WOMAN OptiBiz

OptiBiz الاقتصاد

العدد السادس - 2026

الاقتصاد الدائري

ليس رفاهية بل ضرورة تنافسية في الاقتصادات العربية

INFO@WOMAN-OPTIBIZ.COM

WWW.WOMAN-OPTIBIZ.COM

يمثل الاقتصاد الدائري تحولا نظميا في القَيم
والسلوكيات والاولويات، و يشمل المجتمع
بأسره ويتطلب ترابطا وطيد بين جميع
القطاعات و فئات المجتمع

WOMAN OptiBiz

OptiBiz

الاقتصاد

الاقتصاد الدائري:
ليس رفاهية بل ضرورة تنافسية
في الاقتصادات العربية

افتتاحية العدد

بقلم . رئيسة التحرير
أروى البعداني

هل يمكن أن تتحول النفايات إلى أصل اقتصادي؟ وهل يمكن أن يصبح ما نعتبره "تكلفة" اليوم، رافعةً للربحية غدًا؟ هذه ليست أسئلة نظرية، بل هي جوهر النقاش الاقتصادي العالمي في زمن تتقاطع فيه أزمات الموارد مع ضغوط النمو والتنافسية.

المعضلة ليست في حجم النفايات بقدر ما هي في منطق النمو الذي ينتجها. النموذج الخطي الذي حكم الاقتصاد الصناعي لعقود قام على معادلة بسيطة: استخراج، إنتاج، استهلاك، ثم تخلّص. هذه المعادلة حققت توسعًا سريعًا، لكنها نقلت جزءًا معتبرًا من تكلفتها إلى المستقبل؛ إلى موازنات الدول عبر دعم الطاقة والمياه، وإلى الشركات عبر تقلبات سلاسل الإمداد، وإلى المجتمعات عبر تآكل الموارد وارتفاع كلفة المعالجة.

> كيس القمامة الذي يغادر منشأتك في نهاية اليوم ليس بندًا تشغيليًا عابرًا، بل مؤشرًا على قيمة مهدرة أو فرصة كامنة. والفرق بين الاثنين هو ما سيحدد مستقبل القدرة التنافسية في عالم يتغير بسرعة.

في المقابل، لا يقدّم الاقتصاد الدائري وعدًا أخلاقيًا ببيئة أنظف فحسب، بل يعيد تعريف الكفاءة ذاتها. الكفاءة هنا ليست تقليل إنفاق، بل تعظيم قيمة كل وحدة مورد عبر إطالة عمرها، وإعادة توظيفها، واستعادة مكوناتها. إنه انتقال من إدارة التدفقات الخطية إلى تصميم الدورات؛ من بيع المنتج إلى إدارة دورة حياته؛ من التركيز على حجم المبيعات إلى هندسة القيمة عبر الزمن.

أهمية هذا التحول في السياق العربي تتجاوز البعد البيئي. المنطقة تواجه معادلة معقدة: ضغوط على المياه والطاقة، حاجة ملحّة لتنويع القاعدة الإنتاجية، ومعدلات بطالة تتطلب قطاعات جديدة كثيفة المهارة. في هذا الإطار، يصبح الاقتصاد الدائري أداة لإعادة توزيع القيمة داخل الاقتصاد ذاته: تقليل فاتورة الاستيراد عبر الاسترجاع المحلي للمواد، خلق صناعات إعادة تصنيع وصيانة، وتحويل إدارة المخلفات من عبء بلدي إلى نشاط إنتاجي.

غير أن الانتقال إلى نموذج دائري لا يتحقق بالشعارات ولا بالمبادرات الجزئية. هو قرار استراتيجي يتطلب إعادة تصميم سلاسل القيمة، وتحديث الأطر التنظيمية، وتحفيز الاستثمار في الابتكار الصناعي، وربط الحوافز الضريبية والتمويلية بمؤشرات الكفاءة المادية. كما يتطلب تغييرًا في الثقافة الإدارية داخل الشركات، حيث تُقاس الربحية على مدى أطول من دورة مالية واحدة.

في هذا العدد، لا نتعامل مع الاقتصاد الدائري كاتجاه عالمي عابر، بل كنقطة اختبار لمدى جاهزية اقتصاداتنا لإعادة تعريف مفهوم النمو ذاته. سنقرأ الأرقام، نقارن التجارب، ونفكك العوائق البنيوية التي تعرقل التحول. لكن السؤال المحوري سيبقى واحدًا: **هل نستمر في إدارة الندرة بردود فعل آنية، أم نعيد تصميم نموذجنا الإنتاجي بحيث تتحول الكفاءة من استجابة للأزمة إلى مصدر قوة تنافسية مستدامة؟**

الاقتصاد الدائري:

من خطاب بيئي إلى خيار اقتصادي استراتيجي

لم يعد النقاش حول الاقتصاد الدائري ترفا فكريا أو امتدادا خطابيا لموضوعات البيئة والاستدامة، بل تحوّل خلال العقد الأخير إلى أحد المحاور الجوهرية في إعادة تعريف التنافسية الاقتصادية، خصوصا في المناطق التي تواجه اختناقات هيكلية في الموارد، وضغوطا متزايدة على أسواق العمل، وتحديات مزدوجة تتعلق بالنمو والعدالة الاجتماعية. وفي هذا السياق، تبرز المنطقة العربية بوصفها إحدى أكثر المناطق حاجة إلى تبني مقاربة الاقتصاد الدائري، ليس فقط لأسباب بيئية، بل كخيار اقتصادي استراتيجي يعيد رسم مسار التنمية في ظل التحولات العالمية المتسارعة.

