

اقتصاديات الموارد والبيئة ١١٣١٣

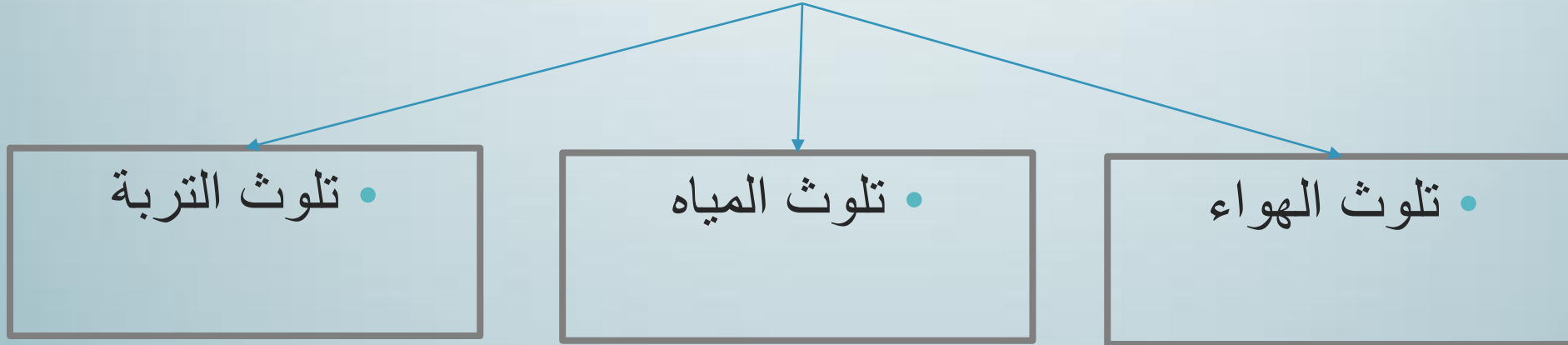
أ.آلاء عبدالواحد

قسم الاقتصاد

الفصل السادس: اقتصاديات البيئة

ماذا نعني بتلوث البيئة؟

• أنواع التلوث:



• ما أسبابهم وماهي الأضرار الناتجة عنهم؟

ثانياً: التحكم في تلوث البيئة والطرق الاقتصادية.

• تنحصر طرق التحكم في تلوث البيئة في التالي:

• الطرق الاقتصادية

• الطرق القانونية

• الطرق الفنية

• رخص التلوث

• دعم المنتجين

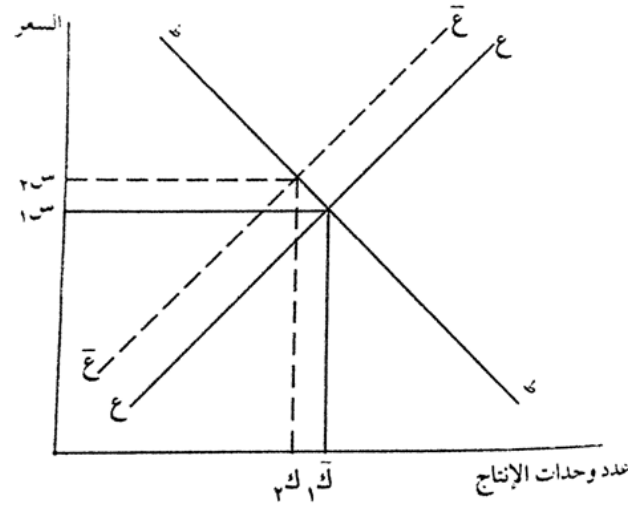
• الضريبة

• التعويض

• الحد الأمثل

• للتلوث

- متى يكون التلوث عند حده الأمثل؟
- كيف تتم عملية التعويض وهل هي مجدية؟



الشكل رقم (٦٠٢). إدخال تكلفة المؤثر الخارجي في حسابات المنتجين والمستهلكين.

