سنوياً بحلول عام 2035م

**أكثر من 20%**



من مساحة المملكة ستكون مناطق محمية بحلول عام 2030<sup>29</sup>م

**8**



مشاريع تجريبية تعمل بالهيدروجين الأخضر أطلقت في عام 2023م

وسيساعد الإطار العام للتمويل الأخضر في تحقيق هذه المستهدفات، من خلال إصدار مجموعة من أدوات الدين لتمويل المنتجات الخضراء المؤهلة، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

- » التخفيف من آثار التغير المناخي والتكييف معه
- » استخدام الموارد المائية والبحرية بما يحافظ عليها ويحقق استدامتها
- » الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي
- » السيطرة على التلوث والعمل على منع مصادره<sup>30</sup>

- » السندات الخضراء والصكوك
- » القروض وأدوات الدين الأخرى
- » مشاريع الطاقة الشمسية، والمائية، والرياح
- » الإضاءة باستخدام أنظمة "LED"
- » أنظمة إدارة المدن والمباني الذكية
- » الشبكات الذكية

## تحفيز نمو الابتكارات من خلال مسرعات الاستدامة وصناديق الاستثمار الجريء

أطلقت المملكة مؤخرًا العديد من مسرعات الأعمال، التي تستهدف تحفيز نمو المنشآت الصغيرة والمتوسطة في مجال الاستدامة، على مستوى المملكة والمنطقة.

### برنامج مسرعة الأعمال "سدرة"

أطلقت وزارة البيئة والمياه والزراعة برنامج "سدرة" في وادي السيليكون عام 2024م، وهو برنامج مكثف لمدة 12 أسبوعاً، يقدم للشركات الناشئة والمنشآت الصغيرة والمتوسطة الإرشاد اللازم، وفرص لربطهم بالشركات العالمية، والتعاون مع شركات الاستثمار الجريء، لتعزيز نمو وابتكار الشركات في القطاع البيئي في الرياض، ولندن، ووادي السيليكون.

- الحصول على التوجيه والإرشاد من قبل خبراء في الصناعة
- فرص التواصل مع المستثمرين المحليين والدوليين
- فرص النمو المتتسارعة التي تيسّرها شبكة الدعم والموارد الإستراتيجية<sup>31</sup>
- سهولة الوصول إلى الأسواق العالمية والمنظومات الدولية

### مسرعة "ميغا غرين"

أطلقت مسرعة "ميغا غرين" في عام 2024م بالتعاون بين شركات "سابك" و"بيسيكو" و"أسترو لايبس"، بهدف مساعدة الشركات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في تحقيق انبعاثات صفرية عبر 3 مساراً، وهي: الأمان الغذائي والمياه والزراعة، والاقتصاد الدائري، والتحول إلى الطاقة المتجددة، وقد شهد البرنامج الذي استمر لمدة 6 أشهر، تقديم 363 طلباً للمشاركة في أول 8 شركات، حيث سيحصل الفائز على جائزة بقيمة 112,500 ريال.<sup>32</sup>

شركة "ميراي سولار" (المملكة العربية السعودية): شركة ناشئة في مجال التقنية الشمسية، متخصصة في توسيع نطاق الطاقة الشمسية، لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في إنتاج الغذاء والمباني الذكية.



شركة "أهايا التقنية" (المملكة العربية السعودية): شركة ناشئة في مجال البرمجيات المناخية والذكاء الاصطناعي، تُوفّر منصة موحدة لتوسيع نطاق العمل المناخي في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وباكستان.



شركة "مرونة" (الإمارات العربية المتحدة): شركة استشارية تقدم حلولاً حضرية مبتكرة.



شركة "سوربلس" (الإمارات العربية المتحدة): شركة ناشئة في مجال التقنية المناخية، تستهدف مساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة على تقليل انبعاثات الغازات المسببة لاحتباس الحراري، من خلال مشاركة الموارد عبر تبادل الاستدامة الرقمية.



شركة "واي واي ريجين" (لبنان): شركة تقدّم حلولاً مبتكرة من خلال الطاقة المتجددة، وإدارة المياه المستدامة، والزراعة المتجددة.



شركة "فيريديا تيك" (مصر): منصة للذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، تتيح للشركات الزراعية تحليلات واسعة النطاق، مما يُسهم في إنتاج المحاصيل باستدامة وكفاءة أكبر، ومقاييس الاستدامة، واقتصاديات الوحدة.



شركة "بي-فيتا" (مصر): مركز للتقنية الحيوية، متخصص في صناعة مستحضرات التجميل، والأغذية، والمشروبات، من المواد الخام الطبيعية باستخدام الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، مما يُسهم في الحدّ من البصمة الكربونية.



شركة "كومولوس" (تونس): شركة ناشئة في مجال تقنية المياه، تعمل على تحويل الهواء إلى مياه شرب نقاء من خلال آلات "AWG" المبتكرة.<sup>33</sup>



## صناديق الاستثمار الجريء في مجال الاستدامة

بفضل الجهود الحالية البارزة للمملكة في تمكين حلول القطاع الخاص الجديدة، في القطاعات المرتبطة بالمناخ والاستدامة، تعمل مجموعة من صناديق الاستثمار الجريء الجديدة على دفع الاستثمار في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة.

### صندوق "واعد فنتشرز":

يدعم صندوق الاستثمار الجريء التابع لشركة "أرامكو السعودية"، تسريع تطوير منظومة المشاريع الناشئة، من خلال الاستثمار في الشركات الناشئة السعودية القائمة على التقنية، مع التركيز على الاستدامة والتكنولوجيات الحديثة، من خلال تسهيل الوصول إلى التمويل، والحصول على التوجيه، وتوفير المكاتب ومساحات العمل المشتركة، والمعسكرات التدريبية، وورش العمل، وفعاليات تعزيز التواصل بين الشركات الناشئة في مجالات الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والتجارة الإلكترونية، والتقنية المالية، والحوسبة السحابية، والجودة الفائقة، وتطبيقات الطاقة والصناعة، والتقنية الزراعية، والتقنية التعليمية، والتقنية الصحية.<sup>34</sup>

**12 شهراً**  
فترة حضانة  
الأعمال

**75 مليون ريال**  
قيمة الاستثمار في  
كل شركة

**50+**  
شركة يستثمر  
فيها الصندوق

**1.8  
مليار ريال**  
قيمة الصندوق

أطلقته مجموعة "إس تي سي" عام 2018م، وهو أكبر صندوق للاستثمار الجريء في قطاع التقنية في الشرق الأوسط، ويستثمر في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، والشركات الناشئة المبتكرة والاستدامة، عبر مجموعة واسعة من القطاعات.

**94 مليون ريال**  
قيمة استثمار صندوق  
"STV" الاستثماري المشترك  
في تطبيق "كالو"<sup>37</sup>

**750 مليون ريال**  
قيمة الاستثمارات المشتركة  
مع شركة "تابي"، أول شركة  
مليارية في قطاع التقنية  
المالية في الشرق الأوسط<sup>36</sup>

**3 مليارات ريال**  
إجمالي رأس مال الصندوق<sup>35</sup>

**488 مليون ريال**  
قيمة الاستثمار في شركة  
"سلة" الرائدة في قطاع التجارة  
الإلكترونية في المملكة، قبل  
الطرح العام الأولي لها

**67.5 مليون ريال**  
قيمة استثمار صندوق "STV"  
الاستثماري في تطبيق "أيان  
المالية" الرائد في مجال  
الاستشارات المالية والإدارية

**30 مليون ريال**  
قيمة استثمار صندوق  
"STV" الاستثماري في  
تطبيق "أنيجو" الرائد  
في مجال خدمات اشتراك  
تأجير السيارات<sup>38</sup>

### ستيل أطلس:

تأسس الصندوق في نيويورك عام 2022م بمشاركة سعودية أمريكية، ويركز على استثمارات التقنية المناخية داخل المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي وخارجها، وخاصة في مجال البرمجيات والأجهزة الصناعية.

**من مليونين إلى 6 ملايين ريال**  
لكل استثمار في صندوق ستيل أطلس<sup>39</sup>

**37.5 مليون ريال**  
تم جمعها لإنشاء صندوق استثماري في قطاع  
تقنية المناخ

**82.5 مليون ريال**  
قيمة الاستثمار المشترك في شركة "ترانس ميوتكس"  
لتمكين التحول العالمي إلى الطاقة الأساسية المربحة  
الخالية من الكربون<sup>41</sup>

**43.5 مليون ريال**  
قيمة استثمار صندوق ستيل أطلس المشترك في  
جهود شركة "فالر أوتوميكس" لإنتاج وقود صناعي  
خالٍ من الكربون<sup>40</sup>

# جيفرى باير

مؤسس ومدير،  
شركة "زيست أسوشيتيس"



وبالنظر إلى جميع هذه العوامل، فإننا نرى أن هناك فرص كبيرة وواعدة للشركات الراغبة في دخول السوق السعودي وابتكار تقنيات في مجالات مثل الطاقة الشمسية الكهروضوئية، والطاقة الشمسية الحرارية، والهيدروجين، واحتياز الكربون واستخدامه، وإنتاج وقود الطيران المستدام، واسترداد الموارد من المحلول الملح والمخلفات، بالإضافة إلى تقنيات الزراعة في المناطق القاحلة، ونحرص في "زيست" على تقديم الدعم لهذه الشركات.

## هل هناك دول أو مدن تستلهم منها "زيست" سياساتها للاستدامة؟

نعمل حالياً في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لدى وزارة الطاقة في المملكة العربية السعودية، والذي أشغل فيه منصب المستشار الفني الرئيسي، على إجراء العديد من المقارنات الدولية بهدف تحديد الآليات التي تمكننا من توطين الأفكار الناجحة بما يتناسب مع التحديات والفرص في المملكة العربية السعودية، ومن بين هذه الأفكار، أحد أنذر برنامج مؤسسة "Carbon Trust" في المملكة المتحدة، التي عملت فيها قبل 15 عاماً، وهو برنامج يتيح للمنشآت الصغيرة الحصول على قروض بدون فوائد لتحسين كفاءة الطاقة فيها، بالإضافة إلى تقديم استشارات بخصوص كيفية ترشيد استخدام الطاقة في مناطق أو أنشطة محددة داخل نظام أو عملية أو منشأة.

