مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (32) العدد (5) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (32) No. (5) 2010

اختبار الاستعداد للدفع من أجل الحفاظ على جمالية المناظر الطبيعية باستخدام أسلوب التقييم الافتراضي
- تدهور جمالية المناظر الطبيعية في منطقة بانياس، نموذجاً-

الدكتور رسلان خضور*
ثمر علي سلمان**

(تاريخ الإيداع 12 / 10 / 2010. قُبِل للنشر في 16 / 12 / 2010)

□ ملخّص □

يعد إعطاء قيمة للبيئة مهمة صعبة للغاية، فالبيئة سلعة عامة. وبغية تجاوز هذا التحدي، استخدم أسلوب التقييم الافتراضي كتقنية تستند على الاستنباط المباشر لهذه القيم من تفضيلات الأفراد المعلنة. ولأغراض هذا البحث تم اختبار إمكانية استخدام هذه التقنية في قياس الاستعداد للدفع لدى أهالي منطقة بانياس من أجل جمالية المناظر الطبيعية باعتبارها سلعة اقتصادية ذات قيمة. وكنتيجة لهذا البحث أظهر 79.7% استعداداً للدفع من أجل جمالية المناظر الطبيعية، بلغ الوسط الحسابي المثقل لهذا الاستعداد للدفع WTP 192.75 ل.س سنوياً للفرد، ترجمه الأفراد كتقدير شخصي للقيمة النقدية التي يعطيها الأفراد لجمالية المناظر الطبيعية على اعتبارها سلعة اقتصادية علماً أن هذه القيمة تقديرية وافتراضية ولا تشكل القيمة الحقيقية لجمالية المناظر الطبيعية. كما أظهر البحث اختلاف الاستعداد للدفع تبعاً للعمر والجنس والمستوى التعليمي ومستوى الدخل الشهري مع التركيز على أن أغلبية غير الراغبين في الدفع هم من الذكور، والفئات العمرية الأكثر رشداً، ونسبة كبيرة من حملة الإجازة الجامعية الأمر الذي يتناقض والمعرفة الكبيرة التي أظهرها أفراد العينة حول المشكلات البيئية في المنطقة وتأثير هذه المشكلات على نوعية حياتهم وبالتالي رفاهيتهم.

الكلمات المفتاحية: أسلوب التقييم الافتراضي، الاستعداد للدفع، الرغبة في الدفع، القيمة الاقتصادية الإجمالية، التدهور البيئي، التقييم البيئي، الاقتصاد البيئي، بانياس، سورية.

* أستاذ – قسم الاقتصاد– كلية الاقتصاد– جامعة دمشق– سورية.
** طالبة دراسات عليا (دكتوراه)– قسم الاقتصاد– كلية الاقتصاد– جامعة دمشق– سورية .

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (32) العدد (5) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (32) No. (5) 2010

Testing The Willingness to Pay (WTP) for Saving The Aesthetic of Landscapes Using The Contingent Valuation Method (CVM)- Deterioration of The Aesthetic of Landscapes in The Region of Banias-

Dr. Raslan Khadour[*]
Thamar Ali Salman[**]

(Received 12 / 10 / 2010. Accepted 16 / 12 / 2010)

□ ABSTRACT □

Giving a value of the environment is a very hard task: Environment is a public commodity. In order to overcome this challenge, The Contingent Valuation Method(CVM) is used as a technique based on direct elicitation of these values from the stated preferences of individuals. For the purposes of this research, this study has tested the possibility of using this technique to assess the willingness to pay in the region of Banias for saving the aesthetic of the landscape as an economic commodity that have a value through measuring the stated preferences of them.

As a result of this research, 79.7% of the population have shown willingness to pay for the aesthetic of the landscape, with arithmetic mean of willingness to pay WTP was 192.75 s.p annually per capita. Individuals translated this offer as a personal estimate of monetary value given by them to the aesthetic of the landscapes taking into consideration that this value is estimated and does not constitute a default real value for the aesthetic of the landscape. This research has also shown that the willingness to pay is depending on age, sex, educational level and the level of monthly income with a focus on the majority who do not wish to pay are male, and from groups that are more rational, and a large percentage of them have a university degree which is contrary to the great knowledge shown by the members of the sample on the environmental problems in the region and the impact of these problems on the quality of their lives and therefore their well-being.

Keywords: Contingent Valuation Method CVM, Willingness To Pay, WTP, The Total Economic Value, Environmental Degradation, Environmental valuation Environmental Economics, Banias, Syria.

[*]**Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, University of Damascus, Syria.**
[**]**Postgraduate Student, Department of Economics, Faculty of Economics, University of Damascus, Syria.**

مقدمة:

من الجمال الطبيعي والفرص الترفيهية إلى المدخلات المباشرة في العملية الإنتاجية، تقدم البيئة مجموعة معقّدة من القيم والمنافع للأفراد والمجتمع. ندرك بعضها بطريقة مباشرة وأخرى ندركها بطريقة غير مباشرة، نقيّم بعضها، وبعضها الآخر نرفض حتى فكرة إعطائه قيمة، فهو بلا سعر، ومن غير المنطقي باعتقادنا إعطاء سعر لمثل هذه القيم والمنافع.

تعد القيم والمنافع البيئية مثالاً واضحاً للسلع والخدمات غير الملموسة، وغير المتبادلة في السوق، لذلك يعد إعطاء قيمة للبيئة مهمة صعبة للغاية، فالبيئة سلعة عامة.[1] وبغية تجاوز هذه التحديات، خلق حقل التقييم البيئي مجموعة من الأدوات والأساليب في محاولة لاستخلاص القيم النقدية للمنافع والخدمات البيئية وقياس الضرر البيئي.[2]

وفي هذا السياق، استخدم أسلوب التقييم الافتراضي *Contingent Valuation Method(CVM)* كتقنية تستند إلى الاستنباط المباشر لهذه القيم من تفضيلات الأفراد من خلال الاستخدام الحذر والمصمم بعناية لاستبيان التقييم وعينة البحث. ولأغراض هذا البحث تم اختبار إمكانية استخدام تقنية التقييم الافتراضي في قياس قيمة المناظر الطبيعية الخلابة الآخذة في التدهور نتيجة التلوث الكبير الذي تعانيه منطقة بانياس.

مشكلة البحث:

يشكل تعانق البحر والجبل في منطقة بانياس لوحة زاخرة بالجمال الطبيعي، لا يشوهها سوى العدد الهائل من بيوت الزراعة المحمية المنتشرة على مساحة واسعة في المنطقة والمستخدمة في إنتاج الخضروات والفواكه، بالإضافة إلى جملة المنشآت الصناعية التي تتربع على هذا الساحل الجميل بدءاً من محطة قوى بانياس، إلى شركة مصفاة بانياس، وصولاً إلى منشأة الغاز الخاصة شيمي غاز ليمتد. تلعب هذه المنشآت دوراً هاماً في الاقتصاد الوطني، ولكن لا يمكن إهمال مجمل آثارها السلبية على البيئة والإنسان عموماً في المنطقة.

يعد هذا الجمال والتمتع بمنافع وجوده بالمفهوم الاقتصادي سلعة ذات قيمة لا سوق لها، وغير ملموسة وبالتالي يصعب حصرها كمياً ونقدياً فهي سلعة عامة تقدمها البيئة مجاناً ومن غير المنطقي بالنسبة للبعض إعطاء قيمة لها، وعليه يحاول هذا البحث الإجابة عن التساؤل التالي:

–هل تقع جمالية المناظر الطبيعية في دائرة اهتمام أهالي منطقة بانياس على أساس أنها سلعة هامة بالمعنى الاقتصادي، يظهرون حرصهم عليها والحد من تدهورها من خلال استعدادهم للدفع من أجل تحسينها والحفاظ عليها؟

فرضيات البحث:

يقوم البحث على الفرضيات التالية:

–تعد المناظر الطبيعية الجميلة سلعة هامة بالنسبة لأهالي منطقة بانياس وهم على استعداد للدفع من أجل تحسينها وحمايتها من التلوث والتدهور.

---

[1] تمثل السلع العامة شريحة صعبة من المشاكل البيئية، فتمثل تلك السلع التي يتصف استهلاكها بأنه غير قابل للتجزئة، بمعنى أن استهلاك الفرد لسلعة عامة لا يقلل من الكمية المتاحة للآخرين من هذه السلعة، فيستطيع أي فرد آخر استهلاك نفس الكمية من السلعة وفي الوقت عينه، أي غير تنافسية في الاستهلاك، بالإضافة إلى خاصية عدم المنع أو الحرمان أي عدم إمكانية منع أو حرمان الآخرين من الحصول على المنافع الناتجة عن استهلاك هذه السلعة طالما أنها متاحة للجميع. (تيتنبرغ، توم، *نحو مفهوم للاقتصاديات البيئية والقوانين المعالجة لها* – مسار التجربة الأمريكية، ترجمة جلال البنا، المجلس الأعلى للثقافة، مصر ، 2000. ص 51).

[2] التقييم البيئي هو "سلسلة من التقنيات التي يستخدمها الاقتصاديين لتقييم القيمة الاقتصادية للسلع السوقية وغير السوقية. والهدف من التقييم البيئي حساب قيمة الخدمات التي تقدمها البيئة ، فضلاً عن الأضرار البيئية (تيتنبرغ،2000).

–هناك علاقة بين عدم الاستعداد للدفع من أجل جمالية المناظر الطبيعية وبين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التالية(العمر، الجنس، المستوى التعليمي، الدخل الشهري).

أهمية البحث وأهدافه:

يهدف هذا البحث إلى:

–التعريف بالمفهوم الإجمالي للقيمة الاقتصادية.

–التعريف بتقنيات تقييم السلع والخدمات البيئية.

–قياس الاستعداد للدفع لدى أهالي منطقة بانياس من أجل جمالية المناظر الطبيعية.

كما تأتي أهميته أولاً من كونه يدرس جانباً معقداً في اقتصاديات البيئة ألا وهو إعطاء قيمة للسلع والخدمات التي تقدمها البيئة، وذلك من خلال قياس التفضيلات المعلنة للأفراد في منطقة بانياس. وهنا تجب الإشارة إلى أن المبلغ أو القيمة التي يحددها الفرد لا تعكس بالضرورة قيمة المورد أو البيئة بذاتها، بل الأهمية التي يوليها الفرد لهذا المورد أو ذاك. كما تجب الإشارة إلى أن دراسات التقييم البيئية نادرة في الدول العربية، وربما يكون هذا البحث من أوائل الدراسات التي اعتمدت منهج التقييم الافتراضي في القياس النقدي لجمالية المناظر الطبيعية في سورية والدول العربية.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج التحليلي الوصفي لإعطاء قاعدة نظرية أولية للبحث، ومن ثم تم الاعتماد على المنهج الإحصائي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS لتحليل البيانات و قياس النتائج.

