

نشریه شیلات، مجله منابع طبیعی ایران
دوره ۶۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴

ص ۵۹-۴۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۲/۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۴

تعیین مناسب‌ترین راهبرد برای بهبود وضعیت صید ساحلی

پایدار در استان گیلان با استفاده از تکنیک AHP

- ❖ **شبهلا چوپچیان***: استادیار توسعه کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- ❖ **خلیل کلانتری**: استاد دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران
- ❖ **علی اسدی**: استاد دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران
- ❖ **سیدامین‌الله تقوی‌مطلق**: استادیار، دکتری ارزیابی ذخایر، وزارت جهاد کشاورزی، نماینده ایران در سازمان خواربار جهانی

چکیده

سواحل جنوبی دریای خزر محدوده‌ای ۹۹۰ کیلومتری را تشکیل می‌دهد که تراکم و پراکندگی فعالیت‌های صیادی در امتداد ساحل بر اساس موقعیت طبیعی و قابلیت صید در هر محدوده شکل گرفته است. این سواحل از دیرباز جزو مناطق پرجمعیت به شمار می‌رفته و به دلیل وجود ذخایر و پتانسیل مناسب در دریای خزر، صید و صیادی از گذشته‌های دور در کنار بخش کشاورزی یکی از فعالیت‌های عمده در روستاهای ساحلی این دریاچه بوده است. در حال حاضر در صید ساحلی دریای خزر، الگوی بهره‌برداری تعاونی حاکم است که به تعاونی‌های پره مشهورند. استان گیلان با بیشترین شاغل در بخش صید ساحلی و کمترین میزان میانگین صید پنج‌ساله و بیشترین تعداد تعاونی زیر نقطه سر به سر اقتصادی، پرچالش‌ترین استان از لحاظ عملکرد تعاونی‌های پره است. در سال‌های اخیر به دلیل برداشت بی‌رویه از ذخایر دریای خزر، بسیاری از تعاونی‌های صیادی با مشکل مواجه شده و فعالیت آن‌ها در اوضاع کنونی از نظر اقتصادی توجیه‌ناپذیر شده است. بنابراین، تغییر رویکرد در مدیریت ماهی‌گیری در این دریا ضروری به نظر می‌رسد. این مقاله درصدد است مناسب‌ترین راهبرد برای بهبود وضعیت صید ساحلی در استان گیلان را با استفاده از تکنیک AHP تعیین کند. در این مقاله از روش‌های SWOT و TOWS به‌منزله پایه‌ای برای تکنیک AHP استفاده شده است. نتایج نشان داد که حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره به منظور بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذریبط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبروی‌پروری و پرورش در قفس مناسب‌ترین راهبرد در بین راهبردهای کلی به منظور بهبود وضعیت صید ساحلی در استان گیلان است.

واژگان کلیدی: استان گیلان، تعاونی‌های پره، تکنیک AHP، تکنیک SWOT، صید ساحلی پایدار.

۱. مقدمه

سواحل جنوبی دریای خزر محدوده‌ای ۹۹۰ کیلومتری را تشکیل می‌دهد که تراکم و پراکندگی فعالیت‌های صیادی در امتداد ساحل بر اساس موقعیت طبیعی و قابلیت صید در هر محدوده شکل گرفته است. این سواحل از دیرباز جزو مناطق پرجمعیت به شمار می‌رفته و به دلیل وجود ذخایر و پتانسیل مناسب در دریای خزر، صید و صیادی از گذشته‌های دور در کنار بخش کشاورزی یکی از فعالیت‌های عمده در روستاهای ساحلی این دریاچه بوده است (Zarvan Consulting Engineers, 2003). در حال حاضر در صید ساحلی دریای خزر، الگوی بهره‌برداری تعاونی حاکم است که به تعاونی‌های پره مشهورند. در این الگوی مدیریتی و بهره‌برداری، نظام بهره‌برداری از ذخایر به صورت تعاونی است که هر تعاونی متشکل از ۶۰ تا ۱۲۰ صیاد است که به صورت جمعی با استفاده از تورهای موسوم به پره و به صورت نیمه‌سنتی - نیمه‌مکانیزه ماهی صید می‌کنند. در این الگو از صید و صیادی، بخش‌هایی از سواحل جنوبی دریای خزر که قابلیت صید و صیادی در آن‌ها وجود دارد از سوی سازمان شیلات در بین تعاونی‌های پره تقسیم شده و محدوده فعالیت هر کدام حدود دو کیلومتر مشخص شده است (وجود ۷۵ پره در ۲۸۰ کیلومتر که فقط ۱۵۰ کیلومتر از آن برای ماهی‌گیری مناسب است) (Abedini bibalani, 2009). در این الگو، محدوده فعالیت و ذخایر صیدشده انفعال محسوب شده و در اختیار دولت قرار دارد و فقط حق بهره‌برداری در محدوده‌ای خاص و در یک دوره زمانی معین (شش ماهه دوم سال) در اختیار تعاونی‌های پره قرار می‌گیرد. از آنجا که در این الگوی فعالیت صید و

صیادی، صرفاً موضوع بهره‌برداری از ذخایر در اختیار تشکل‌های صیادی قرار می‌گیرد و فرایند «مدیریت»، «حفاظت» و «احیا» از چرخه کامل فرایند مدیریت ماهی‌گیری حذف شده است، عملاً الگوی مدیریتی عمدتاً دولتی در فعالیت‌های صید و صیادی در این منطقه غلبه یافته است. از این رو حذف چرخه‌های فوق، فعالیت‌های ماهی‌گیری را در استان‌های ساحلی شمالی به یک میدان رقابت و مسابقه در بین ماهی‌گیران و تشکل‌های صیادی تبدیل کرده است و همین امر تخریب منابع و بهره‌برداری بی‌رویه از ذخایر را به دنبال داشته و پایداری تولید و فعالیت ماهی‌گیری در این دریا را با مشکل مواجه کرده است. از بین ۱۴۸ تعاونی موجود، در حال حاضر فقط ۱۳۱ تعاونی پره در سه استان گیلان، مازندران و گلستان به فعالیت اقتصادی مشغول‌اند، اما همه این تعاونی‌ها از وضعیت اقتصادی یکسانی برخوردار نیستند. این وضع عمدتاً ناشی از تفاوت قابل توجه در میزان و ترکیب صید سالانه آن‌هاست. این تفاوت هم در بین تعاونی‌های پره در یک استان و هم در بین میزان صید استان‌ها دیده می‌شود. در حالی که میانگین صید تعاونی‌های پره در سال ۱۳۸۶ در استان گلستان ۵۵ تن بوده است، این رقم در گیلان ۱۱۰ و در مازندران ۱۶۴ تن گزارش شده است. میانگین پنج‌ساله صید در فاصله زمانی ۸۳-۸۷ در دو استان گیلان و مازندران به ۸۱ و ۱۴۷ تن کاهش یافته است، اما در استان گلستان این عدد حدود دو برابر سال ۱۳۸۶ و برابر با ۱۰۰ تن بوده است. حداقل میانگین صید پنج‌ساله (۸۳-۸۷) تعاونی‌های پره در استان گیلان ۱۸ تن و حداکثر آن ۱۷۸ تن بوده است. این ارقام در مازندران بین حداقل ۳۰ و حداکثر ۴۰۲ تن و در استان گلستان بین حداقل ۴۲ و حداکثر ۲۱۸ تن

با توجه به مستندات ارائه شده در سطور قبل، در سال‌های اخیر به دلیل برداشت بی‌رویه از ذخایر دریای خزر، بسیاری از تعاونی‌های صیادی با مشکل مواجه شده و فعالیت آن‌ها در اوضاع کنونی از نظر اقتصادی توجیه‌ناپذیر شده است. بنابراین تغییر رویکرد در مدیریت ماهی‌گیری در این دریا ضروری به نظر می‌رسد. این مقاله درصدد است مناسب‌ترین راهبرد در بهبود وضعیت صید ساحلی پایدار در استان گیلان را با استفاده از تکنیک AHP تعیین کند. در این مقاله از روش‌های SWOT و TOWS به‌منزله پایه‌ای در تکنیک AHP استفاده شده است.

۲. مواد و روش‌ها

۱.۲. روش SWOT

به منظور رسیدن به چارچوبی منطقی، در مرحله اول با ارائه پرسش‌نامه شماره یک، نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها در زمینه مدیریت صید ساحلی از دیدگاه کارشناسان و متخصصان در زمینه مدیریت صید ساحلی پایدار در قالب تحلیل SWOT استخراج و پس از جمع‌بندی دیدگاه‌ها اولویت و شدت و ضعف آن‌ها سنجش شد. در این مرحله نظریات کارشناسان در قالب چهار دسته عوامل اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و سیاستی بررسی شد (Adrianto, 2005). به منظور تحلیل داده‌ها، در گام نخست جداول فراوانی هر یک از چهار دسته نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌ها ارائه شد. در گام بعدی مجموع نمرات وزنی در خصوص نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌ها محاسبه شد و به منظور مقایسه و تبیین وضعیت ناحیه استقرارپذیری استراتژیک، در نمودار SWOT استفاده شد.