كما أنذر أيضاً أنه عند مشاركتي في كتابة خطة العمل الخاصة باستخدام الطاقة البذرية المتعددة للمركز الوطني للتميز في المملكة المتحدة، فقد درست على تطوير برنامج يشهد سلسلة إمداد المنشآت الصغيرة والمتوسطة على وجه الخصوص، وقد أسرهم هذا البرنامج في ربط المنشآت الصغيرة والمتوسطة بالمطورين الكبار، وساعد في إنشاء أسواق تحضن ابتكارات هذه المنشآت، مما عزّز من ثقتهم وحفّزهم لمزيد من الابتكار.

## برأيك، ما هي السياسات العامة التي تتطلع لرؤيتها مستقبلاً والتي تعتقد أنها ستسهم في خفض بصمة الكربونية للمملكة العربية السعودية؟

أرى أن دعم كفاءة الطاقة قد يعود بالنفع على حكومة المملكة العربية السعودية، حيث يُسهم في خفض الطلب على الكهرباء، ويقلل من دعم الأسعار الذي تقدمه الحكومة لمستخدمي الطاقة، بالإضافة إلى ذلك، تعتبر البرامج التي تساعد المبتكرین على اختبار تقنياتهم الواعدة في الواقع العملي، أمراً بالغ الأهمية، وتدرك الإشارة هنا إلى أن هيئة تنمية البحث والتطوير والابتكار في المملكة العربية السعودية توفر منصة مثالية لدعم مثل هذه الجهود.

هل يمكن أن تشاركنا قصة تأسيس شركة "زيست أسوشيتيس"؟ وكيف تتماشى رؤية الشركة مع مستهدفات الاستدامة طويلة الأجل في المملكة العربية السعودية؟

تأسست شركة "زيست" في عام 2020م بناءً على التزامي الراسخ بمعالجة التغير المناخي، ورغبتي في توظيف خبرتي وحماسي لدعم تحقيق مستهدفات المنطقة في إزالة الكربون. وقد جاء ذلك في الوقت الذي أعلنت فيه المملكة العربية السعودية عن هدفها للوصول إلى صافي انبعاثات صفرية وإطلاقها لمبادرة "السعودية الخضراء"، وهو ما أظهر بوضوح الحاجة إلى توحيد الخبرات العالمية لدعم أهداف الاستدامة التي تسعى المملكة إلى تحقيقها، وهو ما نقوم به في شركة "زيست".

## كيف تساعد شركة "زيست" المنشآت الصغيرة والمتوسطة؟

لدى شركة "زيست" ذرائعين رئيسين، هما: "زيست كلين تك"، وهي معنية بدعم الابتكار، و"زيست أسوشيتيس"، وهي شركة خدمات استشارية، ويتمثل دور شركة "زيست كلين تك" في دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة ذات المنتجات المبتكرة، ومساعدتها في تسويق تقنياتها، والوصول إلى شركاء ومستثمرين في المنطقة، وإطلاق مشاريع ذات أثر إيجابي على الاقتصاد المحلي والبيئة.

أما عملنا الاستشاري فغالباً ما ينطوي على مساعدة الكيانات الحكومية، في إنشاء برامج ومبادرات جديدة تستفيد من خبرات المنشآت الصغيرة والمتوسطة عبر سلسلة الإمداد، فعلى سبيل المثال، قدمنا خلال مشاركتنا في مؤتمر الأطراف السادس عشر لمكافحة التصحر (COP16) في الرياض، برنامج "Desertification Demonstrator" ، والذي يهدف إلى احتضان وتنسريع وتوسيع نطاق المنشآت الصغيرة والمتوسطة، من خلال تطوير حلول لمكافحة التصحر تحقق دخلاً.

## برأيك، ما هي أبرز الاتجاهات الرئيسية في تقنيات الكربون المنخفضة مستقبلاً، ولماذا؟

نركز دائماً في "زيست" على دراسة المزايا التنافسية للدولة جنباً إلى جنب مع المخاطر التي قد تواجهها، لتحديد التقنيات المناسبة لها، وفيما يخص المملكة، نجد أن لديها وفرة كبيرة في الموارد الطبيعية، مثل الأراضي الشاسعة وأشعة الشمس والرياح، بالإضافة إلى الخبرات الكبيرة في صناعة الطاقة، ووجود احتياجات أمان خاصة لإنتاج وإدارة واستخدام الوقود القابل للاشتعال بطريقة آمنة وفعالة، وقربها من أسواق التصدير، وانخفاض تكاليف رأس المال، ووجود مؤسسات ضخمة مملوكة للدولة، وهو ما يجعلها قادرة على إنتاج طاقة متعددة بتكليف منخفضة للغاية، وشنحتها إلى الأسواق الأوروبية والآسيوية، فضلاً عن تصميم وتنفيذ مشاريع رأسمالية ضخمة والاستثمار فيها.

# توقعات النمو والآفاق المستقبلية

## توسيع تبني الممارسات المستدامة من خلال الابتكار

تُعد التنمية المستدامة عنصراً أساسياً في أهداف التحول الاجتماعي والاقتصادي الأوسع لرؤية السعودية 2030، وانطلاقاً من ذلك، أطلقت المملكة عدداً من المبادرات المبتكرة لتمكين القطاع الخاص، التي تستهدف تحفيز النمو المستدام عبر مجموعة متنوعة من القطاعات الرئيسية.

## شركة "آلات": تصنيع مستدام

أطلقت شركة "آلات" في عام 2024م، وهي شركة تابعة لصندوق الاستثمارات العامة، تعمل على بناء مركز صناعي وإلكتروني جديد، لتقديم حلول صناعية مستدامة بمقدار الطاقة النظيفة من خلال الذكاء الاصطناعي وتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، مع التركيز على التنوع الاقتصادي، والتنمية الصناعية، والابتكار، وخلق فرص العمل، وتستهدف الشركة استثمار 375 مليار ريال عبر 9 وحدات أعمال بحلول عام 2030م<sup>42</sup>، وهي:

- |                                   |                  |                     |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|
| • التحول الكهربائي                | • الأجهزة الذكية | • الصحة الذكية      |
| • أجهزة المنزل الذكية             | • البنية التحتية | • أشباه الموصلات    |
| • البنية التحتية للذكاء الاصطناعي | • المباني الذكية | • الصناعات المتقدمة |

## أبحاث الاستدامة في جامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا

تُسهم جامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا، التي تأسست عام 2009م، في ترسیخ مكانة المملكة بوصفها نموذجاً عالمياً في تدوير الموارد، وتعزيز رياتها العلمية والتكنولوجية في حماية واستصلاح الأراضي والبيئة الساحلية في المملكة، من خلال دعم جهود التعليم والبحث والابتكار وريادة الأعمال عبر عدد من القطاعات المستدامة.<sup>43</sup>

### الأمن المائي وتحلية المياه



### أبحاث الطاقة المتجددة



### المدن الذكية والبنية التحتية المستدامة



### الزراعة المستدامة والأمن الغذائي



### الاقتصاد الدائري واحتياز الكربون وتخزينه



### الحفاظ على البيئة والتنوع الحيوي



### أبحاث التقنية المتطورة في مركز الابتكار التابع لجامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجيا



## التقنيات الناشئة في مجال الاستدامة

مع ما تشهده المملكة من تطويرٍ تقني وصناعي، تبُرُّ العديد من التقنيات الناشئة المستدامة التي يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة الاستفادة منها وتبنيها لتعزيز وتطوير قطاعات الطاقة، والمياه، والزراعة، والحفاظ على البيئة، والتخطيط الحضري، والخدمات البلدية، وغيرها من القطاعات.

التقنيات المتقدمة للطاقة المتجددة: الألواح الشمسية المتقدمة، والطاقة الشمسية المركزة، وتوربينات الرياح المصممة بما يلائم ظروف الصحراوات ذات سرعة الرياح المنخفضة، والهيدروجين الأخضر والأزرق.<sup>44</sup>

تحلية المياه وإدارة الموارد المائية: تحلية المياه بالطاقة الشمسية، وألواح "الغرافين" لتنقية المياه بكفاءة، واستخراج المياه الجوفية، وشبكات المياه الذكية.<sup>45</sup>

التقنيات الزراعية المستدامة: أساليب الزراعة المائية والزراعة المائية المُركبة للحد من استخدام المياه في أنظمة الزراعة الخالية من التربة، والمحاصيل المُعدلة وراثياً المقاومة لملوحة التربة، والزراعة الرأسية من خلال أنظمة إنتاج الغذاء بالتحكم المناخي، والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء لتحسين استخدام المياه والموارد.<sup>46</sup>

البنية التحتية والمدن الذكية: أنظمة التدفئة والتهوية والتكييف الذكية، والعزل الأخضر، وأنظمة إدارة الطاقة الآلية للمباني الموقرة للطاقة، والشبكات الذكية مع توزيع الكهرباء باستخدام الذكاء الاصطناعي، وأنظمة النقل العام الخضراء، وتقنيات التبريد المستدامة.<sup>47</sup>

تقنيات الحفاظ على الحياة البيئية والبحرية: الشعاب المرجانية المزروعة في المختبر، لاستعادة توازن النظم البيئية البحرية في البحر الأحمر، واستخدام إنترنت الأشياء لجمع بيانات البيئة البحرية، وتطوير المواد البلاستيكية القابلة للتحلل الحيوي.<sup>48</sup>

بدائل الوقود المستدامة: الوقود الحيوي من الطحالب، والوقود الصناعي الناتج عن احتجاز ثاني أكسيد الكربون، وخلايا وقود الهيدروجين، لإنشاء مصادر طاقة للنقل والصناعة خالية من الانبعاثات.<sup>49</sup>

