



پروژه طرح جامع توسعه پایدار جامعه محور جزیره قشم به سوی جزیره زیست محیطی در جمهوری اسلامی ایران

گزارش نهایی

جلد دوم: متن اصلی

ژانویه ۲۰۱۹

RECS International Inc.
PADECO Co., Ltd.
Kokusai Kogyo Co., Ltd.

نرخ ارز در تاریخ ۳۰ نوامبر ۲۰۱۵
هر ۱ دلار آمریکا = ۲۹,۸۸۵ ریال ایران
هر ۱ دلار آمریکا = ۱۲۲,۷۰۰ یین ژاپن
هر ۱ یین ژاپن = ۲۴۳,۲۵۸ ریال ایران
منبع: وبسایت WWW.OANDA.COM

فهرست مطالب

فصل ۱	مقدمه	۱-۱
۱,۱	پیشینه	۱-۱
۱,۲	اهداف و خروجی‌ها	۱-۱
۱,۳	قلمرو پروژه و اقدامات اجرایی	۲-۱
۱,۴	رویکردهای پروژه	۴-۱
۱,۵	اجرای پروژه	۵-۱
۱,۶	تشکیلات پروژه	۶-۱
۱,۷	گزارش‌های پروژه	۸-۱
فصل ۲	مروری بر طرح جامع موجود	۱-۲
۲,۱	طراحی و برنامه‌ریزی خط‌مشی‌ها و اهداف مهم	۱-۲
۲,۲	طراحی و برنامه‌ریزی چهارچوب و فعالیت‌های اقتصادی	۱-۲
۲,۲,۱	بر آورد میزان جمعیت	۱-۲
۲,۲,۲	تخمین فرصت‌های شغلی	۳-۲
۲,۲,۳	کشاورزی	۳-۲
۲,۲,۴	شیلات	۴-۲
۲,۲,۵	توسعه صنایع بزرگ، ساخت و تولید	۵-۲
۲,۲,۶	توسعه گردشگری	۶-۲
۲,۲,۷	بخش خدمات	۷-۲
۲,۳	کاربری اراضی پیشنهاد شده و سیستم حمل و نقل	۷-۲
۲,۳,۱	طرح کاربری اراضی	۷-۲
۲,۳,۲	توسعه سیستم حمل و نقل	۹-۲
۲,۴	توسعه خدمات رفاهی پیشنهاد شده	۱۲-۲
۲,۴,۱	تامین آب	۱۲-۲
۲,۴,۲	تصفیه فاضلاب	۱۳-۲
۲,۴,۳	مدیریت پسماند جامد	۱۵-۲
۲,۴,۴	تامین برق	۱۶-۲
۲,۵	برنامه‌ریزی زیست‌محیطی، محیط‌های فرهنگی و توسعه منابع انسانی	۱۸-۲
۲,۵,۱	برنامه‌ریزی زیست‌محیطی	۱۸-۲
۲,۵,۲	محیط فرهنگی	۱۸-۲
۲,۵,۳	توسعه جامعه محلی	۱۹-۲
۲,۵,۴	توسعه منابع انسانی	۱۹-۲
۲,۶	چالش‌های برنامه‌ریزی که باید روشن شوند	۲۰-۲
۲,۶,۱	چارچوب برنامه‌ریزی و فعالیت‌های اقتصادی	۲۰-۲
۲,۶,۲	طرح کاربری اراضی و توسعه امکانات رفاهی و خدماتی	۲۱-۲
۲,۶,۳	برنامه‌ریزی زیست محیطی، محیط فرهنگی و توسعه منابع انسانی	۲۲-۲
۲,۶,۴	ارزیابی اهداف طرح جامع سونکو	۲۲-۲
فصل ۳	وضعیت موجود و چالش‌های برنامه‌ریزی	۱-۳
۳/۱	اجتماعی اقتصادی	۱-۳
۳/۱/۱	جمعیت و توزیع جمعیت	۱-۳
۳,۱,۲	اشتغال	۴-۳
۳/۲	شرایط طبیعی	
۳/۳	سیستم حمل و نقل موجود و توسعه صنعتی	۶-۳
۳,۳,۱	امکانات حمل و نقل	۱۹-۳
۳,۳,۲	منطقه آزاد و منطقه ویژه اقتصادی	۲۰-۳
۳,۳,۳	صنعت و تولید	۲۳-۳
۳/۴	طرح توسعه موجود در چارچوب منطقه ای	۲۷-۳

۲۷-۳	برنامه پنجم توسعه	۳, ۴, ۱
۲۸-۳	طرح توسعه حمل و نقل و آمایش	۳, ۴, ۲
۲۹-۳	طرح جامع شهرستان قشم	۳, ۴, ۳
۳۱-۳	زندگی مردم	۳/۵
۳۱-۳	ساختار جوامع و حفاظت فرهنگی	۳, ۵, ۱
۳۲-۳	انجام مصاحبه‌های فردی با روستاییان	۳, ۵, ۲
۳۹-۳	نتایج پرسشنامه مطلعین کلیدی	۳, ۵, ۳
۴۰-۳	نیازهای توسعه‌ای از نظر نمایندگان روستایی حاضر در کارگاه	۳, ۵, ۴
۴۱-۳	مسائل برنامه‌ریزی از نظر مردم	۳/۵/۵
۴۲-۳	تحلیل ساختار مساله	۳/۶
۴۶-۳	مسائل برنامه‌ریزی	۳/۷
۱-۴	فصل ۴ ارزیابی زیست محیطی راهبردی	
۱-۴	اعمال ارزیابی زیست محیطی راهبردی	۴, ۱
۱-۴	اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی	۴, ۱, ۱
۲-۴	مبنای برنامه‌ریزی اکوآیلند	۴, ۱, ۲
۴-۴	روش‌شناسی ارزیابی زیست محیطی راهبردی	۴, ۱, ۳
۱۰-۴	نخستین مرحله ارزیابی زیست محیطی راهبردی: تعیین زمینه و اهداف	۴, ۲
۱۰-۴	شناسایی سایر طرحها، برنامه ها و اهداف محافظتی زیست محیطی مرتبط	۴, ۲, ۱
۱۳-۴	جمع آوری اطلاعات پایه	۴, ۲, ۲
۱۳-۴	شناسایی مشکلات زیست محیطی	۴, ۲, ۳
۱۸-۴	توسعه اهداف زیست محیطی راهبردی	۴, ۲, ۴
۲۵-۴	مرحله دوم ارزیابی زیست محیطی راهبردی: توسعه و تصفیه گزینه ها و تاثیرات ارزیابی	۴, ۳
۲۵-۴	توسعه گزینه های راهبردی	۴, ۳, ۱
۳۲-۴	پیش‌بینی و مقایسه تاثیرات گزینه های مختلف راهبردی	۴, ۳, ۲
۴۳-۴	ارزیابی تاثیرات طرح جامع اکوقشم	۴, ۳, ۳
۴۵-۴	اقدامات کاهنده و افزایشدهنده	۴, ۳, ۴
۴۷-۴	برنامه پایش	۴, ۳, ۵
۱-۵	فصل ۵ چشم‌انداز توسعه جزیره قشم در سال ۱۴۱۴	
۱-۵	چشم‌انداز و اهداف	۵, ۱
۲-۵	راهبرد افزایش پایداری	۵, ۲
۳-۵	راهبرد بهبود اقتصادی	۵/۲/۱
۴-۵	راهبرد بهبود اجتماعی	۵/۲/۲
۶-۵	راهبرد بهبود زیست محیطی	۵/۲/۳
۷-۵	راهبرد بهبود منابع انسانی	۵/۲/۴
۸-۵	سناریوی توسعه	۵, ۳
۸-۵	سناریوی توسعه با و بی محدودیت‌های عمده	۵/۳/۱
۱۳-۵	سناریوی توسعه گام به گام	۵, ۳, ۲
۱۶-۵	چارچوب برنامه‌ریزی	۵, ۴
۱۷-۵	پیش‌بینی جمعیت	۵/۴/۱
۱۸-۵	تولید ناخالص داخلی منطقه ای و پیش‌بینی اشتغال	۵/۴/۲
۲۰-۵	پیش‌بینی های اشتغال	۵, ۴, ۳
۲۱-۵	توزیع جمعیت	۵/۴/۴
۲۵-۵	برنامه فضایی منطقه‌ای	۵, ۵
۲۶-۵	راهبردهای برنامه‌ریزی فضایی	۵/۵/۱
۳۸-۵	چشم‌انداز فضایی پیش‌بینی شده	۵/۵/۲
۳۹-۵	ساختار منطقه‌ای آینده	۵/۵/۳
۴۵-۵	طرح اولیه کاربری اراضی منطقه‌ای	۵/۵/۴

۱-۶	طرح توسعه بخش اقتصادی	فصل ۶
۱-۶	طرح توسعه کشاورزی و دامپروری	۶/۱
۱-۶	شرایط موجود	۶,۱,۲
۴-۶	مشکلاتی که باید حل شوند	۶,۱,۲
۵-۶	اهداف و مقصد توسعه	۶,۱,۳
۶-۶	طرح توسعه	۶,۱,۴
۷-۶	پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه	۶,۱,۵
۹-۶	طرح توسعه شیلات	۶,۲
۹-۶	شرایط موجود	۶,۲,۱
۱۵-۶	چالش‌هایی که باید مدیریت شوند	۶,۲,۲
۱۸-۶	مقاصد و هدف توسعه	۶,۲,۳
۱۹-۶	طرح توسعه	۶,۲,۴
۲۰-۶	پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه	۶,۲,۵
۲۱-۶	طرح توسعه بخش صنعت	۶,۳
۲۱-۶	شرایط موجود	۶,۳,۱
۲۱-۶	مشکلاتی که باید حل شوند	۶,۳,۲
۲۱-۶	مقاصد و اهداف توسعه	۶,۳,۳
۲۲-۶	طرح توسعه	۶,۳,۴
۳۰-۶	بخش نفت و گاز	۶,۴
۳۰-۶	شرایط موجود	۶,۴,۱
۳۱-۶	مشکلاتی که باید حل شوند	۶,۴,۲
۳۲-۶	اهداف	۶,۴,۳
۳۲-۶	طرح توسعه	۶,۴,۴
۳۷-۶	پروژه های پیشنهادی	۶/۴/۵
۳۷-۶	طرح توسعه گردشگری	۶,۵
۳۷-۶	شرایط موجود	۶,۵,۱
۴۷-۶	چالش‌هایی که باید مدیریت شوند	۶,۵,۲
۵۰-۶	اهداف و مقصد توسعه	۶,۵,۳
۵۲-۶	طرح توسعه	۶,۵,۴

فهرست جدول‌ها

جدول ۱،۳،۱	منطقه خشکی به تفکیک بخش و دهستان در قلمرو پروژه	۳-۱
جدول ۱،۶،۱	لیست بخش‌های اجرایی پروژه	۷-۱
جدول ۱،۷،۱	گزارش‌های پروژه	۸-۱
جدول ۲،۲،۱	تخمین میزان جمعیت بر اساس طرح توسعه ارائه شده در طرح جامع سوئکو	۲-۲
جدول ۲،۲،۲	مشاغل بر اساس سرشماری سال ۲۰۱۱ و طرح شماره ۱ از طرح جامع سوئکو	۳-۲
جدول ۲،۲،۳	ظرفیت و کارایی توسعه صنعتی طبق زیربخش‌ها در جزیره قشم	۵-۲
جدول ۲،۳،۱	مغایرت‌های بین برآوردهای طرح جامع سوئکو و شرایط فعلی در کابری اراضی و جمعیت	۸-۲
جدول ۲،۳،۲	توسعه شبکه حمل و نقل برنامه‌ریزی شده در طرح جامعه سوئکو و وضع فعلی آن	۱۱-۲
جدول ۲،۴،۱	سیستم پیشنهاد شده تامین آب و وضعیت فعلی آن	۱۲-۲
جدول ۲،۶،۱	بازبینی اهداف طرح جامع سوئکو	۲۳-۲
جدول ۳،۱،۱	تغییرات جمعیتی در ایران و جزیره قشم	۱-۳
جدول ۳،۱،۲	محل تولد	۲-۳
جدول ۳،۱،۳	توزیع جمعیت در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵	۳-۳
جدول ۳،۱،۴	جمعیت در سن اشتغال و نیروی کار در سال ۱۳۹۰	۴-۳
جدول ۳،۱،۵	وضعیت اشتغال در سال ۱۳۹۰	۵-۳
جدول ۳،۱،۶	نیروی کار و نرخ بیکاری	۶-۳
جدول ۳،۲،۱	میانگین ساعات تابش آفتاب و سرعت باد از ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۴	۷-۳
جدول ۳،۲،۲	توزیع کاربری اراضی در جزیره قشم (۱۳۹۵)	۱۲-۳
جدول ۳،۲،۳	کاربری فعلی اراضی شهرها و روستاهای جزیره قشم (۱۳۹۵)	۱۵-۳
جدول ۳،۲،۴	میزان بارندگی سالانه در دوره‌های ۹ الی ۱۰ ساله	۱۷-۳
جدول ۳،۳،۱	طرح کلی فرودگاه بین‌المللی قشم	۲۰-۳
جدول ۳،۳،۲	انگیزه‌های ارائه شده توسط مناطق آزاد و مناطق ویژه تجاری	۲۲-۳
جدول ۳،۳،۳	تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر یا بیشتر	۲۴-۳
جدول ۳،۳،۴	تعداد کارکنان تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر و بیشتر	۲۴-۳
جدول ۳،۳،۵	ارزش افزوده تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر و یا بیشتر	۲۵-۳
جدول ۳،۳،۶	شهرک‌های صنعتی جزیره قشم	۲۶-۳
جدول ۳،۵،۱	وضعیت تشریح شده روستاها براساس مناطق روستایی توسط پرسشنامه پایه اجتماعی اقتصادی	۳۵-۳
جدول ۳،۵،۲	مشکلات اصلی روستاها	۴۰-۳
جدول ۳،۶،۱	مشکلات اصلی جزیره قشم شناسایی شده در رایزنی با افراد ذی‌نفع و مطالعات میدانی	۴۳-۳
جدول ۴،۱،۱	مقایسه دو مدل توسعه	۳-۴
جدول ۴،۱،۲	خلاصه نخستین جلسات مشورتی با ذی‌نفعان	۷-۴
جدول ۴،۱،۳	خلاصه دومین جلسات مشورتی با افراد ذی‌نفعان	۸-۴
جدول ۴،۱،۴	خلاصه سومین جلسات مشورتی با افراد ذی‌نفعان	۹-۴
جدول ۱،۲،۴	دیگر طرح‌های مرتبط، برنامه‌ها و اهداف حفاظت از محیط‌زیست جهت ادغام در SEA	۱۱-۴
جدول ۴،۲،۲	محتوای راهبردی و پرسش‌های مربوط به شناسایی مشکلات زیست‌محیطی	۱۳-۴
جدول ۴،۲،۳	توصیف مشکلات زیست محیطی (ادامه)	۱۴-۴
جدول ۴،۲،۴	سازماندهی مجدد و ساده‌سازی ارزیابی در موضوعات ارزیابی زیست‌محیطی راهبردی	۱۸-۴
جدول ۴،۲،۵	اهداف و شاخص‌های ارزیابی زیست محیطی راهبردی	۱۹-۴
جدول ۴،۳،۱	تعریف کلی چهار گزینه راهبردی	۲۵-۴
جدول ۴،۳،۲	خلاصه تفاوت‌های اصلی بین گزینه‌ها	۲۶-۴
جدول ۴،۳،۳	اجزای توصیف دقیق گزینه‌ها	۲۷-۴
جدول ۴،۳،۴	خلاصه نتایج گزینه‌های راهبردی متفاوت	۳۳-۴
جدول ۴،۳،۵	نتایج دقیق مقایسه گزینه‌های راهبردی مختلف	۳۴-۴
جدول ۴،۳،۶	نتایج ارزیابی تأثیرات طرح جامع اکوقشم	۴۴-۴

جدول ۴,۳,۷	اقدامات کاهشنده و افزایشنده بر تاثیرات	۴-۴
جدول ۵,۱,۱	مفهوم کلیدی و توصیف اکو قشم	۲-۵
جدول ۵,۲,۱	نمای آینده، پروژه‌های محتمل، و شهرها و روستاهای هسته	۵-۵
جدول ۵,۳,۱	سناریوهای توسعه با و بی محدودیت عمده	۹-۵
جدول ۵,۳,۲	سناریوهای توسعه کشاورزی با و بی محدودیت عمده	۱۰-۵
جدول ۵,۳,۳	سناریوهای توسعه شیلات با و بی محدودیت عمده	۱۱-۵
جدول ۵,۳,۴	سناریوهای توسعه گردشگری با و بی محدودیت عمده	۱۲-۵
جدول ۵,۳,۵	سناریوی توسعه ۱۳۹۸-۱۴۱۵	۱۴-۵
جدول ۵,۴,۱	خلاصه سناریوها با و بی محدودیت عمده	۱۶-۵
جدول ۵,۴,۲	پیش‌بینی جمعیت با محدودیت	۱۷-۵
جدول ۵,۴,۳	پیش‌بینی جمعیت بدون محدودیت عمده	۱۷-۵
جدول ۵,۴,۴	پیش‌بینی تولید ناخالص منطقه‌ای با محدودیت عمده	۱۹-۵
جدول ۵,۴,۵	پیش‌بینی تولید ناخالص منطقه ای بی محدودیت عمده	۱۹-۵
جدول ۵,۴,۶	برحسب بخش با محدودیت عمده	۲۰-۵
جدول ۵,۴,۷	جمعیت، جمعیت در سن کار، و سن کار	۲۱-۵
جدول ۵,۴,۸	جمعیت تخمین زده شده با چهار الگوی رشد	۲۲-۵
جدول ۵,۴,۹	تخمین جمعیت بر اساس شهر و روستا در سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵	۲۳-۵
جدول ۵,۴,۱۰	تخمین متوسط بعد خانوار به ترتیب شهر و دهستان در سال‌های آینده	۲۵-۵
جدول ۵,۵,۱	معیارها و وزن برای تجزیه و تحلیل حساسیت	۲۹-۵
جدول ۵,۵,۲	اثرات زیست‌محیطی بر روی اکوسیستم توسط تاسیسات LNG	۳۱-۵
جدول ۵,۵,۳	خلاصه‌ای از جزئیات بررسی‌های انجام شده	۳۲-۵
جدول ۵,۵,۴	مدل طبقه‌بندی قطب‌های مختلف سیستم شهری چند قطبی	۴۰-۵
جدول ۵,۵,۵	ساختار منطقه‌ای جزیره قشم به عنوان سیستم شهری چند قطبی در سال ۱۴۱۵	۴۱-۵
جدول ۵,۵,۶	تخمین تقاضای زمین برای کاربری مسکونی اراضی	۴۶-۵
جدول ۵,۵,۷	تخمین نیاز به مسکن در آینده (واحدهای مسکونی)	۴۷-۵
جدول ۶,۱,۱	ویژگی‌های کاربری اراضی زمین‌های قابل کشت در جزیره قشم بر اساس ماخذ	۱-۶
جدول ۶,۱,۲	نسبت کشاورزی به معیشت بر اساس منطقه روستایی	۲-۶
جدول ۶,۱,۳	تولید (متوسط تولید) محصولات کشاورزی	۳-۶
جدول ۶,۱,۴	شمار دام‌ها	۳-۶
جدول ۶,۱,۵	قیمت محصولات کشاورزی در خرده فروشی‌ها و عمده فروشی‌ها	۴-۶
جدول ۶,۱,۶	پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه برای توسعه کشاورزی و دامداری	۸-۶
جدول ۶,۲,۱	تعداد قایق‌های صیادی (کوچک و لنج‌ها) و صیادان جزیره قشم و جزیره هنگام	۱۰-۶
جدول ۶,۲,۲	مقدار صید ماهی (تولید صید، تن) برای شهرستان قشم	۱۱-۶
جدول ۶,۲,۳	قیمت تولیدکننده ماهی تازه فرآوری نشده در قشم (۱۳۹۵)	۱۲-۶
جدول ۶,۲,۴	مزارع آبی‌پروری در حال فعالیت تا تاریخ جولای ۲۰۱۶	۱۳-۶
جدول ۶,۲,۵	مشکلاتی که باید در بخش شیلات حل شوند	۱۶-۶
جدول ۶,۲,۶	مقاصد، اهداف توسعه‌ای و شاخص‌های طرح توسعه شیلات	۱۸-۶
جدول ۶,۲,۷	پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه برای توسعه شیلات	۲۰-۶
جدول ۶,۳,۱	چارچوب اقتصاد برای صنعت ثانویه	۲۲-۶
جدول ۶,۳,۲	پتانسیل، زیست‌پذیری و تاثیر اشتغال بر اساس زیربخش صنعتی	۲۳-۶
جدول ۶,۴,۱	تولید روزانه و ذخیره تخمین میدان‌های گازی و نفتی	۳۰-۶
جدول ۶,۵,۱	طرح توسعه فضایی و شرایط موجود	۳۸-۶
جدول ۶,۵,۲	حرکات هواپیما و ورود مسافر در فرودگاه جزیره قشم	۴۰-۶
جدول ۶,۵,۳	تعداد ورودهای هر بندرگاه	۴۱-۶
جدول ۶,۵,۴	تعداد انواع اقامتگاه‌ها، اتاق‌ها و تخت‌ها	۴۲-۶
جدول ۶,۵,۵	منابع گردشگری ملموس به صورت دسته‌بندی شده	۴۳-۶
جدول ۶,۵,۶	تقسیم‌بندی منابع ناملموس گردشگری	۴۴-۶
جدول ۶,۵,۷	چهار جاذبه با بیشترین میزان بازدید از طریق هر نقطه ورود	۴۶-۶

جدول ۶,۵,۸	تحلیل سوات	۶-۴۷
جدول ۶,۵,۹	شب‌های تخمین زده گردشگران	۶-۵۲
جدول ۶,۵,۱۰	ورودی‌های تخمینی سالانه گردشگران	۶-۵۲
جدول ۶,۵,۱۱	اهداف و شاخص‌های توسعه	۶-۵۲
جدول ۶,۵,۱۲	جهت‌گیری برای توسعه محصولات	۶-۵۴
جدول ۶,۵,۱۳	پروژه‌های شاهد اجرا شده	۶-۵۵
جدول ۶,۵,۱۴	فعالیت‌های بالقوه گردشگری در هر پهنه	۶-۵۶
جدول ۶,۵,۱۵	در کوتاه، میان و بلندمدت	۶-۵۸
جدول ۶,۵,۱۶	طرح توسعه	۶-۶۵

فهرست شکل‌ها

شکل ۱,۳,۱	موقعیت محل پروژه	۲-۱
شکل ۱,۳,۲	شهرها، روستاها و تقسیمات سیاسی قلمرو پروژه	۳-۱
شکل ۱,۴,۱	مسیر تبدیل قشم به اکوآیلند	۴-۱
شکل ۱,۵,۱	روند اجرایی پروژه	۵-۱
شکل ۱,۶,۱	اعضای اجرایی پروژه	۶-۱
شکل ۲,۲,۱	پراکندگی جمعیت در جزیره قشم، در سال‌های ۱۹۹۱، ۲۰۱۱، ۲۰۱۶ و ۲۰۲۱	۲-۲
شکل ۲,۳,۱	نقشه استفاده بهینه از زمین طرح جامع سوئکو در مقایسه با طرح حال حاضر	۹-۲
شکل ۲,۳,۲	تاسیسات زیربنایی پیشنهاد شده در طرح جامع سوئکو	۱۰-۲
شکل ۲,۳,۳	طرح پیشنهادی توسعه بندر بهمن	۱۲-۲
شکل ۲,۳,۴	اسکله (بندر) پیشنهادی در منطقه جنوبی قشم	۱۲-۲
شکل ۲,۴,۱	موقعیت دستگاه‌های آب‌شیرین‌کن در طرح جامع سوئکو و موقعیت فعلی	۱۳-۲
شکل ۲,۴,۲	موقعیت دستگاه‌های فعلی تصفیه فاضلاب و آنهایی که در طرح جامع سوئکو پیشنهاد شده‌اند	۱۴-۲
شکل ۲,۴,۳	موقعیت محل دفع تولا و محل‌های پیشنهاد شده در طرح جامع سوئکو	۱۵-۲
شکل ۲,۴,۴	موقعیت نیروگاه‌های تولید برق در جزیره قشم	۱۷-۲
شکل ۲,۴,۵	شبکه توزیع نیرو در جزیره قشم (توسعه نهایی)	۱۸-۲
شکل ۲,۵,۱	احتیاجات ضروری مردم در ۵۷ روستا	۱۹-۲
شکل ۳,۲,۱	میانگین دمای جزیره قشم	۷-۳
شکل ۳,۲,۲	میانگین بارندگی و رطوبت نسبی جزیره قشم	۷-۳
شکل ۳,۲,۳	توپوگرافی جزیره قشم	۸-۳
شکل ۳,۲,۴	آب‌های جزیره قشم	۱۰-۳
شکل ۳,۲,۵	طبقه‌بندی خاک جزیره قشم	۹-۳
شکل ۳,۲,۶	پوشش زمینی جزیره قشم	۱۳-۳
شکل ۳,۲,۷	نمونه نقشه کاربری اراضی شهرها و روستاهای قشم (سر ریگ)	۱۴-۳
شکل ۳,۲,۸	میزان بارندگی سالیانه در جزیره قشم طی سالهای ۱۳۴۰ تا ۱۳۹۳	۱۷-۳
شکل ۳,۲,۹	توزیعات فضایی دمای شدید در اطراف تنگه هرمز	۱۸-۳
شکل ۳,۲,۱۰	میانگین تغییرات در سطح دریا برای دو سناریوی بندر شهید رجایی	۱۹-۳
شکل ۳,۳,۱	شبکه جاده، بنادر دریایی و فرودگاه فعلی در قشم	۲۰-۳
شکل ۳,۳,۲	منطقه آزاد و منطقه ویژه اقتصادی در جزیره قشم	۲۳-۳
شکل ۳,۳,۳	شهرک‌ها و مناطق صنعتی موجود و برنامه ریزی شده در جزیره قشم	۲۷-۳
شکل ۳,۴,۱	جاده‌های ترانزیتی در کشورهای عضو اکو	۲۹-۳
شکل ۳,۴,۲	خط ریلی ترانزیتی در کشورهای عضو اکو	۲۹-۳
شکل ۳,۴,۳	طرح پیشنهادی اراضی کاربری در طرح جامع شهرستان قشم	۳۰-۳
شکل ۳,۴,۴	ساختار فضایی ارائه شده در طرح جامع قشم	۳۰-۳
شکل ۳,۵,۱	چارچوب سازمانی شورای روستا	۳۱-۳
شکل ۳,۵,۲	نیازهای شناسایی شده توسط نمایندگان روستاییان در کارگاه	۴۱-۳
شکل ۳,۶,۱	ساختار مشکل برای توسعه جزیره قشم	۴۵-۳
شکل ۴,۱,۱	چارچوب روش‌شناسی ارزیابی زیست‌محیطی راهبردی	۵-۴
شکل ۴,۱,۲	فرآیند پیاده‌سازی ارزیابی زیست‌محیطی راهبردی	۶-۴
شکل ۴,۲,۱	نقشه خلاصه مشکلات زیست محیطی شناسایی شده	۱۷-۴
شکل ۴,۳,۱	توصیف دقیق گزینه: گزینه الف متمایل به رشد اقتصادی	۲۸-۴
شکل ۴,۳,۲	توصیف دقیق گزینه: گزینه ب بهبود تنوع اجتماعی	۲۹-۴
شکل ۴,۳,۳	توصیف دقیق گزینه: گزینه ج حداقل تاثیر زیست‌محیطی	۳۰-۴
شکل ۴,۳,۴	توصیف دقیق گزینه: گزینه د اکوآیلند به سوی جهش	۳۱-۴
شکل ۵,۴,۱	چهار الگوی افزایش جمعیت در شهر و روستا	۲۲-۵
شکل ۵,۴,۲	نمونه‌هایی از روستاهای با موانع کم (دوستکو، چپ) و با موانع زیاد (چهو شرقی، راست)	۲۲-۵

۲۶-۵	فرآیند تدوین طرح کاربری اراضی	شکل ۵,۵,۱
۲۸-۵	راهبرد برنامه‌ریزی ساحلی زمینی-دریایی یکپارچه جزیره قشم	شکل ۵,۵,۲
۲۹-۵	حساسیت محیطی در شبکه ۵۰۰ متری	شکل ۵,۵,۳
۳۰-۵	حساسیت محیطی و استخراج منطقه بالقوه توسعه	شکل ۵,۵,۴
۳۱-۵	جریان دریا در سلخ	شکل ۵,۵,۵
۳۳-۵	ارزیابی زیست محیطی توسعه ال.ان.جی در مناطق مستعد به عنوان مثال	شکل ۵,۵,۶
۳۴-۵	ضوابط پرهیز از آلودگی نوری در جزیره قشم	شکل ۵,۵,۷
۳۵-۵	ضوابط پرهیز از آلودگی نوری در جزیره قشم (منطقه شاه شهید)	شکل ۵,۵,۸
۳۵-۵	ضوابط پرهیز از آلودگی نوری در جزیره قشم (منطقه شیب دراز)	شکل ۵,۵,۹
۳۶-۵	توزیع آثار فرهنگی در جزیره قشم (به تفکیک تیپ‌ها)	شکل ۵,۵,۱۰
۳۷-۵	توزیع میراث و خلق منطقه ترویج لندسکیپ	شکل ۵,۵,۱۱
۳۸-۵	نقشه راهبرد کاهش مخاطرات حضور انسان پیرامون صنایع	شکل ۵,۵,۱۲
۳۹-۵	چشم‌انداز فضایی پیش‌بینی شده	شکل ۵,۵,۱۳
۴۴-۵	ساختار جزیره قشم به عنوان سیستم شهری چند قطبی در سال ۱۴۱۵	شکل ۵,۵,۱۴
۴۹-۵	استقرار مسیر توسعه شهری بر اساس اطلاعات منابع رسمی	شکل ۵,۵,۱۵
۵۰-۵	پیش‌نویس محدوده گسترش شهری در سال‌های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵	شکل ۵,۵,۱۶
۵۱-۵	رویکرد یکپارچه برای برنامه‌ریزی کاربری اراضی	شکل ۵,۵,۱۷
۵۱-۵	دسته‌های کاربری اراضی برای برنامه استفاده از زمین‌های منطقه‌ای	شکل ۵,۵,۱۸
۵۲-۵	طرح اولیه کاربری اراضی در سطح منطقه در سال ۱۴۱۵	شکل ۵,۵,۱۹
۵۳-۵	طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (منطقه دولاب)	شکل ۵,۵,۲۰
۵۳-۵	طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان سلخ و هنگام)	شکل ۵,۵,۲۱
۵۴-۵	طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان حومه-شرق)	شکل ۵,۵,۲۲
۵۴-۵	طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان حومه-غرب)	شکل ۵,۵,۲۳
۵۵-۵	طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان‌های رمکان و سوزا)	شکل ۵,۵,۲۴
۴-۶	خرده‌فروشی و بازار محلی در جزیره قشم	شکل ۶,۱,۱
۹-۶	نقشه مکانی جزایر در جنوب خلیج فارس	شکل ۶,۲,۱
۱۰-۶	مکان بندرگاه‌ها، اسکله‌ها و نصب آبی‌پروری‌ها	شکل ۶,۲,۲
۱۳-۶	موقعیت مکانی مناطق پیش‌برد آبی‌پروری به پیشنهاد سازمان محیط زیست	شکل ۶,۲,۳
۱۷-۶	نتایج تحلیل SWOT و دورنمای بخش شیلات	شکل ۶,۲,۴
۱۸-۶	ابتکار عمل و فعالیت‌های حمایتی برای تحقق زنجیره ارزش	شکل ۶,۲,۵
۱۹-۶	مثالی از مفهوم ساتوئومی	شکل ۶,۲,۶
۲۵-۶	گذار و توسعه مکان‌های صنعتی	شکل ۶,۳,۱
۲۵-۶	تصویر یک ساختمان کارخانه اجاره‌ای	شکل ۶,۳,۲
۲۶-۶	طرح توسعه مجتمع پتروشیمی سوزا	شکل ۶,۳,۳
۲۸-۶	ظرفیت، زیست پذیری و اثر اشتغال بر حسب بخش اقتصادی	شکل ۶,۳,۴
۲۹-۶	واردات و صادرات فولاد در ایران	شکل ۶,۳,۵
۲۹-۶	تقاضا و ظرفیت فعلی برای فولاد در ۲۰۲۵	شکل ۶,۳,۶
۲۹-۶	تحلیل تناسب برای توسعه صنعت فولاد	شکل ۶,۳,۷
۳۱-۶	مکان پروژه‌های توسعه نفت و گاز در جزیره قشم	شکل ۶,۴,۱
۳۲-۶	پیکربندی مجتمع گاز شیمیایی و گاز	شکل ۶,۴,۲
۳۳-۶	ده کشور عمده وارد کننده اوره در سال ۲۰۱۳ (واحد: میلیون تن)	شکل ۶,۴,۳
۳۴-۶	هزینه تولید اتیلن	شکل ۶,۴,۴
۳۴-۶	پیش‌بینی تامین LNG	شکل ۶,۴,۵
۳۵-۶	میانگین هزینه تاسیسات میعانی بر اساس منطقه	شکل ۶,۴,۶
۳۵-۶	روند ظرفیت تولید LNG در هر خط تولید	شکل ۶,۴,۷
۳۶-۶	استاندارد سولفور سوخت دریایی	شکل ۶,۴,۸
۳۶-۶	پیش‌بینی بازار سوخت دریایی	شکل ۶,۴,۹
۴۲-۶	موقعیت هتل، اقامتگاه محلی و مسافرخانه‌ها در جزیره قشم	شکل ۶,۵,۱
۴۴-۶	منابع ملموس و ناملموس گردشگری	شکل ۶,۵,۲

شکل ۶,۵,۳	جانمایی منابع گردشگری ملموس جزیره	۴۵-۶
شکل ۶,۵,۴	جاذبه‌های گردشگری در جزیره قشم	۴۸-۶
شکل ۶,۵,۵	چشم‌انداز بخش گردشگری در ارتباط با اکوتوریسم	۵۱-۶
شکل ۶,۵,۶	مفهوم توسعه اکوتوریسم	۵۱-۶
شکل ۶,۵,۷	طرح توسعه فضایی برای گردشگری	۵۳-۶

اختصارات

ASC	Aquaculture Stewardship Council	IcR	Inception Report
BAP	Best Aquaculture Practices	ICHTO	Iran Cultural Heritage, Handicrafts and Tourism Organization
BDS	Business Development Service	ICM	Integrated Coastal Management
BOO	Build Own Operate	ICT	Information and Communication Technology
BOT	Build Operate Transfer	ICZM	Integrated Coastal Zone Management
CAD	Computer Aided Design	IEE	Initial Environmental Examination
CAGR	Compound Average Growth Rate per year	IRENA	International Renewable Energy Agency
CBD	Convention of Biological Diversity	IFO	Iranian Fisheries Organization
CBO	Civil-Based Organizations	IGMC	Iran Grid Management Co.
CDW	Construction and Demolition Waste	IMTA	Integrated Multi-Trophic Aquaculture
CP	Counterpart	IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
DFR	Draft Final Report	IPDC	Iran Power Development Co.
DMO	Destination Management Organizations	IRR	Iranian Rial
DoE	Department of Environment	ItR	Interim Report
EAF	Ecosystem Approach to Fisheries	IUCN	International Union for Conservation of Nature
ECO	Economic Cooperation Organization	JCC	Joint Coordination Committee
EIA	Environmental Impact Assessment	JICA	Japan International Cooperation Agency
ERD	Energy Recovery Device	KFZO	Kish Free Zone Organization
FAM	familiarization	LCC	Low Cost Carriers
FAO	Food and Agriculture Organization	LNG	Liquefied Natural Gas
FDI	Foreign Direct Investment	NAB	Man and Biosphere Programme
FIT	Feed-in-Tariff	MAPNA	Iran Power Plant Project Management
FR	Final Report	METI	Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan
FRWMO	Forests, Range and Watershed Management Organization	MICA	Meeting, Incentives, Conferences, and Exhibitions
FYDP	Five-Year Development Plan	MoAJ	Ministry of Agriculture Jihad
GBO	Global Biodiversity Outlook	MP	Master Plan
GCC	Gulf Corporation Council	MPO	Management and Planning Organization
GCM	General Circulation Model	MSY	Maximum Sustainable Yield
GGN	Global Geopark Network	MTBE	Methyl Tertiary Butyl Ether
GEF	Global Environment Facility	NGO	Non-Governmental Organization
GEF SGP	Global Environment Facility Small Grants Programme	NPO	Non-Profit Organization
GHGs	Greenhouse Gases	OECD	Organization for Economic Co- operation and Development
GIS	Geographic Information System	PCM	Project Cycle Management
HACCP	Hazard Analysis and Control Point	PES	Payment for Ecosystems Services
HBI	Hot Briquetted Iron	PMO	Port and Maritime Organization
HOV	High Occupancy Vehicle	PPP	Public Private Partnership
HRSG	Heat Recovery Steam Generators	PR	Public Relation
HRWWC	Hormozgan Rural Water and Wastewater Company	PrR	Progress Report
HUWWC	Hormozgan Urban Water and Wastewater Company		
ICCA	Indigenous Communities Conserved Areas		

QFZO	Qeshm Free Zone Organization
QUC	Qeshm Utilities Company
QUITO	Qeshm Island Tourism Organization
RCM	Regional Climate Model
RCP	Representative Concentration Pathway
RD	Record of Discussion
SABA	Iran Energy Efficiency Organization
SDF	Skills Development Fund
SDG	Sustainable Development Goals
SDI	Spatial Data Infrastructure
SEA	Strategic Environmental Assessment
SEZ	Special Economic Zone
SME	Small Medium Enterprise
SNS	Social Networking Service
STP	Sewage Treatment Plant
SUNA	Renewable Energy Organization of Iran
SWOT	Strength, Weakness, Opportunity and Threat
TAC	Total Allowable Catch
TEK	Traditional Ecological Knowledge
TOZI	Qeshm electric power distribution company
TIES	International Ecotourism Society
TSE	Treated Sewage Effluent
TVET	Technical and Vocational Education and Training
UAE	United Arab Emirates
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNWTO	World Tourism Organization
USD	United States Dollar
WDPA	World Database on Protected Areas
WWF	World Wide Fund for Nature
WWTP	Waste Water Treatment Plant

واحدهای اندازه گیری

<u>Area</u>		<u>Time</u>	
m ²	square meter	sec, s	second
km ²	square kilometer	min	minute
ha	hectare (= ۱۰,۰۰۰ m ²)	h, hr	hour
		d	day
		y /yr	year
<u>Length</u>		<u>Energy</u>	
mm	millimeter		
cm	centimeter		
m	meter	W	watt
km	kilometer	kW	kilowatt
		kWh	kilowatt-hour
		MW	megawatt
		GW	gigawatt
		GWh	gigawatt-hour
<u>Weight</u>		cal	calorie
μg	micro gram	kcal	kilocalorie
mg	milligram	J	joules (= ۴,۱۸ cal)
kg	kilogram	kJ	kilo joules
t	ton (=۱,۰۰۰ kg)		
tpa	ton per annual		
MTPA	million ton per annual		
<u>Volume</u>		<u>Other</u>	
l	liter	%	percent
m ³	cubic meter (= ۱,۰۰۰ liter)	\$	dollar
bbl.	barrel (=۰,۱۵۹ m ³)	Avg	average
BCM	billion cubic meter	degree	degree celsius
mmscfd	million standard cubic feet per day	dB	decibel
		mil.	million
Nm ³	normal cubic meter	ppm	parts per million

Comparison of Persian Year and Gregorian Calendar

Persian Year	Gregorian Calendar	Persian Year	Gregorian Calendar
۱۳۶۹	۲۱ March ۱۹۹۰ – ۲۰ March ۱۹۹۱	۱۳۹۳	۲۱ March ۲۰۱۴ – ۲۰ March ۲۰۱۵
۱۳۷۰	۲۱ March ۱۹۹۱ – ۲۰ March ۱۹۹۲	۱۳۹۴	۲۱ March ۲۰۱۵ – ۱۹ March ۲۰۱۶
۱۳۷۱	۲۱ March ۱۹۹۲ – ۲۰ March ۱۹۹۳	۱۳۹۵	۲۰ March ۲۰۱۶ – ۲۰ March ۲۰۱۷
۱۳۷۲	۲۱ March ۱۹۹۳ – ۲۰ March ۱۹۹۴	۱۳۹۶	۲۱ March ۲۰۱۷ – ۲۰ March ۲۰۱۸
۱۳۷۳	۲۱ March ۱۹۹۴ – ۲۰ March ۱۹۹۵	۱۳۹۷	۲۱ March ۲۰۱۸ – ۲۰ March ۲۰۱۹
۱۳۷۴	۲۱ March ۱۹۹۵ – ۱۹ March ۱۹۹۶	۱۳۹۸	۲۱ March ۲۰۱۹ – ۱۹ March ۲۰۲۰
۱۳۷۵	۲۰ March ۱۹۹۶ – ۲۰ March ۱۹۹۷	۱۳۹۹	۲۰ March ۲۰۲۰ – ۲۰ March ۲۰۲۱
۱۳۷۶	۲۱ March ۱۹۹۷ – ۲۰ March ۱۹۹۸	۱۴۰۰	۲۱ March ۲۰۲۱ – ۲۰ March ۲۰۲۲
۱۳۷۷	۲۱ March ۱۹۹۸ – ۲۰ March ۱۹۹۹	۱۴۰۱	۲۱ March ۲۰۲۲ – ۲۰ March ۲۰۲۳
۱۳۷۸	۲۱ March ۱۹۹۹ – ۱۹ March ۲۰۰۰	۱۴۰۲	۲۱ March ۲۰۲۳ – ۱۹ March ۲۰۲۴
۱۳۷۹	۲۰ March ۲۰۰۰ – ۲۰ March ۲۰۰۱	۱۴۰۳	۲۰ March ۲۰۲۴ – ۲۰ March ۲۰۲۵
۱۳۸۰	۲۱ March ۲۰۰۱ – ۲۰ March ۲۰۰۲	۱۴۰۴	۲۱ March ۲۰۲۵ – ۱۹ March ۲۰۲۶
۱۳۸۱	۲۱ March ۲۰۰۲ – ۲۰ March ۲۰۰۳	۱۴۰۵	۲۱ March ۲۰۲۶ – ۲۰ March ۲۰۲۷
۱۳۸۲	۲۱ March ۲۰۰۳ – ۱۹ March ۲۰۰۴	۱۴۰۶	۲۱ March ۲۰۲۷ – ۱۹ March ۲۰۲۸
۱۳۸۳	۲۰ March ۲۰۰۴ – ۲۰ March ۲۰۰۵	۱۴۰۷	۲۰ March ۲۰۲۸ – ۱۹ March ۲۰۲۹
۱۳۸۴	۲۱ March ۲۰۰۵ – ۲۰ March ۲۰۰۶	۱۴۰۸	۲۰ March ۲۰۲۹ – ۲۰ March ۲۰۳۰
۱۳۸۵	۲۱ March ۲۰۰۶ – ۲۰ March ۲۰۰۷	۱۴۰۹	۲۱ March ۲۰۳۰ – ۲۰ March ۲۰۳۱
۱۳۸۶	۲۱ March ۲۰۰۷ – ۱۹ March ۲۰۰۸	۱۴۱۰	۲۱ March ۲۰۳۱ – ۱۹ March ۲۰۳۲
۱۳۸۷	۲۰ March ۲۰۰۸ – ۲۰ March ۲۰۰۹	۱۴۱۱	۲۰ March ۲۰۳۲ – ۱۹ March ۲۰۳۳
۱۳۸۸	۲۱ March ۲۰۰۹ – ۲۰ March ۲۰۱۰	۱۴۱۲	۲۰ March ۲۰۳۳ – ۲۰ March ۲۰۳۴
۱۳۸۹	۲۱ March ۲۰۱۰ – ۲۰ March ۲۰۱۱	۱۴۱۳	۲۱ March ۲۰۳۴ – ۲۰ March ۲۰۳۵
۱۳۹۰	۲۱ March ۲۰۱۱ – ۱۹ March ۲۰۱۲	۱۴۱۴	۲۱ March ۲۰۳۵ – ۱۹ March ۲۰۳۶
۱۳۹۱	۲۰ March ۲۰۱۲ – ۲۰ March ۲۰۱۳	۱۴۱۵	۲۰ March ۲۰۳۶ – ۱۹ March ۲۰۳۷
۱۳۹۲	۲۱ March ۲۰۱۳ – ۲۰ March ۲۰۱۴		

فصل ۱ مقدمه

۱.۱ پیشینه

قشم پر جمعیت ترین جزیره در خلیج فارس است و جمعیت آن طبق آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۰، تقریباً ۱۱۱۰۰۰ نفر است. میزان رشد سالانه جمعیت بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ در جزیره قشم ۲٫۶۲٪ بوده است. این میزان رشد حدوداً دو برابر بیشتر از میانگین ۱٫۲۹ درصدی ملی است. برخلاف دیگر نقاط ایران، جمعیت روستایی قشم که ۵۷٪ است بیشتر از جمعیت شهری آن است که ۴۳٪ می‌باشد. جزیره قشم یکی از مهمترین نواحی از نظر اقتصادی در ایران است. قشم به عنوان یکی از ۷ مناطق آزادی است که توسط دولت تعیین شده است. بنابراین، این گونه انتظار می‌رود که قشم با بهره‌گیری از موقعیت جغرافیایی خود به عنوان دروازه‌ای برای صادرات و سرمایه‌گذاری نقشی در اقتصاد داشته باشد.

SWECO، یک شرکت مشاور سوئدی، طرح جامع منطقه آزاد قشم (از این پس طرح جامع SWECO) را در سال ۱۳۷۳ فراهم نمود. KPMG یک شرکت استرالیایی است که مطالعه‌ای در خصوص بازار گردشگری در سال ۱۳۸۲ به عمل آورد. به باور آنها قشم می‌تواند با بهره‌گیری از منابع محلی در زمینه اقتصاد و صنعت گردشگری توسعه پیدا کند. قشم دارای منابع گردشگری متعدد مانند جنگل‌های حرا، ژئوپارک، میراث فرهنگی و جانوران کمیاب دریایی مانند دلفین و لاک‌پشت دریایی است. همچنین قشم از میدان‌های گاز طبیعی نیز برخوردار است. گرچه طرح جامع موجود و نتایج مطالعات تا حدی به توسعه جزیره کمک کرده است، اما در حال حاضر چندان به روز نیستند. همچنین به اندازه کافی به درگیر شدن جوامع محلی برای توسعه پایدار جزیره توجه نشده. برای مثال، توسعه‌ی گاز طبیعی چندان باعث بهبود و افزایش درآمد ساکنان محلی نشده است. میانگین درآمد ماهیانه آنان در حدود ۵۲۰ دلار آمریکا برای هر خانواده است. به علاوه، منابع شیلاتی جزیره در سال‌های اخیر کاهش یافته است. تحت شرایطی که در بالا توصیف شد، توسعه پایدار تنها زمانی قابل دستیابی است که جوامع محلی و مردم بکوشند تا محیط زیست پیرامون خود را اداره کنند و این کوشش‌ها را به فعالیت‌های معیشتی خود پیوند بزنند. برای تحقق این موضوع، آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن (JICA) و سازمان منطقه آزاد قشم (QFZO)، مورخ ۴ خرداد ۱۳۹۵ صورت جلسه‌ای امضا کردند تا پروژه طرح جامع توسعه پایدار قشم (از این پس «پروژه») را به سوی یک اکوآیلند هدایت کنند.

۱.۲ اهداف و خروجی‌ها

هدف پروژه تحقق توسعه پایدار جزیره قشم به سوی یک اکوآیلند است که می‌بایست با موارد زیر در یک راستا قرار گیرد:

(الف) بهبود معیشت ساکنان محلی

(ب) حفاظت از منابع طبیعی جزیره

(پ) توسعه یک جزیره دوستدار محیط

خروجی‌های پروژه از این قرار است:

(الف) طرح جامع موجود (SWECO) بازبینی شده است.

(ب) طرح جامع برای حفاظت از معیشت جامعه و منابع طبیعی برای سال ۱۴۱۴ (که از این پس طرح جامع اکوقشم نام دارد) تدوین شده است.

(پ) پروژه‌های پایلوت برای توسعه معیشت جامعه و اداره منابع طبیعی اجرا شده‌اند.

(ت) برنامه‌های اقدام (اکشن پلن) برای بخش‌های اولویت‌دار شامل گردشگری، شیلات و مدیریت فاضلاب و مدیریت پسماند تدوین شده است.

ث) از توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در جزیره حمایت شده است. سازمان منطقه آزاد قشم در حال به روز رسانی طرح جامع SWECO است. طرح جامع اکوقشم در یک طرح بازبینی شده برای توسعه جزیره قشم (که از این پس «طرح بازبینی شده» نام دارد) ادغام خواهد شد.

۱,۳ قلمرو پروژه و اقدامات اجرایی

ناحیه هدف در این پروژه (از این پس قلمرو پروژه) جزیره قشم و جزیره هنگام را با مساحت کلی ۱۵۶۷۱ کیلومتر مربع پوشش می‌دهد. هر دو جزیره در شهرستان قشم واقع شده‌اند. هدف پروژه تدوین طرح جامع اکوقشم برای جزیره قشم است. از آنجایی که جزیره هنگام با جزیره قشم از لحاظ اجتماعی-اقتصادی و اکو سیستمی ارتباط تنگاتنگی دارد، جزیره هنگام نیز مشمول این پروژه می‌شود. اگرچه جزیره لارک و جزیره هرمز نیز در قلمرو شهرستان قرار دارند، اما هر دوی آنها از این پروژه مستثنی شده‌اند. شکل ۱,۳,۱ موقعیت قلمرو پروژه را نشان می‌دهد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۱,۳,۱ موقعیت محل پروژه

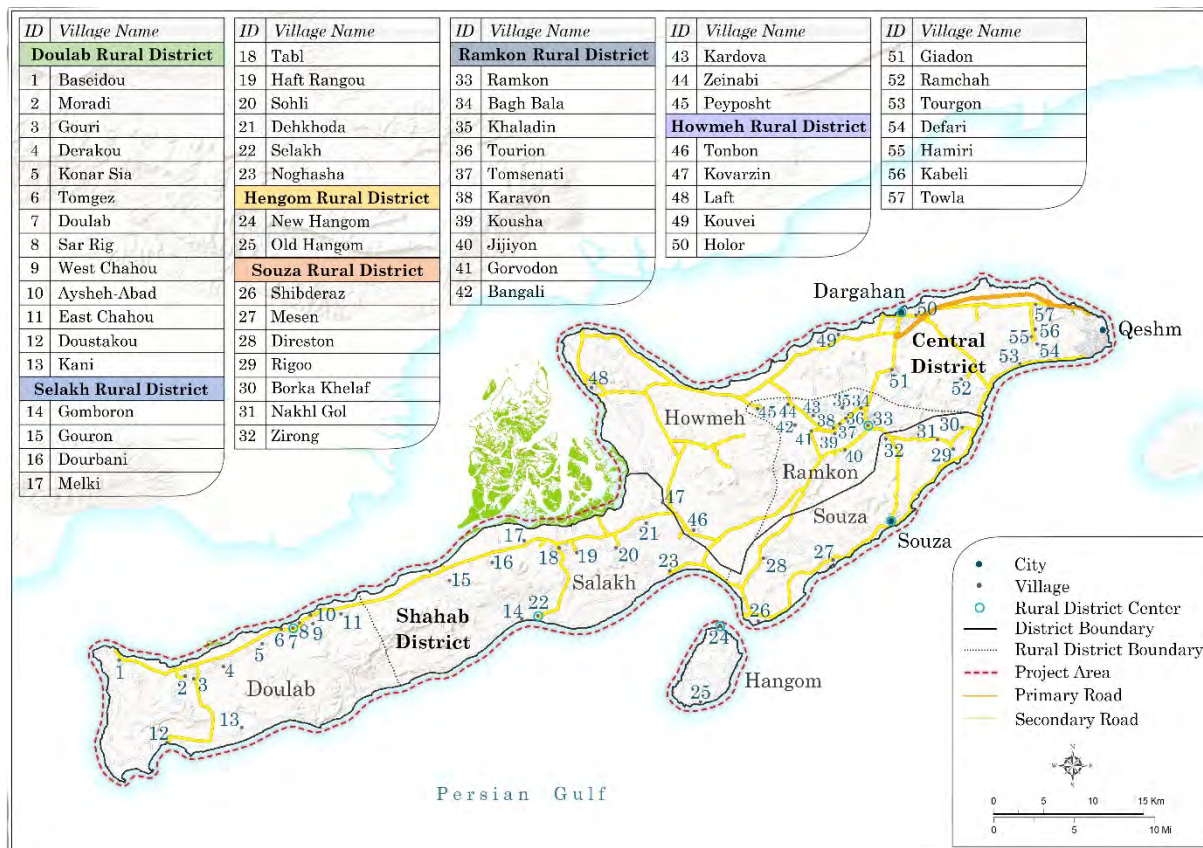
استان هرمزگان شامل ۲۱ شهرستان است که قشم به آن تعلق دارد. قشم از ۳ بخش تشکیل شده است؛ بخش مرکزی، شهاب و هرمز. قلمرو پروژه شامل بخش مرکزی و بخش شهاب است که از سه شهر و شش دهستان تشکیل شده است. شکل ۱,۳,۲ توزیع مکانی ۵۷ روستا و تقسیمات سیاسی در محل پروژه را نشان می‌دهد. جدول ۱,۳,۱ قلمرو هر بخش اجرایی را با استفاده از GIS نشان می‌دهد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

جدول ۱،۳،۱ منطقه خشکی به تفکیک بخش و دهستان در قلمرو پروژه

بخش	بخش روستایی	ناحیه	%
مرکزی	حومه	۵۵۲۶۴	۳۵،۳
	رمکان	۱۲۶۹۵	۸،۱
	کل	۶۷۹۵۹	۴۳،۴
شهاب	سوزا	۱۷۵۲۶	۱۱،۲
	سلخ	۳۸۹۲۱	۲۴،۸
	دولاب	۲۸۹۹۶	۱۸،۵
	هنگام	۳۳۱۱	۲،۱
	کل	۸۸۷۵۴	۵۶،۶
کل		۱۵۶۷۱۳	۱۰۰،۰

منبع: تیم پروژه جایکا



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۱،۳،۲ شهرها، روستاها و تقسیمات سیاسی قلمرو پروژه

۱,۴ رویکردهای پروژه

این پروژه سه رویکرد را برای تحقق قشم به عنوان یک اکوآیلند به شرح زیر بیان می‌کند:

(الف) افزایش تنوع زیستی با استفاده از اصول ساتوئومی و ساتویاما

(ب) افزایش صنعت صادرات و محلی از طریق خوشه‌های صنعتی

(ج) تولید محصولات و امکانات به وسیله تکنولوژی دوستدار محیط زیست

این سه رویکرد به دنبال ایجاد پیوند متقابل میان اهداف متفاوت اما مکمل هستند، همان طور که در شکل ۱,۴,۱ به تصویر کشیده شده و در زیر توضیح داده شده است.

۱) پیوند بین حفاظت از منابع طبیعی و بهبود معیشت ساکنین بومی

اصول ساتوئومی و ساتویاما جهت دستیابی به توسعه پایدار محلی در ژاپن اتخاذ شده‌اند. به زبان ژاپنی sato به معنای روستا، umi به معنای اقیانوس یا دریاست و yama به معنای کوه، جنگل و بیشه است. وزارت محیط



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۱,۴,۱ مسیر تبدیل قشم به اکوآیلند

زیست ژاپن، ساتوئومی را به عنوان «ناحیه‌ای از ساحل که در آن بهره‌وری زیستی و تنوع زیستی به واسطه‌ی فعالیت‌های انسانی افزایش یافته است»، تعریف می‌کند^۱. ساتوئومی اتصال نزدیک بین روستا و اقیانوس را نشان می‌دهد که روستاییان در آن زندگی می‌کنند و معیشت‌شان به آن متصل است.

از طرف دیگر، ساتویاما به معنای دامنه تپه یا جنگل‌هایی به همراه کشتزار، تالاب و مرتع است، که مرز روستا را ایجاد می‌کند و روستاییان در آن زندگی می‌کنند و معاش و گذران زندگی از آن جدا نشدنی است.

تاریخ اصول ساتوئومی به زمان قدیم بر می‌گردد و ارزش آن اخیراً دوباره شناخته شده است. هدف از بکارگیری اصول ساتوئومی ایجاد ناحیه‌ای با تنوع زیستی غنی است، که این امر با کاهش استفاده از روش‌های مصنوع در توسعه محیط میسر می‌شود. این امر ریشه در حس همزیستی سنتی و دیرین انسان و طبیعت در ژاپن دارد. این رویکرد در تقابل با رویکرد کنترل محیط زیست و منابع جهت توسعه اقتصادی می‌گیرد. رویکرد غلبه بر طبیعت در اکثر کشورهای توسعه یافته از زمان انقلاب صنعتی در قرن بیستم دنبال می‌شده است.

مدل توسعه قرن بیستم، بر روی بهره‌وری اقتصادی از طریق مصرف شدید منابع طبیعی تمرکز دارد. این رویکرد در اکثر موارد منجر به مشکلات زیست محیطی و اجتماعی شده است.

ایجاد یک مکانیسم جدید برای مدیریت منابع طبیعی از طریق جامعه محلی ضروری است. اعضای جامعه باید برای معیشت خود از منابع طبیعی حفاظت و استفاده کنند. این مکانیسم برای حفاظت از منابع طبیعی مؤثر خواهد بود و همچنین در راستای اصول ساتوئومی قرار می‌گیرد.

^۱ https://www.env.go.jp/water/heisa/satoumi/en/01_e.html

۲) پیوند بین بهبود معیشت ساکنان محلی و توسعه جزیره دوستدار محیط

توسعه تجارت آزاد لزوماً به بهبود معیشت جامعه محلی قشم کمک نمی‌کند. در واقع، در گذشته فعالیت‌های اقتصادی صادرات محور در مناطق ویژه اقتصادی- و به کمک سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی- معمولاً منجر به احیای اقتصاد محلی نشده است.

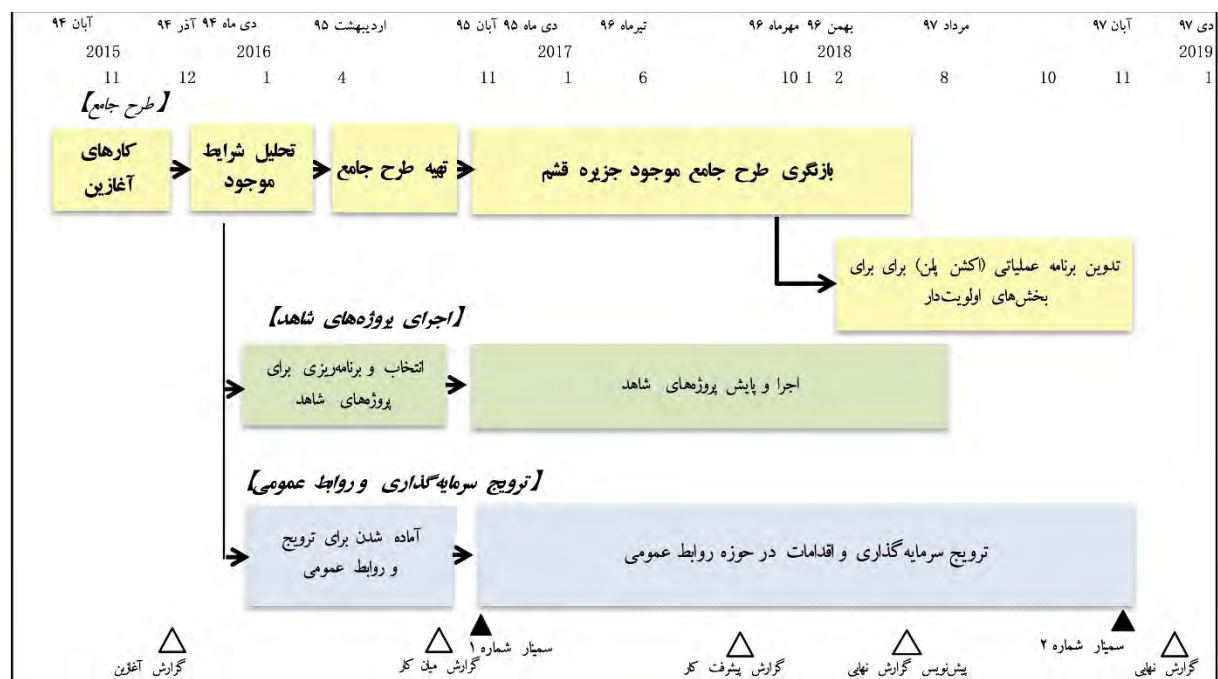
صنایع محلی کلید پیوند توسعه منطقه آزاد و بهبود معیشت جامعه است. صنعت مدنظر باید از فعالیت‌های معیشتی جامعه محلی برای صادرات استفاده کند. همچنین این صنعت باید به گونه ای توسعه یابد که دوستدار محیط زیست نیز باشد. خوشه‌بندی صنعتی ممکن است یک ساختار اقتصادی پیچیده به نظر برسد، به عنوان مثال صنعت ICI در Silicon Valley و بنگلور (Banglore). با این حال، خوشه‌بندی صنعتی این پروژه پیگیری ساده‌تر است و وابسته به کالاهای اولیه محلی است. این خوشه‌بندی فعالیت‌های معیشتی محلی، تجارت و صنعت صادرات را از پایین تا بالا در برمی گیرد، و انواع محصولات مختلف را به هم متصل می‌کند. بدین ترتیب ساختار این خوشه‌بندی عمودی است. در خوشه‌بندی صنعتی حتی ضایعات صنعتی و فرآورده‌های جانبی هم استفاده می‌شوند. از این منظر، خوشه صنعتی با زنجیره ارزش متفاوت است چرا که در زنجیره ارزش تنها بر روی جنبه‌های قوی یک سیستم اقتصادی تمرکز می‌شود.

۳) پیوند بین حفاظت از منابع طبیعی و توسعه جزیره دوستدار محیط زیست

یک اکوآیلند تنها با کمک مدل حفظ منابع تحقق می‌یابد. گاز طبیعی باید با در نظر گرفتن محیط زندگی ساکنین بومی استفاده شود. آب شیرین‌کن شاید مثالی برای بکارگیری گاز طبیعی به جای برق جهت توسعه اقتصادی باشد. این آب با ارزش به کمک تکنولوژی مناسب از فاضلاب‌ها بازیابی خواهد شد. منطقه آزاد دوستدار محیط زیست در این پروژه، ناحیه ای است که تکنولوژی کم‌مصرف (از لحاظ انرژی) را در خود جای داده، که به کاهش اثرات مخرب زیست محیطی و بهبود فضای سبز کمک می‌کند. توسعه چنین تکنولوژی‌هایی که کاهش مصرف انرژی را به همراه دارد، در منطقه آزاد قشم حائز اهمیت خواهد بود.

۱,۵ اجرای پروژه

فعالیت‌های پروژه از اوایل آذر ۱۳۹۴ در ایران شروع شد. این پروژه تا دی ماه ۱۳۹۷ و به مدت ۳۸ ماه ادامه خواهد داشت. طرح جامع اکوقشم در اولین سال تا پایان آبان ۱۳۹۵ آماده خواهد شد. مراحل کاری پروژه در شکل ۱,۵,۱ نشان داده شده است. پروژه‌های پایلوت آماده می‌شوند و همزمان پروژه ویرایش شده و بهبود می‌یابد. طرح جامع اکوقشم در سال سوم به مرحله نهایی خواهد رسید. در ضمن پروژه‌های پایلوت انتخاب شده در سال دوم به اجرا در خواهد آمد و بازبینی و کنترل خواهند شد. در سال سوم، پروژه‌های پایلوت برای بازبینی ادامه خواهند داشت و برای تکمیل ارزیابی خواهند شد.



شکل ۱,۵,۱ روند اجرایی پروژه

منبع: تیم پروژه جایکا

۱,۶ تشکیلات پروژه

اساساً، طرح جامع اکو قشم از طریق هماهنگی میان سازمان ها تنظیم شده است که این سازمان ها شامل سازمان منطقه آزاد قشم، دولت محلی و بخش خصوصی می باشد. بیشترین توجه به ایجاد هماهنگی مؤثر و مکانیسم تصمیم گیری برای تضمین تحقق طرح جامع جزیره اکو قشم می باشد. تیم پروژه جایکا در همکاری نزدیک با سازمان منطقه آزاد قشم تمهیدات لازم برای اجرای پروژه ها را مدنظر قرار می دهد و اقدامات لازم را انجام خواهد داد. RD تمهیدات اجرای پروژه و نقش نهادهایی مانند کمیته هماهنگی مشترک (JCC)، کمیته اکوآیلند و تیم پروژه جایکا مشخص می کند. JCC بالاترین نهادی است که قدرت اتخاذ تصمیم و تصویب فعالیت های پروژه را دارد.

سپس کمیته اکوآیلند قرار دارد که در مورد نتایج و طرح های فاز بعدی به بحث و بررسی می پردازد. کمیته های فرعی برای تدوین طرح های توسعه، پروژه های پایلوت و طرح های عملیاتی در بخش های اولویت دار ایجاد خواهد شد. این کمیته ها عبارتند از کمیته فرعی گردشگری و شیلات و کمیته فرعی مدیریت فاضلاب و پسماند، که هر دو آغاز به کار کرده اند.

توسعه قشم به عنوان یک اکوآیلند تنها با تحقق حفظ منابع طبیعی و بهبود معیشت جامعه قابل دستیابی است. این بدان معنی است که جوامع محلی در مدیریت منابع طبیعی جهت حفظ زندگی خود شرکت خواهند کرد و این مشارکت آنان برای توسعه ضروری است. به همین خاطر یک رویکرد مشارکتی در اجرای پروژه اعمال خواهد شد.

نهادهایی که در جهت اجرای پروژه بر یکدیگر اثر متقابل خواهند گذاشت در شکل ۱,۶,۱ نشان داده شده اند. این نهادها اعضا و وظایفی دارند که در جدول ۱,۶,۱ مشخص شده است.



منبع: تیم پروژه جایکا (پس از ارایه گزارش آغازین تغییر کرد و توسط کمیته هماهنگی مشترک در دسامبر ۲۰۱۵ به تصویب رسید)

شکل ۱,۶,۱ اعضای اجرایی پروژه

جدول ۱،۶،۱ لیست بخش‌های اجرایی پروژه

نهاد	اعضا	نقش و زمان تشکیل جلسه
کمیته هماهنگی مشترک (JCC)	رئیس: رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل سازمان منطقه آزاد قشم اعضای ایرانی کمیته: [سازمان منطقه آزاد قشم] مدیر طرح و برنامه سازمان منطقه آزاد قشم (مدیر پروژه) معاون فرهنگی، اجتماعی و گردشگری معاون اقتصادی و سرمایه گذاری معاون فنی و امور زیربنایی رئیس شرکت آب و برق قشم [استان هرمزگان] رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی مدیرکل سازمان جهاد کشاورزی مدیرکل سازمان حفاظت محیط زیست [سازمان های ذیربط] فرماندار قشم نمایندگی وزارت امور خارجه - قشم اعضای ژاپنی کمیته: نماینده ارشد جایکا دفتر تهران اعضای تیم پروژه جایکا	در صورت لزوم و حد اقل دو بار در سال تشکیل جلسه می‌دهند برای: تصمیم گیری و تایید فعالیت های پروژه تسهیل هماهنگی‌ها با مقامات مربوطه بازبینی روند پیشرفت کلی فعالیت‌های پروژه و بازبینی و تبادل دیدگاه درباره مسائل عمده پروژه و پیشنهاد راه حل
کمیته اکوآیلند	رئیس: مدیر طرح و برنامه سازمان منطقه آزاد قشم اعضای ایرانی: [سازمان منطقه آزاد قشم] مدیریت امور فرهنگی، هنری و آموزش مدیریت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری مدیریت سلامت، ورزش، امور اجتماعی و جوانان مدیریت محیط زیست و ژئوپارک مدیریت کشاورزی و شیلات مدیریت سرمایه گذاری و بازاریابی مرکز جی آی اس مدیریت شهرسازی و معماری مدیریت حمل و نقل و ترانزیت مدیریت روابط عمومی و امور بین الملل مدیریت منطقه ویژه اقتصادی قشم و هنگام مدیریت امور درگهان مدیریت فناوری اطلاعات و تحول اداری مدیریت تعاون، کار و رفاه اجتماعی شرکت آب و برق قشم [شهرستان و بخش های قشم] فرمانداری قشم اداره آب و فاضلاب روستایی اداره راه و شهرسازی اداره شیلات اداره جهاد کشاورزی اداره محیط زیست بخش مرکزی بخش شهاب [سازمان های ذیربط] جامعه هتل داران جامعه آژانس داران سندیکای کسب و کار کوچک و متوسط تعاونی های صیادان موسسه آموزش عالی قشم دانشگاه آزاد قشم دانشگاه هرمزگان	بسوی تحقق مفهوم جزیره زیست محیطی (اکوآیلند) به وسیله: تسهیل هماهنگی‌های درون سازمانی در سطح اجرایی برنامه ریزی مشترک و پیاده سازی پروژه‌های شاهد در صورت لزوم تشکیل جلسه می‌دهند

منبع: اولین جلسه JCC دسامبر ۲۰۱۵

۱,۷ گزارش‌های پروژه

گزارش‌هایی که می‌بایست توسط تیم پروژه جایکا آماده شود، و برای سازمان منطقه آزاد قشم به عنوان بخشی از خروجی‌های پروژه ارسال شود در جدول ۱,۷,۱ مشخص شده‌اند. تیم پروژه جایکا، گزارش آغازین را در دسامبر ۲۰۱۵ و گزارش میانکار را در ادامه در اکتبر ۲۰۱۶ ارسال نمود. تیم پروژه جایکا «پیش‌نویس گزارش نهایی» را در ماه آگوست ۲۰۱۸ و گزارش نهایی را در ماه ژانویه ۲۰۱۹ (دی ماه ۱۳۹۷) ارائه خواهد کرد.

گزارش نهایی از شش جلد تشکیل شده است:

الف) جلد ۱: خلاصه

ب) جلد ۲: متن اصلی

پ) جلد ۳: متن اصلی

ت) جلد ۴: بازبینی صنعت نفت و گاز

ث) جلد ۵: پیوست‌ها

ج) جلد ۶: اطلس جی‌آی‌اس

جدول ۱,۷,۱ گزارش‌های پروژه

موعده	تعداد کپی‌ها	محتوا	گزارش
آذر ۱۳۹۴	- انگلیسی: ۵ - فارسی: ۱۵	- رویکردهای پروژه - رویه و متد پروژه - طرح کار	۱- گزارش آغازین (ICR)
آذر ۱۳۹۵	- انگلیسی: ۵ - فارسی: ۱۵	- بازبینی طرح جامع موجود - اهداف چشم‌اندازی و توسعه‌ای - چارچوب توسعه - آماده‌سازی طرح جامع	۲- گزارش میانکار (ItR)
آبان ۱۳۹۶	- انگلیسی: ۵ - فارسی: ۱۵	- اجرای پروژه - بازبینی طرح جامع موجود	۳. گزارش پیشرفت (PrR)
مرداد ۱۳۹۷	- انگلیسی: ۵ - فارسی: ۱۵	- نهایی کردن طرح جامع - طرح‌های اجرایی برای بخش‌های اولیه - گزارش ارزیابی پروژه‌های پایلوت	۴- آماده‌سازی پروژه نهایی (DFR)
دی ۱۳۹۷	- انگلیسی: ۵ - فارسی: ۱۵ (اصلی) - فارسی ۲۰ (خلاصه) - فایل‌های الکترونیکی (CDR): سه سری	- محتوای DFR بازبینی و به روز شده - گزارش پروژه - گزارش‌های بخش - کالاهای تکمیلی	۵- گزارش نهایی (FR)

منبع: تیم پروژه جایکا

فصل ۲ مروری بر طرح جامع موجود

۲.۱ طراحی و برنامه‌ریزی خط مشی‌ها و اهداف مهم

در سال ۱۹۹۰ در جزیره قشم، یک منطقه آزاد اقتصادی به منظور مساعد کردن شرایط برای سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی دایر شد. سازمان منطقه آزاد قشم، تنظیم و تدوین طرح جامع توسعه و پیشرفت گسترده‌ی جزیره را به عهده‌ی یک شرکت مشاور سوئدی قرار داد. در سال ۱۹۹۴ میلادی طرح جامع و اصلی این شرکت سوئدی به پایان رسید و این اولین اقدام جهت تعیین دستورالعمل‌ها و چهار چوب کلی برنامه توسعه جزیره بود که توسط سازمان منطقه آزاد قشم و دیگر حامیان در جهت پیشرفت آن به کار گرفته شد.

در طرح جامع، یکی از اهداف کلی جهت توسعه و پیشرفت، استفاده بهینه از پتانسیل بالقوه جزیره قشم و مزایای نسبی آن می‌باشد که برای مثال میتوان از منابع طبیعی و مکان‌های جغرافیایی جزیره نام برد. این توسعه و پیشرفت که قرار بود با در نظر گرفتن حفاظت از شرایط زیستی و اجتماعی انجام شود، انتظار می‌رفت نه تنها باعث پیشرفت سطح اجتماعی و اقتصادی جزیره بلکه باعث پیشرفت کل کشور شود. به طور کلی، طرح جامع توسعه محور ارائه شده توسط منطقه آزاد با خط مشی‌های ملی و تغییرات اقتصادی دشوار آن زمان، هم سو بود. این طرح در اوایل برنامه‌ی پنجم توسعه، به منظور بهبود یافتن اوضاع اقتصادی ایران پس از جنگی طولانی که در سال ۱۹۸۹ به پایان رسید، ارائه شد.

۲.۲ طراحی و برنامه‌ریزی چهارچوب و فعالیت‌های اقتصادی

۲.۲.۱ بر آورد میزان جمعیت

طرح جامع سوئکو (SWECO) برای یک دوره ۲۷ ساله یعنی از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۲۱، آماده شد. در این برنامه، ۴ طرح در زمینه توسعه و عمران با میزان رشد متفاوت جمعیت بررسی شد تا مطلوب‌ترین و بهترین دستاورد را برای جزیره به همراه داشته باشد. (جدول ۲.۲.۱) طرح شماره یک، یکی از بزرگترین و سریعترین سرمایه‌گذاری‌ها در زمان خود به شمار می‌آید. بر اساس این طرح، میزان جمعیت در سال ۲۰۲۱، ۳۹۵۰۰۰ نفر تخمین زده شد. طرح شماره ۴، طرح کمترین میزان رشد جمعیت با برآورد ۱۵۰۰۰۰ نفر در سال ۲۰۱۱ بود. طرح برنامه‌ریزی که به عنوان طرح مطلوب انتخاب شد براساس این فرضیه انجام گرفت که جمعیت به طور سالیانه و تا سال ۲۰۱۱، به میزان ۵.۲٪ افزایش خواهد یافت و این افزایش جمعیت تا سال ۲۰۲۱ بیشتر خواهد شد. جمعیت برآورد شده در سال ۲۰۲۱، ۴۰۰۰۰۰ نفر تخمین زده شده است.

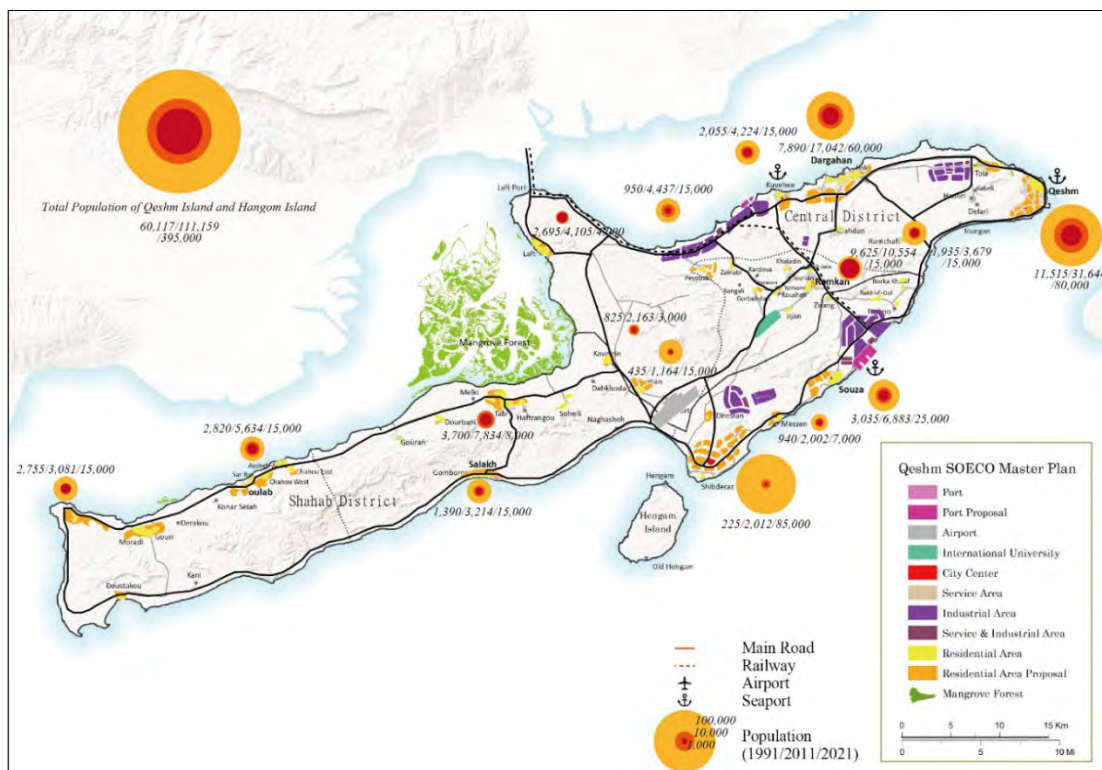
جدیدترین سرشماری نشان داد که در سال ۲۰۱۱، میزان جمعیت ۱۱۱۱۵۹ نفر بوده و بر اساس طرح برنامه‌ریزی شده این فقط ۵۵.۶٪ از ۲۰۰۰۰۰ نفر جمعیت تخمین زده شده در یک سال بود. براساس نتایج آخرین سرشماری انجام شده در سال ۲۰۱۶ میزان جمعیت به ۱۴۱،۶۸۶ نفر رسیده است. این عدد کمتر از نصف جمعیت پیش‌بینی شده ۴۰۰،۰۰۰ نفری برای سال ۲۰۲۱ است.

جدول ۲,۲,۱ تخمین میزان جمعیت بر اساس طرح توسعه ارائه شده در طرح جامع سوئکو

طرح	۱۹۹۱	۲۰۰۱	۲۰۱۱	۲۰۲۱
۱. نرخ رشد (%/سال)	۶۰,۱۱۷	۱۷۵,۰۰۰	۲۷۵,۰۰۰	۳۹۵,۰۰۰
۲. نرخ رشد (%/سال)	۶۰,۱۱۷	۱۵۰,۰۰۰	۲۲۵,۰۰۰	۳۲۱,۰۰۰
۳. نرخ رشد (%/سال)	۶۰,۱۱۷	۱۲۵,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۲۶۴,۰۰۰
۴. نرخ رشد (%/سال)	۶۰,۱۱۷	۹۰,۰۰۰	۱۵۰,۰۰۰	۱۷۶,۰۰۰
طرح برنامه ریزی شده نرخ رشد(%/سال)	۶۰,۱۱۷	۱۰۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰	۴۰۰,۰۰۰

منبع: طرح جامع سوئکو

شکل ۲,۲,۱، جمعیت تخمین زده شده‌ی شهرها و روستاهای اصلی جزیره را در سال ۱۹۹۱ تا ۲۰۲۱، طبق طرح جامع سوئکو (SWECO) و جمعیت محاسبه شده از طریق سرشماری در سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ را ارائه می‌کند. در نتیجه رشد کند جمعیت در جزیره، جمعیت روستاها نیز به صورت پیش بینی شده افزایش نیافته است. فقط در دو روستادار سال ۲۰۱۶ جمعیت بیش از جمعیت پیش بینی شده در سال ۲۰۲۱ بود. این دو روستا لافت و طبل هستند. جمعیت کورزین و توریان به بیش از ۸۰٪ جمعیت پیش بینی شده رسید. اگر چه طرح جامع سوئکو، یک منطقه جدید اقامتی گسترده را در شیب دراز و تنبان، پیشنهاد کرده بود، اما در سال ۲۰۱۶ جمعیت آنها کمتر از ۱۰٪ جمعیت برآورد شده بود. همچنین طرح جامع سوئکو (SWECO)، به منظور بهبود و توسعه صنعت ترابری و ترانزیت، طرح اتصال جزیره قشم به بندرعباس را از طریق پل خلیج فارس پیشنهاد کرد.



منبع: طرح جامع سوئکو برای کاربری اراضی و جمعیت در سال ۱۹۹۱ و ۲۰۲۱: سرشماری سال ۲۰۱۱، سرشماری جمعیت در سال ۲۰۱۶

شکل ۲,۲,۱ پراکندگی جمعیت در جزیره قشم، در سال های ۱۹۹۱، ۲۰۱۱، ۲۰۱۶ و ۲۰۲۱

۲,۲,۲ تخمین فرصت‌های شغلی

در طرح جامع سوئکو این طور برآورد شده که اشتغال زایی در بخش های تولید و خدمات افزایش و در بخش های کشاورزی و عمرانی کاهش یابد (جدول ۲,۲,۲). در سال ۲۰۱۲، انتظار می‌رفت که بخش خدمات با ۵۱٪ و به دنبال آن بخش تولید با ۳۱٪ بزرگترین سهم را داشته باشند.

جدول ۲,۲,۲ مشاغل بر اساس سرشماری سال ۲۰۱۱ و طرح شماره ۱ از طرح جامع سوئکو

مشاغل برآورد شده در طرح جامع سوئکو							
بخش	شغل	%	۱۹۹۱	%	۲۰۱۱	%	۲۰۲۱
کشاورزی	۹,۰۰۰	۲۹/۷	۲,۸۰۰	۲۰/۱	۵,۰۰۰	۷/۷	۷,۵۰۰
تولید	۲,۵۴۰	۸/۴	۹۰۰	۶/۵	۱۷,۰۰۰	۲۶/۲	۳۸,۷۰۰
خدمات	۱۶,۰۰۰	۵۲/۸	۷۷۰۰	۵۵,۴	۳۳,۰۰۰	۵۰/۸	۶۳,۸۰۰
عمران	۲۳۰۰	۷/۶	۲,۳۰۰	۱۶/۵	۷۵۰۰	۱۱/۵	۱۱,۰۰۰
امکانات/خدمات رفاهی	۴۴۰	۱/۵	۲۰۰	۱/۴	۲۵۰۰	۳/۸	۴,۰۰۰
کل	۳۰,۲۸۰	۱۰۰/۰	۱۳,۹۰۰	۱۰۰/۰	۶۵,۰۰۰	۱۰۰/۰	۱۲۵,۰۰۰

منبع: طرح جامع سوئکو

در سال ۲۰۱۱، ۲۸۰,۳۰۰ نفر مشغول به کار شدند. چیزی کمتر از نصف ۶۵,۰۰۰ نفری که برآورد شده بود در آن سال مشغول به کار شوند. برخلاف فرضیه ها، حرفه ی کشاورزی از میزان ۲/۸۰۰ در سال ۱۹۹۱، به ۹۰۰۰ شغل در سال ۲۰۲۱ افزایش یافت. در واقع، شیلات که در آمار، بخشی از کشاورزی به شمار آمد هجوم کشاورزانی را به دنبال داشت که به خاطر کمبود آب در سال های پیشین، دست از کشاورزی کشیدند. علاوه بر این، رشد صنعتی آنطور که در برنامه ریزی ها پیش بینی شده بود پیش نرفت. نرخ بیکاری از ۱۴,۸٪ در سال ۱۹۹۱ به ۷,۳٪ در سال ۲۰۱۱ کاهش یافته است. البته این میزان در طرح جامع سوئکو نیز غیرقابل قبول است که علت آن تحریم های اقتصادی کشورهای غربی است.

۲,۲,۳ کشاورزی

به سبب محدودیت منابع طبیعی، به ویژه کمبود آب و خاک مناسب زراعی، بخش کشاورزی در قشم شکوفا نشده است. طرح سوئکو پیش بینی کرده است که بخش کشاورزی دو برابر وضع فعلی نیروی کار جذب خواهد کرد به شرطی که موانع به شکلی مناسب از پیش پا برداشته شوند. همچنین پیش بینی کرده است که محصولات بخش کشاورزی و دامپروری ۵۰ درصد افزایش خواهند داشت. معذالک به نظر می‌رسد، این اتفاق پس از دو دهه نیفتاده است. اهداف متعددی در توسعه کشاورزی در طرح جامع سوئکو ذکر شده است و شرایط کنونی مربوط است به اهدافی که در ذیل توضیح داده شده است:

(a) طرح جامع سوئکو پیشنهاد کرده است که زمینهای مستعد برای کشاورزی و دامپروری برای کاربری‌های دیگری به کار بروند. مشاهده شد که از بیست سال پیش تا کنون بیش از سه چهارم از زمین‌های زیر کشت کاسته شده است (۷۲۵ هکتار در سال ۲۰۱۶ از ۳۰۶۴ هکتار در سال ۱۹۹۴). این کاهش می‌تواند ناشی از افت انگیزه کشاورزان به نگه داشتن زمین‌های خود باشد. نیاز تغییر کاربری زمین کشاورزی به صنعتی یا مسکونی در سال‌های اخیر به طرز شدیدی افزایش یافته است. همچنین تقطیع اراضی به واسطه تغییر مالکیت بیشتر شده است.

(b) علی رغم شرایط نامطلوب در زمینه کشاورزی و دامداری، بر اساس طرح جامع سوئکو و پتانسیل موجود در بخش کشاورزی، امکان بهره برداری از ۵۰٪ محصولات امکان پذیر است. باوجود کاهش شدید نواحی زراعی، اطلاعات و داده های آماری، رشد و ازدیاد محصولات نباتی را نشان می دهند. بعضی فناوری های جدید برای زراعت و کشت نخل خرما و محصولات باغی معرفی شده‌اند. فناوری و روشهایی، برای تولید و تکثیر و خدمات دامپزشکی، شامل ترویج واکسناسیون مناسب و رایگان، مطرح شده‌اند. در نتیجه، تعداد راس دام کمی افزایش یافته است.

گزارش نهایی

(c) طرح جامع سوئکو نشان داد که مراتع جزیره، تحت نظر یک برنامه خوب میتواند بهتر شوند. بهتر شدن شرایط مراتع هنوز حائز اهمیت است، چون علی رغم کمبود خوراک دام و علوفه، تعداد دام افزایش یافته است. با وجود این، تاکنون هیچ کاری برای بهتر شدن وضعیت مراتع انجام نگرفته است.

(d) طرح جامع سوئکو اظهار داشته که تاسیس صنعت طیور، در جزیره قشم به فراهم کردن غذا، کمک خواهد کرد، در حال حاضر گوشت ارزان برای جزیرتی‌ها، حدود ۲۰/۰۰۰ مرغ و خروس است که در حیاط مناطق روستایی، برای مصرف شخصی پرورش داده می‌شوند. در جزیره قشم، نه تولیدکننده‌ی طیور وجود دارد و نه کشتارگاه مجاز.

(e) طرح جامع سوئکو قویاً توصیه کرد که بانک کشاورزی حداقل ۳۰٪ از درآمد خالص کشاورزی را هر ساله به عنوان یک امتیاز، به بخش کشاورزی تخصیص دهد. هیچ آمار رسمی در این باره وجود ندارد، اما بعضی کشاورزان از اینکه روال اداری و اجرایی تقاضای وام بسی پیچیده و مشکل است، گلایه می‌کنند.

به گفته بخشدار و اداره جهاد کشاورزی، در جزیره قشم، هیچ گونه برنامه اقدامی (اکشن پلن) برای توسعه بخش دامداری و کشاورزی در جزیره قشم وجود ندارد.

۲،۲،۴ شیلات

طرح جامع سوئکو (SWECO) بخش شیلات را در جزیره قشم در دهه ی ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ شرح داده است. همچنین این طرح جامع اهداف و پیشنهادهای برای توسعه ی این بخش مطرح کرده است. وضعیت کنونی بخش شیلات در جزیره، با توجه به طرح جامع سوئکو به شرح زیر است:

(a) طرح جامع سوئکو اعلام کرده است که بالاترین میزان بهره‌وری پایدار که در این طرح جامع مشخص شده برای همه‌ی گونه‌ها قابل مشاهده است. سازمان شیلات ایران (IFO) وابسته به وزارت جهاد کشاورزی، سه ستاد را به عنوان تریبونی برای بحث درباره مدیریت منابع شیلات ایجاد کرده است: کمیته‌ی مدیریت منابع شیلات، کمیته ماهیگیری، و کمیته انجمن ماهیگیران. سازمان شیلات ایران، تلاش‌هایی را برای حفظ شیلات پایدار انجام داد، مانند تنظیم و تعیین فصول تعطیل، کوچک کردن سائز سوراخ تورهای ماهیگیری، محدود کردن قدرت موتور قایق‌های ماهیگیری، تخصیص محدوده وسیع ماهیگیری برای کاهش صید ناخواسته‌ی گونه‌های خاصی از آبیان، بالا بردن موجودی میگو در منطقه، یا صید نکردن میگوهای کوچک و غیره... علاوه بر این، سازمان شیلات و سازمان منطقه آزاد قشم در حال ترویج توسعه ی آبی پروری هستند تا فشار صید را بر (یعنی فشار روی ماهیگیران تا در حضور دیگر صیادان ماهیگیری کنند موجودی جانداران دریایی کاهش دهد. سازمان غذا و کشاورزی (فائو) و سازمان شیلات ایران خبر داده اند که: ۱) صید محصولاتی مانند حلوا سفید (نوعی ماهی خوراکی) میگو و ماهی کف زی (نوعی ماهی) کاهش یافته است، ۲) هنوز هم صید غیرقانونی رایج است، ۳) ظرفیت بلااستفاده ناوگان هنوز وجود دارد. که نتیجه‌ی آن قایق‌های ماهیگیری بسیاری است که، ماهی‌های محدود را صید می‌کنند. کمبود فرصت شغلی باعث افزایش تعداد ماهیگیران شده است در نتیجه، فعالیت ماهیگیری در جزیره بیشتر شده است. به گفته صیادان بومی، نواحی شیلاتی دور و دورتر می‌شوند. صید محصولات در قشم که در سال ۲۰۱۴ حدود ۵۶/۰۰۰ تن بود، حالا بیش از ۳۵/۰۰۰ تن است که در طرح جامع سوئکو خاطر نشان کرد، بالاترین میزان بهره‌وری پایدار در ماهی‌ها، سخت‌پوستان و نرم‌تنان است. هنوز هم برای حفظ سطح مجاز ماهی‌گیری، تلاش‌های بسیاری نیاز است.

(b) طرح جامع سوئکو، روش‌های نوین صید را برای افزایش صید ماهی ساردین پیشنهاد کرده است. هدف قرار دادن ماهی‌های ساردین کوچک آب‌های آزاد، از طریق صیادی با تورهای کیسه‌ای باعث پیشرفت جدی شده است. در حال حاضر، مهم‌ترین سواحل صید ماهی، جزیره‌ی قشم و جزیره‌ی هنگام است زیرا توزیع مرسوم کارخانه‌های ماهی در آنجاست. صید ماهی‌های کوچک آب‌های آزاد در قشم به ۴۴/۰۰۰ تن در سال رسیده که در سال ۲۰۱۴، ۷۰٪ صید ماهی‌های کوچک آب‌های آزاد و ۲۰٪ کل صید در استان هرمزگان را شامل می‌شود. از سوی دیگر، طرح جامع سوئکو، اعلام کرد که در سال ۱۹۹۲ صید ماهی‌های کوچک دریای ۸۴۰ تن بود و بالاترین میزان بهره‌وری پایدار برای حق ماهیگیری در قشم، ۱۸/۰۰۰ تن بود. بنابراین، از آن به بعد فشار ماهیگیری روی منابع ساردین شدت یافته است. باید یک طرح مدیریتی واضح، و آشکار برای ماهیگیری ارائه شود.

در طرح جامع سوئکو، صید ماهی‌ها در عمق کمی از آب‌های آزاد در عمان، تحت عنوان ماهیگیری بالقوه پیشنهاد شد. اگر چه ماهیگیری در دریای عمان برای صیادان قشمی قدغن شده است.

۲,۲,۵ توسعه صنایع بزرگ، ساخت و تولید

اجزای اصلی استراتژی توسعه صنعتی در طرح جامع، به شرح ذیل است:

(a) شرایط توسعه صنعتی: به نظر می‌رسد ایران در اولین مرحله منابع و ذخایر طبیعی (تولید بالا دست) و همچنین تولیدات انرژی بر، برتری نسبی دارد، این نیز در قشم قابل اجرا است. در مقایسه با بخش های شمالی و غربی ایران، قشم شرایط نامساعد مشخصی مانند دور بودن از بازار بزرگ داخلی، کمبود بعضی تاسیسات زیربنایی، و پیشرفت بسیار کم در صنایع خدماتی را دارد

(b) مفهوم اصلی توسعه صنعتی در قشم: مفهوم توسعه صنعتی در قشم باید بر اساس مفهوم فرآیند سازی بالادست و میانه ی منابع طبیعی ارزان قیمت و فراوان یا بر اساس استفاده از منابع طبیعی در صنایع انرژی بر باشد. مفهوم توسعه و پیشرفت جزیره قشم به عنوان مرکز توزیع، برای حوزه ی خلیج فارس محدودیت های خودش را دارد، اما این که قشم دروازه ای است به بازار بزرگ ایرانی، این میتواند در فعالیت های تولید و توزیع، سرمایه گذاران زیادی را جذب کند.

(c) پتانسیل برای توسعه ی صنعتی در زیربخش و سطح پروژه: پتانسیل و کارایی نه زیر مجموعه تولیدی و پروژه های انفرادی همگی شناسایی شده اند و از نقطه نظر کارایی در جدول ۲,۲,۳ بررسی شده اند.

جدول ۲,۲,۳ ظرفیت و کارایی توسعه ی صنعتی طبق زیربخش ها در جزیره قشم در طرح جامع سوئکو

زیر بخش	پتانسیل و کارایی
۱.غذا، نوشیدنی و دخانیات	امید چندانی به رشد تولیدات کشاورزی بومی نیست، با این حال چون ایران وارد کننده ی اصلی غذا است، تولید دریایی-کشاورزی مانند دانه های روغنی سویا، شکر، آرد، گندم، کنسرو سازی، کارخانه های روغن و ماهی و تولید علوفه حیوانات ممکن است امیدوارکننده باشند.
۲.صنعت نساجی، پوشاک و بخش چرم	تولید پایین دست و میانه بسیار کاربر به خاطر هزینه بالای نیروی کار، در ایران هیچ پتانسیلی ندارد. فقط فعالیت های بالا دست مثل تولید الیاف مصنوعی ممکن است کار آمد باشد.
۳.چوب و محصولات چوبی	از آنجایی که در قشم جنگلی وجود ندارد، این قسمت فرصت شغلی فراهم نمی کند، با این حال ممکن است برای صنعت ساخت و ساز تعداد بسیار کمی کارخانه ی تولید در های چوبی، قاب پنجره، کف پوش اتاق تاسیس شود. صنعت ساخت قایق بادبانی موجود (لنج، قایق های سنتی) برای توسعه بیشتر پتانسیل زیادی دارند.
۴.کاغذ، مقوا و محصولات مربوطه	اگرچه در این بخش، هیچ پروژه بزرگی پیش بینی نشده، احتمالاً با افزایش کلی در فعالیت های تجاری در جزیره قشم تولیدات بسته ها، کاغذ و جعبه های مقوایی و تجارت در خدمات مربوط به چاپ و تکثیر دایر خواهند شد
۵.محصولات شیمیایی	-پروژه های فراوانی به جزیره قشم پیشنهاد شده، مثل تولید متیل و بوتیل اتر سوم و تولید الکل متیلیک، پروژه کود شیمیایی نیتروژن، پروژه مجتمع تولید پلی اولفین، مجتمع اسانس گیری، پالایشگاه نفت خام و موارد دیگر. بنظر میرسد اکثر آنها به صرفه و امکان پذیر باشند ممکن است تولید نوعی جوش شیرین مصنوعی با توجه به این که مواد خام، عمدتاً نمک و سنگ آهک، که در جزیره در دسترس هستند، صنعت جالبی باشد -با تولید داخلی این مواد می توان حجم زیادی از واردات دارویی در ایران را کاهش داد و بازار خوبی را برای شرکت های دارو سازی بین المللی فراهم کرد. همچنین، یک پروژه گاز مایع در نظر گرفته شده اما بیشتر مصارف جایگزین مفید بجای گاز طبیعی، اولویت ها و زمان بندی باید به دقت برآورد شود. -پروژه های شیمیایی پایین دست و میانه مزایای یکسانی با صنعت بالادست در قشم ندارد.
۶.کافی های نافلز	قبلاً برای ساختن یک کارخانه کوچک سیمان تصمیم گیری شده است.
۷.فلز اصلی	پروژه آهن گداخته شده فشرده شده، با در نظر گرفتن دسترسی به گاز طبیعی ارزان قیمت و انرژی برق و چشم انداز مثبت بازار بین المللی ویژگی های قابل توجهی را نشان میدهد. با توجه به تولید آلیاژهای فلزی. انرژی بر این محصولات جاذبه ی خاصی به جزیره میدهند. در مورد کارخانه ذوب آهن ممکن است، کل بازار منطقه ای کارآمد پیدا شود تا پالایشگاه بزرگ آلومینیوم در جزیره راه موجه نشان دهد
۸.تجهیزات فلزی و ماشینی	در جزیره قشم، این قسمت، مزایای یکسانی با دیگر محصولات که در بالا بحث شد ندارد
۹.دیگر صنایع تولیدی	محصولات این گروه از صنایع، شامل جواهرات، آلات موسیقی و اسباب بازی و غیره می شود که یا کم هستند یا کسی به آنها علاقه مند نیست.

(d) شرح و ارزیابی طرح‌ها و الزامات تاسیسات زیربنایی: طرح جامع، چهار طرح با پتانسیل و کارایی فرضی توسعه صنعتی در قشم را ارائه دهد. این سناریوها یک دوره را تا سال ۲۰۰۵ پوشش می‌دهد. در سناریوی شماره ۱ که شامل بزرگترین سرمایه‌گذاری ۱۶ میلیارد دلاری است، اشتغال به مقدار ۱۴/۰۰۰، در سال ۲۰۰۵ خواهد رسید و ممکن است منطقه مورد نیاز به ۲/۰۰۰ هکتار برسد. تا سال ۲۰۰۵، با توجه به میزان مصرف انرژی، یک نیروگاه برق با ظرفیت بیش از ۱/۰۰۰ مگاوات لازم خواهد بود تا نیازهای مصرف‌کنندگان صنعتی را پاسخگو باشد. سایت صنعتی در کووه ای و سوزا نامزد هستند.

(e) طرح کلی استراتژی توسعه صنعتی: طرح جامع سوئکو روی سازمان منطقه آزاد قشم به یک منبع رسمی مالی یا بودجه بسیار تاکید دارد تا اعتماد بنفیس را به سرمایه‌گذاران بالقوه القا کند.

(f) طرح کلی راهبردی برای ارتقا سطح سرمایه‌گذاری: طرح جامع سوئکو ارائه می‌کند؛ (۱) نیاز سازمان منطقه آزاد قشم به تدوین خط مشی و چارچوب قانونی در مقایسه با دیگر کشورها، (۲) رهنمون‌هایی روی مناطق و کشورهای هدف گیری شده و (۳) پیشنهادهایی برای تکنیک‌های سرمایه‌گذاری.

سازمان منطقه آزاد قشم هنوز به برخی از طرح‌ها و تحلیل‌های صنعتی که توسط طرح جامع برای بخش پتروشیمی انجام شده توجه دارد و آنها را معتبر می‌داند. با این حال، اکثر پروژه‌های پیشنهادی تا کنون انجام نشده‌اند.

۲،۲،۶ توسعه گردشگری

چشم‌انداز توسعه در طرح جامع سوئکو این بود که، گردشگری بخش سازنده این منطقه خواهد شد. برای محقق شدن این چشم‌انداز اهداف زیر تدوین شدند: (۱) تاسیس امکانات رفاهی (مانند: هتل، رستوران و مکان‌های اقامتی برای ورزش) و دیگر امکانات رفاهی برای گردشگران، در نظر گرفتن زیبایی تماشایی و جاذبه‌ی بالقوه‌ی جزیره در کنار مراکز خرید معاف از مالیات با نگاهی به توسعه گردشگری در جزیره قشم و (۲) تبدیل بخش گردشگری به یک منبع مهم درآمد و فرصت‌های شغلی، به ویژه در طول ۲۰ سال که آن سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۴.

طرح توسعه فضایی و مکانی گردشگری تدوین شده؛ جاذبه‌های توریستی، امکانات رفاهی لازم و اقامتگاه‌های گردشگری را نشان می‌دهد. این طرح موارد زیر را به عنوان جاذبه‌های گردشگری جزیره مشخص کرد: نواحی حفاظت شده جنگل‌های حرا - کوه‌ها و نواحی با مناظر بسیار تماشایی، مناطق ساحلی زیبا، سواحل تخم‌گذاری لاک‌پشت‌های سبز، کوه‌ها و گنبد نمکی، که همگی به عنوان ژئوسایت شناخته شده‌اند. نواحی اقامتگاهی برای توریست‌ها، در سواحل جنوبی جزیره قرار دارند برای اجرای این طرح تدوین شده، سه مقیاس زیر پیشنهاد شدند، و میزان تحقق و پیشرفت هر مقیاس به منظور ارزیابی اولین هدف، مورد بررسی قرار گرفتند. به طور خلاصه، بعضی از امکانات، عمدتاً امکانات اقامتی پیشرفت داشته‌اند اما در بقیه موارد این گونه نبوده است.

(a) توسعه امکانات در سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۱: قرار بود که هتل‌هایی با درجات متفاوت در شهر قشم، فرودگاه و درگهان و مهمان‌خانه‌هایی در ۱۰ روستا ساخته شوند برای مثال روستای: تپل، دولاب، باسعیدو، سلخ، رمچاه، سوزا، مسن، توریان، پی‌پشت و لافت. دیگر امکانات گردشگری مانند مراکز بازدید، نمایشگاه در فرودگاه، ودفا تر گردشگری، در شهر قشم، درگهان و شیب دراز، مرکز بازدید کنندگان حرا در لافت و مرکز بازدید کنندگان بخش غربی جزیره در دولا ساخته خواهند شد. طبق داده‌ها از سال ۲۰۱۱، هتل‌هایی در شهر قشم و درگهان ساخته شدند اما در منطقه فرودگاهی هیچ هتلی ساخته نشده است. از آن هتل‌هایی که ساخته شده‌اند، فقط یک هتل ۳ ستاره بود و بقیه یک یا دو ستاره بودند در حال حاضر مهمان‌خانه‌ها، در ۷ روستا قرار گرفته‌اند: تپل، دولا، سلخ، سوزا، هفت رنگو، برکه خلف و نقاشه. از سال ۲۰۱۶ هیچ یک از دیگر تاسیسات گردشگری به درستی عمل نکرده‌اند.

(b) تبلیغات و بازاریابی: فعالیت‌های تبلیغاتی و بازاریابی در توسعه گردشگری در جزیره قشم بسیار ضروری هستند. اطلاعات محصولات توریستی جزیره می‌بایست از راه‌های مناسب مانند نمایشگاه گردشگری بین‌المللی و رسانه‌ها تدوین و توزیع شوند. بعضی بروشورهای گردشگری و ابزارهای مانند نقشه‌ی قشم، بروشور ژئوپارک و وبسایت‌ها در گذشته تهیه شدند و بعضی هنوز در دسترس هستند. با وجود این، هیچ همکاری و هماهنگی نهادی بین شرکا و افراد ذی‌نفع وجود ندارد.

(c) سازمان گردشگری جزیره قشم: پیشنهاد شد که سازمانی با نام سازمان گردشگری جزیره‌ی قشم بنا شود. این سازمان باید شامل بخش عمومی و بخش خصوصی باشد تا برای تقویت و بهبود وضع گردشگری در جزیره قشم تلاش کند. اقدام مشابهی نیز در سال ۲۰۰۳ به عنوان استراتژی گردشگری توسط شرکت KPMG پیشنهاد شده است تا یک هیات گردشگری تاسیس شود. این تشکیلات می‌توانست مسوولیت بازاریابی و تبلیغات عمومی را به عهده گرفته گیرد. با وجود این، فقدان برنامه‌ها و نظم سازمانی، منجر به فقدان تلاش‌های منسجم و هماهنگ برای ارتقا سطح گردشگری در جزیره شده است.

به تازگی تعداد اقامتگاه‌های گردشگری، قایق‌های کرایه‌ای، و ساخت‌وساز اسکله در نواحی حفاظت شده جنگل حرا رو به افزایش هستند. این نشان می‌دهد که گردشگری در جزیره یک منبع مهم درآمدی و سازنده فرصت‌های شغلی شده است. با توجه به این، هدف دوم تا حدودی محقق شده است.

۲,۲,۷ بخش خدمات

طرح جامع سوئکو اظهار داشته که نهادهای خدماتی حرفه‌ای در بیمه، مشاوره تجاری و قانونی، تبلیغات، ارسال کالا، کشتیرانی، تعمیرات خودرو، انبارداری، حمل و نقل، عمده فروشی و خرده فروشی پدید آمدند تا توسعه و پیشرفت جزیره را تسهیل کنند. علاوه بر این، ایجاد تسهیلات بانکی باید بیشتر تاکید شود تا قشم تبدیل به مرکز مالی و اقتصادی شود.

(a) نهادهای خدماتی حرفه‌ای: در سراسر منطقه آزاد، هیچ گونه تبلیغاتی برای نهادهای خدماتی حرفه‌ای انجام نگرفته است. از سال ۲۰۱۵، خدمات حرفه‌ای مانند بیمه، مشاوره تجاری و قانونی، و تبلیغات به طور کاملاً محدود در جزیره، در دسترس هستند.

(b) عمده فروشی و خرده فروشی: در شهر قشم عمده فروشی و خرده فروشی بسیار محبوب شده‌اند. مراکز خرید فراوانی ساخته شده و بعضی در حال احداث هستند. به علت وجود مزیت معافیت از مالیات، قیمت کالاهای عمده فروشی و خرده فروشی در جزیره قشم کمتر از سرزمین اصلی است. سال ۲۰۱۱، حدود ۲۰٪ از کارکنان قشم مشغول عمده فروشی، خرده فروشی و تعمیرات خودرو (و موتور سیکلت) شدند.

(c) سیستم بانک داری برون‌مرزی: قوانین منطقه آزاد، انجام فعالیت‌های بانک داری برون مرزی را مجاز می‌داند اما نه فقط در یک ناحیه اقتصادی خاص. تحریم‌های اقتصادی گسترده، کار را برای بانک‌های خارجی و شرکت‌های بیمه مشکل کرد. در نتیجه، بانک‌ها در قشم، هیچ گونه فعالیت بانکداری برون‌مرزی ندارند، گرچه بانک‌های ایرانی و شرکت‌های بیمه شعباتی در قشم دارند.

۲,۳ کاربری اراضی پیشنهاد شده و سیستم حمل و نقل

۲,۳,۱ طرح کاربری اراضی

برآوردهای طرح جامع سوئکو، در سال ۱۹۹۴ در برنامه‌ریزی کاربری اراضی برای بخش‌های مسکونی و دیگر مصارف، با توجه به شرایط حاضر در سال ۲۰۱۶ درست از آب در نیامد. دلیل مغایرت بین محاسبات طرح جامع و واقعیت این است که اهداف پیش‌بینی شده برای توسعه‌ی تاسیسات زیربنایی کلیدی و صنعتی محقق نشدند (به جز بخش فرودگاه بین‌المللی، اسکله کوه‌های،

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

و منطقه صنعتی (تولا). به هر حال پروژه‌هایی هم بودند که بنا به دلایل زیر مورد توجه قرار نگرفته بودند، مانند اشتباهات آشکار و واضح در اجرا و برنامه‌ریزی طرح جامع سونکو مانند: شهر جدید شیب‌دراز، منطقه صنعتی سوزا و دانشگاه بین‌المللی در رملکان. همان طور که در طرح جامع برنامه‌ریزی شده بود (۳/۶۶۰ هکتار برای مرحله ۱ سال ۲۰۱۱) نواحی مسکونی کل در جزیره، از عدد واقعی خیلی هم دور نبود. (۴/۲۹۸ هکتار سال ۲۰۱۶). اما، لازم است که جزئیات مکان‌های جغرافیایی مختلف بررسی شوند. چون برآورد طرح جامع سونکو در میزان رشد مکان‌های مسکونی موجود کمتر از عدد نشان داده شده در جدول ۲،۳،۱ و تصویر ۲،۳،۱ بود.

جدول ۲،۳،۱ مغایرت‌های بین برآوردهای طرح جامع سونکو و شرایط فعلی در کاربری اراضی و جمعیت

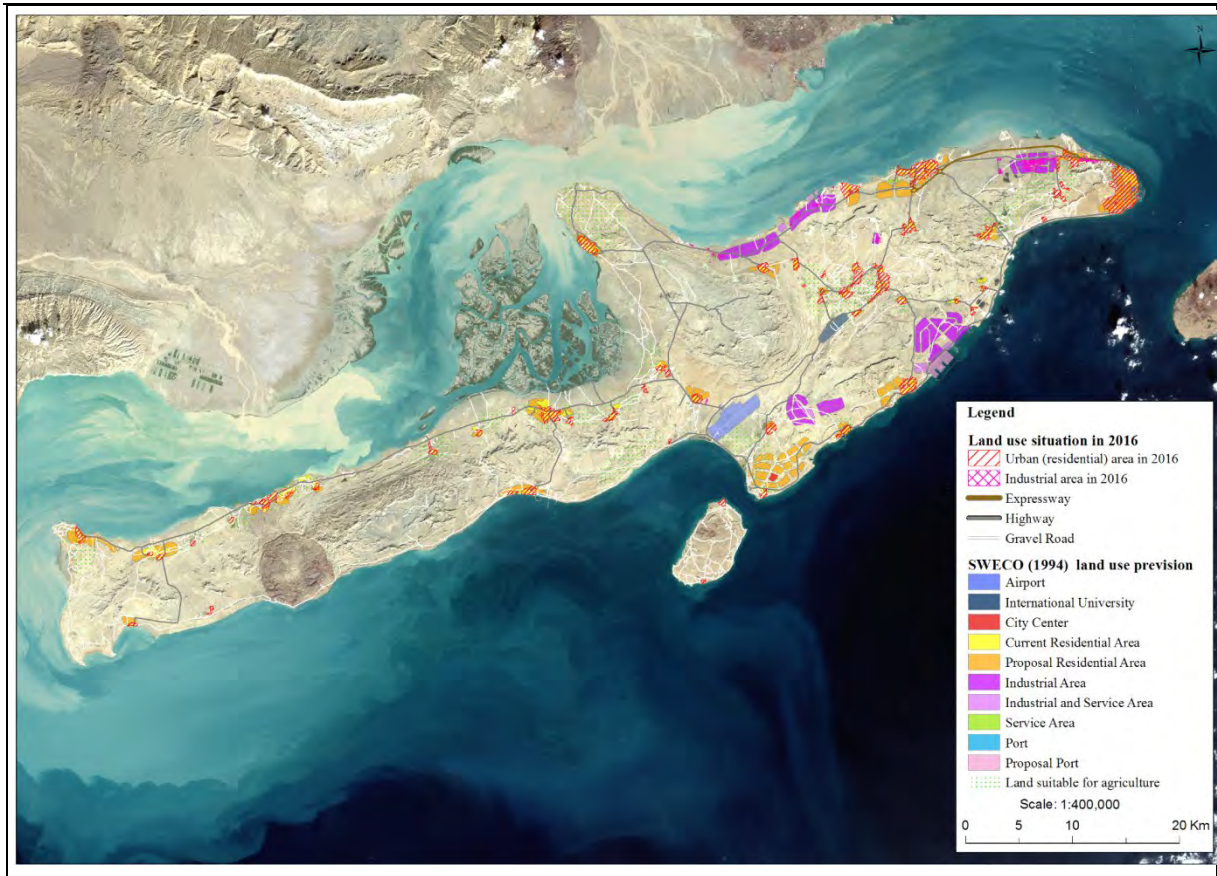
روستا	وضع موجود		پیش‌بینی سونکو						
	جمعیت	منطقه مسکونی (ha)	جمعیت			منطقه مسکونی (ha)			
			مرحله ۱	اختلاف (%)	مرحله ۲	اختلاف (%)	مرحله ۱	اختلاف (%)	
قشم و تولا	31,210	1,122	50,000	18,790	60	80,000	550	-104	800
درگهان و هلر	14,255	428	30,000	15,745	110	60,000	400	-7	750
شیب‌دراز	456	32	40,000	39,544	8,672	85,000	400	1,164	950
سوزا	4,712	177	10,000	5,288	112	25,000	200	13	380
کوئنی	4,224	149	10,000	5,776	137	15,000	100	-49	190
تنبان	1,069	61	5,000	3,931	368	15,000	100	64	200
کورزین	1,592	58	1,000	-592	-59	3,000	80	37	110
لافت	4,105	175	3,000	1,105	-37	4,000	80	-119	100
پی‌پشت	1,933	65	8,000	6,067	314	15,000	140	114	220
دشت‌توریان (تمام روستاها)	10,983	570	13,000	2,017	18	15,000	300	-90	400
رمچاه	3,679	97	5,000	1,321	36	15,000	300	211	400
مسن	2,002	65	1,000	-1,002	-100	7,000	40	-62	100
مجموعه طبل (طبل، ملکی و هفت رنگو)	4,121	222	6,000	1,879	46	8,000	100	-122	200
سلخ	2,740	74	5,000	2,260	82	15,000	120	63	300
مجموعه دولاب (تمگز، دولاب، سرریگ، کاجو، عایشه آباد)	4,875	173	5,000	125	3	15,000	300	74	560
مجموعه باسعید (باسعیدو، گوری و مرادی)	3,081	113	5,000	1,919	62	15,000	300	164	800
سایر	16,122	719	3,000	13,122	-437	8,000	150	-379	340
مجموع	111,159	4,298	200,000	88,841	80	400,000	3,660	-17	6,800

منبع: طرح جامع سونکو (جلد ۶): سرشماری ۲۰۱۱

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: طرح جامع سوئکو

شکل ۲,۳,۱ نقشه استفاده بهینه از زمین طرح جامع سوئکودر مقایسه با طرح حال حاضر

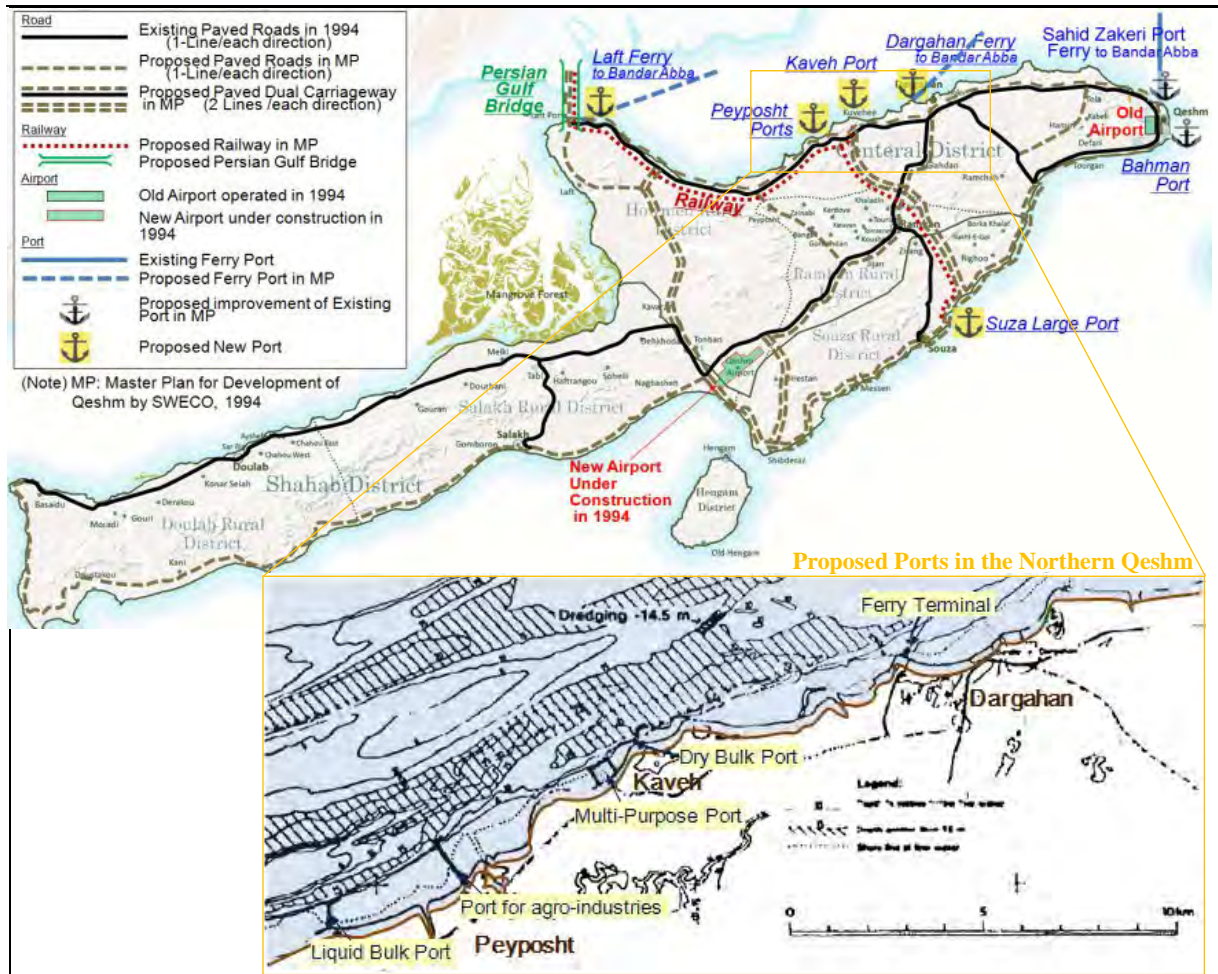
۲,۳,۲ توسعه سیستم حمل و نقل

طرح جامع سوئکو، توسعه‌ی ترابری در جاده‌ها، راه آهن، فرودگاه و اسکله‌ها را پوشش می‌دهد. تصویر ۲,۳,۲ مکان‌های توسعه ترابری پیشنهاد شده را نشان می‌دهد به جز قسمت‌هایی در سواحل جنوب غربی مانند: نقاشه، سلخ، کانی، دوستکو-باسعیدو، شبکه جاده‌ای بهتر شده است. روستاها از طریق جاده اصلی و راه‌های مشترک که آسفالت شده قابل دسترسی هستند. شرایط جاده‌های آسفالت شده بسیار خوب است چون ترافیک وسایل نقلیه مانند کامیون ها و کامیون‌های کفی به ندرت دیده می‌شود. اما، تاسیسات زیربنایی کلیدی که جزیره را به سرزمین اصلی و نواحی دیگر خارج از کشور وصل می‌کند، مورد توجه قرار نگرفته است مثلاً پل خلیج فارس و اسکله مخصوص کشتی‌های بزرگ. کار ساخت و ساز پل خلیج فارس در دهه ۱۹۹۰ شروع شد اما هنوز در دست ساخت است. وضعیت فعلی توسعه ترابری جزیره در جدول ۲,۳,۲ خلاصه شده است.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۲،۳،۲ تاسیسات زیربنایی پیشنهاد شده در طرح جامع سوئکو

جدول ۲,۳,۲ توسعه شبکه حمل و نقل برنامه ریزی شده در طرح جامعه سوئکو و وضع فعلی آن

زیربخش	طرح پیشنهادی در طرح جامع	وضع کنونی
جاده ها	<ul style="list-style-type: none"> • بهبود بخش های آسفالت نشده در امتداد ساحل در قشم غربی • توسعه جاده های جدید که شمال و جنوب قشم شرقی را به هم متصل می کند. • بهسازی جاده های آسفالت شده فعلی به چهار جاده اتوبان (دوطرفه) در قشم شرقی • ساخت پل خلیج فارس به منظور متصل کردن قشم به خشکی 	<ul style="list-style-type: none"> • هنوز اجرا نشده • هنوز اجرا نشده • اجرا نشده است • در دست اقدام است
خط راه آهن	<ul style="list-style-type: none"> • ساخت یک خط راه آهن جدید از سمت خشکی از طریق پل خلیج فارس به لافت. کووه ای و سوزا 	<ul style="list-style-type: none"> • هنوز اجرا نشده است
فرودگاه	<ul style="list-style-type: none"> • تکمیل فرودگاه بین المللی جدید در دیرستان در دست ساخت است (در سال ۱۹۹۴) 	<ul style="list-style-type: none"> • اجرا شده است (فرودگاه جدید کامل شده و از سال ۱۹۹۷ فعالیت می کند)
بنادر	<p>قسمت شمالی جزیره</p> <ul style="list-style-type: none"> • اسکله کشتی های کوچک (فری) در گهان 	<ul style="list-style-type: none"> • یک اسکله در دست احداث که کشتی های به ظرفیت ۴۰۰۰ - ۳۰۰۰ dwt برای انتقال مسافر و حمل و نقل مصالح ساختمانی و اتومبیل ها • یک اسکله در یک ناحیه نزدیک خشکی راه اندازی شده است. کشتی های گوناگونی برای حمل و نقل مصالح ساختمانی از آن استفاده می کنند (بار شده روی تریلی ها. کامیونها. وانت ها) غذا. اتومبیل ها به جزیره • اسکله کووه ای برای جا دادن کشتی ها نزدیک به ۴۱۰۰۰۰۰ dwt در دست احداث است که اجازه حمل و نقل ۳۰ میلیون تن محموله دریایی را می دهد. • هنوز اجرا نشده • هنوز اجرا نشده • در سال ۲۰۰۹ به خاطر عمر بالای اسکله، کمبود عملیات لایروبی، تندبادهای و عدم توانایی موج شکن شرقی در مواجهه با موجهای بلند لایروبی و عریض تر شد. در نتیجه این کار، عملیات موج شکن شرقی به اندازه ۱۴۰ متر در طول تر شد و عمق لنگرگاه به ۸ متر و عمق دهانه موج شکن به ۱۰ متر افزایش یافت.
	<ul style="list-style-type: none"> • اسکله کشتی های کوچک در لافت • اسکله مواد خشک و اسکله چند منظوره در کووه ایی • اسکله کشت صنعت و مواد فله مایع دریی پشت قشم جنوبی <p>قسمت جنوبی جزیره</p> <ul style="list-style-type: none"> • بندر فله مایعات و بندر بزرگ در شمال شرق سوزا • توسعه خط ساحلی اسکله بهمن ۱۶۰ متر به ۳۰۰ متر (تصویر ۲,۳,۳) پیشنهاد شده بود. 	

منبع: تیم پروژه جایکا و وبسایت مجتمع بندری شهید رجایی:

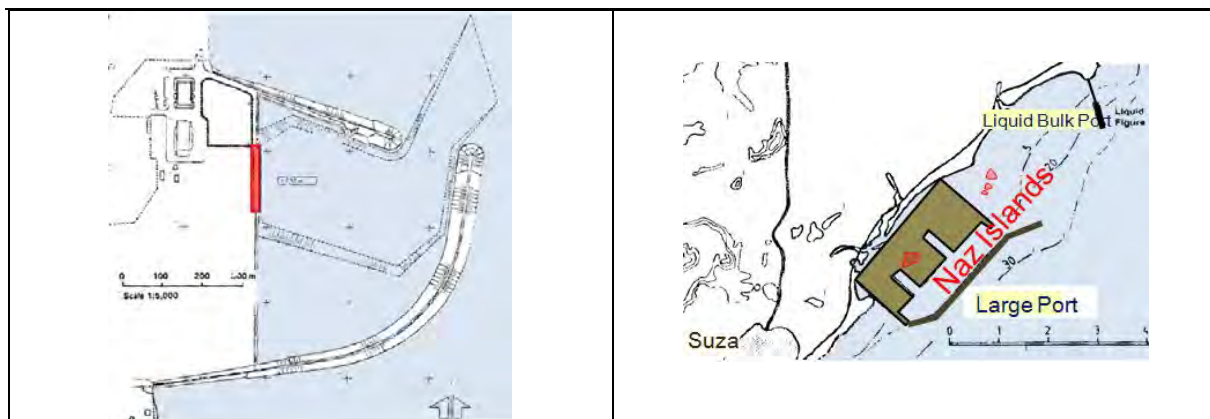
(<http://shahidrajaeeport.pmo.ir/en/frmaboutshahidrajaeeport/affiliatedports/qeshmports/introducingtheport>)

یک بندرگاه ژرف در سمت شمال روستای سوزا طرح ریزی شده است. این ناحیه برای اسکله های عمیق مناسب است. جزایر ناز مکان اصلی جهانگردی در قشم هستند که توریستها به وسیله خودرو می توانند به آن دسترسی پیدا کنند. این جزایر همچنین یکی از ژئوسایت های ژئو پارک جغرافیایی قشم است. همانطور که در شکل ۲,۳,۴ نشان داده شده است، بندر برنامه ریزی شده سوزا به استحصال جزیره ی بزرگتر ناز نیاز خواهد داشت و توسعه آن تاثیر منفی بر گردشگری و فعالیت های ورزشی آبی اطراف جزایر خواهد گذاشت. بنابراین تجدید نظر در مقیاس جدید اسکله و اسکله مواد فله مایع اطراف جزایر ناز و برای مکان های جایگزین این اسکله ها توصیه می شود.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: طرح جامع سوئکو

ibid منبع:

شکل ۲,۳,۳ طرح پیشنهادی توسعه بندر بهمن

شکل ۲,۳,۴ اسکله (بندر) پیشنهادی در منطقه جنوبی قشم

۲,۴ توسعه خدمات رفاهی پیشنهاد شده

۲,۴,۱ تامین آب

طرح جامع سوئکو توسعه تامین آب را برای پاسخ به تقاضای آب جمعیت تخمینی و فعالیت‌های صنعتی ارائه کرد. جدول ۲,۴,۱ مقایسه سیستم تامین آب پیشنهاد شده در طرح جامع برای سال میانی ۲۰۱۱ و وضعیت فعلی آن را نشان می‌دهد (۲۰۱۶).

جدول ۲,۴,۱ سیستم پیشنهاد شده تامین آب و وضعیت فعلی آن

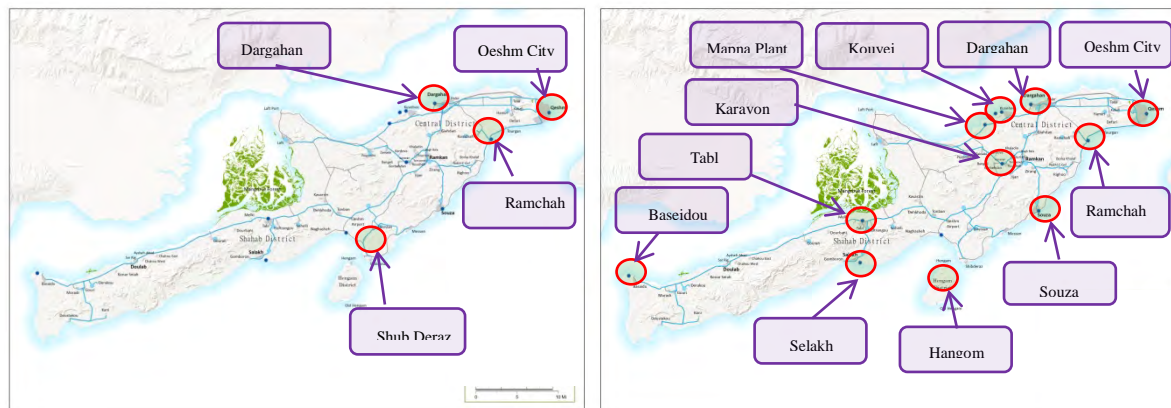
مورد	طرح جامع سوئکو برای سال ۲۰۱۱	وضعیت کنونی در سال ۲۰۱۶
۱ جمعیت	۲۷۳,۸۰۰	۱۴۱,۶۹۶
۲ سرانه میانگین تقاضای روزانه آب (روزانه یک لیتر به ازای هر نفر)	۳۳۳	۲۰۰ (مناطق شهری) و ۱۵۰ (مناطق روستایی)
۳ میانگین تقاضای روزانه آب برای استفاده داخلی (در یک روز)	۹۱,۱۷۵	۲۴,۳۱۵
۴ تعداد آب شیرین کن ها	۴- (شهر قشم. درگهان. شیب دراز)	۱۱ (شهر قشم، درگهان، سوزا، رمکان، کووه‌ای، کاروان، طبل، سلخ.
۵ آب منتقل شده از خشکی (متر مکعب / روز)	۴۳,۲۰۰	۰
۶ انواع آب شیرین کن ها	اسمز معکوس توصیه شود	آب شیرین کن‌ها و دستگاه‌های RO به تازگی ایجاد شده اند.
۷ مکان آب شیرین کن ها	منطقه ساحلی جنوب شرقی جزیره به منظور استفاده از آب تازه	در اطراف کل جزیره

منبع: تیم پروژه جایکا

در حال حاضر سرانه میانگین تقاضای روزانه آب به ازای هر نفر ۱۵۰ لیتر در نواحی روستایی و ۱۳۰ لیتر در نواحی شهری برآورد شده است. این بسیار کمتر از برآورد طرح جامع سوئکو به میزان ۲۰۰ لیتر در روز به ازای هر نفر است. تقاضای نسبتاً کم آن برای حفظ استفاده موثر از هزینه‌های گزاف آب نباید افزایش یابد. طبق سرانه پایین تقاضای آب و رشد تدریجی جمعیت، تقاضای روزانه آب برای استفاده داخلی ۲۴,۳۱۵ مترمکعب در روز در طرح جامع سوئکو برآورد شده است. این بسیار کمتر از تقاضای تخمین زده شده روزانه ۹۱,۱۷۵ مترمکعب در طرح جامع سوئکو است.

احداث چهار دستگاه آب شیرین کن در منطقه ساحلی جنوب شرقی و اطراف جزیره برای دسترسی به آب پاکیزه پیشنهاد شد. در حال حاضر تعداد آب شیرین کن ها یازده عدد است. به عبارت دیگر طرح جامع سوئکو تنها ۴ عدد از دستگاه‌های آب شیرین کن همانطور که در تصویر ۲,۴,۱ مشاهده می کنید، را پیشنهاد می‌دهد. طرح جامع به کارگیری دستگاه‌های اسمز معکوس را با

قیمت معقول آنها که فقط ۴ تا باید باشد و در تصویر ۲,۴,۱ مشخص است را پیشنهاد می‌دهند. طرح جامع دستگاه‌های اسمز معکوس را با قیمت معقول آنها به عنوان یک مزیت توصیه می‌کند. این نوع دستگاه‌های آب شیرین کن به تازگی احداث شده‌اند.



موقعیت دستگاه‌های آب شیرین کن موجود در سال ۲۰۱۶ موقعیت دستگاه‌های آب شیرین کن به روش اسمز معکوس^۱ در طرح جامع سوئکو

شکل ۲,۴,۱ موقعیت دستگاه‌های آب شیرین کن در طرح جامع سوئکو و موقعیت فعلی

۲,۴,۲ تصفیه فاضلاب

نکات مهم برنامه‌ریزی شبکه‌ی جمع‌آوری فاضلاب در طرح جامع سوئکو در ذیل به‌طور خلاصه مطرح شده است:

(a) سیستم‌های فاضلاب مجزایی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. خروجی‌های آب باران به مجراهای فاضلاب بهداشتی (خانگی) متصل نیستند. شبکه فاضلاب زیرزمینی برای مناطقی از شهرها و روستاها استفاده شده که بسیار توسعه یافته‌اند. درست مانند زمان حاضر، سیستم بهداشتی توالت در گروه‌های کوچک و سکونتگاه‌های پراکنده ایجاد شده است.

(b) در صورتی ممکن است فاضلاب صنعتی در شبکه فاضلاب بهداشتی (خانگی) تخلیه شود که صنعت مربوطه از قبل تصفیه‌ی لازم را انجام داده باشد. در موارد بسیار وخیم‌تر، صنعت مستلزم است به منظور دفع، کل فاضلاب را تصفیه کند.

(c) چهار منطقه‌ی زهکشی معرفی شده‌اند که هرکدام دهانه‌ی خروجی و دستگاه تصفیه‌ی مختص خودشان را دارند:

- ✓ پهنه ۱: شمال منطقه‌ی صنعتی، پی‌پشت، بندر شمالی، کووه‌ای و درگهان؛
- ✓ پهنه ۲: شرق منطقه‌ی صنعتی و شهر قشم؛
- ✓ پهنه ۳: جنوب منطقه‌ی صنعتی، بندر جنوبی و سوزا
- ✓ پهنه ۴: غرب منطقه‌ی صنعتی، مسن، شیب‌دراز، دیرستان، فرودگاه، تنبان، گورزین.

به‌هرحال، به‌منظور تسهیل استفاده‌ی مجدد از فاضلاب تصفیه‌شده، پیشنهاد می‌شود پهنه ۱ و ۲ به یک منطقه‌ی زهکشی و پهنه‌ی ۳ و ۴ به منطقه‌ی دیگر تبدیل و باهم ترکیب شوند، در نتیجه تعداد دستگاه‌های تصفیه از ۴ به ۲ کاهش می‌یابد. پیشنهاد شده است که موقعیت دو دستگاه تصفیه در حومه‌ی شمالی شهر قشم و جنوب غرب مسن باشد. مساحت لازم برای دستگاه‌های تصفیه ۱۲ هکتار، هرکدام ۶ هکتار، (حدود ۲۰۰ متر در ۳۰۰ متر) به ترتیب برآورد شده است. یک طرح ساخت‌وساز گام‌به‌گام برای بهبود امکانات تصفیه فاضلاب پیشنهاد شده است:

^۱ Reverse Osmosis

✓ امکانات پیش تصفیه (برای مثال، صفحه‌ی مکانیکی و محفظه‌ی توری) و دهانه‌ی خروجی برای تخلیه‌ی مستقیم (بدون تصفیه) در اقیانوس،

✓ امکانات دیگر تصفیه برای استفاده مجدد مورد انتظارو

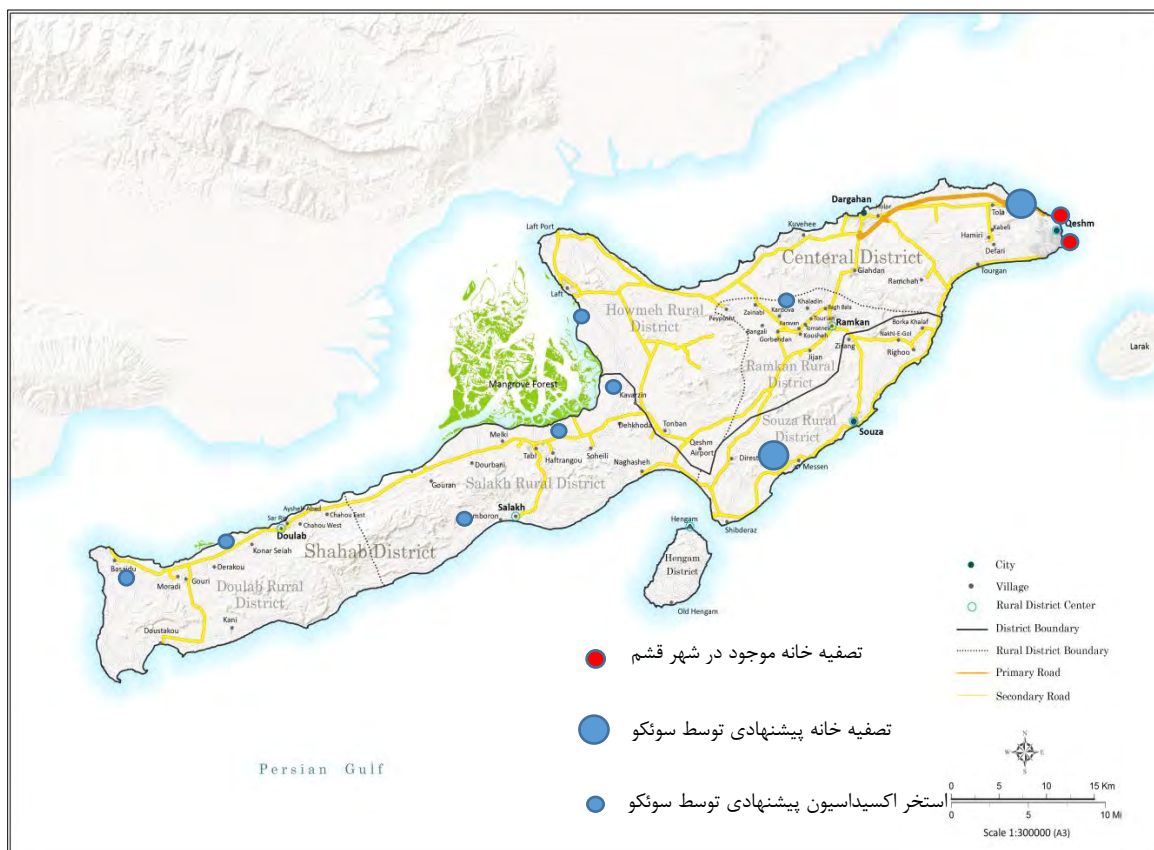
✓ تخصیص فضای کافی به زمین به منظور توسعه‌های آتی.

