فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ششم، ویژهنامه گردشگری روستایی، زمستان ۱۳۹۶
صفحات ۱۲۳-۱۱۵

برآورد ارزش تفريحی دریاچه ولشت در ناحیه روستایی کلاهدشت شهرستان چالوس

امحمد سام دلیری؛ استادیارگروه مهندسی اقتصاد کشاورزی. دانشکده کشاورزی. دانشگاه سید جمال الدین اسدآبادی. همدان. ایران.
سید ابوالفاقس مرتضوی؛ استادیارگروه مهندسی اقتصاد کشاورزی دانشکده کشاورزی. دانشگاه تربیت مدرس. تهران. ایران.
حمید امیرزادرد؛ دانشیار اقتصاد کشاورزی. دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری. ساری. ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۶/۲۳

چکیده
در این پژوهش ارزش تفريحی دریاچه ولشت شهرستان چالوس و میزان ارزش افزوده به پرداخت (WTP) بازدهی‌گذاری‌های این دریاچه با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (CV) و پرسشنامه انتخاب دوگانه یک‌میهمان استفاده گردید و بر اساس روش حداکثر درست تشییع، پارامترهای متعدد برآورد شد. نتایج نشان می‌دهد که ۷۵ درصد افراد مورد مطالعه، توانایی پرداخت مبلغی برای استفاده تفريحی از دریاچه دارند که متوسط مبلغ برآورد شده ۴۹۶/۲ ریال برای هر بازدید بوده است.

ارزش کل تفريحی سالانه این دریاچه ۹۲۶ میلیون ریال تعیین شده است. متغیرهای میزان پیشنهاد و درآمد بازدهی‌گذاری‌های مهم ترین عوامل مؤثر در میزان WTP بازدهی‌گذاری‌گران و پس از آن، رضایت گرفته نهایی از کیفیت آب WTP دریاچه از نظر بازدهی‌گذاری‌گران. عامل بهبود پیوستگی و بهبود سیستم جامعه‌ای این اثرات را ۳۵ درصد افزایش می‌دهد. عواملهای دیگر عوامل پیشنهادی این تحقیق برای سیاست‌گذاران این امکان را فراهم می‌آورند.

واژگان کلیدی: اقتصاد گردشگری، گردشگری گردشگری، فراغت، ارزش گذاری مشروط، دریاچه ولشت.

* samdeliri@yahoo.com
ارزش‌های استفاده مستقیم مصرفی به استفاده مستقیم از منابع مربوط می‌شود که در مورد دریاچه‌های ارزش‌های جغرافیایی، شکار پرندگان، استفاده از موجودات آبی همچون باکتری‌ها و چربی‌ها برای تولید مواد دارویی و آرایشی اشاره کرد. افزون بر این ارزش‌ها، در آمدهای بالقوه تفریحی و توریستی (شامل شنا، قایق سواری، پیاده‌روی در ساحل) نیز جزء ارزش‌های استفاده مستقیم غیرمصرفی است. ارزش استفاده غیرمستقیم به منافعی که افراد به طور غیرمستقیم به روش آورده و یا به عنوان نتیجه‌ای از فعالیت‌های اولیه منابع موجود، مربوط می‌شود. خدمات زیست‌محیطی و اکولوژیکی مانند کنترل سیلاب، دفع رسوبات، بهبود کیفیت هوا از طریق حمایت از ارگانیسم‌های زندگی، جلوگیری از نشست زمین و ایجاد تنوع بیولوژیکی در زمره ارزش‌های غیرمستقیم است. ارزش انتخاب ارزش‌های است که مردم برای امکان بهره‌برداری و استفاده از منابع طبیعی مانند منابع آبی در آینده قابل هزینه است. گرچه آنها امکان استفاده از آن را در حال حاضر نداشته باشند، ارزش انتخاب در عمل به ندرت بصورت جدایی‌انگی ارزش‌های مربوط به ارزش‌های استفادهای، هر دو استفاده‌های جاری و آینده از این منابع را پوشش می‌دهند. ارزش‌های غیراستفاده‌ای از ارتباط با منافع ناشی از آگاهی از حفظ منابع طبیعی و جنبه‌های زیست‌محیطی این است. این ارزش‌ها با هیچ جنبه‌ای از استفاده از منبع توسط افراد ارتباطی ندارد. به عبارتی این ارزش‌ها شامل ارزش‌هایی است که مورد استفاده قرار نمی‌گیرد و جنبه حفاظتی دارد.

1 Use value
2 None use value
3 Passive value
4 Direct use value
5 Consumptive value
6 Non-consumptive value
7 Indirect use value
8 Option value
9 Bequest value
10 Altrusitc value
11 Existence value
دهین ترتیب ارزش تفکری، جزء ارزش‌های استفاده مستقیم غیرمصرفی اکوئیست‌های آبی بوده که شامل استفاده از دریاچه برای تفریح، گذراشان اوقات فراغت و سرگرمی، شنا، قایق سواری، پیاده‌روی در ساحل و زیبا شناختی است. ارزش‌های مصرفی گردشگری به قدری در توسههای اقتصادی و اجتماعی کشیده و اهمیت دارد که اقتصاددانان آن را صادرات نامنی از نمایش نداشته‌اند. اگر جهت فعالیت‌های گردشگری و نگاه‌بزیادی از جان‌های و چشم‌اندازهای طبیعی برای پرکردن اوقات فراغت لازم است وی لی تمرکز شدید این‌گونه فعالیت‌ها در یک منطقه و عدم توزیع آن در مناطق مناسب از یک سو به‌هدر نیست و از جانب نیاز به فن اوری ساده استفاده از نریوی کار بومی و احیای سرماهای گزاره محدود دارد و باعث جلب سرمایه‌های خارج از منطقه و محدود کردن صنایع و توسههای شهری می‌گردد (Edington and redman, 1996:49).