تقنيات تخزين الطاقة: أنظمة البطاريات المتقدمة لتخزين الطاقة على مستوى الشبكة، وتخزين الطاقة الحرارية في الملح المنصهر أو المواد متغيرة الظُرور.<sup>50</sup>

إدارة النفايات الذكية: أنظمة فرز النفايات بالذكاء الاصطناعي لفصل وإعادة استخدام النفايات بكفاءة، ومصانع تحويل النفايات إلى طاقة حيوية من خلال تحويلها إلى وقود حيوي وأسمدة، وتقنيات إعادة التدوير لتحويل النفايات إلى منتجات ذات قيمة.<sup>51</sup>

# عبدالمجيد اليماني

الشريك المؤسس والرئيس التنفيذي،  
Salasa



ما هي أبرز التحديات التي واجهتها شركة "سلامة" في إدخال الاستدامة في خدماتها، وكيف تمكن من التغلب عليها؟

في البداية، ركزنا على تأمين الشركات المناسبيين، وتقييف الشركات حول التأثير الطويل الأجل للعمليات والممارسات المستدامة، وكان تحقيق التوازن بين فاعلية التكلفة، وتوافر المواد الصديقة للبيئة، وحلول الخدمات اللوجستية في المنطقة، من الأولويات الرئيسية لدينا، وفي حين أنه لا تزال بعض الشركات ترى أن الخيارات المستدامة مكلفة أو معقدة، فإننا نراها فرصة لسد الفجوة الثقافية والتعليمية، ونعمل في هذا السياق بفاعلية مع المبادرات الحكومية، إلى جانب تكوين شراكات إستراتيجية مع مورّدي المواد المحليين، ومقدمي الخدمات اللوجستية، لتوسيع نطاق الوصول إلى الموارد المستدامة.

هل هناك أي خطوات سهلة لتحقيق مكاسب سريعة في مجال الاستدامة في المنظومة الأوسع للتجارة الإلكترونية في المنطقة؟

يعد التحول إلى التغليف الصديق للبيئة والمناسب للحجم، هو أسرع الطرق وأكثرها مباشرةً لتقليل النفايات وخفض تكاليف الشحن، دون حدوث أي تغيرات جذرية في العمليات التشغيلية، أما الطريقة الثانية فهي تحسين مسارات التوصيل، وهو ما يقلل من استهلاك الوقود، ويحدّ من الانبعاثات الكربونية، وببساطة العمليات.

هل هناك أي طرق تتبناها شركة "سلامة" لدمج تدابير الاستدامة الجديدة في خططها للتوسيع الإقليمي؟

مع استمرار نمو "سلامة" في المملكة وجميع دول مجلس التعاون الخليجي، فإننا نستكشف آليات جديدة لدمج الاستدامة في كل مرحلة من التوسيع، سواءً من خلال تأمين مواد صديقة للبيئة ومصنوعة محلياً، لتقليل بصمتنا الكربونية، أو الشراكة مع مقدمي الخدمات اللوجستية الخضراء، لتأمين خدمات "تسليم الميل الأخير"، أو الاستثمار في حلول الطاقة المتجددة لمستودعاتنا، ومن خلال دمج هذه التدابير في إستراتيجيتنا طويلة الأجل، فإننا نهدف إلى ضمان تحقيق النمو بالتزامن مع الالتزام بالممارسات المسؤولة للأعمال.

برأيك، ما هي تدابير الاستدامة التي يجب على الشركات الناشئة في مجال التجارة الإلكترونية إعطائها الأولوية لتحقيق النجاح في المشهد التنافسي لسوق اليوم، والازدهار على المدى الطويل؟

من الأسهل عموماً على الشركات الناشئة في مجال التجارة الإلكترونية، تنفيذ تغييرات ذات مغزى منذ بداية تأسيس أعمالها، حيث يمكن لهذه الشركات، من خلال إعطاء الأولوية للتدابير الأساسية للاستدامة، مثل التغليف الصديق للبيئة، والعمليات والخدمات اللوجستية الفعالة، والأساليب المتقدمة لإدارة المخزون، وضمان الشفافية عبر كامل سلسلة الإمداد، خفض تكاليفها التشغيلية بشكل كبير، وإرساء أساس قوي للنمو المستقبلي.

ما الحلول الجديدة التي تقدمها شركة "سلامة" في إدارة سلاسل الإمداد، وكيف يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة تفزيز هذه الحلول من أجل تحقيق الاستدامة بشكل أكبر في أعمالها؟

لقد رسخت شركة "سلامة" مكانتها في السوق باعتبارها شركة رائدة إقليمياً في مجال إدارة وشحن الطلبات، مستفيدةً في ذلك من سنوات الخبرة التي اكتسبتها من تعزيز منتجاتها وخدماتها، بما يتناسب مع احتياجات المنشآت الصغيرة والمتوسطة، وخاصة المنشآت الملتزمة بإدارة سلاسل إمداد مستدامة، حيث صمنا مجموعة منأحدث الحلول والأدوات التي تساعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة على تبسيط عملياتها، وتحدد من تأثيرها البيئي، مع ضمان الحفاظ على تحقيق الأرباح، وتتيح هذه الأدوات للمنشآت، إمكانية الحصول على البيانات والمعلومات في وقتها الفعلي، مثل إدارة المخزون، وتحسين مسارات التسليم، وجدولة الشحنات، وإدارة عمليات الاسترجاع، وهي أدوات تُعزّز دورها تبسيط العمليات، وخفض التكاليف، والحدّ من هدر الموارد.

تساعد شركة "سلامة" الشركات على تحسين كفاءة عملياتها، من خلال خفض النفايات الناتجة عن عمليات التعبئة والتغليف، وتحسين كفاءة مسارات التسليم، إلى أي مدى تساعد هذه الخدمات الشركات على تحقيق أهداف الاستدامة الخاصة بها؟

أسهمت "سلامة" في التقدّم الملحوظ الذي يشهده تنفيذ الشركات لمبادرات الاستدامة، من خلال الاستفادة من حلول التعبئة والتغليف المستدامة وحلول الشحن، فمن خلال التحول إلى استخدام صناديق التعبئة والتغليف القابلة لإعادة التدوير، واختيار الحجم المناسب للشحنات، يمكن للشركات تقليص المواد المستخدمة، وخفض النفايات الناتجة عنها، بنسبة تتراوح بين 20% إلى 30%، كما يُسهم تحسين المسار في تقليل مسافات النقل، وبالتالي خفض الانبعاثات الكربونية بنسبة تتراوح بين 15% إلى 20%， وذلك بناءً على حجم الأسطول وكثافة الشحن.

هل تحظى شركة "سلامة" لدمج ممارسات أكثر استدامة في إستراتيجيتها التوسعية داخل المملكة العربية السعودية ودول مجلس التعاون الخليجي؟

تشكل الاستدامة أحد أهم القيم التي تركز عليها شركة "سلامة"، ونعتزم دمج المزيد من الممارسات الصديقة للبيئة مع توسعنا في المملكة العربية السعودية ودول مجلس التعاون الخليجي، بما في ذلك التحسينات المستمرة لمنصتنا التقنية التي تهدف إلى تقليل النفايات، وتيسير العمليات اللوجستية، والحدّ من الانبعاثات الكربونية، إلى جانب عقد الشراكات الجديدة التي تدعم الابتكارات الخضراء في حلول التوصيل والتغليف في خدمات "التسليم في الميل الأخير".

# المشهد العالمي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في مجال الاستدامة

أسهم ظهور مجموعة من التقنيات الجديدة، وحلول الأعمال، والتحولات الثقافية الواسعة، في خلق فرص مت坦مية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، لتوفير منتجات وخدمات أكثر استدامة لقاعدة المستهلكين المهتمين بالبيئة بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم.

# نظرة على الاتجاهات العالمية

## حجم السوق والنمو في المنشآت الصغيرة والمتوسطة في مجال الاستدامة

على الرغم من التحديات التي تواجهها المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تبني الاستدامة والتقنيات الخضراء، مقارنة بالشركات الأكبر جنباً، إلا أن المنشآت متناهية الصغر غالباً ما تدمج الاستدامة في خطوة عملاً بها منذ البداية، مما يُبرهن على إمكانية مواجهة هذه التحديات من قبل المنشآت الصغيرة والمتوسطة لدمج الممارسات المستدامة في أعمالها.<sup>52</sup>

%93

من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الاتحاد الأوروبي استثمرت في الاستدامة<sup>54</sup>

%40

من انبعاثات الكربون العالمية ناتجة عن المنشآت الصغيرة والمتوسطة<sup>53</sup>

%75

من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تعمل على تقليل بصمتها الكربونية<sup>56</sup>

%33

من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أظهرت التزاماً بيئياً<sup>55</sup>

%12

من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الاتحاد الأوروبي تولد الطاقة المتجدد في الموقع<sup>58</sup>

%118

نسبة الزيادة في عدد المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الاتحاد الأوروبي التي تستخدم الطاقة المستدامة بشكل أساسي في الفترة من 2015م إلى 2024م<sup>57</sup>

%30

معدل العائد السنوي المركب في التقنيات الخضراء والاستدامة في الفترة من عام 2024م إلى عام 2025م<sup>60</sup>

506 ملياري ريال

القيمة السوقية المتوقعة للسوق العالمي للتقنيات الخضراء والاستدامة بحلول عام 2030م<sup>59</sup>

%23

نسبة النمو في ربحية المنشآت الصغيرة والمتوسطة المستمرة في التحول الرقمي<sup>62</sup>

%62

من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة المتحدة لم تكن على دراية بفوائد الممارسات البيئية والاجتماعية والحكومة<sup>61</sup>

أقل من أو يساوي 37,500 ريال

قيمة تنفيذ حلول توفير الطاقة باستخدام محركات السرعة المتغيرة<sup>64</sup>

أقل من أو يساوي %50

نسبة التوفير في استهلاك الطاقة من خلال اعتماد محركات السرعة المتغيرة<sup>63</sup>

%69

من المستهلكين العالميين يتوجهون للعمل لدى شركة مستدامة<sup>65</sup>

ومن المتوقع أن تُسهم زيادة اعتماد المنشآت الصغيرة والمتوسطة للممارسات المستدامة، في فتح آفاق واسعة تُسهم بدورها في رفع مستوى الوعي، وزيادة الممارسات التنفيذية، والتأثير في السياسات العامة.