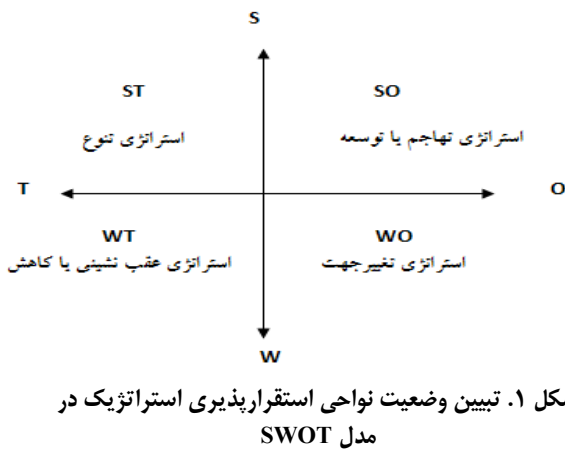
گزارش شده است. ضمن آنکه ترکیب گونه‌های صید نیز متفاوت بوده و این متغیر نیز بر درآمد تعاونی‌ها تأثیر گذاشته است. از سوی دیگر، تفاوت تعداد اعضای تعاونی‌ها سبب تغییر درآمد سرانه شده و همین موضوع میزان دریافتی اعضا را با فرض یکسان بودن میزان صید کاهش می‌دهد. با توجه به جدول ۱ می‌توان دریافت که استان گیلان دارای بیشترین تعداد شاغل در بخش ماهیان استخوانی است و این در حالی است که کمترین میانگین تولید در فاصله زمانی ۸۳-۸۷ حدود ۸۱ تن بوده است (Iranian Fisheries Organization, 2009).

جدول ۱. تعداد تعاونی‌های پره شاغل در صید ماهیان استخوانی (۱۳۸۸)

نام استان	تعداد تعاونی پره	تعداد اعضا
گیلان	۷۵	۵۸۷۴
مازندران	۵۳	۳۶۰۷
گلستان	۲۰	۱۳۹۲
جمع	۱۴۸	۱۰۸۷۳

(Department of Fisheries of Guilan Province, 2009; Iranian Fisheries Organization, 2009)

با توجه به مطالب پیش گفته، استان گیلان با بیشترین شاغل در بخش صید ساحلی و کمترین میزان میانگین صید پنج‌ساله و بیشترین تعداد تعاونی زیر نقطه سر به سر اقتصادی، پرچالش‌ترین استان از لحاظ عملکرد تعاونی‌های پره است. شایان ذکر است که در استان گیلان ۷۵ تعاونی پره موجود است که از این تعداد ۱۷ مورد غیرفعال و ۵۸ مورد فعال‌اند و به طور کلی ۴۴۷۷ صیاد در این تعاونی‌ها فعالیت می‌کنند و با تعطیلی ۱۷ تعاونی ۱۳۹۷ صیاد غیرفعال شده‌اند. توزیع سنی صیادان نشان‌دهنده آن است که ۱۳۹۴ نفر از آن‌ها بالای ۶۰ سال سن دارند و این عدد حاکی از این واقعیت است که حدود ۲۴ درصد از صیادان استان گیلان بالای ۶۰ سال سن دارند.



۲.۲. روش TOWS

هدف نهفته در شکل گیری ماتریس TOWS تغییر اوضاع کنونی یا دگرگونی تصویر مخدوش در منطقه با شرایط مطلوب است (Wickramasinghe, 2009). راهبردهای مورد نظر از طریق جدول ۲ آمده است.

با توجه به دیدگاه‌های پاسنکوویان، وضعیت استقرارپذیری راهبرد مدیریت صید ساحلی در استان گیلان در قالب شکل ۱ تحلیل شد. به طور کلی، در ناحیه SO، راهبرد غالب تهاجم یا توسعه بوده است. منظور از این راهبرد این است که کارها و فعالیت‌های اجرایی طرح را باید به همین روال و با شدت بیشتری دنبال کرد. در ناحیه ST، راهبرد غالب تنوع است و می‌بایست در این راهبرد ضمن تداوم کارها در رویه جاری مراقبت کرد از تمرکز تمامی نیروها در یک جا پرهیز و سعی در پراکندگی آن‌ها شود. در ناحیه WO، راهبرد غالب تغییر جهت است به طوری که در این راهبرد می‌بایست با توجه به عملکرد ضعیف ارائه شده، همچنین فرصت‌های موجود تغییر جهت فعالیتی داد. در ناحیه WT، راهبرد غالب عقب‌نشینی یا کاهش است که در قالب این راهبرد می‌بایست از سطح فعالیت‌ها و روندها کاسته شود و گرنه شکست رویه‌های عملکردی در آینده نزدیک حتمی خواهد بود (Wern Hong, 2010).

جدول ۲. ماتریس TOWS

		(S) نقاط قوت	(W) نقاط ضعف
		۱.	۱.
		۲.	۲.
		۳.	۳.
		۴.	۴.
(O) فرصت‌ها	۱.	راهبردهای حداکثر- حداکثر	راهبردهای حداقل- حداقل
	۲.	SO	WO
	۳.		
	۴.		
(T) تهدیدها	۱.		
	۲.	ST	WT
	۳.		
	۴.		

(Wehrich, 2002)

عوامل تشکیل دهنده تکنیک SWOT به دست می‌آید که عبارت‌اند از نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها؛ در سطح سوم عوامل تشکیل دهنده موارد سطح قبلی ظهور می‌یابند و در سطح آخر راهبردهای استخراج شده از تکنیک TOWS قرار می‌گیرد. این راهبردها از طریق تکنیک AHP ارزیابی می‌شود و بهترین راهبرد از طریق این تکنیک انتخاب شده است. شکل گرافیکی سلسله مراتب مورد بحث در شکل ۲ ارائه شده است.

در شکل فوق خطوط روابط بین سطوح مشخص شده‌اند و برخی نشانه‌ها برای بیان وزن نسبی این روابط و درجه کارایی هر راهبرد در خصوص هر یک از عواملی که در سطح قبلی سلسله مراتب آمده است، به کار گرفته شده‌اند. در ادامه معنای هر نشانه توصیف می‌شود.

(W_S, W_W, W_O, W_T) نشان دهنده اهمیت هر یک از عوامل نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها برای دستیابی به اهداف توسعه‌ای مورد نظر است.

($W_{S1}, W_{S2}, \dots, W_{Sms}$) نشان دهنده اهمیت نسبی نقاط قوت (S_1, S_2, \dots, S_{ms}) در گروه مورد نظر نقاط قوت است و ($W_{W1}, W_{W2}, \dots, W_{Wmw}$) و ($W_{O1}, W_{O2}, \dots, W_{Omo}$) و ($W_{T1}, W_{T2}, \dots, W_{Tmt}$) همانند نقاط قوت برای بیان اهمیت نسبی هر گروه در مقایسه با عوامل هم‌جنس خود (نقاط ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها) به کار می‌روند.

سپس برای هر راهبرد ($j=1, 2, \dots, n$) داریم:
 $U_{Si,j}$: کارایی راهبرد j در استفاده از نقاط قوت خاص برای ($i=1, 2, \dots, ms$) است.
 $U_{Wi,j}$: کارایی راهبرد j را در کاهش تأثیرات نقاط ضعف ($W_i (i=1, 2, \dots, mw)$) بیان می‌دارد.

راهبردهای حداقل - حداقل (WT). به طور کلی هدف در این راهبرد، کاهش هر دو بعد نقاط ضعف و تهدیدهاست. این وضعیت توسعه‌ای نشان دهنده وضعیت پرمخاطره است. بنابراین راهبردهای مورد نظر جنگ برای بقا یا تغییر به وضعیت‌های مدیریتی دیگر می‌بایست مدنظر قرار گیرد.