هدف مقاله برآورد تأمین به پرداخت بازدان از دریاچه ولشت و اقامتگاه‌های وابسته روستایی برای استفاده تفکری از دریاچه و همچنین، تعیین عوامل مؤثر بر آن بوده است تا در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی در راستای مدیریت یکپارچه منابع آبی، به برائه‌پریان و مستندات شهری کمک شود. استفاده شکل جدیدی از ارزش‌گذاری مجزا تحت عنوان روش یک‌نیمی بپذیرد. تعیین عناوین نمونه با روی پیش‌نهادی میشل و کارسون نیز تعیین مقدار پیشنهادی با روش بول و پیشباز از نتایج قابل توجه در این تحقیق است.

۲ مبانی نظری

در کشورهای در حال توسه، کیفیت زندگی مردم دستخوش نابایری‌های منطقه‌ای عظیمی است. از این رو، توسعه متعادل امکانات و خدمات گامی در جهت از بین بردن عدم تعلید های ناخوبی است که در بسیاری موارد به سرتاسر در حال افراش است (پیدان و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۰). فقط تنها در بسیاری اقتصادی و فرصت‌ها شغلی خصوصی برای بریوی انسانی رو به افراش روستایی از جمله مهم‌ترین ویژگی ساختارهای روستایی در اقتصاد ایران است که تا حدودی ناشت گرفته از نوع نگرخ به روستا و سیاستگذاری‌های دولتی و عوامل درونی رستا است. این امر سبب گردیده تا روستاهای انتظار کنواستوان کوتاه‌مدت اقليمی، نوسان محسوس در زمان برداشت و محدودیت‌های بازاریابی داشته باشند (پایانی و چوئ، 1394: ۲۰۰). سرمایه، تخریب منابع طبیعی پایه آسیب‌پذیری اقتصاد روستایی و پیشان منابع درآمدی، پاماده‌های همکن دفع اقتصاد و فرآیند روستایی مشاهداتی را به دنبال داشته است. در این شرایط تأکید بر جنبه‌های زیست‌محیطی روستا و ایجاد درامد از قابل‌یهای گردشگری به عنوان یکی از اشکال و ارکان توسه‌های پایدار، از اهمیت بسزایی برخوردار است.
در زمینه ارزش گذاری کارکردیا، کالاها و خدمات زیست محیطی اکووسیستم‌های طبیعی مطالعات زیادی وجود دارد. از مطالعات مرتبط، کار فلیچی و همکاران (1384) است که به ارزش گذاری تالاب انسی با روش هزینه سفر برداختنند. نتایج نشان داد که زمان مصرفت و هزینه‌های مصرفت بر تولید تغییر مؤثر بوده است. هزینه نهایی تغییر با فرض وجود شرایط رقابتی معدود ریال در روز بوده که قیمت سایر تغییر است. همچنین میزان تمالی به برداخت هر مصرف بر داماد، وضعیت تأهیه سطح تحصیلات و میزان علاقه‌ی راطبی مثبت و معنی‌دار دارد و لی---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
صنایع اقتصاد فضا و توسیع روستایی سال ششم، ویژه‌نامه گردشگری روستایی

منوی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی به تخمین ارزش کل اقتصادی اکوسیستم حیاتی آب‌نگه‌ای مرجانی جزیره کیش برداشتند. در این تحقیق از روش ارزش‌گذاری مشروط با پرسشنامه دوبدی جهت برآورد ارزش‌های تفريحی استفاده شده است. همچنین جهت برآورد ارزش‌های حفاظتی از روش ارزش‌گذاری مشروط با پرسشنامه یک و دوم به دست آمده است. نتیجه آنکه متوسط ارزش سالانه آب‌نگه‌ای مرجانی جزیره کیش حدود ۱۵/۷/۳ میلیارد ریال بوده است. طبق نتایج محاسبات درصد از ارزش جزیره کیش وابسته به گردشگری آن است.

بوکس‌تال و همکاران با استفاده از متد ارزش‌گذاری تری‌واپ به بردای افزایش را بر اساس تغییر در کیفیت آب به منظور بهبود استفاده‌های تفريحی در خلیج چسپیک در ایالات متعدد بررسی نموده‌اند. با استفاده از منتها به مقیاس ارزش‌گذاری مانند روش هزینه‌سازی، کل تحلیل به بردای افزایش بهبود متوسط در کیفیت آب در خلیج چسپیک برابر ۱۰ تا ۱۰۰ میلیون دلار تخمین زده شد (۱۴:۹۹:۹۹).