حدود النموذج الخطي في الاقتصادات العربية

الاقتصادات العربية، على اختلاف مستويات دخلها وهياكلها الإنتاجية، تشترك في مجموعة من السمات البنيوية التي تجعل نموذج الاقتصاد الخطي التقليدي غير قابل للاستمرار. هذا النموذج، القائم على استخراج الموارد، تصنيعها، استهلاكها ثم التخلص منها كنفايات، يفترض وفرة دائمة في الموارد وقدرة غير محدودة للبيئة على الامتصاص ، وهي افتراضات لم تعد قائمة لا عالميا ولا إقليميا. فالمنطقة العربية من أكثر مناطق العالم فقرا في الموارد المائية، وتعتمد بدرجات متفاوتة على استيراد الغذاء والمواد الأولية، وتعاني مدنها من ضغوط متزايدة في إدارة النفايات، فيما ترتفع كلفة الطاقة والبنية التحتية البيئية بشكل مطّرد.

إعادة تعريف القيمة: جوهر الاقتصاد الدائري

ضمن هذا السياق، لا يقدم الاقتصاد الدائري نفسه كبديل أخلاقي أو بيئي فحسب، بل كنموذج اقتصادي يعيد تعريف القيمة، ويغيّر طريقة إنتاجها وتوزيعها، ويخلق فرصا تنافسية جديدة في أسواق محلية وإقليمية وعالمية باتت تعيد تقييم سلاسل الإمداد، وكفاءة الموارد، والبصمة البيئية للمنتجات والخدمات.

تعرف الإسكوا الاقتصاد الدائري بوصفه نظاما اقتصاديا يهدف إلى تقليص الهدر إلى الحد الأدنى عبر إبقاء الموارد والمواد في دورة الاستخدام أطول فترة ممكنة، من خلال إعادة الاستخدام، والإصلاح، وإعادة التصنيع، والتدوير، مع إعادة تصميم المنتجات والعمليات منذ البداية بما يراعي هذا المنطق. هذا التعريف، رغم بساطته الظاهرية، يحمل في طياته تحولا عميقا في التفكير الاقتصادي، لأنه ينقل التركيز من تعظيم الإنتاج الكمي إلى تعظيم القيمة المستدامة.

وفقاً لتقديرات منظمة العمل الدولية والبنك الدولي وCIRCLE ECONOMY، يوفر الاقتصاد الدائري عالمياً بين 121 و142 مليون فرصة عمل مباشرة، أي نحو 5-5.8% من العمالة (خارج الزراعة)، مع إمكانية أن يمتد الإجمالي إلى ما يقرب من 158 مليون إذا شملنا قطاعات الطاقة المتجددة والمستدامة ذات الصلة.

الاقتصاد الدائري وسوق العمل في المنطقة العربية

77,000

فرصة عمل جديدة

32 مليار

دولار للاقتصاد بحلول عام 2030، من خلال اعتماد إدارة النفايات الدائرية في

المملكة العربية السعودية

في الاقتصادات العربية، يتقاطع هذا التحول مع مجموعة من التحديات الهيكلية. فمعدلات البطالة، خصوصا بين الشباب، مرتفعة، والقدرة على خلق وظائف تقليدية في القطاعات الاستخراجية أو الحكومية تتآكل، فيما يظل القطاع الصناعي محدود العمق والتنوع في العديد من الدول. الاقتصاد الدائري، إذا ما أُحسن تصميم سياساته، يفتح مجالات واسعة لخلق وظائف جديدة في أنشطة كثيفة العمالة نسبيا، مثل إدارة النفايات، والصيانة، وإعادة التصنيع، والخدمات المرتبطة بإطالة عمر المنتجات. وهي وظائف يصعب ترحيلها إلى الخارج، ويمكن أن تسهم في امتصاص جزء من الضغوط الاجتماعية المتراكمة.

التنافسية التجارية والضغوط الخارجية

من زاوية تنافسية، تواجه الدول العربية اليوم بيئة تجارية دولية تتغير قواعدها بسرعة. فالاتحاد الأوروبي، الشريك التجاري الأهم للعديد من الدول العربية، يتجه نحو فرض معايير أكثر صرامة تتعلق بالبصمة الكربونية للمنتجات، وسلاسل القيمة المستدامة، والمسؤولية البيئية للشركات. وهذا يعني أن الاقتصادات التي لا تتكيف مع منطق الاقتصاد الدائري ستواجه، عاجلا أم آجلا، حواجز غير جمركية تقلل من قدرتها على النفاذ إلى الأسواق، أو ترفع كلفة صادراتها. من هنا، يصبح تبني الاقتصاد الدائري شرطا للحفاظ على القدرة التنافسية، وليس خيارا تجميليا لتحسين الصورة.