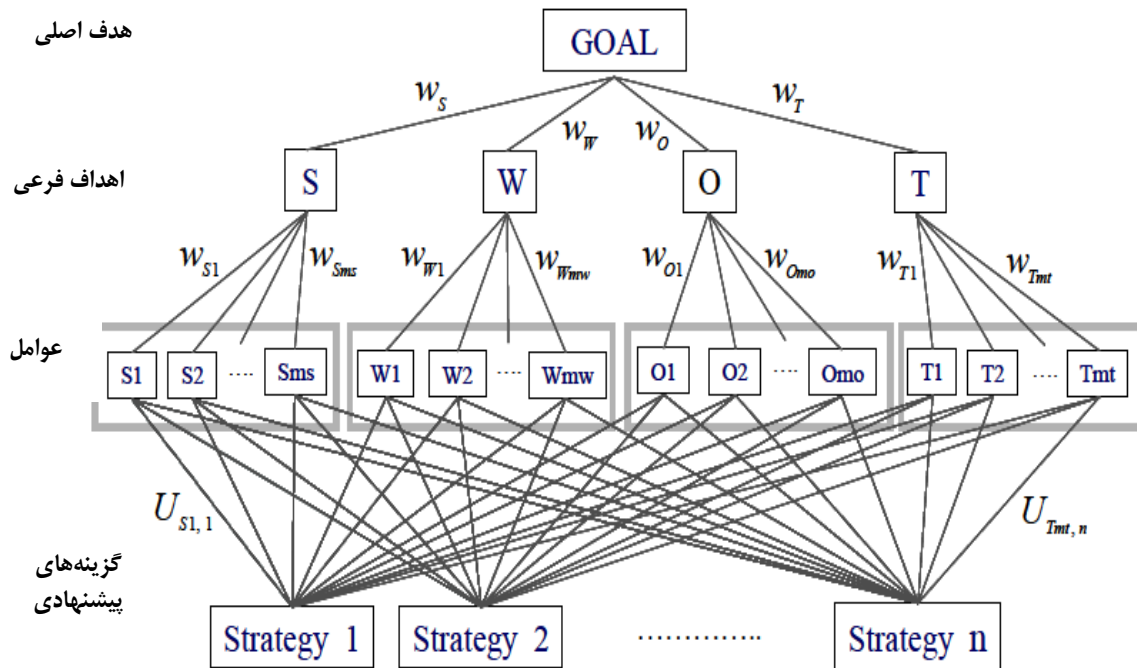
راهبردهای حداقل - حداکثر (WO). این راهبرد تلاشی است برای کاهش نقاط ضعف و افزایش فرصت‌ها. به طوری که با توجه به فرصت‌های پیش رو، باید روزه‌روز از نقاط ضعف سیستم کاسته شود. راهبردهای حداکثر - حداقل (ST). این راهبرد بر پایه نقاط قوت سیستم مورد نظر بنا می‌شود که هدفش کاهش تهدیدهای پیش روست. هدف اصلی در این بخش افزایش اولی با توجه به کاهش دومی است.

راهبرد حداکثر - حداکثر (SO). هر سیستمی علاقه‌مند است که در این موقعیت قرار گیرد. راهبرد مورد نظر بهره‌برداری از منابع و نقاط قوت و استفاده از آن‌ها در جهت پیشبرد فرصت‌های پیش روی سیستم است (Wehrich, 2002).

پس از شناسایی راهبردهای رقیب، با توجه به منابع و فاکتورهای نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها از طریق تکنیک AHP بهترین راهبرد رقیب برگزیده شد (Wickramasinghe, 2009).

۳.۲. روش AHP

سلسله مراتب AHP در این تحقیق در چهار سطح است. سطح اول شامل هدف تحقیق است که در این تحقیق طراحی الگوی مدیریت صید ساحلی پایدار در استان گیلان است. سطح بعدی با چهار گروه از



شکل ۲. سلسله مراتب تکنیک AHP

۴.۲. جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق کارشناسان سازمان تحقیقات شیلات مرکز و استان گیلان و اساتید متخصص در بحث مدیریت صید ساحلی پایدارند که برای بررسی نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های سیستم مدیریتی کنونی در صید ساحلی و یافتن گزینه‌های مناسب در مدیریت صید ساحلی پایدار در استان گیلان همکاری کردند.

۵.۲. روش نمونه‌گیری

در این تحقیق از دیدگاه‌های ۲۰ نفر از کارشناسان و متخصصان استفاده شده است. تکنیک به‌کاررفته روش گلوله برفی بود، به طوری که نخست چند متخصص در زمینه طراحی الگوی مدیریت صید ساحلی پایدار انتخاب شدند، سپس نفرات بعدی از طریق

$U_{O_i,j}$: کارایی راهبرد j را در بهره‌گیری از مزایای فرصت‌های پیش رو $O_i (i=1,2,\dots,mo)$ نشان می‌دهد.

$U_{T_i,j}$: کارایی راهبرد j را در رویارویی با تهدیدها $T_i (i=1,2,\dots,mt)$ نشان می‌دهد.

اگر V_j به‌منزله ارزش کلی راهبرد $j (j=1,2,\dots,n)$ در نظر گرفته شود، آنگاه می‌توان فرمول را به شرح زیر نوشت.

$$w_o \sum_{i=1}^{i=mo} w_{O_i} U_{O_i,j} + w_T \sum_{i=1}^{i=mt} w_{T_i} U_{T_i,j} +$$

$$V_j = w_s \sum_{i=1}^{i=ms} w_{S_i} U_{S_i,j} + w_w \sum_{i=1}^{i=mw} w_{W_i} U_{W_i,j}$$

در آخر راهبردی که بالاترین V_j را دارد، به‌منزله راهبرد برگزیده انتخاب می‌شود (Eliás, Osuna, 2007).

۰/۹۷۲ به‌منزله مهم‌ترین نقطه ضعف و مؤلفه مناسب‌نبودن ابزار صید از نظر تخریب بستر دریا به منظور تغذیه ماهیان و بروز ضایعات جلدی در شیوه صید با میانگین وزن ۴/۱۶ و وزن نسبی ۰/۴۶۲ به‌منزله کم‌اهمیت‌ترین نقطه ضعف مشخص شد.

نتایج نشان می‌دهد مؤلفه ظرفیت طبیعی برای توسعه آبی‌پروری در ساحل دریا با میانگین ۸/۸۳ و وزن نسبی ۰/۹۸۱ به‌منزله مهم‌ترین فرصت است. مؤلفه توسعه صنایع تبدیلی وابسته به صید و صیادی دریا با میانگین ۵/۵۸ و وزن نسبی ۰/۶۲۸ به‌منزله کم‌اهمیت‌ترین فرصت مشخص شده است. همچنین مؤلفه کاهش حجم توده زنده ذخایر به دلیل فشار صید و کاهش منابع و ذخایر آبیان به علت صیدهای غیرمجاز و دفعات زیاد پره‌کشی با میانگین ۷/۵ و وزن نسبی ۰/۸۳۳ به‌منزله مهم‌ترین تهدید و نهایتاً مؤلفه افزایش آلودگی‌ها با میانگین ۵/۴۱ و وزن نسبی ۰/۶۰۱ به‌منزله کم‌اهمیت‌ترین تهدید مشخص شد. پس از محاسبات لازم مشخص شد، امتیاز مربوط به محدودیت‌ها ۱۷۷/۴۳ و امتیاز مربوط به مزیت‌ها ۱۳۰/۶۴ محاسبه شد.

نمودار ۳ نشان‌دهنده وضعیت همه مؤلفه‌های چهار رکن است. این نمودار بر اساس میانگین وزن‌ها و وزن نسبی مؤلفه‌ها تنظیم شده است. مؤلفه‌های ربع اول شامل مؤلفه‌های (O1 الی O11) دارای وزن نسبی بیش از ۰/۵ است. مؤلفه‌هایی‌اند که باید از این فرصت‌ها به نحو شایسته در توسعه مدیریت صید و صیادی ساحلی پایدار استفاده کرد. مؤلفه‌های ربع دوم شامل مؤلفه‌های قوت است. مؤلفه‌های (S1 الی S9) وزن نسبی بالاتر از ۰/۵- دارند بنابراین باید در تقویت آن‌ها به منظور توسعه صید و صیادی ساحلی پایدار اقدام کرد. مؤلفه‌های ربع سوم شامل مؤلفه‌های

متخصصان قبلی انتخاب شد. در این نوع نمونه‌گیری پاسخگویان بعدی از طریق پاسخگویان قبلی مشخص می‌شوند.

۳. نتایج

۱.۳. تحلیل SWOT

در این بخش، یافته‌های تحقیق با توجه به الگوهای مطرح در روش تحقیق^۱ SWOT بررسی می‌شود. در این روش به منظور بررسی فرصت‌ها، تهدیدها، نقاط قوت و نقاط ضعف مدیریت کنونی صید ساحلی در استان گیلان از دیدگاه کارشناسان و متخصصان صید و صیادی استفاده شده و مجموع وزن‌ها، میانگین وزن‌ها، وزن نسبی و رتبه‌بندی نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها در جدول ۳ ارائه شده است.

۲.۳. تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، تعداد ۹ نقطه قوت در برابر ۲۰ نقطه ضعف و تعداد ۱۱ فرصت در برابر ۹ تهدید تعیین شد. به وسیله پرسشنامه و طیف ۹ نمره‌ای نقاط ضعف و قوت، فرصت‌ها و تهدیدها سنجش شد. جدول ۳ نشان‌دهنده مجموع وزن‌های داده‌شده، میانگین وزن‌ها، وزن نسبی و رتبه هر یک از مؤلفه‌های نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهاست. مؤلفه بازار مناسب فروش ماهیان استخوانی با میانگین وزن ۸/۵ و وزن نسبی ۰/۹۹۴ به‌منزله مهم‌ترین نقطه قوت است. در مقابل مؤلفه انجام نظارت و گشت‌های ساحلی با میانگین وزن ۴/۸۵ و وزن نسبی ۰/۵۰۸ به‌منزله کم‌اهمیت‌ترین نقطه قوت مشخص شده است. همچنین، بالابودن تعداد صیادان غیرمجاز با میانگین وزن ۸/۷۵ و وزن نسبی

