

## بر آورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی (*Ursus thibetanus gedrosianus*, Blanford, ۱۸۷۷)

- امید طبیعی\*: گروه محیط زیست، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی ارسنجان، ایران
- رقیه جوادی: گروه محیط زیست، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی ارسنجان، ایران

تاریخ دریافت: دی ۱۳۹۵ تاریخ پذیرش: فروردین ۱۳۹۶

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف برآورد تمایل به پرداخت مردم استان هرمزگان برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی (*Ursus thibetanus gedrosianus*, Blanford, ۱۸۷۷) به منظور تعیین ارزش حمایتی این گونه منحصر به فرد به عنوان نماد طبیعت استان هرمزگان انجام شده است. در راستای انجام این تحقیق، تعداد ۶۰۰ نفر از خانوارهای شهرستان بندرعباس به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب و چهره به چهره مصاحبه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته شامل: مشخصات جمعیت‌شناسی و سوالات ارزیابی تمایل به پرداخت افراد برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی بود. پس از جمع‌آوری داده‌ها، نتایج با استفاده از الگوی کیفی لوجیت و بهره‌گیری از روش حداکثر راست‌نمایی، با کاربرد نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۱ و اقتصادسنجی Eviews نسخه ۸، تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که ۶۵/۸ درصد از افراد مورد مطالعه، تمایل به پرداخت مبلغی برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی دارند. نتایج این تحقیق نشان داد که متوسط تمایل به پرداخت ماهانه و سالانه هر خانوار هرمزگانی برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی، به ترتیب معادل با ۵۳۶۴۵/۹۶ و ۶۴۳۷۵۱/۵۴ ریال است. براساس نتایج این پژوهش و مدل رگرسیونی لوجیت برآورد شده، متغیرهای تحصیلات، درآمد، اشتغال، عضویت در سازمان‌های مردم‌نهاد زیست محیطی، شناخت گونه و میزان پیشنهاد از عوامل مثبت تأثیرگذار بر میزان تمایل به پرداخت مردم هرمزگان برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی است.

**کلمات کلیدی:** ارزش‌گذاری مشروط، ارزش حمایتی، گونه به شدت در خطر انقراض، خرس سیاه بلوچی، استان هرمزگان



## مقدمه

بررسی و تعیین نمود. در این میان استفاده از روش ارزش گذاری مشروط (Contingent Valuation) که پایه و اساس آن بر اصول ایجاد یک بازار فرضی استوار است و به دنبال آن برآورد متوسط تمایل به پرداخت افراد (Willingness To Pay: WTP) به عنوان یک ابزار اقتصادی مهم و کاربردی، نقش مهمی را در زمینه تعیین و برآورد میزان حمایت و مشارکت مردم از حیات وحش جانوری بازی می نماید (Mitchell و Carson، ۱۹۸۹؛ Loomis و White، ۱۹۹۸؛ Brouwer و همکاران، ۲۰۰۸؛ Tsi و همکاران، ۲۰۰۸؛ Zander و همکاران، ۲۰۱۴). با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط به عنوان یکی از روش های ارزیابی غیربازاری، می توان میزان تمایل به پرداخت سالانه هر خانوار برای حفاظت از گونه های مختلف حیات وحش را ارزیابی و محاسبه نمود. بنابراین بررسی تمایل به پرداخت افراد، ابزاری است که در بهبود کیفیت محیط زیست و رشد اقتصادی برای پروژه های حفاظت از حیات وحش و حمایت از آنها قابل استفاده است (Levinson و Israel، ۲۰۰۴؛ Tsi و همکاران، ۲۰۰۸).

اگرچه در زمینه ارزش گذاری خدمات زیست محیطی در ایران مطالعات خوبی انجام پذیرفته است، اما مطالعات ارزش گذاری انجام شده در داخل کشور بیش تر در مورد منابع طبیعی و اکوسیستم های طبیعی بوده است. علی رغم اهمیت مطالعات ارزش گذاری و بررسی تمایل به پرداخت افراد در حمایت و حفاظت از گونه های مختلف حیات وحش جانوری، تنها دو مطالعه علمی گزارش شده در داخل کشور، شامل: مطالعه روحانی و رفیعی (۱۳۹۰) که متوسط تمایل به پرداخت مردم بافق در زمینه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی (*Acinonyx jubatus venaticus*) را معادل ۳۰۰۷۸۰ ریال سالیانه برای هر خانوار و همچنین مطالعات عادل ساردوئی و همکاران (۱۳۹۱) که متوسط تمایل به پرداخت خانوارهای شهر جیرفت جهت حفاظت پرنده مرغ جیرفتی (*Francolinus pondicerianus*) را معادل ۳۳۵۵۷ ریال سالیانه برای هر خانوار محاسبه نموده است، قابل اشاره است. با این وجود در خصوص بررسی تمایل به پرداخت مردم در زمینه حفاظت از حیات وحش جانوری و حفاظت از گونه های مختلف حیات وحش مطالعات متعددی در خارج از کشور انجام پذیرفته است (Whitehead، ۱۹۹۳؛ Loomis و Larson، ۱۹۹۴؛ Ekstrand و Loomis، ۱۹۹۸؛ Kotchen و Reiling، ۲۰۰۰؛ Giraud و همکاران، ۲۰۰۲؛ Clem و Ranjita، ۲۰۰۴؛ Mmassy و Roskaft، ۲۰۱۴؛ Wilson و Tisdell، ۲۰۰۷؛ Jin و همکاران، ۲۰۰۸؛ Hynes و Hanley، ۲۰۰۹؛ Brouwer و همکاران، ۲۰۰۸؛ Tsi و همکاران، ۲۰۰۸؛ Lee و Han، ۲۰۰۸؛ Zander و همکاران، ۲۰۱۴). لذا در راستای اهمیت مطالعه و بررسی ارزش گذاری و تعیین تمایل به پرداخت افراد در ارتباط با حمایت از حیات وحش جانوری، هدف از انجام این پژوهش، بررسی و