إمكانات التحول الدائري في القطاعات الحيوية

على المستوى القطاعي، تظهر إمكانات الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية بوضوح في قطاعات بعينها. قطاع المياه، على سبيل المثال، يمثل إحدى أكثر النقاط حساسية. فإعادة استخدام المياه المعالجة في الزراعة والصناعة، وتحسين كفاءة شبكات التوزيع، وتقليل الفاقد، ليست فقط إجراءات بيئية، بل استثمارات اقتصادية تقلل من كلفة الاستيراد، وتعزز الأمن الغذائي، وتحد من الضغوط المالية على الموازنات العامة. الإسكوا أشارت في تقارير متعددة إلى أن دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في إدارة المياه يمكن أن يحقق وفورات كبيرة، خصوصا في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض.

الأمر ذاته ينطبق على قطاع الطاقة، حيث تمتلك المنطقة العربية مزيجا فريدا من التحديات والفرص. فبينما تعتمد بعض الدول بشكل كبير على صادرات الوقود الأحفوري، تواجه دول أخرى فواتير طاقة مرتفعة واعتمادا كبيرا على الاستيراد. الاقتصاد الدائري في هذا السياق لا يعني فقط التحول إلى الطاقة المتجددة، بل تحسين كفاءة استخدام الطاقة، واستعادة الحرارة المهدورة في العمليات الصناعية، وتطوير نماذج أعمال جديدة قائمة على الخدمات الطاقية بدلا من بيع الطاقة كسلعة فقط. هذه التحولات يمكن أن تخلق قيمة مضافة محلية، وتقلل من هشاشة الاقتصادات أمام تقلبات الأسعار العالمية.

في المنطقة العربية

% 95 – 90

من مجموع النفايات الصلبة على مستوى البلديات ينقل إلى المطامر،

ويتجه توليد النفايات الصلبة على مستوى البلديات إلى

2.7 كغ/شخص

يوميا في بعض أنحاء المنطقة العربية

المصدر : الاسكوا

التحديات المؤسسية والحَوْكَمَة الاقتصادية

غير أن الانتقال إلى الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية لا يخلو من تحديات مؤسسية وهيكلية. فالإطار التشريعي في العديد من الدول لا يزال مصمما لخدمة الاقتصاد الخطي، حيث تُكافأ الأنشطة الاستخراجية، ولا تُحتسب الكلفة البيئية الحقيقية للهدر والتلوث. كما أن ضعف التنسيق بين الجهات الحكومية، وتشتت السياسات القطاعية، يعيق بناء رؤية دائرية متكاملة. الإسكوا شددت مرارا على أن نجاح الاقتصاد الدائري يتطلب حوكمة متعددة المستويات، تجمع بين السياسات الصناعية، والبيئية، والتجارية، وسياسات الابتكار.

دور القطاع الخاص وإشكاليات التمويل والمعرفة

إضافة إلى ذلك، يواجه القطاع الخاص في المنطقة تحديات تتعلق بالتمويل والمعرفة. فالشركات الصغيرة والمتوسطة، التي تشكل العمود الفقري للاقتصادات العربية، غالبا ما تفتقر إلى رأس المال اللازم للاستثمار في تقنيات جديدة، أو إعادة تصميم عملياتها وفق منطق دائري. كما أن غياب البيانات، وضعف نظم القياس، يجعل من الصعب تقييم الجدوى الاقتصادية قصيرة ومتوسطة الأجل لهذه التحولات. هنا يبرز دور الدولة ليس فقط كمشرّع، بل كمحفّز وميسّر، من خلال الحوافز الضريبية، وآليات التمويل المبتكرة، ودعم البحث والتطوير.

الاقتصاد الدائري كخيار حتمي لمستقبل التنمية العربية

في المحصلة، لا يمكن النظر إلى الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية كخيار مستقبلي مؤجل، أو كاستجابة ظرفية لضغوط خارجية. هو، في جوهره، إعادة صياغة للعلاقة بين الاقتصاد والموارد والمجتمع. ومع تعاظم التحديات المرتبطة بالتغير المناخي، وتقلبات الأسواق العالمية، والتحولات التكنولوجية، تصبح القدرة على استخدام الموارد بكفاءة، وإعادة تدوير القيمة، عاملا حاسما في تحديد موقع الاقتصادات العربية في النظام الاقتصادي العالمي الجديد.

إن تأجيل هذا التحول لا يعني الحفاظ على الوضع القائم، بل تعميق الاختلالات القائمة، ورفع كلفة التكيف في المستقبل. أما تبنيه بجدية، وباستناد إلى رؤية إقليمية تأخذ في الاعتبار خصوصيات المنطقة العربية، فيمكن أن يشكل مدخلا واقعيا لبناء اقتصادات أكثر مرونة، وأكثر قدرة على المنافسة، وأكثر عدالة في توزيع ثمار النمو.

إلى أي مدى يُستخدم الاقتصاد الدائري اليوم؟ وما الطموح للمستقبل في المنطقة العربية؟

رغم الحضور المتزايد لمفهوم الاقتصاد الدائري في الخطابات الرسمية والاستراتيجيات الوطنية في عدد من الدول العربية، فإن مستوى التطبيق الفعلي لا يزال محدودا ومتفاوتا، ويغلب عليه الطابع الجزئي والتجريبي. فحتى اليوم، لا يمكن القول إن أيا من الاقتصادات العربية قد انتقل بشكل ممنهج إلى نموذج دائري متكامل، بل إن معظم المبادرات القائمة تندرج ضمن سياسات بيئية أو قطاعية منفصلة، أكثر منها جزءا من تحول اقتصادي شامل.

