المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي
المملكة المغربية
Royaume du Maroc
CONSEIL ÉCONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL

نحو اقتصاد دائري للأجهزة الكهربائية والإلكترونية: من نفايات إلى موارد

ادريس إيلالي
مقرر الموضوع

محمد بنقدور
رئيس اللجنة

يندرج هذا الرأي الذي أعده المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في إطار إحالة ذاتية، في سياق استكمال العمل الذي سبق أن أنجزه المجلس حول إدماج مبادئ الاقتصاد الدائري في تدبير النفايات المنزلية والمياه العادمة الذي جرى اعتماده سنة 2022. ويؤكد هذا الرأي على واحدة من أبرز التوصيات التي أتى بها الرأي السابق والتي دعا فيها إلى ضرورة بلورة استراتيجية وطنية للانتقال نحو نموذج الاقتصاد الدائري.

ويسلط هذا الرأي الضوء على الأجهزة الكهربائية والإلكترونية ، مستعرضا آفاق الانتقال إلى اقتصاد دائري داخل هذه المنظومة. كما ينكب على إبراز الإمكانات الكبيرة لهذه المنظومة في خلق القيمة المضافة وتقليص الضغوطات المتزايدة على الموارد الطبيعية وإحداث فرص شغل مستدامة، مع إثارة الانتباه بشأن المخاطر البيئية والصحية المرتبطة بسُمِّيَة العديد من مكونات هذه الأجهزة. وقد صادقت الجمعية العامة على هذا الرأي بالإجماع بتاريخ 25 أبَريل 2024.

تمثل الأجهزة الكهربائية والإلكترونية محركات أساسية في التطور التكنولوجي للعديد من القطاعات الإنتاجية والخدماتية مثل الصناعة، والصحة، والتنقل، والتعليم، والاتصالات، وغيرها. ويُعزى تزايد استخدامها إلى وتيرة الابتكار التكنولوجي المتسارعة، وغالبًا ما تكون مقترنة بقصر دورة حياة هذه الأجهزة نتيجة التقادم التكنولوجي أو تقادم البرمجيات. ويؤدي التزايد المستمر في استخَدامها إلى ارتفاع مضطرد من النفايات الناتجة عن الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، والتي بلغ حجمها 62 مليون طن سنة 2022، على الصعيد العالمي، أي بزيادة بلغت 82 في المائة مقارنة ب2010.

ويرى المجلس أنه، علاوة على الحدِّ من التلوث الناجم عنها، تشكل إعادة تدوير نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية فرصة استراتيجية كبرى، تتيح استرجاع مواد ثمينة أو قابلة لإعادة الاستخدام (معادن نادرة، نحاس، بلاستيك) والتي يمكن إعادة استعمالها في دورة الإنتاج الصناعي. كما تسهم هذه العملية في الحفاظ على الموارد الطبيعية، وتطوير سلاسل صناعية مبتكرة، ذات امتداد ترابي، قادرة على إحداث فرص الشغل وتحقيق قيمة مضافة محليا.

وفي المغرب، بلغ حجم نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية نحو 177.000 طن في عام 2022، أي ما يعادل 4.8 كلغ سنويا للفرد الواحد، ومن المتوقع أن يصل هذا الحجم إلى 213.000 طن بحلول عام 2030.

ويلاحظ أن هذه الإمكانات تظل غير مستغلة بشكل كاف، إذ لم تتجاوز نسبة النفايات المُعاد تدويرها 13 في المائة سنة 2020، بالنظر إلى العديد من العوامل، نذكر منها عدم ملاءمة الإطار القانوني المعتمد حاليًا، ما يحدّ من بروز منظومة تدوير مهيكلة ومستدامة وتنافسية. كما تظل المبادرات العمومية والخاصة مجزأة، نظرًا لغياب رؤية موحدة وتنسيق فعّال بين مختلف الفاعلين المعنيين. وهذا علاوة على هيمنة القطاع غير المنظم، الذي يستحوذ على جزء كبير من التدفقات ويوجهها نحو قنوات غير مقننة، ما ينجم عنه خسائر كبيرة على

مستوى الموارد الاستراتيجية.