(d) پساب فاضلاب تصفیه شده را می توان برای آبیاری، اهداف صنعتی، آبیاری باغ ها و پارک های عمومی و غیره استفاده کرد.

(e) منطقه‌های حفاظت شده‌ی حرا^۲ و داخلی برای تصفیه‌ی محلی مانند شبکه‌های آبرگیر باز در نظر گرفته شده‌اند.

خدمات تصفیه‌ی فاضلاب در جزیره‌ی قشم تا سال ۲۰۱۰ اجرا نشد. این تأخیر به دو عامل نسبت داده شده است: (۱) توسعه‌ی صنعتی و رشد جمعیت آن گونه که برنامه‌ریزی شده بود، اتفاق نیفتاد و (۲) طرح جامع سوئکو غیرعملی بود از این نظر که محتوایش بسیار انتزاعی بود و صرفاً ایده‌ی کلی را توصیف کرده بود.

تعداد دو دستگاه از یازده دستگاه تصفیه موجود تا سال ۲۰۱۲ با ظرفیت کل ۳۰۰۰ مترمکعب در روز در شهر قشم توسعه یافتند ولی مطابق با طرح پیشنهادی در طرح جامع نبودند. موقعیت دستگاه‌های فعلی و دستگاه‌های پیشنهادی در طرح جامع سوئکو در شکل ۲،۴،۲ نشان داده شده است. فضای تصفیه فاضلاب به شهر قشم محدود شده است و تمام آب‌های تصفیه شده برای آبیاری فضاهای سبز در این شهر استفاده می‌شود. تصفیه‌ی محلی شبکه‌های آبرگیر باز در مناطق روستایی اجرا نشده است یعنی مناطقی که در آنها فاضلاب انسانی و فاضلاب خاکستری به واسطه‌ی امکانات و تسهیلات بهداشتی در یک چاه فاضلاب تخلیه می‌شود.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۲،۴،۲ موقعیت دستگاه‌های فعلی تصفیه‌ی فاضلاب و آن‌هایی که در طرح جامع سوئکو پیشنهاد شده‌اند

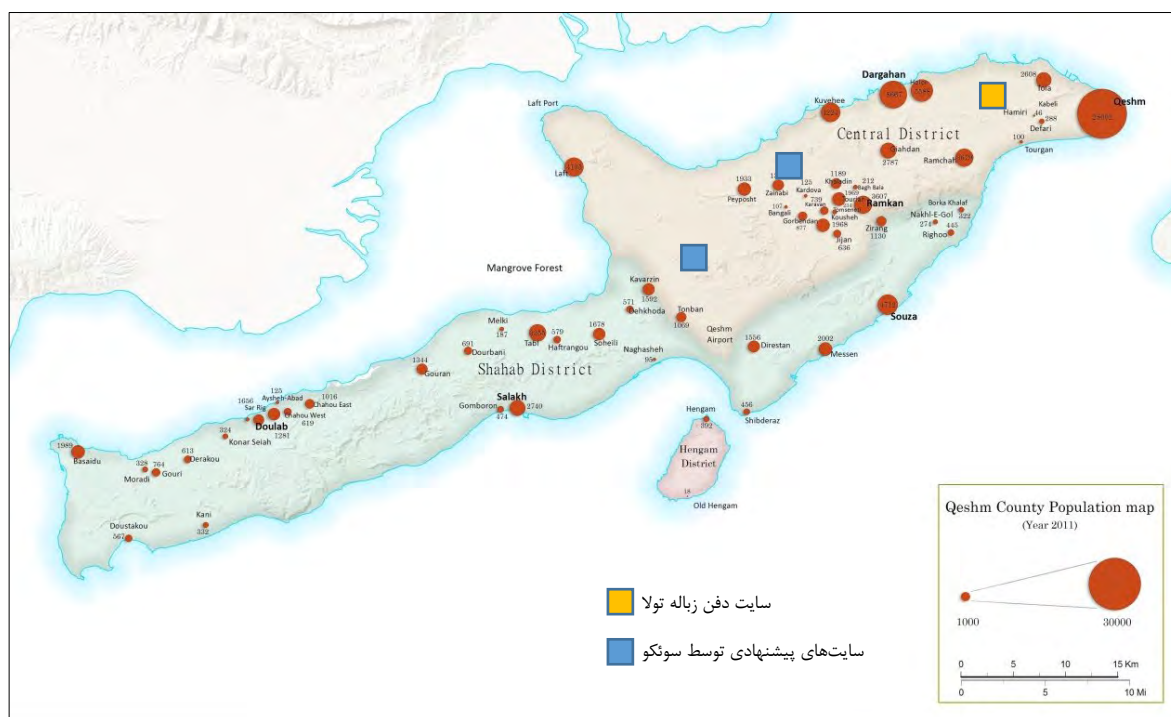
پسماند جامد از زباله‌های معمولی در مناطق شهری و روستایی، ضایعات صنعتی، زباله‌های بیمارستانی و ضایعات کشاورزی و شیلات تشکیل می‌شوند. در این پروژه، انواع پسماند جامد در جزیره قشم به‌منظور بررسی شکاف بین طرح جامع سوئکو و موقعیت فعلی در مدیریت پسماند جامد تحلیل و ارزیابی شده‌اند. هریک از موارد این شکاف‌ها به‌صورت مجزا در پیوست این فصل ارائه شده است.

(۱) زباله‌ی معمولی در مناطق شهری

دستگاه جمع‌آوری زباله برای پاکسازی شهرها و روستاها موردنیاز است. به‌منظور تشویق به بازیابی زباله‌های خشک، مرطوب و خطرناک در طرح جامع سوئکو، سیستم سطل‌های زباله‌ی ۱+۲ برای جزیره قشم معرفی شده است. احتمالاً به دلیل فراوانی زمین‌های موجود برای دفع زباله و حجم کم زباله‌های تولیدشده سیستم تفکیک زباله به این زودی تحقق نخواهد یافت. در طرح جامع سوئکو دو محل برای دفع زباله پیشنهاد داده است. همان‌طور که در شکل ۲,۴,۳ نشان داده شده است، تولا که مکان فعلی دفع در آن واقع شده شامل محل پیشنهادی در طرح جامع سوئکو نیست. به نظر می‌رسد سایت محلی مناسب برای دفع نهایی باشد هرچند این موضوع به اثبات نرسیده است. صرف نظر از اینکه دفع زباله در جزیره قشم هنوز در سطح ابتدایی می‌باشد.

لازم به ذکر است که به نظر می‌رسد تولید معمولی زباله‌ی توسط هر شخص به طرز نامتناسبی بسیار زیاد باشد. در طرح جامع سوئکو تولید زباله‌ی معمولی در جزیره به ازای هر شخص در روز ۰,۸ کیلوگرم برآورد شده است.

همان‌طور که در فصل ۶ توصیف شد، در حال حاضر، میزان تولید زباله‌ی معمولی تقریباً ۱,۶ کیلوگرم به ازای هر شخص در روز برآورد شده است.



منبع: ibid

شکل ۲,۴,۳ موقعیت محل دفع تولا و محل‌های پیشنهادی شده در طرح جامع سوئکو

(۲) زباله‌ی معمولی در مناطق روستایی

در طرح جامع سوئکو به مدیریت پسماند جامد در مناطق روستایی جزیره اشاره نشده است. در حال حاضر، میزان زباله‌های معمولی تولیدشده در مناطق روستایی هنوز جزئی است. هیچ مشکل جدی‌ای مشاهده نشده است.

(۳) ضایعات صنعتی (بدون خطر و خطرناک)

اگرچه در طرح جامع سوئکو پیشنهاد شده است که دفع ضایعات صنعتی به صورت مجزا از زباله‌های معمولی باشد هنوز هیچ محلی برای دفع ضایعات صنعتی ساخته نشده است.

(۴) ضایعات بیمارستان (بدون خطر و خطرناک)

در طرح جامع سوئکو پیشنهاد شده است که ضایعات بیمارستانی خطرناک به‌طور جداگانه از زباله‌های معمولی بررسی شوند و در یک دستگاه زباله سوزی ویژه تصفیه شوند. چنین دستگاه تصفیه‌ای هنوز ایجاد نشده است. یک بیمارستان بزرگ وجود دارد که زباله‌های عفونی را به خوبی از هم جدا می‌کند، باین‌حال در مورد درمانگاه‌های کوچک به این صورت نیست.

(۵) ضایعات کشاورزی و شیلات

در طرح جامع سوئکو هیچ‌گونه طرح تصفیه یا دفعی برای ضایعات کشاورزی و شیلات معرفی نشده است. تاکنون نیز هیچ مشکل جدی‌ای در ضایعات کشاورزی مشاهده نشده است.

۲,۴,۴ تامین برق

(۱) پیش‌بینی تقاضای برق

بر اساس متغیرهایی چون جمعیت، تعداد خانوار، جمعیت فعال اقتصادی (شاغلان)، تولید آب شیرین، و توسعه‌های صنعتی، طرح جامع سوئکو نتیجه گرفته است که نیاز به برق در قشم به ترتیب به ۵۱۷، ۱۶۷۳ و ۳۰۳۵ مگاوات در سال‌های ۲۰۰۱، ۲۰۱۱ و ۲۰۲۱ خواهد رسید. به دلیل افزایش تقاضای نیروی برق (انرژی)، رشد سریع به‌طور میانگین نرخ رشد ۱۲,۵ درصد سالانه از سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۱ در نظر گرفته شد. در ضمن، انتظار می‌رفت در همان دهه تا سال ۲۰۲۱ نرخ رشد سالانه حدود نصف میزان دهه‌ی قبلی در سطح ۶,۱٪ باقی بماند.

در میان بخش‌های صنعتی، تجاری و مسکونی، انتظار می‌رود بخش صنعتی به بزرگ‌ترین مصرف‌کننده‌ی انرژی بدل شود و تا سال ۲۰۲۱ به‌طور مداوم تقاضای برق در این بخش افزایش یابد. سهم آن تا سال ۲۰۱۱ حدود ۶۲ تا ۶۳٪ در نظر گرفته شده بود. انتظار می‌رود در دهه‌ی پایانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ سهم بخش مسکونی از ۱۷,۹٪ تا ۲۳,۱٪ افزایش یابد.

(۲) امکانات تأمین نیروی برق

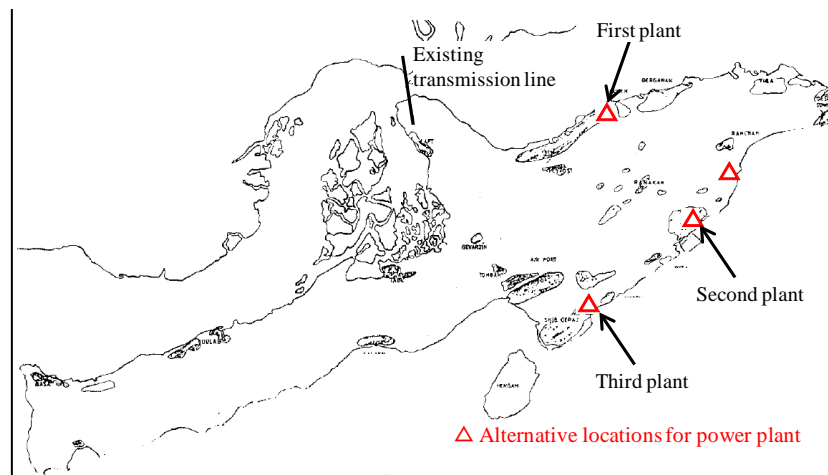
در طرح جامع سوئکو برای نیروگاه‌های انرژی یک توسعه‌ی فازبندی به شرح ذیل ارائه شده است:

- اولین نیروگاه برق در مجاورت شمال منطقه‌ی صنعتی حداقل با ظرفیت نهایی آن برابر با ۱,۰۰۰ مگاوات (شکل ۲,۴,۴) ایجاد خواهد شد و از طریق خط اتصال داخلی ۲۳۰ کیلوواتی به شبکه‌ی بخش اصلی متصل خواهد شد.
- محل نیروگاه برق دوم زمانی در جنوب منطقه صنعتی تأسیس خواهد شد که یک خط انتقال ۲۳۰ کیلوواتی دیگر ایجاد شود.
- نیروگاه برق سوم که می‌توان گفت در نزدیکی جنوب منطقه صنعتی و شهر جدید شیب دراز است، در صورتی ممکن است ضرورت پیدا کند که کل تقاضای سیستم فراتر از ۲۰۰۰ مگاوات برود.
- قدرت مازاد تولید شده با حداکثر ظرفیت تولید خط اتصال داخلی (۴۰۰ مگاوات) انتقال داده خواهد شد و برای تأمین اوج تقاضای نیرو در این جزیره کافی است.
- برخی صنایع برای استفاده از بخار در نظر گرفته شده‌اند که می‌توان آن را در واحدهای هم‌زایش^۳ تولید کرد: واحدها باید در نزدیکی یا درون صنایع مربوطه قرار گرفته شوند.

^۳ ایجاد دو نوع انرژی از یک نوع سوخت

(f) موقعیت یک دستگاہ آب شیرین کن و نیروگاه برق تا حد زیادی منوط به سیستم تأمین آب است.

(g) ظرفیت بهینه‌ی نیروگاه برق توربین گازی حدود ۱۰۰۰ مگاوات در نظر گرفته شده است.



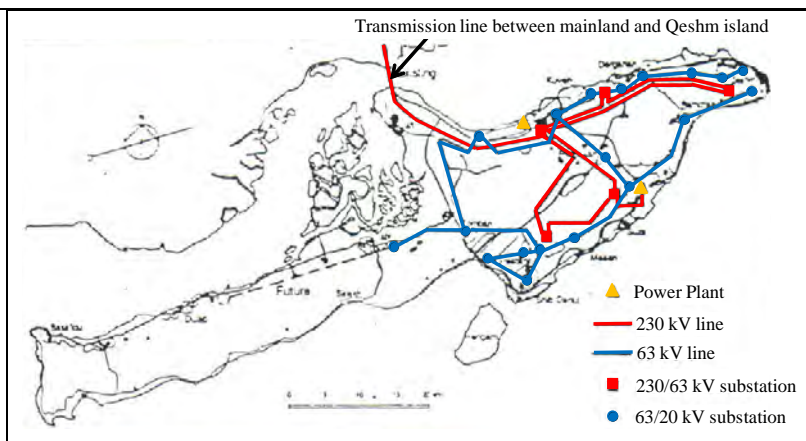
منبع: طرح جامع سونکو

شکل ۲,۴,۴ موقعیت نیروگاه‌های تولید برق در جزیره قشم

در طرح جامع سونکو نکات اصلی ذیل برای طرح توسعه‌ی انتقال نیرو و سیستم توزیع ارائه شده‌اند:

- (a) سیستم انتقال نیرو متشکل از خطوط ۲۳۰ کیلووات و ۶۳ کیلووات برای نیاز اولیه‌ی برق.
- (b) یک شبکه‌ی محلی حلقه‌ای برای صنایع اصلی در مناطق صنعتی شمال و جنوب، یک شبکه ۲۰ کیلوواتی برای صنایع دیگر و مصرف‌کننده‌های عمده و یک سیستم با ولتاژ پایین ۴۰۰/۲۳۰ وات برای بخش‌های کم‌مصرف.
- (c) حلقه‌ای از خطوط ۶۳ کیلوواتی در سرتاسر لافت، درگهان، شهر قشم، سوزا، شیب‌دراز، کورزین، لافت که جهت تأمین نیرو برای تأسیسات صنعتی جدید در بخش شرقی جزیره قشم کافی باشد.
- (d) یک ارتباط داخلی با سیستم ۲۳۰ کیلوواتی سرزمین اصلی از نیروگاه فرعی ۲۳۰/۶۳ کیلووات که تا سال ۲۰۰۱ پیش از اینکه تقاضای نیرو به ۶۰ مگاوات برسد، تأسیس شود.
- (e) زمانی که تقاضای نیروی برق در منطقه به بیش از ۶۰ مگاوات رسید، یک خط ۲۳۰ کیلوواتی تا جنوب منطقه‌ی صنعتی موردنیاز است: زمانی که تقاضای نیرو درون منطقه به بیش از ۴۰۰ مگاوات رسید یک خط ۲۳۰ کیلوواتی دیگر تا جنوب منطقه‌ی صنعتی (از مسیر غرب منطقه‌ی صنعتی) راه‌اندازی شود.
- (f) وقتی تقاضای نیرو درون منطقه‌ی کووه‌ای- قشم به بیش از ۴۰۰ مگاوات رسید خط انتقال دوم از منطقه صنعتی شمال تا شهر قشم راه‌اندازی شود.
- (g) نصب و راه‌اندازی کابل‌های زیرزمینی با سیستم توزیع ولتاژ پایین با سیستم‌های کاربردی دیگر متناسب باشد.

در شکل ۲,۴,۵ توسعه‌ی کامل سیستم نیرو در این جزیره نشان داده شده که در طرح جامع سونکو معرفی شده است. در سال ۲۰۱۵، تقاضای نیرو در جزیره حدود ۲۰۰ مگاوات بود که ۷۰ درصد آن را مشترکان مسکونی استفاده می‌کردند. یک نیروگاه برق با ظرفیت ۵۰ مگاوات برای شیرین کردن آب در جزیره ایجاد شده است که ۱۰٪ آن (۵ مگاوات) برای یک شبکه‌ی توزیع تأمین شده است. تأمین نیرو منوط به برق وارداتی از زمین اصلی از طریق یک خط اتصال ۲۳۰ کیلوواتی از شبکه‌ی ملی ایران است.



منبع: طرح جامع سونکو

شکل ۲,۴,۵ شبکه‌ی توزیع نیرو در جزیره‌ی قشم (توسعه‌ی نهایی)

۲,۵ برنامه‌ریزی زیست‌محیطی، محیط‌های فرهنگی و توسعه‌ی منابع انسانی

۲,۵,۱ برنامه‌ریزی زیست‌محیطی

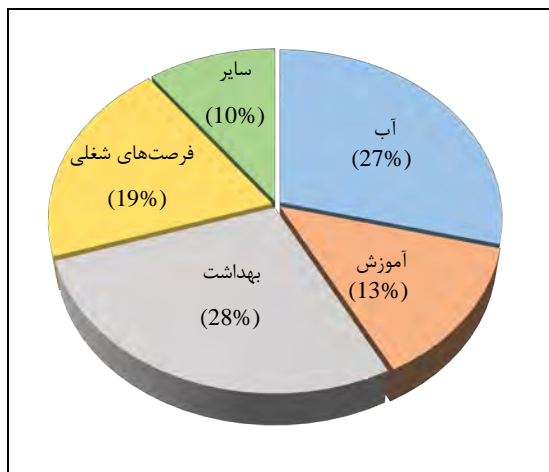
در طرح جامع سونکو پیشنهاد شده است حفاظت از محیط‌زیست از طریق سیاست‌گذاری محیطی و ایجاد یک بانک داده‌ی محیطی امکان پذیر است. در این راستا، وضعیت کنونی به شرح ذیل است:

- (a) سیاست و روش اجرا: طرح جامع سونکو پیشنهاد کرده است که سازمان منطقه آزاد قشم مسوول ارزیابی میزان تأثیرات زیست محیطی (EIA) در جزیره‌ی قشم باشد، چراکه در آن زمان هیچ اداره‌ی دیگری مرتبط با این کار وجود نداشته است. بر طبق این طرح جامع، (۱) سازمان منطقه آزاد قشم باید ارزیابی میزان تأثیرات زیست محیطی را در تعاملی نزدیک با مقامات زیست‌محیطی ملی انجام دهد؛ (۲) کارکنان سازمان منطقه آزاد قشم باید برای تدوین اطلاعات محیطی مناسب در قالب یک پایگاه داده آموزش داده شوند؛ (۳) سازمان منطقه آزاد قشم باید تضمین دهد که تمام پروژه‌های توسعه‌ی اقتصادی همسو با راهبرد کلی زیست‌محیطی باشد و هر پروژه‌ای که پتانسیل افزایش ظرفیت بازنده‌سازی محیط‌زیست جزیره‌ی قشم را داشته باشد، توسعه یابد. هفت سال بعد، در سال ۲۰۰۱، اداره محیط‌زیست در سازمان منطقه آزاد قشم تأسیس شد. استان هرمزگان نیز اداره کل محیط‌زیست و یک اداره در شهرستان قشم دارد. هر دو سازمان مسوول ارزیابی میزان تأثیرات زیست محیطی در جزیره هستند؛ هرچند، این دو سازمان در تحقق نقش‌هایشان در تضاد با یکدیگر قرار دارند. در واقع، با وجود اینکه این سازمان‌ها در جهت توسعه‌ی ارزیابی میزان تأثیرات زیست محیطی را به انجام رساندند، توسعه‌ی شهری و زیرساخت‌ها باعث ایجاد اثرات زیست‌محیطی منفی شده است.
- (b) بانک داده‌ها: جمع‌آوری اطلاعات زیست‌محیطی نخستین قدم به سوی توسعه‌ی پایگاه داده‌های زیست‌محیطی جزیره است که می‌تواند ابزاری مؤثر برای ارزیابی اثرات زیست‌محیطی (EIA) در سازمان منطقه‌ی آزاد قشم باشد. پایگاه داده به‌محض توسعه باید با اطلاعات جدید در فواصل زمانی منظم به‌روز شوند و پایگاه داده‌های به‌روزرسانی شده باید در دسترس سازمان منطقه‌ی آزاد قشم قرار گرفته و توسط کارکنان و کارشناسان مختلف در رشته‌های مربوط به اشتراک گذاشته شوند. پایگاه داده‌های زیست‌محیطی هنوز در حال ساخت است.

۲,۵,۲ محیط فرهنگی

با منعکس ساختن شرایطی که توسعه‌ی اقتصاد هنگام شکل‌گیری طرح جامع سونکو مبنی بر آن دنبال می‌شد، نتایج این طرح جامع به‌جای توسعه‌ی شاخص‌های محیطی، فرهنگی و اجتماعی بر توسعه‌ی اقتصادی هدایت شده جهت صنعتی‌سازی و تجارت متمرکز شد. ضمناً این طرح جامع پیشنهاد کرد که پیشرفت جزیره را در هماهنگی اجتماعی با جمعیت آن و به‌طوری‌که میراث فرهنگی حفظ شود دنبال کنند. به‌علاوه پیشنهاد شد که آزادی بیان فرهنگی تسهیل یابد تا فضایی اجتماعی برای ترکیب مورد انتظار گروه‌های قومی و ملیت‌های مختلف فراهم شود.

۲,۵,۳ توسعه جامعه محلی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۲,۵,۱: ۲,۵,۱ نیازهای ضروری مردم در ۵۷ روستا

ساکنین روستاها بسیار مهم هستند به خصوص در مناطق دورافتاده که دسترسی به بیمارستان و مراقبت پزشکی مشکل است. باید در آن روستاها مراقبت‌های بهداشتی ارائه شود. همکنون روستاها تجهیزات پزشکی کافی برای درمان ندارند. در این جزیره به دلیل کمبود بیمارستان‌های مجهز، اشخاص مبتلا به بیماری‌های جدی باید در تهران، شیراز یا بندرعباس درمان شوند. از سوی دیگر امکانات و خدمات آموزشی برای بیشتر مناطق روستایی به‌طور کافی فراهم شده است.

طرح جامع سوئکو ساخت امکانات دیگری شامل استادیوم‌ها، استخرشنا، سینماها و تئاتر را برای بهبود وضعیت اوقات فراغت در روستاها پیشنهاد داد. باین‌حال همان‌طور که در نظرسنجی اولیه دیده شد اولویت‌های روستاییان آب، تجهیزات درمانی و مراقبت‌های بهداشتی و آموزش است. در واقع حمایت از سوی دولت و سایر سازمان‌ها برای فراهم کردن امکانات تفریحی ممکن است کافی نباشد یا درحال حاضر مناسب نیازهای مردم محلی به نظر نرسد.

(۲) مشارکت‌های همگانی

در طرح جامع سوئکو، همکاری نزدیک با مردم محلی را برای اجرای موفقیت‌آمیز طرح موردنظر پیشنهاد شده است که پیشنهاد خوبی برای توسعه جامعه بود. گرچه کافی نیست و نظام تصمیم‌گیری دموکراتیک نیز برای توسعه جامعه لازم است. رویکردهای مشارکتی برای حصول اطمینان از تصمیم‌گیری دموکراتیک مؤثر هستند. از آنجا که رویکردهای مشارکتی مختلفی جهت توسعه جامعه وجود دارد، لازم است ساکنین جزیره و مقامات دولتی آن‌ها را شناخته و مناسب‌ترین رویکرد را برای جزیره قشم برگزینند.

۲,۵,۴ توسعه منابع انسانی

طرح جامع سوئکو چند شاخص نظیر سواد، نرخ بیکاری و بازار کار را جهت توسعه منابع انسانی مورد ملاحظه قرار داد. در حال حاضر شرایط مربوطه به شرح زیر هستند:

(a) سواد: نرخ باسوادی از ۷۴/۱٪ درصد در سال ۱۹۹۴ به ۸۴/۸٪ در سال ۲۰۱۱ افزایش یافت. در قشم ۸۶٪ در سال ۲۰۱۱ تخمین زده شد که کمی از میانگین کشوری بیشتر است.

گزارش نهایی

- (b) فعالیتهای آموزشی و تربیتی برای تسهیل اشتغال: طرح جامع سوئکو می پنداشت که بخش مدرن در جزیره قشم ایجاد نشده بود. با این حال بخشهای صنعتی و نفتی که قسمتی از بخش مدرن هستند، در طول زمان تاحدودی توسعه یافته بودند. برخی تجارت‌های خصوصی در بخش مدرن برنامه‌های آموزشی کارمندان خود را توسعه داده بودند. از سوی دیگر بخش عمومی چنین فعالیتهای آموزشی را فراهم نکرده بود. ساکنین تقاضای برنامه‌های آموزشی دارند.
- (c) زنان نیروی کار: هیچ اطلاعات در دسترسی وجود ندارد که درصد زنان در نیروی کار قشم را تخمین زد. به طور سنتی تنها تعداد اندکی از زنان به جز کار خانوادگی، در جزیره مشغول به کار بودند، ولی وضعیت به تدریج تغییر کرده است. اکنون زنان کارگر در برخی بخش‌ها به ویژه بخش خدمات نظیر رستوران‌ها، هتل‌ها و فروشگاه‌های بازارچه‌ها وجود دارند. کارکنان زن سازمان غیردولتی و سازمان منطقه آزاد قشم نمونه‌های خوبی هستند که مشارکت روزافزون زنان در نیروی کار را نشان می‌دهد.
- (d) بهداشت، سلامت و خدمات مربوطه: آمار نشان‌دهنده‌ی شرایط بهداشت و سلامتی در جزیره قشم در دسترس نیستند. خدمات پزشکی و تصفیه فاضلاب در شهر قشم توسعه یافته است ولی در مناطق روستایی تغییر چندانی نداشته است. این عدم توازن باید اصلاح شود.
- (e) توسعه‌ی منابع انسانی: خلأهای کلی در منابع انسانی در دسترس میان قشم و سرزمین اصلی کاهش یافته است. طرح جامع سوئکو آموزش، تربیت و سایر فعالیتهای مربوط به بازار کار را برای کاهش نرخ بیکاری توسعه داد. در جزیره مؤسسات آموزش عالی تأسیس شده‌اند و دانش‌آموزان بسیاری هر ساله از این مدارس فارغ‌التحصیل می‌شوند. زنان همچنین به تدریج وارد نیروی کار شده‌اند. با این حال فرصتهای شغلی در قشم بخصوص در بخش مدرن هنوز محدود است. هنوز نیاز به توسعه و اصلاحات در وضعیت اشتغال و بیکاری احساس می‌شود.

۲،۶ چالش‌های برنامه‌ریزی که باید روشن شوند

در بخش‌های پیشین، نتایج بررسی شکاف‌های میان پیشنهادها و طرح‌های طرح جامع سوئکو و وضعیت کنونی مورد بحث قرار گرفت. با توجه به نتایج و تغییراتی که در جزیره رخ داده‌اند و به دلیل قواعد طرح جامع سوئکو، مسائل برنامه‌ریزی مورد ملاحظه قرار گرفته در پروژه شناسایی شده و در زیر ارائه می‌گردند.

۲،۶،۱ چارچوب برنامه‌ریزی و فعالیتهای اقتصادی

(۱) مفهوم برنامه‌ریزی

از زمان تدوین طرح جامع سوئکو بیست سال گذشته است اما منطقه آزاد هنوز نقش خود در تقویت اقتصاد ملی را با پیوند آن به اقتصاد جهانی اجرا نمیکند. این انتظار توسعه گرایانه در راستای راهبرد توسعه اقتصاد ملی است. اهداف برنامه ششم توسعه ایران، روی مدیریت زیست محیطی، احیای تاریخ و فرهنگ و تقویت مشارکت بانوان تاکید دارد و طرح جامع جدید باید با این چالش‌های جدید هماهنگ باشد.

(۲) چارچوب برنامه‌ریزی

طرح‌های اشتغال و جمعیت طبق آخرین آمار باید به‌روزرسانی شود. افتتاح پل خلیج فارس عامل مهمی برای برآورد طرح‌های جمعیت محسوب می‌شود. باید طوری برنامه‌ریزی شود که اشتغال به مردم محلی کمک کند. به‌منظور حصول اطمینان از ثبات اجتماعی جزیره، مهاجرت سریع و جدی از بیرون باید متوقف شده یا کنترل گردد.

(۳) کشاورزی

به علت کمبود آب و حاصلخیزی اندک خاک، کشاورزی جزیره در رقابت سختی با محصولات کشاورزی خارج از جزیره قرار می‌گیرد. ترویج کشاورزی متمرکز بر افزایش تولید عملی نمی‌باشد. در عوض باید به دنبال رویکردهای مختلف نظیر کشت گیاهان برای کاربردهای پزشکی و کشاورزی باشند. این فعالیتهای جدید کشاورزی و محصولات آن می‌تواند با خدمات پزشکی و گردشگری پیوند یابد. تا حدودی پرورش دام و دام‌پروری از سایر فعالیتهای مربوط به آینده برای بهبود اشتغال در جزیره محسوب می‌شوند. می‌توانند با تولید مرتع محلی نیز پیوند یابند.

(۴) شیلات

تعداد کارگران بخش شیلات به دلیل هجوم کشاورزان سابق که به دنبال روش امرار معاش دیگری هستند افزایش یافته است. از آنجا که پرورش ماهی در آب‌های قشم حداکثر عملکرد پایدار آن‌ها را افزایش داده است، مدیریت صنعتی یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در مدیریت منابع شیلاتی جزیره محسوب می‌شود. باید تلاش‌هایی به‌وسیله‌ی ابتکارهای ماهیگیران برای مدیریت و کنترل منابع شیلاتی و بوم‌های ساحلی در مناطق ساحلی صورت گیرد. آبروی پروری سازگار با محیط‌زیست باید توسعه یافته و محصولاتش افزایش یابد. بخش شیلات نیاز به گونه‌گونی دارد. پرورش‌دهندگان ماهی به دنبال فرصت‌هایی هستند تا محصولات جدید خود را نظیر ساردین و سایر گونه‌های ندانسته صیدشده دارای ارزش غذایی نمایند زیرا بیشتر ساردین‌ها و ماهی‌های ندانسته صیدشده، به عنوان مواد خام وعده غذایی ماهی استفاده می‌شوند. زنجیره‌ی ارزشی بخش ماهیگیری از صید گرفته (پرورش و صید) تا فروش (مصرف‌کنندگان) باید برای توسعه بیشتر و پیشرفت این بخش بهبود یابد.

(۵) توسعه‌ی صنعتی و تولیدی

توسعه‌ی صنعتی آن چنان که برنامه‌ریزی شده بود تحقق نیافت. مزیت جزیره در تولید، استفاده از منابع محلی و به طور مشخص گاز طبیعی و نفت است. پردازش بالادست و میانی شامل صنایع انرژی‌بر برای جزیره بسیار مناسب است. فلزهای اولیه، محصولات شیمیایی و پارچه‌بافی شاید مناسب رشد و ترقی باشد. جزیره این توان را دارد که ورودی تولید و توزیع بازار محلی ایرانی باشد.

(۶) توسعه‌ی توریسم

اکوتوریسم در جنگل‌های حرا، خلیج دلفین و ژئوپارک توسعه‌یافته است ولی این پیشرفت به‌صورت موقتی و بدون هماهنگی میان سازمان‌های مربوطه بوده است. جامعه‌ی اکوتوریسم بین‌المللی (TIES) اکوتوریسم را بدین ترتیب تعریف می‌کند: «سفر مسوولانه به مناطق طبیعی که محیط‌زیست را حفظ می‌کند، رفاه مردم محلی را پایدار می‌نماید و در تعلیم و آموزش مشارکت دارد». سایر مزایای بالقوه‌ی توریسم که به رفاه اجتماعی فرهنگی و حفظ محیط‌زیست کمک می‌کند باید در طرح جامع اکوقشم در نظر گرفته شود. اهداف جدید طرح جامع اکوقشم باید برای پیگیری توسعه اکوتوریسم از لحاظ جوانب زیست‌محیطی، اقتصادی، فرهنگی اجتماعی و توسعه‌ی پایدار قشم و سازگار با محیط‌زیست جزیره تنظیم شود.

۲,۶,۲ طرح کاربری اراضی و توسعه امکانات رفاهی و خدماتی

(۱) کاربری اراضی

گرچه شهرهای سوزا و شیب‌دراز هنوز تأسیس نشده‌اند اما شهرسازی پیش‌رفته است. مرزهای مناطق مسکونی آتی باید سازگار با پروژه جمعیت‌بازبینی‌شده به‌روزرسانی شوند.

(۲) حمل‌ونقل

یک جاده‌ی اصلی کامیون‌رو احداث است. باید تلاش شود که با ساختن پل خلیج فارس و بندرگاه اصلی دسترسی جزیره به بیرون آسان‌تر گردد. محل بندرگاه عمیق سوزا بدون ایجاد اثرات منفی بر جزایر ناز باید دوباره بازبینی شود.

(۳) تامین آب

در حال حاضر تعرفه‌ی آب کم باید برای استفاده‌ی مؤثر از آب پرهزینه حفظ شود. مکان‌های دستگاه‌های آب شیرین‌کن باید با توجه به دسترسی به آب شیرین و مناطق اصلی مصرف آب انتخاب شوند.

(۴) تصفیه فاضلاب

برای به‌روزرسانی طرح توسعه‌ی فاضلاب مسائل مورد بحث زیر باید مورد بررسی قرار گیرند:

- مساحت مقیاس بزرگ تصفیه: این مورد نیازمند به یک خط لوله بلند برای انتقال فاضلاب بر اساس مقیاس طرح نهایی است و هزینه‌ی ساخت و ساز می‌تواند علت بهره‌وری سرمایه‌گذاری این پروژه باشد.

- تخلیه ی مستقیم فاضلاب به دریا بدون تصفیه: در زمان بررسی طرح توسعه ی فاصله تخلیه مستقیم فاضلاب تصفیه نشده با توجه به استانداردهای تازه تأسیس تخلیه ی فاضلاب بحث قانون جلوگیری از آلودگی آب ها مجاز نمی باشد.
- گزیده ای از منطقه توسعه فاضلاب روستایی: تعیین معیارها و اولویت بندی آن ها برای انتخاب مناطق نیازمند توسعه شبکه فاضلاب در ۵۷ روستا به منظور جلوگیری از آلودگی آب با توجه به افزایش جمعیت ضروری است.
- استفاده مفید از پساب فاضلاب و لجن: لازم است نه تنها استفاده مجدد از تصفیه ی پساب فاضلاب بلکه بازیافت لجن فاضلاب هم مورد بحث قرار گیرد.

(۵) مدیریت پسماند جامد

جمع آوری کارآمد و موثر زباله، در هر دو مناطق روستایی و شهری انجام شده است. در سایت دفن تولا جداسازی و مدیریت نخاله های ساختمانی باید بهبود یابد.

(۶) تأمین برق

تأمین برق نه تنها در جزیره بلکه در کل سرزمین اصلی نیز طبق برنامه ها اجرا نشد. استفاده ی موثر از منابع طبیعی از جمله گاز، نفت و انرژی های تجدیدپذیر باید در نظر گرفته شود. اولویت استفاده از برق، باید به مردم داده شود.

۲,۶,۳ برنامه ریزی زیست محیطی، محیط فرهنگی و توسعه منابع انسانی

(۱) برنامه ریزی زیست محیطی

مشکلات زیست محیطی جدی هنوز رخ نداده است. یک پایگاه داده های زیست محیطی برای مدیریت و نظارت بر محیط زیست طبیعی باید در نظر گرفته شود. سازمان منطقه آزاد قشم و ادارات دولتی استان که دارای مسوولیت های محیط زیستی هستند نیاز به تکمیل ظرفیت های یکدیگر دارند.

(۲) ملاحظات فرهنگی و زیست محیطی

همواره بالاترین اولویت به توسعه ی اقتصادی داده می شود. با توجه به تغییرات در محیط زیست جهانی بیشترین توجه را باید به جنبه های زیست محیطی و فرهنگی در برنامه ریزی توسعه معطوف ساخت. هر دو مورد، در تعیین شرایط تحقق محیط زیست پایدار ضروری هستند.

(۳) توسعه جامعه محلی

ساکنان محلی باید در آماده سازی و تحقق پروژه های آزمایشی در روستا مشارکت کنند. شورای روستایی باید به عنوان یک واسطه مورد مشورت و استفاده قرار گیرد و در این مورد مردم محلی را مشارکت دهد.

(۴) توسعه منابع انسانی

فاصله سواد و بیکاری بین قشم و مناطق خشکی کاهش یافته است. موسسات آموزش عالی در جزیره قشم تأسیس شده است. مشارکت زنان باید در هر دو فعالیت اقتصادی و اجتماعی افزایش یابد.

۲,۶,۴ ارزیابی اهداف طرح جامع سوئکو

طرح جامع سوئکو اهداف به خصوصی را برای بخش های مختلف در جلد ۱ از گزارش اصلی آن مشخص کرده است. تیم پروژه آژانس همکاری های بین المللی ژاپن هدف را با در نظر گرفتن وضعیت کنونی آن مورد ارزیابی قرار داده است. با توجه به تغییراتی که در شرایط بعد از سال ۱۹۹۴ رخ داده است تیم پروژه، طرح جامع خود را برای حفاظت از منابع طبیعی و معیشت مردم محلی توصیه کرده است. جدول ۲,۶,۱ اهداف، ارزیابی ها و تغییرات در شرایط و پیشنهادها را نشان می دهد.

جدول ۲.۶.۱ بازبینی اهداف طرح جامع سوئکو

شماره	حوزه	اهداف طرح جامع سوئکو		سوالات بخشی	ارزیابی		تغییرات طی سالهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی	
		شماره	اهداف		توضیح	نرخ		اهداف تناسب با برنامه جامع سوئکو	نظریات برای اهداف جدید
۱	محیط فرهنگی	۱-۱	توسعه بایستی به گونه ای پیش رود که با جامعه هماهنگی داشته باشد و باعث حفاظت از میراث فرهنگی شود. نظر به این که در این منطقه مردم بومی و مردم مناطق مختلف در کنار هم زندگی می کنند می بایست آزادی فرهنگها از اهم اهداف در نظر گرفته شود.	به بررسی های ارائه شده مراجعه شود.					
		۱-۱-۱	توسعه اجتماعی هماهنگ با جمعیت مردم قشم انجام گرفته است.	آیا برنامه توسعه از طریق مشارکت مردمی اجرایی شده است؟ ● آیا از بروز درگیری های اجتماعی جلوگیری شده است؟	++		افزایش راهکارهای مشارکتی در جهت تربیب علاقه مندان برای پیشبرد طرح ها و اجرایی کردن آنها	درجه بالا	
		۱-۱-۲	روند توسعه در مسیر حفاظت از میراث فرهنگی انجام شده است.	آیا از میراث فرهنگی محافظت شده است؟ آیا در مسیر روند توسعه به میراث فرهنگی آسیبی رسیده است؟	++		حمایت از میراث فرهنگی باید به طور صحیح و مناسب توسط مردم و قانون انجام دهد.		
		۱-۱-۳	آزادی در زمینه بیان فرهنگ های متفاوت در نظر گرفته شده است.	آیفاعلیت هایی لازم در جهت ایجاد آزادی برای بیان فرهنگی متفاوت صورت گرفته است؟	++		علاوه بر فرهنگ، استعدادها و مهارتهایی بومی نیز بایستی توسط مردم و قانون حفظ و مورد حمایت قرار گیرند.		
۲	توسعه منابع انسانی	۲-۱	نرخ باسوادی در قشم در مقایسه با ایران بایستی در طول ۱۰ سال آینده به یک میزان برابر تبدیل شود.	آیا نرخ باسوادی در قشم به متوسط این میزان در ایران نزدیک شده است؟	+++		نرخ باسوادی در افراد ۵ سال قشمی به بالا به بیش از ۸۶٪ رسید که بالاتر از ۸۴٪ متوسط این میزان در ایران می باشد.	در حد بالا	
		۲-۲	آموزش، پرورش و تعلیم نیروی انسانی و آماده سازی آن برای به حداقل رساندن آمار بیکاری و کم کاری از اهداف برنامه توسعه محسوب می شوند که بایستی عملی شوند.	آیا آموزشها و تعالیم لازم برای آماده سازی نیروی انسانی در قشم در جهت استفاده در بخش اقتصاد نوین به کار گرفته شده اند؟	-		توسعه برنامه های آموزشی برای رفع نیازها در زمینه فن آوری مدرن مورد نیاز است. بخش های اصلی که بایستی در آنها برنامه های آموزشی منسجمی مد نظر قرار بگیرند عبارتند از: صنعت گردشگری، محیط زیست	در حد بالا	
		۲-۳	میزان بیکاری بایستی کتر از نصف و طی ۵ سال آینده به میزان ۱۰٪ کاهش یابد.	آیا نرخ بیکاری به میزان ۵۰٪ کاهش پیدا کرده است؟	+++		فرصت های شغلی بیشتری بایستی فراهم شود تا پاسخگوی نیاز نیروی رو به رشد اقتصادی فعال باشد.	در حد بالا	
		۲-۴	فعالیت های لازم در زمینه ایجاد بازار کار بایستی به گونه ای باشد که نرخ مشارکت بانوان را به عنوان نیروی کار در طول ۱۰ سال آینده افزایش دهد.	آیا نرخ مشارکت بانوان به عنوان نیروی کار به متوسط این میزان در ایران رسیده است؟	۳ ۲ ۱ ۰		مشارکت بانوان در زمینه های مختلف اجتماعی بایستی افزایش یابد.	در حد بالا	
		۲-۵	سطح بهداشت و سلامت و خدمات مرتبط به آنها بایستی طی ۱۰ سال آینده به متوسط این میزان در ایران برسد.	آیا سطح بهداشت و سلامت و خدمات مرتبط به آنها برای مردم قشم به متوسط این میزان در ایران رسیده است؟	++		خدمات بهداشتی و سلامت بایستی به طور یکسان در سراسر جزیره علی الخصوص در روستا ها و شهر درگهان ارائه گردند.	در حد متوسط	
۳	توسعه منابع طبیعی	۳-۱	میزان بهره برداری از منابع تجدید ناپذیر بایستی با سیاست های دراز مدت ایران برای بهره برداری از منابع هماهنگ باشد.	آیا بهره برداری از منابع طبیعی تجدید ناپذیر براساس سیاستهای بلند مدت دولت ایران انجام گرفته است؟	++		منابع طبیعی تجدید پذیر در بخش سیری و کورزین برای استخراج گاز طبیعی گسترش یافته اند. توسعه منطقه نفت خیز هانگوم در دست اجرا است. دولت ایران در تلاش برای توسعه منطقه گاز خیز فیوز B است	متوسط	

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

حوزه	اهداف طرح جامع سوئکو		ارزیابی		نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی
	شماره	اهداف	سئوالات بخشی	توضیح	
۴	۳-۲	بهره برداری از منابع تجدید پذیر بایستی براساس اصول بازگشت پایدار و بلند مدت باشد.	آیا بهره برداری از منابع تجدید پذیر بر اساس اصول بازگشت پایدار و بلند مدت صورت گرفته است؟	-	بهره برداری از منابع تجدید پذیر در این منطقه هنوز عملی نشده است.
	۳-۳	به منظور بالا بردن ارزش افزوده به معنی بهره برداری از منابع طبیعی تجدید پذیر، انتخاب بین عوامل بکار رفته و تصویب پروژه بایستی بر اساس محاسبه قیمت خام صورت پذیرد	آیا ارزش افزوده ای که به منظور بهره برداری از منابع تجدید پذیر به دست آمده افزایش یافته است؟ آیا تصویب پروژه بر اساس محاسبه قیمت خام صورت گرفته است؟	+	مقدار ارزش افزوده بر اساس استفاده از گاز طبیعی محاسبه نشده است زیرا گاز طبیعی سرزمین اصلی تامین می شود.
	۳-۴	در نظر گرفتن ذخیره و قیمت گذاری گاز طبیعی بایستی بر اساس نرخ ارز واقعی صورت پذیرد که بر هزینه های حاشیه ای مدت بلند تولید نیز بازتاب دارد. برای دیگر منابع تجدید پذیر از قبیل نفت و نمک و غیره قیمت ها باید برای تخلیه ذخایر مناسب باشد	آیا قیمت گذاری گاز طبیعی بر اساس نرخ ارز واقعی صورت گرفته است؟ آیا هزینه های حاشیه ای تاثیر گذار بوده است؟ برای آیا برای دیگر منابع تجدید پذیر از قبیل نفت و نمک و غیره قیمت ها برای تخلیه ذخایر مناسب می باشد؟	+	تولید گاز طبیعی بر اساس تعرفه ارائه شده و به اندازه نیاز داخلی بوده و استفاده از گاز طبیعی تا کنون منفعتی را به همراه نداشته است
	۴-۱	رشد اقتصادی بلند مدت سازگار با میزان توزم و بیکاری بایستی از اهداف اقتصادی اصلی پروژه محسوب شود	رشد اقتصادی بلند مدت با میزان توزم و بیکاری سازگاری دارد؟	+++	نرخ بیکاری نسبت به سال ۲۰۱۱ به میزان ۱/۰ درصد افزایش پیدا کرده است
	۴-۲	از اهداف عمده اقتصادی در نظر گرفتن ارزش افزوده برای تولید گاز طبیعی، ایجاد مبادلات خارجی و ارز آوری توسط صادرات غیر نفتی را می توان نام برد	آیا ایجاد ارزش افزوده برای تولید گاز طبیعی در نظر گرفته شده است؟ آیا ایجاد مبادلات خارجی و ارز آوری توسط صادرات غیر نفتی در دستور کار قرار گرفته است؟	-	هیچگونه ارزآوری از طریق صادرات غیر نفتی و ایجاد ارزش افزوده در صنایعی که از منابع طبیعی استفاده می کنند نشده است.
توسعه اقتصادی	۴-۳	ایجاد سیستم توزیع عادلانه درآمد برای جلوگیری از دو قطبی شدن نظام اقتصادی نظام اقتصادی از یک طرف که شامل بخش سنتی با درآمد پایین و نزولی و از طرف دیگر شامل بخش مدرن با درآمد بالا و صعودی خواهد شد.	آیا سیستم توزیع عادلانه درآمد به مرحله اجرا رسیده است؟ آیا شکاف ایجاد شده بین بخش سنتی و غیر رسمی با درآمد پایین و بخش مدرن با درآمد بالا پر شده است؟	-	به دلیل وجود منابع کمیاب آب شیرین کشاورزان در شرایط بسیار سخت به کار کشاورزی خود ادامه می دهند و بیشتر روستاییان برای تامین معیشت خود به شغل ماهیگیری روی آورده اند
	۴-۴	ایجاد توسعه اقتصادی و انجام پروژه های صنعتی و زیر ساخت با پیروی از اصول مالی و اقتصادی قوی	آیا برای ایجاد توسعه اقتصادی و انجام پروژه های صنعتی از اصول مالی و اقتصادی قوی الگو برداری شده است؟	-	مجتمع پتروشیمی سوزا تهدیدی جدی برای از بین رفتن صنعت گردشگری در جزایر ناز و مناطق زیست محیطی اطراف آن به شمار می آید.
	۵-۱	اراضی موجود رو در حال استفاده برای کشاورزی دامپروری بایستی برای کاربردهای دیگر نیز حفاظت شوند.	زمین های حاصل خیز به دلیل کاهش انگیزه در کشاورزان برای نگهداری و کاربر روی آنها تقلیل یافته اند.	-	• زمین های حاصل خیز به دلیل کاهش انگیزه در کشاورزان برای نگهداری و کاربر روی آنها تقلیل یافته اند
	۵-۲	علی رغم وجود شرایط نامساعد در زمینه کشاورزی، برداشت محصول و باغداری می توان با استفاده از فن آوری های مدرن که شامل نبرهای اصلاح شده، کودهای شیمیایی، آفت کش ها، ضد عفونی کردن و دسته بندی خرما و سایر محصولات می شوند، به منظور افزایش ۵۰ درصدی استفاده بهینه کرد.	اطلاعات به دست آمده نشان می دهند که زمین های حاصل خیز به شدت کاهش یافته اند. در کاشت نخل خرما و برخی از سبزیجات استفاده از تکنولوژی وجود دارد اما کشاورزان به طور کلی استفاده از تکنولوژی از طریق آزمون و خطا توسط خودشان آموختند.	+	• از آنجایی که تدارکات و بهره وری در سرزمین اصلی توسعه یافته است، هزینه و سود محصول با استفاده از آب شیرین پرهزینه در قشم با محصول سرزمین اصلی قابل رقابت نیست. اگر هدف فقط بر میزان ثمره محصول باشد درجه اهمیت افزایش تولید این روزها کاهش یافته است.
کشاورزی و دامپروری	۵-۳	علی رغم وجود شرایط نامساعد و زمینه دامپروری می توان با استفاده از فن آوری های مدرن و با پرورش دام های بومی، لقاح مصنوعی و علم دامپزشکی از این ظرفیت به میزان حداقل ۵۰٪ افزایش بهره وری داشت.	تعداد احشام به میزان کمی افزایش یافته است. تکنولوژی ها در قالب تکثیر و تولید مثل در خدمات دامپزشکی به کار گرفته شده اند. خدمات دامپزشکی از قبیل واکسیناسیون در سطح قابل قبولی قرار دارد.	+	• تعداد احشام به میزان کمی افزایش یافته است. تکنولوژی ها در قالب تکثیر و تولید مثل در خدمات دامپزشکی به کار گرفته شده اند. خدمات دامپزشکی از قبیل واکسیناسیون در سطح قابل قبولی قرار دارد.
	۵-۴	به منظور افزایش تولید کشاورزی و دامداری از قبیل مرغداری صنایع کشاورزی باید ساخته شود	آیا صنایع کشاورزی به منظور افزایش تولید کشاورزی و دامداری مثل مرغداری ها توسعه یافته اند؟	+	• حدود ۲۰۰۰۰ مرغ در باغچه ها و حیاط برای مصرف شخصی تغذیه و پرورش داده می شوند. ولی در جزیره هیچ تولید کننده فرآورده های گوشت و مرغ وجود ندارد
	۵-۵	بانک کشاورزی باید هرساله حداقل ۳۰ درصد از درآمدخالص کشاورزی را به این بخش به عنوان اعتبار اختصاص بدهد.	آیا بانک کشاورزی بایدحداقل ۳۰ درصد از درآمدخالص کشاورزی را به این بخش به عنوان اعتبار اختصاص داده است؟	-	فرایند پیچیده و سختی برای دریافت وام وجود دارد
۶	۶-۱	شیلات	شیلات سه کمیته برای جلوگیری از صید بیش از حد هر نوع آبی ای در دراز مدت باید اقدامی صورت گیرد. اقداماتی با دیدگاه به حداکثر رسانی سود و بازده به جمعیت قشمی از فعالیت های حال حاضر صیادی انجام بگیرد	+	شیلات سه کمیته را بنا نهاد
					• کمیته مدیریت منابع شیلات، کمیته ماهیگیری و کمیته صیادان
					• شیلات ایران برای توسعه پایدار صیادی تلاش هایی کرده است از قبیل: فصل های غیر مجاز صیادی با قایق موتوری، معرفی

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

حوزه	اهداف طرح جامع سونکو		ارزیابی	سؤالات بخشی	توضیح	تغییرات طی سالهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی	
	شماره	اهداف					تناسب اهداف با برنامه جامع سونکو	نظریات برای اهداف جدید
					محدوده طولانی به منظور کاهش صید ناخواسته با آزاد سازی میگوهی تازه به دنیا آمده • شیلات و منطقه آزاد به منظور کاهش فشار صیادی بر ذخایر ماهی ها، آبی پروری را توسعه داده اند • صید ماهی پامفرت نقره ای و میگو و ماهی دمر سال کاهش یافته است- صیادی غیر قانونی هنوز وجود دارد و ظرفیت زیادی در قایق و کشتی صیادی وجود دارد.نبود فرصت شغلی شمار صیادان را افزایش داده است در نتیجه صید ماهی هم افزایش یافته است.محیط صیادی دارند دورتر می شوند • محصولات صیادی که حدود ۵۶۰۰۰ تن در سال ۲۰۱۴ بود از حداکثر محصول ماهی ها و نرم تنان و سخت پوستان که طبق برنامه جامع ۳۵۰۰۰ تن است، بیشتر بود • با توجه به توضیحات بالا تلاش برای نگهداری و عدم صید بی رویه نیاز است	• رویکرد اکو سیستم محور برای مدیریت منابع ماهیگیری و مراقبت از تنوع زیستی در کل دنیا اتخاذ شده است • توسعه آبی پروری توسط صیادان بومی می تواند اثرات ماهیگیری را بر منابع ماهیگیری کم بکند. سازمان شیلات سعی بر آن داشته که آبی پروری را بر اساس طرح توسعه "پتانسیل صیادی استان هرمزگان" ۲۰۱۵-۲۰۱۴ توسعه دهد		
	افزایش صید ساردین باید با هدف توسعه روش های به روزتر صیادی انجام بگیرد	۶-۲	++	آیا افزایش صید ساردین به منظور توسعه روش های به روز صید انجام گرفته است؟	صید جانداران دریایی کوچک با هدف صید ساردین پس از معرفی ماهیگیری Purse sein پیشرفت عظیمی داشته است. صید جانداران دریایی کوچک از مهمترین صیادی در سواحل قشم و جزیره هنگام است زیرا کانال توزیع ثابت توسط کارخانه های غذای ماهی وجود دارد صید جانداران دریایی کوچک در قشم به سطح تولید ۴۴ هزار تن در سال رسیده است که ۱۸ هزار تن بیشتر از اندازه ثابت مشخص شده در طرح جامع است	• فراوری کننده ی ماهی ها به دنبال فرصتی برای توسعه تولیدی جدید از ساردین و دیگر موجودات به دام افتاده به عنوان ارزش افزودنی غذا می باشند زیرا بیشتر ساردین ها به عنوان مواد خام غذای ماهی استفاده می شوند	بالا	□ درآمد صیادان به دلیل تنوع معیشت ثابت خواهد شد. □ زنجیره ارزش بخش صیادی از کشت (آبی پروری و صید) از طریق فروش (دستیابی مصرف کننده) باید توسعه یابد، تا از آن طریق بخش صیادی به صورت کلی توسعه یافته و پیشرفت کند.
	ساخت ناوگان های صیادی در جزیره قشم باید برای بهره برداری از ذخیره بزرگ جانداران دریایی میانی در دریای عمان باید توسعه یابد	۶-۳	-	آیا ساخت ناوگان های صیادی در جزیره قشم برای بهره برداری از ذخیره بزرگ جانداران دریایی میانی در دریای عمان توسعه یافته است؟	صید جانداران دریایی کوچک از مهمترین صیادی در سواحل قشم و جزیره هنگام است زیرا کانال توزیع ثابت توسط کارخانه های غذای ماهی وجود دارد	• به دلیل ممنوعیت صیادی در دریای عمان این هدف خوبی نمی تواند باشد	کم	
	توسعه صنعتی بر تمامی فرایندهای فراوانی، بها کم، منابع طبیعی منطقه ای یا بهره برداری منابع طبیعی در صنایع بزرگ انرژی باید متمرکز باشد	۷-۱	+	• آیا توسعه صنعتی بر تمام جوانب فرایند فراوانی، بها کم، منابع طبیعی منطقه ای تمرکز داشته است. • آیا توسعه صنعتی بر بکارگیری منابع طبیعی در صنایع بزرگ انرژی تمرکز داشته است؟	صید جانداران دریایی کوچک در قشم به سطح تولید ۴۴ هزار تن در سال رسیده است که ۱۸ هزار تن بیشتر از اندازه ثابت مشخص شده در طرح جامع است	مدل توسعه صنعتی باید بازبینی گردد تا با شرایط جزیره تطابق داده شود که خود ضررهایی درمقیاس کوچکی از جمعیت دارد	متوسط	
	صنایعی که از موقعیت جغرافیایی و استراتژیک قشم به عنوان دروازه ورودی به ایران، دریای خلیج فارس و ایالات جمهائیر شوروی منفعتمیبرند باید بهبود داده شوند(نیاز به تفکیک دارد)	۷-۲	+	آیا صنایعی که از موقعیت جغرافیایی و استراتژیک قشم به عنوان دروازه ورودی به ایران، دریای خلیج فارس و ایالات جمهائیر شوروی منفعتمیبرند باید بهبود داده شده اند؟	• تعداد کمی از کارخانجات صنعتی در منطقه صنعتی شروع به کار کرده اند. توسعه صنعتی پیشرفت مورد انتظار را نداشته است. • ساخت پل خلیج فارس تمام نشده است. جزیره از ظرفیت بالقوه موقعیت استراتژیک خود استفاده کامل را نبرده است	مانند بالا	متوسط	
۷	صنعت	۷-۳	+	صنایعی که پیشینه ارتباط قوی با سرزمین اصلی را دارند باید بهبود بخشیده شوند. صنایعی که فعالیت صادراتی دارند باید بهبود بخشیده شوند. صنایعی که امکان استفاده از تکنولوژی خارجی و دسترسی به شبکه بازاریابی جهانی را دارند باید تقویت گردند(نیاز به تفکیک دارد)	• تعداد کمی از کارخانجات صنعتی در منطقه صنعتی شروع به کار کرده اند. توسعه صنعتی پیشرفت مورد انتظار را نداشته است. • ساخت پل خلیج فارس تمام نشده است. جزیره از ظرفیت بالقوه موقعیت استراتژیک خود استفاده کامل را نبرده است	مانند بالا	متوسط	
	صنایع در حال تاسیس باید توجیه مالی و اقتصادی داشته باشد	۷-۴	+	آیا صنایع تاسیس شده توجیه مالی و اقتصادی دارند؟	• تعداد کمی از کارخانجات صنعتی در منطقه صنعتی شروع به کار کرده اند. توسعه صنعتی پیشرفت مورد انتظار را نداشته است	مانند بالا	متوسط	
	مفهوم کلی منطقه آزاد تجاری باید به کار بسته شود تا انگیزه رقابتی بهتری نسبت به دیگر مناطق آزاد تجاری دنیا برای سرماگذاران بوجود آید.	۸-۱	++	آیا مفهوم کلی منطقه آزاد تجاری به کار بسته شده است تا انگیزه رقابتی بهتری نسبت به دیگر مناطق آزاد تجاری دنیا برای سرماگذاران بوجود آید؟	• سیاست های تشویقی در جهت ایجاد رقابت بین قشم و دیگر مناطق آزاد اعمال شده است اما به دلیل محدودیت های ارسال وجه سرمایه گذاری راکد شده است	• موارد انگیزشی در مقابل دیگر مناطق آزاد باید به شکلی بازنگری شود که رقابتی باشد	بالا	
۸	ترویج سرمایه گذاری	۸-۲	++	آیا جهت جذب سرمایه گزاران خارجی، فضای تجارت بازار محور باید بوجود آیند. و با موقعیت پروژه اجرایی و سیاست های جدید اقتصادی نشان می دهد که کشوری	• گرچه تلاشهای زیادی انجام شده تا محیطی متمایز بوجود آید ولی تحریم های اقتصادی و سیاست های دیپلماتیک تاثیرات خاصی بر سرمایه گذاری در ایران گذاشته است	• موارد انگیزشی در مقابل دیگر مناطق آزاد باید به شکلی بازنگری شود که رقابتی باشد	بالا	

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

حوزه	اهداف طرح جامع سوئکو		ارزیابی		تغییرات طی سالهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی	
	شماره	اهداف	سوالات بخشی	نظریات		تناسب اهداف با برنامه جامع سوئکو	نظریات برای اهداف جدید
۹	بخش خدمات	۸-۳	جذاب برای جذب سرمایه گذاری خارجی است. ارجحیت با سرمایه گذاری بخش خصوصی می باشد.	+	سیاسیت های انگیزشی به سرمایه گذاران این امگان را می دهد که شرکت هایی را با سرمایه خارجی ۱۰۰ درصد تاسیس کنند.	متوسط	• موارد انگیزشی در مقابل دیگر مناطق آزاد باید بازنگری شود
		۸-۴	انتشار تکنولوژی از قشم به سرزمین اصلی می بایست با همکاری سرمایه گذاری مشترک و تهیه مواد خام از سرزمین اصلی و بهره برداری به شیوه ایرانی در طرح صنعتی باید انجام بگیرد و بهبود بخشیده شود	-	تعداد کمی از کارخانجات صنعتی در منطقه صنعتی شروع به کار کرده اند. توسعه صنعتی پیشرفت مورد انتظار را نداشته است	متوسط	مدل توسعه صنعتی باید بازبینی گردد تا با شرایط جزیره تطابق داده شود که خود ضررهایی درمقیاس کوچکی از جمعیت دارد
		۸-۵	سرمایه گذاران خصوصی باید جذب به شرکت در اجرا و توسعه زیر ساخت گردند.	-	شرکت های اتحادیه اروپا برای اجرا پل خلیج فارس به این پروژه پیوسته اند	بالا	سرمایه گذاران خارجی باید در توسعه زیر ساخت مشارکت داده شوند
		۹-۱	ساخت موسسات حرفه ای در زمینه های بیمه، موارد قانونی، تبلیغات، خدمات مشاوره ای، حمل و نقل، کشتیرانی، تعمیرات، انبار و نگهداری، ترابری، خرده فروشی و غیره باید انجام گیرند تا موجب تسهیل در توسعه منطقه آزاد قشم گردند.	+	هیچ توسعه خاصی برای موسسات خدماتی حرفه ای در نظر گرفته نشده است. گرچه توسعه منطقه آزاد وجود انجام گرفته است.	بالا	صنایع بدون مشقت زیاد و تاثیرات محیطی باید در جزیره معرفی گردند. موسسات حرفه ای خدماتی بر اساس صنایع و مدیریت های دانش بنیان پاسخگوی شرایط جزیره قشم هستند
۱۰	توسعه گردشگری	۹-۲	با این دیدگاه که جزیره به عنوان مرکز مالی اقتصادی منطقه است باید امکانات بانکداری برون مرزی با تاکید خاصی به وجود آیند	+	گرچه قوانین سازمان منطقه آزاد در راستای بانکداری برون مرزی است، ولی اجازه ای برای این کار داده نمی شود	بالا	صنایع بدون مشقت زیاد و تاثیرات محیطی باید در جزیره معرفی گردند. بانکداری برون مرزی شامل این شرایط می باشد.
		۱۰-۱	با توجه به وجود منظره های زیبا در قسمت هایی از جزیره و پتانسیل جذب بوجود آمده توسط خرید ارزان بدون گمرکی، وجود هتلها، رستوران ها و دیگر امکانات تفریحی برای توسعه توریسم باید انجام بگیرد	++	تعدادی هتل و مهمانسرا ساخته شده است ولی بر طبق برنامه ریزی انجام شده نبوده است. برای مثال هیچ هتلی در نزدیکی فرودگاه قرار نگرفته است. مهمان سرا ها می بایست در ۱۰ روستا ساخته می شد که فقط در ۷ روستا ساخته شده است. هیچ کدام از خدمات مورد نیاز گردشگران از قبیل مرکز بازدیدکنندگان و دفاتر گردشگری به درستی فعالیت نمی کنند (حداقل در سال ۲۰۱۶)	متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • دو تا از اهداف توسعه گردشگری در طرح جامع SWECO بر منفعت اقتصادی از گردشگری تمرکز دارد که مسایلی را نیز به وجود آورده است. • اهداف جدید طرح جامع جزیره زیست بوم باید به شکلی انجام بگیرد که سه رکن اکوتوریسم، اقتصاد، جنبه های فرهنگی اجتماعی و محیطی را با کاتالیزور تفسیر و آموزش به سمت توسعه پایدار در قشم به عنوان یک جزیره زیست بوم را در نظر بگیرد. • بزرگترین رویه کنونی گردشگران داخلی که هدف آن ها خرید می باشد منفعت به اقتصاد بومی را محدود کرده است. لازم است که جامعه محلی به این آگاهی برسد که گردشگری صرفا به خاطر منافع اقتصادی نیست بلکه حس نگهداری و دفاع از محیط زیست و ارزش فرهنگی سنتی را رشد می دهد. • افق دید جدید برای صنعت گردشگری، (جزیره زیست بوم برای روستاییان سرزنده و تنوع زیستی غنی به سمت توسعه پایدار در قشم (باید در طرح جامع دنبال شود.
		۱۰-۲	به شکل ویژه ای توریسم در کوتاه مدت و میان مدت می تواند منبع مهمی از شغل و درآمد در جزیره باشد	+++	با مشاهده افزایش مهمان سرا ها و قایقداران در اطراف جنگل های محافظت شده حرا و جزیره هنگام به این نتیجه می رسیم که منابع گردشگری بسیار حائز اهمیت است	متوسط	مانند بالا
۱۱	توسعه زیر ساخت	۱۱-۱	توسعه زیر ساخت برای ارایه خدمات باکیفیت به صنایع و خانوار در منطقه جدید و قدیم به شکل یکسانی انجام گیرد	+	<ul style="list-style-type: none"> • تامین آب • تصفیه پساب بین سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۲ توسعه یافت. ظرفیت تصفیه در دست مطالعه است تا آمادگی لازم با افزایش جمعیت بوجود آید. پساب های فاضلاب تصفیه شده جهت آبیاری درختان خیابان استفاده می گردد. • برنامه تصفیه فاضلاب در درگهان در دست مطالعه است. • طرح تصفیه پسماند در طرح جامع SWECO به خاطر تجزیه و تحلیل انتزاعی آن غیر عملی بود. 	کم	<ul style="list-style-type: none"> □ سیستم توزیع شامل لوله کشی و پمپ آب و انبار های آب (برکه) در مناطق روستایی باید ساخته شود □ طرح توسعه تهیه آب در تایید چهارچوب به روز شده اجتماعی اقتصادی باید بازنگری گردد. □ ظرفیت HRWWC در سیستم توزیع آب در مناطق روستایی باید تقویت گردد. □ آب شیرین کن با تکنولوژی کم مصرف، زمانی که کارخانه ای ساخته می شود باید نصب گردد.
			تصفیه فاضلاب بین سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۲ توسعه یافت. ظرفیت تصفیه در دست مطالعه است تا آمادگی لازم با افزایش	+	فاضلاب	متوسط	<ul style="list-style-type: none"> • حداقل های ملی براساس نیازهای پایه ای انسان باید توسط توسعه سیستم فاضلاب بدست آید.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی		تغییرات طی سالهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	ارزیابی		سوالات بخشی	اهداف طرح جامع سوئکو		حوزه	
			توضیح	نقطه		اهداف	شماره	جزء	شماره
<ul style="list-style-type: none"> تصفیه پسماند آب (فاضلاب) باید در جهت حفاظت از محیط آبی جزیره انجام گردد استفاده دوباره و احتمالی فاضلاب تصفیه شده باید مورد مطالعه قرار گیرد 			جمعیت بوجود آید. پساب های فاضلاب تصفیه شده جهت آبیاری درختان خیابان استفاده می گردد.		سوالات بخشی				
<ul style="list-style-type: none"> پیشنهاد های مطرح شده توسط SWECO از قبیل جداسازی پسماند هادرها شدن از آن با توجه اهداف حال حاضر مناسب می باشد. 		مانند بالا	<ul style="list-style-type: none"> طرح تصفیه فاضلاب در طرح جامع SWECO به خاطر تجزیه و تحلیل انتزاعی آن غیر عملی بود. 	پسماند جامد +					
<ul style="list-style-type: none"> سیستم تامین آب با بهره وری بالاتر مورد مطالعه قرار گیرد تا از منابع مالی استفاده بهینه شود. این موضوع قابل بحث است که به کاربردن برنامه هایی که تمامی هزینه های خود را پوشش دهند، در ایران مناسب است. منابع مالی می بایست در طرح توسعه این بخش مورد توجه قرار گیرد 		کم	<ul style="list-style-type: none"> در حال حاضر همه انرژی الکتریکی از سوی خشکی به وسیلهی خط انتقال شبکه ملی، ۲۳۰ کیلو ولت منتقل می شود. نیروگاه های جدید از برنامه جامع سوئکو SWECO در سه مکان هنوز اجرایی نشده است. اوج تقاضای فعلی حدود ۲۰۰ مگاوات بسیار کوچکتر از ۲۲۵۰ مگاوات، آنچه در برنامه جامع سوئکو SWECO در سال ۲۰۱۶ برآورد شده است. نرخ برق به ۱۰۰ درصد رسیده است. 	تامین برق +					
<ul style="list-style-type: none"> تقاضای برق می بایست برای مطابقت با چارچوب به روز شده اقتصادی-اجتماعی مورد بازبینی قرار گیرد. معرفی انرژی های تجدید پذیر و فناوری های صرفه جویی می بایست در طرح جامع پیشنهاد شوند. 		متوسط	<ul style="list-style-type: none"> مشخص نیست چرا سیاست بازگشت کامل هزینه به کار بسته نشده است. ممکن است یارانه خدمات عمومی یک سیاست پایه ای برای این منبع فراوان در شهرستان است. 	ذخیره +	<p>آیا اجرای سرمایه گذاری زیرساخت باید با توجه به بهینه سازی استفاده از تأسیسات، اجتناب از امکانات پرهزینه و ارائه خدمات با قیمت رقابتی بر اساس دریافت هزینه کل، صورت پذیرفته است؟</p>	۱۱-۲			
مانند بالا		متوسط	مانند بالا	فاضلاب -					
مانند بالا		متوسط	مانند بالا	پسماند جامد ++					

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

حوزه	شماره	اهداف طرح جامع سونکو		سوالات بخشی	ارزیابی		تغییرات طی سالیهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی					
		اهداف	شماره		توضیح	تأمین برق		تناسب اهداف با برنامه جامع سونکو	نظریات برای اهداف جدید				
۱۲	توسعه زیر ساخت حمل و نقل	۱-۱۲	با توجه به امکانات حمل و نقل، سرمایه‌گذاری مناسب و خدمات‌سودمند باید در نظر گرفته شود. تردد هوایی به طور منظم به منظور ارائه خدمات از راه دور مورد نیاز است. حمل و نقل فری باید برای کالاهای و مسافران بهبود یابد. حمل و نقل عمومی باید در جزیره ترتیب داده شود. اجرای پروژه پل خلیج‌فارس و عمان که زمانی که از لحاظ مالی و اقتصادی عملی است باید محقق شود.	<ul style="list-style-type: none"> آیا سرمایه‌گذاری کافی و خدمات خوب حمل و نقل محقق شده است؟ آیا اجرای پروژه پل خلیج‌فارس محقق شده است؟ 	جاده و راه آهن ++	<ul style="list-style-type: none"> سرمایه‌گذاری مناسبی جهت ذخیره‌ی انرژی انجام شده است. خط مشی ارزیابی کامل هزینه برای ذخیره‌ی انرژی اعمال نشده است. منابع مالی، تعرفه برق مالیات همگانی و غیره هستند. 	مانند بالا	<ul style="list-style-type: none"> موارد زیر از تغییرات رایج شرایط هستند. 	متوسط				
										آیا تردد هوایی به طور منظم به منظور ارائه خدمات از راه دور اجرایی شده است؟	فرودگاه ++	<ul style="list-style-type: none"> فرودگاه بین‌المللی جدید قشم از سال ۱۹۹۷ مشغول به کار است. 	<ul style="list-style-type: none"> موارد زیر از تغییرات رایج شرایط هستند.
										آیا حمل و نقل قایق‌های تندرو برای کالاهای و مسافران بهبود یافته است؟	بنادر +	<ul style="list-style-type: none"> خدمات قایق‌های تندرو در اسکله شهید ذاکری و لافت بهبود یافته است. امکانات اسکله در بهمن و کودهای در دست اصلاح است. اسکله‌های دیگر از جمله اسکله سوزا هنوز تحت بررسی است. 	<ul style="list-style-type: none"> مکان‌های جغرافیایی در داخل و اطراف مکان‌های پروژه توسعه حمل و نقل شناسایی شده است.
۱۳	توسعه اجتماعی	۱-۱۳	سازمان‌دهی بومی و منطقه فعلی جزیره قشم باید بر طبق توسعه‌ی برنامه‌ریزی شده باشد.	<ul style="list-style-type: none"> آیا سازمان‌دهی حومه و منطقه فعلی جزیره قشم بر طبق توسعه برنامه‌ریزی شده است؟ 	++	<ul style="list-style-type: none"> سازمان منطقه آزاد قشم(QFZO) و مسئولان منطقه، برای پاسخگویی به نیازهای ساکنان پروژه‌ها را اجرا کنند. در نتیجه، زندگی مردم به عنوان معیار ارزیابی اجتماعی و اقتصادی بهبود یافته است. (۶۲ درصد از ساکنان پاسخ داده‌اند که زندگی‌شان بهبود یافته است). با این حال آنها به طور کامل از تلاش‌های سازمان منطقه آزاد قشم(QFZO) و مردم قشم به علت عدم اطلاع‌رسانی راضی نیستند. رویکرد مشارکتی برای تدوین برنامه جامع سونکو SWECO و برنامه جامع منطقه‌ی قشم صورت نگرفته است. 	<ul style="list-style-type: none"> به دنبال ارزیابی قانون‌گذاری اثرات زیست محیطی ۱۳۸ در سال ۱۹۹۴، استانداردها و مقررات مربوطه پایه گذاری نشدند. معرفی ارزیابی استراتژیک زیست محیطی در ششمین سال از طرح توسعه‌ی پنج ساله توسط وزارت‌خانه‌ها و وزارت نیرو مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. از مهم‌ترین مؤلفه‌های ارزیابی استراتژی زیست‌محیطی مشارکت مردمی ا 	متوسط	<ul style="list-style-type: none"> یک رویکرد مشارکتی در تدوین برنامه‌های توسعه و اجرای پروژه‌ها باید به تصویب برسد. 				
										آیا ساخت‌وساز مسکن برای جلوگیری از کمبود مسکن در جزیره انجام شده است؟	+++	<ul style="list-style-type: none"> خانه‌سازی به اندازه‌ی کافی و بیشتر از تقاضای مسکن در مناطق شهری صورت گرفته است. تعداد زیادی آپارتمان خالی در منطقه قشم وجود دارد. با این حال عرضه‌ی بیش از حد مسکن به طور بالقوه به علت عدم تعمیرات و نگهداری در معرض فرسودگی است. ۶۳ درصد مردم این روستا بر اساس معیار ارزیابی اجتماعی و اقتصادی هنوز با مشکل ساخت مسکن مواجه هستند ۲۷ درصد باقی مانده به خصوص در منطقه روستاییی سلاخ جایی که نسبت آن بالاتر از ۷۶ درصد است، هنوز مشکل ساخت مسکن دارند. 	<ul style="list-style-type: none"> رشد جمعیت و توسعه‌ی صنعتی به عنوان یک طرح در برنامه جامع سونکو SWECO هنوز مشخص نشده است.
										آیا توسعه جامعه با توجه به ایجاد یکپارچه‌ترین جزیره، و استفاده مشترک از امکانات و هم‌زمان با توجه به ساختارهای جامعه باید صورت گیرد. در مرحله‌ی بندی ساختمان سازی مناطق فعلی در مقایسه با مناطق جدید باید از مزایا استفاده لازم را ببرند.	۳-۱۳	<ul style="list-style-type: none"> بنابر معیارهای اجتماعی اقتصادی شمار کسانی که در روستا به دور از توسعه زندگی می‌کنند ۵۹ درصد است. مردم روستا گمان می‌کنند که بزرگترین خواسته‌هایشان، تأمین آب، خدمات بهداشتی و فرصت‌های شغلی است. 	<ul style="list-style-type: none"> رشد جمعیت و توسعه‌ی صنعتی به عنوان یک طرح در برنامه جامع سونکو SWECO هنوز مشخص نشده است.
۱۴	کاربری اراضی	۱-۱۴	توسعه جامعه با توجه به ایجاد یکپارچه‌ترین جزیره، و استفاده مشترک از امکانات و هم‌زمان با توجه به ساختارهای جامعه باید صورت گیرد. در مرحله‌ی بندی ساختمان سازی مناطق فعلی در مقایسه با مناطق جدید باید از مزایا استفاده لازم را ببرند.	<ul style="list-style-type: none"> آیا امکانات آموزشی در منطقه برای مهاجران مقیم ترتیب داده شده است؟ 	-	<ul style="list-style-type: none"> از آنجا که این قبیل مهاجران در جزیره زندگی نمی‌کنند مکان و امکانات آموزشی لازم برای آنها ترتیب داده نشده است. 	کم	<ul style="list-style-type: none"> مناطق مسکونی باید برای پاسخگویی به تقاضای مسکن و هماهنگی با جمعیت موجود در شهرستان‌ها و روستاها برنامه‌ریزی شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> سنت، فرهنگ و ماهیت برای ارتقای زندگی معیشتی مردم روستا باید حفظ و به درستی مورد استفاده قرار گیرد. بهبود خدمات اجتماعی باید برای کل جزیره به طریق برابر صورت گیرد. ارتباط بین توسعه در مقیاس بزرگ و جمعیت بر اساس رشد معیشتی باید تقویت شود. 				
										آیا استفاده از مزارع منطقه و توسعه صنعتی با نظر به حفظ و بهبود واقعی و ویژگی‌ی صنعتی بودن و عدم دسترسی به زمین مناسب برای کشاورزی صورت گرفته است؟	+	<ul style="list-style-type: none"> بر اساس تجزیه و تحلیل تغییر کاربری زمین و به خصوص زیر کشت بردن زمین‌ها در مناطق شهری (با مقایسه‌ی تصویر هوایی در سال ۱۹۹۱ و تصویر ماهواره‌ای در سال ۱۹۱۶) می‌توان ادعان داشت که توسعه منطقه نسبتاً مناسب با میراث طبیعی و فرهنگی صورت پذیرفته است. در طول ۲۵ سال گذشته تنها به ۲۱ درصد از مناطق کشت شده در بافت شهری (درون شهر یا در محدوده‌ی روستاها) دست‌اندازی شده است. 	<ul style="list-style-type: none"> برنامه جامع باید زمین‌های زیر کشت بازنش و همچنین آنهایی که بیشتر مورد تهدید واقع شدند، به خصوص مواردی که در مجاورت مستقیم مسکن انسان‌نادر داخل محدوده روستا واقع شده‌اند را شناسایی کند. سطوح مختلف مدیریت باید برای تداوم و افزایش زمین‌های زیر کشت در بافت شهری ایجاد شود و از کشاورزانی که در حفظ این منافع مشترک شرکت می‌کنند حمایت شود.
										آیا امکانات آموزشی در منطقه برای مهاجران مقیم ترتیب داده شده است؟	-	<ul style="list-style-type: none"> سرمایه‌گذاری خارجی مطلق به عنوان یک طرح در برنامه جامع سونکو SWECO هنوز مشخص نشده است. 	<ul style="list-style-type: none"> مناطق مسکونی باید برای پاسخگویی به تقاضای مسکن و هماهنگی با جمعیت موجود در شهرستان‌ها و روستاها برنامه‌ریزی شوند.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

حوزه	شماره	ردیف	اهداف طرح جامع سونکو		سوالات بخشی	ارزیابی		تغییرات طی سالیهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی					
			اهداف	شماره		توضیح	توانایی		تناسب اهداف با برنامه جامع سونکو	نظریات برای اهداف جدید				
۱۵	حفاظت محیط زیست	۱۵-۱	توسعه معقول صنعت و زیرساخت هماهنگ با توسعه‌ی پایدار و مدیریت منابع طبیعی در بهبود اقتصادی و رفاه ساکنان جزیره قشم و مردم به عنوان یک کل باید در نظر گرفته شود.	آیا توسعه معقول صنعت و زیرساخت هماهنگ با توسعه‌ی پایدار و مدیریت منابع طبیعی در بهبود اقتصادی و رفاه ساکنان جزیره قشم و مردم به عنوان یک کل در نظر گرفته شده است؟	++	<ul style="list-style-type: none"> ● به دنبال پیشنهادات در برنامه جامع سونکو SWECO سازمان محیط زیست در سازمان منطقه آزاد قشم (QFZO) در سال ۲۰۱۱ تأسیس شد. استان هرمزگان هم دارای سازمان محیط زیست است. هر دوی DOE مسئول ارزیابی اثرات زیست محیطی هستند. درک آنها از نقش خودشان با یکدیگر تناقض دارد. ● در واقع توسعه مناطق شهری و توسعه زیرساخت سبب تأثیرات زیست محیطی شد گرچه ارزیابی اثرات زیست محیطی برای چنین توسعه‌هایی پایه‌گذاری شد. ● به منظور سنجش عملکرد ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA)، تعدادی از پروژه‌های تاییدنشده و دارای مجوز در فرآیند ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) باید افشا شود. 	<ul style="list-style-type: none"> ● بیشتر ی ناحیه زیر کشت مناطق شهری پیش‌بینی می‌شود. ● فوریتی که درباره‌ی پارادایم‌های جدید توسعه‌ی صنعتی‌سازی در ابعاد گسترده و گذر از صنایع کلاسیک به صنایع سنگین پتروشیمی در سال‌های اخیر وجود دارد، گفتمان تعادل محیط زیست در آینده است. 	متوسط	<ul style="list-style-type: none"> ● ابزار برنامه‌ریزی روستا باید هم اکنون به حفظ و بهبود مناطق زیر کشت در بافت شهری به عنوان یک هدف اصلی از طریق مشارکت همه ذی‌نفعان از جمله صاحبان زمین تنظیم شود. 					
										۱۴-۲	<ul style="list-style-type: none"> ● پیشرفت در توسعه‌ی منطقه خاص باید نظر به مقیاس، مصالح، ظواهر و هماهنگی با ویژگی‌ها و مشخصه‌های مصنوعی باشد. 	+	<ul style="list-style-type: none"> ● تاکنون، بر طبق نسخه‌ای از برنامه جامع سونکو SWECO، توسعه‌ی صنعتی دور از محل سکونت انسان و مناطق حساس محیط زیست از موفقیت نسبی برخوردار بوده است. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ابزار برنامه‌ریزی روستا، معماری سنتی و چشم‌انداز شهری را به منظور پایان دادن به توصیه‌هایی از نظر حفظ و سازگاری با زندگی مدرن مسکن‌های قدیمی تقویت خواهد کرد.
										۱۴-۳	<ul style="list-style-type: none"> ● در مورد جوامع بزرگتر و مناطق صنعتی، باید توسعه صورت گیرد در نتیجه مقیاس مشاهده شده متوسط و هماهنگ با ویژگی‌های محیط زیست است. 	--	<ul style="list-style-type: none"> ● شهرهای قشم در درجه‌ی کم‌تر درگهان با یک روش سریع و پیشرفته با نادیده گرفتن و یا حتی تناقض فرهنگ و محیط زیست طبیعی گسترش و توسعه یافتند. ساخت و سازهای متعدد با استفاده از شن‌ها و سنگ‌های طبیعی جزیره برای ساخت مراکز خرید، یکی از دلایل بیان عدم توجه به ظرفیت حمل زیست محیطی در جزیره است. 	<ul style="list-style-type: none"> ● در سال‌های اخیر، با تأکید بر مهاجرت روستایی، بیشتر روستاها، رها و نابود شده است. نظریه قطع ارتباط جوامع با تاریخ محلی خود و عدم رشد علاقه نسبت به معماری بومی، و با در نظر گرفتن این مورد پیش‌بینی می‌شود در آینده‌ی نزدیک بیشتر خانه‌های سنتی رها و تخریب می‌شود.
۱۴-۴	<ul style="list-style-type: none"> ● نظام و ساختار روستای فعلی باید حفظ و تقویت شود. اگر چه به دلایل مختلف ممکن است برنامه‌ریزی شده باشد که برخی از روستاها سریع‌تر از دیگر مناطق رشد و ترقی کنند. 	+	<ul style="list-style-type: none"> ● گرچه توزیع جمعیت برنامه‌ریزی شده توسط سونکو SWECO در سطح جهانی غیرصحیح نشان داده شده، بسیاری از روستاها در همان ساختار خودشان به جز چند روستا مانند هنگام قدیمی، که تقریباً رها شده، تقویت شده‌اند. 	<ul style="list-style-type: none"> ● کاهش میزان فرصت‌های شغلی در مناطق روستایی و با تأکید بر مهاجرت روستایی حفظ ساختار روستا سخت‌تر و سخت خواهد شد. 	بالا	<ul style="list-style-type: none"> ● توزیع جمعیتی در محور افقی برنامه جامع با یک روش واقع‌بینانه، با در نظر گرفتن الگوهای مختلف رشد و با توجه به کمیت‌های جغرافیایی و همچنین مسیر رو به رشد خود از شهر یا روستا انجام نشود. 								
۱۴-۵	<ul style="list-style-type: none"> ● تأمین خدمات تسهیلات در هماهنگی کامل با توسعه مسکن باید در نظر گرفته شود. ما به همه روستاها و شهرها را برای تجهیز شدن کامل توانمند می‌شود و بدان وسیله برای اقامتگاه مکان جذابی می‌شود. 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● بر اساس شاخص مرکزی توسعه یافته توسط برنامه جامع (۲۰۱۲) قشم، خدمات آموزشی، بهداشتی، اداری، مذهبی و فرهنگی در نظر گرفته شده، اما زیرساخت و تولید واحدها، همچنان در اکثریت روستاهای جزیره‌ی قشم در دست تجهیز هستند. 	<ul style="list-style-type: none"> ● گرچه مسئولین دولتی برای تقویت خدمات در مناطق روستایی تلاش می‌کنند، کوچکترین و محصورترین روستاها در خشکی هنوز هم نیازمند زیرساخت‌ها و خدمات اساسی هستند. 	متوسط	<ul style="list-style-type: none"> ● با الهام گرفتن از پیشنهادهای طرح‌های جامع قشم، برنامه جامع بر اساس یک طرح نوآورانه‌ی ساختار منطقه باید یک نقشه راه واضح و مشخص برای بهبود تمام انواع خدمات اجتماعی ارائه دهد. 								
۱۵	حفاظت محیط زیست	۱۵-۱	توسعه معقول صنعت و زیرساخت هماهنگ با توسعه‌ی پایدار و مدیریت منابع طبیعی در بهبود اقتصادی و رفاه ساکنان جزیره قشم و مردم به عنوان یک کل باید در نظر گرفته شود.	آیا توسعه معقول صنعت و زیر ساخت منجر به توسعه پیشرفت اقتصادی و معیشت ساکنین قشم شده است؟	++	<ul style="list-style-type: none"> ● به دنبال پیشنهادات در برنامه جامع سونکو SWECO، سازمان محیط زیست در سازمان منطقه آزاد قشم (QFZO) در سال ۲۰۱۱ تأسیس شد. استان هرمزگان هم دارای سازمان محیط زیست است. هر دوی DOE مسئول ارزیابی اثرات زیست محیطی هستند. درک آنها از نقش خودشان با یکدیگر تناقض دارد. ● در واقع توسعه مناطق شهری و توسعه زیرساخت سبب تأثیرات زیست محیطی شد گرچه ارزیابی اثرات زیست محیطی برای چنین توسعه‌هایی پایه‌گذاری شد. ● به منظور سنجش عملکرد ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA)، تعدادی از پروژه‌های تاییدنشده و دارای مجوز در فرآیند ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) باید افشا شود. 	متوسط	<ul style="list-style-type: none"> ● شيوه جدیدی از توسعه برای فرصت های استخدام و حفظ محیط زیست باید پی گرفته شود. اقتصاد سبز شیوه ای برای رسیدن به این اهداف می باشد 						
									۱۵-۲	<ul style="list-style-type: none"> ● توسعه‌ی اقتصادی نباید بیشتر از ظرفیت بار زاینده محیط زیست باشد و در مواردی که به وسیله‌ی توسعه مورد نظر در محیط زیست طبیعی تعدی و دست اندازه شده، اجتناب‌ناپذیر است، منافع اقتصادی و اجتماعی باید به 	+	<ul style="list-style-type: none"> ● ارزیابی اثرات محیط زیست تحت مدیریت سازمان آزاد قشم (QFZO) و DOE هم‌زمان انجام شده است. گرچه توسعه مناطق شهری و زیرساختار تأسیسات زیست محیطی است. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ارزیابی محیطی استراتژیک در ارتباط با تنظیم طرح جامع قشم باید صورت گیرد. ● به منظور شفاف سازی در ساخت و ساز اجماع بین زینفع ها و به منظور اجرای مناسب روش های ارزیابی از EIA باید استفاده شود. 	

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

نظریات موجود برای اهداف برنامه جامع زیست بوم از منظر روش شناختی		تغییرات طی سالهای (۱۹۹۴-۲۰۱۶)	ارزیابی		سوالات بخشی	اهداف طرح جامع سوئکو		حوزه	
نظریات برای اهداف جدید	تناسب اهداف با برنامه جامع سوئکو		توضیح	پیشنهاد		اهداف	شماره	جزء	شماره
			<ul style="list-style-type: none"> توسعه اسکله سوزا در برنامه جامع سوئکو SWECO مطرح شده اجرای آن تأثیر جدی از جمله باعث زوال و نابودی جزایر ناز شد. در نتیجه افشای گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی در نظام فعلی ضروری نمی باشد. 		اجتماعی باید در برابر چنین تأثیرات منفی بر روی محیط دقت مورد ارزیابی قرار گیرد؟	دقت در برابر چنین تأثیرات منفی بر روی محیط مورد ارزیابی قرار گیرد.			

منبع: تیم پروژه جایکا

مدیریت پسماند جامد مطرح شده در برنامه‌ی جامع سوئکو و وضعیت کنونی آن

وضعیت کنونی آن در سال ۲۰۱۶	برنامه جامع سوئکو در سال ۲۰۱۱	آیتم
		شهری
<ul style="list-style-type: none"> روزانه ۱/۶ کیلوگرم به ازای هر نفر؛ دفن زباله تولا روزانه حدود ۸۰ تن دریافت می‌کند. زباله از قشم، درگهان و تولا آورده می‌شود. از کل جمعیت در حدود ۵۰/۰۰۰ برآورد شده است. 	<ul style="list-style-type: none"> مقدار تولید روزانه به ازای هر نفر ۸ کیلوگرم است (مقدار تولید سالانه به ازای هر نفر ۳۰۰ کیلوگرم است) 	تولید
<ul style="list-style-type: none"> تفکیک منبع انجام نشده است. 	<ul style="list-style-type: none"> سیستم ۲+۱ سطل آشغال (خشک، تر، پرخطر) اعمال می‌شود. نشریات، فعالیت‌ها و غیره برای بالا بردن سطح آگاهی شهروندان انجام می‌شود. 	تفکیک منبع
<ul style="list-style-type: none"> کامیون‌های فشرده‌کننده استفاده شده است. ظروف در سطل‌های کنار خیابان قرار داده شده اما برای جمع‌آوری زباله‌های مخلوط زباله هر روز جمع‌آوری شد. از مردم خواسته شده زباله را رأس ساعت ۹ شب بیرون بگذارند. 	<ul style="list-style-type: none"> کامیون‌های فشرده‌کننده استفاده شده است. ظرفی برای جمع‌آوری جداگانه در سطل‌های کنار خیابان قرار داده شده. زباله یک روز در میان، اما در فصل گرم هر روز جمع‌آوری می‌شود. 	جمع‌آوری
<ul style="list-style-type: none"> جاروی مکانیکی در قشم مورد استفاده قرار گرفته است. زباله جمع‌آوری شده در امتداد جنوب جاده‌ی ساحلی از قشم به فرودگاه انجام شده، جاده از فرودگاه به لافت و جاده‌ی ساحلی شمالی از لافت به قشم. 	<ul style="list-style-type: none"> جاروی مکانیکی مورد استفاده قرار گرفته شده است. 	نظافت خیابان
<ul style="list-style-type: none"> زباله به طور مستقیم به محل دفن تولا که در حدود ۱۵ کیلومتری شهر قشم واقع شده است منتقل می‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> محل‌های دفن زباله در محدوده‌ی ۴۰ کیلومتری قرار دارد و هیچ حمل و نقلی صورت نمی‌گیرد. 	حمل و نقل
<ul style="list-style-type: none"> جمع‌آوری زباله (بخش غیررسمی) مواد قابل بازیافت را از ظرفی که در خیابان قرار داده شده بود جمع‌آوری می‌کرد. مواد بازیافت مانند PET و مقوا را در محل دفن تولا بازیابی می‌کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> دسته‌بندی کردن کودها انجام شده و محصول به عنوان روان کننده خاک مورد استفاده قرار می‌گیرد. بازیافت مواد انجام شده است. دفن زباله بعد از تجزیه خاک‌برداری شده و به عنوان روان کننده خاک مورد استفاده قرار گرفت. 	تصفیه
<ul style="list-style-type: none"> محل دفن زباله تولا راه‌اندازی شده است. نحوه عملکرد فعلی متناسب با دفع ۸ تن زباله در روز نیست. سوزاندن کنترل نشده زباله اغلب در محل دفن اتفاق می‌افتد. زباله در سرتاسر منطقه در حدود ۳۰۰ هکتار پخش می‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> دو مورد جایگزین: زینی و کوورزین ابتدا زینی ساخته شده است. مواردی که اعمال می‌شود: پوشش روزانه خاک و سوزاندن محل دفن زباله های گاز بدون توجه جدی به تصفیه مواد معدنی که در M/P به وجود آمده بود. منطقه مورد نیاز در سال ۲۰۱۱، ۳۰ هکتار است. 	دفن زباله
<ul style="list-style-type: none"> وزارت خدمات عمومی و برنامه‌ریزی شهری و شرکت خدمات رفاهی آب و برق و سازمان مدیریت منطقه ازاد قشم (QFZO) مسئولیت خدمات مواد زائد جامد معمولی را به صورت مشترک بر عهده می‌گیرند. دو شرکت جهت جمع‌آوری زباله و یک شرکت برای دفع زباله تحت نظر قرار داد با خدمات عمومی و گروه برنامه‌ریزی شهری Dept مشغول به کار هستند. 	<ul style="list-style-type: none"> عملیات به طور عمده توسط بخش خصوصی و بخشی از آن توسط بخش دولتی انجام می‌شود. 	نهاد
<ul style="list-style-type: none"> بدون هزینه خدمات اعمال می‌شود. منبع مالی، مالیات شهری است. 	<ul style="list-style-type: none"> (شرح داده نشده است) 	مالی
		روستایی
<ul style="list-style-type: none"> زباله شامل مقدار قابل توجهی از پلاستیک‌ها، مقواها و کاغذها می‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> (شرح داده نشده است) 	مشخصه زباله
<ul style="list-style-type: none"> اساساً مسئولین روستا جمع‌آوری زباله را خودشان مدیریت می‌کنند. سازمان مدیریت منطقه ازاد قشم QFZO برخی از روستاها را از نظر تجهیزات و امور مالی تأمین می‌کند. 	<ul style="list-style-type: none"> (شرح داده نشده است) 	جمع‌آوری
<ul style="list-style-type: none"> روستایی به نام رامکن (Ramkoy) وجود دارد جایی که در آن یک سازمان غیردولتی برای جمع‌آوری مواد قابل بازیافت مشغول به کار است و پول به دست آمده به مردم فقیر داده نمی‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> (شرح داده نشده است) 	موارد دیگر
<ul style="list-style-type: none"> محل دفن زباله تولا راه‌اندازی شده است. نحوه عملکرد فعلی متناسب با دفع ۸ تن زباله در روز نیست. سوزاندن کنترل نشده زباله اغلب در محل دفن اتفاق می‌افتد. زباله در سرتاسر منطقه در حدود ۳۰۰ هکتار پخش می‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> دو مورد جایگزین: زینی و کوورزین ابتدا زینی ساخته شده است. مواردی که اعمال می‌شود: پوشش روزانه خاک و سوزاندن محل دفن زباله های گاز بدون توجه جدی به تصفیه مواد معدنی که در M/P به وجود آمده بود. منطقه مورد نیاز در سال ۲۰۱۱، ۳۰ هکتار است. 	دفن زباله

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

وضعیت کنونی آن در سال ۲۰۱۶	برنامه جامع سوئکو در سال ۲۰۱۱	آیتم
		صنعتی
<ul style="list-style-type: none"> • وزارت صنعت و سازمان مدیریت منطقه آزاد قشم (QFZO) از سوی کارخانه‌ها در مورد انواع و مقدار زباله آنهاو ایجاد یک مکان برای بررسی دوره‌ای گزارش می‌دهد. • محیط زیست بخش قشم، صنعتی کوچکتر را پوشش می‌دهد. (مقوله ۳-۱) • سازمان حفاظت محیط‌زیست استان صنایع بزرگ را پوشش می‌دهد. (مقوله ۷-۴) 	<ul style="list-style-type: none"> • مقامات نگران نظارت و هدایت مقوله زباله هستند. به همین دلیل آنها یک مدیریت مناسب را اجرا می‌کنند • هر کسی که با تولید و یا با زباله‌های صنعتی مقابله می‌کند باید موظف به ارائه کارشناس مربوطه همراه اطلاعات در مورد ترکیبات و خطرات آن باشد. • صنایع باید نمودارهای چرخه مصرف مواد، بازیافت داخلی و تخلیه باقی‌مانده را ارائه دهند. • کارشناس مربوطه توصیه‌هایی در اصلاح فرآیندها، برای رسیدن به درجه بالایی از چرخه مواد و به حداقل رساندن مقدار باقی‌مانده می‌کنند. • مقررات تمام موارد بالا را پوشش می‌دهد و به روزرسانی می‌کند. 	کنترل و نظارت
<ul style="list-style-type: none"> • اطلاعاتی در دسترس نیست. 	<ul style="list-style-type: none"> • تولیدکنندگان زباله باید به منظور جمع‌آوری و حمل و نقل زباله‌های خود اقدام کنند. 	جمع‌آوری و حمل و نقل
<ul style="list-style-type: none"> • اطلاعاتی در دسترس نیست. 	<ul style="list-style-type: none"> • تولیدکنندگان زباله باید مواد زائدشان را به طور صحیح تصفیه کنند. 	تصفیه
<ul style="list-style-type: none"> • تخلیه زیرزمینی زباله‌های ساختمانی یک مشکل جدی است. • ضایعات تایر نیز خودش یک مشکل است. 	<ul style="list-style-type: none"> • زباله‌های ساختمانی به عنوان مواد پرکننده دندان مورد استفاده قرار می‌گیرند. • زباله‌های قابل اشتعال به عنوان سوخت مورد استفاده قرار می‌گیرند. 	بازیافت
<ul style="list-style-type: none"> • محل دفن زباله صنعتی در جزیره وجود ندارد. 	<ul style="list-style-type: none"> • زباله‌های صنعتی جدا از زباله‌های شهری دفع می‌شوند. 	محل‌های دفن زباله
		سایر
<ul style="list-style-type: none"> • در بیمارستان پیامبر اعظم، ضایعات خیلی خوب مدیریت می‌شوند. زباله‌های عفونی و غیر عفونی به خوبی از همدیگر تفکیک می‌شوند. زباله عفونی توسط اتوکلاو تصفیه می‌شود. با این حال، زباله‌های عفونی همراه با زباله‌های غیر عفونی تخلیه می‌شوند. • در کلینیک‌های کوچک دیگر زباله‌های عفونی بدون اینکه تصفیه شوند همراه با زباله‌های غیر عفونی تخلیه می‌شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> • همه ضایعات بیمارستانی خطرناک به طور جداگانه جابه‌جا می‌شوند و با یک دستگاه مخصوص سوزانده می‌شوند. 	بیمارستان
<ul style="list-style-type: none"> • مشکل جدی یافت نشده است. 	(شرح داده نشده است)	کشاورزی
<ul style="list-style-type: none"> • قایق‌های رها شده در ساحل وجود دارند. • ضایعات پلاستیکی در ساحل یافت می‌شود. • ضایعات در مکان‌های توریستی پخش می‌شود. 	(شرح داده نشده است)	شیلات (نواحی ساحلی)

منبع: تیم پروژه جایکا

فصل ۳ وضعیت موجود و چالش‌های برنامه‌ریزی

۳,۱ اجتماعی اقتصادی

۳,۱,۱ جمعیت و توزیع جمعیت

(۱) روند توسعه جمعیت در جزیره قشم

در ایران طی سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ سرشماری انجام شده است. جدول پایین روند توسعه جمعیتی ایران و جزیره قشم را نشان می‌دهد. با وجود این که به نظر می‌رسد به دلایل متعدد در ایران رشد جمعیت روند نزولی را طی میکند (۱,۶۲٪ در سال ۱۳۸۵ و ۱,۲۹٪ در سال ۱۳۹۰ و ۱,۲۴٪ در سال ۱۳۹۵)، در جزیره قشم نیز میزان رشد جمعیت نیز از ۲,۹۶٪ در سال ۸۵ به ۲,۶۲٪ در سال ۱۳۹۰ کاهش یافته است. البته نرخ رشد جمعیت در قشم در سال ۱۳۹۵ به ۴,۹۹٪ رسیده است. با این وجود، در مجموع نرخ رشد جمعیت در قشم تقریباً بالاتر از ایران بوده است. در زمینه دلایل نرخ رشد نسبتاً بالاتر در جزیره قشم در مقایسه با سایر نقاط ایران، میتوان به افزایش مهاجرین از سایر نقاط به عنوان دلیل اصلی اشاره کرد. براساس اطلاعات کسب شده از سازمان منطقه آزاد قشم، بسیاری از مهاجرین برای فرصت‌های شغلی در بخش ساخت و ساز به قشم آمدند. هیچ اطلاعاتی در زمینه نرخ باروری برای جزیره قشم در دسترس نیست اگرچه نرخ کلی ایران به سمت افول گرایش دارد و انتظار می‌رود که در دراز مدت نیز بیشتر کاهش پیدا کند.

جدول ۳,۱,۱ تغییرات جمعیتی در ایران و جزیره قشم

سال	ایران		قشم	
	جمعیت (فرد)	نرخ رشد سالانه (%)	جمعیت (فرد)	نرخ رشد سالانه (%)
۱۳۷۵	۶۰,۰۵۵,۴۸۸	-	۷۲,۹۸۱	-
۱۳۸۵	۷۰,۴۹۵,۷۸۲	۱,۶۲	۹۷,۶۸۵	۲,۹۶
۱۳۹۰	۷۵,۱۴۹,۶۶۹	۱,۲۹	۱۱۱,۱۵۹	۲,۶۲
۱۳۹۵	۷۹,۹۲۶,۲۷۰	۱,۲۴	۱۴۱,۷۹۶	۴,۹۹

منبع: سرشماری ملی نفوس و مسکن برای سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

(۲) محل تولد

نزدیک به یک سوم جمعیت ساکن در مناطق شهری، از سایر نقاط جابجا شده‌اند، گرچه هیچ نشانه واضحی از این که آیا این جابجایی‌ها درون جزیره روی داده است یا از مبدا خارج از جزیره (جدول ۳,۱,۲)، وجود ندارد. در مقابل، ۸۵,۵٪ جمعیت در نواحی روستایی متولد شده‌اند و سکنی گزیده‌اند. تنها ۱۴,۵ درصد جمعیت نواحی روستایی از سایر نقاط آمده‌اند. این شاخص نشانگر این است که نواحی شهری پذیرای مهاجران بیشتری در مقایسه با نواحی روستایی بوده‌اند. عدد کل از جمعیت نشان داده شده در جدول ۳,۱,۱ متفاوت است زیرا برخی افراد بیش از یک بار پاسخ داده‌اند.

جدول ۳.۱.۲ محل تولد

محل تولد	عدد			درصد (%)		
	مجموع	شهری	روستایی	مجموع	شهری	روستایی
محل کنونی	۸۹,۷۹۵	۳۰,۰۳۰	۵۹,۷۶۵	۷۶,۲	۶۲,۸	۸۵,۵
سایر جاها	۲۲,۹۶۱	۱۵,۳۰۳	۷,۶۵۸	۱۹,۵	۳۲,۰	۱۱,۰
شهر	۱۷,۰۶۶	۱۳,۰۵۴	۴,۰۱۲	۲۴,۳	۱۵,۳	۵۲,۴
روستای کوچک	۴,۰۷۱	۱,۵۲۱	۲,۵۵۰	۱۷,۱	۱,۰	۳۳,۳
کشور خارجی	۱,۸۱۷	۷۲۱	۱,۰۹۶	۲,۹	۴,۷	۱۴,۳
نامعلوم	۵,۰۱۸	۲,۵۱۵	۲,۵۰۳	۴,۳	۵,۲	۳,۵
مجموع	۱۱۷,۷۷۴	۴۷,۸۴۸	۶۹,۹۲۶	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰

منبع: سرشماری ملی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

(۳) توزیع جمعیت

در زمینه توزیع جمعیت، داده‌هایی از سرشماری‌های سالهای ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ موجود هستند. قشم، درگهان و سوزا به عنوان شهر و سایر نقاط به عنوان روستا تعریف شده‌اند. تفاوت چشمگیری بین نسبت جمعیت های شهری و روستایی در سالهای ۹۰ و ۹۵ مشاهده شد. جمعیت مناطق شهری از ۳۷,۸٪ (یا ۴۱۹۸۱ نفر) در سال ۱۳۹۰ به ۴۳,۰٪ (یا ۶۰۹۱۰ نفر) در سال ۱۳۹۵ رسیده است. شمار جمعیت شهری در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۰ به ۱,۴۵ برابر شده است. برخلاف بخش شهری، جمعیت نواحی روستایی از ۶۲,۲٪ در سال ۱۳۹۰ به ۵۷,۰٪ در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است. شمار جمعیت روستایی کماکان رویکرد افزایشی خود را حفظ کرده است. با مقایسه جمعیت شهری و روستایی، مشخص شد که شهر قشم دارای بیشترین جمعیت است که دربرگیرنده ۲۸,۷٪ در سال ۱۳۹۵ بوده است. شهر قشم که دارای چندین کارکرد شهری از جمله سازمان‌های اداری، تاسیسات تجاری و خدماتی است بزرگترین شهر جزیره محسوب می‌شود. سایر شهرها، درگهان (۱۰,۳٪) و سوزا (۴,۰٪) به نسبت مذکور دارای تراکم جمعیتی می‌باشند. به ویژه جمعیت درگهان تا ۱۴۲۵۲ نفر افزایش یافت که برابر با ۱۰,۳٪ کل جمعیت است. در مجموع گرایش کلی جمعیت ساکن به سمت سکونت در بخش شرقی و مرکزی جزیره است. در سوی دیگر بخش غربی ساکنین کمتری را به خود اختصاص داده است. جدول ۳.۱.۳ توزیع جمعیت در سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ را نشان می‌دهد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

جدول ۳.۱.۳ توزیع جمعیت در سالهای ۱۳۹۵ و ۱۳۹۰

نام	۱۳۹۵		۱۳۹۰	
	نفر	%	نفر	%
بنگالی	۱۱۲	۰/۱	۱۰۷	۰/۱
جيجيان	۷۲۷	۰/۶	۶۳۶	۰/۶
گربدان	۱,۱۰۰	۰/۸	۸۷۷	۰/۸
پی پشت	۲,۴۲۳	۱/۷	۱,۹۳۳	۱/۷
خلدین	۱,۳۹۶	۱/۱	۱,۱۸۹	۱/۱
زینبی	۱,۵۷۲	۱/۳	۱,۳۹۵	۱/۳
کاروان	۹۵۲	۰/۷	۷۳۹	۰/۷
کوشه	۲,۱۹۳	۱/۸	۱,۹۶۸	۱/۸
کردوا	۱۶۳	۰/۱	۱۲۵	۰/۱
باغ بالا	۲۸۳	۰/۲	۲۱۲	۰/۲
تم سناتی	۲۸۷	۰/۲	۲۳۴	۰/۲
توریان	۲,۳۳۹	۱/۸	۱,۹۶۹	۱/۸
رمکان	۴,۴۷۳	۳/۲	۳,۶۰۷	۳/۲
دهخدا	۶۵۹	۰/۵	۵۷۱	۰/۵
سهیلی	۱,۸۹۹	۱/۵	۱,۶۷۸	۱/۵
هفت رنگو	۶۹۹	۰/۵	۵۷۹	۰/۵
دورینی	۷۳۹	۰/۶	۶۹۱	۰/۶
گمبرون	۵۷۰	۰/۴	۴۷۴	۰/۴
گوران	۱,۵۲۶	۱/۲	۱,۳۴۴	۱/۲
ملکی	۲۳۴	۰/۲	۱۸۷	۰/۲
طبل	۴,۰۶۹	۳/۰	۳,۳۵۵	۳/۰
سلخ	۳,۱۰۹	۲/۵	۲,۷۴۰	۲/۵
نقاشه	۱۴۳	۰/۱	۹۵	۰/۱
شیب دراز	۵۰۷	۰/۴	۴۵۶	۰/۴
مسن	۲,۱۶۲	۱/۸	۲,۰۰۲	۱/۸
برکه خلف	۳۴۳	۰/۳	۳۲۲	۰/۳
ریگو	۴۶۵	۰/۴	۴۴۵	۰/۴
زیرانگ	۱,۳۲۰	۱/۰	۱,۱۳۰	۱/۰
نخل گل	۲۹۵	۰/۲	۲۷۴	۰/۲
دیرستان	۱,۷۶۴	۰/۲	۱,۵۵۶	۰/۲
شهری	۶۰,۹۱۰	۳۷/۸	۴۱,۹۸۱	۳۷/۸
روستایی	۸۰,۸۸۶	۶۲/۲	۶۹,۱۷۸	۶۲/۲
برآیند	۱۴۱,۷۹۶	۱۰۰/۰	۱۱۱,۱۵۹	۱۰۰/۰

نام	۱۳۹۵		۱۳۹۰	
	نفر	%	نفر	%
قشم	۴۰,۶۷۸	۲۵/۷	۲۸,۶۰۲	۲۵/۷
درگهان	۱۴,۵۲۵	۷/۸	۸,۶۶۷	۷/۸
سوزا	۵,۷۰۷	۴/۲	۴,۷۱۲	۴/۲
باسعیدو	۲,۲۲۸	۱/۸	۱,۹۸۹	۱/۸
درکو	۶۳۹	۰/۶	۶۱۳	۰/۶
دوستکو	۶۴۵	۰/۵	۵۶۷	۰/۵
کنی	۳۳۷	۰/۳	۳۳۲	۰/۳
کنارسیاه	۳۶۳	۰/۳	۳۲۴	۰/۳
گوری	۸۷۲	۰/۷	۷۶۴	۰/۷
مرادی	۳۷۱	۰/۳	۳۲۸	۰/۳
تم گز	۲۱۵	۰/۲	۱۷۸	۰/۲
چاهو غربی	۵۹۹	۰/۶	۶۱۹	۰/۶
چاهو شرقی	۱,۰۵۳	۰/۹	۱,۰۱۶	۰/۹
دولاب	۱,۴۵۳	۱/۲	۱,۲۸۱	۱/۲
سرریگ	۱,۷۰۲	۱/۵	۱,۶۵۶	۱/۵
عایشه آباد	۱۱۴	۰/۱	۱۲۵	۰/۱
هنگام	۴۹۶	۰/۴	۳۹۲	۰/۴
هنگام قدیم	۱۹	۰/۰	۱۸	۰/۰
رمچاه	۳,۶۸۱	۳/۳	۳,۶۷۹	۳/۳
تورگان	۱۰۰	۰/۱	۱۰۰	۰/۱
کووه ای	۴,۲۴۳	۳/۸	۴,۲۲۴	۳/۸
گیاهدان	۳,۱۵۲	۲/۵	۲,۷۸۷	۲/۵
تنبان	۱,۱۹۹	۱/۰	۱,۰۶۹	۱/۰
کورزین	۱,۸۲۲	۱/۴	۱,۵۹۲	۱/۴
لافت	۴,۶۶۸	۳/۷	۴,۱۰۵	۳/۷
هلر	۵,۸۲۸	۵/۰	۵,۵۸۸	۵/۰
حمیری	۹۳	۰/۰	۴۶	۰/۰
دفاری	۵۴۴	۰/۳	۲۸۸	۰/۳
طولا	۵,۸۷۴	۲/۳	۲,۶۰۸	۲/۳
کابلی	۵۳	۰/۰	۰	۰/۰

منبع: سرشماری ملی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵

(۱) جمعیت در سن اشتغال و نیروی کار

جدول مجموع جمعیت، جمعیت در سن اشتغال (۱۵-۶۴ سال) و نیروی کار در سال ۱۳۹۰ را نشان می دهد. جمعیت در سن اشتغال برابر با ۶۷,۱ درصد کل جمعیت در سال ۱۳۹۰ بوده است. در میان تمامی افراد در سن اشتغال، ۳۰,۲۸۲ نفر (۴۰,۶٪) نیروی کار را تشکیل می دهند.

جدول ۳,۱,۴ جمعیت در سن اشتغال و نیروی کار در سال ۱۳۹۰

۱۳۹۰		آیتم
%	تعداد افراد	
	۱۱۱,۱۵۹	مجموع جمعیت
۶۷/۱	۷۴,۶۰۴	جمعیت در سن اشتغال
۴۰/۶	۳۰,۲۸۲	نیروی کار

منبع: سرشماری ملی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰

(۲) اشتغال بر اساس بخش

وضعیت اشتغال بر اساس بخش در جدول ۳,۱,۵ در پایین نشان داده شده است. تعاریف بخشها در راستای نظام طبقه بندی صنعتی استاندارد بین المللی هستند. تعریف هر بخش در پاورقی آمده است.^۱

بخش اولیه

بخش اولیه شامل کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری میباشد که در گذشته از فعالیتهای اصلی اقتصادی در جزیره قشم بوده اند. بخش اولیه فرصتهای شغلی متعددی ایجاد کرده است که شامل ۲۱,۳٪ کل و ۲۸,۵٪ مناطق روستایی در سال ۱۳۹۰ میباشد. اغلب شاغلین فعال در کشاورزی به دامداری مشغول هستند تا خود کشاورزی به صورت فی نفسه. کشاورزان چاره ای جز توقف کشاورزی به دلیل کاهش چشمگیر بارندگی ندارند. از این رو، اغلب شاغلین بخش اولیه به عنوان فعالین در بخش صیادی و دامداری انگاشته میشوند.

بخش دوم (ثانویه)

در مجموع، بخش ثانویه کمترین تعداد شاغلین در بخش اقتصادی در جزیره قشم را داراست، که نشانگر این است که بخش صنعتی هنوز به خوبی توسعه نیافته است. نیروی کار تولید صنعتی و ساخت و ساز در بخش دوم غالب هستند. استخراج معدن به عنوان قسمتی از بخش ثانویه محسوب شده و تعداد شاغلین آن محدود به ۱۳۸ نفر می باشد. با وجود این که جزیره قشم دارای منابع طبیعی فراوان، از جمله نفت و گاز است، این منابع در حال حاضر نقشی در اقتصاد اصلی جزیره ایفا نمی کنند.

بخش سوم (ثالثیه)

بخش سوم بیشترین فرصتهای شغلی را در هر دو محیط شهری و روستایی در جزیره قشم ایجاد میکند. بخشهای خدمات سنتی، مانند عمده فروشی، خرده فروشی و فعالیتهای تعمیراتی نمایانگر غالبترین حوزههای فعالیت در بخش سوم هستند.

^۱ بخش اولیه: کشاورزی، جنگلداری و صیادی.

بخش ثانویه: تولیدات صنعتی، پردازش کشت، تامین برق/گاز/بخار/تهویه/آب/مدیریت زباله های جامد/مدیریت فاضلاب/ساخت و ساز و استخراج معادن
بخش سوم (ثالثیه): عمده فروشی/خرده فروشی/تعمیر خودرو و موتور سیکلت، حمل و نقل و انبارداری، خدمات اجاره زمین، اطلاعات و ارتباطات، فعالیتهای مالی و بیمه، فعالیتهای بنگاهی، فعالیتهای علمی و فنی، خدمات اداری، روابط عمومی، خدمات اجتماعی و حمایتی، آموزش، سلامت و کارکنان اجتماعی، هنر و سرگرمی، فعالیتهای خانگی به عنوان کارفرما، تولید محصولات، فعالیت های اداری و کمیته ای از خارج و سایر فعالیتهای خدماتی.

اندازه نیروی کار فعال در بخش های خدمات مدرن، مانند اطلاعات و ارتباطات، اقتصاد و بیمه، و فعالیت های علمی و فنی، کماکان بسیار محدود است. ضریب نسبت بالای بخش سوم در مناطق روستایی معادل ۴۳,۷٪ می باشد که نشان دهنده این است که جزیره قشم در قیاس با سایر نواحی وابستگی بیشتری به فعالیتهای خدماتی دارد تا فعالیتهای تولیدی.

جدول ۳,۱,۵ وضعیت اشتغال در سال ۱۳۹۰

روستایی		شهری		مجموع		فعالیت ها
%	تعداد افراد	%	تعداد افراد	%	تعداد افراد	
28.5	4,883	11.9	1,560	21.3	6,443	کشاورزی/جنگلداری/اصیادی
0.4	71	0.5	67	0.5	138	استخراج معادن
9.0	1,549	6.5	853	7.9	2,402	تولیدات صنعتی
0.1	17	0.1	7	0.1	24	پردازش کشت
0.7	116	1.1	141	0.8	257	تامین برق/گاز/بخار/تهویه
0.6	95	0.7	91	0.6	186	تامین آب/مدیریت زباله جامد/فاضلاب
7.7	1,325	7.8	1,022	7.8	2,347	ساخت و ساز
15.4	2,635	24.0	3,152	19.1	5,787	عمده فروشی/خرده فروشی/تعمیر خودرو و موتور سیکلت
15.5	2,655	8.7	1,147	12.6	3,802	حمل و نقل و انبارداری
1.0	167	2.1	274	1.5	441	خدمات اجاره زمین
0.3	54	0.9	120	0.6	174	اطلاعات و ارتباطات
0.2	41	2.4	311	1.2	352	فعالیت های مالی و بیمه ای
0.1	17	0.8	101	0.4	118	فعالیت های بنگاهی
0.7	123	4.4	574	2.3	697	فعالیت های علمی و فنی
0.7	121	0.7	95	0.7	216	خدمات اداری/پشتیبانی
2.4	405	9.8	1,286	5.6	1,691	روابط عمومی، حمایتی و خدمات عمومی
4.6	789	5.1	667	4.8	1,456	آموزشی
0.9	153	1.9	248	1.3	401	سلامت و کارکنان اجتماعی
0.5	83	1.3	174	0.8	257	هنر و سرگرمی
1.5	249	2.4	321	1.9	570	سایر فعالیتهای خدماتی
0.0	8	0.1	7	0.0	15	فعالیت های خانگی به عنوان کارفرما، تولید محصول
0.0	0	0.0	0	0.0	0	فعالیت های سازمان و کمیته ها از خارج از کشور
9.2	1,607	6.8	901	8.2	2,508	نامعلوم
100.0	17,163	100.0	13,119	100.0	30,282	مجموع
مجموع بر اساس بخش						
28.9	4,954	12.4	1,627	21.8	6,581	اول
18.1	3,102	16.2	2,114	17.2	5,216	دوم
43.8	7,500	64.6	8,477	52.8	15,977	سوم
9.2	1,607	6.8	901	8.2	2,508	نامعلوم
100.0	17,163	100.0	13,119	100.0	30,282	مجموع

منبع: سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰

(۳) بیکاری

در سال ۱۳۹۰، نرخ بیکاری ۷,۳٪ بوده است. تعداد افراد بیکار ۲۳۹۰ نفر بوده است. تفکیک افراد بیکار به این شرح است: ۹۶۹ نفر در نواحی شهری و ۱۴۲۱ نفر در نواحی روستایی. به عبارت درصدی، ۴۰,۵٪ افراد بیکار در نواحی شهری هستند و ۵۹,۵٪ در نواحی روستایی

جدول ۳,۱,۶ نیروی کار و نرخ بیکاری

آیتم	واحد	تعداد
مجموع نیروی کار	فرد	30,282
مجموع افراد بیکار	فرد	2,390
جمعیت نیروی کار	فرد	32,672
نرخ بیکاری	%	7.3

منبع: سرشماری ملی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰

۳,۲ شرایط طبیعی

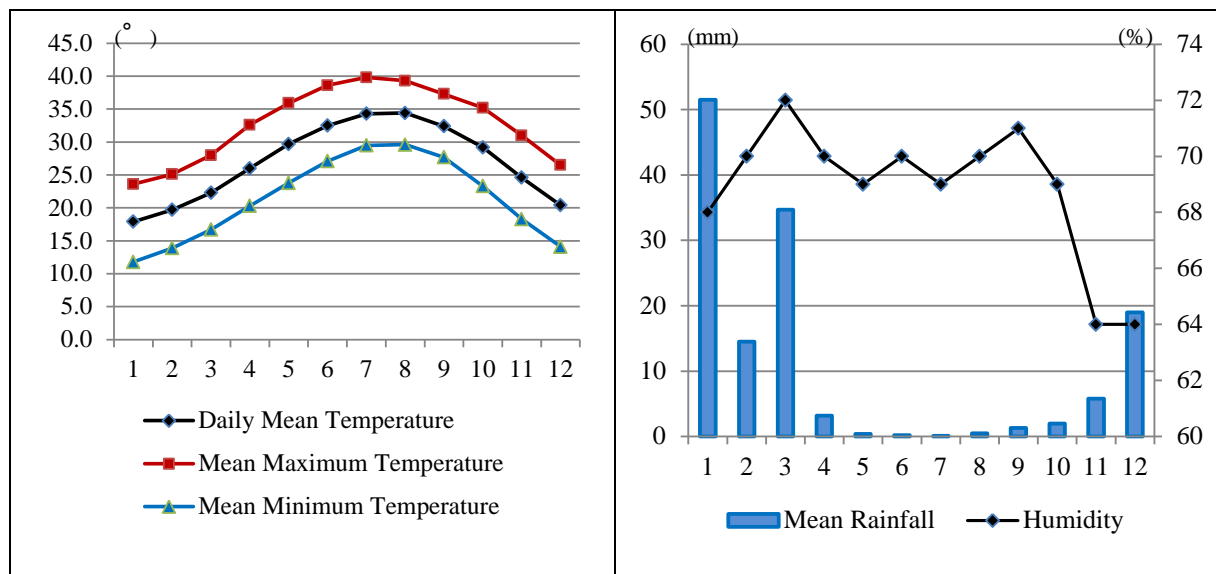
(۱) آب و هوا

سازمان هواشناسی ایران داده های هواشناسی فرودگاه قشم را به مدت ۲۰ سال از سال ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۴ محاسبه کرده است. شکل ۳,۲,۱ و ۳,۲,۲ میانگین دما، بارش و رطوبت نسبی تخمین زده شده را نشان می دهد. جدول ۳,۲,۱ میانگین مدت زمان روشنایی روز و میانگین سرعت باد را نشان می دهد.

آب و هوای جزیره نشان دهنده جو خشک و گرم با دو فصل تابستان و زمستان می باشد. تابستان از آوریل شروع شده و تا اکتبر ادامه دارد. میانگین دمای روزانه به بالای ۲۵ درجه سانتیگراد در تابستان میرسد، در حالی که میانگین بیشینه دمه بیش از ۳۰ درجه سانتیگراد است و در جولای به ۳۹,۸ درجه سانتیگراد افزایش پیدا میکند. در زمستان، از نوامبر تا مارس، میانگین دمای روزانه در محدوده ۱۷,۹ درجه سانتیگراد تا ۲۴,۶ درجه سانتیگراد می باشد. میانگین حداقل دما زیر ۲۰ درجه سانتیگراد است، که به عنوان هوای مطبوع در نظر گرفته می شود.

رطوبت نسبی، که در بیش از ۶۰ درصد اوقات سال وجود دارد، می تواند تا حدود ۷۰ درصد در تابستان افزایش پیدا کند. این افزایش رطوبت احساس ناخوشایندی ایجاد می کند. میزان میانگین بارش سالانه محدود به ۱۳۳ میلی متر است. تقریباً ۹۰ درصد بارش سالانه محدود به ماه های دسامبر تا مارس میباشد.

میانگین تابش روزانه از ماه مه تا اکتبر حدود ۳۰۰ ساعت است. حداقل میانگین تابش ۲۲۲ ساعت در فوریه است. سرعت باد بسته به مکان و موقعیت متغیر است. میانگین سرعت باد در محدودا ۴,۳ تا ۶,۵ متر بر ثانیه در خشکی و ۹,۳ تا ۱۲ متر بر ثانیه در نواحی ساحلی تخمین زده شده است.



منبع: سازمان هواشناسی ایران

منبع: سازمان هواشناسی ایران

شکل ۳،۲،۱ میانگین دمای جزیره قشم

شکل ۳،۲،۲ میانگین بارندگی و رطوبت نسبی جزیره قشم

جدول ۳،۲،۱ میانگین ساعات تابش آفتاب و سرعت باد از ۱۳۷۳ تا ۱۳۹۴

ماه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
میانگین ساعات تابش	236	222	245	279	323	313	292	300	283	288	253	237
میانگین سرعت باد در خشکی (متر بر ثانیه)	4.3	6.2	6.5	6.5	6.1	6.1	5.7	5.1	5.8	5.5	5.0	43.0
میانگین سرعت باد (ایستگاه دریایی متر بر ثانیه)	11.8	12.0	11.7	11.5	11.5	9.9	10.0	9.5	9.3	9.4	10.1	11.0

منبع: سازمان هواشناسی ایران

(۲) توپوگرافی و زمین شناسی

یک زمین پست خالی با محدوده تپه ای توصیف کننده ویژگی توپوگرافیک جزیره است (شکل ۳،۲،۳). این زمین کم ارتفاع؛ که کمتر از ۲۰ متر بالاتر از سطح دریاست، ۴۱ درصد جزیره را اشغال کرده است، درحالیکه که زمین بالا، که ارتفاعی بیش از ۱۰۰ متر دارد، محدود به ۱۱،۹ درصد جزیره است. تفاوت ظاهری عمده ای بین بخش های شرقی و غربی جزیره وجود دارد. در شرق، زمین های کم ارتفاع که کمتر از ۲۰ متر ارتفاع دارند از نواحی ساحلی تا نواحی درون مرزی کشیده شده اند. محدوده تپه ای نیز در نواحی که قشم را در محاصره کرده اند یعنی درگهان، سوزا، ریگو، کورزین و لافت قرار دارند. در غرب، محدوده ای از تپه ها در مسیر شرقی غربی وجود دارند که ستون بخش غربی جزیره را تشکیل داده اند. ارتفاع در بالاترین نقطه به ۳۹۷ متر در شرق کوه نمکدان میرسد. زمین های پست نقاط درون مرزی را تا حدودی در شمال گسترش میدهند، در حالیکه در جنوب محدود هستند. رودخانه های فصلی وارد جزیره میشوند، اما رودخانه دائمی وجود ندارد (شکل ۳،۲،۴). نواحی آبی، مانند مردابها به تعداد محدودی دیده میشوند زیرا توپوگرافی مسطح زمین های صاف و خالی اجازه جریان داشتن را به آب نمیدهند.

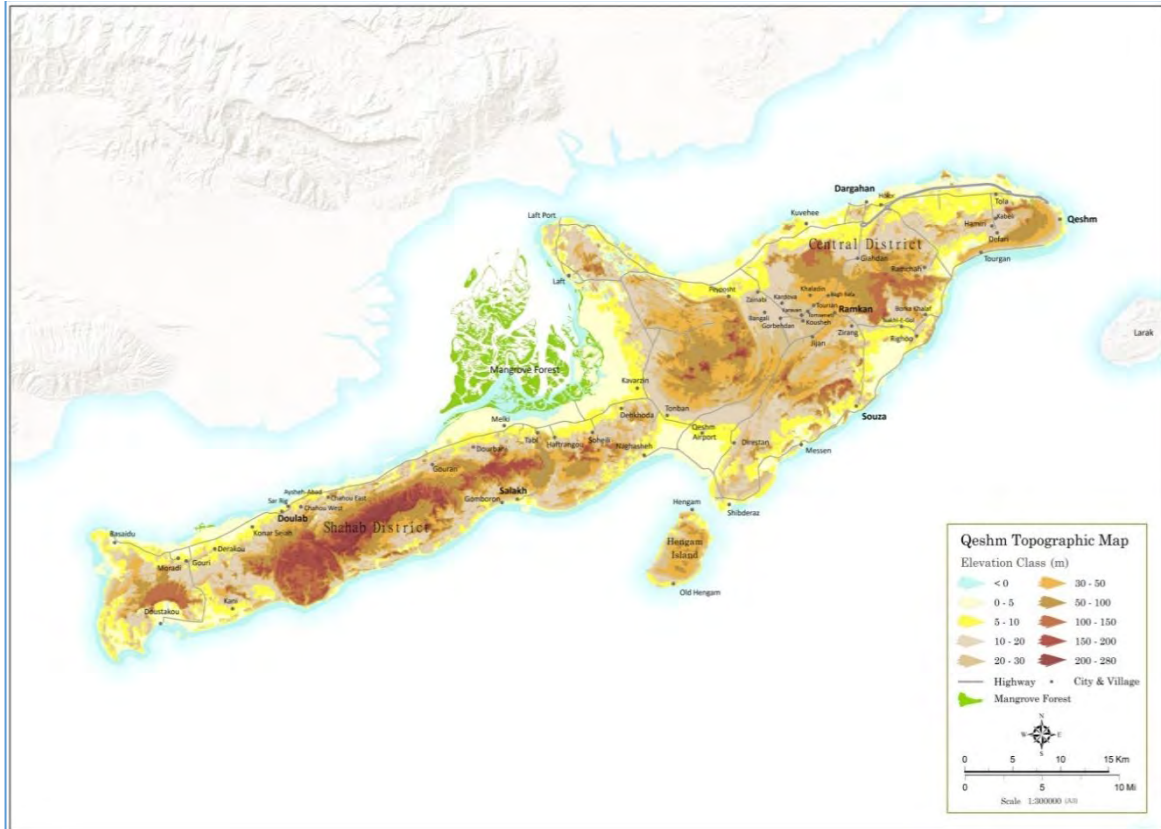
گنبد نمکی قدیمی ترین بخش جزیره را تشکیل میدهد. این گنبد در دوره پائوزویک به وجود آمده است. جزیره قشم توسط رسوب های آبرفتی دوره کواترنری که ریشه آن به صخره رسوبی رشته کوههای زاگرس برمیگردد تشکیل شده است. تحولات ارضی بستر دریا را مرتفع کرد. فسیلهای حلزونها و زندگی ثابت میکنند که جزیره در زمان باستان زیر دریا قرار داشته است. رسوبها سنگهای کربناته که سنگ آهنگ، دولومیت، شن، لجن و لای، مارن، شیل و کنگلومرا را دارد را شامل میشوند. آب باران و امواج سطح را فرسایش داده و توپوگرافی منحصر به فردی در جزیره ایجاد کردند. سنگ آهنگ با پایداری بالا، که در سطح زمین باقی میماند، در برابر فرسایش مقاوم است، اما لایه نرم مارن فرسایش یافته است.

جزیره در کمربند کوهزایی آلپی هیمالیایی قرار دارد که یک کمربند لرزه ای فعال است. هجده گسل معنی دار در جزیره یافت شده اند. زلزله های ویرانگری در سالهای ۱۳۶۰، ۱۸۸۴ و ۱۸۹۷ میلادی رخ داده اند. آخرین آنها کاملا شهر را تخریب و منجر

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

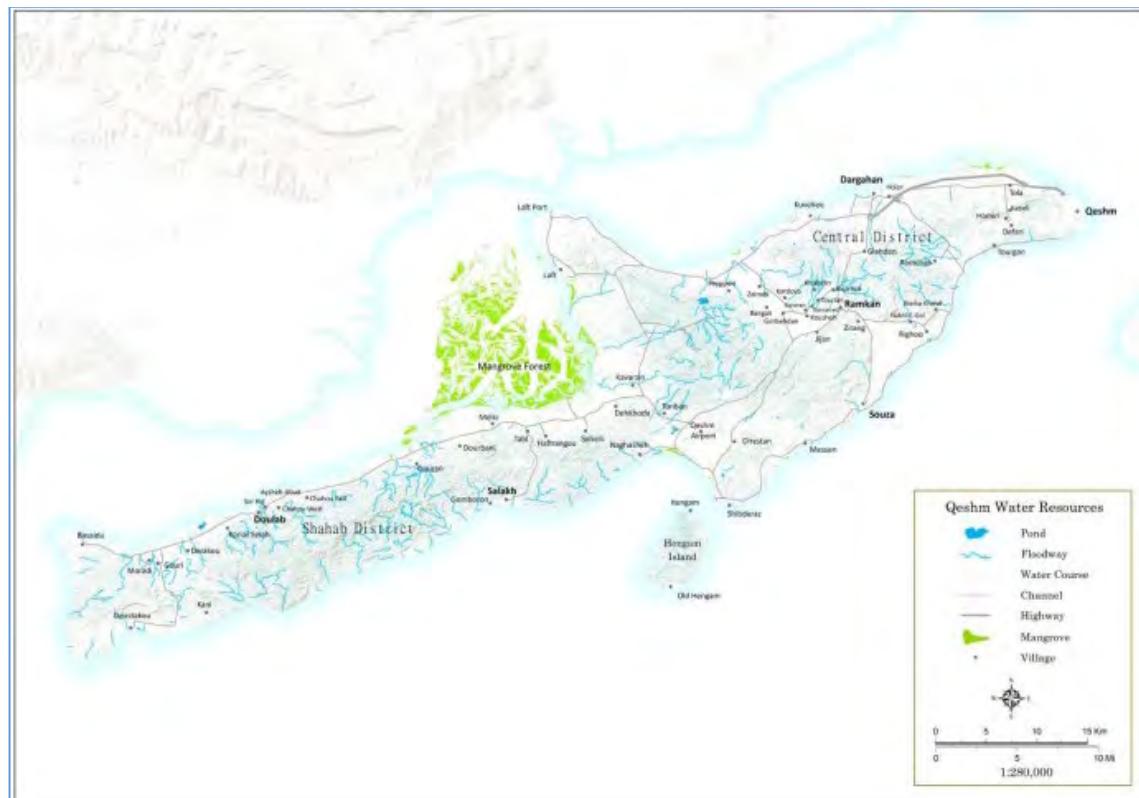
به ۷۵۰ سانحه شد. بعد از سال ۱۹۰۰ میلادی، زلزله ای به قدرت بیش از ۷ در ۱۹۶۶ و ۱۹۷۷ رخ داد، در حالی که آخرین زلزله با بزرگی کمتر از ۴ در سال ۱۹۹۴ رخ داد.

ناحیه دریایی کم عمق حدوداً کمتر از ۱۰ متر عمق دارد و تا شمال جزیره کشیده میشود. عمق آب از شرق به غرب در جنوب جزیره بیشتر میشود، همانطور که عمق آب در غرب یعنی شیب دراز کمتر از ۸ متر است سپس در مسیر به سمت شهر قشم به ۵۰ متر میرسد.



