

## مدیریت راهبردی یوزپلنگ آسیایی در ایران

محمدصادق فرهادی نیا\*<sup>۱</sup>، هومن جوکار<sup>۲</sup>، افشین دانه‌کار<sup>۳</sup> و علیرضا جورابچیان<sup>۴</sup>

۱ دانشجوی دکتری محیط زیست، انجمن یوزپلنگ ایرانی  
۲ کارشناس محیط زیست، پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی  
۳ دانشیار، گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، کرج  
۴ کارشناس بازنشسته سازمان حفاظت محیط زیست

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۰۷؛ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۰۴/۰۱

### چکیده

برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی برای حفاظت از محیط‌زیست، امروزه یکی از رایج‌ترین ابزار تصمیم‌گیری در بسیاری از مناطق دنیا به‌شمار می‌رود که رویکردهای متعددی نیز در این زمینه توسعه یافته است. پژوهش حاضر، به ارزیابی راهبردی یک دهه تلاش مستمر برای حفاظت از نادرترین گونه جانوری ایران، با استفاده از مدل SWOT می‌پردازد که یکی از نخستین نمونه‌های مطالعاتی برای مدیریت حیات‌وحش در ایران می‌باشد. هدف از این تحقیق، ارزیابی موقعیت تلاش‌های صورت گرفته برای حفظ این گونه و زیستگاه‌هایش در کشور و آرایه رهیافت‌های مناسب جهت اتخاذ برای اولویت‌بندی فعالیت‌های آتی است که براساس نظر ۲۷ نفر از کارشناسان و مدیران دست‌اندرکار از سرتاسر حوزه انتشار این گونه در کشور تدوین شده است. پس از شناسایی و ارزشیابی عوامل درونی و بیرونی، موقعیت راهبردی برنامه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی در ایران «تهاجمی» شناخته شد، بدین معنا که با بهره‌جستن از فرصت‌ها، می‌توان نقاط قوت را افزایش داد و رویه جلو حرکت نمود. در مرحله بعد، ۵ راهبرد اصلی جهت دستیابی به چشم‌انداز تدوین شد که عبارت از ۱. ارتقا و حفاظت از شبکه زیستگاه‌ها، ۲. توانمندسازی جوامع محلی، ۳. ارتقای حفاظت فیزیکی همراه با راه‌اندازی مرکز تکثیر در اسارت، ۴. استمرار برنامه پایش جمعیت یوز و طعمه‌های آن و ۵. ارتقای سازوکارهای قانونی برای حمایت از یوز در سطح ملی و همچنین توسعه پشتیبانی‌های بین‌المللی می‌باشد. این راهبردها به تفصیل در پایان مقاله مورد بحث قرار گرفته و پیشنهاد مربوطه ارائه شده است.

**کلیدواژه‌ها:** یوزپلنگ آسیایی، تحلیل SWOT، طرح‌ریزی راهبردی، حفاظت، ایران

## سرآغاز

یوزپلنگ آسیایی (*Acinonyx jubatus venaticus*) یکی از نادرترین گربه‌سانان جهان است که در طبقه «در آستانه انقراض»<sup>(۱)</sup> در فهرست سرخ قرار دارد (IUCN, 2010). این جانور تا ابتدای قرن بیستم از شبه قاره هند تا افغانستان، ترکمنستان و ایران تا شبه جزیره عربستان و سوریه پراکنده بود (Nowell & Jackson, 1996). ولی امروزه بیش از سه دهه است که ایران آخرین پناهگاه یوزپلنگ آسیایی در دنیا به شمار می‌رود (Farhadinia, 2004).

تا پیش از جنگ جهانی دوم، جمعیت یوزپلنگ در ایران در حدود ۴۰۰ فرد بود که تقریباً در تمام مناطق استپی و دشتی نیمه شرقی کشور و بخش‌هایی از نواحی غربی کشور نزدیک مرز عراق دیده می‌شد (Harrington, 1971). ولی ورود جیب پس از جنگ سبب شد که جمعیت این حیوان روبه اضمحلال گذارد که دلیل اصلی آن بیشتر به خاطر کشتار گسترده طعمه‌های مورد علاقه یوز بوده است (Lay, 1967). در سال ۱۳۳۸ خورشیدی، کانون شکار وقت ایران یوزپلنگ را حمایت شده اعلام نمود. در اواسط دهه ۱۳۵۰، جمعیت یوزپلنگ در ایران ۲۰۰ تا ۳۰۰ فرد برآورد می‌شد (Firouz, 1974). در آن زمان، قلمرو یوزپلنگ تقریباً تمام مناطق کوپری نیمه شرقی کشور را در بر می‌گرفت که از جمعیت انسانی کمی برخوردار بود. در اواخر دهه ۱۳۵۰، حفاظت از حیات وحش برای چند سال دچار اختلال شد. اکثر مناطق به وسیله دامداران اشغال و دشت‌های هموار و استپ‌ها جولانگاه ماشین‌ها و موتورسیکلت‌های قدرتمند صحرائی شد که گونه‌های بیابانی همچون آهو، جبیر، گورخر و همچنین یوزپلنگ را تعقیب و شکار می‌کردند. یوزپلنگ از بسیاری از مناطق زیست خود ناپدید و محدوده پراکنش آن به بعضی مناطق دور دست محدود می‌شد که دارای طعمه کافی و امنیت نسبی بود. شکار غیرمجاز طعمه‌های یوزپلنگ و از دست دادن زیستگاه به واسطه حضور دام‌های اهلی و سگ‌های گله، احداث معادن و توسعه شبکه جاده‌ها تا حدود ده سال پیش نیز هم چنان نسل آخرین بازمانده‌های این جانور را در کشور به شدت تهدید می‌کرد (جورابچیان و فرهادی‌نیا، ۱۳۸۷)، به طوری که تعداد این جانور کم‌تر از ۴۰ فرد به شمار می‌رفت (جورابچیان، ۱۳۷۸).

سرانجام از ابتدای ۱۳۸۰، پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست کار خود را به طور

رسمی در ایران آغاز نمود و همزمان، نهادهای غیردولتی نیز با هدف حفظ این گونه در کشور، تلاش‌های گروهی خود را شروع کردند (جورابچیان و فرهادی‌نیا، ۱۳۸۷). طی سال‌های اخیر، به نظر می‌رسد که روند کاهش جمعیت یوز آسیایی متوقف شده است (Hunter et al., 2007) و این گربه‌سان نادر در مناطق تپه‌ماهوری و کوهستانی کویری ایران شامل: بخش‌هایی از استان‌های یزد، کرمان، خراسان شمالی، خراسان رضوی، سمنان و اصفهان زیست نماید (جورابچیان و فرهادی‌نیا، ۱۳۸۷). در سال ۲۰۱۰ میلادی، «برنامه عمل حفاظت از یوزپلنگ آسیایی و زیست‌بوم‌های مرتبط با آن» زیر نظر گروه متخصصان گربه‌سانان اتحادیه جهانی حفاظت تدوین و براساس آن اهداف، فعالیت‌ها و شاخص‌های آنها مشخص شد. در این برنامه عمل، نقاط ضعف، قوت، فرصت‌ها و تهدیدها برای بقای یوزپلنگ در ایران به صورت اجمالی مورد اشاره قرار گرفت و هدف بلندمدت آن «تضمین جمعیتی پویا و پایدار از یوزپلنگ آسیایی در ایران و در صورت امکان در محدوده تاریخی پراکندگی گونه در کشورهای مجاور» تعریف شد. با وجود این، برنامه‌ای راهبردی در این خصوص ارایه نشد.

«برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی» از مهم‌ترین ارکان سیستم‌های مدیریت در سازمان است که سازمان را قادر می‌سازد به مقاصد خود دست یابد (هانگر و ویلن، ۱۳۸۱) و استفاده صحیح از آن به‌عنوان مهم‌ترین ارکان سیستم‌های مدیریت و همچنین به لحاظ نقش پیش‌گیرنده آن، اثربخشی مثبتی بر کنترل نتایج نهایی و برایندهای سازمان خواهد داشت (دیوید، ۱۳۸۱).