حدود البحث: حدود زمنية : عام 2010 .**حدود مكانية:** شملت الدراسة منطقة بانياس ريفاً ومدينة (100 ألف نسمة) حيث تم توزيع 900 استمارة (450 في المدينة، و450 في الريف ضمت القرى الأكثر تلوثاً وهي دير البشل، ابتله، حريصون، الزللو، بعمرائيل).

الدراسات السابقة:

يستخدم أسلوب التقييم الافتراضي اليوم في الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، وقد جرت العديد من الدراسات نوجز منها:

دراسة (E. Ezebilo, 2006):[3]

أنجزت الدراسة في مركز بحوث الغابة السويدي الجنوبي، لتقييم الرغبة في الدفع من أجل حماية التنوع الحيوي في قرية Kegsugl و بلدة Kundiawa الموجودتان في Simbu Province, Papua New Guinea ، شملت الدراسة عينة عشوائية من 200 ساكن في كلا المنطقتين. استخدمت الباحثة أسلوب SAS system لتحليل البيانات واختبار الفرضيات. واعتمدت أسلوب الأسئلة المغلقة في طرح سؤال الرغبة في الدفع(هل تدفع أكثر من 10 PNG Kina ، PNG Kina10 ، PNG Kina 5 ، لا شيء) .

[3] **E. Ezebilo. 2006 . *Willingness to pay for biological diversity conservation in Simbu Province, Papua New Guinea.* Department of Southern Swedish Forest Research Centre , Alnarp. P 1-29.**

أشارت الدراسة بأنّ أصحاب الدخل المنخفض جداً يهتمون بشكل كبير بالتنوع الحيوي بينما أصحاب الدخل المتوسط لا يظهرون قلقاً كبيراً حول البيئة الطبيعية. وأن الأميين والحاصلين على التعليم الابتدائي فقط يظهرون اهتماماً أكبر بالتنوع الحيوي مقارنة بالحاصلين على مستوى تعليمي أعلى. علاوة على ذلك، وجدت الدراسة بأنه ليس للدخل تأثيرُ هامٌ إحصائي على الرغبة في الدفع من أجل حماية التنوع الحيوي في القرية، بينما لَها تأثير إيجابي هامّ إحصائي للبلدة. وأن مستوى معرفة القراءة والكتابة له تأثير إيجابي هامٌ إحصائياً، بينما الجنس ليس له تأثير في الرغبة في الدفع في كلا البلدتين.

دراسة(S. B. Imandoust; S. N. Gadam. 2007):[4]

حاول الباحثان في هذه الدراسة إيجاد رغبة الناس في الدفع(WTP-Willingness To Pay) لتحسين نوعية مياه نهر Pavana في مدينة Pune، في الهند. استعمل الباحثان أسلوب التقييم الافتراضي لتقييم نوعية الماء في نهر Pavana. شملت العينة 305 فرد مثلت خمس فئات من مستعملي النهر الذين تمت مقابلتهم: العائلات، المزارعون، صيّادو السمك، نساء غسل الملابس، الناس الذين يستحمون في النهر. غطى البحث كيلومتر واحد على جانبي النهر لأخذ العينات. استخدم الباحثان طريقة الأسئلة المفتوحة في طرح سؤال الرغبة في الدفع، واستعمل الباحثان البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل البيانات، وقدر متوسط الرغبة في الدَفع بـ 17.6 Rs روبية هندية (كل 45 روبية هندية تعادل 1 $) لكلّ عائلة في الشّهر. أظهر البحث قابلية تطبيق أسلوب التقييم الافتراضي وإمكانية استخدامه بشكل كفء في الدول النامية، وأهمية نوعية مياه النهر لمدينة Pune.

دراسة (S. Simpson .2007) :[5]

دراسة مقدمة لنيل درجة الماجستير في العلوم والتقانة والسياسة العامة في كلية الفنون الحرة College of Liberal Arts، معهد روتشيستر للتكنولوجيا، RIT- ROCHESTER INSTITUTE OF TECHNOLOGY ، نيويورك.

عرضت الدراسة استعمال أسلوب التقييم الافتراضي لوضع قيمة اقتصادية على التلوث الخفيف، حيث يقلل التلوث الخفيف القدرة على الرؤية أو النظر بوضوح ليلاً. شملت عينة البحث 160 طالباً في حرم معهد **RIT** وخضعوا لاستبيان بخصوص رغبتهم في الدفع ثمناً للحصول على رؤية سماء صافية ليلاً. استخدم الباحث نموذج بطاقات الدفع في طرح الأسئلة التي تبدأ من الصفر ولا تنتهي (تفوق حد معين وهنا 750 $) وكانت أسئلة الرغبة في الدفع مقسمة إلى ثلاث فقرات من رؤية عادية إلى جيدة إلى رؤية أفضل. استخدم نموذج التوبيت في تحليل البيانات حيث كانت النتائج: وسطي WTP صفراً 0$؛ وهو الأكثر تكراراً في العينة، لكن في المتوسط كان WTP1 مساوياً 14.99 $ وWTP2 مساوياً 33.79 $ وWTP3 مساوياً 17.23 $. استنتج الباحث بأنّ طريقة أسلوب التقييم الافتراضي قابلة للتطبيق في دراسة التلوث الخفيف وتطوير السياسات المتعلقة بالتلوث الخفيف من قبل صُنّاع السياسة الاتحاديين والرسمي والمحليّين، وهي مناسبة سواء أكان المستجيبون مطّلعين حول التلوث الخفيف ونتائجه أم لا.

دراسة(William S. Breffle, *et al*. 1998):[6]

---

[4] **S. B. Imandoust; S. N. Gadam. 2007. *Are people willing t o pay for river water quality, contingent valuation.* Int. J. Environ. Sci. Tech., 4 (3): 401-408, 2007 ISSN: 1735-1472.**

[5] **S. Simpson .2007. *Willingness to Pay for A Clear Night Sky: Use of the Contingent Valuation Method*. Masters in Science, Technology, and Public Policy Thesis Submitted in Fulfillment of the Graduation Requirements for the College of Liberal Arts/Public Policy Program at ROCHESTER INSTITUTE OF TECHNOLOGY Rochester, New York .October 2007.**

استعمل أسلوب التقييم الافتراضي (CVM) لتقدير رغبة ساكني Boulder, Colorado في الدفع WTP لإبقاء حزمة من 5.5 هكتار من الأرض خضراء (بور لم تطلها بعد حمى التنمية) حول المنطقة. تم تطبيق الاستبيان على العائلات(2561 ساكن) القاطنة في جوار الأرض ضمن مساحة دائرة نصف قطرها يساوي نصف ميل، لتَقْدير حدود رغبتهم في الدفع لحفظ المنطقة من الإعمار والتنمية. طور نموذج زمني لاختبار عيّنة WTP كعامل للمسافة، الدخل وصفات أخرى. استخدم الباحثون أسلوب بطاقات الدفع في سؤال الرغبة في الدفع التي بدأت من 5$ وانتهت بـ 2000$. قدر الوسطي المرجح لـ WTP بـ 302$ وعليه بلغ WTP لكامل العينة 774000 $ وهو مبلغ يفوق بكثير القيمة الحقيقية للأرض فيما لو تم شراؤها. كما أظهرت الدراسة أن أسلوب التقييم الافتراضي هذا يعتبر أداة لتقدير WTP لإبْقاء الأرض من دون إصلاح.

تعد الدراسات السابقة غيضاً من فيض، ففي التسعينيات أنجزت دراسة من قبل(Carson *et al*. 1995) لاحظ فيها ما يقارب *2135* دراسة في *40* بلد استعملت التقييم الافتراضي في الدول النامية.[7] وما يهمنا هو إظهار مدى انتشار هذا الأسلوب واعتماده عالمياً لقياس المنافع والقيم غير الاستعمالية. ليس هناك أي دراسة من هذا النمط في سورية أو الدول العربية، وعليه يعتبر هذه البحث إضافة جديدة على المستوى الأكاديمي فيما يتعلق بتقييم السلع والخدمات التي تقدمها البيئة باستخدام أسلوب التقييم الافتراضي القائم على استنباط تفضيلات الأفراد المعلنة حول تقييمهم لمثل هذه السلع والخدمات.

<u>لمحة موجزة اقتصادية اجتماعية بيئية للساحل السوري:</u>

تشكل المنطقة الساحلية حوالي 2 % من مساحة القطر الكليّة، لكنها تضم أكثر من 11 % من تعداد السكان الكليّ البالغ حوالي 21.4 مليون وفق إحصائيات عام 2006 .[8] يساهم الشريط الساحلي بأكثر من 12 % من الإنتاج الوطني الإجمالي، فأغلب النشاطات الاقتصادية التي تشكل العمود الفقري للاقتصاد الوطني تقع في المنطقة الساحلية.[9] حوالي 38 % من إنتاج الإسمنت و 50 % من النفط الوطني المكرر ينتج من منشآت صناعية تقع على شاطئ البحر مباشرة، وتشكل المنطقة الساحلية سلة غذاء سورية؛ خصوصًا من خلال الزراعات المحمية للخضار، وبساتين الحمضيات والزيتون والفاكهة،(225000) هكتارًا من الأرض المستزرعة تمارس فيها نشاطات زراعية مكثفة. ومن بين النشاطات الاقتصادية التي يحتضنها الإقليم الساحلي مايلي:

- تكرير النفط وإنتاج المشتقات النفطية (مصفاة بانياس – الأكبر في سوريا 6 مليون طن/سنة)
- خزن وترحيل وتوزيع النفوط الخام والمشتقات النفطية (مصبي بانياس وطرطوس ومصفاة بانياس ومستودعات ومرافق شحن شركة "محروقات وأهمها في بانياس)
- توليد الطاقة الكهرحرارية (مصنع توليد بانياس).....

---

[6] William S. Breffle, et al. 1998. *<u>Using Contingent Valuation to Estimate a Neighbourhood' s Willingness to Pay to Preserve Undeveloped Urban Land</u>*. Urban Studies, Vol. 35, No. 4, 715± 727, 1998.

[7] K. N, Ninan. *<u>Contingent Valuation Method</u>*. Donald Bren School of Environmental Science and Management. University of California. Santa Barbara.

[8] وزارة الإدارة المحلية والبيئة ، *<u>مشروع إعداد البلاغ الوطني للتغيرات المناخية ، تأثير تغير المناخ المتوقع على الساحل السوري</u>*، ترجمة محمد عيدو، تحرير د. يوسف مسلماني. حزيران 2008. ص 3.

[9] وزارة الإدارة المحلية والبيئة بالتعاون مع مرفق البيئة العالمي، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المعهد العالي للبحوث البحرية، *<u>مشروع إعداد البلاغ الوطني الأول للتغيرات المناخية، تقييم حساسية الساحل السوري للتغيرات المناخية وإجراءات التكيّف المحتملة</u>*، شباط 2009. ص 5.

