

يتناول هذا التقرير الطاقة الشمسية باعتبارها مستقبلاً للطاقة النظيفة، مُبرزاً أهميتها في ظلّ مشاكل الطاقات التقليدية. يشرح التقرير تعريف الطاقة الشمسية كمصدر متجدّد ونظيف يُحوّل ضوء الشمس لطاقة حرارية أو كهربائية عبر تقنيات كالخلايا الكهروضوئية والألواح الشمسية. يُغطي تاريخ استخدامها، مُسلّطاً الضوء على تطورها من استخدامات بسيطة إلى تشغيل المصانع والفضاء. يُعرّف التقرير نوعيّ الطاقة الشمسية: الحرارية، التي تعتمد على تركيز الحرارة لتوليد الكهرباء أو التدفئة، والكهروضوئية، التي تُحوّل ضوء الشمس مباشرةً إلى كهرباء عبر الخلايا الشمسية. يشرح آلية تحويل الطاقة الشمسية للكهرباء، بدءاً من امتصاص الأشعة الشمسية، وتوليد تيار مباشر، ثم تحويله لتيار متردد. يُبرز التقرير فوائد الطاقة الشمسية ومرونتها في توفير الطاقة للمنازل والمناطق النائية، بالإضافة لاستخداماتها في تحلية المياه. أخيراً، يُشير التقرير إلى استخدام الطاقة الشمسية في الجزائر ودول أخرى.