فرایند مدیریت راهبردی در برگیرنده سه مرحله شامل: تدوین راهبردها، اجرای راهبردها و ارزیابی راهبردها می‌شود. تدوین راهبرد مشتمل بر اقدام‌های مختلفی از جمله تدوین بیانیه مأموریت، شناسایی عواملی که در محیط بیرونی سازمان یا برنامه را تهدید می‌کنند یا فرصت‌هایی را به وجود می‌آورند، شناسایی نقاط قوت و ضعف درونی، تعیین هدف‌های بلند مدت، در نظر گرفتن اقدام‌های بلند مدت گوناگون و انتخاب اقدام‌های خاص جهت ادامه فعالیت است. مقصود از فرصت‌ها و تهدیدات بیرونی رویدادها و روندهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بوم‌شناسی، محیطی، سیاسی، قانونی، دولتی، فن‌آوری و رقابتی است که می‌توانند به میزان زیادی در آینده به مجموعه منفعت یا زیان برسانند. فرصت‌ها و تهدیدها به میزان زیادی خارج از کنترل یک

۱. ابتدا نقاط قوت و سپس نقاط ضعف نوشته می‌شوند.
  ۲. به این عوامل ضریب داده می‌شود. از صفر (اهمیت ندارد) تا ۱ (بسیار مهم) است. ضریب داده شده به هر عامل، بیان کننده اهمیت نسبی آن در موفقیت است؛ مجموع این ضرایب باید برابر ۱ شود.
  ۳. در مورد تخصیص رتبه، با توجه به مشترک یا انحصاری بودن نقاط قوت و ضعف رتبه ۱+ یا ۲+ به قوت‌ها و ۱- یا ۲- به ضعف‌ها اختصاص پیدا می‌کند. تخصیص رتبه به این صورت است که اگر قوت، یک قوت انحصاری باشد، رتبه ۲+ و چنانچه یک قوت مشترک باشد، رتبه ۱+ به عامل مورد نظر داده می‌شود. در مورد ضعف‌ها و تهدیدها نیز اگر ضعف پیش روی برنامه، انحصاری باشد، رتبه ۲- و چنانچه مشترک و غیر انحصاری باشد رتبه ۱- به عامل مورد نظر داده می‌شود (حیدرزاده، ۱۳۸۹).
  ۴. برای تعیین نمره نهایی هر عامل، ضریب هر عامل در رتبه آن ضرب می‌شود.
  ۵. مجموع نمره‌های متعلق به گویه‌های هر عامل، نمره آن عامل (قوت یا ضعف) را معلوم می‌سازد.
  ۶. در ماتریس ارزیابی عوامل درونی، اگر نمره نهایی از صفر بیشتر باشد، به ترتیب نقاط قوت از نقاط ضعف بیشتر بوده و اگر جمع نمره‌های نهایی از صفر کمتر باشد، نقاط قوت از نقاط ضعف کمتر است.
- سپس، همین مراحل برای عوامل بیرونی با محوریت فرصت‌ها و تهدیدها انجام خواهد گرفت (کرباسی و همکاران، ۱۳۸۶).

### ماتریس SWOT

SWOT ابزار تعیین راهبردها در بسیاری از جنبه‌ها و فعالیت‌های مدیریتی می‌باشد و تمامی نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های موجود را شناسایی و معرفی می‌کند. بنابراین، می‌تواند مبنایی برای تصمیم‌گیری مدیران و کارشناسان و تعیین راهبردها محسوب شود. برای تدوین هر یک از راهبردها در موقعیت‌های تلفیقی (WO)<sup>(۵)</sup>، (WT)<sup>(۶)</sup>، (SO)<sup>(۷)</sup>، (ST)<sup>(۸)</sup>، ابتدا تلاش می‌شود مهم‌ترین عوامل که پیش‌تر شناسایی شده بود به کار گرفته شود. برای کنترل راحت‌تر صحت و سقم راهبردهای تولیدی، شماره هر عامل نیز در ترکیب تلفیقی آن درج می‌شود. بدین منظور، پرسشنامه‌ای با نظر بخشی از کارشناسان شرکت‌کننده در این پژوهش طراحی و تدوین شد و به صورت رسمی از سوی

سازمان یا برنامه اجرایی است، از این رو از واژه بیرونی برای توصیف و معرفی آنها استفاده می‌شود (دیوید، ۱۳۸۱). با این حال، بررسی و تجزیه و تحلیل محیط بیرونی برای کشف فرصت‌ها و تهدیدها به تنهایی نمی‌تواند موجب دستیابی به اهداف سازمانی شود، بلکه مدیران راهبردی باید به داخل سازمان خود نیز توجه کنند تا بتوانند «عوامل راهبردی درونی» نیز را شناسایی نمایند (محرم‌نژاد، ۱۳۸۵).

در سال‌های گذشته، مدل‌های مختلفی برای برنامه‌ریزی و ارزیابی راهبردی در حوزه محیط‌زیست به کار گرفته شده است که یکی از آنها مدل SWOT می‌باشد که بیش از سایرین در حوزه محیط‌زیست طبیعی، بخصوص در زمینه اکوتوریسم (جهانیان و زندی، ۱۳۸۹؛ تقوایی و همکاران، ۱۳۹۰) و برنامه‌ریزی مدیریت مناطق تالابی و ساحلی (پاداش و همکاران، ۱۳۸۹) به کار گرفته شده، ولی این مدل تاکنون برای مدیریت حیات وحش در ایران کمتر مورد استفاده قرار گرفته است.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه، از برنامه‌ریزی راهبردی با آنالیز SWOT<sup>(۹)</sup> استفاده شد. این روش، مدل تحلیلی مختصر و مفیدی است که به شکل نظام یافته هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدید را مورد تحلیل قرار داده و راهبرد متناسب با موقعیت را منعکس می‌سازد. همه عوامل درونی و بیرونی برجسته و قابل اهمیت نیستند. بنابراین، ضرورت دارد کلیه این عوامل مورد ارزیابی قرار گرفته و عوامل مهم و کم اهمیت تشخیص داده شده و در نهایت الویت‌بندی گردند. برای ارزیابی عوامل راهبردی درونی و بیرونی از ماتریس ارزیابی عوامل درونی (IFE)<sup>(۱۰)</sup> و ارزیابی عوامل بیرونی (EFE)<sup>(۱۱)</sup> استفاده شد. برای تهیه ماتریس‌های فوق به قضاوت‌های شهودی و نقطه نظرات دست‌اندرکاران تکیه می‌شود (محرم‌نژاد، ۱۳۸۵). مراحل اجرای روش به تفکیک بیان می‌شود.

### تشکیل ماتریس‌های ارزیابی عوامل درونی (IFE) و

### عوامل بیرونی (EFE)

پس از بررسی عوامل درونی، مهم‌ترین عوامل فهرست می‌شوند. این عوامل باید در برگیرنده مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف باشند. تهیه این ماتریس شامل مراحل زیر است (کرباسی و همکاران، ۱۳۸۶):

۴. نمره جذابیت هر عامل مشخص می‌شود. آنها مقدار عددی هستند که جذابیت هر راهبرد را در یک مجموعه از راهبردها نشان می‌دهد. نمره جذابیت نشان‌دهنده توان و قابلیت راهبرد در برخورد مناسب با عوامل درونی و بیرونی (بهره‌گیری از فرصت‌ها و قوت‌ها و رفع ضعف‌ها و پرهیز از تهدیدها) است. نمره جذابیت به این شکل است:  $۱ =$  بدون جذابیت،  $۲ =$  تا حدی جذاب،  $۳ =$  دارای جذابیت معقول و  $۴ =$  بسیار جذاب.