## مراكز إقليمية رائدة في قطاع الاستدامة

مع ظهور رواد للاستدامة في كل قارة، تنشأ مراكز السياسات العامة الخضراء لخلق حلول مجتمعية وبحثية مبتكرة، تستهدف معالجة بعض مشاكل ندرة الموارد الأكثر إلحاحاً في العالم.

### أمستردام:

بعد إطلاقها أول مبادرة للمدينة الذكية في عام 2009، اختبرت مدينة أمستردام باعتبارها عاصمة الابتكار الأوروبية من قبل المفوضية الأوروبية في عام 2016م، وما تزال المدينة رائدة في تطوير سياسات مبتكرة في الاقتصاد الدائري والطاقة النظيفة والتنمية الحضرية المستدامة.

**مدينة أمستردام الذكية:** تُحفز هذه المنصة المفتوحة للابتكار، التعاون بين المواطنين والكيانات العامة والخاصة، لجعل المدينة أكثر كفاءة في استخدام الطاقة، وتحقيق الاستدامة الرقمية، والبيئية، والشمولي الاجتماعي عبر 6 قطاعات.

- ◀ **المدينة الدائرية**
- ◀ **الحكومة والتعليم**
- ◀ **المواطنة والمعيشة<sup>٦٦</sup>**
- ▶ **البنية التحتية والتكنولوجيا**
- ▶ **الطاقة، والمياه، والنفايات**
- ▶ **التنقل**

"إمباكت هب" أمستردام: تأسّس المركز في عام 2008م، ويقدم الدعم العملي للابتكار، والخبرات الواسعة، والبرامج المخصصة، لمساعدة الشركات الناشئة، والمنشآت الصغيرة والمتوسطة، والشركات الكبرى، على تحقيق رؤاهم المستدامة من خلال 3 خدمات خاصة.

#### الشراكات:

تمكين الشركات والمنظمات غير الحكومية من التعاون في دعم الابتكارات الرائدة، من خلال 100 مركز تابع لـ "إمباكت هب" حول العالم.<sup>٦٧</sup>



#### برامج مسرّعات الأعمال:

توجيه الشركات الناشئة لإطلاق أفكارها المبتكرة، وتوسيع نطاقها، وتنميتها.



#### الاستشارات:

مساعدة المنظمات والجهات الحكومية على اكتشاف فرص الابتكار، وإيجاد الشركاء، وتنفيذ حلول فعالة ومستدامة.



### سنغافورة:

في عام 2021م، أطلقت سنغافورة خطةها الخضراء لعام 2030م، وهي خارطة طريق وطنية، تستهدف تعزيز أهداف التنمية المستدامة الطموحة للدولة، وتحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام 2050م، من خلال الاستثمار في 5 ركائز أساسية، من شأنها ترسیخ مكانة سنغافورة باعتبارها قائد عالمياً في قطاع الاستدامة.

**الاقتصاد الأخضر:** تعزيز المكانة الإقليمية للدولة في تجارة الكربون، وزيادة السياحة المستدامة، وتمكين الشركات المحلية للاستفادة من الفرص المتاحة في قطاع الاستدامة.



**مستقبل من:** تعزيز القدرة على مواجهة الفيضانات، وزيادة قدرة صناعة الأغذية الزراعية لإنتاج 30% من الاحتياجات الغذائية محلياً وبشكل مستدام.<sup>٦٨</sup>



**تشجير المدن:** زراعة مليون شجرة جديدة، وتوفير حداائق لجميع السكان على بعد 10 دقائق سيراً على الأقدام، بحلول عام 2030م.



**المعيشة المستدامة:** تقليل النفايات، وترشيد استهلاك المياه، وزيادة خدمات النقل العام.



**استدامة الطاقة:** تطوير حلول الطاقة الشمسية لتزويد 350 ألف منزل بالطاقة، وجعل 80% من المباني الجديدة خضراء، ونشر 60 ألف نقطة شحن للسيارات الكهربائية.



## سيدني:

أطلقت مدينة سيدني في عام 2004م، خطةها الطموحة "سيدني المستدامة 2030-2050م"، الهادفة إلى تنفيذ مجموعة واسعة من السياسات الخضراء والمستدامة، تُسهم في تقليل الانبعاثات، وخلق فرص عمل، وتحسين جودة الحياة، مما يؤكد على الفوائد الاقتصادية والتجارية الناتجة عن مكافحة التغير المناخي.

**%70**

نسبة انخفاض الانبعاثات الكربونية من قبل بلدية المدينة في 2021م، أي قبل 9 سنوات من التاريخ المحدد

**%100**

من الكهرباء المستخدمة من قبل بلدية المدينة في عام 2020م مصدرها طاقة متعددة

**%26**

نسبة الانخفاض في إجمالي الانبعاثات على الرغم من نمو السكان بنسبة 50% وذلك في الفترة من 2006م إلى 2020م

**%66**

انبعاثات أقل بفضل شركة "Better Buildings Partnership" وهي مجموعة رائدة في مجال المساحات التجارية

**7,081**

لوح طاقة شمسية تم تركيبه على أكثر من 45 مبنى تابع للمدينة<sup>69</sup>

**6+ آلاف**

وحدة إضاءة "LED" مُستخدمة في إنارة الشوارع

**%27**

نسبة الزيادة في الغطاء الشجري للمدينة بحلول 2025م

**%40**

نسبة الزيادة في الغطاء الأخضر للمدينة بحلول 2035م

**صفر انبعاثات**

كربونية في مدينة سيدني بحلول عام 2035م

**%90**

نسبة إعادة تدوير واستعادة النفايات السكنية والتجارية والصناعية والبناء والهدم بحلول عام 2030م

**%15**

نسبة الانخفاض في النفايات الناتجة عن كل فرد في الفترة من عام 2015م إلى عام 2030م

**170 لتر**

نسبة الزيادة في الغطاء الشجري للمدينة بحلول 2025م

**10 دقائق**

المدة الالزامـة للوصول إلى جميع الاحتياجات اليومية سيراً على الأقدام بحلول عام 2030م<sup>70</sup>

**%7.5**

من المساكن ضمن الإسكان الاجتماعي، و7.5% من المساكن يمكن تحمل تكلفتها بحلول عام 2036م

## البيئة التنظيمية والمعايير العالمية

### الشهادات الدولية الخضراء والامتثال

تساعد مجموعة جديدة من الشهادات الصديقة للبيئة، المنشآت الصغيرة والمتوسطة الملزمة بالاستدامة في تقليل بصمتها الكربونية، وتعزيز الشفافية، وتحقيق التوازن بين الربح والمسؤولية البيئية، وبناء الثقة، وتعزيز ولاء العملاء، وتحفيز نمو الأعمال.

#### معيار "آيزو 14001":

يُوفر هذا المعيار المعترف به دولياً لأنظمة إدارة البيئة، أطر عمل للمنشآت الصغيرة والمتوسطة لتصميم وتنفيذ أنظمة الإدارة البيئية، وتحسين أدائها البيئي باستمرار.

- ◀ تحقيق المستهدفات البيئية<sup>71</sup>
- ◀ الامتثال للمتطلبات البيئية ذات الصلة
- ◀ تقليل البصمة البيئية

#### معيار "آيزو 50001":

يسهل هذا النظام المعترف به دولياً لإدارة الطاقة، على المنشآت الصغيرة والمتوسطة دمج الممارسات الفعالة لإدارة الطاقة في عملياتها التشغيلية.

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| قياس النتائج                                |  | تطوير سياسات لاستخدام الطاقة بشكل أكثر كفاءة        |  |
| مراجعة مدى كفاءة السياسات الموضوعة          |  | تحديد الأهداف والمعايير                             |  |
| التحسين المستمر لإدارة الطاقة <sup>72</sup> |  | استخدام البيانات لفهم وتحليل استهلاك الطاقة بفاعلية |  |

#### شهادة "B Corp":

تُمنَح هذه الشهادة للمنشآت التي تلبي معايير عالية في الأداء، والمساءلة، والشفافية، والاستدامة من خلال الالتزام بالمعايير التالية:

- ◀ الالتزام بالشفافية من خلال إتاحة المعلومات حول الأداء للجماهير وفقاً لمعايير "B Lab"<sup>73</sup>.
- ◀ تحقيق أداء اجتماعي وبيئي مرتفع عبر الحصول على تقييم "B Impact" بدرجة 80 أو أكثر.
- ◀ أكثر من 5,000 شركة حول العالم قامت بتلبية هذه المعايير.<sup>74</sup>
- ◀ تعديل هيكل حوكمة الشركات ليكون مسؤولاً أمام جميع أصحاب المصلحة، وليس فقط المساهمين.

## معايير مبادرة إعداد التقارير العالمية:

هي مبادرة توفر إطاراً شاملاً للشركات لإعداد التقارير الخاصة بأدائها في مجال الاستدامة، من خلال تتبع تأثيرها البيئي، وسجل حقوق الإنسان، وممارسات العمل، وسجل مكافحة الفساد.

- إدارة المخاطر والفرص
- معيار إعداد التقارير الخاصة بالاستدامة الأكثر استخداماً على مستوى العالم
- دعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية<sup>75</sup>
- تعزيز الشفافية
- المساعدة في تلبية توقعات أصحاب المصلحة

## الريادة في تصميم الطاقة والبيئة:

تصدر هذه الشهادة عن مجلس المباني الخضراء الأمريكي، وتضع المعايير لتصميم وبناء المباني الخضراء، من خلال كفاءة الطاقة، والحفاظ على المياه، والحد من النفايات، وجودة البيئة الداخلية.