تلعب الصناعات أياً كانت دوراً رئيساً في تلوث الهواء، والماء والتربة بمخلفاتها الصلبة والسائلة والهوائية ويسبب ذلك أضراراً اقتصادية اجتماعية (صحية وبيئية ونفسية ومادية) مباشرة وغير مباشرة على الإنسان والنظم البيئية والحيوية الأخرى من نبات وحيوان لا يتسع هذا البحث لذكرها بالتفصيل. ولكن تعاني منطقة بانياس تدهوراً كبيراً خاصة فيما يتعلق بجمالية المنظر الطبيعي العام للمنطقة، فمن يمر في بانياس يستنشق هواءاً ملوثاً ويبكي شاطئاً نظيفاً، ويذهله عدد البيوت البلاستيكية القائمة فيها، ويقف على أطلال بساتين الزيتون والحمضيات.....هذا كله نتيجة حتمية للتلوث في البر والبحر والجو.

القيمة الاقتصادية الإجمالية وآليات التقييم:

تتأتى القيمة الاقتصادية لسلعة ما عندما تلقى قبولاً واعترافاً اجتماعيين، مما يجعلها محلاً للعرض والطلب في السوق، عندها تصبح السلعة تقدر بسلعة أخرى أو بنقد. هكذا، يمكن أن تقاس القيمة الاقتصادية بكمية المال التي يرغب الأفراد في دفعها من أجل سلعة أو خدمة، أو بكمية المال التي يكون الأفراد على استعداد لقبولها كتعويض عن سلعة أو خدمة تخلوا عنها. فالرغبة في الدفع *Willingness to pay (WTP)* والرغبة في القبول *willingness to accept (WTA)* هي القياسات التي يمكن أن تظهر أثناء عملية التبادل.[10] غير أن معظم السلع والخدمات البيئية غير متبادلة وبالتالي غير محسوبة في ديناميكيات السوق، بما يعني عدم وجود قيمة مالية صريحة لها. وعليه تكشف السوق، عن جزء فقط من مكوّنات القيمة الاقتصادية الكليّة. على أية حال، لا إجماع موجود في المجتمع الأكاديمي فيما يتعلق بمجموعة العناصر الإجمالية للقيمة الاقتصادية الكليّة. تقدم المناقشة التالية مجموعة مكوّنات القيمة كما هو متفق عليه عموماً من قبل الاقتصاديين البيئيين.[11]

القيمة الاقتصادية الإجمالية:

يهدف الاقتصاد البيئي إلى تقدير القيمة الاقتصادية الإجمالية الخاصة بالأصول البيئية. وفي هذا السياق من المهم التركيز على الإطار الذي نسعى من خلاله للنظر إلى القيمة الاقتصادية الإجمالية وهنا تظهر ثلاث سمات للأصل البيئي: 1- عدم إمكانية التجدد: بمعنى إذا لم تتم المحافظة على الأصل المعني فمن المحتمل أن يتم القضاء عليه وعدم توافر الفرصة لإعادة تجدده. 2- عدم التأكد: عدم معرفة المستقبل وبالتالي وجود التكاليف المحتملة فيما لو تم القضاء على الأصل وعدم توافر الخيار المستقبلي 3- التفرد: بمعنى ربط الأصناف المهددة بالخطر مع حالات التفرد(الانقراض).[12] واستناداً إلى السمات المذكورة تقسم القيمة الاقتصادية الإجمالية إلى:

1: قيم الاستخدام وهذه تقسم إلى ثلاثة أنواع:

-قيمة الاستخدام الاستهلاكي التي تنشأ من الاستخدام الاستهلاكي للمورد (صيد السمك).

-قيمة الاستخدام غير الاستهلاكي التي تنشا عندما يتصل فرد ما مع الموارد الطبيعية دون أن يتم استخدام أي جزء من المورد(مراقبة الطيور،النظر إلى المنظر الطبيعي).

---

[10] Matthew A. Wilson1, Robert Costanza, Roelof Boumans and Shuang Liu. ***Integrated Assessment and Valuation of Ecosystem Goods and Services provided by Coastal Systems.*** The Intertidal Ecosystem: The Value of Ireland's Shores, 1–24. Dublin: Royal Irish Academy.2005.p8.

[11] Dziegielewska.D., ***Environmental economics.***. http://www.eoearth.org/article/Total_economic_value. Last Updated: April 15, 2007.

[12] **رومانو، دوناتو: *الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة.* سلسلة مواد تدريبية نشرها المركز الوطني للسياسات الزراعية- وزارة الزراعة بالتعاون مع الفاو- دمشق-2003. ص165.**

–قيمة الاستخدام غير المباشر وهي لا ترتبط مع الاتصال المباشر مع المورد الطبيعي ولكنها تنشأ نظراً لأن الأفراد يحصلون على الرضا من قراءة المطبوعات والنظر إلى الصور.

2: قيم عدم الاستخدام: تعكس هذه القيم المبلغ المراد دفعه من قبل الأفراد مقابل مورد معين بغض النظر عن قدرتهم على استعماله في الوقت الراهن أو في المستقبل. وقد تولد هذه القيم بداعي الغيرة حيال الأجيال القادمة، أو لمجرد تأكد وجود الشيء بمعزل عن نية استعماله.[13] تتعلق مصادر القيم الاستعماليّة بالتراث الاجتماعي أو الثقافي أو الروحي أو الديني، أو بالمناظر الطبيعية والعمل على إقامة أماكن تراثية ومرتبطة بعلم الجمال، أو من أجل التنوع الحيوي للمواطن والموائل وأنواع الكائنات الحية. ويمكن تقسيم قيم غير الاستخدام إلى قيمة البديل، وشبه البديل، وقيم وصائية، وقيم وجودية، وترتبط هذه القيم بالغرض منها:[14]

أ–قيمة البديل و شبه البديل هي تعبير للتفضيل والرغبة في الدفع مقابل حماية أصل طبيعي من احتمال استخدامه من قبل الأفراد في وقت لاحق. تعتبر قيمة البديل ثمناً للمخاطرة التي يواجهها الفرد الراغب بالدفع لحل مشكلة عدم التأكد المتعلقة بالطلب المستقبلي أو توفير الأصل الطبيعي. مكوّن القيمة هذا هو محط جدل مِن القيمة الكليّة. ليس هناك إجماع حتى بين الاقتصاديين البيئيين بالنسبة إلى تصنيف قيمة البديل بين قيم الاستخدام أو قيم غير الاستخدام.

ب. القيم الوصائية : تشير إلى المنافع الناتجة عن صون وحماية سلع وخدمات بعينها للأجيال المقبلة.

ج. القيم الوجودية: تشير إلى المنافع التي تنشأ ببساطة من معرفة استمرار وجود خدمة أو سلعة معينة.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن الكائنات الحية والموائل والأنظمة البيئية لها أيضاً قيم أصيلة أو قيم خاصة بها بغض النظر عن التصورات البشرية ومن المستحيل بحكم طبيعتها الخاصة إعطاؤها قيمة نقدية.

آليات التقييم الاقتصادي:[15]

التقييم البيئي هو وضع قيمة مالية للضرر الذي يصيب البيئة من منطلق أن المال وحدة قياس، وأننا جميعاً نعبر عن تفضيلاتنا بشكل يومي من خلال الوحدات،[16] ويهدف إلى كشف تفضيلات الأفراد من خلال استعمال السوق البيئية الحقيقية أو الافتراضية لتحقيق غاية أساسية هي العمل على تصويب إخفاقات السوق ومساعدة صناع القرار والمساهمين في إدراك القيمة الحقيقية للسلع والخدمات البيئية.[17]. واستناداً إلى الطرق المختلفة لتقدير المبلغ المراد دفعه، تم تطوير آليات تقييمية مختلفة يمكن تصنيفها كالآتي:

---

[13] صراف، ماريا و آخرين ،2005 . *تقدير كلفة التدهور البيئي* . دليل معد للتدريب باللغة العربية والفرنسية والانكليزية، قسم البيئة في البنك الدولي. البنك الدولي. ص14.

[14] **Spurgeom J. Zimmermann M. Candeloro A. *Environmental Economics. Elearning Course on Environmental Economics*. SMAP III TA.p53.**

[15] **R.Kerry Turner, David Pearce& Ian Bateman.1994. *Environmental Economics. An Elementary Introduction*. Center for Social and Economic Research on the Global Environment . University of Anglia and University College London. First published 1994.Harvestter Wheatshesf. P 114-127.**

[16] رومانو، دوناتو: *الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة*. سلسلة مواد تدريبية نشرها المركز الوطني للسياسات الزراعية– وزارة الزراعة بالتعاون مع الفاو– دمشق–2003. ص160.

[17] **David MARADA .Fanny MATTON Sandra DAGUET.2008. *Theoretical And Practical Guidebook of MESO Analyses*. ECOSYS &SBA. P9-13.**

أ_ آليات التقييم المباشرة: تم تصنيف منهجيات القياس البيئي للمنافع والتكاليف البيئية على شكل آليات مباشرة وغير مباشرة فيما إذا كانت الآلية تعتمد على التفضيلات المذكورة في الأسواق الافتراضية أو التفضيلات المكشوفة في أسواق تتم مراقبتها على التوالي.

يتعرض الأول للمكاسب البيئية(تحسين المنظر الطبيعي– مستويات أفضل من نوعية الهواء أو نوعية المياه ويبحث بشكل مباشر عن قياس قيمة تلك المكاسب. ويتم هذا من خلال البحث عن أسواق افتراضية أو تقنيات تجريبية:1. **الآليات الافتراضية**(التقييم الطارئ أو الاحتمالي أو الافتراضي–السلوك) المتوافقة مع طلب الأفراد للكشف عن القيم من خلال الإجابة على الأسئلة الافتراضية أو الطارئة أو السلوك في مواقف طارئة وتسمى منهجية التقييم الافتراضي. 2. **المنهج التجريبي** الذي يحاكي السوق من خلال وضع المجيبين عن الأسئلة في موقف يمكنهم من التعبير عن تقييماتهم الافتراضية للتطورات الحقيقية في بيئات معينة.

ب_ آليات التقييم غير المباشرة:الآليات المراقبة أوالمعتمدة على السوق: والتي تستخدم أسعار السوق القائمة، وترتبط مباشرة بشكل أو بآخر بأصول بيئية تحتاج إلى تقييم، منها:[18]:

– **أساليب تسعير السوق المباشرة:** يستند هذا الأسلوب على فرضية أن قيمة السلعة تستند إلى سعرها في مكان السوق. وقيمة السلعة تؤخذ على أنها سعر السوق ناقص تكلفة الإنتاج أو أي تحويلات نقدية مثل الضرائب والدعم.

– **تغيير الإنتاجية:** قد تؤدي التغيرات في نوعية البيئة إلى تغيرات في الإنتاجية وتكاليف الإنتاج، بما يؤدي بدوره إلى تغيرات في حجم وسعر السلع.

– **التسعير على أساس المتعة *(hedonic pricing)*** تسعى هذه الطريقة لعزل مساهمة الصفات البيئية في قيمة السوق الإجمالية للأصول. ويستخدم غالباً فيما يتعلق بقيم الممتلكات.

– **تكلفة السفر:** تستند هذه التقنية إلى الإنفاق الذي تتحمله العائلات أو الأفراد من أجل الوصول إلى الأماكن الترفيهية، وتستخدم هذه النفقات كوسيلة لقياس المبلغ المراد دفعه مقابل الأنشطة الترفيهية. فمجموع تكلفة السفر بما في ذلك التكاليف البديلة للوقت وأي رسوم للدخول يعطينا تصور لسعر السوق بتقدير الطلب على فرص الترفيه في مكان رهن الدراسة. ومن خلال مراقبة التكاليف وعدد الرحلات التي تتم مقارنة بمدى من الأسعار، يمكن وضع منحنى طلب وبالتالي قيمة كلية لموقع محدد.

– **تفادي تكلفة الضرر:** بموجب هذا المنهج، يتم أخذ قيمة الأصول البيئية مثل الحماية الساحلية أو الحماية من الفيضانات لتقديمه كنوع من التوفير من خلال تفادي حدوث الضرر للأصول التي يتم حمايتها.

– **تجنب السلوك:** يمكن تحديد تكلفة الضرر البيئي من خلال تكلفة الوسائل المستخدمة لتجنب المشاكل الناجمة عن هذا الضرر.

– **التكلفة الطبية:** تستخدم تكلفة العلاج الطبي لتحديد التكلفة البيئية المرتبطة بالتلوث، مثل مشاكل التنفس، وأمراض العيون بسبب نوعية الهواء، وتكلفة معالجة الأمراض الناجمة عن تلوث المياه والنفايات.

– **تكلفة الاستبدال *Replacement cost*:** يمكن إعطاء الأصول البيئية أو الوظيفة التي تقوم بها قيمة على أساس تكلفة استبدالها ببديل آخر.

[18]: David Pearce, *COST-BENEFIT ANALYSIS AND THE ENVIRONMENT: RECENT DEVELOPMENTS* – ISBN 92-64-01004-1 – © OECD 2006. PARIS.P19.

– **طريقة تكلفة البديل *Substitute cost method*:** تقيم طريقة التكلفة البديلة لخدمة أو سلعة بيئية معينة بحسب قيمة السوق للبدائل المتوافرة . ففي حالة وجود خدمة أو سلعة بديلة توفر نفس المنفعة ولها قيمة سوقية، يمكن استخدام هذه القيمة للسلعة أو الخدمة غير محددة القيمة السوقية.

ج_ آلية نقل القيمة أو المنفعة: قد تكون الدراسات الأصلية باستخدام الطرق السابقة لمعرفة القيم مكلفة ومستهلكة للوقت، لذلك غالباً ما نستخدم أسلوب نقل المنافع لوضع القيم من دراسات يمكن مقارنتها للاختيارات المفضلة المعلنة أو الموضحة لموقع محدد. ويعتمد هذا الأسلوب على مراجعة دراسات التقييم البيئي التي أجريت لأصول بيئية يمكن مقارنتها.

3. أسلوب التقييم الافتراضي أو الطارئ:

– استخدم أسلوب التقييم الافتراضي على نطاق واسع في التقييم الاقتصادي للسلع والخدمات البيئية. يستند هذا الأسلوب إلى الاستنباط المباشر لهذه القيم من الأفراد من خلال الاستخدام الحذر والمصمم بعناية للاستبيان وعينة البحث. يخلق أسلوب التقييم الافتراضي أسواقاً افتراضية ويسأل الناس كم هم على استعداد للدفع لتوفير نوع معين من السلع العامة البيئية. ونظراً لأن القيم المستنتجة للرغبة في الدفع هي قيم في سوق افتراضية معينة يسمى المنهج بطريقة التقييم الطارئ أو الافتراضي. يشتق بالتالي منحنى الطلب على السلعة العامة المعنية الذي كان يعتبر مستحيلاً في ظل غياب بيانات السوق، وهذه الطريقة تستخدم أساساً لاستنباط القيم السلبية أو قيم غير الاستخدام، كما تعتبر الطريقة الوحيدة المتوفرة حالياً لتقدير قيم غير الاستخدام.[19]

– تم تطوير إطار مفاهيمي لتقييم' السلع غير السوقية من قبل *Ciriacy Wantrup* في عام 1947.

– كان Davis أول من وضع فكرة *Ciriacy Wantrup* موضع التطبيق حول تقدير المنافع الاجتماعية لصيد الإوزة من خلال استفتاء أجراه على صيادي الإوز وذلك في عام 1963.[20]

– في عام 1950 نشر *Federal Inter-Agency River Basin Committee* تقريراً عرف بـ"الكتاب الأخضر "*Green Book*" حول التقييمِ الاقتصادي لآثار المشاريع التنموية على ضفاف الأنهار. أوصى الكتاب استعمال أسعار السوق في التقييم، وفي حال عدم وجودها يتم استخدام الطرق البديلة، مثل الإنفاق على استخدام النهر كوسيلة استجمام أو استعداد الأفراد للدفع لقاء الحصول على استعمالات أخرى للنهر. [21]

– توسع الاهتمام بطرق التقييم ليشمل العديد من السلع العامة الأخرى مثل الحياة البريَّة، نوعية الهواء أَو الصحة البشرية.

– وقعت حادثة الانسكاب النفطي لإكسون فالديز *Exxon Valdez* في خليج ألاسكا عام 1989 حيث تطلب تقييم الضرر الناجم عن هذا الانسكاب اللجوء إلى القضاء. ولتقييم الضرر لم يترك أمر التقييم لشركة النفط *Exxon* لوحدها بل مولت الحكومة الأمريكية بحثاً قامت به لجنة الإدارة القومية للمحيطات والغلاف الجوي

[19] Khalid Abdul Rahim.2008. *CONTINGENT VALUATION METHOD (CVM)*. The Regional Training Workshop ON Economic Valuation of the Goods and Services of Coastal Habitats .March 24 – 28, 2008 .Samut Songkram Province, Thailand.

[20] K. N, Ninan. *Contingent Valuation Method*. Donald Bren School of Environmental Science and Management. University of California. Santa Barbara.P1-35.

[21] John Mburu .Richard Abila, Iason Diafas, Paul Guthiga, Richard Hatfield, Serah Kiragu and Cecilia Ritho.2009 . *ECONOMIC VALUATION AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT*. Training Manual. funded by the German Ministry of Education and Research (BMBF), BIOTA-East Africa Project ,Center for Development Research (ZEF) and IUCN - The World Conservation Union-Eastern Africa Regional Office (IUCN-EARO).p36.

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) لتقرير مدى مصداقية وصحة أسلوب التقييم الافتراضي في تقييم الضرر البيئي. بعدها أصبح أسلوب التقييم الافتراضي أداة شائعة وهامة بعد المصادقة عليه من قبل اللجنة.[22]

النتائج والمناقشة:

تصميم الاستبيان وتطبيقه لأغراض هذا البحث:

في هذا السياق قامت الباحثة بالاعتماد على توصيات لجنة *(NOAA)* لتصميم استبيان التقييم الافتراضي من حيث هيكل الاستبيان، ونوع وحجم العينة، وطريقة طرح السؤال، وكيفية إنشاء سيناريو السوق الافتراضي للسلعة المدروسة والسوق البديلة له، وغير ذلك من الملاحظات التي أوصت بها اللجنة لإعطاء مصداقية لنتائج مثل هذه الدراسات ودرجة كافية من الثقة لاستخدامها في عملية اتخاذ القرار.

هيكل الاستبيان :

– وفقاً لتوصيات اللجنة وبعد مقدمة مختصرة عن الباحثة اشتمل الاستبيان ثلاثة أجزاء رئيسية: الجزء الأول: تضمن لمحة مختصرة عن منطقة بانياس وأهم المنشآت الصناعية القائمة فيها، كما تضمن هذا الجزء وصفاً موجزاً عن مشاكل التدهور البيئي والأثر البيئي للمنشآت الصناعية في البر والبحر والجو، وفي سياق هذا الجزء قامت الباحثة بعرض الهدف الأساسي من هذا الاستبيان. احتوى الجزء الثاني من الاستبيان على السوق البديلة أو السوق الافتراضية أو ما يمكن تسميته السيناريو المفترض للحفاظ على جمالية المناظر الطبيعية وتوقف تدهورها في إطار استيراتيجية تتبناها الحكومة، وتضم مشروعات من النوع العلاجي أو التصحيحي ومشروعات توسع، أو إعادة تأهيل، أو تجديد ومشروعات أخرى تشكل الأساس لبناء نظام جديد وفعال للإدارة البيئية في المنشآت المذكورة المسببة للتلوث.

– أما القسم الثالث فقد تضمن أسئلة الاستبيان وهي موزعة على مجموعات في 16 سؤال، حاولت الباحثة من خلالها احتواء مشكلة البحث والإجابة على فرضية البحث. احتوت المجموعة الأولى من الأسئلة (عددها خمسة)، أسئلة عامة حول أهم المشكلات البيئية التي يعانيها السكان في المنطقة المدروسة، وسؤال يتمحور حول درجة معرفة وإدراك أفراد العينة للمشكلات البيئية، وأسئلة تظهر جدلية العلاقة بين الاقتصاد والبيئة، وأثر التدهور البيئي على نوعية الحياة. اختصت المجموعة الثانية من الأسئلة على سؤال التقييم الافتراضي حول استعداد الأفراد للدفع لقاء الحفاظ على جمالية المناظر الطبيعية من التدهور.

– كان القسم الأخير من أسئلة الاستبيان أسئلة اجتماعية تتعلق بالعمر والجنس والمستوى التعليمي ومكان العمل وجهة العمل والدخل الشهري والحالة الأسرية وعدد أفراد العائلة.

الدراسة التحليلية لنتائج الاستبيان:

– أظهر أفراد العينة العشوائية المكونة من *900* فرداً .61 % ذكوراً و39% إناثاً معظمهم من الفئات العمرية الشابة(11% تراوحت أعمارهم ما بين 18–25 سنة، و37% ما بين 26–35 سنة، و27% ما بين 36– 45 و25% ما فوق 45 سنة) الذين قابلتهم الباحثة في منازلهم وأماكن عملهم، أظهروا تجاوباً وتعاوناً كبيراً في الرد على استمارات البحث الموزعة عليهم، كما أظهروا اهتماماً كبيراً بالموضوع المطروح، الأمر الذي عكس نسبة كبيرة

[22] **Arrow.K, Solow.R,1993.. *Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation*. January 11, 1993.P1-67.**

للاستمارات المرد عليها(777) استمارة من إجمالي الاستمارات الموزعة، بنسبة قدرها 86% موزعة ما بين الريف 39% والمدينة 61%. تعتبر نسبة الردود جيدة جداً وهي تتوافق مع ملاحظات *NOAA* التي وضعت حداً أعلى لعدد الاستمارات المفقودة أو غير المرد عليها(هنا 14%)بحيث لا تتجاوز 20% من إجمالي الاستمارات الموزعة (NOAA. P47) .

– ومن خلال سؤال المستجيبين عن أكثر المشكلات البيئية خطورة في المنطقة المدروسة، تبين أن تلوث الهواء من المنشآت النفطية القائمة في المنطقة هو مشكلة في الدرجة الأولى من حيث الخطورة من بين جملة المشكلات التي يعانيها الأهالي والجدول(رقم 1) يبين يوضح رأي الأهالي حول المشكلات البيئية:

الجدول رقم(1) رأي أهالي منطقة بانياس في المشكلات البيئية وترتيبها وفقاً لدرجة خطورتها

	في الدرجة الأولى	في الدرجة الثانية	في الدرجة الثالثة	في الدرجة الرابعة	في الدرجة الخامسة	في الدرجة السادسة	في الدرجة السابعة	المجموع
تلوث المياه الجوفية	%6	%28	%21	%14	%8	%9	%14	%100
تلوث الهواء	%88	%7	%2	%1	%1	%0	%1	%100
تلوث التربة	%1	%15	%34	%15	%17	%13	%5	%100
الضجيج	%2	%30	%10	%20	%13	%15	%10	%100
تراكم النفايات الصلبة	%1	%4	%11	%16	%22	%23	%23	%100
تلوث الشاطئ والبحر	%4	%13	%11	%20	%22	%20	%10	%100
تدهور جمالية المناظر الطبيعية	%0	%4	%10	%14	%17	%19	%36	%100

– يعكس الجدول السابق ترتيب المشكلات البيئية وفقاً لدرجة خطورتها من وجهة نظر المستجيبين، اعتبر تلوث الهواء في الدرجة الأولى من حيث خطورته من قبل 88% من المستجيبين، في حين اعتبر تلوث المياه الجوفية هو الأكثر خطورة من قبل 6% فقط من المستجيبين، 4% من المستجيبين صوتوا على أن تلوث الشاطئ ومياه البحر تعتبر في الدرجة الأولى من حيث الخطورة علماً أن 61% من المستجيبين هم من القاطنين في المدينة وعلى الخط الأقرب للشاطئ.

– لم يظهر أفراد العينة اهتماماً كبيراً اتجاه تدهور وتشوه المناظر الطبيعية فقد حصل على(0%) من أصوات المستجيبين على اعتباره الأكثر خطورة، وعلى 36% على أنه في الدرجة السابعة من حيث الخطورة. 4% صوتوا على اعتباره في الدرجة الثانية من حيث الخطورة و 10% أعطوه الدرجة الثالثة من حيث الخطورة، و14% في الدرجة الرابعة و17 % و19% صوتوا على أنه في الدرجة الخامسة والسادسة على التوالي من حيث الخطورة. علماً بأن هذا البحث يركز على جمالية المناظر الطبيعية باعتبارها سلعة اقتصادية هامة ذات قيمة بعد أن تناولت الباحثة في بحثين آخرين القيم غير الإستعمالية المفقودة بسبب التلوث الصناعي في المنطقة بما فيها النظم البيئية البحرية وجمالية الشاطئ، والاستعداد للدفع من أجل نوعية هواء أفضل في المنطقة(كلاهما قيد النشر).

– جاء تلوث التربة وتراكم النفايات في الدرجة الأولى من حيث خطورته لـ1% فقط من المستجيبين في حين حصل التلوث الضجيجي على تصويت 2% فقط على أنه الأخطر.

– جاء الترتيب السابق للمشكلات البيئية انعكاساً للمعرفة والمعلومات التي يدركها المستجيبون حول المشكلات البيئية المطروحة، حيث أظهر معظم المستجيبين اكتسابهم معرفة عن المشكلات السابقة تراوحت من عدم وجود أدنى فكرة عن هذه المشكلات بنسبة قليلة بلغت 3% فقط من المستجيبين إلى من يمتلك فكرة بسيطة جداً إلى متوسطة بنسبة 8% و 33% على التوالي، وامتلاك فكرة كبيرة إلى كبيرة جداً 44% و12% على التوالي.

– ترجم المستجيبون هذه المعرفة بشكل أوضح في خيارهم المتعلق بالنتائج السلبية للتدهور البيئي والمشكلات البيئية السابقة على الاقتصاد فقد أيد 92% من المستجيبين(66% موافقين جداً و26% موافقين) على أن هذه المشكلات تسبب خسائر اقتصادية متنوعة تمتد من الانخفاض في الإنتاج الزراعي والتحول إلى الزراعات المحمية(بيوت بلاستيكية) وتدني مستوى السياحة الداخلية والخارجية من جراء تلوث الشاطئ إلى نفوق العديد من الأسماك التي كانت في الماضي وفيرة بالإضافة إلى تدني الصيد بشكل ملحوظ، وقف 5% من المستجيبين على الحياد في هذا الموضوع في حين أن 2% و1% من المستجيبين كانوا غير موافقين وغير موافقين بشدة على أن التدهور البيئي يسبب خسائر اقتصادية، ربما عكست هذه النسب الأخيرة عدم وضوح السؤال بالنسبة لبعض المستجيبين، أو أن الـ3% ممن ليس لديهم أي فكرة عن المشكلات البيئية ترجموا إجابتهم على هذا السؤال بهذا النحو. علماً أن 98% من المستجيبين(75% موافقون جداً و23% موافقون) أكدوا بأن هذه المشكلات تؤثر على نوعية الحياة بما فيها الصحة البشرية؟

–مع 51% من المستجيبين حاصلين على درجة الإجازة الجامعية و6% حاملين لشهادات عليا، طرحت الباحثة سؤالاً كان الأكثر جدلاً بين مختلف المستجيبين يتعلق بالاختيار بين الاقتصاد أم البيئة، فهل هم على استعداد للتخلي عن حماية البيئة مقابل الحصول على/ أو زيادة منافعهم الاقتصادية؟

– عكست الردود المزيج الذي تكونت منه عينة البحث من حيث المستوى التعليمي للمستجيبين ومكان عملهم وقطاع العمل والدخل الشهري، فمن أجل 9% من المستجيبين ابتدائي ومادون، و10% حاصلين على الإعدادية، و24% اجتازوا المرحلة الثانوية، كانت الإجابات تتراوح من إجابات محكومة بالمنطق وأخرى عاطفية بامتياز خاصة من أولئك الأفراد الذين فقدوا أحباء من جراء التلوث أو لديهم من يعاني مرضاً ما حالياً بسبب التلوث، وبعضها كان أشبه بردة فعل نتيجة الضغط الذي يعانيه بعض الأفراد من البطالة والفقر لدرجة أنهم على استعداد لتحمل مستويات أعلى من التلوث إذا كان هذا التلوث سيوفر لهم عملاً، علماً بأن 32% ممن شملهم الاستبيان كان دخلهم الشهري أقل من 10000 ل.س، معظمهم ربات بيوت أو شباب عاطلين عن العمل أو عمال مأجورين في الزراعة، حيث بلغت نسبة العاملين في الزراعة(لحسابهم الخاص ومأجورين) الذين شملهم الاستبيان13% ، و34% عاملين في القطاع الصناعي و25% عاملين في قطاع الخدمات و28% غير ذلك (غير ذلك شملت ضمناً غير العاملين من ربات البيوت والعاطلين عن العمل).

– كان أغلب العاملين في القطاع الصناعي و قطاع الخدمات هم من العاملين لدى الدولة بنسبة بلغت 65% من المستجيبين، في حين بلغت نسبة العاملين لحسابهم الخاص 16% وعاملين في القطاع الخاص 4% فقط ، مع 13% لم يصنفوا أنفسهم عاملين لدى أي من القطاع العام أو الخاص أو عاملين لحسابهم وهم على الأغلب الفئة العاطلة عن العمل ممن شملهم الاستبيان.

توزعت دخول الأفراد الشهرية من أقل من 10000 ل.س شهرياً بنسبة 32% ومابين 10000 –15000 ل.س شهرياً بنسبة 29%، و 19% ما بين 15000–20000 ل.س و12% ما بين 20000– 25000 ل.س، إلى 8% فوق 25000 ل.س .

–إذن، بهذا المزيج الاقتصادي الاجتماعي للمستجيبين كانت الإجابة على سؤال الاختيار ما بين الاقتصاد والبيئة على الشكل التالي:

11% كانوا متطرفين في تفضيلهم الاقتصاد على البيئة فهم على استعداد ولدرجة عالية جداً التخلي عن حماية البيئة مقابل الحصول على منافع إضافية اقتصادية، فالبيئة بالنسبة لهم مستودع كبير للموارد و لن تختفي الموارد لا اليوم ولا غداً.

22% كانوا أقل تطرفاً ولكن أكثر انحيازاً اتجاه الاقتصاد عن البيئة، فهم يؤيدون الاقتصاد الذي يراعي البيئة.

7% وقفوا على الحياد، أو بالأحرى لم يستطيعوا تحديد موقفهم اتجاه الموضوع، فاظهروا تردداً في الإجابة على هذا السؤال واكتفوا بالحياد.

23% كانوا مع الاقتصاد الذي يراعي الاعتبارات البيئية ولكن بانحياز أكبر اتجاه البيئة.

37% كانوا متطرفيين في خيارهم تجاه البيئة، فالبيئة أولاً ثم أخيراً.

<u>سؤال الاستعداد للدفع من أجل الحفاظ على جمالية المناظر الطبيعية:</u>

– شكلت نسبة الردود المنطقية السابقة(22% و23%) ونسبة الردود المتطرفة سواء لصالح البيئة(23%) أم لصالح الاقتصاد(22%) والجدل حول الاقتصاد والبيئة مدخلاً وتمهيداً لإعطاء المستجيبين فكرة حول مفاهيم مثل الاقتصاد البيئي، التقييم البيئي، القيم البيئية الملموسة وغير الملموسة(علماً بأن الباحثة بذلت جهداً كبيراً في توضيح هكذا مفاهيم)، الاستعداد للدفع من وجهة نظر افتراضية، وقياس الضرر البيئي من خلال التقييم الشخصي للأفراد لهذا التدهور.

– وعليه تم طرح سؤال الاستعداد للدفع على الأهالي بحذر فقد احتاج إلى انتباه كبير من قبل الباحثة ذلك أنه وبشكل عام تختلف الدول النامية عن الدول المتقدمة من حيث الدخول المنخفضة، ومعدلات البطالة العالية، وجود الأسواق غير الرسمية، الاختلاف في القيم الاجتماعية، الوقت الأقل المنفق على الاستجمام، والدور الأعظم المعطى لمصادر التنمية الاقتصادية الاجتماعية، درجة الوعي بالمشكلات البيئية، تشير هذه الاختلافات ضمناً إلى الاختلافات في وجهات النظر حول الأهمية النسبية المعطاة للتقييم الاقتصادي للموارد غير السوقية والقيم السلبية لهذه الموارد.

– بأخذ هذه الأمور بعين الاعتبار، وتجنباً للوقوع في بعض التحيزات الذي حذر منها تقرير اللجنة مثل تحيز قيمة البداية، تحيز القيم الصفرية في حال عدم الرغبة في الدفع أو تحيز القيم المبالغ فيها فيما لو استخدم أسلوب النهايات المفتوحة في طرح الأسئلة أو فرض مبلغ محدد بعينه. تم طرح سؤال الاستعداد للدفع بطريقة الاستفتاء ذي الحدين الذي يقترح مبلغاً أولياً إلى المستجيب(200 ل.س)، ويتبع ذلك مبلغاً أكبر إذا كان الجواب نعم (بنسبة 50 ٪ في هذه الحالة) أو أقل كمية إذا كان الجواب بالنفي (50 ٪ أقل) يتبع ذلك مجموعة من الأسباب التي يختار المستجيب أحدها فيما إذا كان غير راغب في الدفع. جاءت النتائج كما هي مبينة في الجدول رقم (2) على النحو الآتي:

– أجاب 572 فرداً **بنعم** شكلوا 73.7% من المجموع الكلي للمستجيبين، وكانوا على استعداد لدفع 200 ل.س سنوياً من أجل جمالية المناظر الطبيعية، في حين أن الباقي البالغ عددهم 204 فرداً بنسبة 26.3% من إجمالي العينة أجابوا بـ **لا** ولم يظهروا استعداداً لدفع 200 ل.س سنوياً .

الجدول رقم (2) استعداد الأهالي لدفع 200 ل.س سنوياً من أجل جمالية المناظر الطبيعية

		التكرار	النسبة المئوية	المئوية الصحيحة	المئوية التراكمية
القيم الصحيحة	نعم	572	73.6	73.7	73.7
	لا	204	26.3	26.3	100.0
	الكلي	776	99.9	100.0	
المفقودة	القيم	1	.1		
الكلي		777	100.0		

– من أجل 572 فرداً الذين أجابوا بالقبول، سئلوا مرة ثانية حول استعدادهم لدفع مبلغ أعلى من الأول ومقداره 300 ل.س سنوياً فكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم(3):

الجدول رقم (3) استعداد الأهالي لدفع 300 ل.س سنوياً من أجل جمالية المناظر الطبيعية

		التكرار	النسبة المئوية	المئوية الصحيحة	المئوية التراكمية
القيم الصحيحة	نعم	478	61.5	83.0	83.0
	لا	98	12.6	17.0	100.0
	الكلي	576	74.1	100.0	
المفقودة	القيم	201	25.9		
الكلي		777	100.0		

– كان 478 فرداً شكلوا نسبة 61% من إجمالي العينة ونسبة 83.0 % ممن أجابوا بالقبول على استعداد لدفع 300 ل.س سنوياً من أجل جمالية المناظر الطبيعية، في حين الباقي 98 فرداً شكلوا 12.6% من إجمالي العينة ونسبة 17.0% ممن أجابوا بالقبول أجابوا بالرفض.

– من أجل 204 فرداً الذين رفضوا دفع 300 ل.س سنوياً طرح عليهم السؤال مجدداً لكن بقيمة أقل من المبلغ الأول وقيمتها 100 ل.س سنوياً فكان الرد على النحو المبين في الجدول رقم (4) التالي:

الجدول رقم (4) استعداد الأهالي لدفع 100 ل.س سنوياً من أجل جمالية المناظر الطبيعية

		التكرار	النسبة المئوية	المئوية الصحيحة	المئوية التراكمية
القيم الصحيحة	نعم	45	5.8	22.2	22.2
	لا	158	20.3	77.8	100.0
	الكلي	203	26.1	100.0	
المفقودة	القيم	574	73.9		
الكلي		777	100.0		

– إن ما نسبته 22.2% من أصل 26.1% الذين رفضوا دفع 300 ل.س سنوياً وافقوا على دفع 100 ل.س سنوياً لحماية جمالية المناظر الطبيعية لتبلغ نسبتهم من العينة الكلية 5.8%، في حين 77.8% من أصل 26.1% الذين رفضوا دفع 300 ل.س سنوياً رفضوا أيضاً دفع مبلغ 100 ل.س سنوياً ليشكلوا بذلك نسبة 20.3% من إجمالي العينة.

– ولدى سؤال هؤلاء الـ 20.3% من المستجيبين البالغ عددهم 158 فرد، غير الراغبين في الدفع ومشاركة الحكومة تمويل برامجها كما عرضت في السيناريو الافتراضي، عن أسباب عدم استعدادهم للدفع بعد عرض مجموعة من الأسباب عليهم للاختيار من بينها: 1. ليست مسؤوليتي، إنها مسؤولية الدولة، 2: ليس من الضروري تحسين جمالية المناظر الطبيعية. 3: إمكانياتي المادية لا تسمح بذلك. 4: لا أملك المعلومات الكافية لاتخاذ القرار. 5: من يلوث هو الذي يجب أن يدفع. 6: لدي التزامات أهم. 7: لا أريد تغيير جمالية المناظر الطبيعية. 8: أرغب في دفع مبلغ آخر قدره ( ). كانت الإجابات على النحو المبين في الجدول رقم (5)التالي:

الجدول رقم (5) استعداد الأهالي لدفع 0 ل.س سنوياً من أجل جمالية المناظر الطبيعية

		التكرار	النسبة المئوية	مئوية الصحيحة	المئوية التراكمية
القيم الصحيحة	ليست مسؤوليتي، إنها مسؤولية الدولة	84	10.8	53.2	53.2
	إمكانياتي المادية لا تسمح بذلك	13	1.7	8.2	61.4
	لا أملك المعلومات الكافية لاتخاذ القرار	3	.4	1.9	63.3
	من يلوث هو الذي يجب أن يدفع	44	5.7	27.8	91.1
	لدي التزامات أهم	11	1.4	7.0	98.1
	أرغب في دفع مبلغ آخر قدره( )	3	.4	1.9	100.0
	الكلي	158	20.3	100.0	
المفقودة	القيم	619	79.7		
الكلي		777	100.0		

–53.2% اعتبروا أن حماية البيئة هي مسؤولية الدولة وليست مسؤوليتهم.

–8.2% كانت حجتهم في عدم امتلاكهم المال الكافي لمشاركة الحكومة في برامجها الموصوفة في السيناريو.

–1.9% كان عدم امتلاكهم المعرفة الكافية لاتخاذ القرار هو السبب في عدم الدفع.

– 27.8% أكدوا على أن الملوث هو الذي يجب أن يدفع.

– 7.0% كانت لديهم التزامات أهم من مشاركة الحكومة في تمويل برامجها.

– 1.9% رغبوا في دفع مبالغ أخرى.

قبول الفرضيات: الفرضية الأولى: تعتبر المناظر الطبيعية الجميلة سلعة هامة بالنسبة لأهالي منطقة بانياس وهم على استعداد للدفع من أجل تحسينها وحمايتها من التلوث والتدهور :

– لم يظهر أفراد العينة اهتماماً كبيراً اتجاه تدهور وتشوه المناظر الطبيعية فقد حصل على(0%) من أصوات المستجيبين على اعتباره الأكثر خطورة، وعلى 36% على أنه في الدرجة السابعة من حيث الخطورة. وعليه: تعد جمالية المناظر الطبيعية هامة ولكن في آخر الأولويات، فالمشكلات البيئية الأخرى تأخذ اهتماماً أكبر من قبل المواطنين خاصة فيما يتعلق بتلوث الهواء السبب الأساسي في تدهور جمالية الموقع والمناظر الطبيعية، واللجوء إلى

الزراعة المحمية، وتلوث التربة بالأمطار الحامضية، وعليه يتم قبول الجزء الأول من الفرضية القائلة باعتبار المناظر الطبيعية الجميلة هي سلعة هامة بالنسبة للمستجيبين لكن بحذر.

-على الرغم من أن جمالية المناظر الطبيعية كانت آخر اهتمامات المستجيبين إلا أن 619 فرد بنسبة 79.7% أظهروا استعداداً للدفع من أجل جمالية المناظر الطبيعية، وإن تراوح هذا الاستعداد للدفع بين -200-300 – 100 ل.س سنوياً، مقابل158 فرد بنسبة 20.3% فقط من إجمالي المستجيبين لم يظهروا استعداداً للدفع. كما هو موضح في الجدول رقم(6) التالي:

الجدول رقم (6) عدد الأفراد الراغبين في الدفع وغير الراغبين في الدفع من أجل جمالية المناظر الطبيعية

		الرغبة في دفع 200 ل.س من أجل جمالية المناظر	الرغبة في دفع 300 ل.س من أجل جمالية المناظر	الرغبة في دفع 100 ل.س من أجل جمالية المناظر	الرغبة في دفع 0 ل.س من أجل جمالية المناظر
N	القيم الصحيحة	776	576	203	158
	القيم المفقودة	1	201	574	619
الوسط		1.26	1.17	1.78	2.82
الوسيط		1.00	1.00	2.00	1.00
المجموع		980	674	361	445

– بلغ الوسط الحسابي المثقل لهذا الاستعداد للدفع WTP من أجل جمالية المناظر الطبيعية 192.75 ل.س سنوياً للفرد. ترجمه الأفراد من خلال تفضيلاتهم المعلنة من خلال الإجابة عن أسئلة الاستبيان بما فيها سؤال الاستعداد للدفع كتقدير شخصي للقيمة التي يعطيها الأفراد لجمالية المناظر الطبيعية على اعتبارها سلعة اقتصادية.

– يتضح مما سبق من النتائج قبول الفرضية التي انطلق منها البحث وهي وجود استعداد للدفع لدى أهالي منطقة بانياس من أجل جمالية المناظر الطبيعية، وتعتبر هذه الرغبة في الدفع ترجمة نقدية للقيمة التي يعطيها الأفراد لجمالية المناظر الطبيعية علماً بأن هذه القيمة تقديرية وافتراضية ولا تشكل القيمة الحقيقية لجمالية المناظر الطبيعية. وعليه يمكن اعتماد النتائج التي تم التوصل إليها من خلال استخدام تقنية التقييم الافتراضي في تقييم السلع والخدمات البيئية (القيم غير الإستعمالية) في توجيه أي قرار أو سياسة تتطلب الحصول على تقييم السلع والخدمات البيئية.