۵. جمع نمره‌های جذابیت محاسبه می‌شود. مقصود از جمع نمره‌های جذابیت مجموع حاصل ضرب ضریب (مرحله دوم) در نمره‌های جذابیت (مرحله چهارم) است. جمع نمره‌های جذابیت نشان‌دهنده جذابیت نسبی هر یک از راهبردها می‌باشد که تنها با توجه به اثر عوامل درونی و بیرونی مربوطه به دست می‌آید. هر قدر «جمع نمره‌های جذابیت» بیش‌تر باشد راهبرد مورد بحث دارای جذابیت بیش‌تری خواهد بود (البته با توجه به عوامل در نظر گرفته شده).

۶. مجموع نمره‌های جذابیت هر یک از ستون‌های ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی محاسبه می‌شود. مجموع نمره‌های جذابیت نشان می‌دهد که در هر مجموعه کدام راهبرد از جذابیت بیش‌تری برخوردار است. نمره‌های بالا بیان‌کننده جذابیت بیش‌تر راهبردهاست، البته با توجه به همه عوامل درونی و بیرونی که می‌توانند بر تصمیم‌های راهبرد اثر بگذارند. تفاوت فاحش بین مجموع نمره‌های جذابیت در هر مجموعه از راهبردها بیان‌کننده مطلوبیت یک راهبرد، نسبت به راهبرد دیگر است.

### یافته‌ها

در مجموع، ۲۷ نفر از پرسش‌شوندگان، پاسخ‌های خود را ارسال نمودند که شامل ۱۲ نفر از کارشناسان ادارات کل حفاظت محیط‌زیست یزد، سمنان، اصفهان و کرمان، ۵ نفر از استادان دانشگاه‌ها، ۶ نفر از کارشناسان، مؤسسات و سازمان‌های مردم‌نهاد، ۲ نفر از سازمان حفاظت محیط‌زیست و ۲ نفر از پرسنل بازنشسته پروژه می‌باشد. از همین رو، ترکیب پاسخ‌دهندگان نماینده مناسبی از افراد درگیر در این تلاش حفاظتی یا مطلعین می‌باشد.

نتایج به‌دست آمده از جمع‌بندی و تجزیه و تحلیل پاسخ‌های واصله از پرسشنامه‌های تکمیل شده کارشناسان، در قالب ماتریس شناسایی عوامل درونی و بیرونی به شرح جدول (۱ و ۲)،

سازمان حفاظت محیط‌زیست برای استادان دانشگاه، کارشناسان سازمان‌های مردم‌نهاد، کارشناسان و مدیران ادارات کل حفاظت محیط‌زیست و مدیران ستادی این سازمان ارسال شد.

### ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM)<sup>(۹)</sup>

علاوه بر راهبردهایی که با تعیین اولویت مشخص می‌شوند، از «ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی» برای تعیین جذابیت نسبی راهبردها استفاده شد. این روش، در مرحله سوم چارچوب جامع تدوین راهبرد به عنوان یک چارچوب تحلیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از این روش، می‌توان به صورت عینی راهبردهای گوناگونی را که در زمره بهترین راهبردها هستند، مشخص کرد. از دیدگاه نظری، با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی می‌توان جذابیت نسبی راهبردهای مختلف را مشخص نمود. یعنی تعیین میزانی که یک راهبرد می‌تواند از عوامل سرنوشت‌ساز درونی و بیرونی به صورتی موفقیت‌آمیز استفاده کند. با تعیین اثرات تجمعی هر یک از عوامل سرنوشت‌ساز درونی و بیرونی می‌توان جذابیت نسبی هر یک از راهبردها (در مجموعه راهبردهای قابل اجرا) را تعیین کرد. برای ارزیابی یک ماتریس ارزیابی راهبردی کمی باید شش مرحله، به شرح زیر طی کرد (اعرابی و همکاران، ۱۳۸۵):

۱. فرصت‌ها و تهدیدهای عمده بیرونی، نقاط قوت و ضعف عمده درونی در ستون سمت راست ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی نوشته می‌شود. این اطلاعات را باید به صورت مستقیم از ماتریس ارزیابی عوامل درونی و ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی به‌دست آورد. در ماتریس ارزیابی برنامه‌ریزی راهبردی کمی باید دست کم ۱۰ عامل بسیار مهم بیرونی و ۱۰ عامل بسیار مهم درونی که برای سازمان موفقیت‌آمیز هستند، در نظر گرفت.

۲. به هر یک از عوامل درونی و بیرونی که در موفقیت سازمان نقش عمده دارند، وزن و یا ضریب داده می‌شود. این ضریب‌ها درست همانند ضریب‌های ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی و ماتریس ارزیابی عوامل درونی هستند. این ضریب‌ها در یک ستون نوشته می‌شوند، درست طرف چپ هر یک از عوامل درونی و بیرونی که در موفقیت برنامه نقش اصلی دارند.

۳. راهبردهایی را که برنامه باید به اجرا درآورد (یا آنها را مورد توجه قرار دهد) مشخص می‌شود. این راهبردها را در ردیف بالای ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی نوشته می‌شود.

راهبرد ۲ (SO2): S2S4S5O1O3O7: توانمندسازی جوامع محلی پیرامون زیستگاه‌های یوزپلنگ برای مشارکت در حفاظت از یوز و زیستگاه آن؛

راهبرد ۳ (SO3): S2S6S8O2O9: ارتقای حفاظت فیزیکی یوزپلنگ در زیستگاه‌ها همراه با راه‌اندازی و توسعه مرکز تکثیر در اسارت یوزپلنگ؛

راهبرد ۴ (SO4): S6S7S8O2O3O6: راه‌اندازی و استمرار برنامه پایش جمعیت یوز و طعمه‌های آن در زیستگاه‌های اصلی؛ راهبرد ۵ (SO5): S2S3S8O5O7: ارتقای ساز و کارهای قانونی در داخل برای حمایت از یوز در سطح ملی و همچنین توسعه پشتیبانی‌های بین‌المللی برای حمایت از یوزپلنگ آسیایی در ایران.

در نهایت راهبردهای شناسایی شده با توجه به جمیع عوامل درونی و بیرونی برای اجرا اولویت‌بندی شد. با استفاده از ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) برای راهبردهای فوق پس از تعیین نمره جذابیت و اعمال ضریب اهمیت تعیین شده، جمع نمره هر عامل و سپس جمع نمرات عوامل برای هر راهبرد در جدول (۳) تعیین شد.

می‌باشد. پس از بررسی‌های انجام شده، نتایج حاصل از دو ماتریس عوامل بیرونی و درونی در نمودار موقعیت راهبردی برنامه مشاهده می‌شود (نمودار ۱). به این صورت که نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل درونی در محور افقی و نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی در محور عمودی درج و موقعیت راهبردی برنامه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی در ایران تعیین شد. براساس نمودار یاد شده این موقعیت در وضعیت تهاجمی (SO) قرار دارد که مطابق با راهبردهای تهاجمی، می‌توان با بهره جستن از فرصت‌ها، نقاط قوت را افزایش داد و رو به جلو حرکت نمود. سپس، تدوین راهبردهای برنامه مدیریت در موقعیت تهاجمی با در نظر گرفتن مجموعه قوت‌ها و فرصت‌های شناسایی شده و با توجه ویژه به قوت‌ها و فرصت‌های مهم صورت گرفت. با توجه به موقعیت راهبردی برنامه از آرایه راهبردهای دیگر وضعیت‌ها (محافظه کارانه، رقابتی و تدافعی) پرهیز شد. براساس جدول (۳)، پنج راهبرد تهاجمی برای دستیابی به اهداف بلند مدت، با توجه به مأموریت برنامه مدیریت حفاظت از یوزپلنگ آسیایی جهت دستیابی به چشم‌انداز تدوین شد که عبارتند از: راهبرد ۱ (SO1): S1S8O1O2O4O7: ارتقا و حفاظت از شبکه مناطق برای حفاظت از یوزپلنگ آسیایی با پشتیبانی فنی سازمان‌های بین‌المللی؛