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۳،۲،۳ توپوگرافی جزیره قشم

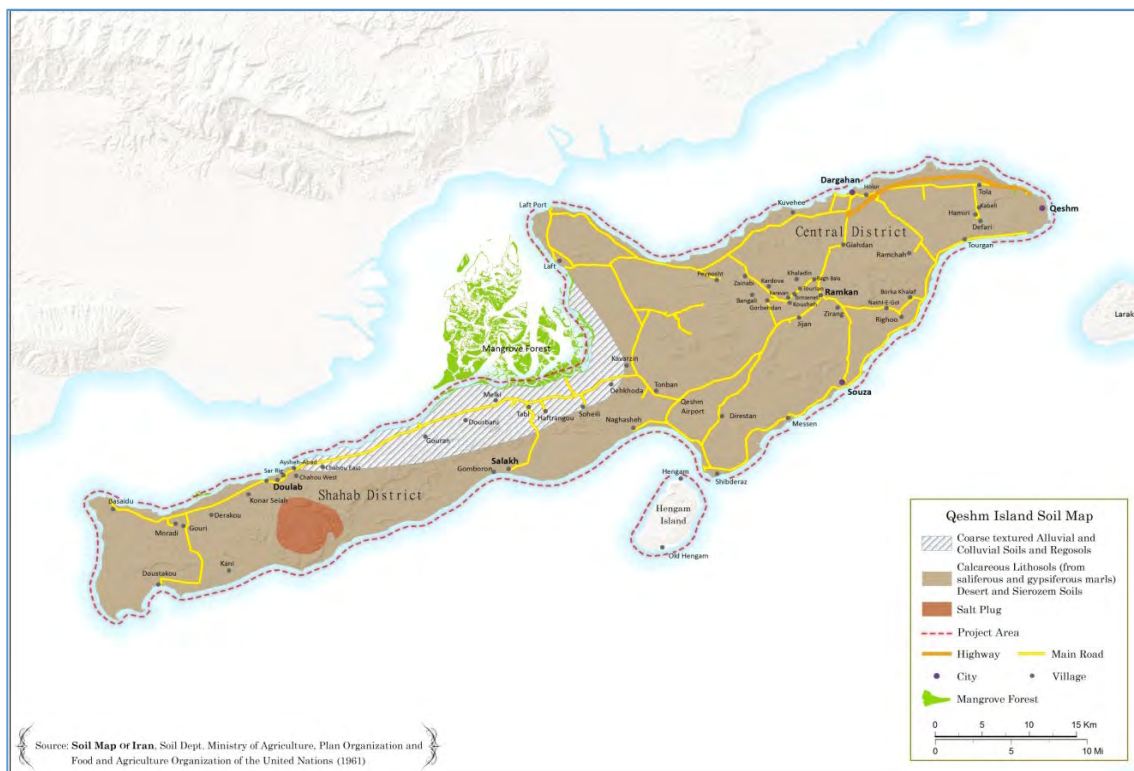


سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۳،۲،۴ آب‌های جزیره قشم

(۳) وضعیت خاک

خاک سطح قشم عمدتاً از لیتوسول‌های آهکی گرفته شده از مارن‌های سالیفروس و گچی تشکیل شده است. خاکهای گچی مقادیر عمده‌ای از کلسیم سولفات دارند، که با رشد گیاهان تداخل ایجاد میکنند. اکثر خاکهای گچی در نواحی بایر و نیمه بایر قرار دارند، آنها معمولاً در آب و هوای شرجی وجود ندارند. آنها بیشتر در نواحی خشک دیده میشوند، جاهایی که منابع کلسیم سولفات وجود دارند. در اغلب اوقات، سنگ گچ به انواع دیگر نمک‌های کلسیم، سدیم و منیزیم نیز نسبت داده می‌شود.



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۳،۲،۵ طبقه‌بندی خاک جزیره قشم

به طور کلی، کود قوی نیتروژنی برای رشد محصولات در خاک های گچی مورد نیاز است، مخصوصاً تحت زراعت آبی. نیاز به استفاده از فسفر در خاک های گچی بالاتر از خاک های غیرگچی است زیرا مقدار بیشتری یون کلسیم در محلول خاک وجود دارد. استفاده از پتاسیم و ریزمغذی ها در کشورهای خاورمیانه مفید بوده است.

اکثر خاک‌های گچی طبیعی شور هستند، پس تصفیه سازی برای حفظ نمک خاک در سطح پایین مورد نیاز است. یک سیستم زه کشی موثر برای حفظ سطح ایستای پایین و تحت کنترل داشتن شوری مورد نیاز است. در حضور یک لایه گچی محکم، استفاده از آب دهی بی رویه ممکن است به تشکیل سطح ایستای نشسته و انباشت گچ در لایه سطحی خاک منجر شود. در جایی که آب کمی برای تصفیه نمک ها وجود دارد، احتمال تشکیل پوسته های سطحی وجود دارد. خاکهایی که لایه های محکم گچی دارند، نصب سیستم های زه کشی را دشوار میکنند. تاثیر کانالهای راه حال ممکن است منجر به جابجایی کاشی ها و شکست سیستم های زه کشی شود. مشکلات مشابهی نیز ممکن است در زه کشی های باز روی دهند به خاطر راه حل جانبی بستر های گچی و افتادن مواد پوشاننده. سیستم های زه کشی بالاتر از هر لایه محکم یا غیر قابل نفوذ گچی نصب میشوند. از این رو، خاکی با یک لایه گچی در عمقی کمتر از یک و نیم متر برای نسب زه کشی زیاد مناسب نیست (FAO 1990).

(۴) پوشش زمین و پوشش گیاهی

(۱) پوشش زمین و پوشش گیاهی موجود در جزیره قشم

همانطور که در بخش قبلی تشریح شد، حضور مهم دامنه‌های کوهستانی، سیماهای نمکی، شرایط سخت جوی و کیفیت پایین خاک، اکثریت زمین‌های جزیره قشم را برای کشاورزی و توسعه انسانی نامناسب می‌کنند. در واقع، به جز زمین‌های خالی توریان در اطراف رمکان، زمین‌های پست منطقه باسعیدو-دولاب و ناحیه خالی در مجاورت روستای دیرستان، اغلب زمین‌ها (۹۰،۲۶٪) زمین‌های جزیره بایر، بدون کشت و فاقد فعالیت انسانی است.

علاوه براین، همانطور که در فصل ۶ بخش ۱ به تفصیل شرح داده شده است، احتمال این می‌رود که به دلیل خشکسالی طولانی مدت، کاربری‌های کشاورزی از اراضی در طول ۲۰ سال گذشته به شدت کاهش یافته باشد. این پدیده شدید جوی همچنین

پوشش گیاهی طبیعی بومی را در وهله اول تحت تاثیر قرار می‌دهد، که در تنوع و مساحت کاهش یافته است.

بر پایه این شرایط متغیر شتابان، و به دلیل فقدان نقشه پوشش زمینی جدید، مثلا استفاده از تجزیه و تحلیل سنجش از راه دور تصویر ماهواره ای، بسیار دشوار است که تصویری شفاف از وضعیت پوشش زمینی جزیره قشم در سال ۲۰۱۶ داشته باشیم. تقریبا غیر ممکن است که بتوانیم ارزیابی کنیم که در حال حاضر در جوامع بزرگ پوشش گیاهی و نواحی کشاورزی شده که قبلا شناسایی شده اند چه چیزهایی وجود دارند. با این وجود، مشاهده عکسهای هوایی متعدد ثبت شده در دوره های مختلف اجازه شناسایی کاربری اراضی پراکنده و رهاشده ی کشاورزی را می‌دهد.

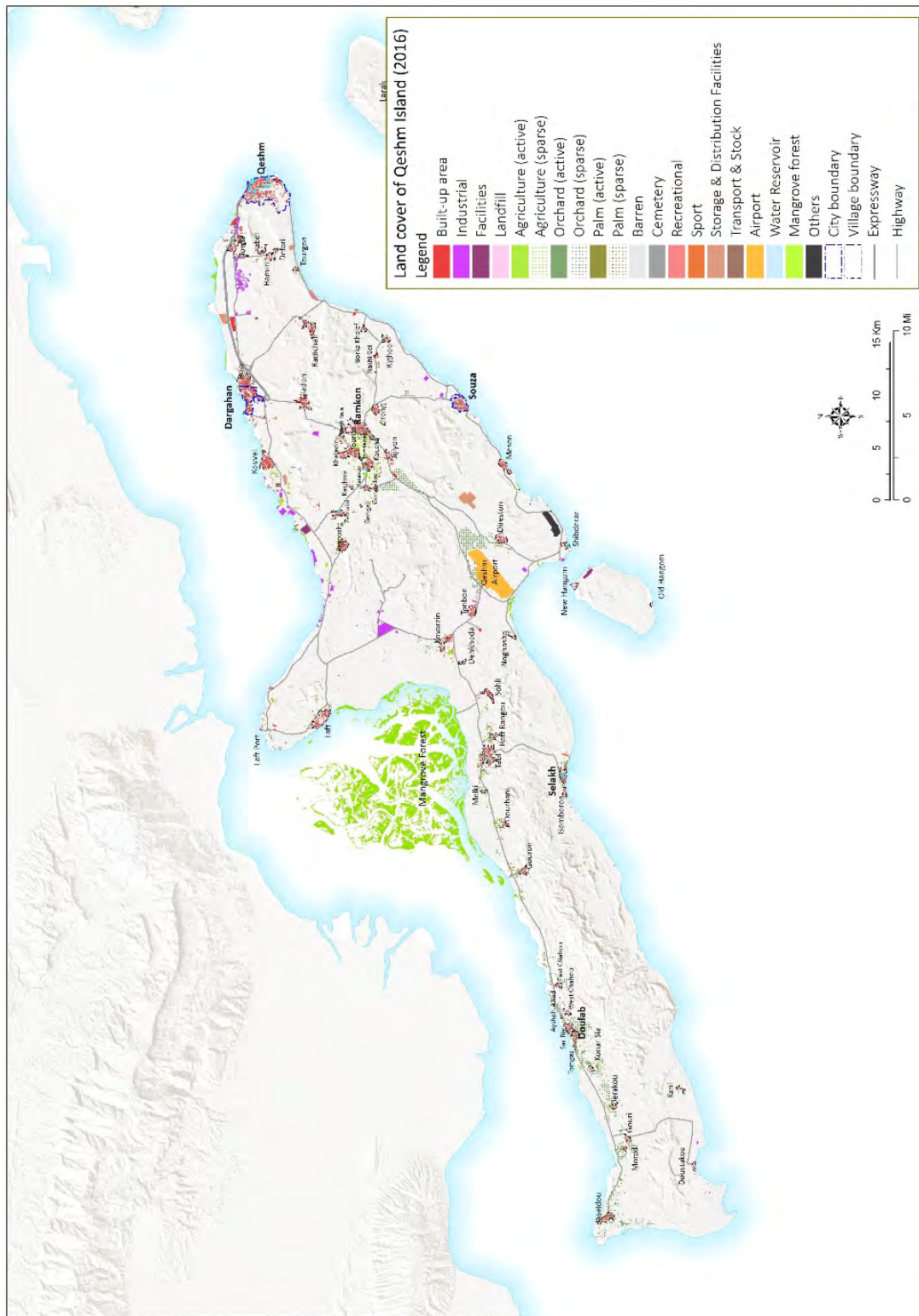
سطح و توزیع جغرافیایی کاربری‌های اراضی فعلی در جزیره قشم در سال ۲۰۱۶ در جدول ۳،۲۲ و شکل ۳،۲۶ به ترتیب ارائه شده اند. این اشکال بر اساس به روز ترین داده های GIS هستند از جمله زیر ساخت دیتای فضایی (SDI) که از سال ۲۰۰۷ میباشد. SDI توسط سازمان منطقه آزاد قشم ساخته شده است.

جدول ۳،۲،۲ توزیع کاربری اراضی در جزیره قشم (۱۳۹۵)

طبقه‌بندی کاربری اراضی	محدوده (هکتار)	%
محدوده ساخته شده (مجموع)	1,992.62	1.29
اداری	59.44	0.04
تجاری	63.24	0.04
فرهنگی	5.01	0.00
آموزشی	110.69	0.07
سلامت عمومی	15.04	0.01
مذهبی	27.27	0.02
مسکونی	1,711.94	1.11
صنعتی	551.51	0.36
تجهیزات	97.00	0.06
زیر کشت: فعال (مجموع)	854.56	0.55
کشاورزی (فعال)	313.82	0.20
باغ (فعال)	166.57	0.11
نخلستان (فعال)	374.17	0.24
زیر کشت: پراکنده (مجموع)	4,156.27	2.70
کشاورزی (پراکنده)	679.21	0.44
باغ (پراکنده)	2,867.70	1.86
نخلستان (پراکنده)	609.36	0.40
تفریحی	47.37	0.03
ورزشی	75.56	0.05
انبار و توزیع	299.60	0.19
حمل و نقل و انبار	34.63	0.02
فرودگاه	829.75	0.54
جنگل مانگرو	5,892.35	3.82
غیره	174.14	0.11
بایر (بقیه قسمت‌های جزیره)	141,707.63	90.42
مجموع	156,713.00	100.00

منبع: سازمان منطقه آزاد قشم، مرکز جغرافیای ملی، تیم پروژه جایکا

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم-محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



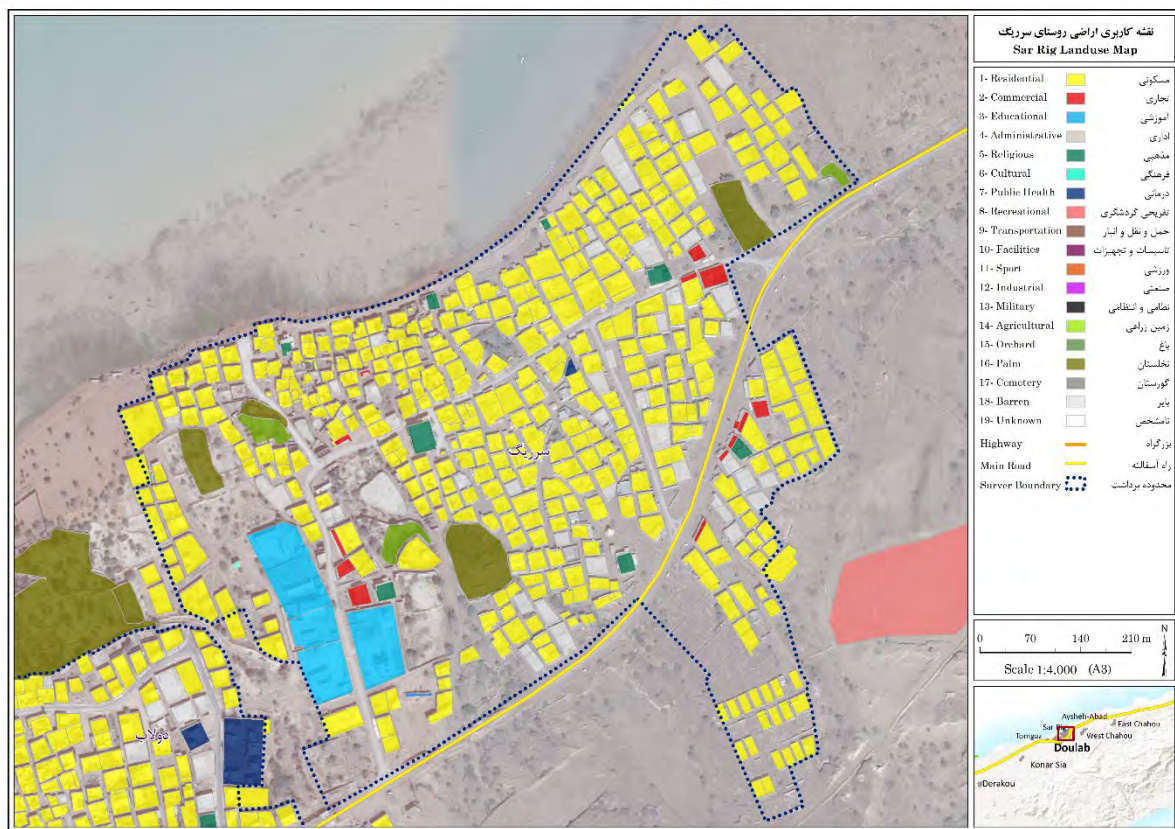
منبع: سازمان منطقه آزاد جزیره قشم، مرکز جغرافیای ملی، تیم پروژه جایکا

شکل ۳،۲،۶ پوشش زمینی جزیره قشم

۲) کاربری فعلی اراضی شهرها و روستاهای جزیره قشم

برعکس وضعیت گنگ و مبهم پوشش زمینی طبیعی و کشاورزی در جزیره قشم به صورت کلی، کاربری اراضی انسانی در محدوده های شهرها و روستاها کاملاً قابل ثبت است. علاوه بر این، گمان می‌رود که داده های تشریح شده شامل میزان بالایی از دقت و واقعیت کاربری اراضی در سال ۱۳۹۵ باشند. این امر ساخت داده ها به لطف کیفیت داده های پایه ارائه شده توسط سازمان منطقه آزاد قشم، SDI ساخته شده در سال ۲۰۰۷، دیجیتال سازی آخرین ویژگی های فضایی (ساختمانها و ...) از تصاویر ماهواره ای، پشتیبانی از سمت پرسشنامه های پایه اجتماعی اقتصادی انجام شده در هر روستا و چندین بررسی متقابل نهایی میسر شده است.

شکل ۳،۲،۷، با استفاده از مثال روستای سر ریگ، میزان دقت (در مقیاس جزئیات) کسب شده را نشان می‌دهد تا کاربری اراضی تمام شهرها و روستاهای جزیره قشم را توصیف کند. جدول ۳،۲،۳ سطح و توزیع کاربری های اصلی فعلی اراضی در هر شهر و روستای جزیره قشم را نشان می‌دهد.



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم، بازبینی و به روز رسانی توسط تیم پروژه جایکا، گوگل ارث

شکل ۳،۲،۷ نمونه نقشه کاربری اراضی شهرها و روستاهای قشم (سر ریگ)

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

جدول ۳.۲.۳ کاربری فعلی اراضی شهرها و روستاهای جزیره قشم (۱۳۹۵)

شهرها و روستاها	محدوده اداری	مناطق ساخته شده											مجموع مناطق ساخته شده	زیر کشت فعال	مجموع زیر کشت	حوزه های ورزشی
		مسکونی	داری	تجاری	فرهنگی	آموزشی	سلامت عمومی	مذهبی	کشاورزی	حاصلیات	باغ	صنعتی				
قشم	980.19	188.37	23.73	40.38	4.07	13.01	9.49	1.71	280.77	0.00	0.54	0.27	0.81	5.38		
درگهان	293.85	117.54	3.85	6.71	0.00	2.30	0.43	0.67	131.50	0.00	3.78	0.09	3.87	0.00		
سوزا	176.83	57.89	2.21	0.63	0.00	2.63	1.74	0.54	65.63	0.00	2.38	0.43	2.80	4.00		
رمکون	281.47	84.39	0.00	0.00	0.00	2.21	0.74	0.00	87.34	11.97	2.48	0.29	14.74	3.39		
باسعیدو	71.53	27.90	0.00	0.00	0.00	0.76	0.11	0.00	28.77	0.00	4.95	8.78	13.73	0.00		
دراکو	18.05	7.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	7.80	0.00	0.00	0.62	0.62	0.35		
دوستکو	19.62	6.61	0.00	0.00	0.00	0.33	0.11	0.02	7.07	0.00	0.00	0.00	0.00	2.39		
کانی	19.52	4.27	0.01	0.00	0.00	0.10	0.11	0.00	4.48	0.00	0.10	0.02	0.12	1.86		
کنارسیاه	15.06	4.57	0.00	0.00	0.00	0.43	0.09	0.00	5.09	0.00	0.06	0.34	0.40	0.00		
گوری	28.24	11.19	0.00	0.07	0.00	0.46	0.25	0.05	12.02	0.00	0.12	0.05	0.17	0.00		
مرادی	13.71	5.13	0.03	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	5.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
تم گز	11.59	3.50	0.00	0.59	0.00	0.00	0.05	0.00	4.15	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73		
چاهو غربی	23.15	9.62	0.00	0.03	0.00	0.35	0.16	0.00	10.16	0.00	0.11	0.00	0.11	0.00		
چاهو شرقی	19.00	8.58	0.02	0.15	0.00	0.28	0.05	0.01	9.09	0.00	0.09	0.00	0.09	0.02		
دولاب	54.89	20.25	0.03	0.04	0.00	0.00	0.31	0.59	21.22	0.00	5.02	0.21	5.23	0.37		
سر ریگ	59.40	22.72	0.00	0.42	0.01	2.30	0.44	0.03	25.92	0.00	2.32	0.86	3.18	0.00		
عایشه آباد	4.79	1.21	0.00	0.05	0.00	0.00	0.02	0.00	1.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
شیب دراز	31.64	11.56	0.00	0.00	0.07	0.00	0.21	0.00	11.84	0.00	2.39	0.27	2.66	0.00		
مسن	68.94	31.06	0.00	0.00	0.00	1.15	0.44	0.04	32.70	0.00	1.51	0.00	1.51	0.19		
برکه خلف	16.98	5.23	0.00	0.00	0.00	1.23	0.08	0.07	6.61	0.00	0.19	0.13	0.32	0.00		
ریگو	28.15	9.05	0.00	0.00	0.00	0.35	0.11	0.00	9.50	0.17	2.20	0.00	2.37	0.00		
زبرونگ	49.47	22.04	0.00	0.00	0.00	1.53	0.13	0.00	23.71	0.00	0.52	0.00	0.52	1.06		
نخل گل	13.84	6.90	0.00	0.03	0.00	0.00	0.23	0.00	7.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
دیرستون	75.00	31.91	0.00	0.00	0.00	1.07	0.52	0.00	33.49	0.00	0.36	0.00	0.36	0.00		
دهخدا	20.75	8.89	0.00	0.00	0.02	0.65	0.15	0.10	9.80	0.00	0.36	0.00	0.36	0.00		
سهیلی	54.40	27.23	0.09	0.00	0.00	1.58	0.44	0.02	29.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
هفت رنگو	30.37	10.33	0.10	0.00	0.00	0.32	0.13	0.04	10.92	0.00	1.29	0.00	1.29	0.00		
دوربنی	22.07	9.88	0.01	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	10.48	0.00	1.66	0.00	1.66	0.16		
گمبرون	23.42	6.79	0.09	0.83	0.00	0.31	0.04	0.07	8.14	0.00	1.40	1.28	2.68	0.00		
گورون	40.78	16.89	0.48	0.02	0.00	0.00	0.21	0.00	17.60	0.00	2.79	0.00	2.79	0.00		
ملکی	13.13	2.96	0.12	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	3.35	0.43	0.00	0.00	0.43	0.12		
تبل	178.79	56.71	0.11	0.00	0.08	2.29	0.46	0.89	60.54	0.72	21.29	0.46	22.47	0.00		

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

شهرها و روستاها	محدوده اداری	مناطق ساخته شده											مجموع مناطق ساخته شده	زیر کشت-فعال			مجموع زیر کشت	جزء های ورزشی
		مسکونی	اداری	تجاری	فرهنگی	آموزشی	سلامت عمومی	مذهبی	کتابخانه	بازار	کتابخانه	کتابخانه						
سلخ	73.61	30.56	2.98	0.00	0.00	0.60	0.25	0.07	0.96	0.30	0.69	0.61	1.60	0.04	0.00			
نقاشه	14.74	3.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
هنگوم جدید	29.25	8.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
هنگوم قدیم	9.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
رمچاه	96.53	38.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.21	0.00	4.06	0.11	4.16	0.00	1.26			
تورگون	16.48	4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
کووه ای	148.56	77.87	0.42	0.00	0.00	0.00	1.37	0.18	0.18	0.00	0.15	0.92	1.32	0.21	0.77			
گیادون	102.40	47.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.59	0.29	0.29	0.00	3.29	0.17	3.46	0.00	0.00			
تونبون	61.08	30.86	0.05	0.00	0.00	0.00	0.21	0.31	0.31	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
کورزین	58.22	30.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.43	0.43	0.00	0.74	0.13	1.52	0.00	0.00			
لافت	174.82	61.53	0.30	0.00	0.00	0.00	1.53	0.41	0.41	0.69	0.00	1.15	1.45	0.00	1.89			
هله	133.96	62.57	0.12	0.88	0.00	0.00	1.12	0.64	0.64	0.09	3.82	0.00	3.82	0.31	0.00			
حمیری	38.47	10.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	0.05	0.05	0.00	3.33	0.94	4.27	0.00	0.00			
دفعاری	18.32	6.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.03	0.03	0.00	1.48	1.36	2.84	0.00	0.00			
طولا	141.72	47.81	0.00	0.00	0.00	0.00	1.66	0.36	0.36	0.00	4.02	0.00	5.36	2.31	0.00			
کابلی	25.39	6.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.17	2.67	7.83	0.00	0.00			
بنگالی	6.03	1.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
جیجیون	28.50	12.16	0.17	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.13	0.00	0.00			
گوردون	49.36	17.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.14	0.14	0.00	0.47	1.23	1.71	0.00	0.00			
پی پشت	71.36	33.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	1.34	1.34	0.08	2.18	0.25	3.57	0.00	0.00			
خلدین	39.66	18.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66	0.40	0.40	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.06			
زینی	55.07	22.18	0.24	0.00	0.11	0.00	0.59	0.39	0.39	0.07	0.99	0.93	2.21	0.00	1.54			
کاروون	28.53	12.08	0.20	0.36	0.05	0.00	0.59	0.42	0.42	0.00	1.70	0.22	3.04	0.00	0.00			
کوشه	53.09	24.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.35	0.35	0.00	1.24	0.78	2.01	0.00	0.00			
کردوه	14.90	4.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.13	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
باغ بالا	12.77	3.24	0.00	0.13	0.00	0.00	0.68	0.16	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
تم سناتی	5.57	2.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.00	0.58	0.04	0.62	0.00	0.00			
توریون	84.06	36.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.62	0.50	0.50	0.16	4.79	1.14	5.98	0.00	7.33			
جمع جزء	4,350.90	1,498.57	35.35	51.31	5.01	51.22	25.69	6.11	25.69	6.11	51.22	25.50	1,673.26	3.90	33.89			
خارج از محدوده اداری		213.37	24.09	11.93	0.00	59.47	1.58	8.92	1.58	8.92	288.32	282.15	712.31	547.61	41.68			
مجموع	4,350.90	1,711.94	59.44	63.24	5.01	110.69	27.27	15.04	27.27	15.04	313.82	374.17	1,992.62	551.51	75.56			

نکته: فقط دسته بندی های کاربری اراضی در سطح درون شهری/درون روستایی ارائه شده اند.

منبع: تیم پروژه جایکا

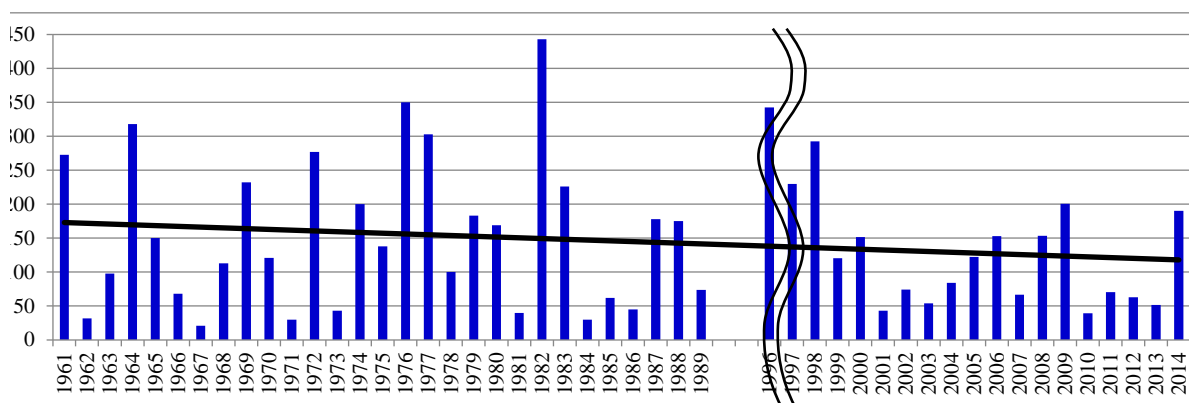
(۵) تغییرات آب و هوایی

(۱) دما بعد از سال ۱۳۶۱

همانطور که در طرح جامع سوئکو (SWECO) ذکر شده است، داده های پیشین برای جزیره قشم حاکی از آن هستند که میانگین دما در دوره شش ساله بین سالهای ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۶ حدود ۲۶ درجه سانتیگراد بوده است. داده های سالانه جدیدتری را نیز میتوان از وب سایت سازمان هواشناسی ایران (<http://irimo.ir/far>) کسب کرد. از تاریخ آگوست ۲۰۱۶، داده های دمایی از سالهای ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۳ در وب سایت قابل دسترسی میباشند. طبق داده های به دست آمده، میانگین دمای سالانه از سال ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۲ معادل ۲۶,۹۹ درجه سانتیگراد، و از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ معادل ۲۶,۸ و از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ برابر با ۲۶,۶۷ بوده است. مبرهن است که دما از دهه ۸۰ میلادی حدود ۰,۶۷ درجه سانتیگراد تا ۰,۹۹ درجه سانتیگراد افزایش داشته است.

(۲) بارندگی سالیانه پس از سال ۱۳۴۰

داده های مربوط به بارندگی سالیانه در جزیره قشم از طرح جامع سوئکو (از سالهای ۱۳۴۰ تا ۱۳۶۸) و وب سایت سازمان هواشناسی ایران (۱۳۷۵ تا ۱۳۹۳) کسب شدند و در تصویر ذیل نشان داده شده اند. میزان بارندگی سالانه بین ۳۰ میلیمتر و ۴۵۰ میلیمتر متغیر است، اگرچه، به طور کلی، در طی ۵۰ سال اخیر روند نزولی، با افتی بیش از ۵۰ میلیمتر شده است.



منبع: طرح جامع سوئکو، سازمان هواشناسی ایران (<http://irimo.ir/far>)

شکل ۳,۲,۸ میزان بارندگی سالیانه در جزیره قشم طی سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۴۰

نتایج میانگین، انحراف معیار و تنوع ضریب برای بارش سالیانه طی دوره های ۹ یا ۱۰ ساله، برپایه داده هایی که در بالا ارائه شدند در قالب جدول زیر آمده اند. میزان بارش سالیانه در طول یک دوره ۵۰ ساله مرتبا کاهش یافته است، که بیشترین میزان آن از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ بوده است.

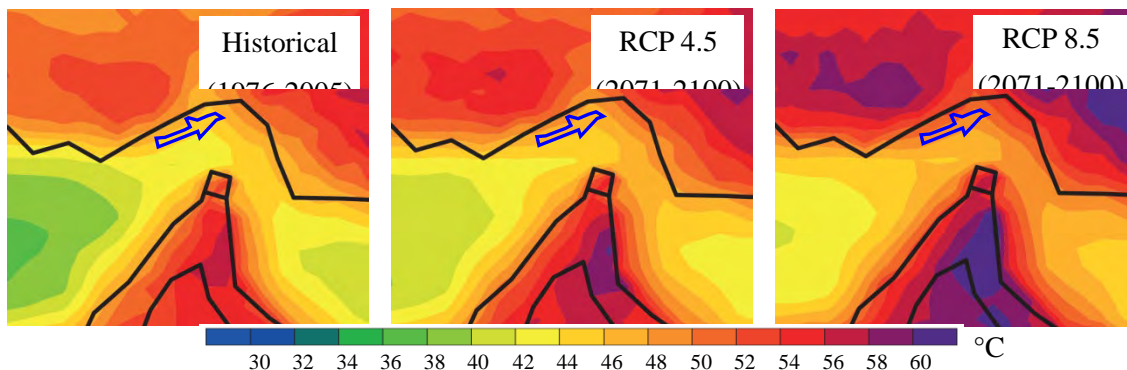
جدول ۳,۲,۴ میزان بارندگی سالانه در دوره های ۹ الی ۱۰ ساله

سال	میانگین (م.م در سال)	انحراف معیار	تنوع ضریب
1961-1970	142.6	95.8	0.67
1971-1980	179.3	101.7	0.57
1981-1989	141.4	126.2	0.89
1996-2005	151.5	98.0	0.65
2006-2014	109.7	60.0	0.55

منبع: سازمان هواشناسی ایران (<http://irimo.ir/far>). تیم پروژه جایکا

۳) پیش بینی دما

یک مدل آب و هوایی منطقه ای (RCM) بر روی یک محدوده ۲۵ کیلومتری توسط هیئت بین دولتی برای تغییر دما (IPCC) اعمال شد با هدف پیش بینی کردن آب و هوای منطقه ای. شبیه سازی های RCM با استفاده از داده های یک دوره تاریخی از ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۴ انجام شد. و IPCC سناریوهای مختلف برای غلظت گازهای گلخانه ای (GHG) تعریف میکند تا تاثیر تغییرات آب و هوایی برای سالهای ۱۴۵۰ تا ۱۴۷۹ را تخمین بزند. در سناریوی پایدارسازی (یا مسیر نشان دهنده غلظت (RCP) ۴.۵)، بیشینه دمای دوره سی ساله به میزان ۲ درجه سانتیگراد در مقایسه با دوره تاریخی افزایش یافته است. در سناریو های با مقادیر بالاتر نشر گازهای گلخانه ای (RCP 8.5) افزایش دما در اطراف جزیره قشم ۴ درجه سانتیگراد تخمین زده شده است که در شکل ۳،۲،۹ نشان داده شده است. این تصویر میانگین بیشینه های دمای ۳۰ ساله در دوره ۶ ساعته را نشان میدهد.



RCP 4.5: یک سناریوی پایدارسازی است که در آن نیروی تابشی به میزان $4.5W/m^2$ در مدت کوتاهی بعد از سال ۱۴۷۹ پایدارسازی میشود، بدون تجاوز از سطح هدف نیروی تابشی بلند مت.

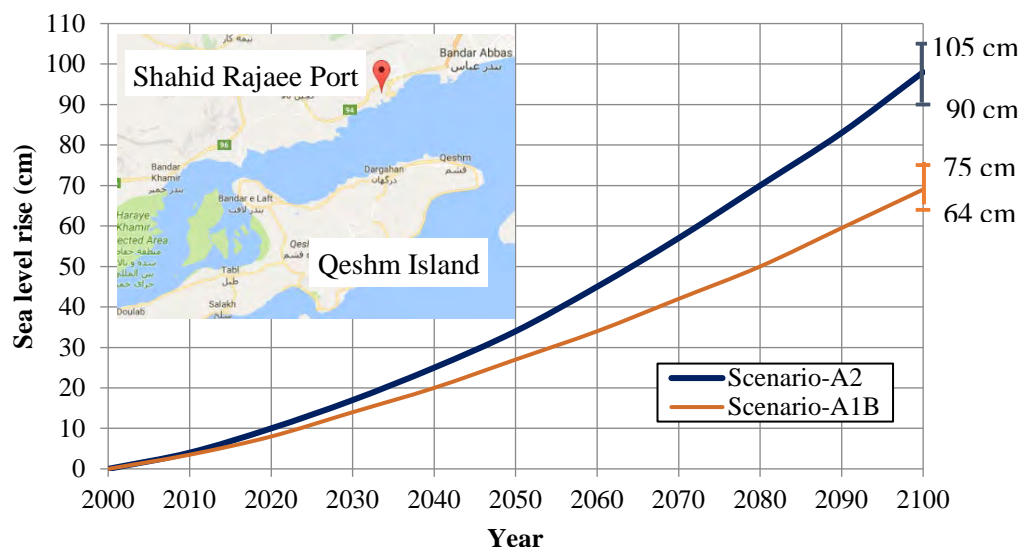
RCP 8.5: با افزایش نشر گازهای گلخانه ای در طول زمان توصیف می شود، که نشانگر سناریوهایی است که به غلظت بالای GHG می انجامد. برآیند نیروی تابشی از $8.5W/m^2$ در سال ۱۴۷۹ فراتر خواهد رفت و در سال ۱۶۷۹ به $12 W/m^2$ خواهد رسید.

منبع: «دمای آبی در جنوب غربی آسیا در جهت فراتر رفتن از آستانه سازگاری انسان» جرمی. اس. پال و الفتیح آ.ب. الطاهر (۲۰۱۵)، بخش هایی از آن توسط تیم پروژه جایکا ویرایش شده است.

شکل ۳،۲،۹ توزیعات فضایی دمای شدید در اطراف تنگه هرمز

۴) افزایش سطح دریا

تغییرات دمایی منجر به افزایش سطح آب در تنگه هرمز میشوند. تغییرات احتمالی باید در جهت اتخاذ راهبردهای سازگارانه بررسی شوند. داده های خروجی آب و هوایی یک مدل چرخش کلی تحت یک سناریوی تغییر آب و هوای A1B و A2 مورد استفاده قرار گرفتند. اول A1B نشانگر شرایط حاکی از رشد سریع اقتصادی دارد. اما A2 رشد نسبتاً کند اقتصادی را نشان میدهد. یکی از مدلها (شبکه عصبی مصنوعی موجک گسسته) در جهت کاوش در رابطه بین متغیرهای آب و هوایی و تغییرات سطح دریا توسعه داده شد. نتایج نشان دادند که در ایستگاه بندر شهید رجایی، افزایش سطح دریا در سناریوی A1B حدود ۶۴ تا ۷۵ سانتیمتر و در سناریوی A2 حدود ۷۰ تا ۱۰۵ سانتیمتر خواهد بود.



سناریوی A1: دنیای آبی را توصیف میکند که رشد اقتصادی سریعی دارد و در آن جمعیت جهانی در اواسط سده به اوج خود میرسد و سپس نزول میکند، به همراه ظهور تکنولوژی های بهتر و بهینه تر. درون مایه های اصلی شامل همگرایی در میان مناطق، ایجاد ظرفیت و افزایش تعامل های اجتماعی و فرهنگی، با کاهش جزئی در تفاوت های منطقه ای در زمینه درآمد سرانه میباشد. سناریوی A1B با تاکیدش بر تکنولوژی توصیف میشود، یک تعادل در میان تمامی منابع (A1B) سناریوی A2: با نامتجانس بودن، خودتکایی، تاکید بر هویت های محلی و رشد دائم جمعیت شناسایی میشود. رشد اقتصادی نسبتا کند است. منبع: حمید گوهرنژاد و امیرحسین اقبالی، ۱۳۹۵، پیش بینی افزایش سطح دریا در تنگه هرمز

شکل ۳،۲،۱۰ میانگین تغییرات در سطح دریا برای دو سناریوی بندر شهید رجایی

۳،۳ سیستم حمل و نقل موجود و توسعه صنعتی

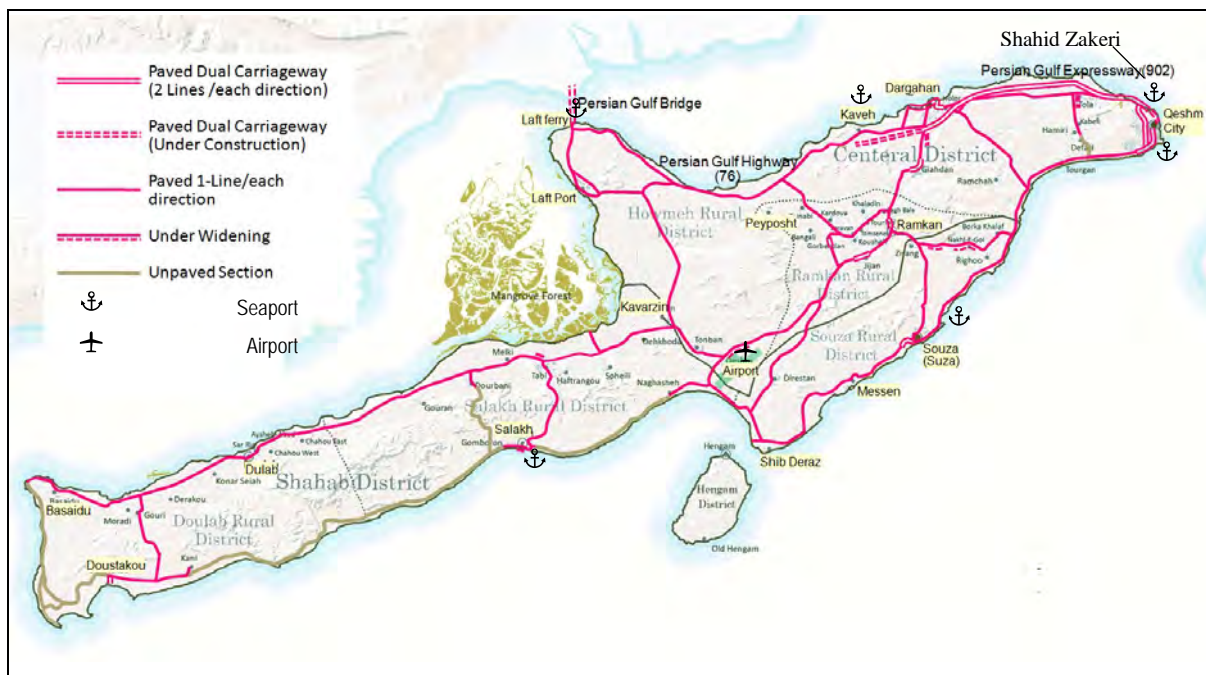
۳،۳،۱ امکانات حمل و نقل

شبکه جاده ای فعلی به خوبی در زمینه متصل کردن شهرها و روستاهای فعالی با جاده آسفالتی در سراسر جزیره توسعه یافته است (شکل ۳،۳،۱). افزایش عرض جاده ها به صورت بخش به بخش در شرق قشم در حال انجام است به علاوه ساخت برخی قسمت ها به عنوان آزادراه دوطرفه. بالاترین اولویت برای توسعه حمل و نقل تقویت پیوند به سرزمین اصلی است. در حال حاضر دسترسی مسافران به زمین اصلی وابسته به حمل و نقل دریایی از طریق سه بندرگاه: بهمن و شهید ذاکری در شرق جزیره، و لافت در شمال جزیره میباشد. شمار مسافران ورودی و خروجی، بدون احتساب بندر بهمن، در سال ۲۰۱۶/۲۰۱۵ بیش از ۷ میلیون نفر بوده است. پل خلیج فارس در طرح جامع سوئکو برای غلبه بر این معضل با متصل کردن لافت و بندرپل در زمین اصلی ارائه شد. این پل شامل مسیرهای ریلی و حمل و نقل ماشینی میباشد. ساخت آن در اواخر دهه ۹۰ میلادی آغاز شد، البته پیشرفت آن به دلیل مسائل اقتصادی بسیار کند بوده است. مسیر بین قشم و لافت به عین یک مسیر جدید تندر راه خلیج فارس در حال توسعه است. این مسیر جدید به پل خلیج فارس متصل خواهد شد.

راه دیگر دسترسی به زمین اصلی و سایر کشورها فرودگاه بین المللی قشم است. فرودگاه در مرکز جزیره از سال ۱۳۷۶ مشغول فعالیت بوده است، در حالیکه فرودگاه قدیم در شهر قشم اکنون بسته شده است. جدول ۳،۳،۱ طرح کلی فرودگاه بین المللی را نشان می دهد.

بنادر بهمن و شهید ذاکری نقش اصلی در زمین کالا ایفا میکنند. بندر کووه ای نیز به منظور بهبود ظرفیت مدیریت کانتینر در دست احداث است، در حالی که بندر سوزا برنامه ریزی شده تا بندر دریای جدید در شمال جزیره باشد که به مسیرهای آبی بین المللی در خلیج فارس متصل میشود.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۳،۳،۱ شبکه جاده، بنادر دریایی و فرودگاه فعلی در قشم

جدول ۳،۳،۱ طرح کلی فرودگاه بین‌المللی قشم

مالک	سازمان منطقه آزاد جزیره قشم
بهره‌بردار	شرکت فرودگاه بین‌المللی جزیره قشم (بخش خصوصی)
مساحت	۲۰۵۰ هکتار
ساعات کار	۲۴ ساعت
باند فرودگاه	طول 4,225 m عرض 45 m
خدمات حمل و نقل عمومی/خصوصی از/به فرودگاه	تاکسی فرودگاه (خصوصی)
مسافر هوایی سالانه، حمل و نقل هوایی، تعداد پروازها	تعداد مسافرین 396,799 حمل و نقل هوایی 5,952 tons حرکات هواییمایی 2,610

نکته: تعداد حرکات هواییمایی به معنی یک برخاستن یا فرود در یک فرودگاه است. برای اهداف ترافیکی فرودگاه، یک فرود و یک ترک فرودگاه به معنی دو حرکت می باشد.

منبع: سازمان منطقه آزاد جزیره قشم، <http://qeshmairport.ir/main/en/page,1493>

۳،۳،۲ منطقه آزاد و منطقه ویژه اقتصادی

مجلس شورای اسلامی نخستین طرح توسعه پنج ساله (FYDP) را از ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ تصویب کرد. این نخستین گام در جهت بازسازی اقتصادی بود. ماده ۱۸ نخستین FYDP توسعه مناطق تجاری-صنعتی آزاد (FZها) را در نهایتاً سه سایت مشخص کرده بود. انتظار میرفت که مناطق آزاد یک نقطه کانونی برای جذب سرمایه گذاری مستقیم خارجی باشند، با معرفی تکنولوژی های جدید و تشویق صنعت صادرات در جهت تقویت اقتصاد ملی. در سال ۱۳۷۰ سه منطقه آزاد کیش، قشم و چابهار تعیین شدند در کنار مسیرهای آبی بین المللی خلیج فارس. در سال ۱۳۷۲ قانون اداره مناطق تجاری صنعتی به منظور تعریف کردن کاربرد و شرایط اداری وضع شد. در راستای قانون، سازمان منطقه آزاد قشم به عنوان قدرت مستقل در جهت توسعه، ترویج و مدیریت منطقه آزاد قشم در سال ۱۳۷۳ تاسیس شد. کابینه ایران با گرد هم آوردن وزرای مربوطه دستور تشکیل شورای

همانگی مناطق آزاد تجاری صنعتی و مناطق ویژه اقتصادی را در سال ۱۳۷۶ داد. با گذشت زمان، شمار مناطق آزاد با تعیین مناطق آزاد در ارس، انزلی، اروند و ماکو به هفت رسید. این مناطق آزاد روبروی زمین اصلی هستند، به جز اروند که در مرز عراق قرار دارد. منطقه آزاد قشم به عنوان بخشی از نسل اول مناطق آزاد در راستای کمک به راهبرد اقتصاد ملی ایران تاسیس شد.

منشا مناطق اقتصادی ویژه (SEZ) منطقه حفاظت شده سفارشی مشخص شده در نخستین برنامه پنج ساله توسعه بود. منطقه حفاظت شده سفارشی با هدف بهبود شبکه توزیع برای مواد صنعتی و مواد حد واسط در کشور است. برخلاف مناطق آزاد تاسیس شده در چارچوب اقتصاد ملی، مناطق اقتصادی ویژه بر روی زنده نگه داشتن اقتصاد در مناطق تمرکز میکند. نخستین منطقه اقتصادی ویژه در سال ۱۳۷۰ در سیرجان تاسیس شد. در حال حاضر ایران ۶۴ منطقه ویژه اقتصادی دارد، که ۲۷ منطقه از آنها عملیاتی هستند. منطقه ویژه اقتصادی قشم در سال ۱۳۷۵ به منطقه ویژه اقتصادی تبدیل شد و بخشهای جزیره که خارج از منطقه آزاد هستند را پوشش میدهد.

به مناطق آزاد و مناطق ویژه تجاری انگیزه هایی داده میشود تا سرمایه گذاری مستقیم خارجی را جذب کنند و از نظام قانونی سرزمین اصلی پیروی نکنند. مناطق آزاد انگیزه های بهتری برای جذب سرمایه گذاران آینده نگر دارد، برامثال مناطق آزاد معافیت مالیاتی تا سقف ۲۰ ساله دارند، که این مسئله برای مناطق ویژه اقتصادی ۷ سال است. مناطق آزاد به فکر افزایش مدت زمان معافیت مالیاتی به ۳۰ سال هستند، البته تاکنون دولت این افزایش مدت را تاکنون تایید نکرده است. جدول ۳،۳،۲ انگیزه های ارائه شده توسط مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی را نشان می دهد. در عمل، برخی مناطق ویژه اقتصادی به یک صنعت خاص واگذار میشوند، مانند پتروشیمی و کشتیرانی، درحالی که مناطق آزاد مجاز به پوشش بخش های بسیار متفاوت اقتصادی می باشند.

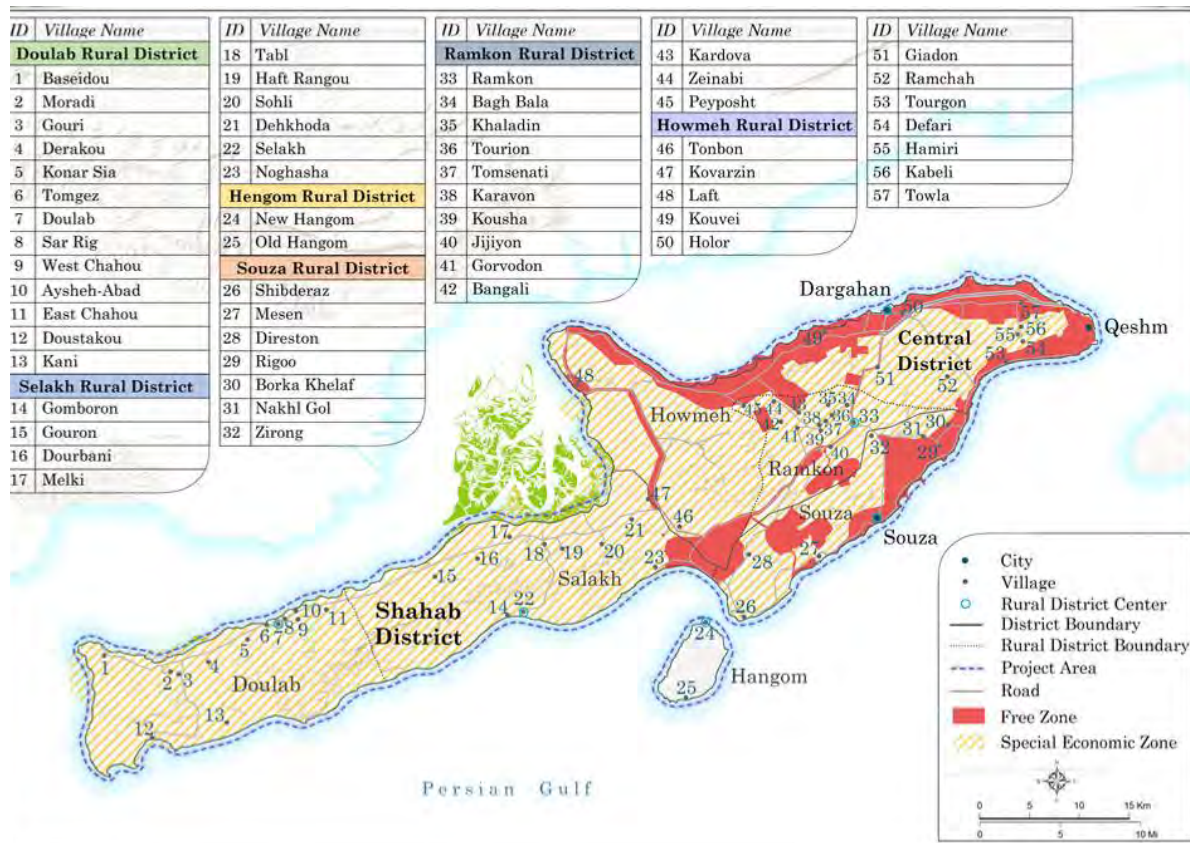
جدول ۳,۳,۲ انگیزه‌های ارائه شده توسط مناطق آزاد و مناطق ویژه تجاری

شماره	مورد	منطقه آزاد	منطقه ویژه تجاری
1	ویزا و مهاجرت	لازم نیست	درخواست برای ویزا
2	استخدام اتباع خارجی	مجوز کار لازم است	مجوز کار لازم است
3	برنامه سرمایه گذاری	قوانین منطقه آزاد اعمال می شوند	قوانین سرزمین اصلی اعمال می شوند
4	ثبت شرکت	متصدی منطقه آزاد اعمال میکند	متصدی منطقه ویژه اقتصادی اعمال میکند
5	انگیزه مالیاتی	معافیت مالیاتی ۲۰ ساله	معافیت مالیاتی ۷ ساله
6	وظایف گمرکی	رایگان	رایگان
7	صادرات محصولات وارد شده	معاف از مالیات	معاف از مالیات
8	دوره انبارسازی محصولات	نامحدود	نامحدود
9	ترخیص جزئی	قابل قبول	قابل قبول
10	صادرات به سرزمین اصلی و واردات از سرزمین اصلی	قوانین سرزمین اصلی برای صادرات اعمال می شوند	قوانین سرزمین اصلی برای صادرات اعمال می شوند
11	صادرات مجدد کالاهای وارد شده به سرزمین اصلی	قوانین صادرات و واردات سرزمین اصلی اعمال می شوند	قوانین صادرات و واردات سرزمین اصلی اعمال می شوند
12	صادرات به سرزمین اصلی	به ارزش محصول افزوده می شود	به ارزش محصول افزوده می شود
13	ترانزیت کالاها	بدون مالیات اما با هزینه انبار	بدون مالیات اما با هزینه انبار
14	استفاده از زمین یا منابع طبیعی	فقط اجاره زمین برای اتباع خارجی	فقط اجاره زمین برای اتباع خارجی
15	گواهی اصالت	گواهی توسط مسئول منطقه آزاد صادر می شود	گواهی توسط مسئول منطقه ویژه تجاری صادر می شود
16	فروش	مجاز است	Only allowed for foreigners to bring out to overseas
17	تجارت بانکی	در منطقه آزاد مجاز است به علاوه معاملات بانکی خارج از جزیره	محدود به بانکداری داخلی از طریق بانکهای دولتی
18	تجارت بیمه	قوانین منطقه آزاد اجرا میشوند	قوانین سرزمین اصلی اجرا میشوند
19	محفاظت از سرمایه	تضمین شده	تضمین شده
20	ضمانت سرمایه گذاری خارجی (غیر ملی)	تضمین شده	تضمین شده
21	بیمه اجتماعی	قوانین سرزمین اصلی اجرا می شوند	قوانین سرزمین اصلی اجرا می شوند
22	قانون کار	قوانین منطقه آزاد اجرا می شوند	قوانین منطقه ویژه اقتصادی اجرا می شوند
23	استخدام اتباع خارجی	حداکثر ده درصد کارکنان	حداکثر ده درصد کارکنان

نکته: آیتم های سایه دار تنها تفاوت بین مناطق آزاد و مناطق ویژه اقتصادی میباشد.
 منبع: سازمان سرمایه گذاری ایران

محدوده منطقه آزاد قشم شامل مساحتی بالغ بر حدود ۳۰۰ کیلومتر مربع می باشد، در حالی که مابقی جزیره به عنوان منطقه تجاری ویژه تعیین شده است. شکل ۳,۳,۲ محدوده های منطقه آزاد را نشان می دهد. سازمان منطقه آزاد قشم توسعه صنعتی را ترویج و تحقیق بیوتکنولوژی، آموزش عالی، یک مرکز درمانی، گردشگری و بانک داری را نیز ارائه می دهد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۳،۳،۲ منطقه آزاد و منطقه ویژه اقتصادی در جزیره قشم

۳،۳،۳ صنعت و تولید

(۱) نمای کلی بخش تولید در ایران، استان هرمزگان و جزیره قشم

بر اساس سالنامه آماری ایران برای سال ۱۴/۲۰۱۳، تعداد تاسیسات تولیدی با بیش از ۱۰ کارگر و یا بیشتر معادل ۱۴۷۸۷ عدد در کل ایران و ۱۴۹ عدد در استان هرمزگان بوده است، به شکلی که در جدول ۳،۳،۳ نشان داده شده است. سهم استان هرمزگان فقط ۱ درصد از کل ایران بوده است، اگرچه سرشماری سال ۱۳۹۰ نشان داد که ۲،۱٪ جمعیت را داشته است.

از سوی دیگر، در سال ۱۳/۲۰۱۲ شهرستان قشم ۲۳ تولیدی با ۱۰ کارگر یا بیشتر داشته است که برابر با ۱۲،۷ درصد مجموع تولیدی های استان میباشد، با وجود این که طبق سرشماری ۱۳۹۰، محل سکونت ۸،۲ درصد کل جمعیت می باشد.

در زمینه اشتغال، تعداد کارکنان تاسیسات تولیدی برابر با ۱،۲۰۴،۶۹۹ نفر در ایران و ۱۴،۶۹۱ نفر در استان هرمزگان بوده است، همانطور که در شکل ۳،۳،۴ نشان داده شده است. سهم هرمزگان ۱،۲ درصد کل ایران است. در شهرستان قشم ۱۴۹۲ کارگر در سال ۱۳/۲۰۱۲ وجود داشته اند، در حالی که ۱۱،۳ درصد مجموع کارکنان در استان در حوزه تولید مشغول به کار بوده اند.

بر اساس داده های بالا، میزان بیشتر تعداد تاسیسات و تعداد کارکنان تولیدی های با ۱۰ کارگر و یا بیشتر در شهرستان قشم، به عنوان بخشی از استان هرمزگان، در مقایسه با جمعیت کل، نشان دهنده یک مجموعه نسبتاً بزرگ از صنایع در جزیره قشم است.

همان گونه که در جدول ۳،۳،۵ آمده است، در زمینه ارزش افزوده در سال ۱۴/۲۰۱۳، تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر یا بیشتر معادل ۸۴۶۰۰۷ میلیارد ریال و ۲۴۴۷۷ میلیارد ریال درآمدزایی کرده اند. سهم استان هرمزگان ۲،۹ درصد از آن برای کل ایران است، که با این واقعیت که محل سکونت ۲،۱ درصد جمعیت سرشماری ۱۳۹۰ است در تضاد است. میزان ارزش افزوده در شهرستان قشم در سال نامه آماری استان هرمزگان ارائه نشده بود.

جدول ۳,۳,۳ تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر یا بیشتر

(a) (2013/14) *1392

استان	مجموع	۱۰-۴۹ کارگر	۵۰-۹۹ کارگر	۱۰۰ کارگر و بالاتر
ایران	14,784	10,355	2,200	2,230
هرمزگان	149	118	9	22
ایران	100.0	100.0	100.0	100.0
سهم هرمزگان (%) به نسبت کل ایران	1.01	1.14	0.41	0.99

(b) (2012/13) *1391

استان	مجموع	۱۰-۴۹ کارگر	۵۰-۹۹ کارگر	۱۰۰ کارگر و بیشتر
ایران	14,962	10,481	2,138	2,343
هرمزگان	180	145	11	24
ایران	100.0	100.0	100.0	100.0
سهم هرمزگان (%) به نسبت کل ایران	1.20	1.38	0.51	1.02
شهرستان قشم	23	17	1	5
سهم قشم (%) به نسبت کل استان	12.7	11.7	9.1	20.8

*سال بر اساس تقویم شمسی می باشد

منابع: سال نامه آماری ایران ۲۰۱۳/۲۰۱۴، سال نامه آماری استان هرمزگان سال ۱۳/۲۰۱۲

جدول ۳,۳,۴ تعداد کارکنان تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر و بیشتر

(a) (2013/14) *1392

استان	مجموع	۱۰-۴۹ کارگر	۵۰-۹۹ کارگر	۱۰۰ کارگر یا بیشتر
ایران	1,204,699	237,675	150,594	816,430
هرمزگان	14,691	6,000	2,445	6,246
ایران	100.0	100.0	100.0	100.0
سهم هرمزگان (%) به نسبت کل ایران	1.22	2.52	1.62	0.77

(b) (2012/13) *1391

استان	مجموع	۱۰-۴۹ کارگر	۵۰-۹۹ کارگر	۱۰۰ کارگر یا بیشتر
ایران	1,242,983	235,239	145,771	861,973
هرمزگان	13,240	2,914	759	9,567
ایران	100.0	100.0	100.0	100.0
سهم هرمزگان (%) به نسبت کل کشور	1.07	1.24	0.52	1.11
شهرستان قشم	1,492	397	86	1,009
سهم قشم (%) به نسبت کل استان	11.3	13.6	11.3	10.5

*سال بر اساس تقویم شمسی می باشد.

منابع: سال نامه آماری ایران برای سال ۱۳/۲۰۱۳، سال نامه آماری استان هرمزگان برای ۱۳/۲۰۱۲

جدول ۳,۳,۵ ارزش افزوده تاسیسات تولیدی با ۱۰ کارگر و یا بیشتر

1392* (2013/14) (in IRR million) (a)

استان	مجموع	۱۰-۴۹ کارگر	۵۰-۹۹ کارگر	۱۰۰ کارگر و بیشتر
ایران	846,007,912	74,783,184	51,662,087	719,562,641
هرمزگان	24,477,183	912,280	1,506,696	22,058,207
ایران	100.0	100.0	100.0	100.0
سهم هرمزگان (% به نسبت کل ایران)	2.89	1.22	2.92	3.07

1391* (2012/13) (in IRR million) (b)

استان	مجموع	۱۰-۴۹ کارگر	۵۰-۹۹ کارگر	۱۰۰ کارگر و بیشتر
ایران	624,332,432	54,479,644	37,721,573	532,131,216
هرمزگان	12,260,834	1,588,941	1,516,817	9,155,076
ایران	100.0	100.0	100.0	100.0
سهم هرمزگان (% به نسبت کل ایران)	1.96	2.92	4.02	1.72

* سال بر اساس تقویم شمسی می باشد.

منابع: سالنامه آماری ایران برای سال ۱۴/۲۰۱۳، سال نامه آماری استان هرمزگان برای ۱۳/۲۰۱۲

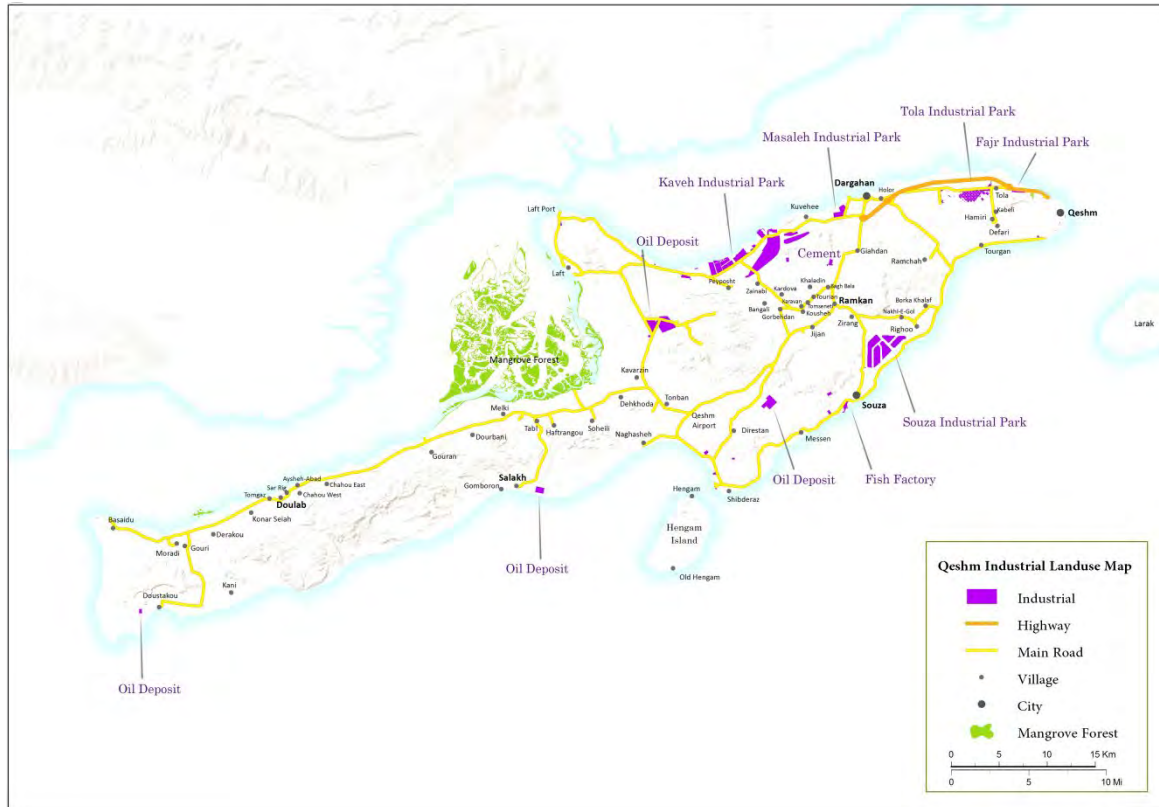
(۲) مناطق صنعتی و ویژگی های آنها در جزیره قشم

انتظار می رود که ۷ شهرک صنعتی نیروی پیشران اقتصاد در جزیره قشم باشند (جدول ۳,۳,۶ و شکل ۳,۳,۳). مجموع مساحت منطقه، به علاوه مناطق برنامه ریزی شده، بیش از ۵۷۰۰ هکتار می باشد. در حال حاضر تقریباً کمتر از ۹۰ شرکت در حال فعالیت هستند. زیربخش های اصلی صنعتی صنایع معدنی غیر فلزی (مصالح ساخت) محصولات چوبی، انبار پتروشیمی و پردازش ماهی می باشند. اگرچه برخی شهرک های صنعتی توسعه یافته اند، نیاز به توسعه بیشتری در راستای زیرساخت سایت وجود دارد. چندین منطقه صنعتی کماکان خالی هستند و نیاز مبرمی به معرفی شدن به سرمایه گذاران یا مستاجرین دارند.

جدول ۳,۳,۶ شهرک های صنعتی جزیره قشم

نام شهرک صنعتی	مساحت (هکتار)	مکان، سال شروع به کار (یا سال برنامه ریزی شده برای شروع به کار)	وضعیت فعلی، تعداد صنایع فعال تا آوریل ۲۰۱۶	صنایع مد نظر، زیر بخشهای صنعتی غالب یا اصلی	اسامی شرکت های مهم فعال در هر منطقه
۱. شهرک صنعتی فجر	۳۵	۴ کیلومتری شهر قشم، فعال از سال ۱۳۷۴	اکثر منطقه اشغال و ۲۹ کارخانه در حال کار هستند	صنایع کوچک، کارگاههای مختلف، محصولات چوبی (در پنجره کابینت و غیره) پی وی سی، غذا	
۲. شهرک صنعتی طولا	۱۳۰۰	نزدیک روستای طولا، فعال از سال ۱۳۷۴	۲۷ کارخانه در حال فعالیت هستند	صنایع کوچک و متوسط، لوله های چند لایه پلیمر، صنایع شیمیایی (روغن موتور)، صنایع نیرو، صنایع چرم و نساجی، صنایع معدنی غیرفلزی، صنایع مختلط، غذایی، PET بازیافت شده	شرکت سوپرپایپ کاسترول (روغن موتور) شرکت تنباکوی قشم
۳. شهرک صنعتی کوه ای	1,400	۳۵ کیلومتری شهر قشم، فعال از سال ۱۳۷۴	پنج کارخانه در حال فعالیت هستند	صنایع سبک و سنگین، انبارداری فلزات و مواد معدنی غیر فلزی، انبار صنایع دریایی، انبار پتروشیمی، لنج سازی، انبار پتروشیمی پایین دست	شرکت زینک اسملتینگ (تولید کننده روی و سرب)، مستقر در بخش غربی شهرک صنعتی کوه ای
۴. شهرک صنعتی سوزا	3,000	جنب بندرگاه دریایی سوزا، اکثر قسمتها خالی هستند	۱۰ کارخانه در حال فعالیت هستند	مجتمع پتروشیمی، ذخیره گاه نفتی	
۵. شهرک صنعتی الوند	-	شرق فرودگاه، اکنون فعال نمی باشد	در طرح جامع سوئوکو قید شده، کماکان فعال نمی باشد	صنایع تکنولوژی بالا	
۶. شهرک صنعتی صیادی	13	شرق سوزا، برنامه ریزی آن در سال ۱۳۸۹ آغاز شد و فعالیت آن از سال ۱۳۹۰	۱۲ کارخانه در حال فعالیت	پردازش ماهی، صنایع پردازش ماهی	
۷. شهرک صنعتی مصالح	50	جنب درگهان، فعال از سال ۱۳۷۴	۵ کارخانه در حال فعالیت هستند	مصالح ساخت و ساز، سیمان، بلوک و آجر	
مجموع	5,748		۸۸ کارخانه در حال فعالیت هستند		

نکته: برخی از کارخانه ها در روستاهای رملکان، گربدان و توریان، و همچنین شهر درگهان مستقر هستند.
 منبع: تیم پروژه جایکا بر پایه اطلاعات کسب شده از سازمان منطقه آزاد قشم



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۳،۳،۳ شهرک‌ها و مناطق صنعتی موجود و برنامه ریزی شده در جزیره قشم

۳،۴ طرح توسعه موجود در چارچوب منطقه ای

۳،۴،۱ برنامه پنجم توسعه

دولت ایران یک طرح توسعه پنج ساله پنجم را بررسی کرد، که به طور جامع دربرگیرنده بسیاری از اهداف اجتماعی اقتصادی، فرهنگی، امنیتی، فناوری و حوزه های زیست محیطی بود. دوره برنامه ریزی پنجمین طرح توسعه پنج ساله از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ بود. اهداف کمی بیش بینی کردند که رشد سالانه تولید ناخالص داخلی (GDP) معادل ۸،۰ درصد در سال خواهد بود، در حالی که رشد اقتصادی می بایست وابستگی به درآمد نفتی را کاهش می داد. رشد اقتصادی طور برنامه ریزی شده بود که ۲،۵ میلیون فرصت شغلی جدید ایجاد کند و نرخ بیکاری را به ۷ درصد کاهش دهد. بهبود رفاه عمومی و کاهش اختلاف طبقاتی از دیگر معضلات بودند، با این دیدگاه که ضریب جینی (Gini) باید کمتر از ۰،۳۵ باشد. این خواسته نیز وجود داشت که سرمایه گذاری مستقیم خارجی معادل ۳،۰ درصد تولید ناخالص داخلی باشد. پنجمین طرح توسعه پنج ساله حفاظت از منابع طبیعی با به کارگیری برنامه ریزی کاربری اراضی برای دستیابی به استفاده پایدار از منابع طبیعی را نیز مشخص کرده بود. در راستای حفاظت محیطی، اعمال ارزیابی محیطی راهبردی (SEA) ملی، منطقه، و پروژه های در سطح بخش، به علاوه ارزیابی تاثیر محیطی (EIA) ارائه شدند.

با احتساب انتظارات مذکور از پنجمین طرح توسعه پنج ساله، برخلاف فقدان هرگونه توصیه درباره جزیره قشم در مفاد آن، نقش های جزیره قشم به شرح زیر می باشند.

- (a) ترویج سرمایه گذاری مستقیم خارجی در منطقه آزاد، که یکی از هفت منطقه آزاد مشخص شده در ایران می باشد،
- (b) تشویق اقتصاد ایران و نواحی اطراف جزیره
- (c) رفع نابرابری های اجتماعی با افزایش درآمد خانوار و فرصتهای شغلی در جزیره، به ویژه در روستاها

- (d) حفاظت از محیط طبیعی که مردم جزیره معیشت خود را بر پایه آن گذاشته اند
- (e) استفاده بهینه از منابع طبیعی محدود
- (f) ترویج سوخت گیری، همان گونه که در پنجمین طرح توسعه پنج ساله آمده؛ از طریق میسر ساختن سوخت گیری در نواحی خلیج فارس
- (g) توسعه یک مدل موفق در فعالیت های سطح بخش

مجلس شورای اسلامی تصمیم گرفت تا دوره اعتبار را برای یک سال مالی دیگر، تا پایان مارس ۲۰۱۷ تمدید کند. ششمین طرح توسعه پنج ساله هم اکنون با دورنگاهی به اجرای آن در سال ۲۰۱۷ مالی در دست بررسی است. دولت ایران به صورت دوره ای طرح توسعه پنج ساله را تمدید و ششمین طرح توسعه پنج ساله را تصویب کرده است که دربرگیرنده اهداف مرتبط با حوزه های اجتماعی اقتصادی، فرهنگی، امنیتی، فناوری و محیط زیستی می باشد. در تقویم شمسی دوره برنامه ریزی ششمین طرح توسعه پنج ساله از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۴۰ (برابر با ۲۰۱۷/۲۰۱۸ تا ۲۰۲۱/۲۰۲۲) است. اهداف کمی رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) را ۸٫۰٪ در سال پیش بینی کرده اند. اهداف کمی این برنامه تعریف شده اند. موارد زیر اجزای اصلی طرح که دولت موظف به توجه کردن آنهاست می باشند.

- (a) ضریب جینی ۳۴٪ در پایان دوره پنج ساله (سال هدف)
- (b) طرح های راهبردی مدیریت آب و مدیریت زیست محیطی
- (c) احیای بافت شهری قدیمی، بافت تاریخی و مناطق روستایی
- (d) اقتصاد معادن و صنایع معدن، کشاورزی، گردشگری، ترانزیت، حمل و نقل ریلی، فناوری پیشرفته
- (e) بهبود محیط فعالیت تجاری، کاهش نابرابری های اقتصادی، توان بخشی قشر ضعیف با اولویت گذاری بر زنان سرپرست خانوار
- (f) دست کم ۲٫۸٪ از نرخ رشد اقتصادی ۸٪ مد نظر باید از طریق بهینه سازی کل چرخه تولید محقق شود. نرخ رشد سرمایه گذاری فرض شده به طور سالانه معادل ۲۱٫۴٪ خواهد بود
- (g) تامین ۳۰ میلیارد دلار از تامین مالی خارجی به صورت سرمایه گذاری مستقیم و سرمایه گذاری مشترک
- (h) تسهیل احداث بانک های بین المللی و موسسات مالی در ایران و
- (i) بهبود سیاست های اشتغال زایی، برنامه های آموزشی و فنی حرفه ای و کسب و کارهای کوچک خانگی، تحت الشعاع کاهش نرخ بیکاری، نرخ سالانه حداقل ۰٫۸٪ کاهش بیکاری سالانه باید حاصل شود.

ششمین طرح توسعه پنج ساله رشد اقتصادی بالا در شرایطی که اولویت به مدیریت زیست محیطی، برابری اجتماعی و همچنین احیای بافت تاریخی جهت ایجاد شالوده مستحکم توسعه پایدار را متصور می شود.

۳،۴،۲ طرح توسعه حمل و نقل و آمایش

ایران به عنوان یک منطق استراتژیک از زمانهای باستان به وسیله راه ابریشم پر رونق بوده است. این چارچوب وجود دارد به دلیل این که ایران یکی از کشورهای شاهراه آسیایی می باشد، که کشورهای اروپایی و آسیایی را از طریق قاره اورآسیا به هم متصل میکنند. ایران یکی از اعضای اولیه سازمان همکاری اقتصادی (ECO) است، که در سال ۱۳۶۴ تاسیس شد. اکنون ECO شامل ۱۰ کشور از خاورمیانه و آسیا می باشد. که این یک شبکه ترانزیت بین منطقه ای از جاده های اصلی و مسیرهای ریلی را همانطور که در شکل ۳،۴،۱ و ۳،۴،۲ آمده است پیش بینی می کند. در همین راستا، این پتانسیل را دارد تا دروازه اعضای درون مرزی کشورهای ECO باشد. به ویژه بندرعباس و چابهار، به علاوه بندر دریایی اصلی، این قابلیت را دارند که خدمات لجستیک را در ایران انجام دهند. برای مثال، بندرعباس بزرگترین بندر کانتینری ایران است و از طریق مسیر ریلی و آزادراه به تهران متصل است، همچنین به ترکیه و آذربایجان. بندرچابهار فعلی به خوبی توسعه نیافته است اما به مشهد و کشورهای درون مرزی ترکمنستان، ازبکستان، قزاقستان، تاجیکستان و قرقیزستان متصل است. بندر چابهار همچنین مکمل بندرعباس است. دولت

ایران در تلاش است تا این فرصتها را به شرح زیر تحقق ببخشد:

- (a) یک بندر کانتینری در بندرعباس توسعه خواهد یافت
- (b) یک بندر دریایی در چابهار توسعه خواهد یافت و
- (c) یک شبکه مسیر ریلی از بندر چابهار به مشهد و به کشورهای همسایه راه اندازی خواهد شد.



منبع: سازمان همکاری های اقتصادی

شکل ۳،۴،۱ جاده‌های ترانزیتی در کشورهای عضو اکو

منبع: سازمان همکاری های اقتصادی

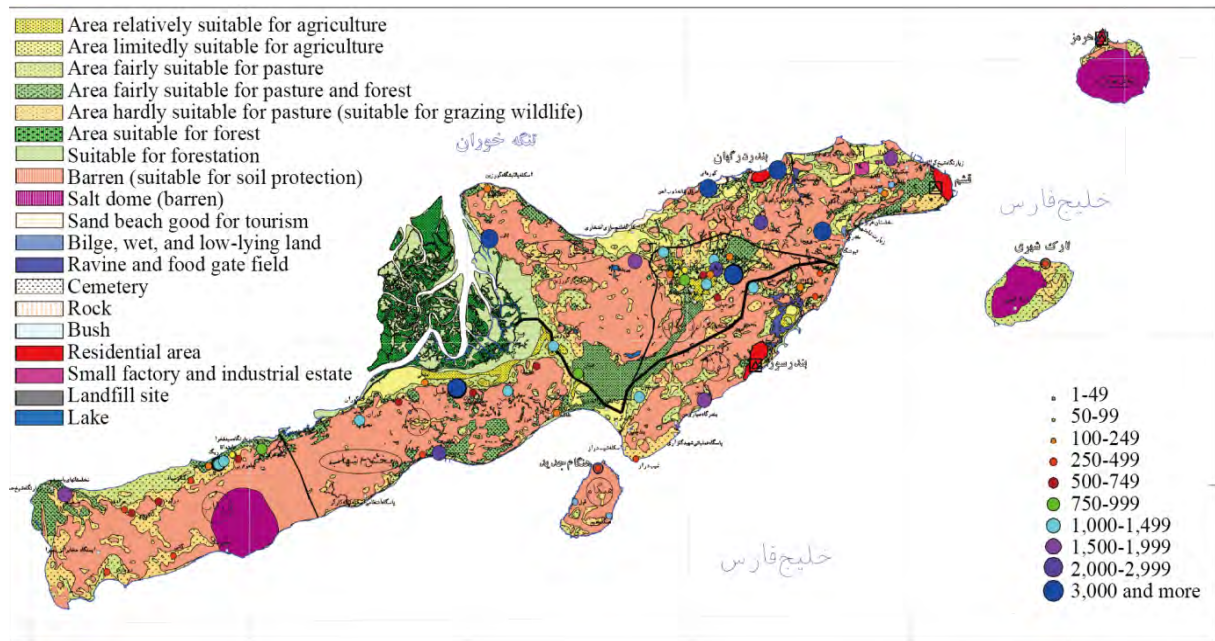
شکل ۳،۴،۲ خط ریلی ترانزیتی در کشورهای عضو اکو

۳،۴،۳ طرح جامع شهرستان قشم

سازمان مسکن و شهرسازی استان هرمزگان یک طرح جامع را تحت نظر وزارت مسکن و شهرسازی در سال ۱۳۹۱ تدوین کرد. طرح جامع شهرستان پیشرفت توسعه ای چشمگیری را در جزیره قشم که شامل جنبه های اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، فرهنگی، فضایی و جنبه های فیزیکی میباشد را پیش بینی کرده است. انتظار میرود که اهداف تعیین شده رشد اقتصادی به همراه افزایش صادرات محصولات غیرنفتی به همراه داشته باشند. این اهداف شامل توسعه متعادل جوامع شهری و روستایی، به همراه حضور زنان و جوانان در توسعه اقتصادی و اجتماعی می باشد. در زمینه توسعه اقتصادی، اولویت به هشت فعالیت اقتصادی داده شده، که به ترتیب روبرو مهم تلقی میشوند: (۱) ترانزیت کالا، (۲) تولید، (۳) گردشگری، (۴) آموزش عالی، (۵) صیادی، (۶) خدمات و پشتیبانی دریایی، (۷) تجارت، (۸) صنعت و معدن.

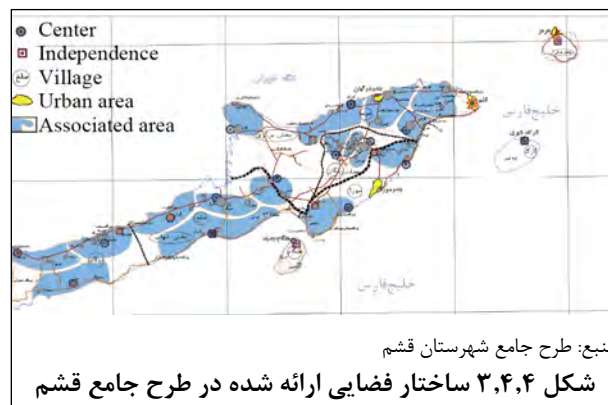
چکیده ای از طرح جامع شهرستان در زیر آمده است:

- (a) چارچوب برنامه ریزی: طرح جامع شهرستان چارچوب برنامه ریزی را تعیین میکند، که شامل یک طرح ریزی جمعیت ۲۰۳۰۰۰ نفری میباشد، که ۹۷۴۰۰ نفر آنها در مناطق شهری و ۱۰۵۵۶۰ نفر آنها تا سال ۱۴۰۵ در مناطق روستایی زندگی خواهند کرد. جمعیت روستایی برابر با بیش از نیمی از کل جمعیت خواهد بود. نرخ رشد جمعیت سالانه ۲،۴۲ درصد در سال برای دوره ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۵ خواهد بود. فرصتهای شغلی تا سال ۱۴۰۵، به میزان ۴۰۳۰۰ تخمین زده شده اند.
- (b) طرح کاربری اراضی: انتظار میرود که ترکیب فضایی آینده مطابق با ملزومات حفاظتی محیط طبیعی و شهری سازی باشد (شکل ۳،۴،۳). طرح کاربری اراضی ارائه شده، نواحی مناسب برای استفاده کشاورزی، مراتع و جنگل کاری را با توجه به سطح سازگاری ترسیم میکند.



منبع: طرح جامع شهرستان قشم

شکل ۳,۴,۳ طرح پیشنهادی اراضی کاربری در طرح جامع شهرستان قشم



منبع: طرح جامع شهرستان قشم

شکل ۳,۴,۴ ساختار فضایی ارائه شده در طرح جامع قشم

(c) سلسله مراتب شهری و روستایی: شهر قشم دارای بیشترین جمعیت خواهد بود. شهرهای درگهان و سوزا و هرمز شهرهای ثانویه محسوب خواهند شد. قطبهای منطقه ای (روستاهای اصلی) به ۱۶ مکان افزایش خواهند یافت تا بتوانند خدمات را به روستاهای اطراف ارائه دهند (اصطلاحاً "حوزه های مرتبط" در طرح جامع) (شکل ۳,۴,۴). در میان ۱۶ قطب منطقه ای، لافت و سلخ شهرهای جدید خواهند بود بعد از افتتاح پل خلیج فارس. لافت، باسعیدو و هنگوم سایت های فرهنگی و میراث طبیعی ارزشمندی خواهند بود که قابلیت های گردشگری بالایی دارند.

(d) توسعه زیرساخت برای پشتیبانی از سلسله مراتب شهری و روستایی ارائه شده: توسعه زیرساخت ارائه شده تامین آب و آب شیرین کن از سرزمین اصلی را شامل میشود. سیستم فاضلاب در تمامی شهرها و روستاهای مهم توسعه داده خواهد شد. نیروگاههای برق مستقل توصیه شده اند، که تولید بیش از اندازه به شبکه ملی منتقل میشود. بنادر صیادی در سلخ، سوزا و باسعیدو نیاز به پیشرفت دارند. پیوندهای بین شهرها و روستاها باید با ارتقای شبکه جاده ای در بخش های روبرو تقویت شوند: قشم-درگهان-لافت: قشم-فرودگاه-قشم-سوزا-شیب دراز: لافت-کورزین-شیب دراز.

(e) توسعه خدمات اجتماعی: وزارت مسکن و شهرسازی استانداردهای برنامه ریزی برای تجهیزات آموزش و سلامت رو مشخص میکند. بهبود خدمات اجتماعی برای مطابقت با استاندارد برنامه ریزی طرح ریزی شده بود.

طرح جامع شهرستان شامل طرح های پیشنهادی است که از توصیه های طرح جامع سوئکو برگرفته شده اند، متعاقبا منسوخ شده اند. به عنوان مثال، تامین آب از سرزمین اصلی دیگر اکنون مناسب نیست، به دلیل این که کارخانه آب شیرین کن هم اکنون در جهت رفع نیاز آب جزیره توسعه داده شده است. اگرچه طرح جامع شهرستان شامل اهداف با ارزش مانند برنامه کاربری اراضی، به علاوه تحلیل سازگاری اراضی، شهر پیش بینی شده و سلسله مراتب روستایی و طرح بهبود خدمات اجتماعی می باشد.

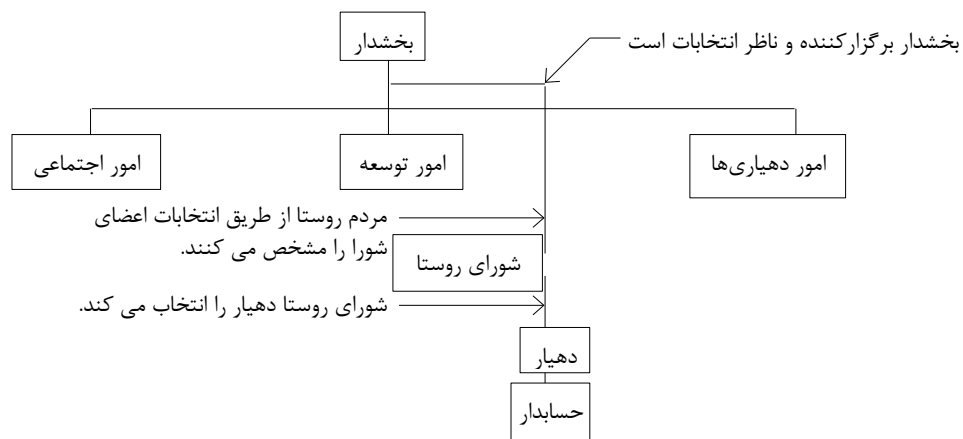
۳,۵ زندگی مردم

۳,۵,۱ ساختار جوامع و حفاظت فرهنگی

شورای روستا نقش مهمی را در توسعه جوامع ایفا می کند. مسئولیت های اصلی آن شامل (۱) انتخاب دهیار از میان روستاییان، (۲) شناسایی نیازهای اجتماعی، فرهنگی، آموزشی، سلامت و اقتصادی روستاییان و یافتن راهکار برای آنها (۳) پیگیری ابتکار عمل های دهیار (۴) همکاری با بخش عمومی و (۵) ایجاد انگیزه در روستاییان جهت مشارکت در رویدادهای آموزشی، فرهنگی و اجتماعی. بخشدار می تواند در انجام فعالیت ها به شورا کمک کند. دهیار انتخاب شده توسط شورا مسئول انجام وظایف محول شده توسط شورا است.

شورای روستا همچنین موظف به مدیریت مسیر توسعه روستا است. رویکردهای مشارکتی پایین به بالا برای توسعه مناطق روستایی لازم تلقی می شوند. از این رو پروژه های کوچکی مانند زیرساخت، آموزش، سلامت و فعالیت های معیشتی می بایست از طریق چنین رویکردهایی به همراه مشارکت زنان و جوانان و نهادهای غیردولتی محلی ترویج شوند. اعمال رویکردهای مشارکتی به رفع نیازهای فوری مردم محلی کمک خواهد کرد. با شروع و مشارکت در حصول اجماع، ساکنین و سایر ذی نفعان در اجا و مدیریت پروژه های توسعه ای محل سکونت خود شریک خواهند شد. بدین شکل، برنامه ریزی مشارکتی در تقویت شالوده توسعه جوامع سهیم خواهد بود.

نهادهای غیردولتی یک راه موثر جهت تحکیم همکاری از جانب روستاییان هستند، اما در حال حاضر هیچ نهاد غیردولتی در قشم وجود ندارد که به طور فعالانه از فعالیت های ساکنین حمایت کند. نهادهای اجتماعی مانند گروههای بانوان، گروه های جوانان و گروه مسن ترها در مذاکره، انگیزه بخشی و سازمان دهی جوامع کارآمد خواهند بود.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۳,۵,۱ چارچوب سازمانی شورای روستا

در حال حاضر، دارایی های فرهنگی جزیره شناسایی و به عنوان میراث ملی ثبت شده اند. معاونت فرهنگی، اجتماعی و گردشگری فعالیت هایی را جهت احیای معماری سنتی، حفاظت از فرهنگ محلی و افزایش آگاهی درباره هویت جزیره از طریق انتشار کتابهایی درباره تاریخچه و عقاید محلی آغاز کرده است. یونسکو مهارت سنتی ساخت و به آب اندازی لنج را به عنوان میراث فرهنگی ناملموس ثبت کرده است. مردم قشم مایل به حفظ سنت های خود هستند. سنت های آنها مبتنی بر تاریخچه طولانی

جنگها و بلایای ناشی از موقعیت جغرافیایی جزیره بوده است. جزیره نشینان سنت خود را در البسه، مراسم عروسی، عبادات، سوگواری، معماری و صنایع دستی به ارث برده اند. البته براساس اظهارات امام جمعه قشم شمار طلاق ها و قاچاق مواد مخدر در جزیره به دلیل مهاجرت گسترده به جزیره در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته اند. به منظور جلوگیری از امحای سنت ها و رسوم، سازمان منطقه آزاد قشم در سال ۱۳۹۰ اقدام به شروع ایجاد شورای فرهنگی کرد. اعضای این شورا از وزارت ارشاد اسلامی، سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، سازمان تبلیغات اسلامی، امام های جمعه و... تشکیل شده اند. هدف این شورای جدید سیاست گذاری و برنامه ریزی از طریق همکاری میان این سازمان ها و غلبه بر پیچیدگی های اداری می باشد. البته این شورا تا الان تشکیل نشده است.

۳,۵,۲ انجام مصاحبه های فردی با روستاییان

یک پرسشنامه پایه توسط تیم پروژه جایکا با همکاری دانشگاه هرمزگان از آوریل تا می ۲۰۱۶ به منظور جمع آوری اطلاعات در جنبه های مختلف زندگی مردم در جزیره قشم انجام شد. پرسشنامه در قالب یک مصاحبه در میان افراد منتخب روستا و مطلعین کلیدی هر روستا انجام شد. جدول ۳,۵,۱ نتایج پرسشنامه مصاحبه ای در میان افراد روستایی هر روستا را نشان می دهد. جدول خاص هر روستا در پیوست این گزارش موقت ارائه شده است. خلاصه یافته ها به شرح زیر می باشند.

- میانگین تعداد اعضای خانوار در قشم ۴,۶ است که بین ۴,۱ تا ۵,۱ متغیر است.
- میانگین افراد نان آور در یک خانوار ۱,۲ است. برای ساکنین هنگوم و دولاب به ترتیب ۱,۸ و ۱,۴ است.
- در زمینه منبع اصلی درآمد، کارمندی اداره جات بالاترین میزان را با ۳۶ درصد دارد که بعد از آن صیادی با ۲۲ درصد در رده دوم قرار دارد. ضریب صیادی در هنگوم، سلخ و سوزا (۳۳ درصد، ۳۵ درصد و ۳۳ درصد) بالا است. کار کشاورزی ۱۲ درصد است، در حالی که زراعت ۱ درصد است، که حاکی از آن است که کار کردن روی مزارع دیگران درآمد بالاتری در مقایسه با داشتن زراعت خود به همراه دارد.
- قوی ترین ارتباط با طبیعت با منابع آب زیرزمینی با ۵۴ درصد است، که در رده بعد درختان، درختچه ها و مانگروها با ۳۸ درصد و صیادی با ۲۵ درصد قرار دارند. وابستگی به آب زیرزمینی به طور خاص در دولاب، هنگوم و سلخ زیاد است. مردم هنگوم از طریق موارد ذکر شده ارتباط عمیقی با طبیعت دارند.
- در باب مالکیت، تعداد کسانی که صاحب خانه هستند بالاست، با میانگینی معادل ۸۲ درصد: تفاوت های کمی در میان نواحی روستایی وجود دارد. ۶۶ درصد مردم موتورسیکلت دارند، اما تفاوتها بیشتر هستند، پایین ترین میزان متعلق با حومه با ۳۳٪ و بیشترین متعلق به رمکون با ۸۶ درصد می باشد. با کمی تفاوت، ۳۹ درصد صاحب خودرو می باشند: کمترین میزان متعلق به هنگام با ۰ درصد و بیشترین میزان متعلق با دولاب با ۴۷ درصد می باشد.
- دو منبع اصلی آب شامل کامیونهای آب (آب شیرین شده) به میزان ۴۶ درصد و آب باران به میزان ۳۴ درصد می باشند. آب لوله کشی به صورت نسبی موجود است اما فقط در حومه، رمکون و سوزا، در حالی که سایر مناطق روستایی تقریباً یا اصلاً دسترسی به آب لوله کشی ندارند.
- دو منبع اصلی آب شرب کامیون های آب (آب شیرین شده) که معادل ۴۶ درصد و آب باران که معادل ۳۴ درصد هستند می باشند. آب لوله کشی به صورت مقطعی موجود است.
- تمام خانوارهای مصاحبه شده از چاه جذبی (در اصطلاح چاه جذب) به عنوان مخزن فاضلاب استفاده می کنند.
- اکثر زباله ها توسط سرویس های جمع آوری زباله جمع آوری می شوند (۸۸ درصد).
- تقریباً دسترسی صد درصدی به برق وجود دارد.
- میزان رضایت از آموزش بالا و ۸۹ درصد (راضی و نسبتاً راضی ترکیب شده اند) می باشد. میزان نارضایتی در سوزا بالا و ۳۷ درصد می باشد. مشکلاتی که مردم در آموزش می بینند شامل فقدان آموزشی مناسب به میزان ۴۳، فاصله زیاد تا مدرسه ۳۰ درصد و عدم توانایی مدرسین به میزان ۱۸ درصد می باشد.

- کسانی که به دنبال شغل با درآمد بودند به طور میانگین ۵۸ درصد را تشکیل میدادند، اگرچه، اگرچه این میزان در رمکون، سلخ و سوزا (به ترتیب ۷۵درصد، ۶۸ درصد و ۷۴ درصد) بالاتر بود. اکثر کسانی که در یافتن شغل با درآمد موفق بودند در قشم مشغول به کار میباشند (۸۱درصد). دلایلی که مردم برای عدم اشتغال ذکر میکنند شامل کمبود موقعیت های شغلی (۳۹درصد)، فقدان توانایی ها به دلیل آموزش محدود (۲۰ درصد) و عدم وجود هرگونه ارتباط ویژه (۲۰درصد) بوده اند.
- اطلاعات مربوط به درآمد سالانه حاکی از آن است که است اختلاف سطح درآمد بالایی در قشم وجود دارد. نسبت بالاترین درآمد به کمترین درآمد در حومه بالاتر از همه و ۷۵۰ بود، و در رده های بعد رمکون با ۶۱۷ و دولاب با ۳۲۹ قرار دارند. این اختلاف در سایر مناطق روستایی کمتر بود.
- افرادی که تصور میکردند درآمدشان کافی است معادل ۶۸ درصد بودند (کافی و تقریباً کافی ترکیب شده اند) اگرچه افراد بیشتری در سلخ هستند که گمان میکنند درآمدشان کافی نیست (۶۸ درصد).
- در زمینه بازاریابی محصولات تولید شده در روستاها، تقریباً دو سوم افراد (۶۷ درصد) مستقل هستند، در حالی که در سلخ، آنها بیشتر وابسته به بازرگانان هستند (۶۶درصد). شهر یا روستای نزدیک به عنوان مرکز فروش محصولات بالاترین میزان را به خود اختصاص میدهد (۶۷ درصد).
- خودکفایی در زمینه غذا به طور کلی در جزیره قشم بالا و به میزان ۷۶ درصد می باشد. اگرچه در سلخ میزان افرادی که بر این باور بودند که غذا کافی نیست برابر با ۵۴ درصد بود.
- سطح مشارکت در فعالیتهای سازمانهای مردم نهاد(CBOها) و موقعیت های تصمیم گیری پایین و به ترتیب ۱۴ و ۸ درصد می باشند. این ضریب برای رمکون بالاتر و به ترتیب ۲۹ و ۱۹ درصد بود.
- تفاوت عمده ای در دیدگاهها درباره بلایای طبیعی وجود دارد. در حالی که مردم دولاب، هنگوم، حومه و سوزا بر این باورند که تقریباً یا اصلاً هیچ خطر بلایای طبیعی وجود ندارد، درصد کسانی که گمان میکنند که احتمال بلایا وجود دارد در رمکون و سلخ به ترتیب ۹۰ درصد و ۹۸ درصد بود. زلزله به عنوان خطر اصلی ذکر شده بود.
- تفاوت های عمده ای درباره دیدگاههای مربوط به محیط زیست نیز وجود دارد. نسبت کسانی که فکر میکنند مشکل محیطی وجود داد بین ۰ درصد تا ۹۹ درصد است. آلودگی هوا به عنوان معضل اصلی (۴۵درصد) قلمداد میشود، و آلودگی آب (۳۳ درصد) و بوی نامطبوع (۲۱) در رتبه های بعدی قرار دارند.
- در زمینه نیاز برای توسعه، بیشترین نیاز در رابطه با تامین آب (۲۸ درصد) می باشد که مراقبت های بهداشتی (۲۷ درصد) و فرصتهای شغلی (۱۹ درصد) در رده های بعدی قرار دارند. تقریباً تمام پاسخ های دیگر مرتبط با درآمد بیشتر بودند. از این رو مسائل اقتصادی بزرگترین دغدغه مردم می باشد با توجه به این که مجموع فرصت شغلی و سایر پاسخها بالاتر ضریب را به میزان ۳۹ درصد شامل می شوند.
- کسانی که مایل به تغییر شغل بودند ۴۳ درصد را تشکیل می دادند. این میزان در سلخ و سوزا بالا و به ترتیب ۶۷ درصد و ۶۲ درصد بودند. دلیل اصلی آن پایین بودن درآمد بود (۷۶ درصد). نوع حرفه هایی که مردم انتظار اشتغال در آنها را دارند شامل کار ساختمانی (۲۶درصد)، گردشگری (۲۱ درصد)، محصولات دریایی (۱۷درصد) و انرژی (۹ درصد) می باشد. ۲۷ درصد پاسخ سایر گزینه ها را انتخاب کردند، که شامل شغل های پردرآمد، شغل آزاد (تجارت، مغازه داری و...)، استخدام در یک شرکت یا نهاد دولتی، یا هر شغل دیگری به جز شغل فعلی می باشند.
- افرادی که گمان میکردند زندگیشان در ۲۰ سال اخیر بهبود یافته ۶۲ درصد را تشکیل می دادند (در این ضریب بهبود چشمگیر به میزان ۱۱ درصد و کمی بهبود یافته به میزان ۵۱ درصد ترکیب شده اند). کسانی که بر این باور بودند که زندگیشان رو به نزول بوده است شامل ۳۰ درصد بود، اگرچه این میزان در سوزا (۴۲ درصد)، سلخ (۴۰ درصد) و حومه (۳۴ درصد) بالا بود.
- ضریب کسانی که زندگیشان در حین توسعه مختل شده بود برابر با ۵ درصد بود، اگرچه این میزان در رمکان بالاتر و برابر با ۱۲ درصد بود.

- کسانی که مشکل مسکن داشتند ۳۷ درصد را به خود اختصاص داده بودند. سلخ بالاترین میزان را با ۷۶ درصد در اختیار دارد. افرادی که فکر میکردند شرایط مسکن آنها بهبود یافته است ۴۲ درصد را تشکیل می دادند، که بالاترین درصد در رمکون و معادل ۵۷ درصد بود.
- کسانی که گمان میکنند که در قیاس با سایر مناطق توسعه یافته نادیده گرفته شده اند ۵۹ درصد را تشکیل می دادند. این ضریب در سوزا (۷۵ درصد)، سلخ (۷۳ درصد) و دولاب (۷۱ درصد) بالا بود.
- میزان رضایت از زندگی به طور کلی بالا و برابر با ۶۹ درصد بود.
- تقریباً دوسوم جمعیت به محیط زیست علاقه دارند (۶۴ درصد)، به استثنای جمعیت هنگوم که ضریب آن برابر با ۲۰ درصد بود.
- کسانی که قصد جابجایی به سایر نواحی را داشتند شامل ۱۲ درصد افراد میشدند. این میزان در سوزا (۲۹ درصد) و سلخ (۲۱ درصد) بالاتر بود.

جدول ۳.۵.۱ وضعیت تشریح شده روستاها براساس مناطق روستایی توسط پرسشنامه پایه اجتماعی اقتصادی

قسمت	نام دهستان						آیتم
	سوزا	سلخ	رمکون	حومه	هنگوم	دولاب	
595	73	102	145	132	10	133	۱. تعداد نمونه های جمع آوری شده
4.6	5.1	4.7	5.1	4.3	4.3	4.1	۲،۱ تعداد اعضای هر خانوار
1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.8	1.4	۲،۲،۱ تعداد نان آوران هر خانه
1	0	2	2	1	0	1	(۱) کشاورزی
10	23	9	8	9	17	6	(۲) دامداری
22	33	35	7	14	33	25	(۳) صیادی
6	2	7	5	9	8	5	(۴) شکار
2	0	0	1	0	0	6	(۵) بازرگانی
12	14	7	17	14	0	8	(۶) کار در مزارع
2	1	2	1	1	17	1	(۷) سایر کارها
1	1	3	1	0	0	0	(۸) صنایع دستی
10	2	7	14	11	0	12	(۹) جمع آوری محصولات جنگلی
36	23	29	44	40	25	37	(۱۰) کارمند اداره
0	0	0	0	0	0	0	(۱۱) غیره
100	100	100	100	100	100	100	مجموع
54	38	81	41	29	100	78	(۱) آب زیرزمینی
38	4	58	44	8	80	61	(۲) درختها، درختچه ها، مانگرو
1	0	0	2	1	0	1	(۳) حیوانات وحشی
25	1	51	16	4	80	44	(۴) صیادی
1	0	0	0	4	0	2	(۵) کشاورزی
1	0	0	0	3	0	0	(۶) احیای جنگلها
0	0	0	0	0	0	0	(۷) حیوانات اهلی
0	0	0	0	0	0	0	(۸) سایر منابع بیولوژیکی
82	79	87	88	80	80	73	(۱) مسکن
4	0	3	5	4	0	5	(۲) طویله
11	5	12	12	8	10	17	(۳) مغازه
13	12	22	5	9	50	16	(۴) قایق
39	29	36	46	36	0	47	(۵) خودرو
66	63	63	86	33	80	71	(۶) موتورسیکلت
0	0	0	0	0	0	0	(۷) کامپیوتر
4	0	1	14	0	0	1	(۸) غیره
2	0	5	0	1	0	1	(۱) حفر چاه
4	0	14	0	0	0	1	(۲) حفر چاه با آب شیرین کن
34	13	38	39	24	44	40	(۳) آب باران
8	26	1	12	17	0	0	(۴) آب لوله کشی (شیرین شده)
6	0	3	3	3	0	13	(۵) آب لوله کشی (غیره)
46	61	39	46	56	56	41	(۶) کامیون آب (شیرین شده)

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

1	0	0	0	0	0	3	(۷) سایر	
100	100	100	100	100	100	100	مجموع	
100	100	100	100	100	100	100	(1) Absorbing well (pit latrine)	6. Type of latrine (%)
0	0	0	0	0	0	0	(2) Septic	
0	0	0	0	0	0	0	(3) Sewer	
0	0	0	0	0	0	0	(4) Other	
100	100	100	100	100	100	100	Total	
12	11	11	19	21	0	0	(۱) تخلیه در فضای باز نزدیک منزل	۷. پسماند جامد (درصد)
0	1	0	0	0	0	0	(۲) تخلیه در باغ شخصی	
86	88	83	81	78	100	100	(۳) جمع آوری توسط سرویس جمع آوری پسماند	
0	0	0	0	0	0	0	(۴) جداسازی و فروش پسماند با ارزش	
1	0	6	0	1	0	0	(۵) سایر	
100	100	100	100	100	100	100	مجموع	
100	100	100	100	100	100	99	۸. دسترسی به برق	
45	47	37	60	59	75	18	(۱) راضی	۹. آموزش (درصد)
44	16	57	33	28	13	78	(۲) تقریباً راضی	
11	37	6	6	14	13	4	(۳) ناراضی	
100	100	100	100	100	100	100	مجموع	
30	50	11	38	40	0	25	(۱) دور بودن مدرسه	۹. آموزش (درصد)
18	4	4	23	21	67	26	(۲) سطح پایین آموزش به دلیل ناکارآمدی معلمان	
6	0	11	14	0	0	3	(۳) تعداد بالای دانش آموزان در یک کلاس	
43	46	70	20	36	33	46	(۴) مطالب درسی نامناسب	
3	0	4	6	2	0	0	(۵) سایر	
100	100	100	100	100	100	100	غیره	
58	74	68	75	47	20	38	۱۰.۱ افراد با تجربه ی جویای کار با درآمد	
42	28	16	75	34	50	34	۱۰.۲ موفق در کسب شغل با درآمد	
0	0	0	0	0	0	0	(۱) تهران	۱۰.۳ صورت شغل، محل اشتغال
19	100	36	1	32	100	0	(۲) سایر شهرهای خارج از قشم	
81	0	64	99	68	0	100	(۳) در قشم	
100	100	100	100	100	100	100	مجموع	
39	86	9	52	73	0	3	(۱) کمبود فرصت شغلی	
20	2	14	14	15	0	74	(۲) پایین بودن سطح توانایی های فرد به دلیل کیفیت پایین آموزش	
8	5	10	10	5	100	6	(۳) پایین بودن سطح توانایی به دلیل کمبود دوره های آموزشی فنی	
12	2	23	12	3	0	3	(۴) محدود بودن تجربه فرد	
20	5	43	5	5	0	10	(۵) نداشتن ارتباطات خاص	
2	0	1	7	0	0	3	(۶) سایر	
100	100	100	100	100	100	100	مجموع	

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

236.4	128.7	157.2	242.9	228.5	167.0	314.3	میانگین	۱۱،۱ درآمد سالانه /میلیون ریال در سال	۱۱. درآمد خانوار /میلیون ریال در سال
3,700.0	600.0	1,315.0	3,700.0	3,600.0	250.0	2,760.0	حداکثر		
4.8	36.0	18.2	6.0	4.8	100.0	8.4	حداقل		
771	17	72	617	750	3	329	حداکثر/حداقل		
24	14	10	26	31	40	31	(۱) کافی	۱۱.۲ میزان کافی بودن درآمد (درصد)	
44	44	22	38	47	60	62	(۲) تقریبا کافی		
32	42	68	36	22	0	7	(۳) ناکافی		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
67	55	32	98	80	75	79	(۱) توسط خودشان	۱۲،۱ روش فروش (درصد)	۱۲. بازاربایی محصولات تولید شده توسط روستاییان
32	45	66	2	16	25	21	(۲) از طریق واسطه		
1	0	2	0	4	0	0	(۳) غیره		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
67	70	65	57	51	88	89	(۱) بازار نزدیک روستا	۱۲،۲ محل فروش (درصد)	
16	9	19	9	39	13	4	(۲) یک بازار بزرگ در یک شهر در قشم		
3	0	0	4	5	0	4	(۳) خارج از قشم		
3	0	12	2	0	0	0	(۴) خارج از کشور		
11	22	4	28	5	0	2	(۵) سایر		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
76	68	45	80	75	100	98	کافی است	۱۳. میزان کافی بودن غذا	
24	32	54	20	23	0	2	کافی نیست		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
14	4	9	29	9	0	15	۱۴،۱ افراد شرکت کننده در هر گونه سازمان مردم نهاد (درصد)	۱۴. مشارکت در سازمان های مردم نهاد	
8	3	9	19	4	0	2	۱۴،۲ فرصت حضور در مباحثات مربوط به توسعه روستا (درصد)		
58	21	88	86	21	60	62	۱۵،۱ کسانی که صاحب زمین هستند	۱۵. مالکیت زمین	
42	1	98	90	7	0	7	۱۶،۱ کسانی که معتقد به ریسک بلایای طبیعی هستند (درصد)	۱۶. بلایا و محیط زیست	
4	0	3	6	0	-	0	(۱) سیل/ آب گرفتگی		
4	0	0	1	0	-	89	(۲) مد دریا		
1	0	2	0	0	-	0	(۳) باد		
91	100	95	92	100	-	11	(۴) زلزله		
0	0	0	0	0	-	0	(۵) لغزش زمین		
0	0	0	1	0	-	0	(۶) سایر		
100	100	100	100	100	-	100	مجموع		
35	18	99	41	27	0	1	۱۶،۳ کسانی که معتقدند مشکلات زیست محیطی وجود دارند (درصد)	۱۶،۴ نوع مشکل زیست	
21	54	9	44	27	-	0	(۱) بوی نامطبوع		
45	0	50	50	24	-	0	(۲) آلودگی هوا		

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

33	38	41	4	39	-	100	(۳) آلودگی آب	محیطی (درصد)	۱۷. نیازهای توسعه ای
0	0	0	0	0	-	0	(۴) آلودگی صوتی		
2	8	0	1	9	-	0	(۵) سایر		
100	100	100	100	100	-	100	سایر		
28	47	42	11	44	10	13	(۱) تامین آب	مشکلات با اولویت بالا (درصد)	
13	3	13	21	13	10	11	(۲) آموزش		
27	18	21	28	31	10	35	(۳) مراقبت درمانی		
1	3	1	0	1	0	3	(۴) کشاورزی		
0	0	2	0	0	0	0	(۵) پرورش دام		
19	29	4	14	11	70	36	(۶) فرصت های شغلی		
0	0	1	0	0	0	1	(۷) جاده		
10	1	16	26	0	0	2	(۸) سایر		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
43	62	67	50	30	10	20	۱۸،۱ رغبت برای تغییر شغل (درصد)	۱۸. شغل آتی	
76	93	80	57	97	0	42	(۱) پایین بودن درآمد		
17	7	10	36	3	100	32	(۲) وضعیت زندگی نامناسب در روستا		
1	0	2	0	0	0	5	(۳) دنبال کردن خانواده و اقوام		
6	0	7	8	0	0	21	(۴) سایر		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
21	0	43	13	5	0	21	(۱) کار مربوط به گردشگری		
17	31	10	5	24	0	58	(۲) شغل مربوط به محصولات دریایی		
9	0	7	17	0	0	0	(۳) شغل مربوط به انرژی		
26	46	10	39	38	0	4	(۴) شغل مربوط به ساخت وساز		
27	23	31	25	33	100	17	(۵) سایر		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
11	1	18	26	2	0	4	(۱) پیشرفت چشمگیر داشته است	۱۹،۱ بهبود زندگی در ۲۰ سال اخیر (درصد)	
51	24	43	50	50	100	69	(۲) کمی پیشرفت داشته است		
8	32	0	6	14	0	0	(۳) مشابه ۲۰ سال قبل است		
30	42	40	18	34	0	27	(۴) نزول داشته است		
100	100	100	100	100	100	100	مجموع		
5	7	4	12	3	0	0	۱۹،۲ اختلال به دلیل توسعه	۱۹. دربارہ زندگی	
37	33	76	42	32	20	11	۱۹،۳،۱ کسانی که از مشکل مسکن رنج می برند (درصد)		
42	48	30	57	46	0	31	۱۹،۳،۲ کسانی که مشکل مسکنشان در ۲۰ سال اخیر بهبود یافته (درصد)		
59	75	73	35	56	0	71	۱۹،۴ افرادی که گمان میکنند در روند توسعه با سایر نواحی (درصد)		
69	71	80	68	73	80	57	۱۹،۵ کسانی که از زندگی شان رضایت		

							دارند (درصد)	از زندگی
64	67	79	74	53	20	56	کسانی که به مسائل زیست محیطی علاقه مند هستند (درصد)	۱۹,۶علاقه به محیط زیست
12	29	21	8	5	10	8	کسانی که در آینده قصد جابجایی دارند (درصد)	۱۹,۷ برنامه برای جابجایی

منبع: تیم پروژه جایکا

۳,۵,۳ نتایج پرسشنامه مطالعین کلیدی

(۱) دهستان حومه

در گذشته این منطقه پوشیده از خاک حاصلخیز بود که برای تولیدات کشاورزی و دامداری مناسب بود. اگرچه در سالهای اخیر، اغلب تولیدات کشاورزی، به جز کشت نخل به دلیل کمبود آب نزول داشته است. احیا و بازسازی پس از زلزله سال ۱۳۸۳ در روستاهای مرکزی مانند تنبون و کورزین به تعویق افتاده است. وضع زندگی در این روستاها اخیراً بهبود یافته است، اما مردم به کسب درآمد بیشتر و فرصتهای شغلی امیدوارند.

(۲) روستای سوزا

در گذشته با استفاده از خاک حاصلخیز به طور موثر کشاورزی پر رونق بوده است، اما کمبود آب اخیراً باید شده که تمام صنایع کشاورزی به جز پرورش نخل افول کنند. از آنجایی که روستا در یک منطقه آزاد قرار دارد، قوانین سختگیرانه ای در زمینه ارتفاع ساختمان وجود دارند، که از توسعه این روستاها جلوگیری میکنند. در روستاهای دیرستون و شیب دراز، تمرکز بر روی بخش گردشگری، به عنوان مثال تماشای دلفین ها و یا سفرهای دریایی تفریحی در جزیره هنگوم می باشد. در سوی دیگر، مهاجرت به سایر روستاها و کاهش جمعیت به دلیل کمبود فرصت شغلی در حال روی دادن هستند.

(۳) روستای رملکان

دلایل توسعه این روستا شامل فراوانی آب و حاصلخیزی خاک برای کشاورزی میباشند. مردم محلی به طور فزاینده ای اخیراً از کمبود شغل و کمبود درآمد ناراضی بوده اند. آنها همچنین انتظار بهبودی بیشتر استانداردهای زندگی خود را دارند.

(۴) روستای هنگام

زمانی که هنگوم تحت سلطه اعراب بوده، این روستا کاربرد مهمی به عنوان مکان نقطه دید کنترل قاچاقچی ها داشته است. در دوره پسا اعراب، تبدیل به یک منطقه دفاعی در برابر حملات کشورهای عربی بوده است. سپس جزیره برای مدتی متروکه بوده تا زمان اخیر که جمعیت به دلیل توسعه بخش گردشگری افزایش پیدا کرده است. جاذبه های توریستی شامل صنایع دستی، مانند کارهای صدفی، تماشای دلفین ها و ساحل نقره ای می باشند.

(۵) روستای سلخ

در گذشته کشاورزی و صیادی با بهره گیری از منطقه ساحلی و خاک حاصلخیز در این روستا پر رونق بوده است. اگرچه این صنایع به دلیل کمبود شدید آب افول کرده اند. بخش گردشگری، با استفاده از منابع طبیعی، مانند جنگل های مانگرو، در سهیلی، طبل و نقاشی توسعه یافته است. در سلخ مردم محلی در تلاشند تا آبروی پروری را تسهیل کنند تا فرصت های شغلی جدید ایجاد کنند.

(۶) روستای دولاب

در گذشته این روستا به عنوان یک مقر تابستانی در قشم محسوب میشد به دلیل اینکه از منطقه ساحلی و نوک تپه به عنوان یک بخش با آب و هوای خنک بهره میبرد. علاوه بر این، تامین آب فراوان کشاورزی را به دلیل خاک حاصلخیز پر رونق کرده بود.

اگرچه کمبود آب متعاقب و آسیب نمک تقریباً خاک حاصلخیز را به خاک بی ثمر تبدیل کرده است. در سوی دیگر، درختان نخل بسیار زیادی در اطراف روستا هستند، که منبع اصلی محصولات کشاورزی در این روستاست. البته نخلها، در کنار ماهیت تپه ای منطقه، توسعه منطقه مسکونی روستا را محدود می کنند. مردم محلی به پرورش شتر و بز مشغول هستند.

جدول ۳,۵,۲ مشکلات اصلی روستاها

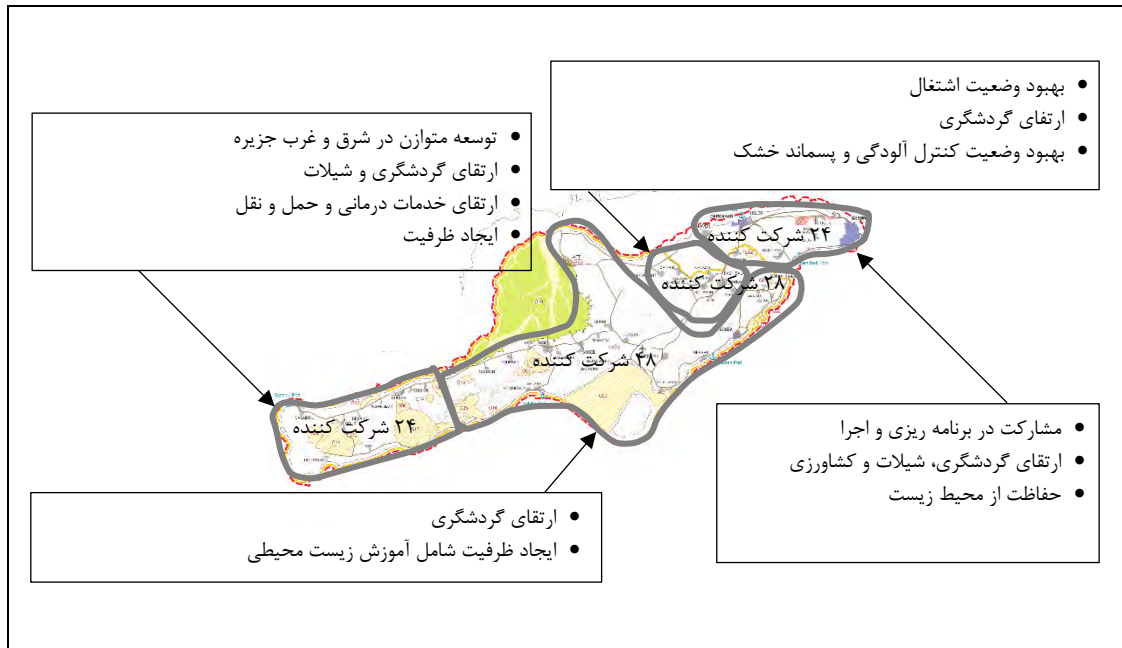
سلامت	آموزش	زیرساخت	
اکثر روستاییان مجبور هستند برای درمان به لافت یا قشم بروند به دلیل امکانات کم درمانی روستایشان	از آنجایی که دبیرستانی در اکثر روستاها وجود ندارد، دانش آموزان مجبورند به طببل یا هلر بروند	مشکلاتی با جاده های آسفالت نشده وجود دارند، فقدان لوله کشی آب و گاز	حومه
به دلیل این که فقط چند کلینیک وجود دارند که در آنها درمان به خوبی انجام می شود، آنها مجبورند به قشم یا سایر روستاها بروند کیفیت پایین آب شرب	سطح پایین آموزش و معلمان ناکارآمد به دلیل فقدان منابع مالی عمومی	جاده های آسفالتی بی کیفیت	سوزا
از آنجایی که روستاهای زیادی هستند که درمانگاه ندارند، مردم محلی مجبورند به قشم یا روستاهای دیگر برای درمان مراجعه کنند مشکلات مربوط به سگهای ولگرد، اعتیاد و تخلیه زباله غیرقانونی روستاهای زیادی نیز هستند که به میزان زیادی با آلودگی هوا که از دوده های کارخانه های سیمان می آید دست و پنجه نرم میکنند.	سطح پایین معلمان کمبود شدید معلمان و کلاسها در قیاس با تعداد دانش آموزان دانش آموزان دختر مدرسه را به دلیل کمبود مدارس دخترانه ترک میکنند	کیفیت پایین جاده های آسفالتی زیر ساخت ارتباطی ضعیف (مانند اینترنت و تلفن) تامین ناکافی برق عدم وجود لوله کشی گاز	رمکان
مردم محلی برای دریافت خدمات درمانی خوب باید به قشم مراجعه کنند زیرا هنگام فقط درمانگاه محلی دارد	سطح پایین امکانات آموزشی	فقدان آب شرب و ابزار ارتباطی	هنگام
بیماری های واگیردار به دلیل کیفیت پایین آب شرب اعتیاد برخی جوانان به مواد مخدر میزان بالای مرگ و میر مادران به دلیل فقدان کلینیکها و کیفیت پایین کلینیک های موجود در مواقع اضطراری مردم محلی مجبورند به قشم یا طببل بروند برای خدمات با کیفیت درمانی	سطح پایین امکانات آموزشی و مدرسین والدین و کودکان علاقه ای به تحصیل ندارند برای استفاده از امکانات آموزشی سطح بالاتر نیازمند رفتن به روستاهای دیگر هستند	کیفیت پایین جاده های آسفالتی فقدان لوله کشی گاز، سیل در هنگام باران به دلیل نبود زه کشی و خندق های کناری	سلخ
در مواقع اضطراری، مردم محلی مجبورند به قشم یا دولاب بروند به دلیل فقدان امکانات درمانی	سطح پایین امکانات آموزشی و معلمان برای تحصیل در دبیرستان، دانش آموزان محلی مجبورند به دولاب بروند	کیفیت پایین جاده های آسفالتی محدوده کم سرویس برای اینترنت و ارتباطات	دولاب

منبع: تیم پروژه جایکا

۳,۵,۴ نیازهای توسعه ای از نظر نمایندگان روستایی حاضر در کارگاه

در دسامبر ۲۰۱۵ سازمان منطقه آزاد قشم و تیم پروژه جایکا کارگاهی را برای شناسایی نیازهای مردم برگزار کردند. محدوده پروژه به ۴ منطقه تقسیم شد. کارگاه در هر یک از این مناطق برگزار شد و ۱۲۴ نماینده نیز حضور داشتند.

شکل ۳,۵,۲ نیازهای اصلی ابراز شده توسط حاضران هر بخش را نشان می دهد. این نیازها عمدتاً مربوط به ایجاد اشتغال در گردشگری، شیلات و کشاورزی بودند که منابع اصلی معیشتی روستاییان هستند. آنها اشاره ای به نیازهای مدیریت زیست محیطی شامل آموزش زیست محیطی، مدیریت پسماند خشک و کنترل آلودگی نیز داشتند. همچنین درخواست مشارکت بیشتر روستاییان در برنامه و ریزی و اجرا را مطرح کردند. شرکت کنندگان غرب جزیره خواهان توسعه متوازن شرق و غرب و کمک در زمینه های حمل و نقل و درمان بودند.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۳،۵،۲ نیازهای شناسایی شده توسط نمایندگان روستاییان در کارگاه

۳،۵،۵ مسایل برنامه ریزی از نظر مردم

پرسشنامه اجتماعی اقتصادی جنبه های مثبت و منفی معیشت مردم در قشم را آشکار ساخت. در سمت مثبت قضیه، افراد زیادی بر این باور هستند که معیشت آنها در ۲۰ سال اخیر ارتقا یافته است (۶۲٪) و از وضعیت کنونی زندگی خود راضی هستند (۶۹٪). این واقعیت که اغلب مردم قشم (۹۱٪) با وجود مشکلات زندگی روستایی در زادگاه خود زندگی می کنند، در حالی که کسانی که میل به نقل مکان دارند فقط دربرگیرنده ۱۲٪ است، نشان می دهد که بسیاری از مردم به روستای خود وابسته هستند. در سمت منفی قضیه، عده زیادی گمان می کنند که در قیاس با سایر نقاط توسعه یافته نادیده گرفته شده اند (۵۹٪) و نیاز خود برای توسعه در زمینه های خدمات عمومی و اقتصاد ابزار کردند.

مسائل مهم مربوط به ارتقای معیشت روستاییان: (۱) خلق فرصت های شغلی در نواحی روستایی، (۲) بهبود خدمات عمومی، (۳) بهبود وضعیت زیست محیطی و (۴) مکانیسمی برای مشارکت

(a) خلق فرصت های شغلی در نواحی روستایی: ایجاد فرصت های شغلی و افزایش سطح درآمد یکی از مهمترین نیازهای افراد شرکت کننده بود. فاکتورهای مختلفی مانند کاهش فعالیت های کشاورزی به دلیل کمبود آب و توسعه اقتصادی متمرکز بر شهر منجر به اختلاف سطح درآمد شده و حس ناخوشایند جاماندگی را بین روستاییان در قیاس با سایر نقاط ایجاد کرده است. خلق فرصت های شغلی، به ویژه با توجه به وابستگی روستاییان به زادگاه خود امری ضروری است. فعالیت های توسعه ای در مقیاس عظیم، مانند پل خلیج فارس باید به عنوان فرصتی برای ارائه موقعیت شغلی به روستاییان در نظر گرفته شوند. ایجاد پیوند میان چنین فعالیت های توسعه ای در مقیاس عظیم و توسعه معیشت روستاییان در این راستا کلیدی خواهد بود.

(b) خدمات عمومی: در زمینه نیاز به خدمات عمومی، خدمات درمانی و آب مهمترین مسائل هستند. گسترش سیستم تامین آب جهت جایگزینی ماشین های حمل آب و آب باران به عنوان منبع آب ضروری است. افزایش دسترسی و ارتقای خدمات درمانی از دغدغه های مهم روستاییان و جزیره قشم است. دسترسی به برق معضل محسوب نمی شود به دلیل این که دسترسی به برق تقریباً ۱۰۰٪ است. آموزش نیز یک معضل دارای فوریت نیست. در حالی که بهداشت توسط کسی مطرح نشد، ممکن است در آینده با افزایش جمعیت در مناطق با ظرفیت محدود مشکل ساز شود.

(c) محیط زیست: یافته های پرسشنامه پایه محیطی که در آن ۶۴٪ به محیط زیست علاقمند بودند، حاکی از آگاهی و هشامی مردم قشم درباره محیط زیست است. مشکلات زیست محیطی ذکر شده شامل آلودگی هوا، آلودگی آب و

بوی نامطبوع بودند. نقطه نظرات جمع آوری شده از روستاییان در مرحله اولیه فرایند تدوین پروژه های شاهد به مسائلی مانند حذف گونه کهور پاکستانی (*Prosopis Juliflora*) و احیای زمین های کشاورزی از اهمیت بالایی نزد آنها برخوردار بودند. مدیریت صحیح زیست محیطی نه فقط از دید ماکروسکوپی، بلکه از منظر مردم نیز ضروری است.

(d) مکانیسم مشارکت: انتخابات شورای شهر و روستا در ایران و جزیره در سال ۲۰۰۸ برگزار شد. انتخابات منجر به فعالیت های اجتماعی محدودی در شهرها و روستاها شد. به جز انتخابات، هیچ گونه مکانیسمی برای اعضای جوامع به منظور مشارکت در برنامه ریزی و اجرای پروژه های توسعه ای در زادگاهشان وجود ندارد. نسبت کسانی که در سازمان های مردم نهاد روستایی و فرایندهای تصمیم گیری توسعه روستا دخیل بودند به ترتیب فقط ۱۴٪ و ۸٪ بود. مردم الزاما دیدگاه مثبتی نسبت به سازمان منطقه آزاد قشم ندارند. برای هدایت فعالیتهای توسعه ای در سالهای آتی، به گونه ای که پیوندی بین توسعه در مقیاس بالا و توسعه معیشت مردم شکل گیرد، یک مکانیسم مشاوره و هماهنگی قویتر باید پایه گذاری شود.

۳,۶ تحلیل ساختار مساله

(۱) فرایند تحلیلی

شرایط موجود در جزیره قشم بر اساس بخش تحلیل شده اند، در زمانی که یک پرسشنامه پایه محیطی به عنوان بخشی از تحقیقات جایکا انجام شده است. مشکلات متفاوت موجود در جزیره قشم در بخشها و مکان های متفاوت شناسایی شده اند. بسیاری از این مشکلات به هم مرتبط هستند، به صورتی که منجر به پدیده ناخوشایندی میشود که اکنون مشاهده میکنیم. یک تحلیل ساختار مشکل متدی برای شفاف سازی این ارتباطات به صورت ماکروسکوپی میباشد. تحلیل، که معمولا در طول مرحله اولیه برنامه ریزی توسعه انجام می شود، اجازه دستیابی به یک نمای کلی را بدون وارد شدن به جزئیات میدهد، تا شناسایی فاکتورهای مهمتر و مشکلات اساسی که امکان کاهش آنها از طریق توسعه برنامه ریزی شده وجود دارد ممکن شود. از تحلیل برای تعریف اهداف توسعه و یک راهبرد پایه برای توسعه در جزیره قشم استفاده می شود.

(۲) شمارش مشکلات

به عنوان نخستین گام تحلیل ساختار مشکل، مشکلات موجود در جزیره قشم شمارش میشوند. نتایج اولیه از تحقیقات میدانی، که شامل رایزنی ها با افراد ذی نفع و مطالعات میدانی بوده است، در جهت شمارش مشکلات مواجه شده توسط افراد ذی نفع و تیم پروژه جایکا مورد استفاده قرار گرفتند. چند معضل نیز توسط تیم پروژه جایکا جهت دستیابی به نقطه دید ماکروسکوپی اضافه شدند. تمام مشکلات شمارش شده در پایین ارائه شده اند.

برخی از مشکلات به منظور تعریف کردن یک مشکل کلی تر ترکیب شده اند. به عنوان مثال، کمبود دسترسی به تجهیزات درمانی و کمبود تجهیزات در کلینیک ها در بخش درمان ترکیب شده اند تا یک مشکل کلی تر به نام محدودیت دسترسی به خدمات درمانی با کیفیت تعریف شود. در بخش آموزش، کمبود مدارس دخترانه و کمبود معلمین توانا ترکیب شده اند تا مشکل کلی تری به نام کمبودها در پرسنل و امکانات آموزشی تعریف شود. برخی مشکلات جزئی از تحلیل حذف شده اند. تمام معضلات تعریف شده برای اهداف تحلیل ساختار مشکل در جدول ۳,۶,۱ ارائه شده اند.

جدول ۳,۶,۱ مشکلات اصلی جزیره قشم شناسایی شده در ریزنی با افراد ذی نفع و مطالعات میدانی

مشکلات اصلی	دسته بندی	مشکلات اصلی	دسته بندی
۲۲- هزینه بالای آب	مشکلات زیرساخت	۱- فقدان موقعیت های آموزشی مناسب	مشکلات اقتصادی
۲۳- نیروی برق ناپایدار و غیر قابل اتکا		۲- فقدان موسسات آموزش فنی	
۲۴- فقدان حمل و نقل عمومی بین روستایی		۳- امکانات ناکافی گردشگری	
۲۵- وضعیت نامناسب جاده ها در نواحی روستایی		۴- کیفیت پایین صنایع دستی محلی	
۲۶- توسعه نامناسب نواحی ساحلی: اسکله ها، بنادر، جاده ها و غیره		۵- بازار، سردخانه و کارخانه یخ ناکافی برای صیادی	
۲۷- کاهش آب های زیرزمینی		۶- قاچاق گازوئیل، وسایل برقی و غیره	
۲۸- کاهش کیفیت زیست محیطی		۷- نزول کشاورزی	
۲۹- مدیریت نامناسب فاضلاب		۸- کمبود شرکت های کوچک و متوسط خصوصی	
۳۰- تخریب سواحل از طریق جمع آوری ماسه	مشکلات زیست محیطی	۹- پردازش محدود شیلات و سایر محصولات اولیه	
۳۱- فقدان فضای سبز کافی		۱۰- پیوندهای اقتصادی ضعیف میان شرق و غرب	
۳۲- بادگیرهای رو به زوال		۱۱- ظرفیت پایین در زمینه مدیریت توسعه ای و زیست محیطی	مشکلات نهادی
۳۳- مدیریت نادرست زباله های جامد		۱۲- فقدان طرح توسعه جامع و راهبردی	
۳۴- افزایش گونه های گیاهی مضر		۱۳- اجرای ضعیف قوانین زیست محیطی	
۳۵- کاهش جنگل های مانگرو		۱۴- مهاجرت درونی کنترل نشده از سرزمین اصلی	
۳۶- کاهش گونه های گیاهی بومی		۱۵- عدم همکاری میان روستاییان و سازمانها	
۳۷- فعالیتهای صیادی نادرست		۱۶- فرصتهای شغلی ناکافی	
۳۸- کاهش منابع دریایی		۱۷- دسترسی محدود به خدمات درمانی با کیفیت	
۳۹- آلودگی آب توسط صنایع و آب شیرین کن		۱۸- کمبود پرسنل و امکانات آموزشی	
۴۰- تخلیه دیزل توسط قاچاقچی ها		۱۹- کمبود امکانات ورزشی تفریحی	
۴۱- استخراج سنگ آهک		۲۰- بهره گیری کم از توانایی ها و دانش سنتی جامعه	مشکلات اجتماعی
۴۲- افزایش تهدید سیل در نواحی شهری	مشکلات طبیعی	۲۱- کاهش جامعه فعال سنت	
۴۳- منابع به شدت محدود آب محلی			
۴۴- تغییرات آب و هوایی			

منبع: تیم پروژه جایکا

(۳) ساختار مساله

با شناسایی تمام مشکلات اصلی، یک ساختار مشکل طراحی شده که در شکل ۳,۶,۱ آمده است. در این شکل عوامل و پدیده های مهمتر مشکلات، با واژگان عمومی توصیف شده اند تا بر مشکلات مخصوص هر بخش و با جزئیات دلالت داشته باشند. این شکل همچنین رابطه علت و معلولی بین مشکلات شناسایی شده را نشان می دهد، با فقط تمرکز کردن روی ارتباطات بین آنها. عوامل مشکل، که در ریشه بسیاری از مشکلات به هم مرتبط و مشکل مشاهده شده میباشند، نیز در پایین تشریح شده اند.

عوامل مساله

دو مشکل طبیعی در ریشه بسیاری از مشکلات تغییرات دمایی و منابع بسیار محدود آب محلی هستند. تغییرات آب و هوایی عامل کاهش آب های زیرزمینی هستند. این عوامل مشکل خود منجر به بسیاری از مشکلات ناخواسته در زمینه های زیست محیطی و اقتصادی از جمله کمبود فضای سبز، افزایش گونه های گیاهی غیربومی مضر مانند *Prosopis Juriflora* می شود که این گیاه میتواند آب زیرزمینی را استخراج کند و باعث کاهش موجود شدن آب و نزول کشاورزی شود، به شکلی که در تصویر ۳,۶,۱ نشان داده شده است.

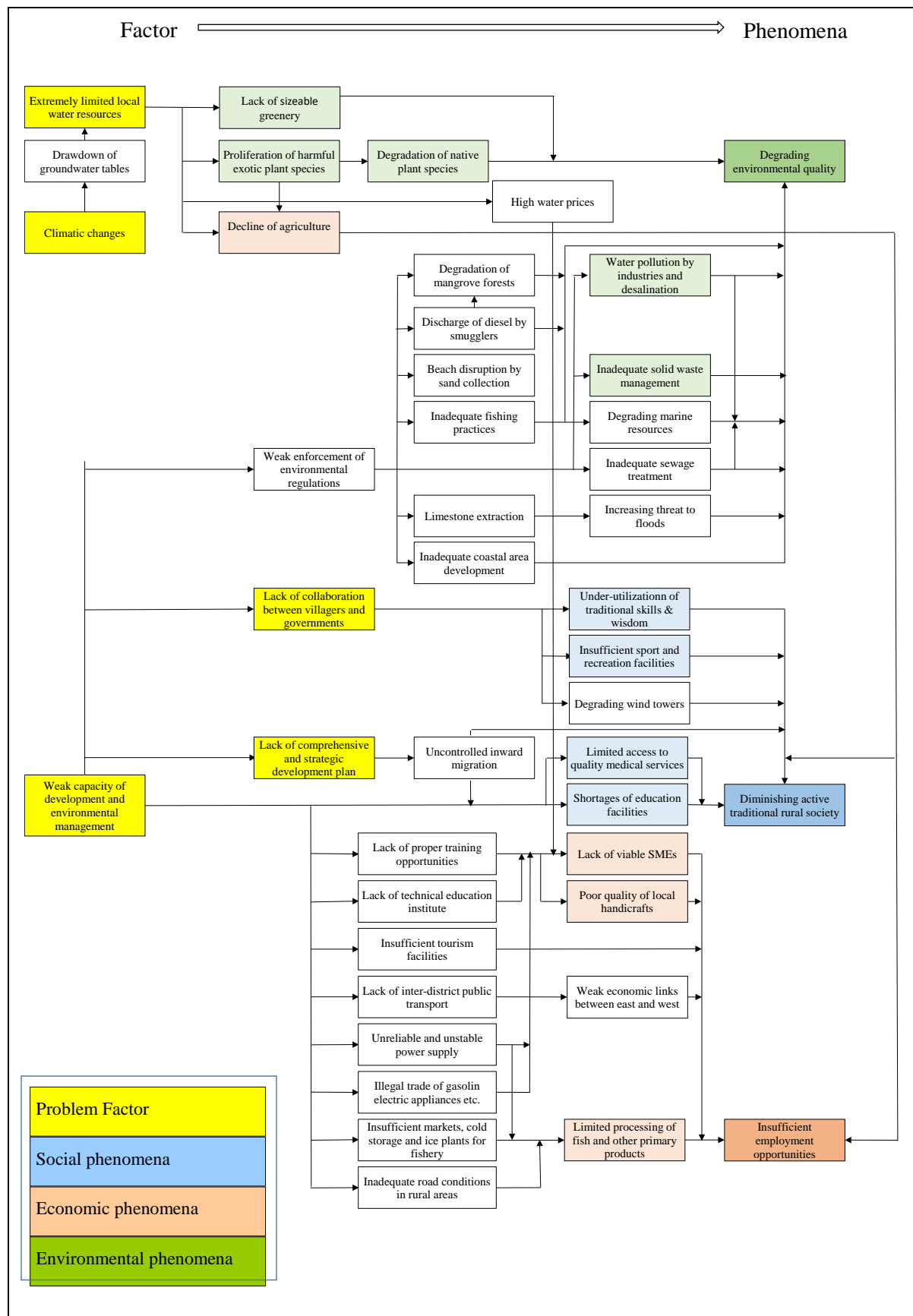
مشکل اساسی دیگر ظرفیت پایین در زمینه مدیریت توسعه ای و زیست محیطی است، که نشان دهنده فقدان همکاری بین روستاییان و سازمان ها و همچنین نبود طرح توسعه جامع و راهبردی می باشد. یک مشکل مربوطه دیگر اجرای ضعیف قوانین زیست محیطی است که منجر به گستره عظیمی از فعالیتهای نامناسب میشود که در شکل ۳,۶,۱ نشان داده شده است.