الفرضية الثانية: هناك علاقة بين عدم استعداد الأفراد للدفع ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية

أولاً: هناك علاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين العمر:

الجدول رقم(7) العلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين العمر:

الكلي	عمر المجيبين	

			ما بين 18–25 سنة	ما بين 26–35 سنة	ما بين 36–45 سنة	فوق45 سنة	
الرغبة في دفع 0 ل.س من أجل جمالية المناظر (WTP 0 SP)	ليست مسؤوليتي، إنها مسؤولية الدولة	العدد	4	24	38	18	84
		% من الكلي	2.5%	15.2%	24.1%	11.4%	53.2%
	إمكانياتي المادية لا تسمح بذلك	العدد	2	5	1	5	13
		% من الكلي	1.3%	3.2%	.6%	3.2%	8.2%
	لا أملك المعلومات الكافية لاتخاذ القرار	العدد	0	2	0	1	3
		% of Total	.0%	1.3%	.0%	.6%	1.9%
	من يلوث هو الذي يجب أن يدفع	العدد	2	9	22	11	44
		% من الكلي	1.3%	5.7%	13.9%	7.0%	27.8%
	لدي التزامات أهم	العدد	2	2	3	4	11
		% من الكلي	1.3%	1.3%	1.9%	2.5%	7.0%
	أرغب في دفع مبلغ آخر قدره( )	العدد	0	0	0	3	3
		% من الكلي	.0%	.0%	.0%	1.9%	1.9%
الكلي		العدد	10	42	64	42	158
		% من الكلي	6.3%	26.6%	40.5%	26.6%	100.0%

من خلال تحليل النتائج المبينة في الجدول رقم(7) تبين أن:

– 6.3% ممن ليس لديهم استعداد للدفع تتراوح أعمارهم بين 18–25 سنة.

– 26.6% ممن ليس لديهم استعداد للدفع تتراوح أعمارهم بين 26–35 سنة.

– 40.5% ممن ليس لديهم استعداد للدفع تتراوح أعمارهم بين 36–45 سنة.

– 26.6% ممن ليس لديهم استعداد للدفع أعمارهم فوق 45 سنة.

ولاختبار فرضية العدم القائلة باستقلالية عدم الرغبة في الدفع عن العمر ضد الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة بين عدم الاستعداد للدفع والعمر تم استخدام إحصائية Chi- Square كما هو مبين في الجدول رقم(8):

الجدول رقم(8) اختبار كاي مربع للعلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين العمر

	القيمة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اختبار كاي مربع	25.299[a]	15	.046
Likelihood Ratio	26.233	15	.036
Linear-by-Linear Association	1.517	1	.218
عدد الحالات الصحيحة	158		
a. 16 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .19.			

– بلغت قيمة إحصائية كاي مربع 25.299 بدرجات حرية قدرها 15 ومستوى دلالة 0.046 .

– إن قيمة مستوى الدلالة p-value =0.046 <0.05 تدعونا إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بمستوى دلالة 5% ، أي توجد علاقة بين عدم الاستعداد للدفع والعمر، واللافت هنا أن الفئات الشابة التي لديها استعداد للدفع مقارنة مع الفئات الأكبر عمراً، وهذا يعتبر مؤشراً ايجابياً نوعاً ما ويدل على تنامي وعي الفئات الشابة حول الأخطار التي تهدد البيئة .

ثانياً: هناك علاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين الجنس:

الجدول رقم (9) العلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين الجنس:

			جنس المجيبين		الكلي
			ذكر	أنثى	
الرغبة في دفع 0 ل.س من أجل جمالية المناظر (WTP 0 SP	ليست مسؤوليتي، إنها مسؤولية الدولة	العدد	63	21	84
		% من الكلي	39.9%	13.3%	53.2%
	إمكانياتي المادية لا تسمح بذلك	العدد	8	5	13
		% من الكلي	5.1%	3.2%	8.2%
	لا أملك المعلومات الكافية لاتخاذ القرار	العدد	3	0	3
		% من الكلي	1.9%	.0%	1.9%
	من يلوث هو الذي يجب أن يدفع	العدد	23	21	44
		% من الكلي	14.6%	13.3%	27.8%
	لدي التزامات أهم	العدد	5	6	11
		% من الكلي	3.2%	3.8%	7.0%
	أرغب في دفع مبلغ آخر قدره( )	العدد	3	0	3
		% من الكلي	1.9%	.0%	1.9%
الكلي		العدد	105	53	158
		% من الكلي	66.5%	33.5%	100.0%

من خلال تحليل النتائج في الجدول رقم(9) تبين أن:

- 66.5% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم ذكور.
- 33.5% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم إناث.

ولاختبار فرضية العدم القائلة باستقلالية عدم الرغبة في الدفع عن الجنس ضد الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة بين عدم الاستعداد للدفع والجنس، تم استخدام إحصائية Chi- Square كما هو مبين في الجدول رقم (10):

الجدول رقم(10) اختبار كاي مربع للعلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين الجنس

	القيمة	درجة الحرية	مستوى الدلالة
اختبار كاي مربع	12.067[a]	5	.034
Likelihood Ratio	13.738	5	.017
Linear-by-Linear Association	5.013	1	.025
عدد الحالات الصحيحة	158		
a. 6 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.01.			

- بلغت قيمة إحصائية كأي مربع 12.067 بدرجات حرية قدرها 5 ومستوى دلالة 0.034.
- إن قيمة مستوى الدلالة p-value = 0.034<0.05 تدعونا إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بمستوى دلالة 5% ، أي توجد علاقة بين عدم الاستعداد للدفع والجنس.

من الملاحظ ميل الإناث إلى الدفع مقارنة بالذكور وهذا أيضاً دليل إيجابي يظهر وعي المرأة عموماً للمشكلات البيئية وحرصها على نقل هذه الثقافة إلى أولادها لبناء أجيال حريصة على البيئة .

ثالثاً: هناك علاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين الدخل الشهري:

الجدول رقم(11) العلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين الدخل الشهري

			الدخل الشهري للمجيبين					الكلي
			أقل من 10000 ل.س	ما بين 10000–15000 ل.س	ما بين 15000–20000 ل.س	ما بين 20000–250000 ل.س	أكثر من 25000 ل.س	
الرغبة في دفع 0 ل.س من أجل جمالية المناظر (WTP 0 SP)	ليست مسؤوليتي، إنها مسؤولية الدولة	العدد	26	24	19	12	3	84
		% من الكلي	16.5%	15.2%	12.0%	7.6%	1.9%	53.2%
	إمكانياتي المادية لا تسمح بذلك	العدد	10	2	1	0	0	13
		% من الكلي	6.3%	1.3%	.6%	.0%	.0%	8.2%
	لا أملك المعلومات الكافية لاتخاذ القرار	العدد	1	1	0	1	0	3
		% من الكلي	.6%	.6%	.0%	.6%	.0%	1.9%
	من يلوث هو الذي يجب أن يدفع	العدد	12	12	3	17	0	44
		% من الكلي	7.6%	7.6%	1.9%	10.8%	.0%	27.8%
	لدي التزامات أهم	العدد	7	1	0	0	3	11
		% من الكلي	4.4%	.6%	.0%	.0%	1.9%	7.0%
	أرغب في دفع مبلغ آخر قدره( )	العدد	0	0	0	3	0	3
		% من الكلي	.0%	.0%	.0%	1.9%	.0%	1.9%
الكلي		العدد	56	40	23	33	6	158
		% من الكلي	35.4%	25.3%	14.6%	20.9%	3.8%	100.0%

من خلال تحليل النتائج في الجدول رقم(11) تبين أن:

– 35.4 % ممن ليس لديهم استعداد للدفع لا يتعدى دخلهم الشهري 10000 ل.س.

– 25.3% ممن ليس لديهم استعداد للدفع يتراوح دخلهم ما بين 10000–15000 ل.س.

– 14.6% ممن ليس لديهم استعداد للدفع يتراوح دخلهم ما بين 15000–20000 ل.س.

– 20.9% ممن ليس لديهم استعداد للدفع يتراوح دخلهم ما بين 20000–25000 ل.س.

–3.8% ممن ليس لديهم استعداد للدفع يتجاوز دخلهم الشهري 25000 ل.س.

ولاختبار فرضية العدم القائلة باستقلالية عدم الرغبة في الدفع عن الدخل الشهري ضد الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة بين عدم الاستعداد للدفع والدخل الشهري، تم استخدام إحصائية Chi- Square كما هو مبين في الجدول رقم(12):

الجدول رقم(12) اختبار كاي مربع للعلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين الدخل الشهري

مستوى الدلالة	درجات الحرية	القيمة	

اختبار كاي مربع	63.494[a]	20	.000
Likelihood Ratio	58.848	20	.000
Linear-by-Linear Association	1.818	1	.178
عدد الحالات الصحيحة	158		
a. 22 cells (73.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .11.			

– بلغت قيمة إحصائية كاي مربع 63.494 بدرجات حرية قدرها 20 ومستوى دلالة 0.000

– إن قيمة مستوى الدلالة p-value = 0.000<0.05 تدعونا إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بمستوى دلالة 5% ، أي توجد علاقة بين عدم الاستعداد للدفع والدخل الشهري.

رابعاً: هناك علاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين مستوى التعليم:

الجدول رقم(13) العلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين مستوى التعليم

			المستوى التعليمي للمجيبين					الكلي
			أمي	ابتدائي	ثانوي	جامعي	تعليم عالي	
الرغبة في دفع 0 ل.س من أجل جمالية المناظر (WTP 0 SP)	ليست مسؤوليتي، إنها مسؤولية الدولة	العدد	5	7	20	43	9	84
		% من الكلي	3.2%	4.4%	12.7%	27.2%	5.7%	53.2%
	إمكانياتي المادية لا تسمح بذلك	العدد	4	5	3	1	0	13
		% من الكلي	2.5%	3.2%	1.9%	.6%	.0%	8.2%
	لا أملك المعلومات الكافية لاتخاذ القرار	العدد	0	0	1	2	0	3
		% من الكلي	.0%	.0%	.6%	1.3%	.0%	1.9%
	من يلوث هو الذي يجب أن يدفع	العدد	8	1	14	20	1	44
		% من الكلي	5.1%	.6%	8.9%	12.7%	.6%	27.8%
	لدي التزامات أهم	العدد	1	0	5	5	0	11
		% من الكلي	.6%	.0%	3.2%	3.2%	.0%	7.0%
	أرغب في دفع مبلغ آخر قدره( )	العدد	0	0	0	3	0	3
		% من الكلي	.0%	.0%	.0%	1.9%	.0%	1.9%
الكلي		العدد	18	13	43	74	10	158
		% من الكلي	11.4%	8.2%	27.2%	46.8%	6.3%	100.0%

يظهر تحليل النتائج في الجدول رقم(13) مايلي:

– 11.4% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم أميين أو حاصلين على الابتدائية.

– 8.2% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم من حملة الشهادة الإعدادية.

– 27.2% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم من حملة الشهادة الثانوية.

– 46.8% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم من حملة الشهادة الجامعية .

– 6.3% ممن ليس لديهم استعداد للدفع هم من حملة الشهادات العليا.