في الواقع الحالي، يتركز استخدام مبادئ الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية في مجالات ضيقة نسبيا، أبرزها إدارة النفايات الصلبة، وإعادة التدوير، وبعض مشاريع كفاءة الطاقة والمياه. وغالبا ما تأتي هذه المبادرات مدفوعة بضغوط عملية مباشرة، مثل الاكتظاظ الحضري، أو ارتفاع كلفة الطمر، أو شح المياه، أكثر من كونها نتيجة رؤية اقتصادية طويلة الأجل. كما أن هذه الجهود، في كثير من الأحيان، تقاد على مستوى البلديات أو الشركات الكبرى.

من دون أن تُدمج بشكل فعلي في السياسات الصناعية أو التجارية الوطنية.
تشير تقييمات الإسكوا إلى أن نسبة كبيرة من المواد في الاقتصادات العربية لا تزال تُستخدم مرة واحدة ثم تُفقد قيمتها الاقتصادية، سواء عبر الطمر أو الحرق أو التسرب غير المنظم إلى البيئة. كما أن معدلات إعادة التدوير، باستثناء بعض الدول، تبقى أدنى بكثير من المتوسطات العالمية، فيما يظل مفهوم إعادة التصنيع وإطالة عمر المنتجات ضعيفا أو شبه غائب. هذا الواقع يعكس فجوة واضحة بين الخطاب والطموح من جهة، والقدرات المؤسسية والتنفيذية من جهة أخرى.

مع ذلك، لا يمكن تجاهل المؤشرات الإيجابية التي بدأت بالظهور خلال السنوات الأخيرة. فعدد متزايد من الدول العربية أدرج

أما الطموح المستقبلي، فلا ينبغي أن يُختزل في رفع نسب إعادة التدوير أو تحسين بعض المؤشرات البيئية، بل يجب أن يتمثل في إعادة تصميم النموذج الاقتصادي نفسه. الطموح الحقيقي يتمثل في الانتقال من اقتصاد يستهلك الموارد إلى اقتصاد يديرها، ومن منطق التخلص من النفايات إلى منطق استعادة القيمة.
وتقليص الاعتماد على الموارد الأولية، وخلق فرص عمل جديدة. كما شهدنا توسعا في مبادرات الاقتصاد الأخضر، وتمويل المشاريع المرتبطة بالطاقة المتجددة، وإعادة استخدام المياه، وهي كلها تشكل مداخل أساسية لبناء اقتصاد دائري أوسع.
الاقتصاد الدائري أو كفاءة الموارد ضمن رؤاه الوطنية للتنمية، وربطها بأهداف تنويع الاقتصاد،

ومن سياسات قطاعية مجزأة إلى إطار وطني متكامل يدمج الاقتصاد الدائري في التخطيط الاقتصادي، والسياسات الصناعية، والاستثمار العام.
في أفق المستقبل، يصبح الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية أداة لتعزيز السيادة الاقتصادية، لا سيما في ظل هشاشة سلاسل الإمداد العالمية. فالقدرة على إعادة استخدام المواد محليا، وتطوير صناعات قائمة على إعادة التصنيع، تقلل من الاعتماد على الاستيراد، وتحد من تعرض الاقتصادات للصدمات الخارجية. كما أن هذا التحول يفتح المجال أمام الابتكار المحلي، ويخلق أسواقا جديدة للمعرفة والتكنولوجيا والخدمات.
من منظور الإسكوا، فإن الطموح الواقعي يتمثل في بناء مسارات انتقال تدريجية تأخذ في الاعتبار تفاوت القدرات بين الدول العربية. فالدول ذات الدخل المرتفع يمكن أن تقود الاستثمار في الابتكار والتكنولوجيا الدائرية، فيما يمكن للدول متوسطة ومنخفضة الدخل التركيز على القطاعات كثيفة العمالة، وربط الاقتصاد الدائري بأهداف التنمية الاجتماعية. وفي الحالتين، يبقى الشرط الأساسي هو بناء أطر مؤسسية واضحة، وتوفير البيانات، وربط الحوافز الاقتصادية بالأداء الدائري.

السؤال ليس ما إذا كانت المنطقة العربية قادرة على تبني الاقتصاد الدائري، بل ما إذا كانت قادرة على تحمل كلفة عدم تبنيه. فاستمرار النموذج الخطي يعني استنزافا متزايدا للموارد، وضغوطا مالية واجتماعية أعمق، وتراجعا تدريجيا في القدرة التنافسية. أما الطموح الدائري، إذا ما أُحسن توجيهه، فيمكن أن يشكل أحد أعمدة العقد التنموي القادم في العالم العربي.