1. Strength, Weakness, Opportunity, Threat = SWOT

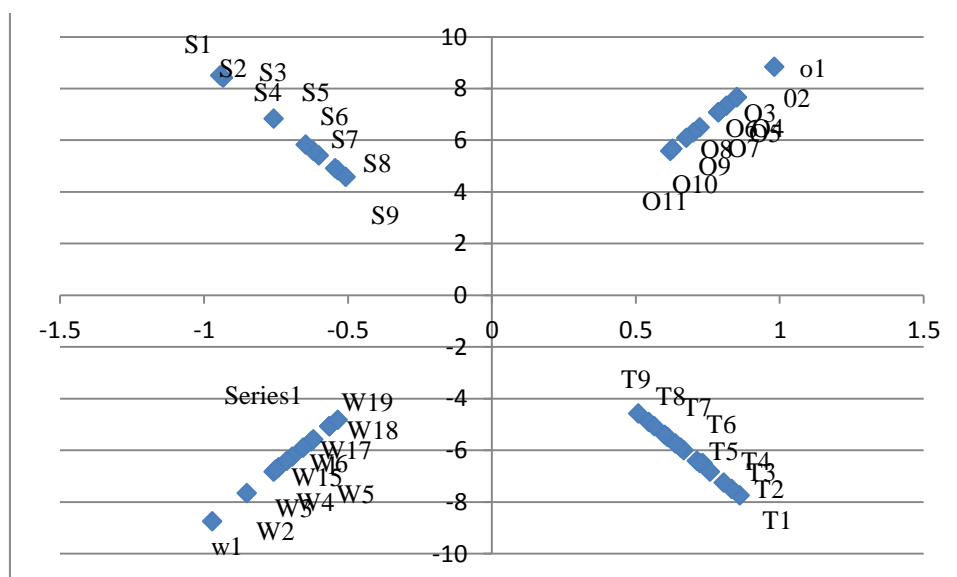
نسبی بیشتر از ۰/۵ دارند، مؤلفه‌هایی اند که باید به شدت مراقبت شوند (Khatoonabadi, 2011).

ضعف‌اند. مؤلفه‌های (W1 الی W19) وزن نسبی بالاتر از ۰/۵- دارند. مؤلفه‌های ربع چهارم نیز شامل مؤلفه‌های تهدیدند. مؤلفه‌های (T1 الی T9) که وزن

جدول ۳. تحلیل نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها

نماد نقطه قوت	رتبه	وزن نسبی	میانگین وزن‌ها	مجموع وزن‌ها	نقاط قوت مدیریت کنونی صید ساحلی در استان گیلان
S8	۸	-/۵۳۶	۴/۸۳	۵۸	۱. اعمال استانداردهای صید و صیادی
S6	۶	-/۶۰۱	۵/۴۱	۶۵	۲. نظارت بر ابزار و ادوات صید و نحوه صید
S5	۵	-/۶۲۰	۵/۵۸	۶۷	۳. وجود ناظران صید در شرکت‌های پره
S3	۳	-/۷۵۸	۶/۸۳	۸۲	۴. تکثیر و رهاسازی بچه‌ماهیان استخوانی و خاویاری
S9	۹	-/۵۰۸	۴/۵۸	۵۵	۵. انجام نظارت و گشت‌های ساحلی
S7	۷	-/۵۴۵	۴/۹۱	۵۹	۶. وجود شیلات شهرستان‌ها جهت تسهیل مراجعات صیادان مناطق
S2	۲	-/۹۳۴	۸/۴۱	۱۰۱	۷. تحویل ماهیان مولد به مراکز تکثیر و پرورش
S4	۴	-/۶۴۷	۵/۸۳	۷۰	۸. رهاسازی گونه‌های در حال انقراض
S1	۱	-/۹۴۴	۸/۵۰	۱۰۲	۹. بازار مناسب فروش ماهیان استخوانی
-	-	۶/۰۹	۵۴/۸۸	۶۵۹	کل
-	-	-/۶۷۷	۶/۰۹	۷۳/۲۲	میانگین تجمعی
W19	۱۹	-/۵۰۸	۴/۵۸	۵۵	۱. بالا بودن تعداد شرکت‌های پره
W17	۱۷	-/۵۴۵	۴/۹۱	۵۹	۲. نشناختن شغل صیادی در ردیف مشاغل سخت و زیان‌آور
W14	۱۴	-/۵۶۴	۵/۰۸	۶۱	۳. بدهی اکثر شرکت‌ها به تأمین اجتماعی، بانک‌ها و سماک‌ها
W7	۷	-/۷۳۲	۶/۵۰	۷۸	۴. برخورد قاطع نکردن مقامات قضایی با صیادان غیرمجاز
W2	۲	-/۸۶۱	۷/۷۵	۹۳	۵. فقدان هماهنگی نهادهای سیاسی، اجتماعی مرتبط از جمله نیروی انتظامی و فرمانداری در جلوگیری از فعالیت‌های صید غیرمجاز
W10	۱۰	-/۶۶۶	۶/۰	۷۲	۶. پایین بودن سطح سواد جامعه صیادی
W6	۶	-/۷۴۰	۶/۶۶	۸۰	۷. نبود تشکیلات صیادی قوی و کارآمد (اتحادیه‌ها)
W3	۳	-/۸۵۱	۷/۶۶	۹۲	۸. فقدان نظام بازاریابی در جهت منافع صیادان
W14	۱۴	-/۵۶۴	۵/۰۸	۶۱	۹. کافی نبودن هماهنگی مدیران در سطح استان
W20	۲۰	-/۴۶۲	۴/۱۶	۵۰	۱۰. مناسب نبودن ابزار صید از نظر تخریب بستر دریا جهت تغذیه ماهیان و بروز ضایعات جلدی در شیوه گوشتگیر
W9	۹	-/۶۹۴	۶/۲۵	۷۵	۱۱. کنترل نکردن آلودگی‌های منطقه، رودخانه‌ها و تالاب‌ها
W4	۴	-/۷۵۸	۶/۸۳	۸۲	۱۲. بالا بودن تعداد اعضای هر تعاونی و اقتصادی نبودن صید
W12	۱۲	-/۶۲۸	۵/۶۶	۶۸	۱۳. بیکاری مفرط ساحل‌نشینان
W14	۱۴	-/۵۶۴	۵/۰۸	۶۱	۱۴. کمبود اعتبار در بخش صید و صیادی
W8	۸	-/۷۱۲	۶/۴۱	۷۷	۱۵. اقتصادی نبودن تعاونی‌های پره
W18	۱۸	-/۵۳۶	۴/۸۳	۵۸	۱۶. افزایش تعداد پره‌کشی
W13	۱۳	-/۶۲۰	۵/۵۸	۶۷	۱۷. بالا بودن تعداد سهامداران در هر شرکت پره
W1	۱	-/۹۷۲	۸/۷۵	۱۰۵	۱۸. بالا بودن تعداد صیادان غیرمجاز
W11	۱۱	-/۶۵۶	۵/۹۱	۷۱	۱۹. پایین بودن میزان بازگشت شیلاتی ناشی از پایین بودن میانگین وزن آبری
W5	۵	-/۷۵۰	۶/۷۵	۸۱	۲۰. مشارکت نکردن بهره‌برداران در مقابله با صید غیرمجاز
-	-	۱۳/۳۸	۱۲۰/۴۳	۱۴۴۶	کل
-	-	-/۶۶۹	۶/۰۲	۷۲/۳۰	میانگین تجمعی

نماد نقطه قوت	رتبه	وزن نسبی	میانگین وزن‌ها	مجموع وزن‌ها	نقاط قوت مدیریت کنونی صید ساحلی در استان گیلان
O5	۵	۰/۷۸۶	۷/۰۸	۸۵	۱. امکان تعدیل و ساماندهی شرکت‌های پره
O7	۷	۰/۷۲۲	۶/۵۰	۷۸	۲. ایجاد شرایط لازم جهت مشارکت صیادان در بازسازی ذخایر
O4	۴	۰/۸۱۴	۷/۳۳	۸۸	۳. امکان بهره‌برداری چندمنظوره از تأسیسات و امکانات ساحلی
O5	۵	۰/۷۸۶	۷/۰۸	۸۵	۴. امکان افزایش رهاسازی برای بالابردن تولید
O8	۸	۰/۷	۶/۳۰	۷۶	۵. اصلاح و پاک‌سازی رودخانه‌ها و ایجاد شرایط جهت تکثیر طبیعی
O9	۹	۰/۶۷۵	۶/۰۸	۷۳	۶. کاهش حق بیمه صیادان
O2	۲	۰/۸۵۱	۷/۶۶	۹۲	۷. ظرفیت طبیعی توسعه مناطق چراگاهی در طول سواحل دریای خزر و تعدد رودخانه‌ها در طول ساحل
O11	۱۱	۰/۶۲۰	۵/۵۸	۶۷	۸. توسعه صنایع تبدیلی وابسته به صید و صیادی
O10	۱۰	۰/۶۲۸	۵/۶۶	۶۸	۹. تکثیر گونه‌های در معرض انقراض
O2	۲	۰/۸۵۱	۷/۶۶	۹۲	۱۰. وجود زمینه مشارکت بهره‌برداران در مراحل تکثیر و بازسازی ذخایر
O1	۱	۰/۹۸۱	۸/۸۳	۱۰۶	۱۱. وجود ظرفیت طبیعی برای توسعه آبی‌پروری در ساحل دریا
-	-	۸/۴۱	۷۵/۷۶	۹۱۰	کل
-	-	۰/۷۶۴	۶/۸۸	۸۲/۷۲	میانگین تجمعی
T8	۸	۰/۶۱۱	۵/۵۰	۶۶	۱. همخوانی نداشتن تعداد صیادان با میزان برداشت
T1	۱	۰/۸۳۳	۷/۵۰	۹۰	۲. کاهش حجم توده زنده ذخایر به دلیل فشار صید و کاهش منابع و ذخایر آبیان به علت صیدهای غیرمجاز و دفعات زیاد پره‌کشی
T2	۲	۰/۸۰۵	۷/۲۵	۸۷	۳. فقدان مدیریت واحد و هماهنگ رودخانه‌ها
T3	۳	۰/۷۵۸	۶/۸۳	۸۲	۴. متناسب‌نبودن ساختار بیمه‌ای با نظام صیادی
T6	۶	۰/۶۵۶	۵/۹۱	۷۱	۵. هجوم بیشتر افراد بیکار به سمت بهره‌برداری از دریا
T7	۷	۰/۶۳۸	۵/۷۵	۶۹	۶. از بین رفتن رودخانه‌ها و تالاب‌ها (محل تخم‌ریزی ماهی‌ها)
T9	۹	۰/۶۰۱	۵/۴۱	۶۵	۷. افزایش آلودگی‌ها
T5	۵	۰/۷۱۲	۶/۴۱	۷۷	۸. کاهش میزان صید
T4	۴	۰/۷۲۲	۶/۵۰	۷۹	۹. کافی‌نبودن اشتغال در دیگر بخش‌ها، برای کاهش هجوم مردم به دریا
-	-	۶/۳۴	۵۷	۶۸۶	کل
-	-	۰/۷۰	۶/۳۴	۷۶/۲۲	میانگین تجمعی