خرس سیاه بلوچی (Baluchistan Bear) با نام علمی *Ursus thibetanus gedrosianus* (Blanford, ۱۸۷۷) زیرگونه خرس سیاه آسیایی و یکی از ۲ گونه متعلق به خانواده خرس ها (Ursidae) در ایران است که از ارزش اکولوژیکی و اقتصادی بسیاری برخوردار می باشد (ضیایی، ۱۳۸۸). ایران غربی ترین منطقه پراکنش خرس سیاه است و زیر گونه خرس سیاه بلوچی فقط در جنوب شرقی ایران در سه استان سیستان و بلوچستان، کرمان و هرمزگان پراکنده دارد. از آن جاکه استان هرمزگان در غربی ترین حد پراکنده گونه خرس سیاه در دنیا واقع شده است، این استان از موقعیت بسیار مناسبی برای حفاظت از این گونه منحصر به فرد برخوردار بوده و بر همین اساس گونه خرس سیاه بلوچی به عنوان نماد طبیعت و حیات وحش در استان هرمزگان شناخته شده است (Ghadirian و همکاران، ۲۰۱۴). اگرچه خرس سیاه بلوچی از قدرت تطابق خوبی با محیط ها و غذاهای مختلف برخوردار است، اما متأسفانه در سال های اخیر به دلیل تخریب زیستگاه، کم شدن طعمه، نا امنی در زیستگاه و تعارض و تقابل این گونه با انسان و شکار دام و استفاده از محصولات کشاورزی، نسل آن به شدت رو به کاهش گذاشته و به شدت در معرض انقراض قرار گرفته است (ضیایی، ۱۳۸۸). حفاظت و مدیریت مناسب گونه های مختلف حیات وحش، نیازمند مشارکت مردم در حمایت و مدیریت حیات وحش است و می تواند نقش زیادی در ارزش گذاری و حفاظت از یک گونه خاص ایفا نماید (Bremner و Park، ۲۰۰۷؛ Caro و همکاران، ۲۰۰۴؛ Fulton و همکاران، ۱۹۹۶؛ Kaczynsky و همکاران، ۲۰۰۲؛ Katrina، ۲۰۰۰؛ Naughton و Kideghesho و همکاران، ۲۰۰۷؛ Li و همکاران، ۲۰۱۰؛ Sitati و همکاران، ۲۰۰۳). با توجه به اهمیت آگاهی عمومی و همچنین حمایت و مشارکت عموم مردم در برنامه های مدیریتی و حفاظتی از گونه های حیات وحش به عنوان یکی از ابزارهای کارآمد در علوم حفاظتی (Sijtsma و همکاران، ۲۰۱۲؛ Vaske و همکاران، ۲۰۱۱؛ Vincenot و همکاران، ۲۰۱۵)، ضروری است تا در راستای حفاظت از خرس سیاه بلوچی در استان هرمزگان، مطالعاتی در ارتباط با سنجش آگاهی و تمایل مردم استان در سطوح مختلف در زمینه حمایت از این گونه حیات وحش جانوری و سنجش میزان حمایت مردم از آن انجام پذیرد. پرسش اصلی پژوهش در این تحقیق این است که آیا مردم استان هرمزگان تمایلی به حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی به عنوان نماد طبیعت استان دارند یا خیر؟ لذا فرض بر این است که با مطالعه تمایل به پرداخت مردم به ویژه در مناطق زیستگاهی این گونه می توان وضعیت گونه را از نظر جذابیت و میزان تمایل مردم به حمایت از این گونه کمیاب

با کارشناسان و بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونیخ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS، مورد بررسی واقع گردید (حسن‌زاده، ۱۳۹۰).

در راستای این پژوهش و پس از رفع اشکال اولیه، با هدف برقراری وزن یکسان در بین افراد جامعه مورد مطالعه، تعداد ۶۰۰ پرسش‌نامه با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تکمیل شده و میزان تمایل به پرداخت به‌ازای هریک از اعضای خانواده از طریق مصاحبه چهره به چهره پرسیده شد. متغیر وابسته برای ارزش‌گذاری گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی برای حمایت از این گونه در خطر انقراض است که در پاسخ به این سوال که آیا فرد حاضر است برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی مبلغی پرداخت نماید یا خیر محاسبه می‌شود. با این فرض که مطلوبیت یک فرد از حمایت از گونه خرس سیاه بلوچی، براساس درآمد و دیگر خصوصیات اقتصادی-اجتماعی فرد حاصل می‌شود. در روش انتخاب دوگانه فرض می‌شود افراد دارای تابع مطلوبیت  $U=U(H, Y, S)$  هستند که در آن  $U$  تابع مطلوبیت غیرمستقیم،  $Y$  درآمد فرد و  $S$  برداری از سایر عوامل اقتصادی-اجتماعی فرد (سن، جنسیت، تأهل، میزان تحصیلات، اشتغال، میزان درآمد، تعداد اعضای خانوار، عضویت در سازمان‌های مردم‌نهاد زیست‌محیطی می‌باشد. در این رابطه اگر فرد تمایل به پرداخت داشته باشد،  $H$  برابر یک و در صورت عدم تمایل به پرداخت برابر صفر خواهد بود (Haneman, ۱۹۹۱؛ Lee, ۱۹۹۷؛ Maddal, ۱۹۹۱). این روش بر این اصل استوار است که، هر شخص حاضر است مبلغی از درآمد خود را برای حمایت از گونه در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی به‌عنوان مبلغ پیشنهادی ( $A$ ) بپردازد که این استفاده باعث ایجاد مطلوبیت برای وی می‌گردد. میزان مطلوبیت ایجاد شده در اثر استفاده از منابع زیست‌محیطی بیش‌تر از حالتی است که وی از منابع زیست‌محیطی استفاده نمی‌کند، که در رابطه یک این میزان نشان داده شده است (Haneman, ۱۹۸۴ و ۱۹۹۴).

رابطه ۱:  $U(1, Y - A; S) + \epsilon_1 \geq U(0, Y; S) + \epsilon_0$   
 که در آن  $\epsilon_0$  و  $\epsilon_1$  متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به‌طور تصادفی و مستقل از همدیگر توزیع شده‌اند. تفاوت ایجاد شده در مطلوبیت ( $\Delta U$ ) در اثر استفاده از منبع زیست‌محیطی عبارت است از (Haneman, ۱۹۸۴ و ۱۹۹۴):

رابطه ۲:  $\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (\epsilon_1 - \epsilon_0)$

در این بررسی برای محاسبه متوسط تمایل به پرداخت افراد برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی از الگوی کیفی لوحیت و بهره‌گیری از روش حداکثر راست‌نمایی استفاده شده است (Haneman, ۱۹۹۱؛ Lee, ۱۹۹۷؛ Maddal, ۱۹۹۱). ساختار پرسش‌نامه دوگانه در بررسی تمایل به پرداخت افراد، دارای

برآورد تمایل به پرداخت مردم استان هرمزگان برای حمایت و حفاظت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی و حمایت از جمعیت این گونه کمیاب بوده است. بنابراین مطالعه حاضر از جمله اولین مطالعات انجام پذیرفته در ارتباط با تعیین تمایل به پرداخت افراد در ارتباط با حمایت از حیات وحش جانوری در خصوص گونه کمیاب و منحصر به فرد خرس سیاه بلوچی است.

## مواد و روش‌ها

در راستای ارزیابی و برآورد تمایل به پرداخت مردم استان هرمزگان برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی، این پژوهش در سال ۱۳۹۵ با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و بهره‌گیری از پرسش‌نامه انتخاب دوبخشی دوگانه (Double bounded Dichotomous choice) محقق ساخته و به‌روش پیمایشی انجام شده است (Bishop و همکاران، ۱۹۸۳؛ Mitchell و Carmon, ۱۹۸۹). حجم نمونه مورد بررسی در تحقیق حاضر، با لحاظ نمودن جمعیت استان هرمزگان و استفاده از فرمول کوکران، با درصد خطای ۴ درصد، ۶۰۰ نفر تعیین شده است. با توجه به این موضوع که گونه خرس سیاه بلوچی به‌عنوان نماد طبیعت و حیات وحش استان هرمزگان در نظر گرفته شده است، جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل افراد ساکن در شهرستان بندرعباس به‌عنوان مرکز استان و دهستان‌های فین، ایسین، سیاهو و گنو به‌دلیل نزدیکی به ذخیره‌گاه زیست‌گروه و منطقه حفاظت شده گنو بوده است، که در این تحقیق تعداد ۶۰۰ نفر از مردم بندرعباس به نمایندگی از مردم استان هرمزگان انتخاب و به‌صورت تصادفی مورد مصاحبه و مطالعه قرار گرفتند.