پدیده مساله

سه مشکل عمده ممکن است شناسایی شوند، که از طریق فعالیتهای توسعه برنامه ریزی شده کاهش پیدا کنند: از جمله مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی. مشکلات اقتصادی با فرصتهای شغلی ناکافی، فقدان شرکتهای کوچک تا متوسط پایدار، کیفیت پایین صنایع دستی محلی، و پردازش محدود ماهی و سایر محصولات اولیه نشان داده می شوند. نخستین مشکل به طور متمادی به خاطر رشد سریع جمعیت در قشم به دلیل مهاجرت به داخل از سرزمین اصلی مهمتر خواهد شد.

مشکلات اجتماعی با یک جامعه سنتی روستایی در حال تضعیف نشان داده میشوند، که از جمله عوامل آن استفاده کم از دانش و توانایی های سنتی، تجهیزات ورزشی تفریحی ناکافی، دسترسی محدود به خدمات درمانی مناسب و کمبود ها در امکانات آموزشی میباشد. این مشکلات با افزایش میزان مهاجرت درونی جدی تر نیز خواهند شد.

مشکلات زیست محیطی در زمینه کاهش کیفیت محیط زیست تشریح شده اند، که جنبه های مختلفی دارد، از جمله، فقدان فضای سبز کافی، کاهش گونه های گیاهی بومی، آلودگی های آب توسط صنایع و آب شیرین کن، و مدیریت نامناسب زباله های جامد، به ترتیبی که در شکل ۳,۶,۱ آمده است.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۳,۶,۱ ساختار مشکل برای توسعه جزیره قشم

۳,۷ مسایل برنامه ریزی

برای حفاظت از معیشت جامعه محلی و منابع طبیعی در سال ۲۰۳۵ طرحی جامع (طرح جامع اکوقشم) باید تدوین شود تا بتواند مسایل برنامه ریزی زیر را رفع و رجوع کند. این مشکلات از یافته‌های کسب شده در جلسات، تحلیل‌های فنی و پرسشنامه‌ها استخراج شده‌اند.

(۱) محیط زیست

- (a) آماده کردن یک طرح توسعه جامع - سازمان منطقه آزاد قشم طرح جامع سوئکو را به منظور دستیابی به توسعه پایدار جزیره از طریق استفاده موثر از محیط طبیعی، و همچنین منابع انسانی در زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی بازبینی خواهد کرد. طرح جامع اکو-قشم مرحله مهمی در یافتن بهترین گزینه‌های توسعه در یک مدیریت متعادل محیطی، اقتصادی، اجتماعی و منابع انسانی خواهد بود.
- (b) استفاده موثر از منابع محدود- جزیره دارای منابع گاز طبیعی و نفت در نواحی داخلی و آبهای اطراف می باشد. از آنجایی که این سوخت‌های فسیلی منابع نامحدودی نیستند، باید از آنها عاقلانه در دراز مدت در جزیره قشم استفاده کرد، به جای مصرف کردن آنها در کوتاه مدت به دلایل اقتصادی
- (c) بهبود وضعیت فضای سبز- فضای سبز درختان خرما و میوه در گذشته در جزیره مانند یک سمبل بوده است. گونه‌های خارجی باعث زوال گیاهان بومی شده‌اند. باید تلاش‌هایی در راستای حذف گونه‌های خارجی، به همراه توسعه فضای سبز انجام گیرد.
- (d) اعمال ارزیابی تاثیر زیست محیطی- قبل از اتخاذ تصمیمات مربوط به پیاده سازی پروژه یک ارزیابی تاثیر زیست محیطی باید انجام شود. اقدامات کاهش و نظارت باید بررسی شوند. تاثیر زیست محیطی باید دست کم در پی رسیدن به استانداردهای مربوطه زیست محیطی باشد، اگرچه استاندارد بالاتر با استفاده از تکنولوژی مدرن که مورد استفاده عملی قرار خواهد گرفت توصیه می شود.
- (e) مدیریت زیست محیطی- فاضلاب و زباله جامد باید به درستی مدیریت شود بدون انجامیدن به هرگونه تاثیر منفی زیست محیطی.

(۲) اقتصاد

- (f) ایجاد فرصت‌های شغلی برای شهروندان- با رشد جمعیت در سالهای آتی، باید فرصت‌های شغلی ایجاد شوند تا از معیشت شهروندان حمایت شود. بخش‌های شیلات و خدماتی در حال حاضر صنایع اصلی با تعداد زیادی کارگر میباشند. استفاده پایدار از منابع دریایی و منابع زمینی، به همراه پیشرفت در پردازش مربوطه و صنایع دستی برای حل این معضل بسیار مهم می باشند. شرکتهای کوچک و متوسط، درکناری صنعت محلی باید برای پشتیبانی از معیشت مردم محلی نیز تشویق شوند.
- (g) پیشگام اقتصاد سبز- باید به منظور دستیابی به تاثیر کمتر زیست محیطی و صنایع با کربن اصلاح الگوهای تولید و الگوهای مصرف پایین انجام شود. صنعت باید تشویق شود که به طور موثر از منابع محلی مانند، منابع انسانی، فرهنگی، سنتی و طبیعی استفاده کند. این گامی را در مسیر درست به سوی یک اقتصاد ارتجاعی ایجاد خواهد کرد.

(۳) اجتماعی

- (h) مشارکت زنان و جوانان- دولت ایران در حال تشویق شهروندان به اقدام و فعالیت ابتکارانه خودشان است. مشارکت ذی نفع ها، به علاوه زنان و جوانان برای تدوین برنامه های عملی و پروژه ها لازم است. مشارکت در فرایند انجام ارزیابی تاثیر زیست محیطی و ارزیابی محیطی راهبردی یک رویکرد است، در حالیکه انتشار اطلاعات درباره این ارزیابی ها یک رویکرد دیگر است.
- (i) حفظ فرهنگ و سنت- هر روستا یک فرهنگ و سنت محلی دارد که با پوشش، معماری و صنایع دستی نشان داده می شود. این نوع دانش، توانایی و سبک زندگی باید مورد حفاظت قرار گیرد.
- (j) توسعه متعادل جزیره- جمعیت روستایی نماد بیش از نیمی از جمعیت کل می باشد. کیفیت زندگی در زمینه سلامت، آموزش، رفاه اجتماعی و خدمات تجاری باید برای کل جزیره تضمین شود.

(۴) منابع انسانی

- (k) توسعه منابع انسانی- ارتباط با سرزمین اصلی، شهرهای اطراف و اقتصاد جهانی کلید جان بخشی دوباره به جزیره است. منابع انسانی باید به منظور رقابت با اقتصاد جهانی در قالب آموزش عالی تکنولوژی مدرن توسعه پیدا کند.
- (l) ترویج تحقیق و توسعه- جزیره غنی از تنوع گونه های طبیعی، فرهنگ و اجتماع و منابع معدنی می باشد. اینها ویژگی های خاص هستند. باید تحقیق و توسعه هایی در جهت شناسایی جدیدترین تکنولوژی برای صنعت محلی و مدیریت محیط زیست انجام گیرد.

فصل ۴ ارزیابی زیست محیطی راهبردی

۴.۱ اعمال ارزیابی زیست محیطی راهبردی

۴.۱.۱ اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی

(۱) ارزیابی زیست محیطی راهبردی به عنوان رویکردی جدید برای مداخلات توسعه

یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی رویکرد جدیدی برای مداخلات توسعه است، که در تعداد روز افزونی از کشورها اتخاذ شده است. یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی در سطوح بالاتر هرگونه مداخله توسعه، مانند سطوح خط مشی و برنامه ریزی، در مقایسه با ارزیابی های زیست محیطی خاص یک پروژه، مانند بررسی های زیست محیطی اولیه و ارزیابی های تاثیر محیطی اعمال میشود. به طور طبیعی، یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی در یک مرحله اولیه از مداخله توسعه، و معمولاً با هدف تدوین خط مشی و طرح جامع اعمال می شود.

یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی محدوده وسیعتری از تاثیرات ممکن، چه زمانی و چه فضایی ارزیابی میکند، در حالی که ارزیابی های زیست محیطی خاص یک پروژه فقط روی تاثیرات حاشیه ای تمرکز میکنند. به این صورت که ارزیابی زیست محیطی راهبردی تاثیرات طولانی مدت، کوتاه مدت و میان مدت را در کنار تاثیراتدر مقیاس بزرگتر جغرافیایی بررسی میکند. یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی همچنین به حوزه وسیعتری از کارها اعمال میشود، که تمامی بخشهای و جنبه های مختلفی که ممکن است تحت تاثیر مداخلات توسعه باشند را پوشش می دهد. علاوه بر این، یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی تاثیرات انباشته و پیچیده را ارزیابی می کند.

به طور خلاصه، یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی نشانگر فاز برنامه ریزی موثر برای توسعه زیست محیطی می باشد، که در آن محیط زیست در مفهوم کلی تر در نظر گرفته می شود. این یک تضاد مستقیم با سایر توسعه های اقتصاد محور میباشد که در آنها مسائل زیست محیطی و اجتماعی در بهترین حالت در حاشیه قرار میگیرند. یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی، در سوی دیگر مسائل زیست محیطی و اجتماعی را در پیش زمینه توسعه قرار می دهد.

برای پرداختن به تمامی این شرایط به طور موثر، یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی باید با شامل شدن محدوده پهنای از افراد ذی نفع در یک مرحله اولیه هرگونه مداخله توسعه ای انجام گیرد. این مسئله تحت تاثیر (۱) ملاقات با افراد ذی نفع و (۲) به اشتراک گذاری اطلاعات مربوطه می باشد.

(۲) ارزیابی زیست محیطی راهبردی در چارچوب ایرانی

مجلس شورای اسلامی پنجمین طرح توسعه پنج ساله را برای دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ تدوین کرد. این طرح یک ارزیابی زیست محیطی راهبردی با هدف تضمین انعکاس جنبه های زیست محیطی در تدوین خط مشی، برنامه ریزی در سطوح ملی و منطقه ای و همچنین بخشها ارائه داد. مفهوم ارزیابی زیست محیطی راهبردی کماکان جدید است و محتوای آن به خوبی تعریف نشده است. با این وجود، در ایران، هیچ قانون و استاندارد فنی به صورت رسمی بنا نهاده نشده است، با وجود این که اداره محیط زیست (DoE) هم اکنون پیش نویس راهنمای ارزیابی زیست محیطی راهبردی را به توصیه شورای عالی حفاظت از محیط زیست به پایان رسانده است. پنجمین طرح توسعه پنج ساله، البته، نیازمند ارزیابی تاثیر زیست محیطی است، که به عنوان یک پیامد اجرای طرحها و پروژههای توسعه ای و همچنین نظارت بر تاثیر است.

اعمال ارزیابی زیست محیطی راهبردی در طرح جامع اکو قشم یک معضل برجسته در کشور می باشد. توسعه بلند مدت جزیره قشم باید در پی مسیره توسعه ای باشد که منعکس کننده میراث اجتماعی فرهنگی خاص جزیره و همچنین شرایط محیطی طبیعی آن باشد. ارزیابی زیست محیطی راهبردی برای برنامه ریزی توسعه بلند مدت حیاتی خواهد بود. به دلیل ماهیت پیشگامانه

اش در ایران، ارزیابی زیست محیطی راهبردی برای طرح جامع اکو قشم یک نقش آموزش ایفا خواهد کرد. به همین دلیل، مفاهیم و روش شناسی پیاده سازی ارزیابی زیست محیطی راهبردی باید به قدر کافی شفاف و مستحکم باشد تا بتوان آن را درک، تعبیر و به مرور زمان بازتولید شود، تا به رسمی سازی و نهادینه سازی این ابزار برنامه ریزی در ایران کمک کند.

۴،۱،۲ مبنای برنامه ریزی اکوآیلند

(۱) اعمال اصول ساتویاما و ساتوئومی

هدف پروژه تدوین طرح جامع با هدف شناسایی اکوآیلند به گونه ای که در سه جنبه مفید باشد عبارت است از بهبود معیشت جامعه محلی، حفاظت از منابع طبیعی و توسعه یک جزیره دوستدار محیط زیست. با وجود این که این سه جنبه در راستای یکدیگرند، دانستن چگونه تحقق بخشی به بهترین رابطه بین آنها در زمینه تدوین طرح جامع اکو قشم، یک چالش محسوب می شود.

اصول ساتویاما و ساتوئومی برای پیوند دادن این سه جنبه اعمال می شوند. ساتویاما منطقه ای است که در آن تنوع زیستی از طریق تعاملات انسان-طبیعت درک می شود و در برگیرنده یک روستا همراه با جنگل، زمین های کشاورزی، تالاب و چمنزار در منطقه اطراف آن است. تنوع زیستی ساتویاما از طریق تلاش های روستاییان طی یک بازه زمانی طولانی برای به حداقل رساندن روش های مصنوعی توسعه محیط زیست، بهبود می یابد و حفظ می شود، به همراه ایجاد معیشت بر پایه کشاورزی، جنگل داری و صیادی. ابتکار عمل های ساتویاما در دهمین جلسه کنفرانس کشورهای عضو کنوانسیون تنوع زیستی در سال ۱۳۸۹ به منظور حفظ تنوع زیستی و استفاده از آن به صورت پایدار اتخاذ شد.

یک مفهوم از مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی (ICZM) در اجلاس زمین سال ۱۳۷۱ در ریودوژانیرو اتخاذ شده است. هدف ICZM مدیریت چرخه ای همه چیز از پهنه های خشکی به دریایی به منظور حفظ تنوع زیستی پایدار دریایی با یک رویکرد یکپارچه شامل افراد ذینفع مانند انجمن ها، بخش خصوصی و عموم مردم در نواحی ساحلی است. در راستای ICZM، ساتوئومی یک منطقه ساحلی است که در آن تولید بیولوژیکی و تنوع زیستی از طریق تعامل های انسان-طبیعت افزایش یافته اند.

(۲) اعمال یک مدل توسعه اجتماعی اقتصادی جایگزین

اصول ساتویاما و ساتوئومی برخلاف ایده ی کنترل کنترل کردن محیط زیست و منابع توسعه اقتصادی میباشند. رویکرد آخر از زمان انقلاب صنعتی در اغلب کشورهای توسعه یافته و در طول قرن بیستم دنبال شده است. مدل توسعه قرن بیستم بر بهینگی اقتصادی از طریق مصرف شدید منابع طبیعی، که با استخراج و استفاده از سوخت های فسیلی و تولید انبوه نشان داده میشود متمرکز است. اغلب اوقات این مسئله به معضلات عظیم زیست محیطی و اجتماعی از جمله انواع مختلف آلودگی و مشکلات اجتماعی، تخریب جوامع روستایی و بیگانگی ساکنین شهرها انجامیده است.

گرایش های جهانی سازی اقتصادی و تجارت آزاد برای توسعه اقتصادی ناگزیر شمرده می شوند. جهانی سازی اقتصادی به معنی دنبال کردن بهینگی اقتصادی در مقیاس جهانی است و از این رو شرط لازم برای استفاده بهینه از منابع محدود در نظر گرفته می شود. وقتی جهانی سازی اقتصادی بدون در نظر گرفتن توزیع مزایای اقتصادی و ثروت، مشکلات اجتماعی مانند اختلاف درآمد دنبال می شود، موجب تشدید آن می شود.

اکنون دنبال کردن یک مدل جایگزین اجتماعی اقتصادی، به جای ادامه دادن مدل توسعه قرن ۲۰ ضروری است. مدل توسعه جدید اخیرا توجه روز افزونی را به عنوان جایگزین مناسب برای طرح توسعه قرن بیستم به خود جلب کرده است. در سال های اخیر تلاش هایی جهت پیاده سازی این مدل جایگزین در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه انجام شده است. این دو مدل توسعه در جدول ۴،۱،۱ مقایسه شده اند.

جدول ۴,۱,۱ مقایسه دو مدل توسعه

شاخص	مدل توسعه قرن بیستم	مدل اجتماعی اقتصادی جایگزین
هدف	بیشترین سود اقتصادی ممکن	بیشترین فرصت شغلی ممکن
تاریخچه	از زمان انقلاب صنعتی توسط اغلب کشورهای توسعه یافته دنبال شده است	تلاشهای پراکنده ای اخیرا در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه آغاز شده اند
منابع	سوء استفاده از منابع طبیعی برای به دست آوردن سود اقتصادی بیشتر	حفاظت از منابع طبیعی به سرمایه برای جامعه پایدار
معیار	بهینگی اقتصادی	ملاحظات اجتماعی و زیست محیطی
تکنولوژی	تکنولوژی پیشرفته	تکنولوژی متوسط و مناسب

*تکنولوژی متوسط کلمه ایست که توسط ارنست ف. شوماخر نخستین بار استفاده شد که توصیف کننده چیزی موثرتر از تکنولوژی بدوی می باشد، اما بسیار کم هزینه تر و در مقیاس کوچکتر از تکنولوژی استفاده شده در تولید انبوه (منبع: Appropedia www.appropedia.org/Intermediate_technology)

تکنولوژی مناسب تکنولوژی است که مناسب چارچوب استفاده اش میباشد. مناسب ترین تکنولوژی ها پایدار، کوچک و برای چارچوبهای قومیتی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی مناسب هستند (منبع: Appropedia, www.appropedia.org/Appropriate_technology)

منبع: تیم پروژه جایکا

(۳) بومی سازی در برابر جهانی سازی

در اقتصاد جهانی سازی، مدل بومی سازی توسعه بر اساس منابع بومی و بازارهای محلی نمیتواند به طور موثر کار کند. در واقع چنین جوامع بسته و توداری نمیتوانند تحت جهانی سازی وجود داشته باشند به دلایل زیر.

وقتی محصولات بهتر از خارج وارد و با قیمت کمتر در منطقه فروخته میشوند، هیچ کس نمیتواند بگوید که به جای آنها محصولات محلی کیفیت پایین با قیمتهای بالا باید خریداری شوند. دلیل دیگر این است که محصولات محلی مجبورند با محصولات سایر نقاط یا کشورهایی رقابت کنند که کماکان از مدل توسعه قرن بیستم استفاده میکنند. حداقل در کوتاهمدت، محصولات محلی در برابر این محصولات وارداتی که به صورت بهینه تر با منابع بیشتر و زباله بیشتر تولید شده اند شکست میخورند.

به طور کلی چهار گزینه راهبردی برای توسعه منطقه ای از طریق ترکیب منابع و بازارها در نظر گرفته شده اند که در پایین آمده اند.

گزینه ها	۱: مبادله واردات ۲: تبلیغ صادرات ۳: پردازش واردات ۴: پردازش صادرات	بازار		منابع
		محلی	صادرات	
		۱	۲	واردات
		۳	۴	

گزینه ۱ در تطابق با مدل بومی سازی بر اساس مصرف محلی محصولات بومی است، که ممکن است فقط روی تعدادی محدود از محصولات قابل اجرا باشد، این گزینه در تضاد با جهانی سازی اقتصادی فعلی است. گزینه ۳ هنگامی قابل اجراست که یک بازار محلی بسیار بزرگ در دسترس باشد. گزینه ۴ نشانگر پردازش صادرات می باشد، که به طور خودی خود، متضمن ترویج صنایع بومی نیست. برای توسعه منطقه ای خودبسنده، گزینه ۲ معتبرترین است. کلید موفقیت در این گزینه ساخت محصولاتی خاص است به قسمی که توانایی رقابت پذیری صادراتی داشته باشند.

استفاده از تجهیزات و مواد اولیه وارد شده از کشورهای همسایه به منظور تامین منابع محدود در قشم بسیار مهم است. این بازار محدود به جزیره نخواهد بود، بلکه شامل سرزمین اصلی و کشورهای خارجی نیز هست. یک گزینه محتمل باید به طور موثر از گزینه های ۱ و ۲ و ۳ با ترکیب مناسب بهره گیرد.

۴,۱,۳ روش‌شناسی ارزیابی زیست محیطی راهبردی

به دلیل فقدان چارچوب قانونی و ملی برای ارزیابی‌های زیست محیطی راهبردی در ایران، باید برای ارزیابی زیست محیطی راهبردی طرح جامع اکوقشم، یک روش‌شناسی ابتکاری فراگیر و سازگار با مضمون تعریف می‌شد. این روش‌شناسی آزمایشی به سازمان منطقه آزاد قشم معرفی شده و پیاده‌سازی آن اجازه بهبود برخی از جزئیات فنی و مفهومی مربوط به مدیریت زیست محیطی را می‌دهد.

(۱) منابع ضوابط روش‌شناسی

راهنمای زیر برای شرح دادن روش‌شناسی ارزیابی زیست محیطی راهبردی در نظر گرفته شده اند.

(a) راهنمای جایکا برای تایید ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی (که از این پس «ضوابط جایکا» نامیده می‌شوند) مورخ سال ۱۳۹۵ (۲۰۱۰). ده بخش مورد نیاز زیر از ضوابط جایکا در ارزیابی زیست محیطی راهبردی اجرا خواهند شد:

- (i) بازبینی گزینه‌هایی برای دستیابی به اهداف پروژه
- (ii) بازبینی محتوای خط مشی و برنامه های تشریح شده
- (iii) هدف گذاری
- (iv) تایید شرایط طبیعی و اجتماعی به عنوان پایه مرجع
- (v) تایید قانونگذاری های زیست محیطی و نهادها
- (vi) پیش بینی تاثیرات محیطی
- (vii) ارزیابی تاثیر بر محیط و بازبینی گزینه ها
- (viii) تایید معیارهای کاهش
- (ix) تایید روش نظارت
- (x) حضور در جلسات با افراد ذی نفع

(b) راهنمای ارزیابی زیست محیطی راهبردی OECD (که از این پس به عنوان "راهنمای OECD" نامیده میشود) مورخ ۱۳۸۵ (۲۰۰۶)، به عنوان مرجع اصلی برای پایه گذاری چارچوب قانونی ارزیابی زیست محیطی راهبردی در کشورهای مختلف. برای پروژه های توسعه منطقه ای، راهنمای OECD حاکی از آن است که هرگونه "ارزیابی زیست محیطی راهبردی اعمال شده در برنامه های فضایی/منطقه ای یا برنامه ها ارائه دهنده یک توصیه مهم برای یکپارچه سازی رویکردهای توسعه پایدار در فرایند تصمیم گیری میباشد"، و همچنین پرسشهای اساسی زیر را در این چارچوب مطرح کند:

- (i) مشکلات زیست محیطی درالویت زیر سوال رفته در منطقه کدام هستند؟ آیا خطر این وجود دارد که این مشکلات ممکن است با طرحها/برنامه های ارائه شده تشدید شوند؟
- (ii) آیا مشکلات انباشته مربوطه در نظر گرفته شده اند؟
- (iii) آیا توسعه های پیشنهادی نسبت به تاثیرات تغییرات آب و هوایی آسیب پذیر هستند؟

(c) دستور العمل 2001/42/EC پارلمان اروپا و شورای ۲۷ ژوئن ۲۰۰۱، درباره "ارزیابی تاثیرات برنامه و طرحهای خاص بر محیط زیست" (که از این به بعد به عنوان "دستورالعمل ارزیابی زیست محیطی راهبردی اروپایی" نامیده میشود) و راهنماهای تشریحی آن، به عنوان مرجع ثابت شده بین المللی و منبع اطلاعات مهم در زمینه جنبه های مختلف ارزیابی راهبردی. فرایند پیاده سازی، از طریق مراحل شفاف مختلف، تعیین اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی و سایر جنبه های توصیه شده در این دستورالعمل در ارزیابی زیست محیطی راهبردی پیاده سازی خواهند شد.

(۲) چارچوب روش‌شناسی

چارچوب روش‌شناسی برای ارزیابی زیست محیطی راهبردی که ۱۰ جزء موردنیاز راهنمای جایکا، سه اصل خلاصه شده راهنمای OECD توصیف شده در بالا و برخی جنبه های ساختاری توصیه شده توسط دستورالعمل ارزیابی زیست محیطی راهبردی اروپایی را شامل میشود، در شکل ۴,۱,۱ ارائه شده است.



شکل ۴،۱،۱ چارچوب روش شناسی ارزیابی زیست محیطی راهبردی

(۳) فرآیند اجرای ارزیابی زیست محیطی راهبردی

بر اساس دستورالعمل راهنمای ارزیابی زیست محیطی راهبردی اروپا، یک فرایند مرحله به مرحله برای پیاده سازی ارزیابی زیست محیطی راهبردی اتخاذ می شود. شکل ۴،۱،۲ در پایین مراحل اصلی فرایند ارزیابی زیست محیطی راهبردی، هدف هر کار، روابطشان نسبت به یکدیگر و تطابق با ملزومات جایکا را به طور خلاصه بیان کرده است.

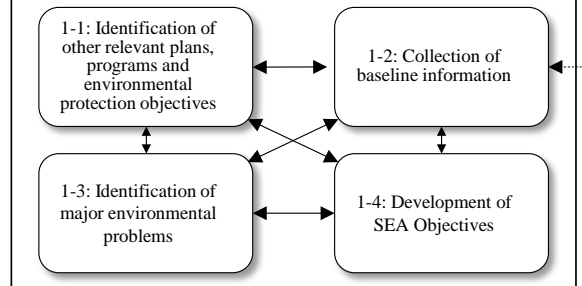
First stage:

Setting the context and objectives, establishing the baseline and deciding on the scope

Purpose of the tasks:

- 1-1: To establish how the ECO-QESHM Master Plan is affected by outside factors, to suggest ideas for how any constraints can be addressed, and to help to identify SEA objectives. → ②
- 1-2: To provide an evidence base for environmental problems, prediction of effects, and monitoring; to help in the development of SEA objectives. → ④ ⑤
- 1-3: To help focus the SEA and streamline the subsequent stages, including baseline information analysis, setting of SEA objectives, prediction of effects and monitoring.
- 1-4: To provide means by which environmental performance of the ECO-QESHM Master Plan and alternatives can be assessed.
- 1-5: To ensure that the SEA covers the likely significant environmental effects of the ECO-QESHM Master Plan. → ③

Conformity to JICA component



1-5: Consultation on the scope of SEA

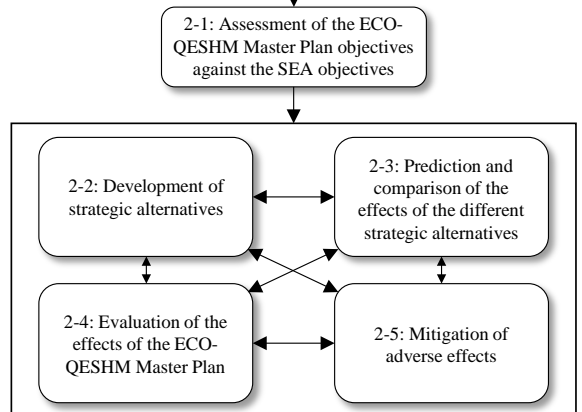
Second stage:

Developing and refining alternatives and assessing effects

Purposes of the tasks:

- 2-1: To identify potential synergies or inconsistencies between the objectives of the ECO-QESHM Master Plan and the SEA objectives and help in developing alternatives.
- 2-2: To develop and refine strategic alternatives. → ①
- 2-3: To predict and compare the significant environmental effects of the strategic alternatives. → ⑥
- 2-4: To evaluate the predicted environmental effects of the chosen alternative and assist in the refinement of the ECO-QESHM Master Plan. → ⑦
- 2-5: To ensure that adverse effects are identified and potential mitigation measures are considered. → ⑧
- 2-6: To detail the means by which the environmental performance of the Master Plan can be assessed. → ⑨

Conformity to JICA component



2-6: Proposition of measures to monitor the environmental effects of the ECO- QESHM Master Plan implementation

Third stage:

Preparing the SEA report

3-1: Preparation of the SEA report

Fourth stage:

Consultation and monitoring

Purposes of the tasks:

- 4-1: To give the public and the stakeholders an opportunity to express their opinions on the findings of the SEA report and to use it as a reference point in commenting the ECO-QESHM Master Plan. → ⑩
- 4-2: To track the environmental effects of the Master Plan to show whether they are as predicted and to help identify adverse effects.

Conformity to JICA component

4-1: Consultation of the stakeholders on the draft the ECO-QESHM Master Plan and draft SEA Report

4-2: Development of aims and methods for monitoring

منبع: تیم پروژه جایکا، بر اساس دستورالعمل ارزیابی زیست محیطی راهبردی اروپا

شکل ۴،۱،۲ فرایند پیاده سازی ارزیابی زیست محیطی راهبردی

با در نظر گرفتن وضعیت فعلی پیشرفت پروژه، پیش نویسی طرح جامع اکوقشم، ارزیابی زیست محیطی راهبردی برای پوشش دوره زمانی تا زمان آغاز دوم یعنی فعالیت ۲-۳ پیاده سازی شده است. از اینرو، گزارش موقت فعلی منعکس کننده نتایج ارزیابی زیست محیطی راهبردی در طول مرحله اول (دربخش ۴،۲) و مرحله دوم تا زمان آغاز فعالیت ۲-۳ (در بخش ۴،۳) می باشد.

(۴) رایزنی با ذی نفعان

چندین جلسه فنی با تشکیلات زیست محیطی (مانند اداره محیط زیست) و جلسات مشاوره ای با افراد ذی نفع با در نظر گرفتن چارچوب ارزیابی زیست محیطی راهبردی برنامه ریزی و پیاده سازی شده اند. جدول ۴،۱،۲ تا ۴،۱،۴ در پایین به ترتیب چکیده های جلسات مشورتی اجرا شده سری اول، دوم و سوم با ذینفعان را به طور خلاصه نشان می دهد.

جدول ۴،۱،۲ خلاصه نخستین جلسات مشورتی با ذی نفعان

نخستین جلسه مشورتی (دور اول برگزار شده در دولا ب)	
تاریخ	۱۹ دسامبر، ۲۰۱۵ ۱۶:۳۰ - ۱۴:۰۰
محل برگزاری	اتاق ملاقات سازمان بین المللی رشد قشم (ساختمان شماره ۲)
رئیس	سعید بنی عامریان (مدیرکل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
شرکت کنندگان	هشت نماینده از روستاهای باسعیدو، چاهوی شرقی، درکو، دولا ب، دوستکو، گوری، کانی و کنار سیاه
اهداف اصلی جلسه	ارائه کلی جلسه، تشریح فرایند انتخاب پروژه های شاهد و بحث درباره دورنمای اکوآیلند برای جزیره قشم
انتظارات اصلی و نقطه نظرات	۱. انتظارات در زمینه اقتصاد و کیفیت شرایط زندگی به جای حفاظت از منابع طبیعی ۲. انتظارات در زمینه گردشگری و صیادی برای توسعه اقتصاد ۳. انتظار توسعه متعادل در شرق و غرب جزیره ۴. نیاز برای افزایش کیفیت شرایط زندگی مانند حمل و نقل و خدمات درمانی ۵. ایجاد ظرفیت برای تحقق بخشیدن به این نیازها و انتظارات

نخستین جلسه مشورتی (دور دوم در درگهان)	
تاریخ	۲۰ دسامبر ۲۰۱۵ ۱۶:۳۰ - ۱۴:۰۰
محل برگزاری	مدرسه ابتدایی
رئیس	سعید بنی عامریان (مدیرکل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
شرکت کنندگان	نه نماینده از شهرهای قشم و درگهان و روستاها شامل دفاری، گوری، حمیری، هلر، کابلی، کووه ای، رمچاه و تورگون
اهداف اصلی جلسه	ارائه کلی جلسه، تشریح فرایند انتخاب پروژه های شاهد و بحث درباره دورنمای اکوآیلند برای جزیره قشم
انتظارات اصلی و نقطه نظرات	۱. تمایل به شرکت در برنامه ریزی و پیاده سازی ۲. دومین تمایل به فعالیت های اقتصادی مانند گردشگری و کشاورزی و در رده بعد شیلات ۳. چهارمین تمایل مربوط به حفاظت از محیط زیست و تامین آب بود

نخستین جلسه مشورتی (دور سوم در تیل)	
تاریخ	۲۱ دسامبر ۲۰۱۵ ۱۶:۳۰ - ۱۴:۰۰
محل برگزاری	مرکز اجتماع تیل
رئیس	سعید بنی عامریان (مدیرکل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
شرکت کنندگان	۲۲ نماینده از روستاها شامل هنگوم، لاف، تنبان، دهخدا، دورینی، گمبورون، گوران، گوری، هفت رنگو، ملکی، نقاشه، سلخ، سهیلی، تیل، دیرستان و شیب دراز
اهداف اصلی جلسه	ارائه کلی جلسه، تشریح فرایند انتخاب پروژه های شاهد و بحث درباره دورنمای اکوآیلند برای جزیره قشم
انتظارات اصلی و نقطه نظرات	۱. بیشترین تمایل مربوط به توسعه گردشگری ۲. تمایل به شرکت و استخدام مردم محلی ۳. سومین علاقه مربوط به آموزش زیست محیطی، ایجاد ظرفیت و تامین آب

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

نخستین جلسه مشورتی (دور چهارم در رمکان)	
تاریخ	۲۲ دسامبر ۲۰۱۵ ۱۴:۰۰ - ۱۶:۳۰
محل برگزاری	مرکز اجتماع رمکان
رئیس	سعید بنی عامریان (مدیرکل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
حاضران	۱۲ نماینده از شهر سوزا و روستاها شامل گیاهدان، پی پشت، باغ بالا، بنگالی، گوردون، جیجان، کردوه، خلدین، کوشه، رمکون، توریون، زینبی، برکه خلف، مسن، نخل گل، ریگو و زیرونک
اهداف اصلی جلسه	ارائه کلی جلسه، تشریح فرایند انتخاب پروژه های شاهد و بحث درباره دورنمای اکوآیلند برای جزیره قشم
انتظارات اصلی و نقطه نظرات	۱. بیشترین علاقه مربوط به شرکت مردم محلی، به ویژه اشتغال ۲. دومین علاقه مربوط به بهداشت (مدیریت پسماند) و گردشگری ۳. سومین علاقه مربوط به حفظ محیط زیست، به همراه از بین بردن آلودگی و تخطی ها در جامعه

جدول ۴،۱،۳ خلاصه دومین جلسات مشورتی با افراد ذی نفعان

دومین جلسه مشاوره ای (دور اول در جزیره قشم)	
تاریخ و زمان	۱۴ مارس ۲۰۱۶ ۱۱:۵۰ - ۱۰:۰۰
محل برگزاری	سالن جلسات مرکز بین المللی رشد قشم
رئیس	سعید بنی عامریان (مدیر کل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
شرکت کنندگان	۱۴ نماینده از روستاها شامل دوستکو، دوربنی، مرادی، کنارسياه، شب دراز، دهخدا، دیرستان، هنگام، لافت، هلر، دفاری، گوری و تمگز، دو مسئول از سازمان منطقه آزاد قشم
اهداف اصلی جلسه	ارائه نتایج نخستین جلسه مشاوره ای و گزینه های پیش نویس برای یک دورنما و ساختار فضایی
موضوعات بحث	۱. اهمیت فعالیتهای اقتصادی ۲. ناکافی بودن فرصتهای شغلی ۳. معضل آلودگی آب ناشی از فاضلاب ۴. کاهش فعالیتهای در حوزه های کشاورزی و صیادی ۵. حفاظت از محیط زیست

دومین جلسه مشاوره ای (دور دوم در سهیلی)	
تاریخ و زمان	۱۶ آوریل ۲۰۱۵ ۱۳:۴۵ - ۱۰:۴۰
محل برگزاری	ساختمان ژئوپارک در اسکله سهیلی
رئیس	سعید بنی عامریان (مدیرکل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
شرکت کنندگان	۱۲ نماینده از روستاهای کورزین، هلر، گورون، گمبرون، رمچاه، چاهو غربی، دهخدا، عایشه آباد، لافت، ریگو، زینبی، ملکی، هشت مسئول از سازمان منطقه آزاد
اهداف اصلی جلسه	ارائه نتایج نخستین جلسه مشورتی و گزینه های پیش نویس برای یک دورنما و ساختار فضایی
موضوعات بحث	۱. گردشگری و فرهنگ سنتی ۲. فرصتهای معیشتی ۳. مشارکت و همکاری ۴. صیادی ۵. کشاورزی ۶. مشکلات زیست محیطی ۷. توسعه متوازن

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

جدول ۴,۱.۴ خلاصه سومین جلسات مشورتی با افراد ذی نفعان

دومین جلسه مشورتی (دور اول در شهر قشم)	
تاریخ وزمان	۲۷ آگوست ۲۰۱۸ ۱۰۳۰ تا ۱۲۳۰
محل برگزاری	ساختمان ژئوپارک در اسکله سهیلی
رئیس	زهرا مختاری (اداره کل برنامه و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم)
شرکت کنندگان	حدود ۲۰ نفر از روستاهای غرب و مرکز جزیره
اهداف اصلی جلسه	ارایه طرح جامع اکوآیلند
موضوعات بحث	۱. زندگی و نیازهای مردم ۲. فعالیتهای اقتصادی جزیره قشم ۳. گزینه های جایگزین برای توسعه ۴. چشم انداز و ساختار فضایی پیش بینی شده ۵. برنامه های بخشی پیشنهاد شده

۴,۲ نخستین مرحله ارزیابی زیست محیطی راهبردی: تعیین زمینه و اهداف

۴,۲,۱ شناسایی سایر طرحها، برنامه ها و اهداف محافظتی زیست محیطی مرتبط

این کار تاثیر سایر طرحها یا برنامه ها و یا اهداف حفاظت زیست محیطی خارجی، مانند آنهایی که در خط مشی یا قانونگذاری آمده اند را بر طرح جامع قشم تایید می کند. این روابط این اجازه را به طرح جامع اکوقشم می دهند تا از اشتراکات بالقوه با تحقیقات قبلی برای مقابله با محدودیتها و بی ثباتی ها بهره ببرد. جدول ۴,۲,۱ در پایین شناسایی سایر طرحها، برنامه ها و اهداف حفاظتی زیست محیطی را به طور خلاصه ارائه کرده است. با توجه به ویژه بودن قشم به عنوان یک منطقه آزاد، و به دلیل این واقعیت که یکی از اهداف طرح جامع اکوقشم آینده بازبینی و تصحیح طرح جامع فعلی است، در اینجا تمرکز بر روی بازبینی پیشنهادات خاص ارائه شده توسط طرح جامع سوئکو برای قشم میباشد، تا مطالعه قوانین و خط مشی های داخلی ایران. علاوه بر این، بر اساس طرح شورای عالی حفاظت از محیط زیست جزیره قشم، اهداف توسعه پایدار (SDGها)، که در سال ۲۰۱۵ توسط سازمان ملل تشریح شده اند و توسط سازمان محیط زیست ایران در سال ۲۰۱۶ تایید شده اند، به عنوان چارچوب راهنمای اصلی برای توسعه پایدار در نظر گرفته خواهند شد.

جدول ۱،۲،۴ دیگر طرح های مرتبط، برنامه ها و اهداف حفاظت از محیط زیست جهت ادغام در SEA

دیگر طرح/برنامه	هدف حفاظت از محیط زیست و یا مورد نیاز دیگر طرح/ برنامه	چگونه هدف و یا نیازمندی باید در SEA ادغام شود
اهداف کلان توسعه پایدار (۱۳۹۴) SDG	- هدف کلان ۱. پایان دادن به فقر در تمامی اشکال آن و در هر نقطه‌ای	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ کاهش فقر (EMP-01)؛
	- هدف کلان ۲. پایان دادن به گرسنگی، دستیابی به امنیت غذایی و تغذیه بهتر و ترویج کشاورزی پایدار	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ ترویج کشاورزی پایدار؛ (LOC-01)
	- هدف کلان ۳. ایجاد زندگی سالم و ارتقای رفاه برای همگان و در تمامی سنین	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ حفاظت از سلامت و امنیت انسانی؛ (PHH-01)
	- هدف کلان ۴. فراهم سازی آموزش فراگیر و با کیفیت مساوی و ترویج فرصتهای یادگیری مادام العمر برای همگان	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ دسترسی برابر به امکانات مناسب آموزشی؛ (DIS-01)
	- هدف کلان ۵. دستیابی به برابری جنسیتی و توانمند سازی تمامی زنان و دختران	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ توانمندسازی بانوان (GEN-01 & 02)؛
	- هدف کلان ۶. ایجاد دسترسی و مدیریت پایدار آب و بهداشت برای همگان	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ دسترسی همگانی به آب و بهداشت؛ (DIS-02 & 03)
	- هدف کلان ۷. ایجاد دسترسی به انرژی بیهای پرداخت پذیر، مطمئن، پایدار و نوین برای همگان	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ دسترسی برابر به انرژی های نوین؛ (DIS-04)
	- هدف کلان ۸. ترویج رشد اقتصادی مداوم، فراگیر و پایدار، اشتغال کامل و مولد و کار شایسته برای همگان	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ رشد اقتصادی پایدار (LOC-02)، اشتغال مولد (EMP-02)، گردشگری پایدار (LOC-04) و شرایط کاری مناسب (EMP-03)
	- هدف کلان ۹. ایجاد زیرساختهای مقاوم، ارتقای فرآیند صنعتی سازی فراگیر و پایدار و توجه به نوآوری	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ ترویج متوازن صنعتی سازی؛ (LOC-03)
	- هدف کلان ۱۰. کاهش نابرابری در داخل و میان کشورها	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ کاهش نابرابری؛ (SOC-01)
	- هدف کلان ۱۱. ایجاد شهرها و شهرک های فراگیر، ایمن، تاب آور و پایدار	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ دسترسی برابر به حمل و نقل عمومی ارزان (DIS-05) و مسکن (DIS-06).
	- هدف کلان ۱۲. ایجاد الگوهای تولید و مصرف پایدار	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ ترویج الگوهای پایدار تولید و مصرف (WPR-03)
	- هدف کلان ۱۳. اتخاذ اقدامات فوری جهت مقابله با تغییرات اقلیمی و تاثیرات آن	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ مبارزه با تغییرات اقلیمی؛ (CLI-01 & 02)
	- هدف کلان ۱۴. حفاظت و استفاده پایدار از اقیانوس ها، دریاها و منابع دریایی با هدف توسعه پایدار	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ حفاظت از منابع شیلاتی دریایی (BIO-FF-01) کیفیت آب دریا (POL-02) و اکوسیستم های ساحلی و دریایی (BIO-ME series)
	- هدف کلان ۱۵. حراست، بازسازی و ترویج استفاده پایدار از اکوسیستم های خشکی، مدیریت پایدار جنگل ها، مبارزه با بیابان زایی و تغییر و متوقف سازی فرآیند تخریب زمین و متوقف سازی از بین رفتن تنوع زیستی	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ حفاظت و استفاده پایدار از اکوسیستم های خشکی؛ (BIO-TE-01)
	- هدف کلان ۱۶. ترویج جوامع فراگیر و صلح آمیز با هدف توسعه پایدار، ایجاد دسترسی به عدالت برای همگان و تشکیل	- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ ترویج جامعه آرام (SOC-05).

	<p>نهادهای موثر، پاسخگو و فراگیر در تمامی سطوح</p>	
<p>- غیرقابل اجرا</p>	<p>- هدف کلان ۱۷. تقویت ابزارهای اجرا و احیاء مشارکت جهانی با هدف توسعه پایدار</p>	<p>طرح جامع سوئکو (۱۳۷۲)</p>
<p>- شناسایی روندهای زیست محیطی پیش از ایجاد خسارت - جبران ناپذیر (فعالیت ۱ و ۲) - تاکید بر جلوگیری از زیانهای غیرقابل بازگشت به عنوان یکی از اصول اولیه اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)</p>	<p>- تاکید بر لزوم ارزیابی دقیق زیست محیطی به خصوص در مورد پروژه‌هایی که ممکن است آثار غیرقابل بازگشت داشته باشند.</p>	<p>«قوانین طلایی ملاحظات زیست محیطی» (جلد ۴، بخش ۱،۲)</p>
<p>- تاکید بر مطالعه مسائل مربوط به منابع شیلاتی و تنوع زیستی (فعالیت ۱ و ۲) و ادغام آنها در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴). (BIO-FF-01)</p>	<p>- درک اهمیت محیط زیست دریایی به عنوان منبع پایدار غذایی و زیستگاه تنوع زیستی</p>	
<p>- تاکید بر جلوگیری از زیانهای غیرقابل بازگشت به عنوان یکی از اصول اولیه اهداف SEA (فعالیت ۱-۴) - ترویج ارزیابی آثار زیست محیطی در مرحله پیش‌بینی و بررسی گزینه‌ها (فعالیت ۲ و ۳)</p>	<p>- تقدم پیشگیری بر اقدامات اصلاحی چرا که اقدامات اصلاحی می‌تواند هزینه‌بر باشد یا گاهی بی‌اثر باشد.</p>	
<p>- ادغام در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)؛ ممنوعیت پروژه‌های بزرگ مقیاسی که آثار مخرب بر مناطق حفاظت شده دارند. - ترویج تحلیل‌های مختلف (تحلیل هزینه-بازدهی و تحلیل GIS) با توجه به ارزش‌های زیست محیطی در روند تعیین گزینه‌های توسعه (فعالیت ۲-۲)</p>	<p>- تلاش برای استقرار صنایع آلاینده در مناطقی که کمترین تاثیر زیست محیطی را خواهد داشت حتی اگر باعث افزایش هزینه‌ها شود.</p>	
<p>- در نظر گرفتن راه‌های مختلف برای کاهش و جبران آثار زیست محیطی (فعالیت ۲-۵)</p>	<p>- الزام صنایع آلاینده به گنجاندن فعالیت‌های جبرانی در قبالتاثيرات مخرب بر محیط زیست.</p>	
<p>- تاکید بر جلوگیری از زیانهای غیرقابل بازگشت به عنوان یکی از اصول اولیه اهداف SEA (فعالیت ۱-۴) - در نظر گرفتن راه‌های مختلف برای کاهش و جبران آثار زیست محیطی (فعالیت ۲-۵)</p>	<p>- سازمان منطقه آزاد قشم پروژه‌هایی که تاثیرات سنگین و غیرقابل بازگشت دارند را نخواهد پذیرفت.</p>	
<p>- معرفی سلامت و ایمنی انسانی تحت یکی از موضوعات SEA (PHH: سلامت و ایمنی انسانی) و ادغام آن در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)</p>	<p>- سازمان منطقه آزاد پروژه‌هایی را که سلامت و امنیت اجتماعی را به خطر بیندازند را نخواهد پذیرفت. مثلاً جابجایی مواد شیمیایی توسط نیروی انسانی.</p>	
<p>- معرفی جابجایی جمعیت تحت یکی از موضوعات SEA (PRS: جابجایی جمعیت) و ادغام «جلوگیری از جابجایی جمعیت» در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)</p>	<p>- سازمان منطقه آزاد قشم پروژه‌هایی را که گروهی از مردم را تضعیف می‌کند نخواهد پذیرفت مگر اینکه اقدامات جبرانی لازم مورد تایید سازمان انجام شود.</p>	
<p>- شناسایی معاهدات بین‌المللی ایران که شامل قشم می‌شوند (فعالیت ۱-۲) - معرفی مناطق حفاظت شده تحت یکی از موضوعات SEA (PRA: مناطق حفاظت شده) و ادغام حفاظت از آن در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)</p>	<p>- سازمان منطقه آزاد قشم پروژه‌هایی را که ناقض قوانین بین‌المللی باشند که ایران در آنها عضویت دارد را نخواهد پذیرفت؛ برای مثال، کنوانسیون رامسر.</p>	
<p>- معرفی مسایل زیست محیطی فرامرزی تحت یکی از موضوعات زیست محیطی (TEI: مسایل زیست محیطی فرامرزی) و ادغام حفاظت آنها در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)</p>	<p>- سازمان منطقه آزاد قشم پروژه‌هایی را که باعث تخریب محیط زیست کشورهای همسایه می‌شود نخواهد پذیرفت مگر در صورت جلب رضایت کشور مربوطه.</p>	
<p>- معرفی ژئوسایت‌ها تحت یکی از موضوعات SEA (PRA: مناطق حفاظت شده) و ادغام حفاظت از آنها در اهداف SEA (فعالیت ۱-۴)</p>	<p>- حفظ میراث زمین‌شناسی</p>	<p>طرح جامع ژئوپارک (۱۳۸۹)</p>
<p>- غیرقابل اجرا</p>	<p>- اهداف زیست محیطی خاصی در این طرح تعریف نشده.</p>	<p>طرح جامع شهرستان قشم (۱۳۹۱)</p>

۴,۲,۲ جمع آوری اطلاعات پایه

اطلاعات پایه شالوده پیش بینی و نظارت بر تاثیرات زیست محیطی را ارائه میکند و به شناسایی مشکلات زیست محیطی و راههای جایگزین برخورد با آنها کمک می کند. هر دو نوع اطلاعات یعنی کمی و کیفی برای این منظور قابل استفاده می باشند. یک پرسشنامه پایه در زمینه شرایط طبیعی و اقتصادی اجتماعی (به پیوست مراجعه کنید) به منظور جمع آوری اطلاعات پایه انجام شده است، البته گزارش نهایی در زمان نوشتن این مطلب ثبت نشده است. گزارش پیش نویس نیاز به بهبودی در زمینه اطلاعات کمی دارد تا شاخص ها و اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی را پایه گذاری کند. بحثهای مشاوره ای در زمینه این پرسشنامه انجام شده است و امید میرود که گزارش نهایی اطلاعات دقیقتری را ارائه کند که میتواند برای ارزیابی زیست محیطی راهبردی مفیدتر باشد.

۴,۲,۳ شناسایی مشکلات زیست محیطی

شناسایی مشکلات زیست محیطی فرصتی برای تعریف کردن معضلات و بهبود اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی می باشد. شناسایی معضلات زیست محیطی باید تا حد ممکن بر پایه اطلاعات پایه، و همچنین مشاوره ها با سازمانهای مربوطه و افراد ذی نفع باشد.

شناسایی مشکلات زیست محیطی موضوع یک جلسه کاری ویژه برگزار شده با مسئول زیست محیطی مربوطه، یعنی اداره محیط زیست در تاریخ ۲۷ ژانویه ۲۰۱۶ بود، اگرچه برخی نقطه نظرات برای بازبینی بعدا و در تاریخ ۱۳ فوریه ۲۰۱۶ دریافت شدند.

به منظور شناسایی مشکلات زیست محیطی به منظور سودرسانی به تدوین اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی، چندین پرسش راهبردی کلیدی، همانطور که در جدول ۴,۲,۲ در پایین آمده اند، باید پاسخ داده می شدند.

جدول ۴,۲,۲ محتوای راهبردی و پرسشهای مربوط به شناسایی مشکلات زیست محیطی

محتوای راهبردی	پرسش های راهبردی
شدت	وضعیت فعلی در قیاس با سایر معضلات زیست محیطی و سایر نقاط مربوط به محدوده هدف خوب یا بد است؟
روند	آیا روند حاکی از آن است که در حال بهتر شدن است یا بدتر شدن؟
حساسیت	آیا اجزای مهم یا به طور خاص حساس محیط مربوطه تحت تاثیر قرار میگیرند، به طور مثال گروههای اجتماعی آسیب پذیر، منابع تجدید ناپذیر، گونه های در خطر انقراض و زیستگاههای کمیاب؟
بازگشت پذیری	آیا مشکلات برگشت پذیر یا برگشت ناپذیر، یا دائم یا موقت هستند؟ وضعیت چقدر زمینه تاثیر برگشت ناپذیری بفرنج است؟
راه حل	خنثی سازی و یا ترمیم خسارتهای چقدر مشکل است؟
تاثیرات انباشته/ غیر مستقیم	آیا تاثیرات انباشته و یا هم نیرویابی در طول زمان وجود داشته اند؟ آیا چنین تاثیرات در آینده قابل انتظار می باشند؟
شاخص ها	مشکلات زیست محیطی چگونه قابل اندازه گیری هستند؟ وضعیت فعلی چقدر از آستانه یا اهداف تعیین شده دور است؟

منبع: تیم پروژه جایکا، بر اساس دستورالعمل ارزیابی زیست محیطی راهبردی اروپا

مشکلات زیست محیطی شناسایی شده در جدول ۴,۲,۳ در پایین توصیف و به طور جغرافیایی در شکل ۴,۲,۱ نشان داده شده که در آن فقط مشکلاتی که حضور قوی جغرافیایی دارند ارائه شده اند. بر روی نقشه، مشکلات به چهار دسته بندی مختلف تقسیم شده اند تا راحتی درک آنها آسانتر باشد.

جدول ۴,۲,۳ توصیف مشکلات زیست محیطی

مشکلات زیست محیطی	شدت	روند	حساسیت	بازگشت پذیری	راه حل	تاثیر انباشته/غیرمستقیم	شاخص ممکن برای نظارت بر مشکل
مشکلات مربوط به اکوسیستم های دریایی و ساحلی							
مشکلات مربوط به زیستگاههای مانگرو							
- شهرسازی تهدیدی برای یکپارچگی اکوسیستم جنگل های مانگرو	متوسط (درگهان): پایین (جای دیگر)	به میزان اندک در حال افزایش	پایین (فقط مانگروی پیوند زده شده در خطر است)	غیر قابل بازگشت (تغییر کاربری اراضی)	غیر ممکن به دلیل تغییر کاربری اراضی (شهرسازی)	مانگروهای تهدید شده توسط شهرسازی تحت تاثیر تخلیه زباله های داخلی نیز می باشند	مساحت (هکتار) تغییر اراضی از مانگرو به شهری (از تفسیر تصویر ماهواره ای)
- قطع درختان مانگرو توسط جوامع محلی در محدوده حفاظت شده	متوسط	به میزان متوسط در حال افزایش	متوسط	برگشت پذیر / موقتا	راه حل آسان (کشت مجدد)		مساحت (متر مربع) مانگروی قطع شده سالانه در منطقه حفاظت شده حرا
- خوردن جوانه های مانگرو توسط شترها	پایین (سایر جاها) بالا (طبل)	پایدار	پایین	برگشت ناپذیر	حل آن مشکل است (درختان رشد نمیکنند)	تاثیرات انباشته بر منطقه حفاظت شده حرا ممکن است در آینده نزدیک افزایش یابد، مخصوصا به دلیل سهولت اخیر حضور انسان در منطقه	مساحت (متر مربع) جوانه های خورده شده توسط شتر در منطقه حفاظت شده حرا
- ساخت و ساز جاد های دسترسی و اسکله ها برای اهداف گردشگری در منطقه حفاظت شده حرا	بالا (منطقه جنوبی جنگل حرا)	به شدت در حال افزایش	بالا (افزایش حضور انسان)	برگشت پذیر (تجدید اسکان)	تجدید اسکان نیازمند تلاش زیادی است		تعداد جاده ها و اسکله های ساخته شده در منطقه حفاظت شده حرا
- تخلیه دیزل توسط قاچاقچی ها و اثر گذاشتن بر ریشه درختان مانگرو و حلزون صدفدار، به علاوه خوردن شدن ماهی توسط پرندگان	بالا (منطقه شمالی جنگل حرا)	به میزان اندک در حال کاهش	متوسط	برگشت پذیر / موقت	حل آن مشکل است (آلودگی زدایی آن دشوار است)		تعداد تخلیه دیزل های مشاهده شده در محدوده حفاظت شده حرا
مشکلات مربوط به زیست گاههای جزرو و مدی							
- استخراج غیر قانونی ماسه و تهدید یکپارچگی سواحل ماسه ای	بسیار بالا (تمام سواحل ماسه ای)	به میزان کم در حال کاهش	بسیار بالا (منبع تجدید ناپذیر)	برگشت ناپذیر	بدون راه حل	-	حجم (متر مکعب) ماسه استخراج شده به صورت غیر قانونی
مشکلات مربوط به زیستگاههای صخره های مرجانی							
- صدمه فیزیکی لنگر قایق ها به صخره های مرجانی	پایین (تمام صخره های مرجانی)	پایدار	بسیار بالا (زیستگاه خاص)	برگشت ناپذیر	غیر ممکن (صدمه فیزیکی)	-	محدوده (متر مربع) صخره های مرجانی آسیب دیده توسط لنگرهای قایق
- پدیده کشتند قرمز و منجر شدن به سفید شدن مرجان ها	بالا (تمام صخره های مرجانی)	به میزان کم در حال افزایش	بسیار بالا (زیستگاه خاص)	برگشت پذیر تا برگشت ناپذیر	راه حل مشکل (جدا کردن بخش مرده)	سفید شدن مرجانها متاثر از تاثیر انباشتی کشتند قرمز و گرمای جهانی	محدوده (متر مربع) صخره های مرجانی تحت تاثیر کشتند قرمز
- تغییر شیمی دریا توسط گرم شدن جهانی، منجر شدن به سفید شدن مرجانها	متوسط (تمام صخره های مرجانی)	به میزان کم در حال افزایش	بسیار بالا (زیستگاه خاص)	برگشت پذیر تا برگشت ناپذیر	راه حل مشکل (جدا کردن بخش مرده)		محدوده (متر مربع) صخره های مرجانی تحت تاثیر سفید سازی (مرجانی)

مشکلات مربوط به اکوسیستم های خشکی							
محدوده (متر مربع) خوردن شدن جوانه آکاسیا توسط شتر	مرتبط با خشکسالی، گونه های محلی در مجموع توسط گیاه مهاج (Prosopis Juliflora) تهدید میشوند و جوانه ها توسط شتر خورده می شوند	حل آن مشکل است (درختان رشد نمیکنند)	برگشت ناپذیر	پایین	پایدار	پایین (تمام جزیره)	- خورده شدن جوانه های آکاسیا توسط شترها
محدوده (متر مربع) خوردن شدن جوانه آکاسیا توسط شتر	-	حل آن مشکل است (نیازمند هماهنگی فعالیتهای در مقیاس بزرگ است)	برگشت پذیر (به جز در موارد انقراض گونه های محلی)	بالا (گونه های محلی نادر فلورا در خطر می باشند)	به میزان متوسط درحال افزایش	بالا (بخش شرقی) متوسط (بخش غربی)	- تهدید گیاه مهاجم (Prosopis Juliflora) نسبت به پوشش گیاهی محلی و نواحی زیر کشت
مساحت (هکتار) زمینهای زیر کشت رها شده ی سالانه	-	غیر ممکن (پدیده جوی)	برگشت پذیر (موقت)	متوسط	پایدار	بالا (تمام جزیره)	- ناپدید شدن کشاورزی خرما و سایر میوه ها به دلیل خشکسالی

جدول ۲، ۳، ۴ توصیف مشکلات زیست محیطی (ادامه)

مشکلات زیست محیطی	شدت	روند	حساسیت	برگشت پذیری	راه حل	تاثیر انباشته / غیرمستقیم	شاخص ممکن برای نظارت بر مشکل
مشکلات مربوط به جانوران و گیاهان							
- فعالیتهای شدید/تخریبی صیادی (تورهای کشیدنی) یکپارچگی منابع صیادی برای نسلهای آتی را تحت تاثیر قرار میدهد.	بالا (ساحل شمالی-شرقی) متوسط (سایر نقاط)	در حال رشد با سرعت متوسط	بالا (تهدید مهمترین معیشت)	برگشت پذیر (به جز در موارد انقراض گونه های ماهی)	حل آن مشکل است (کنترل جمعیت)	منابع صیادی از صیدهای خارجی (چینی) تحت فشار است	نظارت سالانه و مصاحبه با صیادان در باره وضعیت منابع صیادی
- شکار و به اسارت گرفتن تمامیت غزالها را تهدید میکند.	بالا (هنگوم و بخش غربی)	به کندی درحال افزایش	بالا (گونه در حال انقراض)	برگشت پذیر (به جز در صورت انقراض گونه)	حل آن دشوار است (سختی کنترل جمعیت)	-	جمعیت غزالها
- آلودگی بصری از نیروگاه کورزین (شعله) که حیات وحش را در شب تحت تاثیر قرار می دهد	پایین (منطقه جنگل حرا)	پایدار	پایین	برگشت پذیر/موقت	حل آن مشکل است (عدم وجود اقدام مقابله ای)	-	ساعات سالانه شعله در شب
- زیستگاه زایش گونه های اگرگت توسط حمله های موشهای سیاه در خطر است	بالا (جنگلهای حرا)	در حال رشد با سرعت متوسط	بالا (بزرگترین کلنی زاینده در ایران)	برگشت پذیر (به جز در صورت انقراض گونه)	حل آن آسان است (نابودسازی موشها)	-	نرخ بقای روزانه (DSR) لانه های اگرگت و حواصیل / جمعیت موشهای سیاه
مشکلات مربوط به آلودگی /ریسک مربوط به سلامت انسان							
- آلودگی صنعتی (آلودگی هوا، تخلیه پسماند و غیره)	بالا (مجاورت صنایع در طول)	به کندی در حال افزایش	متوسط	برگشت پذیر/موقت	حل آن مشکل است (آلودگی زدایی)	آلودگی صنعتی طولاً ممکن است با تهاجم در آب زیرزمینی بدتر شود	شاخص های مختلف هوا، دریایی، آلودگی خاک و غیره

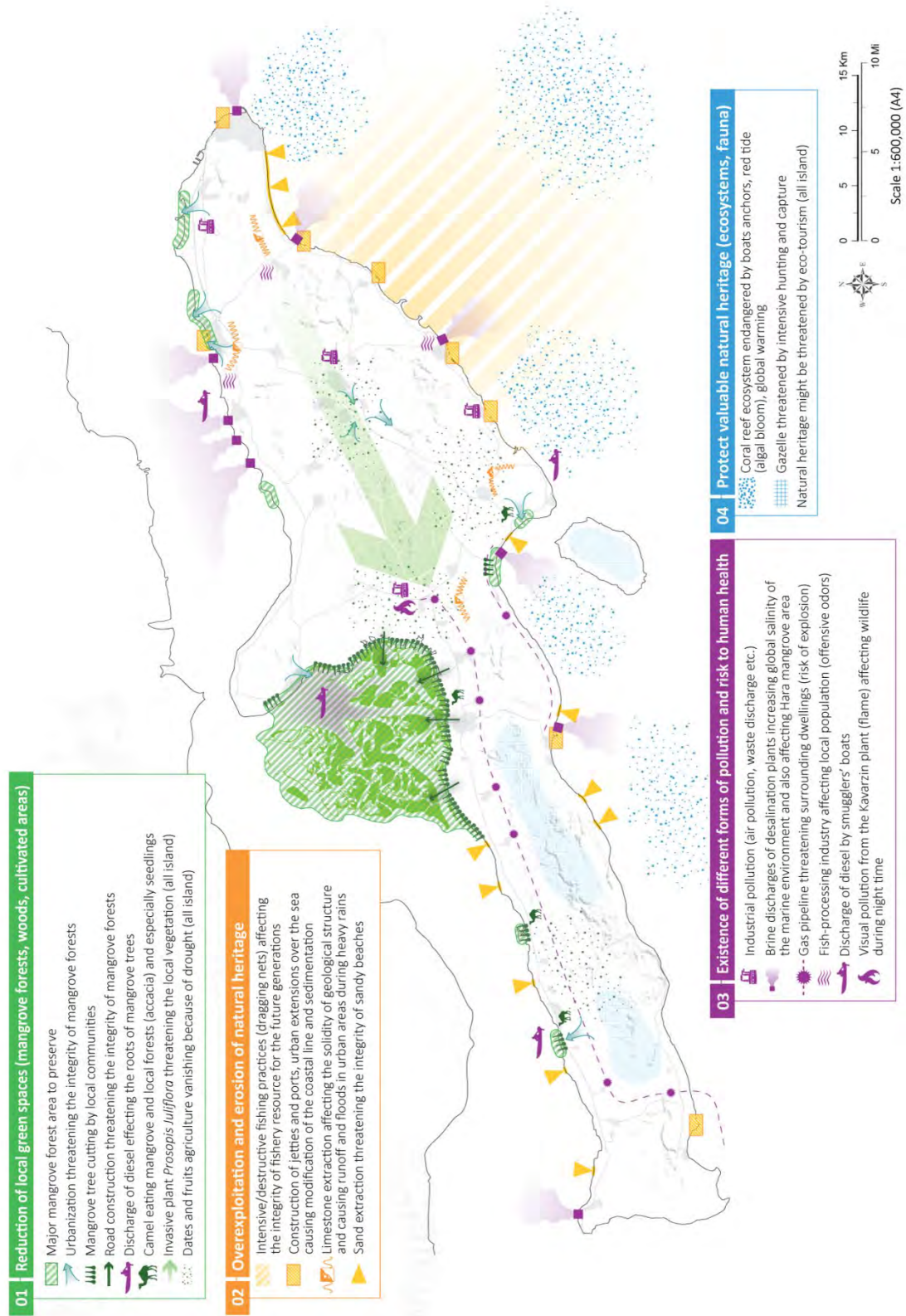
تعداد و ویژگی های کارخانه های آب شیرین کن در دست ساخت	از آنجایی که اغلب آب شیرین کنها در سواحل شمالی قرار دارد این ناحیه ممکن است تحت تاثیر عواقب انباشتی قرار بگیرد	حل آن مشکل است (عدم وجود اقدام مقابله ای)	برگشت پذیر/ موقت	پایین (ساحل شمالی قشم)	به شدت در حال افزایش	پایین (ساحلی شمالی) بالقوه (محدوده جنگل حرا)	- تخلیه آب نمک توسط کارخانه های آب شیرین کن و افزایش شوری کلی محیط دریایی
فاصله عقب نشینی (متر) ساخت و سازهای جدید و فعلی خط لوله های گاز	-	حل آن دشوار است (تغییر مسیر لوله)	برگشت ناپذیر در صورت حادثه	بسیار بالا (روستاهای انسانی)	پایدار	بسیار بالا (در امتداد خط لوله)	- لوله کشی گاز و تهدید سکته اطراف (خطر انفجار)
تعداد افراد تحت تاثیر بوهای نامطبوع	-	حل آن آسان است (اقدام مقابله ای)	برگشت پذیر/ موقت	بسیار بالا (روستاهای انسانی)	پایدار	پایین (مجاورت صنایع در منطقه سوزا)	- صنعت پردازش ماهی جمعیت محلی را با بوهای نامطبوع تحت تاثیر قرار می دهد
-	-	حل آن دشوار است (دریای آزاد)	برگشت پذیر/موقت	بالا (منطقه ساحلی)	به کندی در حال کاهش	پایین (تمام سواحل)	- تخلیه دیزل به درون دریا توسط قاچاقچیان
مشکلات مربوط به فرسایش هیدرولوژیکی و جغرافیایی							
تعداد اسکله ها و بندرگاههای ساخته شده بدون تاییدیه مناسب از یک ارزیابی تاثیر محیطی	-	حل آن غیرممکن است	برگشت ناپذیر (تغییر در ریخت شناسی)	بالا (منطقه ساحلی)	به شدت در حال افزایش	بسیار بالا (ساحل جنوب شرقی) بالا (سایر نقاط)	- ساخت و ساز اسکله ها و بندرها که منجر به تغییرات در خط ساحلی و رسوب گذاری می شود.
درصد مربوط به رویداد رواناب و سیلاب در مجاورت سایتهای استخراج در روزهای بارانی	-	حل آن غیرممکن است	برگشت ناپذیر (فرسایش جغرافیایی)	بسیار بالا (شهرهای مسکونی و روستاها)	پایدار	بالا (درگهان) بالقوه (سایر نقاط)	- استخراج سنگ آهک استحکام ساختار جغرافیایی را تحت تاثیر قرار میدهد و منجر به تشکیل رواناب و سیل در هنگام بارش های سنگین می شود.

منبع: تیم پروژه جایکا

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۴،۲،۱ نقشه خلاصه مشکلات زیست محیطی شناسایی شده

۴,۲,۴ توسعه اهداف زیست محیطی راهبردی

یک هدف ارزیابی زیست محیطی راهبردی بیانیه ای است از چیزی که قرار است با توجه به یک مداخله توسعه ای باشد، که در آن مسیر تغییر مورد نظر تعیین شده است. اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی نشان دهنده یک مسیر راهنما هستند، که اجازه یک مقایسه موثر بین تاثیرات گزینه ها (فعالیت ۲-۳) و ارزیابی تاثیرات زیست محیطی طرح جامع اکوقشم (فعالیت ۲-۴) را می دهد.

دستیابی به اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی با استفاده از شاخص ها و اهداف کمی محاسبه می شود. اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی، شاخصها و اهداف ممکن است در نقطه ای که در آن جمع آوری اطلاعات پایه نهایی سازی شده است و مشکلات زیست محیطی شناسایی شده اند بازبینی شوند.

علاوه براین، توسعه اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی موضوع یک جلسه کاری ویژه که با مسئولین مرتبط زیست محیطی، یعنی اداره محیط زیست در تاریخ ۱۹ جولای ۲۰۱۶ برگزار شد بود.

اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی به صورت موضوعات ارزیابی زیست محیطی راهبردی دسته بندی می شوند تا با افق طرح جامع قشم تا حد ممکن تطابق داشته باشند. موضوعات ارزیابی زیست محیطی راهبردی باید تمام اجزای ارزیابی زیست محیطی و اجتماعی مورد نیاز راهنمای جایکا را داشته باشند، اما مقداری ساده سازی و تنظیم به منظور افزایش انطباق با ارزیابی زیست محیطی راهبردی انجام میگیرد، به گونه ای که در شکل ۴,۲,۴ در پایین نشان داده شده است.

جدول ۴,۲,۴ سازماندهی مجدد و ساده سازی اجزای ارزیابی در موضوعات ارزیابی زیست محیطی راهبردی

#	اجزای ارزیابی از راهنمای جایکا	#	موضوعات جدید ارزیابی زیست محیطی راهبردی
01	کیفیت هوا	01	آلودگی (هوا، آب و خاک) (POL)
02	کیفیت آب		
03	آلودگی خاک		
04	مدیریت زباله	02	تولید زباله (WPR)
05	لرزش و صدا	03	جمعیت و سلامت انسانی (PHH)
06	بوهای نامطبوع		
07	اکوسیستم های گیاهی و جانوری	04	تنوع زیستی (اکوسیستمها، جانوران، گیاهان) (BIO)
08	زمین شناسی، توپوگرافی و فرسایش خاک	05	فرسایش زمین شناسی و هیدرولوژیکیال (ERO)
09	فرسایش هیدروژنی و هیدرولوژیکیال		
10	مناطق حفاظت شده	06	مناطق حفاظت شده (شامل ژئوسایتها) (PRA)
11	استفاده از منابع آب	07	تخلیه منابع طبیعی (شامل آب) (RES)
12	جایجایی غیر داوطلبانه	08	جایجایی جمعیت (PRS)
13	اشتغال محلی	09	اشتغال، فقر و شرایط کار (EMP)
14	فقر		
15	شرایط کار		
16	حقوق کودکان		
17	معیشت محلی و منابع	10	معیشت محلی و پایدار (LOC)
18	سازمان های اجتماعی	11	همبستگی اجتماعی جوامع (SOC)
19	اقلیت های قومیتی یا بومی		
20	توزیع ضعیف سود و زیان	12	توزیع برابر سود و زیان (DIS)
21	تنشهای محلی مربوط به سود		
22	جنسیت	13	جنسیت (GEN)
23	میراث فرهنگی	14	چشم انداز و میراث فرهنگی (CHL)
24	چشم انداز		
25	بیماری مسری و ایدز		قابل اعمال نیست
	افزافه شده از فعالیت ۱-۱	15	مشکلات زیست محیطی فرامرزی (TEI)
	افزافه شده از راهنمای (OECD)	16	فاکتورهای جوی (CLI)

منبع: تیم پروژه جایکا

اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی، شاخصها و اهداف در جدول ۴,۲,۵ در پایین توصیف شده اند.

جدول ۴,۲,۵ اهداف و شاخصهای ارزیابی زیست محیطی راهبردی

اهداف عملیاتی	شاخص های SEA	اهداف کلی SEA	موضوعات SEA
<p>- دستیابی به کمتر از ۵۰ درصد متوسط میانگین ملی آلودگی شهری ذرات تا سال ۱۴۱۵</p> <p>- دستیابی به کمتر از ۵۰ درصد متوسط سطوح آلودگی کلیدی هوا بر اساس بخش و سرانه تا سال ۱۴۱۵</p> <p>- نسبت به سال ۱۳۹۵، میزان مسافت طی شده توسط هر فرد در سال به میزان ۲۰ درصد برای خودرو و موتورسیکلت کاهش پیدا میکند، افزایش ۲۰ درصدی در استفاده از حمل و نقل عمومی تا سال ۱۴۱۵</p> <p>- دستیابی به بیش از ۵۰ درصد متوسط ملی ارقام رودها، آب زیرزمینی و کیفیت آب تا سال ۱۴۱۵</p> <p>- نسبت به سال ۱۳۹۵، زمینهای آلوده نباید بیش از ۵ درصد تا سال ۱۴۰۵ و ۱۰ درصد تا سال ۱۴۱۵ افزایش داشته باشند</p>	<p>- میانگین ذرات معلق در هوا (PM10 and PM2.5)</p> <p>- سطح آلاینده های کلیدی/ سرانه و به تفکیک بخش</p> <p>- میزان سفر هر نفر در سال به تفکیک بخش</p> <p>- کیفیت (بیولوژی و شیمی) آب رودخانه، آبهای سطحی و آب دریا</p> <p>- مساحت زمین های آلوده</p>	<p>- POL-01: کاهش آلودگی به میزانی که طبیعت را با خطر مواجه نکند؛ بطور خاص با کاهش میزان حمل و نقل</p> <p>- POL-02: کاهش آلودگی دریا، شامل تخلیه گازوییل توسط قاچاقچیان، به میزانی که به طبیعت آسیب نزنند.</p> <p>- POL-03: کاهش آلودگی و حفاظت از کمیت و کیفیت خاک</p>	<p>POL آلودگی</p>
<p>هنوز تایید نشده</p> <p>هنوز تایید نشده</p> <p>هنوز تایید نشده</p> <p>هنوز تایید نشده</p> <p>کاهش از دست رفتگی غذا و سرانه دورریزه غذا به میزان حداقل ۵۰ درصد تا سال ۱۴۱۵ (هدف SDG12)</p>	<p>سرانه تولید زباله</p> <p>میزان زباله بازیافتی، کمپوست و بازگشت انرژی</p> <p>دورریز غذا در زنجیره تولید و توزیع سرانه دورریز غذا در سطح خورده فروشی و مشتری</p>	<p>- WPR-01: کاهش تولید زباله</p> <p>- WPR-02: ترویج بازیافت زباله از طریق تولید کمپوست و انرژی</p> <p>- WPR-03: ترویج الگوهای پایدار تولید و مصرف</p>	<p>WPR تولید زباله</p>
<p>کاهش نرخ مرگ و میر کودکان زیر پنج سال تا حداقل ۲۵٪ (هدف SDG)</p> <p>بر اساس ارقام سالانه فوت ناشی از امراض غیرمسمی سال ۱۳۹۵ کاهش باید حداقل برابر با ۳۳ درصد در سال ۱۴۱۵ باشد (هدف SDG)</p> <p>طبق ارقام مرگ و صدمات جاده ای در سال ۱۳۹۵ کاهش باید حداقل تا سال ۱۴۰۵ برابر با ۵۰ درصد باشد (هدف SDG)</p> <p>رسیدن ساخت و ساز با ریسک مواجهه انسان (در حداقل فاصله) با خطر انفجار یک واحد صنعتی یک خط لوله نفتی یا گاز به صفر تا سالهای ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p> <p>افزایش به ۸۰ درصد تا ۱۴۰۵ و ۱۰۰ درصد تا ۱۴۱۵</p> <p>نسبت به ارقام ملی ۱۳۸۴ معادل ۱,۴۱٪، باید به ۲ درصد در سال ۱۴۰۵ و ۳ درصد تا سال ۱۴۱۵ برسد</p>	<p>نرخ مرگ و میر نوزادان</p> <p>مرگ زودرس در اثر بیماری های غیر مسمی</p> <p>مرگ زودرس در اثر سانحه رانندگی</p> <p>تعداد ساختمان هایی که افراد آن در معرض خطر انفجار لوله های انتقال نفت و گاز هستند (درون حداقل محدوده تحت تاثیر)</p> <p>درصد جمعیتی که به امکانات اولیه درمانی (در محدوده ۱۰ کیلومتری) دسترسی دارند.</p> <p>تراکم پرسنل مامایی (به ازای هر ۱۰۰۰ نفر در جمعیت)</p>	<p>- PHH-01: حفاظت و بهبود سلامت انسانی برای همه در تمام سنین</p> <p>- PHH-02: کاهش خطر فجایع صنعتی (مانند انفجار)</p> <p>- PHH-03: ایجاد شرایط بهبود سلامت و کاهش نابرابری ها</p>	<p>PHH سلامت انسانی</p>

<p>نسبت به ارقام سال ۱۳۹۵، تعداد افراد آزوده شده از سرو صدای محیط، بوهای نامطبوع و لرزش ها نباید از ۲درصد در سال ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵ تجاوز کند</p>	<p>تعداد افراد تحت تاثیر سر و صدا، بوهای نامطبوع و تکان های ناشی از فعالیت صنعتی سهم مناطق آرام</p>	<p>PHH-04: کاهش سر و صدا، بوهای نامطبوع و تکان های ناشی از فعالیت صنعتی</p>	
<p>BIO-ME: اکوسیستم های دریایی و ساحلی</p>			<p>BIO تنوع زیستی</p>
<p>BIO-ME-m: زیستگاه های حرا</p>			
<p>نسبت به سال ۱۳۹۵، هیچ جاده دسترسی و یا اسکله ای تا سال ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ ساخته نشود بر اساس سال ۱۳۹۵،</p>	<p>تعداد جاده و اسکله گردشگری جدید در محدوده حفاظت شده حرا</p>	<p>BIO-ME-m-01: محدودسازی ساخت جاده و اسکله گردشگری در محدوده حفاظت شده حرا</p>	
<p>برچیده کردن یک جاده دسترسی و اسکله و احیای سایت تا ۱۴۰۵ و سه تا ۱۴۱۵</p>	<p>تعداد جاده های دسترسی و اسکله های از رده خارج شده و احیای منطقه حفاظت شده حرا به حالت طبیعی</p>	<p>BIO-ME-m-02: احیای تمام زیستگاه ها و گونه ها در منطقه حفاظت شده حرا</p>	
<p>نسبت به سال ۱۳۹۵، ارقام مربوط به محدوده قطع سالانه درختان مانگرو به ۶۰ درصد تا ۱۴۰۵ و به ۲۰ درصد تا ۱۴۱۵ کاهش یابد</p>	<p>مساحت (متر مربع) درختان حرا که هر ساله قطع می شود.</p>	<p>BIO-ME-m-03: کاهش قطع درختان حرا برای مصارف صنعتی</p>	
<p>نسبت به ۱۳۹۵ ارقام مربوط به محدوده خورده شدن سالانه جوانه های مانگرو به ۶۰ درصد تا ۱۴۰۵ و ۲۰ درصد تا سال ۱۴۱۵ کاهش پیدا کند</p>	<p>مساحت (متر مربع) نهال هایی که در منطقه حفاظت شده حرا توسط شترها خورده می شود.</p>	<p>BIO-ME-m-04: کاهش خورده شدن نهال حرا توسط شترها</p>	
<p>نسبت به ارقام ۱۳۹۵، صفر متر مکعب از اراضی مانگرو تا سال ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ شهرسازی شود</p>	<p>مساحت (متر مربع) شهرسازی در نواحی حرا</p>	<p>BIO-ME-m-05: محدودسازی شهرسازی در نواحی حرا در جزیره</p>	
<p>BIO-ME-s: زیستگاه های بسترهای علف دریایی</p>			
<p>نسبت به ارقام ۱۳۹۵، نباید بیش از ۲ درصد از بسترهای علف دریایی تا سال ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵ ناپدید شوند نسبت به سال ۱۳۹۵ مربوط به گرفتن سالانه محدوده بسترهای علف دریایی، کاهش ۲درصدی تا ۱۴۰۵ و ۵ درصدی تا سال ۱۴۱۵.</p>	<p>مساحت (هکتار) بسترهای علف دریایی تخریب شده میزان صید ماهی (تعداد یا کیلوگرم در سال) در منطقه</p>	<p>BIO-ME-s-01: حفاظت از یکپارچگی بسترهای علف دریایی بخاطر منافع بی شمار برای اکوسیستم</p>	
<p>BIO-ME-t: زیستگاه های پهنه های جزر و مدی</p>			
<p>نسبت به سال ۱۳۹۵، عدم ناپدید شدن بیش از ۲ درصد پهنه های گلی تا ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵ نسبت به سال ۱۳۹۵، کاهش تغذیه پرندگان که در پهنه های گلی تغذیه میکنند به میزان ۲ درصد تا ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا ۱۴۱۵</p>	<p>مساحت (هکتار) پهنه های گلی تخریب شده تعداد پرندگانی که در پهنه های گلی تغذیه می کنند (تعداد در سال)</p>	<p>BIO-ME-t-01: حفاظت از یکپارچگی پهنه های گلی بخاطر منافع بی شمار برای اکوسیستم</p>	
<p>نسبت به سال ۱۳۹۵ عدم ناپدید شدن سواحل ماسه ای به میزان ۲ درصد تا ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا ۱۴۱۵ ۰ متر مکعب استخراج شده به صورت غیرقانونی از سواحل ماسه ای تا ۱۴۰۵ نسبت به سال ۱۳۹۵، کاهش دسترسی خودروها به سواحل ماسه ای به میزان ۳۰ درصد تا سال ۱۴۰۵ و ۸۰ درصد تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>مساحت (هکتار) ساحل های شنی تخریب شده حجم (متر مکعب) ماسه هایی که بصورت غیرقانونی برداشت می شود. تعداد خودروهایی که به سواحل شنی می روند (خودرواروز)</p>	<p>BIO-ME-t-02: حفاظت از یکپارچگی سواحل شنی، بخصوص در برابر برداشت شن از ساحل، بخاطر منافع بی شمار برای اکوسیستم</p>	

<p>نسبت به سال ۱۳۹۵، افزایش ۱۰ درصدی تخمگذاری لاکپشتهای دریایی تا سال ۱۴۰۵ و ۲۰ درصدی تا سال ۱۴۱۵</p> <p>نسبت به سال ۱۳۹۵، کاهش ۵ درصدی تا سال ۱۴۰۵ و ۱۵ درصدی تا ۱۴۱۵</p>	<p>تعداد لاکپشتهایی که برای تخمگذاری به ساحل می آیند (تعداد در سال)</p> <p>تعداد لاکپشتهای نوزادی که در مسیر اشتباه حرکت می کنند (تعداد/شب)</p>	<p>BIO-ME-t-03: حفاظت از سواحل ماسه‌ای، بخصوص سواحل تخمگذاری لاکپشت‌ها، در برابر آلودگی نوری</p>	
<p>BIO-ME-c: زیستگاه‌های بسترهای مرجانی</p>			
<p>نسبت به سال ۱۳۹۵، عدم کاهش بیش از دو درصدی درنواحی اکوسیستمی مرجانی و درصد پوشش مرجانی زنده تا سال ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>مساحت (هکتار) بسترهای مرجانی درصد پوشش مرجانی زنده</p>	<p>BIO-ME-c-01: حفاظت از یکپارچگی بسترهای مرجانی بخاطر منافع بی‌شمار برای اکوسیستم</p>	
<p>BIO-TE: اکوسیستم خشکی</p>			
<p>نسبت به سال ۱۳۹۵، عدم کاهش بیش از ۵ درصدی پوششهای جنگلی بومی تا سال ۱۴۰۵ و ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>مساحت (هکتار) تغییر کاربری درختستان‌ها در سال (آکاسیا، جوجوبا، گنار و غیره)</p>	<p>BIO-TE-01: حفاظت از یکپارچگی اکوسیستم خشکی و منافع آن، بطور خاص جنگل‌ها، تالاب‌ها و کوه‌ها.</p>	
<p>BIO-FF: جانوران و گیاهان</p>			
<p>هنوز تایید نشده است</p> <p>نسبت به ارقام سال ۱۳۸۷-۸۸ مربوط به میانگین DSR معادل ۰٫۹۸۹۶، عدم کاهش بیش از ۵ درصد تا سال ۱۴۰۵ و ۱۰ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>کاهش جمعیت موش سیاه به میزان ۵۰ درصد تا ۱۳۹۵ و ۱۰۰ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>نسبت به ارقام ۱۳۹۵، عدم کاهش بیش از ۵ درصدی غزال تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>شاخص هنوز تایید نشده</p> <p>نرخ بقای روزانه گونه‌های اگرت و حواصیل تحت خطر موش سیاه در منطقه حفاظت شده حرا جمعیت موش سیاه پراکنش کهور پاکستانی</p> <p>جمعیت غزال‌ها</p>	<p>BIO-FF-01: ساماندهی صیدهای غیرقانونی، گزارش نشده و فعالیت‌های مخرب شیلاتی</p> <p>BIO-FF-02: کاهش اثرات گونه‌های غیربومی مهاجم بر اکوسیستم‌های خشکی و دریایی، و کنترل یا از بین بردن گونه‌های اولویت دار</p> <p>BIO-FF-03: توقف شکار، زنده‌گیری و تجارت گونه‌های جانوری و گیاهی محافظت‌شده</p>	
<p>نسبت به ۱۳۹۵، عدم افزایش رخ دادن سیلاب و رواناب در مجاورت سایت استخراج در روزهای بارانی به میزان بیش از ۵ درصد تا سال ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p> <p>عدم ساخت و ساز اسکله و بنادر جدید بدون تاییدیه EIA تا سال ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p>	<p>درصد وقوع سیل در محدوده سایت‌های حفاری در روزهای بارانی</p> <p>تعداد اسکله‌های ساخته شده بدون بررسی مناسب اثرات زیست محیطی</p>	<p>ERO-01: کاهش فرسایش زمین بخصوص از طریق کنترل حفر معدن</p> <p>ERO-02: کاهش فرسایش آبی بخصوص از طریق کنترل احداث اسکله‌ها</p>	<p>ERO فرسایش</p>
<p>عدم پیاده سازی توسعه های عظیم در مناطق حفاظت شده شامل ژئوسایت‌های تا سالهای ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p>	<p>تعداد پروژه‌های بزرگ مقیاس اجرا شده در مناطق حفاظت شده شامل ژئوسایت‌ها</p>	<p>PRA-01: جلوگیری از توسعه بزرگ مقیاس در مناطق حفاظت شده شامل ژئوسایت‌ها</p>	<p>PRA مناطق حفاظت شده</p>
<p>حفظ مصرف آب کمتر از ۳۰۰ لیتر بر سرانه تا ۱۴۱۵</p> <p>هنوز تایید نشده است</p> <p>افزایش تولید آب شرب از ۴۰ درصد در ۱۳۹۵ به ۶۰ درصد تا ۱۴۱۵</p> <p>کاهش از دست رفتن آب در شبکه توزیع از ۳۰ درصد در سال ۱۳۹۵ به حدود ۱۰ درصد تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>سرانه مصرف روزانه آب در مناطق شهری و روستایی درصد آب بازیافتی</p> <p>درصد آب تولید شده در آب شیرین‌کن نسبت به آب ورودی از دریا</p> <p>درصد هدررفت آب در شبکه آبرسانی</p>	<p>RES-01: حفظ مصرف آب در سطح فعلی</p> <p>RES-02: ترویج بازیافت پس‌آب‌ها</p> <p>RES-03: افزایش بهینگی در مصرف آب و کاهش هدررفت و نشت آب</p>	<p>RES منابع طبیعی</p>
	<p>جابجایی ناخواسته جمعیت در سال</p>	<p>PRS-01: جلوگیری از هرگونه</p>	<p>PRS</p>

کمتراز ۱۰۰ در جمعیتی که قرار است به طور ناخواسته جابجا شود تا سال ۱۴۰۵ و کمتراز ۱۰ تا سال ۱۴۱۵		جابجایی ناخواسته جمعیت	جابجایی جمعیت
<p>زندگی کردن کمتر از ۱۰ درصد مردان، زنان و کودکان با درآمد کمتر از ۱,۲۵ دلار آمریکا تا سال ۱۴۰۵ و ۰ درصد تا سال ۱۴۱۵ (هدف SDG)</p> <p>کاهش نرخ بیکاری به کمتر از ۶ درصد تا سال ۱۴۰۵ و کمتراز ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>هنوز تایید نشده است</p>	<p>درصد مردان، زنان، و کودکان زیر خط فقر</p> <p>نرخ بیکاری</p> <p>شاخص های کار مناسب، از قبیل درصد کودکان محروم از تحصیل</p>	<p>EMP-01: کاهش تمام اشکال فقر</p> <p>EMP-02: ایجاد شغل مولد و پایدار برای همه</p> <p>EMP-03: فراهم کردن شرایط کاری مناسب برای همه</p>	<p>EMP</p> <p>اشتغال، فقر، و شرایط کار</p>
<p>دستیابی به تولید ۷۰ درصدی محصولات و احشام (بازده به ازای محدوده) در استان هرمزگان تا سال ۱۴۰۵ و ۱۰۰ درصدی (تولید مشابه) تا سال ۱۴۱۵</p> <p>عدم کاهش تعداد شاغلین در بخش کشاورزی به میزان بیش از ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵، به علاوه افزایش ۵۰ درصدی درآمد سالانه تا ۱۳۹۵ و ۱۰۰ درصدی تا سال ۱۴۱۵ (هدف SDG)</p> <p>افزایش ده درصدی میزان پوشش سیستم های آبدهی صرفه جویانه در مناطق زیر کشت تا سال ۱۴۰۵ و سی درصدی تا سال ۱۴۱۵</p> <p>نسبت به سال ۱۳۹۵، افزایش سرانه تولید ناخالص داخلی بیش از ۵ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>هنوز تایید نشده است</p> <p>نسبت به سال ۱۳۹۵، افزایش سهم شغل های مربوط به گردشگری پایدار به میزان بیش از ۱۵ درصد نیروی کار تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>فاصله میان میزان واقعی محصولات کشاورزی و دامی و میزان قابل حصول جمعیت شاغل و درآمد سالانه در بخش کشاورزی</p> <p>درصد زمین های زیر کشت با روش های آبیاری بهینه (مثل آبیاری قطره ای)</p> <p>رشد سرانه تولید ناخالص منطقه ای در مناطق شهری و روستایی</p> <p>ارزش افزوده حاصل از تولید به عنوان درصدی از تولید ناخالص منطقه ای</p> <p>درصد مشاغل در بخش گردشگری پایدار</p>	<p>LOC-01: ترویج کشاورزی و شیلات پایدار</p> <p>LOC-02: دستیابی به سطح بالایی از تولید از طریق تنوع در تولید، ارتقا و نوآوری در فناوری</p> <p>LOC-03: ترویج صنعت همگانی و پایدار</p> <p>LOC-04: ترویج گردشگری پایدار جهت ایجاد شغل و ترویج فرهنگ و محصولات بومی</p>	<p>LOC</p> <p>معیشت محلی و پایدار</p>
<p>هنوز تایید نشده است</p> <p>دستیابی به افزایش رشد درآمد در میان ۴۰ درصد پایین جمعیت با نرخ بالاتر از میانگین ملی تا سال ۱۴۱۵ (هدف SDG)</p> <p>هنوز تایید نشده است</p> <p>عدم مهاجرت بین از ۵ درصد مهاجر غیر مسلمان در جزیره تا سال ۱۴۰۵ و ۱۵ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>نسبت به سال ۱۳۹۵، افزایش متوسط فضای سبز و سرانه فضای عمومی به میزان ۲۵ درصد تا سال ۱۴۰۵ و ۵۰ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>نسبت به سال ۱۳۹۵، کاهش مصدومیت های شدید و فوت به میزان ۲۵ درصد تا</p>	<p>شاخص جینی</p> <p>رشد درآمد محروم ترین اقشار جامعه</p> <p>تفاوت درآمد ساکنین قسمت مشخصی از شهر یا روستا</p> <p>درصد مهاجرین غیرمسلمان ساکن در جزیره</p> <p>سرانه مساحت (متر مربع) فضای سبز عمومی</p> <p>تعداد جراحات سنگین و مرگ به ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر</p>	<p>SOC-01: حفظ و بهبود همبستگی و برابری اجتماعی (جلوگیری از نابرابری اجتماعی)</p> <p>SOC-02: حفظ و بهبود همبستگی و برابری فضایی (جلوگیری از تبعیض فضایی)</p> <p>SOC-03: حفظ و بهبود همبستگی و برابری فرهنگی (جلوگیری از جدایی فرهنگی)</p> <p>SOC-04: ترویج دسترسی همگانی به فضای سبز امن و عمومی</p> <p>SOC-05: ایجاد جامعه ای آرام و امن و کاهش تمامی اشکال</p>	<p>SOC</p> <p>همبستگی اجتماعی</p>

<p>سال ۱۴۰۵ و ۵۰ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>۱۰۰ درصد پسران و دختران سطوح ابتدایی و راهنمایی را تا سال ۱۴۱۵ گذرانده باشند (هدف SDG)</p> <p>۱۰۰ درصد مردم دسترسی به آب آشامیدنی سالم و ارزان تا سال ۱۴۱۵ دارند (هدف SDG)</p> <p>۱۰۰ درصد مردم دسترسی به آب آشامیدنی سالم و ارزان تا سال ۱۴۱۵ دارند (هدف SDG)</p> <p>۱۰۰ درصد مردم دسترسی به خدمات انرژی ارزان و مدرن تا سال ۱۴۱۵ دارند (هدف SDG)</p> <p>افزایش سهم انرژی تجدید پذیر به بیش از ۲۳ درصد تا سال ۱۴۰۵ و ۲۸ درصد تا سال ۱۴۱۵</p> <p>۱۰ درصدی از جمعیت که در فاصله نیم کیلومتری از سیستم حمل و نقل عمومی قرار دارند (تردد حداقل هر ۲۰ دقیقه در مناطق شهری و هر ۱۲۰ دقیقه در مناطق روستایی) تا سال ۱۴۰۵ و ۳۰ درصدی تا سال ۱۴۱۵ هنوز تأیید نشده است</p>	<p>درصد پسران و دخترانی که دوره ابتدایی و راهنمایی را پشت سر می‌گذارند</p> <p>درصد مردمی که به آب شرب ارزان و سالم دسترسی دارند</p> <p>درصد مردمی که به امکانات مناسب بهداشتی دسترسی دارند</p> <p>درصد مردمی که به انرژی نوین و پایدار دسترسی دارند</p> <p>سهم انرژی تجدیدپذیر در درصدی از جمعیت که در فاصله نیم کیلومتری از سیستم حمل و نقل عمومی قرار دارند (تردد حداقل هر ۲۰ دقیقه در مناطق شهری و هر ۱۲۰ دقیقه در مناطق روستایی)</p> <p>درصد شهروندان تحت پوشش طرح‌های حمایت اجتماعی</p>	<p>خشونت</p> <p>DIS-01: دسترسی برابر و همگانی به امکانات مناسب آموزشی</p> <p>DIS-02: دسترسی همگانی به آب شرب ارزان و سالم</p> <p>DIS-03: دسترسی برابر و همگانی به امکانات مناسب بهداشتی</p> <p>DIS-04: دسترسی همگانی به انرژی‌های نوین و پایدار</p> <p>DIS-05: دسترسی همگانی به سیستم حمل و نقل ایمن، ارزان و پایدار</p> <p>DIS-06: فراهم کردن دسترسی همگانی به مسکن ارزان و ایمن در شهر و روستا در تمام نقاط جزیره</p>	<p>DIS</p> <p>توزیع یکسان سود و زیان</p>
<p>کاهش نرخ بیکاری زنان به بیش از ۲۵ درصد تا ۱۴۰۵ و ۵۰ درصد تا سال ۱۴۱۵ هنوز تأیید نشده است</p>	<p>نرخ بیکاری بانوان</p> <p>تعداد فضاهای عمومی و فضای سبز آزاد و امن برای بانوان</p>	<p>GEN-01: ترویج فرصت‌های شغلی مناسب و پایدار برای بانوان</p> <p>GEN-02: ترویج امنیت عمومی بانوان</p>	<p>GEN</p> <p>جنسیت</p>
<p>تغییر کاربری اراضی ۰ هکتاری در زمینه مناظر مهم طبیعی تا سال های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p> <p>عدم تغییر یا تخریب میراث ثبت شده تا ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p> <p>عدم تخریب یا جابجایی میراث ثبت شده تا ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p>	<p>مساحت (هکتار) تغییر کاربری مناظر و چشم اندازهای طبیعی مهم در سال مقیاس (رقومی) تغییر کاربری و تخریب میراث ثبت شده</p> <p>مقیاس (رقومی) تخریب یا جابجایی میراث ثبت شده</p>	<p>CHL-01: حفظ یکپارچگی مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی مهم.</p> <p>CHL-02: حفظ بناهای تاریخی مهم و سایر میراث مهم انسانی</p> <p>CHL-03: حفظ و بهبود بافت سنتی قسمت‌های قدیمی روستاها.</p>	<p>CHL</p> <p>میراث فرهنگی و چشم‌اندازها</p>
<p>ساخت کمتر از ۵ پرورشگاه میگو تا ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p> <p>عدم ساخت کارخانه های آب شیرین کن بر روی خزانه های مصرف آب محلی تا ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵</p>	<p>تعداد مزرعه‌های میگوی جدید</p> <p>تعداد آب‌شیرین‌کن‌های جدید مازاد بر نیاز جزیره</p>	<p>TEI-01: تناسب توسعه با نیازهای جزیره قشم و جلوگیری از تاثیر منفی روی کیفیت آب دریا در مقیاس بزرگ و فرامرزی (کشند قرمز، افزایش شوری)</p>	<p>TEI</p> <p>مسائل زیست محیطی فرامرزی</p>
<p>هنوز تأیید نشده است</p> <p>هنوز تأیید نشده است</p>	<p>نرخ سرانه تولید دی‌اکسیدکربن</p> <p>نیاز به سفر (مسافت طی شده برای هر نفر در سال به تفکیک نوع وسیله نقلیه)</p> <p>تعداد طرح‌های جامع شهرسازی</p>	<p>CLI-01: کاهش گازهای گلخانه‌ای</p>	<p>CLI</p> <p>عوامل اقلیمی</p>

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

<p>طرح جامع شهری و طرح روستایی برای یکپارچگی طرح و پیشنهاد در زمینه سازگاری با تغییرات آب و هوایی برای حداقل دو شهر و پنج روستا تا سال ۱۴۰۵ و ۴ شهر و ۲۰ روستا تا سال ۱۴۱۵</p>	<p>تایید شده که مطالعه و اقدامات انطباقی با تغییرات اقلیمی را در دستور کار قرار داده‌اند.</p>	<p>CLI-02: کاهش آسیب‌پذیری در برابر تاثیرات تغییرات اقلیمی (سیل، پدیده جزیره گرم، اختلال در سفر به دلیل گرمای شدید)، بخصوص از طریق ادغام تمهیدات اقلیمی در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی.</p>
--	---	---

نکته: اهداف منتظر تایید هستند و ممکن است تغییر کنند

منبع: تیم پروژه جایکا

۴,۳ مرحله دوم ارزیابی زیست محیطی راهبردی: توسعه و تصفیه گزینه ها و تاثیرات ارزیابی

۴,۳,۱ توسعه گزینه های راهبردی

(۱) تعریف کلی

تعداد چهار گزینه راهبردی تشریح شده اند، که به طور موثر نشانگر محدوده کامل فرصتهای توسعه برای جزیره می باشند. هر یک از چهار گزینه نشان دهنده الگوهای توسعه ای منطقی، واقع گرایانه و مرتبط می باشند، اما تفاوتهای خاصشان، اجازه مقایسه معنی دار را می دهد، به ویژه در زمینه تاثیرات زیست محیطیشان. جدول ۴,۳,۱ در پایین یک تعریف کلی برای هر یک از چهار گزینه راهبردی ارائه کرده است.

شایان ذکر است که گزینه A محتمل ترین روند تکاملی را در نبود پیاده سازی پروژه نشان می دهد.

جدول ۴,۳,۱ تعریف کلی چهار گزینه راهبردی

ID	نام گزینه	تعریف کلی
A	گزینه اقتصادی رشد محور	نهایت استفاده از منابع طبیعی و صادرات سنگین، با هدف رشد بالا و پایداری اقتصاد محلی
B	گزینه بهبود تنوع اجتماعی	بهبود رقابت پذیری و خلق یک بازار محلی قدرتمند ممکن شده از طریق ارائه دهی منطقه ای تقویت شده
C	گزینه حداقل تاثیر زیست محیطی	نهایت حفاظت از محیط طبیعی و فرهنگی جزیره و مقاومت در برابر تاثیرات خارجی
D	گزینه اکو آیلند در پی جهش	توسعه هدفمند در جهت تعریف الگوهای جدیدی از رشد متعادل و پایدار از طریق مشارکت و استفاده عاقلانه از منابع طبیعی

منبع: تیم پروژه جایکا

(۲) درون مایه های برنامه ریزی راهبردی

تمام گزینه ها بر اساس مدل های توسعه منطقه ای که قرار است دنبال شوند، و همچنین چندین درون مایه برنامه ریزی راهبردی تشریح شده اند که زمان آماده سازی طرح جامع اکو قشم را به میزانهای مختلفی تحت تاثیر قرار می دهند. برخی از درون مایه های برنامه ریزی راهبردی شامل جنبه های زیر می باشند.

- توازن قدرت بین مدیریت عمومی و بخش خصوصی (به عنوان مثال گزینه A یک لیبرالیسم اقتصادی را پیشنهاد میکند که در آن بخش خصوصی بدون محدودیت میتواند سرمایه گذاری کند، برعکس، گزینه C نماد مداخله عمومی قدرتمند است که تمامی فعالیتهای خصوصی را برای حفاظت از محیط زیست قانونگذاری میکند.
- قدرت نفوذ در برنامه ریزی شهری و روستایی (به عنوان مثال، گزینه A پیشنهاد میکند که توسعه شهری به شرکتهای خصوصی مشاور املاک واگذار شود که آزادانه و بدون هماهنگی سازندگی میکنند، برعکس، گزینه D، یک مداخله قوی در قدرت عمومی برنامه ریزی شهری در زمینه قانونگذاری توسعه شهر و میزانی که عموم در تصمیمات برنامه ریزی از طریق توسعه رویکرد مشارکتی ارائه میکند.
- ساختار مهاجرت بسته به مدل اقتصادی دنبال می شود.

(۳) خلاصه تفاوتهای اصلی بین گزینه ها

جدول ۴,۳,۲ تفاوتهای اصلی بین چهار گزینه راهبردی تشریح شده را نشان می دهد.

جدول ۴,۳,۲ خلاصه تفاوت‌های اصلی بین گزینه ها

آیتم	گزینه ها			
	A	B	C	D
مدل اقتصادی	• اقتصاد پردازش صادرات	• اقتصاد جایگزینی واردات	• اقتصاد خودکفا	• اقتصاد اکو-جهشی
ابزار مهم	• ارتقاء زیرساخت اقتصادی و سودمندی • تروجی سرمایه گذاری های عظیم خصوصی در منطقه آزاد	• بهبود ارائه خدمات اجتماعی • تعامل بین روستاییان و مسئولان	• تقویت مدیریت زیست محیطی برای منابع ساحلی و دریایی • کنترل پسماند و فاضلاب	• توسعه پیوندهایی بین صنایع بومی و صادرات • ترویج مکانهای مسکونی با کیفیت و خدمات اجتماعی در مناطق شهری و روستایی
توسعه زیرساخت کلیدی	• بندر دریایی عمیق • فرودگاه • شهرکهای صنعتی • گسترش تامین آب • شاهراه ها و پل • مدیریت پسماند • مدیریت فاضلاب از طریق بازیافت	• امکانات اجتماعی فرهنگی • جاده های روستایی • تامین آب روستایی • برق کشی روستایی • مدیریت در محل پسماند و فاضلاب	• امکانات گردشگری • امکانات میراث فرهنگی • جاده های دسترسی • برق • مدیریت پسماند • مدیریت فاضلاب از طریق بازیافت	• امکانات کشتیرانی • امکانات گردشگری • امکانات میراث فرهنگی • شاهراه ها و پل • برق • مدیریت پسماند • مدیریت فاضلاب از طریق بازیافت
مدیریت توسعه	• معیار های ترویج و انگیزشی برای سرمایه گذاری خصوصی	• همکاری بین روستاها و مسئولین	• مدیریت زیست محیطی برای منابع دریایی و ساحلی	• ترویج برنامه ریزی مشارکتی برای یک اکوآیلند جهشی

منبع: تیم پروژه جایکا

(۴) ارائه دقیقتر گزینه ها

شکل های ۴,۳,۱ تا ۴,۳,۴ توصیفات دقیقی از چهار گزینه راهبردی ارائه می دهند. هر یک از گزینه ها از طریق خصوصیات چارچوبهای فضای و اجتماعی اقتصادیش، توسعه مربوط به بخش و راهبردهای مدیریت زیست محیطی توصیف شده است، به گونه ای که در جدول ۴,۳,۳ در پایین آمده است.

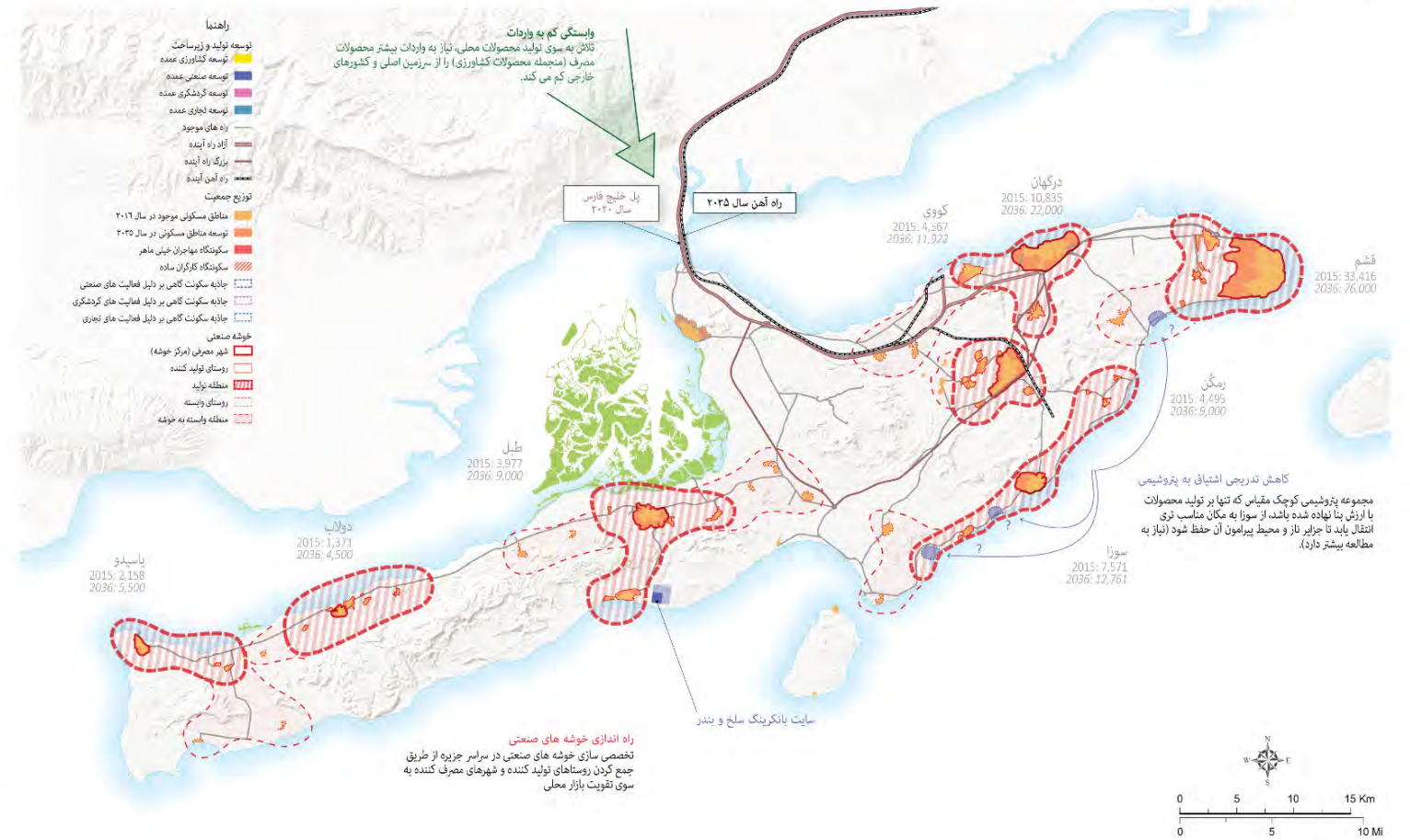
۴,۳,۳ اجزای توصیف دقیق گزینه ها

دسته بندی توصیف	اجزای توصیف	توصیف	پشتیبانی
چارچوب فضایی	-یکپارچگی منطقه ای	نقش و روابط اقتصادی و کاربردی در جزیره قشم در مقیاس عظیم منطقه ای و چارچوب فرامرزی	نقشه (مقیاس تقریبی ۱:۴۵۰۰,۰۰۰ در A3)
	-ساختار فضایی	سازمان دهی فضایی درونی جزیره و کاربردها و نقشهای اصلی قطبها و مناطق مختلف	تصویر و متن
	-نقشه اصلی	توزیع کلی فضایی مشکلات بخشی، توسعه شهری و معضلات کلی توسعه (Cross-cutting Issues)	نقشه (مقیاس تقریبی ۱:۵۰۰,۰۰۰ در A3)
	-مسکن و جوامع	تشریح راهبردهای برنامه ریزی فضایی مهم در زمینه برنامه ریزی شهری، مسکن، حمل و نقل شهری، زیست پذیری، تعامل جوامع و غیره	متن
	-مناسب بودن سایت برای بندرگاه دریایی/مجمع پتروشیمی*	نتایج تحلیل GIS برای مناسب بودن سایت برای بندرگاه دریایی/مجمع پتروشیمی برزی شده در سوئکو در سوزا	نقشه ها و متن
چارچوب اجتماعی اقتصادی	-مدل اقتصادی	گرایش اقتصادی به سمت بومی سازی یا جهانی سازی، بسته به نوع استفاده از منابع و بازارها (رجوع شود به ۴,۱,۲ (۳))	چارت (پراکنده چهار محور)
	-مقاومت اقتصادی	ارزیابی تاثیرات اجتماعی بر اساس پنج اصلی "اقتصاد مقاومتی" ارائه شده توسط رهبر ایران	چارت (رادار پنج ضلعی)
	-جمعیت و مهاجرت	مجموع جمعیت و مهاجرت پیش بینی شده، دلایل جاذبه و سهم مهاجرین با توانایی فنی بالا و کارگران با توانایی های کم	چارت (هیستوگرام ستون)
	-توزیع جمعیت	سهم جمعیت شهری و روستایی، توزیع جمعیت در مناطق شهری روستایی	چارت (پای)
	-چارچوب اجتماعی اقتصادی	جدول نیروی کار بر اساس بخش، تولیدناخالص منطقه ای (GRDP) و پیش بینی جمعیت برای افقهای سالهای ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵	جدولها
	توسعه بخش ها	-کشاورزی	تشریح راهبردهای توسعه و روندهای محتمل در بخش کشاورزی
-شیلات		تشریح راهبردهای توسعه ای و روندهای محتمل در بخش شیلات	متن
-صنعت		تشریح راهبردهای توسعه ای و روندهای ممکن در بخش صنعتی	متن و نقشه اصلی
-گردشگری		تشریح راهبردهای توسعه ای و روندهای ممکن در بخش گردشگری	متن و نقشه اصلی
مدیریت زیست محیطی	-محافظت از محیط زیست	تشریح راهبردهای حفاظتی محیط زیست	متن و نقشه اصلی

نکته: * فقط برای گزینه D

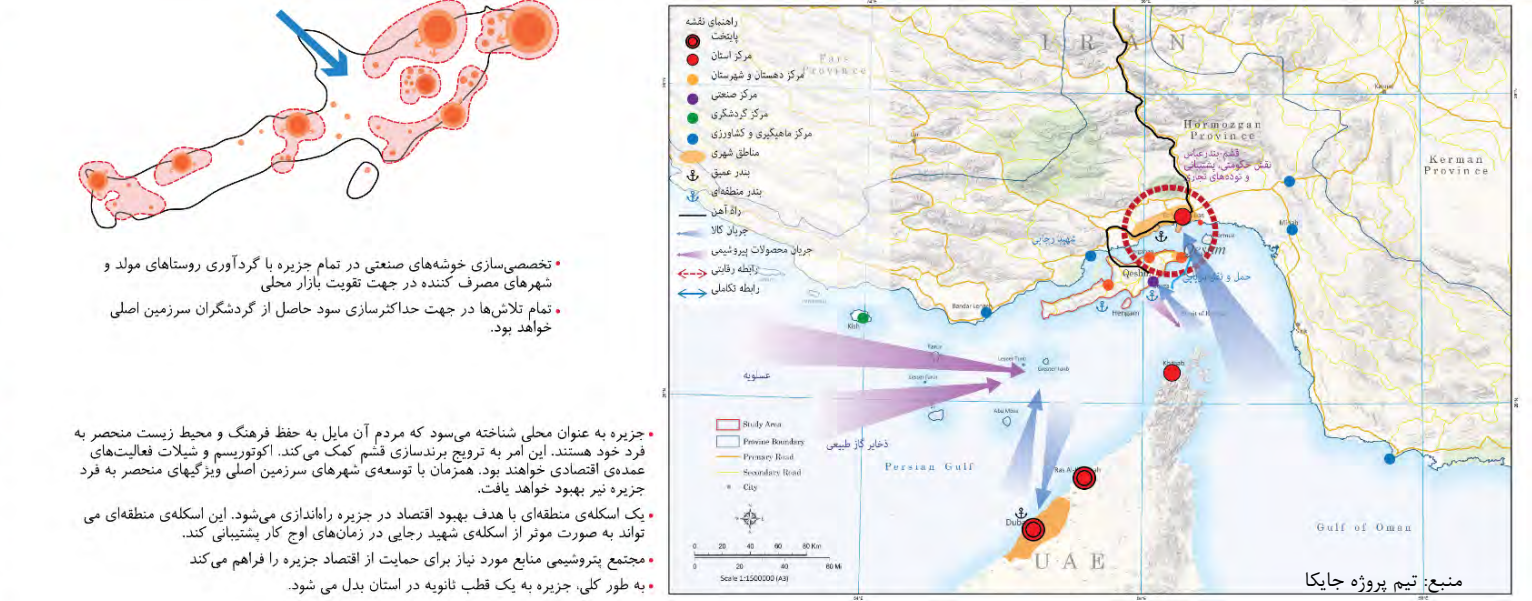
منبع: تیم پروژه جایکا

سناریوی ب بهبود تنوع اجتماعی



راه اندازی خوشه های صنعتی
تخصص سازی خوشه های صنعتی در سراسر جزیره از طریق جمع کردن روستاهای تولید کننده و شهرهای مصرف کننده به سوی تقویت بازار محلی

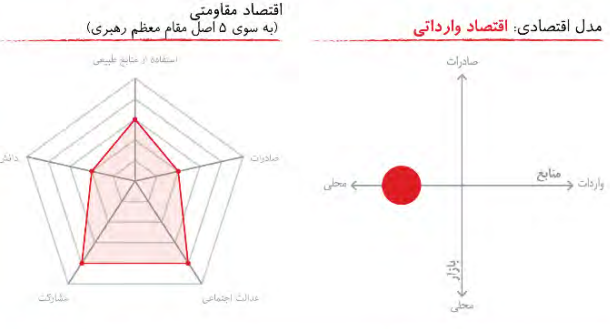
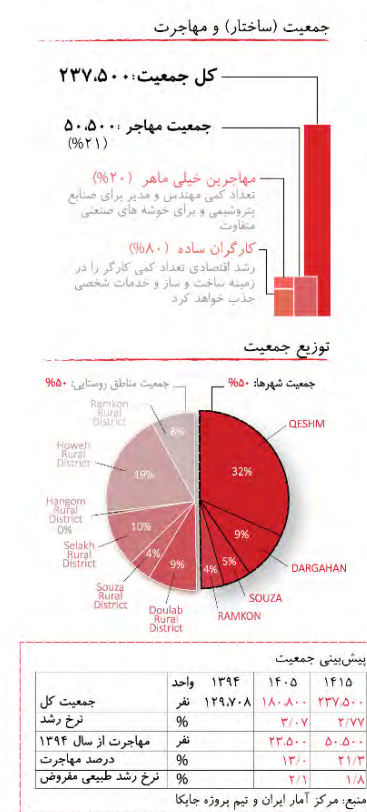
موقعیت منطقه ای



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۴،۲،۲ توصیف دقیق گزینه: گزینه ب بهبود تنوع اجتماعی

بهبود رقابت و ایجاد بازار محلی بایات



مورد	1390	1405	1415
جمعیت	111,159	180,800	227,500
جمعیت سن کار	74,600	124,560	161,500
نیروی کار	30,280	63,280	88,800
کشاورزی	2,500	813	2,130
شیلات	6,500	21,000	28,900
تولید	2,400	719	1,860
ساختمان	2,300	716	9,700
آب و برق و گاز	440	1,000	2,700
مدن	140	500	3,600
خدمات	16,000	52,800	73,200

کشاورزی

- در رابطه با صنعت گردشگری و اکوتوریسم، تولید گیاهان دارویی سنتی (و فرآورده های آنها) و محصولات کشاورزی با ارزش افزوده (مانند عسل گیاهان منطقه حاره ای) به عنوان تولیدات ویژه محلی منجر به کارآفرینی برای نیروهای بومی و رشد جمعیت نیروی کار در زمینه کشاورزی خواهد شد.
- محصولات کشاورزی از قبیل مواد مصرفی اصلی خوراک روزهان، غلات، حبوبات و علوفه همانند دو دهه اخیر عمدتاً از مناطق اصلی ایران فراهم می شوند.
- سبزیجات تازه و برگه پهن (همینطور فاسدشدنی) از طریق آبیاری قطره ای توسط چند ابتکار فردی استثنایی به عمل می آید. ممکن است تغییری در تعداد دامپروران جزیره حاصل نشود.

گردشگری

- اکوتوریسم بر پایه منابع منحصر به فرد گردشگری قسم از قبیل زئوپارک و میراث فرهنگی بهبود خواهد یافت. بندر سلخ می تواند برای فعالیت های جدید گردشگری نیز استفاده شود.
- جوامع محلی به مشارکت در نگاه های کوچک و متوسط مرتبط با صنعت گردشگری تشویق می شوند. فعالیت های چون: راهنمای حرفه ای، خانه مهمان، قایق دریایی، لنج دریایی، غواصی، فعالیت های دریایی و صنایع دستی و سوغاتی سنتی.
- تعداد بنگاه ها و فرصت های شغلی در اثر توسعه خدمات گردشگری افزایش خواهد یافت.
- اکوتوریسم گردشگران خارجی با سطح تحصیلات بالا را جذب می کند که مصرف کنندگان خوبی بوده و به طبقات بالای اقتصادی اجتماعی تعلق دارند در نتیجه ارزش بیشتری وارد کشور می کنند.
- وقتی پل خلیج فارس ساخته شود تعداد گردشگران داخلی نیز افزایش می یابد. جهت دستیابی به بازار محلی قدرتمند گردشگری خرید نیز همزمان با اکوتوریسم تقویت می شود. به خصوص در زمینه خرید محصولات تولیدی در جزیره قسم، خانواده های علاقمند به یادگیری فرهنگ های منحصر به فرد افزایش می یابد.
- تبادل اقتصادی و فرهنگی میان گردشگران و جوامع محلی بهبود می یابد. گردشگری به یکی از منابع مهم درآمد برای جوامع محلی تبدیل می شود. همچنین این امر به حفظ فرهنگ بومی کمک می کند.

حفاظت از محیط زیست

- آگاهی عمومی از فرهنگ، سنت، و محیط زیست در میان جوامع و گردشگران بهبود می یابد.
- جوامع محلی تلاش می کنند تا به دو هدف برسند: حفظ محیط زیست طبیعی و بهبود معیشت.
- مناطق حساس از لحاظ زیست محیطی، شامل مناطق حفاظت شده، مناطق ساحلی و زئوپارک به دقت محافظت می شوند.
- تخلیه آب شور و آلاینده ها در مناطق انجام می شود که تاثیر خاصی بر محیط زیست نداشته باشند.

شیلات

- ایجاد چارچوب مدیریت منابع و شیوه های صیادی پایدار توسط جوامع محلی از طریق مفهوم ساتونومی باعث کمک به ثبات منابع شیلاتی و ارتقا ذخیره ارزش می شود.
- جهت استفاده پایدار از منابع دریایی، آبی پروری با رعایت ملاحظات زیست محیطی دنبال می شود.
- هر روستا از ماهی های صید شده جهت تولید محصول خاص خود استفاده می کند و محصول در سطح جزیره به فروش می رسد. محصولات موفق به سرزمین اصلی و کشورهای همسایه صادر می شوند.
- تنوع بخشیدن به معیشت مرتبط با دریا (غواصی، صیادی توریستی، ترویج غذاهای محلی) برای بخش شیلات مفید خواهد بود.

صنعت

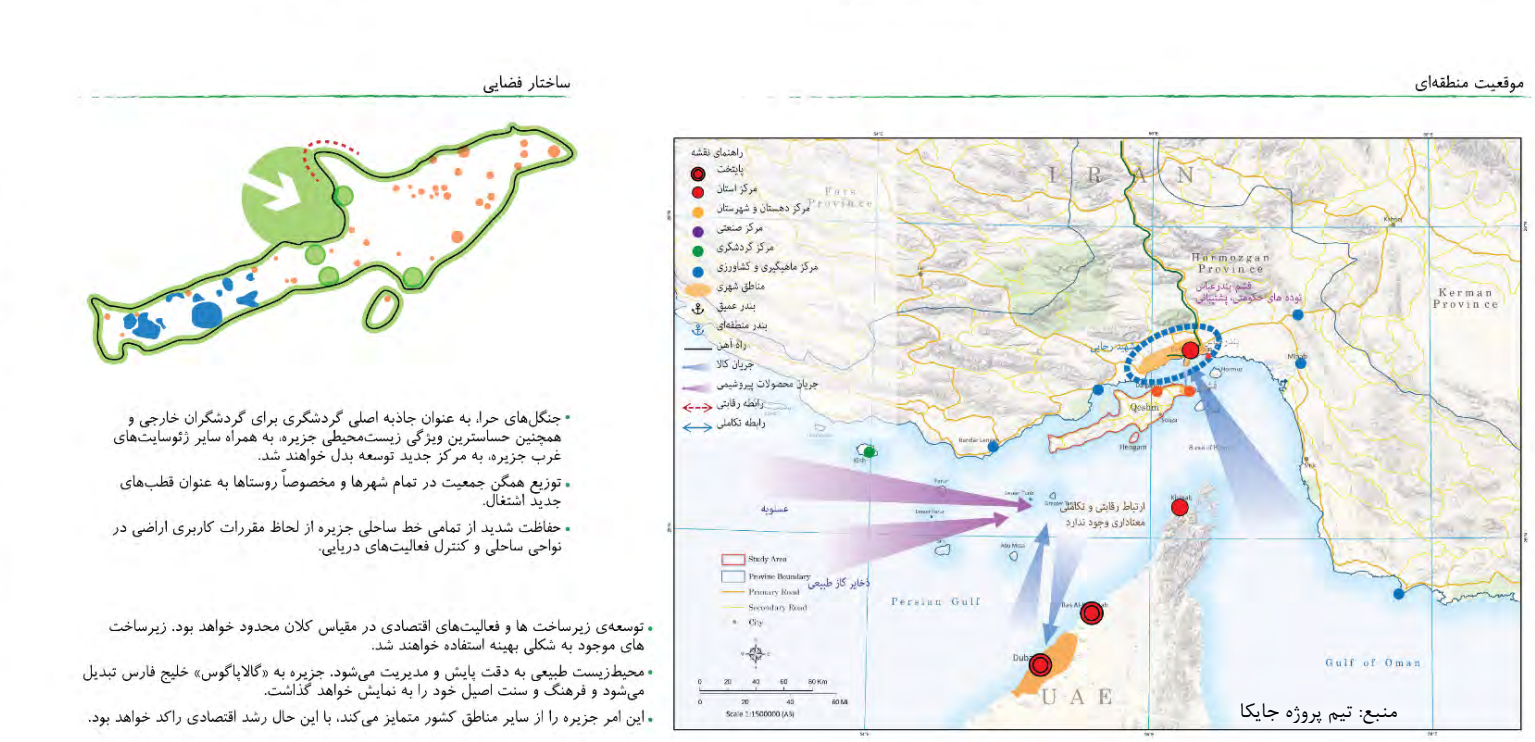
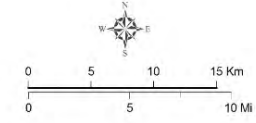
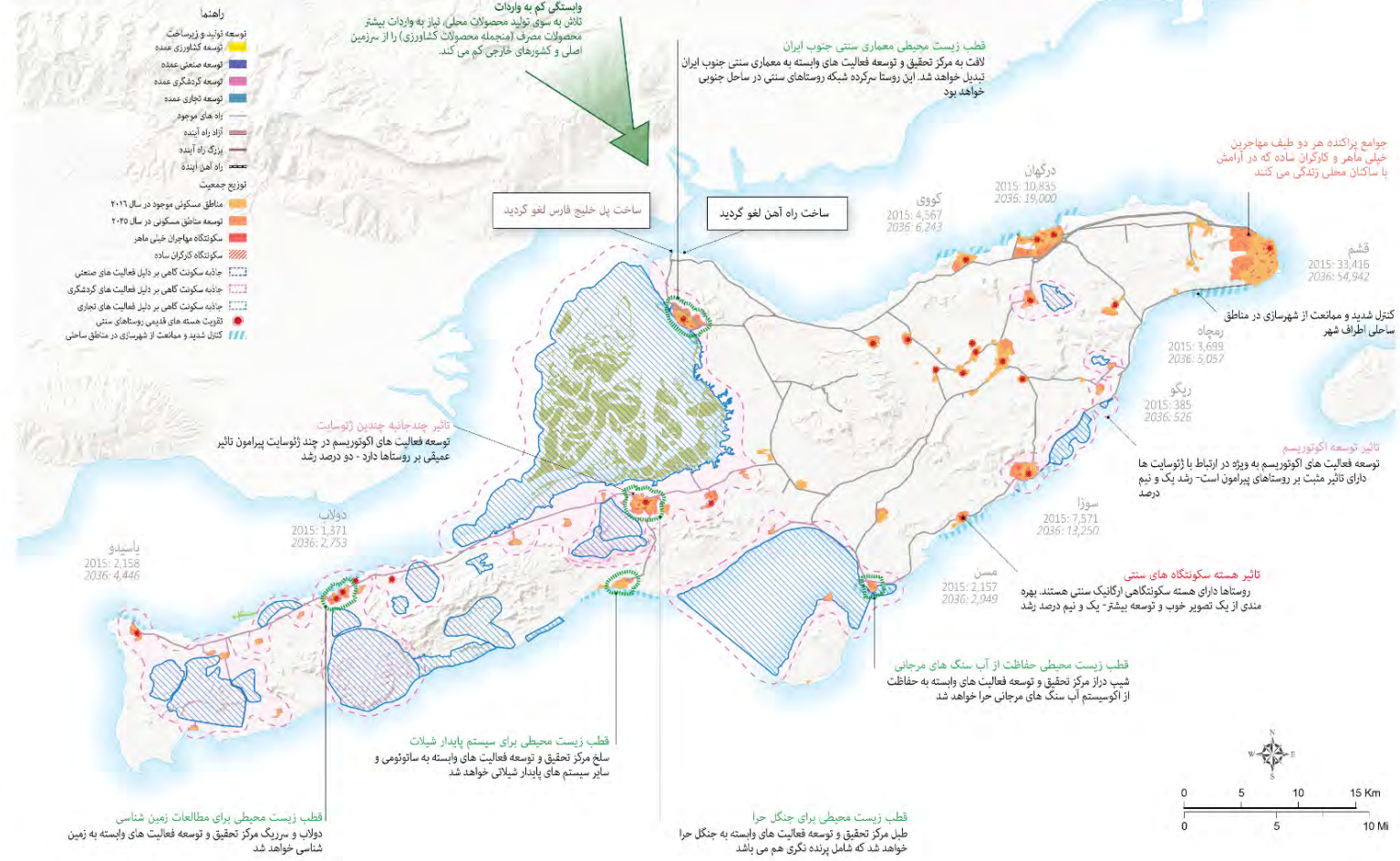
- با هدف گذاری ارسال مناسب به سرزمین اصلی و نفت و گاز به کشورهای خارجی، توسعه گاز طبیعی در مقیاس کوچک ترویج می شود. این توسعه مکمل واحدهای فرآوری در سایر شهرهای سرزمین اصلی خواهد بود تا از رقابت منطقه ای جلوگیری شود.
- توسعه نفت و گاز طبیعی در درازمدت خطر تخریب های بزرگ منابع طبیعی را از راه احتمال مخاطرات، افزایش می دهد.
- سود حاصل از توسعه نفت و گاز برای حمایت از توسعه منابع انسانی، بنگاه های کوچک و متوسط و توسعه و تحقیق استفاده می شود.
- از طرفی، انواع مختلف صنایع محلی و بنگاه های کوچک و متوسط با استفاده از مواد خام محصولات روزهان را برای جزیره تامین می کنند. هدف از افزایش رقابت بین صنایع محلی در مقایسه با محصولات وارداتی از سرزمین اصلی و کشورهای خارجی کاهش وابستگی به واردات و تقویت اشتغال محلی است.
- بازار اصلی «روستاهای مولد»، «شهرهای مصرف گرا» و گردشگران آنها خواهند بود که برای خرید مناسب به جزیره می آیند.

مسکن و جامعه

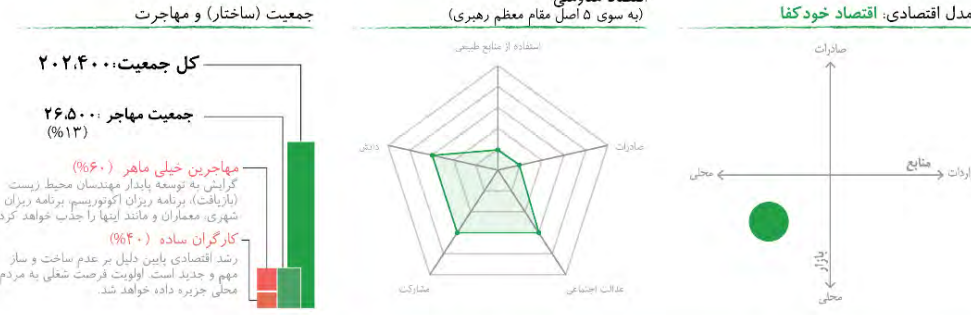
- جزیره به چندین خوشه ی تخصصی تقسیم می شود که هر کدام شامل یک منطقه روستایی مولد و یک شهر مصرف کننده است. اداره این خوشه ها با همکاری میان شهرها و روستاها انجام خواهد شد. مکانیزم های قدرتمند توازن اقتصادی به سمت روستاها ایجاد می شود. خدمات مختلف اجتماعی و زیست محیطی که به مناطق روستایی و اکوسیستم آنها ارائه می شود در محاسبه کمک های توازن لحاظ خواهد شد.
- شهرها و روستاهای برجسته با دسترسی خوب برای سایر روستاها، به ایجاد بازار برای روستاهای اطراف تشویق می شوند. این شهرها و روستاها نقطه کانونی حمایت از بنگاه های کوچک و متوسط از طریق تامین منابع مالی، آموزش فنی، و اطلاعات بازار هستند.
- تازه وارد ها (اعم از ایرانی و خارجی) تنها در صورتی توسط جوامع محلی پذیرفته می شوند که خود را با سنت های محلی وفق دهند.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قسم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
گزارش نهایی

سناریوی ج خداکتر حفاظت از محیط زیست



حداکتر حفاظت از محیط زیست طبیعی و فرهنگی جزیره در برابر عوامل بیرونی



جمعیت، جمعیت سن کار و نیروی کار

مورد	۱۳۹۰	۱۴۰۵	۱۴۱۵
جمعیت	۱۱۱,۱۵۹	۱۶۶,۷۰۰	۲۰۲,۴۰۰
جمعیت سن کار	۲۴,۶۰۰	۱۱۵,۲۹۰	۱۳۷,۶۳۰
کل نیروی کار	۳۰,۲۸۰	۵۱,۸۸۰	۶۱,۹۳۰
کشاورزی	۲,۵۰۰	۸,۲۰۰	۲,۱۷۰
شیلات	۶,۵۰۰	۲۱,۵۰۰	۹,۳۰۰
تولید	۲,۴۰۰	۷,۸۰۰	۸,۷۰۰
ساختمان	۲,۳۰۰	۷,۶۰۰	۵,۶۰۰
آب و برق و گاز	۴۴۰	۱,۵۰۰	۱,۲۰۰
معادن	۱۴۰	۰/۵	۳,۵۰۰
خدمات	۱۶,۰۰۰	۵۲/۸	۳۳,۵۰۰

تولید ناخالص منطقه‌ای

مورد	۱۳۹۰	۱۴۰۵	۱۴۱۵
تولید ناخالص منطقه‌ای (قیمت در سال ۱۳۹۰)	۱۲,۵۸۹	۲۱,۰۹۱	۲۹,۵۹۰
کل	۱,۴۴۸	۲,۴۲۷	۳,۲۶۱
میلیارد ریال	۴,۶۹۱	۷,۸۵۸	۱۱,۰۸۵
تولید ناخالص منطقه‌ای	۶,۴۵۰	۱۰,۸۰۷	۱۵,۴۴۴
میلیارد ریال	۳/۵	۳/۵	۳/۰
درصد سال	۳/۵	۳/۵	۳/۰
اولیه	۳/۵	۳/۵	۳/۵
ثانویه	۳/۵	۳/۵	۳/۵
سوم	۳/۵	۳/۵	۳/۵
سرانه تولید ناخالص (حقیقی)	۵,۶۶۳	۶,۳۳۷	۶,۴۰۳
دلار آمریکا	-	-/۸۱	-/۸۲
نرخ رشد سالانه			

توزیع جمعیت

جمعیت مناطق روستایی: ۹۳٪

جمعیت شهرها: ۴٪

منبع: مرکز آمار ایران و تیم پروژه جایکا

کشاورزی

- برای جلوگیری از افزایش بار زیست‌محیطی حاصله از غلظت نمک در آب و خاک و فرسایش خاک، گسترش زمین‌های کشاورزی مد نظر نیست.
- محصولات کشاورزی از قبیل مواد مصرفی اصلی خوراک روزانه، غلات، حبوبات و علوفه همانند دو دهه اخیر عمدتاً از مناطق اصلی ایران فراهم می شود.
- در حالی که ممکن است جمعیت نیروی کار در زمینه کشاورزی به تدریج کاهش یابد، این امکان وجود دارد که تغییر در جمعیت دامپروران ایجاد نشود.

گردشگری

- به جای گردشگری خرید با حجم بالای گردشگر که موجب تولید مقادیر زیاد پسماند و فاضلاب می‌شوند، اکوتوریسم بر پایه‌ی منابع منحصر به فرد گردشگری قشم از قبیل ژئوپارک و میراث فرهنگی بهبود خواهد یافت. بندر سلخ می‌تواند برای فعالیت های گردشگری جدید استفاده شود.
- جوامع محلی به مشارکت در نگاه‌های کوچک و متوسط مرتبط با صنعت گردشگری تشویق می‌شوند، فعالیت‌هایی از قبیل راهنمای حرفه‌ای، خانه مهمان، قایق‌داری، لنج‌داری، غواصی، فعالیت‌های دریایی و صنایع دستی و سوغاتی سنتی.
- تعداد نگاه‌ها و فرصت‌های شغلی در اثر توسعه‌ی خدمات گردشگری به صورت متعادل افزایش خواهد یافت.
- اکوتوریسم گردشگران خارجی با سطح تحصیلات بالا را جذب می‌کند که مصرف‌کنندگان خوبی بوده و به طبقات بالای اقتصادی اجتماعی تعلق دارند. در نتیجه ارزش بیشتری وارد کشور می‌کنند.
- از آنجایی که پل خلیج فارس احداث نمی‌شود تعداد گردشگران داخلی تغییر محسوسی نخواهد داشت.
- تبادل اقتصادی و فرهنگی میان گردشگران و جوامع محلی بهبود می‌یابد.
- گردشگری به یکی از منابع مهم درآمد برای جوامع محلی تبدیل می‌شود، همچنین این امر به حفظ فرهنگ بومی کمک می‌کند.

صنعت

- با توجه به ظرفیت تحمل زیست‌محیطی محدود در جزیره قشم هرگونه فعالیت صنعتی سنگین و آلاینده بخصوص صنایع نفت و گاز یا فولاد اکیداً ممنوع خواهد بود.
- از سوی دیگر، دانش صنایع دستی سنتی (ساجی، پشمک و حلوا) از طریق تقویت اکوتوریسم به عنوان یک صنعت بهبود خواهد یافت.

شیلات

- ایجاد چارچوب مدیریت منابع و شیوه‌های صیادی پایدار توسط جوامع محلی از طریق مفهوم ساتونمی باعث کمک به ثبات منابع شیلاتی و ارتقا زنجیره ارزش در بخش شیلات می‌شود.
- جهت استفاده پایدار از منابع دریایی، آبی‌پروری با رعایت ملاحظات زیست محیطی دنبال می‌شود.
- تنوع بخشیدن به معیشت مرتبط با دریا (غواصی، صیادی توریستی، ترویج غذاهای محلی) برای بخش شیلات مفید خواهد بود.
- کنترل شدید شیوه‌های ماهی‌گیری و میزان صید ممکن است منجر به رکود اقتصادی در بخش شیلات و تنش‌های اجتماعی بین صیادان محروم و مسئولین زیست‌محیطی گردد.