شکل ۳. وضعیت همه مؤلفه‌های چهار رکن SWOT مدیریت صید ساحلی پایدار

آن باید از سطح فعالیت‌های تضعیف‌کننده کاسته شود.

۳.۳. تبیین راهبردهای مدیریت صید ساحلی پایدار

در قالب TOWS

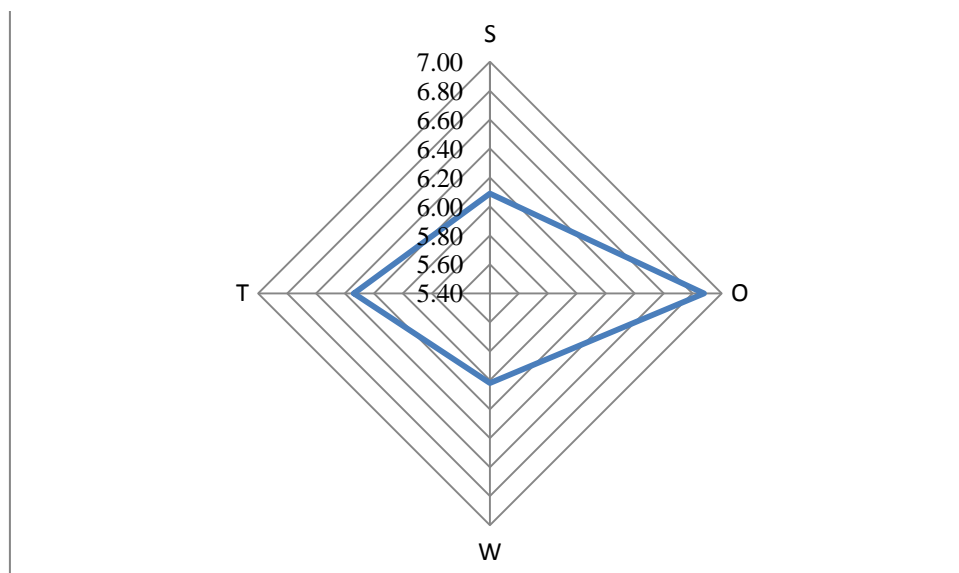
هدف نهفته در شکل‌گیری ماتریس TOWS تغییر شرایط کنونی در مدیریت صید ساحلی پایدار یا دگرگونی تصویر مخدوش در منطقه مورد مطالعه از طریق تدوین راهبردهای مناسب برای دستیابی به شرایط مطلوب است. راهبردهای مورد نظر برای دستیابی به مدیریت صید ساحلی پایدار در جدول ۴ آمده است.

۱.۳.۳. راهبردهای مربوط به SO در مدیریت صید ساحلی پایدار (راهبرد حداکثر-حداکثر)

هر سیستمی علاقه‌مند است که در این موقعیت قرار گیرد. راهبرد مورد نظر بهره‌برداری از منابع و نقاط قوت و استفاده از آن‌ها در پیشبرد فرصت‌های پیش روی مدیریت صید ساحلی پایدار است.

با توجه به داده‌های مطالعه حاضر، ناحیه استقرارپذیری راهبرد مدیریت صید و صیادی ساحلی از دیدگاه پاسخگویان را می‌توان به صورت شکل ۴ نمایش داد.

با توجه به شکل ۴ می‌توان گفت که بیشترین وضعیت استقرارپذیری راهبرد مدیریت صید و صیادی در استان گیلان، در ناحیه SO، بر محور راهبرد توسعه است که بر اساس آن باید به نقاط قوت و فرصت‌ها بیش از پیش توجه شود. در مرحله دوم، استقرارپذیری آن در ناحیه WO، راهبرد تغییر جهت و بیانگر این مطلب است که با توجه به نقاط ضعف ارائه‌شده، همچنین، فرصت‌های موجود می‌بایست فعالیت‌ها تغییر جهت داده شود تا نقاط ضعف در جهت فرصت‌ها تغییر جهت یابد. پس از این دو استقرار در ناحیه ST راهبرد تنوع است که به معنی توجه به تهدیدهای پیش رو و تبدیل تهدیدها به فرصت‌هاست. در آخرین و کمترین وضعیت استقرارپذیری در ناحیه WT، راهبرد عقب‌نشینی یا کاهش است که بر اساس



شکل ۴. تبیین وضعیت نواحی استقرارپذیری راهبرد مدیریت صید و صیادی در استان گیلان در مدل SWOT

جدول ۴. ماتریس TOWS راهبردهای مدیریت صید ساحلی پایدار

	(S) نقاط قوت	(W) نقاط ضعف
	۱. بازار مناسب فروش ماهیان استخوانی ۲. تحویل ماهیان مولد به مراکز تکثیر و پرورش ۳. تکثیر و رهاسازی بچه‌ماهیان استخوانی و خاویاری ۴. رهاسازی گونه‌های در حال انقراض	۱. بالابودن تعداد صیادان غیرمجاز ۲. کافی نبودن هماهنگی نهادهای سیاسی، اجتماعی مرتبط از جمله نیروی انتظامی و فرمانداری در جلوگیری از فعالیت‌های صید غیرمجاز ۳. فقدان نظام بازاریابی در جهت منافع صیادان ۴. بالابودن تعداد اعضای هر تعاونی و اقتصادی نبودن صید
(O) فرصت‌ها	راهبردهای حداکثر-حداکثر SO	استراتژی‌های حداقل-حداکثر WO
(T) تهدیدها	راهبردهای حداکثر-حداقل ST	راهبردهای حداقل-حداقل WT

پرورش به منظور کاهش خطر پایین آمدن تنوع گونه‌ای.

۲.۳.۳. راهبردهای مربوط به WO در مدیریت صید ساحلی پایدار (راهبردهای حداقل-حداکثر)
 این راهبرد درصدد است برای کاهش نقاط ضعف و افزایش فرصت‌ها تلاش کند، به طوری که با توجه به فرصت‌های پیش رو، سعی می‌کند روزه‌روز از نقاط ضعف مدیریت صید ساحلی پایدار کاسته شود.
 بر این مبنا راهبردهای مورد نظر عبارت‌اند از:
 - تشکیل نظام بهره‌برداری مناسب در تقویت حس مالکیت و تعلق خاطر اعضای تعاونی‌های صیادی برای مدیریت، بهسازی، بازسازی و حفاظت از محدوده صیدگاه خود؛
 - خلق اراده جمعی بین همه نهادهای سیاسی، نظامی، قضایی و اجتماعی برای مقابله با صید غیرمجاز؛

بر این اساس راهبردهای مورد نظر عبارت‌اند از:
 - استفاده از رودخانه‌ها و تالاب‌های ساحلی به منظور احیا و بازسازی محل‌های تکثیر طبیعی؛
 - افزایش ظرفیت تعاونی‌های صیادی از طریق آموزش و حمایت مالی برای مشارکت جدی آن‌ها در مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر؛
 - انجام حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذیربط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و جزآن؛
 - افزایش تنوع در تکثیر و رهاسازی بچه‌ماهیان (ماش ماهی، سس خزری، سس ماهی بزرگ سر، سیم، سوف، کلمه، کولی و جزآن) با استفاده از دانش فنی مراکز تحقیقاتی و مراکز متعدد تکثیر و

این چنین، نشان دهنده وضعیت پرمخاطره است، بنابراین راهبردهای مورد نظر جنگ برای بقا یا تغییر به وضعیت‌های مدیریتی دیگر می‌بایست مدنظر قرار گیرد.