### جدول (۱): نتایج ماتریس شناسایی عوامل درونی

| ردیف | نقاط قوت برنامه حفاظت از یوزپلنگ در ایران   | ضریب | رتبه | نمره  |
|------|---|------|------|-------|
| ۱    | یکپارچگی فعالیت‌های مربوط به زیستگاه‌های یوز با محوریت پروژه یوز                                | ۰/۰۸ | ۲    | ۰/۱۶  |
| ۲    | افزایش کیفی و کمی دست‌اندرکاران و همکاران آموزش دیده  | ۰/۰۸ | ۲    | ۰/۱۶  |
| ۳    | تقویت پشتوانه‌های حقوقی و قانونی حمایت از یوز و زیستگاه‌ها                                      | ۰/۰۴ | ۱    | ۰/۰۴  |
| ۴    | وجود توان و انگیزه‌های آموزشی و ترویجی در پروژه   | ۰/۰۳ | ۱    | ۰/۰۳  |
| ۵    | وجود ساز و کارهایی برای توانمندسازی سازمان‌های مردم نهاد  | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶  |
| ۶    | وجود بانک اطلاعات جامع از داده‌های مربوط به یوز و زیستگاه‌هایش در پروژه                         | ۰/۰۴ | ۱    | ۰/۰۴  |
| ۷    | دانش‌افزایی مهارت‌های عالی در زمینه حیات وحش  | ۰/۰۳ | ۱    | ۰/۰۳  |
| ۸    | وجود کارشناسان زبده و خبره با بیش از ۱۰ سال کار حرفه‌ای در استان‌ها و تهران                     | ۰/۰۳ | ۱    | ۰/۰۳  |
| ۹    | پایش منظم جمعیت طعمه‌های یوزپلنگ در مناطق مختلف توسط استان‌ها                                   | ۰/۰۳ | ۲    | ۰/۰۵  |
| ردیف | نقاط ضعف برنامه حفاظت از یوزپلنگ در ایران   | ضریب | رتبه | نمره  |
| ۱    | کم دوام بودن مدیریت طرح‌های کلان حفاظتی، بخصوص در سطح پروژه                                     | ۰/۰۶ | -۱   | -۰/۰۶ |
| ۲    | محدودیت منابع مالی پروژه یوز و فقدان تلاش برای جذب کمک‌های مالی از منابع غیر از سازمان          | ۰/۰۶ | -۱   | -۰/۰۶ |
| ۳    | فقدان برنامه یکپارچه برای اجرای امور مرتبط با یوز شامل عدم استفاده از ظرفیت‌های علمی بین‌المللی | ۰/۰۵ | -۱   | -۰/۰۵ |

## ادامه جدول (۱): نتایج ماتریس شناسایی عوامل درونی


| ردیف | نقاط ضعف برنامه حفاظت از یوزپلنگ در ایران   | ضریب | رتبه | نمره  |
|------|---|------|------|-------|
| ۴    | عدم تناسب پرسنل پروژه نسبت به انتظارات/ زیستگاه‌ها و فقدان انگیزه در کارشناسان استانی | ۰/۰۵ | -۱   | -۰/۰۵ |
| ۵    | فقدان ساز و کار مناسب برای جذب نیروی انسانی مرتبط با پروژه                            | ۰/۰۵ | -۱   | -۰/۰۵ |
| ۶    | عدم تنوع در تخصص‌های مرتبط با پروژه (غیر از صاحبان دانش زیست‌شناسی/ محیط‌زیست)        | ۰/۰۴ | -۲   | -۰/۰۹ |
| ۷    | عدم برآورد و پایش مناسب جمعیت یوز   | ۰/۰۵ | -۱   | -۰/۰۵ |
| ۸    | هماهنگی ناکافی بین دفاتر ستادی و پروژه (دفاتر موجود در سازمان مرکزی)                  | ۰/۰۵ | -۱   | -۰/۰۵ |
| ۹    | فقدان سیستم انتشار و گزارش‌دهی منظم و قابل اتکا و خروجی‌های علمی قابل اتکا در حد کافی | ۰/۰۵ | -۱   | -۰/۰۵ |
| ۱۰   | عدم وجود وب‌سایت و خبرنامه مناسب برای آموزش همگانی و اطلاع‌رسانی                      | ۰/۰۴ | -۱   | -۰/۰۴ |
| جمع  |   | ۱/۰۰ | -    | +۰/۱۶ |

## جدول (۲): نتایج ماتریس شناسایی عوامل بیرونی

| ردیف | فرصت‌های پیش روی برنامه حفاظت از یوزپلنگ در ایران  | ضریب | رتبه | نمره  |
|------|--|------|------|-------|
| ۱    | افزایش آگاهی در تمام طبقات جامعه در سطح ملی طی ده سال گذشته که منجر به افزایش حمایت عمومی و گرایش مثبت برای حفاظت از یوزپلنگ شده است | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷  |
| ۲    | وجود زیستگاه‌های کمتر توسعه یافته یوز در ایران که تراکم انسانی کمتری دارد  | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۳  |
| ۳    | جوامع محلی حساس شده  | ۰/۰۶ | ۲    | ۰/۱۲  |
| ۴    | جمعیت‌های یوزپلنگ در ایران همچنان تاحد زیادی به هم پیوسته هستند  | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۳  |
| ۵    | نظر مثبت وزارت امور خارجه به عنوان مرجع ملی (Focal Point) پروژه‌های بین‌المللی روی پروژه   | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶  |
| ۶    | علاقه‌مندی سازمان‌های مردم‌نهاد ایرانی متخصص در این زمینه برای مشارکت  | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶  |
| ۷    | علاقه‌مندی سازمان‌های بین‌المللی برای همکاری در این زمینه به عنوان سمبل و نماد حیات‌وحش ایران  | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۳  |
| ۸    | وجود تقاضا در دانشجویان و دانشگاهیان به انجام پژوهش در زمینه یوزپلنگ و زیستگاه‌ها  | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶  |
| ۹    | وجود کوشکی و دلبر در اسارت برای راه‌اندازی برنامه تکثیر در اسارت   | ۰/۰۵ | ۲    | ۰/۱۰  |
| ردیف | تهدیدهای پیش روی برنامه حفاظت از یوزپلنگ در ایران  | ضریب | رتبه | نمره  |
| ۱    | محدودیت‌های سیاسی برای همکاری‌های بین‌المللی   | ۰/۰۷ | -۱   | -۰/۰۷ |
| ۲    | نامالایمات اقلیمی حاکم بر زیستگاه‌های یوز از جمله خشکسالی  | ۰/۰۶ | -۱   | -۰/۰۶ |
| ۳    | آسیب‌پذیری زیستگاه‌های یوز به دلیل کوچک بودن بیشتر زیستگاه‌های یوز در ایران (اثر حاشیه‌ای)   | ۰/۰۶ | -۱   | -۰/۰۶ |
| ۴    | تعارض در کاربری زمین و برتری ملاحظات اقتصادی (معدن، جاده‌ها، چرای دام‌های اهلی و غیره)   | ۰/۰۷ | -۱   | -۰/۰۷ |
| ۵    | فقدان تجربه کافی در مراکز آموزشی پژوهشی مرتبط با حیات‌وحش برای مشارکت در پایش‌های جمعیت‌ها در زیستگاه‌ها                             | ۰/۰۶ | -۱   | -۰/۰۶ |
| ۶    | فقدان سیاست‌های مناسب برای تقویت نیروی انسانی زیستگاه‌ها   | ۰/۰۷ | -۱   | -۰/۰۷ |
| ۷    | فقدان اراده کافی در تصمیم‌گیرندگان و دست‌اندرکاران مرتبط در قوای سه‌گانه برای حفظ یوز  | ۰/۰۷ | -۱   | -۰/۰۷ |
| جمع  |  | ۱/۰۰ | -    | +۰/۴۰ |

بر این اساس، راهبرد شماره ۴ با امتیاز ۴/۳۸ بالاترین رتبه را از نظر جذابیت به خود اختصاص داد. سپس، راهبرد (۲) با اندکی اختلاف (امتیاز ۴/۲۲) در جایگاه بعدی قرار دارد. راهبرد (۵) نیز کمترین امتیاز را به دست آورد (۳/۶۷، جدول (۳)).