حفاظت از محیط زیست

- هر گونه توسعه بزرگ مقیاس از جمله پل خلیج فارس و مجتمع پتروشیمی، محدود خواهد شد.
- آگاهی عمومی از فرهنگ، سنت، و محیط‌لازیست در میان جوامع و گردشگران بهبود می‌یابد.
- محیط زیست طبیعی به دقت محافظت می‌شود. پایش دقیق زیست‌محیطی از راهبایی آلاینده‌ها به دریا جلوگیری می‌کند. افزایش چشمگیری در شوری آب مشاهده نمی‌شود.
- حفاظت شدید از محیط زیست باعث بوجود آمدن تنش‌هایی میان جوامع محلی و دولت خواهد شد چرا که رشد اقتصادی و فرصت‌های شغلی محدود می‌شوند.

مسکن و جامعه

- تمرکز مقامات محلی بر روی احیای هویت قشم از لحاظ شرایط زندگی و ارتباط مردم با طبیعت خواهد بود. با تمرکز بر تازوواردان به جزیره، انواع مختلفی از کارگاه‌های آموزشی با هدف افزایش آگاهی در مورد ویژگی‌های جوامع روستایی قشم توسط تاریخ‌شناسان و فعالان محیط‌زیست برگزار می‌شود. برنامه‌های توسعه مجدد شهری با هدف تقویت و احیای منظومه‌ها و هسته‌های سنتی در روستاها اجرا می‌شود. طرح مقررات حفاظت از چشم‌اندازها به همراه طرح‌های تشویقی در اکثر روستاها اجرا می‌شود.
- گروهی از روستاها یک واحد مستحکم تشکیل می‌دهند تا ماکمل خدمات اقتصادی و اجتماعی یکدیگر باشند. این واحد یک منظومه روستایی خوانده می‌شود.
- تازه‌واردان آنها در صورتی توسط جوامع محلی پذیرفته می‌شوند که خود را با سنت‌های محلی وفق دهند.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
گزارش نهایی

۴,۳,۲ پیش‌بینی و مقایسه تاثیرات گزینه های مختلف راهبردی

فرایند پیش بینی و مقایسه تاثیرات گزینه های راهبردی انجام شده به منظور دنبال کردن بهترین گزینه منطقی با یک ترکیب متوازن از مزایای مربوط به هر یک از گزینه های راهبردی، به جای انتخاب یک گزینه خوب از بین چهار گزینه که به ترتیب بر اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی متمرکز شده اند.

نتایج ارزیابی و مقایسه چهار گزینه، طبق اهداف ارزیابی زیست محیطی راهبردی و به صورت موضوعات خاص طبقه بندی شده ارزیابی زیست محیطی راهبردی در جدول ۴,۳,۲ به صورت خلاصه و به صورت مفصل در جدول ۴,۳,۳ در پایین آمده اند. که در آن هرگونه اثر مناسب، انباشه، ثانویه و همکاری کننده، کوتاه، متوسط و بلند مدت برجسته شده است، که نشان دهنده این که آیا احتمالاً دائمی یا موقت خواهند بود.

جدول ۴,۳,۴ خلاصه نتایج گزینه های راهبردی متفاوت

گزینه D	گزینه C	گزینه B	گزینه A	هدف ارزیابی زیست محیطی راهبردی	موضوع ارزیابی زیست محیطی راهبردی	معماران	
C-	D	B-	A-	POL-01	POL	همراهی ضد آلودگی	
C-	D	B-	A-	POL-02			
C-	D	B-	A-	POL-03			
B+	B+	B-	A-	WPR-01~03	WPR		
B+	B-	B+	B+	PHH-01	PHH		
B-	D	B-	A-	PHH-02			
B+	B-	B+	B-	PHH-03			
C	D	B-	B-	PHH-04			
A+	A+	B+	A-	BIO-ME-m	BIO		محیط زیست طبیعی
C	B+	C	D	BIO-ME-s			
C	B+	C	A-	BIO-ME-t			
C	C	C	A-	BIO-ME-c			
C	B+	B-	D	BIO-TE			
B+	B+	B+	A-	BIO-FF-01			
B+	B+	B+	A-	BIO-FF-02			
B+	B+	B-	A-	BIO-FF-03			
D	D	B-	B-	ERO-01	ERO		
D	D	D	A-	ERO-02			
D	B+	B+	A-	PRA-01	PRA		
B+	D	B-	A-	RES-01~03	RES		
D	D	B-	B-	PRS-01	PRS		
B+	B-	B+	C	EMP-01~02	EMP		
B+	B+	B+	C-	EMP-03			
B+	C	B+	B-	LOC-01			
A+	B-	B+	B+	LOC-02	LOC		
B+	B-	B-	C	LOC-03			
A+	C	C	A-	LOC-04			
C	B+	B-	A-	SOC-01			
A+	B-	B+	A-	SOC-02	SOC		
A+	C+	C+	A-	SOC-03			
A+	B-	A+	B-	SOC-04			
B+	B-	B+	C-	SOC-05			
B+	C+	A+	B-	DIS-01~04			
A+	B-	B+	A-	DIS-05	DIS		
A+	C	B+	A-	DIS-06			
B+	C+	C+	B-	GEN-01			
A+	B-	B-	B-	GEN-02	GEN		
A+	B+	A+	A-	CHL-01			
A+	C+	B+	A-	CHL-02~03			
B-	B+	B-	A-	TEI-01	TEI		
C-	B+	A-	A-	CLI-01	CLI		
B+	B-	B-	B-	CLI-02			

نکته: A+/- = تاثیر بسیار مثبت/بسیار منفی پیش بینی شده است

B+/- = تاثیر مثبت/منفی تا حدودی پیش بینی شده است

C+/- = تاثیر محدود مثبت/منفی/خنثی پیش بینی شده است اما یک نظرسنجی بیشتر مورد نیاز است

D+/- = تاثیر بسیار کم یا صفر است و نظرسنجی بیشتری لازم نیست.

منبع: تیم پروژه جایکا

هدف ارزیابی زیست محیطی راهبردی انتخاب گزینه برای طرح جامع اکو قشم نیست، بلکه ارائه اطلاعات در زمینه عملکرد نسبی زیست محیطی به منظور شفاف سازی بیشتر فرایند تصمیم گیری است. به همین صورت، از طریق نتایج مقایسه تاثیرات مشخص است که گزینه D بهترین گزینه توسعه پایدار مفید برای محیط زیست جزیره قشم می باشد.

جدول ۴,۳,۵ نتایج دقیق مقایسه گزینه‌های راهبردی مختلف

موضوع ارزیابی زیست محیطی راهبردی		گزینه A				گزینه B				گزینه C				گزینه D						
تأثیر	توضیح	LG	MT	ST	تأثیر	توضیح	LG	MT	ST	تأثیر	توضیح	LG	MT	ST	تأثیر	توضیح	LG	MT	ST	
POL	POL-01	A-	B-	C	A-	B-	D	B-	B-	D	B-	D	D	D	C-	C-	D	C-	C-	D
در ترکیب با پالایشگاههای نفت، که منبع مهمی از آلاینده های سمی و خطرناک هوا مانند ترکیب BTEX (بنزن، تولن، اتیل بنزن و زایلن) می باشند، صنایع سنگینی که قرار است عرضه شوند مقدار چشمگیری آلاینده هوا تولید خواهند کرد	توسعه صنعت نفت و گاز، حتی در مقیاس کوچک، و تجمع شرکت های کوچک و متوسط صنعتی در بخشهای تولیدی احتمالا تاثیرات مخربی بر کیفیت هوای جزیره خواهند داشت.	توسعه صنعت نفت و گاز، حتی در مقیاس کوچک، و تجمع شرکت های کوچک و متوسط صنعتی در بخشهای تولیدی احتمالا تاثیرات مخربی بر کیفیت هوای جزیره خواهند داشت.	به دلیل فقدان صنایع سنگین، آلودگی هوا در سطح پایینی نگه داشته می شود.	وارد شدن صنعت پتروشیمی، حتی در مقیاس کوچک و با سطح بالای جلوگیری از آلودگی و تکنولوژی کنترل، احتمالا تاثیرات مخربی بر کیفیت هوا در کل جزیره خواهد داشت. این جنبه در مراحل بعدی به دقت بررسی خواهد شد.																
POL	POL-02	A-	B-	C	A-	B-	B-	B-	B-	B-	D	D	D	D	C-	B-	D	C-	C-	D
پالایشگاهها به طور بالقوه سهم زیادی در آلودگی آب سطحی، آب زیرزمینی و آب دریا دارند. آلودگی گرمایی مهم به دلیل استفاده از آب دریا به عنوان خنک کننده توسط چندین کارخانه صنعتی مستقر در خط ساحلی پیش بینی شده است. این مسئله منجر به افزایش دمای دریا و کاهش تامین اکسیژن میشوند، که ترکیب اکوسیستم دریایی، به ویژه صخره های مرجانی را تحت تاثیر خود قرار می دهد. آلودگی آب دریا از پرورشگاههای میگوی جدید و کارخانه های مدیریت فاضلاب لازم برای رفع مشکل افزایش جمعیت نیز انتظار میرود. افزایش گردشگری و گسترش سکونت در نواحی ساحلی مقدار زیادی آلودگی به همراه خواهد آورد	هدف داشتن توسعه سریع اقتصادی در پشتیبانی از جایگزینی واردات، و صنعت نفت و گاز و همچنین بخش های صنعتی کوچک و متوسط به عنوان یک اولویت، احتمالا تاثیرات منفی بر کیفیت آب جزیره خواهد داشت.	به دلیل فقدان صنایع سنگین یا فعالیتهای آلاینده، مانند مزارع آبی پروی، سطح آلودگی دریایی در میزان پایین باقی می ماند.	با پایه ریزی برنامه ریزی یکپارچه ساحلی، که حساسیت اکوسیستم های خشکی و دریا را در نظر میگیرد، مناسب ترین مکان برای ساخت هرگونه کارخانه یا آب شیرین کن جستجو خواهد شد، که اجازه اجتناب از هرگونه تاثیر مخرب بر اکوسیستم های کلیدی دریایی را می دهد. تمامی انواع معیارهای کنترل برای کنترل کردن آب تخلیه شده از آب شیرین کن و آلودگی های گرمایی از صنایع اتخاذ شده اند. تحقیق در کاربرد تکنیک های تکنولوژی پیشرفته در زمینه کشت آبزیان پایدار منجر به کاهش مشکلات این بخش اقتصادی در زمینه محیط زیست دریایی در دراز مدت می شود. این جنبه ها در مراحل بعدی به دقت بررسی خواهند شد.																	
POL	POL-03	A-	B-	C	A-	B-	B-	B-	B-	B-	D	D	D	D	C-	C-	D	C-	C-	D
صنایع صادراتی برپایه پردازش، مانند تولید آهن محتمل هستند که تاثیر مخرب مهمی در زمین آلودگی خاک داشته باشند.	پراکندگی صنایع در مناطق روستایی کنترل و قانونگذاری مربوط به زباله و تخلیه واحدهای آلاینده را دشوارتر می کند و از این رو ریسک گسترش آلودگی خاک افزایش پیدا می کند.	به دلیل فقدان صنایع صنعتی، سطح آلودگی خاک در میزان پایینی باقی می ماند.	تمام انواع معیارهای کنترل برای کنترل کردن آلودگی خاک از صنایعی که قرار است وارد شوند در نظر گرفته شده اند.																	
WPR	WPR-01 ~ WPR-03	A-	B-	C	A-	B-	B-	B-	B-	B-	B+	B+	D	B+	B+	D	B+	B+	D	B+
بدون هرگونه اراده قوی از سمت مدیریت عمومی برای ارائه بازایافت زباله، و همچنین ترویج تولید پایدار و الگوهای مصرف درجزیره، یحتمل تولید زباله به رشد خود ادامه خواهد داد، به ویژه به دلیل افزایش جمعیت و عادات مصرفی شبیه کشورهای امارات متحده عربی	پراکندگی صنایع و نواحی مسکونی به صورت بخشهای روستایی در سرتاسر جزیره منجر به نیاز به ساخت محلهای دفن زباله بیشتر می شود. با هدف دستیابی سریع به اقتصاد جایگزین واردات و هدف گیری بازدیدکنندگان خریدار از سرزمین اصلی، مدیریت تولید زباله دشوار خواهد بود.	تصمیم سیاسی و تلاش زیاد اقتصادی در تبدیل شدن به مدلی در حوزه بازایی منجر به ایجاد یک سیستم قوی و با تکنولوژی پیشرفته برای بازایافت، کمپوست کردن و بازایی انرژی می شود. علاوه بر این، جمعیت محدود احتمالا یک سبک زندگی مصرف پایدار را اتخاذ خواهد کرد.	-در زمینه کسب نتایج از ارائه سیستم های بازایی زباله های عادی (شهری و روستایی) و صنعتی در میان مدت، و به لطف ترویج و آگاه سازی در زمینه تولید پایدار و الگوهای مصرف در بخش اکو-توریسم، و همچنین کل جامعه تولید زباله به حداقل می رسد و در دراز مدت با ارزش می شود.																	
PHH	PHH-01	B+	D	D	B+	D	D	B+	D	D	B+	B-	B-	B-	B+	B+	D	B+	B+	D
رشد بالای اقتصادی اجازه سرمایه گذاری	رشد نسبتا بالای اقتصادی باید اجازه	رشد بالای اقتصادی اجازه سرمایه گذاری	رشد پایین اقتصادی اجازه پیشرفت در	رشد نسبتا بالای اقتصادی اجازه برخی																

سرمایه گذاری ها و فعالیتهای در تکنولوژی پیشرفته درمانی را می دهد. بیمارستان های با استاندارد بالا در هر اکوپلیس (ecopolis) و در شهرهای توازن تاسیس می شوند. متوسط سطح سلامت انسانی در دراز مدت افزایش پیدا میکند.				خدمات درمانی را نمیدهد که در سطح نارضایت بخش باقی می ماند. متعاقبا میانگین سطح کیفیت سلامت انسانی در جا خواهد زد.				سرمایه گذاری و آموزش در تکنولوژی پیشرفته سلامت را بدهد. بیمارستان های تقریبا با استاندارد بالا در دراز مدت در هر مرکز بخش تاسیس خواهند شد و به روستاهای اطراف خدمت رسانی میکنند.				های عظیم و فعالیت در تکنولوژی پیشرفته سلامت را می دهد. بیمارستان های با استاندارد بالا در شهرهای قشم و درگهان در دست تاسیس هستند، در حالی که میزان متوسط سلامت انسانی در دراز مدت افزایش خواهد یافت.								
وود راه اندازی یک صنعت پتروشیمی، حتی در یک مقیاس کوچک با میزان بالای جلوگیری از سانحه و تکنولوژی کنترل، حاکی از ریسک بالقوه سوانح (انفجار) میباشد که ممکن است تعداد زیادی را کشته یا مجروح کند.	B-	B-	D	B-	به دلیل فقدان صنایع با پتانسیل برای بلایا، میزان ریسک صفر است.	D	D	D	D	راه اندازی یک صنعت پتروشیمی، حتی در یک مقیاس کوچک با میزان بالای جلوگیری از سانحه و تکنولوژی کنترل، حاکی از ریسک بالقوه سوانح (انفجار) میباشد که ممکن است تعداد زیادی را کشته یا مجروح کند.	B-	B-	D	B-	ریسک سانحه صنعتی (انفجار) یک یک واحد مجموعه پتروشیمی و مرگ احتمالی در میان تعداد زیاد از افراد بالا است، که چندین سانحه اخیر در ایران گواه بر این مسئله هستند.	A-	A-	D	A-	PHH-02
با ساخت انواع مختلف مراکز درمانی به خوبی توزیع شده بر یک اصل سلسله مراتبی در طول جزیره، نابرابری های درمانی در دراز مدت از بین می روند.	B+	D	D	B+	حتی در کوچکترین و محصورترین روستاها که فرصتهای شغلی به دست آورده اند، خدمات اجتماعی از جمله مراکز درمانی موجود نیستند.	B-	B-	B-	B-	با ساخت انواع مختلف بیمارستان در شهرهای اصلی و مراکز درمانی کوچکتر در بخشها، انتظار میرود که نابرابری های درمانی در دراز مدت کاهش پیدا کنند.	B+	D	D	B+	توزیع نامتوازن خدمات اجتماعی بین شهرها و روستاها و بین شرق و غرب منجر به نابرابری زیادی در زمینه سلامت می شود.	B-	B-	D	B-	PHH-03
مکانیسم های قانونی تضمین کننده تحلیل مناسب بودن و شبیه سازی های مختلف برای نواحی صنعتی و مسکونی جدید اجازه جلوگیری از تاثیرات بالقوه را در زمینه های بوهای نامطبوع، سرو صد و لرزش را می دهد	C	C	C	C	به دلیل فقدان شهرک های صنعتی یا صنایع پردازش ماهی، میزان بوهای نامطبوع، آلودگی صوتی و لرزش تقریبا صفر است.	D	D	D	D	محتمل است که شرکتهای کوچک و متوسط صنعتی پراکنده در جزیره و نزدیک به سکونت انسان بوهای نامطبوع، سرو صدا و لرزش را به همراه خواهند داشت.	B-	B-	D	B-	توسعه شهرکهای صنعتی و صنایع پردازش ماهی به احتمال قوی جمعیت اطراف را درگیر بوهای نامطبوع، سروصدا و لرزش خواهد کرد.	B-	B-	D	B-	PHH-04
برپایه همکاری نزدیک تصمیم گیرنده ها در روستاها، برنامه ریزیهای شهری،علاقمندان به محیط زیست، ماهیگیران جنگل حرا، پرورش دهندگان شتر به یک توافق درباره راهبرد و فعالیتهایی که برای محافظت از جنگل مانگرو انجام خواهد شد دست پیدا کرده شد. پیاده سازی با پروژه های شاهد در مقیاس کوچک آغاز و با فعالیتهای مقیاس بزرگ هماهنگ شده با واحد ویژه مدیریت جزیره ادامه خواهد یافت. بهبود مانگرو به عنوان اکوسیستم قوی در دراز مدت به دست می آید، در حالیکه آموزشهای زیست محیطی درباره خدمات اکوسیستم مربوط به مانگروها به خوبی توسط اغلب مردم جزیره درک شده است.	A+	C+	D	A+	کنترل سختگیرانه اعمال شده توسط مسئولین محیط زیست در مناطق حفاظت شده و در اتخاذ تصمیمات بی طرفانه در طول فرایند ارزیابی تاثیرات زیست محیطی، هنگام ارائه مجوز های ساخت در نزدیکی مناطق حفاظت شده یا نواحی ساحلی، منجر به حفظ جنگلهای حرا، که از تاثیرات مخرب مصون مانده اند می شود.	A+	B+	D	A+	به لطف تلاشها در زمینه آگاهی عمومی در زمینه حساسیت زیست محیطی نسبت به جنگلهای مانگرو در میان جوامع و گردشگران، یک اجماع بر راهبرد و فعالیتهایی که قرار است برای محافظت از مانگرو انجام شود به وجود آمده است. یکپارچگی زیستگاه مانگروها در دراز مدت به خوبی محافظت شده است اما این اجماع مربوط به ارزش واقعی خدمات اکوسیستم ارائه شده توسط اکوسیستمهای مانگرو به خوبی در زمینه حفاظت از آنها در آینده مطمئن نیست.	B+	C+	D	B+	بی ملاحظگی در زمینه حساسیت مانگرو و فقدان قانونگذاری زیست محیطی، فقدان کنترل در زمینه گسترش شهری در نواحی ساحلی، توسعه گردشگری آشفته در قالب ساخت اسکله های بیشتر و غیره، منجر به تغییرات در پیوندهای اکولوژیک و یکپارچگی جنگل حرا در دراز مدت خواهد شد.	A-	B-	C	A-	BIO-ME-m
زیستگاههای بستر علف دریایی توسط مدیریت محلی و جوامع به عنوان زیستگاههای کلیدی برای اجرای صحیح ساتوئومی شناسایی می شوند، به این معنی که آنها از یک طرح محافظتی ویژه بهره خواهند برد.	C	C	D	C	مناطق زیستگاههای بستر علف دریایی شناسایی شده و به عنوان مناطق حساس میراث طبیعی ارقتا داده شده و محافظت قانونی شبیه به مناطق حفاظت شده خواهند داشت.	B+	B+	D	B+	توسعه بخشهای صنعتی دولاب و باسعدو، که مستقر در بزرگترین زیستگاههای علف دریای جزیره می باشند، ممکن است تاثیرات مخربی بر یکپارچگی این زیستگاه حساس داشته باشد.	C	B-	D	C	از آنجایی توسعه های شهری و صنعتی مهم در شرق جزیره هستند و از آنجایی بخش غربی، که اکثر بسترهای علف دریای در آن قرار دارد از توسعه حفظ بوده، یکپارچگی این زیستگاه حساس حفظ شده است.	D	D	D	D	BIO-ME-s

اگر چه، توسعه دولاب و باسعیدو به عنوان شهرهای توازن، که در نزدیکی بزرگترین بسترهای علف دریایی جزیره قرار دارند، به دقت بررسی خواهد شد.						حساسیت نسبت به زیستگاه علف دریایی در میان جوامع و گردشگران ممکن است به فعالیتهای چاره ساز بینجامد.																
توسعه شهری اکوپولیس در گهان و طبل، مستقر در نزدیکی بزرگترین مناطق پهنه های گلی جزیره، احتمال تاثیرات مخربی بر زیستگاه آخر خواهد داشت. برنامه ریزی کاربری اراضی برای این مناطق به دقت بررسی خواهد شد. استخراج ماسه ممنوع است و تحقیقات فعالانه برای مصالح پایدار ساخت و ساز مسکونی آغاز شده است.	C	C	D	C		مناطق زیستگاههای پهنه های گلی و سواحل ماسه ای شناسایی شده و به عنوان سایت های حساس میراث طبیعی ارتقا داده شده و از محافظت قانونی مشابه مناطق حفاظت شده بهره خواهند برد. استخراج ماسه به طور سختگیرانه ممنوع شده است.	B+	B+	D	B+		توسعه بخشهای صنعتی در گهان-کووه ای و طبل، که مستقر در نزدیکی اکوسیستم های پهنه های گلی هستند، ممکن است تاثیر منفی بر یکپارچگی این زیستگاه حساس داشته باشند. در دراز مدت، آگاهی عمومی در زمینه حساسیت زیستگاههای پهنه های گلی ممکن است منجر به فعالیتهای چاره ساز منجر شود.	C	B-	D	C	توسعه شهری در درگهان و کووه ای، ساخت پالایشگاه در کاوه، ساخت متعاقب لنگرگاه ها و تفرجگاههای ساحلی، لایروبی برای کانالهای کشتیرانی، و نشای نامناسب مانگروها ممکن است سطح را کاهش دهد و تاثیر منفی بر زیستگاههای پهنه های گلی بگذارد. سواحل ماسه ای احتمالا استخراج می شوند تا زمانی که به دلیل فشار جمعیت و نیاز برای ساخت مسکن از بین بروند.	A-	B-	D	A-	BIO-ME-t
اگر چه تمام معیارها در زمینه کنترل آلودگی آب و آلودگی گرمایی از صنایع در جزیره قشم اتخاذ شده اند، نمیتوان گفت که برای حفظ یکپارچگی اکوسیستمهای صخره های مرجانی، که قربانی شکوفایی جلبکی و سفیدی به خاطر شرایط مقیاس کلی خلیج فارس و گرمای جهانی میباشند کافی است.	C	C	C	C		اگر چه فقدان صنعت بزرگ و پیاده سازی قوانین سختگیرانه در زمینه تخلیه، تاثیرات مخرب را کاهش میدهد، نمیتوان گفت که برای حفظ یکپارچگی اکوسیستمهای مرجانی که قربانی شکوفایی جلبکی و سفیدی به دلیل مقیاس بزرگ خلیج فارس و گرمای جهانی هستند کافی است.	C	C	C	C		اگر چه تمام معیارها در زمینه کنترل آلودگی آب و آلودگی گرمایی از صنایع در جزیره قشم اتخاذ شده اند، نمیتوان گفت که برای حفظ یکپارچگی اکوسیستمهای صخره های مرجانی، که قربانی شکوفایی جلبکی و سفیدی به خاطر شرایط مقیاس کلی خلیج فارس و گرمای جهانی میباشند کافی است.	C	C	C	C	تاثیرات تغییر آب و هوا بر افزایش دمای آب دریا، آلودگی آب ناشی از مزارع میگو و کارخانه های مدیریت فاضلاب، و آلودگی گرمایی از فعالیتهای صنعتی تماما فاکتورهایی هستند که فشار و افت صخره های مرجانی را افزایش می دهند که احتمالا در دراز مدت محو خواهند شد.	A-	B-	D	A-	BIO-ME-c
توسعه فعالیتهای صنعتی و شهری در روستاها مستقر در داخل ممکن است تاثیری بر اکوسیستمهای خشکی، به ویژه جنگلهای بومی (آکاسیا، جوجوب، کنار و غیره) در نزدیکی درگهان، رمکون، باسعیدو و دولاب داشته باشند. برنامه ریزی کاربری اراضی برای این نواحی به دقت بررسی خواهد شد.	C	C	D	C		اکوسیستم های حساسی خشکی مانند جنگلهای بومی (آکاسیا، جوجوب، کنار و غیره) شناسایی شده و به عنوان سایت های حساس میراث طبیعی ارتقا داده شده و از محافظت قانونی مشابه مناطق حفاظت شده بهره می برند.	B+	B+	D	B+		توسعه بخشهای صنعتی در گهان، رمکون، باسعیدو و دولاب، مستقر در نزدیکی جنگلهای (آکاسیا، جوجوب، کنار و غیره) ممکن است تاثیر مخربی در یکپارچگی این زیستگاهها داشته باشد. در دراز مدت، افزایش آگاهی عمومی در میان جوامع و گردشگران ممکن است به فعالیتهای چاره ساز بینجامد.	C	B-	D	B-	از آنجایی که توسعه شهری و صنعتی در بخش شرقی جزیره و نواحی ساحلی قرار دارند، حساسترین اکوسیستم های زمینی از توسعه در امان مانده اند.	D	D	D	D	BIO-TE
یک چارچوب مدیریت منابع و فعالیتهای پایدار صیادی به لطف همکاری جوامع محلی در رابطه با مفهوم ساتونومی ایجاد خواهد شد. در دراز مدت این به پایدارسازی منابع صیادی کمک خواهد کرد.	B+	C+	D	B+		کنترل سختگیرانه و قانونگذاری انجام شده توسط یک مسئول زیست محیطی متخصص در شیلات امکان پایان دادن به صیادی تخریبی را فراهم میکند، در عین حال منابع صیادی را نیز بهبود و بازتولید میکند.	B+	B+	D	B+		یک چارچوب مدیریت منابع و فعالیتهای پایدار صیادی به لطف همکاری جوامع محلی در رابطه با مفهوم ساتونومی ایجاد خواهد شد. در دراز مدت این به پایدارسازی منابع صیادی کمک خواهد کرد.	B+	C+	D	B+	از دیدگاه افزایش ماهیگیری، فعالیتهای صیادی شدید و تخریبی انجام می شوند. در عین حال، از آنجایی که منابع صیادی به خوبی مدیریت نشده اند، یحتمل آنها به شدت کاهش خواهند یافت و پاسخگوی نیازهای مشتریان نخواهند بود.	A-	B-	D	A-	BIO-FF-01
بر اساس همکاری نزدیک با کشاورزان در یک سو، و صیادان حرا و علاقمندان زیست محیطی در سوی دیگر، مطالعات علمی و فعالیتهای مقتدرانه در برابر گونه های مهاجم <i>Prosopis Juliflora</i> و موش سیاه به ترتیب	B+	C+	D	B+		میل سیاسی و تلاش مالی قابل توجه منجر به حذف کامل <i>Prosopis Juliflora</i> در کل جزیره، و همچنین موش سیاه در جنگل حرا در میان مدت خواهد شد.	B+	B+	D	B+		به لطف تلاشهای عمومی در زمینه آگاهی در زمینه خطر <i>Prosopis Juliflora</i> ، جنگلهای بومی و حضور موشهای سیاه در زیستگاه مانگرو، توافقی در زمینه راهبرد و فعالیتهای مربوط به حفاظت از این دو	B+	C+	D	B+	فقدان علاقه به میراث بیولوژیکی محلی و فقدان فعالیت در رابطه با گونه های مهاجم منجر به انقراض اگرت و حواصل در جنگل حرا به دلیل حمله موش سیاه، به همراه حمله در حال رشد <i>Prosopis</i>	A-	B-	D	A-	BIO-FF-02

										زیستگاه کلیدی انجام شده است. یکپارچگی جنگل بومی و مانگرو ها در دراز مدت تضمین شده است، اما توافق بر سر ارزش واقعی خدمات اکوسیستم آنها به قدر کافی محکم نیست که در آینده محافظت کند.						Juliflora در نواحی زیرکشت و جنگلی بومی خواهد شد. علاوه براین، ورود گونه های خارجی در کشت آبریان برای سود اقتصادی منجر به اختلال اکولوژیکی شدیدی می شود.							
										از آنجایی که جزیره هنگوم در هیچ بخش توسعه صنعتی قرار ندارد، تاثیر حکومت شامل قانونگذاری زیست محیطی به این معین است که باید سختگیری هایی انجام شوند. متعاقبا جمعیت غزالها تحت تاثیر شکار قرار خواهد گرفت.	B-	B-	D			فقدان ملاحظه در قبال تنوع زیستی و فقدان هرگونه کنترل سختگیرانه در زمینه شکار منجر به انقراض جمعیت غزالها در جزیره هنگوم خواهد شد.	A-	B-	D			BIO-FF-03	
										به منظور تحقق یک اقتصاد جایگزین واردات و وابستگی کمتر به واردات از سرزمین اصلی، استخراج سنگ آهک محلی و ماسه حفظ و افزایش پیدا میکند. متعاقبا فرسایش زمین شناختی زیادی پیش بینی شده است.	B-	B-	D			به منظور پاسخگویی به نیاز بالای مصالح ساخت و ساز برای مسکن، استخراج سنگ آهک و ماسه افزایش پیدا میکند. متعاقبا، جاهای زیادی از فرسایش زمین شناختی صدمه میبینند، که منجر به سیلاب در مناطق شهری در هنگام بارندگی می شود.	B-	B-	D			ERO-01 ~ ERO-02	ERO
										توسعه در خط ساحلی برای توسعه صنعتی در منطقه داخلی محدود میشود، که به این معنی است که فرسایش هیدرولوژیکی محدود یا ناموجود خواهد بود.	D	D	D			با ساخت و ساز صنعتی و اسکله های بازرگانی و مقرهای توریستی در خط ساحل، فرسایش ساحلی و هیدرولوژیکی در زمین رسوبگذاری، تغییرات جریانهای دریایی و تغییر اکولوژیکی زیستگاههای مرجانی پیش بینی میشود.	A-	B-	D				
										تحت تاثیر اراده مدیریتی قوی و ظرفیت اجرای قوانین زیست محیطی، مناطق حفاظت شده و ژئوسایتهای از گسترشهای جغرافیایی و تقویت قانونی و سازمانی بهره مند میشوند.	B+	C+	D			از بندر دریایی سوزا و مجتمع پتروشیمی، این احتمال وجود دارد که توسعه های صنعتی، توریستی و مسکونی عظیمی انجام گیرد، در حالیکه که مناطق حفاظت شده و قوانین زیست محیطی نادیده گرفته میشوند.	A-	A-	D			PRA-01	PRA
										پراکندگی صنایع و مناطق مسکونی به صورت بخشها در طول جزیره منجر به نیاز به ساخت آب شیرین های آب دریا و آب سطحی بیشتر میشود. با هدف دستیابی سریع به اقتصاد جایگزین واردات و هدف گیری بازدیدکنندگان خریدار از سرزمین اصلی مصرف آب احتمالا افزایش خواهد یافت و پاسخ به نیازهای آن دشوار خواهد بود.	B-	B-	B-			صنایع پتروشیمی در مقیاس بزرگ و پالایشگاهها مقادیر عظیمی از آب برای فعالیت نیاز دارند. آب شیرین کنهای بیشتری باید برای رفع نیاز چنین توسعه های صنعتی ساخته شوند، همچنین برای پروژه های مسکونی که به صورت نامنظم در خط ساحل در حال گسترش هستند. بازیافت فاضلاب و بهینگی استفاده از آب پیش بینی نشده اند.	A-	B-	D			RES-01 ~ RES-03	RES
										تاکید بر بازتوسعه شهری به جای گسترش مسکن در مقیاس بزرگ، منجر به	D	D	D			احتمال می رود که توسعه های صنعتی، توریسم و مسکونی شامل تغییرات کاربری	B-	B-	D			PRS-01	PRS

غیرداوطلبانه جمعیت اجتناب میشود				جلوگیری از جابجایی ناخواسته جمعیت میشود.				اراضی منجر به تغییر مکان جمعیت شود، به ویژه در میان مدت.			کاربری اراضی منجر به جابجایی های چشمگیر جمعیت شوند، به ویژه در میان مدت.						
مشاغل مربوط به فعالیت پتروشیمی احتمالا فقط مربوط به اقلیتهای کارکنان خارجی و مهندسین ایرانی از سرزمین اصلی خواهد بود، به این معنی که این شرایط نمیتواند تاثیر مثبتی روی توسعه اشتغال بومی و کاهش فقر داشته باشد. اگرچه در میان مدت به بعد موفقیت فعالیتهای اکوتوریسم فرصتهای شغلی زیاد و متنوعی برای تمامی دسته بندی های جمعیتی ساکنین جزیره ایجاد می کند.	B+	B+	D	B+	B-	B-	B-	B-	B+	B+	D	B+	C	C+	B+	C	EMP-01 EMP-02
شرایط خوب کاری توسط سیاستهای مدیریتی سختگیرانه جزیره تضمین شده اند.	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	B+	C-	C	D	C-	EMP-03
کشاورزی پایدار از طریق همیاری با فعالیتهای اکوتوریسم، تولید گونه های گیاهی سنتی، محصولات کشاورزی با ارزش افزوده بالا (عسل) و استفاده از آب بازیافت شده برای آبیاری قطره ای پایه گذاری میشود فعالیتهای صیادی پایدار به لطف همکاری بین جوامع محلی از طریق مفهوم ساتوئومی پایه گذاری میشوند.	B+	B+	B+	B+	C	C	C	C	B+	B+	B+	B+	B-	C-	B+	B-	LOC-01
تولید بالای اقتصادی از طریق ارتقای تکنولوژیکی و خلاقیت در صنایع پتروشیمی به دست می آید که اجازه صادرات عمده را میدهد. از میان مدت به بعد، موفقیت فعالیتهای اکوتوریسم تنوع شغلی و پایداری در رشد اقتصادی را تضمین میکند.	A+	A+	B+	A+	B-	B-	B-	B-	B+	C+	D	B+	B+	B+	A+	B+	LOC-02
مقیاس متوسط صنعت نفت و گاز جستجو برای مکان مناسب تر در زمینه محیط طبیعی و انسانی برای تاسیس کارخانجات را	B+	B+	D	B+	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	B-	C	C	B+	C	LOC-03

				<p>میشود. اگرچه طبیعت پرخطر و مشکلات زیست محیطی این فعالیتهای صنعتی ممکن است صنعتی سازی را ناپایدار کنند.</p>					<p>صنعت پایدار میشود.</p>					<p>ممکن میسازد، در عین حال که سود کافی اقتصادی را برای جامعه محلی از طریق صیادی و گردشگری تضمین میکند. این اجازه را نیز به فرایند صنعتی سازی میدهد که پایدار باشد.</p>
<p>LOC-04</p>	<p>A-</p>	<p>B-</p>	<p>D</p>	<p>قصور در زمینه مدیریت تنوع زیستی به گواه انقراض جمعیت اگرت و حواصیل در جنگل حرا(پرنده نگری)، جمعیت غزال در جزیره هنگوم(حیات وحش نگری)، و ماهی های تزئینی (غواصی) منجر به نابودی پتانسیل اکوتوریسم جزیره قشم میشود.</p>	<p>C</p>	<p>B-</p>	<p>D</p>	<p>توسعه بخشهای مختلف صنعتی پراکنده در اطراف جزیره ممکن است برخی از مهمترین اکوسیستم های جزیره، و همچنین پتانسیل اکوتوریسم را تضعیف کند. در طولانی مدت، افزایش آگاهی عمومی در زمینه حساسیت جنگلهای بومی در میان جوامع و گردشگران ممکن است منجر به فعالیتهای چاره ساز شود.</p>	<p>C</p>	<p>C</p>	<p>C</p>	<p>حفاظت عالی از تنوع زیستی و اکوسیستمهای جزیره قشم پتانسیل چشمگیری برای فعالیتهای اکوتوریسم ارائه می دهد. اگر چه مسئولین زیست محیطی کنترل سختگیرانه ای را بر زیستگاه اعمال میکنند و اکثر حضور انسان در محیطهای حفاظت شده طبیعی ممنوع میکنند، که کاملاً از پتانسیل اقتصادی اکوتوریسم در جزیره بهره برداری نمیکند.</p>	<p>حفاظت خوب و افزایش تنوع زیستی و زیستگاههای جزیره قشم اجازه فعالیتهای متعدد اکوتوریستی را از کوتاه مدت به بعد میدهد. از میان مدت به بعد، موفقیت در فعالیتهای اکوتوریسم منجر به خلق فرصتهای شغلی مستقیم و غیرمستقیم متعددی در جزیره میشود.</p>	
<p>SOC-01</p>	<p>A-</p>	<p>B-</p>	<p>D</p>	<p>تفاوتهای زیاد اجتماعی ممکن است به دلیل تفاوت درآمدها افزایش پیدا کند، تا مهندسين پتروشیمی با تخصص بالا و سرمایه گذاران و شغلهای رده پایینتر و یا حتی بیکاری.</p>	<p>B-</p>	<p>B-</p>	<p>D</p>	<p>به دلیل ماهیت سلسله مراتبی فرایند صنعتی بخش (تولید-تبدیل-صادرات)، فرصتهای شغلی و سطح درآمدها بین انباردارها و عالی رتبه ترین مدیران تفاوت زیادی خواهند داشت.</p>	<p>B+</p>	<p>B+</p>	<p>B+</p>	<p>به دلیل عدم وجود تفاوت درآمد چشمگیر، یکدستی معیشت و اجتماع حفظ شده است.</p>	<p>اختلاف طبقاتی ممکن است به دلیل تفاوت در درآمدهای ارائه شده به متخصصین پتروشیمی در یک سو و شغلهای پایینتر در سوی دیگر ایجاد شود. از طولانی مدت به بعد، بلوغ اکوتوریسم و شغلهای متعددی که ایجاد میکند ممکن است تعادل بین درآمد و بهم پیوستگی اجتماعی را بازیابی کند.</p>	
<p>SOC-02</p>	<p>A-</p>	<p>B-</p>	<p>D</p>	<p>جدایی فضایی مهاجرین متخصص (در جوامع به خوبی تجهیز شده، مانند شهر جدید شیب دراز و شهرها) و جامعه محلی با موفقیت کمتر (در روستاهای کم امکانات تر) باعث ایجاد تنشها و خصومت نسبت به مهاجرین خواهد شد.</p>	<p>B+</p>	<p>B+</p>	<p>B+</p>	<p>به هم پیوستگی فضای درون شاخه ها (بین شهر اروستای منظومه و روستاهای مجموعه) به دلیل مدیریت خوب و رویکرد مشارکت انجام شده توسط مدیریت بخش به دست می آید.</p>	<p>B-</p>	<p>C-</p>	<p>D</p>	<p>به هم پیوستگی در سطح میکرو(جزئی) به دست می آید، به ویژه به لطف یکپارچگی خارجی ها در زمینه مستقر شدن به سبک محلی ها اگر چه در سطح ماکرو، روستاییان این قابلیت را ندارند که از فرصتهای شغلی مربوط به محیط در توسعه شان بهره ببرند.</p>	<p>کاربری اراضی مختلط ارائه شده برای جوامع خارجی، که مایل به ادغام با جامعه قشم نیستند، اما ترجیح میدهند که به عنوان مجاورت آزاد محسوب شوند و خدمات فرهنگی به بومیان ارائه کنند، مانند محله چینی ها (Chinatown)، لیتل ایندیا (Little Indias) و سایر بخشهای قومیتی در سنگاپور، تاثیر مثبتی بر اجتماع و فرهنگ محیط میگذارد.</p>	
<p>SOC-03</p>	<p>A-</p>	<p>B-</p>	<p>D</p>	<p>افزایش چشمگیر در تعداد خارجی ها، به ویژه غیرمسلمانان، در قالب مهاجرین با توانایی فنی بالا و کارگر با توانایی کم، بدون هرگونه آموزش شهری یا راهنمایی درباره ارزشهای اسلامی قطعا تعادل فرهنگی و اجتماعی را به هم خواهد ریخت.</p>	<p>C+</p>	<p>B+</p>	<p>D</p>	<p>خارجی های پذیرفته شده توسط مسئولین و جوامع محلی مجوز اقامت طولانی را با این شرایط که آنها ارزشهای اسلامی و سنتهای محلی را بپذیرند دریافت میکنند. به طور کلی، همبستگی فرهنگی با محلی ها موثر است، اما در دراز مدت برخی واکنشهای جوامع را به همراه خواهد داشت.</p>	<p>C+</p>	<p>B+</p>	<p>D</p>	<p>محدود خارجی هایی که توسط مسئولین و جوامع محلی پذیرفته شده اند، مشروط به این که تعهدشان به حفاظت از محیط زیست قشم و حفظ میراث فرهنگی آن ثابت کنند مجوز اقامت طولانی مدت دریافت میکنند. به طور کلی، همبستگی فرهنگی با محلی ها موثر است، اما در دراز مدت برخی واکنشهای جوامع را به همراه خواهد داشت.</p>	<p>به لطف حفظ آستانه مهاجرت پایین، در راستای راهنمای راهنمای خارجی های جدیدالورود در زمینه احترام گذاشتن به ارزشهای اسلامی و سازمانهای کارگاهها با ساکنین محلی که به آنها کمک کنند فرهنگ خارجی را بپذیرند، همبستگی فرهنگی در جزیره حفظ و ارتقا پیدا میکند. نقش داده شده به خارجی ها به منظور ایجاد همسایگی ها در شهرها باید پذیرش آنها توسط محلی ها را آسان کند.</p>	

<p>برنامه ریزی مشارکتی در سطح منطقه ای، شهری و همسایگی اجازه شناسایی و توسعه فضاهای سبز و عمومی جدید را میدهد. این نه تنها شامل پارکهای بزرگ که فقط توسط مالکین خودرو قابل دسترسی هستند میشود، بلکه یک شبکه جدید از پارکهای کوچک مقیاس کوچک در گوشه های شهرها و روستاها که از طریق پیاده روی قابل دسترسی هستند، و همچنین فضاهای نیمه عمومی سنتی در جلوی خانه ها در روستاها می باشد.</p>	<p>A+ B+ D A+</p>	<p>فضاهای سبز عالی جزیره طبقه بندی و حفاظت میشوند، اما دسترسی انسان به آنها محدود میشود و از این رو نمیتوانند نقشی در پیوند با جامعه داشته باشند.</p>	<p>B- B- B- B-</p>	<p>فضاهای سبز روستایی، مانند میدانهای مساجد، به عنوان فضاهای خاص در نظر گرفته میشوند که روابط هماهنگ بین جمعیت شهری و روستایی را ممکن میسازد و آنرا بهبود میدهد.</p>	<p>A+ B+ D A+</p>	<p>خصوصی سازی خط ساحلی از طریق توسعه مقرهای ساحلی و ویلاها افراد محلی را از با ارزشترین نماهای جزیره محروم میکند. مناطق نامناسبی شهرها رو روستاها برپایه ظاهر و زیباسازی است، نه بر مبنای استفاده ساکنین محلی، به این معنی که شامل کشت درخت در خیابانهای اصلی و طراحی تفرجگاههای طولانی و مستقیم میباشد.</p>	<p>SOC-04</p>
<p>به دلیل دستیابی به همبستگی اجتماعی، فضایی و فرهنگی به لطف مدیریت خوب و رویکردهای مشارکتی ریسک خشونت فیزیکی پایین است.</p>	<p>B+ B+ B+ B+</p>	<p>اجرای محافظت محیطی بالاتر از ارزشهای دیگر ممکن است بین توسعه دهندگان و تجار تنش ایجاد کند، به گونه ای که رویارویی های خشونت آمیز اتفاق بیفتد.</p>	<p>B- C- D B-</p>	<p>همبستگی اجتماعی، فضایی و فرهنگی در بخشها به لطف مدیریت خوب و رویکرد مشارکتی انجام شده توسط بخش مدیریتی به دست می آید، در حالیکه ریسک خشونت فیزیکی پایین است.</p>	<p>B+ B+ B+ B+</p>	<p>اختلاف طبقاتی، خصومت و تنش های فرهنگی ممکن است به خشونت فیزیکی نسبت به افراد منجر شود.</p>	<p>SOC-05</p>
<p>پایه گذاری شهرهای توازن در غرب (باسعیدو و دولاب) با پوشش کامل آموزش عالی و خدمات درمانی، و همچنین توسعه خدمات اجتماعی اولیه در روستاها به لطف بازتوزیع دستاوردهای محصولات با ارزش افزوده بالا اجازه دسترسی برابر به تمام خدمات اجتماعی اولیه را میدهد.</p>	<p>B+ B+ D B+</p>	<p>به دلیل رشد پایین اقتصادی برای پشتیبانی از رفاه اجتماعی، خدمات اجتماعی با کیفیت دور از دسترسی هستند، اگرچه روستاییان در گروههای مربوطه گرد هم می آیند تا یک واحد قوی برای تکمیل یکدیگر با آموزشهای اولیه و خدمات درمانی در دراز مدت تشکیل دهند.</p>	<p>C+ C B- C+</p>	<p>خدمات اجتماعی و زیرساخت به خوبی در جزیره به لطف مدیریت فضایی و همبستگی اقتصادی روستاهای "تولید کننده" - برای مثال بخشهای "شهرهای مصرف کنند- به ویژه در مکانیسمهای اقتصادی در مناطق محروم روستایی توزیع شده است.</p>	<p>A+ B+ D A+</p>	<p>فقدان ملاحظه برای مناطق روستایی و غربی فاصله بین توزیع خدمات اجتماعی (آموزش، سلامت) و زیرساخت ها را بین یک بخش شرقی شهری مجهز و بخش روستایی کم امکانات غربی افزایش میدهد.</p>	<p>DIS-01 ~ DIS-04</p>
<p>ارائه یک سیستم حمل و نقل عمومی داخلی "چرخشی (Loop-type)" که ایمن ارزان و با آب و هوای گرم سازگار است، در چهار شهر و همچنین حداقل خدمات حمل و نقل عمومی در روستاها، فرصتهای برابر به تمامی ساکنین در زمینه خدمات می دهد.</p>	<p>A+ B+ D A+</p>	<p>به دلیل رشد اقتصادی پایین برای پشتیبانی از رفاه اجتماعی، دسترسی برابر به یک حمل و نقل ارزان بعید به نظر میرسد.</p>	<p>B- B- B- B-</p>	<p>معضلات حمل و نقل به خوبی مطالعه شده اند و درون بخشها مدیریت شده اند، به لطف مدیریت خوب و رویکرد مشمولی انجام شده توسط مدیریت بخش.</p>	<p>B+ B+ D B+</p>	<p>فقدان ملاحظه نسبت به مشکلات حمل و نقل و فقدان اراده سیاسی برای پایه گذاری هرگونه سیستم حمل و نقل عمومی تسلط خودروهای شخصی به عنوان تنها وسیله های حمل و نقل حفظ میکند و پایین ترین طبقات جامعه را از فرصتهای شغلی و خدمات اجتماعی محروم میکند.</p>	<p>DIS-05</p>
<p>به لطف تحقق توسعه متوازن در طول جزیره به طور خاص، بهبود در دسترسی به خدمات از طریق حمل و نقل عمومی، بخش مسکن در بخش ابتکارات توسعه خصوصی جان میگیرد و در نوسازی شهری بخشهای تاریخی فرصت دسترسی به مسکن خوب به تمام طبقات داده می شود.</p>	<p>A+ B+ D A+</p>	<p>به دلیل رشد اقتصادی پایین برای پشتیبانی از رفاه عمومی، حمایت امالی و سیاستهای تضمین دهنده، دسترسی برابر به مسکن بعید است. در سوی دیگر به دلیل توسعه محدود شهرها بازار املاک ممکن است به خوبی مقررات زدایی نشده باشد، در حالی که بهای زمین و مسکن ممکن است در سطح پایینی حفظ شده باشد.</p>	<p>C C C C</p>	<p>قانونگذاری عرضه و تقاضا و همچنین توزیع مسکن به خوبی در بخشها مدیریت شده است به لطف مدیری خوب و رویکرد مشمولی انجام شده توسط مدیریت بخش</p>	<p>B+ B+ D B+</p>	<p>توسعه به شدت نامتعادل انجام شده در جزیره، در یک سو گسترش ماکروسفالیکی (هدر رفتن بخش عظیم) شهر قشم، و در سوی دیگر رهاسازی مسکن های کوچک روستایی، نوسانات قیمتی زیادی را نشان میدهد، برای همین مردم به سمت حاشیه شهر رانده میشوند زیرا نمیتوانند در شهر خانه بخرند.</p>	<p>DIS-06</p>
<p>در حالی که ساخت صنایع دستی و سایر</p>	<p>C+ B+ B+ C+</p>	<p>در حالی که ساخت صنایع دستی و سایر</p>	<p>C+ B+ B+ C+</p>	<p>به دلیل طبیعت صنعتی توسعه هدفگذاری</p>	<p>B- C B+ B-</p>	<p>تفاوت های عمده در زمینه های موقعیت</p>	<p>GEN-01</p>

					اجتماعی و درآمد ممکن است تقاضا برای کارگرا و خانه دارهای بومی را در خدمت قشر ثروتمند افزایش دهد. اگرچه این شغلها معمولاً انجام میشوند اما از لحاظ مالی کم درآمد هستند و ترویج دهنده برابری جنسیتی نیستند.					شده برای تحقق جایگزینی واردات (تولید صنعتی-تبدیل-صادرات)، مشاغل مختص زنان محدود به کارهای دستی (بافتنی و ...) باشد و از این رودر زمینه اقتصادی و سمبلیک مناسب نباشد.				خدمات توریسم که کارهای بسیار زنانه ای هستند ترویج میشوند، فرصتهای شغلی برای زنان به طور خودکار افزایش پیدا میکند. دقت خاصی باید به ارتقای حرفه ای زنان در سلسله مراتب بزرگترین ارگان های توریستی (هتل ها و...) پرداخته شود.				خدمات توریسم که کارهای بسیار زنانه ای هستند ترویج میشوند، فرصتهای شغلی برای زنان به طور خودکار افزایش پیدا میکند. دقت خاصی باید به ارتقای حرفه ای زنان در سلسله مراتب بزرگترین ارگان های توریستی (هتل ها و...) پرداخته شود.
	GEN-02	B-	B-	B-	منطق محوطه سازی در شهرها و روستاها براساس ظاهر و زیبایی است نه استفاده ساکنین محلی، به این صورت که استفاده از فضاهای محلی توسط زنان ترویج نشده و بدون تغییر باقی می ماند.	B-	B-	B-	B-	اگرچه فضاهای سبز روستایی مانند میدانهای مساجد به عنوان فضاهای خاص ارتباطی افزایش پیدا کرده اند، که تعامل بین جمعیتهای شهری و روستایی را فراهم میسازند، استفاده از فضای عمومی توسط زنان ترویج نشده و بدون تغییر باقی میماند.	B-	B-	B-	اگرچه فضاهای سبز جزیره طبقه بندی و مراقبت شده اند، توسعه فضاهای عمومی برای شهروندان اولویت محسوب نمیشود، که بدین معنی است که استفاده فضاهای عمومی برای بانوان بدون تغییر باقی می ماند.	A+	D	B+	برنامه ریزی مشارکتی در مقیاس های منطقه ای، شهری و همسایه ای اجازه شناسایی و توسعه انواع جدید فضاهای عمومی را می دهد که برای بازدیدکنندگان خانم امن است: مادران با کودکان، نوجوانان، زنان مجرد، با احترام به قوانین اسلامی
CHL	CHL-01	A-	B-	D	توسعه گردشگری (مقر ساحلی)، مسکونی (ویلاها) و صنعتی در مقیاس بزرگ (بندرگاه دریایی و غیره) به طور غیر قابل برگشتی چشم اندازهای ارزشمند ساحلی را تغییر میدهند.	A+	B+	C	A+	خدمات زیست محیطی متعددی توسط چشم اندازهای روستایی و اکوسیستمها به عنوان پایه روابط بین مناطق شهری و روستایی در نظر گرفته میشوند و به عنوان تسهیل کننده های هم بستگی بخش ترویج داده میشوند.	B+	B+	B+	طبقه بندی ویژگی های چشم اندازی جزیره و محافظت از آنها از طریق منطقه بندی و قانونگذاری حفاظت آنها را تضمین میکند.	A+	D	B+	چشم اندازهای روستایی و ساحلی حفظ شده و بر اساس خدمات اکوسیستمشان و ارزش "اشتراکی" آنها و از طریق مشارکت کشاورزان، صیادان و سایرین افزایش پیدا میکنند. تنوع چشم اندازها به عنوان ارکان هویت قشم ترویج می شوند، که اجازه ایجاد یک پیوند بین گردشگران و افراد محلی (از طریق اکوتوریسم و گردشگری کشاورزی) را می دهد.
CHL	CHL-02~CHL-03	A-	B-	D	فقدان پشتیبانی برای حفاظت از معماری سنتی روستایی منجر به محو شدن گنجینه های با ارزش معماری جزیره قشم خواهد شد. گسترش جاده ها برای دسترسی بیشتر خودروهای شخصی در تمامی بخشهای روستا ویژگی سنتی و اصیل آنجا را از بین می برد.	B+	B+	D	B+	خصوصیات معماری روستاها به عنوان جذابیتهای ارزشمند برای ساکنین شهرها و بازدیدکنندگان تلقی میشوند و از اینرو ترویج و از لحاظ مالی توسط بخش مدیریت پشتیبانی میشوند.	C+	B+	B+	طبقه بندی ساختمانهای و نماهای شهری برجسته، و همچنین محافظت از آنها از طریق منطقه بندی و قانونگذاری، اجازه حفظ اغلب بخشهای سنتی روستا را می دهد. اگرچه ریسک "موزه سازی" روستاهای قشم ممکن است در دراز مدت تبدیل به معضلی برای روستاییان شود.	A+	D	B+	"طرح های نوسازی شهری، معماری و چشم انداز" به همراه انگیزه های تشریح شده در اکثر روستاهای جزیره، به اغلب بخشهای سنتی جزیره اجازه می دهند تا دست نخورده بمانند و با زندگی مدرن سازگار شوند، اما فقط در دراز مدت و بعد از تلاشهای بسیار
TEI	TEI-01	A-	A-	D	یک سانحه در کارخانه پتروشیمی تمامی خلیج فارس را تحت تاثیر قرار می دهد و روابط دیپلماتیک با کشورهای مربوطه عرب مکدر میکند. تکثیر نامحدود کارخانه های آب شیرین کن ساخته شده با اهداف صادرات آب شیرین، در کنار مزارع پرورش میگو، سطح شوری آب را نه فقط در اطراف قشم، بلکه در آبهای بین المللی بالا می برد.	B-	B-	D	B+	ورود یک صنعت پتروشیمی، حتی در مقیاس کوچک و با سطح بالای جلوگیری از آلودگی و تکنولوژی کنترل، یک ریسک بالقوه از سوانح، را با خود دارد که تاثیراتی بر تمامی آبهای منطقه ای خواهد داشت.	B+	C	D	محدودیت توسعه صنعتی در مقیاس بزرگ و آب شیرین کنی که تاثیر بالقوه ای بر سایر کشورها داشته باشد به جزیره قشم و ساکنین محدودش این اجازه را میدهد که روابط خوبی با همسایگان داشته باشند. علاوه براین، به عنوان یک مرکز تحقیقاتی مهم در محیط، قشم احتمالاً یک نقش مثبت در زمین تحلیل و حل مشکلات فرامرزی داشته باشد.	B-	D	B-	ورود یک صنعت پتروشیمی، حتی در مقیاس کوچک و با سطح بالای جلوگیری از آلودگی و تکنولوژی کنترل، یک ریسک بالقوه از سوانح، را با خود دارد که تاثیراتی بر تمامی آبهای منطقه ای خواهد داشت.
CLI	CLI-01	A-	B-	D	فعالیت های مهم صنعتی، هجوم جمعیت جدید، فقدان ملاحظه برای مشکلات حمل	A-	B-	D	A-	فاصله ایجاد شده بین تولید، تبدیل و مراکز صادرات منجر به افزایش سفرهای	B+	B+	B+	جمعیت های کوچک، یک صنعت آلوده کننده تقریباً ناموجود و فقدان نیاز به سفر	C-	D	C	تحقق شهرهای پایدار و مترکام، ورود شبکه های حمل و نقل عمومی و کاهش نیاز به

<p>سفرهای طولانی به دلیل نزدیکی محل‌های استقرار به معیشتها تماما فعالیت‌هایی در راستای کاهش نشر GHG می باشند، که میتوانند به عنوان جبرانی برای نشر هوای آلوده فعالیت‌های صنعتی و پتروشیمی باشد. این جنبه به دقت در مراحل آتی مطالعه خواهد شد.</p>			<p>طولانی به دلیل نزدیکی محل های استقرار مربوط به معیشت همه فاکتورهایی هستند که به نشت بسیار پایین GHG می انجامند و در نتیجه نقش مثبتی را در کاهش گرمای جهانی ایفا میکند.</p>		<p>انجام شده توسط ماشینها و کامیون ها و متعاقبا افزایش CO2 و بدتر شن وضعیت آب و هوا می شود.</p>			<p>و نقل، فقدان اراده سیاسی برای تاسیس هرگونه سیستم حمل و نقل عمومی سلطه خودروهای شخصی به عنوان تنها راه حمل و نقل حفظ می کند، که منجر به افزایش نشت GHG میشود و تاثیر منفی بر تغییرات آب و هوایی میگذارد.</p>					
<p>به لطف پایه گذاری الگوی جدید برنامه ریزی مقاومتی منطقه ای، شهری و روستایی، بر پایه پایداری و سازگاری پذیری با تغییرات آب و هوای، تاثیرات مخرب آب و هوا، مانند سیل، پدیده گرمای آب و هوا و غیره به صورت ریشه ای مورد مقابله قرار میگیرند.</p>	B+	C	D	B+	<p>فقدان ملاحظه برای مقاومت و سازگارپذیری در سیاستهای محلی و برنامه ها منجر به آسیب پذیری شدید در زمینه تاثیرات تغییرات آب و هوایی (اپیزودهای بارانی، پدیده گرمای جزیره در شهرهای آماده نشده، افزایش سطح دریا و تهدید مفرهای ساحلی)</p>	B-	C	D	B-		CLI-02		

منبع: تیم پروژه جایکا

نکته: تاثیر = امتیاز کلی تاثیر پیش بینی شده

ST= امتیاز کلی تاثیر پیش بینی شده در کوتاه مدت

MT= امتیاز کلی تاثیر پیش بینی شده در میان مدت

LT= امتیاز کلی تاثیر پیش بینی شده در بلند مدت

A+/-= تاثیر بسیار مثبت/بسیار منفی پیش بینی شده است

B+/-= تاثیر مثبت و یا منفی تا حدودی مورد انتظار بوده است.

C+/-= تاثیر مثبت و یا منفی محدود و یا خنثی اما نیازمند نظرسنجی بیش تر است

D+/-= تاثیر بسیار کم یا صفر است و نیازی به نظرسنجی بیشتر وجود ندارد

۴,۳,۳ ارزیابی تاثیرات طرح جامع اکوقشم

براساس مقایسه تاثیرات بالقوه گزینه‌های مختلف راهبردی، ارزیابی تاثیرات مستقیم، غیرمستقیم و تجمیعی (انباشته) طرح جامع اکوقشم، از جمله توسعه‌های زیرساختی و اقتصادی آن انجام شده است.

گفتنی است که ارزیابی تاثیرات به شکلی مساوی برای هم توسعه‌های پیشنهادی انجام نخواهد شد، بلکه بر مبنای اهمیت اثر آن توسعه در صورت تحقق، و این که آیا مسائل زیست‌محیطی در سطح راهبردی توسعه زیرساخت و اقتصاد نهادینه شده‌اند یا خیر، بررسی خواهد شد. علاوه بر این، از آنجایی که تاثیرات بالقوه توسعه نفت و گاز قبلاً با جزییات بررسی شده‌اند (رجوع شود به بخش ۴)، این بخش شامل ارزیابی فعلی نخواهد شد.

جدول ۴,۳,۶ خلاصه نتایج ارزیابی تاثیرات مستقیم، غیرمستقیم و انباشته طرح جامع اکوقشم را نشان می‌دهد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

جدول ۴,۳,۶ نتایج ارزیابی تاثیرات طرح جامع اکوقشم

موضوع SEA	هدف SEA	کشاورزی	شیلات	صنعت (به جز نفت و گاز)	توسعه گردشگری	توسعه زیرساخت	مسکن و کاربری اراضی
POL	POL-01	D	D	C-	D	D	D
	POL-02	D	D	D	D	D	D
	POL-03	D	D	D	D	D	D
	WPR-01~03	B+	D	D	D	D	C-
PHH	PHH-01	D	D	D	D	B+	D
	PHH-02	D	D	B-	D	D	D
	PHH-03	D	D	D	D	B+	D
	PHH-04	D	D	D	D	B+	D
BIO	BIO-ME-m	B+	D	D	B+	D	D
	BIO-ME-s	D	D	B-	D	D	D
	BIO-ME-t	D	D	D	D	D	C-
	BIO-ME-c	D	D	C-	D	D	D
	BIO-TE	D	D	D	D	D	D
	BIO-FF-01	D	B+	D	D	D	D
	BIO-FF-02	C+	D	D	D	D	B+
BIO-FF-03	D	D	D	D	D	D	
ERO	ERO-01	D	D	D	D	D	C-
	ERO-02	D	D	D	D	C-	D
PRA	PRA-01	D	D	D	D	D	D
RES	RES-01~03	D	D	C-	D	B+	D
PRS	PRS-01	D	D	D	D	B-	D
EMP	EMP-01~02	C+	C+	B+	B+	B+	C+
	EMP-03	D	D	D	D	B+	D
	LOC-01	B+	D	D	B+	D	D
LOC	LOC-02	D	D	B+	C+	D	D
	LOC-03	D	D	C+	D	D	D
	LOC-04	D	D	D	B+	D	D
SOC	SOC-01	D	D	C+	C+	C+	D
	SOC-02	D	D	D	D	D	C+
	SOC-03	D	D	D	D	C+	D
	SOC-04	D	D	D	D	D	C+
	SOC-05	D	D	D	D	D	D
DIS	DIS-01~04	D	D	D	D	B+	B+
	DIS-05	D	D	D	D	B+	D
	DIS-06	D	D	D	D	D	C+
GEN	GEN-01	D	D	D	B+	D	D
	GEN-02	D	D	D	D	D	D
CHL	CHL-01	D	D	D	C+	D	C+
	CHL-02~03	D	D	D	C+	D	B+
TEI	TEI-01	D	C-	D	D	C-	D
CLI	CLI-01	D	D	C-	D	C+	D
	CLI-02	D	D	D	D	D	D

منبع: تیم پروژه جایکا

نکته: $-/+A$ = تاثیر چشمگیر مثبت/منفی پیش بینی می شود.
 $-/+B$ = تاثیر نسبی مثبت/منفی پیش بینی می شود.
 $-/+C$ = تاثیر محدود مثبت/منفی پیش بینی می شود.
 D = تاثیر ناچیز و یا صفر است و نیازی به مطالعه و بررسی بیشتر وجود ندارد.

توضیحات و توجیحات اصلی ارزیابی در پایین به صورت خلاصه ارائه شده‌اند.

- (a) کشاورزی: بدون تاثیر (D) در زمینه هرگونه آلودگی (POL) به علت عدم گسترش زمین های کشاورزی و عدم استفاده از آفت کش های شیمیایی و غیره، تاثیر مثبت (B+) در زمینه منابع آب (WPR-02) به لطف اشاعه فرهنگ صرفه جویی آب مانند آبیاری قطره ای. ترویج زنبورداری در محدوده مانگرو (B+) و ارزش افزوده اکوسیستم (BIO-m) ME-m). احیای کشاورزی و به طور خاص نخلستان ها (C+) به کنترل بهتر تهاجم گونه کهور پاکستانی (پروسوپیس جولیفلورا) (BIO-FF-02) کمک می کند.
- (b) شیلات: ترویج روش های صیادی پایدار ساتونومی تاثیر مثبتی (B+) بر کنترل فعالیت های صیادی مخرب (BIO-) FF-01 دارد. حتی با رعایت اصول توسعه پایدار، افزایش مزارع آبی پروری ممکن است (C-) منجر به تاثیرات زیست محیطی عمومی (TEI) شود.
- (c) صنعت: استفاده از آهن اسفنجی (DRI) کاهش تولید گازهای گلخانه ای (POL-01) را میسر می سازد، البته این مهم در مراحل بعدی تایید خواهد شد (C-) که تاثیرات انباشته سایر صنایع مانند کارخانه های سیمان در مقیاس جزیره تهدید آمیز نیستند. ترویج انواع مختلف صنایع تصفیه گاز نیز ذاتا منجر به رشد میزان ریسک (B-) فجایع صنعتی مانند انفجار (PHH-02) می شود. توسعه شهرک های صنعتی سوزا و کووه ای احتمالا تاثیرات منفی متوسطی (B-) بر بسترهای محلی علف دریایی (BIO-ME-s) می گذارد.
- (d) توسعه گردشگری: ترویج گردشگری در جنگل حرا (B+) منجر به افزایش ارزش افزوده اکوسیستم (BIO-ME-m) می شود. فعالیتها و ساخت و سازهای متعدد مربوط به گردشگری دریایی در خط ساحلی ممکن است تاثیرات منفی (C-) بر خط ساحل (ERO-02) بگذارند.
- (e) توسعه زیرساخت: ارائه سیستم حمل و نقل عمومی برای روستاهای دوردست غربی تاثیر مثبتی (B+) بر میزان دسترسی به خدمات (DIS-01 تا 05) خواهد داشت و نابرابری های خدمات درمانی (PHH-03) را کاهش می دهد. احداث زیرساخت سنگین حمل و نقل مانند مسیر ریلی در بخش شمالی و بزرگراه ها تاثیر منفی (B-) بر سلب مالکیت زمین و جابجایی های ناخواسته (PRS-01) شود. ارتقای سیستم بهداشت منجر به ایجاد محیط سالم (PHH-01) شده و بوهای نامطبوع (PHH-04) را کاهش می دهد. ترویج بازیافت پساب و افزایش بهینگی مصرف آب تاثیر مثبتی (B+) بر مدیریت پایدار منابع آب (RES) خواهد شد.
- (f) مسکن و جوامع: در طول نخستین فاز اجرای طرح جامع اکوقشم، انتظار می رود که واحد های مسکونی پرشماری تامین شوند، که ممکن است تاثیری (C-) در فرسایش زمین شناختی به دلیل استخراج معادن برای مصالح ساختمانی (ERO-1) و افزایش نخاله های ساختمانی (WPR-01) داشته باشد. گسترش شهری برخی روستاهای ساحلی در مجاورت سواحل ماسه ای ممکن است تاثیراتی (C-) بر یکپارچگی جمعیت لاک پشت های دریایی (BIO-ME-t-) داشته باشد که علت آن آلودگی نور ناشی از ساخت و سازهای جدید خواهد بود. ترویج ایجاد چشم انداز ساده توریان تاثیر مثبتی (B+) بر کنترل گونه مهاجم کهور پاکستانی (BIO-FF-02) دارد.

۴,۳,۴ اقدامات کاهنده و افزایشنده

جدول زیر برخی از اقدامات کاهنده برای تاثیرات منفی و اقدامات افزایشنده برای تاثیرات مثبت را نشان می دهد.

جدول ۴,۳,۷ اقدامات کاهشدهنده و افزایشدهنده بر تاثیرات

آیتم تاثیرپذیر	تاثیر مستقیم، غیر مستقیم و انباشته بالقوه	میزان تاثیر	اقدامات کاهشدهنده و افزایشدهنده	بازده پیش‌بینی شده
POL-01 محدود کردن آلودگی هوا	تاثیر انباشته نشر گاز از تمامی صنایع جزیره ممکن است به کاهش کیفیت هوا منجر شود.	C-	اعمال اصول ارزش مهندسی در کنار اجرای EIA برای صنایع جدید اجازه گسترش طرح‌ها و مدل‌های عملیاتی با تاثیر کم زیست محیطی را فراهم می‌کند.	متوسط (C- > C)
RES-03 افزایش بهینگی مصرف آب و کاهش هدررفت	صنایع از حجم زیادی از آب در فرایند تولید استفاده می‌کنند.	C-	به منظور کاهش مصرف آب در صنایع، تکنولوژی و ابزار کاهش مصرف باید ارائه شوند.	متوسط (C- > C)
WPR-01 به حداقل رسانی تولید زباله	افزایش نخاله‌های ساختمانی به دلیل سیاست عرضه واحدهای مسکونی پرشمار	C-	به منظور کاهش تاثیرات منفی تولید نخاله‌های ساختمانی، تفکیک و بازیافت تمامی مصالح مانند سنگ تراشی، فلزات و چوب لازم است.	متوسط (C- > C)
BIO-ME-t-0 سه سایت تخم گذاری لاک پشت‌ها در ساحل ماسه‌ای	آلودگی نوری از منازل مسکونی و یا هتل‌های پیرامون	C-	آلودگی نور را می‌توان با استفاده از نور با طول موج بالا (۵۷۰ نانومتر یا بالاتر)، مانند نورهای زرد، نارنجی یا قرمز در توسعه‌های جلوی ساحل (منازل، هتل‌ها، پارکها، تاسیسات) یا از طریق کشت درختان مرتفع بین ساحل و محل توسعه کاهش داد.	متوسط (C- > D)
BIO-FF-02 کاهش تائی گونه‌های مهاجم خارجی	احیای کشاورزی به ویژه نخلستان‌ها جهت کنترل بهتر تهاجم کهور پاکستانی	C+	در امتداد ترویج نخلستان‌های سنتی، کنترل کهور پاکستانی از طریق ارائه محصولات کشاورزی با ارزش افزوده بالا تقویت می‌شود. از طریق آزمایشات میتوان سازگارترین گونه را برای گسترش در کل جزیره پیدا کرد.	متوسط (C+ > B+)
ERO-02 کاهش فرسایش هیدرولوژیکی	فعالیت‌ها و ساخت‌وسازهای متعدد مرتبط با گردشگری دریایی ممکن است تاثیرات منفی بر خط ساحلی داشته باشند.	C-	تمامی پروژه‌های توسعه گردشگری برنامه ریزی شده در خط ساحل تحت پوشش EIA خواهند بود به جهت ارزیابی تحقق پذیری و یافتن اقدامات طراحی مناسب برای به حداقل رسانی تاثیر فرسایشی خط ساحلی و اکوسیستم‌های ساحلی.	متوسط (C- > D)
PRS-01 اجتناب از تغییر محل سکونت ناخواسته	احداث زیرساخت سنگین حمل و نقل مانند مسیر ریلی و آزادراه منجر به سلب مالکیت و جابجایی ناخواسته می‌شود	B-	به منظور اجتناب از سلب مالکیت و جابجایی ناخواسته، حق تقدم مسیر ریلی و آزادراه در طرح‌های شهری و روستایی به صورت فریز شده به عنوان "زمین ذخیره برای زیرساخت" منعکس می‌شود، تا توسعه جدیدی اتفاق نیفتند.	متوسط (B- > C-)
TEI-01 عدم تاثیر بر کیفیت آب در مقیاس بین مرزی	افزایش مزارع آبی پروری ممکن است به معضلات عمومی زیست محیطی منجر شود.	C-	به منظور اجتناب از تاثیرگذاری بر کیفیت عمومی آب، تمامی پروژه‌های آبی پروری فعلی و آتی ملزم به اعمال مدیریت کیفی و برنامه گواهی نظارت از شورای نظارت بر آبی پروری (ASC) و یا شورای نظارت دریایی (MSC) خواهند بود.	متوسط (C- > C)

منبع: تیم پروژه جایکا

نکته: +A = تاثیر چشمگیر مثبت/منفی پیش‌بینی می‌شود.

+B = تاثیر نسبی مثبت/منفی پیش‌بینی می‌شود.

+C = تاثیر محدود مثبت/منفی پیش‌بینی می‌شود.

D = تاثیر ناچیز و یا صفر است و نیازی به مطالعه و بررسی بیشتر وجود ندارد.

۴,۳,۵ برنامه پیش

ایجاد برنامه پیش مرحله ای مهم در فرایند ارزیابی زیست محیطی است. نظارت بی تردید، به پیگیری طرح توسعه در طول اجرای آن کمک می کند. نظارت شامل تاثیرات مهم، مثبت یا منفی و به طور همزمان اقدامات کاهنده و افزایش دهنده است.

برای موثر بودن، طرح نظارت باید دارای کاربری آسان و نیز واقع بینانه و قابل دستیابی باشد. این مورد دلالت می کند که شمار شاخص ها باید منطقی و متمرکز بر تاثیرات بالقوه طرح توسعه منطقه ای و همچنین ظرفیت مسئولین محلی برای انجام نظارت باشند.

شاخص ها و اهداف نظارت می توانند مبتنی بر آنهایی باشد که برای اهداف SEA تشریح شده در بالا (رجوع شود به زیربخش ۴,۲,۴) هستند. البته به دلیل فقدان اطلاعات و نبود پیگیری توسط سازمانهای مربوطه، شاخص ها و اهداف مرتبط تکمیل خواهند شد.

پس از اتمام پروژه، تشکیلات همتا یعنی سازمان منطقه آزاد قشم و اداره محیط زیست، شاخص ها و اهداف هر یک از هدف های SEA برای انجام نظارت بر طرح جامع اکوقشم را بازبینی و تکمیل خواهند کرد. تعداد تکرار نظارت می تواند در میان شاخص ها متفاوت باشد.

فصل ۵ چشم‌انداز توسعه جزیره قشم در سال ۱۴۱۴

۵.۱ چشم‌انداز و اهداف

باید برای توسعه پایدار جزیره قشم دورنمایی ایجاد شود و در میان همه افراد ذی‌نفع شامل ساکنان محلی، مهاجران، گردشگران و سرمایه‌گذاران مشترک باشد. مشترک بودن این چشم‌انداز تلاش‌های بسیاری از ذینفان در انجام فعالیت‌های اجتماعی اقتصادی جدید، برای تحقق توسعه پایدار با حسی از داشتن هدف مشترک هماهنگ‌تر می‌کند. بر اساس این ایده، دورنمای جزیره قشم آماده و در سطور پایین تشریح شده است.

در دسامبر ۲۰۱۵، تیم پروژه جایکا نخستین جلسه مشورتی را با مردم محلی و سازمان منطقه آزاد قشم به عنوان بخشی از فرایند مشارکتی آماده‌سازی طرح جامع اکوقشم برگزار کرد. شرکت کنندگان نظراتشان را در زمینه نیازها و تصاویرشان از جزیره قشم، به کمک تیم پروژه جایکا و سازمان منطقه آزاد قشم ابراز کردند. کلمات کلیدی اظهار شده در جلسه تحلیل و سازماندهی شدند. تیم پروژه جایکا تلاش کرد تا بهترین گزینه توسعه برای جزیره قشم را از طریق ارزیابی زیست محیطی راهبردی (SEA) بیابد، با این وجود این تیم یک جلسه مشاوره ای دیگر نیز برگزار کرد. تیم پروژه جایکا چهار گزینه که منعکس کننده ایده‌هایی است که در جلسه ذینفان با نمایندگان ساکنان محلی و همچنین دستورالعمل‌های سیاست‌گذاری شده در اسناد دولتی ایجاد کرد. گزینه D به عنوان مناسب‌ترین گزینه با هدف تعریف الگوهای جدید است. گزینه موجود گزینه‌های انتخابی توسعه در پی رشد متوازن، انعطاف پذیر و پایدار از طریق مشارکت جوامع و بهره‌گیری مراقبتی از منابع محلی می‌باشد. مفهوم رشد انعطاف پذیری در جامعه بیکار شده در برابر تغییرات اجتماعی-اقتصادی به دلیل عوامل خارجی از قبیل اقتصاد جهانی، رابطه خارجی و تغییرات آب و هوایی و همچنین عوامل داخلی تغییر اجتماعی به عنوان عطف انتخاب شده است. رشد انعطاف پذیری برای ساکنان محلی شرایطی را ایجاد می‌کند که در آن بتوانند در آرامش زندگی کنند. با در نظر گرفتن تمامی این ایده‌ها، دورنمای توسعه پایدار جزیره قشم در پایین ارائه شده است.

چشم‌انداز

اکوقشم، جزیره پاک و خلاق

در جزیره، ما از منابع طبیعی، سنتی و فرهنگ به صورتی خردمندانه استفاده و از آنها حفاظت می‌کنیم. ما برای خلق یک اکوآیلند و یک مدل اجتماعی-اقتصادی نوین به منظور ترویج تنوع زیستی بالا و یک جامعه متنوع برای توسعه پایدار پیشگام هستیم.

پاک نماد محیط پاک، نمای شهری زیبا، سازمان‌های شفاف و مردم صادق است و خلاق نشانگر تعیین ارزش‌ها و استانداردهای جدید.

به منظور انجام تلاش‌های هماهنگ برای توسعه پایدار با شامل شدن تمامی ذی‌نفعان، فهمیدن و اشتراک مفاهیم آن بسیار مفید است. کلمه مخفف شده اکوقشم (ECO-Qeshm) نشان‌دهنده مفاهیم کلیدی که باید در زمینه توسعه تحقق یابند می‌باشد که در جدول ۵.۱.۱ آمده است.

جدول ۵.۱.۱ مفهوم کلیدی و توصیف اکوقشم

مفهوم کلیدی	توصیف
مدیریت زیست محیطی	کنترل و مدیریت محلی محیط های زیستی و طبیعی در برگیرنده مناطق خشکی، جزر و مدی و اقیانوس برای تمامی فعالیتهای اجتماعی و اقتصادی به صورت پایدار
زنده نگه داشتن جوامع	زنده نگه داشتن جوامع شهری و روستایی
رویکرد برون گرایانه	توسعه برون گرایانه در زمینه گردشگری، تجارت، فرهنگ و اطلاعات، و محصولات ارزش افزوده
زیر ساخت با کیفیت	توسعه زیرساختهای سخت افزاری و نرم افزاری شامل آموزش و سلامت
تنوع اقتصادی	محدوده گسترده ای از فعالیت های اقتصادی از صنایع دستی سنتی، صیادی، تجارت، صنعت تا دانش و صنایع پیشرفته
خلق ساتویاما/ساتونومی	اعمال اصول ساتویاما و ساتونومی به خشکی و آب جزیره قشم برای افزایش تنوع زیستی آن
توسعه انسان محور	توسعه ظرفیت پرسنل حکومتی و اعضای جوامع از طریق رویکردهای مشارکتی
جامعه چندفرهنگی	احترام به سنت، فرهنگ و میراث همراه با پذیرش تنوع فرهنگی و یکپارچگی با فرهنگ خارجی

منبع: تیم پروژه جایکا

به وسیله این دورنما، اهداف توسعه ای جزیره قشم در زمینه شرایط اجتماعی اقتصادی و زیست محیطی و منابع طبیعی در جزیره قشم تعیین می شوند. این اهداف به شرح زیر می باشند:

- (a) اهداف اقتصادی شامل افزایش فرصت های شغلی از طریق پیوند اقتصاد شهری به اقتصاد روستایی، شرق به غرب و فعالیت های معیشتی با صنایع محلی و صادرات، بهره گیری از منابع محلی در کنار مواد وارداتی محدود
- (b) اهداف اجتماعی شامل تجدید حیات جوامع سنتی روستایی و شهری از طریق افزایش فرصت های ارتباطی بین شهروندان و بازدیدکنندگان گردشگری و تجارت، و متنوع سازی فعالیتهای اجتماعی اقتصادی با دانش و توانایی های سنتی بهبود یافته از طریق تکنولوژی پیشرفته
- (c) اهداف زیست محیطی شامل ایجاد محیط طبیعی غنی از تنوع زیستی از طریق مدیریت صحیح مانگروها، و منابع ساحلی و دریایی، و یک محیط زیست راحت از طریق بهبود مدیریت زباله و پسماند
- (d) اهداف منابع انسانی شامل توسعه ظرفیت تمام ذی نفعان برای تبدیل شدن به شرکت کنندگان توانا و مسوول در توسعه پایدار اقتصادی و حفاظت منابع طبیعی محلی و سنت ها

۵.۲ راهبرد افزایش پایداری

راهبرد افزایش پایداری به منظور پشتیبانی از دستیابی به اهداف توسعه ای تدوین شده است. که به ۴ بعد راهبردی تقسیم شده است و شامل ۱۳ جزء می باشد که به عنوان روش های مختلف اما مکمل عمل می کنند، به گونه ای که در ادامه آمده است.

(۱) راهبرد (۱-۱) تدارک تجهیزات مختلف گردشگری در راستای مسیرهای توره های آینده نگرانه که در دست تاسیس بهبود اقتصادی هستند

(۱-۲) مدیریت منابع شیلات و توسعه زنجیره ارزش

(۱-۳) ترغیب به تجارت کالاهای تجاری با کشورهای همسایه برپایه شهرهای ثانویه

(۴-۱) استفاده از منابع معدنی برای بهبود اقتصاد و معیشت محلی و همچنین توسعه اقتصادی است

(۲) راهبرد (۲-۱) برنامه ریزی توسعه ای مشارکتی و پیاده سازی به منظور تسهیل همکاری بین روستاییان و مسوولین

بهبود اجتماعی (۲-۲) تقویت آموزش فنی به منظور سطح کیفی فعالیت های صنایع دستی، صیادی، تجارت و گردشگری

(۲-۳) ایجاد مناطق جغرافیایی متکی به خود که منعکس کننده ویژگی های اجتماعی و فرهنگی منحصر به فرد است

(۲-۳) ایجاد روستاهای هسته ای در بخشهای مرکزی و غربی جزیره برای خدمت رسانی به روستاهای دور افتاده

(۳) راهبرد بهبود زیست محیطی	(۳-۱) مدیریت مشارکتی محیط زیست به وسیله جوامع به منظور بهبود تنوع زیستی در راستای اصول ساتویاما و ساتوئومی با اعمال مدیریت یکپارچه ساحلی
	(۳-۲) افزایش ظرفیت برای توسعه و مدیریت زیست محیطی از طریق برنامه ریزی و پیاده سازی پروژه های توسعه ای و اعمال قوانین زیست محیطی
	(۳-۳) مدیریت موثر فاضلاب و پسماند با مناسبترین روش برای شرایط محلی
	(۴-۳) کنترل گونه های گیاهی مضر و ترویج گونه های گیاهی بومی به منظور افزایش فضای سبز
(۴) راهبرد بهبود منابع انسانی	(۴-۱) بهبود سیستم پشتیبانی از شرکت های کوچک و متوسط
	(۴-۲) بهبود آموزش عالی و تحقیقات و توسعه به منظور بهره گیری از منابع محلی برای گردشگری، شیلات، محیط زیست دریایی، پتروشیمی، کشاورزی زمینی و حمل و نقل دریایی

۵,۲,۱ راهبرد بهبود اقتصادی

(۱) تدارک زیرساخت های متنوع گردشگری در راستای تقویت تورهای مسیردار آینده

منابع گردشگری در مناطق روستایی و شهری فراوان هستند، و به گونه های مختلف مانند ژئوپارک قشم و صنایع دستی زنان ارائه می شوند. تورها و گشت های مسیردار (راهمند) باید به منظور پیوند دادن این منابع خاص گردشگری که فرصت های اقتصادی را به مناطق روستایی می برند طراحی شوند، به ویژه در مناطق مرکزی و غربی جزیره. در حال حاضر، اغلب فعالیت های اقتصادی در قشم و درگهان در شرق متمرکزند. ایجاد سایت های گردشگری در غرب و بخش مرکزی برای توسعه متوازن جزیره حیاتی است. گردشگری طبیعت در جنگل های حرا، و گردشگری دریایی در منطقه دلفین ها در جزیره هنگام فعالیت های دوراندیشانه توریستی در بخش مرکزی هستند. توسعه گردشگری مرتبط با محیط های آبی و صیادی در باسعیدو و پیوند دادن ژئوسایت ها در دولا ب برای تشکیل یک قطب در بخش غربی ژئوپارک نیز کمک قابل توجهی به توسعه متوازن است. ترویج اکوتوریسم در تغییر دادن تصویر جزیره از جایی برای خرید اجناس ارزان برای مصرف روزانه، به مقصدی برای گردشگری فرهنگی و ارزشمند، موثر خواهد بود.

(۲) مدیریت منابع شیلات و توسعه زنجیره ارزش

شیلات یکی از صنایع امیدبخش جزیره می باشد اگرچه محصولات شیلات به طور کامل به منظور کسب سود اقتصادی بالا توسعه نیافته اند. به منظور تحقق شیلات پایدار، صید نباید از نهایت بازده پایدار تجاوز کند، و ماهی صید شده باید به خوبی در قالب چندین محصول پردازش شود.

بازار داخلی ایران بلوغ لازم برای پذیرش انواع مختلف محصولات دریایی را به دلیل فرهنگ محافظه کارانه غذایی مردم، به ویژه در سرزمین اصلی را ندارد. نخستین تلاشی که باید انجام شود ممکن است پیدا کردن محصولات پردازش شده ماهی که ارائه آن با توجه به فرهنگ غذایی فعلی آن آسان است باشد. ماهی پخته و خشک شده ممکن است برای محصولا آینده نگرانه قابل تامل باشند. با ادامه رشد اقتصاد ملی، شمار بازدیدکنندگان خارجی و خانوارهای با درآمد متوسط و ثروتمند افزایش خواهد یافت. انتظار می رود که این مردم به متنوع سازی فرهنگ غذایی از طریق ارائه آیتم های غذایی جدید (با در نظر گرفتن غذای دریایی خام به عنوان نمونه) به ایران کمک کنند. ارچه متنوع سازی عادت های غذایی زمانبر است و پیشرفت آن تدریجی خواهد بود.

کمابیش، از لحاظ توسعه ای منطقی است که قشم به عنوان یک پایه تولید و عرضه غذایی دریایی تازه و پردازش شده شامل ماهی دریایی، میگو، حلزون صدف دار و جلبک دریایی رشد کند. تجهیزات و امکانات برای مدیریت زنجیره سرد باید ارتقا یابند در حالی که محصولات شیلات در بندرهای اصلی صیادی باسعیدو، سلخ، مسن، رمچاه، سوزا و درگهان متنوع سازی می شوند. مدیریت زنجیره سرد نیازمند تدارکات یکپارچه برای اطمینان از طراوت مطلوب ماهی های صید شده در کل فرایند که شروع آن از مکان های ماهیگیری تا بندر مقصد و ذخیره و توزیع تا مشتریان می باشد. نگهداری ماهی های صید شده در شرایط تازه، اولین گام در محل های ماهیگیری است.

(۳) ترغیب به تجارت کالاهای تجاری با کشورهای همسایه بر پایه شهرهای ثانویه

جزیره قشم در امتداد شرق و غرب طولانی و باریک است. لجستیک مبتنی بر بنادر دریایی در قشم، در گهان و لافت می باشند. در سوی دیگر، تجارت غیر رسمی با کشورهای همسایه در بخشهای مرکزی و غربی جزیره انجام می شود. به منظور تحقق توسعه متوازن کل جزیره، بنادر زیر منطقه ای باید به منظور ترویج تجارت در باسعیدو و سلخ به همراه رسمی سازی تجارت غیر رسمی فعلی مورد استفاده قرار گیرند. توسعه بنادر زیرمنطقه ای فرصتهای مناطق روستایی را از طریق بهبود دسترسی آنها به سرزمین اصلی و کشورهای خارجی گسترش می دهد.

(۴) استفاده از منابع معدنی برای بهبود اقتصاد و معیشت محلی

نفت و گاز طبیعی دو منبع معدنی و همچنین منابع طبیعی اصلی یافت شده در جزیره قشم در کنار منابع دریایی می باشند. از آنجایی که این منابع معدنی، برخلاف منابع دریایی، تجدیدپذیر نیستند، باید تا جای ممکن با استفاده منطقی مورد حفاظت قرار گیرند. اگر برای اهدافی همچون تولید برق و آب شیرین کن برای افزایش تامین آب و برق در جزیره استفاده شوند، میتوانند به بهبود معیشت مردم و اقتصاد محلی کمک کنند. توسعه سریع نفت و گاز طبیعی، البته، ممکن است منجر به رقابت شدید در توسعه منبع معدنی مشابه در کل کشور گردد. از اینرو باید رویکردهایی اتخاذ شوند تا استفاده بهینه از این منابع و سرمایه گذاران مشتاق به سرمایه گذاری در توسعه نسل بعدی محصولات ذخیره انرژی دنبال شوند، اگرچه نتیجه دهی این فعالیتهای زمانبر است. استفاده موثر شامل توسعه صنعتی برای ایجاد فرصت های شغلی و سرمایه است که می تواند برای توسعه و مدیریت استفاده شود که باعث افزایش مزیت نسبی جزیره می شود. استفاده موثر شامل توسعه صنعتی برای ایجاد فرصت های شغلی و سرمایه است که می تواند برای توسعه و مدیریت استفاده شود که باعث افزایش مزیت نسبی جزیره می شود.

۵,۲,۲ راهبرد بهبود اجتماعی

(۱) برنامه ریزی توسعه ای مشارکتی و پیاده سازی به منظور تسهیل همکاری بین روستاییان و مسوولین

در حال حاضر، جزیره نشینان متکی به پشتیبانی دولتی هستند. آنها باید این رویکرد را تغییر داده و حس استقلال را به دست آورند. چنین فرایندی نیز زمان بر است، اما امید میرود که زمانی که آنها به سوی استقلال قدم برمیدارند، دولت در هنگام نیاز از آنها پشتیبانی می کند. برای رخ دادن این مقوله، جزیره نشینان و دولت باید به دقت ملزومات را شناسایی کرده و پشتیبانی موثری انجام دهند.

ممکن است معضلاتی وجود داشته باشند که با یک روستا حل نمیشوند، اما اگر چندین روستا به صورت همزمان وارد عمل شوند حل خواهند شد. مدیریت ژئوپارک قشم، جنگل مانگرو حرا، و نواحی ساحلی از جمله مواردی هستند که نیازمندی همکاری و پشتیبانی تعداد زیادی از افراد ذی نفع می باشد. در چنین موارد توافق های مشارکتی یک ضرورت است. انتظار می رود که شورای روستا بین روستاییان و دولت پیوندی ایجاد کند و کمک کند که روستاییان به یک اجماع برسند.

(۲) تقویت آموزش فنی- حرفه ای به منظور ارتقای سطح کیفی فعالیت های در حوزه صنایع دستی، شیلات،

تجارت و گردشگری

اگرچه قشم غنی از منابع طبیعی و انسانی است، این منابع کماکان ناشناخته و نابالغ هستند. آنها در بازار، رقابتی نیستند. آموزشهای فنی باید توسعه یافته و به نیروی کار فعلی و آتی به منظور افزایش ارزش کالاها و خدمات تولید شده عرضه شود. موارد زیر به عنوان صنایع اصلی در جزیره معرفی شده اند:

(a) محصولات صنایع دستی که که جوابگوی نیازهای بازار هستند باید طراحی شوند. به صورتی که طراحی آنها بر پایه علایق مصرف کنندگان باشد و نه سلیقه تولید کنندگان. در همین راستا، تولید کنندگان باید به دنبال طراحی های جذاب و روشهای تولید مناسب بازار باشند. در سوی دیگر، در زمینه صنایع سنتی، انتقال توانایی ها به نسل بعدی بسیار مهم است.

(b) در شیلات، صیادی متناسب با محیط زیست باید به منظور کاهش صیادی بی رویه دنبال شود. آبی پروری ترکیبی، مانند آبی پروری چند تغذیه ای یکپارچه (IMTA) باید برای بهره گیری از محیط دریایی بدون افزایش تاثیر زیست محیطی مورد استفاده قرار گیرند.

گزارش نهایی

(c) در گردشگری، توسعه جامع منابع انسانی برای کارکرد تورها، هتلها، رستورانها و سایر خدمات تور مورد نیاز می باشند. آموزش به منظور این توسعه نیازمند تمرکز بر تغییر دیدگاه از ارائه دهنده به دیدگاه توریست می باشد. این به این معنی است که نیروی کار بخش گردشگری باید کارهایی که از آنها به منظور رضایت توریستها انتظار می رود یاد گرفته و انجام دهد.

(۲) ایجاد مناطق جغرافیایی متکی به خود که منعکس کننده ویژگی های اجتماعی و فرهنگی منحصر به فرد است

روستاهای هسته باید در مراکز مرکزی و غربی که کمتر از بخش غربی توسعه یافته اند تاسیس شوند تا فرصتهای شغلی و خدمات اجتماعی را به ساکنین محلی ارائه کنند. این روستاها فعالیت های اقتصادی منعکس کننده وضعیت ها و پتانسیل های محلی را خواهند داشت. خدمات اجتماعی آنها شامل آموزش و سلامت خواهد بود. روستاهای دورافتاده ای که از روستاهای هسته خدمات دریافت می کنند شبکه هایی برای پشتیبانی از یکدیگر و تقویت روابط اجتماعی اقتصادی با روستاهای هسته خواهند داشت.

جزیره به منظور شناسایی ویژگی های دارای جاذبه هر منطقه که مناسب توسعه متوازن می باشند تقسیم خواهد شد. جدول ۵،۲،۱، نمای آینده، پروژه های ممکن و شهرها و روستاهای هسته را ارائه می کند.

جدول ۵،۲،۱، نمای آینده، پروژه های محتمل، و شهرها و روستاهای هسته

ردیف	منطقه	شرایط موجود	نمای آینده	پروژه های محتمل	شهر و روستای هسته
۱	دولاب- باسعیدو	<ul style="list-style-type: none"> کارخانه یخ در باسعیدو غار نمکی و سایت تخمگذاری لاکپشت پوزه عقابی و مجاورت ژئوسایت دره چهو زمین پهناور جزر و مدی در ساحل شمالی 	<ul style="list-style-type: none"> باسعیدو به عنوان مرکز استراتژیک برای صیادی و بازرگانی دولاب به عنوان قطب گردشگری برای دره چهو و پیوند با ژئوسایتهای اطراف دولاب به عنوان مرکز ژئوپارک منطقه ای یونسکو 	<ul style="list-style-type: none"> ارتقای امکانات بندری با پردازش ماهی و توزیع در باسعیدو توسعه پیشرفت خشکی در آب با جلسات، انگیزه ها و توسعه تجهیزات ارائه ای (MICE) توسعه اکو-ویلا روکس امکانات اجتماعی برای خدمت رسانی به بخشهای غربی خلق ساتونومی در پیوند با ژئوپارک توسعه بخش صنعتی پرورش زنبور عسل زیباسازی مسکونی باسعیدو، دولاب و کانی 	<ul style="list-style-type: none"> اولیه: دولاب و باسعیدو ثانویه: دوستکو و چهو غربی و چهو شرقی
۲	تبل-سلخ	<ul style="list-style-type: none"> سلخ: صیادی فعالی ساحلی، تجارت کالای رسمی و تانکرها ذخیره نفت تبل: اسکله و بام قشم و ژئوسایتهای دره تندیسها در امتداد جاده تبل سلخ دوربنی و سهیلی: اسکله در جنگل حرا گورون: میراث ناملموس لنج یونسکو 	<ul style="list-style-type: none"> سلخ به عنوان مرکز استراتژیک صیادی و پشتیبانی از لجستیک تبل به عنوان دروازه گردشگری جنگل حرا محور تبل-سلخ برای تجهیزات حمل و نقلی برای سرتاسر جزیره 	<ul style="list-style-type: none"> ارتقاء جاده تبل سلخ گسترش تامین آب و برق سلخ امکانات کشتی رانی ساحلی ارتقاء جاده ساحلی سلخ نقاشه کشاورزی صرفه جویانه برای سبزیجات و گیاهان تازه بخش صنعتی پرورش زنبور عسل پردازش ماهی و توزیع خلق ساتونومی در پیوند با ژئوپارک زیباسازی مسکونی سلخ و تبل 	<ul style="list-style-type: none"> اولیه: سلخ و تبل ثانویه: دوربنی، گورون و سهیلی
۳	لافت	<ul style="list-style-type: none"> لافت: میراث شهری بادگیرها، ذخیره مانگروها در مجاورت کورزین، اسکله، صنایع دستی و 	<ul style="list-style-type: none"> لافت به عنوان پایگاه گردشگری و دروازه از سرزمین اصلی کورزین به عنوان مرکز صنایع دستی 	<ul style="list-style-type: none"> دروازه لافت برای گردشگری فرهنگی احیای میراث فرهنگی اکوتوریسم جنگل حرا امکانات اجتماعی در خدمت نواحی مرکزی خلق ساتونومی در پیوند با ژئوپارک 	<ul style="list-style-type: none"> اولیه: لافت ثانویه: کورزین

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

ردیف	منطقه	شرایط موجود	نمای آینده	پروژه‌های محتمل	شهر و روستای هسته
		پردازش گاز طبیعی	• تنبون، به عنوان تقاطع، در نزدیکی فرودگاه، به عنوان مرکز خدماتی تجاری و اجتماعی	• بهبود میراث شهری لافت • قطب لجستیک در اطراف فرودگاه	
۴	شیب دراز- هنگام	• شیب دراز: اسکله برای تماشای دلفینها • هنگام: ساحل نقره ای و غذای اختصاصی • دیرستان: مملو از درختان خرما	• شیب دراز به عنوان پایگاه گردشگری و خدمات اجتماعی • هنگام به عنوان پایگاه گردشگری دریایی و دلفین	• پارک دریایی با آکواریوم در شیب دراز • توسعه دوستدار محیط زیست اقامت گاهها در شیب دراز • امکانات اجتماعی در خدمت نواحی جنوب شرقی در شیب دراز • فهرست منابع هنگام و برنامه ریزی توسعه توسعه اکو-کلبه در جزیره هنگام • کشاورزی صرفه جویانه برای سبزیجات تازه در دیرستان • انتخاب و پخت غذا در دیرستان • خلق ساتودومی با مدیریت یکپارچه ساحلی	اولیه: شیب دراز و ثانویه: هنگام و دیرستان
۵	سوزا	• سوزا: جزایر زیبای ناز در نزدیکی و بندر صیادی • مسن: بندر صیادی • برکه خلف: صنایع دستی تا ژئوسایت دره ستاره ها	• سوزا و ریگو به عنوان مرکز گردشگری زیباشناختی و ورزشهای دریایی و یک قطب لجستیک منطقه ای با صنایع صادرات • مسن به عنوان مرکز استراتژیک صیادی • برکه خلف به عنوان دروازه ژئوپارک	• گسترش تامین آب، تامین برق و زیرساخت شهری • پرورش ماهی و توزیع • خلق ساتونومی با مدیریت یکپارچه ساحلی	شهر: سوزا اولیه: مسن ثانویه: برکه خلف
۶	رمکان	• دارای خاک حاصلخیز و میراث فعالیتهای کشاورزی سنتی	• اکوپلیس توریان از جوامع شهری برای حفظ میراث و احیای فعالیتهای سنتی کشاورزی	• کشاورزی صرفه جویانه برای سبزیجات تازه • ترویج آگروتوریسم • تجهیزات اجتماعی فرهنگی • حمل و نقل عمومی برای پیوند اکوپلیس در شرق جزیره	شهر: رمکان
۷	قشم- درگهان	• توسعه پر رونق شهری با امکانات مسکونی و تجاری	• توسعه شهری برای امکانات مسکونی تجاری • کشاورزی حومه شهری برای سبزیجات، میوه جات و لبنیات تازه	• امکانات شهری رده بالا و توسعه کاربردی شهری رده بالاتر • گسترش تامین آب و برق • مدیریت پسماند با توسعه شهرک های صنعتی زمین های بهداشتی دفن زباله • سیستم حمل و نقل عمومی درون شهرها	شهر: قشم و درگهان اولیه: هلر و طولاب

منبع: تیم پروژه جایکا

۵،۲،۳ راهبرد بهبود زیست محیطی

(۱) مدیریت مشارکتی محیط زیست به وسیله جوامع به منظور بهبود تنوع زیستی در راستای اصول ساتویاما و ساتونومی با اعمال مدیریت یکپارچه ساحلی

یک جامعه محلی موثرترین واحد برای ترویج حفاظت از منابع طبیعی که معیشت و محیط زیست اعضایش به آن وابسته هستند می باشد. مردم جوامع ساتویاما و ساتونومی در ژاپن در مدیریت منابع محلی اطرافشان دخیل هستند. شبکه جهانی ژئوپارک یونسکو همچنین بر تقویت جوامع به عنوان یک معیار ترویج ژئوپارک اصرار دارد. یک ژئوپارک میتواند پلتفرمی برای تقویت جامعه برای تحقق مدیریت زیست محیطی زمینی باشد. تعاونی های صیادی و شوراهای روستا نقش های کلیدی در مدیریت زیست محیطی ساحلی ایفا می کنند. مدیریت یکپارچه ساحلی برای تسهیل همکاری بین ذی نفعان در صیادی، آبرزی پروری و توریسم دریایی مورد نیاز است.

(۲) افزایش ظرفیت برای توسعه و مدیریت زیست محیطی از طریق برنامه ریزی و پیاده سازی پروژه های توسعه

ای و اعمال قوانین زیست محیطی

فرایند آماده سازی پروژه و طرح های توسعه باید برای عموم مشخص باشد. مشاوره عمومی و ارائه ممکن است در ارزیابی تاثیر زیست محیطی (EIA) و ارزیابی زیست محیطی راهبردی (SEA) مفید باشد.

تقسیم بندی مسوولیت ها یک مساله مهم در مدیریت زیست محیطی است. به عنوان مثال، اداره محیط زیست در سازمان منطقه آزاد قشم و شهرستان قشم تاسیس شده است. نقشهای دو اداره، یعنی اداره محیط زیست منطقه آزاد و محیط زیست شهرستان باید تنظیم شوند: اداره محیط زیست سازمان منطقه آزاد قشم برای مدیریت زیست محیطی در منطقه آزاد است و مدیریت الباقی توسط اداره محیط زیست شهرستان انجام خواهد شد. برای ارزیابی پروژه ها و طرح های توسعه، اداره محیط زیست سازمان منطقه آزاد باید تحت نظارت مدیر عامل سازمان منطقه آزاد قشم باشد. جنگل حرا باید تحت تعهدات ملی و بین المللی باشد. با شرایط فعلی ممکن است که اداره محیط زیست ایران (محیط زیست تهران) مسوولیت حفاظت از جنگل حرا و سازمان منطقه آزاد قشم مسوولیت بررسی در محل و مدیریت را برعهده بگیرند. سازمان منطقه آزاد قشم به طور پیوسته با اداره محیط زیست قشم دیدار میکند.

(۳) مدیریت موثر فاضلاب و پسماند با مناسبت رین روش برای شرایط محلی

مدیریت موثر فاضلاب و پسماند برای پیاده سازی توسعه صنعتی در جزیره بسیار مهم است. قوانین زیست محیطی باید به درستی ایجاد و کاملاً اجرا شوند تا از تاثیرات نامناسب زیست محیطی ناشی از اینها جلوگیری شود. نخاله های ساختمانی نیز یک معضل دیگر برای رفع است به دلیل این که ممکن است محیط زیست را فاسد کنند.

با افزایش جمعیت روستایی (البته نه در سطح جمعیت شهری، مانند قشم و درگهان)، فاضلاب و پسماند نیز افزایش پیدا میکنند. تاسیس یک شبکه توزیع آب در سرتاسر جزیره برای کنار آمدن با افزایش جمعیت نیز منجر به افزایش تولید فاضلاب می شود. روستاهایی با جمعیت های مختلف در طول جزیره پراکنده می شوند. اندازه جمعیت و تراکم معیارهای بررسی بهترین سیستم مدیریتی برای جزیره می باشند. یک سیستم مدیریتی برای فاضلاب و پسماند باید طراحی شوند که منطبق با هزینه های زیست محیطی و اقتصادی شامل اولیه، فعالیت و نگهداری می باشد (O&M).

(۴) کنترل گونه های گیاهی مضر و ترویج گونه های گیاهی بومی به منظور افزایش فضای سبز

گونه های بومی و خارجی گیاهی در جزیره قشم وجود دارند. گونه *Prosopis Juliflora* یک گیاه خارجی مضر است که در برابر هوای بسیار خشک و دمای بالا مقاوم است. این گیاه به نواحی که گیاهان محلی رشد می کنند حمله می کند. این گونه های مضر برای گیاهان بومی باید حذف شده و یا در صورت امکان برای اهداف مفید مورد استفاده قرار گیرند، اگر کننده نشوند آنها به سلطه خود بر گیاهان بومی ادامه می دهند.

برخی گونه های غیر بومی در کنار گونه های بومی می زیند بی آن که خطری متوجه گونه های بومی شود. کاشت چنین گونه های خارجی باید ترویج شود زیرا فضای بقا برای گونه های مضر کاهش پیدا میکند. گونه های مناسب درختی برای این هدف مانند *Prosopis Cineraria* و *Acacia Tortilis* باید شناسایی شوند.

۵,۲,۴ راهبرد بهبود منابع انسانی

(۱) بهبود سیستم پشتیبانی از شرکتهای کوچک و متوسط

توسعه منابع انسانی کلید ترویج شرکت های کوچک و متوسط (SMEها) می باشد. برنامه های آموزشی طراحی شده به منظور رفع نیازهای SMEها باید توسعه پیدا کنند. بخش های عمومی و خصوصی باید توسعه منابع انسانی محلی را انجام دهند تا اهداف مشترک بهبود اقتصاد محلی محقق شوند. شرکتهای در مقیاس بزرگ مانند صنایع نفت و گاز طبیعی ممکن است به پیاده سازی توسعه منابع انسانی کمک کنند. انواع مختلف SMEها با استفاده از مواد خام بومی محصولات روزانه را به ساکنین و بازدیدکنندگان آن ارائه می دهد. رقابتی بودن صنایع محلی و محصولات و خدماتشان باید افزایش یابد. هر چه محصولات و خدمات آنها در برابر محصولات و خدمات سرزمین اصلی رقابتی تر باشد فروش بیشتری خواهند داشت. در نتیجه جزیره وابستگی کمتر به محصولات وارد شده خواهد داشت و فرصتهای شغلی محلی بیشتر ایجاد خواهد شد.

برای مناطق روستایی، با ایجاد شهرها و روستاهای مرکزی با جمعیت های بالا و بازار برای روستاهای دورافتاده، دسترسی به

سیستم پشتیبانی بهبود خواهد یافت. این شهرها و روستاها منابع اقتصادی، آموزش فنی و اطلاعات بازار را ارائه می کنند.

(۲) بهبود آموزش عالی و تحقیقات و توسعه به منظور بهره‌گیری از منابع محلی برای گردشگری، شیلات، محیط زیست دریایی، پتروشیمی، کشاورزی زمینی و حمل‌ونقل دریایی

درآمدهای حاصله از توسعه نفت و گاز طبیعی برای پشتیبانی از صنایع دوستدار محیط مختلف با هدف‌گیری بازار ایران و کشورهای همسایه مورد استفاده قرار می‌گیرد. توسعه بالقوه منابع محلی برای گردشگری، صیادی، محیط زیست دریایی، پتروشیمی، کشاورزی زمینی و حمل و نقل دریایی با همکاری دانشگاه‌های خارجی و با بودجه گروه‌های پتروشیمی بررسی خواهند شد.

۵,۳ سناریوی توسعه

۵,۳,۱ سناریوی توسعه با و بی محدودیت‌های عمده

به منظور ارتقاء سرمایه‌گذاری و توسعه از خارج از کشور، جزیره قشم به عنوان یک منطقه آزاد برای ارتقاء یک قطب صنعتی با استفاده از سرمایه‌گذاری خارجی مستقیم، با جدا شدن از سیستم حقوقی^۱ کشور طراحی شده است. هر چند، جزیره قشم از نقطه نظر دیپلماتیک به عنوان بخشی از ایران در نظر گرفته می‌شود. به همین دلیل، جزیره قشم تحت تأثیر سیاست خارجی می‌باشد. در حقیقت، تحریم اقتصادی برای ایران توسط کشورهای غربی کشور را به سمت رشد اقتصادی راکد سوق می‌دهد. این رشد اقتصادی آهسته سایه‌ای را بر اقتصاد قشم می‌افکند.

دو سناریوی توسعه در شکل‌گیری آینده جزیره در نظر گرفته شده که یک مورد «با توجه به محدودیت عمده» است که در آن تحریم اقتصادی اعمال شده و سناریوی دیگر حالت «بدون محدودیت عمده» می‌باشد. جدول ۵-۳-۱ نشان دهنده مقایسه میان این دو سناریو است. جدول ۵-۳-۲ تا ۵-۳-۴ سناریوهای توسعه برای کشاورزی، شیلات و گردشگری با برای تکمیل فرضیه دو سناریو از دیدگاه انتظار از بازار، احتمال سرمایه‌گذاری، امکان تحقق، و پتانسیل ریسک نمایش می‌دهد.

با محدودیت عمده، اقتصاد داخلی راکد بوده که ناشی از محدودیت‌های وجه نقد و تجارت بین‌المللی دشوار است. گردشگری و شیلات فعالیت معیشتی اصلی جزیره می‌باشد. با توجه به کاهش درآمد داخلی، تعداد ورود گردشگران و قدرت خرید آنها نیز کاهش خواهد یافت. در نتیجه، فعالیت‌های اقتصادی جزیره راکد می‌گردند. مهاجرت برای استخدام از سرزمین اصلی ادامه یافته، اما این جزیره مشاغل کافی را ایجاد نمی‌کند. امکان فعالیت‌های راکد به منظور یافتن منبع درآمدی جایگزین افزایش خواهد یافت.

بدون محدودیت عمده، بخش گردشگری و شیلات رشد می‌یابند. صنعت شیلات محصولات خود را به بازارهای خارجی و شهرهای اصلی ایران صادر می‌کند. توسعه صنعت شیمیایی درآمدی را با میزان قابل توجه بوجود خواهد آورد. با تبدیل این درآمد به منبعی مالی، توسعه مسیر هوایی و سایر فعالیت‌های اقتصادی ارتقاء می‌یابند.

^۱ Legal system

جدول ۵,۳,۱ سناریوهای توسعه با و بی محدودیت عمده

بدون محدودیت عمده	با محدودیت عمده	
<p>* ایران به اقتصاد جهانی می پیوندد. با استفاده از منابع معدنی، توسعه اقتصادی با سرعتی بالا پیشرفت می نماید. در ضمن، فناوری اقتصادی به سطحی پیشرفته بهبود می یابد.</p>	<p>* تحریم های اقتصادی موجب محدودیت هایی برای وجه نقد خارجی و تجارت بین المللی می گردد. این موارد سبب تشدید قیمت ها می شوند. * تجارت بین المللی به اقتصادی بدل شده که از دلار آمریکا به عنوان ارز اصلی استفاده نمی کند. * نوآوری هایی در فناوری بوجود نمی آید. فعالیت های صنعتی به تولید محصولات اولیه محدود خواهند شد. * درآمد داخلی به کندی رشد می کند.</p>	شرایط ماکرو
<p>* مهاجرت از سرزمین اصلی ادامه یافته زیرا توسعه اقتصادی در جزیره محقق می گردد. * توسعه فرآورده های شیمیایی و فولاد فرصت های شغلی را برای افراد بومی و خارجی بوجود می آورد. این امر سبب ایجاد درآمد بالایی می گردد. فرآوری غذا عملیات خود را آغاز می کند. * با پیشرفت توسعه، خدمات و تجارت بانکداری رشد می یابند. * پس از دستیابی به درآمد بالا، شبکه های مسیر هوایی گسترش می یابند. * گردشگری، عمدتاً برای گردشگران داخلی، تشویق می گردد. شیلات دارای بازار عمده ای در شهرهای اصلی و خارج از کشور می شود. * کشاورزی به دنبال فعالیتی نظیر گردشگری می آید، نظیر عسل، خرما و سبزیجات برگ دار. * بخش گردشگری شامل گردشگرانی از اروپا، امارات، کشورهای آسیایی و ایالات متحده می شود.</p>	<p>* مهاجرت از سرزمین اصلی به دلیل فرصت های شغلی زیاد ادامه یافته، اما سرعت پایینی دارد. * واحدهای شیمیایی^۲ به منظور تولید محصولات اولیه برای کشوری خاص توسعه می یابد. * گردشگری داخلی با سرعت کندی رشد می یابد. قدرت خرید کاهش خواهد یافت. * شیلات و گردشگری از اقتصاد در جزیره پشتیبانی می کنند. * کشاورزی به دنبال فعالیتی نظیر گردشگری می آید، نظیر عسل، خرما و سبزیجات برگ دار. * بازار خارجی شامل کشورهایی مانند چین، عراق، کویت، عمان، قطر، ترکیه و ویتنام خواهد بود. * بخش گردشگری شامل گردشگرانی از اروپا می شود.</p>	توسعه در قشم
<p>* پل خلیج فارس و واحدهای شیمیایی شامل LNG توسعه خواهند یافت.</p>	<p>* امکانات گردشگری کوچک تا متوسط توسط شرکت های داخلی توسعه می یابند.</p>	سرمایه گذاری
<p>* واکنش منفی از طرف کشورهای با منابع غنی بوجود آمده که ناشی از رقابت با آنها می باشد.</p>	<p>* قاچاقچیان با توجه به بازار شغلی حاد افزایش می یابند.</p>	ریسک

منبع: تیم پروژه جایکا

^۲ Chemical plants

جدول ۲، ۳، ۵ سناریوهای توسعه کشاورزی با و بی محدودیت عمده

بدون محدودیت عمده	با محدودیت عمده	
<p>* در رابطه با صنایع گردشگری اقتصادی، تولید گیاهان دارویی سنتی (و محصولات فرآوری شده آنها) و فرآورده های کشاورزی با ارزش افزوده (نظیر عسل مانگرو) به عنوان محصولات محلی سبب ایجاد مشاغل بومی و رشد جمعیت شاغل این بخش می گردد.</p> <p>* خرما و برخی سبزیجات برگدار تازه (همچنین فاسدشدنی) با روش آبیاری قطره ای با استفاده مجدد از آب بازیافتی از طریق نوآوری های استثنایی رشد می کنند.</p> <p>* محصولات کشاورزی شامل دانه های غذایی اصلی و علوفه عمدتاً از سرزمین اصلی ایران بطور مشابه با دو دهه گذشته تأمین می شود.</p> <p>* کشت محصولات علوفه ای با استفاده از آب بازیافتی تا حدی احیا می شود.</p> <p>* همچنین، از جزیره قشم به عنوان "پایگاه صادراتی" محصولات کشاورزی استفاده شده، که مجهز به فرآوری و امکانات کنترل کیفیت (شرکت های خصوصی) بوده و ایستگاه قرنطینه رسمی برای صادرات در نظر گرفته می شود.</p>	<p>* بازارهای هدف صنایع کشاورزی قشم عمدتاً بازار داخلی (درون کشور و درون جزیره) برای محصولات داخلی برای مصرف داخلی می باشد. به همین دلیل، اثر تحریم اقتصادی به حداقل می رسد.</p> <p>* در رابطه با صنایع گردشگری اقتصادی، تولید گیاهان دارویی سنتی (و محصولات فرآوری شده آنها) و فرآورده های کشاورزی با ارزش افزوده (نظیر عسل مانگرو) به عنوان محصولات محلی سبب ایجاد مشاغل بومی و رشد جمعیت شاغل این بخش می گردد.</p> <p>* خرما و برخی سبزیجات برگدار تازه (همچنین فاسدشدنی) با روش آبیاری قطره ای با استفاده مجدد از آب بازیافتی از طریق نوآوری های استثنایی رشد می کنند.</p> <p>* محصولات کشاورزی شامل دانه های غذایی اصلی و علوفه عمدتاً از سرزمین اصلی ایران بطور مشابه با دو دهه گذشته تأمین می شود.</p> <p>* کشت محصولات علوفه ای با استفاده از آب بازیافتی تا حدی احیا می شود.</p>	<p>موقعیت مورد انتظار برای هر صنعت</p>
<p>* محصولات کشاورزی با ارزش افزوده مانند عسل مانگرو و علوفه خشک شده با آفتاب به سختی در قشم دارای امکان صادرات به کشورهای حوزه خلیج (عمان و امارات) همانند دهه های گذشته هستند.</p> <p>* فروش سوغاتی برای بازارهای گردشگری داخلی، و بازار داخلی (جزیره و کشور) برای محصولات محلی برای مصرف محلی.</p>	<p>* فروش سوغاتی^۳ برای بازارهای گردشگری داخلی، و بازار داخلی (جزیره و کشور) برای محصولات محلی برای مصرف محلی.</p>	<p>بازار مورد انتظار</p>
<p>* دریافت مزایای هزینه های مرتبط با سوخت ارزانه قیمت و مناطق اقتصادی، صنایع تولیدی مرتبط با گردشگری مواد کشاورزی و تجهیزات برای کشاورزی /کشت با صرفه جویی در مصرف آب می تواند از سرمایه گذاری خارجی (مانند چین، هند، ویتنام) صورت گیرد.</p> <p>* سرمایه گذاران داخلی (ایرانی) و ایرانیان ساکن در کشورهای خارجی (اغلب در امارات)</p>	<p>* سرمایه گذاران داخلی (ایرانی) و ایرانیان ساکن در کشورهای خارجی (اغلب در امارات)</p>	<p>احتمال سرمایه گذاری</p>
<p>* کارخانجات گیاهان در برخی کشورهای حوزه خلیج (مانند امارات) تأسیس شده و صادرات سبزیجات تولیدی در کارخانجات داخلی به عنوان محصولات ترمیمی در نظر گرفته شده، مگر اینکه محصول با ارزش افزوده بالا مانند "گیاهان کاربردی" باشد.</p>	<p>* در صورتیکه بازارهای داخلی (در کشور و در جزیره) برای تولید بومی برای محصولات محلی به عنوان هدف صنایع کشاورزی قشم در نظر گرفته شوند، اثر محدودیت های ناشی از تحریم اقتصادی به حداقل می رسد.</p>	<p>امکان تحقق</p>
<p>* هیچگونه ریسکی در نظر گرفته نمی شود.</p>	<p>* هیچگونه ریسکی در نظر گرفته نمی شود.</p>	<p>ریسک</p>
<p>* در زمینه مفهوم جزیره اقتصادی، توسعه کشاورزی وابسته به استفاده از سوخت فسیلی و آب نمک زدایی شده محدود برای کشاورزی پایدار در جزیره قشم مناسب نمی باشد.</p> <p>* کشاورزی به عنوان صنعت ارجح مناسب نبوده، اگر چه می تواند مرتبط با بخش گردشگری باشد.</p> <p>* از سوی دیگر، صنایع تولیدی مرتبط با کشاورزی مواد و تجهیزات کشاورزی برای کشت با صرفه جویی در مصرف آب می تواند به عنوان اقدامات متقابل برای ایجاد اشتغال در نظر گرفته شود.</p> <p>* همچنین، از جزیره قشم به عنوان "پایگاه صادراتی"^۴ محصولات کشاورزی استفاده شده، که مجهز به فرآوری و امکانات کنترل کیفیت (شرکت های خصوصی) بوده و ایستگاه قرنطینه رسمی برای صادرات در نظر گرفته می شود.</p>	<p>* در زمینه مفهوم جزیره اقتصادی، توسعه کشاورزی وابسته به استفاده از سوخت فسیلی و آب نمک زدایی شده محدود برای کشاورزی پایدار در جزیره قشم مناسب نمی باشد.</p> <p>* کشاورزی به عنوان صنعت ارجح مناسب نبوده، اگر چه می تواند مرتبط با بخش گردشگری باشد.</p>	<p>نتیجه گیری (مناسب بودن تا اولویت صنعت)</p>

منبع: تیم پروژه جایکا

^۳ souvenir

^۴ Export base

جدول ۵,۳,۳ سناریوهای توسعه شیلات با و بی محدودیت عمده

بی محدودیت عمده	با محدودیت عمده	
<p>* منابع ماهیگیری نواحی نزدیک به ساحل به روشی مطلوب توسط جوامع محلی از طریق فعالیت های مفهومی ساتومی نظیر زیستگاههای توانبخشی و پرورش آبزیان سازگار با محیط زیست مدیریت می شوند. کشاورزی تجاری ماهی، میگو، جلبک دریایی و غیره در سراسر جزیره قشم گسترش می یابد. در نتیجه، محصولات ساحلی احیاء شده و فرآورده های آبی پروری افزایش خواهند یافت.</p> <p>* فرآیندهای همراه با زنجیره ارزشی محصولات کشاورزی بهبود می یابند. غذاهای دریایی با ارزش افزوده بالا تولید شده و به عنوان محصولات برند در بازارهای داخلی و بین المللی با قیمت های بالاتر به فروش می رسند.</p> <p>* معیشت افراد بومی با ارتباط صنعت شیلات با فعالیت های گردشگری مرتبط با دریا تنوع می یابد.</p>	<p>* منابع شیلات نواحی نزدیک به ساحل به روشی مطلوب توسط جوامع محلی از طریق فعالیت های مفهومی ساتومی نظیر زیستگاه های توانبخشی و آبی پروری سازگار با محیط زیست مدیریت می شوند. کشاورزی تجاری ماهی، میگو، جلبک دریایی و غیره در سراسر جزیره قشم گسترش می یابد. در نتیجه، محصولات ساحلی احیاء شده و فرآورده های آبی پروری افزایش خواهند یافت.</p> <p>* فرآیندهای همراه با زنجیره ارزشی محصولات کشاورزی بهبود می یابند. غذاهای دریایی با ارزش افزوده تولید شده و در بازارهای داخلی و بین المللی به فروش می رسند.</p> <p>* معیشت افراد بومی با ارتباط صنعت شیلات با فعالیت های گردشگری مرتبط با دریا تنوع می یابد.</p>	موقعیت مورد انتظار برای هر صنعت
<p>* بازارهای صادرات: بسیاری از کشورها در سرتاسر جهان (آسیا، اروپا و غیره).</p> <p>* بازارهای داخلی برای فروش محصولات شیلات قشم عمدتاً شهرهای بزرگ در ایران با هدف مصرف ماهی برای جوامع خارجی و افراد ایرانی است.</p>	<p>* بازارهای صادرات بالقوه غذاهای قشم می توانند شامل چین، کره جنوبی، ژاپن، هند، سریلانکا، ویتنام، نروژ، ایتالیا، فرانسه، امارات، قطر، کویت و غیره باشند.</p> <p>* بازارهای داخلی برای فروش محصولات شیلات قشم عمدتاً شهرهای بزرگ در ایران با هدف مصرف ماهی برای جوامع خارجی و افراد ایرانی است.</p>	بازار مورد انتظار
<p>* سرمایه گذاران از بسیاری کشورها به بخش شیلات از جمله آبی پروری، ماهیگیری و فرآوری ماهی علاقمند می گردند.</p> <p>* شرکت های خصوصی داخلی (ایرانی) قادر به سرمایه گذاری بوده و این سرمایه معیشت مردم محلی را با ارتباط ماهیگیری با گردشگری مرتبط با دریا تنوع می بخشد.</p>	<p>* تعدادی از سرمایه گذاران خارجی علاقمند به آبی پروری^۵، شیلات و فرآوری ماهی محدود می گردند. سرمایه گذاران از چین، کره جنوبی، ویتنام، نروژ، فرانسه، ایتالیا و غیره خواهند بود.</p> <p>* شرکت های خصوصی داخلی (ایرانی) قادر به سرمایه گذاری بوده و این سرمایه معیشت مردم محلی را با ارتباط شیلات با گردشگری مرتبط با دریا تنوع می بخشد.</p>	احتمال سرمایه گذاری
<p>* سرمایه گذاری در بخش شیلات از جمله آبی پروری، ماهیگیری و فرآوری ماهی امکانپذیر است. تقاضای جهانی برای محصولات شیلات بالا می باشد. در صورتیکه عرضه پایدار محصولات شیلات از ماهیگیری و آبی پروری مطابق با حجم و کیفیت مورد نیاز تضمین شود (تازگی، شکل، رنگ، اندازه و غیره)، بسیاری شرکت ها خواهان سرمایه گذاری در این بخش می گردند.</p>	<p>* احتمال سرمایه گذاری توسط شرکت های خارجی و داخلی در بخش شیلات از جمله آبی پروری، ماهیگیری و فرآوری ماهی وجود دارد. تقاضای جهانی برای محصولات شیلات بالا می باشد. برخی کشورهای خارجی به محصولات شیلات قشم علاقه نشان داده و خواستار سرمایه گذاری در این بخش هستند. در صورتیکه عرضه پایدار محصولات شیلات از ماهیگیری و آبی پروری مطابق با حجم و کیفیت مورد نیاز تضمین شود (تازگی، شکل، رنگ، اندازه و غیره)، بسیاری شرکت ها خواهان سرمایه گذاری در این بخش می گردند.</p>	امکان تحقق
<p>* سرمایه گذاری در تنوع بخشی معیشت توسط ارتباط شیلات با گردشگری توسط شرکت های خصوصی داخلی (ایرانی) امکانپذیر می باشد.</p>	<p>* سرمایه گذاری در تنوع بخشی معیشت توسط ارتباط شیلات با گردشگری توسط شرکت های خصوصی داخلی (ایرانی) امکانپذیر می باشد.</p>	
<p>* هیچ</p>	<p>* صادرات/واردات محصولات شیلات خود بخشی نبوده که توسط تحریم اقتصادی ممنوع گردد. هر چند، بسیاری از کشورهای خارجی برای سرمایه گذاری در بخش شیلات ایران تردید داشته که تحت وضعیت نامعلوم تحریم است. دشواری در انتقال پول بین المللی می تواند مانعی قابل توجه برای ایجاد کسب و کار پایدار جدید توسط سرمایه گذاران خارجی باشد.</p>	ریسک
<p>* تقاضای جهانی برای محصولات شیلات رو به افزایش است. تحت شرایط "بدون محدودیت"، بسیاری از شرکت های خارجی قادر به پیش بینی سرمایه گذاری در بخش شیلات ایران می باشند. از این رو، انتخاب بخش شیلات به عنوان حوزه ارجح مناسب است.</p>	<p>* تقاضای جهانی^۶ برای محصولات شیلات رو به افزایش است. در صورت تضمین عرضه پایدار محصولات شیلات از ماهیگیری و آبی پروری، برخی از شرکت های خارجی به سرمایه گذاری در بخش شیلات ایران علاقمند می گردند. در صورت اعمال یا عدم اعمال تحریم اقتصادی، و حتی در صورت محدود شدن فرصت سرمایه گذاری خارجی، توسعه شیلات به حوزه اولویتی تبدیل شود.</p>	نتیجه گیری (مناسب بودن تا اولویت صنعت)

منبع: تیم پروژه جایکا

^۵ aquaculture

^۶ Global demand

جدول ۵.۳.۴ سناریوهای توسعه گردشگری با و بی محدودیت عمده

بدون محدودیت عمده	با محدودیت عمده	
<p>* محصولات گردشگری سازگار با محیط زیست به شدت تنوع می یابند. اکوگردشگری که از منابع گردشگری منحصر بفرده شامل منابع مرتبط با کشاورزی و شیلات در قشم استفاده کرده به ارزش اصلی تبدیل می شود. بندر سلخ می تواند برای فعالیت های گردشگری جدید مرتبط با بخش شیلات بکار گرفته شود.</p> <p>* استراحتگاه های بومی کوچک مجلد در بخش غربی جزیره در حمایت از قطب تعادلی باسعیديو بوجود می آیند.</p> <p>* اکوگردشگری جوامع محلی را به شرکت در SME های مرتبط با کسب و کار گردشگری ترغیب می نماید.</p> <p>* تعداد کارآفرینان و اشتغال زایی افزایش یافته که ناشی از گردشگری و خدمات توسعه یافته جدید است.</p> <p>* توسعه امکانات متوسط گردشگری فرصت های شغلی بیشتری را فراهم می آورد.</p> <p>* اکوگردشگری بازارهای داخلی با گروه های اجتماعی-اقتصادی بالاتر را جذب می کند. هزینه های مصرف شده توسط گردشگران از طریق تنوع محصولات و امکانات گردشگری نسبتاً افزایش می یابد.</p> <p>* برندسازی محصولات قشم برای تقویت بازار محلی ترویج می یابد.</p> <p>* با توجه به ترویج جامعه درگیر با کسب و کارهای گردشگری، تبادلی از ارزش های اقتصادی و فرهنگی میان گردشگران و جوامع محلی بهبود می یابد. در نتیجه، گردشگری به یکی از ارکان حمایت از اقتصاد محلی و فرهنگ سنتی محلی تبدیل می گردد.</p> <p>* با اتصال پل خلیج فارس، امکانات MICE حول فرودگاه قشم توسعه می یابند. تعداد گردشگران داخلی و خارجی افزایش خواهند یافت. خانواده های علاقمند به یادگیری فرهنگ و محیط منحصر بفرده افزایش می یابند. افراد دانشگاهی و محققان ملحق شده به جلسات و کنفرانس ها نیز افزایش خواهند یافت.</p>	<p>* محصولات گردشگری سازگار با محیط زیست به شدت تنوع می یابند. اکوگردشگری که از منابع گردشگری منحصر بفرده شامل منابع مرتبط با کشاورزی و شیلات در قشم استفاده کرده به ارزش اصلی تبدیل می شود.</p> <p>* استراحتگاه های بومی کوچک در بخش غربی جزیره در حمایت از قطب تعادلی باسعیديو بوجود می آیند.</p> <p>* اکوگردشگری جوامع محلی را به شرکت در SME های مرتبط با کسب و کار گردشگری ترغیب می نماید.</p> <p>* تعداد کارآفرینان و اشتغال زایی افزایش یافته که ناشی از گردشگری و خدمات توسعه یافته جدید است.</p> <p>* توسعه امکانات متوسط گردشگری فرصت های شغلی بیشتری را فراهم می آورد.</p> <p>* اکوگردشگری بازارهای داخلی با گروه های اجتماعی-اقتصادی بالاتر را جذب می کند. هزینه های مصرف شده توسط گردشگران از طریق تنوع محصولات و امکانات گردشگری نسبتاً افزایش می یابد.</p> <p>* برندسازی محصولات قشم برای تقویت بازار محلی ترویج می یابد.</p> <p>* با توجه به ترویج جامعه درگیر با کسب و کارهای گردشگری، تبادلی از ارزش های اقتصادی و فرهنگی میان گردشگران و جوامع محلی بهبود می یابد. در نتیجه، گردشگری به یکی از ارکان حمایت از اقتصاد محلی و فرهنگ سنتی محلی تبدیل می گردد.</p>	<p>موقعیت مورد انتظار برای هر صنعت</p>
<p>* بازار داخلی با هدف گروه های اجتماعی-اقتصادی بالاتر گسترش می یابند (۳۰ تا ۴۰ با یک خانواده، تحصیل کرده)</p> <p>* بازار منطقه ای از قبیل امارات، عمان و قطر</p> <p>* بازار بین المللی مانند اکوگردشگران در اروپا و آسیای شرقی</p>	<p>* بازار داخلی با هدف گروه های اجتماعی-اقتصادی بالاتر گسترش می یابند (۳۰ تا ۴۰ با یک خانواده، تحصیل کرده)</p> <p>* بازار بین المللی نظیر آلمان، سوئیس، سوئد، اتریش، فرانسه و لهستان</p>	<p>بازار مورد انتظار</p>
<p>* سرمایه گذاران داخلی و محلی قادر به سرمایه گذاری در تأسیس امکانات گردشگری متوسط و کوچک بوده، و فعالیت های اکوگردشگری منابع طبیعی و مرتبط با دریا، مرتبط با کشاورزی و مرتبط با فرهنگ را بکار می گیرند.</p> <p>* سرمایه گذاران بین المللی قادر به سرمایه گذاری در تأسیس استراحتگاه های بومی^۸ مجلد با امکانات و خدمات با کیفیت بالا هستند.</p> <p>* سرمایه های نسبتاً بزرگتر نظیر ساخت و مدیریت امکانات MICE مورد انتظار می باشد.</p>	<p>* سرمایه گذاران داخلی و محلی قادر به سرمایه گذاری در تأسیس امکانات گردشگری متوسط و کوچک بوده، و فعالیت های اکوگردشگری منابع طبیعی و مرتبط با دریا، مرتبط با کشاورزی و مرتبط با فرهنگ را بکار می گیرند.</p>	<p>احتمال سرمایه گذاری</p>
<p>* ایجاد برند قشم به عنوان مقصد منحصر بفرده با استفاده از برند و شبکه ژئوپارک یونسکو قادر به جذب سایر انواع گردشگران و سرمایه گذاران داخلی و خارجی با شرایط محدود در کسب و کارهای گردشگری سرمایه گذاری می نمایند.</p>	<p>* ایجاد برند قشم به عنوان مقصد منحصر بفرده با استفاده از برند و شبکه ژئوپارک یونسکو قادر به جذب سایر انواع گردشگران و سرمایه گذاران داخلی و خارجی با شرایط محدود در کسب و کارهای گردشگری سرمایه گذاری می نمایند.</p>	<p>امکان تحقق</p>
<p>* پروژه های توسعه برنامه ریزی نشده می تواند سبب از بین رفتن محیط زیست شود.</p>	<p>* تورم سریع منجر به کوچک شدن بازار داخلی و کاهش قدرت خرید بازدیدکنندگان می گردد.</p>	<p>ریسک</p>
<p>* انواع مختلف سرمایه گذاری مربوط به گردشگری فرصت ها را برای جوامع محلی برای برقراری SME های مرتبط با کسب و کار گردشگری گسترش می دهد. از این رو، بخش گردشگری باید دارای اولویت برای تقویت اقتصاد محلی باشد.</p>	<p>* از جنبه حفظ اقتصاد داخلی و اشتغال در محدودیت، بخش گردشگری باید اولویت بندی شده، زیرا سرمایه گذاری در سایر بخش های صنعتی به خوبی قابل پیش بینی نمی باشد.</p>	<p>نتیجه گیری (مناسب بودن تا اولویت صنعت)</p>

منبع: تیم پروژه جایکا

^۷ exchange

^۸ Eco-resort

مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و رویدادهایی که در دوره برنامه‌ریزی تا سال ۱۴۱۵ انجام خواهند شد در این بخش به عنوان سناریوی بدون محدودیت عمده توسعه جزیره قشم ارائه می‌شوند. در یک سناریوی توسعه، دوره برنامه‌ریزی معمولاً به چند گام (فاز) تقسیم می‌شوند و فعالیت‌ها و رویدادهای هر فاز توصیف می‌شوند. در مورد جزیره قشم، دوره فازها به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده که منطبق با طرح توسعه پنج ساله جزیره باشند. برنامه پنجساله ششم توسعه در سال ۱۳۹۶ تصویب خواهد شد و تا پایان سال آماری ۱۴۰۱ معتبر خواهد بود. سناریوی توسعه برای سه فاز تا سال ۱۴۱۵ در پایین توصیف شده و جزئیات آن در جدول ۵,۳,۵ در پایان این فصل آمده است.

جدول زمانی برای هر فاز در پایین آمده است اما فقط برای نمایش است. فازبندی دقیق باید توسط ارگانهای مربوطه دولتی انجام گیرد. فازبندی باید در راستای دوره‌های برنامه‌های پنجساله توسعه باشد، فعالیت‌های پیشنهاد شده باید به محض این که بخش‌های مربوطه طرح جامع اکوقشم را پذیرفتند، آغاز شود.

- فاز ۱ برای مرحله آماده سازی در کوتاه مدت (۱۳۹۸-۱۴۰۰)
- فاز ۲ برای مرحله گذار در میان مدت (۱۴۰۱-۱۴۰۵)
- فاز ۳ برای مرحله رشد پایدار در بلند مدت (۱۴۰۶-۱۴۱۵)

(۱) گام ۱: مرحله آماده‌سازی

ششمین طرح توسعه پنج ساله اجرا شده است. مدل اقتصادی با اقتصاد سبز نشان داده شده و اقتصاد مقاومتی به سمت توسعه پایدار دنبال می‌شود. طرح جامع قشم شامل برنامه های فعالیتی برای بخشهای اولیوی گردشگری، صیادی، مدیریت پسماند، و مدیریت فاضلاب در سال ۱۳۹۷ تصویب شده است.

جزیره قشم به عنوان یک مقصد اکوتوریسم شناخته می‌شود. این جزیره نخستین مکان در ایران و دومین مکان در خاورمیانه با ژئوپارک است. تصویر جزیره از یک محل برای خرید به محلی برای اکوتوریسم با محیط طبیعی پیچیده تبدیل می‌شود. در این مرحله فعالیت‌های اقتصادی کلیدی در جزیره مرتبط با گردشگری هستند و به شیلات و صنایع مربوط پیوند داده می‌شوند تا اقتصاد محلی را بهبود بخشند.