قيمة أعلى عند إعادة البيع، وارتفاع القيمة الإيجارية



تحسين كفاءة المباني

تحسين الاحتفاظ بالموظفين



تقليل تكلفة التشغيل

مميزات ضريبية في بعض المناطق<sup>76</sup>



تعزيز سمعة السوق

## شهادة "C2C" "Cradle to Cradle"

تعترف هذه الشهادة بالمنتجات المصممة بما يراعي مبادئ الاقتصاد الدائري، ويساعد الشركات على ابتكار وتحسين المواد والمنتجات عبر خمس فئات للاستدامة:

إدارة المياه والتربة



سلامة المواد



نظافة الهواء وحماية المناخ<sup>77</sup>



دائرية المنتجات



العدالة الاجتماعية



## شهادة التجارة النزيهة:

نظام تحقق مستقل تابع لجهة خارجية، يضمن أن تلبي المنتجات المعايير الاجتماعية والبيئية والاقتصادية الصارمة، من خلال عمليات التدقيق المنتظمة، والتصحيح في حالة عدم الامتثال.

- تمكين المنتجين في الدول النامية
- توفير سبل معيشة مستدامة
- حماية موارد الكوكب
- تعزيز الأجور العادلة
- تعزيز سلاسل الإمداد المستدامة
- تحسين قيمة المنتج وثقة العملاء
- تعزيز قيمة الزراعة، والمنسوجات، والحرف اليدوية<sup>78</sup>



## دراسات حالة للتحول نحو الاستدامة

مع تزايد المنشآت الصغيرة والمتوسطة الجديدة في السنوات الأخيرة، والتي تعمل على توسيع نطاقها من خلال إنشاء منتجات مستدامة من الدرجة الأولى، حيث تمكّنها الشهادات الخضراء من توسيع حصتها في السوق، وزيادة ثقة وقاعدة عملائها على المدى الطويل.

### ECOALF

### شركة "إيكوالف" (إسبانيا)

منذ تأسيسها في عام 2009م، قدمت شركة "إيكوالف" ملابس وإكسسوارات صديقة للبيئة، من النفايات البحرية المعاد تدويرها، توازي في جودتهاً أفضل المنتجات غير المصنوعة من خامات مُعاد تدويرها، مما أرسّهم في إنشاء نموذج إنتاجٍ مُستدام، كما تمنّحها شهاداتها المستدامة ميزة تنافسية كبيرة في سوق الأزياء الصديقة للبيئة.

أول

شركة في إسبانيا تحصل  
على شهادة "B Corp" في  
عام 2018م



الشركة

الأكثر مسؤولية في إسبانيا  
في عامي 2022م و2023م



182

موظفاً



700+

من المخلفات أُزيلت من  
المحيط بواسطة "إيكوالف"



%100

من الأحذية التي أنتجتها  
الشركة في عام 2014م  
مصنوعة من الإطارات  
المعاد تدويرها



أول

متجر خالٍ من  
الانبعاثات الكربونية  
افتُتح في عام 2022م



3+ ألف

صيد مدعوم في إسبانيا،  
اليونان، وإيطاليا،  
وتايلاند<sup>79</sup>



## شركة "بيوباك" (أستراليا)

استهدفت شركة "بيوباك" منذ تأسيسيها في عام 2006، تغيير وجه صناعة مواد التغليف بشكل كامل، حيث تُصنّع جميع مواد التغليف من مواد نباتية تم الحصول عليها بطريقة مسؤولة ومصممة لدعم الاقتصاد الدائري الحالي من الكربون في جميع مراحل التصنيع، وبالإضافة إلى حصول الشركة على شهادة "B Corp"، فإنها تبرع أيضاً بنسبة كبيرة من أرباحها لجهود الحفاظ على البيئة.



## شركة "بيز راب" (الولايات المتحدة)

تأسست شركة "بيز راب" في فيرمونت عام 2012م، وهي شركة رائدة في صناعة منتجات تغليف الطعام من مواد طبيعية قابلة لإعادة الاستخدام، كحل مستدام وبدائل عن الحاويات والأكياس البلاستيكية التقليدية، مما يُسهم في تقليل استخدام البلاستيك ذو الاستخدام الواحد.





# علي أبو السعود

المؤسس والشريك الإداري،  
شركة "هلا فينتشرز"

**HΛΛ**  
ventures

المستدامة في نماذج أعمالها منذ البداية، وهو ما يعزّز تسويق العلامة التجارية، ويتيح النمو على المدى الطويل.

باعتبار "هلا فينتشرز" شركة متخصصة في الاستثمار في الشركات الناشئة المتطورة المعتمدة على التقنية، فكيف تُسهم التقنيات الناشئة مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات الاستثمار؟ وكيف يمكن لهذه التقنيات مساعدة الشركات على دمج الاستدامة في ممارساتها؟

تستثمر "هلا فينتشرز" في التقنيات الناشئة، التي تدفع الابتكار وتعزّز من فرص نجاح الأعمال، مع التركيز بشكل خاص على الذكاء الاصطناعي، فعلى سبيل المثال تُعد شركة "Intella" من أبرز استثماراتنا، وهي شركة ناشئة رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي، ويعُبر منتجها المُبتكر "Intella CX" عن قدرة التقنية على التطوير المستدام، وهو عبارة عن أداة تحليل بيانات شاملة لمراكز الاتصال، تعمل على تحويل المحادثات إلى رؤى قابلة للتنفيذ، من خلال النسخ، وتتبع الأداء، وإدارة مؤشرات الأداء الرئيسية، وتحليل المشاعر.

ومن خلال دعمنا لمثل هذه الشركات الناشئة، فإننا نمكّنهم من تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحسين تجارب العملاء، ونسهم في فتح الآفاق أمام فرص جديدة، وإنشاء حلول قابلة للتطوير تتوافق مع الأهداف الاقتصادية الأوسع وتدفع النمو المستدام.

هل تعتقد شركة "هلا فينتشرز" أي شركات أو تُشارك في أي مبادرات تعاونية لتعزيز الاستدامة بين المنشآت الصغيرة والمتوسطة؟ وهل يمكن أن تشاركونا بعض الأمثلة على تلك الشركات والمبادرات؟

لتلزم "هلا فينتشرز" بتسهيل الشركات التي تدفع النمو المستدام للشركات الناشئة، ولدينا عدد من الشركات التعاونية، فعلى سبيل المثال، أجري فريق خلق القيمة لدينا في عام 2024 أكثر من 50 نشاطاً للتوفيق بين الشركات الناشئة والشركات الكبرى، كما أنها سنقوم بالشيء نفسه في مؤتمر "إيب 2025".

برأيك، ما الذي يمكن أن تُسهم به السياسات العامة في جعل سوق المنشآت الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة في المملكة أكثر استدامة على المدى الطويل؟

أسهمت السياسات العامة في تحقيق ذلك بشكل كبير حتى الآن، وأنطلاع إلى مزيد من السياسات الداعمة للشركات الناشئة في المراحل المبكرة في مجال التقنية الخضراء، ومزيد من الدعم لـ"الحوافز" لـ"نماذج الأعمال المستدامة" والمهارات الصديقة للبيئة، ودعم الشركات المُعززة لـ"الاستدامة" في منظومة المنشآت الصغيرة والمتوسطة بين القطاعين العام والخاص.

لدى شركة "هلا فينتشرز" التزام بالاستثمار في منتجات فريدة ومبتكرة، فهل تُعد الاستدامة أحد المعايير التي تضعها الشركة في اعتبارها عند قرارها بتمويل شركة ناشئة واحدة؟ وكيف تطبق ذلك؟

على الرغم من أن الاستدامة ليست شرطاً أساسياً من جانبنا للموافقة على صفقة أو رفضها، فإن لها دور فعال في فلسفتنا الاستثمارية، وإلى جانب التركيز على العديد من العناصر الأساسية، فإننا نعطي الأولوية للمنتجات الإبداعية والفردية من نوعها، حيث نسعى إلى الحصول على تقنيات مبتكرة تعمل على أتمتة العمليات القديمة، أو تعزيز إمكانية الوصول إلى الخدمات بتكلفة أقل، مما يرفع الكفاءة ويعزّز استدامة الممارسات التجارية، كما أنها نعطي الأولوية للشركات الناشئة التي تستخدم التقنية لتحسين إمكانية الوصول وخفض التكاليف، وهو ما يصنع فرقاً ملحوظاً في السوق.

كما نقوم بتقييم قدرات الشركات الناشئة على التوسيع من خلال كفاءة البحث عن حلول لأتمتنة العمليات، وتقليل العقبات أمام تحسين نطاق وسرعة الوصول إلى السوق، والإسهام في التنمية المستدامة، ونطراً لأن نموذج الأعمال المستدام يعتمد على الجدوى الاقتصادية، فإننا نركز على الحلول المبتكرة التي تقلل التكاليف وتحسن الكفاءة، وتنجح الشركات الناشئة وضعاً يسمح لها بالربح دون الإخلال بالاشتراطات البيئية، وهو ما يعزّز في النهاية من فرص الشركات التي تعطي الأولوية للابتكار، والمسؤولية الاجتماعية والبيئية، وتسهم في تحقيق مستقبل أكثر استدامة.

تواجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة الأقدم غالباً بعض الصعوبات في دمج الاستدامة في عملياتها، بينما يسهل على المنشآت الصغيرة والمتوسطة الأحدث دمجها منذ البداية، فهل هناك حلول تسهل على المنشآت الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة في المملكة العربية السعودية دمج الاستدامة في خطوة أعمالها منذ البداية؟

يمكن تبسيط دمج الاستدامة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة في المملكة العربية السعودية، من خلال التركيز على عدة مجالات رئيسية، حيث يجب على المنشأة تقييم ما إذا كانت تقنيتها مبتكرة بالفعل، أم أنها مجرد تعديل طفيف للأنظمة القديمة، وكذلك التأكد من أن هذه التقنية توفر حلولاً مبتكرة منخفضة التكلفة تتيح شمولية الوصول وتعزّز الاستدامة، كما يتوجب على المنشآت الصغيرة والمتوسطة تنفيذ ممارسات موفقة للطاقة، وانتهاج إستراتيجيات تحد من النفايات وتسهيمن في الاقتصاد الدائري، فعلى سبيل المثال، يساعد الحصول على المواد من الموردين المحليين المستدامين على تقليل البصمة الكربونية، ويدعم الاقتصاد المحلي، وهذه الأسباب فإننا نستهدف إيجاد الحلول المبتكرة التي لا تكتفي بالحفاظ على الوضع القائم، وندعو المنشآت الصغيرة والمتوسطة والشركات الناشئة في المملكة إلى دمج الممارسات

# المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية في المشهد العالمي للاستدامة

## البرامج والمبادرات العالمية الممكّنة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاع الاستدامة

مع تزايد الوعي بأهمية المنشآت الصغيرة والمتوسطة لتعزيز قوة الاقتصاد العالمي مستقبلاً، تقود المنظمات الدولية الرائدة مثل الأمم المتحدة، والمفوضية الأوروبية، العديد من المبادرات التعاونية لمساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في جميع أنحاء العالم، في أن تصبح أكثر استدامة.

### شبكة المشاريع الأوروبية (EEN)

باعتبارها الداعم الأكبر للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في العالم، تركز شبكة المشاريع الأوروبية على مساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في السوق المشتركة على تحقيق أكبر قدر من الاستدامة والتوسيع بشكل متساو، بالإضافة إلى مساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة في الوصول إلى تمويل الاتحاد الأوروبي، وتحقيق أكبر قدر من التحول الرقمي، والمرونة، والابتكار، والوصول للأسوق العالمية، من خلال تقديم أشكال متنوعة من الدعم لتحقيق الاستدامة:

- إدارة النفايات
- إدارة المياه
- التمويل المستدام
- مختلطات الشهادات الأوروبية مثل "EU Ecolabel<sup>32</sup>" أو "EMAS<sup>33</sup>"
- 40,000 ريال قيمة المنحة المقدمة من الشبكة لدعم الطاقة المخصصة<sup>85</sup>
- نماذج أعمال مستدامة ودائمة
- الابتكار والتقنيات الخضراء
- كفاءة الطاقة والموارد

### المركز المناخي للمنشآت الصغيرة والمتوسطة

بالتعاون مع منصة "Net Zero" وفريق "Normative" بجامعة أكسفورد، تأتي هذه المبادرة من ائتلاف "We Mean Business"، ومبادرة "Exponential Roadmap"، وحملة الأمم المتحدة "السباق نحو الصفر"، لتمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة من المشاركة في حماية المناخ، وبناء أعمال مزنة، من خلال وجود مراكز إقليمية للمركز في الهند، وأمريكا اللاتينية، ومنطقة الكاريبي، والشرق الأوسط وشمال أفريقيا، والدول الإسكندنافية، والولايات المتحدة، والمملكة المتحدة، ويركز المركز على ثلاثة مواضع أساسية:

**الانبعاثات التشغيلية:** تزويد المنشآت الصغيرة والمتوسطة بحلول عملية للمساعدة في خفض انبعاثات المكاتب، والتحول إلى تبني تقنيات المركبات الكهربائية، والطاقة المتجددة، والمضخات الحرارية، وتحديث المباني بالعزل.<sup>86</sup>

**أساسيات الأعمال:** مساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة على تعزيز الفهم، ووضع أهداف مناخية واضحة، وتسريع التقدم من خلال إعداد التقارير وتمويل انتقالها إلى صافي انبعاثات صفرية.<sup>87</sup>

**سلسل الإمداد:** مساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة عبر تزويدها بالبيانات وخدمات تقنية المعلومات، والتواصل مع الموردين لخفض الانبعاثات، وتقليل انبعاثات سلسل الإمداد الخاصة بها، والانبعاثات الناتجة عن النقل والشحن.<sup>88</sup>

## الميثاق العالمي للأمم المتحدة

باعتباره أكبر مبادرة لاستدامة الشركات في العالم، يُعد الميثاق العالمي للأمم المتحدة مبادرة غير ملزمة، تُساعد الشركات على مواهمة إستراتيجياتها وعملياتها مع المبادئ العالمية لحقوق الإنسان، والعمل، والبيئة، ومكافحة الفساد، من خلال إجراءات تعزز الأهداف المجتمعية.

%62  
من المشاركين في الميثاق من المنشآت الصغيرة والمتوسطة<sup>٩١</sup>



160+  
دولة ممثلة في الميثاق



شركة ومنشأة متوسطة وصغيرة  
الحجم مشاركة في الميثاق<sup>٩٠</sup>



100+  
دولة شهدت أعمالاً برمجية  
خلال عام ٢٠٢٣م<sup>٩٤</sup>



62  
شبكة على مستوى الدول<sup>٩٣</sup>



5  
مراكز إقليمية<sup>٩٢</sup>



## الدروس المستفادة والفرص المتاحة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة

فضلاً عن اكتسابها رؤى ثاقبة، وتبنيها لمعايير بيئية أفضل، يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة الاستفادة من مجموعة واسعة من البرامج المصممة لتحفيز التنمية المستدامة عبر القطاعات الرئيسية، من خلال مشاركتها في برامج التعاون الدولي مثل الميثاق العالمي للأمم المتحدة.

## برنامج الحواجز المعيارية للقطاع الصناعي

بعد موافقة مجلس الوزراء في الرابع من عام ٢٠٢٤م، أطلقت المملكة برنامج الحواجز المعيارية للقطاع الصناعي بقيمة ١٥ مليارات ريال، لتمكين الاستثمارات المستدامة في مجالات الصناعة والتصنيع المتقدم، من خلال زيادة الاستثمارات الوطنية في المواد الكيميائية، والطيران، والسيارات، والأغذية، والأجهزة الطبية، والمستحضرات الصيدلانية والآلات والمعدات، مما يخلق فرصاً هائلة للتعاون بين المنشآت الصغيرة والمتوسطة المحلية والأجنبية.

%50  
من التمويل يُقدّم أثناء مرحلة البناء، و50% أثناء مرحلة الإنتاج



أقل من أو يساوي %35  
نسبة تغطية الاستثمار الأولى للمشروع



10 مليارات ريال  
مُخصصة للبرنامج



أقل من أو يساوي 23 مليار ريال  
قيمة الإسهامات المستقبلية المتوقعة من البرنامج في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة<sup>٩٥</sup>



أقل من أو يساوي 50 مليون ريال  
مُخصصة لتمويل المشاريع المؤهلة



## توطين صناعة الطاقة المتجددة بدعم من صندوق الاستثمارات العامة

يسثمر صندوق الاستثمارات العامة بشكل كبير في توطين إنتاج الطاقة المتجددة من الرياح، والطاقة الشمسية، والهيدروجين الأخضر، حيث أبرم صفقات مع "إنفينجن للطاقة"، و"جيتكو سولار"، و"رؤبة للصناعة"، و"تشونغ هوان لتقنية الطاقة المتجددة" التابعة لشركة "تي سي إل"، لإنتاج مكونات توربينات الرياح، والخلايا الكهروضوئية، والوحدات، والسبائك، وألواح الطاقة الشمسية، مما يفتح آفاقاً صناعية جديدة أمام المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

13.6 جيجا واط  
من إجمالي الطاقة المتجددة  
سُولِّدها المشاريع الممولة من  
صندوق الاستثمارات العامة<sup>٩٦</sup>



39+ مليار ريال  
قيمة استثمارات صندوق الاستثمارات العامة في مشاريع الطاقة المتجددة حتى النصف الأول من عام ٢٠٢٤م



%75  
من المكونات يُستهدف توطين صناعتها بحلول عام ٢٠٣٠م



## برنامج حاضنات ومسرعات الأعمال الصناعية (نمو)

ضمن جهودها الحثيثة لتوسيع قاعدة الصناعات المستدامة في المملكة، أطلقت وزارة الصناعة والثروة المعدنية مؤخراً برنامج حاضنات ومسرعات الأعمال الصناعية، لتعزيز كفاءة الصناعة الوطنية، من خلال دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصناعة.

**%55**

من القوى العاملة في القطاع الصناعي تعامل في المنشآت الصغيرة والمتوسطة<sup>97</sup>

**%34**

من استثمارات البرنامج موجهة إلى المنشآت الصغيرة والمتوسطة

**%92**

من الشركات الصناعية في المملكة هي منشآت صغيرة ومتوسطة

**17**

مشروعأً صناعياً سيتم دعمه منذ مرحلة التأسيس

## الابتكارات في الاقتصاد الدائري

ظهرت مجموعة من الابتكارات المستدامة التي تُسهل تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري، بدءاً من الحلول التقنية، وشركات "المنتج كخدمة" ووصولاً إلى المحاكاة الحيوية، والمواد الخام الطبيعية، ونماذج المشاركة المجتمعية التي تُشجع أنماط الحياة المستدامة.

**إعادة تدوير المنسوجات:** تستطيع التقنيات الجديدة تحليل مزيج البوليستر والقطن إلى مواد خام لإعادة استخدامها في صناعة أقمشة جديدة، مما يُقلل من الاعتماد على المواد الخام الأصلية، ويُقلل من نفايات المنسوجات في مكبات النفايات، ويُوفر نظاماً أكثر إحكاماً لإعادة تدوير المنسوجات.