پرسشنامه طراحی شده در پژوهش حاضر شامل سوالات مربوط به اطلاعات اقتصادی-اجتماعی و میزان تمایل به پرداخت افراد برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی بوده است. در این روش، ارزش حمایتی این گونه منحصر به فرد براساس شرایط یک بازار فرضی تعیین شده و پاسخ‌گویان در مواجهه با قیمت پیشنهادی بازار فرضی، با انتخاب یک پیشنهاد از میان چندین پیشنهاد تمایل خود را برای حمایت و حفاظت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی ابراز نمودند (Haneman, ۱۹۹۱؛ Lee, ۱۹۹۷؛ Maddal, ۱۹۹۱؛ Bateman و همکاران، ۱۹۹۵؛ Quiggin و Cameron, ۱۹۹۴). پس از تهیه پرسش‌نامه، به‌علت در دسترس نبودن مطالعات مشابه در این مورد و به‌منظور مشخص نمودن مبالغ پیشنهادی، تعداد ۳۰ پرسش‌نامه به‌صورت پیش‌آزمون و به شکل تصادفی تکمیل و ایرادهای احتمالی نظیر پرسش‌های پژوهش و مبالغ پیشنهادی رفع شد. از سویی دیگر روایی و پایایی پرسش‌نامه طراحی شده با مشاوره



۳ نشان داده شده است. براساس یافته‌های این پژوهش ۹۷/۵ درصد از افراد مورد مطالعه شاغل تمام وقت و دارای استقلال مالی بوده‌اند که در این میان شغل آزاد با ۳۶/۷ درصد فراوانی بیش‌ترین فراوانی را در بین مشارکت‌کنندگان به خود اختصاص داده است. از سویی دیگر برای محاسبه متوسط تمایل به پرداخت افراد به منظور حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی سه مبلغ پیشنهادی ۱۰۰۰۰، ۲۰۰۰۰ و ۴۰۰۰۰ ریالی براساس پیش‌پرسش‌نامه در نظر گرفته شده است. پیش از بررسی تمایل افراد برای مبلغ پیشنهادی در ابتدا افراد مورد مطالعه در معرض این پرسش قرار گرفتند که آیا تمایلی به پرداخت مبلغی برای حمایت و حفاظت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی دارند یا ندارند؟ براساس یافته‌های این پژوهش ۶۵/۸ درصد از افراد مورد مطالعه تمایل خود را برای حمایت مالی از این گونه در خطر انقراض ابراز نمودند و ۳۴/۲ درصد افراد تمایلی به حمایت مالی از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی نداشتند. سپس افراد مورد مطالعه که پاسخ مثبت و ابراز تمایل به حمایت مالی از گونه مورد نظر را اعلام نموده بودند، در برابر اولین مبلغ پیشنهادی یعنی پیشنهاد میانی (۲۰۰۰۰ ریال ماهیانه) قرار گرفته و در صورت تمایل مثبت برای پذیرش مبلغ پیشنهادی اولیه در گروه پیشنهاد بالاتر قرار گرفته و در صورت عدم تمایل به پذیرش مبلغ میانی در گروه مبلغ پیشنهادی پایین‌تر برای تعیین تمایل به پرداخت برای حمایت مالی از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی قرار گرفتند. نتایج حاصل از آماره مربوط به تمایل به پرداخت افراد پاسخ‌گو و مبالغ پیشنهادی مورد پذیرش در جدول ۴ آورده شده است. براساس نتایج این پژوهش تعداد ۱۸۵ نفر (۴۶/۸۳ درصد) از ۳۹۵ نفری که تمایل به پرداخت مبلغی برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی را ابراز داشتند مبلغ پیشنهاد اولیه را پذیرفتند و تعداد ۲۱۰ نفر (۵۳/۱۷ درصد) از پذیرش مبلغ اولیه سر باز زدند. نتایج حاصل از کاربرد و بررسی مدل لجیت برای برآورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان جهت حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی در جدول ۵ نشان داده شده است. براساس یافته‌های این پژوهش ضریب متغیر مبلغ پیشنهادی که مهم‌ترین متغیر توضیحی در برآورد احتمال تمایل به پرداخت مردم هرمزگان برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی است نشان‌دهنده این مطلب است که متغیر پیشنهاد در سطح یک درصد معنی‌دار است و علامت منفی آن نشان می‌دهد که تحت سناریوی بازار فرضی، چنانچه مبلغ پیشنهادی برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی افزایش یابد احتمال پذیرش این مبلغ از سوی افراد کاهش خواهد یافت.

یک متغیر وابسته با انتخاب دوگانه می‌باشد. لذا الگوی لجیت برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای توضیحی مختلف بر میزان تمایل به پرداخت افراد برای تعیین ارزش حمایتی از گونه استفاده می‌شود. براساس الگوی لجیت احتمال (Pi) این که فرد یکی از پیشنهادها را بپذیرد، به صورت رابطه ۳ بیان می‌شود (Haneman, ۱۹۸۴ و ۱۹۹۴):  

$$Pi = F_n(\Delta u) = 1 / 1 \exp(-\Delta u) = 1 / 1 \exp\{-(\alpha - \beta A + \gamma Y + \theta S)\}$$
رابطه ۳: که  $F_n(\Delta u)$  تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لجستیک استاندارد است و بعضی از متغیرهای اقتصادی-اجتماعی از جمله سن، جنسیت، تأهل، اندازه خانوار، تحصیلات، درآمد و مبلغ پیشنهادی، در این تحقیق را شامل می‌شود.  $\beta, \gamma, \theta$  ضرایب قابل برآوردی هستند که انتظار می‌رود  $\beta \leq 0$  و  $\gamma > 0$  و  $\theta > 0$  باشند. سپس مقدار انتظاری تمایل به پرداخت به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد به صورت رابطه ۴ محاسبه می‌شود (Haneman, ۱۹۸۴ و ۱۹۹۴):  
رابطه ۴:  $\alpha^* = (\alpha + \beta_2 + \dots + \beta_6)$

$$E(WTP) = \int_0^{\text{Max}} F(\Delta U) = \int_0^{\text{Max}} \left( \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha^* + \beta X_1)\}} \right) dx_1$$
که  $E(WTP)$  مقدار انتظاری تمایل به پرداخت  $\alpha^*$  عرض از مبدأ تعدیل شده می‌باشد که به وسیله جمله اجتماعی-اقتصادی به جمله عرض از مبدأ اصلی ( $\alpha$ ) اضافه شده است.