به دنبال رسمی‌سازی طرح جامع، اقدامی به منظور بهبود سازمان دهی سازمانی برای مدیریت زیست محیطی و ترویج سرمایه گذاری و ترغیب سرمایه گذاری در قشم انجام می‌شود. در عین حال، معیارهای روابط عمومی نیز در دست ارتقا هستند تا آگاهی جزیره نشینان درباره اقتصاد کلی بالا ببرند.

پروژه های بهبود محیط زندگی پیاده سازی میشوند. این پروژه ها به منظور ارائه خدمات بیشتر و بهتر در وهله اول برای روستاییان، شامل آموزش و خدمات سلامت، تامین آب، مدیریت فاضلاب و پسماند می باشند. از طریق رویکردهای مشارکتی، ساکنین محلی در پروژه ها از برنامه ریزی تا پیاده سازی و مدیریت حضور دارند.

سایر پروژه ها نیز ممکن است اجرا شوند، که یا معیشت مردم محلی را بهبود می بخشد یا آنها را برای انجام فعالیتهای اقتصادی جدید در مراحل بعدی آماده می کند. این فعالیتها شامل بهبود کیفیت محصولات سنتی، پشتیبانی برای بازاریابی و توسعه تجاری، و آموزش فنی می باشند. ظرفیت شورای روستا باید به طور پیوسته در طول این مرحله افزایش پیدا کند. در همین حال، اقدامات روابط عمومی در حال انجام است تا سطح آگاهی ساکنان جزیره در مورد اقتصاد جهانی را بالا ببرد.

یک مطالعه امکان سنجی برای زیرساخت های کلیدی مانند پل خلیج فارس و بندر باری و پروژه های کارخانه های شیمیایی از جمله تأسیسات تامین LNG انجام شده است. شرکتهای خارجی به سرمایه گذاری در جزیره علاقمند می شوند. آنها امیدوار به کسب مزایای هزینه معقول کار و منابع معدنی می باشند اما مفهوم اکوآیلند را پذیرفته و به منابع محلی احترام می گذارند.

(۲) گام ۲: مرحله گذار

اقتصاد محلی شروع به تغییر و رشد میکند. نیازهای مصرف محلی و فرهنگ غذایی به مرور زمان تغییر پیدا میکنند. با افزایش سرمایه گذاری خارجی، ورود خارجی ها بیشتر میشود. این متنوع سازی نیازها در گردشگری و غذا را افزایش می دهد.

گزارش نهایی

تلاشهای مشارکتی و همکاریانه آغاز شده در فاز ۱ در جزیره ریشه میدوانند در حالیکه مردم محلی فعالیتهای اکوتوریسم را انجام داده و جوامع منابع دریایی را مدیریت میکنند. سیستم تامین در جزیره که با چنین تلاشهایی ایجاد میشود، که نیازهای مصرفی جزیره را رفع میکند شروع به فعالیت میکند. قشم اعتبار محصولات اکوتوریسم و دریایی را در بازار داخلی به دست می آورد. بعد از افتتاح پل خلیج فارس، دسترسی بهبود یافته به سرزمین اصلی تجارت و ارتباط با سرزمین اصلی را گسترش می دهد. ساخت کارخانه های شیمیایی آغاز می شود. جمعیت در منطقه مرکزی جزیره افزایش می یابد.

(۳) گام ۳: مرحله رشد پایدار

اقتصاد داخلی به رشد پایدار خود ادامه می دهد. مقاصد توریستهای خارجی از زیبایی های طبیعی تا طبیعت تجربی و تورهای فرهنگی متنوع سازی شده اند. فرهنگ غذایی در خانوارهای ثروتمند و بخشی از قشر متوسط در کشور تغییر یافته است.

جزیره قشم به عنوان یک اکوآیلند با طبیعت و فرهنگ خاص بر پایه ترکیب درست شیلات، کشاورزی و صنعت جا افتاده و شناخته می شود. مردم محلی اصول ساتویاما و ساتوئومی را می شناسند، همچنانکه از اهمیت محافظت از محیط زیست با رشد پایدار اقتصاد محلی آگاه هستند. تلاشها در جهت تضمین تحقق توسعه پایدار انجام میگیرند.

قشم اعتبار بین المللی را به عنوان مقصد اکوتوریسم در جهان کسب میکند. تعداد گردشگران خارجی جزیره افزایش یافته است. محصولات ماهی تازه در بازار داخلی از طریق زنجیره سرد توزیع می شوند. محصولات خاص جزیره قشم به سرزمین اصلی فرستاده و به خارج از کشور صادر می شوند.

یک بندر باری منطقه ای جهت تقویت اقتصاد جزیره افتتاح شده است. صنایع شیمیایی و تولید تالیس شده اند. نتایج تحقیق و توسعه برای پیاده سازی توسعه پایدار اعمال شده اند، به ویژه در شیلات، کشاورزی، صنعت و مدیریت محیط زیست. سود مالی توسعه صنعتی برای افزایش مسیر هوا در بازارهای داخلی و بین المللی مورد استفاده قرار می گیرد. سود مالی توسعه صنعتی برای افزایش مسیر هوایی در بازارهای داخلی و بین المللی مورد استفاده قرار می گیرد. توسعه شهری در شهر جدید شیب دراز آغاز شده است. جمعیت در منطقه مرکزی و منطقه غرب افزایش می یابد.

دول ۵،۳،۵ سناریوی توسعه ۱۳۹۸-۱۴۱۵

مرحله	مرحله آماده سازی	مرحله گذار	مرحله توسعه پایدار
۱۳۹۸-۱۳۹۹	<ul style="list-style-type: none"> تلاشهایی برای ترویج اکوتوریسم برای ارائه تصویر بهتر از قشم انجام می شود. سرمایه گذاری زیست محیطی که منطبق با مدیریت محیط زیست و فعالیتهای تجاری است به خوبی پایه گذاری شده است. مطالعات امکان سنجی برای پل خلیج فارس، اسکله باری و توسعه کارخانه شیمیایی انجام شده است. 	<ul style="list-style-type: none"> قشم بر بازار داخلی در زمینه اکوتوریسم و شیلات مسلط است. نیازهای گردشگری و غذا متنوع سازی شده اند در حالی که اقتصاد ملی در حال رشد است. پل خلیج فارس باز شود، ساخت و تولید مواد شیمیایی و تولید شروع می شود. 	<ul style="list-style-type: none"> بند جزیره قشم به خوبی جا افتاده است. محصولات خاص قشم به سرزمین اصلی و خارج از کشور صادر می شوند. تلاشهایی جهت تحقق توسعه پایدار انجام میشوند. مردم اصول ساتویاما و ساتوئومی را می شناسند و اهمیت حفاظت از محیط زیست را در حالی که اقتصاد محلی وارد دوره رشد پایدار می شود درک می کنند. یک اسکله باری به عنوان دروازه ای به سرزمین اصلی و کشورهای هم مرز باز شده است. صنایع شیمیایی و تولید فعالیت خود را آغاز می کنند.
۱۴۰۰-۱۴۰۱	<ul style="list-style-type: none"> ارزشهای هسته ای جزیره قشم از طریق رویکردهای مشارکتی مشخص می شوند. جزیره قشم از طریق فعالیتهای روابط عمومی بیشتر به عنوان مقصدی با طبیعت و فرهنگ خاص شناختی میشود تا مکانی برای خرید. سیستم مدیریت برای راه اندازی اکوتوریسم در جزیره آماده به کار است. کارآفرینها شروع به تجارت در منزل دهی، صنایع دستی، توریسم و خدمات 	<ul style="list-style-type: none"> تعداد گردشگران داخلی در اکوتوریسم افزایش می یابد، و گردشگری نیازمند متنوع شدن بیشتر می شود با افزایش درآمد منطقه ای تعداد گردشگران داخلی برای اکوتوریسم در قشم افزایش پیدا می کند. قشم به عنوان مقصد اصلی برای اکوتوریسم در کشور شناخته می شود. فعالتهای یک روستا یک محصول در روستاهای جزیره اشاعه می یابند که 	<ul style="list-style-type: none"> قشم به خوبی در بازارهای بین المللی به عنوان یک مقصد اکوتوریسم شناخته می شود. وفاداری برند و هویت قشم برای طبیعت و فرهنگش در پیوند با ترکیب خاص شیلات، کشاورزی و صنعت به خوبی ایجاد شده اند.

گزارش نهایی

		<ul style="list-style-type: none"> • میکنند. • کارآفرینان شروع به کسب و کار در زمینه مسکن، صنایع دستی، گردشگری و خدمات می کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • منجر به صنعتی سازی بخش ششم می شود.
تجارت	<ul style="list-style-type: none"> • مدیریت ساحلی توسط روستاییان انجام می شود • صادرات محصولات دریایی و محصولات ماهیپرورش یافته به بازارهای خارجی آغاز شده است • تلاشهایی در جهت متنوع سازی محصولات پردازش شده ماهی مانند ماهی خشک و پخته شده انجام می شود. آبی پیروزی مولتی تروپیک یکپارچه (IMTA) آغاز می شود. • همکاری با اکوتوریسم آغاز می شود. 	<ul style="list-style-type: none"> • با ورود مهاجرین خارجی، فرهنگ غذایی در کشور متنوع می شود. • محصولات آبی پیروزی و محصولات فراوری شده ماهی توجه بازار بین المللی را به خود جلب می کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • فرهنگ غذایی در بخش ثروتمند و قشر متوسط کشور متنوع سازی شده است. • محصولات تازه ماهی در بازار داخلی از طریق زنجیره سرد تاسیس شده توزیع میشوند.
صنعت	<ul style="list-style-type: none"> • شناخت از جزیره قشم از طریق فعالیتهای روابط عمومی خارج از کشور و داخل بهبود پیدا میکند. • سیستم سازمانی موثر برای مدیریت محیط زیست و فعالیت تجاری به منظور ترویج سرمایه گذاری مستقیم خارجی (FDI) ایجاد میشود. 	<ul style="list-style-type: none"> • شرکت های خوبی که با مفهوم اکوآیلند ارتباط برقرار می کنند انتخاب شده و تحقیق برای سرمایه گذاری آغاز می شود. • کارخانه های اجاره ای برای شرکتهای کوچک و متوسط احداث شده اند. 	<ul style="list-style-type: none"> • صنایع شیمیایی و تولید تاسیس شده اند.
کشاورزی	<ul style="list-style-type: none"> • محصولات کشاورزی شامل گیاهان سنتی و محصولات عسل ترویج و به اکوتوریسم پیوند داده می شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> • کشت سبزیجات برگدار، درختان خرما و کنار با آبیاری قطره ای پرتعداد می شود. • این محصولات کشاورزی جدید به اکوتوریسم پیوند داده می شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> • محصولات کشاورزی شامل گیاهان سنتی و محصولات عسل مانگرو/کنار در کشور به عنوان محصولات برند قشم شناخته شده هستند.
محیط زیست	<ul style="list-style-type: none"> • ارزیابی تاثیر زیست محیطی (EIA) و استانداردهای زیست محیطی ایجاد شده اند تا از تاثیر منفی ناشی از توسعه صنعتی جلوگیری کنند. • سیستم مدیریت ساحلی ایجاد شده است. 	<ul style="list-style-type: none"> • ساکنین محلی فعالیتهای مدیریتی زیست محیطی را آغاز کرده و ادامه می دهند. نظام حقوقی در جهت پشتیبانی از این فعالیتهای ایجاد شده است. 	<ul style="list-style-type: none"> • ساکنین محلی اصول ساتویاما و ساتوومی را به خوبی درک کرده، و آنها فعالیتهای معیشتی که منطبق با حفاظت زیست محیطی به صورت پایدار میباشند را ترویج میکنند.
اجتماع و مشارکت	<ul style="list-style-type: none"> • تاریخ، فرهنگ و سنتهای محلی برای شناسایی دارایی های محلی بازبینی می شوند. • رویکردهای مشارکتی در برنامه ریزی و پیاده سازی اعمال می شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> • مهاجرت داخلی از سرزمین اصلی افزایش می یابد. • مهاجران (جابجا شوندگان) تلاش می کنند که در جوامع محلی اخت شوند، ساکنین شهرها و روستاها شروع به ارتباط با یکدیگر می کنند. • ساکنین محلی مفهوم رویکردهای مشارکتی که آنها باید بدون وابستگی به پشتیبانی دولت ابتکار به خرج بدهند را درک می کند. 	<ul style="list-style-type: none"> • مهاجرت از خارج از کشور افزایش پیدا می کند. مهاجرین خارجی سعی در تطابق با جوامع محلی دارند. • ساکنین محلی فعالیتهایی برای ترغیب شهرها و روستاها بر اساس ابتکار خودشان انجام می دهند.
توسعه پایدار	<ul style="list-style-type: none"> • توسعه منابع انسانی شامل تمرین حرفه ای در حفاظت از محیط زیست و فعالیتهای اصلی اقتصادی مانند گردشگری و خدمات ترویج می شود. 	<ul style="list-style-type: none"> • نتایج تحقیق و توسعه در مدیریت شیلات، کشاورزی، صنعت و زیست محیطی اعمال می شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> • تحقیق و توسعه به منظور دستیابی به توسعه پایدار ادامه دارند، به ویژه در مدیریت شیلات، کشاورزی، صنعت و زیست محیطی.
توسعه پایدار	<ul style="list-style-type: none"> • توسعه در قشم و درگهان اعمال می شود. • روستاییان با ذکاوت شروع به ایجاد اکو روستاهای الگو می کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> • توسعه در رمان و در روستاهای مرکزی (هسته) لاف، تیل و سلخ در مرکز جزیره پیاده سازی شده است. • تلاشهایی در جهت ایجاد اکوروستاها در روستاهای مختلف جزیره انجام میگردد. 	<ul style="list-style-type: none"> • توسعه در روستاهای هسته دولاب و باسعیدو در غرب جزیره پیاده سازی می شوند. • فعالیت های اقتصادی در روستاهای کوچک و متوسط غرب جزیره تشویق می شوند.

۵,۴ چارچوب برنامه ریزی

یک چارچوب اجتماعی اقتصادی برای توسعه آتی جزیره تدوین شده است. نقش چارچوب ماکرو به عنوان تکنیک برنامه ریزی عمل کردن به عنوان یک کاتالیست برای هماهنگی و یکپارچه سازی تحلیل و برنامه ریزی بخش به بخش است. این معمولا سطوح توسعه اجتماعی اقتصادی مورد نظر با توسعه برنامه ریزی شده در سال هدف و سالهای واسطه مشخص می کند. سطح توسعه با مجموعه ای از شاخص های برنامه ریزی شده با یک روش ثابت دوطرفه محاسبه می شود. شاخص های معمولا استفاده شده شامل موارد روبرو می باشند (۱) تولید ناخالص داخلی (GRDP) و ترکیب آن توسط بخش گسترده، (۲) اشتغال ایجاد شده در هر یک از بخشهای گسترده، (۳) جمعیت شهری و روستایی، و (۴) سرانه GRDP.

چارچوب برنامه ریزی بر اساس مفهوم اکوآیلند تدوین شده است. این چارچوب تاکیداتی در زمینه ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی، ارزش افزوده بالا، تکنولوژی مناسب، معیشت ساکنین محل، اکوتوریسم و صیادی دارد. یک نمای کلی از چارچوب برنامه ریزی در پایین توصیف شده است.

(a) اکوتوریسم با بهره گیری از جنگل حرا و ژئوپارک قشم، و همچنین محصولات و خدمات جدید از جمله سوغاتیها، قایقها و مهمانسراها نیز بر اساس دانش و توانایی سنتی توسعه خواهند یافت.

(b) صیادی، آبی پروری و صنایع پردازش ماهی توسعه خواهند یافت

(c) محصولات کشاورزی "برند قشم" با کیفیت بالا با استفاده از آب زراعی، هیدروپونیک ها و زراعت کنترل شده زیست محیطی توزیع خواهند شد.

(d) بخش گردشگری و شیلات توسعه پیدا خواهد کرد، به ویژه در بخش غربی و در بخش جنوب شرقی جزیره

(e) بخش صنعتی توسعه پیدا خواهد کرد، به ویژه شرکت های کوچک و متوسط و شهرکهای صنعتی، و فرصتهای شغلی برای مردم بومی ایجاد خواهد شد.

(f) نفت و گاز طبیعی با در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی توسعه خواهند یافت.

(g) صنعت پتروشیمی صنعت اصلی جزیره تا سال ۱۴۱۵ خواهد بود، متانول و مشتقات آن و LNG با ارزش افزوده بالا در صنعت تولید خواهند شد.

دو مورد از چارچوب های برنامه ریزی با توجه به سناریوهای با و بی محدودیت عمده پیکربندی شده اند. خلاصه ای از هر دو سناریو در جدول ۵,۴,۱ نشان داده شده است. جزئیات با بندهای زیر توضیح داده خواهد شد. در سال ۲۰۱۶ جمعیت و نرخ رشد جمعیت به صورت سرشماری ارزش واقعی دارند. تولید ناخالص منطقه ای و نرخ رشد تولید ناخالص منطقه ای و نیروی کار بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ برآورد شده اند.

جدول ۵,۴,۱ خلاصه سناریوها با و بی محدودیت عمده

آیتم	واحد	۲۰۱۶		۲۰۲۶	
		بدون	با	بدون	با
جمعیت کل	نفر	۱۴۱۷۹۶	۱۸۵۸۰۰	۲۰۴۶۰۰	۲۲۸۵۰۰
نرخ رشد جمعیت سالانه	%	۴,۹۹	۲,۷۴	۳,۷۳	۲,۰۹
جمعیت مهاجر از سال ۲۰۱۶ (%)	نفر	-	۲۳۹۰۰	۴۱۳۰۰	۳۸۸۰۰
سهم جمعیت مهاجر (%)	%	-	۱۲,۸	۲۰,۲	۱۷,۰
تولید ناخالص منطقه ای	میلیارد ریال	۱۱۳۳۲	۱۴۸۳۲	۱۹,۵۵۱	۱۹۸۱۱
نرخ رشد تولید ناخالص منطقه ای	%	-	۲,۷	۵,۶	۲,۹
تولید ناخالص منطقه ای به ازای هر نفر	دلار	۴۹۹۸	۴۹۸۹	۵,۹۷۲	۵۴۱۹
نیروی کار	نفر	۳۹۱۰۰	۵۱۵۰۰	۶۰۱۰۰	۶۱۴۰۰

منبع: تیم پروژه جایکا بر اساس سرشماری ملی نفوس و مسکن در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۶

(۱) پیش‌بینی جمعیت با وجود محدودیت عمده

با محدودیت عمده، جمعیت در قشم در جدول زیر نشان داده شده است. پیش بینی می شود جمعیت قشم به ترتیب در سال ۲۰۲۶ به ۱۸۵,۸۰۰ و در سال ۲۰۳۶ به ۲۲۸,۵۰۰ نفر برسد. نرخ رشد جمعیت سالیانه به ترتیب در سال ۲۰۲۶ به میزان ۲,۷۵٪ و در سال ۲۰۳۶ به میزان ۲,۰۹٪ خواهد بود. در مقایسه با بدون محدودیت، تعداد سالانه مهاجران به میزان زیاد افزایش خواهد یافت از آنجا که پیشرفت اقتصادی قابل توجهی انتظار نمی رود. با توجه به برنامه جامع شهرستان قشم، از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۱ نرخ باروری ۲,۱٪ بود. اگرچه دقیقاً نرخ باروری از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ مشخص نشده است، اما میانگین تعداد خانوارها حداقل از ۴,۱ در سال ۲۰۱۱ به ۳,۷ در سال ۲۰۱۶ در جزیره کاهش یافته است. علاوه بر این، میزان کل باروری در ایران روند رو به پایینی داشته است. بنابراین، نرخ رشد جمعیت طبیعی سالانه در جزیره به ترتیب ۱,۸٪ بین سال های ۲۰۱۶ و ۲۰۲۶ و ۱,۶٪ بین سال های ۲۰۲۶ و ۲۰۳۶ در نظر گرفته شده است.

جدول ۵,۴,۲ پیش بینی جمعیت با محدودیت

مورد	۱۳۹۵	۱۴۰۵	۱۴۱۵
جمعیت کل	۱۴۱,۷۹۶	۱۸۵,۸۰۰	۲۲۸,۵۰۰
نرخ رشد (%)	۴,۹۹	۳,۷۴	۲,۰۹
جمعیت مهاجر از سال ۱۳۹۵		۲۳,۸۰۰	۳۸,۸۰۰
سهم از جمعیت مهاجر (%)		۱۲,۸	۱۷,۰
نرخ رشد طبیعی (%)		۱,۸	۱,۶

منبع: تیم پروژه جایکا بر اساس سرشماری ملی نفوس و مسکن در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۶

(۲) پیش بینی جمعیت بدون محدودیت عمده

همانطور که در جدول ۵,۴,۳ ارائه شده، انتظار می رود جمعیت قشم تا سال ۱۴۰۵ به ۲۰۴,۶۰۰ برسد، و ۲۷۰,۶۰۰ در سال ۱۴۱۵. نرخ رشد جمعیت سالانه به ترتیب در سال ۱۴۰۵ به میزان ۳,۷۴٪ و در سال ۱۴۱۵ به میزان ۲,۸۴٪ خواهد بود. قشم مهاجران را عمدتاً به عنوان نیروی کار چنانکه توسعه اقتصادی ادامه پیدا می کند. در نتیجه، مهاجران به ترتیب ۲۰,۳٪ برای سال ۱۴۰۵، و ۲۷,۷٪ برای سال ۱۴۱۵ محاسبه خواهند شد. انتظار می رود تعداد مهاجرین با پیشرفت توسعه اقتصادی نیز افزایش یابد. نرخ رشد جمعیت طبیعی همانند سناریو با محدودیت عمده برای پرونده بدون محدودیت عمده نیز اعمال می شود.

جدول ۵,۴,۳ پیش بینی جمعیت بدون محدودیت عمده

مورد	۱۳۹۵	۱۴۰۵	۱۴۱۵
جمعیت کل	۱۴۱,۷۹۶	۲۰۴,۶۰۰	۲۷۰,۶۰۰
نرخ رشد (%)	۴,۹۹	۳,۷۴	۲,۸۴
جمعیت مهاجر از سال ۱۳۹۵		۴۱,۵۰۰	۷۵,۰۰۰
سهم از جمعیت مهاجر (%)		۲۰,۳	۲۷,۷
نرخ رشد طبیعی (%)		۱,۸	۱,۶

منبع: تیم پروژه جایکا بر اساس سرشماری ملی نفوس و مسکن در سال ۲۰۱۱ و ۲۰۱۶

همانگونه که در جدول ۵,۴,۳ آمده است، انتظار می رود جمعیت قشم به ۲۰۴,۶۰۰ نفر تا سال ۱۴۰۵، ۲۷۰,۶۰۰ نفر تا سال ۱۴۱۵ برسد. نرخ رشد جمعیت سالیانه معادل ۳,۷۴٪ در سال ۱۴۰۵ و ۲,۸۴ درصد در سال ۱۴۱۵ خواهد بود. در نتیجه، مهاجرین به ترتیب ۲۰,۳٪ در سال ۱۴۰۵ و ۲۷,۷٪ در سال ۱۴۱۵ تشکیل خواهند داد. تعداد مهاجرین نیز انتظار می رود با پیشرفت توسعه اقتصادی افزایش پیدا کند. نرخ رشد جمعیت طبیعی همانند سناریو با محدودیت برای حالت بدون محدودیت اعمال می شود.

۵,۴,۲ تولید ناخالص داخلی منطقه ای و پیش بینی اشتغال

(۱) شرایط پیش بینی تولید ناخالص داخلی منطقه ای

تولید ناخالص داخلی و پیش بینی اشتغال قشم برپایه شرایط زیر می باشد:

- داده های مربوط به جمعیت در سن کار و نیروی کار در سال ۱۳۹۰ از سرشماری نفوس ۱۳۹۰ برگرفته شده اند، داده های سرشماری ۱۳۹۰ به عنوان داده های پایه مورد استفاده قرار گرفته اند.
- در سال ۱۳۹۰ هم تولید ناخالص داخلی و هم داده های نیروی کار برای استان هرمزگان وجود دارد، اما فقط اطلاعات نیروی کار برای قشم موجود است.
- از داده های نیروی کار، سهم (درصد) جزیره قشم از تعداد شاغلین در استان هرمزگان محاسبه شد. تولید ناخالص داخلی قشم با ضرب تولید ناخالص داخلی استان هرمزگان و سهم قشم در تعداد شاغلین محاسبه شد.
- بهره وری نیروی کار برای استان هرمزگان و قشم مشابه فرض شده است.
- نرخ رشد اقتصادی به نرخ ایران ارجاع داده شده است. نرخ هدف ملی معادل ۸,۰٪ در ششمین طرح توسعه پنج ساله تعیین شده است، که باید به عنوان شاخص نرخ رشد تولید ناخالص داخلی مورد استفاده قرار گیرد.

(۲) پیش بینی تولید ناخالص داخلی منطقه ای با محدودیت

همانطور که در جدول ۵,۴,۴ نشان داده شده است، GRDP با محدودیت عمده، انتظار می رود که به طور ملایم، کمتر از دو برابر از ۱۳۹۵ تا ۱۴۱۵ افزایش یابد. نرخ رشد بخش اول تا ۱۴۱۵ به دلیل ایجاد ارزش افزوده محصولات در بخش کشاورزی و شیلات ۲٪ خواهد بود. در بخش کشاورزی، تولید محلی برای بازار محلی ادامه خواهد یافت. در بخش شیلات افزایش تولید آبزیان و صادرات غذاهای دریایی قشمی به کشورهای دیگر انتظار می رود. بخش ثانویه به دلیل تقویت پارک های صنعتی موجود، احداث پارک های صنعتی برنامه ریزی شده، توسعه صنایع کوچک و متوسط و توسعه فرآورده های ماهی و کشاورزی افزایش خواهد یافت. با توجه به بخشی از محدودیت، بخش گاز و نفت با سهم محدودی در رشد اقتصادی قشم به میزان قابل توجهی توسعه نخواهد یافت. بخش سوم به عنوان یکی از محرک های اصلی توسعه اقتصادی با بالاترین درصد تولید ناخالص منطقه ای تا سال ۱۴۱۵ بوده است. به خصوص، بخش گردشگری بخش عمده ای از بخش سوم را به خود اختصاص خواهد داد. تولید ناخالص منطقه ای به ازای هر نفر از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۱۵ به نظر نمی رسد به میزان زیادی افزایش یابد.

جدول ۵,۴,۴ پیش بینی تولید ناخالص منطقه‌ای با محدودیت عمده

مورد		۱۳۹۵	۱۴۰۵	۱۴۱۵
تولید ناخالص منطقه ای (میلیارد ریال، سال پایه = ۲۰۱۱)	جمع	۱۱,۳۳۲	۱۴,۸۳۲	۱۹,۸۱۱
	اولیه	۷۹۹	۹۷۴	۱,۱۸۷
	ثانوی	۴,۶۶۱	۵,۹۶۶	۸,۰۱۸
	سومی	۵,۸۷۲	۷,۸۹۲	۱۰,۶۰۶
سهم تولید ناخالص منطقه ای (%)	جمع	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰
	اولیه	۷,۰	۶,۶	۶,۰
	ثانوی	۴۱,۱	۴۰,۲	۴۰,۵
	سومی	۵۱,۸	۵۳,۲	۵۳,۵
نرخ رشد سالیانه (%)	جمع	۳,۹	۲,۷	۲,۹
	اولیه	۲,۵	۲,۰	۲,۰
	ثانوی	۴,۰	۲,۵	۳,۰
	سومی	۴,۰	۳,۰	۳,۰
تولید ناخالص منطقه ای به ازای هر نفر (دلار آمریکا، واقعی)		۴,۹۹۸	۴,۹۸۹	۵,۴۱۹
	نرخ رشد سالیانه (%)	-	۰,۰	۰,۸

منبع: تیم پروژه جایکا

(۳) پیش بینی تولید ناخالص داخلی منطقه ای با محدودیت عمده

همانطور که در جدول ۵,۴,۵ نشان داده شده است، انتظار می رود که تولید ناخالص داخلی منطقه ای رشد سریعی، بیش از سه برابر از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۱۵ داشته باشد. نرخ رشد بخش اولیه تا سال ۱۴۱۵ ۳,۰٪ خواهد بود به دلیل افزودن ارزش به بخش شیلات که به بخش اکوتوریسم و متنوع سازی محصولات کشاورزی مانند گیاهان سنتی و پرورش زنبور عسل پیوند خورده است. با این پیش بینی، سهم بخش اولیه در تولید ناخالص داخلی انتظار می رود که کاهش پیدا کند. صنایع نفت و گاز، مانند صنعت آمونیاک و اوره، تولید LNG و صنعت فولاد، به شدت پیشرفت خواهند کرد. بر این اساس، بخش ثانویه ۴۵,۹ درصد از سهم GRDP در سال ۱۴۱۵ را تشکیل می دهد. بخش سوم نیروی پیشرانه توسعه اقتصادی با بیشترین تولید ناخالص داخلی تا سال ۱۴۱۵ خواهد بود. انتظار میرود که سرانه تولید ناخالص داخلی به میزان بیش از ۱,۷ برابر از ۱۳۹۵ تا ۱۴۱۵ افزایش پیدا کند.

جدول ۵,۴,۵ پیش بینی تولید ناخالص منطقه ای بی محدودیت عمده

مورد		۱۳۹۵	۱۴۰۵	۱۴۱۵
تولید ناخالص منطقه ای (میلیارد ریال، سال پایه = ۲۰۱۱)	جمع	۱۱,۳۳۲	۱۹,۵۵۱	۳۷,۴۶۴
	اولیه	۷۹۹	۱,۰۷۳	۱,۴۴۲
	ثانوی	۴,۶۶۱	۷,۹۶۱	۱۷,۱۸۸
	سومی	۵,۸۷۲	۱۰,۵۱۷	۱۸,۸۳۴
سهم تولید ناخالص منطقه ای (%)	جمع	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰	۱۰۰,۰
	اولیه	۷,۰	۵,۵	۳,۹
	ثانوی	۴۰,۶	۴۰,۷	۴۵,۹
	سومی	۵۲,۴	۵۳,۸	۵۰,۳
نرخ رشد سالیانه (%)	جمع	۳,۹	۵,۶	۶,۷
	اولیه	۲,۵	۳,۰	۳,۰
	ثانوی	۴,۰	۵,۵	۸,۰
	سومی	۴,۰	۶,۰	۶,۰
تولید ناخالص منطقه ای به ازای هر نفر (دلار آمریکا، واقعی)		۴,۹۹۸	۵,۹۷۲	۸,۶۵۳
	نرخ رشد سالیانه (%)	-	۱,۸	۳,۸

منبع: تیم پروژه جایکا

۵,۴,۳ پیش‌بینی های اشتغال

شرایط برنامه‌ریزی اشتغال به شرح زیر است.

- داده های مربوط به جمعیت در سن اشتغال و نیروی کار در سال ۱۳۹۰ از سرشماری سال ۱۳۹۰ بدست آمده است؛ داده های سرشماری سال ۱۳۹۰ به عنوان داده های پایه ای استفاده می شود.
- در سال ۱۳۹۰، جمعیت در سن اشتغال ۶۷,۱٪ از جمعیت این جزیره را تشکیل دادند و میزان مشارکت نیروی کار ۴۰,۶٪ بود. این داده ها به عنوان داده های پایه استفاده می شود.

(۱) پیش بینی اشتغال با محدودیت عمده

فرض بر این است که جمعیت در سن اشتغال با توجه به تغییر جمعیت شناختی ایران به سمت سال ۱۴۱۵ کاهش می یابد. نرخ مشارکت نیروی کار در سال های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ گمان می رود که به ۴۲,۰٪ درصد برسد. این به دلیل کارگران مهاجر افزایش می یابد. فرض بر این است که جریان به داخل کارگران مهاجر محدود باشد. نیروی کار برحسب بخش در جدول ۵,۴,۶ ارائه شده است.

جدول ۵,۴,۶ بر حسب بخش با محدودیت عمده

آیتم	۱۳۹۵	(%)	۱۴۰۵	(%)	۱۴۱۵	(%)
جمعیت	۱۴۱,۶۹۶	-	۱۸۵,۸۰۰	-	۲۲۸,۵۰۰	-
جمعیت در سن اشتغال	۹۶,۴۰۰	-	۱۲۲,۶۰۰	-	۱۴۶,۲۰۰	-
نیروی کار	۳۹,۱۰۰	۱۰۰,۰	۵۱,۵۰۰	۱۰۰,۰	۶۱,۴۰۰	۱۰۰,۰
کشاورزی	۲,۵۰۰	۶,۵	۲,۶۰۰	۵,۰	۲,۸۰۰	۴,۵
شیلات	۷,۰۰۰	۱۸,۰	۶,۷۰۰	۱۳,۰	۶,۸۰۰	۱۱,۰
تولید	۴,۷۰۰	۱۲,۰	۷,۲۰۰	۱۴,۰	۹,۲۰۰	۱۵,۰
ساخت و ساز	۵,۵۰۰	۱۴,۰	۶,۲۰۰	۱۲,۰	۸,۶۰۰	۱۴,۰
خدمات رفاهی	۶۰۰	۱,۶	۱,۰۰۰	۲,۰	۱,۸۰۰	۳,۰
نفت و گاز	۱۰۰	۰,۳	۲۰۰	۰,۳	۳۰۰	۰,۵
معادن	۲۰۰	۰,۴	۲۰۰	۰,۳	۲۰۰	۰,۳
خدمات	۱۶,۵۰۰	۴۲,۲	۲۳,۰۰۰	۴۴,۴	۲۵,۶۰۰	۴۱,۷
گردشگری	۲,۰۰۰	۵,۰	۴,۶۰۰	۹,۰	۶,۱۰۰	۱۰,۰

منبع: تیم پروژه جایکا

بخش کشاورزی در ایجاد فرصتهای شغلی در پیوند با صنایع اکوتوریسم و از طریق محصولات خاص محلی، مانند گیاهان سنتی و محصولاتشان و سایر محصولات کشاورزی (مانند عسل مانگرو) مشارکت دارد. بر همین اساس، انتظار می رود که جمعیت در حال اشتغال این بخش افزایش پیدا کند. این مساله در مورد بخش شیلات صدق نمی کند به دلیل این که ماهیگیری تجاری در ارتباط با بخش تولیدی توسعه می یابد و تنوع آن از جمله آبی پروری و پردازش ماهی به احتمال زیاد فرصت های شغلی را ایجاد می کند. علاوه بر این، غذاهای دریایی قشمی همگی در سراسر جهان صادر می شوند. امیدوارکننده ترین بخش، صنایع تولید شده توسط بخش LNG و بخش های مرتبط با تولید است. با افزایش رشد جمعیت و توسعه اقتصادی، تقاضا برای کار در بخش ساخت و ساز افزایش خواهد یافت. بخش خدماتی نیز به داشتن بیشترین سهم در جمعیت در حال اشتغال تا سال ۱۴۱۵ ادامه خواهد داد. این بخش فرصتهای شغلی را با افزایش جمعیت و رشد اقتصادی افزایش خواهد داد. علاوه بر این، تعداد اشتغال به دلیل افزایش گردشگران بین المللی افزایش می یابد.

(۲) پیش‌بینی اشتغال بدون محدودیت عمده

به نظر می رسد که جمعیت در سن کار جزیره تا سال ۱۴۰۵ افزایش یابد سپس به تدریج به طرف سال ۱۴۱۵ کاهش یابد. انتظار می رود نرخ مشارکت نیروی کار در سال ۱۴۰۵ به ۴۲,۰٪ برسد و در سال ۱۴۱۵ به میزان ۴۴,۰٪ به دلیل ورود کارگران مهاجر افزایش یابد. نیروی کار به صورت تفکیک شده در جدول ۵,۴,۷ ارائه شده است.

جدول ۵,۴,۷ جمعیت، جمعیت در سن کار، و سن کار

آیتم	۱۳۹۵	(%)	۱۴۰۵	(%)	۱۴۱۵	(%)
جمعیت	۱۴۱,۶۹۶	-	۲۰۴,۶۰۰	-	۲۷۰,۶۰۰	
جمعیت در سن اشتغال	۹۶,۴۰۰	-	۱۴۳,۲۰۰	-	۱۸۴,۰۰۰	
نیروی کار	مجموع	۳۹,۱۰۰	۱۰۰,۰	۶۰,۱۰۰	۱۰۰,۰	۸۱,۰۰۰
	کشاورزی	۲,۵۰۰	۶,۵	۲,۵۰۰	۴,۱	۲,۴۰۰
	شیلات	۷,۰۰۰	۱۸,۰	۷,۸۰۰	۱۳,۰	۸,۱۰۰
	تولید	۴,۷۰۰	۱۲,۰	۹,۶۰۰	۱۶,۰	۱۳,۹۰۰
	ساخت و ساز	۵,۵۰۰	۱۴,۰	۱۰,۲۰۰	۱۷,۰	۱۵,۶۰۰
	خدمات رفاهی	۶۰۰	۱,۶	۱,۲۰۰	۲,۰	۲,۸۰۰
	نفت و گاز	۱۰۰	۰,۳	۲۰۰	۰,۳	۷۰۰
	معدن	۲۰۰	۰,۴	۲۰۰	۰,۳	۲۰۰
	خدمات	۱۶,۵۰۰	۴۲,۲	۲۳,۶۰۰	۳۹,۳	۲۹,۲۰۰
	گردشگری	۲,۰۰۰	۵,۰	۴,۸۰۰	۸,۰	۸,۱۰۰

منبع: تیم پروژه جایکا

بخش کشاورزی در ایجاد فرصت‌های شغلی در پیوند با صنایع اکوتوریسم و از طریق محصولات خاص محلی، مانند گیاهان سنتی و محصولاتشان و سایر محصولات کشاورزی (مانند عسل مانگرو) مشارکت دارد. بر این اساس، انتظار می‌رود جمعیت کارکنان این بخش رشد کند. این مساله در مورد بخش شیلات صدق نمی‌کند؛ زیرا ماهیگیری تجاری در پیوند با بخش تولید توسعه می‌یابد و تنوع آن از جمله آبی‌پروری و فرآوری ماهی به احتمال زیاد فرصت‌های شغلی ایجاد می‌کند. علاوه بر این، غذاهای دریایی قشمی همگی در سراسر جهان صادر می‌شوند. امیدوارکننده‌ترین بخش تولید ارائه شده توسط LNG و بخش‌های تولید مرتبط می‌باشد. با افزایش رشد جمعیت و توسعه اقتصادی، تقاضا برای کار در بخش ساخت و ساز افزایش خواهد یافت. بخش خدمات همچنان تا سال ۱۴۱۵ بزرگترین سهم را در جمعیت کارگران خواهد داشت. بخش خدمات فرصت‌های شغلی را با جمعیت و رشد اقتصادی افزایش خواهد داد. علاوه بر این، تعداد اشتغال به دلیل افزایش گردشگران بین‌المللی افزایش می‌یابد.

۵,۴,۴ توزیع جمعیت

(۱) الگوهای رشد و توزیع جمعیت

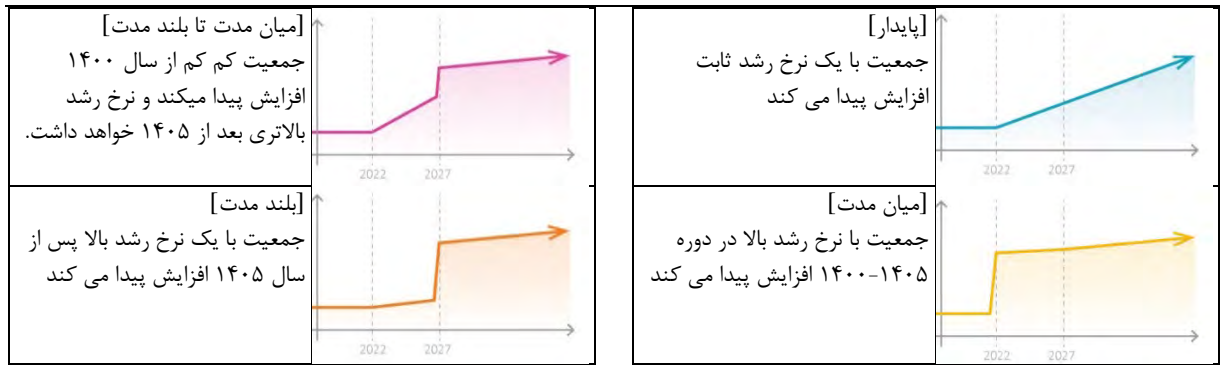
جمعیت هر شهر و روستا برای سال‌های ۱۴۰۰، ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ تخمین زده شده است. جمعیت تخمین زده شده می‌تواند شرطی برای تدوین ساختار فضایی آینده و طرح کاربری اراضی باشد. جمعیت تخمین زده شده بر پایه فرضیه‌ها و شرایط زیر می‌باشد:

- دوره برنامه‌ریزی تا سال ۱۴۱۵، همانطور که در بخش ۵,۳ تعریف شده به سه قسمت تقسیم شده است: مرحله آماده سازی تا سال ۱۴۰۰، مرحله گذار تا سال ۱۴۰۵، و مرحله توسعه پایدار تا سال ۱۴۱۵
- افزایش فعلی جمعیت در مرحله آماده سازی که در آن هیچ تغییر چشمگیر و یا پروژه عظیمی اتفاق نمی‌افتد ادامه خواهد یافت و تمامی ارگان‌های مربوطه فعالیت‌های لازم برای پیاده کردن طرح جامع اکوقشم را انجام خواهند داد.
- رشد جمعیتی روستاها و شهرها در زمینه چهار الگو بررسی شده است. در رشد پایدار، نرخ رشد‌های مشابه در طول سه مرحله حفظ خواهند شد. رشد میان مدت، نرخ رشد بالایی در مرحله گذار خواهد داشت. در رشد میان بلند مدت، نرخ رشد به مرور زمان از مرحله گذار تا مرحله توسعه پایدار افزایش پیدا می‌کند. رشد بلند مدت نرخ رشد بالایی در مرحله توسعه پایدار خواهد داشت. شکل ۵,۴,۱ چهار الگوی رشد جمعیت را نشان می‌دهد و جدول ۵,۴,۸ جمعیت تخمین زده شده بر اساس الگوی رشد را ارائه می‌کند. جدول ویژه نشان‌دهنده جمعیت توسعه شهر جدید در شیب‌دراز است که الگوی رشد با الگوهای دیگر متفاوت است.
- در سال ۱۴۱۵، چهار شهر قشم، درگهان، سوزا و رمکان جمعیتی بیش از ۱۰,۰۰۰ نفر به عنوان اکو-پلیس که نشانگر ویژگی‌های هر شهر می‌باشند خواهند داشت.
- ده روستا با جمعیت بیش از ۵۰۰۰ نفر وجود دارند که روستای هسته خواهند بود. باسعدیدو، دولاب، تیل، سلخ و لافت روستاهای بخش مرکزی و غربی جزیره هستند. رمچاه، گیاهدون و هلر بیشترین جمعیت را به دلیل نزدیک بودن به شهرها دریافت می‌کنند. کووه‌ای و تولا جمعیت مربوط به توسعه صنعتی را در اختیار دارند.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۴,۱ چهار الگوی افزایش جمعیت در شهر و روستا

جدول ۵,۴,۸ جمعیت تخمین زده شده با چهار الگوی رشد

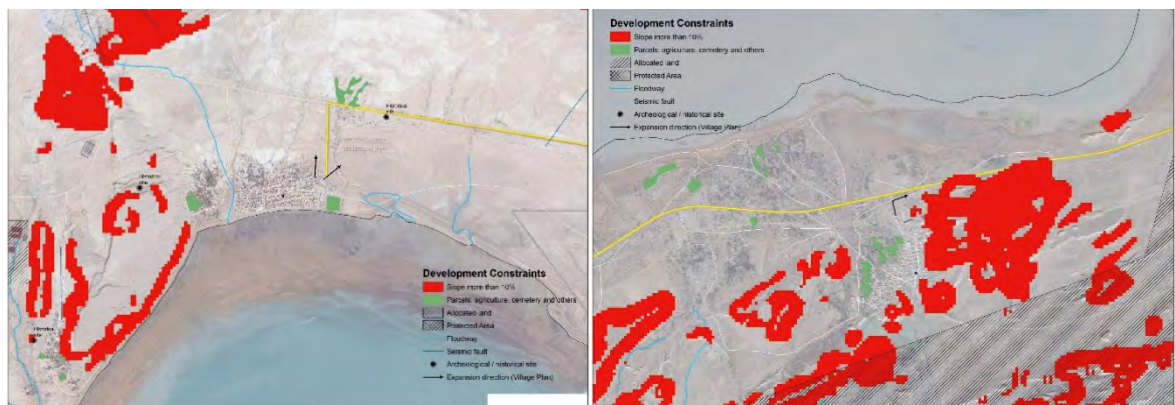
الگوی رشد	جمعیت			نرخ رشد (%/سال)		
	۱۴۰۰	۱۴۰۵	۱۴۱۵	۱۴۰۰	۱۴۰۵	۱۴۱۵
پایدار	۱۱۰,۷۲۴	۱۲۷,۰۱۶	۱۶۱,۷۲۴	۴,۷	۲,۸	۵,۰
میان مدت	۳۵,۴۲۱	۴۰,۴۶۰	۵۰,۴۸۸	۲,۳	۲,۷	۴,۵
میان تا بلند مدت	۱۲,۷۷۸	۱۵,۰۶۴	۲۲,۸۹۷	۱,۷	۳,۳	۸,۷
بلند مدت	۱۱,۵۷۷	۱۲,۲۶۱	۱۵,۱۴۰	۱,۸	۱,۲	۴,۳
ویژه	-	۹,۷۹۹	۲۰,۳۵۱	-	-	۱۵,۷
مجموع	۱۷۰,۵۰۰	۲۰۴,۶۰۰	۲۷۰,۶۰۰	۳,۸	۳,۷	۵,۸

منبع: ibid.

(۲) موانع توسعه

با آنکه در واقع جزیره قشم به داشتن اراضی بزرگ مسطح شناخته شده است، مواردی از آثار طبیعی و فرهنگی در اطراف استقرارهای انسانی واقع است که به نوعی برای رشد شهرها و روستاها محدودیت به حساب می آیند. این وضعیت از این حقیقت مشتق شده است که در زمانهای دور نیاز به امنیت (مثل فاصله از ساحل، پناه گرفتن در یک دره یا پشت یک کوه) دلیل اصلی استقرارهای انسانی بوده است. بنابراین، همانطوری که در جدول ۵,۴,۹ دیده می شود، یک حوزه نفوذ مستقیم برای هر یک از شهرها و روستاهای جزیره تحلیل غربالگری و بامبندی موانع توسعه (DSC) انجام شد.

ضوابط اصلی استفاده شده برای این DSC، عبارتند از: فاصله از شهر تا نزدیکترین مانع، شمول شیبهای بیش از ۱۰ درصد، گورستانها، زمینهای نظامی و کشاورزی، زمینهای واگذار شده، پهنههای حفاظت شده، مسیلها، که امکان هدایت آب باران را دارند، گسلهای زلزله ای و سایت های باستان شناسی. شکل ۵,۴,۲ دو تا روستا در دو سطح از نظر مقدار موانع را ارایه می کند.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۴,۲ نمونه هایی از روستاهای با موانع کم (دوستکو، چپ) و با موانع زیاد (چهو شرقی، راست)

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

در ارتباط با تاثیر درجه بندی به روش DSC بر روی تخصیص جمعیت باید گفت، شهرها و روستاهایی که رشد آنها با موانع بسیاری روبروست، پتانسیل جذب جمعیت جدید خود را از طریق تراز کردن رشد سالانه جمعیت باید به کمتر از سه و نیم درصد در سال محدود کنند و جمعیتشان در دوره ۲۰۱۶ تا ۲۰۳۶ حداکثر به میزان ۵۰ درصد افزایش یابد.

با توجه به توضیحات فوق، جدول ۵،۴،۹ جمعیت هر شهر و روستا را ارائه میکند.

جدول ۵،۴،۹ تخمین جمعیت بر اساس شهر و روستا در سالهای ۱۴۰۰، ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵

شهر/روستا	مدت	DCS	نرخ رشد (درصد در سال)					جمعیت تا سال هدف	
			۱۳۹۵-۱۳۹۰	۱۳۹۵-۱۴۰۰	۱۴۰۱-۱۴۰۵	۱۴۰۶-۱۴۱۵	۱۴۰۰	۱۴۰۵	۱۴۱۵
قشم	ثابت	متوسط	7.30	5.33	3.25	5.27	52,741	61,899	80,022
درگهان	ثابت	متوسط	10.88	6.34	2.76	6.09	19,747	22,623	30,402
سوزا	میان-بلند	کم	3.91	1.82	4.25	11.49	6,246	7,690	13,247
رمکان	میان	متوسط	4.40	3.33	3.25	9.40	5,268	6,181	9,686
منطقه دولاب									
باسعیدو	بلند	زیاد	2.30	1.82	1.56	5.27	2,438	2,634	3,405
درکو	بلند	کم	0.83	1.37	0.86	3.25	684	714	838
دوستکو	بلند	کم	2.61	2.31	1.27	5.26	723	770	995
کانی	بلند	متوسط	0.30	1.05	0.61	3.23	355	366	429
کنارسياه	بلند	متوسط	2.30	2.31	0.77	3.28	407	423	497
گوری	بلند	متوسط	2.68	2.32	1.28	4.25	978	1,042	1,283
مرادی	بلند	متوسط	2.49	2.37	1.26	5.27	417	444	574
تم گز	بلند	زیاد	3.85	2.31	1.29	5.25	241	257	332
چپو غربی	بلند	زیاد	-0.65	1.33	0.86	3.23	640	668	783
چپو شرقی	بلند	متوسط	0.72	1.33	0.86	3.23	1,125	1,174	1,376
دولاب	بلند	متوسط	2.55	2.33	1.26	5.27	1,630	1,735	2,243
سر ریگ	بلند	کم	0.55	1.32	0.97	3.23	1,817	1,907	2,236
عایشه آباد	بلند	متوسط	-1.83	1.37	0.81	3.25	122	127	149
دهستان سوزا									
شیبدراز	میان-بلند	متوسط	2.14	1.31	2.76	5.28	541	620	802
مسن	میان-بلند	کم	1.55	1.12	2.26	4.86	2,286	2,556	3,240
برکه خلف	میان-بلند	متوسط	1.27	1.31	2.25	5.24	366	409	528
ریگو	میان-بلند	کم	0.88	1.34	2.27	5.25	497	556	718
زیرانگ	پایدار	کم	3.16	1.83	2.25	5.27	1,445	1,615	2,088
نخل گل	میان-بلند	کم	1.49	1.32	2.25	5.22	315	352	454
دیروستان	میان-بلند	متوسط	2.54	2.03	2.25	5.28	1,950	2,180	2,819
دهستان سهلی									
دهخدا	میان	متوسط	2.91	1.81	2.25	3.23	721	806	945
سهلی	میان	زیاد	2.51	1.93	2.75	3.24	2,089	2,393	2,806
هفت رنگو	میان	متوسط	3.84	1.82	2.75	4.24	765	876	1,078
دوربنی	میان	متوسط	1.35	1.32	2.28	3.23	789	883	1,035
گمبران	میان	متوسط	3.76	2.31	2.95	3.22	639	739	866
گوران	میان	زیاد	2.57	1.82	2.45	3.23	1,670	1,885	2,210
ملکی	میان	کم	4.59	2.83	3.27	5.24	269	316	408
تبل	میان	متوسط	3.93	2.63	3.25	3.23	4,632	5,436	6,374
سلخ	میان	کم	2.56	2.33	3.25	3.24	3,488	4,093	4,800
نقاشه	میان-بلند	کم	8.52	4.36	5.19	15.76	177	228	474
شهر جدید شیب	ویژه	کم	-	-	-	15.74	0	9,799	20,351

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

جمعیت تا سال هدف		نرخ رشد (درصد در سال)					DCS		مدت	شهر / روستا
۱۴۱۵	۱۴۰۵	۱۴۰۰	۱۴۰۶-۱۴۱۵	۱۴۰۱-۱۴۰۵	۱۳۹۵-۱۴۰۰	۱۳۹۰-۱۳۹۵	متوسط	کم		
										دراز
										دهستان هنگام
1,064	679	557	9.40	4.04	2.35	4.82	متوسط	کم	میان-بلند	هنگام جدید
25	22	20	2.59	1.92	1.03	1.09	کم	کم	میان-بلند	هنگام قدیم
										دهستان حومه
4,909	4,186	3,931	3.24	1.26	1.32	0.01	متوسط	کم	ثابت	رمچاه
124	112	108	2.06	0.73	1.55	0.00	متوسط	کم	ثابت	تورگان
5,547	4,824	4,530	2.83	1.27	1.32	0.09	کم	کم	ثابت	کووه‌ای
4,545	3,877	3,570	3.23	1.66	2.52	2.49	کم	کم	ثابت	گیادان
1,688	1,468	1,313	2.83	2.26	1.83	2.32	کم	کم	میان	تنبان
2,552	2,176	1,994	3.24	1.76	1.82	2.74	کم	کم	میان	کورزین
7,210	5,855	5,236	4.25	2.26	2.32	2.60	متوسط	متوسط	میان	لافت
9,451	7,310	6,537	5.27	2.26	2.32	0.84	متوسط	کم	پایدار	هله
221	155	126	7.35	4.23	6.26	15.12	کم	کم	پایدار	حمیری
1,117	952	812	3.25	3.23	8.34	13.56	کم	کم	پایدار	دفاری
11,251	9,595	8,176	3.24	3.25	6.84	17.63	کم	کم	ثابت	تولا
59	56	55	1.05	0.36	0.74	-	زیاد	کم	ثابت	کابلی
										دهستان رملکان
140	124	119	2.46	0.83	1.22	0.92	کم	کم	ثابت	بنگالی
1,044	890	795	3.24	2.28	1.80	2.71	متوسط	کم	ثابت	چی جیان
1,579	1,346	1,204	3.24	2.25	1.82	4.64	متوسط	کم	ثابت	گربدان
3,477	2,965	2,652	3.24	2.26	1.82	4.62	متوسط	کم	میان	پی پشت
2,003	1,708	1,604	3.24	1.26	2.82	3.26	متوسط	کم	ثابت	خالدین
2,256	1,924	1,720	3.23	2.27	1.82	2.42	متوسط	کم	میان	زینی
1,436	1,224	1,122	3.25	1.76	3.34	5.20	کم	کم	ثابت	کاروان
3,178	2,710	2,483	3.24	1.77	2.52	2.19	کم	کم	ثابت	کوشه
277	215	192	5.20	2.29	3.33	5.45	کم	کم	ثابت	کردوا
482	372	333	5.32	2.24	3.31	5.95	کم	کم	ثابت	باغ بالا
489	378	338	5.28	2.26	3.33	4.17	متوسط	کم	ثابت	تم سنتی
3,983	3,081	2,755	5.27	2.26	3.33	3.50	متوسط	کم	ثابت	توریان
270,600	204,600	170,500	3.71	3.76	4.99	2.92				مجموع

منبع: ibid.

(۳) تخمین بعد خانوار در آینده

بر اساس یافته‌های آماری به دست آمده در دوره های متوالی توسط مرکز آمار ایران، تعداد افرادی که با هم در یک خانه زندگی می‌کنند (بعد خانوار) در جزیره قشم، از ۴,۶ نفر در سال ۱۳۸۵ به ۴,۱ در سال ۱۳۹۰ و ۳,۷ در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است که به معنای ۲۰ درصد در یک دهه گذشته است.

این کاهش بعد خانوار را می‌توان در ارتباط با کاهش نرخ کل زادوولد در ایران توجیه کرد، که یک شاخص جمعیت‌شناسی بین‌المللی برای تخمین متوسط تعداد کودکانی است که یک زن در طول دوران بچه‌داری خود (۱۵ تا ۴۹ سالگی) دارد. در دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ نرخ فوق از ۱,۹۲ کودک به ۱,۷۲ به میزان ۱۰ درصد کاهش یافته است. با عین حال، محاسبات نرخ زادوولد در ۲۰ سال آینده نشان می‌دهد در کوتاه مدت کاهش با شتاب کمتری از ۱,۵۳ کودک در سال ۱۴۰۵ به ۱,۵۲ در سال ۱۴۱۵ خواهد رسید.

اما با توجه به تغییر و تحولات پیش رو در جامعه، مانند افزایش خانواده های تک والد با توجه به افزایش نرخ طلاق، محاسبات نشان می‌دهد که بدون لحاظ کردن کودکان، تعداد اعضای خانوار به میزان ۱۰ درصد در سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۵ و دوباره ۱۰ درصد

گزارش نهایی

از سال ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۵ در مناطق شهری، و تا میزان ۵ درصد از ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۵ و ۱۰ درصد از ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۵ در مناطق روستایی کاهش خواهد یافت.

در ترکیب با نرخ زادوولد در ایران، میانگین متوسط بعد خانوار در جزیره قشم در سال ۱۳۹۵ به میزان ۳,۷ نفر بوده که در ۱۴۰۵ به میزان ۳,۱ نفر خواهد رسید. با استفاده از میانگین بعد خانوار منتج از سرشماری سال ۱۳۹۵، متوسط بعد خانوار در جزیره قشم برای هر شهر و هر دهستان تخمین زده شده است. بر مبنای تناسب خطی سالانه بین سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۴۰۵ متوسط برای سال ۱۴۰۰ محاسبه شده است.

جدول ۵,۴,۱۰ در پایین میانگین بعد خانوار به ترتیب شهر و دهستان را در افق سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ نمایش می‌دهد.

جدول ۵,۴,۱۰ تخمین متوسط بعد خانوار به ترتیب شهر و دهستان در سال‌های آینده

سال	نرخ زادوولد	خانوار در قشم	میانگین بعد خانوار	شهر قشم	شهر درگهان	شهر سوزا	شهر رمکان	دهستان دولاب	دهستان هنگام	دهستان جومه	دهستان رمکان	دهستان سلخ	دهستان سوزا
۱۳۹۵ ^۱	۱,۷۲	۳,۷	۳,۴	۳,۴	۳,۸	۳,۷	۳,۹	۳,۸	۳,۴	۳,۸	۳,۷	۳,۹	۳,۸
۱۴۰۰	۱,۶۳	۳,۴	۳,۱	۳,۱	۳,۵	۳,۴	۳,۶	۳,۶	۳,۲	۳,۶	۳,۵	۳,۷	۳,۶
۱۴۰۵	۱,۵۳ ^۲	۳,۳	۳,۰	۳,۰	۳,۴	۳,۳	۳,۵	۳,۵	۳,۱	۳,۵	۳,۴	۳,۶	۳,۵
۱۴۱۵	۱,۵۲ ^۳	۳,۲	۲,۹	۲,۹	۳,۲	۳,۱	۳,۳	۳,۴	۳,۰	۳,۴	۳,۳	۳,۵	۳,۴

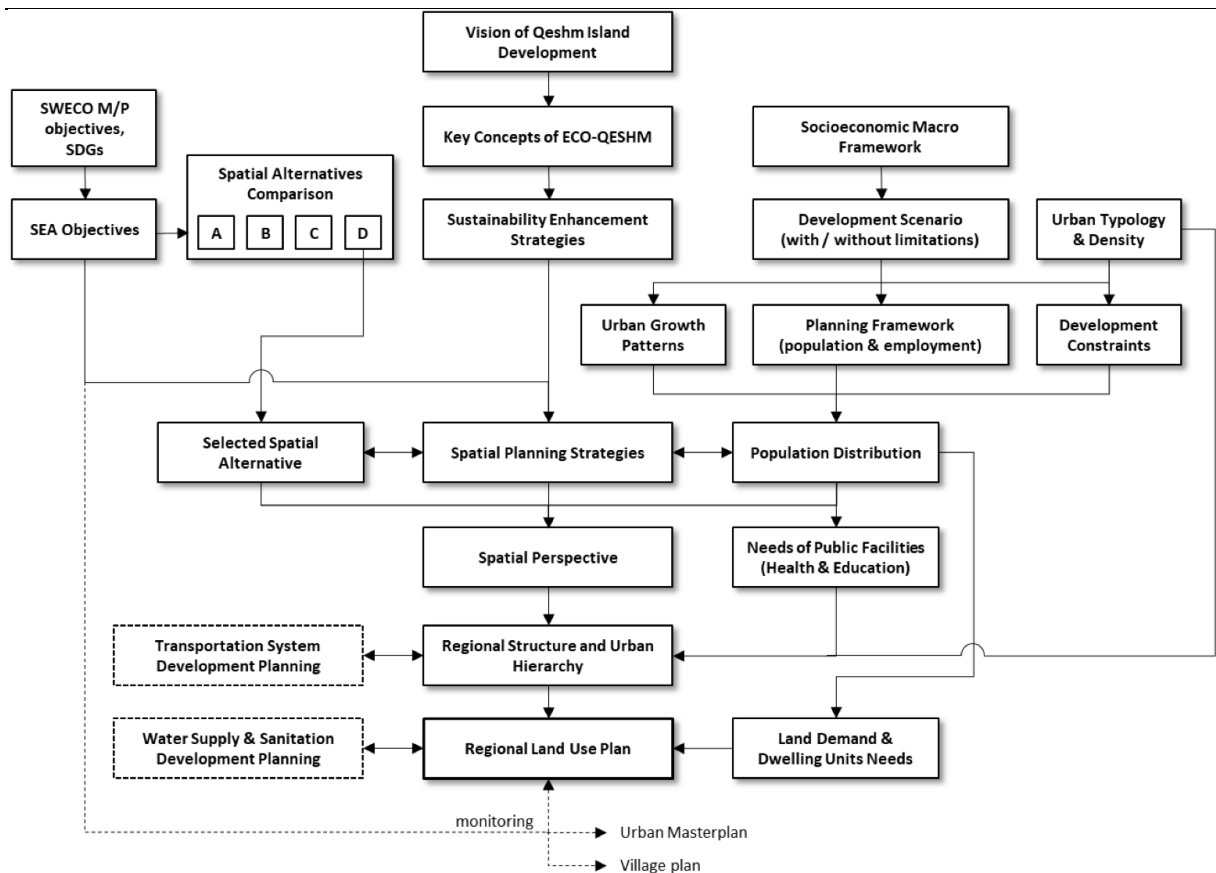
منبع: تیم پروژه جایکا بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران و سازمان ملل

نکته: (*^۱) با توجه به اطلاعات مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵

(*^۲) بر مبنای اطلاعات دفتر جمعیت اداره امور اقتصادی و اجتماعی

۵,۵ برنامه فضایی منطقه‌ای

بر مبنای گزینه منتخب توسعه فضایی (فصل ۴) و نیز عناصر به بحث گذاشته شده در فصول پیشین، طرح کاربری اراضی با توجه به نمودار نمایش داده شده در شکل ۵,۵,۱ تهیه شده است که در ادامه ارائه خواهد شد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵.۵.۱ فرآیند تدوین طرح کاربری اراضی

۵.۵.۱ راهبردهای برنامه‌ریزی فضایی

(۱) راهبرد کلی توسعه فضایی

به منظور تجسم دورنمای توسعه و اهداف در راستای اکوآیلند، راهبردهای توسعه فضایی به عنوان مرحله آماده سازی طرح کاربری اراضی تشریح شده است. در این مرحله، مشکلات اصلی فضایی موجود و پتانسیل‌هایی که ممکن است چالش ایجاد کنند و منجر به آینده پایدار جزیره قشم شوند بررسی شده اند تا الگوهای کاربری اراضی تعیین شوند. راهبردهای توسعه فضایی بر اساس اهمیتشان در زمینه اقتصاد، اجتماعی و ملاحظات محیط زیست و همچنین پیچیدگی‌شان در زمین پیاده‌سازی و معیارهای کاربری اراضی اولویت‌بندی شده‌اند.

استراتژی برای برنامه‌ریزی مجتمع یکپارچه خشکی-دریا ابتدا فرموله شده است. سپس، تجزیه و تحلیل حساسیت محیطی برای روشن ساختن مناطق حساس محیطی که باید حفظ شوند و مناطق بالقوه توسعه بدون ایجاد تاثیر منفی زیست‌محیطی ساخته شده است. ارزیابی اولیه برای بررسی اینکه آیا توسعه صنعتی در مناطق بالقوه مجاز است، انجام می‌شود.

(۲) راهبرد برنامه‌ریزی ساحلی یکپارچه خشکی-دریایی

برای قشم به عنوان یک جزیره، یکی از مهمترین راهبردهای توسعه ای فضایی برنامه ریزی منسجم خط ساحلی ۴۰۰ کیلومتری آن، هم در سمت خشکی و هم در سطح اقیانوس می باشد. از صخره های مرجانی، جنگلهای مانگرو و سواحل ماسه ای، تا پهنه های گلی و بسترهای علف دریایی، جزیره قشم دربرگیرنده یک تنوع غنی از اکوسیستم های ساحلی و بین جزرومدی است که نیازمند حفاظت به دلایل زیست محیطی می باشند. همچنین در این نواحی ساحلی، انواع مختلفی از فعالیتهای مربوط به شیلات، تفریحات و گردشگری، تجارت آبی، انرژی و تولید صنعتی انجام می‌شوند. از

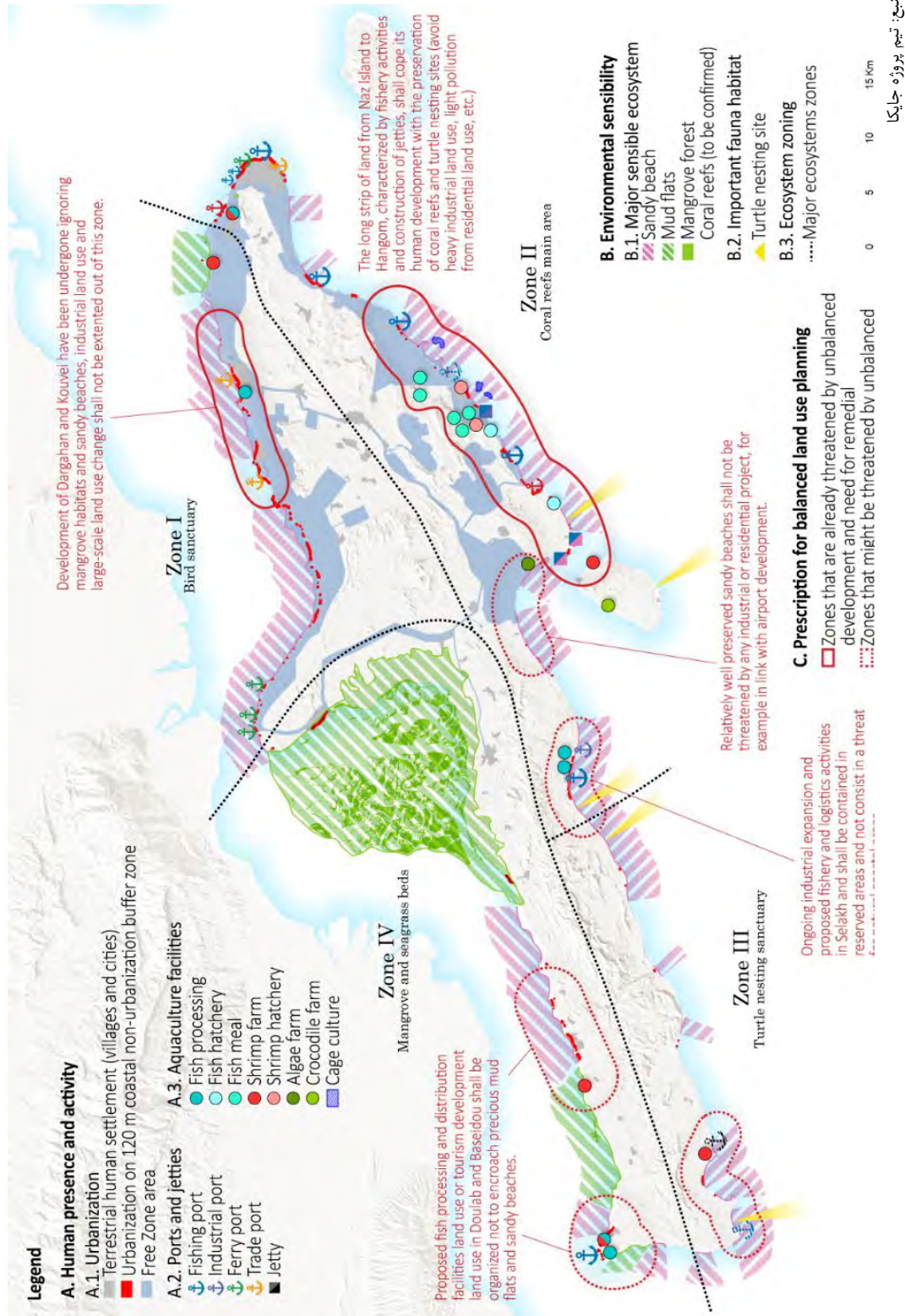
این رو مردم علاقه دارند که در این نواحی سکنی گزینند.

اگرچه فعالیت‌های انسانی در جزیره به عنوان تهدیدی برا یکپارچگی منابع طبیعی ساحلی از طریق آلودگی، فرسایش و غیره شناخته می شوند. یک دستورالعمل اتخاذ شده توسط سازمان منطقه آزاد قشم در سال ۱۳۹۰ یک عقب نشینی ۱۲۰ متری از خط مد برای ساخت و ساز ساختمان را اعمال میکند (در سایر نقاط ایران ۶۰ متر است). با این وجود، موارد پرشماری از ساخت و سازها توسط مدیریت قبلی مجاز تلقی شدند که منجر به تغییرات گسترده در کاربری اراضی دهه‌های اخیر شده است.

با توجه به شرایط موجود، در تدوین طرح کاربری اراضی پیشنهاد شده است که یک رویکرد برنامه‌ریزی خشکی-دریای یکپارچه اتخاذ شود. این رویکرد برنامه ریزی به تقلیل بسیاری از مشکلات بالقوه مربوط به افزایش فعالیت‌های انسانی در جوامع ساحلی از طریق رجوع به کاربری انسان از زمین، آب شیرین و منابع دریایی با حفظ یکپارچگی اکوسیستم‌های خشکی، آبی و دریایی کمک می‌کند. شکل ۵،۵،۲ تنش‌های کاربری زمین و دریا در مناطق ساحلی جزیره قشم به علاوه برخی معیارهای اولیه برای در نظرگیری در برنامه‌ریزی کاربری اراضی نشان می‌دهد. باید توجه داشت که مکان‌های دقیق اکوسیستم‌های کلیدی مانند صخره‌های مرجانی در مراحل متعاقب پروژه مشخص خواهند شد، معیارهای تنش‌های کاربری اراضی و دریا پس از آن با جزئیات بیشتری همراه خواهند بود.

محدودیتها و نگرانی‌های اصلی راهبرد برنامه‌ریزی یکپارچه ساحلی خشکی-دریایی به شرح زیر اند:

- (a) در نوار ساحلی از جزیره ناز تا جزیره هنگام که با تعداد بسیاری از فعالیت‌های شیلاتی و جابجا سازه‌های اسکله، هر گونه توسعه انسانی باید هم‌راستا با حفاظت از محیط‌زیست طبیعی به ویژه صخره‌های مرجانی و مکان‌های تخم‌گذاری لاک‌پشتهای دریایی باشد. در این پهنه باید از بارگذاری سنگین صنعتی در کاربری اراضی پرهیز کرد.
- (b) به همین نسبت سواحل ماسه ای به خوبی حفاظت شده نبایستی با پروژه های صنعتی یا مسکونی تهدید شوند، از جمله جاهایی که برای توسعه فرودگاه در منطقه دیرستان مورد نیاز خواهد بود.
- (c) گسترش‌های صنعتی در حال اجرا و فعالیت‌های شیلاتی و لجستیکی پیشنهاد شده در سلخ باید محدود به مناطق در نظر گرفته باشد و در برابر اکوسیستم‌های ساحلی طبیعت شکلی تهدیدآمیز نداشته باشند.
- (d) کاربری اراضی برای کارخانه های فرآوری و توزیع ماهی یا توسعه های گردشگری در مناطق دولاب و باسعیدو باید جوری ساماندهی شود که به پهنه‌های گلی و سواحل ماسه‌ای دست‌درازی نشود.
- (e) از آنجا که توسعه درگهان و کووئه ای بدون توجه به زیستگاه های حرا و سواحل ماسه ای اتفاق افتاده است، در توسعه‌های صنعتی و کاربری‌های بزرگ نباید تغییرات در این پهنه‌ها اعمال گردد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵.۵.۲ راهبرد برنامه ریزی ساحلی زمینی- دریایی یکپارچه جزیره قشم

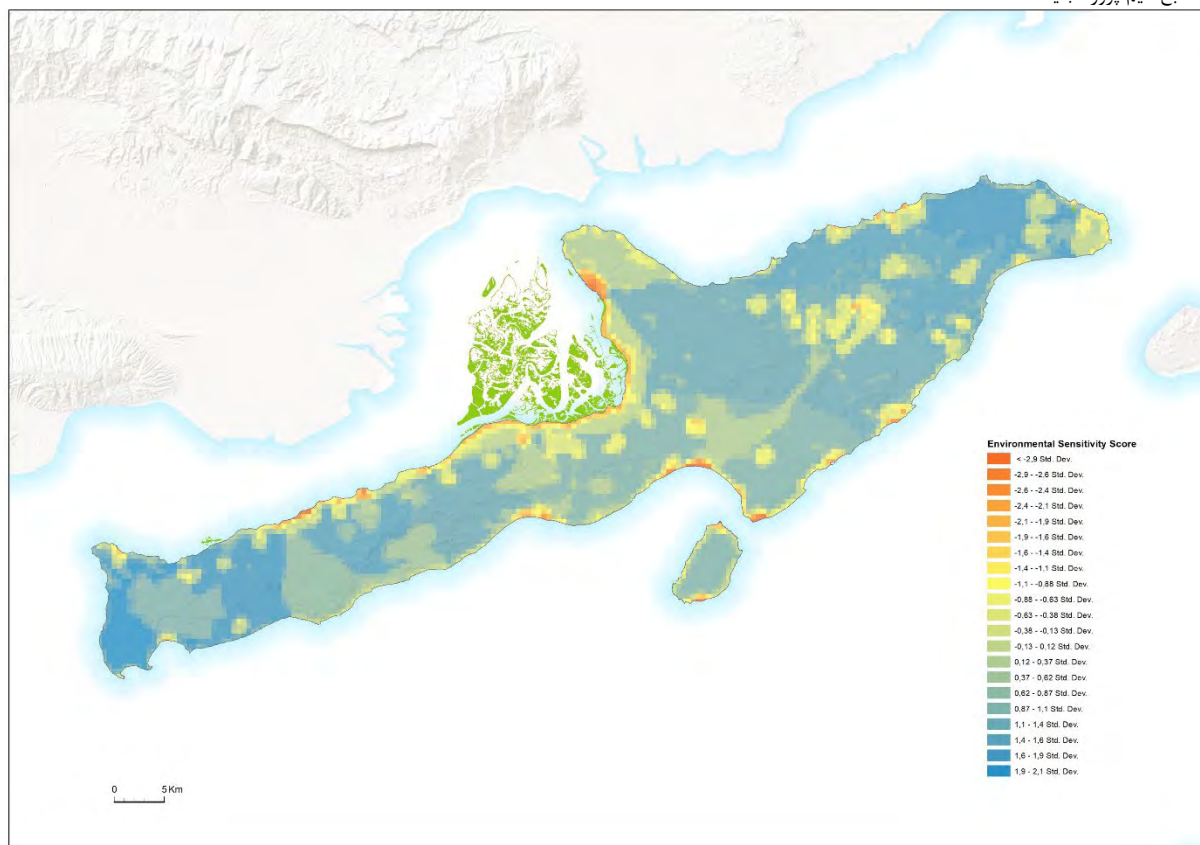
(۳) تحلیل حساسیت زیست محیطی جزیره قشم

حفاظت و استفاده عاقلانه از محیط زیست، برای رسیدن به دیدگاه پیش بینی شده در جزیره قشم ضروری است. حساسیت محیطی (ES) جزیره قشم بر اساس یک شبکه ۵۰۰ متری تولید شده در منطقه پروژه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. با توجه به روش جمع آوری ترکیب خطی وزنی (WLC)، هر مربع مش، نمره ES را که براساس معیار طبیعی و اجتماعی محاسبه شده است و وزن آنها در جدول ۵.۵.۱ نشان داده شده است، دریافت می کند. شکل ۵.۵.۲ حساسیت محیطی برآورد شده را

جدول ۵,۵,۱ معیارها و وزن برای تجزیه و تحلیل حساسیت

معیار	تاثیر فضایی	وزن (در مقیاس ۱ تا ۱۰)
محیط اطراف شهرک های انسانی (۵۰۰ متر)	همپوشانی	۱۰,۰ (حساسیت بسیار بالا)
اطراف بنادر (۵۰۰ متر)	همپوشانی	۱۰,۰ (حساسیت بسیار بالا)
مناطق حفاظت شده و محیط اطراف (۵۰۰ متر)	همپوشانی	۸,۰ (حساسیت بالا)
زیستگاه دلفین پوزه بطری اقیانوس هند-آرام	مجاورت	۷,۰ (حساسیت بالا)
سایت های لانه گزینی لاکپشت دریایی	مجاورت	۷,۰ (حساسیت بالا)
سواحل شنی	همپوشانی	۷,۰ (حساسیت بالا)
مناطق حرا	همپوشانی	۷,۰ (حساسیت بالا)
اطراف میراث فرهنگی (۵۰۰ متر)	همپوشانی	۶,۰ (حساسیت نسبتا بالا)
ژئوسایت ها	همپوشانی	۵,۰ (حساسیت نسبتا بالا)
مناطق مزارع و جنگل های محلی طبیعی (آکاسیا)	همپوشانی	۵,۰ (حساسیت نسبتا بالا)

منبع: تیم پروژه جایکا



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۳ حساسیت محیطی در شبکه ۵۰۰ متری

علاوه بر تجزیه و تحلیل حساسیت محیط زیستی و منطقه ساحلی، منطقه حساسیت زیست محیطی در مناطق دریایی با تمرکز بر بوم شناسی و شیلات دریایی شناخته شده است. برای این منظور، تیم پروژه جایکا یک آمارگیری مصاحبه ای با ماهیگیران در سوزا، کووه ای و سلخ انجام داد تا موقعیت زمین های ماهیگیری و منطقه تخم ریزی را مشخص کند. دفتر جایکا ایران یک تحقیق میدانی را برای بررسی زیستگاه دلفین های پوزه بطری اقیانوس هند-آرام که منابع مهم و اصلی گردشگری این جزیره هستند را از آذر سال ۱۳۹۶ تا بهمن سال ۱۳۹۶ در زمستان و یک نقطه ماهیگیری در خلیج دلفین انجام داد.

منطقه حساسیت محیطی شناسایی شده شامل موارد زیر است.

(a) محدوده حفاظت محیطی تعیین شده

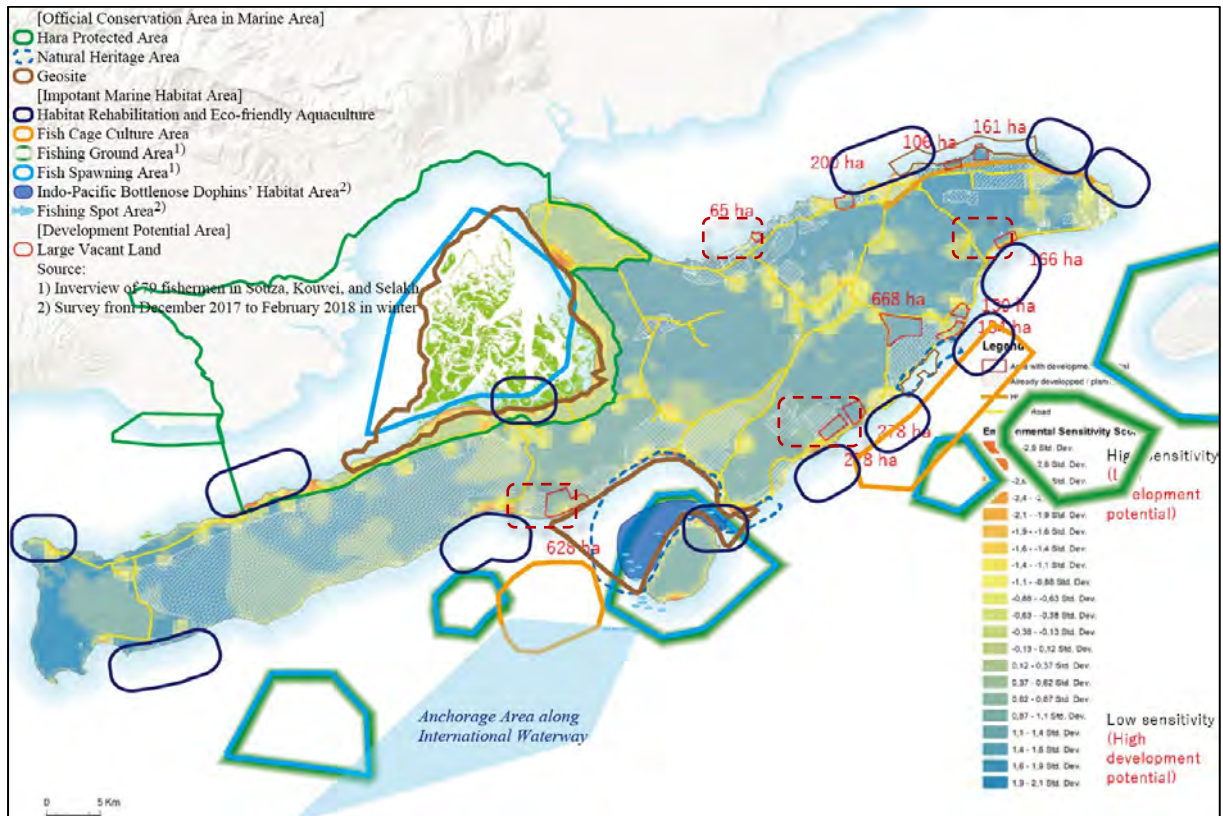
- ✓ منطقه حفاظت شده حرا
- ✓ منطقه میراث طبیعی
- ✓ ژئوسایت

(b) منطقه ماهیگیری و آبی پروری

- ✓ منطقه پرورش ماهی در قفس پیشنهاد شده توسط وزارت محیط زیست در تهران مطابق با برنامه پنجساله ششم توسعه
 - ✓ بازسازی زیستگاه و آبی پروری سازگار با محیط زیست پیشنهاد شده توسط تیم پروژه جایکا در راستای مفهوم ساتوئومی
 - ✓ منطقه ماهیگیری و منطقه تخم گذاری ماهی
 - ✓ منطقه ماهیگیری با استفاده از تله
- (c) زیستگاه دلفین پوزه بتری اقیانوس هند-آرام

شکل ۵،۵،۳، پوششی از تجزیه و تحلیل حساسیت محیطی برای منطقه زمینی، ساحلی و منطقه دریایی را نشان می دهد. مناطق ماهیگیری، منطقه حفاظت شده و منطقه پرورش ماهی در قفس از شرق به غرب در جنوب جزیره واقع شده است. مناطق مناسب برای آبی پروری سازگار با محیط زیست و ساتوئومی در امتداد مناطق ساحلی توزیع می شوند. این مناطق باید از توسعه و اثرات منفی محیط زیست محافظت شود.

این شکل همچنین نشان می دهد که زمین خالی با مساحت نسبتاً بزرگ به استثنای مناطق اشغال شده، مناطق با پروژه در حال انجام و پروژه های برنامه ریزی شده است. از تجزیه و تحلیل، مناطق بالقوه توسعه در چهار مکان در کووه ای، شمال سوزا، جنوب سوزا و شرق سلخ مشخص شده است.



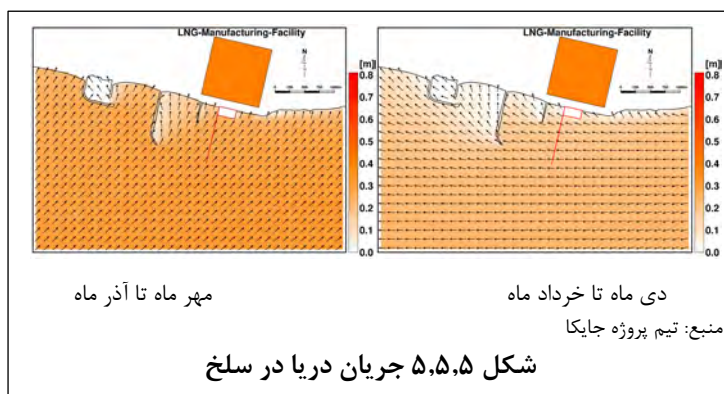
منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵،۵،۴ حساسیت محیطی و استخراج منطقه بالقوه توسعه

(۴) ارزیابی اولیه توسعه صنعتی در منطقه توسعه بالقوه

داده‌های اولیه مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل حساسیت محیطی از مصاحبه، نوشته‌ها و بازدید محل توسط تیم پروژه جایکا و کارشناسان ایرانی به منظور ارزیابی جزیره از دیدگاه گسترده به دست آمده است. پس از برنامه ریزی یک پروژه خاص، بررسی‌های محیط‌زیست باید انجام شود تا ارزیابی کند که آیا منابع حساس محیط زیست در حوزه‌های پروژه وجود دارد، حتی اگر آنها مناطق بالقوه توسعه مشخص شده در تجزیه و تحلیل حساسیت محیطی باشد.

از جمله فعالیت‌های اقتصادی مناسب برای جزیره قشم، توسعه LNG به عنوان یک مورد مورد بررسی قرار گرفته است اگر این امر منجر به تأثیرات منفی محیط زیست در مناطق بالقوه توسعه شود. کارخانه LNG با ظرفیت تولید سالانه ۹ میلیون تن ۱۰،۰۰۰ مترمکعب / ساعت آب حرارتی با دمایی ۱۰ درجه بالاتر از دمای دریا تخلیه خواهد کرد. یک منطقه احیا شده به یدک کش ها اختصاص خواهد یافت. انواع دیگر صنایع ممکن است باعث گرم شدن آب شوند و به منطقه احیا شده برای بهره برداری نیازمند هستند. در ارزیابی کارخانه LNG مفید است که بدانید که آیا آب حرارتی و تغییر خط ساحلی، تأثیر محسوسی را در توسعه صنعتی دیگر به عنوان مرجع ایجاد می کند.



تیم پروژه جایکا یک بررسی زیست محیطی را برای شناسایی شرایط طبیعی موجود در چهار منطقه بالقوه در کووه ای، شمال سوزا و سلخ انجام داد. گونه های مورد بررسی عبارتند از علف دریایی، جلبک دریایی، صخره مرجانی، ماهیگیری و زمین‌های لانه گزینی لاکپشت دریایی. یک مدل شبیه‌سازی شده جریان جزر و مد برای شمال سوزا، جنوب سوزا و سلخ که ساحلی در مناطق اطراف دارند که ممکن است تحت تأثیر توسعه ناحیه احیا شده ناشی از طریق تغییر جریان جزر و مد باشد (شکل ۵,۵,۴).

شکل ۵,۵,۵ نتیجه شبیه سازی انتشار آب حرارتی و فرسایش ساحلی برای کارخانه LNG نشان می دهد. آب حرارتی علف دریایی و جلبک دریایی در کووه ای، شمال سوزا، و سلخ و مرجان ها در جنوب سوزا، جایی که دمای دریا ۲ درجه سانتیگراد یا بیشتر افزایش یافته است را تحت تأثیر قرار می دهد. زمین های احیا شده خط ساحلی در شمال سوزا و سلخ را تغییر خواهند داد. جدول ۵,۵,۲ اثرات زیست محیطی مورد نظر بر روی اکوسیستم را با توسعه ی تاسیسات LNG نشان می دهد.

از آنجاییکه مناطق ماهیگیری و مناطق تخم ریزی ماهی ها در نزدیک ساحل قرار دارند، بر اساس مصاحبه با ماهیگیران تأثیر مستقیم در نظر گرفته نمی شود. با این حال، بستر جلبک دریایی در شمال سوزا و سلخ رشد می کند. مناطق ماهیگیری و تخم ریزی ممکن است در آینده به طور غیرمستقیم تحت تأثیر قرار بگیرند، اگر بستر جلبک دریایی با نفوذ آب حرارتی ناپدید شود. در جنوب سوزا، مرجان ها در طول شناسایی میدانی در فروردین ماه ۱۳۹۵ یافت شدند، هرچند میزان پوشش آن کم است. بنابراین، اگر جنوب سوزا به عنوان محل ساخت و ساز تاسیسات LNG مورد توجه قرار گیرد، تعدادی از اقدامات کاهش باید صورت گیرد. کووه ای در سمت شمال جزیره واقع شده است و هیچ ماهیگیری و تخم ریزی گزارش نشده است. کووه ای در میان محل های نامزد شده تحت تأثیر قرار می گیرد، اگرچه بستر علف دریایی یافت شد.

جدول ۵,۵,۲ اثرات زیست محیطی بر روی اکوسیستم توسط تاسیسات LNG

سلخ	جنوب سوزا	شمال سوزا	کووه ای	
++	-	+++	++	علف دریایی / جلبک دریایی
-	+	-	-	مرجان
-	-	-	-	ماهیگیری / بستر تخم ریزی
-	-	-	-	ساحل لاکپشت

منبع: تیم پروژه جایکا

نکته: +++, بیشترین تأثیر، ++، تأثیر متوسط، +، کمترین تأثیر، -، اکوسیستم وجد ندارد.

گزارش نهایی

در میان چهار سایت نامزد شده، منطقه کووه‌ای کمتر تحت تاثیر قرار گرفته است. با این حال، این منطقه دارای پتانسیل بستر رشد علف دریایی است که معمولا در منطقه آرام و سیلنتی توسعه می یابد. در قسمت جنوبی جزیره قشم، جنوب سوزا ممکن است منطقه ای با حداقل نگرانی باشد، اگرچه مرجان ها در بررسی های گذشته یافت شده اند. بنابراین، هر چند هر کدام از سایت های نامزد شده به عنوان ساخت و ساز انتخاب شوند، نظارت دقیق ضروری است. طرح بررسی توصیه شده در جدول ۵،۵،۳ خلاصه شده است.

جدول ۵،۵،۳ خلاصه‌ای از جزئیات بررسی‌های انجام شده

مورد	روش شناسی	تناوب	نکته
علف دریایی/جلبک دریایی	توزیع: مشاهده از طریق غواصی، ژرفاسنجی پژواکی	۴ بار / سال	
تخم/بچه ماهی	نمونه‌برداری با تور، شناسایی در آزمایشگاه	۴ بار / سال	
مرجان	توزیع: مشاهده از طریق غواصی	۱ بار / سال	
بستر تخم‌گذاری لاکپشت دریایی	توزیع: مصاحبه، مشاهده	هر هفته (بهمن - خرداد)	در صورتی که ساحل شنی نزدیک است.

منبع: تیم پروژه جایکا

اگر منطقه مورد نظر از لحاظ اکولوژیکی مهم باشد در حالی که توسعه ال.ان.جی در آن نیز مهم باشد، برخی اقدامات کاهش و جبران خسارت باید برنامه‌ریزی شوند. برای مثال، اقدامات زیر می تواند برای کاهش تاثیر آب حرارتی می‌تواند به کار گرفته شود:

- فاصله زیاد خروجی تخلیه به منظور آزاد کردن آب حرارتی خارج از بستر علف دریایی/جلبک دریایی یا کلونی مرجان‌ها
- پیوند مرجان‌ها برای جبران منطقه از دست رفته
- نصب پایه های مصنوعی چسبندگی برای پولیپ های مرجانی یا دانه های دریایی
- استفاده از سیستم خوب هوا به جای مبدل حرارتی برای کاهش جریان آب حرارتی ورودی، در حالیکه گرما به هوا تخلیه و خارج می شود

در رابطه با فرسایش ساحلی، احداث یک اسکله شناور جریان جزر و مد را امن بدون تغییر جریان همانگونه که است می کند و از فرسایش خط ساحلی جلوگیری می کند.

حداکثر ظرفیت یک مخزن LNG (یا Q-max) تا حدود ۲۶۰،۰۰۰ مترمکعب افزایش یافته است. با استفاده از Q-max، تعداد مورد نیاز برای حمل ۹،۰ میلیون تن LNG ۸۲ بار در سال است. اگر حمل و نقل دریایی شامل لنگرگاه و ورود به یک اسکله را کنترل کرد، می توان از تاثیر منفی حمل و نقل LNG اجتناب کرد. به عنوان مثال، کشتی LNG در یک منطقه لنگرگاه بین المللی که در جنوب غربی جزیره تعیین شده است، لنگر می اندازد. کشتی LNG هدایت شده فقط برای رسیدن به کارخانه LNG مجاز خواهد بود. اگر طراحی شامل مدیریت حمل و نقل دریایی انجام شود، تأسیسات تامین LNG می تواند بدون ایجاد تاثیر منفی بر محیط زیست در مناطق بالقوه توسعه وجود داشته باشد.

	نتیجه محاسبه شده تغییر خط ساحلی	مقدار تغییر خط ساحلی در آینده	اشباع آب حرارتی
شمال سوزا		<p>فرسایش ساحلی بیش از ۵ متر عمق در مقابل هتل در کنار ساحل رخ خواهد داد. استفاده از یک اسکله شناور به جای زمین احیا شده گزینه ای برای جلوگیری از تغییر خط ساحلی است.</p>	<p>جلیک ها تحت تاثیر قرار خواهند گرفت.</p>
جنوب سوزا		<p>تغییر قابل توجهی رخ نخواهد داد</p>	<p>صخره های مرجانی تحت تاثیر قرار خواهند گرفت.</p>
سلخ		<p>فرسایش ساحلی بیش از ۱۰ متر در عمق در غرب زمین احیا شده رخ خواهد داد. دو اقدام متقابل می تواند مورد بررسی قرار گیرد. اولین گزینه این است که زمین احیا شده در کنار اسکله موجود قرار بگیرد. گزینه دیگر این است که ساختار زمین احیا شده به اسکله شناور تغییر پیدا کند.</p>	<p>جلیک ها تحت تاثیر قرار خواهند گرفت.</p>

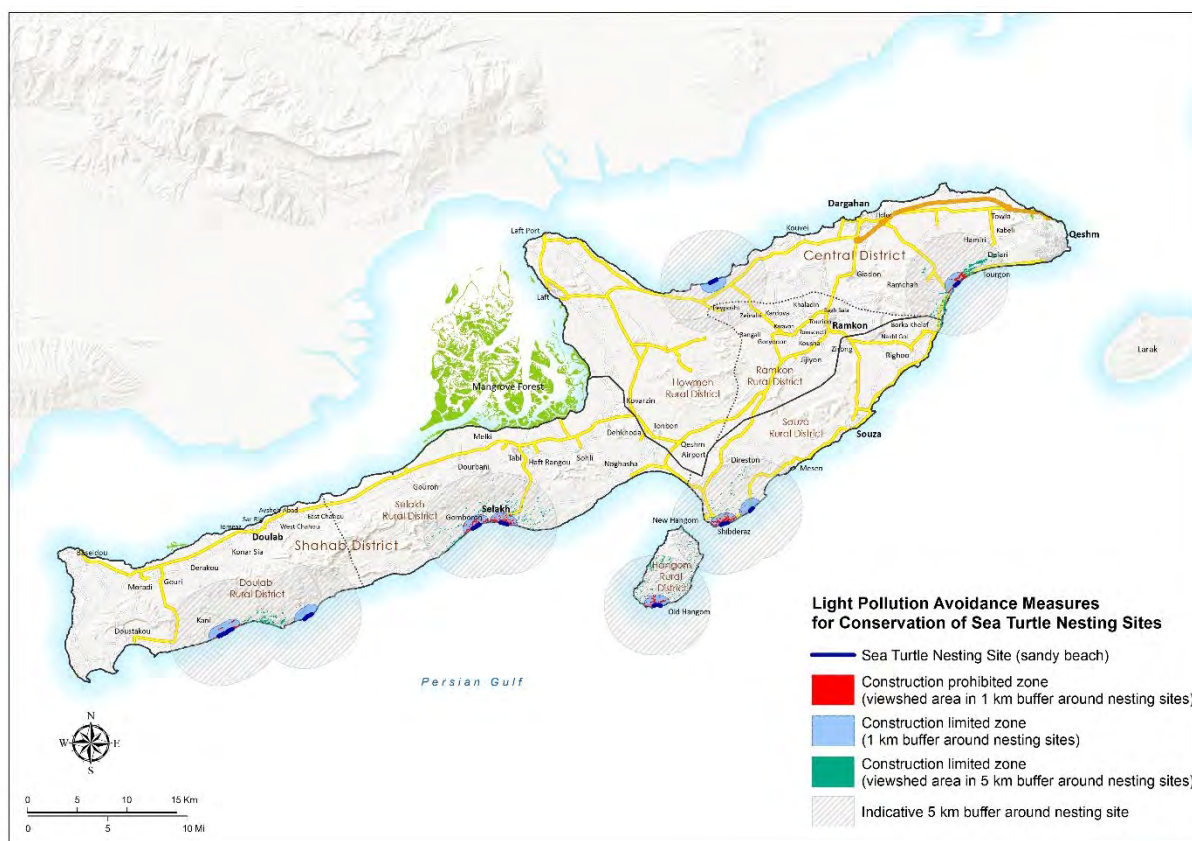
شکل ۵.۵.۶ ارزیابی زیست محیطی توسعه ال.ان.جی در مناطق مستعد به عنوان مثال

(۵) راهبرد پرهیز از آلودگی نوری در سواحل

همانطوری که در سطور بالا شرح داده شد، در استراتژی طرح ریزی یکپارچه ساحلی خشکی-دریایی، یک راهبرد برای پرهیز از آلودگی نوری به منظور حفاظت از زیستگاه تخم‌گذاری لاک‌پشت‌ها در سواحل باید بنیان گذاشته شود. بی تردید، نوزادان لاک‌پشت‌ها ممکن است در راه رسیدن به دریا به سوی نورهای مصنوعی منحرف شوند، سواحل ماسه‌ای نیز باید در طبیعی‌ترین شکل و شمایل خود با کمترین نور مصنوعی ممکن پاس داشته شوند.

همچنان که در هدف کد BIO-ME-t-03 ارزیابی استراتژیک زیست محیط خواسته شده است، «حفاظت از سواحل ماسه‌ای به ویژه مناطق تخم‌گذاری لاک‌پشت‌ها از آلودگی نوری»، شاخص‌های محدودکننده‌ای باید بر ساختمان‌هایی که نورپردازی دارند (به طور مشخص ریزورت‌ها، امکانات ساحلی، رستوران‌ها و ویلاها) و تسهیلاتی دیگر (چراغ‌های فضای عمومی در پارک‌های ساحلی و غیره، باید برقرار شود.

شکل ۵،۵،۷ شاخص‌هایی را برای پرهیز از آلودگی نوری پیشنهاد می‌کند. یک تحلیل نوری با استفاده از GIS به منظور تشخیص مناطقی که به طور مستقیم در دید سواحل ماسه‌ای مخصوص تخم‌گذاری لاک‌پشت‌ها هستند نیز انجام شده است. در آن مناطق، در فاصله یک کیلومتری از جاهای تخم‌گذاری، هر گونه ساختمان و تسهیلات نوردار باید ممنوع شود در حالی که چنین تاسیساتی تا فاصله ۵ کیلومتری نیز باید محدود به مقرراتی باشند.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵،۵،۷ ضوابط پرهیز از آلودگی نوری در جزیره قشم

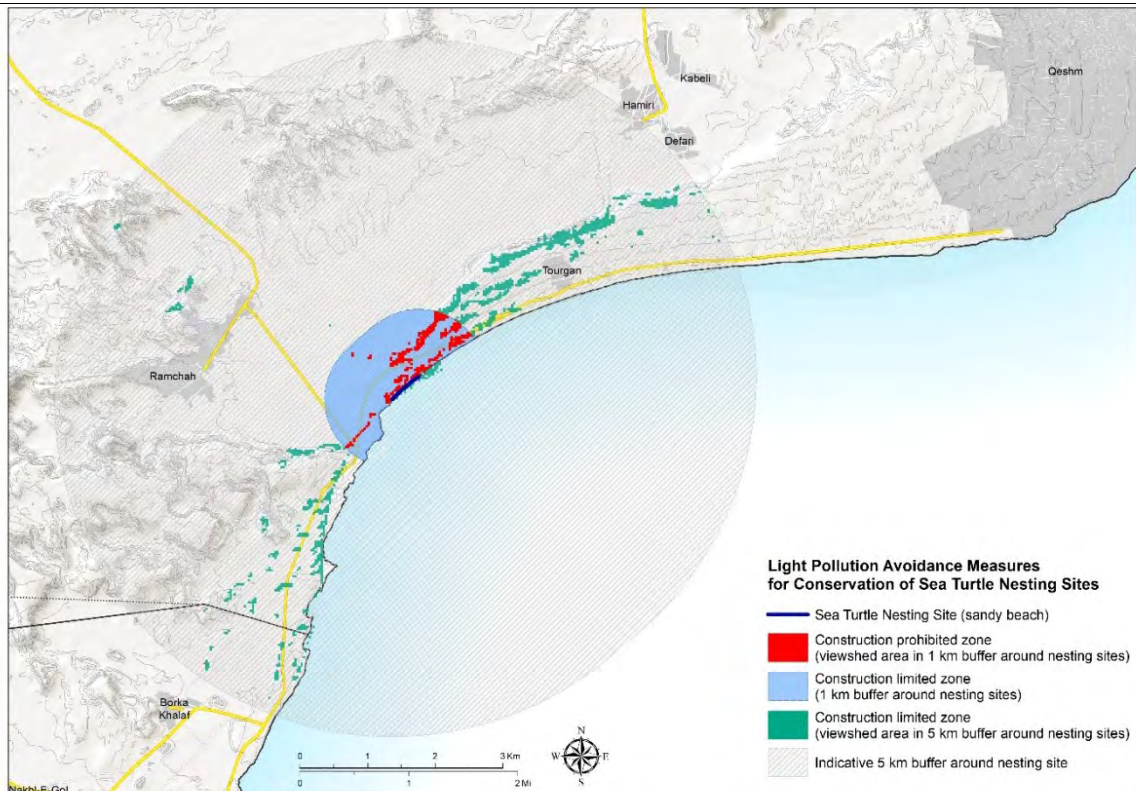
در ادامه شکل‌های ۵،۵،۸ و ۵،۵،۹ با جزئیات بیشتری منطقه شاه شهید و شیب دراز را نشان می‌دهند. همان طوری که در نقشه اول آمده است، بلندی‌های پیرامون روستای تورگان از ساحل ماسه‌ای دیده می‌شوند.

به شدت توصیه می‌شود که ضوابطی که در اینجا آمده است باید در اولین فرصت به عنوان مقرراتی که همه ساخت و سازهای جدید را در بر خواهد گرفت، به شکلی فنی و قانونی همه جزیره را پوشش دهند. همچنین توصیه اکید می‌شود که طرح‌های تفصیلی یا کاربری روستاهای سلخ، شیب دراز، هنگام قدیم، تورگان و رمچاه، که همگی در فاصله اندکی از جاهای تخم‌گذاری لاک‌پشت‌ها هستند، خود را با این مقررات وفق دهند. در پایان، در زمان تهیه طرح‌های توسعه شهر قشم، که پیش‌بینی می‌شود بیشتر در راستای جنوبی و نزدیکی دریا باشد، توصیه می‌شود به مساله آلودگی نوری نیز توجه شود.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

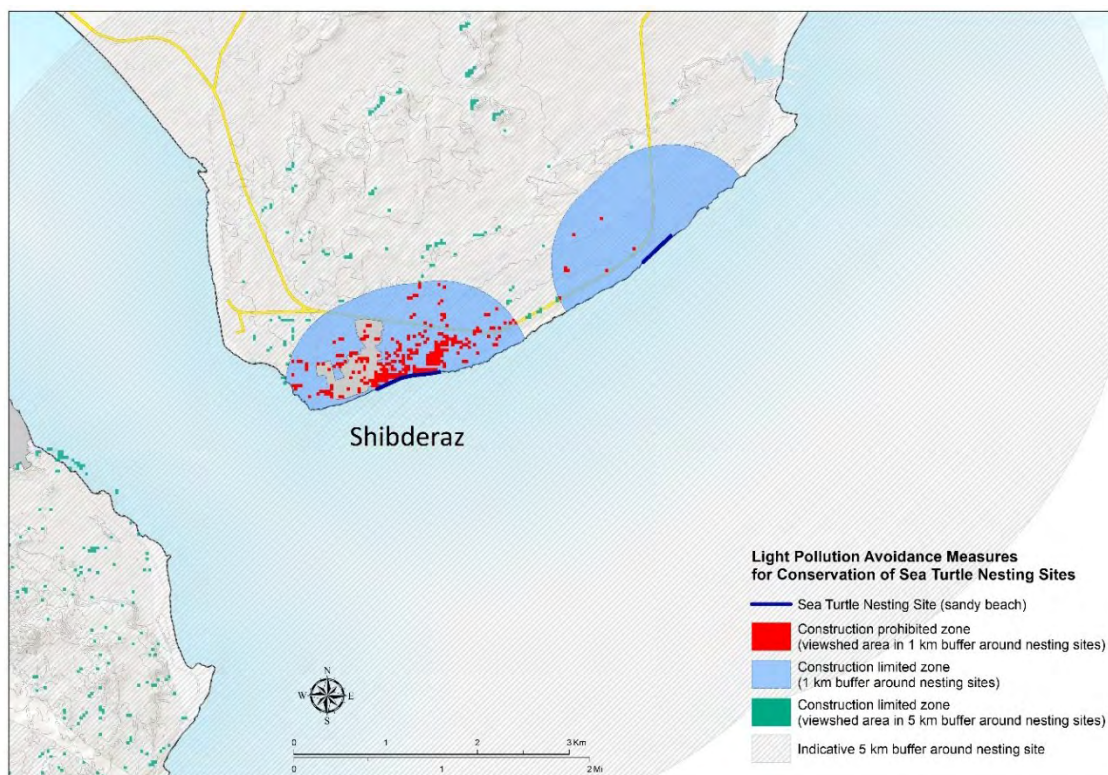
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۸ ضوابط پرهیز از آلودگی نوری در جزیره قشم (منطقه شاه شهید)

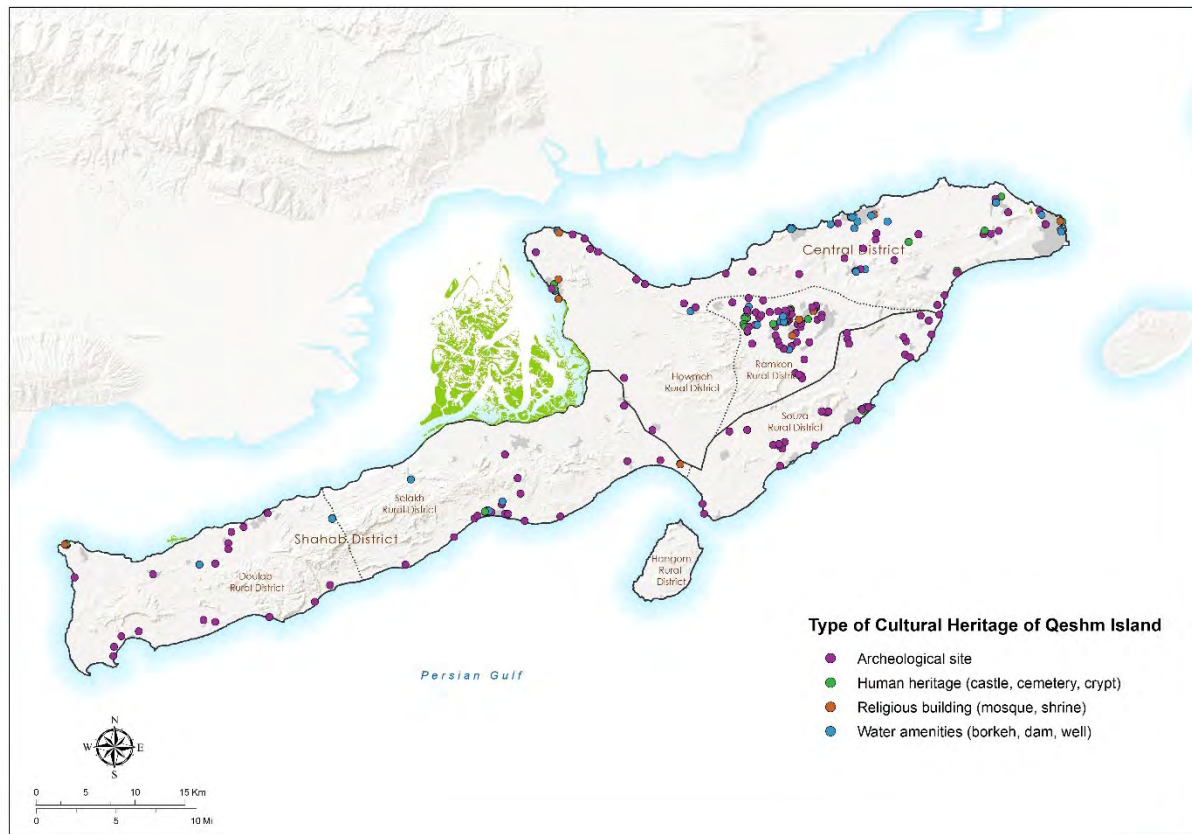


منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۹ ضوابط پرهیز از آلودگی نوری در جزیره قشم (منطقه شیب دراز)

(۶) راهبردی برای خلق یک منطقه ترویج لندسکیپ

جزیره قشم به سبب موقعیت مهمی که در تنگه هرمز دارد تاریخی غنی و طولانی دارد. نخستین نشانه های حضور انسان در جزیره به دوره پالئولیتیک بر میگردد و همانطوری که در شکل ۵,۵,۱۰ مشاهده می شود، مقادیر بسیاری از میراث فرهنگی ملموس از پیش و پس از اسلام هنوز در جزیره دیده می شود.



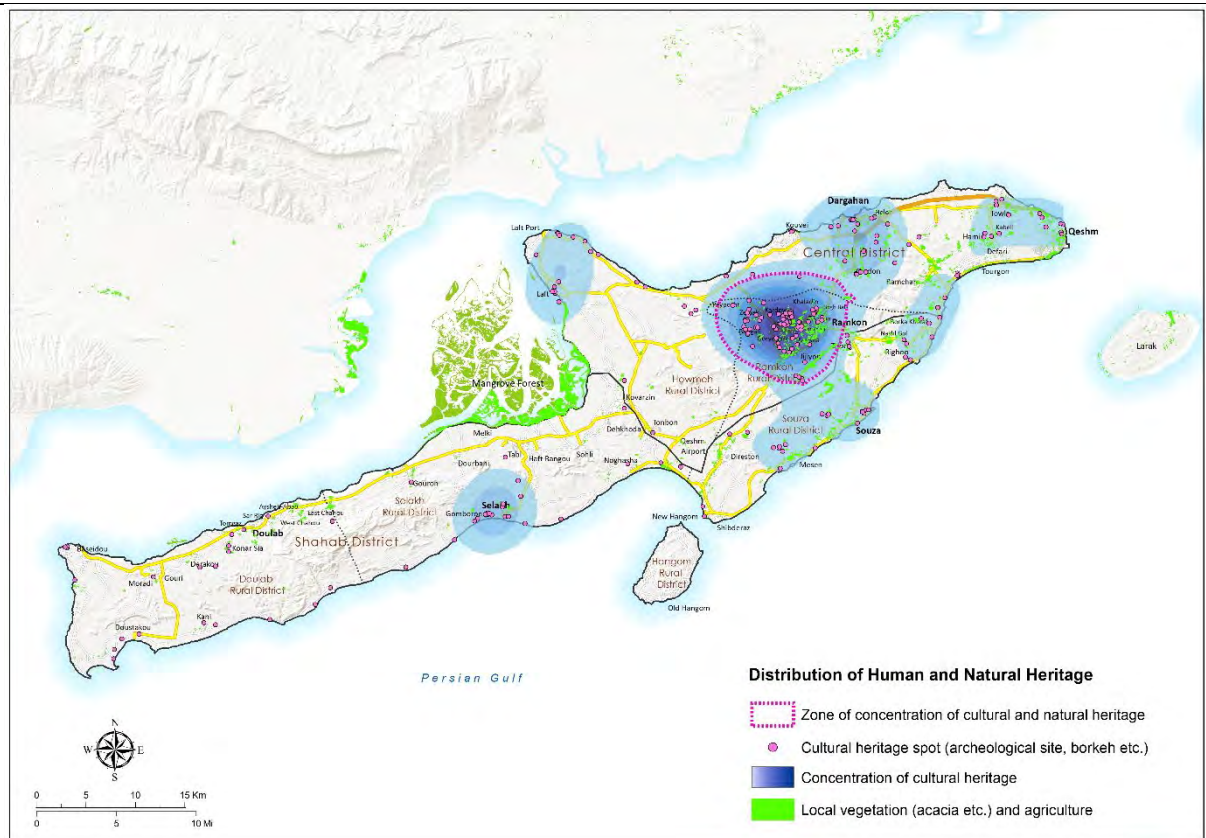
منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۱۰ توزیع آثار فرهنگی در جزیره قشم (به تفکیک تیپها)

سایت های باستان شناسی و دیگر آثار به جا مانده به شکلی وسیع در همه ی جزیره گسترده اند از قلعه مشهور پرتغالی ها در شهر قشم تا گورستان انگلیسی در روستای باسعیدو در انتهای غربی جزیره. با این حال چنانچه در شکل ۵,۵,۱۱ نشان داده شده، در اطراف منطقه جلگه توریان و رمان تمرکز خاصی از منابع تاریخی و فرهنگی وجود دارد. نتایج حاصل از تحلیل تراکم این مراکز همچنین در سیستم GIS درج شده است.

بنابراین می توان گفت که جلگه توریان انسان و تاریخ طبیعی قشم را به سوی خود می کشد. در این زمینه، پیشنهاد می شود یک پهنه خاص، به نام «منطقه ترویج لندسکیپ» طرح ریز شود تا ذخیره های باشد برای نمایش تاریخ زندگی و زیست در قشم.

توصیه می شود مطالعات دقیق تری روی جلگه توریان و تاثیر مقررات «منطقه ترویج لندسکیپ» بر توسعه شهری انجام شود تا به منابع گفته شده تجاوز نشود و در عوض به گردشگری، احیای کشاورزی، و سایر کاربری های اقتصادی مانند تجارت یا مدیریت پایدار زیرساخت ها پرداخته شود.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۱۱ توزیع میراث و خلق منطقه ترویج لندسکیپ

(۷) راهبرد کاهش مخاطرات حضور انسان پیرامون صنایع

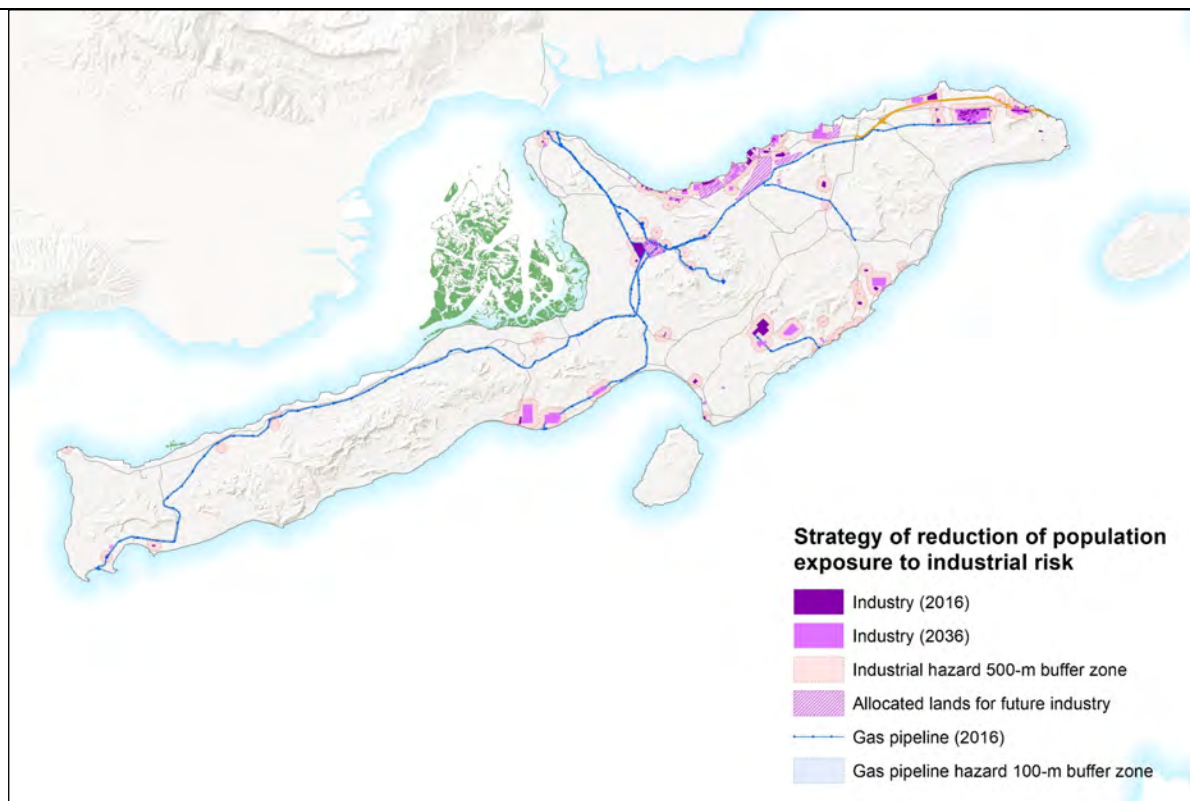
از دید ارتباط میان توسعه‌های آینده شهری و تداوم صنعتی شدن بیشتر جزیره، کاربری‌های وابسته به صنایع و مسکن به منصفه ظهور خواهند پیوست که باید از یکدیگر جدا باشند. بی شک، فعالیت‌های صنعتی به ویژه صنایع سنگین همچون کارخانه‌های فولاد یا فرآوری گاز می‌توانند در شرایط طبیعی بهره برداری نیز، اثر بزرگی بر نواحی اطراف خود بگذارند (آلودگی هوا یا بوهای ناهنجار) و حتی بیشتر مخاطراتی چون آتشسوزی، انفجار یا نشت مواد سمی.

به منظور تمایز روشن بخشیدن بین کاربری‌های مسکونی و صنعتی، و بنابراین حفاظت از جان آدمیان از مخاطرات بالقوه صنعتی و با توجه به استانداردهای بین المللی، ایجاد یک پهنه سپر (بافر) به عرض ۵۰۰ متر از مرز صناعی که زمین‌هایی بیش از ۵۰۰ مترمربع دارند، پیش بینی شده است. درون این پهنه سپر، هر گونه ساخت و ساز مسکونی ممنوع خواهد بود.

همچنین، یک سپر حفاظتی به عرض ۳۰ متر از هر سوی خطوط گازی که ریسک انفجار داشته باشند در نظر گرفته شده است. درون این سپر نیز، هر گونه کاربری مسکونی ممنوع خواهد بود. در همه کشورهای توسعه یافته، عرض این سپر ۱۵ متر است چرا که کیفیت خط لوله با استانداردهای فنی سازگار است. اما از آنجا که کیفیت این لوله‌ها در قشم روشن نیست این رقم ۳۰ متر در نظر گرفته شده است.

برای مجوز دادن به توسعه های صنعتی، حفظ محیط زیست با روش‌های غیرفعال درگیر می‌شود. در برابر، نیاز به یک رویکرد فعالانه است به گونه‌ای که خود صنایع هم بتوانند کیفیت زیستی جزیره را ارتقا بخشند. برای رسیدن به چنین هدفی، پیش بینی ۲۰ تا ۲۵ درصد از سطح زمین‌های صنعتی مورد انتظار است. کاربری‌های در نظر گرفته شده برای صنایع و کارخانجات باید توسط گیاهان و درختان پوشیده باشد. علاوه بر اینها، یک کمربند سبز به پهنای ۲۵ متر در مرز ناحیه کارخانه مورد انتظار است.

جدول ۵,۵,۱۲ پایین جنبه‌های فضایی استراتژی (رویکرد) کاهش مخاطرات حضور جمعیت پیرامون صنایع را شرح می‌دهد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۱۲ نقشه راهبرد کاهش مخاطرات حضور انسان پیرامون صنایع

۵,۵,۲ چشم‌انداز فضایی پیش‌بینی شده

یک چشم‌انداز فضایی پیش‌بینی شده همانطور که در شکل ۵,۵,۶ نشان داده شده تدوین شده است. چشم‌انداز پیشنهادی به دنبال توسعه متعادل بین اقتصاد و محیط زیست و بین روستاییان در غرب و شهر در شرق است. چشم‌انداز فضایی طراحی شده است تا مفاهیم ذکر شده در پایین بدست آید.

(a) منطقه ساحلی و دریایی توسط ساتونومی، منطقه شیلاتی و منطقه تخم‌ریزی نشان داده خواهد شد. این مناطق زمینه اصلی برای شیلات، گردشگری و محیط زیست دریایی را ایجاد می‌کند. آنها یکدیگر را از لحاظ اجتماعی، محیطی و فیزیکی به یکدیگر متصل می‌کنند تا یک حلقه دریایی ایجاد کنند. محور دریایی برای حمل و نقل دریایی تحت مدیریت استفاده می‌شود.

(b) در شمال شرقی، یک منطقه صنعتی با بندر عمیق تجاری در کووه ای توسعه خواهد یافت که دارای ویژگی توپوگرافی از عمق آب کافی و آب آرام است. بندر کووه ای در یک محل مناسب برای راه آهن از سرزمین اصلی، زمانی که پل خلیج فارس تکمیل می‌شود، قرار دارد.

(c) بعد از باز شدن پل خلیج فارس بخش مرکزی جزیره برای دروازه به سرزمین اصلی توسعه پیدا خواهد کرد. با بهره‌گیری از دسترسی راحت به فرودگاه بین‌المللی، منطقه ای که در کنار خلیج دلفین قرار دارد، تبدیل به یک شهر فرودگاهی خواهد شد که با نشست، انگیزه، کنفرانس و نمایشگاه (MICE) به امور مالی، بانکی و هتل خدمت خواهد کرد.

(d) در غرب، باسعیدو نقطه کانونی برای سرزمین اصلی است. دولاب روستای اصلی برای حمایت از زندگی روستاها در غرب خواهد بود. این دو روستا توسط حمل و نقل زمینی متصل می‌شوند. یک گشت دیدنی توسط قایق‌های سنتی تترتری باسعیدو، دولاب، روستاهای اطراف منطقه حفاظت شده حرا و روستاها در جنوب جزیره را به یکدیگر متصل می‌کند.

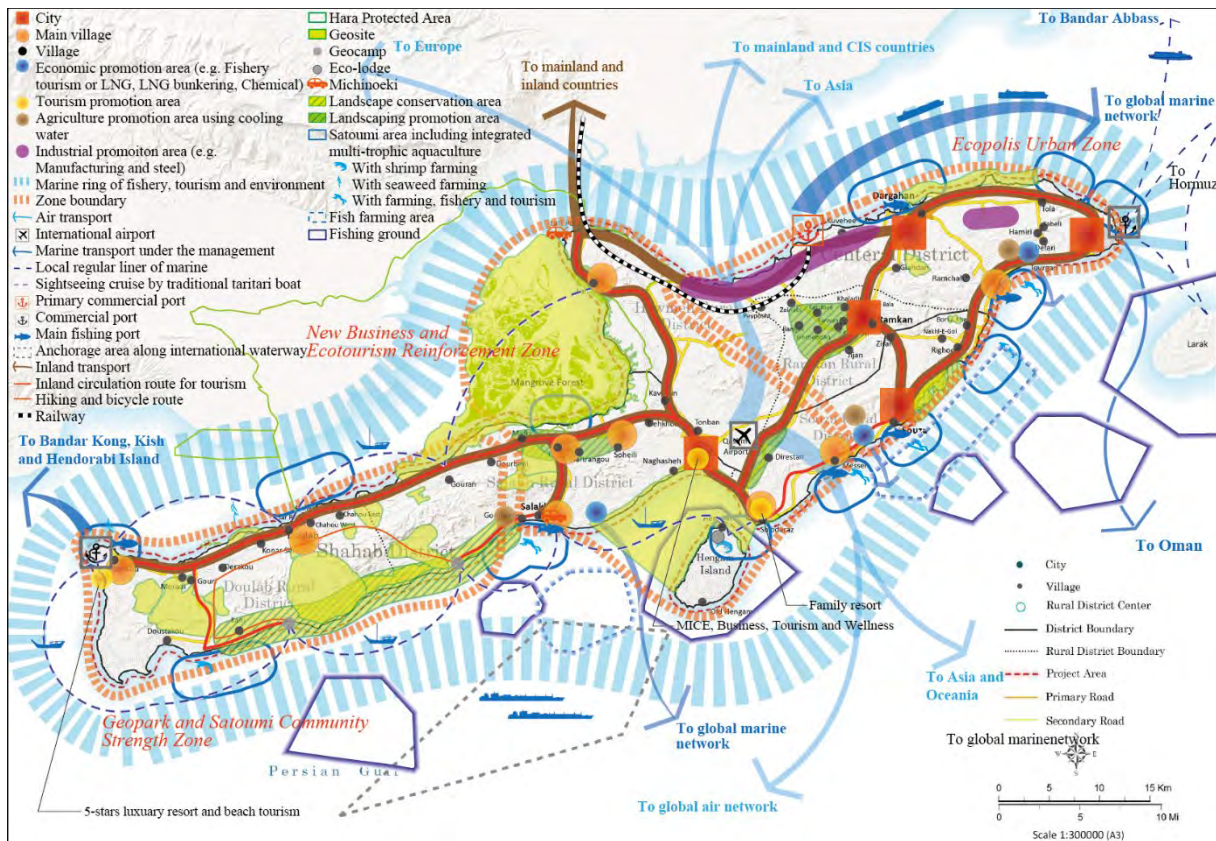
پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

(e) سه منطقه ارتقاء اقتصادی در شمال سوزا، جنوب سوزا و سلخ تعیین شده‌اند. آنها برای گردشگری، شیلات و صنعت از جمله LNG، بانکرینگ LNG و کارخانه‌های شیمیایی ارتقا خواهند یافت.

(f) چهار شهر در قشم، درگهان، رمکان و سوزا برای ایجاد منطقه شهری زیست محیطی ترویج خواهند شد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵,۵,۱۳ چشم‌انداز فضایی پیش‌بینی شده

۵,۵,۳ ساختار منطقه‌ای آینده

(۱) مفهوم ساختار اکوآیلند: سیستم شهری چندقطبی

مدل‌های کلاسیک توسعه منطقه‌ای در سلسله مراتب تک‌مرکزی شامل یک شهر بزرگ مرکزی در صدر و حومه شهر در ذیل آن است. ناپایداری چنین ساختاری در سراسر جهان اثبات شده است: مشاهده شده است که این امر منجر به افزایش سریع پیشرفت شهرها می‌شود و نواحی حاشیه‌ای از توسعه باز می‌مانند. طرح جامع اکوقشم یک سیستم منطقه‌ای غیر سلسله‌مراتبی مشبک چندقطبی را به منظور ایجاد یک سازمان‌دهی پایدار مسکونی انسان در جزیره و تحقق توسعه متوازن در مناطق شهری و روستایی پیشنهاد می‌کند.

جزیره قشم دارای انواع متنوعی از مسکن است. از مناطق روستایی جدید کوچک که تنها چند خانوار دارد، روستاهای باستانی در اطراف یک شهر قدیمی، روستاهایی که در حال تبدیل شدن به شهر هستند، گرفته تا مراکز شهری مانند قشم و درگهان. تکامل جزیره قشم به یک اکوسیستم پایدار در گرو مدیریت پیوندها و روابط بین تمامی این مسکن انسانی است.

تأسیس سیستم شهری چند قطبی با دو اصل هدایت می‌شود: تقویت هر مرکز شهری در سیستم چند مرکزی و تعادل بین مراکز شهری در راستای یک توازن کلی. هدف این اصول جلوگیری از تبدیل شدن سیستم به یک سیستم سلسله مراتبی است که منجر به وابستگی مناطق روستایی به مرکز شهری مرکزی‌شان می‌شود.

(۲) تقویت سیستم شهری چند قطبی

هر مرکز در سیستم چندقطبی روابط متقابل خود را با سایر مراکز تقویت می‌کند، زیرا کارایی هر کدام ویژه بوده، و از سایرین متفاوت است. تقویت کل سیستم پلی سنتریک (چندمرکزی) از طریق تفکیک هر قطب در زمینه‌های هویت، کاربرد و هماهنگی با سایر قطب‌ها به دست می‌آید. همان طور که در جدول ۵،۵،۴ آمده است، برای تقویت متقابل، هر قطب در سیستم بر اساس هویت فضایی خود (شهری، حومه شهری و روستایی)، کاربردهای اصلی و ثانویه اقتصادی (تجارت، گردشگری، شیلات، مسکن و غیره) و روابط با سایر قطب‌ها (هسته، قطب توازن و واحد) دسته‌بندی شده است.

جدول ۵،۵،۴ مدل طبقه‌بندی قطب‌های مختلف سیستم شهری چند قطبی

هویت فضایی متمم بودن	شهری (شهرها از تعریف اجرایی)	(حريم‌های بلافصل) (روستاها، از تعریف اجرایی اما مستقر در مجاورت یک مکان استراتژیک بین شهرها)	روستایی (روستاها، از تعریف اجرایی)
هسته مرکزی (مرکز جذب و خودکفایی اقتصادی و مسکونی فعلی)	هسته مرکزی شهری (دسته بندی اصلی، شهرها معمولا در کانون توجهات هستند)	هسته مرکزی حريم‌های بلافصل (دسته بندی متوسط، روستاهای حريم‌های بلافصل میتوانند مراکز جذاب و خودکفا باشند)	هسته مرکزی روستایی (دسته بندی فرعی، روستاهایی که به طور کلی در کانون توجه نیستند)
(قطب‌های توازن) (تقویت اولویت بندی شده خدمات مسکونی، اجتماعی و تجاری به منظور ارائه ورودی مثبت به زیربخش)	قطب توازن شهری (دسته بندی متوسط، شهرها ممکن است نیازمند تقویت در زمینه کارکردهای شهری باشند)	قطب توازن حريم‌های بلافصل (دسته بندی متوسط، روستاهای حريم بلافصل ممکن است نیاز به تقویت داشته باشند تا به کارکرد پیوند بین شهرها و روستاها دستیابی پیدا کنند.)	قطب توازن روستایی (دسته بندی اصلی، روستاها بیشتر به تقویت نیاز دارند تا یک روودی مثبت به زیربخش ارائه کنند)
واحد (واحد مجهول بدون هرگونه نقش متممی قدرتمند)	واحد شهری (دسته بندی فرعی، شهرها معمولا نقش فعالی دارند)	واحد حريم بلافصل (دسته بندی اصلی، روستاهای حريم بلافصل به طور کلی نقش مجهولی در قبال شهرها دارند)	واحد روستایی (دسته بندی اصلی، روستاها معمولا نقش مجهولی دارند)

منبع: ibid.

(۳) توازن سیستم منطقه‌ای، حوزه نفوذ و منظومه ویژه شهری

فرایند توسعه شهری باید در زمینه توازن کلی مجموع سیستم منطقه‌ای در نظر گرفته شود. همچنین، به منظور ارزیابی فرایند گسترش، فاکتورهایی مانند دسترسی و نزدیکی به خدمات اجتماعی، امکانات عمومی، و حمل و نقل، کاهش فواصل رفت و آمد، و ظرفیت بازتولید متابولیسم شهری (بازیافت آب، غذا، زباله و انرژی) باید بررسی شوند.

برای دستیابی به توازن سیستم منطقه‌ای، نواحی تاثیرگذاری و صورت فلکی منطقه ای باید ایجاد شوند. مناطق نفوذ در طرح جامع شهرستان قشم شامل ۴ منطقه و ۱۶ منطقه مرتبط می باشد که کل جزیره را پوشش می دهند. این مناطق و مناطق مرتبط از دیدگاه اکوآیلند بررسی خواهند شد.

طرح جامع شهرستان یک مفهوم رابطه بین شهر (منطقه شهری) و روستاهای اطراف (مناطق روستایی) ارائه کرد، که آن را به یک منظومه شمسی مقایسه کرده است، که در آن ستاره های کم امکانات متکی به خورشید پرامکانات هستند. توجیه برای این رابطه متکی این فرضیه بود که اگر خورشید به اندازه کافی خدمات و امکانات داشته باشد، میتواند به صورت خودکار به ستاره های اطرافش و منظومه شمسی سود برساند. این رابطه به مرور زمان تبدیل به همبستگی خواهد شد.

گزارش نهایی

اگرچه چنین تکاملی در رابطه در واقعیت اتفاق نیفتاد. سوالی که الان باید پرسیده شوند این است که چگونه خورشید (شهر) میتواند تضمین کند که ستاره ها (روستاها) دسترسی برابر به امکانات و خدمات دارند (به طور مثال، حمل و نقل عمومی، جمع آوری زباله، و غیره). برای پاسخ به این سوال، کلمه "مرتبط" در نواحی مرتبط از این به بعد با "همبستگی" جایگزین خواهد شد. همچنین مفهوم تقویت سیستم از طریق تفکیک و متمم کردن در یک مقیاس کوچکتر مناسب نواحی همبستگی تبدیل می شود. به عنوان مثال، یک ناحیه همبستگی که شامل سه روستا است و در اصل متمرکز بر کاربردهای توسعه مسکن و گردشگری می باشد ممکن است تفکیکاتی در این کاربردها در میان روستاها داشته باشد: یک روستا (قطب) به شدت متمرکز بر توسعه گردشگری و دو روستای دیگر (قطبها) متمرکز بر توسعه مسکن (مثلا هتلها و مهمانسراها) باشند.

در نهایت پیشنهادهای برای راه اندازی منظومه شهری ویژه ارائه خواهند شد. منظومه شهری فقط نواحی خاص با ویژگی های فضایی خاص را پوشش می دهند، مانند منطقه شهری قشم (که در آن شهر قشم در پیوستن به طول تکامل می یابد) و اکوپولیس توریان (که در آن مناطق کشاورزی و چندین هسته شهری به طور همزمان وجود دارند). محتوای پیشنهادات در زمینه منظومه شهری امکان تغییر و تصفیه در مراحل بعدی پروژه را خواهند داشت.

جدول ۵،۵،۵ و شکل ۵،۵،۷ ویژگی های ساختار منطقه ای ارائه شده جزیره قشم که به صورت یک سیستم شهری چندقطبی مدیریت شده است را نشان می دهند.

