

المحاضرة الرابعة: الاقتصاد الأخضر والطاقات المتجددة

المساق: التنمية المستدامة | المستوى: البكالوريوس | إعداد: أستاذة المادة

1. التمهيد ومخرجات التعلم

يُمثل الاقتصاد الأخضر الأداة التشغيلية والاقتصادية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. تهدف هذه المحاضرة إلى تحليل آليات التحول نحو أنشطة اقتصادية منخفضة الكربون وشاملة اجتماعياً. مع نهاية المحاضرة، يُتوقع من الطالب أن يكون قادراً على:

- التمييز بين النمط الاقتصادي الخطي التقليدي والنمط الاقتصادي الدائري الأخضر.
- تشخيص دور الطاقة المتجددة في تقليل البصمة الكربونية للقطاعات الصناعية.
- تقييم التحديات التمويلية والتكنولوجية للتحول الأخضر في الدول النامية.

2. التحول من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري

الاقتصاد الدائري (Circular Economy)	الاقتصاد الخطي (Linear Economy)	خاصية المقارنة
إعادة التصميم ← تقليل الاستهلاك ← إعادة الاستخدام ← إعادة التدوير.	أخذ الموارد ← التصنيع ← الاستهلاك التخلص (النفايات).	نموذج الاستهلاك
إبقاء الموارد والمواد في دورة الاستخدام لأطول فترة ممكنة.	استنزاف دائم ومتزايد للموارد الطبيعية الخام.	إدارة الموارد
تقليل النفايات إلى حد قريب من الصفر (Zero Waste).	تراكم الملوثات والانبعاثات وتضخم المكبات.	المخرجات والنفايات

3. الطاقات المتجددة والابتكار التكنولوجي

تعتبر الطاقة المتجددة المحرك الأساسي للاقتصاد الأخضر، وتشمل المصادر التالية:

- الطاقة الشمسية (Solar Energy): استغلال الإشعاع الشمسي وتطبيقات الخلايا الكهروضوئية.
- طاقة الرياح (Wind Energy): تحويل الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة كهربائية عبر التوربينات.
- الكتلة الحيوية والهيدروجين الأخضر: البدائل الواعدة لتشغيل الصناعات الثقيلة ووسائل النقل.

4. نشاط المحاضرة وسؤال المناقشة

سؤال للمناقشة (Interactive Discussion):

"ما هي أهم المعوقات الهيكلية التي تعرقل تحول الدول النفطية نحو تطبيق الاقتصاد الأخضر للطاقة المتجددة؟ وكيف يمكن تجاوزها؟"

5. المراجع الأكاديمية (Recommended References)

1. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty* (2011). UNEP. United Nations Environment Programme. *Eradication*.
2. *Earthscan. Blueprint for a Green Economy* (2013). **Pearce, D., Markandya, A., & Barbier, E.**
3. **زاهر، عبد الرزاق.** (2019) الاقتصاد الأخضر والطاقات المتجددة: مدخل للاستدامة البيئية. دار الحامد للنشر، عمان.