انطلاقاً من هذا التشخيص، يشدد المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في هذا الرأي على أهمية إنشاء سلسلة قيمة وطنية خاصة بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، تتسم بالاستدامة والمسؤولية والجدوى الاقتصادية، باعتبارها رافعة مهيكلة للاستراتيجية الوطنية للانتقال نحو الاقتصاد الدائري، التي سبق للمجلس أن أوصى ببلورتها وتنفيذها.

ويتعين أن يستند تطوير هذه المنظومة الذي يمتد على طول دورة حياة الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، ابتداء من تصميمها ووصولا إلى مرحلة التثمين، على مقاربة مندمجة تكون ثمرة مشاورات بين الفاعلين المعنيين. في هذا الصدد، يوصي المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بجملة من التوصيات نذكر منها:

- وضع إطار قانوني يُحدِّد التزامات المنتجين والموزعين كما يتضمن مبادئ التصميم الإيكولوجي، ويفرض معايير صارمة في ما يخصّ الاستدامة وقابلية الإصلاح، بالإضافة إلى استرداد جميع الأجهزة المنتهية الصلاحية. وسيتيح هذا الإطار تحديد أدوار ومسؤوليات مختلف الأطراف المعنية، وعلى وجه الخصوص الجماعات الترابية والمؤسسات العمومية، من أجل إشراكها الفعلي في هيكلة وتمويل وتدبير عمليات جمع وفرز وتفكيك وتثمين نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية.
- إدراج الأنواع غير المشمولة حاليًا، ضمن الإطار القانوني، لاسيما نفايات الألواح الشمسية ومعدات التنقل الكهربائي والهجين، بهدف ضمان تغطية شاملة ومنسجمة لمجموع المعدات المعنية.
- إدماج مبادئ التصميم الإيكولوجي، وفرض التزامات صارمة تتعلق بالاستدامة وقابلية الإصلاح، وتنظيم استرجاع المعدات المنتهية الصلاحية بشكل ممنهج، وذلك في إطار «المسؤولية الموسعة للمنتجين»، مع توضيح الأدوار والمسؤوليات المنوطة بباقي الأطراف المعنية، وعلى وجه الخصوص الجماعات الترابية والمؤسسات العمومية.
- إعداد مُصَنَّف موحّد لمكونات نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية، مرفق بجرد وطني للمواد والمعادن الاستراتيجية التي تحتوي عليها، من أجل ضمان تتبعها على امتداد سلسلة المعالجة، وتيسير إعادة استخدامها داخل سلاسل الإنتاج الصناعي الوطني.
- إرساء آليات تحفيزية مالية وجبائية لتشجيع الاستثمار في إعادة تدوير النفايات الكهربائية والإلكترونية، وذلك باستهداف مختلف المتدخلين في سلسلة القيمة (منتجون، موزعون، فاعلون في مجال التدوير، ومبتكرون).
- تهيئة المطارح العمومية وتحويلها إلى منصات مؤطرة للفرز والتفكيك، لاسيما ما يتعلق بالنفايات الكهربائية والإلكترونية ، وذلك عبر وضع دفاتر تحملات صارمة تتضمن معايير صحية واجتماعية وبيئية دقيقة. وتسمح هذه الهيكلة بمَهْنَنَة أنشطة التثمين، وحماية صحة العاملين، وتقليص الأثر البيئي، وضمان إدماج هذه العمليات ضمن الاقتصاد الدائري.
- إدماج القطاع غير المنظم المرتبط بنفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، من خلال تشجيع انتظام العاملين ضمن تعاونيات أو مجموعات ذات نفع اقتصادي، يتم تنظيمها حسب نوع النشاط ونوعية الأجهزة (نفايات معدات الاتصالات والمعلوميات، البطاريات، الألواح الشمسية، الأجهزة المنزلية، إلخ).
- اعتماد وسْم إلزامي على الأجهزة الكهربائية والإلكترونية يتضمن عبارة «لا يُرْمَى في القُمامة»، وبيانات حول كيفيات الإصلاح، وطريقة تفكيك الجهاز وصيانته، والإشارة إذا كانت هناك مواد أو مكونات خطرة.
- إبرام شراكات على المستويين الإقليمي والإفريقي بهدف تعضيد الجهود في مجال جمع النفايات، وبلوغ كتلة حرجة كافية لضمان الجدوى الاقتصادية للبنيات التحتية الخاصة بالمعالجة، والعمل على إرساء سلسلة قيمة إقليمية مندمجة في مجال تدوير نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية.