

龙口黄水河湿地公园游憩价值评估

郑纪沛(中国海洋大学 经济学院,山东 青岛 266100)

摘要:随着中国经济的不断发展,生态系统的严重破坏开始得到人们越来越多的关注。本文利用游客样本数作为因变量,解决了旅行次数作为因变量时出现的因变量变化范围有限的问题。研究表明黄水河湿地公园的价值为 2900 万元;在表示游客的意愿中,有 69.2%的人表达出想要改善黄水河湿地公园环境的意愿,除此之外的 30.8%的游客认为湿地资源的保护应该由政府负责,一些人担心自己改善湿地的努力会没有成效。

关键词:旅行费用法;黄水河湿地公园;因变量

中图分类号:F592.7;F224 文献标志码:B

DOI:10.13487/j.cnki.imce.011415

文章编号:1008-0155(2018)02-0087-01

龙口市(原黄县),位于山东省胶东半岛西北部,东邻蓬莱市,东南与栖霞市接壤,南毗连招远市,西、北濒临渤海。近年来,随着城市用水的不断提高以及天气干旱的原因,黄水河湿地公园经常面临缺水的困惑,面对缺水问题,合理评估黄水河湿地公园,对于黄水河湿地公园的发展规划具有科学的指导意义。

1 旅行费用法研究进展

生态系统服务价值评估起源于 20 世纪五十年代,美国政府当时为了资源的合理利用,提出了生态系统的非市场价值的评估,并且建立了绿色账户。旅行费用法(TCM)最早是由 Hotelling 于 1947 年提出,是一种描述消费者在发生消费行为之后,以消费价值作为价格,以旅行次数或者旅游费率作为需求量,计算其消费曲线,进而计算其消费者剩余的方法。

自 20 世纪 80 年代,旅行成本法被引入国内,并在生态环境的价值评估研究中得到广泛应用。王喜刚(2013)利用负二项分布模型修正旅行成本法,并且对大连老虎滩海洋公园进行旅游价值实证评估;吴腾飞等人(2015)基于旅行成本法对湖南南县森林公园生态系统的各部分进行价值评估,对各生态系统服务价值进行比较分析,进行有针对性地保护;严娟娟等人(2016)利用旅行成本法对福州国家森林公园进行游憩价值评估。

与条件价值法、选择费用法等评估方法相比而言,旅行费用法因为其客观性和科学性,得到的结果符合实际价值,在价值评估领域得到广泛应用,针对以上分析,本文将基于个人旅行成本法的优势,利用个人旅行费用法对龙口黄水河国家湿地公园进行游憩价值评估。

2 龙口黄水河湿地公园的价值评估

2.1 数据处理

鉴于本文需要利用调查问卷考察调查地的游客价值评估,笔者于 2017 年 4 月 2 日—3 日清明

节假期期间,对龙口市黄水河湿地公园进行预调查,共发放预调查问卷 23 份,针对调查问卷中出现的提问不准确,游客难以理解的方面和环节进行完善。正式调研选择在 2017 年 5 月 28 日和 29 日的端午节假期期间,调查结果具有可信性。

本次调研共发放调查问卷 201 份,其中有效调查问卷 189 份,有效问卷率为 94.03%,调查对象的平均年龄为 32 岁,其中本地游客共 123 人,外地游客 66 人。

2.2 价值评估模型

本文选择的评估方法是个人旅行费用法(ITCM)。因变量(旅行次数)多是集中于一些特定变量,变化范围不显著,基于此,本文选择游客样本数作为因变量。其计算流程如下:

(1)设游客的总数为 N ,游客的旅行消费为,按旅行费用将游客划分在不同的区间,即 $[C_0, C_1]$, $[C_1, C_2]$, $[C_2, C_3]$...每个区间的游客数为 N_0, N_1, N_2 ...游客总数 $N = \sum_{i=0}^{\infty} N_i$ 。

(2)对于每个消费区间 $[C_i, C_{i+1}]$,以 C_{i+1} 作为该区间的旅行费用,为自变量,计算总的游客数量时,除本区间之外,还包括消费费用大于等于此消费的游客数量,即 $B_i = \sum_{j=i}^{\infty} N_j$,同时计算游客在该费用时自愿参与旅游的比率 $P_i = B_i / N$,以该比率作为游客是否愿意游览该景区的需求。

(3)根据游客的需求和旅行花费,建立游客的需求曲线。

2.3 价值测度

表 1 游客需求函数计算

方程	R^2	F 统计量	显著性
$P_i = 0.455 - 0.001C_i$	0.784	269.361	0.000
$P_i = 1.008 - 0.159\ln C_i$	0.887	583.321	0.000
$\ln P_i = -0.424 - 0.007C_i$	0.897	647.918	0.000
$\ln P_i = -0.424 - 0.007\ln C_i$	0.653	138.967	0.000

注:该结果由 Eviews7 软件计算整理所得。

消费者需求曲线。根据整理的调查问卷数据,对相关变量通过逐步回归法进行筛选,

(下转第 107 页)