في الواقع يقل استخدام الضريبة رغم انخفاض تكلفتها، بينما يزداد استخدام المعايير البيئية، لماذا؟

• لماذا يجب أن تكون رخص التلوث قابلة للبيع في السوق؟

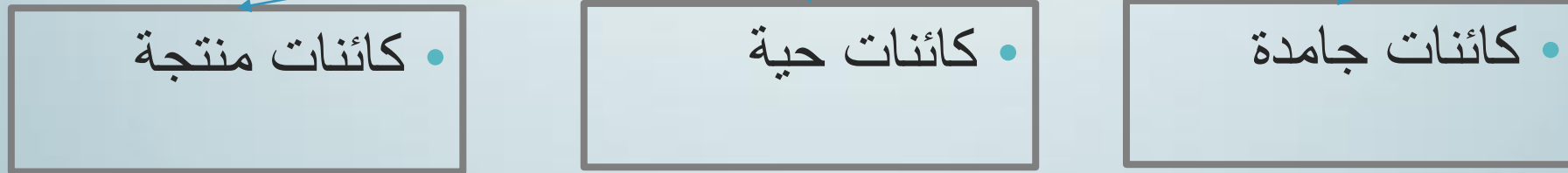
١. تدنية التكاليف.
٢. دخول منشآت جديدة.
٣. فرصة لجمعيات حماية البيئة.
٤. عدم تأثرها بالتضخم المالي.
٥. البعد المكاني.
٦. عدم قابلية التقنية للتجزئة.

ثالثاً: تدهور البيئة

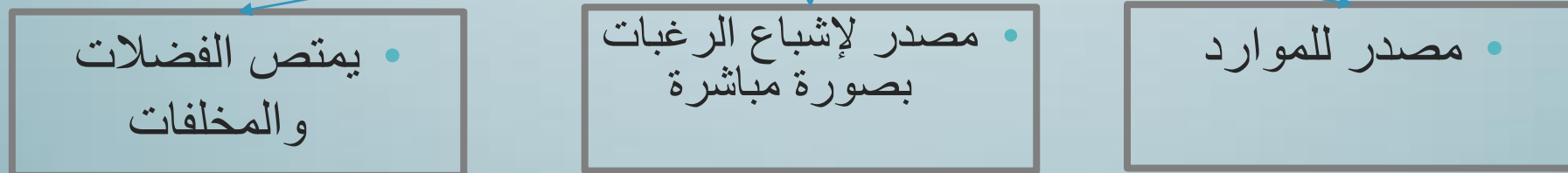
- انحسار الغطاء النباتي أخطر أنواع التدهور البيئي.
- ماهي أهم العوامل التي أدت إلى انحسار الغطاء النباتي.

رابعاً: اختلال توازن البيئة

• يتكون النظام البيئي من:



• للنظام البيئي ثلاثة وظائف اقتصادية:



تكمُن المشكلة في التساؤل التالي:
هل يضمن النظام الاقتصادي سواءً كان سوقاً حرة
أو اقتصاداً مخططاً أو مختلطاً استمرارية وظيفة
البيئة الطبيعية كداعمة للحياة؟

خامساً: استنزاف الموارد

- أوضح هوتلنج أن سعر المورد القابل للنضوب يجب أن يزداد سنوياً بمعدل سعر الخصم الاجتماعي في ظل المنافسة الكاملة، لكي يمكن الحفاظ عليه أطول مدة ممكنة.
- بينما في الاحتكار لا بد أن يتزايد الإيراد الحدي بمعدل سعر الخصم الاجتماعي.

في حالة المنافسة الكاملة:

$$P_t = P_0(1 + r)^t$$

في حالة الاحتكار:

$$MR = MR_0(1 + r)^t$$

وبإضافة تكلفة التلوث للمعادلة نحصل على:

$$P_t = P_0(1 + r)^t + E$$

توصل فريق الدراسة باستخدام نموذج رياضي ربط بين العوامل التي تحد من النمو وحدود النمو إلى مايلي :

- إذا استمر الوضع على ما هو عليه من توجهات النمو والتصنيع والتلوث وخلافه فسنصل إلى حدود النمو خلال مئة عام.
- باستمرار هذا الوضع سيحدث نقص مفاجئ لا يمكن السيطرة عليه في السكان والقدرة الصناعية.
- بتغيير اتجاهات النمو، سنوجد حالة من الاستقرار البيئي والاقتصادي لفترة طويلة مستقبلاً.