مورگان در تحقیقی به بررسی عوامل مؤثر بر ترجیحات استفاده‌کنندگان سواحل تفريحی در منطقه و زمینه انجام برداشت. نتایج نشان از ۸۵/۵۹ پرسشنامه که از ۲۳ منطقه ساحلی به دست آمده نشان داد ممکن ترین عامل در پیشنهادهای تفريحی در منطقه مصرف کنندگان دورنمای و چشم‌انداز ساحلی بوده است (۱۱/۳ درصد از کل عوامل). این برای شنا (۸۳/۸ درصد). عوامل مربوط با کیفیت محیطی ساحلی از قبل کیفیت آب برای شنا، آمار فاصله، آشغال و بوی نامطبوع از دیگر عوامل مؤثر بر ترجیحات مصرف کنندگان بوده است. دیگر جنبه‌های مرتبی این امکانات ساحلی از درجه اهمیت یا باین تری برخوردار بوده است. در پایان نتیجه اینکه دو منطقه ارزش‌های بالقوه‌ای برای مدیریت و برنامه‌ریزی نوار ساحلی و توسیع صنعت توریسم دارد (مورگان، ۱۹۹۹: ۶۶۴).

مارزیتی و بران دولنی با مقاله ارزش‌های تفريحی در منطقه ساحلی طبیعی و مناطق ساحلی توسیع داده شده به بودجه‌های دولتی در سواحل ایتالیا برداشتند. نتایج نشان داد که ارزش تفريحی مناطق ساحلی که در وضعیت طبیعی خود قرار دارند، به طور معناداری بیشتر از ارزش تفريحی مناطق ساحلی توسیع داده شده است. همچنین نتایج نشان داد میزان کیفیت ساحل مهم‌ترین مرجع توصیه در استفاده تفريحی از ساحل بوده. در حالی که درآمد بازیابی‌کننده‌گان اثر معنی داری بر میزان استفاده از ساحل نداشته است (مارزیتی & براندلونی، ۲۰۰۵: ۴۶۵).

چی اکا و همکاران (۲۰۰۸) در مقاله‌ای به برآورد ارزش تفريحی ساحل در کارولینای جنوبی پرداختند. روش مورد استفاده در این مطالعه روش ارزش‌گذاری مشروط (CV) بوده است. در این مطالعه از بازیابی‌کننده‌گان عوامل در منطقه جهت پاسخگویی به سوالات پرسشنامه استفاده گردید. تحلیل به پرداخت بازیابی‌کننده‌گان برای دسترسی به ساحل و استفاده از پارک‌نگه‌های ساحلی ۶/۵ دلار در روز بوده.
بررسی پژوهش‌های مختلف در زمینه پردازه‌ی انرژی ساحلی شامل موارد زیر می‌باشد.

1. Costal Zone Management
2. Travel cost
3. Contingent valuation
4. Ciriacy-Wantrup
5. Davis

در مطالعات این زمینه، در ابتدا جهت اطلاع از مزان تمقابل به پردازه‌ی افراد از روش طبیعی دریافتی در انتخاب از این موضوع مورد استفاده قرار گرفت. طبق بررسی‌های انجام شده، به دلیل مشاهده‌ی ناسازگاری بین پیشنهاد میانی و پیشنهاد کمتر در روش دوبعدی، شکل جدیدی از
ارزش‌گذاری مشروط تحت عنوان روش یک نیم بعدی (OOHB)\(^1\) توسعه کوبر و همکاران معرفی شد (مدنی و همکاران، 1369، 1:14). در این تحقیق از این روش جهت تعیین ارزش تفیضی دریاچه ولشت استفاده شده است.

فرض می‌کنیم \(C\) میزان حداکثر تحمیل به پرداخت حقيقة فرد برای مسئله مورد بررسی باشد و ممکن است تابعی از مشخصات اجتماعی - اقتصادی فرد مثل درآمد، متغیرهای رفتاری، سن، جنسیت، حامی محیط‌زیست بودن و یا سایر موارد باشد که این متغیرها با بردار \(X\) نشان می‌دهند. همچنین طبق قاعده فرد از دیدگاه اقتصادسنجی یک متغیر تصادفی است که بیانگر تغییرات رجحان فرد و متغیرهای مشاهده شده می‌باشد. در این مقاله محاسبه است. این پارامترها تابعی از متغیرهای بردار \(X\) است که در سمت چپ \((0, \theta)\) ظاهر شده است. در فرمت دوگانه (DB) ارزیابی به ارائه پیشنهاد اولیه آغاز می‌شود. اگر جواب به این مقدار مشابه باشد در این صورت مقدار دوم پیشنهاد می‌شود که است و اگر جواب پیشنهاد اول متغیف باشد، قیمت دیگری ارائه می‌شود که است. این امر متوجه به کسب چهار نتیجه می‌گردد: (بله، بله)، (بله، خیر)، (خیر، بله)، (خیر، خیر).

در فرمت OOHB فرد پاسخگو از ابتدا با مقدار مختلف هزینه \([B^p, B^u]\) روبرو می‌شود به گونه‌ای که \(B^p < B^u\) ابتدا یکی از این دو قیمت به طور تصادفی انتخاب شد و پاسخگو تحمیل به پرداخت خود را در مقایسه با قیمت پیشنهادی بیان می‌کند. قیمت پیشنهادی دوم زمانی مطرح خواهد شد که با پاسخ سوال اول تطبیق و سازگاری داشته باشد. یعنی جانشین قیمت کمتر \(B^p\) به طور تصادفی به عنوان پیشنهاد اول انتخاب شود، سه پایان خواهد داشت: (خیر)، (بله، خیر) و (بله، بله) و جانشین قیمت بیشتر \(B^u\) به صورت تصادفی به عنوان پیشنهاد اول انتخاب شود پایام‌ها شامل: (بله)، (خیر، بله) و (خیر، خیر) است.