جمع نمره ماتریس ارزیابی عوامل بیرونی

|                              |      |   |   |    |                       |
|------------------------------|------|---|---|----|-----------------------|
| -۱                           | -۰/۵ | ۰ | +۰/۵  | +۱ |                       |
| <b>WO</b><br>(محافظه کارانه) |      |   |   |    | <b>SO</b><br>(تهاجمی) |
|                              |      |   |  |    | +۰/۵                  |
|                              |      |   |   |    | ۰                     |
|                              |      |   |   |    | -۰/۵                  |
| <b>WT</b><br>(تدافعی)        |      |   |   |    | <b>ST</b><br>(رقابتی) |
|                              |      |   |   |    | -۱                    |

جمع نمره ماتریس ارزیابی عوامل درونی

نمودار (۱): موقعیت کنونی مدیریت یوزپلنگ آسیایی در ایران  
بر اساس ماتریس‌های درونی و بیرونی

جدول (۳): ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) راهبردهای برنامه حفاظت از یوزپلنگ

| عوامل راهبردی | ضریب اهمیت | SO1    |            | SO2    |            | SO3    |            | SO4    |            | SO5    |            |       |
|---------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|-------|
|               |            | جذابیت | جمع جذابیت | جذابیت | جمع جذابیت | جذابیت | جمع جذابیت | جذابیت | جمع جذابیت | جذابیت | جمع جذابیت |       |
| قوتها         | S1         | -۰/۰۶  | ۴          | -۰/۲۲  | ۱          | -۰/۰۶  | ۱          | -۰/۰۶  | ۲          | -۰/۱۱  | ۱          | -۰/۰۶ |
|               | S2         | -۰/۰۶  | ۳          | -۰/۱۸  | ۳          | -۰/۱۸  | ۴          | -۰/۲۴  | ۳          | -۰/۱۸  | ۴          | -۰/۲۴ |
|               | S3         | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۱  | ۳          | -۰/۱۶  | ۱          | -۰/۰۵  | ۴          | -۰/۲۲ |
|               | S4         | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۴          | -۰/۲۱  | ۱          | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵ |
|               | S5         | -۰/۰۵  | ۳          | -۰/۱۵  | ۴          | -۰/۲۰  | ۲          | -۰/۱۰  | ۴          | -۰/۲۰  | ۱          | -۰/۰۵ |
|               | S6         | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۴          | -۰/۲۲  | ۴          | -۰/۲۲  | ۱          | -۰/۰۵ |
|               | S7         | -۰/۰۶  | ۱          | -۰/۰۶  | ۱          | -۰/۰۶  | ۲          | -۰/۱۱  | ۴          | -۰/۲۳  | ۱          | -۰/۰۶ |
|               | S8         | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۰  | ۲          | -۰/۱۰  | ۴          | -۰/۲۰  | ۴          | -۰/۲۰  | ۴          | -۰/۲۰ |
|               | S9         | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۱  | ۱          | -۰/۰۵  | ۳          | -۰/۱۶  | ۳          | -۰/۱۶  | ۳          | -۰/۱۶ |
| ضعفها         | W1         | -۰/۰۶  | ۱          | -۰/۰۶  | ۲          | -۰/۱۲  | ۱          | -۰/۰۶  | ۲          | -۰/۱۲  | ۱          | -۰/۰۶ |
|               | W2         | -۰/۰۶  | ۱          | -۰/۰۶  | ۲          | -۰/۱۱  | ۱          | -۰/۰۶  | ۱          | -۰/۰۶  | ۲          | -۰/۱۱ |
|               | W3         | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۱  | ۲          | -۰/۱۱  | ۱          | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵ |
|               | W4         | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۱  | ۲          | -۰/۱۱  | ۱          | -۰/۰۵  | ۱          | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۱ |
|               | W5         | -۰/۰۵  | ۲          | -۰/۱۰  | ۲          | -۰/۱۰  | ۲          | -۰/۱۰  | ۲          | -۰/۱۰  | ۲          | -۰/۱۰ |

جدول (۳): ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) راهبردهای برنامه حفاظت از یوزپلنگ

| عوامل راهبردی          | فریب‌ناهمین | SO1  |      | SO2  |      | SO3  |      | SO4  |      | SO5  |      |      |
|------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        |             | باز  | بسته | باز  | بسته | باز  | بسته | باز  | بسته | باز  | بسته |      |
| ضعفها                  | W6          | ۰/۰۴ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ |
|                        | W7          | ۰/۰۵ | ۲    | ۰/۱۱ | ۲    | ۰/۱۱ | ۲    | ۰/۱۱ | ۱    | ۰/۰۵ | ۲    | ۰/۱۱ |
|                        | W8          | ۰/۰۵ | ۱    | ۰/۰۵ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ |
|                        | W9          | ۰/۰۵ | ۲    | ۰/۱۰ | ۲    | ۰/۱۰ | ۲    | ۰/۱۰ | ۱    | ۰/۰۵ | ۲    | ۰/۱۰ |
|                        | W10         | ۰/۰۴ | ۲    | ۰/۰۹ | ۱    | ۰/۰۴ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ | ۲    | ۰/۰۹ |
| فرصتها                 | O1          | ۰/۰۷ | ۴    | ۰/۲۶ | ۴    | ۰/۲۶ | ۲    | ۰/۱۳ | ۱    | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ |
|                        | O2          | ۰/۰۷ | ۴    | ۰/۲۶ | ۳    | ۰/۱۳ | ۴    | ۰/۲۶ | ۴    | ۰/۲۶ | ۱    | ۰/۰۷ |
|                        | O3          | ۰/۰۶ | ۳    | ۰/۱۸ | ۴    | ۰/۲۴ | ۳    | ۰/۱۸ | ۴    | ۰/۲۴ | ۲    | ۰/۱۲ |
|                        | O4          | ۰/۰۷ | ۴    | ۰/۲۶ | ۱    | ۰/۰۷ | ۳    | ۰/۲۰ | ۱    | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ |
|                        | O5          | ۰/۰۶ | ۳    | ۰/۱۷ | ۱    | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۴    | ۰/۲۲ |
|                        | O6          | ۰/۰۶ | ۳    | ۰/۱۹ | ۴    | ۰/۲۵ | ۲    | ۰/۱۳ | ۴    | ۰/۲۵ | ۱    | ۰/۰۶ |
|                        | O7          | ۰/۰۷ | ۴    | ۰/۲۷ | ۴    | ۰/۲۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۴    | ۰/۲۷ | ۴    | ۰/۲۷ |
|                        | O8          | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۳    | ۰/۱۷ | ۱    | ۰/۰۶ |
|                        | O9          | ۰/۰۵ | ۱    | ۰/۰۵ | ۱    | ۰/۰۵ | ۴    | ۰/۱۹ | ۱    | ۰/۰۵ | ۱    | ۰/۰۵ |
| تهدیدها                | T1          | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۴ | ۲    | ۰/۱۴ | ۱    | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ |
|                        | T2          | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۲    | ۰/۱۲ | ۲    | ۰/۱۲ | ۲    | ۰/۱۲ | ۲    | ۰/۱۲ |
|                        | T3          | ۰/۰۶ | ۱    | ۰/۰۶ | ۲    | ۰/۱۱ | ۱    | ۰/۰۶ | ۲    | ۰/۱۱ | ۲    | ۰/۱۱ |
|                        | T4          | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۴ | ۲    | ۰/۰۷ |
|                        | T5          | ۰/۰۶ | ۲    | ۰/۱۱ | ۲    | ۰/۱۱ | ۲    | ۰/۱۱ | ۱    | ۰/۰۶ | ۲    | ۰/۱۱ |
|                        | T6          | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۴ | ۱    | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۴ | ۲    | ۰/۱۴ |
|                        | T7          | ۰/۰۷ | ۱    | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۴ | ۱    | ۰/۰۷ | ۲    | ۰/۱۴ | ۱    | ۰/۰۷ |
| جمع کل امتیاز راهبردها |             | -    | ۴/۰۰ | -    | ۴/۲۲ | -    | ۴/۰۷ | -    | ۴/۳۸ | -    | ۳/۶۷ |      |