جدول ۵،۵،۵ ساختار منطقه ای جزیره قشم به عنوان سیستم شهری چند قطبی در سال ۱۴۱۵ (به روز خواهد شد)

منطقه	منطقه همبستگی / منظومه شهری	شهرها و روستاها	جمعیت (۱۴۱۵)	هویت فضایی	متمم بودن	کاربرد اصلی	کاربردهای ثانویه
منطقه همبستگی دولاب	منطقه همبستگی دولاب	دولاب	۲،۲۴۳	روستایی (سنتی)	قطب توازن	توریسم (ژئوپارک G08)	مسکن
		سر ریگ	۲،۲۳۶	روستایی (سنتی)	واحد	شیلات	مسکن
		چپو شرقی	۱،۲۷۶	روستایی (سنتی)	واحد- ماهواره	توریسم (ژئوپارک G06)	مسکن
		چپو غربی	۷۸۳	روستایی	واحد	مسکن	-
		کنار سیا	۴۹۷	روستایی	واحد	توریسم (ژئوپارک G10)	مسکن
		عایشه آباد	۱۴۹	روستایی (سنتی)	واحد	شیلات	مسکن
		تم گز	۳۳۲	روستایی	واحد	شیلات	مسکن
	مجموع	۷،۶۱۶					
ناحیه دولاب- باسعیدو	منطقه همبستگی باسعیدو	باسعیدو	۳،۴۰۵	روستایی (سنتی)	قطب توازن	شیلات	تجارت، توریسم (MICE)
		مرادی	۵۷۴	روستایی	واحد	توریسم (ژئوپارک G14)	مسکن
		گوری	۱،۲۸۳	روستایی	واحد	توریسم (ژئوپارک G12)	مسکن
		دراکو	۸۲۸	روستایی	واحد	مسکن	-
	مجموع	۶،۱۰۰					
منطقه همبستگی دوستکو	منطقه همبستگی دوستکو	دوستکو	۹۹۵	روستایی	واحد	شیلات (بندرگاه در درست ساخت است)	گردشگری (ساحل، تخمگذاری لاکپشتها، ژئوپارک G14)
		کانی	۴۲۹	روستایی	واحد	مسکن	-
		مجموع	۱،۴۲۴				
	مجموع	۱۵،۱۴۰					
منطقه تیل سلخ	منطقه همبستگی تیل سلخ	تیل	۶،۳۷۴	روستایی (سنتی)	واحد	توریسم (مانگرو)	تجاری، مسکن
		سهیلی	۲،۸۰۶	روستایی (سنتی)	واحد	توریسم (مانگرو)	مسکن
		هفت رنگو	۱،۰۷۸	روستایی	واحد	مسکن	گردشگری (مانگرو)
		ملکی	۴۰۸	روستایی	واحد	مسکن	گردشگری (مانگرو)
		مجموع	۱۰،۶۶۶				
محدوده همبستگی سلخ کمبرون	محدوده همبستگی سلخ کمبرون	سلخ	۴،۸۰۰	روستایی	واحد	شیلات	لجستیک، صنعت
		کمبرون	۸۶۶	روستایی	واحد	مسکن	گردشگری (دریایی)

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

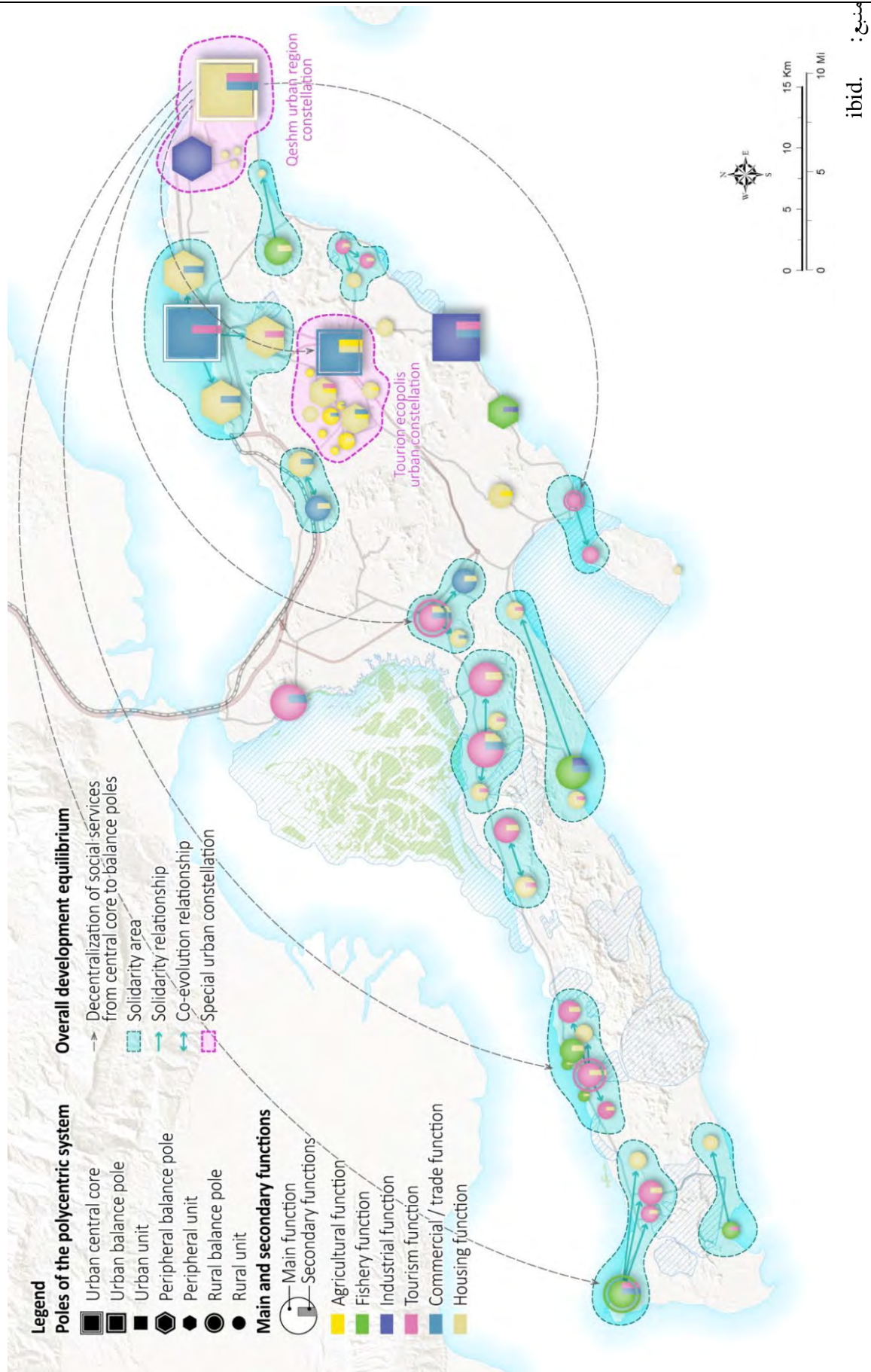
منطقه	منطقه همیستگي / منظومه شهری	شهرها و روستاها	جمعیت (۱۴۱۵)	هویت فضایی	متمم بودن	کاربرد اصلی	کاربردهای ثانویه	
		نقاشه	۴۷۴	روستایی	واحد	مسکن	گردشگری (دریایی)	
		شهر جدید شیب دراز	۲۰,۳۵۱					
		مجموع	۲۶,۴۹۱					
		محدود هم تکاملی گورون - دوربئی	گورون	۲,۲۱۰	روستایی	واحد	توریسم (کشتی سازی)	مسکن
		مجموع	۱,۰۳۵	روستایی	واحد	مسکن	توریسم (مانگرو)	
	مجموع	۴۰,۴۰۲						
منطقه لاف	منطقه همیستگي کورزین	لاف	۷,۲۱۰	روستایی (سنتی)	واحد- تک	توریسم (فرهنگی)	تجارت	
		کورزین	۲,۵۵۲	روستایی	قطب توازن	توریسم (صنایع دستی)	تجارت, مسکن	
		تنبون	۱,۶۸۸	روستایی	واحد	تجارت (پیوند با فرودگاه)	مسکن	
		دهخدا	۹۴۵	روستایی	واحد	مسکن	تجاری (کنار جاده)	
		مجموع	۱۲,۳۹۵					
	مجموع	۱۲,۳۹۵						
منطقه شیب دراز هنگام	منطقه همیستگي شیب دراز	دیروستان	۲,۸۱۹	روستایی	واحد- تک	مسکن	کشاورزی	
		شیب دراز	۸۰۲	روستایی	قطب توازن	توریسم (دریایی)	-	
		هنگام جدید	۱۰۶۴	روستایی	واحد	توریسم (حیات وحش)		
		مجموع	۴,۶۸۵					
		هنگام قدیم	۲۵	روستایی	واحد- تک	مسکن	-	
	مجموع	۴۷۱۰						
منطقه سوزا	منطقه همیستگي برکه خلف	سوزا	۱۳,۲۴۷	شهری	واحد- تک	صنعت	تجارت, توریسم (دریایی)	
		مسن	۳,۲۴۰	حومه شهری (سنتی)	واحد- تک	شیلات	صنعت	
		ریگو	۷۱۸	روستایی	واحد	گردشگری (دریایی)	مسکن	
		برکه خلف	۵۲۸	روستایی	واحد	توریسم (ژئوپارک G01)	مسکن	
		مجموع	۴۵۴	روستایی	واحد	مسکن	-	
	مجموع	۱۸,۱۸۷						
ناحیه رملکان	منظومه شهری اکوپلیس رملکان	رملکان	۹,۶۸۶	شهری	قطب توازن	تجارت	مسکن, کشاورزی	
		جی جیان	۱۰,۰۴۴	روستایی	واحد	مسکن	کشاورزی	
		کوشه	۳,۱۷۸	حومه (سنتی)	واحد	مسکن	کشاورزی, تجارت	
		گریدان	۱,۵۷۹	روستایی (سنتی)	واحد	کشاورزی	مسکن	
		کاروون	۱,۴۳۶	روستایی	واحد	کشاورزی	تجارت	
		توریان	۳,۹۸۳	حومه	واحد	مسکن	کشاورزی, توریسم (تنوع غذایی)	
		خالدین	۲,۰۰۳	روستایی (سنتی)	واحد	مسکن	-	
		تم سنتی	۴۸۹	روستایی	واحد	کشاورزی	تجارت	
		باغ بالا	۴۸۲	روستایی	واحد	کشاورزی	-	
		کردوه	۲۷۷	روستایی	واحد- ماهواره	کشاورزی	-	
		بنگالی	۱۴۰	روستایی	واحد- ماهواره	کشاورزی	-	
		مجموع	۲۴,۲۹۷					
		منطقه هم تکاملی زینبی - پی پشت	بی پشت	۳,۴۷۷	روستایی (سنتی)	واحد	تجارت	مسکن
		مجموع	۲,۲۵۶	روستایی (سنتی)	واحد	مسکن	تجارت	
		مجموع	۵,۷۳۳					
- زیرونگ	۱,۸۵۰	حومه (سنتی)	واحد- ماهواره	مسکن	-			
مجموع	۳۲,۱۱۸							

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

منطقه	منطقه همبستگی / منظومه شهری	شهرها و روستاها	جمعیت (۱۴۱۵)	هویت فضایی	متمم بودن	کاربرد اصلی	کاربردهای ثانویه
منطقه درگهان	منطقه همبستگی درگهان	درگهان	۳۰,۴۰۲	شهری	هسته مرکزی	تجارت	توریسم (فرهنگ)
		هله	۹,۴۵۱	حومه (سنتی)	واحد	مسکن	تجارت
		کوه ای	۵,۵۴۷	روستایی (سنتی)	واحد- ماهواره	مسکن	تجارت
		گیادون	۴,۵۴۵	حومه (سنتی)	واحد- ماهواره	مسکن	توریسم (ژئوپارک G02)
		مجموع	۴۹,۹۴۵				
	مجموع		۴۹,۹۴۵				
منطقه قشم	صورت فلکی منطقه شهری قشم	قشم	۸۰,۰۲۲	شهری	هسته مرکزی	مسکن	تجارت، توریسم (فرهنگ)
		طولا	۱۱,۲۵۱	حومه	واحد	صنعت	-
		دقاری	۱۰,۱۱۷	روستایی	واحد	مسکن	-
		حمیری	۲۲۱	روستایی	واحد	مسکن	-
		کابلی	۵۹	روستایی	واحد	مسکن	-
		مجموع	۹۲,۶۷۰				
		رمچاه	۴,۹۰۹	روستایی (سنتی)	واحد	شیلات	مسکن
		تورگون	۱۲۴	روستایی	واحد	مسکن	-
		مجموع	۵,۰۳۳				
		مجموع			۹۷,۷۰۳		

منبع: ibid



شکل ۵،۵،۱۴ ساختار جزیره قشم به عنوان سیستم شهری چند قطبی در سال ۱۴۱۵

(۱) مقدمه و تعاریف

ملزومات برنامه‌ریزی کاربری اراضی از چارچوب اجتماعی اقتصادی، از جمله پیش‌بینی و توزیع جمعیت، و از ملاحظات راهبردهای توسعه فضایی برگرفته شده و با هم ترکیب شده‌اند تا پایه برنامه‌ریزی و آماده‌سازی کاربری اراضی را به وجود آورند. برنامه‌ریزی توسعه صنعتی، گسترش و بهبود شبکه حمل و نقل، و توزیع خدمات اجتماعی تحت چارچوب طرح جامع اکوقشم هستند، و بنابراین در این برنامه کاربری اراضی در مراحل بعدی تعبیه خواهند شد.

(۲) برنامه‌ریزی و تخمین تقاضای زمین و طراحی تراکم برای کاربری مسکونی اراضی

به عنوان بخش اولیه طرح کاربری اراضی، بر اساس پیش‌بینی و توزیع جمعیت توصیف شده در بالا، تقاضای زمین برای کاربری مسکونی برای سال‌های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵، تخمین زده شده است. برای دقیق تخمین زدن تقاضای زمین به منظور کافی بودن برای جمعیت آینده، متوسط پراکندگی‌های شهرها و روستاها مورد استفاده قرار خواهد گرفت. البته برای روستاهایی که تراکمی کمتر از ۱۰۰۰ نفر بر کیلومتر مربع دارند (از جمله نقاشه ۶۴۴، هنگام قدیم ۱۸۳، تورگان ۶۰۷، حمیری ۱۸۲ و کابلی ۱۱۰)، تراکم استاندارد شهری برای ۱۰۰۰ نفر بر کیلومتر مربع برای تخمین گسترش استفاده خواهد شد.

در جزیره قشم، تا سال ۱۳۹۵، تراکم شهری آن در طول جزیره همگن و به طور متوسط برای انواع استقرار به میزان ۲۶۰۵ نفر در کیلومتر مربع بوده است. متوسط تراکم شهرها و روستاها با جمعیت بیش از ۱۰۰۰ نفر برابر با ۳۱۵۱ نفر در کیلومتر مربع، و برای روستاهای با جمعیت کمتر از ۱۰۰۰ نفر معادل ۲۰۹۴ نفر در کیلومتر مربع است.

در ارتباط با شهر جدید شیب‌دراز، در افق سال ۱۴۰۵ تراکم پیشنهادی از پیش‌بینی انجام شده در مطالعات شهر جدید شیب‌دراز (فصل ۲,۱,۱۵ سناریوی شماره دو گزارش مربوطه) یعنی تراکم ۵۵۸۲ نفر در کیلومتر مربع، استخراج شده است.

جدول ۵,۵,۶ تقاضای زمین تخمین زده شده برای کاربری مسکونی آینده اراضی در سال‌های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ را ارائه میکند. در مراحل بعدی پروژه، تراکم‌های شهری بیشتر بررسی شده و به صورت کیفی تر و با نشان دادن سبک زندگی ایده آل آینده، فضای عمومی و غیره ارائه خواهد شد. و در نمای تحقق راهبردهای فضایی شهری و روستایی شامل چگالش و شهر متراکم.

جدول ۵,۵,۶ تخمین تقاضای زمین برای کاربری مسکونی اراضی

شهرها/روستاه	وضعیت فعلی			وضعیت مورد انتظار (۱۴۰۵)		وضعیت مورد انتظار (۱۴۱۵)		
	مساحت (کیلومتر مربع)	تراکم شهری (جمعیت/کیلومتر مربع)	جمعیت (۱۳۹۴)	گسترش شهری (کیلومتر مربع)	جمعیت (۱۴۰۵)	گسترش شهری (کیلومتر مربع)	جمعیت اضافه (۱۳۹۴-۱۴۱۵)	مجموع گسترش شهری (کیلومتر مربع)
قشم	9.80	3,363	32,961	4.93	49,525	5.49	68,000	10.42
درگهان	2.94	3,199	9,400	1.60	14,506	3.97	27,215	5.57
سوزا	1.77	2,823	4,991	0.63	6,780	2.20	13,000	2.84
سوزا	2.81	1,371	3,860	1.55	5,989	2.92	10,000	4.48
باسعیدو	0.72	3,190	2,282	0.33	3,329	0.84	6,000	1.17
دراکو	0.18	3,702	668	0.04	823	0.02	913	0.07
دوستکو	0.20	3,226	633	0.06	830	0.04	959	0.10
کانی	0.20	1,793	350	0.03	410	0.04	478	0.07
کنارسیا	0.15	2,152	324	0.01	349	0.04	443	0.06
گوری	0.28	2,819	796	0.05	929	0.11	1,238	0.16
مرادی	0.14	2,691	369	0.04	477	0.01	504	0.05
تم گز	0.12	1,657	192	0.03	240	0.03	291	0.06
چپو غربی	0.23	3,042	704	0.07	926	0.01	962	0.08
چپو شرقی	0.19	5,795	1,101	0.05	1,395	0.08	1,849	0.13
دولاب	0.55	2,589	1,421	0.22	1,988	1.16	5,000	1.38
سر ریگ	0.59	3,022	1,795	0.16	2,275	0.25	3,021	0.41
عایشه آباد	0.05	3,839	184	0.01	230	0.01	279	0.02
شیب دراز	0.32	1,441	456	0.07	561	0.33	1,031	0.40
مسن	0.69	3,435	2,368	0.41	3,785	0.35	4,989	0.76
برکه خلف	0.17	1,932	328	0.03	385	0.03	448	0.06
ریگو	0.28	1,993	561	0.07	695	0.04	767	0.10
زیرونگ	0.49	2,426	1,200	0.11	1,467	0.16	1,850	0.27
نخل گل	0.14	2,204	305	0.01	332	0.00	339	0.02
دیرستان	0.75	2,192	1,644	0.19	2,065	0.19	2,487	0.38
دهخدا	0.21	2,945	611	0.07	823	0.00	835	0.08
سهیلی	0.54	3,410	1,855	0.37	3,109	0.32	4,212	0.69
هفت رنگو	0.30	2,100	638	0.06	765	0.05	872	0.11
دورینی	0.22	3,431	757	0.04	907	0.04	1,035	0.08
گمبرون	0.23	2,165	507	0.08	684	0.00	693	0.09
گورون	0.41	3,784	1,543	0.10	1,903	0.11	2,319	0.21
ملکی	0.13	1,424	187	0.02	212	0.05	283	0.07
تبل	1.79	1,972	3,526	0.79	5,089	1.48	8,000	2.27
سلخ	0.74	4,309	3,172	0.34	4,658	0.54	7,000	0.89
نقاشه	0.15	1,000	95	0.01	107	0.02	130	0.04
هنگام جدید	0.29	1,340	392	0.04	444	0.07	536	0.11
هنگام قدیم	0.10	1,000	18	0.00	18	0.01	20	0.00
رمجاه	0.97	4,482	4,327	0.42	6,218	0.09	6,615	0.51
تورگون	0.16	1,000	100	0.01	110	0.03	137	0.04
کوه ای	1.49	3,365	4,999	0.68	7,275	0.67	9,534	1.35
گیادون	1.02	3,040	3,113	0.36	4,213	0.37	5,338	0.73
تنبون	0.61	1,939	1,184	0.35	1,868	0.11	2,075	0.46
کورزین	0.58	3,102	1,806	0.18	2,367	0.21	3,007	0.39

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
گزارش نهایی

لافت	4,278	1.75	2,447	5,858	0.65	8,748	1.18	4,470	1.83
هله	6,004	1.34	4,482	8,360	0.53	12,408	0.90	6,404	1.43
حمیری	70	0.38	1,000	70	0.00	78	0.01	8	0.01
دفعاری	519	0.18	2,833	552	0.01	576	0.01	57	0.02
طولا	3,365	1.42	2,374	5,526	0.91	7,000	0.62	3,635	1.53
کابلی	28	0.25	1,000	28	0.00	31	0.00	3	0.00
بنگالی	107	0.06	1,775	112	0.00	119	0.00	12	0.01
جی جیان	752	0.29	2,638	900	0.06	1,028	0.05	276	0.10
گریدان	934	0.49	1,892	1,292	0.19	1,457	0.09	523	0.28
پی پشت	2,078	0.71	2,912	2,913	0.29	3,291	0.13	1,213	0.42
خلدین	1,345	0.40	3,392	1,862	0.15	2,449	0.17	1,104	0.33
زینی	1,566	0.55	2,843	1,991	0.15	2,581	0.21	1,015	0.36
کاروون	876	0.29	3,070	1,304	0.14	1,678	0.12	802	0.26
کوشه	2,456	0.53	4,626	3,270	0.18	4,282	0.22	1,826	0.39
کردوه	170	0.15	1,141	181	0.01	189	0.01	19	0.02
باغ بالا	220	0.13	1,722	253	0.02	301	0.03	81	0.05
تم سناتی	240	0.06	4,305	272	0.01	328	0.01	88	0.02
توریان	1,969	0.84	2,342	2,195	0.10	3,252	0.45	1,283	0.55
مجموع	124,700	43.51	2,605	178,000	18.02	254,500	26.69	129,800	44.79

منبع: ibid.

(۳) تخمین نیاز به خانه‌سازی در آینده

بر اساس تخمین توزیع جمعیت در شهرها و روستاها، و میانگین بعد خانوار در افق ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵، همانطور که در بخش ۵،۴ شرح داده شد، خانه‌سازی در آینده طبق جدول ۵،۵،۷ در پیوند با واحدهای مسکونی تخمین زده شده است.

بر اساس یافته‌ها و تخمین تقریبی تقاضای زمین که پیش‌تر گفته شد، تشکیلات دولتی باید بررسی‌های بیشتری در مرحله طراحی تفصیلی - که مناسب‌ترین شکل شهر، تراکم و گونه‌شناسی برای هر شهر و روستا طراحی می‌کنند- با توجه به کاربری پیشنهاد شده در ساختار جزیره قشم به مثابه یک سیستم شهری چندقطبی، که قبلاً توضیح داده شده است، به عمل آورند.

از آنجا که امروزه شاهد رشد ساختمان‌های خالی به ویژه در حاشیه شهر قشم، هستیم، برای آینده حیاتی است که تشکیلات دولتی مسوول طرح‌ریزی شهری تامین مسکن را با نیازهای واقعی تطابق دهند به جای آنکه زمین‌های بیشتر و بیشتری را برای سرمایه‌گذاران خصوصی و شرکت‌های توسعه‌گر تامین کنند.

جدول ۵،۵،۷ تخمین نیاز به مسکن در آینده (واحدهای مسکونی)

شهر یا روستا	شرایط کنونی (۱۳۹۵)			شرایط مورد انتظار (۱۴۰۵)			شرایط مورد انتظار (۱۴۱۵)		
	جمعیت در ۱۳۹۵	بعد خانوار	واحد مسکونی	جمعیت در ۱۴۰۵	بعد خانوار	واحد مسکونی	جمعیت در ۱۴۱۵	بعد خانوار	واحد مسکونی
قشم	40,678	3.4	11,964	61,899	3.0	7,074	80,022	2.9	6,249
درگهان	14,525	3.8	3,822	22,623	3.4	2,382	30,402	3.2	2,431
سوزا	5,707	3.7	1,542	7,690	3.3	601	13,247	3.1	1,793
رمکان	4,473	3.9	1,147	6,181	3.5	488	9,686	3.3	1,062
باسعیدو	2,228		586	2,634		116	3,405		227
درکو	639		168	714		21	838		36
دوستکو	645		170	770		36	995		66
کانی	337		89	366		8	429		19
کنار سیاه	363		96	423		17	497		22
گوری	872		229	1,042		49	1,283		71
مرادی	371		98	444		21	574		38
تمکز	215		57	257		12	332		22

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

34		783	20		668	158		599	چپو غربی
59		1,376	35		1,174	277		1,053	چپو شرقی
149		2,243	81		1,735	382		1,453	دولاب
97		2,236	59		1,907	448		1,702	سر ریگ
6		149	4		127	30		114	عایشه آباد
54		802	47		620	120		456	شیب دراز
201		3,240	113		2,556	569		2,162	مسن
35		528	19		409	90		343	برکه خلف
48	3.4	718	26	3.5	556	122	3.8	465	ریگو
139		2,088	424		1,615	35		1,320	زیرانگ
30		454	16		352	78		295	نخل گل
188		2,819	119		2,180	464		1,764	دیرستان
40		945	41		806	169		659	دهخدا
118		2,806	137		2,393	487		1,899	سهلی
58		1,078	49		876	179		699	هفت رنگو
43		1,035	40		883	189		739	دورینی
36	3.5	866	47	3.6	739	146	3.9	570	گامبرون
93		2,210	100		1,885	391		1,526	گوران
26		408	23		316	60		234	ملکی
268		6,374	380		5,436	1,043		4,069	تیل
202		4,800	273		4,093	797		3,109	سلخ
70		474	24		228	37		143	نقاشه
128	3.0	1,064	59	3.1	679	146	3.4	496	هنگام نو
1		25	1		22	6		19	هنگام قدیم
213		4,909	144		4,186	969		3,681	رمچاه
4		124	3		112	26		100	تورگان
213		5,547	166		4,824	1,117		4,243	کووئه‌ای
196		4,545	207		3,877	829		3,152	گیادان
65		1,688	77		1,468	316		1,199	تنبان
111	3.4	2,552	101	3.5	2,176	479	3.8	1,822	کورزین
399		7,210	339		5,855	1,228		4,668	لافت
630		9,451	423		7,310	1,534		5,828	هله
19		221	18		155	24		93	حمیری
49		1,117	117		952	143		544	دفاری
487		11,251	1,063		9,595	1,546		5,874	تولا
1		59	1		56	14		53	کابلی
5		140	4		124	30		112	بنگالی
47		1,044	48		890	196		727	جی جیان
71		1,579	393		1,346	3		1,100	گربدان
155		3,477	159		2,965	655		2,423	پی پشت
89		2,003	92		1,708	377		1,396	خالدین
101	3.3	2,256	104	3.4	1,924	425	3.7	1,572	زینبی
64		1,436	80		1,224	257		952	کاروان
142		3,178	152		2,710	593		2,193	کوشه
19		277	15		215	44		163	کردوا
33		482	26		372	76		283	باغ بالا
34		489	27		378	78		287	تمسنی
273		3,983	218		3,081	632		2,339	توریان
3,298	3.2	20,351	2,969	3.3	9,799	-	-	0	شهر جدید شیب دراز
20,877		270,600	19,908		204,600	37,982		141,696	جمع کل

(۴) مسیر رشد شهری و ریخت‌شناسی گسترش شهری

همانطور که در بخش راهبرد برنامه‌ریزی توسعه پایدار شهری (در بحث تدوین) آمده است، کاربردی‌ترین اطلاعات گفته شده توسط ذی‌نفعان مورد استفاده قرار گرفته‌اند. اسناد برنامه‌ریزی موجود که رسماً تایید شده‌اند و اثرگذار هستند به عنوان اولویت دیده شده و به مثابه پایه برنامه‌ریزی فضایی طرح جامع قشم مورد استفاده قرار گرفته‌اند. از این رو برای ایجاد مسیر رشد برای گسترش آتی شهری و همچنین ریخت‌شناسی کلی توسعه شهری مد نظر، توصیه‌های موجود در اسناد برنامه‌ریزی موجود، به خصوص برنامه‌های کاربری اراضی، مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

برای روستاهای دارای طرح منقضی شده یا بدون طرح، یا جمعیتی که هم اکنون از هدف تجاوز کرده است، نتایج پرسشنامه پایه اجتماعی اقتصادی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. نقشه کاربری اراضی توسط مطلعین کلیدی، که از آنها خواسته شد تا مسیر مطلوب رشد شهری را ترسیم کنند، تایید شده است.

شکل ۵،۵،۸ فرایند ایجاد مسیر رشد شهری و ریخت‌شناسی را نشان می‌دهد. مسیر رشد شهری و ریخت‌شناسی تا حدودی برپایه توصیه‌های اسناد برنامه‌ریزی موجود می‌باشند، به عنوان مثال، روستای شیب‌دراز (چپ) و همچنین درباره کاربری اراضی تایید شده در پرسشنامه، به عنوان عنوان مثال، روستای دفاری (راست). فاکتورهای محدود کننده رشد شهری محدودیت‌های طبیعی و ویژگی‌هایی مانند شیب‌ها، رودها، جنگل‌های محلی حفاظت شده، و نواحی زیر کشت حفاظت شده.



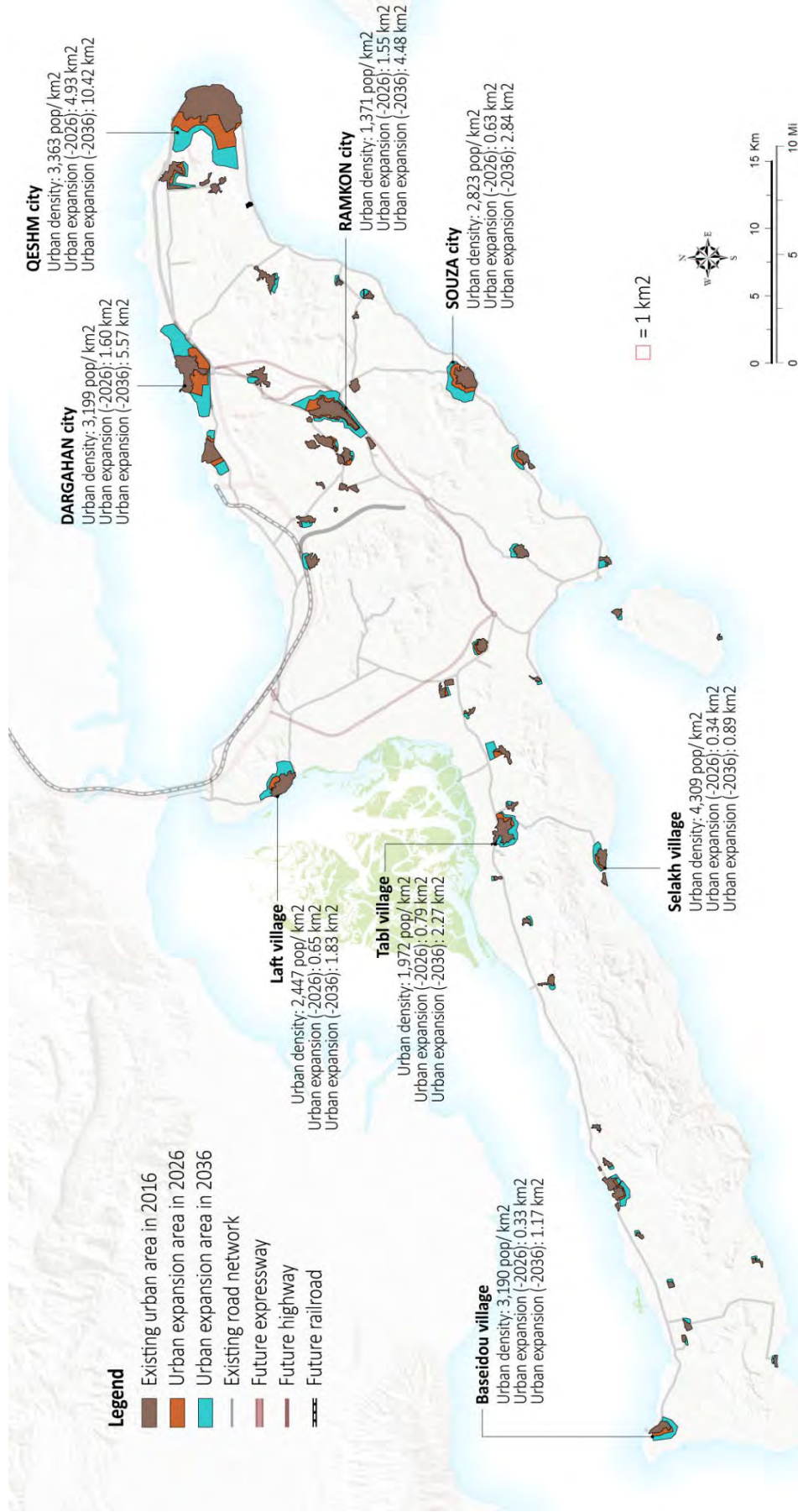
منبع: ibid.

شکل ۵،۵،۱۵ استقرار مسیر توسعه شهری بر اساس اطلاعات منابع رسمی

(۵) محدوده گسترش شهری

بر اساس تقاضای زمین تخمین زده شده برای کاربری مسکونی اراضی (هکتار) آتی و ملاحظه مسیر رشد شهری و ریخت‌شناسی، یک محدوده گسترش شهری برای تمامی شهرها و روستاها در سال‌های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ پیش‌نویسی تهیه شده که در شکل ۵،۵،۱۶ دیده می‌شود.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



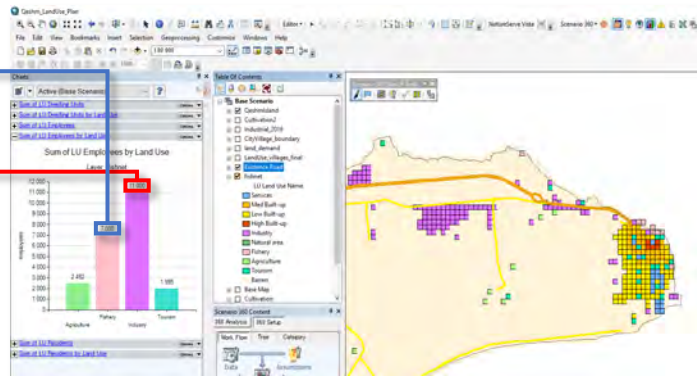
منبع: idid

شکل ۱۶، ۵، ۵، ۱۶ پیش نویس محدوده گسترش شهری در سال‌های ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵

(۶) طرح اولیه کاربری اراضی منطقه ای

یک پلتفرم یکپارچه GIS اختصاص یافته به نمایندگی از چندین شاخص به منظور سازگاری با چارچوب اجتماعی-اقتصادی پروژه و در نتیجه بازتاب واقعیات جزیره تعیین شده است. یک کاربری اراضی شماتیک مشبک گونه ۲۰۰ در ۲۰۰ متر با توجه به تراکم جمعیت و تراکم اشتغال ایجاد شده است که از واقعیت فریم‌های اقتصادی و اجتماعی فعلی و آینده بازسازی می‌شود (شکل ۵،۵،۱۷).

Item	2016		2036	
	Person	%	Person	%
Economically Active				
Agriculture	2,500	6.5%	2,400	3.0%
Fishery	7,000	10.0%	0,100	10.0%
TOTAL Primary Sector	9,500	24.5%	10,500	13.0%
Manufacturing	4,700	12.0%	13,900	17.0%
Construction	5,500	14.0%	15,600	19.3%
Utilities	500	1.6%	2,800	3.5%
Oil and Gas	100	0.3%	700	0.9%
Mining	300	0.4%	200	0.3%
TOTAL Secondary Sector	11,000	28.3%	33,200	41.0%
Service	16,500	42.2%	29,200	36.0%
Tourism	2,000	5.0%	8,100	10.0%
TOTAL Tertiary Sector	18,500	47.2%	37,300	46.0%
Sub Total	39,000	100%	81,000	100%
Total Population	141,696		270,600	
Working Age Population	96,400		184,000	
Labor Force	39,100		81,000	



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵،۵،۱۷ رویکرد یکپارچه برای برنامه ریزی کاربری اراضی

پیش‌نویس کاربری اراضی با استفاده از دسته‌بندی‌های کاربری‌های شامل مناطق ساخته شده، بخش اولیه، بخش ثانویه، بخش سوم و مناطق بکر با ده زیر کلاس (شکل ۵،۵،۱۸) تشکیل شده است.

	Land Use Category	Number of Dwelling Units / ha	Average Population / ha	Number of Employees / ha
Built-up area	Low Intensity Built-up Area	10	50	-
	Medium Intensity Built-up Area	16	80	-
	High Intensity Built-up Area	32	160	-
Primary Sector	Agriculture	-	-	3.5
	Fishery	-	-	20
Secondary Sector	Industrial (including Oil and Gas)	-	-	10
Tertiary Sector	Commercial / Services	16	80	75
	Tourism	10	50	6
Wild areas	Local Woods (excluding Mesquite)	-	-	-
	Barren Area	-	-	-

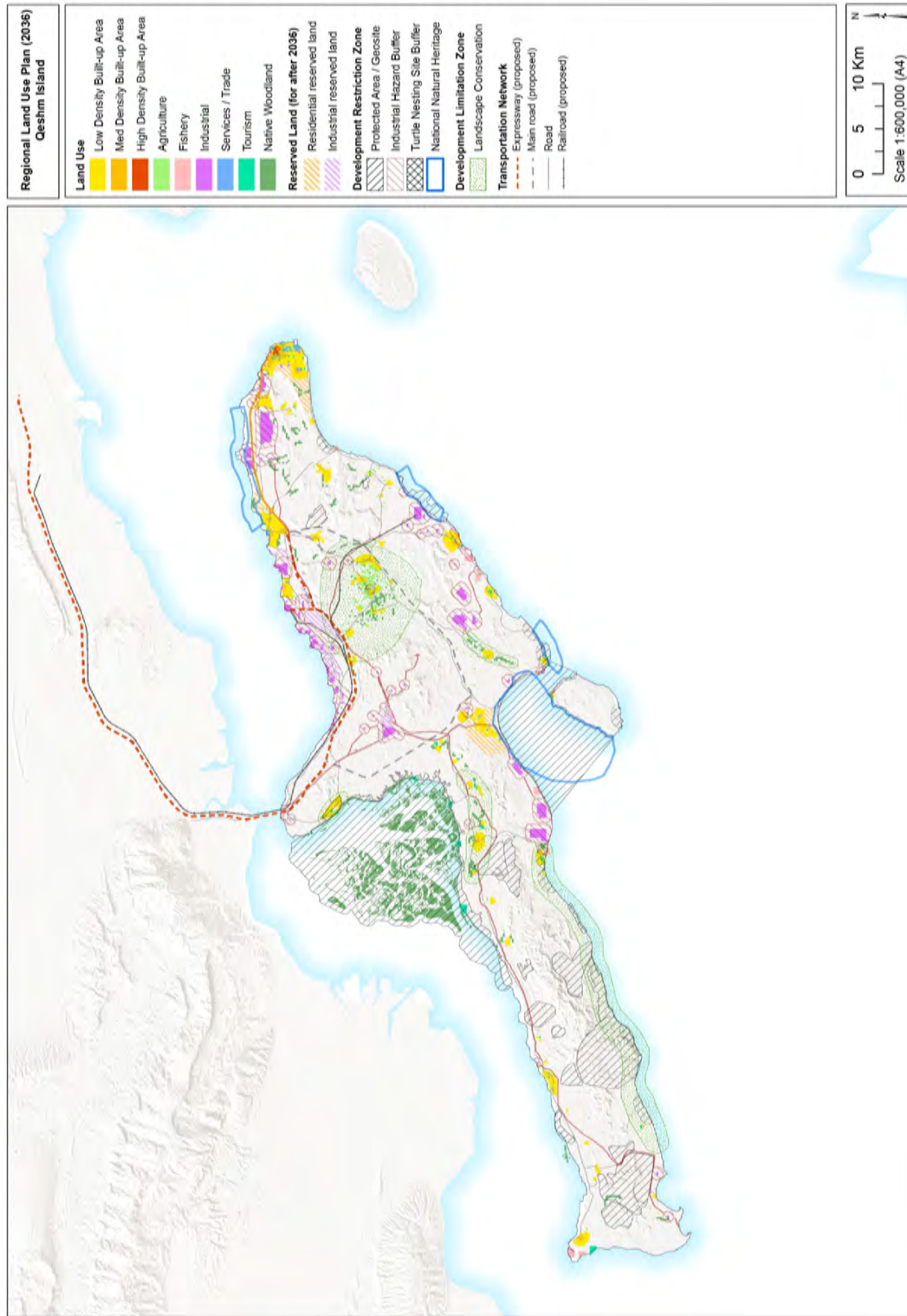
منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۵،۵،۱۸ دسته‌های کاربری اراضی برای برنامه استفاده از زمین‌های منطقه ای

شکل ۵،۵،۱۹ یک برنامه اولیه کاربری اراضی کلی، و شکل ۵،۵،۲۰ تا ۵،۵،۲۴ طرح کاربری اراضی در مناطق گوناگون جزیره را نشان می‌دهد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم-محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

منبع: idid

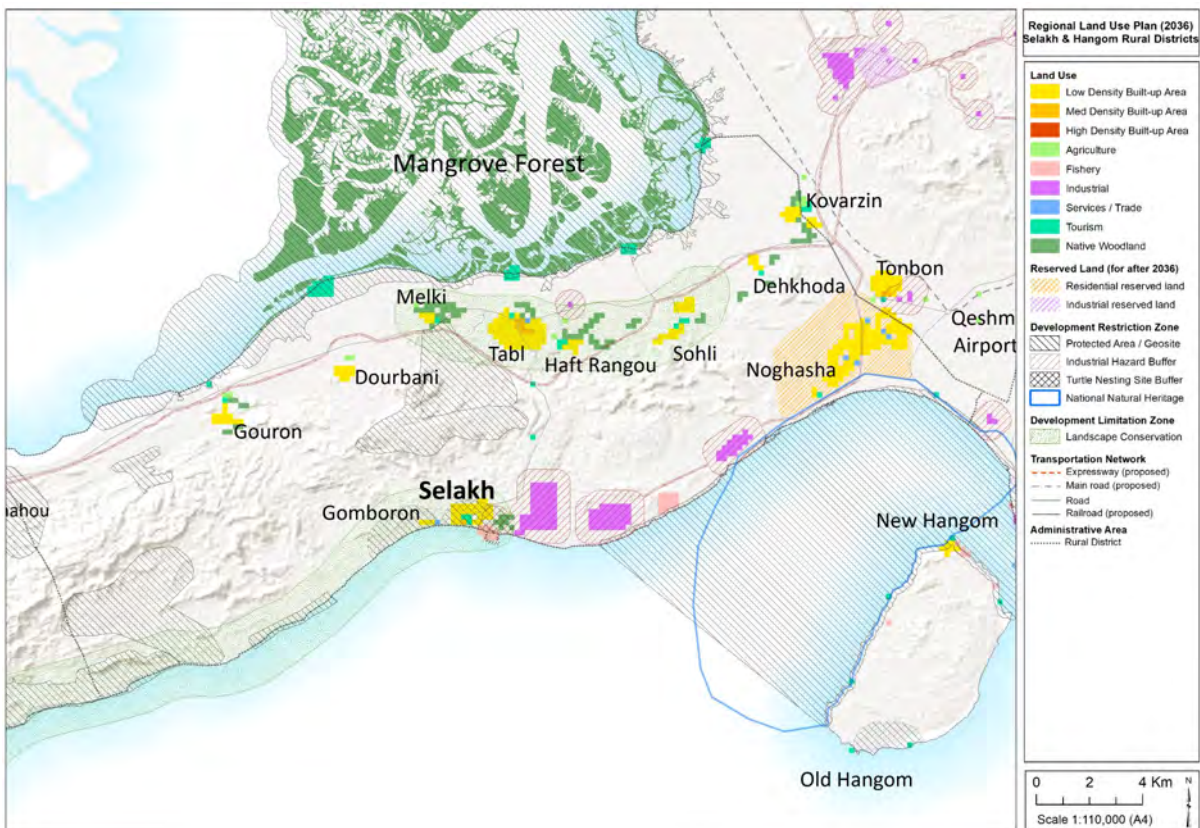


شکل ۵.۵.۱۹ طرح اولیه کاربری اراضی در سطح منطقه در سال ۱۴۱۵



منبع: idid

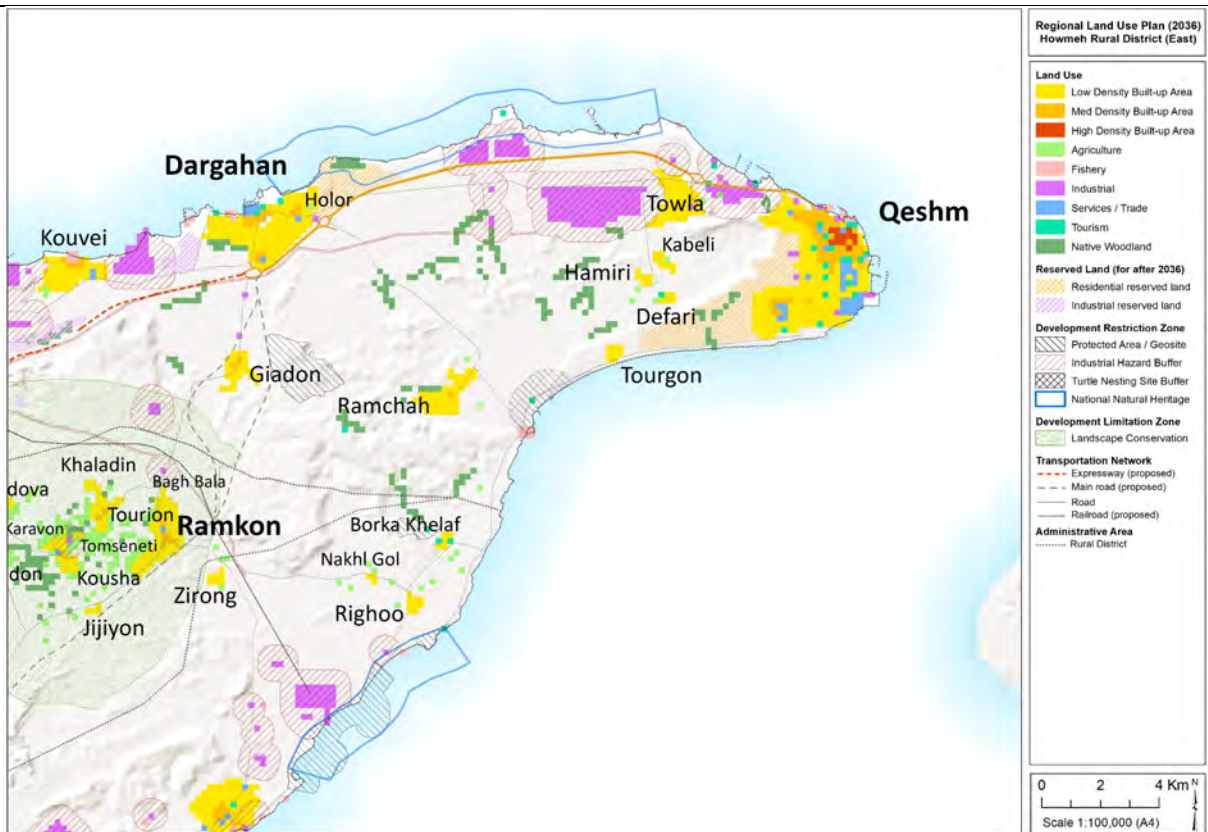
شکل ۵.۵.۲۰ طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (منطقه دولاب)



منبع: idid

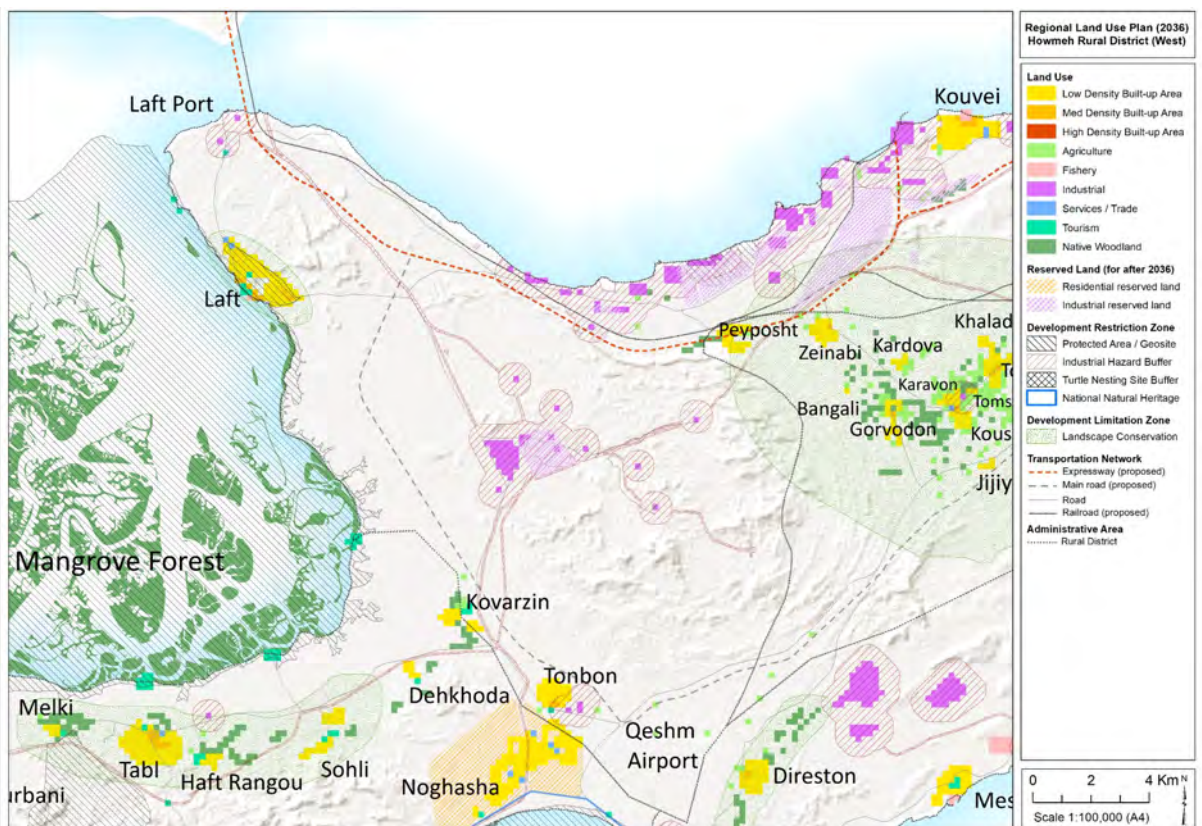
شکل ۵.۵.۲۱ طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان سلخ و هنگام)

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم-محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



منبع: idid

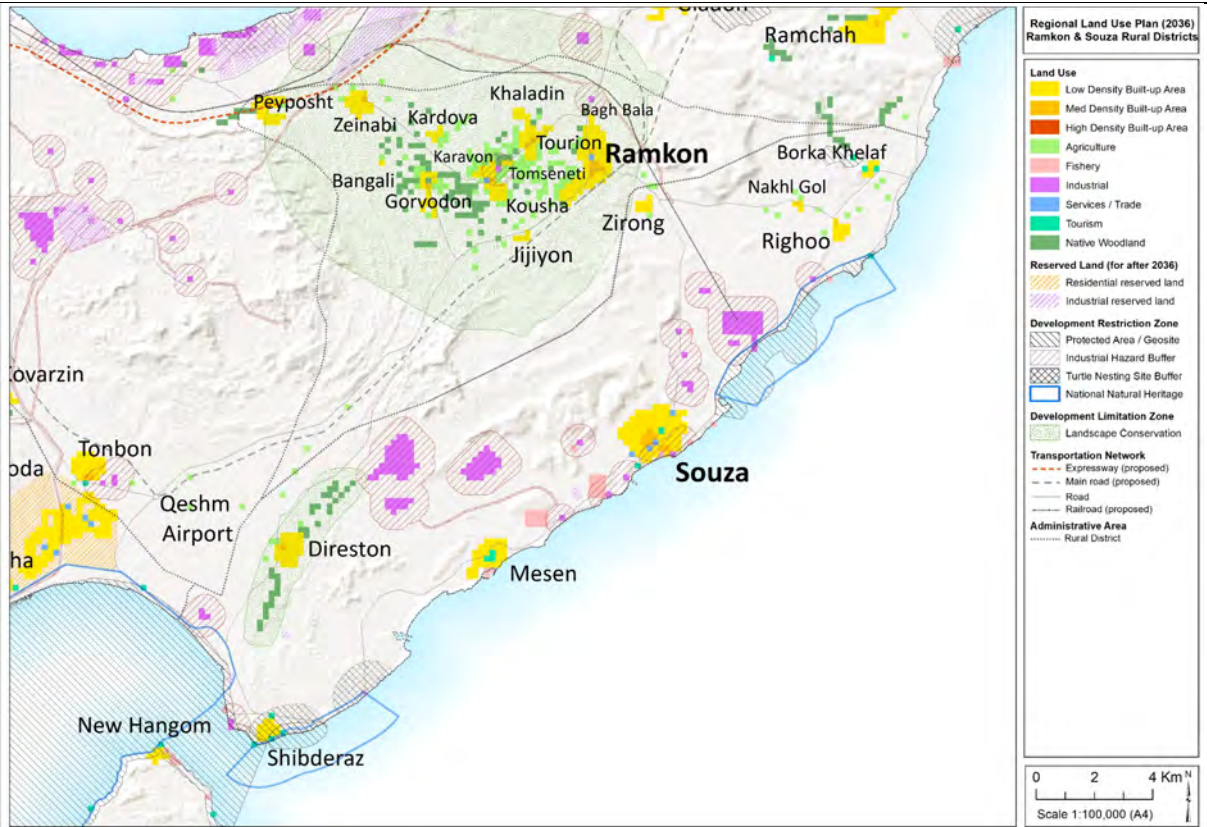
شکل ۵.۵.۲۲ طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان حومه-شرق)



منبع: idid

شکل ۵.۵.۲۳ طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان حومه-غرب)

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



منبع: idid

شکل ۵.۵.۲۴ طرح اولیه کاربری اراضی در سال ۱۴۱۵ (دهستان‌های رمکان و سوزا)

فصل ۶ طرح توسعه بخش اقتصادی

۶.۱ طرح توسعه کشاورزی و دامپروری

۶.۱.۱ شرایط موجود

با توجه به محدودیت‌های طبیعی، شامل کمبود آب جهت آبیاری و خاک مناسب، بخش کشاورزی در جزیره قشم رونقی نیافته است. در دو دهه گذشته، میانگین بارندگی سالانه در جزیره کمتر از ۱۵۰ میلی‌متر در سال بوده است، در این میان، میانگین حداقل دمای ماهانه حدود ۸ درجه سلسیوس از دسامبر تا فوریه و میانگین حداکثر دما بین ژوئن و آگوست بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد می‌باشد. روزهایی که بیش از ۴۵ درجه سلسیوس دما دارند نیز در تابستان متعدد هستند. علاوه بر این بادهای تابستانی که از غرب به شرق می‌وزند موسوم به "آتش باد" می‌باشند. هیچ رودخانه طبیعی یا حتی چشمه‌ای در جزیره وجود ندارد. حدود ۴۵۰ چاه در جزیره شناسایی شده‌اند، اگرچه فقط ۸۰ حلقه چاه رسما دارای مجوز هستند، الباقی بدون مجوز و یا خشک هستند. به هر حال، تقریبا تمامی چاهها به دلیل استخراج بیش از حد در دو دهه گذشته دارای آب شور می‌باشند. اگرچه ۱۴ واحد آب شیرین به صورت رسمی ثبت شده‌اند، تعداد کمی تجهیزات بیشتر ممکن است وجود داشته باشد. خاک سطحی قشم به طور عمده شامل خاک های گچی که حاوی مقادیر نسبتا زیادی از کلسیم سولفات میباشند است، که با رشد گیاه تداخل ایجاد میکند. هیچ بیشه یا علفزاری که آب و هوای محلی را متعادل و جریان آب در جزیره را در جزیره منظم کند یافت نشده است، در حالی که فقط درختچه های پراکنده روی زمین های خشک مشاهده می شوند. اداره وزارت جهاد و کشاورزی شهرستان (MoAJ) خدمات عمومی کشاورزی شامل خدمات تحقیق و گسترش را ارائه می کند. دفتر شهرستان دارای متخصصانی در زمینه ترویج کشاورزی و باغبانی علمی می باشد، در حالی که جزیره هنگام نیز در محدوده خدماتی آن قرار دارد. خدمات دامپزشکی در جزیره قشم به طور نسبی کاربردی هستند. در جزیره هنگام، تولید محصولات کشاورزی به ندرت انجام می شود و تعداد کمی از دامپروران به دامداری مشغول هستند.

(۱) کاربری اراضی

مساحت زمین‌های زراعی در دو دهه گذشته به شدت کاهش یافته است. مساحت زیر کشت به میزان یک چهارم یا کمتر از چیزی که ۲۰ سال گذشته بوده است تقلیل یافته است. زمانی که طرح جامع سونکو در سال ۱۳۷۳ آماده شد، فقط ۲,۰٪ کل مساحت جزیره قشم (۳,۰۶۴ از ۱۵۳,۴۰۱ هکتار) زیر کشت بود. علاوه بر این، حدود ۸۰ درصد از ۳,۸۴۵ هکتار زمین قابل کشت در سال ۱۳۷۳ برای تولید کشاورزی مورد استفاده قرار گرفت. سبزیجات تحت آبیاری کشت میشدند، درحالی که گندم جو زیر کشت بارانی به منظور تغذیه حیوانات بودند. باغ ها معمولا پر از درختان نخل بودند، اما در گذشته درختان مرکبات در برخی روستاها فراوانتر بودند. تا سال ۱۳۹۵، فقط حدود ۰,۴۷٪ کل مساحت جزیره قشم (۷۲۵ از ۱۵۳,۴۰۱ هکتار) برای تولید کشاورزی مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول ۶.۱.۱ ویژگی‌های کاربری اراضی زمین‌های قابل کشت در جزیره قشم بر اساس ماخذ

ماخذ (سال)	سبزیجات	جو	باغ/درخت نخل	مجموع
طرح جامع سونکو (۱۳۷۳)	354	1,898	812	3,064
سالنامه آماری استان هرمزگان ۱۳۹۱ (۱۳۸۲)	23	69	1,068	1,160
مصاحبه در فوریه ۲۰۱۶ با اداره جهاد و کشاورزی شهرستان	15-25	70-100	200-330	Max. 555
داده‌های ارائه شده توسط سازمان منطقه آزاد قشم از طریق درخواست داخلی ۱۳۹۵	15	N/A	710	725

منبع: تیم پروژه جایکا

(۲) جمعیت در حال اشتغال

بر اساس سرشماری ۱۳۶۵، ۸۵۱ (۱۱٪) از ۷,۷۳۷ خانوار روستایی در بخش فعال بودند (بر اساس طرح جامع سوئکو) در سال ۱۳۸۲، مجموع فعالیت‌های کشاورزی شهرستان قشم در سالنامه آماری استان هرمزگان ۱۳۹۱ به میزان ۵,۲۸۱ گزارش شد. از ۹۷,۶۸۵ نفر جمعیت جزیره در سال ۱۳۸۵، تقریباً ۵,۴٪ در بخش کشاورزی فعالیت داشتند.

در حال حاضر اداره جهاد کشاورزی شهرستان تخمین میزند که حدود ۲,۳۰۰ تا ۲,۵۰۰ نفر این بخش فعالیت دارند، که اغلب آنها در بخش دامداری فعالیت می‌کنند. براساس آخرین سرشماری در سال ۱۳۹۰، جمعیت جزیره معادل ۱۱۱,۱۵۹ بود که ۵۷٪ آن در مناطق روستایی ساکن بودند. از اینرو جمعیت مناطق روستایی ۵۵,۷۰۴ نفر تخمین زده شده که تقریباً ۴,۵٪ (۲,۵۰۰ نفر از ۵۵,۷۰۴ نفر) جمعیت روستایی در بخش کشاورزی فعالیت می‌کردند. اغلب آنها به اصطلاح "کشاورزهای پاره وقت" می‌باشند که منابع درآمد اصلی دیگری دارند، در حالی که "کشاورزان تمام وقت" به تعداد خیلی پایینی در جزیره یافت می‌شوند.

پرسشنامه پایه اجتماعی اقتصادی برای تمام روستاهای محدوده پروژه نرخ اشتغال کشاورزی در روستاها را شناسایی کرده است. مردم روستایی نیمه شرقی جزیره، شامل دو منطقه روستایی (مرکزی و سوزا) در بخش شهاب، بیشتر در زمینه زراعت و دامداری فعالیت دارند تا نیمه غربی جزیره. بیش از نیمی از روستاها در مناطق دولاب، سلخ و هنگام فاقد روستای فعال در زمینه زراعت بودند. در روستای حمیری در حومه، ۲۸ درصد مردم به زراعت مشغولند، در حالی که در طولاب، کردوه و نخل گل، حدود ۴۰ درصد روستاییان مشغول به دامداری هستند. اگرچه ۳۷ درصد روستای گورون، و ۲۲ درصد در دوربنی در زمینه های کشاورزی و دامداری فعالیت میکنند. در جزیره هنگام، زراعت به ندرت انجام شده و تعداد بسیاری کمی در زمینه دامداری فعالیت می‌کنند.

جدول ۶,۱,۲ نسبت کشاورزی به معیشت بر اساس منطقه روستایی

منطقه روستایی	تعداد روستاها	معیشت (%)		
		کشاورزی	دامداری	کار در مزرعه
بخش مرکزی				
حومه	11	7	12	1
رمکان	13	4	13	4
بخش شهاب				
سوزا	7	6	12	0
دولاب	13	1	2	0
سلخ	10	5	8	1
هنگام	2	0	5	0
مجموع (میانگین)	56	4	9	1

منبع: تیم پروژه جایکا

بر اساس پرسشنامه زمینه ای شش روستای اصلی در بخشهای مرکزی و شهاب، مصاحبه ها حاکی از این بودند که هیچ فعالیت کشاورزی قابل توجهی در سلخ، طبل و شیب دراز، روستاهای در بخش شهاب و روستای لافت انجام نشده است.

(۳) تولید

در طول دو دهه گذشته، چندین پیشرفت در زمینه میانگین میزان محصول در هر واحد محدوده (هکتار) محصولات سالانه، مانند سبزیجات برگ دار و میوه جات اتفاق افتاده اند. از آنجایی که جو به عنوان محصول علوفه تحت شرایط آبیاری شده در باران رشد میکند، ناحیه زیست کشت و محصولات آن غیر قابل پیش بینی و کاملاً وابسته به بارشهای ناپایدار هستند. براساس اداره جهاد و کشاورزی شهرستان، محصولات رایج کشاورزی شامل سبزیجات برگدار شامل گشنیز، هندر، شوید، تره و گرگا و همچنین سبزیجات باغی شامل گوجه، پیاز و بادمجان می‌باشند. درختان کنار، خرما و مرکبات نیز از محبوبیت در میان کشاورزان برخوردار هستند. طرح جامع سوئکو محصولات آبی چندین محصولات باغی را با افزایش ۵۰ درصدی پیش بینی کرده است که به نظر می‌رسد این امر محقق شده باشد. اگرچه میزان تولید (محصول درهکتار) تمام تولد در جزیره کمتر از نصف رقم مربوط به استان هرمزگان می‌باشد.

جدول ۶,۱,۳ تولید (متوسط تولید) محصولات کشاورزی

متوسط محصول سالانه (تن/هکتار)					منبع
میوه ها (کنار)	خرما	جو	سبزیجات میوه ای	سبزیجات برگدار	
موجود نیست	3.15 (۱۵ کیلوگرم/درخت)	0.96		5.4	طرح جامع سوئکو (۱۳۷۳)
موجود نیست	۲۰-۲۵ (کیلوگرم/درخت)	1.00- 1.50		7.00 – 10.00	محصول تخمین زده شده آینده
موجود نیست	موجود نیست	1.6	موجود نیست	موجود نیست	سالنامه آماری استان هرمزگان ۱۳۹۱ (۱۳۸۲)
7.00-10.00	2	N/A	15	20	داده های ارائه شده توسط منطقه آزاد طبق درخواست داخلی (۱۳۹۵)

منبع: تیم پروژه جایکا

پرورش بز غالبترین نوع دامداری در جزیره قشم است. شترها در اصل از خارج از جزیره وارد شده اند. شمار دامهای کوچک، شامل بز و گوسفند افزایش یافته است. تعداد کمی دامدار تمام وقت وجود دارد، اگرچه اغلب ۲۵۰۰ نفری که جمعیت کشاورزی جزیره را تشکیل داده اند در زمینه دامداری فعالیت میکنند. علوفه حیوانات، شامل کاه جوی خشک شده و یونجه های وارد شده خارج از جزیره به قیمت ارزانی به فروش می رسند. خدمات دامپزشکی شامل توزیع واکسن های رایگان به نظر کاربردی می آیند و به افزایش شمار فعالین کمک می کند. ماکیان محلی نیز توسط روستاییان پرورش داده می شوند. دو کارخانه تجاری ماکیان در گذشته در جزیره وجود داشته اند، اگرچه مزارع ماکیان به دلیل افت مدیریت و رقابت شدید در بازار تعطیل شده اند.

جدول ۶,۱,۴ شمار دامها

منبع	بز	گوسفند	گاو	شتر	ماکیان
۱۳۵۰*	17,030	1,301	1,722	978	3,262
۱۳۶۵*	19,582		4,807	608 (1981)	موجود نیست
۱۳۷۱*	15,500			217	موجود نیست
۱۳۷۱ (سوئکو)	27,000	موجود نیست	4,800	موجود نیست	موجود نیست
سالنامه آماری استان هرمزگان ۱۳۹۱ (۱۳۸۲)	21,128	774	2,064	308	موجود نیست
اداره جهاد کشاورزی شهرستان ۱۳۹۵	35,000		2,500	2,500	20,000

منبع: تیم پروژه جایکا

در میوه فروشی های شهر قشم یا بازارهای آزاد نواحی روستایی، اغلب میوه ها و سبزیجات نواحی تولیدی اصلی سرزمین اصلی، شامل میناب، جیرفت و حتی شیراز با قیمت های مناسبی در قیاس با سرزمین اصلی به فروش می رسند. چندین خرده فروش میوه و سبزیجات با عمده فروشان در بندرعباس قرار دارند، از این رو نوسان قیمت های ناشی از تفاوت حجم تولید فصلی به حداقل می رسد. محصولات کشاورزی فقط از اروپا و کشورهای حوزه خلیج فارس نیستند، بلکه از طریق چابهار از هند و پاکستان هم وارد می شوند. این محصولات به وسیله کامیون ها و لندینگراف حمل می شوند، در حالی که انتظار می رود که هزینه های حمل و نقل بعد از افتتاح پل خلیج فارس کاهش یابند.



میوه فروشی در شهر قشم



بازار آزاد در توریان

شکل ۶،۱،۱ خرده فروشی و بازار محلی در جزیره قشم

جدول ۶،۱،۵ قیمت محصولات کشاورزی در خرده فروشی ها و عمده فروشی ها

واحد: ریال/کیلوگرم

آیتم	خرده فروشی ها در شهر قشم	بازار آزاد در رمنکان	بازار عمده بندرعباس	
			حداکثر قیمت عمده	حداکثر قیمت خرده فروشی
سبزیجات برگ دار	سبزیجات	20,000 (local)	20,000 – 25,000	25,000
	کلم	7,000- 25,000	20,000	9,000
سبزیجات میوه	گوجه	7,700	15,000	---
	بادمجان	15,000- 20,000	15,000	11,000
	کدو سبز	20,000	15,000	17,000
سایر	سیب	35,000- 60,000	37,000	28,000
	هندوانه	10,000- 13,000	---	20,000

نکته: قیمت‌ها در ماه‌های آوریل، می و آگوست ۲۰۱۶

منبع: تیم پروژه جایکا

هیچ گونه خرده فروشی برای ورودی‌های کشاورزی (وسایل کاشت، شامل دانه، کود و آفت کش و سایر تجهیزات کشاورزی و مربوط به مزرعه) برای کشاورزان جزیره وجود ندارد. اگرچه کشاورزان چنین وسایل کشاورزی و تجهیزات مزرعه‌ای را می‌توانند از بندرعباس تهیه کنند. در گذشته کارخانه کود در جزیره وجود داشته اما الان بسته شده است.

ترکیب شرایط توصیف شده در بالا تاثیرات منفی بر توسعه کشاورزی در جزیره داشته‌اند.

۶،۱،۲ مشکلاتی که باید حل شوند

شرایط پیرامون کشاورزی و دامداری از سال ۱۳۷۳ که طرح جامع سونکو ارائه شد تغییر کرده است. برخی محدودیت‌ها که توسعه کشاورزی را تحت تاثیر قرار می‌دهند، به جز محدودیت‌های طبیعی، از جمله کمبود آب و کیفیت نامناسب خاک به شرح زیر شناسایی شده‌اند:

- (a) فقدان طرح فعالیتی با ثبات برای توسعه تولیدات کشاورزی و دامداری در جزیره قشم توسط سازمان جهاد و کشاورزی شهرستان قشم گزارش شده است.
- (b) کاهش در محدوده زیر کشت مشاهده شده است، در کنار کاهش انگیزه‌های کشاورزان برای حفظ زمین‌های زراعیشان. تقاضا برای تبدیل زمین زراعی به مصارف مسکونی و صنعتی به شدت در سالهای اخیر افزایش یافته است.

- (c) زمین های قابل زراعت توسط معاملات املاک در دو دهه اخیر قطعه قطعه شده اند. تکه تکه شدن مانع مدیریت مزرعه و استحکام زمین برای کشت سنگین و تغذیه حیوانات به وسیله کشاورزان می شود.
- (d) رقابت پذیری پایین در بازار به دلیل ساختار هزینه بالا به ویژه هزینه آب شیرین شده می باشد.
- (e) فقدان محصولات خاص کشاورزی در جزیره
- (f) کمبود تکنولوژی های عملی مناسب در تولید گیاهان و دامداری. تکنولوژی های جدید بسیار کمی در زمینه کشت محصولات باغداری و نخل کاری عرضه شده اند. چند کشاورز نمونه خودشان تکنولوژی ها را به دست آورده و با آزمون و خطا تولید محصولات را انجام می دهند.
- (g) در سوی دیگر، رغبت و انگیزه در زمینه کشاورزی در میان کشاورزان عادی روستایی کاهش یافته است، که نرخ پایین مشارکت کشاورزان در کارگاه های فنی برگزار شده توسط بخش های خدمات کشاورزی عمومی و خصوصی را تشریح می کند.
- (h) عدم وجود ذهن تجاری نسبت به مدیریت مزرعه از دیدگاه اقتصاد خانوار مزرعه. علاوه بر این، آگاهی کشاورزان از هزینه های تولید مربوط به عملکرد اقتصادی و نیازهای بازار در زمینه انتخاب محصولات کشاورزی باید ارتقا پیدا کنند.
- (i) گرایش در میان کشاورزان درباره اتکا به پشتیبانی دولتی مشاهده شد. ورودی های کشاورزی (تجهیزات و وسایل مربوط به کشاورزی شامل دانه، کود آفت کش و غیره) توسط دولت به صورت رایگان/با هزینه کم در حدود ۱۵-۲۰ سال قبل ارائه شده است که گرایش کشاورزان به وابستگی را افزایش داده است.
- (j) فقط برخی از کشاورزان مایل به استفاده از وام کشاورزی بودند به دلیل فرایند مبهم و پیچیده آن و همچنین شرایط نامطلوب وام ها برای کشاورزان محلی در مقیاس کوچک.
- (k) پیوند بسیار ضعیفی در میان ذی نفعین در زمینه گسترش تحقیقات و انتشار تکنولوژی های مدیریت مزرعه و کشت وجود دارد (مثلا بخش های عمومی و خصوصی، موسسات تحقیقاتی شامل دانشگاهها، نهادهای غیردولتی و...)
- (l) ترویج چراگاه کماکان مهم باقی میماند به دلیل این که تعداد دام افزایش یافته است، برخلاف کمبود علوفه و تغذیه دستی. کمابیش، هیچ گونه برنامه ترویج چراگاهی تا کنون پیاده سازی نشده است.

۶.۱.۳ اهداف و مقصد توسعه

با در نظر گرفتن شرایط فوق و مسائل پیرامون بخش کشاورزی در جزیره قشم، چارچوب جدیدی برای راهبردهای توسعه باید تکامل پیدا کند. ساکنین مسنتر بودمی جزیره که کودکانشان را در روستاها و مزارع گذرانده اند، کشاورزی را به عنوان شغل خانوادگیشان می شناسند. در سوی دیگر، مساحت زمینهای زیر کشت و جمعیت در حال اشتغال به طور سالانه در طول ۲۰ سال گذشته، به دلیل کاهش و شور شدن آب زیرزمینی کاهش یافته است. خشکسالی بیش از دو دهه به طول انجامیده و کشاورزی بارانی به ندرت در طی سالهای اخیر رخ داده است.

از زمان طرح جامع سوئکو، گندم به عنوان محصول اصلی غذایی، به هیچ وجه در راستای ملزومات سازمان غلات که گندم را از سرزمین اصلی وارد جزیره می کند کشت نشده است، کشاورزان جزیره هیچ نگرانی در این زمینه ندارند. محصولات کشاورزی رایج که از خارج از جزیره می آیند ارزان قیمت هستند و نوسان قیمت منطقه ای و فصلی زیادی ندارند. صنعت دامداری نه رشد و نه نزولی داشته است. در چارچوب تامین پایدار مواد غذایی به جزیره، به نظر میرسد که وضعیت فعلی تولید کشاورزی و تامین غذا قابل قبول باشد. این شرایط پایدار تامین مواد پس از افتتاح پل، که به سرزمین اصلی متصل خواهد شد مستحکم تر نیز خواهد شد.

جایی برای شک وجود ندارد که کشاورزی یکی از ابزار اصلی بهبود معیشت در نواحی روستایی است، البته، نواحی که در آنها بخش کشاورزی می تواند تاثیری بگذارد به دلایل شرایط نامساعد طبیعی، عدم دسترسی به آب کافی و نداشتن خاک مرغوب بسیار محدود هستند. مبرهن است که رقابت پذیری پایین، در زمینه هزینه های تولید در چارچوب بازده کشاورزی در جزیره، به دلیل هزینه های بالای اولیه ناشی از آب شیرین گران قیمت است.

اگرچه ارزش بخش های کشاورزی و دامداری نه فقط در جنبه های اقتصادی، بلکه از جنبه های زیست محیطی و اجتماعی فرهنگی نیز بررسی شوند. جنبه های زیست محیطی مربوط به حفاظت و بهره گیری موثر از منابع طبیعی می باشند، در حالی که جنبه های اجتماعی فرهنگی شامل بازبینی نمای سنتی و اکوتوریسم می باشد. اهداف توسعه کشاورزی باید در کنار جنبه های سنتی و فرهنگی جزیره دنبال شوند.

از این رو، اهداف جدید توسعه ای در بخش کشاورزی برای هدف تحقق مفهوم "اکوآیلند" در پایین توصیف شده اند:

(a) هدف ۱: جنبه اقتصادی: بهبود معیشت در جوامع کشاورز محلی

- ✓ هدف ۱: پایدار سازی نسبی خودکفایی غذا در منطقه به منظور حفظ تولید درآمد
- ✓ هدف ۲: تسهیل دسترسی به فرصتهای شغلی برای جوامع محلی
- ✓ از طریق توسعه محصولات خاص کشاورزی
- ✓ هدف ۳: بهبود در تولید کشاورزی و تکنولوژی مدیریت مزرعه برای تولید پایدار و مدیریت مزرعه
- ✓ هدف ۴: ترویج صنعت دام از طریق خودکفایی نسبی محصولات علوفه

شاخص‌های هدف ۱ به شرح زیر توصیف شده اند:

- ✓ جمعیت مشغول به کار در بخش/ضریب کشاورزی به معیشت (افزایش نسبی)
- ✓ تولید (محدوده محصول بر واحد و هزینه/ورودی) (افزایش نسبی)
- ✓ تعداد محصولات خاص کشاورزی از جزیره در پشتیبانی از "اکوتوریسم" (۵ آیتم)

(b) هدف ۲: جنبه زیست محیطی: حفاظت از منابع تولید کشاورزی

- ✓ هدف ۱: حفاظت از سایر کاربردهای اراضی کشاورزی در چارچوب زمین طبیعی و حفاظت از پوشش گیاهی اکوآیلند
- ✓ هدف ۲: ترویج فرهنگ ذخیر آب در چارچوب حفاظت از محیط زیست و کاهش هزینه های تولید
- ✓ هدف ۳: استفاده موثر از منابع فعلی در تولیدات کشاورزی
- ✓ هدف ۴: ترویج تولید چراگاه برای حفظ پوشش گیاهی از چرای بی رویه

شاخص‌های هدف ۲ به شرح زیر توصیف شده اند:

- ✓ مساحت زمین برای تولید کشاورزی (۵ درصد افزایش در مساحت زمین زیر کشت)
- ✓ کاهش نرخ آبیاری مصرفی در واحد سطح (کاهش ۱۰ درصدی در قیاس با روشهای آبیاری رایج)
- ✓ درصد نواحی زیر کشت با استفاده از سیستم‌های کاهش آب مصرفی (مثلا سیستم‌های آبیاری قطره‌ای/ پوشش ۷۰ درصدی زمین زیر کشت با استفاده از سیستم‌های صرفه‌جویانه آبیاری)
- ✓ میزان استفاده از آب بازیافت شده برای کشاورزی/جنگل کاری در منطقه محلی

(c) هدف ۳: جنبه اجتماعی فرهنگی: بازبینی فرهنگ سنتی از طریق تولید کشاورزی و فعالیتهای در چارچوب ترویج گردشگری

- ✓ هدف ۱: افزایش آگاهی/تاکید بر جنبه آموزشی فرهنگ/سنت داخلی در کشور از طریق محصولات سنتی کشاورزی
- ✓ هدف ۲: خلق محصولات خاص کشاورزی از جزیره مرتبط با فرهنگ/سنت و "اکوتوریسم" داخلی

شاخص‌های هدف ۳ به شرح زیر توصیف شده اند:

- ✓ تعداد محصولات کشاورزی خاص جزیره در پشتیبانی از "اکوتوریسم" (پنج مورد)
- ✓ تعداد امکانات/رویدادها برای میزبانی از نمایشگاههای محصولات سنتی کشاورزی جزیره (یک باغ نمایشی در هر منطقه روستایی)
- ✓ تعداد مقالات/اطلاعات معرفی کننده محصولات/فعالیت‌های کشاورزی در جزیره قشم و کشور (پنج موضوع برای انتشار)

۶،۱،۴ طرح توسعه

به منظور دستیابی به اهداف توسعه ای ذکر شده، طرح توسعه برای بخش کشاورزی و دامداری باید توسعه اقتصادی و حفاظت زیست محیطی را متوازن کند. آیتم های اصلی برنامه ریزی شامل طرح توسعه در زیر آمده اند:

- (a) تقویت معرفی، اتخاذ و انتشار فرهنگ ذخیره آب
- تحقیق در زمینه نصب و بهره گیری از سیستم های آبیاری
 - توسعه و اصلاح تکنولوژی های زراعی
 - ساخت مزرعه های نمایشی
 - ارائه کارگاه های فنی
 - نظارت و بازخورد
 - آزمایش تولید علوفه/فضای سبز منطقه ای با استفاده از آب بازیافت شده
- (b) ترویج گردشگری با استفاده از محصولات سنتی کشاورزی
- تحقیق و شناسایی گونه های محصولات کشاورزی مناسب
 - تاسیس باغ های نمایشی محصولات کشاورزی سنتی
 - تولید و فروش گیاهان دارویی سنتی در باغ/ویزیتور سنتر
 - ارائه کارگاهها در زمینه تولید محصولات گیاهی
 - ترویج پرورش زنبور عسل برای عسل مانگرو به عنوان یک محصول کشاورزی خاص جزیره
 - تدوین گروههای تولید کننده برای هماهنگی و مدیریت
- (c) طرح های توسعه ای که هم اکنون در دست تدوین و حال در زمینه بخش های کشاورزی و دامداری می باشند
- دوباره مرکز قرار دادن زمین های کشاورزی تقسیم شده
 - انتخاب گونه های مقاوم در برابر شوری برای جنگل کاری
 - تکثیر درخت نخل
 - تاسیس مرکز ویژه مرغ (کشتارگاه) در جزیره
 -

۶,۱,۵ پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه

اداره جهاد کشاورزی شهرستان و سازمان منطقه آزاد قشم در حال انجام تلاشهای متعددی در زمینه توسعه بخشهای کشاورزی و دامداری و معیشت کشاورزان در مناطق روستایی می باشند. آنها در حال پیاده سازی چندین فعالیت توسعه ای کشاورزی و تدوین پروژه های آتی می باشند.

طرح ادامه دار فعلی و پروژه های پیشنهادی بر اساس اهداف توسعه ای به شرح زیر تحقق می یابند.

هدف ۱: بهبود معیشت در جوامع محلی

- پروژه ۱: ارائه راهنمایی فنی در زمینه تکنیک های زراعت و مدیریت مزرعه شامل فرهنگ ذخیره آب
- پروژه ۲: ترویج پرورش زنبور عسل برای عسل مانگرو به عنوان یک محصول خاص کشاورزی مرتبط با "اکوتوریسم"
- پروژه ۳: تولید و فروش گیاهان دارویی سنتی در باغهای نمایشی
- پروژه ۴: یافتن سرمایه گذاران برای مرکز ویژه مرغ (کشتارگاه) در جزیره (در دست تدوین)
- پروژه ۵: تکثیر درخت نخل (در دست پیاده سازی است)

به منظور پایدارسازی تامین محلی سبزیجات رایج و میوه های باغی، به ویژه سبزیجات زودفاسد شونده، در پشتیبانی از خودکفایی نسبی پایدار در روستاهای بر اساس مفهوم "تولید محلی برای مصرف محلی"، آموزش فنی در زمینه ذخیره آب به کشاورزان محلی علاقمند ارائه خواهد شد. تکنولوژی مربوط به مدیریت خانوار زراعی شامل روشها/فرایندهای درخواست وام کشاورزی می باشد. توسعه و ترویج محصولات خاص کشاورزی مانند عسل مانگرو و چندین نوع گیاه سنتی، اقتصاد محلی را ایجاد می کنند. پشتیبانی فنی برای کشت/تولید درخت نخل نه تنها به خلق فرصتهای شغلی، بلکه به حفظ و گسترش فضای سبز منطقه نیز کمک میکند.

هدف ۲: حفاظت از منابع تولید کشاورزی

- پروژه ۱: دوباره مرکز قرار دادن زمینهای کشاورزی تقسیم شده (در دست تدوین)
- پروژه ۲: اشاعه فرهنگ ذخیره آب، به ویژه سیستم آبیاری قطره ای
- پروژه ۳: ترویج تولید علوفه/ سبزیکاری منطقه ای با استفاده از آب بازیافت شده در مناطق محلی (در دست پیاده سازی در شهر قشم)
- پروژه ۴: انتخاب گونه های گیاهی مقاوم در برابر شوری برای جنگل سازی (در دست پیاده سازی)

در پروژه دوباره مرکز قرار دادن، زمین عمومی (حدود ۱۶ هکتار) با تجهیزات کشاورزی، شامل یک واحد آب شیرین کن و گلخانه ها، به گروهی شامل هشت کشاورز اجاره داده خواهد شد. گردش نقدینگی، شامل هزینه سرمایه گذاری اولیه، تحلیل شده، و نتایج برای پروژه های آبی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. ارائه و اشاعه سیستم آبیاری قطره ای برای کشاورزان محلی به منظور استفاده بهینه از آب محدود/هزینه بر به شدت توصیه می شود. سیستم آبیاری قطره ای، که به سادگی از جاذبه استفاده میکند، گزینه بهتری برای کشاورزان تازه کار در زمینه عملی بودن فنی و هزینه پایین نصب می باشد. تولید علوفه و جنگل کاری/فضای سبز با استفاده از آب بازیافت شده باید در مناطق محلی گسترش یابد.

هدف ۳: بازبینی فرهنگ سنتی از طریق تولید کشاورزی و فعالیتهای در چارچوب ترویج گردشگری

- پروژه ۱: ایجاد باغ های نمایشی از محصولات گیاهی سنتی، شامل اجرای کارگاه آموزشی در زمینه کشت گیاهان برای کشاورزان همجوار
 - پروژه ۲: تحقیق و معرفی فرهنگها/سنتهای جزیره که مرتبط با فعالیتهای محصولات کشاورزی در جزیره قشم و سایر نقاط ایران هستند، شامل عسل مانگرو، عسل غار صخره ای، گیاهان دارویی و سیستم قنات
- مطالعات طبقه بندی شده، شامل شناسایی و گروه بندی منابع ژنتیکی گیاهان دارویی، به خوبی توسط دانشگاهها و موسسات تحقیقاتی در کشور مستند شده اند. دانش در زمینه استفاده سنتی و روشهای کشت نیز به خوبی مطالعه و جمع آوری شده اند. در چارچوب ترویج گردشگری برای "اکوآیلند"، دانش سنتی محصولات/فعالیتهای کشاورزی بومی جزیره (و کشور) میتوانند منابع فوق العاده ای از طریق تولید، نمایش و فروش چنین محصولاتی در باغها و ویزیتور سنتر باشند. تخمین هزینه ها برای پروژه های پیشنهادی و فازبندی آنها تخمین زده شده و در پایین آمده اند.

جدول ۶،۱،۶ پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه برای توسعه کشاورزی و دامداری

عنوان پروژه	سازمان اجرا کننده	فازبندی			هزینه (میلیون دلار)		
		کوتاه مدت	میان مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	میان مدت	بلند مدت
راهنمایی فنی در زمینه تولید کشاورزی و اقتصاد خانوار زراعی	MOJA	X	X	X			
ترویج پرورش زنبور عسل/ عسل مانگرو	QFZO	X					
تاسیس کشتارگاه مرغ	QFZO	X					
تکثیر درخت نخل	MOJA	X	X				
دوباره مرکز قرار دادن زمینهای کشاورزی	MOJA	X	X	X			
اشاعه فرهنگ ذخیره آب	MOJA	X	X	X			
تولید علوفه با استفاده از آب بازیافت شده	QFZO	X	X				
انتخاب گیاهان فضای سبز مقاوم در برابر شوری	QFZO	X	X				
تاسیس باغ گیاهان دارویی	QFZO	X					
تولید محصولات گیاهی	MOJA	X	X	X			
فروش محصولات گیاهی در ویزیتور سنترها	QFZO	X	X	X			
مجموع							

نکته: کوتاه مدت: ۱۳۹۷-۱۴۰۰، میان مدت: ۱۴۰۱-۱۴۰۵ و بلند مدت: ۱۴۰۶-۱۴۱۵

منبع: تیم پروژه جایکا

۶,۲ طرح توسعه شیلات

۶,۲,۱ شرایط موجود

(۱) صیادی

بخش شیلات قشم در حوزه دفتر استانی هرمزگان از سازمان شیلات ایران می باشد، که متعلق به سازمان جهاد کشاورزی می باشد. اداره شیلات هرمزگان یک دفتر محلی در جزیره قشم (دفتر شعبه شهرستان قشم) تاسیس کرده است. در سوی دیگر، سازمان منطقه آزاد در صدور مجوز برای تجارت های مربوط به شیلات، ساخت بندرگاه، سرمایه گذاری در بخش شیلات و برنامه ریزی توسعه مناطق روستایی شامل روستاهای صیادی دخیل است. بخش کشاورزی و شیلات قرار است که تحت نمایندگی اقتصادی و سرمایه گذاری سازمان منطقه آزاد قشم تاسیس شود، که مسئول توسعه بخش شیلات در قشم خواهد بود.

در جزیره قشم و جزیره هنگام، حدود ۶۰۰۰ صیاد از طریق صید ماهی امرار معاش می کنند. مکان های صید ماهیگیران قشمی نواحی نزدیک ساحلی پیرامون قشم و آبهای اطراف جزایر تنب کوچک و بزرگ از طریق جزایر هرمز و لارک (شکل ۶,۲,۱) می باشند. روشهای صید مورد استفاده شامل ترال کف روب، پور ساین، دامهای ماهیگیری، تورهای ثابت ماهیگیری، گوش گیر، لانگ لاین، تورهای سطح آبی، قلاب و تورهای سطحی می باشند. ترال کف روب میگو برای مدت زمان محدودی از سال با هدف مدیریت منابع مجاز است. در عین حال روش صید با استفاده از دامهای ماهیگیری اخیرا گسترش یافته اند.



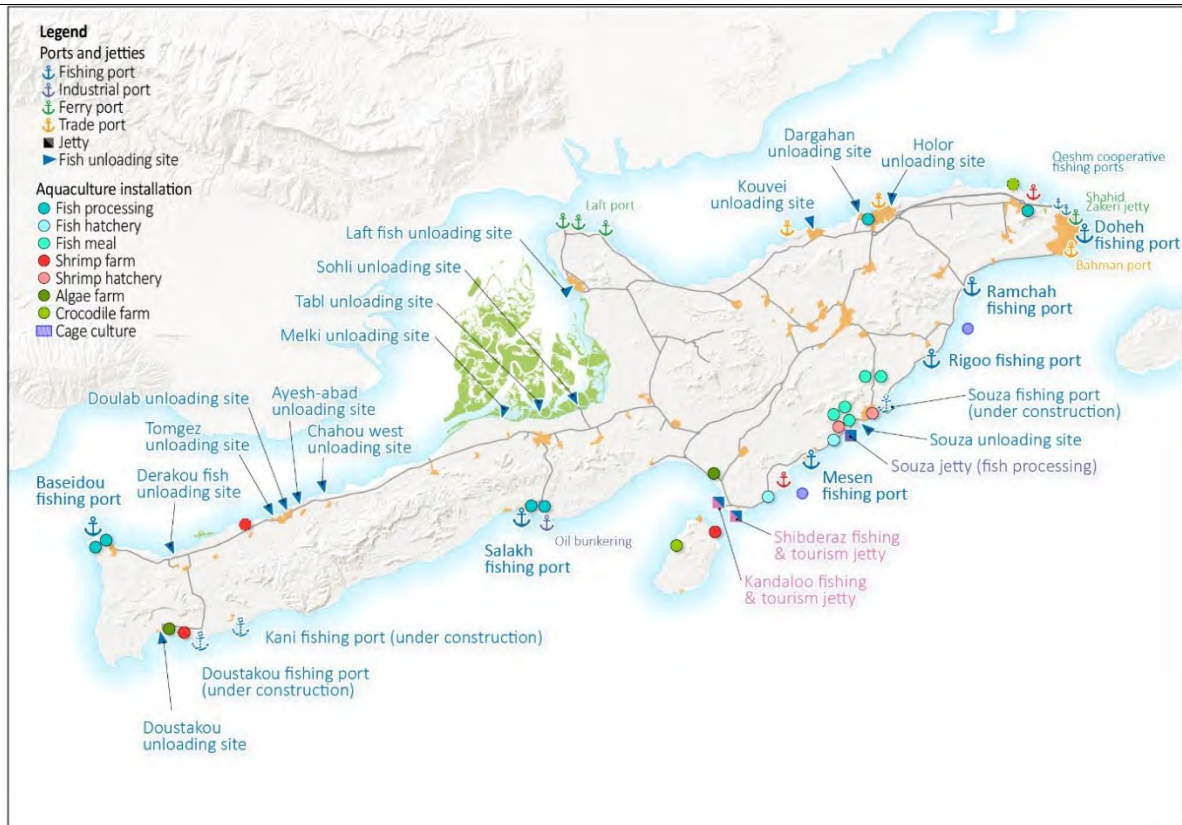
شکل ۶,۲,۱ نقشه مکانی جزایر در جنوب خلیج فارس

نه (۹) تعاونی فعال صیادی در جزیره قشم و جزیره هنگام وجود دارند: به عبارت دیگر، قشم، درگهان، کووه‌ای، رمچاه، مسن، سوزا، هنگام، باسعیدو و سلخ، که از میان اینها باسعیدو، سلخ، رمچاه، قشم و درگهان از مهم‌ترین تعاونی‌ها در زمینه تعداد صیادانی که عضو هستند می باشند (شکل ۶,۲,۲، جدول ۶,۲,۱). این تعاونی‌ها بندرگاه دارند، به جز سوزا که در آن اداره بنادر و کشتیرانی (PMO) در حال ساخت یک بندرگاه جدید می باشد (بیشتر موج شکن).

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۲،۲ مکان بندرگاه‌ها، اسکله‌ها و نصب آبی‌پروری‌ها

جدول ۶،۲،۱ تعداد قایق‌های صیادی (کوچک و لنج‌ها) و صیادان جزیره قشم و جزیره هنگام

نام بندرگاه و تعاونی صیادی	قایق‌های صیادی کوچک	لنج	تعداد صیادان استفاده کننده از قایق کوچک	تعداد صیادان استفاده کننده از لنج	مجموع تعداد صیادان
بندرگاه‌های قشم (دوچه و قشم، تعاونی)	180	10	720	70	790
درگهان (بندرگاه و تعاونی)	120	25	400	170	570
کوه ای (بندرگاه و تعاونی)	70	10	250	80	330
باسعیدو (بندرگاه و تعاونی)	80	65	300	900	1,200
دوستکو و کانی	30	0	110	0	110
سلخ (بندرگاه و تعاونی)	60	50	600	400	1,000
مسن (بندرگاه و تعاونی)	40	0	300	0	300
سوزا (بندرگاه در حال ساخت و تعاونی)	50	2	200	17	217
ریگو (بندرگاه)	10	2	100	18	118
بندرگاه هنگام (بندرگاه و تعاونی)	50	2	130	15	145
بندرگاه دیرستان (بندرگاه و تعاونی)	13	0	100	0	100
بندرگاه رمچاه (بندرگاه و تعاونی)	115	4	900	27	927
چاهو شرقی (بندرگاه و تعاونی)	20	5	80	40	120
دولاب (بندرگاه و تعاونی)	20	10	70	80	150
طبل (بندرگاه و تعاونی)	50	0	150	0	150
هله (بندرگاه و تعاونی)	10	0	30	0	30
مجموع	918	185	4,440	1,817	6,257

نکته: لنج‌ها نوعی قایق سنتی ساخته شده از چوب یا FRP می‌باشند و از قایق‌های کوچک صیادی بزرگتر هستند.

منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

گزارش نهایی

صید ماهی برای شهرستان قشم برابر با ۵۶,۰۰۰ تن در سال ۱۳۹۳ (جدول ۶,۲,۲) بوده است، در حالی که مجموع صید استان هرمزگان و سایر استانهای ساحل خلیج فارس و دریای عمان (بوشهر، خوزستان، سیستان و بلوچستان) به ترتیب ۲۱۷,۰۰۰ تن و ۵۳۵,۳۰۰ تن بوده است. صید قشم برابر با ۲۶ درصد کل صید استان هرمزگان بوده است که حاکی از آن است که شهرستان قشم یک مرکز مهم برای صیادی ساحلی در این استان می باشد. البته، میزان صید شهرستان قشم در سال ۱۳۹۳، همان طور که در جدول ۶,۲,۲ نشان داده شده است، از حد بازده پایدار (MSY) ماهی، سخت پوستان و نرم تنان در آبهای قشم تجاوز کرده است، به عبارت دیگر حدوداً ۳۵,۰۰۰ تن، که در طرح جامع سوئکو گزارش شده است.

شکل ۶,۲,۲ حاکی از آن است که میزان صید ماهی های کوچک دریایی (کولی و ساردین) در شهرستان قشم به شدت افزایش یافته است و به سطح سالانه ۴۴,۰۰۰ تن در سال ۱۳۹۳ رسیده است، که شامل ۸۰٪ مجموع صید شهرستان قشم می باشد. علاوه بر این، ماهی دریایی کوچک صید شده توسط صیادان قشمی در سال ۱۳۹۳ معادل ۴۴,۰۰۰ تن بوده که شامل ۶۷٪ تمام ماهی های دریایی کوچک صید شده در خلیج فارس و دریای عمان (آبهای ایران) میباشد، که طبق گفته اداره شیلات مجموعاً برابر با ۶۵,۶۳۲ تن در سال ۱۳۹۳ بوده است. تقریباً ۲,۰۰۰ صیاد در ساحل جنوبی جزیره قشم در بخش صید ماهی های دریایی کوچک مشغول هستند، در حالی که مجموع تعداد صیادین در قشم حدود ۶,۰۰۰ نفر است. با در نظر گرفتن این مسائل، بخش صیادی ماهی های دریایی کوچک به وضوح مهمترین فعالیت صیادی در جزیره قشم است. طرح جامع سوئکو گزارش داده است که حد بازده پایدار ماهی های کوچک دریایی در آبهای قشم ۱۸,۰۰۰ تن بوده است، در حالی که موسسه تحقیقاتی زیست محیطی خلیج فارس و دریای عمان برآیند صید مجاز برای کولی و ساردین از آبهای هرمزگان را به ترتیب ۲۹,۰۰۰ تن و ۴۶,۰۰۰ تن محاسبه کرده است. نظارت و ارزیابی داده های صیادی باید به منظور صید پایدار لازم باشد از آنجایی که میزان صید ماهی های کوچک دریایی سال به سال در حال افزایش است.

جدول ۶,۲,۲ مقدار صید ماهی (تولید صید، تن) برای شهرستان قشم

سال	اعماق دریا	ماهی کوچک	ماهی بزرگ	میگو	سایر	مجموع
۱۳۹۳	1,286	44,024	9,972	768	-	56,050
۱۳۹۲	9,276	33,460	8,952	359	-	52,047
۱۳۹۱	11,940	20,520	11,006	627	-	44,093
۱۳۹۰	9,875	20,428	10,782	458	-	41,543
۱۳۸۹	8,266	12,053	11,883	449	-	42,439
۱۳۸۷	9,786	14,783	7,603	438	5,137	37,747
۱۳۶۸۵	5,125	12,262	6,323	777	1,116	25,603
۱۳۸۳	4,240	6,132	5,109	870	1,529	17,880

نکته: "ماهی کوچک" نشان دهنده صید ساردین است و اغلب شامل کولی و شاه ماهی می باشد.
منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

ماهی های صید شده در آب های قشم شامل گونه هایی از ماهی، سخت پوستان، سفالوپود می باشند که از آنها حلوا سفید، شاهی میگو، ماهی خال مخالی، و گروپر از با ارزش ترین انواع ماهی هستند (جدول ۶,۲,۳). بالاتر از همه، حلوا سفید گران قیمت ترین و پر طرفدارترین نوع ماهی است.

جدول ۶,۲,۳ قیمت تولیدکننده ماهی تازه فرآوری نشده در قشم (۱۳۹۵)

نام	قیمت (ریال/کیلوگرم)	نام	قیمت (ریال/کیلوگرم)
حلوا سفید	700,000	ماهی دریایی نقره ای	150,000
میگو (بسیار درشت)	550,000	ده پا	150,000
ماهی خال مخالی	240,000-450,000	باراکودا	150,000
میگو (درشت)	300,000	تن دم دراز	150,000
گروپر	270,000-280,000	ماهی دریای قرمز	130,000-150,000
جک مانگرو	250,000	تروالی	130,000
میگو (متوسط)	250,000	سرخو	130,000
سالمون هندی	220,000	هالیپوت	100,000
کروکر	220,000	اسب ماهی خال مخالی	100,000
تن زرد	170,000	ساردین (Sardinella spp)	50,000-100,000
لب شکری	140,000	سیم قوزدار	80,000
سیم زرد باله	120,000	کاواکاوا	80,000
امپراطور	160,000	خرچنگ شناگر آبی	50,000

نکته: قیمت تولید کننده کولی خشک شده فروخته شده به کارخانه ها پایین است (۴۰,۰۰۰ ریال/کیلوگرم)
 منبع: تیم پروژه جایکا

به دلیل فرصت‌های شغلی محدود، تعداد مردم قشمی که وارد حوزه صیادی شده اند از ۲۰۰۰ نفر در سال ۱۳۶۹ به ۶۰۰۰ نفر در سال ۱۳۹۳، به دلیل افزایش تقاضای ماهی افزایش یافته است. صیادانی که از دامهای ماهیگیری استفاده میکنند اظهار می‌کنند که مکان‌های صیادی آنها دورتر و دورتر می‌شوند به دلیل اینکه صید ماهی در نواحی نزدیک ساحل در حال کاهش است، که منجر به استفاده از تعداد بیشتر و اندازه بزرگتر دامها شده است. آنها بر این گمان هستند که کاهش میزان صید به دلیل استفاده بی رویه از تورهای کوچک ماهیگیری (صید غیرمسئولانه)، صید غیرقانونی و صید بی رویه (به عبارت دیگر افزایش تعداد صیادان) می‌باشد. آنها همچنین فکر می‌کنند که اکوسیستم دریایی به وسیله روشهای صیادی مخرب، مانند ترال کف روب و یا صید ماهی های زینتی صدمه دیده است. علاوه بر این بسیاری از صیادان گله میکنند که کشتی های ماهیگیری داخلی و خارجی در حال تهی‌سازی منابع و تخریب زیستگاه ماهی ها می باشند. بر اساس پرسشنامه اجتماعی اقتصادی انجام شده توسط تحقیق فعلی در سال ۱۳۹۵، میانگین درآمد سالانه صیادان حدود ۲۴۵ میلیون ریال (۶۷۲۰۰۰ ریال/روز) و سود خالص آنها ۲۳ میلیون ریال (۶۳۰۰۰ ریال/روز) می‌باشد. از آنجایی که سودشان بسیار پایین است صیادان به دنبال معیشت بهتری هستند. یک تحقیق جامع به منظور شفاف‌سازی علت کاهش صید ماهی و تعریف یک خط مشی مشخص برای مدیریت منابع صیادی به منظور حفاظت از معیشت صیادان محلی لازم است.

سازمان محیط زیست جهانی و سازمان شیلات ایران حدود ۱۵۰ ماژول صخره ای مصنوعی در سلخ و گمبرون به ترتیب در سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۹۴، به منظور افزایش زیستگاههای ماهی ها و ترویج حفاظت و استفاده عاقلانه از منابع شیلات نصب کردند. این پروژه بازخورد خوبی در میان صیادان محلی داشت و علاقه آنها به استفاده از صخره های مصنوعی افزایش پیدا کرده است. صیادان سوزا خودشان ماژولهای صخره ای کوچک در کف ماسه ای سوزا نصب کردند تا توجه غواصهای تفریحی را افزایش دهند. انتظار می رود که ابتکار عمل آنها ساتوئومی خلق کند (به عبارت دیگر یک منطقه ساحلی که در آن تولید بیولوژیکی و تنوع زیستی از طریق تعامل انسان افزایش پیدا میکند)، که یک مفهوم شناخته شده جهانی مدیریت مشارکتی منابع صیادی است که اکنون در مناطق دریایی ژاپن و کشورهای دیگر، مانند اندونزی و تایلند انجام می شود.

(۲) آبی پروری

توسعه آبی‌پروری یک پروژه با اولویت بالا در پیش‌نویس ششمین طرح توسعه پنج ساله (۱۳۹۶-۱۴۰۱) دولت ایران می باشد. هدف مجموع تولید سالانه آبی پروری برای شهرستان قشم، شامل ۸۴۰۰۰ تن ماهی، ۱۰۰۰ تن میگو و ۲۰۰ تن از سایر گونه های آبی تا پایان سال مالی ۱۴۰۱ پیش بینی شده است.

جدول ۶,۲,۴ مزارع ماهی و محلهای تخم گذاری ماهی که در جزیره قشم تا تاریخ آگوست ۲۰۱۶ فعال هستند را نشان می دهد.

گزارش نهایی

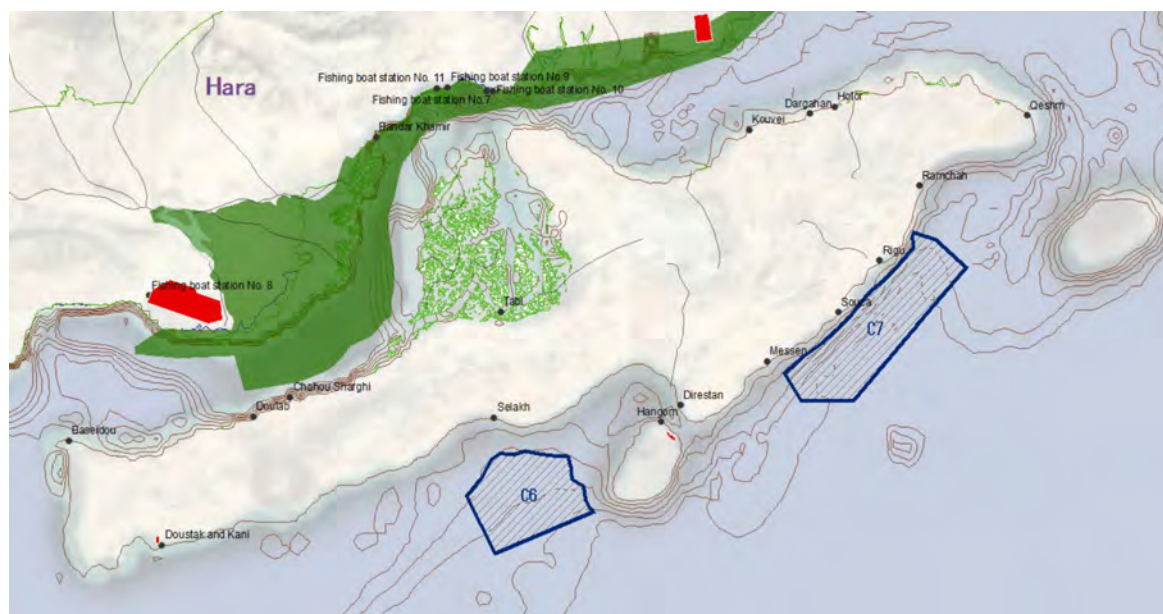
پرورش میگو یک نوع موفق از آبی پروری در شهرستان قشم بوده است. چالش بعدی برای پرورش میگو بهبود تولید از طریق ارائه تکنولوژی های بالاتر می باشد. جلوگیری از مشکلات ناشی از پرورش با تراکم بالا، مانند هیپوکسی و بیماری لکه سفید (بیماری مسری) و همچنین کاهش تخلیه فاضلاب اتروفیکات شده از حوضچه های میگو برای توسعه پایدار الزامی می باشند.

دو مزرعه علف دریایی در ساحل جنوبی قشم (نقاشه و دیرستان در نزدیکی ژئوپارک) وجود دارند. قریب به ۱۲ شرکت در حال برنامه ریزی برای پرورش ماهی دریایی، مانند حلوا سفید، گروپر و باراموندی در سلخ، شیب دراز و لارک می باشند. سازمان منطقه آزاد قشم هم اکنون مجوزهای پرورش ماهی را به شرکتهای خصوصی با توان مجموع تولید سالانه ۳۵۰۰۰ تن را داده است.

جدول ۶،۲،۴ مزارع آبی پروری در حال فعالیت تا تاریخ جولای ۲۰۱۶

نوع مزرعه	مکان	سطح تولید	نکته
مزرعه میگو	جزیره هنگام	۲۰۰ تن در سال	۳۷ هکتار حوضچه میگو
مزرعه میگو	دوستکو	به تازگی آغاز به کار کرده	۱۰۰ هکتار حوضچه میگو فعالیت آن تازه آغاز شده
دو محل تخم ریزی میگو	جزیره قشم	۴۰ میلیون پس از لارو (PL12)	
محل تخم ریزی و مزرعه ماهی	دیرستان	۱۰ میلیون ماهی آزاد ۱۲۰۰ تن (مقدار تجاری) در سال (تولید پیش بینی شده)	شرکت ایرانی فرانسوی در حال حاضر حلوا سفید تولید می شود ماهی آزاد در لنگه تولید می شود در حال حاضری فقط محل تخم ریزی در حال فعالیت است.
مزرعه ریز جلبک	نزدیک دیرستان	۱۵۰ تن در سال (برنامه ریزی شده)	در حال حاضر، Dunaliella Salina به عنوان مواد خام غذای سالم (قرص) تولید میشود، در حالیکه Spirulina Platensis و Chlorella Vulgaris در فاز بعدی کشت خواهند شد.

منبع: تیم پروژه جایکا



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۲،۳ موقعیت مکانی مناطق پیش برد آبی پروری به پیشنهاد سازمان محیط زیست

صیادان محلی نیز گمان می کنند که آبی پروری میتواند یک منبع درآمد جایگزین باشد، اما آنها اطلاعات کافی درباره چگونه راه اندازی کردن یک تجارت آبی پروری ندارند. در آبهای قشم، مناطق درون ساحلی مناسب برای آبی پروری به دلیل ساده و مستقیم بودن خط ساحلی، مداخله امواج قوی با بادهای مرسوم جنوب غربی، عمق کم آب و فعالیت کشتی های بزرگ محدود شده است. با در نظر گرفتن این فاکتورها، یک مجموعه سایت های مناسب برای هر مزرعه باید به دقت مشخص شود. یک طرح

توسعه آبی پروری توصیه می شود که منجر به ترویج آبی پروری در میان صیادان محلی می شود و استفاده از نواحی دریایی بین شرکتهای خصوصی و صیادان محلی را متوازن می کند.

از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸، حضور دراز مدت کشند قرمز منجر به مرگ و میر عمده گونه های ارگانیسیمهای دریایی شد. در سالهای مداخله ای، کشند قرمز مضر در قشم روی نداده است. اگرچه، مرگ توده ای ماهی ها گاه در سواحل مشاهده شده است. نظارت زیست محیطی، شامل نظارت شکوفایی جلبک سمی، و اشتراک گذاری اطلاعات با پرورش دهنده های ماهی برای توسعه پایدار آبی پروری بسیار لازم است.

(۳) فرآوری ماهی

اگرچه شش کارخانه فرآوری ماهی در جزیره قشم وجود دارند، هیچ کدام از آنها در زمینه تجزیه و تحلیل خطر ونقطه کنترل بحرانی تایید نشده اند. بهترین مرکز انجماد برای فرآوری ماهی در جزیره قشم در سلخ قرار دارد که ظرفیت انجماد آن ۴۰- درجه سانتیگراد است، در حالی که سایر مرکزهای انجماد ظرفیتی حدود ۲۰- درجه سانتیگراد دارند. پنج کارخانه غذایی ماهی وجود دارند، یک کارخانه تغذیه ماهی و ۱۴ کارخانه یخ. یک کارخانه کنسرو سازی در گذشته فعال بوده است اما در حال حاضر به دلیل سود بالای وام ورشکسته شده است. اغلب کولی ها و ساردین ها زیر نور خورشید توسط صیادین و مردم محلی خشک شده، سپس به کارخانه های غذایی ماهی به قیمت ۴۰,۰۰۰ ریال/کیلوگرم فروخته میشود که قیمت بسیار پایینی در مقایسه با نوع دیگر ماهیان، همانطور که در شکل ۶,۲,۳ آمده است می باشد. بخش کوچکی از ماهیان، مانند کوسه، سفره ماهی و میگو، برای صنعت خانگی خشک شده و به طور محلی به فروش میرسند. اغلب گونه های دیگر ماهی، مانند ماهی کف زی (دمرسال) و ماهی دریای آزاد از طریق سردخانه و/یا شرکتهای فرآوری ماهی در قالب تازه یا سرد (فیله، کمر، تزئین شده، نیمه تزئین شده) و یخ زده (تزئین شده، نیمه تزئین شده)، بدون فرآوری بیشتر به منظور افزودن ارزش به بازارهای داخلی و بین المللی منتقل می شوند. شرکت های فرآوری ماهی در حال حاضر به دنبال محصولات ارزش افزوده جدید به منظور کسب سود اقتصادی بیشتر از محصولات صیادی قشم، مانند غذایی دریایی آماده ی خوردن، آماده ی پخت و همچنین غذای دریایی خشک شده با بسته بندی بهتر می باشند.

محصولات خلاقانه شیلات قشم باید اولویت بالایی داشته باشد با توجه به این مسئله که خط محصولات، مانند غذای سرد، یخزده و غذای خشک شده ماهی به ندرت در طول زمان تغییر یافته اند. علاوه بر این، فرآوران ماهی باید غذای با کیفیتی به مشتری ارائه کنند که منطبق با استانداردهای ایمنی و بهداشت باشد، به دلیل این که مصرف کنندگان بیشتر و بیشتر درباره کیفیت و ایمنی غذاهای شیلات آگاه می شوند. تبادل نظر و اطلاعات درباره روند اخیر محصولات شیلات و تکنولوژی مدرن برای خلاقیت لازم است. رویکرد چرخه ارزش در رابطه با کل فرایند توزیع، از برداشت تا رسیدن به مصرف کننده، به توسعه و ارائه غذای دریایی با کیفیت کمک می کند.

صیادان کارکننده تر نیز به دنبال فرصتهایی برای شروع تجارت فرآوری ماهی به منظور افزایش درآمدشان هستند. اگرچه فرایندهای پیچیده برای گرفتن مجوزهای بسیار زیاد از دفاتر دولتی مربوطه برای چنین تجارتی یک عامل محدود کننده بوده است.

ماهگیران صنعتی، به طور کلی سرمایه کافی نه برای تجدید تجهیزات دارند، و نه برای فعالیتهای جدید، مانند آبی پروری، روشهای مدرن صیادی و فرآوری ماهی. یک سیستم اقتصادی، که خدمات ممتازی به ماهیگیران صنعتی که در صیادی دوستدار محیط فعال هستند/خواهند بود، کمک بزرگی در زمینه بهبود درآمدها و مدیریت منابعشان می باشد.

(۴) توزیع و بازاریابی

ماهی صید شده توسط صیادان قشمی در جزیره قشم، جزیره هنگام و سایتهای تخلیه در سرزمین اصلی، مانند بندرعباس، کنگ و لنگه تخلیه شده، سپس موقتا در سردخانه ها نگهداری و یا به عمده فروشان، فرآوران و خرده فروشان ماهی فروخته می شوند. ماهی های تازه به شهرهای بزرگ، مانند تهران و شیراز توسط کامیونهای سردخانه دار ارسال می شوند. ماهی های با ارزش تجاری بالا مانند حلوی سفید، میگو، امپراطور، ساردین (در اصل *Sardinella spp.*) و ماهی یال اسبی نیز به بازارهای بین المللی فرستاده می شوند. گران قیمت ترین و پر متقاضی ترین ماهی، حلوا سفید به کویت صادر می شود. صادرکنندگان ماهی را از طریق فرودگاه، که خارج از جزیره قشم می باشند ارسال می کنند، به عنوان مثال، آنها حلوی سفید را از شیراز به کویت

گزارش نهایی

صادر میکنند، زیرا فرایند صادرات از قشم به کویت بسیار پیچیده و زمانبر است. فرآوران و صادرکننده ها بر این باورند که ساده سازی فرایندها کمک بزرگی به بهبود کانال توزیع می باشد.

مصرف کنندگان در جزیره قشم ماهی تازه و خشک شده را از بازار ماهی، سایت های تخلیه ماهی، و مغازه های موقت در خیابان ها خریداری می کنند. دو بازار ماهی فروشی در بندرگاه های صیادی شهر قشم تاسیس شده اند که بندرگاه صیادی قشم و بندرگاه صیادی دوحه می باشند. یک تاسیسات دیگر در هلر نیز وجود دارد.

قایق های صیادی، به ویژه لنجها دارای سردخانه (ها) بوده و قالب های یخ را به مدت چهار تا هفت روز ماهیگیری حمل می کنند. در سوی دیگر، اگرچه قایق های کوچک صیادی سردخانه ندارند، صیادان معمولاً جعبه های دارای یخ را برای صیادی حمل نمی کنند. به دلیل عدم استفاده از یخ و مدیریت ناصحیح پس از صید، ماهی صید شده به سرعت تازگی خود را از دست می دهد. ماهی منتقل شده از منطقه خلیج فارس و فروخته شده در بازارهای تهران معمولاً صدمه دیده اند و تازه به نظر نمی رسند، به ویژه در فصل تابستان، به دلیل این که اهمیت تازه بودن در ایران به خوبی هنوز درک نشده است. این مسئله برای جذب مشتریان، به علاوه ساکنین بین المللی و بازدیدکنندگان شهرهای بزرگ، که پتانسیل افزایش مصرف ماهی وجود دارد بسیار مهم است. مدیریت زنجیره سرد کل فرایند توزیع، از مرحله صید ماهی در دریا تا مرحله فروش در بازار ماهی، یک چالش بزرگ در زمینه بهبود چرخه ارزش است. با این هدف، افزایش آگاهی صیادان در زمینه مدیریت بهتر زنجیره سرد و بهبود تجهیزات در بندرگاه های صیادی و قایق صیادی، شامل ایستگاه های تخلیه، دستگاه های یخ، سردخانه، جعبه های عایق ماهی و پمپ ماهی لازم هستند.

۶,۲,۲ چالش هایی که باید مدیریت شوند

بر اساس مرور اسناد و نتایج جلسات با صیادان، ساکنین محلی، فرآوران ماهی و توزیع کنندگان در شهرستان قشم، مشکلات، و مشکلاتی که باید در بخش های صیادی، آبی پروری، پرورش ماهی و توزیع و بازاریابی رفع شوند شناسایی و در جدول ۶,۲,۵ خلاصه شده اند.

جدول ۶,۲,۵ مشکلاتی که باید در بخش شیلات حل شوند

مشکلات	معضلاتی که باید حل شوند
<p>a</p> <p>صیادی</p> <p>a1 کاهش صید به دلیل صید بی رویه و نزول زیستگاه</p> <p>a2 سرمایه ناکافی برای تجدید تجهیزات و شروع تجارت فرآوری ماهی</p> <p>a3 عدم آگاهی در زمینه مدیریت زنجیره سرد</p> <p>a4 فقدان زیرساخت/امکانات، مانند بندرگاههای صیادی، سایت‌های تخلیه، یخ سازه‌ها و انبار تجهیزات صیادی</p>	<p>a1: آماده سازی یک طرح مدیریت صیادی</p> <p>a1: افزایش منابع صیادی و تنوع زیستی</p> <p>a1: متنوع سازی معیشت به منظور کاهش فشار صیادی بر منابع</p> <p>a1: اعطای حقوق استفاده از اراضی به منظور صیادی برای صیادان محلی به منظور ترویج فعالیت‌های خود مختار ماهیگیران برای مدیریت منابع در نواحی نزدیک ساحل</p> <p>a1: ترویج درک واضح درباره فعالیت‌های صیادی کشتی های صیادی بزرگ خارجی و داخلی از طریق تشریح قانع کننده به صیادان صنعتی</p> <p>a1 و a3: تسهیل اقتصادی برای فعالیت‌های صیادانی که در بخش صیادی دوستدار محیط فعال هستند/خواهند بود.</p> <p>a1 تا a4: تاسیس بخش صیادی در سازمان منطقه آزاد قشم و شفاف سازی نقش آن در توسعه صیادی، به عنوان مثال، نظارت بر هماهنگی پیاده سازی، نظارت و ارزیابی پروژه ها به صورتی که در طرح جامع فعلی آمده است، در هماهنگی با سازمان‌های مربوطه، مانند صیادان، دانشگاهها و سازمان شیلات</p> <p>a3: بهبود مدیریت پسا صید</p> <p>a4: بهبود تجهیزات و امکانات صیادی</p>
<p>b</p> <p>آبزی پروری</p> <p>b1: فقدان تجربه در تولید ماهی آزاد/تخمها و تکنیک های رشد برای گونه های خاص، مانند جلبک دریایی و حلزون صدف دار در مقیاس تجاری</p> <p>b2: سیستم ناکارآمد انتشار مسائل فنی برای صیادان محلی</p> <p>b3: اطلاعات کم برای صیادان برای در نظر گرفتن و شروع تجارت آبزی پروری</p> <p>b4: توسعه نامشخص طرح توسعه آبزی پروری برای مردم محلی جزیره قشم</p>	<p>b1: کسب تکنیکها برای تولید پایدار ماهی آزاد/تخمها و رشد گونه های پرورش یافته از طریق ایجاد همکاری های فنی قدرتمند با سازمانهای مربوطه</p> <p>b1 تا b4: آماده سازی یک برنامه برپا توسعه آبزی پروری، توسعه، شامل مدیریت فضای ساحلی و یک طرح مشاوره فنی</p> <p>b2: ارائه آموزش فنی، فرصت‌هایی برای روسای اجرایی و صیادان در همکاری با سازمانهای مربوطه</p> <p>b3 و b4: ایجاد یک سیستم خدماتی اطلاعاتی برای کسانی که به تجارت آبزی پروری علاقمند می باشند، شامل آماده سازی یک راهنمای مختصر با ارائه اطلاعات کلیدی، مانند فرایندهای کسب مجوز (های) آبزی پروری، گونه های هدف توصیه شده، ویژگی‌های بیولوژیکی و فیزیکی شیمیایی سایت‌های آبزی پرور، یک مثال از مدل تجارت، و تجهیزات پایه مورد نیاز است.</p>
<p>c</p> <p>فرآوری ماهی</p> <p>c1: فقدان فرصت‌های همفکری در میان ذی نفعین در زمینه خلق هویت برندینگ برای محصولات شیلاتی قشم</p> <p>c2: فقدان دانش و تکنولوژی پیشرفته برای خلق برندهای قشم</p> <p>c3: فعالیت‌های ناکافی در زمینه بهداشت</p> <p>c4: فرایندهای طولانی برای آغاز تجارت فرآوری ماهی برای متنوع سازی معیشت توسط صیادان</p>	<p>c1 و c2: گفتگوی چندین ذی نفع برای خلق برند قشم (ذی نفعین ممکن است شامل فرآوران ماهی، صیادان، برنامه ریزهای گردشگری، گروههای بانوان و غیره باشند)</p> <p>c2: کسب دانش و تکنولوژی پیشرفته</p> <p>c3: اتخاذ استانداردهای بهداشتی بسیار بالا</p> <p>c4: تهسیل فرایندها و به اشتراک گذاری فرایندهای مناسب برای صیادان به منظور کسب سریع مجوزها و آغاز تجارت فرآوری ماهی با کمک ادارات دولتی مربوطه</p>
<p>d</p> <p>توزیع و بازاریابی</p> <p>d1: فقدان آگاهی درباره اهمیت زنجیره سرد</p> <p>d2: فرایندهای پیچیده برای صادرات محصولات شیلات به صورت مستقیم از قشم</p>	<p>d1: توسعه سردخانه سازی، کانالهای حمل و نقل و توزیع مناسب</p> <p>d2: گفتگوی چندجانبه ذی نفعین برای تامین محصولات شیلاتی بهتر</p> <p>d2: ساده سازی فرایندها و/یا به اشتراک گذاری اطلاعات درمورد فرایندهای صادرات محصولات شیلاتی، با کمک ادارات دولتی</p>

منبع: تیم پروژه جایکا

یک تحلیل SWOT در کارگاه آموزشی در تاریخ ۴ می ۲۰۱۶، با حضور صیادان، پرورش دهندگان ماهی، فرآوران، توزیع کنندگان و مسئولان دولتی برگزار شد. شکل ۶,۲,۳ نتایج تحلیل SWOT و دیدگاه‌های شرکت کنندگان برای بخش شیلات تا سال ۱۴۱۵ را نشان می دهد. نتایج برای شناسایی مشکلاتی که باید حل شوند را، به صورتی که در جدول ۶,۲,۴ آمده است نشان می دهند.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

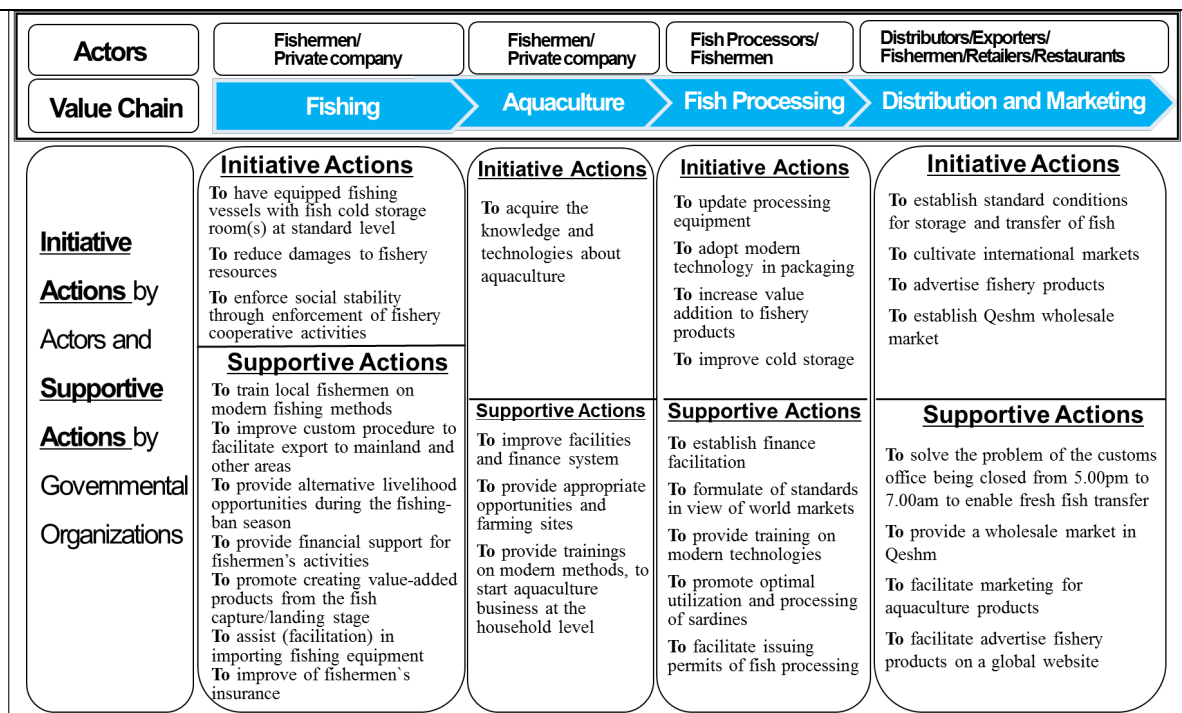
Plus Factors		Minus Factors	
<p>High potential in expanding export due to the proximity to other countries</p> <p>High biodiversity and productivity for household livelihood</p> <p>Many professional and traditional fishermen</p> <p>Ornamental and fishery species attractive to tourists</p> <p>Proximity to migration areas of abundant pelagic fish</p> <p>Coastline suitable for fishery activities</p> <p>High potential of fishing two to 30 miles offshore</p> <p>Fishing activities throughout the year</p> <p>A variety of ecosystems, such as rocky, muddy, sandy beaches and mangrove forests</p> <p>High quality of fish</p>		<p>Poor marine environmental management and weak supervision on fishing</p> <p>Insufficient infrastructure</p> <p>Lack of knowledge and experience of the QFZO in fishery sector</p> <p>Two (complicated and duplicated) management system by the QFZO and county governor</p> <p>Weak database (information source) related to fishery, e.g. market of specific species</p> <p>Unstable decision-making and weak management of fishery sector</p> <p>Poor activities of restoring marine resources</p> <p>Degradation of habitats by foreign industrial ships</p> <p>Old-fashioned fishing equipment and vessels</p> <p>Difficulty in getting fuel and spare parts for boats and vessels</p> <p>Lack of landing sites and fishing ports</p> <p>Improper post-harvest handling</p> <p>Legal limitation of engine power and boat length for small boat fishery</p> <p>Insufficient engine power of large fishing vessels</p> <p>Emission of industrial pollutants and vessels' wastewater to the sea</p> <p>No activities of the IFO in advertisement of fishery</p>	
<p>Strengths</p> <p>Opportunities</p>		<p>Weaknesses</p> <p>Threats</p>	
<p>High capacity in fish processing</p> <p>Cheap and abundant labor</p> <p>Export of products to foreign markets due to the termination of sanction</p> <p>Farming of shrimp, fish (silver pomfret, grouper, etc.), mud crab and oyster</p> <p>Creation of artificial reefs, especially in south island</p> <p>Increase in the capacity of cold storage, packing and processing factories because of richness in fishery production</p> <p>Opening seafood restaurants</p>		<p>Lack of supporting activities from fisheries cooperatives</p> <p>Weak structure of distribution chain</p> <p>Ecological deterioration due to global warming</p> <p>Super-heavy projects under construction</p> <p>Low per-capita fish consumption in Iran</p> <p>Lack of technology transfer methods</p> <p>Use of harmful fishing methods and illegal fishing</p> <p>Decrease of catch amount due to degradation of habitats and resources</p> <p>Lack of enough information exchange about fishing affairs between authorities</p> <p>Fish mortality due to pollution and habitat degradation</p> <p>Fish wasting and spoiling due to bycatch and wrong post-harvest handling</p>	
<p>Vision for the fishery sector in the period to 2036</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fishery production in terms of quantity and economic values increases, and the livelihood of fishermen is improved. - Marine resources are appropriately restocked and conserved. - Marine pollution is controlled at minimal levels. - Stable export market for fishery products has been cultivated. - Conservation, fish farming and better fish processing are widely practiced. 			

منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶,۲,۴ نتایج تحلیل SWOT و دورنمای بخش شیلات

این زیر بخش به اهمیت زنجیره سرد و خلاقیت محصولات شیلاتی قشم، که باید با شامل کردن عامل های متنوعی در فرایند توزیع، از صید تا فروش ماهی، مانند صیادان، شرکتهای خصوصی، فرآوران ماهی، توزیع کنندگان، صادرکنندگان، خرده فروشان و صاحبین رستورانها بهبود یابد. رویکرد زنجیره ارزش میتواند نکات مختلفی در غلبه در چالشهای مواجهه شده توسط بخش شیلات، به ویژه در زمینه افزودن ارزش به محصولات شیلات را ارائه کند، و به استفاده کنندگان منابع کمک کند تا درباره چگونه بهینه استفاده کردن منابع شیلات و کسب سود اقتصادی بیشتر کمک کند. در کارگاه برگزار شده در تاریخ ۴ می ۲۰۱۶، ذی نفعین (عاملین و مسئولین دولتی) نیز به بحث درباره مسائل روبرو پرداختند: (۱) فعالیتهای خلاقانه که عاملین باید خودشان انجام دهند و (۲) فعالیتهای حمایتی که سازمانهای دولتی باید به منظور حل مشکلات شناسایی شده انجام دهند. شکل ۶,۲,۴ بازخورد مباحثههایی که در کارگاه انجام شد را به طور خلاصه ارائه داده است.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۲،۵ ابتکار عمل و فعالیتهای حمایتی برای تحقق زنجیره ارزش

۶،۲،۳ مقاصد و هدف توسعه

با در نظر گرفتن مشکلات، معضلاتی که باید رفع شوند و نتایج تحلیل SWOT که قبلا به آنها اشاره شد (جدول ۶،۲،۵ و تصویر ۶،۲،۳ و تصویر ۶،۲،۴)، "مقاصد" و "اهداف توسعه" طرح توسعه شیلات و همچنین "شاخصهای ارزیابی دستیابی به هر هدف در پایین در جدول ۶،۲،۶ ارائه شده اند.

جدول ۶،۲،۶ مقاصد، اهداف توسعه ای و شاخص های طرح توسعه شیلات

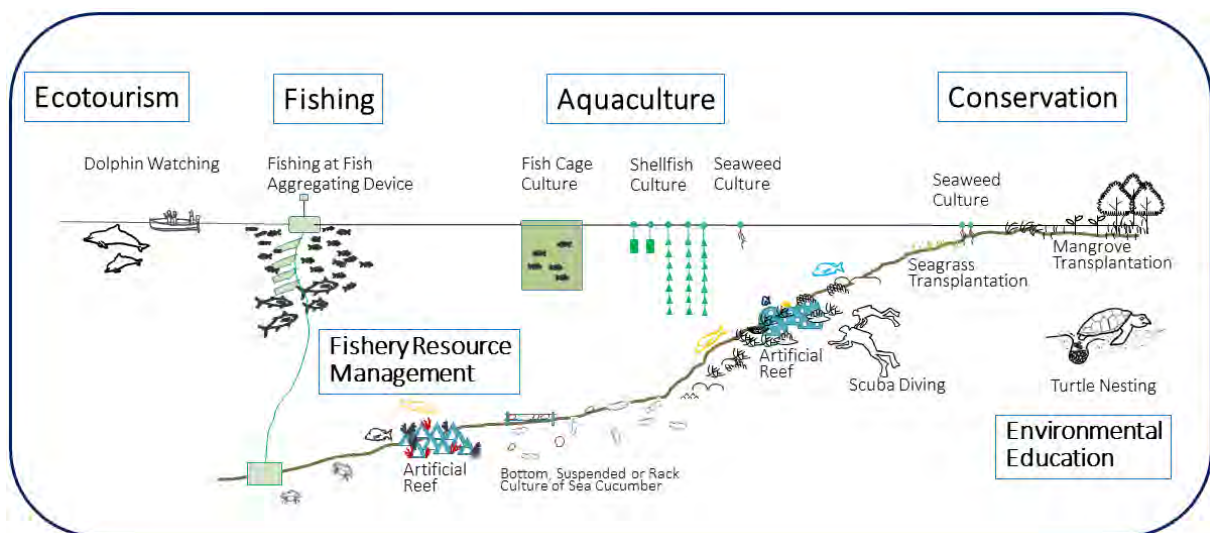
مقاصد طرح توسعه شیلات	اهداف توسعه	شاخص های ارزیابی دستیابی به هر هدف
هدف ۱: مدیریت منابع شیلات و اکو سیستم ساحلی در نواحی نزدیک ساحل به وسیله فعالیتهای خودمختار صیادان	هدف ۱: تولید پایدار صید از طریق بهبود مدیریت صیادی	<ul style="list-style-type: none"> تولید صید هر گونه / گروه ماهی معیارهای مدیریت صیادی اتخاذ شده اند
	هدف ۲: افزایش تولید صید از طریق بهبود و خلق زیستگاههای ماهی	<ul style="list-style-type: none"> تولید صید هر گونه/گروه ماهی تعداد و مساحت زیستگاهها خلق شده و بازسازی شده
	هدف ۳: ترویج فعالیتهای ساتوئومی	<ul style="list-style-type: none"> تعداد افرادی که در هر نوع فعالیت ساتوئومی مشغول هستند
هدف ۲: تولید آبری پروری به روش دوست دار زیست محیط افزایش پیدا میکند	هدف ۴: تولیدات آبری پروری شامل حداقل ۳۰ درصد تولیدات شیلاتی میباشد (تولید صید و آبری پروری)	<ul style="list-style-type: none"> تولید آبری پروری تولید صید
	هدف ۵: روشهای دوستدار محیط زیست، مانند IMTA اتخاذ شده اند	<ul style="list-style-type: none"> تعداد و نوع روشهای پرورش دوست دار محیط زیست
هدف ۳: درآمد صیادان از طریق متنوع سازی معیشتها افزایش پیدا می کند.	هدف ۶: افزایش درآمد صیادان	<ul style="list-style-type: none"> میانگین درآمد صیادان انواع فعالیتهای اقتصادی متنوع شده
هدف ۴: زنجیره ارزش بخش شیلات، از صید (صید و آبری پروری) تا فروش (رسیدن به مشتریان)، بهبود یافته است که بخش شیلات را به صورت کلی توسعه می دهد.	هدف ۷: اعتبار و فروش خوب در زمینه محصولات شیلاتی قشم	<ul style="list-style-type: none"> تولیدات صید، تولیدات آبری پروری، میزان محصولات فرآوری شده شیلاتی و میزان محصولات صادر شده شیلاتی قیمت و حجم فروش محصولات شیلاتی قشم

منبع: تیم پروژه جایکا

براساس نتایج بالا، بیانیه چشم انداز برای بخش شیلات تا سال ۱۴۱۵ به شرح زیر تعریف شده است:

- (a) تولیدات شیلاتی در تعداد و ارزش افزایش پیدا می کنند
- (b) منابع شیلات به خوبی مدیریت شده و عاقلانه مصرف میشوند
- (c) آلودگی دریایی به درستی کنترل شده و تاثیر منفی چشمگیری بر اکوسیستم دریایی ندارد
- (d) بازارهای صادرات پایدار برای محصولات شیلات قشم ایجاد شده اند
- (e) یکپارچه سازی حفاظت از محیط زیست، مدیریت منابع شیلات، آبی پروری و خلاقیت محصولات شیلاتی منجر به توسعه پایدار بخش شیلات می شود
- (f) روستاهای صیادی محلی از لحاظ اجتماعی و اقتصادی احیا شده اند

دغدغه مهمی در میان صیادان در زمینه نزول منابع صیادی به دلیل استفاده ناصحیح از منابع وجود دارد. این مسئله فقط محدود به قشم نیست، بلکه یک معضل جهانی است. فائو (سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد) مفهوم "صید مسئولانه" را در سال ۱۳۷۴ برای حل مشکل اتخاذ کرد که شامل دو بخش اصلی بود: "توسعه پایدار" و "رویکرد اکوسیستمی به صیادی (EFO)". این مفهوم باید از نو در رابطه با توسعه پایدار شیلات در جزیره قشم درک شود، از آنجایی که پروژه متمرکز بر توسعه پایدار تحت نام "اکوآیلند" می باشد. ساتوئومی، یک مفهوم مدیریت ساحلی و صیادی پایدار میباشد، نیز یک تجلی از EAF می باشد. شکل ۶،۲،۵ یک مثال از مفهوم ساتوئومی را ارائه میکند، که میتواند در جزیره قشم اجرا شود. ساتوئومی شامل فعالیتهای مختلف، مانند مدیریت منابع صیادی، آبی پروری، اکوتوریسم و حفاظت می باشد. از این رو مفهوم ساتوئومی، در راستای توسعه اکو آیلند می باشد و توسط طرح جامع اکوقشم به عنوان بخش نهادینه شده توسعه پایدار صیادی در جزیره قشم اتخاذ شده است.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۲،۶ مثالی از مفهوم ساتوئومی

دو برنامه کلیدی که برای دستیابی به مقاصد و اهداف توسعه طرح توسعه شیلات مورد نیاز هستند شناسایی شده و در پایین توصیف شده اند:

برنامه ۱: بهبود تولید بیولوژیکی از طریق ترویج ساتوئومی

ترویج ساتوئومی میتواند افزایش تنوع زیستی و تولید بیولوژیکی در اکوسیستم های دریایی، شامل منابع شیلات، ارائه فرصتهای سودآور، و افزایش آگاهی درباره اهمیت حفاظت از اکوسیستم دریایی را تضمین کند. این برنامه در نهایت با هدف تقویت اجتماعی اقتصادی جامعه محلی برنامه ریزی شده است. پروژه های ترویجی برای این برنامه به شرح زیر می باشند:

(a) پروژه ۱: توسعه آبی پروری

✓ ۱-۱ طرح توسعه آبی پروری بازار محور

✓ ۲-۱ انتشار آبی پرووری در میان جوامع محلی

✓ ۳-۱ توسعه پرورش خارج از ساحل و آبی پرووری در خشکی

(b) پروژه ۲: بازسازی زیستگاهها

(c) پروژه ۳: مدیریت جامعه محور منابع شیلات

برنامه ۲: بهبود زنجیره ارزش

این برنامه تولید محصولات ارزش افزوده، استفاده موثر از منابع شیلات و سود بالای اقتصادی برای جوامع صیادان از طریق بهبود زنجیره ارزش ترویج می کند. محصولات ارزش افزوده با ارتقای مدیریت پسا صید، فرآوری و توزیع ماهی به روشی که محصولات در تعداد بالاتر و قیمت بالاتر در بازارهای داخلی و خارجی فروخته میشوند تولید می شوند. اولویت باید به فعالیتهایی که محصولات با کیفیت، محصولات برند شده، تجهیزات مدرن، فروش و خدمات، و همچنین قالب ایده آلی از همکاری در میان صیادان، فرآوران و توزیع کننده ها نشان می دهند اختصاص داده شود. تلاشهای زیاد توسط سازمان های دولتی و خصوصی در جهت یاری رساندن و ترویج این فعالیتهای انجام خواهد گرفت. پروژه های ترویجی برای این برنامه به شرح زیر می باشند:

(a) پروژه ۴: توسعه محصولات ارزش افزوده: این پروژه توسعه محصولات ارزش افزوده را برای فعالسازی اقتصاد محلی ترویج میکند به واسطه: الف) همفکری ذینفعان درباره تنوع بخشی و تجاری سازی غذاهای دریایی قشمی، ب) حمایت بهتر از صنایع فرآوری، ج) بهبود تاسیسات و تجهیزات و د) همراستا شدن با استانداردهای جهانی برای صید پایدار و ایمنی غذا، نظیر آنهایی که توسط شورای نظارت دریایی (MSC) و شورای نظارت آبیان (ASC) صادر میشود. این پروژه به بهبود مدیریت زنجیره سرد و توسعه ارزش افزوده محصولات ماهی کولی (کاشغ) برای مصارف انسانی کمک خواهد کرد.