بدین ترتیب توابع احتمال مربوط به جواب‌های فوق بصورت زیر خواهد بود:

\[
\begin{align*}
P(x_1^Y) &= P\{C_1 \leq B^p\} = G(B^p, \theta) \\
P(x_2^Y) &= P\{B^p \leq C_1 \leq B^u\} = G(B^u, \theta) - G(B^p, \theta) \\
P(x_3^Y) &= P\{B^u \leq C_1\} = 1 - G(B^u, \theta)
\end{align*}
\]

\(^1\) One and One Half Bound
در نتیجه لگاریتم نام راستنمایی براساس پاسخ‌های فوق در فرمت OOHب به صورت رابطه زیر است:

\[
\ln(\text{OOHB}(\theta)) = \sum_{i=1}^{N} \left\{ a_i \ln(1 - G(B_i^A, \theta)) + a_i^{\text{NY}} \ln(G(B_i^A, \theta) - G(P_i^D, \theta)) \right\}
\]

به طوری که \(a_i^{\text{NY}} = 1\) است اگر شرور با \(B_i^A\) پاسخ (بله) باشد و \(B_i^D\) پاسخ (بله) باشد و در غیر این صورت صفر است.

به طوری که \(a_i = 1\) است اگر شرور با \(B_i^A\) پاسخ (بله) باشد و \(B_i^D\) پاسخ (خیر) باشد و یا شرور با \(B_i^A\) پاسخ (خیر) باشد و \(B_i^D\) پاسخ (بله) باشد و در غیر این صورت صفر است.

نتایج MLE برای \(\theta\) عناصر اطلاعات \(\Theta_{\text{OOHB}}\) برای باعث ماتریس هشین ناشی از حداکثر کردن تابع احتمال معادله (4) است. در فرمت OOHb به دلیل اینکه بایسته دهندگان در ابتدا مصاحبه با مقادیر مختلف هزینه‌ها مواجه می‌شود، آنگاه احتمال شکل گرفتن انتظارات هزینه‌ای نادرست، احتمال بروز چاندنزی و دوی گزیدن از تجربی ضرر حداکثر خواهد شد. بنابراین ثابت می‌شود که با توجه به مقایسه فوق و نتایج نیروی اختلافات و ناسازگاری مابین پاسخ‌های اول و دوم در حالی است که برای می‌کنند (745: 2002) OOHb

\[1-2\] تعیین مدل جهت اندازه‌گیری تمایل به پرداخت

برای تعیین مدل جهت اندازه‌گیری تمایل به پرداخت فرصت شده که فرد مبلغ پیشنهادی برای استفاده تفریحی از دریافت یا براساس ماکزیمم کردن مطلوبیت خود تحت شرایط زیر می‌پذیرد یا آنرا به طور دیگر کامی‌کند (335: 1984): (Hanemann, 1984)

\[U(1, Y - A; S) + \xi_1 \geq U(0, Y; S) + \xi_0\]

مطلوبیت غیرمستقیمی است که فرد بهدست می‌آورد و \(Y\) به ترتیب درآمد فرد و مبلغ \(U\) بیشتری. در گذشته های اجتماعی - اقتصادی است که تحت تأثیر سلیقه فردی است. \(\xi_1, \xi_0\) دوی و برگزی‌های اجتماعی - اقتصادی است که تحت تأثیر سلیقه فردی است. ممکن‌های تصادفی با میانگین صفر که به طور برای و مستقل توزیع شده‌اند، پایه است (338) (Hanemann, 1984: تفاوت مطلوبیت (\(\Delta U\)) می‌تواند به صورت رابطه زیر توصیف شود:

\[\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(O, Y; S) + (\xi_1 - \xi_0)\]
احتمالی (P1) که شخص یکی از پیشنهادها (A) را پذیرفته بر اساس مدل Logit به صورت زیر بیان می‌شود:

\[
P_i - P_g (\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta u)} - \frac{1}{1 + \exp\left\{-(\alpha - \beta A + \gamma Y + \theta S)\right\}}
\]

رابطه (V) تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف اجتماعی است و به همین علت Logistic نامیده می‌شود. مدل Logit با این افتخار که انتخاب یک مشتق برآورد شده‌ای هستند که انتهای می‌روم به مدل بروآورد می‌شود. بناشید براساس روشهای اطمینان‌آمیزانه مدل maximum likelihood به وسیله انتخاب گیری حساسی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد (A) WTP سپس ارزش انتظاری به وسیله انتخاب گیری حساسی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد (A) می‌شود:

\[
E(WTP) = \int_0^{\text{Max.A}} F_x (\Delta U) dA = \int_0^{\text{Max.A}} (\alpha^* + \beta A) dA
\]

مقدار انتظاری تمایل به پرداخت است و عرض از مبدأ تعیین شده است و پارامترهای اجتماعی - انتظاری به جمله عرض از مبدأ اصلی 

\[
[\alpha^* = (\alpha + \gamma Y + \theta S)]
\]