收稿日期:2017-12-14

作者简介:郑纪沛(1991-),男,中国海洋大学经济学院数量经济学专业硕士研究生在读。

产任务,科学地明确安全绩效目标,在安全绩效目标实现过程中,煤矿企业根据实际生产情况,应当适当地给予生产工作人员实效性的鼓励和奖励,假如此流程没有得到高度的重视,生产一线工作人员则会认为自身的行为是否安全不会被重视,对于整个煤矿生产线而言意义不大,不会特别在意自身的行为举止。所以,一次流程的成功实施,对于整个煤矿生产线而言至关重要。

1.9 事故减少

在煤矿生产过程中,通过循环的行为安全实施过程,根据煤矿全体工作人员对煤矿生产的具体贡献和优异突出的工作表现,不断加强纠正煤矿全体工作人员适当的激励和奖励,激励和奖励煤矿全体工作人员在工作中实施安全行为,进而有效提高煤矿生产全过程中各个环节实施安全行为,提高煤矿企业的安全管理水平,降低煤矿安全意外事故的发生概率。

2 基于行为安全的煤矿安全管理对策

2.1 加强安全教育和培训

煤矿井下工作环境复杂,随着机械化水平的不断提高,应当从煤矿生产的特点出发,制定科学、有效的培训计划,以控制工作人员的不安全行为。同时,需要加强安全态度和安全思想等方面的教育,通过开展安全教育,促进消除工作人员安全错误想法和观点,克服不安全的心理情绪,端正对安全行为的态度,提高全体工作人员的安全生产意识,防止发生安全意外事故^[4]。

2.2 建立完善的考核体系

企业的激励制度包含精神激励和物质激励,使煤矿企业的安全价值与工作人员的安全价值保持统一。在煤矿生产过程中,需要不断完善考核体系及企业激励制度,考核结果体现工作人员的专业能力和日常工作表现等,并且能够充分调动工作人员的积极主动性,提高工作人员的安全生产意识,控制工作人员在煤矿生产过程中存在的不安全行为,防止发生煤矿安全事故^[5]。

3 结语

煤矿生产安全意外事故大部分是由于人的不安全行为造成的,要降低煤矿生产过程中安全意外事故的发生概率,必须对煤矿生产人员的行为进行有效控制,使其行为在安全范畴内,从行为安全理论角度出发,将行为安全理论应用到煤矿生产安全管理工作中,不断加强煤矿生产安全管理,促进煤矿企业生产安全管理水平的提升。

参考文献:

- [1]牛森.行为安全理论在煤矿安全管理中的应用[J].能源与节能,2017,(5):40-41,51.
- [2]师小永.行为安全理论在煤矿安全管理中的应用[J].现代工业经济和信息化,2015,5(8):101-103.
- [3]惠宇雷.行为安全理论在煤矿安全管理中的应用

分析[J].内蒙古煤炭经济,2014,(8):89,91.

[4]任玉辉,秦跃平.行为安全理论在煤矿安全管理中的应用[J].煤炭工程,2012,(11):138-140.

[5]马洪亮,等.马斯洛需要层次理论在煤矿安全管理中的应用[J].中国煤炭,2007,(9):66-68.

(责任编辑:张春玲)

(上接第87页)

并且通过不同回归模型拟合优度、显著性等检验值选择最优的游客需求函数。

通过计算可知当因变量 P_i 取对数时,得到的游客需求函数的拟合优度 $R^2 = 0.897$ 最好,且 $F(1,75) = 647.918 > F_{0.05}(1,75) = 3.967$,故得到游客需求函数为:

$$\ln P_i = -0.424 - 0.007C_i$$

根据上式所求的游客需求函数,计算消费者剩余。将模型转换为 $P_i = e^{-0.424 - 0.007C_i}$,计算 $S = \int_0^{\infty} e^{-0.424 - 0.007C_i} dC_i$,可得消费者剩余为 93.49 元。根据龙口市的官方统计,每年赴黄水河湿地公园旅游的游客数量为 32 万人,从而计算可得黄水河湿地公园的价值为 29916800 元/年。

3 结论

本文利用黄水河湿地公园调研数据进行湿地资源价值评估,得到黄水河湿地公园的价值为每年 2900 万元。在价值评估的过程中,有 69.2% 的人表达出想要改善黄水河湿地公园环境的意愿,除此之外的 30.8% 的游客中,大部分认为湿地资源的保护应该由政府负责,一些人担心自己改善湿地的努力会没有成效。

针对结论,本文提出两点建议:

(1)加强对游客的环保意识教育。在当前社会,随着经济的发展和人们生活条件的改善,越来越多的游客将旅游作为自己生活的一部分,加强游客甚至是全民的环保意识,对于未来的环境保护,资源开发具有重要的意义。

(2)政府应该提高自身公信力。在环境保护,资源开发方面,政府一直行使着监督者的角色。当今社会,绿色发展已经成为主题,许多地方政府为此做了努力,但是在资源开发、环境保护方面的举措仍然有待提高。只有当人民相信你,并且给予支持的时候,绿色发展才能变为整个社会的使命。

参考文献:

- [1]江波,等.白洋淀湿地生态系统最终服务价值评估[J].生态学报,2017,(8):2497-2505.
- [2]谢贤政,马中.应用旅行费用法评估环境资源价值的研究进展[J].合肥工业大学学报(自然科学版),2005,(7):730-737.
- [3]王尔大,等.利用计数统计模型方法评价大连星海公园旅游的经济价值[J].数理统计与管理,2009,(1):23-31.

(责任编辑:陈凌霄)