- بر این مبنا راهبردهای مورد نظر عبارت‌اند از:
- تغییر قوانین بازنشستگی و قبول صیادی در زمره مشاغل خاص؛
- لزوم اجرای نظام یکپارچه مدیریت مناطق ساحلی با همکاری دیگر ارگان‌های دولتی از طریق تعامل و هم‌اندیشی و تصویب راهکارهای مورد نیاز با در نظر گرفتن منافع تمامی گروه‌های ذینفع؛
- خلق نظام بازاریابی مناسب و کانال‌های توزیع و اصلاح ساختار بازار.

۴.۳. انتخاب مناسب‌ترین راهبرد به منظور بهبود

وضعیت صید ساحلی پایدار

در این بخش، توافق درباره راهبردهای استخراج‌شده از طریق تکنیک TOWS بر اساس نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های پیش روی مدیریت کنونی صید ساحلی در استان گیلان از طریق کارشناسان مسائل صید و صیادی سنجش شده است. از طریق راهبردهای استخراج‌شده از تکنیک TOWS، پرسشنامه AHP استخراج شد و ۲۰ نفر از کارشناسان و اساتید خبره در بحث صید ساحلی پایدار، که از طریق تکنیک گلوله برفی انتخاب شدند، آن را تکمیل کردند. میانگین سنی پاسخگویان ۴۱ سال و متوسط سابقه کار آن‌ها ۱۴ سال بود. ۹ نفر از پاسخگویان دکتری (۴۵ درصد) و ۶ نفر کارشناس ارشد (۳۰ درصد) و ۵ نفر کارشناس (۲۵ درصد) بودند.

راهبردهای کلی ارزیابی شده در زمینه مدیریت صید ساحلی پایدار در تکنیک AHP عبارت‌اند از:

- آگاه‌سازی مردم ساحل‌نشین از عواقب صید غیرمجاز و روشن کردن ابعاد مختلف بیولوژیکی (از بین رفتن ذخایر)، اجتماعی (از بین رفتن اشتغال‌های ایجادشده) و اقتصادی (تأثیرات کاهش ذخایر بر رنجیره‌های بعد از صید، فروشندهگان ماهی در سطح شهر)؛
- متنوع کردن منابع درآمد بهره‌برداری و خلق فرصت‌های جنبی همچنین تعدیل اعضای واحدهای تعاونی متناسب با درآمد.

۳.۳.۳. راهبردهای مربوط به ST (راهبردهای حداکثر-حداقل)

این راهبرد بر پایه نقاط قوت مدیریت صید ساحلی پایدار مورد نظر بنا نهاده شده که هدفش کاهش تهدیدهای پیش روست. هدف اصلی در این بخش افزایش نقاط قوت با توجه به کاهش تهدیدهای پیش روست.

بر این اساس راهبردهای مورد نظر عبارت‌اند از:

- افزایش میزان و کیفیت رهاسازی متناسب با ظرفیت تولید طبیعی رودخانه‌ها و دریای خزر؛
- ایجاد ساختار مناسب جهت مدیریت هماهنگ رودخانه‌ها؛
- استفاده از فناوری‌های نوین در کارگاه‌های تکثیر و رهاسازی؛
- تنوع‌بخشی به فرصت‌های شغلی در دیگر زیربخش‌ها.

۳.۳.۳. راهبردهای مربوط به WT در مدیریت صید ساحلی پایدار (راهبردهای حداقل-حداقل)

به طور کلی هدف در این راهبرد، کاهش هر دو بعد نقاط ضعف و تهدیدهاست. وضعیت توسعه‌ای

- ظرفیت تولید طبیعی رودخانه‌ها و دریای خزر؛
- ایجاد ساختار مناسب برای مدیریت هماهنگ رودخانه‌ها؛
- استفاده از فناوری‌های نوین در کارگاه‌های تکثیر و رهاسازی؛
- تنوع‌بخشی به فرصت‌های شغلی در دیگر زیربخش‌ها؛
- افزایش ظرفیت تعاونی‌های صیادی از طریق آموزش و حمایت مالی برای مشارکت جدی آن‌ها در مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر؛
- لزوم اجرای نظام یکپارچه مدیریت مناطق ساحلی با همکاری دیگر ارگان‌های دولتی از طریق تعامل و هم‌اندیشی و تصویب راهکارهای مورد نیاز با در نظر گرفتن منافع تمامی گروه‌های ذینفع؛
- خلق نظام بازاریابی مناسب و کانال‌های توزیع و اصلاح ساختار بازار.

نتایج تحلیل سلسله مراتبی نشان داد که نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌های پیش روی مدیریت کنونی صید ساحلی از نظر اهمیت با هم متفاوت‌اند. معیارها، ضرایب و ضرایب نرمال‌شده آن‌ها به ترتیب اولویت در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. اوزان

ردیف	معیارها	ضرایب	ضرایب نرمال‌شده
۱	فرصت‌ها	۰/۷۳۶	۱
۲	تهدیدها	۰/۱۵۰	۰/۲۰۴
۳	نقاط ضعف	۰/۰۶۰	۰/۰۸۲
۴	نقاط قوت	۰/۰۵۴	۰/۰۷۴

جدول ۵ نشان می‌دهد که فرصت‌های پیش روی صید ساحلی با توجه به راهبردهای موجود بیش از تهدیدها، نقاط ضعف کنونی، همچنین بیش از نقاط قوت کنونی است. بنابراین، برای تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها و غلبه بر نقاط ضعف کنونی راهبردهای موجود ارزیابی شد.

- استفاده از رودخانه‌ها و تالاب‌های ساحلی به منظور احیا و بازسازی محل‌های تکثیر طبیعی؛
- تغییر قوانین بازنشستگی و قبول صیادی در زمرة مشاغل خاص؛
- تشکیل نظام بهره‌برداری مناسب در تقویت حس مالکیت و تعلق خاطر اعضای تعاونی‌های صیادی برای مدیریت، بهسازی، بازسازی و حفاظت از محدوده صیدگاه خود؛
- افزایش تنوع در تکثیر و رهاسازی بچه‌ماهیان (ماش ماهی، سس خزری، سس ماهی بزرگ سر، سیم، سوف، کلمه، کولی و جزآن) با استفاده از دانش فنی مراکز تحقیقاتی و مراکز متعدد تکثیر و پرورش به منظور کاهش خطر پایین آمدن تنوع گونه‌ای؛
- انجام حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذیربط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و جزآن؛
- خلق اراده جمعی بین همه نهادهای سیاسی، نظامی، قضایی و اجتماعی برای مقابله با صید غیرمجاز؛
- آگاه‌سازی مردم ساحل‌نشین از عواقب صید غیرمجاز و روشن کردن ابعاد مختلف بیولوژیکی (از بین رفتن ذخایر)، اجتماعی (از بین رفتن اشتغال‌های ایجادشده) و اقتصادی (تأثیرات کاهش ذخایر بر رنجیره‌های بعد از صید، فروشندگان ماهی در سطح شهر)؛
- متنوع کردن منابع درآمد بهره‌برداری و خلق فرصت‌های جنبی، همچنین تعدیل اعضای واحدهای تعاونی متناسب با درآمد؛
- افزایش میزان و کیفیت رهاسازی متناسب با

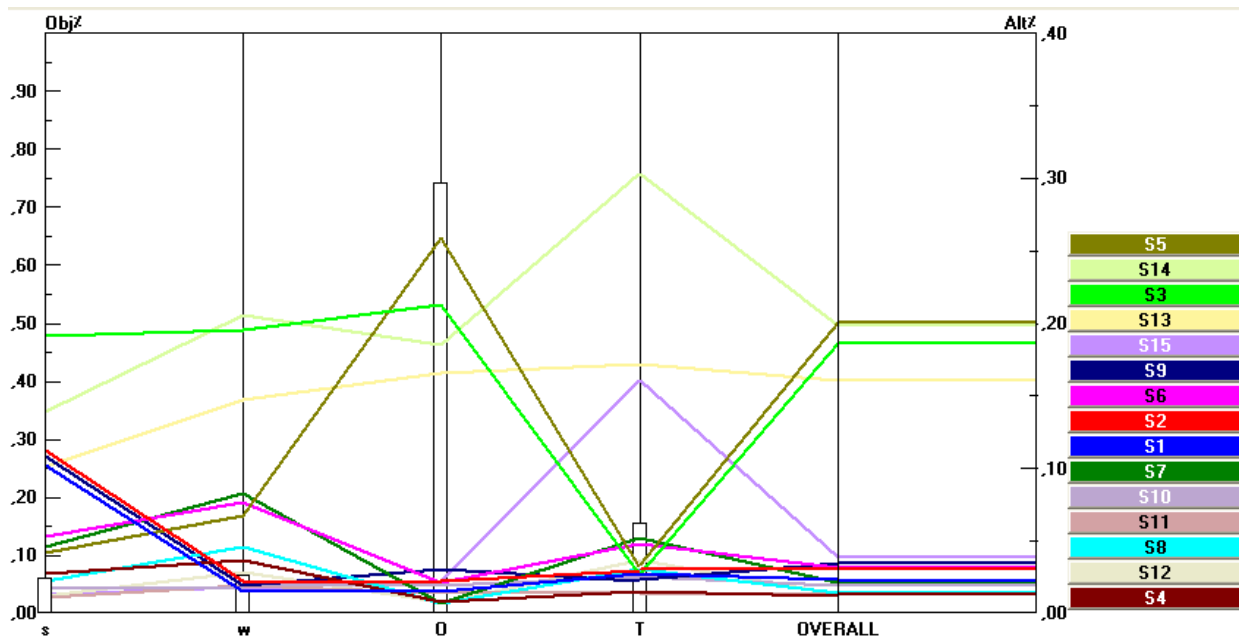
فرصت‌های پیش روی صید ساحلی پایدار بالاترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند.