- التخصيص الأمثل للمورد القابل للنضوب ذي التكاليف الحدية المتزايدة، مثل المورد القابل للنضوب ذي التكاليف الحدية الثابتة .
- حسب تيتنبرج فإن التقدم التقني والاكتشافات المتوقعة للموارد القابلة للنضوب تؤخر التحول إلى الموارد المتجددة البديلة، ما معنى ذلك؟

في حالة التخصيص غير الكفؤ للموارد القابلة للنضوب من الضروري أن تتدخل الحكومة لتصحيح الوضع ، كيف يكون هذا التدخل؟

سادساً: إعادة استخدام الموارد

- مالذي يدفعنا إلى إعادة استخدام الموارد؟
- ماهي الأسباب التي تجعل من إعادة استخدام المعادن استثمار جذاب؟

- المستهلكين يتحملون تكلفة التخلص من النفايات بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وبالتالي هذا حافز لنقل نفاياتهم في أماكن تجميعها من أجل إعادة استخدامها.

المواد القابلة لإعادة الاستخدام نوعين، والفرق بينهما كالتالي:

نفايات التعدين والصهر والمصانع	نفايات المنتجات النهائية
جديدة وأقل صعوبة في إعادة استخدامها	أكثر تعقيداً في إعادة استخدامها
يمكن استخدامها مباشرة بدون تكلفة النقل	تكلفة النقل جزء من إعادة استخدام المعدن
خردة المعادن ملك لصاحب المصنع	خردة المعادن تحولت للمستهلكين الذين اشتروها

• هذا يجعل سوق الخردة الجديدة يعمل بكفاءة أكثر من سوق الخردة القديم، لماذا؟

- ماهي الخيارات المتاحة أمام المستهلك للتخلص من النفايات؟
- يصعب على المستهلك المقارنة بين تكاليف التخلص من النفايات بسبب طريقة التمويل، فكيف يمول جمع النفايات؟
- هناك اختلاف بين تكلفة الفرد والمجتمع في التخلص من النفايات، ما سبب هذا الاختلاف وما أثره على مستوى إعادة استخدام النفايات، وكيف يمكن تصحيح الوضع؟

سابعاً: حقوق الأجيال القادمة

- ماهي العوامل الرئيسة المؤثرة على عدالة التوزيع بين الأجيال؟
- يستثمر جزء من هذه المواد في تكوين رأس المال، حيث لا يتم توجيهها بالكامل نحو الاستهلاك.
- نتيجة للخوف على حقوق الأجيال اللاحقة من الموارد الناضبة، بدأ التفكير في التنمية المستدامة.