2-3.2) روش تعیین میزان پیشنهاد

برای استخراج میزان پیشنهادی در این تحقیق از روش بولی و پیشاب (1985) استفاده شده است. آنها برای محاسبه میزان پیشنهادی روش اعداد کاملاً تصادفی را ارائه نمودند (33:3:3). از دیدگاه آنها توزیع پیوسته در فاصله صفر و به‌جهت برای تحلیل ارزش‌گذاری مشروط و ارزش مورد انتظار لازم است. اکثر مطالعات بر تعیین سطح‌های نهایی از توزیع تأثیر دارد و انتخاب توزیع تجمعی عرض منحنی hداقل باشد (170:1984). در این روش جهت شناسایی ابتدا توزیع میزان تمایل به پرداخت، از پیش آزمون استفاده می‌شود. انتخاب پیشنهاد در این روش طی چهار مرحله صورت می‌گیرد. ابتدا پس از تعیین تعداد N نمونه، تعداد N/2 از اعداد تصادفی در نظر گرفته می‌شود (احتمال P1)، که از توزیع یکنواخت در فاصله صفر و یک حاصل می‌شود. سپس به تعداد N با احتمال مقدار احتمال تصادفی اضافه و به عبارتی q=1-P1 حاصل می‌گردد. این مرحله منجر به استخراج N نقطه احتمال داده می‌گردد. در مرحله سوم صدک‌های نهایی از توزیع تصادفی ساخته می‌شود. این سطح‌ها به صورت دهکده 10 قیمت پیشنهاد (5 قیمت پیشنهادی) به تعداد 5 قیمت پیشنهادی مانند محقق و

1 Boyle & Bishop
2 The Completely Random Numbers Method
به صورت توزیع تجمعی ساخته می‌شود. در مرحله چهارم احتمالات موجود باید به پیشنهاد مورد استفاده در پرسشنامه‌ها خواهد شد. این مرحله با اعمال میانگین و انحراف معیار به دست آمده از پیشآزمون بر توزیع تجمعی ساخته شده توسط صدکه‌ها کاملاً تصادفی انجام می‌شود. در انتها پیشنهاد‌ها به صورت میانگین از پرسشنامه‌ها توزیع می‌شود. این مراحل این اطمنان را می‌دهد که مشاهدات انتخابی بین انتخاب توزیع به صورت متعادل براکند. شده و هسته‌های اصلی پیشنهادات در اطراف میانه است. قابل ذکر است در حالی که یک‌نرم به دیدن مقادیر نصف و دوبرابر پیشنهاد به دست آمده مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

3- انتخاب اندازه نمونه

در این تحقیق برای برآوری تعداد نمونه لازم از فرمول ارائه شده توسط میشل و کارسون (1989) جهت تعیین نمونه در مطالعات انتخاب گزاری مشروط و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. میشل و کارسون پیشنهادهایی را برای اندازه نمونه و سطوح دقت در مطالعات انتخاب گزاری مشروط ارائه کرده‌اند. به اعتقاد آنان محققان بیشتر علاوه‌مانندان دارای اندازه نسبی اطلاعات داشته باشند تا درباره انتخاب مطلق خطأ تا در حالی محیط پایدار راهنمایی کنند. از ضریب تغییرات (V) داشته باشد Bateman & & (115) 2002:115 (etall, 2002:115) رابطه نهایی تعیین حجم نمونه در روش میشل و کارسون به قرار زیر است:

\[ N = \left( \frac{2V}{s} \right)^2 \] (11)

\[ Z = \text{مقادیر بحرانی آماری} = 1.96 \]

\[ = \text{درصد دقت صحیح در جامعه} = 95 \]

\[ = \text{درصد زیست در جامعه} = 90 \]

\[ = \text{مقدار منطقی} = 5 \]

\[ = \text{قرار دارد.} \]

\[ = \text{به منظور تعیین ضریب تغییرات} = \text{جامعه مورد مطالعه، تعداد} = \text{نمودن از جامعه آماری مورد تحقیق به} = \text{صبرت تصادفی انتخاب و پیشآزمون شد. ضریب تغییرات به دست آمده از این پیشآزمون بر} = \text{محاسبه شد. دقت احتمالی مطلوب نیز برای 7/100 در نظر گرفته شد. بدین ترتیب محاسبه حجم نمونه طبق فرمول میشل و کارسون (1989) به صورت زیر است:} \]

\[ n = \left( \frac{1.96 \times 0.49}{0.07} \right)^2 = 190 \] (12)
برای دستیابی به بروآردی از تعداد بزرگ‌ترین سالانه از دریاچه ولشت، از آنگا که هیچ‌گونه آماری در این زمینه وجود ندارد، از نظر خبرگان و متخصصان با روش دلی استفاده گردید. در شرایطی که اطلاعات صحیح و کافی وجود ندارد با لحاظ اقتصادی دستیابی به آن نامکمل است، یکی از روش‌های کسب اطلاعات روش دلی است. روش دلی، براییه برسی‌ها و مطالعات ساختاری استوار بوده، در آن از اطلاعات شهودی شرکت‌کننده‌ان، یعنی کسانی که عمداً متقی یسمت، استفاده می‌شود (Ludwig, 2005:197). در روش دلی، بررسی نظر متخصصان در دو یا چند دور انجام می‌شود که هر دور، در آخر مورد بررسی قرار گرفته، نتایج آن به عنوان پرداخته، به اعتراضات شرکت کننده در تحقیق ارائه می‌شود. بدین ترتیب، با نظر متخصصان از دور دوم، تحت تأثیر نظرات همکاران شرکت کننده در تحقیق که از دور اول گرداری شده، قرار می‌گیرد (Cline, 2000:35). برای استفاده از دیدگاه صاحب‌نظران، مدیران و کارشناسان از 11 نفر اقدام با سابقه در بخش محددی‌سازت و گردشگری برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمده و همه اقدام به شرکت در مطالعه پاسخ مشت دادند. مطالعه در سه دور انجام شد. در دور سوم به دلیل اشباع نظرهای رسیده و توقف شرکت کننده نتایج نهایی به دست آمد. شاخص مورد نظر جهت تحلیل نهایی نتایج ضریب تغییرات داده‌های به دست آمده است. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل پرسشنامه‌های دلیل تعداد کل بزرگ‌ترین دریاچه در سال تقریباً 1400 خانوار بروآرد شده است.