**مواد التغليف المصنوعة من الفطريات:** تستخدم شركة "مشروع باكنج" الأمريكية، جذور نبات الفطر والنفايات الزراعية في تصنيع مواد تغليف قابلة للتحلل الحيوي، حيث تتحلل بشكل طبيعي في غضون من 30 إلى 60 يوماً.<sup>98</sup>



**إعادة استخدام بطاريات السيارات الكهربائية:** تُعيد شركة "رينو" الفرنسية استخدام بطاريات السيارات الكهربائية المستعملة في أنظمة تخزين الطاقة في المنازل والأماكن التجارية، مما يعطي بطاريات السيارات الكهربائية عمراً ثانياً قبل إعادة التدوير الكاملة، ويُقلل من نفايات البطاريات، ويدعم تخزين الطاقة المتعددة.<sup>99</sup>



**استصلاح مواد البناء:** تُعد منصة "إكسس ماتيريال إكستشنج" الهولندية منصة للتوفيق بين الشركات في مجال نفايات البناء، مما يمكن الشركات من بيع أو إعادة استخدام المواد الزائدة، مما يُقلل من كميات النفايات المرسلة إلى مكبات النفايات، ويُخفض من تكاليف البناء.<sup>100</sup>



**حلول النفايات الغذائية الدائمة:** يقوم تطبيق "تو غود تو غو" الدنماركي، بربط المستهلكين بفائز الطعام من المطاعم ومحلات البقالة بأسعار مُخفضة، مما يقلل من هدر الطعام، ويُوفر فوائد اقتصادية للمستهلكين والشركات، ويُقلل من انبعاثات غاز الميثان.<sup>101</sup>



**برنامج إعادة شراء الأثاث:** تقدم شركة "أيكيا" السويدية الآن للعملاء برنامج إعادة الأثاث المستعمل، الذي تُجدده الشركة أو تُعيد تدويره أو تُعيد بيعه، مما يساعد في إطالة عمر المنتجات، ويُقلل النفايات، وينشئ دورات إنتاج أكثر استدامة.<sup>102</sup>



**إعادة تدوير البلاستيك المستخرج من المحيطات:** تستثمر شركة "بلاستيك بانك" الكندية في المجتمعات المحلية، مقابل جمع النفايات البلاستيكية من المسطحات المائية، والتي يتم تحويلها إلى حبيبات بلاستيكية قابلة لإعادة التدوير للتصنيع، مما يُقلل من التلوث البلاستيكي، ويُوفر فرص دخل عادلة، ويُشجع على الاستخدام المستدام للبلاستيك.<sup>103</sup>



**إعادة التدوير الكيميائي للبلاستيك:** تُحلل شركة "إيسستانس" الأمريكية، من خلال تقنية إعادة التدوير الجزيئي، البلاستيك الذي يصعب إعادة تدويره إلى مكوناته الجزيئية الأساسية، مما يسمح بإعادة استخدامها في منتجات جديدة، حتى عندما يكون البلاستيك مختلطًا أو ملوثاً.<sup>104</sup>





# أحمد الكشي

الشريك المؤسس وعضو مجلس الإدارة،  
جمعية الاستدامة المؤسسية



ما نصيحتك للمنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تسعى إلى أن تكون أكثر استدامة في المملكة العربية السعودية؟ وهل يمكن تنفيذ أي حلول سهلة وسريعة ذات تكلفة مناسبة في هذا السياق؟

بدايةً ينبغي على المنشآت الصغيرة والمتوسطة فهم الأسباب وراء تبنيها مبادئ الاستدامة، حيث تختلف الإجراءات باختلاف الدوافع، فمن المهم أن تحرض الإدارة العليا على إظهار القيمة المضافة لتبني الاستدامة، كما يجب عليها إنشاء إدارة أو قسم لتسيير جهود الاستدامة عبر جميع أنحاء المؤسسة، وتوظيف أشخاص ذوي مهارة وخبرة لدفع هذه الجهود، كما يمكن لهذه المنشآت التواصل مع نظيراتها في السوق، للحصول على المعرفة وأفضل الممارسات في هذا المجال من أجل بناء القدرات، وكذلك حضور الأحداث والفعاليات المتعلقة بالاستدامة، لبناء العلاقات، ومتابعة الأخبار والتطورات ذات الصلة، وينعد تقرير الاستدامة هو أكثر الخطوات أهمية بالنسبة للشركات التي ما زالت في بدايتها في رحلة الاستدامة، حيث يمكن أن يكون التقرير بمثابة نقطة انطلاق للالتزام بالاستدامة، والبدء في إجراء التحسينات بمرور الوقت.

ما السياسات التي تتطلع إلى تنفيذها لضمان تبني المزيد من المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة للممارسات المستدامة، والحكومة البيئية، والمجتمعية، والمؤسسية؟

اقترح تطوير مؤشر الحكومة البيئية والمجتمعية والمؤسسية، مماثل لمؤشر "مورغان ستانلي" (MSCI) للحكومة البيئية والاجتماعية وحكومة الشركات، مع تعديله بما يتناسب مع المملكة العربية السعودية، ويواكب المعايير الدولية، كما يمكن وضع معايير وطنية للاستدامة تتناسب مع السياق الوطني، ومواهمتها مع الأطر الدولية، مثل المعيار الدولي للاستدامة من مجلس المعايير الدولية للاستدامة (IFRS-ISSB)، والمبادرة العالمية للتقارير (GRI)، بالإضافة إلى ذلك، يمكن بالطبع للجهات الحكومية تعزيز القدرات في هذا المجال من خلال مواصلة تنفيذ برامج قوية وشاملة.

ما دور المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تشكيل مشهد أعمال عالمي أكثر استدامة؟

تُعد المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة العربية السعودية ركيزة من ركائز تعزيز التنمية المستدامة، وهي مؤهلة بالفعل للقيام بدور هام في الابتكارات المستدامة في قطاعات مثل التقنيات الخضراء، والتكنولوجيا المستدام، والخدمات الصديقة للبيئة، ومن خلال هذه الممارسات، فإن المنشآت الصغيرة والمتوسطة السعودية لا تعمل على تعزيز قدراتها التنافسية فحسب، بل توفر أيضاً فرصاً للوصول إلى المستثمرين ودخول السوق.

ما أهمية الحكومة البيئية والمجتمعية والمؤسسية للشركات في المنطقة؟ وكيف يمكن للشركات تعزيز دمج هذه المبادئ في إستراتيجيات أعمالها؟

اكتسبت الحكومة البيئية والمجتمعية والمؤسسية في السنوات الأخيرة، أهمية كبيرة لدى الشركات في المملكة، بجميع أحجامها وعبر كافة القطاعات، ويمكننا تفسير هذه الأهمية المتزايدة عبر عدة عوامل، تمثل في تركيز رؤية السعودية 2030 على التنمية المستدامة، وإطلاق عدد من المبادرات العامة لدفع الاستدامة في القطاع الخاص، مثل إطار التمويل الأخضر من صندوق الاستثمارات العامة، والإطار العام للتمويل الأخضر من وزارة المالية، والدليل الإرشادي للإفصاح عن الممارسات البيئية والاجتماعية وحكومة الشركات من السوق السعودية (تداول)، والإستراتيجية الجديدة لهيئة السوق المالية لإنشاء الإطار التنظيمي لأدوات الدين الاجتماعية والمستدامة والخضراء، وكذلك برنامج رؤاد الاستدامة من وزارة الاقتصاد والتخطيط، كما بدأ عدد من الجهات الحكومية في نشر تقارير الاستدامة، بما في ذلك وزارة الطاقة، وهيئة كفاءة الإنفاق، وهيئة الملكية لمحافظة العلا، ومبادرة السعودية الخضراء.

وتشكل جميع هذه الجهود جزءاً من التطورات الجارية في المملكة العربية السعودية، وتُعد مؤسراً على تطوير المشهد البيئي والاجتماعي والمؤسسي، كما تُشكل التفاوضية الشديدة بين الشركات في المملكة، وخاصة مع مشاركة الجهات الحكومية، عاملاً إيجابياً يُعزز التعاون، ويعزز الدفع نحو الاستدامة.

كيف يبدو مشهد الاستدامة في المملكة العربية السعودية؟ وكيف تطور هذا المشهد في السنوات الأخيرة؟

برزت المملكة العربية السعودية على المستوى الإقليمي باعتبارها رائدة في مجال الاستدامة، نتيجة لجهود المبنولة في إطار رؤية السعودية 2030، والتي تراعي دمج الممارسات البيئية والتنمية الاجتماعية في مشاريع التوسيع الاقتصادي، فضلاً عن التحسينات التي أجريت في جهود التنمية المستدامة في المملكة، بما في ذلك الإصلاحات المؤسسية التي تقودها معايير الاستدامة البيئية والمجتمعية وحكومة الشركات، والإصلاحات الاجتماعية، وتوسيع نطاق تبني الطاقة المتجددة، والحلول القائمة على الطبيعة مثل مبادرة السعودية الخضراء، وجهود الاقتصاد الدائري، والتمويل الأخضر ودمج معايير الاستدامة البيئية والمجتمعية وحكومة الشركات في القرارات الاستثمارية.

# أبرز مستجدات “منشآت” ومنظومة المنشآت الصغيرة والمتوسطة

تماشياً مع التزامها الراسخ بتحفيز نمو القطاع الخاص وتمكين المزيد من رواد الأعمال السعوديين من إطلاق وتنمية وتوسيع أعمالهم، أسهمت “منشآت” في تمكين أكثر من 100 ألف منشأة صغيرة ومتوسطة في عام 2024م، عبر مجموعة من البرامج التدريبية لتعزيز المهارات، وتوفير فرص التواصل، وتسهيل الوصول إلى التمويل، بالإضافة إلى الجهود الجماعية التي أسهمت في استمرار ريادة المملكة لعام آخر على التوالي، باعتبارها السوق الأكثر ديناميكية في سوق الشركات الناشئة سريع التطور في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

# "منشآت" في أرقام ومبادرات الاستدامة

استفاد الآلاف من رواد الأعمال، والشركات الناشئة، والمنشآت الصغيرة والمتوسطة في المملكة، من مجموعة واسعة من الخدمات المقدمة من "منشآت" لتمكين وتطوير الأعمال حتى الرابع من عام 2024م، وهو ما يعكس تزايد الفرص الواعدة في القطاع الخاص في المملكة.