📊 جدول مقارنة: معدلات تدوير النفايات في الدول العربية مقابل دول عالمية (2025)

دولة / منطقة	معدل التدوير (%)
سلوفينيا (أوروبا)	55.3% (أعلى معدل في أوروبا)
ألمانيا (أوروبا)	47%
الاتحاد الأوروبي (متوسط)	44.3%~
مصر	26.60%
المغرب	25.40%
الإمارات	24.50%
البحرين	34% (استرداد المواد)
قطر	23.60%
عُمان	24.70%
الكويت	59.6% (استرداد المواد)
السعودية	18.80%
الأردن	14.60%
الجزائر	11%
تونس	10%
السودان	8.90%
العالم (معدل الدائرية الكلي)	** ~6.9%** (من المواد المستخدمة تأتي من مصادر معاد تدويرها)

المصدر : elauresnews.dz)
(European Environment Agency)
(circularity-gap.world)

1. أوروبا متقدمة بوضوح في معدلات التدوير، بمتوسط يتجاوز 40% وربما أعلى في بعض الدول الأوروبية مقارنة بالعالم العربي.
2. الدول العربية تمتلك تفاوتاً كبيراً: من دول مثل الكويت والبحرين وعُمان وقطر بنسب تدوير واسترداد جيدة نسبياً وصولاً إلى دول مثل السودان وتونس والجزائر بنسب منخفضة.
3. المتوسط العالمي لمواد معاد إدخالها في الاقتصاد منخفض جداً (~6.9%)، ما يعني أن العالم ككل لم يحقق بعد تقدماً جوهرياً في التحول الدائري.

تجربة تركيا في تحويل النفايات إلى طاقة: الاقتصاد الدائري كحل لأزمات المدن

تقدم التجربة التركية، وتحديدا في مدينة إسطنبول، مثالا دالا على الكيفية التي يمكن من خلالها للاقتصاد الدائري أن يتحول من مفهوم نظري إلى أداة عملية لمعالجة أزمات حضرية معقدة، تجمع بين الضغط السكاني، وتدهور الخدمات، واختناقات الطاقة، وتفاقم المشكلات البيئية. ففي التسعينيات، كانت إسطنبول تواجه واحدة من أعقد أزماتها الهيكلية، حيث تراكمت النفايات، وتدهورت شبكات البنية التحتية، وبرزت مشكلة إدارة القمامة كرمز لفشل النموذج الخطي التقليدي في مدينة يتجاوز عدد سكانها آنذاك عشرة ملايين نسمة.

عند تولي رجب طيب أردوغان رئاسة بلدية إسطنبول في منتصف التسعينيات، كانت إدارة النفايات من أكثر الملفات إلحاحا، ليس فقط من زاوية النظافة العامة، بل لما تمثله من خطر صحي وبيئي واقتصادي. بدل الاكتفاء بحلول تقليدية تقوم على الطمر أو النقل إلى أطراف المدينة، اتجهت البلدية إلى تبني مقاربة أكثر تكاملا، تقوم على اعتبار النفايات موردا اقتصاديا يمكن استثماره، لا عبئا ينبغي التخلص منه. هذه المقاربة، التي تتقاطع بوضوح مع مبادئ الاقتصاد الدائري، شكلت لاحقا أحد أعمدة التحول الحضري في إسطنبول.

تمثلت الخطوة المفصلية في إنشاء مرافق متطورة لمعالجة النفايات وتحويلها إلى طاقة، سواء عبر استرجاع غاز الميثان الناتج عن تحلل النفايات العضوية في مطامر صحية، أو عبر تقنيات الحرق المنضبط لإنتاج الكهرباء. هذا التحول سمح بتحقيق عدة أهداف في آن واحد: تقليص حجم النفايات المطمورة، الحد من الانبعاثات العشوائية، تحسين الصحة العامة، والأهم، توليد طاقة كهربائية ساهمت في دعم الشبكة المحلية وتقليل الضغط على مصادر الطاقة التقليدية.

تم تشغيل أول محطة تحويل النفايات إلى طاقة في إسطنبول في عام 2021، في منطقة أيوپ، وقد صُمّمت لتكون أكبر منشأة من نوعها في تركيا وأوروبا من حيث السعة والطاقة المولدة.

تعمل المحطة على حرق النفايات غير القابلة لإعادة التدوير بقدرة معالجة تصل إلى نحو 3,000 طن يومياً، أي ما يعادل معالجة حوالي 1.1 مليون طن من النفايات سنوياً. من حرارة الاحتراق تُولّد المحطة طاقة كهربائية بقدرة نحو 78 ميغاواط في الساعة، إضافة إلى إنتاج 175 ميغاواط من الطاقة الحرارية، وهي كمية كهرباء كافية لتلبية احتياجات نحو 1.4 مليون شخص من سكان إسطنبول.

عند حساب الأرقام سنوياً، تسهم هذه المنشأة في إنتاج ما يقارب 560,000 ميغاواط-ساعة كهرباء سنوياً، وهو ما يعادل احتياجات الكهرباء لمدينة بحجم مليون ونصف نسمة تقريباً. هذا لا يشمل فقط المساهمة في تلبية الاحتياجات المحلية للطاقة، بل يقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري المستورد ويخفّض كلفة شراء الطاقة من السوق الخارجية على المستوى الوطني. ومع تقنيات إدارة الغاز الناتج،

تسهم المحطة أيضاً في تقليل أكثر من 1.3 مليون طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنوياً – أي ما يعادل إزالة نحو 700,000 سيارة من الشوارع من حيث انبعاثات الغازات الدفيئة.