در انتها اطلاعات و نتایج حاصل از این پژوهش پس از گردآوری از طریق پرسش‌نامه، با استفاده از نرم‌افزار Excel و نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ برای بررسی ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی و سنجش نگرش پاسخ‌شوندگان، نرم‌افزار اقتصادسنجی Eviews نسخه ۸ برای برآورد تابع مدل لجیت و از نرم‌افزار متلب برای برآورد و استخراج انتگرال عددی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

## نتیجه

یافته‌های حاصل از بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش در جدول ۱ آورده شده است. براساس یافته‌های این پژوهش، بیش‌ترین افراد مورد بررسی از نظر جنسیت، سن، تأهل و عضویت در گروه‌های زیست محیطی، به ترتیب شامل: مردان (۵۰/۵ درصد)، گروه سنی ۳۹-۳۰ سال (۳۳/۳ درصد)، افراد متأهل (۷۶/۸ درصد) و از نظر عضویت در سازمان‌های زیست محیطی، فاقد عضویت (۸۴ درصد) بوده‌اند. از سویی دیگر نتایج حاصل از بررسی میزان سطح تحصیلات افراد مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است. با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها، مشخص گردید که بیش‌تر افراد شرکت‌کننده دارای تحصیلات در سطح دیپلم بوده‌اند که ۳۲/۲ درصد از پاسخ‌گویان را شامل شده‌اند. هم‌چنین نتایج حاصل از بررسی وضعیت اشتغال پاسخ‌گویان در این پژوهش در جدول



جدول ۱: مشخصات اقتصادی - اجتماعی افراد مورد مطالعه در برآورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان در حمایت از گونه به شدت در خطر

انقراض خرس سیاه بلوچی				ویژگی اقتصادی - اجتماعی
بیشینه	کمینه	انحراف معیار	میانگین	
۵۹	۱۸	۹/۶۹	۳۴/۸۲	سن پاسخ‌گویان (سال)
۱	۰	۰/۵۰	۰/۵۱	جنسیت (زن = ۰، مرد = ۱)
۱	۰	۰/۵۲	۰/۸۱	تأهل (مجرد = ۰، متأهل = ۱)
۲۲	۰	۲/۹۱	۱۰/۰۷	تحصیلات (تعداد سال‌های تحصیل)
۹	۲	۲/۱	۳/۹۶	تعداد افراد هر خانوار
۳۰۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰	۷۰۲۸۴۴/۰۱	۱۴۸۸۱۴۶/۹	درآمد ماهیانه خانوار (ریال)
۱	۰	۰/۳۶	۰/۱۶	عضویت در سازمان‌های زیست محیطی (خیر = ۰، بلی = ۱)

جدول ۲: توزیع فراوانی سطح تحصیلات افراد مورد مطالعه در برآورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان در حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض

خرس سیاه بلوچی							
سطح سواد	بی‌سواد	زیردیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکتری
تعداد	۵۴	۱۶۸	۱۹۳	۱۱۷	۶۶	۱	۱
جمع کل	۶۰۰						

جدول ۳: توزیع فراوانی شغل افراد مورد مطالعه در برآورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان در حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس

سیاه بلوچی							
نوع شغل	کارمند	آموزگار	دانشجو	شغل آزاد	کشاورز	دامدار و باغدار	بازنشسته
تعداد	۱۳۵	۴۱	۶۹	۲۲۰	۴۳	۴۸	۱۰
جمع کل	۶۰۰						

جدول ۴: توزیع فراوانی پذیرش مبلغ پیشنهادی توسط پاسخ‌گویان در برآورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان در حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی

خطر انقراض خرس سیاه بلوچی				مبلغ پیشنهادی	
عدم پذیرش		پذیرش			
درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی	تعداد		
۰	۰	۱۰۰	۲۱۰	۱۰۰۰۰ ریال	
۵۳/۱۷	۲۱۰	۴۶/۸۳	۱۸۵	۲۰۰۰۰ ریال	
۹۴/۰۵	۱۷۴	۵/۹۵	۱۱	۴۰۰۰۰ ریال	
-----	۳۹۵	-----	۳۹۵	تعداد کل افراد دارای تمایل به حمایت مالی	

حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی را توضیح دهد. هم‌چنین درصد پیش‌بینی صحیح در این تحقیق معادل ۷۵/۶۵ درصد به دست آمده است. بنابراین مدل برآورد شده توانسته است درصد قابل قبولی از مقادیر وابسته را با در نظر گرفتن متغیرهای توضیحی پیش‌بینی نماید. در نهایت پس از برآورد مدل لجستیک، مقدار متوسط تمایل به پرداخت مردم هرمزگان برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی براساس انتگرال‌گیری عددی (رابطه ۴) در محدوده صفر تا پیشنهاد حداکثر (۴۰۰۰۰ ریال) معادل با ۱۳۵۴۶/۹۶ ریال ماهیانه برای هر نفر برآورد شده است.

با توجه به اثر نهایی متغیر پیشنهاد برآورد شده مشخص می‌گردد با افزایش ۱۰۰۰۰ ریالی در قیمت پیشنهادی، احتمال تمایل به پرداخت و پذیرش مبلغ برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی ۰/۰۰۰۰۹۷ واحد کاهش می‌یابد. از سویی دیگر آماره نسبت درست‌نمایی (L.R. Statistic)، در این تحقیق در سطح یک درصد معنی‌دار بوده است، در نتیجه متغیرهای توضیحی در این پژوهش توانسته است به خوبی متغیر وابسته را توصیف نماید. هم‌چنین ضریب مک‌فادن برآورد شده نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی در این مدل، به خوبی متغیر وابسته مدل یعنی تمایل به پرداخت افراد جهت



جدول ۵: پارامترهای نتایج مدل لوجیت در برآورد تمایل به پرداخت مردم هرمزگان در حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی

متغیرهای توضیحی	ضریب برآورد شده	ارزش آماره Z	سطح معنی داری	اثر نهایی
سن	- ۰/۱۶۴۵۶۷	- ۱/۴۷۶۵۲۸	۰/۱۳۹۸	- ۰/۰۰۵۱۹۴۵
جنسیت	- ۰/۴۰۰۴۶۹	- ۳/۱۶۲۸۲۱	۰/۰۰۱۶**	- ۰/۱۲۶۴۰۷
تاهل	۰/۰۲۳۹۹۵	۰/۲۱۱۷۰۵	۰/۸۳۲۳	۰/۰۰۷۵۷۴
تحصیلات	۰/۱۵۶۹۰۲	۱/۴۳۳۲۰۱	۰/۱۵۱۸	۰/۰۴۹۵۲۶
شغل	۰/۰۲۲۴۰۸	۰/۰۵۶۵۷۶	۰/۹۵۴۹	۰/۰۰۷۰۷۳
درآمد	۰/۰۴۱۴۰۴	۰/۷۷۷۴۳۷	۰/۴۳۶۹	۰/۰۱۳۰۶۹
اندازه خانوار	- ۰/۰۱۰۴۹۹	- ۰/۳۶۵۱۸۲	۰/۷۴۴۲	- ۰/۰۰۳۳۱۴
عضویت در نهادهای زیست محیطی	۱/۲۳۰۹۱۵	۱/۰۴۶۰۲۸	۰/۲۹۵۵	۰/۰۷۲۸۸۸
شناخت گونه	۰/۴۵۱۲۰۸	۳/۴۷۰۷۸۱	۰/۰۰۰۵***	۰/۱۴۲۴۲۲
تمایل به حمایت مادی	۰/۱۸۱۳۸۵	۱/۴۲۱۲۸۵	۰/۱۵۵۲	۰/۰۵۷۲۵۴
مبلغ پیشنهادی	- ۰/۰۰۰۳۰۸	- ۵/۹۷۳۸۴۰	۰/۰۰۰***	- ۰/۰۰۰۰۹۷
ضریب ثابت	- ۰/۵۲۳۰۲۰	- ۰/۹۹۳۹۹۵	۰/۰۰۰***	-----

$(\text{Likelihood Ratio Statistic (L.R. Statistic)}) = ۴۵/۱۸$  آماره نسبت راست‌نمایی،  $(\text{Probability (L. R. Statistic)}) = ۰/۰۰۰$  احتمال آماره نسبت راست‌نمایی،  $(\text{Log Likelihood}) = -۷۴۷/۹۶$  درست‌نمایی نامقید،  $(\text{Percentage of Right Prediction}) = ۷۵/۶۵$  درصد پیش‌بینی صحیح مدل،  $(\text{McFadden R-Square}) = ۰/۲۹۳$  ضریب تعیین مک‌فادن. در جدول فوق: \*\*،\*\*\* به ترتیب معنی داری در سطح ۹۵ و ۹۹ درصد احتمال است.

## بحث

تنوع‌زیستی و حیات‌وحش گنجینه مشترک تمامی انسان‌هاست و همان‌گونه که از گذشتگان به امانت رسیده است باید به نسل‌های آینده سپرده شود. لذا جلوگیری از انقراض و حمایت از حیات‌وحش با توجه به نقش و اهمیت آن‌ها در طبیعت امری حیاتی و ضروری است. پستانداران از جمله اجزای عمده اکوسیستم‌های کشور هستند که به دلیل نقش و اهمیت اکولوژیکی خود، نقش تعیین‌کننده‌ای را در پایداری و سلامت اکوسیستم‌ها بازی می‌نمایند (ضیایی، ۱۳۸۸). باوجود تلاش‌های عمده‌ای که برای حمایت و حفاظت از گونه‌های مختلف حیات‌وحش در سطح جهان و حتی ایران به عمل آمده است، مدیریت حیات‌وحش در ایران نیازمند تحولات اساسی و تغییرات قابل توجه و ملاحظه‌ای از جمله آموزش و مشارکت مردم به‌ویژه در جامعه محلی به‌عنوان اصلی‌ترین ذی‌نفعان و تغییر دیدگاه و نگرش آن‌ها در حمایت و حفاظت از حیات‌وحش است. برهمین اساس یک ابزار مناسب در مدیریت و حفاظت از حیات‌وحش، مطالعه دیدگاه و سنجش افکار عمومی از نوع مشارکت و میزان حمایت مردم در مورد گونه‌های مختلف حیات‌وحش است (Decker و Brown، ۲۰۰۵؛ Chauhan و Pirta، ۲۰۱۰؛ Ebu و همکاران، ۲۰۱۱؛ Heywood، ۱۹۹۵؛ Wambughu، ۲۰۰۸). همان‌گونه که یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد ۶۵/۸ درصد از افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش، تمایل

دارند به‌منظور حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی مبلغی از درآمد سالیانه خود را برای حفاظت از آن پرداخت نمایند، که این تعداد تقریباً با یافته‌های تحقیقات Zander و همکاران، (۲۰۱۴) که در آن ۶۳ درصد از مردم استرالیا تمایل به حمایت از گونه‌های در معرض تهدید و خطر انقراض پرنده دارند هم‌خوانی دارد. این درحالی است که براساس پژوهش عادل‌ساردوئی و همکاران (۱۳۹۱)، ۵۵ درصد مردم بومی شهر جیرفت تمایل به پرداخت برای حفاظت از گونه پرنده مرغ جیرفتی داشته‌اند و از سویی دیگر براساس یافته‌های روحانی و رفیعی (۱۳۹۰)، ۷۸ درصد از مردم بومی شهر بافق تمایل به حمایت مالی برای حفاظت از یوزپلنگ آسیایی داشته‌اند، که نتایج این پژوهش‌ها با یافته‌های این پژوهش متفاوت است و اگرچه از نظر نوع گونه مورد مطالعه هم‌خوانی ندارد، اما از دیدگاه بررسی تمایل مردم و مشارکت در حمایت از حیات‌وحش قابل توجه است. هم‌چنین با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر، ۴۶/۸ درصد از پاسخ‌دهندگان در این پژوهش مبلغ پیشنهاد اولیه را برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی پذیرفته‌اند، این درحالی است که براساس پژوهش Lee و Han (۲۰۰۸)، ۵۲/۸ درصد از بازدیدکنندگان پارک ملی چیریسان (chirisan) حاضر به پرداخت مبلغ اولیه برای حمایت از خرس سیاه منچوری در کره جنوبی بوده‌اند که از مشارکت بالاتری نسبت به این تحقیق برخوردار بوده است. تفاوت در میزان تمایل به پرداخت مردم در حمایت از



از گونه و قیمت پیشنهادی در سطح یک درصد بر احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی برای حفاظت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی تأثیرگذار است (جدول ۵). این در حالی است که متغیرهای توضیحی سن، تحصیلات، تأهل، اندازه خانوار، اشتغال و درآمد تأثیر معنی داری بر احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی برای حمایت افراد از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی ندارند. علائم متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهای سن، جنسیت، اندازه خانوار و قیمت پیشنهادی اثر منفی و متغیرهای سن، تأهل، تحصیلات، شغل، درآمد، شناخت گونه و عضویت در سازمان‌های زیست محیطی اثر مثبت بر تمایل به پرداخت افراد دارند (جدول ۵). یافته‌های این پژوهش با یافته‌های روحانی و رفیعی (۱۳۹۰)؛ عادل‌ی ساردوئی و همکاران (۱۳۹۱)، Clem & Ranjita (۲۰۰۵)؛ Lee و همکاران (۲۰۰۹) هم‌خوانی دارد. ضریب برآورد شده متغیر شغل افراد و درآمد مثبت برآورد شده است، اما معنی دار نشده است (جدول ۵). علامت ضریب درآمد مطابق با انتظار مثبت است و بیان‌کننده افزایش احتمال تمایل به پرداخت افراد برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی است. ضریب متغیر شغل نیز نشان می‌دهد که با بهبود وضعیت مشاغل در جامعه، احتمال تمایل به پرداخت افراد در حمایت و حفاظت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی افزایش می‌یابد. تأثیر منفی اندازه خانوار بر تمایل به پرداخت افراد برای حفاظت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی به دلیل کاهش توان مالی خانوار قابل توجیه است. همان‌طور که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، ضریب مربوط به متغیر سن افراد منفی برآورد شده است (جدول ۵). به عبارت دیگر، مشخصات ضریب برآورد شده متغیر سن نشانگر این مطلب است که افراد دارای سن پایین‌تر از تمایل به پرداخت بیش‌تری برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی برخوردارند و افراد مسن‌تر انگیزه کم‌تری برای تمایل به پرداخت و حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی دارند. از سویی دیگر ضریب مربوط به متغیر جنسیت افراد منفی برآورد شده است (جدول ۵). به عبارت دیگر، مشخصات ضریب برآورد شده متغیر جنسیت نشانگر این مطلب است که زنان از تمایل به پرداخت بیش‌تری برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی در مقایسه با مردان برخوردارند و آموزش و آگاهی زنان به‌عنوان مادران و تربیت‌کنندگان نسل‌های آینده کمک شایان توجهی به حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی خواهد نمود.