ولاختبار فرضية العدم القائلة باستقلالية عدم الرغبة في الدفع عن مستوى التعليم ضد الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة بين عدم الاستعداد للدفع ومستوى التعليم، تم استخدام إحصائية Chi- Square كما هو مبين في الجدول رقم(14):

الجدول رقم(14) اختبار كاي مربع للعلاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين مستوى التعليم

	القيمة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
اختبار كاي مربع	41.978[a]	20	.003
Likelihood Ratio	41.013	20	.004
Linear-by-Linear Association	2.360	1	.124
عدد الحالات الصحيحة	158		
a. 20 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .19.			

– بلغت قيمة إحصائية كاي مربع 41.978 بدرجات حرية قدرها 20 ومستوى دلالة 0.003.

– إن قيمة مستوى الدلالة p-value = 0.003<0.05 تدعونا إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة بمستوى دلالة 5% ، أي توجد علاقة بين عدم الاستعداد للدفع ومستوى التعليم.

– لم يكن متوقعاً على الإطلاق أن يمثل حملة الشهادة الجامعية(46.8%)غالبية عدم الراغبين في الدفع، فقد كان من المتوقع أنه كلما ازداد المستوى التعليمي زادت الرغبة في الدفع من أجل جمالية المناظر اطبيعية، وإذا ركزنا قليلاً بالنتائج لوجدنا أن 27.2% منهم يبررون عدم رغبتهم في الدفع بتحميل الدولة مسؤولية تحسين البيئة الحفاظ على جمالية المناظر الطبيعية و12.7 % اعتبروا أن مسؤولية الدفع تقع على الملوث. يعتبر هذا مؤشراً خطيراً يعكس عدم رغبة الجامعيين ممن شملهم الاستبيان في تحمل مسؤوليتهم تجاه البيئة والمجتمع.

وفقاً لما سبق نقبل فرضية البحث الثانية القائلة بوجود علاقة بين عدم الاستعداد للدفع وبين المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التالية: العمر، الجنس، المستوى التعليمي، مستوى الدخل الشهري).

الاستنتاجات والتوصيات:

– لا تعد جمالية المناظر الطبيعية بالنسبة لأهالي منطقة بانياس من أولوياتهم ومع ذلك فهي تحتل أهمية خاصة ترجمها الأهالي من خلال استعدادهم للدفع من أجل الحفاظ على جماليتها ووقف تدهورها. وذلك من خلال قياس تفضيلاتهم المعلنة باستخدام أسلوب التقييم الافتراضي.

– يختلف الاستعداد للدفع لقاء الحفاظ على جمالية المناظر الطبيعية وفقاً للعمر والجنس والمستوى التعليمي ومستوى الدخل الشهري مع التركيز على أن غالبية غير الراغبين في الدفع هم من الذكور(66.5 %)، والفئات العمرية الأكثر رشداً (40.5%)، ونسبة كبيرة من حملة الإجازة الجامعية(46.8%) وتحميل الحكومة مسؤولية هذه الحماية الأمر الذي يتناقض والمعرفة الكبيرة التي أظهرها أفراد العينة حول المشكلات البيئية في المنطقة وتأثير هذه المشكلات على نوعية الحياة وبالتالي رفاهيتهم، بالإضافة إلى(35.4%) من غير الراغبين في الدفع كانت ممن يقل دخلهم الشهري عن 10000 ل.س وتعتبر هذه نتيجة منطقية .

– تعد المصطلحات مثل قياس الاستعداد للدفع أو الرغبة في الدفع، مساعدة الحكومة على شكل هبات أو تبرعات، تقنية التقييم الافتراضي، الاقتصاد البيئي، ومصطلحات أخرى مثل السلع العامة والتقييم البيئي هي جديدة

وصعبة الإدراك في آن معاً خاصة بالنسبة للغالبية العظمى من الأهالي الذين تم استجوابهم مما يؤكد ضرورة نشر هذا الفكر على المستوى الأكاديمي أولاً والأهلي ثانياً وتقع مسؤولية هذا النشر على كاهل مؤسسات المجتمع الأكاديمية والأهلية وغيرها من دون استثناء، فالموضوع ليس حصراً على الأكاديميين وإنما يطال جميع الأفراد في المجتمع وعلى كافة المستويات.

– يعزز وجود الاستعداد للدفع لدى أغلبية الأهالي في مساعدة الحكومة (فيما لو طبقت فعلاً على أرض الواقع) في تمويل برامجها الخاصة لتخفيض المشكلات البيئية الفكر والعمل التشاركي والطوعي بين المواطن والدولة، ففي نهاية المطاف تصب نتائج تخفيض التلوث والانبعاثات الملوثة في مصلحة المواطن بالدرجة الأولى من حيث الاستمتاع ببيئة أنظف، وصحة أفضل، أي نوعية حياة أفضل، هذا من جهة ومن جهة أخرى تخفيض الأعباء على المواطن والدولة معاً من جراء انخفاض أمراض التلوث وتكاليف علاجها، وبدل الإنفاق على العلاج يتم الإنفاق على مقومات التنمية التي تدعم بالنتيجة نوعية الحياة على المستوى الجزئي والكلي.

– كما يترجم هذا الاستعداد للدفع في الوقت عينه قلق الأهالي الكبير من التزايد المستمر لمستويات التلوث والرغبة الكبيرة في التخلص من هذا التلوث ولو كان على حسابهم.

– ينبغي خفض التدهور الناجم عن المنشآت النفطية القائمة بتوفيق أوضاع هذه المنشآت تدريجياً سواء أتعلق الأمر بترشيد المدخلات، أم خفض المخرجات وتدوير ما أمكن منها (ما يدعى "إدارة الإنبعاثات")، ومن ثم معالجة مخرجاته النهائية (الملوثات) إلى البيئة بواسطة ما يسمى "معالجة نهاية الأنبوب".

– أما بالنسبة لما سيقوم مستقبلاً فيجدر إعطاء البعد البيئي أهميته اللازمة منذ البداية وإدخاله في صلب الخطط والدراسات كعامل لا يقل أهمية عن العوامل الأخرى، بل كعامل حاسم في بعض الحالات. كما وينبغي تطبيق قانون تقييم الأثر البيئي من دون تردد أو استثناءات.

المراجع:

1– تيتنبرغ، توم. *نحو مفهوم للاقتصاديات البيئية والقوانين المعالجة لها– مسار التجربة الأمريكية*. ترجمة د. جلال البنا. الطبعة الأولى، المجلس الأعلى للثقافة، مصر، 2000، 285.

– رومانو، دوناتو. *الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة*. سلسلة مواد تدريبية نشرها المركز الوطني للسياسات الزراعية– وزارة الزراعة بالتعاون مع الفاو، دمشق، 2003، 199.

2– ساموبلسون، بول؛ ويليام، د نوردهاوس. *الاقتصاد*. ترجمة هشام عبد الله، مراجعة أسامة الدباغ، الطبعة الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2001،598.

3– صراف، ماريا ؛روتا، جوفاني؛ بولت، كاثرين. *تقدير كلفة التدهور البيئي* . دليل معد للتدريب باللغة العربية والفرنسية والانكليزية، قسم البيئة في البنك الدولي، البنك الدولي، 2005، 84 A.

4– وزارة الإدارة المحلية والبيئة. *مشروع إعداد البلاغ الوطني للتغيرات المناخية– تأثير تغير المناخ المتوقع على الساحل السوري*. ترجمة محمد عيدو. تحرير د. يوسف مسلماني. دمشق.2008، 195.

5– وزارة الإدارة المحلية والبيئة بالتعاون مع مرفق البيئة العالمي، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، المعهد العالي للبحوث البحرية.. *مشروع إعداد البلاغ الوطني الأول للتغيرات المناخية، تقييم حساسية الساحل السوري للتغيرات المناخية وإجراءات التكيّف المحتملة*، دمشق، 2009، 98.

6 _ وزارة الإدارة المحلية والبيئة. *مشروع الخطة الوطنية لخفض الإنبعاثات الملوِثة من المصادر البرية في الإقليم الساحلي للجمهورية العربية السورية*. الخطة القطاعية للمخلفات الصناعية والزراعية السائلة والصلبة. دمشق،2005، 141.

7. ARROW, K.; SOLOW, R. *Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation*. January 11, 1993.1-67.
8. DZIEGIELEWSKA, D., *Environmental economics.* Last Updated: April 15, 2007.http://www.eoearth.org/article/Total_economic_value.
9. EZEBILO, E. *Willingness to pay for biological diversity conservation in Simbu Province, Papua New Guinea.* Department of Southern Swedish Forest Research Centre , Alnarp, 2006,1-29.
10. IMANDOUST, S. *Are people willing t o pay for river water quality, contingent valuation.* Int. J. Environ. Sci. Tech., 4 (3): 401-408, 2007 ISSN: 1735-1472. 2007, 1-8.
11. MBURU, J.; ABILA, R.; DIAFAS, I. *ECONOMIC VALUATION AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT*. Training Manual. funded by the German Ministry of Education and Research (BMBF), BIOTA-East Africa Project ,Center for Development Research (ZEF) and IUCN - The World Conservation Union-Eastern Africa Regional Office (IUCN-EARO),2009, 125.
12. MATTHEW, A.; COSTANZA, R. *Integrated Assessment and Valuation of Ecosystem Goods and Services provided by Coastal Systems- The Intertidal Ecosystem*, Dublin, Royal Irish Academy,2005, 39.
13. MARADA, D. *Theoretical And Practical Guidebook of MESO Analyses*. ECOSYS &SBA. 2008. 1-39
14. NINAN, K. *Contingent Valuation Method*. Donald Bren School of Environmental Science and Management, University of California, Santa Barbara, 2008, 1-35.
15. PEARCE, D. *COST-BENEFIT ANALYSIS AND THE ENVIRONMENT: RECENT DEVELOPMENTS* – ISBN 92-64-01004-1 – © OECD, PARIS, 2006, 40.
16. RAHIM, KH.. *CONTINGENT VALUATION METHOD (CVM*). The Regional Training Workshop ON Economic Valuation of the Goods and Services of Coastal Habitats, March 24 – 28, 2008 .Samut Songkram Province, Thailand. 2008, 25.
17. TURNER, R.K.; David PEARCE, D.; BATEMAN, I. *Environmental Economics. An Elementary Introduction*. Center for Social and Economic Research on the Global Environment . University of Anglia and University College London. First published 1994, Harvestter Wheatshesf, 1994, 328.
18. ZIMMERMANN, M.; SPURGEOM, J. *Environmental Economics. Elearning Course on Environmental Economics*.2010, 132. .www.smap.eu
19. WILLIAM, S. *Using Contingent Valuation to Estimate a Neighbourhood' s Willingness to Pay to Preserve Undeveloped Urban Land*. Urban Studies, Vol. 35, No. 4, 1998, 715± 727.