

تقريباً تم إنفاق 2. وانفجرت وبدأت في إلقاء انسكاب نفطي بحجم إكسون فالديز كل 4-5 أيام. أكثر من 200 مليون جالون قد انتشر عبر خليج المكسيك ، ما يقرب من 20 مرة أكبر من تسرب إكسون فالديز. ما هي الأضرار الاقتصادية الناجمة عن الانسكابات مثل هذه التي تهدد بخسارة الثروة السمكية والسياحة ، أن تسرب Exxon Valdez أثار عملاً رائداً يركز عليه تقديم تقديرات نقدية للأضرار البيئية ، وتمهيد الطريق لما يعتبر اليوم ممارسة معيارية للتقييم غير السوقية. وتقدير الضرر أكثر تعقيداً. كيف وصل مبلغ 900 مليون دولار كتعويض في قضية إكسون؟ في هذا الفصل نستكشف كيف يمكننا الانتقال من المفاهيم العامة إلى التقديرات الفعلية للتعويضات التي تطلبها المحاكم. على العكس من ذلك ، تقدير الضرر الناجم عن التدهور البيئي. يتطلب تحليل الفوائد والتكاليف تحويل جميع الفوائد والتكاليف ذات الصلة إلى نقود سياسة أو مشروع مقترح ، وليس فقط تلك التي يمكن اشتقاق القيم منها من معاملات السوق على هذا النحو ، من المهم أيضاً تحقيق الدخل من تلك العوامل البيئية السلع والخدمات التي لا يتم تداولها في أي سوق. لماذا نقدر البيئة؟ في حين أنه قد يكون من الصعب ، وضع قيمة دقيقة على شيء معين المرافق البيئية ، من الناحية المثالية ، الهدف هو اختيار أكثر المشاريع المرغوبة اقتصادياً ، تعديل عام 1982 لقانون الأنواع المهددة بالانقراض ، مطلوب تحليل الفوائد والتكلفة لإدراج الأنواع. تتطلب اللجنة الفيدرالية للطاقة والتنظيم (FERC) تحليل الفوائد والتكاليف لتطبيقات إعادة ترخيص السدود. هذه التحليلات ، ومع ذلك ، كثيراً ما تفشل في دمج القيم غير السوقية الهامة المرتبطة بالأنهار. إذا لم يتضمن التحليل جميع القيم المناسبة ، فستكون النتائج معيبة. هل أحرزنا تقدماً؟ استخدم الفيلسوف النرويجي الراحل آرني نيس مصطلح البيئة العميقة الرجوع إلى الرأي القائل بأن البيئة غير البشرية لها قيمة "جوهريّة" ، أي قيمة هذا مستقل عن المصالح البشرية. طرح نقد نيس مسألتين: (1) ما هو أساس التقييم البيئية؟ و (2) كيف يتم التقييم؟ الاعتقاد بأن قد يكون للبيئة قيمة تتجاوز فائدها المباشرة للبشر حقيقة تتفق تماماً مع تقنيات التقييم الاقتصادي الحديثة. تتضمن تقنيات التقييم الاقتصادي الآن القدرة على تحديد نطاق واسع مجموعة من القيم "غير المستخدمة" بالإضافة إلى قيم "الاستخدام" الأكثر تقليدية. بدلاً من ذلك ، يجب على البشر استخدام الموارد البيئية فقط عند الضرورة للبقاء على قيد الحياة ؛ خلاف ذلك ، لأن التقييم الاقتصادي لا يساعد في تحديد ضرورة البقاء ، عميق يجادل علماء البيئة بأنه لا يساهم إلا قليلاً في الإدارة البيئية. أولئك الذين يعارضون كل التقييمات الاقتصادية يواجهون معضلة: عندما يفشل البشر لتقييم البيئة ، قد يتم تعيين قيمة افتراضية للصفر في العمليات الحسابية مصممة لتوجيه السياسة. قيمة الصفر ، كما أظهر عدد 1998 من علم الاقتصاد البيئي ، وكذلك الآثار الاقتصادية المباشرة لزيادة الإنتاجية من المحاصيل الزراعية. بدأت الصحافة الشعبية في الإبلاغ عن ما يسمى باضطراب انهيار المستعمرات ، اختفاء غير مبرر لمستعمرات نحل العسل. في حين أن الأسباب الدقيقة ، فمن المحتمل أن يتم إلقاء اللوم على أسباب متعددة. ما هي التكلفة العالمية لفقدان أو تقليل هذا النظام البيئي القيم الخدمات؟ تجادل إحدى الدراسات بأن النقص المحتمل في المستقبل من المحتمل أن يكون له تأثير كبير تأثيرات اقتصادية مختلفة حول العالم (مثال 4.1). هذا التوازن العام يشمل النموذج كلا من التأثيرات المباشرة على قطاع المحاصيل وغير المباشرة وغير المحاصيل تأثيرات. ولكن أيضاً كيفية تقدير التأثيرات تتأثر بوجود بدائل مختلفة لخدمات التلقيح. ولكن على مستوى الاقتصاد ككل تقدر الخسائر (القطاعات غير الزراعية) بأنها أكبر بكثير ، أمثلة على القطاعات غير الزراعية التي تتأثر بانخفاض الملقحات تشمل الماشية لأن بعض النباتات الملقحة تستخدم كعلف وأغذية مصنعة (على سبيل المثال ، فطيرة Blueberry الخاصة بالسيدة Smith و Sara Lee Pecan Rolls) ومواد كيميائية مثل الأسمدة والمبيدات. وخاصة غرب إفريقيا ، هي كذلك من المحتمل أن يعاني بشكل غير متناسب. هذا لا يرجع فقط إلى حقيقة أن اللقاح يعتمد على تشكل المحاصيل حصة كبيرة نسبياً من الزراعة في غرب إفريقيا الناتج ، ولكن أيضاً للأهمية النسبية لقطاع الزراعة في إفريقيا اقتصاد. ما إذا كان التلقيح الآلي أو اليدوي يمكن أن يقلل من الإمكانات الخسائر لا تزال مسألة مفتوحة. يواصل راتنيكس وكاريك التكهّن بشأن الخسائر المستقبلية المحتملة ويسألان السؤال المهم ، تقييم بينما يمكن تطبيق تقنيات التقييم التي سنغطيها على كل من الضرر بسبب التلوث والخدمات التي تقدمها البيئة ، في كل سياق يقدم مشاكل فريدة خاصة به. أول وربما كان الأمر الأكثر وضوحاً هو التأثير على صحة الإنسان. وتشمل أشكال الضرر الأخرى فقدان التمتع من الأنشطة الخارجية والأضرار التي لحقت بالنباتات والحيوانات والمواد. لأن البيانات المستخدمة لتعقب العلاقات السببية لا تأتي عادة من التجارب الخاضعة للمراقبة ، من الواضح أننا لا نستطيع تشغيل أعداد كبيرة من الناس من خلال المراقبة التجارب. القلق الأخلاقي يمنع التجريب البشري من هذا النوع. والاستقراء من التأثيرات على الحيوانات التأثير على البشر ضعيف في أحسن الأحوال. للأسف ، لديهم مجموعة أخرى من المشاكل - الارتباط لا يعني السببية. والتي من شأنها أن تؤدي إلى ارتفاع معدلات

الوفيات. تظهر المشاكل التي نوقشت حتى الآن عند تحديد ما إذا كان هناك تأثير معين من التلوث. إنه ضروري ليس فقط لاكتشاف ما إذا كان التلوث يسبب زيادة في حدوث أمراض الجهاز التنفسي المرض ، بطريقة غير إضافية ، بمجرد تحديد الأضرار المادية ، على سبيل المثال ، التجارب على الحيوانات باهظة الثمن ، ولكن ، ربما كان متوسط تلك المدن نفسها أكبر سناً السكان ، لم يتمكنوا من تغطيتها جميعاً. تظهر المشاكل التي نوقشت حتى الآن عند تحديد ما إذا كان هناك تأثير معين من التلوث. بمعنى آخر ، ولكن أيضاً لتقدير مقدار الانخفاض في أمراض الجهاز التنفسي متوقع من انخفاض معين في التلوث. تتفاقم مشاكل التشخيص عندما تكون الآثار تآزري – أي عندما يعتمد التأثير ، على ما هو آخر عناصر موجودة في الهواء أو الماء المحيط وقت التحليل. بمجرد تحديد الأضرار المادية ، ضع في اعتبارك ، ولكن أيضاً لتقييم العدد الكبير من الخدمات التي توفرها البيئة؟ والأخشاب المقطوعة من الغابة ، والمياه المستخرجة منها تيار للري ، أو الشم – ثم استخدمت المورد. تسمى بعض هذه الاستخدامات بالاستخدام السلبي القيم أو قيم الاستخدام غير الاستهلاكي إذا لم يتم استخدام المورد بالفعل (مستهلك) في عملية تجربته. يمكن أن يتسبب التلوث في فقدان قيمة الاستخدام ، مثل عندما يزيد تلوث الهواء من التعرض للمرض ، يؤثر انسكاب النفط سلباً مصائد الأسماك ، تعكس القيمة التي يضعها الأشخاص على القدرة المستقبلية على استخدام البيئة. في حين أن قيمة الاستخدام تعكس القيمة المشتقة من الاستخدام الحالي ، تعكس قيمة الخيار الرغبة في الحفاظ على إمكانية الاستخدام المحتمل في المستقبل. ولكن هل ترغب في الاحتفاظ بخيار الذهاب يوماً ما؟ الفئة الثالثة والأخيرة من القيمة ، القيمة غير المستخدمة ، قيمة غير مستعملة خالصة ، هو تسمى قيمة الوجود. تقاس قيمة الوجود بالاستعداد للدفع ضمان استمرار وجود المورد في حالة عدم وجود أي اهتمام بالاستخدام المستقبلي. مصطلح قيمة الوجود صاغه الاقتصادي جون كروتيل في كتابه الشهير الآن اقتباس ، 6 عندما بدأ مكتب الاستصلاح في البحث عن مواقع للسود بالقرب من جراند كانيون ، انتفضت مجموعات مثل نادي سيرا احتجاجاً على الإمكانيات فقدان هذا المورد الفريد. $TWP = \text{قيمة الاستخدام} + \text{قيمة الخيار} + \text{قيمة عدم الاستخدام}$. ستكون أقل من الحد الأدنى للمبلغ مطالباً بتعويض الأفراد إذا كانوا محرومين من هذه البيئة أصل. لذلك ، في الواقع متى مثال تاريخي: تدمير الشمال بومة منقطة تعيش اليوم المرقطة الشمالية في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ حيث توجد الموائل مهددة من خلال قطع الأشجار. لا تنبع أهميتها من تعيينها فقط بموجب قانون الأنواع المهددة بالانقراض كأصناف مهددة ، قدمت لجنة علمية مشتركة بين الوكالات خطة للانسحاب بعض مناطق الغابات من الحصاد والحفاظ عليها "كحفظ الموائل المناطق. وذهب إلى 1000 الأسر. كانت نسبة الفوائد إلى التكاليف 43 في أكثر الافتراضات ملاءمةً للحفاظ إلى 1. يشير المؤلفون أيضاً ، بينما يتم توزيع فوائد الحفظ على نطاق واسع بين جميع السكان ، تتركز التكاليف نسبياً مجموعة صغيرة من الناس في منطقة جغرافية واحدة. في دراسة استقصائية للأدبيات ، فقد حظرت إدراج قيم عدم الاستخدام ما لم يتم استخدام قيم للحادث قيد الدراسة كانت صفراً. هذا الحساب بسيط نسبياً. ومع ذلك ، يتطلب تقدير الرغبة في الدفع إما من خلال فحص السلوك ، أو استخلاص الاستنتاجات من الطلب على السلع ذات الصلة ، وكما هو موضح أعلاه ، يتم التقاط جميع المكونات ذات قيمة صعبة. سيقدم هذا القسم لمحة موجزة عن بعض الطرق المتاحة لتقدير هذه القيم ونقل بعض الإحساس بمدى الاحتمالات وكيف فهي ذات الصلة. يمكن تقسيم طرق التقييم إلى فئتين رئيسيتين: التفضيل المعلن وطرق التفضيل المكشوف. عند حساب مقدار فقد الصيادين المحليين من التسرب النفطي ،