اقتصاديا، مثلت هذه المشاريع استثمارا في البنية التحتية الدائرية، حيث تم تحويل تكلفة إدارة النفايات إلى مصدر إيراد طويل الأجل. فالكهرباء المولدة من النفايات وفرت دخلا للبلدية، وخلقت فرص عمل جديدة في مجالات التشغيل والصيانة والهندسة البيئية، وأسهمت في تطوير خبرات محلية في قطاع الطاقة البديلة. كما أن تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري المستورد انعكس إيجابا على ميزان الطاقة، ولو بشكل جزئي، في مدينة بحجم إسطنبول.

ولا تقتصر التجربة على إسطنبول فقط. في مدينة قونية بوسط تركيا، تعمل محطات تحويل غاز الميثان الناتج من النفايات إلى طاقة كهربائية بقدرة سعة تشغيلية تمكنها من توفير الكهرباء لـ 26 ألف منزل، وقد أنتجت هذه المنشآت منذ تأسيسها أكثر من 215 مليون كيلوواط-ساعة من الكهرباء بمرور السنوات. وفي مدينة دنيزلي، استطاعت محطات مشابهة أن تلبي احتياجات 27 ألف أسرة من الكهرباء عن طريق استخدام النفايات وتحويلها إلى طاقة.

هذه الأرقام لا تعكس فقط القيمة البيئية لإعادة توظيف النفايات، بل تمثّل قيمة اقتصادية حقيقية تُضاف إلى منظومة الطاقة الوطنية. فهي تخفض التكاليف المالية لإدارة النفايات، وتقلل الضغط على شبكات الطاقة التقليدية، وتخلق فرص عمل مباشرة في مجال العمليات الهندسية، والصيانة، وإدارة المشاريع، فضلاً عن توفير دخول مالية للمؤسسات البلدية من بيع الكهرباء المنتجة أو من خلال تقليل الاعتماد على مشتريات الوقود.

الأثر التنموي لهذه التجربة لم يكن محصورا في قطاع الطاقة وحده. فنجاح مشاريع تحويل النفايات إلى طاقة أعاد الثقة في قدرة الإدارة المحلية على تقديم حلول عملية، وأسهم في تحسين جودة الحياة في المدينة، وهو ما انعكس على جاذبية إسطنبول للاستثمار والسياحة. كما أن هذا النموذج فتح الباب أمام تعميم التجربة في مدن تركية أخرى، وربط إدارة النفايات بسياسات الطاقة والبيئة ضمن إطار وطني أوسع.

الدروس المستفادة من هذه التجربة تتجاوز السياق التركي. فهي تشير إلى أن النجاح في تبني الاقتصاد الدائري لا يتطلب بالضرورة تقنيات فائقة التعقيد في مرحلته الأولى، بقدر ما يتطلب إرادة سياسية، وتكاملا مؤسسيا بين البلديات وقطاعات الطاقة والبيئة، وقدرة على تحويل الأزمات إلى فرص استثمارية. بالنسبة للمنطقة العربية، حيث تشكل النفايات تحديا متزايدا، وحيث تعاني بعض الدول من عجز في الكهرباء أو ارتفاع كلفتها، يقدم هذا النموذج مسارا واقعيا يمكن تكييفه مع الخصوصيات المحلية.

في هذا الإطار، يصبح الاقتصاد الدائري أداة لإدارة التحضر السريع، وليس فقط سياسة بيئية. وتجربة إسطنبول توضح أن الاستثمار في تحويل النفايات إلى طاقة يمكن أن يكون مدخلا لمعالجة أزمات متراكمة، وتعزيز الاستقرار الخدمي، وخلق قيمة اقتصادية مضافة، وهي بالضبط العناصر التي تحتاجها المدن العربية اليوم في مسارها نحو تنمية أكثر استدامة وتنافسية.

ما الذي يعيق انتقالا حقيقيا إلى الاقتصاد الدائري في الدول العربية؟

رغم تزايد القناعة بأهمية الاقتصاد الدائري كمدخل لمعالجة الاختلالات البيئية والاقتصادية في المنطقة العربية، فإن الانتقال من المبادرات الجزئية إلى نموذج تنموي متكامل لا يزال يواجه مجموعة من التحديات العميقة، لا ترتبط فقط بنقص الموارد أو التكنولوجيا، بل بطبيعة النظم الاقتصادية والمؤسسية القائمة. فهم هذه التحديات شرط أساسي لتفسير محدودية الأثر التنموي الحالي، ولتحديد المسارات الواقعية لتجاوزه.

التحدي الأول:
هيمنة النموذج الاقتصادي الخطي على السياسات العامة والقرارات الاستثمارية.

فمعظم الأطر التشريعية والضريبية في الدول العربية ما زالت تُكافئ الاستخراج والاستهلاك السريع للموارد، ولا تحتسب الكلفة الحقيقية للهدر والتلوث. أسعار الطاقة والمياه، في عدد من الدول، لا تعكس كلفتها الاقتصادية أو البيئية الفعلية، ما يضعف الحوافز أمام الشركات والأفراد للاستثمار في كفاءة الموارد أو إعادة التدوير. في ظل هذا التشوه السعري، يصبح الاقتصاد الدائري أقل جاذبية من الناحية المالية، حتى وإن كان أكثر كفاءة على المدى الطويل.