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، برنامه‌ریزی راهبردی برای یکی از مستمترترین تلاش‌های صورت گرفته برای حفاظت از یک گونه در معرض خطر در ایران را نشان می‌دهد. در این تلاش، بیش از یک دهه تشریک مساعی و فعالیت مشترک سازمان حفاظت محیط‌زیست و سازمان‌های مردم‌نهاد فعال برای تضمین بقای یوزپلنگ آسیایی در ایران مورد ارزیابی قرار گرفته است. نظر کارشناسان و صاحب نظران که نماینده‌ای از گروه‌های مختلف فعال در این زمینه می‌باشند، نشان از آن دارد که همچنان نقاط قوت متعددی برای حفاظت از یوزپلنگ در ایران وجود دارد که با توجه به فرصت‌های مختلف موجود، می‌توان برنامه‌ریزی راهبردی حفاظت از یوزپلنگ در ایران را با توجه به آنها تدوین نمود. پایش جمعیت یوز و طعمه‌ها از اولویت بالا در برنامه حفاظتی یوزپلنگ در ایران برخوردار شد. بدون شک کارآمدی اقدام‌های حفاظتی بدون انجام پایش مناسب یوز و طعمه‌هایی امکان‌پذیر

نمی‌باشد (Hunter et al., 2007; Singh & Milner- Gulland, 2010) که طی یک دهه نخست تجربه حفاظت از یوزپلنگ در ایران، به صورت شایسته مورد توجه قرار نگرفته است (Breitenmoser et al., 2009). البته از ابتدای دهه ۱۳۸۰، طعمه‌های یوزپلنگ با روش‌های فاصله‌ای (O'Brien, 2001; Hemami, 2005؛ فرهادی‌نیا و همکاران، ۱۳۸۹) یا روش‌های سنتی سرشماری (دفتر حیات‌وحش و تنوع‌زیستی، ۱۳۹۰) مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. با این حال، دشواری‌های همراه با رعایت فرضیات روش‌های فاصله‌ای و عدم کسب اندازه نمونه کافی برای آنالیزهای آماری آنها در بسیاری از مناطق کوهستانی و دور از دسترس به یک مشکل بدل شده است (Wingard et al., 2011). از همین رو، امروزه روش‌های سرشماری سنتی که قادر به ارایه حدود اطمینان برای ارزیابی روند جمعیتی نیستند، همچنان به عنوان تنها روش غالب برای پایش جمعیت سمداران در کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد.



آخر به کمتر از ۰/۵ یوز در هر سال رسیده است (اسلامی و همکاران، ۱۳۸۸). با توجه به گستردگی زیاد زیستگاه‌های یوزپلنگ در ایران (۱۷ منطقه در حال حاضر) و وجود تعارض‌هایی با جوامع محلی (Farhadinia et al., 2012) نیاز به آموزش همچنان بر قوت خود باقی است. با این حال، با توجه به جابه‌جایی‌های گسترده یوزپلنگ در ایران که حتی میان مناطق مختلف نیز اثبات شده است (Farhadinia et al., 2013)، پیشنهاد می‌شود تا برنامه‌های آموزشی با محوریت کریدورهای یوزها و در مناطقی حدفاصل زیستگاه‌های اصلی صورت گیرد. زیرا، مناطق اصلی محل زیست یوز از امنیت به نسبت بالاتری برخوردار بوده است، با وجود این، قلمروهای بزرگ یوزها، سبب جابه‌جایی مکرر آنها فراتر از مرزهای مناطق حفاظت شده است (Farhadinia et al., 2013) که گاهی اوقات در مسیر رسیدن به مناطق جدید باعث کشته شدن آنها (Woodroffe & Gingsberg, 1998) به دلیل عدم آگاهی می‌شود. جوامع محلی قرار گرفته در مسیر انتشار یوزها در کریدورهای حدفاصل میان زیستگاه‌های اصلی از اولویت نخست برای ادامه فعالیت‌های آگاه‌سازی جوامع محلی برخوردار می‌باشد. در عین حال، زیستگاه‌های اصلی و منبع یوزپلنگ در کشور باید میزبان برنامه‌هایی برای جلب مشارکت مردم محلی در ارتقای منافع از منابع محلی باشند که در این راستا، ایجاد قرق‌های مدیریت گونه‌های شکار در مناطق حاشیه‌ای زیستگاه‌ها و ساماندهی دامداری‌های عشایری مازاد بر ظرفیت قابل تأمل هستند.

بدون شک، تمامی موارد بالا بدون تأکید بر راهبرد شماره ۳ مبنی بر ارتقای حفاظت فیزیکی یوزپلنگ اثربخش نخواهند بود. افزایش حدود ۴۰٪ محیط‌بانان و بیش از ۱۰۰ درصدی پاسگاه‌ها و خودروهای مورد نیاز زیستگاه‌های یوزپلنگ طی ده سال گذشته توسط سازمان حفاظت محیط‌زیست (جورابچیان و فرهادی‌نیا، ۱۳۷۸)، به خوبی نشان از اهمیت بالای این راهبرد دارد. با این حال، نباید فراموش نکرد که ۴۰٪ وسعت عرصه‌های تحت حفاظت ایران زیستگاه‌های قطعی یوزپلنگ به‌شمار می‌رود، حال آن که تنها حدود ۴٪ محیط‌بانان سازمان حفاظت محیط‌زیست در این عرصه‌ها مشغول به کار می‌باشند (پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی، ۱۳۹۰). از همین رو، اهمیت توجه به ارتقای کمی و کیفی محیط‌بانان همواره از اولویت بالایی برخوردار بوده است. در عین حال، تمامی کارشناسان شرکت کننده در این پژوهش، در کنار تأکید بر لزوم حفاظت از زیستگاه، وجود دو

از سوی دیگر، پایش یوزپلنگ‌های آسیایی به دلیل این که در مناطق وسیعی زیست می‌کنند (Hunter et al., 2007)، بسیار خجالتی و گریزان بوده و تراکم جمعیتی کمی دارند (Schaller & O'Brien, 2001)، دشوار است. از همین رو، استفاده از دوربین‌های تله‌ای به عنوان یک وسیله قابل اطمینان برای مطالعه این گونه مخفی کار توصیه می‌شود (Marnewick et al., 2008). از آنجا که خال‌های روی بدن یوزپلنگ‌ها منحصر به فرد است و در طول زندگی‌شان ثابت باقی می‌ماند (Caro & Durant, 1991)، افراد مختلف را می‌توان از روی تصاویر شناسایی نمود و در طول زمان آنها را دنبال و پایش کرد (Kelly, 2001). البته با وجود رواج گسترده این فناوری برای پایش جمعیت گربه‌سانان در دنیا، بجز دو مطالعه در جنوب آفریقا (Marker et al., 2008; Marnewick et al., 2008) با هدف برآورد فراوانی یوزپلنگ‌ها، این گونه کمتر موضوع چنین برنامه‌های پایشی بوده است. با این حال، کمبود تعداد دوربین‌ها، ضعف دانش طراحی و آنالیز چنین پژوهش‌هایی، کمبود منابع مالی و پرسنل آموزش دیده در گذشته سبب شد که امکان به‌کارگیری این فناوری برای پایش جمعیت یوزها در مناطق مختلف کمتر امکان‌پذیر باشد، هرچند که امروزه بسیاری از این موانع مرتفع شده و مطالعات جامعی در این خصوص انجام می‌گیرد (قدیریان و همکاران، ۱۳۸۸؛ سیدموسوی و همکاران، ۱۳۸۹؛ فرهادی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱).