براساس یافته‌های این پژوهش مشخص می‌گردد که، متغیر تحصیلات اثر مثبت و معنی داری بر تمایل به پرداخت افراد در حمایت

حیات وحش براساس سطح آگاهی و اطلاعات مردم در زمینه گونه‌های مختلف حیات وحش و نقش و عملکرد حیات وحش قابل توجیه است. در نتیجه باید عنوان نمود که، حفاظت مؤثر و موفق از گونه‌های حیات وحش به‌ویژه گونه‌های شاخص و در خطر انقراض نیازمند داشتن اطلاعات مربوط به میزان حمایت و مشارکت گروه‌های مختلف مردم در این زمینه است (Kellert, ۱۹۸۵؛ Clark و Wallace, ۲۰۰۲؛ Stankey و Shindler, ۲۰۰۶؛ Morzillo و همکاران, ۲۰۱۰؛ Sawchuk و همکاران, ۲۰۱۵).

براساس یافته‌های این پژوهش متوسط تمایل به پرداخت افراد برای حمایت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی معادل با ۱۳۵۴۶/۹۶ ریال برای هر نفر برآورد شده است، بنابراین متوسط تمایل به پرداخت ماهانه و سالانه برای هر خانوار با توجه به میانگین تعداد خانوار برآورد شده در این تحقیق (۳/۹۶ نفر، جدول ۱) معادل ۵۳۶۴۵/۹۶ و ۶۴۳۷۵۱/۵۴ ریال تعیین می‌شود. به بیان دیگر براساس یافته‌های این تحقیق مشخص می‌گردد که هر خانوار حاضر است سالانه ۶۴۳۷۵۱/۵۴ ریال از درآمد خود را برای حمایت و حفاظت از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی و جلوگیری از انقراض آن پرداخت نماید. در نتیجه براساس متوسط نرخ رسمی دلار (۳۰۵۰۰ ریال) هر خانوار تمایل دارد ماهانه و سالانه به ترتیب ۱/۷۶ و ۲۱/۱ دلار از درآمد خود را برای حفاظت از این گونه به شدت در خطر انقراض پرداخت نماید. میزان تمایل به پرداخت در این پژوهش در قبال هر خانوار، ۱/۷۶ دلار تعیین شده است که با یافته‌های Han و Lee (۲۰۰۸) که بازدید کنندگان پارک ملی چیریسان (chirisan) حاضر به پرداخت مبلغ ۴/۹۹ برای حمایت از خرس سیاه منچوری در کره جنوبی بوده‌اند هم‌خوانی ندارد و از میزان پایین‌تری برخوردار است. هم‌چنین با تعمیم نتایج این پژوهش به جمعیت کل کشور که براساس سرشماری سال ۱۳۹۰ و با توجه به تعداد نفرت در هر خانوار (بعد خانوار) ایرانی که برابر با ۳/۶ نفر و تعداد خانوار ایرانی نیز معادل با ۲۱ میلیون و ۱۸۶ خانوار ایرانی برآورد شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵)، ارزش حمایتی سالانه هر گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی با در نظر گرفتن متوسط تمایل به پرداخت محاسبه شده براساس نتایج این پژوهش به‌طور تقریبی معادل ۱۲۳۹۹ میلیارد ریال برآورد می‌شود.

در این راستا با توجه به اهمیت حمایت و حفاظت از حیات وحش شناسایی و تحلیل عامل‌های مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد برای حمایت و حفاظت از حیات وحش و اجرای موفق مدیریت حیات وحش بسیار حائز اهمیت است. یافته‌های این پژوهش براساس مدل لجوجیت با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی جنسیت در سطح ۵ درصد و متغیر شناخت



به‌عنوان نماد طبیعت استان، با توجه به محدودیت تحقیق نظیر، جمع‌آوری پرسش‌نامه و مصاحبه چهره به چهره با افراد در سطح کل استان تنها یک بررسی مقدماتی از سطح شهرستان بندرعباس و با تعداد ۶۰۰ نمونه انجام گرفت.

بنابراین نتایج حاصل از این پژوهش و تعمیم آن به کل مناطق زیستگاهی این گونه باید با احتیاط تفسیر شود. لذا پیشنهاد می‌شود در این راستا پژوهش‌های مشابه در سطح کل استان هرمزگان و شهرستان‌های مختلف، هم‌چنین استان‌های کرمان و سیستان و بلوچستان نیز که از زیستگاه‌های خرس سیاه بلوچی هستند انجام پذیرد تا ارزش حمایتی این گونه در این مناطق نیز تعیین و ارزیابی گردد و براساس یافته‌های آن‌ها، تصمیم‌گیری مناسب در زمینه حفاظت و مدیریت این گونه منحصربه‌فرد انجام شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مصوب در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارسنجان می‌باشد، لذا نویسندگان این مقاله مراتب قدرانی خود را از حوزه پژوهش و فناوری دانشگاه و تمامی مردم فهیم استان هرمزگان که در انجام این تحقیق مشارکت داشته‌اند اعلام می‌نمایند.

## منابع

۱. حسن‌زاده، ر.، ۱۳۹۰. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری (راهنمای علمی تحقیق). انتشارات ساوالان. چاپ سیزدهم. ۳۱۷ صفحه.
۲. ضیایی، ه.، ۱۳۸۸. راهنمای صحرایی پستانداران ایران. انتشارات کانون آشنایی با حیات‌وحش. چاپ سوم. ۴۲۳ صفحه.
۳. مرکز آمار ایران. ۱۳۹۵. آمار جمعیت کشور. رویت شده در خرداد ۹۵.
۴. Bateman, I.J.; Langford, I.H.; Turner, R.K.; Willis, K.G. and Garrod, G.D., 1995. Elicitation and truncation effects in Contingent Valuation Studies. *Ecological Economics*. Vol. 12, No. 2, pp: 161-179.
۵. Bishop, R.; Thomas. C.; Heberlein, A. and Mary, J.K., 1983. Contingent Valuation of Environmental Assets: Comparison with a simulated Market. *Natural Resources Journal*. Vol. 23, No. 3, pp: 619-633.
۶. Bremner, A. and Park, K., 2007. Public attitudes to the management of invasive non-native species in Scotland. *Biological conservation*. Vol. 139, pp: 306-314.
۷. Brouwer, R.; Beukering, P.V. and Sultanian, E., 2008. The impact of the bird flu on public willingness to pay for the protection of migratory birds. *Ecological Economics*. Vol. 64, pp: 575-585.
۸. Brown, T.L. and Decker, D.J., 2005. Introduction to special issue on global community based wildlife management issues. *Human Dimensions of Wildlife*. Vol. 10, 81 p.

از گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی داشته است. براساس نتایج تحقیق متغیر عضویت و گرایش‌های زیست محیطی در پذیرش تمایل به پرداخت افراد دارای ضریب مثبت و معنی‌دار است که نشان‌دهنده اهمیت قابل توجهی است. هم‌چنین همان‌گونه که در نتایج این پژوهش نشان داده شده است، ضریب متغیر شناخت از گونه نیز مثبت و معنی‌دار برآورد شده است.

با توجه به مشخصه متغیر شناخت از گونه مشخص می‌گردد که افزایش آگاهی و شناخت گونه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تمایل به پرداخت افراد دارد. تأثیر مثبت و معنی‌دار سطح تحصیلات، شناخت گونه و عضویت در نهادهای زیست محیطی به جهت تأثیر بر تمایل به پرداخت افراد توجیه پذیر است. لذا مثبت و معنی‌دار بودن ضریب متغیر تحصیلات و شناخت گونه مبین آن است که افراد با آگاهی و شناخت مناسب از تمایل بیش‌تری برای حفاظت از این گونه کمیاب و در خطر انقراض برخوردار هستند.

پایداری و بقای هرفعالیت حفاظتی در گرو آموزش و انتقال درست مفاهیم آن به دیگران به‌ویژه جامعه محلی به‌عنوان مهم‌ترین ذی‌نفعان است. در نتیجه باید بیان نمود که چنانچه اطلاعات و آموزش مناسبی در اختیار افراد از جمله قشر جوان قرار داده شود و سطح آگاهی زیست محیطی آن‌ها ارتقا یابد، دستاوردهای مناسبی در آینده به‌منظور حمایت و حفاظت از گونه‌های حیات‌وحش و جلوگیری از انقراض آن‌ها از جمله گونه کمیاب و به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی ایجاد خواهد آمد. لذا فراهم نمودن بسترهای مناسب آموزشی و فرهنگ سازی به‌ویژه برای افراد با سطح تحصیلات پایین و هم‌چنین اقشار مختلف جامعه و تشکیل و حمایت از سازمان‌های غیردولتی و مردم نهاد (سمن) از مهم‌ترین فعالیت‌هایی است که به کمک آن قادر خواهیم بود با انتقال صحیح و مناسب اطلاعات به افراد جامعه، درک و نگرش مردم را برای شناخت بیش‌تر از گونه‌های حیات‌وحش و اهمیت و نقش آن‌ها در طبیعت افزایش داده و شرایط مناسبی برای افزایش مشارکت مردمی در حمایت و حفاظت از گونه‌های حیات‌وحش فراهم شود.

یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان مشارکت و تمایل مردم به جهت حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی به‌عنوان نماد طبیعت استان هرمزگان از سطح به نسبت خوبی برخوردار است. بنابراین ارزش‌گذاری گونه‌های در خطر انقراض نظیر خرس سیاه بلوچی با استفاده از ارزش غیربازاری ابزاری به جهت جلب مشارکت عمومی مردم و تأمین منابع مالی مورد نیاز در اجرای سیاست‌های حفاظتی از حیات‌وحش است.

در این پژوهش به‌منظور ارزیابی تمایل به پرداخت مردم هرمزگان برای حمایت از گونه به شدت در خطر انقراض خرس سیاه بلوچی