دریاچه دامی «ولشت»، واقع در شمال غربی شهر مرزین آباد در شهرستان چالوس به عنوان مهم‌ترین دریاچه منطقه بوده که از جاذبه‌های گردشگری غرب استان مازندران است. دریاچه ولشت واقع در روستای سما بخش کلاشدشت با وسعتی در حدود چهار هکتار مهم‌ترین و زیباترین دریاچه شهرستان چالوس و یکی از دریاچه‌های آب شیرین ایران است. طول این دریاچه ۶۵۰ متر و عرض آن ۳۰۰ متر و عمق آن نیز در گودال‌های نقطه در حدود ۳۰۰ متر است. آب دریاچه بسیار زلال بوده و برای ماهیگیری، شنا و قایقرانی مناسب است. فاصله دریاچه با جاده چالوس به مزرعه آباد در حدود ۱۴ کیلومتر است. در شکل شماره ۱ موقعیت مکانی دریاچه ولشت در شهرستان چالوس نشان داده شده است.
شکل شماره (1): موقعیت مکانی دریاچه ولشت
منبع: سالنامه امیری استان مازندران. ۱۳۹۰

(3) یافته‌های تحقیق

از افراد خواسته شده است که بیان آیا مایل هستند با توجه به طیف قیمت پیشنهادی برای استفاده تفریحی از دریاچه ولشت، میل‌ی به پیشنهادی را جهت استفاده تفریحی از آن بپردازند یا خیر؟ پس از تکمیل ۴۰ پرسش‌نامه به صورت پیش‌ازمون، میانگین و احراز معیار پیشنهادها به دست آمد و سپس با استفاده از الگوی اعداد تصادفی و ترمال بودن داده‌ها بین صدک ۲۰، ۴۰ و ۱۰۰ برای توزیع انتخاب شد. با استفاده از این رهیافت و با توجه به تعداد ۱۹۰ نمونه به دست آمده با روش میشل و کارسون (۱۹۸۹)، طیف قیمت‌های پیشنهادی و فراوانی هر طیف به دست آمده در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول شماره (1): توزیع فراوانی قیمت پیشنهادی باسگنویبان برای استفاده تفریحی از دریاچه ولشت

<table>
<thead>
<tr>
<th>طیف قیمتی پیشنهادی (ریال)</th>
<th>فراوانی</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(۰،۶۰۰،۰۰۰) ۱۹۰</td>
<td>۳۸</td>
<td>۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>(۱۵۰۰،۰۰۰) ۱۰۰</td>
<td>۳۸</td>
<td>۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>ردیاب</td>
<td>۴۰</td>
<td>۲۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

متأسفانه، نتایج های تحقیق ۱۳۹۱.
در هر دسته از داده‌ها ابتدا یکی از دو قیمت به صورت تصادفی انتخاب می‌شود و از فرد خواسته مطرح جواز شد که با جواب سؤال اول تطبیق و سازگاری داشته باشد. به عنوان مثال در دسته قیمت (۱۲۷) اگر قیمت کمتر یعنی ۱۵۰۰ ریال به صورت تصادفی به عنوان پیشنهاد اولیه انتخاب شود، سه نتیجه در ادامه آن وجود جواب داشت (خیر)، (بله، خیر) و (بله، خیر، خیر). در این پرسشنامه از افراد پرسش‌های گوناگون پرسیده شده است که به شکل متغیرهای توضیحی و مجازی در مدل آزمون شده‌اند. نتایج آماری بررسی ۱۹۰ پرسشنامه در جدول (۲) آرایه شده است.

جدول شماره (۲): توصیف آماری متغیرهای منتخب در مدل تبعی ارزش تفکری دریاچه ولشت (۱۹۰=) (n)

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیرها</th>
<th>معنی‌گذاری</th>
<th>میانگین</th>
<th>انحراف معیار</th>
<th>حداقل</th>
<th>حد اکثر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سن پاسخگویان(سال)</td>
<td></td>
<td>۷۰</td>
<td>۲۷</td>
<td>۸/۸۴</td>
<td>۴/۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>سال‌هاي تخصص پاسخگویان(سال)</td>
<td></td>
<td>۱۶</td>
<td>۰</td>
<td>۹/۳۹</td>
<td>۹</td>
</tr>
<tr>
<td>اندازه خانوار</td>
<td></td>
<td>۷</td>
<td>۲</td>
<td>۸/۶۲</td>
<td>۴/۱۱</td>
</tr>
<tr>
<td>درآمد ماهانه خانوار(در هزار ریال)</td>
<td></td>
<td>۱۵۰۰</td>
<td>۴۴۰۰</td>
<td>۷۲/۰۵</td>
<td>۷۴/۰۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مورد: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱

وضعیت شغلی و آموزشی باتودکن‌دان هنری به ترتیب در جدول‌های (۳) و (۴) آمده است.

