

## المقدمة

**يهدف** هذا الكتاب إلى تقديم المفهوم الاقتصادي العام للموارد الطبيعية والبيئة والنظريات الاقتصادية المتعلقة بهما لطلاب الدراسات الاقتصادية والبيئية، مع التركيز على التحليل الاقتصادي لاستغلال الموارد الطبيعية المتجددة والناضبة، والموارد البيئية وبين نظريات وآليات إدارتها، وهو بذلك يوضح المفاهيم الاقتصادية المتعلقة بالموارد الطبيعية ومشكلات إدارة البيئة وبيئتها مستخدماً أساليب التحليل الاقتصادي والعرض الوصفي والبياني والرياضي ما أمكن. كما يقدم الكتاب المصطلحات العلمية في أدبيات اقتصاديات الموارد والبيئة والنظريات الأساسية المستخدمة في تحليل الموارد والبيئة اقتصادياً، بالإضافة إلى طرق نمذجة الموارد والبيئة والمشكلات المحيطة بهما، كفضائل الأسواق والسياسات الحكومية وكيفية تحليل سياسات الموارد والبيئة. ويغطي الكتاب الموضوعات الرئيسية في اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئية، ولكن لا يمكن الادعاء بأن كل ما هو مهم قد تمت تغطيته في هذا الكتاب.

ويحاول هذا الكتاب أن يقدم للراغبين في دراسة اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة حدود المعرفة الحالية في هذا الموضوع ما أمكن. ويفترض هذا الكتاب معرفة القارئ بالتحليل الاقتصادي الجزئي على الأقل، وإلمامه بالتفاضل والتكامل وأسس التعظيم الرياضي. ومع ذلك، فقد تم تقديم ملخص لمبادئ التفاضل والتكامل والتعظيم الرياضي في الملحق الخاص بها في الفصل السابع من هذا الكتاب.

يحتوي هذا الكتاب على سبعة فصول: يقدم الفصل الأول نبذة عن العلاقة بين الاقتصاد والموارد الطبيعية والبيئة؛ كما يقدم التقسيمات المختلفة لأنواع الموارد وطبيعة استخدام الإنسان لها. كما يوضح الفصل أهمية استخدام معدل التخفيض الاجتماعي (الخصم الاجتماعي) Social Discount Rate في قرارات استغلال الموارد لتعظيم العائد الاجتماعي الحركي (Dynamic) للموارد بالنسبة لأي مجتمع، كما

يوضح الفصل تداعيات استخدام معدل التخفيض الاجتماعي (الخصم) مع وجود مدى زمني طويل أو متوسط على رفاهية الأجيال القادمة.

ويوضح الفصل الثاني طبيعة التكامل بين النظام البيئي والاقتصادي وأهم ظواهر الانحراف أو التدهور في النظام البيئي وآثارها الاقتصادية؛ كما يتناول مفهوم التنمية المستدامة وأهمية أخذها في الاعتبار في خطط التنمية الاقتصادية.

ويوضح الفصل الثالث الإطار الاقتصادي لتحليل الموارد القابلة للنضوب، ويقدم بعض التعريفات ذات العلاقة بمكونات التحليل الاقتصادي لمثل هذه الموارد كالمخزون ومعدل الاستخراج أو الاستخدام وتكلفة الاستخدام. كما يقدم الفصل منهجية نمذجة استغلال المورد القابل للنضوب رياضياً أو ما أطلق عليه أنموذج هوتلنج، ومن ثم طريقة حلها وحساب الحل الأمثل في حالة مدتين زمنيتين أو أكثر. كما يقوم الفصل بشرح فروض أنموذج هوتلنج ومعناها اقتصادياً وكذلك معنى الشرطين الضروري والكافي لهذا الأنموذج اقتصادياً. كما يتم شرح بعض التطويرات أو الإضافات لأنموذج هوتلنج حسبما وردت في أدبيات اقتصاديات الموارد.

أما الفصل الرابع فيعرض الإطار الاقتصادي لتحليل الموارد المتجددة، ويقدم تعريفات للعناصر ذات العلاقة بمكونات التحليل الاقتصادي للموارد المتجددة بشكل عام، ويحاول الإجابة عن الأسئلة الاقتصادية الخاصة باستغلال الموارد المتجددة. كما يشرح الفصل منهجيات نمذجة استغلال الموارد المتجددة رياضياً وطرق حلها وحسابها كمياً خلال مدتين زمنيتين أو أكثر، كما يستعرض الفصل التحليل الاقتصادي المفصل للموارد المتجددة كالغابات والمراعي والأسماك والمياه الجوفية المتجددة.

ويهدف الفصل الخامس إلى توضيح الأسس والمفاهيم التي يعتمد عليها التحليل الاقتصادي للموارد البيئية، ويقدم تعريفات لهذه المفاهيم وشرحاً لهذه الأسس التي يعتمد عليها التحليل الاقتصادي للموارد البيئية. وتعتمد هذه المفاهيم في أساسها على تحليل الرفاهية الاقتصادي Welfare Economic Analysis الذي يعتمد بدوره على تحليلات الكفاءة وفائض المجتمع. ويناقش الفصل الأسس الفنية للتحليل الاقتصادي لمشكلات الموارد البيئية.

أما الفصل السادس فيقدم الموارد البشرية أو اقتصاديات السكان وعلاقتها بالتنمية المستدامة، مع استعراض لأهم الأسس للموارد البشرية وعلاقتها بالتنمية المستدامة.

وأخيراً يقدم الفصل السابع الملحق الرياضي الذي يتم فيه مراجعة أهم المفاهيم الرياضية اللازمة لفهم الموضوعات المطروحة في هذا الكتاب. هذه المفاهيم الرياضية ليست بالجديدة على غالبية طلاب السنة الثانية في المرحلة الجامعية؛ فمعظمها تم تناوله في المراحل الثانوية أو السنة الأولى من الجامعة؛ ولكن التذكير بها ومراجعتها في إطار ما يستعرضه الكتاب من مفاهيم اقتصادية للموارد الطبيعية والبيئية سيكون له قيمته الإيجابية.

كما يسرني هنا أن أتقدم بالشكر لأساتذتي وزملائي في قسم الاقتصاد بجامعة الملك سعود وستانفورد لما تعلمته منهم، كما أشكر على وجه الخصوص أ.د. محمد حامد عبد الله، أ.د. رشود الخريف، أ.د. ممدوح الكسواني، د. مسفر الدوسري، الذين قاموا بقراءة نسخ سابقة لهذا الكتاب وأبدوا مقترحات مفيدة لتحسينه، كما أمل أن يتكرم كل قارئ له ملاحظات أو اقتراحات على الكتاب لتحسينه بإرسالها إلى العنوان البريدي التالي: ص.ب 89749 الرياض 11692 أو إلى العنوان الإلكتروني التالي alsheikh@ksu.edu.sa أو hmhhs@yahoo.com كما يمكن لكل أستاذ أو طالب الاطلاع على نماذج أكسل لحل تمارين الكتاب التطبيقية وعلى نماذج الامتحانات وحلولها على الصفحة الخاصة بي في موقع جامعة الملك سعود أو مراسلتي على البريد الإلكتروني السابق لطلبها.

ختاماً، أمل أن يسهم هذا الكتاب في ملء فراغ في المكتبة الاقتصادية العربية.

والله الموفق إلى ما فيه الخير.

المؤلف

2007