التحدي الثاني
ضعف التكامل المؤسسي وتشتت المسؤوليات

فالاقتصاد الدائري بطبيعته يتقاطع مع قطاعات متعددة، تشمل الصناعة، والطاقة، والبيئة، والتجارة، والتخطيط الحضري. غير أن الهياكل الحكومية في معظم الدول العربية تعمل بمنطق القطاعات المنفصلة، حيث تُصاغ السياسات بشكل عمودي، ويغيب التنسيق الفعلي بينها. هذا التفكك المؤسسي يحول دون بناء سلاسل قيمة دائرية متكاملة، ويؤدي إلى تنفيذ مشاريع معزولة لا تحقق أثرا تنمويا ملموسا.

التحدي الثالث:
محدودية القدرات التقنية والمعرفية،

خصوصا على مستوى الشركات الصغيرة والمتوسطة. هذه الشركات، التي تشكل غالبية النسيج الاقتصادي في المنطقة، غالبا ما تفتقر إلى المعرفة التقنية اللازمة لإعادة تصميم منتجاتها وعملياتها وفق منطق دائري. كما أن الوصول إلى التكنولوجيا الملائمة، سواء في مجالات التدوير المتقدم أو إعادة التصنيع أو كفاءة الطاقة، لا يزال مكلفا أو غير متاح في العديد من البلدان. وبدون بناء منظومة وطنية للابتكار ونقل التكنولوجيا، يبقى الاقتصاد الدائري محصورا في نطاق ضيق.

التحدي الرابع
فجوة التمويل وضعف أدوات الاستثمار الموجهة

التحول إلى الاقتصاد الدائري يتطلب استثمارات أولية في البنية التحتية، والتكنولوجيا، وبناء القدرات، وهي استثمارات غالبا ما تكون طويلة الأجل ولا تحقق عوائد سريعة. في ظل أسواق مالية محدودة العمق، ونظم مصرفية متحفظة تجاه المخاطر، تجد المشاريع الدائرية صعوبة في الحصول على التمويل. كما أن غياب أدوات مالية مبتكرة، مثل السندات الخضراء أو آليات التمويل الممزوج، يحد من قدرة القطاع الخاص على الدخول بقوة في هذا المجال.

هناك أيضا تحد اجتماعي لا يقل أهمية، يتمثل في ضعف الوعي العام والثقافة الاستهلاكية السائدة. فأنماط الاستهلاك في العديد من الدول العربية، خاصة في المدن الكبرى، لا تزال قائمة على الاستخدام السريع والتخلص، مع محدودية في ثقافة الإصلاح وإعادة الاستخدام. هذا السلوك لا يؤثر فقط على حجم النفايات، بل يحد من الطلب على المنتجات والخدمات الدائرية، ما يقلل من الجدوى الاقتصادية للاستثمار فيها. دون تغيير تدريجي في سلوك المستهلكين، يصعب تحقيق انتقال دائري واسع النطاق.

إضافة إلى ذلك، يبرز تحد إدماج القطاع غير الرسمي، الذي يلعب دورا كبيرا في إدارة النفايات في العديد من الدول العربية. ورغم مساهمته الفعلية في جمع وفرز المواد، إلا أن هذا القطاع يعمل غالبا خارج الأطر القانونية، في ظروف غير لائقة، ومن دون اعتراف رسمي بدوره الاقتصادي. تجاهل هذا الواقع يؤدي إلى سياسات غير واقعية، بينما إدماجه بشكل منظم يمكن أن يحول تحديا اجتماعيا إلى فرصة تنموية.

أخيرا، يواجه الاقتصاد الدائري في المنطقة العربية تحديا مرتبطا بغياب البيانات والمؤشرات. فقياس التقدم في هذا المجال يتطلب بيانات دقيقة حول تدفقات المواد، ومعدلات التدوير، وكفاءة استخدام الموارد. غير أن أنظمة الإحصاء في العديد من الدول لا تزال غير مهيأة لالتقاط هذه المؤشرات، ما يجعل من الصعب تقييم الأثر التنموي، وتصميم سياسات مبنية على الأدلة. هذا النقص في البيانات يضعف أيضا قدرة الدول على جذب التمويل الدولي أو بناء شراكات قائمة على الثقة والشفافية.

في المجمل، لا يمكن اختزال تحديات الانتقال إلى الاقتصاد الدائري في عائق واحد أو عامل تقني محدد. هي منظومة مترابطة من القيود الاقتصادية والمؤسسية والاجتماعية، تتطلب مقاربة شاملة ومتدرجة. دون معالجة هذه التحديات بشكل متزامن، سيظل الاقتصاد الدائري في الدول العربية حاضرا في الخطاب وغائبا في الأثر التنموي. أما تجاوزها، فيفتح الباب أمام نموذج تنموي أكثر قدرة على خلق القيمة، وتعزيز التنافسية، وتحقيق الاستدامة في آن واحد.

كيف يمكن لقائدات الأعمال ورائدات الأعمال توظيف الاقتصاد الدائري كخيار استراتيجي؟

لا يكتسب الاقتصاد الدائري أهميته فقط على مستوى السياسات العامة أو الخطط الوطنية، بل تتجلى قوته الحقيقية عند مستوى القرار داخل الشركات والمشاريع. بالنسبة لقائدات الأعمال في الشركات القائمة، ورائدات الأعمال اللواتي يبحثن عن نماذج مبتكرة، لا يمثل الاقتصاد الدائري إطارا أخلاقيا مكملا، بل أداة استراتيجية لإعادة التفكير في مصادر الربحية، وإدارة المخاطر، وبناء ميزة تنافسية مستدامة.