۵.۳. نتایج تلفیقی

تلفیق معیارها و ارزیابی روش‌ها و راهبردهای مناسب برای دستیابی به مدیریت صید ساحلی پایدار نشان داد که حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذریبط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و جزآن (S5) مناسب‌ترین راهبرد برای صید ساحلی پایدار در استان گیلان انتخاب شده است. پس از این روش، لزوم اجرای نظام یکپارچه مدیریت مناطق ساحلی با همکاری دیگر ارگان‌های دولتی از طریق تعامل و هم‌اندیشی و تصویب راهکارهای مورد نیاز

شکل ۵ مدل ایده‌آل راهبردهای پیش روی مدیریت صید ساحلی پایدار در استان گیلان را بر اساس معیارها (نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها) نشان می‌دهد. بر اساس نمودار، راهبرد حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذریبط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و ... (S5) بالاترین اولویت را بین راهبردهای کلی در مدیریت صید ساحلی پایدار داراست.

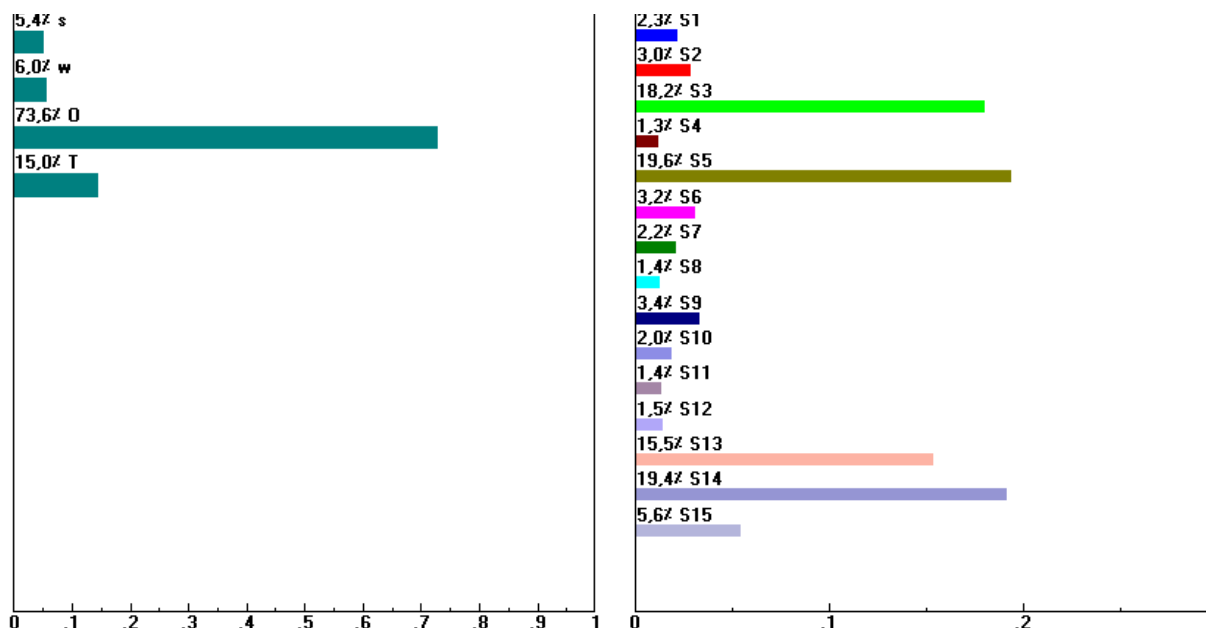
همان‌طور که از شکل ۶ نمایان است، راهبرد حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذریبط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و جزآن (S5) بالاترین وزن و در میان معیارها،



Sensitivity w.r.t.: Goal: entekhabe monasebtarin strategy

Ideal Mode

شکل ۵. مدل ایده‌آل راهبردهای پیش روی مدیریت صید ساحلی پایدار در استان گیلان بر اساس معیارها (نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها)



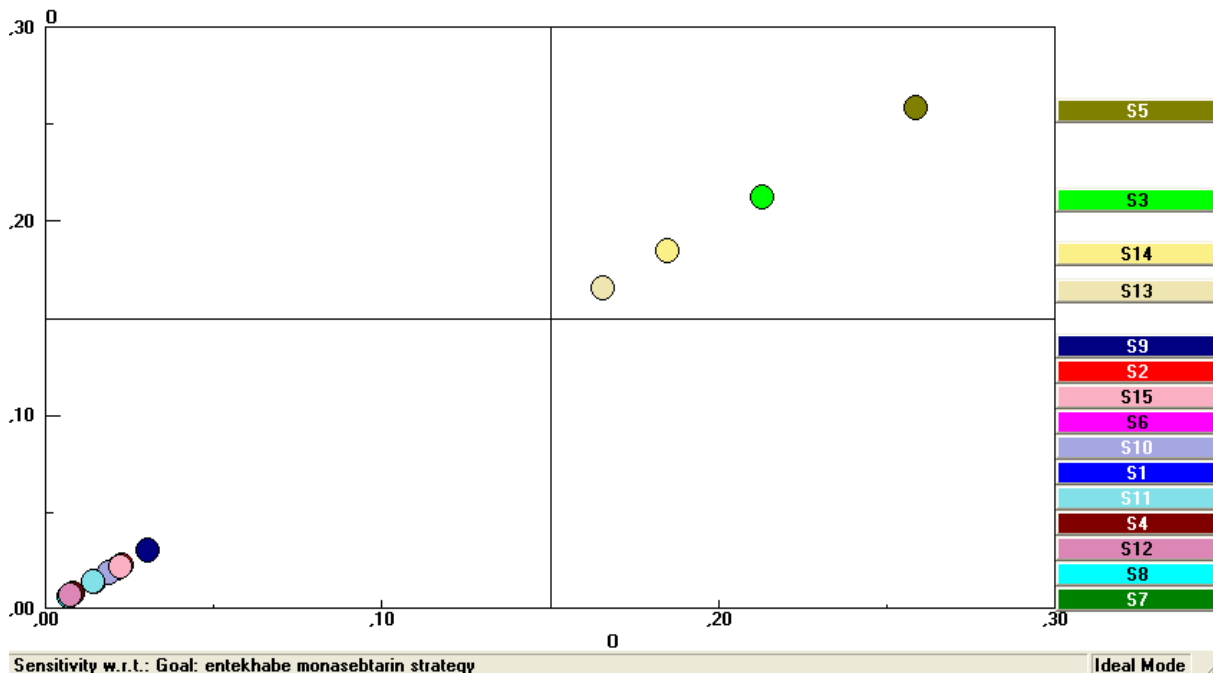
شکل ۶. اوزان راهبردهای پیش روی صید ساحلی پایدار در استان گیلان و اوزان معیارها (نقاط قوت و ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها)

انتخاب راهبردها آن‌ها ایند که در چارک بالا در سمت راست قرار می‌گیرند. هر چه محل قرارگیری این راهبرد به گوشه سمت بالا در قسمت راست نزدیک‌تر باشد، گزینه فوق از وضعیت بهتری برخوردار خواهد بود. بنابراین بر اساس شکل ۷، حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذریبط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و جزآن بهترین راهبرد است. به طور کلی، نتایج تحلیل سلسله مراتبی نشان داد که راهبردهای منتخب در صید ساحلی پایدار در استان گیلان عبارت‌اند از:

- حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذریبط در امر تکثیر و پرورش انواع ماهی و توسعه گردشگری، آبی‌پروری، پرورش در قفس و جزآن؛

با در نظر گرفتن منافع تمامی گروه‌های ذینفع (S3) به‌منزله دومین راهبرد مناسب انتخاب شد. راهبرد تشکیل نظام بهره‌برداری مناسب برای خلق حس مالکیت و تعلق خاطر اعضای تعاونی‌های صیادی در مدیریت، بهسازی، بازسازی و حفاظت از محدوده صیدگاه خود (S14) سومین راهبرد منتخب از نظر کارشناسان و اساتید مورد مطالعه بود. پس از این راهبرد، راهبرد افزایش ظرفیت تعاونی‌های صیادی از طریق آموزش و حمایت مالی برای مشارکت جدی آن‌ها در مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر (S13) رتبه چهارم را بین راهبردهای منتخب در صید ساحلی پایدار به خود اختصاص داد و تشکیل نظام بازاریابی مناسب و کانال‌های توزیع و اصلاح ساختار بازار (S9) راهبرد پنجم منتخب کارشناسان بود.