در کنار پایش جمعیت، توانمندسازی جوامع محلی پیرامون زیستگاه‌های یوزپلنگ برای مشارکت در حفاظت از یوز و زیستگاه آن نیز همواره مورد تأکید بوده و تلاش‌های گسترده‌ای توسط سازمان‌های مردم نهاد مختلف با همکاری سازمان حفاظت محیط‌زیست و برنامه کمک‌های کوچک ملل متحد در مناطق مختلف، صورت گرفته است (جورابچیان و فرهادی‌نیا، ۱۳۸۷)، که به‌صورت عمده در مناطق توران، نای‌بندان و دره انجیر متمرکز بوده است (دفتر کمک‌های کوچک ملل متحد، ۱۳۸۷) و به‌عنوان یکی از موفق‌ترین دستاوردهای فاز نخست حفاظت از یوزپلنگ آسیایی در ایران ارزیابی شده است (Breitenmoser et al., 2009). با این حال، مهم‌ترین مشکلی که تلاش‌های آموزشی حول آن متمرکز بودند، آگاه‌سازی مردم و معرفی یوزپلنگ به آنها بود. زیرا، در برخی مناطق مانند بافق یزد طی دهه ۱۳۷۰ بیش از ۱۰ یوزپلنگ به دلیل عدم آگاهی مردم و ترس از این جانور کشته شدند، حال آن که این رقم در سال‌های

تا با حمایت از سازوکارهای قانونی برای حمایت از یوزپلنگ در سطح ملی بتوانند تضمین‌کننده بقای یوزپلنگ آسیایی در تنها زیستگاه تایید شده آن در دنیا باشند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت محیط‌طبیعی سازمان حفاظت محیط‌زیست بابت تسهیل این پژوهش اعلام می‌دارند. همچنین، از همه شرکت‌کنندگان که فعالانه در پر نمودن پرسشنامه همکاری نمودند، به‌خصوص آقایان حسین اکبری، منصور پورسینا، مسعود سعید، محمدحسین سلیمانی ماهانی، احسان محمدی مقانکی، آرش قدوسی، طاهر قدیریان، مرتضی اسلامی، بهرام کیایی، رجیعی کارگر، حمید ظهراهی، سهراب اشرفی، باقر نظامی، امیر حسین خالقی، افشین علیزاده، محمد کابلی، حسین محمدی، محمودرضا همای و حسن اکبری و خانم‌ها مریم امیدی، زهرا تاکی و مریم فرهنگ، سپاسگزاری می‌نماید. خانم‌ها رزیتا فخر واعظی و نسرين افشاری (از کارکنان دبیرخانه پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی) نیز نقش مؤثری در پیگیری اداری و آماده‌سازی بانک داده‌های این پژوهش داشتند که موجب تقدیر می‌باشند.

### یادداشت‌ها

1. Critically Endangered
2. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
3. Internal Factor Evaluation
4. External Factor Evaluation
5. Weaknesses & Opportunities
6. Weaknesses & Threats
7. Strengths & Opportunities
8. Strengths & Threats
9. Quantitative Strategic Planning Matrix

یوزپلنگ آسیایی در اسارت را فرصتی متوسط برای برنامه حفاظت از یوزپلنگ در ایران دانسته‌اند که براین اساس، راه‌اندازی و توسعه موازی مرکز تکثیر در اسارت یوزپلنگ در ایران به عنوان بخش تکمیلی راهبرد شماره ۳ پیشنهاد می‌شود. لازم به ذکر است که لینکس ایبریایی (*Lynx pardinus*) و پلنگ آمو (*Panthera pardus orientalis*) که در طبیعت وضعیت در آستانه انقراض دارند، درکنار اقدام‌های حفاظتی و برنامه‌ریزی‌های عملیاتی گسترده برای حفاظت از زیستگاه‌هایشان، دارای برنامه‌های مدون تکثیر در اسارت برای معرفی مجدد هستند (Vargas et al., 2008; Christie, 2009). با این حال، همواره باید به یاد داشت که موارد موفقیت معرفی مجدد به طبیعت گریه‌سانانی که در اسارت متولد شده‌اند، بسیار پایین بوده و نیازمند درنظر گرفتن ملاحظات متعدد می‌باشد (Hunter & Rabinowitz, 2009). تنها یک نمونه موفق از شکار و زادآوری یک یوز ماده متولد شده به یک زیستگاه محصور با تراکم بالایی از طعمه‌ها در دست می‌باشد که در امارات متحده عربی گزارش شده است (S.McKeown مکاتبه شخصی).

طی ده سال گذشته، وسعت زیستگاه‌های تأییدشده یوزپلنگ که حضور جانور در آنها مستند شده است، از ۳/۸ میلیون هکتار به بیش از ۶ میلیون هکتار رسیده است و اکثریت قریب به اتفاق آنها در شبکه مناطق تحت حفاظت سازمان محیط‌زیست قرار دارند، حال آن که در گذشته تنها ۲۵٪ این مناطق تحت حفاظت بودند (جورابچیان و فرهادی‌نیا، ۱۳۸۷). با این حال، ارتقا و حفاظت از شبکه مناطق برای حفاظت از یوزپلنگ آسیایی همچنان مورد تاکید کارشناسان شرکت در این پژوهش بوده که در راستای تضمین وجود زیستگاه‌های مناسب برای این جانور می‌باشد. توسعه پشتیبانی‌های بین‌المللی برای حمایت از یوزپلنگ آسیایی در ایران نیز فرصت مغتنمی است که توصیه می‌شود. در این راستا، همانند ببر در هندوستان و پاندا در چین، حفاظت از یوزپلنگ نیازمند توجه جدی در همه سطوح ملی کشور می‌باشد

### فهرست منابع

اسلامی، م.؛ فرهادی‌نیا، م. ص.؛ و حسینی زورائی، ف. ۱۳۸۸. ارزیابی نگرش جوامع محلی نسبت به یوزپلنگ در منطقه حفاظت شده بافق، انجمن یوزپلنگ ایرانی، ۱۲ صفحه.

اعرابی، م.؛ آقازاده، ه. و نظامی‌وند چگینی، ه. ۱۳۸۵. دستنامه برنامه‌ریزی استراتژیک. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

پاداش، ا؛ نبوی، س. م. ب؛ دهباد، ب؛ جوزی، س. ع. و مرادی، ن. ۱۳۸۹. برنامه‌ریزی راهبردی توسعه حفاظت محیط‌زیست در مناطق حفاظت شده دریایی (مطالعه موردی منطقه حفاظت شده مند- استان بوشهر)، پژوهش‌های محیط‌زیست، سال ۱، شماره ۱، صص ۵۳-۶۶.

پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی. ۱۳۹۰. گزارش سالیانه فعالیت‌ها و دستاوردها، سازمان حفاظت محیط‌زیست، تهران.  
تقوایی، م؛ تقی زاده، م. م. و کیومرثی، ح. ۱۳۹۰. مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافترا)، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۲ (۲): صص ۹۹-۱۲۰.  
جهانیان، م. و ابتهال، زندی. ۱۳۸۹. بررسی پتانسیل‌های اکوتوریسم مناطق کویری و بیابانی اطراف استان یزد با استفاده از الگوی تحلیل SWOT، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، شماره ۷۴، صص ۶۱-۷۴.

جورابچیان، ع. ۱۳۷۸. بررسی وضعیت یوزپلنگ آسیایی در استان خراسان، اداره کل حفاظت محیط‌زیست خراسان. ۳۵ صفحه.  
جورابچیان، ع. و فرهادی‌نیا، م. ص. ۱۳۸۷. گزارش عملکرد و دستاوردها، پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی، ۱۳۲ ص.  
حیدرزاده، ح. ۱۳۸۹. تدوین استراتژی‌های مدیریتی فضای سبز منطقه ۲ شهرداری کرج به روش SWOT. پروژه کارشناسی محیط‌زیست، دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی، کرج، ۶۳ ص.

