

الأرضيات الذكية المنتجة للطاقة هي تقنية حديثة تهدف إلى تحويل الطاقة الحركية الناتجة عن حركة المشاة إلى طاقة كهربائية يمكن استخدامها في إضاءة الأماكن أو شحن الأجهزة الصغيرة، وتندرج تحت مفهوم الطاقة المتجددة والمدن الذكية. تعريف الأرضيات الذكية المنتجة للطاقة* **2. كيف تعمل؟* تعتمد على مبدأ "الضغط الميكانيكي" أو تقنية "البيزووالكتريك". عند الضغط على البلاطة، تُخزن هذه الطاقة في بطاريات صغيرة أو تُستخدم مباشرة. * **3. أنواع الأرضيات الذكية المنتجة للطاقة* تختلف حسب التقنية المستخدمة في توليد الطاقة. ● المميزات: ● تولد طاقة من الخطوات والاهتزازات. ● فعالة في الأماكن ذات الحركة الكثيفة. ● الآلية: تحتوي على مكونات ميكانيكية صغيرة (مثل نوابض أو تروس) تقوم بتحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية باستخدام مولدات صغيرة. ● المميزات: ● تتحمل الاستخدام الكثيف. ● الآلية: تستغل مبدأ "الكهروضغطية" (الاحتكاك بين سطحين مختلفين يولد شحنة كهربائية). الأماكن العامة: المطارات، الملاعب، المدارس والمراكز التجارية، الأرصفة الذكية. مثال عملي: وتم تركيبها في مطار هيثرو بلندن. المزايا: * ● طاقة متجددة ونظيفة. ● تقليل الاعتماد على مصادر الكهرباء التقليدية.