الاقتصاد الدائري كأداة قرار استراتيجي لقائدات الأعمال

بالنسبة لقائدات الأعمال في الشركات المتوسطة والكبيرة، يتيح الاقتصاد الدائري إعادة النظر في سلسلة القيمة كاملة، لا من زاوية الكلفة التشغيلية فقط، بل من زاوية تعظيم القيمة على المدى المتوسط والطويل. أول مدخل عملي يتمثل في تحليل تدفقات الموارد داخل الشركة: المواد الخام، والطاقة، والمياه، والنفايات. هذا التحليل، الذي قد يبدو تقنيا، يتحول إلى أداة استراتيجية عندما يكشف أين تُفقد القيمة، وأين يمكن استعادتها.

فعلى سبيل المثال، تقليل الهدر في المواد الأولية، أو إعادة استخدام المخلفات الصناعية كمدخل إنتاج ثانوي، لا يخفض التكاليف فقط، بل يقلل التعرض لتقلبات الأسعار العالمية وسلاسل الإمداد. في بيئة عربية تتسم بعدم اليقين وارتفاع كلفة الاستيراد، يصبح هذا البعد عاملا حاسما في استقرار الأعمال.

كذلك، يفتح الاقتصاد الدائري أمام قائدات الأعمال مجالا لإعادة تصميم نماذج الأعمال نفسها. الانتقال من بيع المنتج إلى تقديمه كخدمة، أو إدخال خدمات الصيانة والإصلاح وإطالة عمر المنتج، يسمح ببناء علاقات أطول مع العملاء، وتدفقات إيرادات أكثر استقرارا. هذا النوع من النماذج بات يحظى بقبول متزايد في الأسواق التي أصبحت أكثر حساسية للسعر وأكثر وعيا بالقيمة.

من زاوية الحوكمة وإدارة المخاطر، يساعد تبني مبادئ الاقتصاد الدائري الشركات على الاستعداد للتغيرات التنظيمية والتجارية القادمة. فالتشريعات البيئية، ومعايير الاستدامة في سلاسل التوريد العالمية، لم تعد احتمالا بعيدا. قائدات الأعمال اللواتي يبدأن مبكرا في مواءمة عمليات شركاتهن مع هذه المعايير، لا يحمين شركاتهن فقط من مخاطر الامتثال، بل يعززن جاذبيتها للمستثمرين والشركاء الدوليين.

الاقتصاد الدائري كفرصة ريادية لرائدات الأعمال

ريادة الأعمال الدائرية تنطلق عادة من سؤال بسيط: ما الذي يُهدر اليوم ويمكن تحويله إلى قيمة؟ الإجابة على هذا السؤال تفتح الباب أمام مشاريع في مجالات إعادة التدوير المتخصص، وإعادة التصنيع، وتحويل النفايات إلى طاقة أو مواد أولية، وتطوير حلول رقمية لتحسين كفاءة الموارد. هذه المشاريع لا تتطلب بالضرورة استثمارات ضخمة في مراحلها الأولى، بقدر ما تتطلب فهما دقيقا للسوق المحلية، وقدرة على الربط بين مشكلة قائمة وحل عملي.

كذلك، يوفر الاقتصاد الدائري لرائدات الأعمال فرصة للاندماج في سلاسل قيمة إقليمية ودولية ناشئة. فالشركات الكبرى، المحلية والعالمية، تبحث بشكل متزايد عن موردين وشركاء يلتزمون بمعايير الاستدامة وكفاءة الموارد. المشروع الدائري الصغير، إذا ما صُمم باحتراف، يمكن أن يصبح جزءا من منظومة أكبر، ويوفر لصاحبته منفذا للأسواق خارج الحدود.

من المبادرة الفردية إلى التأثير المنظومي

الفرصة الحقيقية، سواء لقائدات الأعمال أو رائدات الأعمال، تكمن في الانتقال من التعامل مع الاقتصاد الدائري كمجموعة إجراءات تقنية، إلى اعتباره إطارا استراتيجيا يوجه القرارات. هذا يتطلب استثمارا في المعرفة، وبناء شراكات مع الجامعات ومراكز البحث، والاستفادة من البرامج التي تدعمها منظمات إقليمية مثل الإسكوا، والتي تركز على بناء القدرات وربط الابتكار بالأهداف التنموية.

في نهاية المطاف، لا يفرض الاقتصاد الدائري نفسه على قائدات ورائدات الأعمال كالتزام إضافي، بل كخيار عقلاني في بيئة اقتصادية تتزايد فيها المخاطر وتضيق فيها هوامش الخطأ. من تحسن إدارة مواردها اليوم، وتحول الهدر إلى قيمة، لا تحسن فقط أداء شركتها، بل تساهم في رسم ملامح نموذج تنموي أكثر استدامة وشمولا في المنطقة العربية.

WOMAN-OPTUBIZ.COM

INFO@WOMAN-OPTIBIZ.COM

رئيسة التحرير :
أروى البعداني