۲۷. **Kideghesho, J.R.; Røskoft, E. and Kaltenborn, B.P., 2007.** Factors influencing conservation attitudes of local people in Western Serengeti, Tanzania. *Biodiversity and Conservation*. Vol. 16, pp: 2213-2230.
۲۸. **Kotchen, M.J. And Reiling, S.D., 2000.** Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: a case study involving endangered species. *Ecological Economics*. Vol. 32, pp: 93-107.
۲۹. **Lee, C., 1997.** Valuation of nature-based tourism resources using dichotomous choice contingent valuation method. *Tourism Management*. Vol. 18, No. 8, pp: 587-591.
۳۰. **Li, L.; Wang, J.; Shi, J.; Wang, Y.; Liu, W. and Xu, X., 2010.** Factors influencing local people's attitudes towards wild boar in Taohongling National Nature Reserve of Jiangxi Province, China. *Procedia Environmental Sciences*. Vol. 2, pp: 1846-1856.
۳۱. **Loomis, J. and Larson, D.M., 1994.** Total economic values of increasing Gray whale population: results from a contingent valuation survey of visitors and household. *Marine Resource Economic*. Vol. 9, pp: 275-286.
۳۲. **Loomis, J. and White, D., 1998.** Economic benefits of rare and endangered species: summary and meta-analysis. *Ecological Economic*. Vol. 18, pp: 197-206.
۳۳. **Loomis, J. and Ekstrand, E., 1998.** Alternative approaches for incorporating respondent uncertainty when estimating willingness to pay: the case of the Mexican spotted owl. *Ecological Economics*. Vol. 27, pp: 29-41.
۳۴. **Maddal, G.S., 1991.** Introduction to Econometrics, 2nd Edition. New York: Macmillan.
۳۵. **Mitchell, R.C. And Carson, R.T., 1989.** Using survey to value public goods. The contingent valuation method. Washington. Resources for the Future. 484 p.
۳۶. **Mmassy, E.C. and Roskaf, E., 2014.** Factors affecting local ecological knowledge and perceived threat to the kori bustard (*Ardeotis kori struthionculus*) in the Serengeti ecosystem. *International Journal of Biodiversity and Conservation*. Vol. 6, No. 6, pp: 459-467.
۳۷. **Morzillo, A.T.; Mertig, A.G.; Hollister, J.W.; Garner, N. and Liu, J., 2010.** Socioeconomic factors affecting local support for black bear recovery strategies. *Environmental Management*. Vol. 45, pp:1299-1311.
۳۸. **Naughton-Treves, L. and Treves, A., 2005.** Socio ecological factors shaping local support for wildlife: Crop raiding by elephants and other wildlife in Africa. In *People and wildlife: Conflict or co-existence?* Ed. R. Woodroffe, S. Thirgood, and A. Rabinowitz. pp: 252-277. New York: Cambridge University Press.
۳۹. **Ranjita, B. and Clem, T., 2004.** The net benefit of saving the Asian elephant: a policy and contingent valuation study. *Ecological Economics*. Vol. 48, pp: 93-107.
۴۰. **Ranjita, B. and Clem, T., 2005.** Effects of change in abundance of elephants on willingness to pay for their conservation. *Journal of Environmental Management*. Vol. 76, pp: 47-59.
۴۱. **Sawchuk, J.H.; Beaudreau, A.H.; Tonnes, D. and Fluharty, D., 2015.** Using Stakeholder engagement to inform endangered species management and improve conservation. *Marine Policy*. Vol. 54, pp: 89-107.
۴۲. **Sitati, N.W.; Walpole, M.J.; Smith, R.J. and Leader Williams, N., 2003.** Predicting spatial aspects of human elephant conflict. *Journal of Applied Ecology*. Vol. 40, pp: 667-677.
۴۳. **Sijtsma, M.T.J.; Vaske, J.J. and Jacobs, M.H., 2012.** Acceptability of lethal control of wildlife that damage
۹. **Cameron, T.A. and Quiggin, J., 1994.** Estimation Using Contingent Valuation Data from a Dichotomous Choice with Follow-Up Questionnaire. *Journal of Environmental Economics and Management*. Vol. 27, pp: 218-234.
۱۰. **Caro, T.; Engilis, A.; Fitzherbert, Jr.E. and Gardner, T., 2004.** Preliminary assessment of flagship species concept at a small scale. *Animal Conservation*. Vol. 7, pp: 63-70.
۱۱. **Chauhan, A. and Pirta, R.S., 2010.** Public Opinion Regarding Human-Monkey Conflict in Shimla, Himachal Pradesh. *Journal Human Ecology*. Vol. 30, No. 2, pp: 105-109.
۱۲. **Clark, T.W. and Wallace, R.L., 2002.** Understanding the human factor in endangered species recovery: an introduction to human social process. *Endanger Species Update*. Vol. 19, No. 4, pp: 87-94.
۱۳. **Ebua, V.B.; Agwafo, T.E. and Fonkwo, S.N., 2011.** Attitudes and perceptions as threats to wildlife conservation in the Bakossi area, South West Cameroon. *International Journal of Biodiversity and Conservation*. Vol. 3, No. 12, pp: 631-636.
۱۴. **Fulton, D.C.; Manfredo, M.J. and Lipscomb, J., 1996.** Wildlife value orientations: A conceptual and measurement approach. *Human Dimensions of Wildlife*. Vol. 1, pp: 24-47.
۱۵. **Giraud, K.; Turkin, B.; Loomis, J. and Cooper, J., 2002.** Economic benefits of the protection program for the Steller sea lion. *Marine Policy*. Vol. 26, pp: 451- 458.
۱۶. **Ghadirian, T.; Sedaghati Khayat, A.; Taebi Otaghvar, Y.; Ghoddousi, A.; Pishvaei, H.; Riazifar, H.; Goudarzi, F. and Ghasemi, M., 2014.** Strategic conservation planning for Asiatic black bear in Iran based on IUCN guidelines. *International Bear News*. Vol. 23, No. 1, pp: 8-11.
۱۷. **Han, S.Y. and Lee, C.K., 2008.** Estimating the value of preserving the Manchurian black bear using the contingent valuation method. *Scandinavian Journal of Forest Research*. Vol. 23, No. 5, pp: 458-465.
۱۸. **Hanemann, W.M., 1984.** Welfare evaluation in contingent evaluation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 66, pp: 332-341.
۱۹. **Hanemann, W.M., 1994.** Valuing the Environment through Contingent Valuation. *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association. Vol. 8, No. 4, pp: 19-43.
۲۰. **Heywood, V.H., 1995.** Global biodiversity assessment. Cambridge: Cambridge University Press.
۲۱. **Hynes, S. and Hanley, N., 2009.** The "Crex crex" lament: estimating landowners' willingness to pay for corncrake conservation on Irish farmland. *Biological Conservation*. Vol. 142, pp: 180-188.
۲۲. **Israel, D. and Levinson, A., 2004.** Willingness to pay for environmental quality: Testable Empirical Implication of the growth and Environmental Literature. *Contributions to Economic Analysis and Policy*. Vol. 3, pp: 1-29.
۲۳. **Jin, J.; Wang, Z. and Liu, X., 2008.** Valuing black-faced spoonbill conservation in Macao: a policy and contingent valuation study. *Ecological Economics*. Vol. 68, pp: 328-335.
۲۴. **Kaczensky, P.; Blazic, M. and Gossowm, H., 2002.** Public attitudes towards brown bears (*Ursus arctos*) in Slovenia. *Biological Conservation*. Vol. 118, pp: 661-674.
۲۵. **Katrina, B., 2000.** People, parks, forests or fields: A realistic view of tropical forest conservation. Published by Elsevier Science Ltd Available online 24 July 2000.
۲۶. **Kellert, S.R., 1985.** Social and perceptual factors in endangered species management. *Journal Wildlife Management*. Vol. 49, pp:528-236.



- agriculture in the Netherlands. Society and Natural Resources. Vol. 25, No. 12, pp: 1308-1323.
۴۴. **Stankey, G.G. and Shindler, B., 2006.** Formation of social acceptability judgments and their implications for management of rare and little-known species. Conservation Biology. Vol. 20, pp: 28-37.
۴۵. **Tsi, E.A.; Ajaga, N.; Wiegleb, G. And Muhlenberg, M., 2008.** The willingness to pay (WTP) for the conservation of wild animals: Case of the Derby Eland (*Taurotragus derbianus gigas*) and the African wild dog (*Lycyaon pictus*) in North Cameroon. African Journal of Environmental Science and Technology. Vol. 2, No. 3, pp: 051-058.
۴۶. **Vaske, J.; Jacobs, M. And Sijtsma, M., 2011.** Wildlife value orientations and demographics in The Netherlands. European Journal of Wildlife Research. Vol. 57, No. 6, pp: 1179-1187.
۴۷. **Vincenot, C.E.; Collazo, A.M.; Wallmo, K. and Koyma, L., 2015.** Public awareness and perceptual factors in the conservation of elusive species: The case of the endangered Ryukyu flying fox. Global ecology and Conservation. Vol. 3, pp: 526-540.
۴۸. **Walpole, M.J. and Leader-Williams, N., 2002.** Tourism and flagship species in conservation. Biodiversity and Conservation. Vol. 11, pp: 543-547.
۴۹. **Wambuguh, O., 2008.** Human-urban wildlife interface: Interactions around Tilden Regional Park, SanFrancisco bay area, California. Hum Dim Wildlife. Vol. 13, pp: 71-72.
۵۰. **Whitehead, J.C., 1993.** Total economic values for coastal and marine wildlife: specification, validity and valuation issues. Marine Resource Economic. Vol. 8, pp: 119-132.
۵۱. **Wilson, C. and Tisdell, C., 2007.** How knowledge affects payment to conserve an endangered bird. Contemp Econ Policy. Vol. 25, pp: 226-237.
۵۲. **Zander, K.K.; Anisworth, G.B.; Meyerhoff, J. and Garnett, S.T., 2014.** Threatened bird valuation in Australia. Plos one. Vol. 9, No. 6, pp: 1-9.