شکل ۷ اولویت راهبردهای مورد نظر پیش روی صید ساحلی پایدار بر اساس مدل ایده‌آل را نشان می‌دهد. در این شکل، محدوده دویعدی به چهار قسمت تقسیم شده است. مناسب‌ترین گزینه در



شکل ۷. اولویت راهبردهای مورد نظر پیش روی صید ساحلی پایدار بر اساس مدل ایده‌آل

۱.۱.۴. برنامه‌های کلان بلندمدت و سیاست‌گذاری‌ها

۱. واگذاری فعالیت‌های گردشگری به تعاونی‌ها در محدوده صیدگاه آن‌ها. حمایت‌های قانونی، فنی و مالی برای حمایت از تعاونی‌های پره در بهره‌برداری‌های چندمنظوره از محدوده ذیربط به طور عام و توسعه گردشگری به طور خاص، به طوری که در غیر فصول صید، کومه‌های صیادی و محدوده صید آن‌ها تحت نظر همان تعاونی به فعالیت‌های گردشگری و تفریحی از قبیل سفر گردشگران به دریا، شنا، چترسواری، جت اسکی و غیره اختصاص یابد تا تعاونی‌های صید و صیادی بتوانند در فصول غیرصید که از فروردین تا شهریور را شامل می‌شود و فصول گردشگری استان‌های شمالی است به فعالیت گردشگری بپردازند و از محل درآمدهای حاصل از آن، ضمن بهبود وضعیت زندگی، زمینه کاهش فشار بر دریا را نیز فراهم کنند و نهادهای مالی نیز

- تشکیل نظام بهره‌برداری مناسب برای خلق حس مالکیت و تعلق خاطر اعضای تعاونی‌های صیادی برای مدیریت، بهسازی، بازسازی و حفاظت از محدوده صیدگاه خود؛

- لزوم اجرای نظام یکپارچه مدیریت مناطق ساحلی با همکاری دیگر ارگان‌های دولتی از طریق تعامل و هم‌اندیشی و تصویب راهکارهای مورد نیاز با در نظر گرفتن منافع تمامی گروه‌های ذینفع؛

- افزایش ظرفیت تعاونی‌های صیادی از طریق آموزش و حمایت مالی برای مشارکت جدی آن‌ها در مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

۱.۴. برنامه پیشنهادی

برای دستیابی به مدیریت صید ساحلی پایدار دو دسته پیشنهاد ارائه شده است: الف) برنامه‌های کلان بلندمدت و سیاست‌گذاری‌ها؛ ب) برنامه‌های کوتاه‌مدت و اقدامات.

توجه به ضوابط و وظایف مختص هر یک از ارگان‌های دولتی قابل پیگیری و اقدام است.

۴. افزایش ظرفیت تعاونی‌های صیادی از طریق آموزش و حمایت مالی برای مشارکت جدی آن‌ها در مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر. از طریق آموزش روش‌های پیش‌گفته و برخی حمایت‌های مالی از طریق دولت، امکان عملیاتی شدن روش‌های پیش‌گفته فراهم می‌شود و به مدیریت، حفاظت و بازسازی ذخایر و مدیریت صید ساحلی پایدار کمک می‌کند.

۲.۱.۴. برنامه‌های کوتاه‌مدت و اقدام‌ها

۱. پرورش ماهی در قفس. در این روش بخش‌هایی از دریا به وسیله تور یا قفس‌های فلزی محصور می‌شوند و گونه‌های خاص مود نظر در این قفس‌ها پرورش می‌یابند.

مزایای این روش عبارت‌اند از:

- میزان تولید بالا نسبت به سایر سیستم‌های پرورشی؛
- مقرون به صرفه بودن و پایین بودن هزینه‌های ثابت نسبت به سایر روش‌های متداول در پرورش آبزیان؛
- اعمال مدیریت آسان‌تر بر سایت در مقایسه با سایر روش‌ها؛
- پرورش در محیط طبیعی و نزدیک بودن طعم و مزه آبزیان تولیدشده به ماهیان صیدشده از دریا؛
- تنوع گونه‌ای و امکان استفاده از گونه‌های مختلف پرورشی در قفس.

۲. گله‌داری دریایی^۳. گله‌داری دریایی به طور کلی برای اشاره به برنامه‌های بازسازی ذخایر به صورت

می‌توانند بابت این‌گونه خدمات عوارضی از تعاونی‌ها دریافت و بر فعالیت گردشگری آن‌ها نظارت کنند.

۲. تشکیل نظام بهره‌برداری مناسب برای خلق حس مالکیت و تعلق خاطر اعضای تعاونی‌های صیادی در مدیریت، بهسازی، بازسازی و حفاظت از محدوده صیدگاه خود. در الگوی پیشین، صرفاً موضوع «بهره‌برداری از ذخایر» در اختیار تشکل‌های صیادی قرار می‌گرفت و فرایند «مدیریت»، «حفاظت» و «احیا» از چرخه کامل فرایند مدیریت ماهی‌گیری حذف شده بود و الگوی مدیریتی عمدتاً دولتی در فعالیت‌های صید و صیادی در منطقه غلبه داشت. در الگوی جدید بهره‌برداری از محدوده تعاونی پره در تمام سال در اختیار تعاونی‌هاست و پس از رفع خلأهای قانونی، حق مالکیت پره‌ها با توجه به اصول پیش‌گفته در اختیار تعاونی‌های پره قرار می‌گیرد و این حس مالکیت منجر به انگیزه بیشتر در حفاظت و احیای منطقه تحت تملک و بازسازی ذخایر برای نسل‌های آینده می‌شود.

۳. لزوم اجرای نظام یکپارچه مدیریت مناطق ساحلی^۱ با همکاری دیگر ارگان‌های دولتی از طریق تعامل و هم‌اندیشی و تصویب راهکارهای مورد نیاز با در نظر گرفتن منافع تمامی گروه‌های ذی‌نفع. این موضوع از طریق توسعه زیرساخت اطلاعات فضایی - مکانی^۲ قابل عملیاتی شدن و اجرا به صورت بهینه است. پس از اینکه زیرساخت اطلاعات فضایی - مکانی به اجرا گذاشته شد، مدیریت تلفیقی مناطق ساحلی با

1. ICZM(Integrated Coastal Zone Management)
2. SDI (Spatial Data Infrastructures)

ماهیان جوان بیشتری در دریا رهاسازی کرد تا امکان برداشت بیشتر در آینده فراهم شود. بدیهی است که بازسازی ذخایر و گله‌داری دریایی باید به صورت مدیریت جامع شیلاتی انجام شود تا از پایداری لازم برخوردار شود.

خاص به کار می‌رود، به صورتی که گونه‌های رهاسازی شده تحت اداره و نظارت دائمی‌اند و بر اساس نوع برنامه گله‌داری، تغذیه و نظارت می‌شوند. پیشنهاد می‌شود این روش در دریای خزر بررسی، امکان‌سنجی و آزمایش شود. در این روش می‌توان

References

- [1]. Abedini bibalani , M., 2009. Heavy livestock problems for Gilani fishermen, world economy. world economy News ID: DEN-191848, 3. (in Persian)
- [2]. Adrianto, L., Matsuda, Y., Sakuma, Y., 2005. local sustainability of fisheries system: a multi-criteria participatory approach with the case of Yoron Island. *Marine Policy* 29, 9–23.
- [3]. Department of Fisheries of Guilan Province, O., 2009. (in Persian)
- [4]. Elías Osuna, E., Aranda, A., 2007. combining SWOT and AHP techniques for strategic planning. In *Proceedings of the 9th International Symposium on the Analytic Hierarchy Process-ISAHP*, 2-7.
- [5]. Iranian Fisheries Organization, O., 2009. Utilization system. 16-18. (in Persian)
- [6]. Khatoonabadi, S.A., Rastghamat, M., 2011. Measurement of the Four Dimensions of Rural Tourism, by SWOT Technique Case Study: Target Tourism Rural of Chahar Mahal and Bakhtiari Province. *Journal of Development and Agricultural Economics (Agricultural Sciences and Technology)* 25, 330-338. (in Persian)
- [7]. Weihrich, H., 2002. The TOWS matrix—A tool for situational analysis. *Long range planning* 15, 54-66.
- [8]. Wern Hong, C.a.W.C., N., 2010. Strength-weakness-opportunities-threats Analysis of Penang National Park for Strategic Ecotourism Management. *World Applied Sciences Journal* 10 (Special Issue of Tourism & Hospitality), 136-145.
- [9]. Wickramasinghe, V., Takano, Sh., 2009. Application of Combined SWOT and Analytic Hierarchy Process (AHP) for Tourism Revival Strategic Marketing Planning: A Case of Sri Lanka Tourism. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies* 8, 3-8.
- [10]. Zarvan Consulting Engineers, o., 2003. The methodology of Fisheries regional development in northern Alborz. Office of Fisheries Development Project, 112.(in Persian)