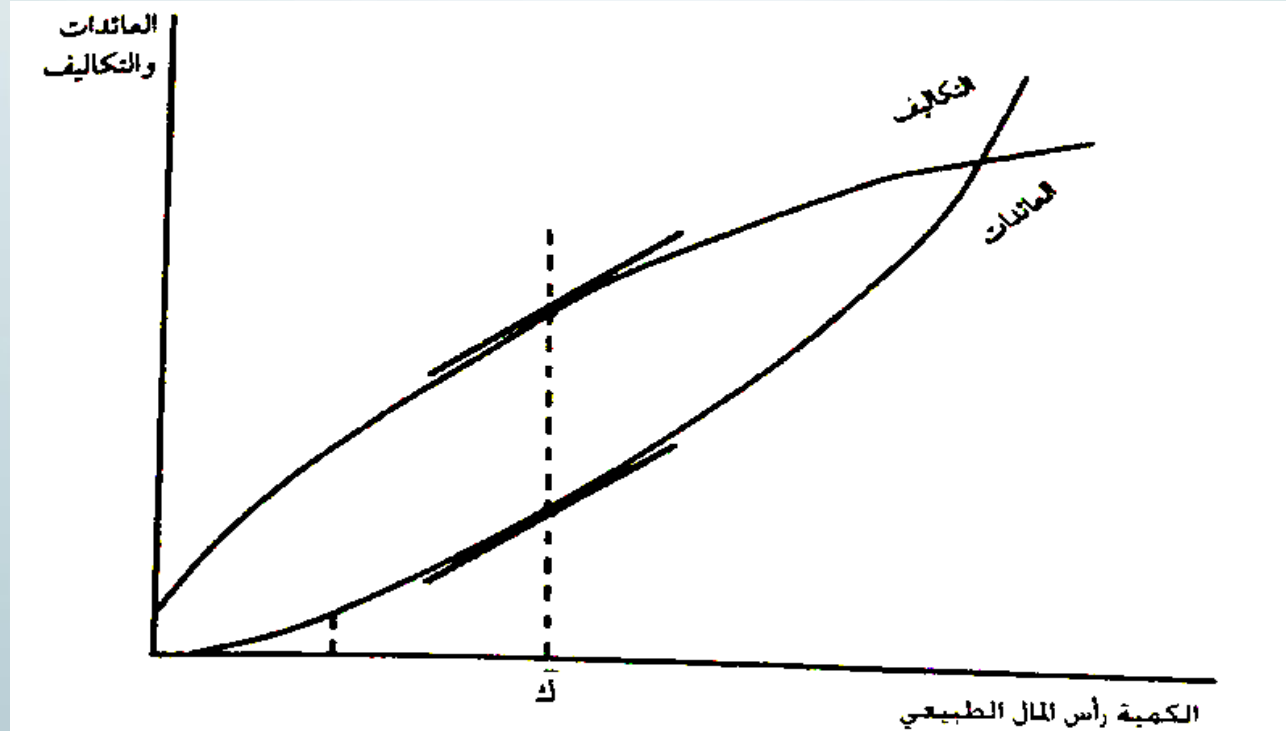
ثامناً: التنمية المستدامة

- عرفتها لجنة البيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة (برندتلاند):
- هي التنمية التي تلبى احتياجات الجيل الحالي بدون التفريط في مقدره الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها.
- كيف نتعامل مع البيئة الطبيعية بحيث تتمكن من أن تلعب دورها في المحافظة على الاقتصاد كمصدر لمستوى معيشي يتحسن باستمرار؟

- بعض الموارد القابلة للنضوب لا يمكن تعويضها بعد أن تستخدم، لذا لابد أن تدار الموارد بحيث تؤدي إلى إحدى النتيجتين:
- ضمان تعويض الموارد القابلة للنضوب.
 - ضمان مستوى معيشي معين باستخدام موارد أقل.
 - فكيف يمكن تحقيق كل من النتيجتين؟

- ماذا نعني بالتقنية البديلة؟
- الدول الفقيرة تعتمد بشكل مباشر على استخدام البيئة، فكيف يكون ذلك؟
- التنمية الاقتصادية تتطلب المحافظة على مخزون رأس المال الطبيعي، ماذا يعني ذلك وكيف يمكن تنفيذه؟
- على ماذا تعتمد درجة الإحلال بين الموارد المجددة والموارد القابلة للنضوب من جهة، وبين رأس المال المصنع ونظيره الطبيعي من جهة أخرى؟

الفرق بين عائدات استخدام البيئة وتكاليفها



- متى يتحدد المخزون الأمثل لرأس المال الطبيعي؟
- كيف يمكن تغيير المخزون الطبيعي، وماذا ينتج عن ذلك؟

• الدول التي تتحمل تخفيض رأسمالها الطبيعي بقدر أكبر مما تفعل، قد تواجه مخاطرة للأسباب التالية:

- عدم قدرة فهم الإنسان لوظيفة البيئة كداعمة للحياة.
- المقدرة على إحلال وظائف النظام البيئي.
- حقيقة أن الخسائر البيئية غالباً غير قابلة للتصحيح.

• ماهو مقياس القيمة الاقتصادية لزيادة رأس المال الطبيعي؟

تاسعاً: المدارس الفكرية حول البيئة



انتهى الفصل السادس بحمد الله..