دفتر حیات‌وحش و تنوع‌زیستی. ۱۳۹۰. گزارش سالیانه سرشماری پستانداران ایران، سازمان حفاظت محیط‌زیست، تهران.  
دفتر کمک‌های کوچک ملل متحد. ۱۳۸۷. گزارش پروژه‌های حمایت شده توسط دفتر کمک‌های کوچک ملل متحد برای حفاظت از یوزپلنگ آسیایی در ایران، دفتر عمران ملل متحد، تهران.

دیوید، فردآر. ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی. ۱۳۸۱. مدیریت استراتژیک. دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران، ۶۸۸ ص.  
سیدموسوی، ج؛ فرهادی‌نیا، م. ص. و اکبری، ح. ۱۳۸۹. بررسی وضعیت و ساختار جمعیت یوزپلنگ آسیایی در پناهگاه حیات‌وحش دره‌انجیر، اداره کل حفاظت محیط‌زیست یزد.

فرهادی‌نیا، م. ص؛ نصرتی، م؛ فخرانی، ح. و حسینی زوارثی، ف. ۱۳۸۹. برآورد جمعیت آهو در پناهگاه حیات‌وحش میاندشت به دو شیوه سرشماری سنتی و برآورد فاصله‌ای، پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی. ۱۲ صفحه.

فرهادی‌نیا، م. ص؛ اسلامی، م؛ حسینی زوارثی، ف؛ اکبری، ح؛ موسوی، ج؛ عزیزی، م؛ شکوهی، ج. و قلی‌خانی، ن. ۱۳۹۱. بررسی وضعیت و ساختار جمعیت یوزپلنگ آسیایی و پلنگ ایرانی در زیستگاه‌های استان یزد. اداره کل حفاظت محیط‌زیست یزد. ۱۲۰ صفحه.

قدیریان، ط؛ اسلامی دهکردی، م؛ خالقی حمیدی، ا. و محمدی مقانکی، ا. ۱۳۸۸. بررسی حداقل جمعیت یوزپلنگ آسیایی با استفاده از دوربین‌های تله‌ای در پارک ملی کویر. پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی و زیست بوم‌های مرتبط. پروژه حفاظت از یوزپلنگ آسیایی و زیست بوم‌های مرتبط، ۶۳ صفحه.

کرباسی، ع؛ منوری، س. و موگویی، ر. ۱۳۸۶. مدیریت استراتژیک در محیط‌زیست، چاپ اول، نشر کاوش قلم، ۲۳۲ صفحه.

محرم‌نژاد، ن. ۱۳۸۵. مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست. مولف، تهران، ۳۴۴ ص.

هانگر، جی. دی. و ویلن، تی. ال. ۱۳۸۱. مبانی مدیریت استراتژیک ترجمه سید محمد اعرابی. تهران. دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

Breitenmoser, U.; Alizadeh, A. & Breitenmoser-Würsten, C. 2009. Conservation of the Asiatic Cheetah, its Natural Habitat and Associated Biota in the I.R. of Iran, Terminal Evaluation Report, Iranian Department of Environment. 73 p.

Caro, T.M. & Durant, S.M. 1991. Use of quantitative analyses of pelage characteristics to reveal family resemblances in genetically monomorphic cheetahs. Journal of Heredity, 82:8-14.

- Christie S. 2009. Breeding Far Eastern leopards for reintroduction: the zoo programme perspective. In *Iberian Lynx Ex situ Conservation: An Interdisciplinary Approach*. Vargas A., Breitenmoser C. & Breitenmoser U. (Eds). Fundación Biodiversidad, Madrid, Spain.
- Farhadinia, M.S. 2004. The last stronghold: cheetah in Iran. *Cat News* 40, 11-14.
- Farhadinia, M.S.; Hosseini-Zavarei, F.; Nezami, B.; Harati, H.; Marker, L. & Fabiano, F. 2012. Feeding ecology of the Asiatic cheetah *Acinonyx jubatus venaticus* in low prey habitats in northeastern Iran: Implications for effective conservation, *Journal of Arid Environment*, 87:1-6.
- Farhadinia, M.S.; Akbari, H.; Musavi, S.J.; Eslami, M.; Azizi, M.; Shokouhi, J.; Gholikhani, N. & Hosseini-Zavarei, F. 2013. Movements of Asiatic cheetah *Acinonyx jubatus venaticus* across multiple arid reserves in central Iran. *Oryx*, 47(3), 427-430.
- Firouz, E. 1974. Cited in Red Data Book, IUCN, Gland.
- Harrington, F.A. 1971. Present status of the cheetah in Iran, Unpublished typescript report.
- Hemami, M.R. 2005. Population densities of Cheetah primary prey species in Bafgh and Naybandan reserves estimated from distance sampling surveys. Unpublished report. Tehran (Iran): Department of the Environment. 20 pp.
- Hunter, L.; Jowkar, H.; Ziaie, H.; Schaller, G.B.; Balme, G.; Walzer, C.; Ostrowski, S.; Zahler, P.; Robert-Charrue, N.; Kashiri, K. & Christie, S. 2007. Conserving the Asiatic cheetah in Iran: launching the first radio-telemetry study. *Cat News* 46: 8-11.
- Hunter, L. & Rabionowitz, A. 2009. Felid reintroduction using captive founders: poor science and worst practices, *Cat News*, 51: 28-29.
- International Union for the Conservation of Nature [Internet], 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Available at: <http://www.redlist.org>.
- Kelly, M. 2001. Computer-aided photograph matching in studies using individual identification: An example from Serengeti cheetahs. *Journal of Mammalogy*, 82(2): 440-449 .
- Lay, D.M. 1967. A study of the mammals of Iran, *Fieldiana Zoology*, Vol.54., Field Museum of Natural History, Chicago, p.220.
- Marker, L.; Fabiano, E. & Nghikembua, M. 2008. The Use of Remote Camera Traps to Estimate Density of Free-ranging Cheetahs in North-Central Namibia. *Cat News* 49:22-4.
- Marnewick, K.; Funston, P.J. & Karanth, K.U. 2008. Evaluating camera trapping as a method for estimating cheetah abundance in ranching areas, *South African Journal of Wildlife Research* 38(1): 59-65.
- Nowell, K. & Jackson, P. 1996. *Wild Cats: Status Survey and Conservation Action Plan*, IUCN, Gland.
- O'Brien, Tim. 2001. *Sampling Protocol for Cheetah Sites in Iran*. Wildlife Conservation Society, New York.
- Schaller G.B. & O'Brien T. 2001. A preliminary survey of the Asiatic cheetah and its prey in the I. R. of Iran. Report to WCS, Iran DoE and UNDP-GEF.
- Singh, N.J. & Milner-Gulland, E.J. 2010. Monitoring ungulates in Central Asia: current constraints and future potential, *Oryx*: 1-12.
- Vargas, A., Sanchez, I.; Martinez, F.; Rivas, A.; Godoy, J.; Roldán, E.; Simón, M.; Serra, R.; Perez, M.A.J.; Enseñat, C.; Delibes, M.; Aymerich, M.; Sliwa, A. & Breitenmoser, U. 2008. The Iberian lynx *Lynx pardinus* conservation breeding program. *International Zoo Yearbook Volume* 42, 190-198.
- Wingard, G.J.; Harris, R.B.; Amgalanbaatar, S. & Reading, R.P. 2011. Estimating abundance of mountain ungulates incorporating imperfect detection: argali *Ovis ammon* in the Gobi Desert, Mongolia, *Wildl. Biol.* 17: 93-101.
- Woodroffe, R. & Ginsberg, J.R. 1998. Edge effects and extinction of populations inside protected areas. *Science* 280: 2126-2128.