**2,100**

منشأة صغيرة ومتوسطة  
مؤهلة للحصول على خدمة  
"جدير" من "منشآت" في  
عام 2024م



**51,110**

متدربياً استفادوا من  
أكاديمية "منشآت"  
الإلكترونية في عام 2024م



**41,076**

منشأة صغيرة ومتوسطة  
استفادت من مراكز دعم المنشآت  
الصغيرة والمتوسطة التابعة لـ  
"منشآت" في عام 2024م

**1,400**

منشأة صغيرة ومتوسطة  
انضمت إلى برنامج "طموح"  
في عام 2024م



**205**

علامة تجارية أدرجت على  
منصة "مركز الامتياز  
التجاري" في عام 2024م



**6,123**

مستفيداً من منصة "مزايا"  
في عام 2024م



**10**

منشآت صغيرة ومتوسطة  
طاركت في السوق الموازية  
"نمو" من خلال برنامج "طموح"  
<sup>105</sup> في عام 2024م



**4,258**

مستفيداً من مراكز الابتكار  
التابعة لمنشآت في عام 2024م



## تمويل الاستثمار الجريء ربع السنوي

على الرغم من تراجع مستويات الاستثمار الجريء في عام 2024م بسبب أزمة السيولة، حيث انخفض على أساس سنوي بنسبة 44% في المملكة العربية السعودية، و41% في منطقة الشرق الأوسط، حافظت المملكة العربية السعودية على صدارتها في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في تمويل الاستثمار الجريء، حيث بلغ حجم استثماراتها في الشركات الناشئة في السعودية 2.8 مليارات ريال في عام 2024م، ويتوقع المحللون أن تشهد المملكة زيادة كبيرة في عمليات الاندماج والاستحواذ والاكتتابات العامة الأولية خلال عام 2025م.



**178**

صفقة استثمار جريء في المملكة في  
عام 2024م، لتحقق بذلك رقمًا قياسيًا  
جديداً<sup>106</sup>



**%41**

نسبة الانخفاض في تمويل الاستثمار  
الجريء في منطقة الشرق الأوسط،  
وأفريقيا، وجنوب شرق آسيا، وتركيا،  
وباكستان، في عام 2024م<sup>108</sup>



### المরتبة الأولى

في تمويل الاستثمار الجريء في  
منطقة الشرق الأوسط وشمال  
أفريقيا



**2.8**

قيمة تمويل الاستثمار الجريء  
المقدم للشركات الناشئة في  
السعودية في عام 2024م



**%44**

نسبة الانخفاض في تمويل  
الاستثمار الجريء في المملكة  
على أساس سنوي في عام  
2024م



**%39**

من الصفقات في منطقة الشرق  
ال الأوسط ذهبت إلى الشركات الناشئة  
في السعودية في عام 2024م<sup>107</sup>



الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة  
Small and Medium Enterprises General Authority

## عن "منشآت"

أنشئت الهيئة العامة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة "منشآت" في عام 2016م بهدف تنظيم وتطوير ودعم قطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة بما يتوافق مع أعلى المعايير العالمية في هذا المجال، وتسعى الهيئة لتعزيز إنتاجية القطاع الخاص.

ولتحقيق هذه الأهداف، تعمل الهيئة على تنظيم العديد من المبادرات التي تقدم حلولاً حقيقةً لأبرز التحديات التي تواجه هذه الفئة من المنشآت أثناء محاولاتها لدخول السوق، وعادة ما يتم تقسيم تلك المبادرات لبرامج فرعية تناسب الأنواع والأحجام المختلفة من المنشآت، وبإضافة إلى تقديم الدعم الإداري والتكنولوجي والمالى، تعمل الهيئة أيضاً على دعم جهود التسويق، وتوفير احتياجات الموارد البشرية لتلك المنشآت.



### الرسالة

دعم نمو وتنافسية المنشآت الصغيرة والمتوسطة من خلال بناء بيئة محفزة ومجتمع رياضي، عبر قيادة التعاون مع شركائنا الإستراتيجيين في القطاعين العام والخاص وألقطاع غير الربحي محلياً ودولياً.



### الرؤية

أن يكون قطاع المنشآت الصغيرة والمتوسطة ركيزة أساسية لتنمية الاقتصاد في المملكة العربية السعودية، وممكناً لتحقيق رؤية السعودية 2030 وما بعدها.

لمزيدٍ من المعلومات، يُرجى زيارة موقعنا الإلكتروني من خلال الرابط التالي



+966 800 301 8888



info@monshaat.gov.sa



www.monshaat.gov.sa

## المراجع

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 4   أرقام ←   | 3   وزارة التجارة ←                                       | 2   الهيئة العامة للإحصاء ←                               | 1   الهيئة العامة للإحصاء ←  |
| 8   صندوق التنمية السياحي ←                               | 7   التيلغراف ←   | 6   الجميع ←  | 5   لينكيد إن ←  |
| 12   العربية ←  | 11   سايك ←<br>معادن ←<br>الاتصالات ←<br>السعوية ←        | 10  مبادرة السعودية الخضراء ←                             | 9   عرب نيوز ←   |
| 16   مركز الملك عبدالله للدراسات ←<br>والبحوث البترولية ← | 15   مبادرتي السعودية الخضراء ←<br>والشرق الأوسط الأخضر ← | 14   مبادرتي السعودية الخضراء ←<br>والشرق الأوسط الأخضر ← | 13   العربية ←   |
| 20   مبادرتي السعودية الخضراء ←<br>والشرق الأوسط الأخضر ← | 19   مبادرتي السعودية الخضراء ←<br>والشرق الأوسط الأخضر ← | 18   مبادرتي السعودية الخضراء ←<br>والشرق الأوسط الأخضر ← | 17   وزارة الصناعة والثروة ←<br>المعدنية ←                               |
| 24   عرب نيوز ←   | 23   عرب نيوز ←   | 22   جامعة كولومبيا ←                                     | 21   العربية ←   |
| 28   حلول النقاء ←  | 27   Saudi Energy Consulting ←                            | 26   أكوا باور ←  | 25   آوت بوكتس ←   |
| 32   أسترو لايس ←   | 31   وزارة البيئة والمياه ←<br>والزراعة ←                 | 30   صندوق الاستثمارات العامة ←<br>أغسطس 2024، ص 7-8 ←    | 29   الإطار العام للتمويل ←<br>الأخضر في المملكة ←<br>العربية السعودية ← |
| 36   إس تي في ←   | 35   لينكيد إن ←  | 34   أرامكو ←   | 33   أسترو لايس ←  |
| 40   Valar Atomics ←<br>Pitchbook ←                       | 39   WSJ ←  | 38   إس تي في ←   | 37   إس تي في ←  |

## المراجع

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| 44   أرامكو ←                                | 43   جامعة الملك عبد الله للعلوم والتكنولوجية ← | 42   وكالة الأنباء السعودية ←                       | 41   Bio Alps ←                                    |
| 48   Living Planet Technology Hub ←          | 47   IoT Times ←                                | 46   برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ←                | 45   المنتدى الاقتصادي العالمي ←                   |
| 52   منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ص 7 ← | 51   Nordsense ←                                | 50   International Energy Agency ←                  | 49   Future Bridge ←                               |
| 56   منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ص 9 ← | 55   منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ص 6 ←    | 54   Eurobarometer ←                                | 53   منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ص 6 ←       |
| 60   ماستر كارد، ص 3 ←                       | 59   ماستر كارد، ص 3 ←                          | 58   Eurobarometer ←                                | 57   EU News في 2024 إلى 2015 من 61% إلى 24% ←     |
| 64   المنتدى الاقتصادي العالمي ←             | 63   المنتدى الاقتصادي العالمي ←                | 62   ماستر كارد، ص 9 ←                              | 61   ماستر كارد، ص 4 ←                             |
| 68   سنغافورة الخضراء ←                      | 67   لينكد إن ←                                 | 66   بي بي سمارت ←                                  | 65   المنتدى الاقتصادي العالمي ←                   |
| 72   أيزو ←                                  | 71   أيزو ←                                     | 70   سيدني المستدامة 2030-2050 تحقيق الرؤية، ص 13 ← | 69   سيدني المستدامة 2030-2050 تحقيق الرؤية، ص 3 ← |
| 76   USGBC ←                                 | 75   جي آر آي ←                                 | 74   إيكوالف ←                                      | 73   B Corporation ←                               |
| 80   لينكد إن ←                              | 79   إيكوالف ←                                  | 78   التجارة النزيهة العالمية ←                     | 77   شهادة Cradle to Cradle ←                      |

## المراجع

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 84   لينكد إن                                 | 83   بيسبارب                                       | 82   بيوباك                             | 81   بيوباك                                   |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |
| 88   المركز المناري للمنشآت الصغيرة والمتوسطة | 87   المركز المناري للمنشآت الصغيرة والمتوسطة      | 86   شبكة المشاريع الأوروبية            | 85   شبكة المشاريع الأوروبية                  |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |
| 92   الميثاق العالمي للأمم المتحدة، ص 8       | 91   الميثاق العالمي للأمم المتحدة، ص 11           | 90   الميثاق العالمي للأمم المتحدة      | 89   المركز المناري للمنشآت الصغيرة والمتوسطة |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |
| 96   صندوق الاستثمار العام                    | 95   وكالة الأنباء السعودية                        | 94   الميثاق العالمي للأمم المتحدة، ص 8 | 93   الميثاق العالمي للأمم المتحدة، ص 8       |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |
| 100   إكسسنس ماتيرال إكستشن                   | 99   رينو  | 98   مشروع باكتنج                       | 97   عرب نيوز                                 |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |
| 104   إيستمان                                 | 103   بلاستيك بنك                                  | 102   أيكيا                             | 101   تو جود تو جو                            |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |
| 108   "بلومبيرغ"                              | 107   "ماغنېت"، أي 178 صفقة من أصل 461 في عام 2024 | 106   وكالة الأنباء السعودية            | 105   "منشآت"                                 |
| ←   | ←  | ←                                       | ←   |