جدول شماره (۳): توزیع فراوانی شغلی پاسخ‌دهنگان در مدل تبعی ارزش تفکری دریاچه ولشت

<table>
<thead>
<tr>
<th>شغل</th>
<th>کارکرد</th>
<th>کارمند</th>
<th>آزاد</th>
<th>کشاورز</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ثباثشته</td>
<td>۳۲</td>
<td>۲۶</td>
<td>۴۹</td>
<td>۳۶</td>
</tr>
<tr>
<td>سایر</td>
<td>۲۵</td>
<td>۳۷</td>
<td>۴۹</td>
<td>۳۶</td>
</tr>
<tr>
<td>بدون</td>
<td>۲۵</td>
<td>۲۶</td>
<td>۴۷</td>
<td>۳۶</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مورد: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱

جدول شماره (۴): توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهنگان در مدل تبعی ارزش تفکری دریاچه ولشت

<table>
<thead>
<tr>
<th>سطح تحصیل</th>
<th>گرایش</th>
<th>دیپلم و فوق دیپلم</th>
<th>کمتر از دیپلم</th>
<th>فقط دیپلم</th>
<th>به‌سواد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>لیسانس</td>
<td>۱۹۰</td>
<td>۱۲/۱</td>
<td>۴/۸۴</td>
<td>۸۴</td>
<td>۱۹۰</td>
</tr>
<tr>
<td>تجربه</td>
<td>۱۹۰</td>
<td>۱۲/۱</td>
<td>۴/۸۴</td>
<td>۸۴</td>
<td>۱۹۰</td>
</tr>
<tr>
<td>بدون</td>
<td>۱۹۰</td>
<td>۱۲/۱</td>
<td>۴/۸۴</td>
<td>۸۴</td>
<td>۱۹۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مورد: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱
برآورد ارزش تغییری

12 درصد باشندگان از کیفیت آب نارضایتی داشته‌اند. در بخش WTP باشندگان برای استفاده تغییری از دریاچه در ۸۰۱ مورد به صورت تصادفی بر پرسشنامه‌های با قیمت اولیه کمتر (۷۵۰۰۰، ۸۰۰۰۰، ۱۰۰۰۰۰، و ۱۲۰۰۰۰ ریال) انتخاب شدند. در این حالت ۵۳ نفر اولین پیشنهادها در سوال اول را نبی‌زنند و تمامی برای پرداخت این مبالغ برای استفاده تغییری از دریاچه ولشت به عنوان قیمت ورودی برای خانواده خود نداشته‌ند. ۵۱ نفر این مبالغ را پذیرفتند. هنگامی که پیشنهادهای البته ارائه شدند، ۱۴ نفر آنها را نپذیرفتند، در حالی که ۲۳ نفر آنها را پذیرفتند.

همچنین برای استفاده تغییری از دریاچه در ۸۸ مورد به صورت تصادفی بر پرسشنامه‌های با قیمت اولیه بیشتر (۳۱۲۰۰۰، ۳۳۲۰۰۰، ۴۰۰۰۰۰، و ۵۰۰۰۰۰ ریال) انتخاب شد. در این حالت ۴۴ نفر اولین پیشنهادها در سوال اول را نبی‌زنند و تمامی برای پرداخت این مبالغ برای استفاده تغییری از دریاچه ولشت به عنوان قیمت ورودی برای خانواده خود نداشته‌ند. ۴۰ نفر این مبالغ را پذیرفتند. هنگامی که پیشنهادهای البته ارائه شدند، ۶ نفر آنها را نپذیرفتند. در جدول (۵) نشان داده شده است. متغیرهایی که از نظر آماری معنی‌دار نشده‌اند، گرچه ضرایب برآورد شده آنها علامت مورد انتظار را نشان می‌دادند، از مدل حذف شدند.

جدول شماره (۵): نتایج مدل لاجیت ارزش تغییری دریاچه ولشت

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>ضریب پرآورد شده</th>
<th>مبلغ بیش‌تر</th>
<th>اثر نهایی</th>
<th>انحراف استاندارد</th>
<th>آماره</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پیشنهاد</td>
<td>-0/092/2</td>
<td>6/59245</td>
<td>0</td>
<td>0/10/10/1</td>
<td>0/06</td>
</tr>
<tr>
<td>درآمد ماهیانه</td>
<td>0/20/20/2</td>
<td>6/20/20/20/2</td>
<td>0/01/0/0</td>
<td>2/12/12/12/20/20/2</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>تحصیلات</td>
<td>0/20/20/2</td>
<td>6/20/20/20/2</td>
<td>0/01/0/0</td>
<td>2/12/12/12/20/20/2</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>سن</td>
<td>0/20/20/2</td>
<td>6/20/20/20/2</td>
<td>0/01/0/0</td>
<td>2/12/12/12/20/20/2</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>رابطه ارزشیت آب</td>
<td>0/20/20/2</td>
<td>6/20/20/20/2</td>
<td>0/01/0/0</td>
<td>2/12/12/12/20/20/2</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>ضریب ثابت</td>
<td>0/02/2</td>
<td>6/20/20/20/2</td>
<td>0/01/0/0</td>
<td>2/12/12/12/20/20/2</td>
<td>0/01</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ماخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۱

1 Marginal effect
2 Log of Likelihood Function
3 Estrella
4 Mcfadden
5 Percentage of Right Predictions
جدول فوق نشان می‌دهد که علاوه بر متغیر پیشنهاد، متغیرهای داماد ماهیانه، تحصیلات سربرست خانوار، سن سربرست خانوار و کیفیت آب معنادار است و علائم آنها نیز مطالب انتظار است. به عبارت دیگر به‌خصوص درآمد، تحصیلات و سن احتیاط پذیرش میانگین افزایش می‌آورد. از طرفی رضایت از کیفیت آب احتیاط پذیرش میانگین را افزایش می‌دهد. به عبارتی استفاده کننده‌گانی که از کیفیت آب دریاچه راضی هستند، تماشای برداخت بیشتری برای استفاده تفریحی از آن دارد.

اثر نهایی درآمد نشان می‌دهد به افزایش یک واحد درآمد (برحسب هزار ریال) حدود ۱/۷ درصد احتمال افزایش میانگین فاصله می‌زند. اثر نهایی متغیر پیشنهاد نشان می‌دهد که اگر یک واحد (برحسب هزار ریال) مقدار پیشنهاد افزایش یاد، احتمال پذیرش میانگین حدود ۱/۴ درصد کاهش می‌یابد. علاوه بر این افزایش هر واحد تحصیلات (سالهای تحصیل) نیز حدود ۲/۵ درصد به احتمال پذیرش میانگین می‌افزاید. همچنین افزایش هر واحد سن نیز حدود ۳/۲ درصد به احتمال پذیرش میانگین می‌افزاید. اثر نهایی متغیر مجازی رضایت از کیفیت آب احتمال پذیرش میانگین را حدود ۵۳ درصد افزایش می‌دهد.

ضریب تعیین مک فائد و استرلا نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی مدل چقدر از تغییرات متغیر وابسته مدل را توضیح می‌دهد. از آنجا که متغیر وابسته مدل‌ها لاجیت فقط دارای دو روش صفر و یک است، با تبادل مشاهدات حول این دو نقطه قرار خواهند گرفت و به طور طبیعی ضریب تعیین این مدل‌ها بالا نیست.

درصد پیش‌بینی صحیح در مدل برآورد شده، ۸۳ درصد است به این معنی که مدل برآورد شده توانسته است درصد بالایی از مقدار متغیر وابسته را با توجه به متغیرهای توضیحی پیش‌بینی نماید. به عبارت دیگر مدل توانسته است، تقیباً ۸۳ درصد از پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان را با توجه به خصوصیات-شان پیش‌بینی کند.

بر اساس نتایج مدل برآورد شده، مقادیر ضریب α برای ۰/۹۷/۵/۰ و ضریب متغیر پیشنهاد ۰/۴۷۱۱۲۱۲-۰/۵/۰ و ضریب متغیر Logit است. مقادیر انتظار متوسط WTP تقیبی پس از برآورد پارامترهای مدل با استفاده از روش Logit ایجاد شده بس از برآورد پارامترهای مدل حداکثر درستنمایی، به وسیله انتگرال گیری عدید از سطح زیرمنحنی تقاضای پاز دیدگان در محصول صفر تا بالاترین بیش‌تری به صورت زیر محاسبه گردید:

\[ WTP = \int_{0}^{\infty} \frac{1}{1 + \exp\left\{-\left(2.5097 - (0.47112A)\right)\right\}} dA = 4.96261 \]

با محاسبه انتگرال معین بالا متوسط تماشای به برداشت استفاده کننده‌گان برای هر بیشتر تفریحی از دریاچه ولنت برابر ۴۹۷۲۲۱۰ ریال به دست می‌آید. با ضرب این عدد در تعداد اعضای جامعه اماری
احتمال استفاده کنندگان تلفیقی سالانه دریاچه ولشت (۱۵۸۴ خورشید) و با توجه به اینکه در حدود ۷۵ درصد از افراد جامعه آماری حاضر به پرداخت هزینه، ارزش تلفیقی سالانه دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال به دست می‌آید.

(۵) نتیجه‌گیری

منابع آیی شمال کشور به‌عنوان الگوی برای استفاده مناسب از پرداخت‌های تلفیقی محسوب، حفظ و ارتقای مناظر و جشن‌نامه‌های طبیعی، قابل‌پذیری گردشگری و گردش از این مکان‌ها فراگذار در مردم کشور و سایر کشورهای منطقه در جهت تأمین نیازهای ملی و توسعه صادرات عمل می‌نمایند. در این پژوهش به تعمیم یکی از کارکردهای این منابع، عینی ارزش تلفیقی دریاچه ولشت واقع در شهرستان چالوس پرداخته شد. بُدین CVM و مدل یک‌نیمی بُدین، بی‌روشی، بُدین (۹۵۰) میلیون ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه هستند. در این WTP به‌عنوان قیمت ورودی برای هر پرداخت‌گذاره در نظر گرفته شده است. متوسط وحداکثر WTP بازیابی‌گذاران برای استفاده از دریاچه ولشت شهرستان چالوس به ترتیب ۴۹۶۴ و ۸۰۰۰۰ ریال به‌دست آمده است. همچنین ارزش کل تلفیقی سالانه این دریاچه برای ۹۶۲ میلیون ریال برآورد شده که نشان دهنده اهمیت قابل توجه پرداخت‌های کننده مالک تلفیقی طبیعی است. همچنین، پایه‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مردم حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده از دریاچه H