(b) پروژه ۵: بهبود امکانات تخلیه ماهی: این پروژه در پی ارتقای کیفی ماهی کولی و دیگر ماهیان گرفته شده توسط صیادان است، با هدف تامین محصولاتی بهتر در بازارها از راه تاسیسات و تجهیزات بهبود یافته در ساحل در اسکله های صیادی اصلی و یا مکان های تخلیه ماهی در سواحل جزیره قشم مانند سلخ، مسن، رمچا و سوزاست.

۶,۲,۵ پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه

جدول پایین برنامه های پیشنهادی و پروژه های کوتاه، میان و بلند مدت را نشان می دهد:

جدول ۶,۲,۷ پروژه پیشنهادی و تخمین هزینه برای توسعه شیلات

عنوان پروژه	سازمان مجری	فازبندی			هزینه (میلیون دلار)		
		کوتاه مدت	میان مدت	بلند مدت	کوتاه مدت	میان مدت	بلند مدت
برنامه ۱: بهبود تولید بیولوژیکی از طریق ترویج ساتونومی							
پروژه ۱: توسعه آبی پرووری		X					
پروژه ۱-۱: طرح توسعه آبی پرووری بازار محور	سازمان منطقه آزاد/ سازمان شیلات						
پروژه ۱-۲: اشاعه آبی پرووری در میان جوامع محلی	سازمان منطقه آزاد/ سازمان شیلات	X	X	X			
پروژه ۳-۱: توسعه پرورش خارج از ساحل و آبی پرووری در خشکی	سازمان منطقه آزاد/ سازمان شیلات		X	X			
پروژه ۲: بازسازی زیستگاهها	سازمان منطقه آزاد/ سازمان شیلات	X	X	X	1.9	3.8	7.5
پروژه ۳: مدیریت جامعه محور منابع شیلات از طریق مفهوم ساتونومی	سازمان منطقه آزاد/ سازمان شیلات	X	X	X	0.5	0.1	0.6
برنامه ۲: بهبود زنجیره ارزش			X	X			
پروژه ۴: توسعه محصولات ارزش	سازمان منطقه آزاد/		X	X			

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

							سازمان شیلات	افزوده
70	40	20	10	X	X	X	سازمان منطقه آزاد/ سازمان شیلات	برنامه ۵: بهبود امکانات تخلیه ماهی
84.4	48.1	23.9	12.4					مجموع

نکته: کوتاه مدت= ۱۳۹۷-۱۴۰۰، میان مدت= ۱۴۰۱-۱۴۰۵ و بلند مدت= ۱۴۰۶-۱۴۱۵

منبع: تیم پروژه جایکا

۶,۳ طرح توسعه بخش صنعت

۶,۳,۱ شرایط موجود

براساس سالنامه آماری ۱۳۹۱، ۲۳ تولیدی با ۱۰ کارگر، و ۱۴۹۲ شاغل در شهرستان قشم وجود داشته اند. بیشترین سهم ها در تعداد تاسیسات و تعداد کارکنان در تولیدی های شهرستان قشم (به ترتیب ۱۲,۷٪ و ۱۱,۳٪ برای استان هرمزگان، در مقایسه با ۸,۲٪ جمعیت کل) حاکی از تجمع صنایع در جزیره قشم به میزان بالای متوسط می باشد.

در سوی دیگر در جزیره قشم، هفت شهرک صنعتی توسعه یافته، یا در حال توسعه، یا برنامه ریزی شده می باشند. مجموع مساحت شهرکهای صنعتی، شامل نواحی برنامه ریزی شده، بیش از ۵,۷۰۰ هکتار می باشد. براساس سازمان منطقه آزاد قشم، در حال حاضر تعداد شرکتهای در حال فعالیت کمتر از ۹۰ می باشد. زیربخشهای صنعتی اصلی شامل صنایع غیرفلزی معدنی (مصالح ساخت)، محصولات چوبی، انبار پتروشیمی و فرآوری ماهی می باشند.

۶,۳,۲ مشکلاتی که باید حل شوند

(۱) شهرکهای صنعتی

توسعه بیشتر برای زیرساخت شهرکهای صنعتی موجود مورد نیاز است (به عنوان مثال، توزیع برق، و شبکه ارتباطات و اطلاعات) تقویت کاربرد ترویج سرمایه گذاری به وسیله دولت مرکزی و محلی و سازمان منطقه آزاد قشم به منظور ارائه سرمایه گذاران و مستاجرین از طریق همکاری عمومی-خصوصی (PPP) یا طرحهای بر محور بخش خصوصی بسیار مهم است به دلیل این که چندین منطقه صنعتی کماکان خالی هستند.

(۲) شرکتهای کوچک و متوسط

در جزیره قشم، برای شرکتهای کوچک و متوسط دشوار است که: (۱) بازارها یا زنجیره ارزش را گسترش دهند به دلیل مستقر بودن در جزیره و نیاز برای وارد کردن قطعات یا مواد خام، و (۲) تکنولوژی جدیدی ارائه کنند به دلیل تجمع محدود منابع مالی. پیوندها در میان شرکتهای کوچک و متوسط و سایر بخشها، مانند شیلات و گردشگری، مستحکم نیستند، به دلیل این که انجمنهای بخشهای خصوصی یا وجود ندارند یا به خوبی عمل نمی کنند.

(۳) آموزش فنی و حرفه ای

طرحهای آموزش فنی و حرفه ای کماکان در جزیره قشم به دلیل محدود بوده تعداد دوره ها بر اساس تقاضای بخش خصوصی ضعیف می باشد. از دیدگاه توسعه منابع انسانی، آموزش و تعلیم فنی و حرفه ای (TVET) باید گسترش یابد.

۶,۳,۳ مقاصد و اهداف توسعه

(۱) اهداف و راهبردها

اهداف توسعه صنعتی شامل (۱) ورود سرمایه گذاری داخلی و خارجی، (۲) گسترش تجارت خارجی، (۳) بهبود انتقال تکنولوژی، (۴) توسعه منابع انسانی و (۵) اشتغال ایمن می باشند. به عبارت دیگر انتظار می رود که بخش صنعتی در جزیره قشم اقتصاد

محلی را تقویت کند. راهبردی های توسعه صنعتی به شرح زیر توصیف شده اند:

راهبرد ۱: تقویت زیرساخت در شهرک های صنعتی موجود و تحقق شهرک های صنعتی برنامه ریزی شده

- (a) تقویت سیستم زیر ساخت (درونی و بیرونی مناطق)، در زمینه تامین نیرو، مخابرات، تامین آب، فاضلاب، زه کشی و پسماند در شهرک های صنعتی موجود
- (b) تحقق شهرک های صنعتی طراحی شده با نهادینه کردن مزایای منطقه آزاد در هنگام در نظر گرفتن صنایع بالقوه
- (c) تقویت ترویج جذب سرمایه گذاران خارجی

راهبرد ۲: توسعه شرکت های کوچک و متوسط

- (a) توسعه بخش صنعتی از طریق بهبودی پیوندها، به ویژه در میان شرکت های کوچک و متوسط، صنایع دستی و سایر بخشها، شامل شیلات و گردشگری
- (b) تدارک کارخانه های اجاره ای یا آماده ساخته شده در شهرک های صنعتی
- (c) تدوین سیاست گذاری ها، راهنمایی و آموزش برای شرکت های کوچک و متوسط به همراه کمک مالی
- (d) انتقال مناسب تکنولوژی

راهبرد ۳: توسعه منابع انسانی

- (a) بهبود TVET در پاسخ به تقاضا برای نیروی کار ماهر در صنایع از جمله مصالح ساخت، پتروشیمی و فرآوری ماهی و فلزات از طریق تدارک دوره های آموزشی تخصصی و متنوع
- (b) آماده سازی امکانات TVET در شهرک های صنعتی در همکاری با بخش خصوصی

(۲) ایجاد هدف توسعه

بر اساس مفهوم اکوآیلند، یک چارچوب اقتصادی برای صنعت ثانویه در جزیره قشم شامل تخمین ها برای GRDP (تولید ناخالص داخلی) و تعداد شاغلین برای سالهای ۱۴۰۵ و ۱۴۱۵ می باشد، به شکلی که در جدول ۶،۳،۱ آمده است.

جدول ۶،۳،۱ چارچوب اقتصاد برای صنعت ثانویه

آیتمها	واحد	۱۳۹۰	۱۴۰۰	۱۴۰۵	۱۴۱۵
GRDP	ریال ایران (نرخ ۱۳۹۰)	4,691	10,605	15,947	31,369
اشتغال	افراد	5,280	15,930	28,750	47,410

نکته: صنعت ثانویه شامل معدن کاری، تولید، ساخت و ساز و صنایع به طور عمومی است.
منبع: تیم پروژه جایکا

۶،۳،۴ طرح توسعه

به عنوان شرایط مربوط به توسعه یک طرح صنعتی، پتانسیل، زیست پذیری، و تاثیر در زمینه اشتغال افراد بومی برای هر زیربخش صنعتی تحلیل شده است. جدول ۶،۳،۲ نتایج این تحلیل را نشان میدهد. این تحلیل همراه با مباحث مربوط به طرح جامع سوئکو صورت پذیرفته است.

جدول ۶،۳،۲ پتانسیل، زیست‌پذیری و تاثیر اشتغال بر اساس زیربخش صنعتی

نوع زیربخش	پتانسیل و تاثیر اشتغال	فازبندی	تاثیر بر اشتغال
کار فشرده تولیدی، مانند (۱) پارچه، پوشاک، چرم، قلاب دوزی، بافندگی و ساخت کیف و کفش، (۲) قطعات لوازم الکترونیک و الکتریکی، (۳) مونتاژ موتورسیکلت و دوچرخه، (۴) دستگاههای دقیق و تجهیزات پزشکی	همانطور که در طرح جامع سوئکو ذکر شده است، کار فشرده تولیدی میان دست و پایین دست به عنوان ارائه کننده هرگونه پتانسیل خاص در زمینه هزینه های کار در ایران محسوب نمی شود. اگرچه، این زیربخش های صنعتی ممکن است در جزیره قشم مستقر باشند، به خاطر این که صنایع چرم و پوشاک قبلا در شهرک صنعتی طولامستقر شده اند. فعالیتهای مربوط به بررسی نهایی و کاربردها ممکن است در کارخانه های نزدیک بندر دریایی و یا فرودگاه انجام شوند. ارزیابی: پتانسیل پایین/متوسط	میان مدت	بالا
غذا و نوشیدنی، زنجیره سرد	اساسا، تحلیل انجام شده توسط طرح جامع سوئکو، که اشاره به این دارد که این بخش پتانسیل زیادی ندارد به خاطر این که متکی به محصولات کشاورزی محلی می باشد، درست است. اگرچه فراوری ماهی پتانسیلهایی دارد. در سوی دیگر، توسعه یک زنجیره سرد برای حفظ ماهی در دمای پایین در فرایند تولید، انتقال و مصرف مورد نیاز است. ارزیابی: پتانسیل متوسط/بالا	کوتاه / میان مدت	متوسط
چوب و محصولات چوبی	با در نظر گرفتن فقدان جنگلها در جزیره قشم، فرصت ویژه ای را خلق نمی کند. اگرچه برخی صنایع کوچک در زمینه تولید در، پنجره و فریم و کف چوبی برای ساخت و ساز محلی ممکن است تاسیس شوند. صنعت لنج سازی فعلی نیز افقهایی در زمینه توسعه بیشتر ارائه می دهد. ارزیابی: پتانسیل پایین/متوسط	کوتاه / میان مدت	پایین
محصولات شیمیایی	همان گونه که در طرح جامع سوئکو توصیه شده و در کتابچه فرصتهای سرمایه گذاری سازمان منطقه آزاد قشم تعیین شده است، زیربخشهای زیر رقابتی به نظر می رسند: (۱) یک مجتمع برای تولید متلی ترت-بوتیل اتر (MTBE) و متانول، یک پروژه کود نیتروژنی، یک پروژه پلیولفین، یک پالایشگاه نفت و غیره. تولید خاکستر پودر شیرین نیز ممکن است گزینه جالبی برای جزیره قشم باشد با توجه به این که مواد خام مناسب، نمک و سنگ آهک در جزیره وجود دارد. (۲) حدود ۴۰٪ داروهای ایران وارداتی هستند. از این رو موجه است که شرکتهای بین المللی دارویی به جزیره قشم وارد شوند (۳) یک پروژه LNG نیز در نظر گرفته شده است، اگرچه استفاده های سود ده تر از گاز طبیعی، و اولویت و زمان بندی نیز باید ارزیابی شوند. ارزیابی: پتانسیل متوسط/بالا	بلند مدت	متوسط
محصولات پلاستیکی	تولید محصولات پلاستیکی برای مصرف روزانه، مانند وسایل آشپزخانه و باپوش های پلاستیکی، به نظر امیدوارکننده می آید، اگرچه رقابت شدیدی با محصولات وارداتی وجود دارد. ارزیابی: پتانسیل متوسط	میان مدت	پایین
مواد معدنی غیر فلزی	شرکت سیمان قشم در حال حاضر با ظرفیت ۲۵۰،۰۰۰ تن متریک در حال فعالیت می باشد. صنایع مصالح ساخت و ساز، مانند سیمان، و بلوک و آجر، امیدوار کننده به نظر می رسند. ارزیابی: پتانسیل بالا	میان مدت	پایین / متوسط
فلز اساسی	ورود صنایع فلز اساسی وابسته به تقاضای بازار بین المللی است، به همان صورت که در طرح جامع سوئکو تعیین شده است. (۱) پروژه آهن فشرده داغ نشان دهنده بسیاری از ویژگی های جذاب می باشد با در نظر گرفتن موجود بودن گاز طبیعی ارزان، برق با قیمت رقابتی و یک چشم انداز مثبت بازار بین المللی. (۲) آلیاژ آهن دار با در نظر گرفتن ماهیت انرژی سوز آن میتواند یک گزینه خوب برای جزیره قشم باشد. (۳) در زمینه ذوب آلومینیوم، احتمال ایجاد یک بازار بزرگ منطقه ای برای توجیه ایجاد	بلند مدت	متوسط

		یک پالایشگاه آلومینیوم گسترده در قشم را میسر می کند. ارزیابی: پتانسیل متوسط	
صنایع فرودگاه محور	صنایع فرودگاه محور عمدتاً شامل صنایع تولید کالاهای ارزش افزوده پایین و بالا، مانند دستگاههای دقیق، قطعات الکترونیک، دارویی، جواهرات و نرم افزار می باشد. به عبارت دیگر آنها میتوانند هزینه های حمل و نقل با هواپیما را جذب نموده و در جزیره مستقر باشند. ارزیابی: پتانسیل متوسط	میان / بلند مدت	پایین / متوسط
صنایع دستی	در جزیره قشم، انواع مختلفی از صنایع دستی وجود دارد، مانند سبذبافی، گلیم و قالی بافی، هنرهای دریایی، برقع دوزی و عودسازی. در همکاری با گردشگری، صنایع دستی دارای پتانسیل می باشد. ارزیابی: پتانسیل متوسط	کوتاه / میان مدت	متوسط
فلز اساسی	ورود صنایع فلز اساسی وابسته به تقاضای بازار بین المللی است، به همان صورت که در طرح جامع سوئکو تعیین شده است. (۱) پروژه آهن فشرده داغ نشان دهنده بسیاری از ویژگی های جذاب می باشد با در نظر گرفتن موجود بودن گاز طبیعی ارزان، برق با قیمت رقابتی و یک چشم انداز مثبت بازار بین المللی. (۲) آلیاژ آهن دار با در نظر گرفتن ماهیت انرژی سوز آن میتواند یک گزینه خوب برای جزیره قشم باشد. (۳) در زمینه ذوب آلومینیوم، احتمال ایجاد یک بازار بزرگ منطقه ای برای توجیه ایجاد یک پالایشگاه آلومینیوم گسترده در قشم را میسر می کند. ارزیابی: پتانسیل متوسط	بلند مدت	متوسط
صنایع فرودگاه محور	صنایع فرودگاه محور عمدتاً شامل صنایع تولید کالاهای ارزش افزوده پایین و بالا، مانند دستگاههای دقیق، قطعات الکترونیک، دارویی، جواهرات و نرم افزار می باشد. به عبارت دیگر آنها میتوانند هزینه های حمل و نقل با هواپیما را جذب نموده و در جزیره مستقر باشند. ارزیابی: پتانسیل متوسط	میان / بلند مدت	پایین / متوسط
صنایع دستی	در جزیره قشم، انواع مختلفی از صنایع دستی وجود دارد، مانند سبذبافی، گلیم و قالی بافی، هنرهای دریایی، برقع دوزی و عودسازی. در همکاری با گردشگری، صنایع دستی دارای پتانسیل می باشد. ارزیابی: پتانسیل متوسط	کوتاه / میان مدت	متوسط

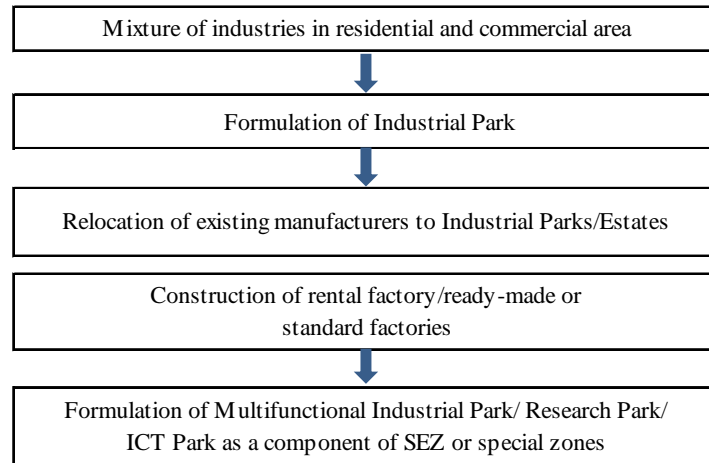
منبع: تیم پروژه جایکا و طرح جامع سوئکو ۱۳۷۳

بر اساس بحثها و تحلیل های بالا، طرح های توسعه صنعتی زیر پیشنهاد می شوند:

(۱) تقویت و تحقق شهرک های صنعتی موجود و برنامه ریزی شده

دولت ایران و سازمان منطقه آزاد گامی در جهت تدوین شهرک های صنعتی به عنوان ابزار مهمی در راستای جذب سرمایه گذاران برداشته اند، به دلیل اینکه آنها برای رشد اقتصادی بسیار لازم هستند. توسعه شهرک های صنعتی یک رویکرد صحیح برای توسعه صنعتی می باشد. در حال حاضر هفت شهرک صنعتی در جزیره قشم احداث شده، در دست احداث و یا برنامه ریزی شده اند.

همانطور که در شکل ۶،۳،۱ نشان داده شده است، مراحل استقرار صنعتی به طور کلی از ترکیبی از صنایع در نواحی مسکونی و تجاری تا شهرک های صنعتی چندمنظوره، شهرک های تحقیقاتی و شهرک های ICT از طریق شهرک های صنعتی معمولی می باشند. در جزیره قشم، فقط تعداد کمی از شرکت های کوچک و متوسط با نواحی مسکونی ترکیب شده اند، به دلیل این که بسیاری از کارخانجات هم اکنون در شهرک های صنعتی مستقر هستند. در آینده، کاربردهای یک شهرک صنعتی با تکنولوژی پیشرفته، یک شهرک تحقیقاتی صنعتی یا یک شهرک ICT/ نرم افزاری ارائه خواهند شد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶,۳,۱ گذار و توسعه مکانهای صنعتی

تقویت و تحقق پیشنهادی برای شهرکهای صنعتی، که اکثر آنها هم اکنون توسط سازمان منطقه آزاد توسعه یافته یا برنامه ریزی شده اند، در پایین مورد بحث قرار گرفته اند. معرفی طرح PPP برای توسعه شهرکهای صنعتی یک گزینه مهم است، که میتواند توسعه دهندگان داخلی و خارجی را به منظور توسعه و مدیریت مناطق جذب کند.

(۱) تقویت و توسعه شهرک صنعتی طول

شهرک صنعتی طول دربرگیرنده پرکارترین فعالیت های صنعتی در جزیره قشم با ۲۷ کارخانه فعال شامل یک تولید کننده لوله های پلیمر چند لایه (شرکت بین المللی سوپرپایپ)، یک تولید کننده روغن موتور (شرکت کاسترول)، صنایع برق و نیرو، صنایع پارچه، پوشاک و چرم، صنایع معدنی غیر فلزی، تولید کنندگان غذا و تنباکو (به عنوان مثال شرکت تنباکوی قشم)، و یک تولید کننده PET بازیافت شده می باشد.

اگرچه برخی از محوطه های شهرک کماکان نه اشغال شده اند و نه توسط سرمایه گذاران راه اندازی شده اند. متعاقباً این مسئله مهم است که سیستم زیرساخت را تقویت کرد (داخل و خارج مناطق) که شامل تامین برق، مخابرات، تامین آب، فاضلاب، زه کشی و پسماند در سایت می باشد.

احداث کارخانه های اجاره ای، یا آپارتمانهای صنعتی آماده و کاملاً سرویس شده برای اجاره در شهرکهای صنعتی باید یک گزینه باشد، به ویژه برای جذب شرکتهای کوچک و متوسط، که سرمایه کافی برای ساخت تسهیلات را ندارند. شکل ۶,۳,۲ یک تصویر عادی از یک کارخانه اجاره ای که در ویتنام توسعه یافته است را نشان می دهد.



منبع: وب سایت شهرک صنعتی تانگ لانگ ۲ در نزدیکی شهر هانوی در ویتنام <http://tlip2.com/>

شکل ۶,۳,۲ تصویر یک ساختمان کارخانه اجاره ای

۲) توسعه شهرک صنعتی کووه‌ای

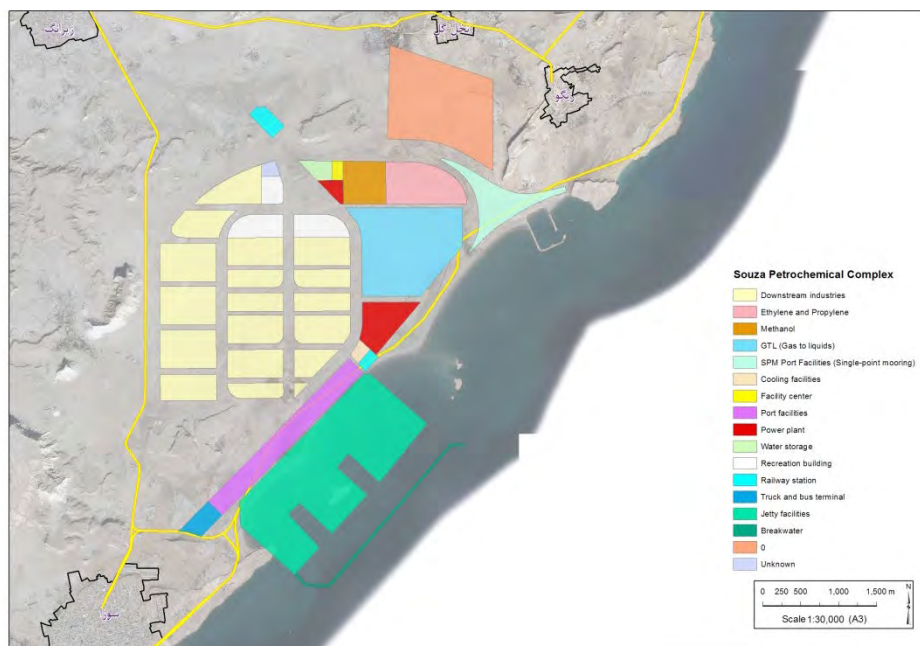
در حال حاضر پنج کمپانی در زمینه‌های انبار مواد معدنی غیرفلزی و فلزی، انبار صنعت دریایی، انبار پتروشیمی و لنجسازی فعالیت می‌کنند. شرکت زینک اسملتینگ که تولید کننده شمش سرب و روی می‌باشد در غرب شهرک صنعتی کووه‌ای قرار دارد.

برخی از بخش‌ها کماکان به وسیله سرمایه‌گذاران اشغال نشده یا مورد استفاده قرار نگرفته اند. متعاقباً، جذب سرمایه‌گذاران بیشتر داخلی و خارجی از طریق سیستم PPP یا توسعه دهندگان خصوصی مهم است. کاندیداهای زیربخش، که برخی از آنها در جدول ۶،۳،۱ آمده اند شامل فرآوری ماهی، غذا (شامل سردخانه غذای سرد و غذای منجمد)، چوب و محصولات چوبی، محصولات شیمیایی، فلزات اساسی (پایه) و مواد معدنی غیر فلزی، و یا مصالح ساخت و ساز، مانند استیل کوره الکتریکی، بشقاب استیل گالوانیزه، سیمان و لوله هیوم می باشند.

۳) توسعه شهرک صنعتی سوزا

در پاسخ به طرح جامع سونکو، قویا انتظار می رود که شهرک صنعتی سوزا به عنوان مجتمع پتروشیمی، شامل یک پالایشگاه نفت و انبار نفت توسعه پیدا کند، به صورتی که در شکل ۶،۳،۳ نشان داده شده است.

همانطور که در جدول ۶،۱ آمده است، ورود MTBE و تولید متانول، یک پروژه کود نیتروژنی، یک پروژه پلیولفین، خاکستر جوش شیرین سنتزی، داروها و غیره انتظار می روند. یک پروژه گاز مایع شده (LNG) نیز در نظر گرفته شده است، اگرچه گزینه های سود ده تر استفاده از گاز طبیعی نیز باید در نظر گرفته شوند.



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۶،۳،۳ طرح توسعه مجتمع پتروشیمی سوزا

۴) توسعه شهرک صنعتی شیلات

اگرچه مساحت شهرک صنعتی شیلات فقط ۱۳ هکتار می باشد، تولیدی های فرآوری ماهی (۱۲ کارخانه)، که نشانگر یکی از مناسب ترین انواع صنایع در قشم است، نقش بسیار مهمی در پشتیبانی از اقتصاد محلی ایفا خواهد کرد. انتظار می رود که این منطقه گسترش یابد تا تبدیل به مرکز اقتصاد محلی شود و اشتغال محلی را تضمین کند.

۵) توسعه سایر شهرک‌های صنعتی

انتظار می رود که شهرک صنعتی الوند در نزدیکی فرودگاه توسعه پیدا کند تا صنایع فرودگاه محور، مانند آنهایی که محصولات با ارزش افزوده پایین و بالا، و یا محصولات با تکنولوژی بالا، مانند دستگاههای دقیق، قطعات الکترونیک، دارویی، نرم افزار و

جواهرات تولید می کنند جذب شوند.

علاوه بر این، مهم است که شهرک صنعتی مصالح به عنوان مرکزی برای صنایع مصالح ساخت و ساز، مانند سیمان، بلوک و آجر، در راستای توسعه جزیره قشم گسترش پیدا کند.

۶) تقویت ظرفیت سازمان منطقه آزاد قشم از طریق آموزش مدیریتی و فنی براساس دروس آموخته شده در کشورهای دیگر

اجزای این طرح به شرح زیر می باشند:

(a) توسعه ظرفیت سازمان منطقه آزاد قشم

i) تقویت توانایی برنامه ریزی برای توسعه شهرک صنعتی

ii) آموزش فشرده در زمینه فعالیتهای ترویج سرمایه گذاری شامل بازاریابی و روابط عمومی

iii) بهبود شبکه های فرامرزی سازمان منطقه آزاد قشم، شامل انجمنهای صنایع و مناطق آزاد در خاورمیانه و آسیا

iv) بهبود توانایی های مدیریت و نظارت بر توسعه دهندگان/مستاجرین در شهرکهای صنعتی

v) آماده سازی یک راهنما برای توسعه دهندگان در شهرکهای صنعتی یا یک طرح PPP برای تضمین کیفیت زیرساخت و امکانات

(b) تنظیمات سازمانی و حقوقی

vi) تقویت بخش حقوقی سازمان منطقه آزاد قشم به منظور برگزاری سمینارهای برای اشاعه اطلاعات درباره قوانین و

خط مشی ها برای توسعه دهندگان و سرمایه گذاران، و همچنین بازبینی انگیزه ها و انگیزه های غیر مالی برای

شهرکهای صنعتی و مناطق آزاد

۷) تدوین برنامه توسعه جامع شرکتهای کوچک و متوسط

در جزیره قشم چندین شرکت کوچک و متوسط، مانند تولید کنندگان صنایع دستی، غذا، مصالح ساخت و ساز و میلان چوبی وجود دارند. بر اساس پرسشنامه، مشکلات در زمینه دسترسی به بازارها (محلی، واردات، صادرات) و محدودیتهای مالی در میان شرکت های کوچک و متوسط افزایش یافته اند. این مشکلات به هم گره خورده اند و حل آنها به صورت مجزا دشوار است. متعاقباً، یک برنامه توسعه جامع شرکتهای کوچک و متوسط باید توسط سازمان منطقه آزاد قشم و سایر سازمانهای مربوطه تدوین گردد، به دلیل این که شرکتهای کوچک و متوسط به پایداری اقتصاد و امنیت شغلی محلی کمک می کنند. این برنامه باید حوزه های زیر را پوشش دهد:

(a) توسعه تجاری: این بخش شامل خدمات توسعه تجاری، ترویج بازاریابی، ایجاد ظرفیت و تقویت انجمن های تجاری

می باشد. برخی نهادهای غیر دولتی بین المللی و آژانسهای حامی نیز ممکن است در این فعالیتهای کمک رسان باشند.

(b) توسعه سیستم مالی: ایجاد یک صندوق رسمی یا بانک برای شرکتهای کوچک و متوسط باید در برنامه در نظر گرفته

شود. یک صندوق یا بانکی که وامهایی را با نرخ سود مطلوب ارائه میدهند میتوانند شرکتهای را در برنامه گسترش یا

بازسازی در دراز مدت حمایت کنند.

(c) همکاری با اصلاحات سازمانی و قانونی: دولت ایران تلاشهایی در جهت ایجاد چارچوب های قانونی، مانند قانون سرمایه

گذاری و سایر قوانین تجاری برای توسعه بخش خصوصی انجام می دهد. برنامه باید شامل پیشرفت اصلاحات قانونی

و سازمانی باشد.

۸) تقویت سیستم آموزش فنی و حرفه ای

شرکت بین المللی سوپرپایپ یک مرکز فنی حرفه ای را در شهر قشم در سال ۱۳۹۳ تاسیس و آن را به استناداری تقدیم کرد.

در حال حاضر این مرکز چندین دوره فنی در زمینه هایی مانند لوله کشی، کامپیوتر، الکترونیک و جوشکاری را برای حدود ۸۰۰

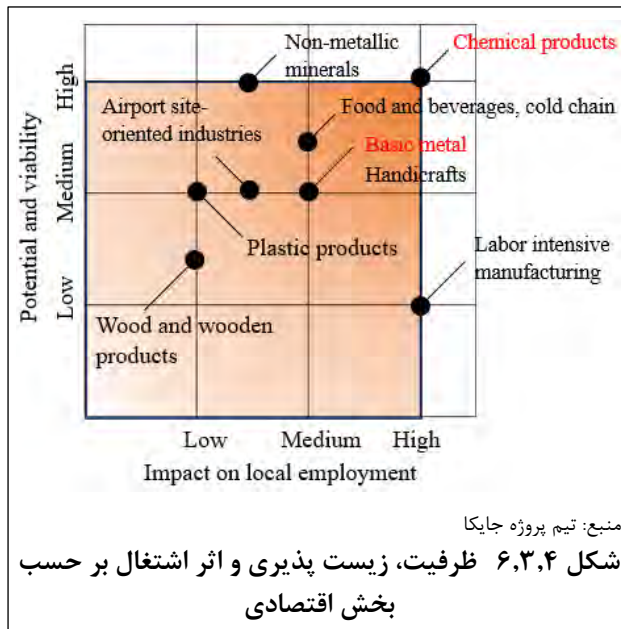
کارآموز برگزار می کند.

اگرچه در پاسخ به توسعه اقتصادی جزیره قشم، سیستم فنی حرفه ای باید به گونه ای تقویت شود که انواع بیشتری از دوره ها را ارائه دهد، و همچنین سطح فنی را بر پایه نیاز بخش خصوصی در همکاری با سازمان منطقه آزاد قشم، دولت محلی و

شرکتهای خصوصی بالا ببرد.

ایجاد صندوق توسعه مهارتها (SDF) یک گزینه برای تدارک آموزش فنی می باشد. هدف SDF باید ارائه کمک مالی به کارفرمایان در شرکتهای کوچک و متوسط به منظور تشویق آنها برای آموزش و بهبود سطح توانایی کارگزارانشان باشد. منابع مالی یک SDF میتواند از طریق دولت یا بخش خصوصی تامین شوند.

۹) صنایع مناسب برای قشم



طرح جامع سوئکو بر تولید صنعتی، صنایع نفت و گاز، گردشگری، شیلات و کشاورزی تمرکز دارد. هشت صنعت اصلی پیشنهاد شده است: (۱) زنجیره صنایع غذا و نوشیدنی، (۲) چوب و محصولات چوبی، (۳) محصولات پلاستیکی، (۴) محصولات شیمیایی، (۵) تامین نیروی کار انبوه^۱، (۶) مواد معدنی غیرفلزی، (۷) فلزات پایه. هر زیرحوزه، با توجه به دو شاخص: (۱) ظرفیت در دسترس بودن و (۲) اثر بر اشتغال محلی، در جهت صنایع وابسته به سایت فرودگاه و صنایع دستی، توسط تیم پروژه جایکا. در این میان، محصولات شیمیایی، مواد پایه، صنایع دستی، صنایع دستی و نوشیدنی، ترجیح داده ارزیابی می شوند و بنابراین مواردی که در رده متوسط یا پایین ضوابط گفته شده طبق شکل ۶,۳,۴ رتبه بندی می شوند. از میان چهار بخش محصولات شیمیایی و فلزات پایه به عنوان کاندیدهایی برای تحلیل های بیشتر انتخاب شدند چرا که توسعه آنها شاید به FDI در مواجهه با کارکرد منطقه آزاد قرار گیرد.

صادرات فولاد به صورت محصول نهایی یا نیمه نهایی از واردات فولاد ایران در سال ۲۰۱۶ پیشی گرفته است (شکل ۶,۳,۵). سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) تقاضای داخلی و ظرفیت فعلی فولاد خام و آهن اسفنجی در ایران تا سال ۲۰۲۵ را برآورد کرده است (شکل ۶,۳,۶). ظرفیت تولید برای رسیدن به ۳۴ میلیون تن در سال برای تولید آهن اسفنجی کافی نیست. همچنین ایمیدرو یک مطالعه برای شناسایی محل مناسب احداث مجتمع فولاد با توجه به ضوابط ارزیابی، مانند محدودیت های زیست محیطی، دسترسی به ماده خام، و شرایط حمل و نقل انجام داده است. مطالعات نشان داد که مناطق جنوبی به طور نسبی برای تولید فولاد مناسب هستند (شکل ۶,۳,۷).

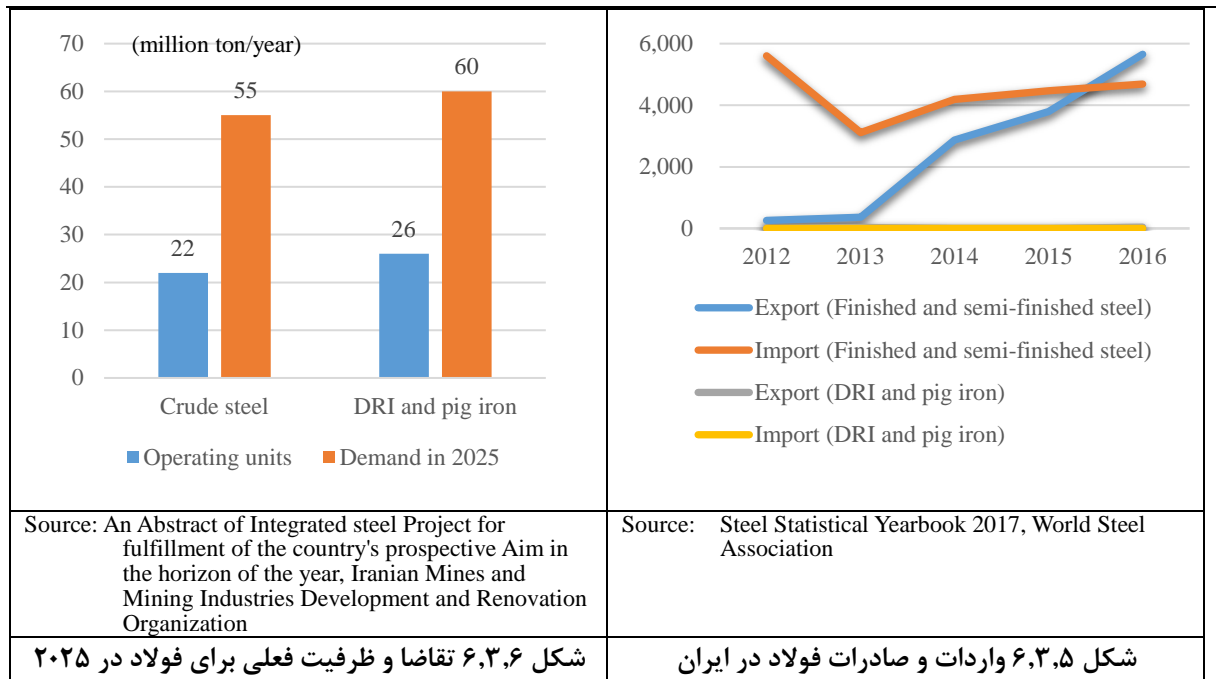
^۱ Labor-intensice manufacturing

^۲ در متن اصلی نیز جا مانده است. م.

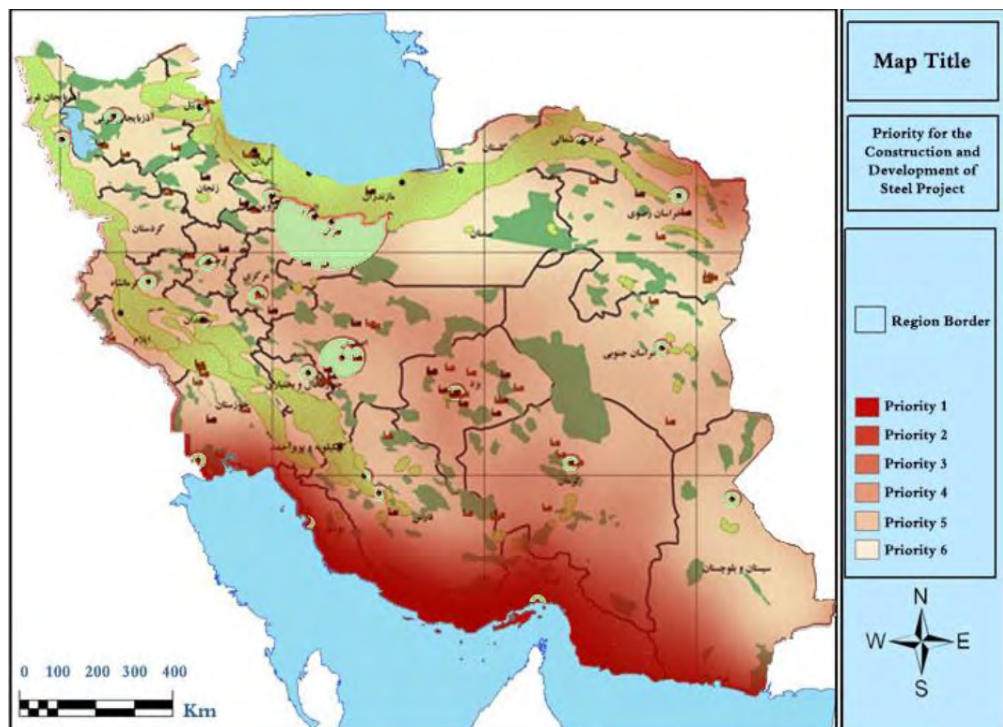
پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



ماده ۳۵ برنامه ششم توسعه به مصرف بهینه آب در صنایع فولاد تاکید دارد. دلیل این موضوع کمبود شدید آب در سرزمین اصلی است، که بار بزرگی را بر گسترش کارخانه‌های فولاد فعلی تحمیل خواهد کرد. در این شرایط احداث کارخانه‌های فولادی که از فرآوری آهن اسفنجی استفاده می‌کنند در قشم توصیه می‌شود. مطالعه برای شناسایی محصولات شیمیایی در بخش ۶,۴ تشریح شده است.



منبع: ایمیدرو

شکل ۶,۳,۷ تحلیل تناسب برای توسعه صنعت فولاد

(۲) پروژه‌های پیشنهادی

(۱) کوتاه مدت: تقویت سیستم آموزش فنی و حرفه ای

همان گونه که در بالا مطرح شد، تقویت سیستم آموزش فنی حرفه ای در جزیره قشم حائز اهمیت است. سیستم آموزش فنی حرفه ای باید دوره هایی در حوزه های دیگر مانند شیلات و گردشگری ارائه کند و همچنین سطح توانایی های فنی را بر اساس نیاز بخش خصوصی بالا ببرد.

ارائه آموزش برپایه تقاضا برای شاغلین شرکت ها از طریق آموزشگاههای فنی و حرفه ای یک گزینه است. هماهنگی و پیوند با آموزشگاههای فنی و حرفه ای و دانشکده های خارج از قشم نیز باید در نظر گرفته شوند.

در میان یا بلند مدت، احداث آموزشگاههای فنی حرفه ای در شهرکهای صنعتی، مانند تولا، کووه ای یا سوزا در راستای تجمع صنعتی پیش بینی می شود.

(۲) میان مدت: احداث کارخانه های اجاره ای یا آپارتمان های صنعتی آماده سرویس شده

احداث کارخانه های اجاره ای یا آپارتمان های صنعتی آماده شده برای اجاره در شهرکهای صنعتی به عنوان یک پروژه در اولویت برای جذب شرکت های کوچک و متوسط پیشنهاد می شود. سایت های منتخب برای کارخانه های اجاره ای، شهرکهای صنعتی تولا و کووه ای است.

زیربخش های مقصد صنایع چوب و مبلمان، محصولات پلاستیکی، لوازم پوشاک، کارگاه های فلزی و غیره می باشند. محدوده سایت چندین هکتار را اشغال خواهد کرد. اندازه استاندارد محوطه ۱۰۰-۲۰۰ متر مربع و تعداد محدوده ها ۲۰-۴۰ به ازای هر ساختمان کارخانه خواهد بود.

۶,۴ بخش نفت و گاز

۶,۴,۱ شرایط موجود

سازمان منطقه آزاد قشم توسعه صنعت پتروشیمی در زمینه استفاده تجهیزات تولید نفت و گاز در زمینهای ساحلی و غیرساحلی آب های قشم را در نظر گرفته است (جدول ۶,۴,۱). تسهیلات فعلی گاز طبیعی را از میدان گازی غیرساحلی سیری و میدان گازی ساحلی گورزین برای سرزمین اصلی تامین میکنند. تسهیلات نفتی برای سوخت گیری در سلخ و برای انبار کردن در الوند نصب شده اند.

جدول ۶,۴,۱ تولید روزانه و ذخیره تخمین میدانهای گازی و نفتی

میدان	تولید روزانه (میلیون متر مکعب/روز)	ذخیره تخمینی (میلیارد متر مکعب)	تولید روزانه (بشکه/روز)	ذخیره تخمینی (میلیون بشکه)	وضعیت فعلی
کورزین (گاز)	2.8	35-40	-	-	راه اندازی شده
سیری (گاز)	14	موجود نیست	-	-	راه اندازی شده
هنگوم (نفت)	2.5-14	70	80,000	700	در دست ساخت
فاروز ب (گاز)	30	موجود نیست	-	-	در انتظار سرمایه گذاری
سلخ (گاز)	3.0	35-50	-	-	در دست تحقیق

منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

سازمان منطقه آزاد قشم پیاده سازی پروژه نفت و گاز را به شکل زیر مجسم کرده است. شکل ۶,۴,۱ مکان پروژه های توسعه نفت و گاز را نشان داده است.

- (a) توسعه گاز طبیعی در میدان هنگام و در میدان فروز ب
 (b) پالایش نفت ۳۵۰۰۰ بشکه در روز ضرب در ۴ واحد کووه ای
 (c) انبار ۲۰ میلیون بشکه نفت خام و ۱۰ میلیون محصول نفتی در کووه ای

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

(d) ترمینال سوخت گیری نفتی با ظرفیت ۵۵۰۰۰۰ تن در ماه در سلخ و ۱۵۰۰۰۰ تن در ماه در جنوب قشم- ترمینال سوخت گیری سلخ بزرگترین از نوع خود در خاورمیانه خواهد بود و خدماتی مانند آب شرب، غذا، تسهیلات شتسشو، تعمیرات، هتل و درمان را ارائه می کند.

(e) خط لوله انتقال گاز برای پیوند بخش کورزین-سوزا-کووه ای طولاً با خط لوله های ۲۰ و ۱۶ اینچی و بخش شهرک صنعتی طولاً با خط لوله های ۱۶ اینچی- بخش اول هم اکنون وارد فرایند انجام شدن با هدف تکمیل در مدت ۱۲ ماه شده است.

(f) پالایش میعانات گازی

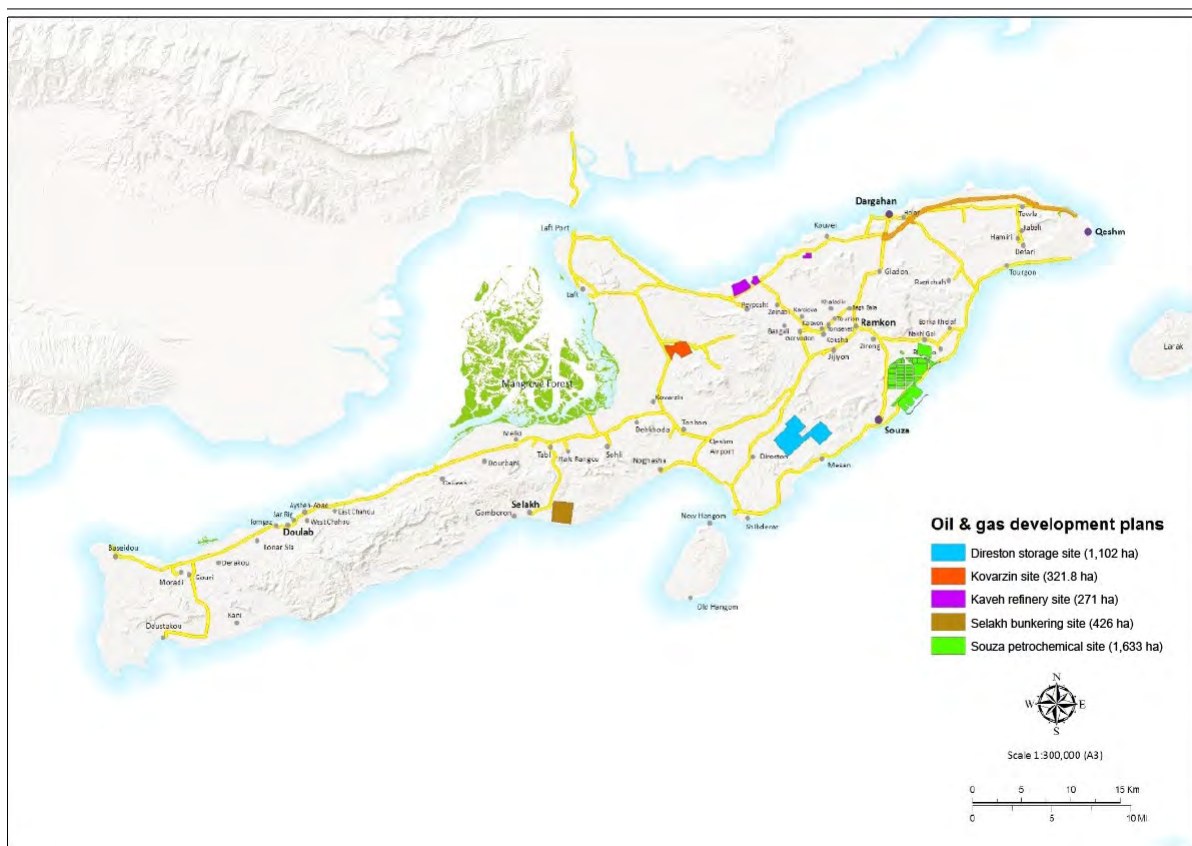
(g) پالایش نفت خام

(h) پالایش روغن سنگین برای تولید قیر

(i) تولید گاز به LNG

(j) مجتمع پتروشیمی برای تولید متانول، اتیلن و پلی اتیلن جنب یک بندر دریایی جدید در سوزا، با ۴۰ متر عمق، که

دسترسی از طریق نفت کشها را میسر می کند (کلاس ۳۰۰۰۰۰ DWT)



منبع: سازمان منطقه آزاد قشم

شکل ۶,۴,۱ مکان پروژه های توسعه نفت و گاز در جزیره قشم

۶,۴,۲ مشکلاتی که باید حل شوند

میزان زیادی سرمایه گذاری خارجی به منظور توسعه صنایع نفت و گاز پتروشیمی در برابر شرایط پیش بینی نشده اقتصاد جهانی لازم است.

برای سازمان منطقه آزاد قشم تقویت عملکردهای ترویج سرمایه گذاری، انجام پروژه های مختلف، و کنترل و مدیریت محیط زیست ارزشمند جزیره قشم بسیار مهم است.

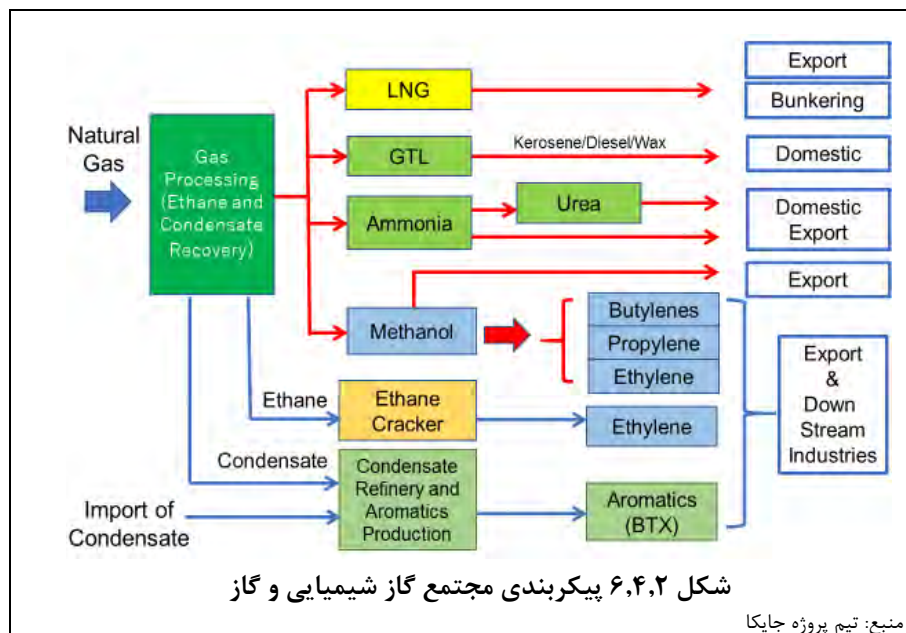
اهداف ۶,۴,۳

اهداف توسعه منطقه آزاد، همان گونه که توسط سازمان منطقه آزاد تعیین شده اند، شامل موارد روبرو می باشند: (۱) افزایش درآمد ارز خارجی، (۲) حمایت از توسعه صنعت ملی، (۳) توسعه رویکردهای تکنولوژیکی جدید، (۴) افزایش فرصتهای شغلی، و (۵) تعلیم پرسنل متخصص و توانا

اهداف مربوط به توسعه بخش نفت و گاز و پروژه های پتروشیمی اصولاً مشابه توسعه کل منطقه آزاد می باشند.

طرح توسعه ۶,۴,۴

(۳) برنامه توسعه محصولات شیمیایی گاز



شکل ۶,۴,۲ پیکربندی مجتمع گاز شیمیایی و گاز

منبع: تیم پروژه جایکا

همه محصولات شیمیایی گازی از سین گاز (گاز سنتز شده م.) به دست می آیند. سین گاز از گاز طبیعی، زغال سنگ یا نفت از طریق فرایند گرمایش خودکار (اتوترمال)، یا فرایند اکسیداسیون جزئی تولید می شود. گاز طبیعی در زمینه ارزش گرمایشی با ارزش معادل نفت مبادله می شود و الزاماً یک ماده اولیه رقابتی برای تولید محصولات پتروشیمی محسوب نمی شود. چین با عرضه یک فناوری

تولید سین گاز از زغال سنگ به دلیل رقابتی بودن قیمت آن، به یک بازیگر مهم در عرصه قیمت گذاری در صنایع پتروشیمی و بزرگترین تولیدکننده شده است. نمای کلی استفاده از گاز در صنایع پتروشیمی در شکل ۶,۴,۲ ارائه شده است.

همه گزینه های پتروشیمی بالقوه در سطور پایین مرور شده اند:

آروماتیکها (BTX):

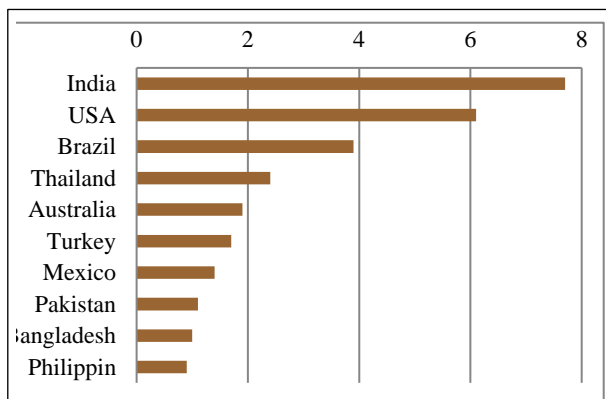
با فرض این که گاز ورودی در پالایشگاه گاز نزدیک به میدان گازی تصفیه می شود، میعانات، اتان، پروپان و بوتان از گاز استخراج می شوند. گاز تخصیص داده شده در سطح خط لوله و غنی از متان خواهد بود. هیچ مواد اولیه ای که مناسب تولید آروماتیکها باشد شامل نخواهد شد. اگر نیاز به گسترش تنوع محصولات پتروشیمی وجود دارد، آروماتیکها باید وارد شوند.

اتیلن از کراکرهاي اتان:

به شکل مشابهی گاز تخصیص داده شده شامل کسری از اتان خواهد بود. اتان بازیافت شده در پالایشگاه گاز به اتیلن تبدیل شده و به خط لوله اتیلن غرب ایران تزریق می شود تا گاز کارخانه های پلی اتیلن در ایران را تامین کند.

گاز به مایع (GTL):

با توجه به فعل و انفعالات قیمتی فعلی گاز، GTL از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست. بازار محصولات GTL (نفتا، کروسن، دیزل) بسیار محدود بوده و یافتن بازار برای فروش آن با سود بالا دشوار خواهد بود.



Source: International Fertilizer Association.

شکل ۶،۴،۳ ده کشور عمده وارد کننده اوره در سال ۲۰۱۳ (واحد: میلیون تن)

اوره یک ماده اولیه شیمیایی بسیار مهم است که در صنعت کودسازی استفاده میشود. اوره همچنین برای تولید رزین‌ها برای مثال رزین‌های ملامینی اوره استفاده می‌شود. نیاز ره اوره اغلب ثابت و در حال رشد است. هند یکی از بزرگترین کشورهای واردکننده اوره است؛ با آنکه تعداد بسیار کارخانه تولیدی در هند ساخته شده است، به خاطر کمبود گاز طبیعی، مقدار تولید را محدود کرده است. همچنین بنگلادش از کمبود گاز رنج می‌برد و به یک کشور خریدار گاز بدل شده است (شکل ۶،۴،۳).

اغلب صادرکنندگان اوره کشورهای تولیدکننده گاز هستند از جمله ایران. چین از سنتز سینگاز پایه زغال سنگ اوره تولید میکند. اما نگرانی‌های زیست محیطی ناشی از استفاده از زغال سنگ، بر قوت خود باقی هستند. در دهه گذشته اوکراین

بزرگترین کشور صادرکننده اوره بود اما با توجه به مساله روسیه، تولید اوره کاهش یافت و صادرات را تحت تاثیر قرار داد. اندونزی و مالزی واردکننده‌های محض اوره خواهند شد.

وزارت نفت ایران سیاست کاهش مقدار اوره و آمونیاک را در کشور در پیش دارد زیرا مقدار عرضه از تقاضا بیشتر شده است. با این حال، تقاضای جهانی هنوز پا بر جاست.

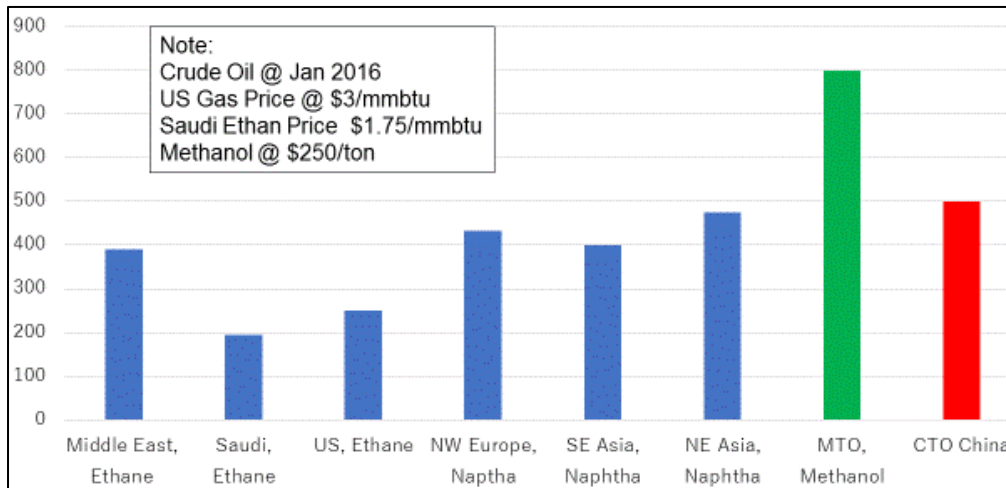
آمونیاک و اوره هر دو محصولات بالقوه‌ای‌اند که می‌شود در قشم تولید کرد. در فرایند سنتز آمونیاک و اوره، آب زیادی مورد نیاز است. آب را می‌توان از آب شیرین‌کن‌ها تامین کرد. آب شیرین‌کن‌های بزرگ مقیاس در قشم مورد نیاز خواهد بود.

گاز به اولفین (GTO) از طریق تولید متانول:

یکی از محصولات اصلی GTO اتیلن است. اتیلن همچنین از اتان و از طریق کراک اتیلن تولید شده و از نظر اقتصادی به صرفه‌تر از اتیلنی است که در فرایند GTO تولید شده است. در سطح قیمت فعلی نفت، محصولات کراکینگ نفتا نیز رقابتی بوده و از نظر اقتصادی به صرفه‌تر از GTO نشان داده است.

اتان به صرفه‌ترین خوراک برای تولید اتیلن است. با توجه به wt% ۷۶ درصد از اتان می‌تواند به اتیلن تبدیل شود، در عین حال که مقدار به دست آمده از پروپان ۴۲٪، از نفتا یا میعانات گازی ۳۱٪ و ۲۳٪ از نفت گاز. محصول اتیلن بر پایه اتان رقابتی‌ترین گزینه در قیاس با کرک کردن نفتا، MTO، و CTO است، همچنان که در هزینه تولید اتیلن رقابتی بودن که توسط Platts تهیه شده بود و توسط تیم پروژه جایکا بازنگری شد (شکل ۶،۴،۴). عربستان سعودی در سال ۲۰۱۶ بهای اتان را از ۰،۷۵ دلار به ۱،۷۵ دلار در MMBTU افزایش داد اما این اتان همچنان در سطح جهان ارزانترین است. اتان ایالات متحده نیز به خاطر قیمت گاز دومین اتان ارزان است. در ژانویه ۲۰۱۶ قیمت گاز در بازار کمی بیش از ۳ دلار در MMBTU بود. با توجه به شرایط اخیر کاهش قیمت نفت، قیمت اتیلن بر پایه نفتا نیز کاهش یافته و در حال حاضر آنقدری پایین آمده که با قیمت اتیلن بر پایه ذغال سنگ چین رقابت کند. همچنین قیمت گاز و نفت خام نوسان خواهد کرد، در صورتی که ارزش خالص کنونی^۳ تخمین زده شود، تغییرات قیمتی کاهش خواهد یافت. البته این به معنای تغییر رقابت‌پذیری هزینه‌ی تولید اتیلن از خوراک‌های متنوع نیست. نسبت به استفاده از اتان، نفتا و زغال سنگ، گزینه متان به اولفین رقابت‌پذیری هزینه‌ای کمتری دارد چرا که فرآوری شیمیایی نیز در آن دخالت دارد و لذا متان به اولفین برای قشم توصیه نمی‌شود.

^۳ NPV

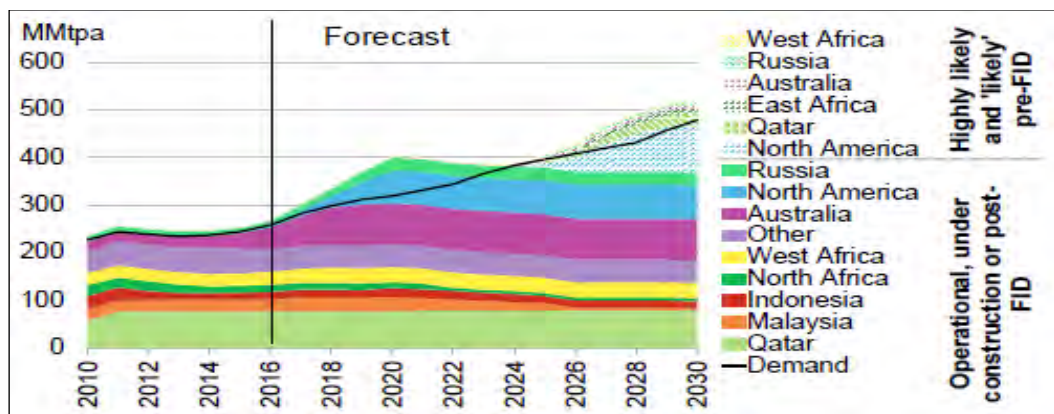


منبع: برگرفته از گزارش موسسه مطالعات انرژی آکسفورد، «افزایش هزینه تاسیسات ال.ا.جی (۲۰۱۴)»

شکل ۶,۴,۴ هزینه تولید اتیلن

توسعه ال.ان.جی

با توجه به پیش‌بینی بلندمدت تقاضای ال.ان.جی توسط بلومبرگ نیو انرژی فاینانس^۴، تقاضای ال.ان.جی از ۲۵۸ میلیون تن در سال ۲۰۱۶ به ۴۷۹ میلیون تن در سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت. افزایش چشم‌گیری در کشورهای آسیایی، از جمله تایلند، ویتنام، و بنگلادش، همچنین کشورهای واردکننده موجود مانند چین و هند انتظار می‌رود. مالزی و اندونزی به کشورهای واردکننده ال.ان.جی بدل شده‌اند و کشورهای واردکننده خالص در دهه ۲۰۲۰ خواهند بود. ظرفیت عرضه ال.ان.جی در سال ۲۰۲۰ به ۴۰۰ میلیون تن در سال خواهد رسید. شرایط «بیش از ظرفیت» تا ۲۰۲۴-۲۰۲۲ ادامه خواهد یافت و ظرفیت اضافی جدید پس از سال ۲۰۲۲ مورد نیاز خواهد بود (شکل ۲-۳). اگر طبق برنامه‌های خود اجرا شوند پروژه‌های توسعه ال.ان.جی با ریسک مواجه خواهند شد، چرا که شرایط مالی و اقتصادی غیر قابل پیش‌بینی است. بنابراین، ظرفیت تخمینی برای آینده، شاید با شرایط واقعی در آینده متفاوت باشد.



منبع: بلومبرگ نیو انرژی فاینانس

شکل ۶,۴,۵ پیش‌بینی تامین LNG

هزینه تولید ال.ان.جی از یک پروژه به پروژه دیگر متفاوت است. رقابت هزینه نیز بر پروژه عرضه ال.ان.جی تاثیر خواهد گذاشت. بازارهای کوچک مقیاس^۵ در حال گسترش است و ۲۹ درصد از ال.ان.جی به طور یکنواخت در بازار تجارت جهانی ال.ان.جی

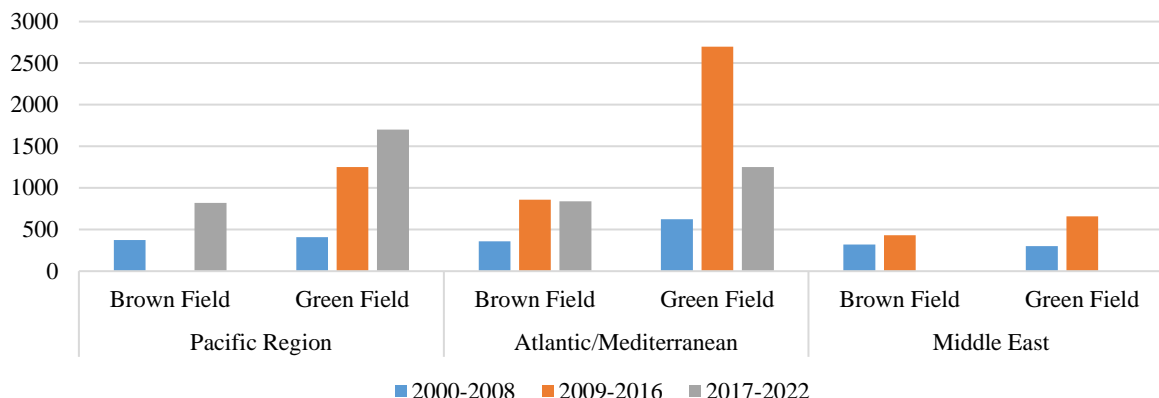
^۴ Bloomberg New Energy Finance

^۵ Spot market

گزارش نهایی

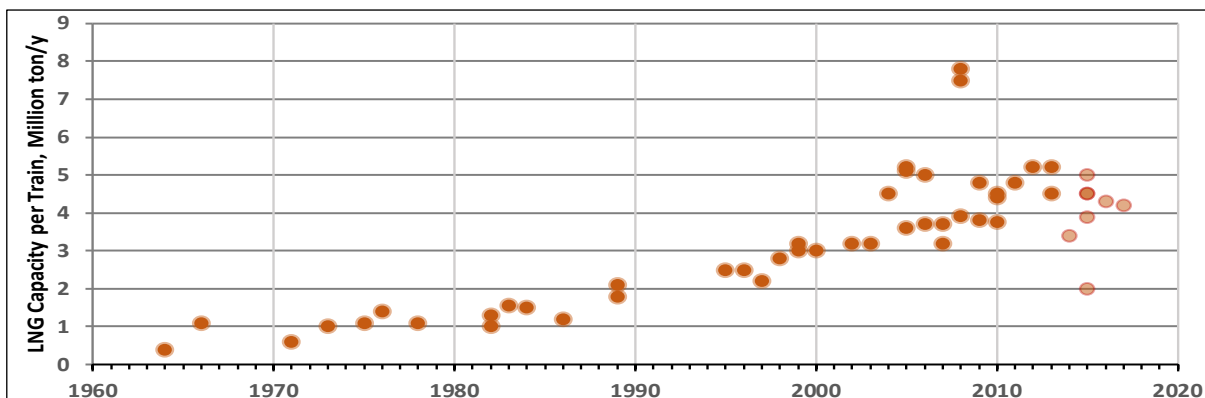
معامله می‌شود. در چنین شرایطی که جستجوی محصول ارزان‌تر در بازار از همیشه رقابتی‌تر شده است، هزینه‌ی تولید در حال مهم‌تر شدن است. بنابراین، یک میدان گاز که با نیاز اندک هزینه توسعه و غنی از ذخایر بزرگ می‌تواند سرمایه‌گذارها را به خود جلب کند. در مقابل هزینه تولید در خاورمیانه رقابتی است (شکل ۳،۳). بنابراین توسعه ال.ان.جی در قشم حتما باید در نظر گرفته شود.

طبق نمودار ۳-۲ ظرفیت تولید ال.ان.جی در هر خط تولید به میزان ۳،۵ تا ۵ میلیون تن در سال در جهان افزایش یافته است. دو خط تولید هر یک با ظرفیت ۴،۵ میلیون تن برای قشم توصیه می‌شود. این امر نیاز به خوراک گاز به میزان ۴۰ میلیون مترمکعب در روز را دارد که از سهمیه فعلی تعیین شده توسط وزارت نفت برای قشم (یعنی ۲۵ میلیون مترمکعب در روز) بیشتر است.



منبع: IHS/ International Gas Union (IGU)

شکل ۶،۴،۶ میانگین هزینه تاسیسات میعانی بر اساس منطقه

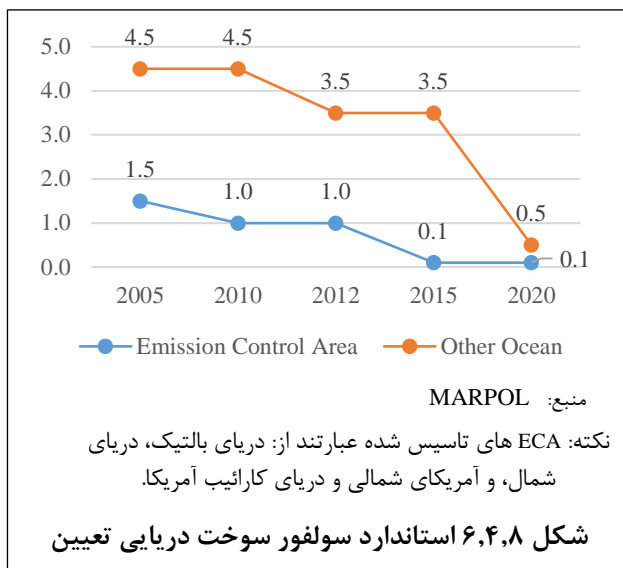


منبع: Oxford Institute for Energy Studies, "LNG Plant Cost Escalation" (2014) reproduced

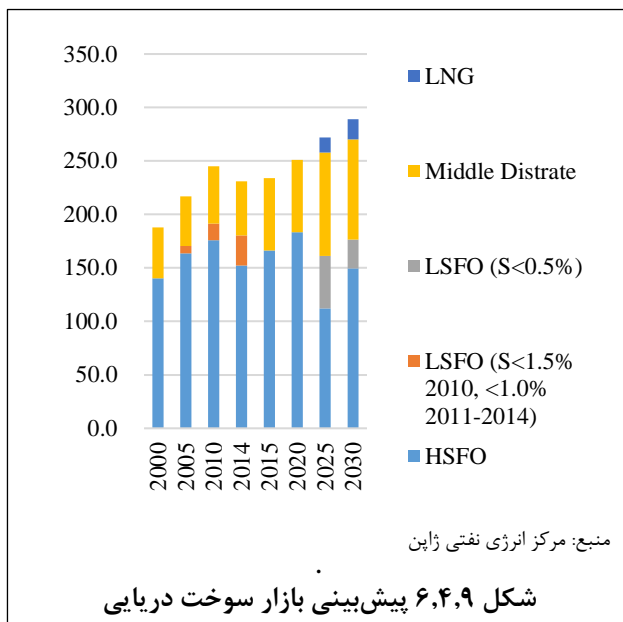
شکل ۶،۴،۷ روند ظرفیت تولید LNG در هر خط تولید

برای دوری جستن از بازار اتیلن، توصیه می‌شود به جای تولید اولفین، متانول تولید شود. توجه شود که فرآیند MTO گرماگیر است و از مقادیر بسیاری از حرارت از سیستم خنک‌کننده خارج خواهد شد. آب دریا به عنوان ابزار خنک کردن استفاده میشود که می‌تواند روی محیط طبیعی قشم اثر نامطلوب داشته باشد. پروژه‌های متانول، اوره و آمونیاک به سرمایه‌گذاری بزرگی بیش از ۱۰ هزار میلیارد ریال نیاز دارند و در چنین شرایطی LNG عمده‌ترین انتخاب قشم خواهد بود.

(۲) برنامه توسعه کسب و کار سوخت رسانی (بانکرینگ)



سازمان بین‌المللی دریانوردی از ۱۷۴ عضو و از جمله ایران تشکیل شده است. در هفتاد و یکمین جلسه کمیته حفاظت از محیط زیست دریایی^۶ توافق شد که میزان سولفور در سوخت‌های دریایی از سال ۲۰۲۰ کاهش یابد. به دنبال این توافق پیمان مارپل^۷ بازبینی شد و میزان سولفور مجاز از نیم درصد در سال ۲۰۱۵ به یک دهم درصد برای سال ۲۰۲۰ در مناطق تحت کنترل از نظر آلودگی^۸ کاهش یافت در آویزه شماره ۴ آن با عنوان مقررات پیشگیری از آلودگی زیست‌محیطی کشتی‌ها درج شد (شکل ۶،۴،۸). در پیوند با محدودیت‌های تازه مندرج در پیمان مارپل، چهار گزینه را پیش رو می‌گذارند: (۱) از گازوییل دریایی یا نفت دیزل، (۲) استفاده از سوخت‌های دریایی ترکیبی، (۳) استفاده از ال.ان.جی به مثابه سوخت دریایی و (۴) نصب اسکرابر (نوعی سیستم تصفیه) در کشتی.



در کوتاه‌مدت تقاضا برای نفت تقطیر شده تا حد متوسط (گازوییل و دیزل) و سوخت کم‌سولفور^۹ افزایش خواهد داشت (شکل ۶،۴،۹). سپس تقاضا برای سوخت‌های ترکیبی افزایش خواهد داشت تا استانداردهای مارپل رعایت شوند. پس از نصب اسکرابر در کشتی‌ها تقاضا برای سوخت با سولفور بالا دوباره افزایش خواهد یافت اما این اتفاق تا سال ۲۰۲۰ نخواهد افتاد. جهت جبران هزینه‌های نصب اسکرابر توسط صاحبان کشتی‌ها، قیمت سوخت‌های با سولفور بالا کاهش خواهد یافت. سیستم پالایشگاهی باید در جهت تولید نفت تقطیری متوسط و سوخت کم‌سولفور نوسازی شود. البته این بروزرسانی مستلزم یک سرمایه‌گذاری بزرگ است. روش کرکینگ (شکستن مولکولی) و سولفورزدایی از نوسازی توجیه‌پذیرتر است.

کسب و کارهای سوخت‌رسانی می‌تواند یکی از صنایع مناسب با شرایط و مزیت‌های قشم باشد. اما با توجه به تقاضای سوخت کم سولفور برای کشتی‌ها و مقررات آلودگی GHG برای پذیرفته شدن، سوخت‌رسانی ال.ان.جی بر نفت ترجیح دارد.

به منظور تجارت ال.ان.جی به عنوان سوخت در محیط فیزیکی و بازار مالی، به همکاری با موسسات مالی نیاز است. از زمان توسعه بازار فیزیکی سوخت کشتی و افتتاح بازار آتی، مکانیزم فروش سوخت کشتی عوض شده است. قیمت سوخت کشتی به روز و ساعت تغییر می‌کند. خریداران سوخت کشتی مجبور هستند آن را از بازاری دایم‌التغییر تهیه کنند که هزینه‌های حمل‌ونقل

^۶ Marine Environment Protection Committee (MEPC) of the IMO

^۷ MARPOL: Marine Pollution Treaty

^۸ ECA: Emmission Control Area

^۹ LSFO

گزارش نهایی

را تحت تاثیر قرار می دهد. شرکت Chemoil و بانک سرمایه گذاری JP Morgan Chase در نوامبر ۲۰۰۷ یک توافق بلندمدت برای تامین خدمات در بازار آتی در یک نرخ ثابت را کردند که از مکانیزم هدیگینگ (توقف) بهره می برد. بر اساس توافقنامه چم اوایل مسوول تجارت فیزیکی و جی پی مورگان چیز با مسایل مالی دست و پنجه نرم میکند. این توافق تجاری آنها موفق شد و به بزرگترین تامین کننده سوخت کشتی در دنیا تبدیل شد. بنابراین برای مشارکت کردن در بازار جهانی سوخت کشتی باید یک مکانیزم مالی دقی توسعه داده شود.

قشم همچنین به خاطر زمین شناسی و حیات وحش خاص خودش شناخته شده است و میتواند خدمه کشتی ها را به خود جلب کند. پس از ایجاد کسب و کارهای سوخت رسانی، کارکنان کشتی های یک یا دو شب را در طول دوره سوخت رسانی خواهند گذراند، که صنایع زیر از آن بهره خواهند برد:

- (a) گردشگری
- (b) غذا، تامین آب و کسب و کارهای کشاورزی
- (c) اقامت
- (d) خرید (معافیت مالیاتی)

۶،۴،۵ پروژه های پیشنهادی

توسعه پروژه های گفته شده در درازمدت اتفاق خواهد افتاد. در بین همه پروژه ها، با توجه به اهمیتشان، پروژه های ال.ان.جی، متانول، اوره و آمونیک الویت اصلی خواهند بود.

۶،۵ طرح توسعه گردشگری

جزیره قشم منابع گردشگری بسیار زیادی دارد، مانند جنگل مانگرو (وسیعترین جنگل در خلیج فارس)، پستانداران دریایی و زمینی و صخره مرجانی. همچنین چندین سایت زمین شناسی خاص در منطقه خشکی وجود دارند، که منجر به ثبت قشم به عنوان ژئوپارک جهانی یونسکو در سال ۱۳۹۶ شد. علاوه بر این، قشم یک فرهنگ سنتی خاص دارد، که به شدت تحت تاثیر کشورهای عربی اطراف بوده است. البته، به دلیل فقدان مدیریت و برنامه ریزی مناسب، این منابع بالقوه گردشگری به خوبی بهره برداری نشده اند. متعاقباً، مزایای گردشگری محدود بوده اند، به ویژه برای جوامع محلی و اقتصاد محلی. تمرکز بیش از حد بر توسعه نیز منجر به نزول محیط زیست شده است.

قشم دارای یک طرح جامع می باشد که توسط سوئکو در سال ۱۳۷۳ توسعه یافته است، و یک راهبرد گردشگری، که توسط KPMG در سال ۱۳۸۲ توسعه تدوین شده است. هر دوی طرح جامع و راهبرد گردشگری مشخص کرده اند که گردشگری باید یک منبع مهم درآمد و فرصت شغلی در جزیره، و همچنین یکی از ستون اقتصادی قشم باشد. فصل دوم این گزارش اهداف و نتایج بخش گردشگری در طرح جامع سوئکو را بازبینی کرده و پیشنهاد داده است که طرح جامع جدید نه فقط باید جنبه های اقتصادی گردشگری را در نظر بگیرد، بلکه جنبه های اجتماعی فرهنگی و زیست محیطی را نیز در نظر بگیرد، تا دستیابی به توسعه پایدار گردشگری ممکن شود.

۶،۵،۱ شرایط موجود

(۱) توسعه فضایی و هدف توسعه

طرح توسعه گردشگری، که به عنوان بخشی از طرح جامع سوئکو در سال ۱۳۷۳ تدوین شد، ملزومات بالقوه توسعه را شناسایی کرد، به دلیل این که داده های آماری و اطلاعات موجود محدود بودند. یک دهه بعد از طرح جامع سوئکو، KPMG یک راهبرد گردشگری در سال ۱۳۸۲ توسعه داد، که پیشنهاد داد گردشگری چندین نوع منبع و خدمات گردشگری داخلی را به هم متصل کند و خاص بودن منطقه را ترویج کند. البته، با در نظر گرفتن شرایط فعلی توسعه گردشگری، هر منبع گردشگری به طور مجزا و بر اساس مزایای آن ترویج می شود.

جدول زیر توسعه فضایی پیشنهادی توسط طرح جامع سوئکو و راهبرد گردشگری KPMG را با شرایط موجود، بر اساس بخش هفت ناحیه پیشنهادی در بخش ۵ مقایسه می کند.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

در زمینه هدف توسعه، KPMG پیش بینی کرده است که میزان ۱,۳ میلیون بازدیدکننده تا سال ۱۳۸۹ قابل دستیابی است. جزیره قشم پذیرای ۳,۷ میلیون بازدیدکننده از ۲۱ مارس ۲۰۱۵ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۶ (سال ۱۳۹۴ در تقویم شمسی) بوده است. سازمان منطقه آزاد قشم هدف دستیابی به یک میلیون بازدیدکننده بیشتر، که ۰,۱ میلیون آنها بازدیدکننده بین المللی و ۰,۹ میلیون بازدیدکننده داخلی هستند، از ۲۱ مارس ۲۰۱۶ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۷ (سال ۱۳۹۵) تعیین کرده است.

جدول ۶,۵,۱ طرح توسعه فضایی و شرایط موجود

شرایط موجود	KPMG ۱۳۸۲	سونکو (۱۳۷۳)	
منابع (و ۱۰ G7، غار نمکی، (G6دره چاهو) مکان دیگر که به عنوان ژئوسایت تعیین شده اند ساحل ماسه ای، ساحل تخم گذاری لاک پشت پوزه عقابی و زیستگاه دلفینها در امتداد ساحل جنوبی	حوزه پارک ملی برای: تورهای هدایت شده فعالیت‌های ساحلی و دریایی با اثر زیست محیطی کم (ساحل جنوبی) نواحی مشاهده لاک پشتها (ساحل جنوبی) باسعیدو برای: جاذبه فرهنگی/تاریخی *	منابع کوههای گنبد نمکی مناطق با نماهای و مناظر خاص منطقه حفاظتی ژئوپارک خط ساحلی چشم نواز محدوده تخم گذاری لاک پشتهای سبز زیستگاه دلفین ها	دولاب - باسعیدو
امکانات مهمانسرا در دولاب، چاهو و کانی مهمانسرا در کانی در دست ساخت G6 نقطه اطلاعاتی در G7 و G6 علامتگذاری در	امکانات مرکز پارک ملی مرکز اطلاعات زیر ساخت کوچک	امکانات مهمانسراها در دولاب و باسعیدو سه کمپ سایت	
منابع (G3) و دره تندیسها (G4)بام قشم) (برای:G20منطقه حفاظت شده) تور قایق برای پرند نگری و تماشای دلفینها تماشای لنج سازی (گورون)	حوزه منطقه حفاظت شده حرا برای: تورهای آموزشی/تجربی پرند نگری، تماشای دلفینها	منابع منطقه حفاظت شده حرا زیستگاه پرندگان زیستگاه دلفین ها	طل - سلخ
امکانات مرکز اطلاعات در سهیلی ، طبل، مهمانسراها در گوران، طبل، هفت رنگو، سهیلی ، دهخدا، تنبان و سلخ علامت گذاری در هر ژئوسایت	امکانات مرکز اطلاعات زیرساخت کوچک	امکانات مهمانسراها در طبل و سلخ هتل در سلخ	
منابع (برای سایت‌های میراث G23لافت) فرهنگی(اولین اکو موزه در ایران) منطقه حفاظت شده حرا	حوزه ها بندر لافت شامل سایت‌های میراث فرهنگی پل خلیج فارس	منابع منطقه حفاظت شده حرا	۹
امکانات اکوموزه علامتگذاری برای سایت‌های میراث فرهنگی	امکانات سرویس اطلاع رسانی بازدیدکننده	امکانات ویزیتور سنتر برای منطقه حفاظت شده حرا مهمانسرا در لافت	
منابع شیب دراز به ورودی سفر با قایق به هنگام (G21)شیب دراز برای ساحل لاکپشتها) (G19)هنگام برای منطقه دلفینها) صخره مرجانی	حوزه ها شیب دراز برای توسعه مقر تفریحی هنگام برای سفرهای روزانه فرودگاه برای بهبود تجربه های گردشگران	منابع خط ساحلی چشم نواز محل تخم گذاری لاکپشت‌های سبز صخره مرجانی	شیب دراز - هنگام
امکانات اسکله شیب دراز	امکانات مقر هتل چهار ستاره	امکانات هتل در شیب دراز و فرودگاه	

مهمانسرا در هنگام، شیب دراز و نقاشه رستوران محلی پارکینگ و سایت کمپینگ بازار محلی در هنگام	زیر ساخت تفریحی مرکز اطلاعات	دفتر گردشگری در شیب دراز	
منابع (G15 جزیره ناز) (G22 صخره خرچنگها) (G1 دره ستاره ها) پارک کروکودیل ها	حوزه ها قطب تفریحی (با شدت پایین)	منابع دره ستاره ها	بنا
امکانات G1 ویزیتور در مهمانسرا در برکه خلف و سوزا رستوران محلی و فروشگاههای صنایع دستی	امکانات زیرساخت تفریحی	امکانات مهمانسرا در سوزا و مسن	
منابع منظره صحرایی با گیاهان سبز (G2 کرکوراکوه)	حوزه ها قطب کشاورزی/آموزشی	منابع کرکوراکوه	رنگار
منابع رستوران محلی		منابع مهمانسرا در رمچاه، توریون و بی پشت	
منابع (G29 موزه ژئوپارک) (G25 غارخریس) (G24 دوکوهک) صخره مرجانی	حوزه ها شهرستان قشم (خرید و سرگرمی) قطب سرگرمی (متمرکز)	منابع موزه ژئوپارک غار خریس خط ساحلی چشم نواز	رنگار
امکانات هتلها و رستورانها مهمانخانه در دفاری هتل ساحل طلایی سایتهای کمپینگ فروشگاه غواصی مجتمع خرید	امکانات هتلها و رستورانها اطلاعات گردشگری علامتگذاری فعالیتهای تفریحی	امکانات هتلهای قشم و درگهان دفاتر گردشگری در قشم و درگهان	

منبع: تیم پروژه جایکا

(۲) مدیریت گردشگری

معاونت فرهنگی اجتماعی و گردشگری مسئول توسعه گردشگری در سازمان منطقه آزاد قشم است. چهار مدیریت تحت نظر معاونت فرهنگی، اجتماعی و گردشگری است: (۱) مدیریت فرهنگی و آموزشی، (۲) مدیریت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، (۳) مدیریت سلامت، ورزش، روابط اجتماعی و جوانان، و (۴) مدیریت ژئوپارک. مدیریت میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، و مدیریت ژئوپارک در حال حاضر ستونهای اصلی برنامه ریزی و توسعه بخش گردشگری در جزیره قشم هستند. مدیریت روابط عمومی و امور بین الملل نیز مسئول فعالیت های ترویجی در قشم مانند وب سایت آن می باشد. در این میان، مدیریت ژئوپارک وب سایت خودش را دارد که تمرکز آن بر ترویج ژئوپارک است.

(۳) اجزای پایه گردشگری

(۱) دسترسی

برای جزئیات بیشتر به طرح توسعه حمل و نقل مراجعه فرمایید. شرایط فعلی در زمینه مسائل دسترسی مربوط به گردشگری در پایین به صورت خلاصه ارائه شده اند.

حمل و نقل هوایی

فرودگاه قشم فعالیت خود را به عنوان فرودگاه بین المللی از سال ۱۳۷۶ آغاز کرد. یک مسیر پرواز بین المللی آن را به دومی متصل می کند، در حالی که پروازهای داخلی آن را به تهران، مشهد، شیراز و اصفهان متصل میکنند. با مقایسه اطلاعات مربوط به تقویم ایرانی^{۱۰} بین سالهای ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴، تعداد پروازهای داخلی ۰٫۶٪ کاهش داشته است، در حالی که پروازهای بین المللی به میزان ۵٫۳٪ افزایش یافته اند. با مشاهده تعداد مسافری، مسافری داخلی به میزان ۵٫۱ درصد افزایش داشته اند و تعداد مسافری بین المللی نیز شامل افزایش ۲۹٫۵٪ بوده است. لازم است که تحولات مشاهده شوند و آمار جمع آوری شود تا دلیل افزایش مشخص شود، اگرچه، فرض می شود که یا آگاهی نسبت به جزیره به دلیل کانال های ترویجی مختلف بالا رفته است، یا تعداد مسافرینی که قصد تمدید ویزایشان را داشته اند افزایش یافته است.

در مجموع، تعداد پروازها کاهش یافته است، البته، تعداد مسافری به میزان ۹٫۸٪ افزایش داشته است. با مقایسه تعداد پروازهای داخلی به صورت ماهانه در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴، تعداد پروازها در فصل کم رونق کاهش یافته است، در حالی که تعداد در فصل پر رونق افزایش یافته است. این بدین معنی است که فعالیت هواپیماها برای سفر در فصل پر رونق موثر بوده است.

با بررسی ویژگی های مسافری، که از طریق نتایج پرسشنامه گردشگری انجام شده در سال ۲۰۱۶، بیش از نیمی از مسافری در رده های سنی ۲۰-۳۰ و ۳۰-۴۰ سال قرار داشتند، و گرایش آنها به سمت سفر با خانواده در زمان پر رونق بود. ۵۰٪ مسافری برای گشت و گذار، ۲۸٫۴٪ برای خرید و ۱۳٪ برای تجارت به جزیره سفر می کنند. در فصل کم رونق، تعداد مسافرانی که با هدف تجاری می آیند و کسانی که مستقل سفر میکنند افزایش پیدا می کند.

جدول ۶٫۵٫۲ حرکات هواپیما و ورود مسافر در فرودگاه جزیره قشم

سال ایرانی	حرکات هواپیما			ورود مسافرین هواپیمایی		
	داخلی	بین المللی	مجموع	داخلی	بین المللی	مجموع
1393*	1,974	636	2,610	158,179	37,362	195,541
1394**	1,857	670	2,527	166,320	48,391	214,711
1395***	2,291	483	2,774	219,828	26,178	246,006
1396****	2,559	397	2,956	250,625	23,838	274,463
1394/1393	-0.6%	+5.3%	-3.2%	+5.1%	+29.5%	+9.8%
1395/1394	+23.4%	-27.9%	+9.8%	+32.2%	-45.9%	+14.6%
1396/1395	+11.7%	-17.8%	+6.6%	+14.0%	-8.9%	+11.6%

* ۱۳۹۳ = ۲۱ مارس ۲۰۱۴ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۵؛ ** ۱۳۹۴ = ۲۱ مارس ۲۰۱۵ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۶؛ *** ۱۳۹۵ = ۲۱ مارس ۲۰۱۶ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۷؛ **** ۱۳۹۶ = ۲۱ مارس ۲۰۱۷ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۸
منبع: سازمان منطقه آزاد قشم در تاریخ ۲۷ آوریل، ۲۰۱۶

بندرگاهها

اسکله های ذاکری و لافت نقاط ورودی رایج مسافری سرزمین اصلی هستند. بندر ذاکری فقط پذیرای مسافری است، در حالی که بندر لافت مدخل خودروها و مسافری می باشد. بندرگاه درگهان نیز در جهت اتصال سرزمین اصلی و جزیره دو بار در روز فعالیت می کند. علاوه بر این، بندر بهمن از جولای ۲۰۱۶، آغاز به ارائه خدمات مسافرتی بین خصب، عمان و قشم نموده است. با مقایسه تعداد مسافری هر بندرگاه در سالهای ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴، افت نسبی ۷٫۳٪ مشاهده شد. به طور خاص، کاهش مسافری

^{۱۰} در تقویم غربی، ۱۳۹۳ = ۲۱ مارس ۲۰۱۴ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۵، ۱۳۹۴ = ۲۱ مارس ۲۰۱۵ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۶، ۱۳۹۵ = ۲۱ مارس ۲۰۱۶ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۷، ۱۳۹۶ = ۲۱ مارس ۲۰۱۷ تا ۲۰ مارس ۲۰۱۸

بیشترین در بندر ذاکری دیده شد، که معادل ۱۹۱۲۸۰ مسافر بود. گفته شده که دلیل کاهش مسافری تورم بالا بوده است که اقتصاد ایران از آن رنج می برد.

پل خلیج فارس، که بندر پل و قشم را به هم متصل میکند، کماکان در دست ساخت است. هنگامی که ساخت پل به پایان برسد، تعداد ورودی ها نیز قطعاً افزایش خواهد یافت.

با بررسی ویژگی های مسافرینی که وارد بندرگاهها می شوند، مشخص میشود که شرایط مشابه مسافرین فرودگاه است، ۶۰٪ تا ۷۰٪ مسافرین ۲۰-۳۰ ساله و ۳۰-۴۰ ساله هستند، و ترجیح میدهند که با خانواده در فصل پر رونق سفر کنند. در فصل کم رونق بیشتر متمایل هستند که به صورت انفرادی سفر کنند. برای ۴۶،۶٪ مسافرینی که از طریق بندرگاهها وارد جزیره میشوند، هدف سفرشان گشت و گذار است، درحالی که ۴۰ درصد مسافرین با هدف خرید سفره کرده اند، و کمتر از ۱۰٪ برای تجارت وارد جزیره می شوند. با مقایسه مسافرین فرودگاه و مسافرین بندرگاهها، هدف مسافرین بندرگاهی بیشتر متمرکز بر خرید است. با مقایسه مسافرین بندر لافت و بندر ذاکری، در بندرگاه ذاکری رغبت به گشت و گذار کمتر و برای خرید بیشتر است.

جدول ۶،۵،۳ تعداد ورودهای هر بندرگاه

سال ایرانی	ورودی های هر بندرگاه						
	بندر ذاکری	لافت با قایق	لافت با خودرو	بهمن	درگهان	کاوه	مجموع
1393	1,482,339	206,717	2,084,472	19,053	-	-	3,792,581
1394	1,291,059	162,424	2,063,264	-	-	-	3,516,747
1395	1,203,211	129,471	2,353,102	759	6,407	-	3,692,950
1396	1,213,006	142,303	2,487,554	351	7,931	679	3,851,824
1394/1393	-12.9%	-21.4%	-1.0%	-	-	-	-7.3%
1395/1394	-6.8%	-20.3%	+14.0%	-	-	-	+5.0%
1396/1395	+0.8%	9.9%	+5.7%	-53.8%	+23.8%	-	+4.3%

منبع: سازمان منطقه آزاد قشم در تاریخ ۱۷ اردیبهشت ۱۳۹۶ و ۱۹ فروردین ۱۳۹۷

حمل و نقل زمینی

حمل و نقل عمومی در قشم موجود نیست. طبق پرسشنامه گردشگری، تعداد زیادی از گردشگران نارضایتی خود را از خدمات حمل و نقل ابراز کردند. کسانی که با خودروی شخصی از لافت وارد جزیره میشوند به همه جا دسترسی دارند، اما کسانی که با خودرو نمی آیند مجبور هستند که از تاکسی سرویس یا خدمات حمل و نقلی که توسط مجریان تور، مانند آژانسهای مسافرتی و هتلها استفاده کنند.

۲) اقامتگاهها

در سال ۱۳۹۰، ۱۴ هتل وجود داشت که فقط یکی از آنها سه ستاره بوده، به علاوه ۱۲ هتل آپارتمان و ۲۳ مسافرخانه. در طول پنج سال گذشته (۱۳۹۴)، تعداد هتلها به ۳۴ افزایش یافته که ۱۲ تای آنها سه ستاره هستند. در حال حاضر ۱۷ هتل آپارتمان وجود دارند، اما تعداد مسافرخانهها از ۲۳ به ۱۹ کاهش یافته است. در مجموع، تعداد اتاقهای هتل از ۵۳۹ به ۱۲۵۸، تعداد اتاقهای هتل آپارتمانها از ۱۸۳ به ۲۵۷ افزایش و تعداد اتاقهای مسافرخانهها از ۲۴۱ به ۱۷۹ کاهش یافته است. این گونه فرض می شود که مسافرخانهها توسط مهمان سراهای محلی که توسط جوامع محلی اداره می شوند و اخیراً ترویج یافته اند در حال جایگزین شدن هستند. مجموع تعداد اتاقها و تختها، که نشان دهنده ظرفیت کلی پذیرش گردشگران می باشند، به میزان ۱،۸ برابر برای اتاقها (از ۹۶۳ به ۱۷۵۷) و ۱،۵ برابر برای تختها (از ۳۹۹۸ تخت به ۵۹۷۸ تخت) افزایش یافته اند. در سال ۱۳۹۵، تعداد هتلها از ۳۴ به ۴۰ تا افزایش یافته است، تعداد هتل آپارتمانها تغییری نکرده است و تعداد مسافرخانهها به ۱۵ کاهش یافته است.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

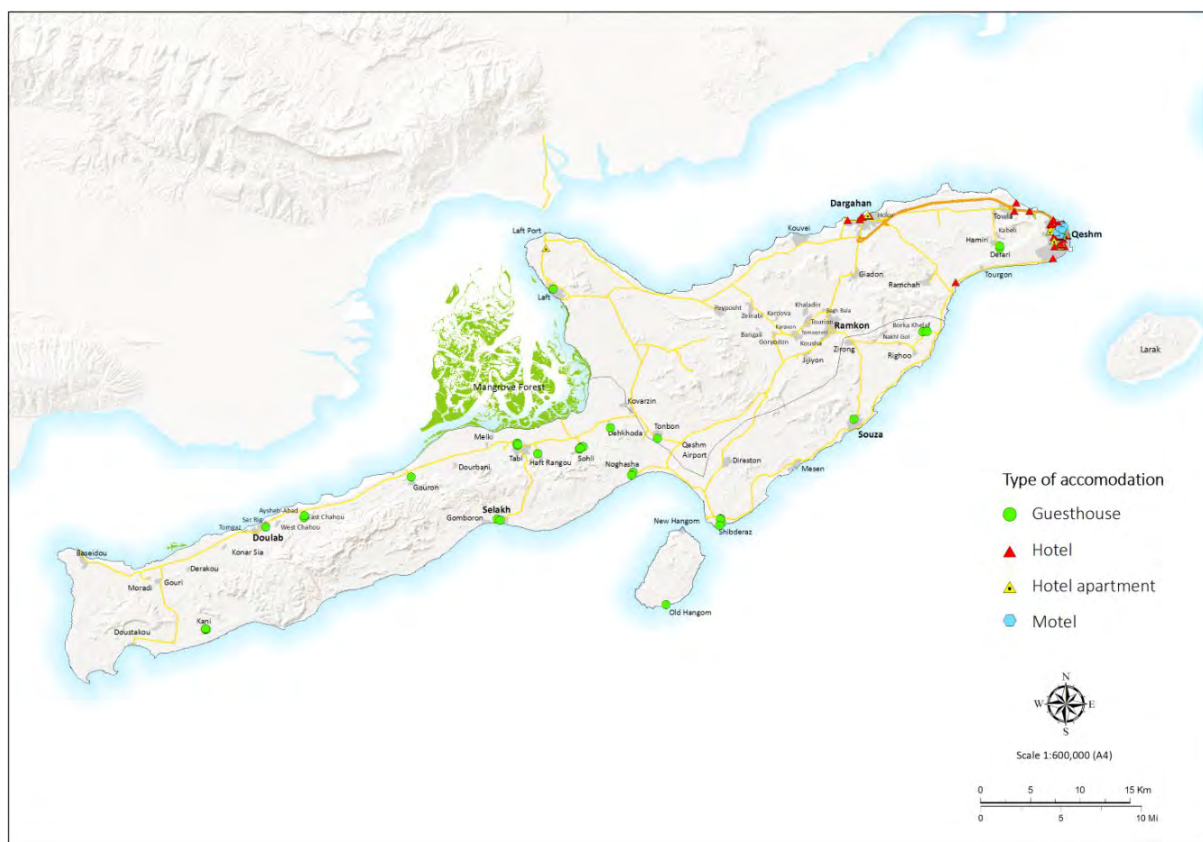
در زمینه مهمان‌سراهای محلی، با وجود این که ۲۱ مهمان‌سرا لیست شده اند، در سال ۱۳۹۵، ۱۵ مهمان‌سرا فعال بوده و الباقی در حال آماده‌سازی‌اند. در سال ۱۳۹۶ تعداد مهمانخانه‌ها به ۲۷ تا افزایش یافته است.

شکل ۶،۵،۱ تقسیم بندی هتل‌ها، آپارتمان‌ها، متل‌ها و خانه‌های مهمان را نشان می‌دهد.

جدول ۶،۵،۴ تعداد انواع اقامتگاهها، اتاقها و تختها

مجموع	مهمان سرا	سایتهای کمپینگ	مسافرخانه‌ها	هتل آپارتمان				هتل				دسته بندی
				-	1	2	3	-	1	2	3	
100	21	9	19	10	2	4	1	13	6	3	12	درجه بندی
1,757	63	-	179	185	11	45	16	423	161	88	586	تعداد اتاقها
5,978	-	-	614	603	72	173	54	1,261	1,009	278	1,914	تعداد تخت‌ها

منبع: معاونت گردشگری، سازمان منطقه آزاد قشم، در تاریخ ۱۶ مارس ۲۰۱۶، و دفتر برنامه ریزی و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۵،۱ موقعیت هتل، اقامتگاه محلی و مسافرخانه‌ها در جزیره قشم

جاذبه‌ها (منابع گردشگری و محصولات)

منابع ملموس گردشگری موجود از طریق پرسشنامه پایه، مشاهده سایتها و چندین مباحثه با مسئولین مربوطه و نمایندگان بخش خصوصی شناسایی شده‌اند. جدول ۶،۴،۵ منابع ملموس را بر اساس دسته بندی نشان می‌دهد.

(a) باسعیدو-دولاب (غرب ژئوپارک): مجموعاً ۱۲ ژئوسایت در این ناحیه قرار دارند. در این ۱۲ ژئوسایت، دره چاهو و غار نمکی در حال حاضر محبوب‌ترین سایتها هستند. در منطقه شمالی، یک ساحل جزر و مدی زیبا وجود دارد. در بخش جنوبی، یک ساحل زیبای ماسه‌ای، ساحل تخم‌گذاری لاکپشتها و دلفین گوژپشت دیده می‌شوند.

- (b) لافت-سلخ (منطقه حفاظت شده حرا): این ناحیه با منطقه حفاظت شده حرا، که یکی از ارزشمندترین منابع طبیعی جزیره می باشد، و لافت که حافظ میراث فرهنگی جزیره است شناخته می شود. منطقه حفاظت شده حرا شامل زیستگاههای طبیعی برای حیات وحش مانند پرندگان و دلفین ها (پورپویز هندی) می باشد. یکی از فعالیتهای پرطرفدار توریستی در این منطقه گشت زنی با قایق در جنگل حرا است. لنج در گورون، که به عنوان یک میراث فرهنگی ناملموس توسط یونسکو به ثبت رسیده است نیز یک منبع بالقوه گردشگری است.
- (c) شیب دراز-هنگام (دریایی و حیات وحش): این ناحیه به خاطر حیات وحش دریایی آن، مانند لاک پشتهای دریایی و دلفینها (*Tursiops aduncus*) در هنگام به خوبی شناخته شده است. تماشای دلفین ها یکی از پرطرفدارترین فعالیت های منطقه است. علاوه براین، بسیاری از گردشگران در فصل تخمگذاری لاک پشتها (از مارس تا ژوئن) از شیب دراز دیدن میکنند.
- (d) سوزا (شرق ژئوپارک): ژئوسایت های پرطرفدار شرق ژئوپارک، مانند دره ستاره ها و جزایر ناز در این بخش واقع هستند. از آنجایی که این ژئوسایتها به راحتی از قشم قابل دسترسی هستند و جذابیت بالایی دارند، توریست های بسیاری که هدف اصلیشان خرید است نیز از این مکان ها بازدید می کنند.
- (e) رمکان (کشاورزی): این منطقه به طور سنتی به عنوان یک ناحیه کشاورزی شناخته می شود. به همین دلیل بخش زیادی از سایتها میراث فرهنگی مربوط به آب در اینجا باقی می ماند. اگرچه کشاورزی دیگر به دلیل کمبود آبی که قشم از آن رنج می برد محبوب نیست، مردم محلی تصویری به شکل آبادی از جزیره دارند.
- (f) قشم-درگهان (شهری): این بخش با توریسم شهری شناسایی می شود. تقریباً تمامی مراکز خرید در این منطقه قرار دارند. گردشگرانی که قصد خرید دارند در این شهرها مستقر می شوند. در بخش جنوبی قشم، تنها هتل مستقر در قشم، در ساحل طلایی، در ساحل ماسه ای قرار دارد. یک صخره مرجانی نیز موجود است.

جدول ۵،۶، منابع گردشگری ملموس به صورت دسته بندی شده

فرهنگ (میراث)	ساخته انسان (تفریحات)	ساخته انسان (موزه)	فرهنگ طبیعی (کشاورزی)	طبیعت (دریا/حیات وحش)	طبیعت (ژئوپارک)	
گورستان سربازان انگلیسی (باسعیدو)	موجود نیست	اطلاعات درباره نقطه (چاهو غربی)	موجود نیست	ساحل جزر و مدی ساحل ماسه ای لاک پشت پوزه عقابی دلفین گوزپشت (<i>Sausa Chinensis</i>) غزال	دره چاهو (G06) غار نمکی (G07) ۱۰ ژئوسایت دیگر	باسعیدو-تولاب
بادگیر چاهای طلا قلعه نادری چشمه آب معدنی سولفور، سد تاریخی، کارگاه لنج (گورون)	مرکز خرید	موزه لافت ویزیتور سنتر (سپیلی، طبل)	نخلستان (هفت رنگو)	حریم پرندگان پورپویز بی باله (<i>Neophocaena phocaenoides</i>)	مانگرو (G20) روستای لافت (G23) بام قشم (G03) دره تندیسها (G04)	لافت-سلخ
موجود نیست	موجود نیست	موجود نیست	نخلستان (دیرستان)	ساحل ماسه ای صخره مرجانی لاکپشت پوزه عقابی دلفین بینی بطری (<i>Tursiops aduncus</i>) غزال	جزایر هنگام (G19) ساحل لاک پشتها (G21)	شیب دراز-هنگام
مدرسه تاریخی کماه (نخل گل)	پارک کروکودیل	ویزیتور سنتر	موجود نیست	ساحل ماسه ای	دره ستارگان (G01) جزایر ناز (G15) صخره خرچنگها (G22)	سوزا
سد باستانی (پی پشت) قنات ها (زینی) برکه (رمکان، کوشه) آرامگاه (تم سناتی)	موجود نیست	موجود نیست	محل پرورش نهال (جیجیون) درخت انجیر (توریون)	موجود نیست	کرکوراوه (G02) سایت طبیعی ژئومتری (جیجیون)	رمکان

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

<ul style="list-style-type: none"> • مسجد قبا (درگهان) • مسجد رمچاه • قلعه پرتغالی ها، انبار آب • بی بی، شهر تاریخی • کولغان (قشم) 	<ul style="list-style-type: none"> • مدرسه دریایی 	<ul style="list-style-type: none"> • موزه ژئوپارک (G9) 	موجود نیست	<ul style="list-style-type: none"> • زیستگاه فلامینگو (دوکوهک) • ساحل ماسه ای • صخره مرجانی 	<ul style="list-style-type: none"> • غار خربس (G24) • دوکوهک (G25) 	قشم در گهگان
---	--	---	------------	--	--	--------------

منبع: تیم پروژه جایکا

جدول پایین منابع ناملموس گردشگری شناسایی شده را نشان می دهد. جامعه محلی هم اکنون پتانسیلها را شناسایی کرده است، اگرچه اغلب منابع برای گردشگری مورد استفاده قرار نمی گیرند، به جز صنایع دستی. حتی برای صنایع دستی هم مهم است که کیفیت خود را بالا ببرند.

جدول ۶,۵,۶ تقسیم بندی منابع ناملموس گردشگری

جشنواره ها و رویدادها	تشریفات (موسیقی و رقص)	سبک زندگی	صنایع دستی	سنتها	
عروسی عید فطر عید قربان	مراسم لیوا مراسم رقص شمشیر مراسم عزوا مراسم زار مراسم شوشی مولود	صید میگو ماهگیری با تور برداشت خرما گرده افشانی نخلها غذاها و شیرینی جات سنتی شترسواری	حنا قلاب دوزی/ شک بافی دختولوک (عروسک) برقع / گلیم سبد سنتی گرگور (تور ماهگیری) وسایل ساخته شده از صدف	عود (ساز موسیقی)	عود
فستیوال نوروزی صیادان (سلخ)	مراسم عروسی (بندر لافت)	ماهی گاریز، حلوا سفید، خرچنگ برداشت عسل مانگرو (منطقه حرا)	سفالگری سنتی (سلخ)	لنج سازی (گوران)	لنج

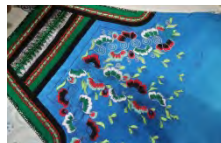
منبع: تیم پروژه جایکا



فستیوال سلخ



شک بافی



قلاب دوزی



لنج



عود

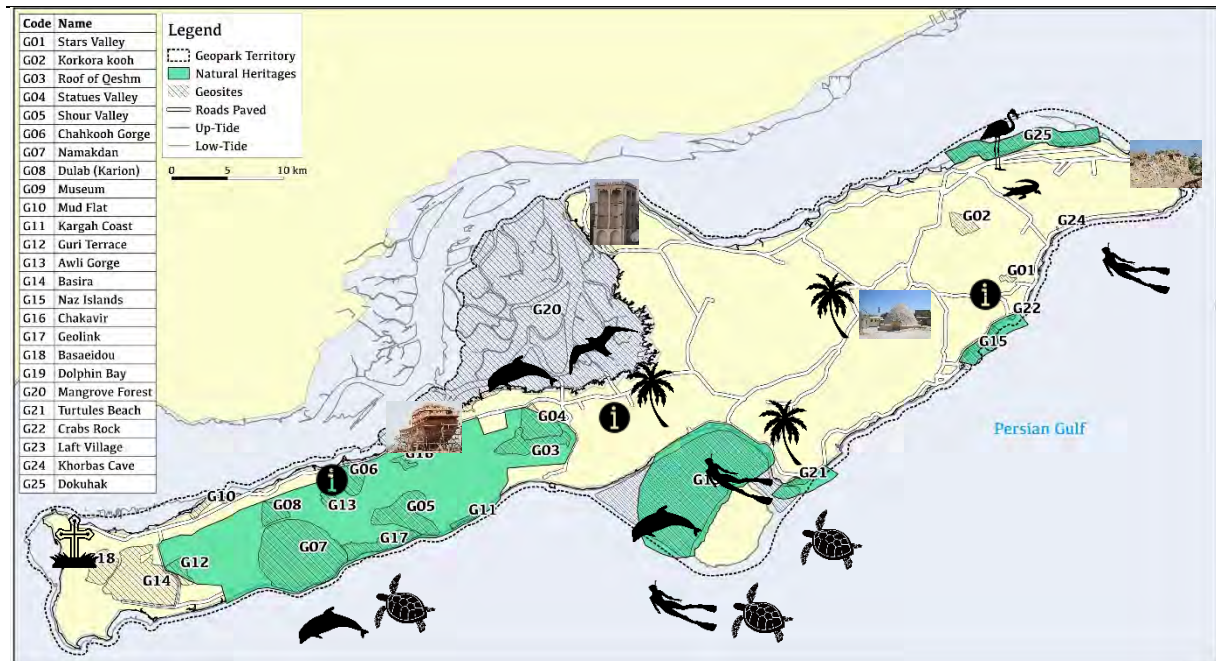
منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶,۵,۲ منابع ملموس و ناملموس گردشگری

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۳، ۵، ۶. جانمایی منابع گردشگری ملموس جزیره

به منظور دسترسی/بهره برداری این منابع شناسایی شده گردشگری، چهار اسکله در اطراف منطقه حفاظت شده حرا در طبل، سهیلی، کورزین و لافت وجود دارند. اسکله دوربنی نیز در دست ساخت است. دو اسکله برای تماشای دلفینها در شیب دراز و دیرستان احداث شده اند. در زمینه امکانات دسترسی در ژئوسایتها، دره ستاره ها، مستقر در بخش شرقی جزیره بسیار عالی است، که دارای ویزیتور سنتر و تابلوهای راهنما می باشد. بخش ژئوپارک و محیط زیست سازمان تابلوهای راهنمایی را در ژئوسایتهای مهم نصب کرده است. یک مرکز اطلاعات ژئوپارک در فرودگاه آماده شده است، اما تا به الان کاملاً قابل استفاده نمی باشد. مرکز اطلاعات گردشگری در سهیلی تا آگوست ۲۰۱۶ در دست بازسازی است.

(۴) تدابیری برای بهبود گردشگری پایدار

بازاریابی

داده های آماری در زمینه مشاهده روندهای فعلی بازار و تصمیم گیری درباره مسیر آینده و بازار هدف حیاتی می باشند. اگرچه، داده های مربوط به گردشگری بسیار محدود هستند، به جز تعداد ورودها و خروجها در هر نقطه ورود. از سال ۱۳۹۰، بخش ژئوپارک و محیط زیست سازمان منطقه آزاد قشم شروع به ثبت تعداد بازدیدکنندگان موزه در قشم، دره ستاره ها و ویزیتور سنتر آن، اسکله های طبل و سهیلی، دره چاهو و گنبد نمکی کردند. در سال ۲۰۱۵، این بخش شروع به ثبت تفکیک بازدیدکنندگان داخلی و بین المللی کرد. بر اساس پرسشنامه، اغلب توریست ها به درگهان و مراکز خرید رفتند. بعد از خرید، ۴ مکان دیدنی که بیشتر از همه توسط گردشگران مورد بازدید قرار گرفتند جزایر ناز، دره ستاره ها، جنگل حرا و محدوده دلفینها بودند. جدول زیر نشان میدهد که گردشگران از کدام جاذبه ها دیدن کرده اند، بر اساس هر نقطه ورود. گردشگرانی که از فرودگاه وارد می شوند بیشترین احتمال برای گشت و گذار را دارند، و در رده بعدی نیز گردشگرانی بودند که از بندر لافت وارد می شدند، و کمترین میزان متعلق به گردشگرانی بود که از طریق بندر ذاکری وارد می شدند. مرحله بعد باید تحلیل داده های موجود، کسب اطلاعات لازم بیشتر، و توسعه/بهبود راهبردهای بازاریابی باشند.

جدول ۶,۵,۷ چهار جاذبه با بیشترین میزان بازدید از طریق هر نقطه ورود

مکان	نخست	دوم	سوم	چهارم
فرودگاه	دره ستاره ها (47.6%)	جزایر ناز (45%)	مانگرو (38.8%)	محدوده دلفینها (38.5%)
بندر لافت	جزایر ناز (33.2%)	دره ستارهها (33.2%)	محدوده دلفینها (28.8%)	مانگرو (27.5%)
بندر ذاکری	جزایر ناز (31.7%)	مانگرو (30.1%)	دره ستارهها (28%)	محدوده دلفینها (22.4%)

منبع: تیم پروژه جایکا

ترویج

به منظور پرداختن به جاذبه های گردشگری در قشم، کمپین "عجایب هفتگانه قشم" چندین سال قبل ترویج شد. "عجایب هفتگانه" شامل موارد روبرو بودند: (۱) لاک پشتهای پوزه عقابی (۲) جزایر ناز (۳) دلفین ها (۴) غار نمکی، (۵) دره چاهو، (۶) دره ستاره ها و (۷) جنگل مانگرو. این گونه تصور می شود که چهار جاذبه برتری که در بالا به آنها اشاره شد احتمالا نتیجه این کمپین "عجایب هفتگانه"، و همچنین قابل دسترسی بودن مکان آنها بوده است. به منظور ترویج قشم به صورت پایدار، برندینگ کلید توسعه تصویر قشم است. تحت یک برند توسعه یافته، متدها و ابزارهای ترویجی متفاوتی هستند، که میتوانند برای اهداف متفاوتی به منظور ارتقای گردشگری مورد استفاده قرار بگیرند. تبلیغات از طریق رسانه های انبوه میتوانند جلب توجه کرده و آگاهی یک مقصد را بالا ببرند. همچنین ارائه یک نمایش درفستیوال گردشگری، چه داخلی و خارجی برای افزایش آگاهی موثر است. بر اساس اداره روابط بین الملل میراث فرهنگی ایران، اداره گردشگری و صنایع دستی (ICHTO)، به درخواست بخش خصوصی در نمایشگاه های سالانه فستیوال های بین المللی گردشگری، مانند ITB برلین، فستیوال بین المللی گردشگری در اسپانیا، Borsa Internazionale del Turismo (BIT) در ایتالیا و Arabian Travel Market در دبی شرکت می کند. با این وجود، سازمان منطقه آزاد قشم در BIT، و the China International Travel Mart و Moscow International Travel and Tourism Exhibition شرکت داشته است.

وبسایت ها و سایر ابزار SNS برای نشر اطلاعات لازم برای کسانی که به مقصد در راستای برنامه ریزی سفرشان علاقه دارند مهم می باشد. مراکز اطلاعاتی تقریباً در انتشار اطلاعات دقیقی که به صورت محلی موجود هستند موثر عمل می کند. فعالیتهای ترویجی باید به طور مداوم با یک راهبرد بازاریابی و برنامه انجام شوند. البته، چنین فعالیتهایی توسط بخشهای مختلف سازمان منطقه آزاد به صورت تک کاره به دلیل فقدان بدنه اجرایی یکپارچه برای ترویج گردشگری در قشم انجام شده اند. متعاقباً، پرسشنامه نارضایتی گردشگران از فقدان اطلاعات گردشگری را برجسته کرد.

درگیر ساختن جوامع محلی (توسعه منابع انسانی)

گردشگری فرصتهایی برای اشتغال زایی و متنوع سازی منبع درآمد ایجاد می کند، به دلیل این که میتواند شامل محدوده وسیعی از تجارتها شود. افزایش تعداد اقامت گاهها در پنج سال اخیر در جزیره فرصت های شغلی را افزایش داده است، اگرچه، کیفیت خدمات، که مستلزم آموزش صحیح است، با همین روند حرکت نکرده است. جوامع محلی در تجارت گردشگری در طول دهه گذشته دخیل بوده اند، به دلیل این که متوجه پتانسیل های گردشگری در زمینه کسب درآمد شده اند. سازمان منطقه آزاد قشم نیز از جوامع محلی در راه اندازی تجارت های کوچک (مانند مهمانسراهای محلی و رستورانها، ارائه خدمات قایق و فروش صنایع دستی محلی) از طریق سازماندهی کارگاهها و دوره های آموزشی حمایت کرده است. در نتیجه ۲۷ مهمانسرا در حال فعالیت می باشند، در حالی که غذا و صنایع دستی محلی در سایتهای پرفرمدار گردشگری به فروش می رسند. پنج انجمن قایقداران، که شامل یک انجمن در هر اسکله می باشد نیز تاسیس شده اند تا خدمات قایق به منظور گشت و گذار را به بازدیدکنندگان ارائه دهند.

فصلی بودن

شکاف ورود گردشگر بین فصل پر رونق و فصل کم رونق در جزیره قشم بسیار زیاد است. نقطه اوج فصل پر رونق در زمان سال نوی ایرانی (تقریباً ۰,۶۳ میلیون نفر از ۱۶ مارس تا ۲ آوریل ۲۰۱۵ بازدید کردند و ۰,۵۸ میلیون نفر در همین بازه زمانی در ۲۰۱۵ بازدید کردند) می باشد. این گونه تصور می شود که بسیاری از بازدید کنندگان که هدف اصلی آنها خرید کردن است، با خودروی شخصی و چادرهای مسافرتی وارد جزیره می شوند و در سایتهای کمپینگ، پارکها و یا در امتداد جاده ها مستقر می شوند. متعاقباً، تصور می شود که این حرکت منجر به کمک محدود به اقتصاد محلی و افزایش تخریب زیست محیطی به دلیل

گزارش نهایی

انباشت زباله ها می شود. در سوی دیگر، نتایج پرسشنامه حاکی از آن بوده که هدف بازدید برای نیم دیگر گردشگران گشت و گذار بوده است، البته بازدیدکنندگان رضایتمند نبودند به خاطر فقدان اطلاعات گردشگری و امکانات. راهکار هایی برای کاهش نوسان و ترویج تغییر تمرکز از توریسم خرید به اکوتوریسم باید اتخاذ شوند.

محیط گردشگری

ارائه یک محیط گردشگری راحت برای بازدیدکنندگان ضروری است. ایمنی یکی از مهمترین فاکتورهای ارتقای گردشگری است. مهمان نوازی و خوش رفتاری جوامع میزبان نیز برای جذب و راضی کردن بازدیدکنندگان مهم است. به همین منوال، بازدیدکنندگان نیز باید به جوامع میزبان و محیط زیستشان احترام بگذارند. طبق پرسشنامه، نظرات زیادی درباره فقدان تمیزی و بهداشت در شهر اظهار شده بودند. در عین حال مصاحبه شونده ها نظرات مثبتی را درباره مهمان نوازی گرم مردم قشم و فرهنگ محلی و غذایشان ارائه کردند.

حفاظت از محیط زیست

لازم است که تعادلی بین توسعه گردشگری و حفاظت از محیط زیست ایجاد شود تا دستیابی به گردشگری پایدار ممکن شود. در زمان مشاهده شرایط فعلی توسعه گردشگری و حفاظت از محیط زیست، تاکید بیشتری بر توسعه گردشگری دیده می شود. به عنوان مثال، امکانات گردشگری، مانند اسکله ها و فروشگاههای سوغاتی اطراف منطقه حفاظت شده حرا باید از لحاظ زیست محیطی آگاه باشند، البته مسئولین محلی این امکانات را گسترش داده اند تا سود بیشتری از بازدید کننده ها کسب شود، در حالی که بخش محیط زیست سازمان منطقه آزاد برای کنترل آنها بی رغبت است. علاوه بر این، حفاظت از منابع پرترفدار دریایی، مانند لاک پشتهای دریایی و دلفینها، برای پایداری تجارت گردشگری ضروری است. یک سیاست گذاری مشخص و یک مجموعه قوانین راهنما باید از طریق هماهنگی با ذی نفعین مربوط، اداره محیط زیست هرمزگان؛ محیط زیست سازمان منطقه آزاد قشم، مسئولین محلی و جوامع تدوین و تصویب شود.

۶,۵,۲ چالش هایی که باید مدیریت شوند

تحلیل سوات (SWOT) زیر فاکتورهای داخلی، نقاط ضعف و قوت، و همچنین فاکتورهای خارجی، فرصتها و تهدیدهای مربوط به وضعیت فعلی گردشگری در قشم را به طور خلاصه ارائه کرده است.

جدول ۶,۵,۸ تحلیل سوات

نقاط قوت	نقاط ضعف
<ul style="list-style-type: none"> ژئوپارک جهانی یونسکو دومین ژئوپارک جهانی در منطقه موجود بودن زیرساختها و امکانات پایه چندین منبع گردشگری فرهنگی و طبیعی تفاوتهای عمده فرهنگی در قیاس با سرزمین اصلی بازارهای ارزان قیمت مهمان نوازی گرم جوامع محلی هوای مطبوع در فصل سرما شرایط ایمنی و امنیتی 	<ul style="list-style-type: none"> فقدان یک سیستم مدیریت گردشگری یکپارچه فقدان نظارت و برنامه ریزی مناسب فقدان طرح بازاریابی و ترویج متنوع سازی محدود محصولات گردشگری تصور خرید اجناس و مقر بی کیفیت فقدان برندینگ و ترویج صحیح فقدان توزیع مناسب اطلاعات گردشگری همکاری ناکافی بین ذی نفعین کیفیت پایین تجهیزات و خدمات هتلها تقاضای بالا برای اقامت در منزلهای شخصی هوای گرم و مرطوب در تابستان نوسان فصلی کیفیت پایین زندگی، امکانات درمانی، و رفاه عمومی
فرصتها	تهدیدها
<ul style="list-style-type: none"> روند افزایش سرمایه گذاری در بخش گردشگری جزیره انگیزه های گردشگری برای سفر کم هزینه افزایش تدریجی در رشد صنعت کلی گردشگری ثبات سیاسی در منطقه 	<ul style="list-style-type: none"> دغدغه امنیتی در منطقه افزایش سطح هزینه کالا و خدمات کاهش تدریجی تعداد بازدیدکنندگان تخریب سایتهای گردشگری (ژئوپارک) از بین رفتن دانشهای ساخت سنتی در جزیره تاثیر منفی بر فرهنگ و زندگی آلودگی زیست محیطی رقبای داخلی و منطقه ای موجود

منبع: تیم پروژه جایکا و دفتر برنامه ریزی و بودجه، سازمان منطقه آزاد قشم

معضلات شناسایی شده از هر منظر در پایین خلاصه شده اند:

(۱) مدیریت گردشگری

یک چارچوب سازمانی برای بهبود گردشگری، همان گونه که طرح جامع سونکو و راهبرد گردشگری KMPG پیشنهاد کرده اند باید در نظر گرفته شود. هماهنگی و همکاری کلیدواژه‌های تلاشی جمعی برای ارتقای گردشگری هستند. نه فقط در بخش عمومی (مانند واحدهای سازمان منطقه آزاد، یا سازمان با مسولان مربوط به گردشگری)، بلکه بین بخش عمومی و خصوصی (به عنوان فعالان اصلی صنعت گردشگری) باید اجرا گردد. از این رو، یک کمیته هماهنگی باید تاسیس شود.

(۲) اجزای پایه گردشگری

اجزای پایه گردشگری شامل دسترسی، اقامت و جاذبه ها می باشند، اگرچه این زیربخش متمرکز بر اقامت و جاذبه ها میباشد، به دلیل این که بخش ۶،۵ (طرح توسعه حمل و نقل) مسائلی که باید در زمینه دسترسی مربوط به گردشگری حل شوند را پوشش می دهد.

اقامت

اگرچه تعداد هتل‌ها و مهمانسراهای محلی به میزان زیادی در طول ۵ سال گذشته افزایش یافته اند، محدوده انواع اقامتگاهها کماکان محدود است. هتل‌ها و هتل آپارتمان‌ها تنها در قشم و درگهان واقع شده اند و مهمانخانه‌های محلی در بقیه نقاط جزیره قشم واقع شده اند. هیچ اقامتگاه لوکسی وجود ندارد که بتوان آن را چهار یا پنج ستاره قلمداد کرد. کلبه‌های دوست دار محیط زیست یا هتل‌های شیک نیز میتوانند در راستای متنوع سازی اقامتگاهها برای بازدیدکنندگان قابل قبول باشند. چند هتل ۵ ستاره برای ساخت برنامه ریزی شده اند، اگرچه ساخت و ساز در برخی مواقع به دلایل نامعلوم به حالت تعلیق در می آید. چالشهای ترویج صحیح سرمایه گذاری باید بررسی شوند، در حالی که اقداماتی باید در جهت رفع نیازهای بازدیدکنندگان انجام شوند. کمپ سایتها باید در نقاط راهبردی ساخته شوند.

جاذبه‌ها (منابع توریستی و محصولات)

همان گونه که در بخش قبلی ذکر شد، منابع گردشگری زیاد و متنوعی در جزیره قشم وجود دارند. اگرچه این منابع به خوبی بهره‌برداری نشده اند. نخست، لازم است که امکانات پایه، مانند تابلوهای راهنما، توالتها و مراکز اطلاعات گردشگری در نقاط خاص ارتقا پیدا کنند. دوم این که، محصولات گردشگری باید به منظور کسب سود بیشتر برای جوامع محلی از گردشگری متنوع سازی شوند. در حال حاضر مدیریت مهمانسراهای محلی و رستورانها، بازدید از ژئوسایتها، بازدید از جنگل حرا، تماشای دلفینها، تماشای لاک پشت دریایی، غواصی و فروش صنایع دستی، محصولات و فعالیتهای اصلی گردشگری می باشند. به منظور ترویج اکوتوریسم، راهنماهای آموزش دیده اکوتوریسم ضروری هستند، اما تعداد آنها بسیار اندک است. اکو تورهایی هدفمند، مسیرهای متنوع تور و سایر فعالیتهای گردشگری باید به منظور جذب بازدیدکنندگان و افزایش مدت زمان اقامت و هزینه های آنها در جزیره توسعه پیدا کنند. غذا نیز یکی از جنبه های مهم گردشگری می باشد، البته، تعداد رستورانهایی که غذاها و خدمات با کیفیت ارائه می کنند محدود است از این رو، متنوع سازی و ارتقا سطح رستورانها نیز ضروری است.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۵،۴ جاذبه های گردشگری در جزیره قشم

(۳) تدابیری برای ارتقای گردشگری پایدار

بازاریابی

طبق آمار ورودها به قشم در سال ۱۳۹۴، تعداد بازدیدکنندگان بین المللی برابر با ۴۸۳۹۱ نفر (به علاوه تعویض کنندگان ویزا) و تعداد بازدیدکنندگان داخلی برابر با ۳,۶۸۳,۰۶۷ نفر (به علاوه مسافرین روزانه) بوده است. در حال حاضر مشخصاً بازدیدکنندگان داخلی غالب هستند. در هنگام بررسی وضعیت بخش با تحلیل نتایج پرسشنامه، تخمین زده شده است که ۴۴٪ مسافرین فرودگاهی، ۸ درصد مسافرین بندر ذاکری و ۱۰ درصد مسافرین بندر لافت در هتلها اقامت می گزینند. معلوم شد که بسیاری از بازدیدکنندگان در منازل شخصی به جای هتلها اقامت میکنند، حتی اگر غیرقانونی باشد، که تاثیر منفی بر تجارت هتلها دارد. به منظور جذب سرمایه گذاران ارزشمند برای بخش در جهت توسعه آتی اکوتوریسم، اقداماتی برای بهبود وضعیت فعلی باید انجام شوند.

جمع آوری آمار مناسب به درک مسائلی که این بخش با آنها روبرو می شود کمک میکند که روند فعلی بازار تحلیل شود و یک راهبرد صحیح بازاریابی اتخاذ شود. آمار جزئی تر و دوره ای، مانند نرخ اشغال بودن، تعداد بازدیدکنندگان شبانه، تفکیک ملیتها، مدت زمان اقامت و میزان هزینه، مورد نیاز هستند. مهم است که مکانیسمی برای جمع آوری آمار لازم برای به روز رسانی راهبرد بازاریابی به صورت مداوم و توسعه طرحهای مناسب ایجاد شود.

ترویج

در بازار گردشگری داخلی، قشم به عنوان مرکز خرید ارزان قیمت شناخته می شوند. اگرچه فرض می شود که برخی از بازدیدکنندگان داخلی که هدف اصلی آنها خرید است، شروع به لذت بردن از مناظر کرده اند، لازم است که تصویر قشم به مقصد اکوتوریسم تغییر یابد.

راهبرد بازاریابی باید یک برند برای قشم به عنوان یک مقصد اکوتوریسم تعریف کند، که قدرت قشم را بهبود می بخشد و وسیله های ترویجی مناسب، ابزار و اصول را برای ورود به بازار هدف تعیین می کند. اگرچه بدون هماهنگی بخشهای مربوطه در سازمان منطقه آزاد و همکاری با بخش خصوصی به صورت موثر و بهینه قابل اجرا نیست. علاوه براین، همکاری با ICHTO به منظور دسترسی به بازار بین المللی ضروری است. مکانیسمی برای ارائه فعالیتهای جمعی و پایدار باید توسعه پیدا کند.

همصدایی با جوامع محلی (توسعه منابع انسانی)

رشد فعلی بازدیدکنندگانی که نه فقط از خرید، بلکه از گردشگری در جزیره لذت می برند، فرصتهای شغلی و تجاری برای جوامع محلی ایجاد کرده است. روستاییان مدیریت مهمانسراها و رستورانها را آغاز کرده اند. زنان، صنایع دستی تولید کرده و به فروش می رسانند. راهنماهای محلی نیز برای اتصال بازدیدکنندگان به این محصولات و خدمات مهم اند. پشتیبانی از یکدیگر و تقویت شبکه به منظور ارائه محصولات و خدمات متنوع و خاص به گردشگران ضروری است. اگرچه، هر روستا در حال رقابت با سایرین است و محصولات مشابهی به گردشگران عرضه می کند. علاوه براین، تا کنون این مساله که کیفیت خدمات، اطلاعات و حرفه ای بودن در دستیابی به گردشگری پایدار مهم است، به نیکی توسط بخش عمومی و بخش خصوصی درک نشده است. به عنوان مثال، سازمان منطقه آزاد یک گواهی برای کسانی که آموزش اولیه را دیده اند صادر کرده، اما این آموزش فقط یک بار ارائه شده است. برنامه های آموزشی باید به منظور افزایش دانش راهنماها و کیفیت خدمات به صورت دائمی انجام شوند. متعاقباً، این باعث افزایش حرفه ای شدن در بخش گردشگری می شود.

فصلی بودن

یکی از معضلات مهم منفی نوسان در تعداد بازدیدکنندگان بین فصول پر رونق و کم رفق است. در نخستین ماه سال ۱۳۹۴، که شامل نوروز است، قشم پذیرای ۶۵۰ هزار بازدیدکننده بوده است. با این وجود، فقط ۱۷۰ هزار نفر در ماه چهارم بازدید کرده اند. فعالیتها، رویدادها و فستیوالهای فصلی در قشم وجود دارند. به عنوان مثال، نوروز صیاد در سلخ در ماه جولای، ماهی که کمترین میزان بازدیدکنندگان را دارد برگزار می شود، در حالی که عسل مانگرو و خرما از ژوئن تا آگوست برداشت می شوند. با بهره گیری از این فعالیتها و رویدادهای فصلی برای اکوتوریسم، اجرای اقداماتی برای کنترل نوسانها ضروری است. علاوه بر این، باید یک بسته تبلیغی یا ترویجی خاص فصل کم رونق برای حمایت از بخش گردشگری که در برگیرنده همکاری بین خطوط

هوایی و اقامتگاه‌ها باشد، در نظر گرفته شود.

محیط گردشگری

محیط خوب و مثبت گردشگری کنونی قشم، از نظر ایمنی و مهمان‌نوازی جوامع محلی باید تبدیل به پایه و بنیاد گردشگری قشم شود، در عین حال جنبه‌های منفی، همچون تخلیه زباله باید رفع شوند. طبق پرسشنامه، نظرات منفی درباره ضعف در پاکیزگی و بهداشت وجود دارند. همکاری نزدیک با ادارت شهرستان برای بهبود این دیدگاه منفی نسبت به محیط گردشگری جزیره ضروری است.

حفاظت از محیط زیست

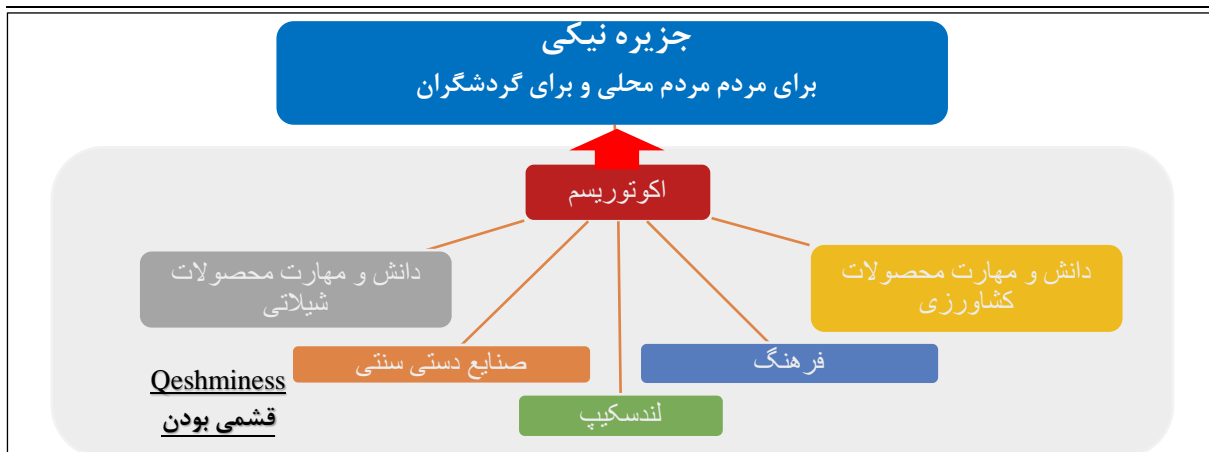
به منظور توازن توسعه گردشگری و حفاظت از محیط زیست، بخش محیط زیست سازمان منطقه آزاد قشم باید اختیارات بیشتری برای تدوین خط مشی شفاف و مقررات مناسب برای پیاده‌سازی آنها، همچنین کنترل توسعه‌های بحرانی داشته باشد. بهتر است وضعیت سازمانی مدیریت محیط زیست سازمان منطقه آزاد قشم مشخص‌تر باشد. برنامه‌های آموزشی زیست‌محیطی هم باید به طور مداوم برای جوامع محلی برگزار شوند تا سطح آگاهی حفاظت از محیط زیست، شامل محافظت از محیط خوب و مثبت گردشگری افزایش پیدا کند. علاوه بر این، بازدیدکنندگان نیز باید آموزش ببینند تا سنت‌ها و هنجارهای محلی را به منظور پشتیبانی از حفاظت از محیط‌زیست و فرهنگ خاص جزیره پیروی کنند.

۶.۵.۳ اهداف و مقصد توسعه

«اکوقشم: جزیره‌ای پاک و خلاق» به عنوان چشم‌انداز قشم در طرح جامع اکوقشم ارائه شده است. بر اساس چشم‌انداز پیشنهادی، اکوتوریسم باید جنبه کلی این بخش را نشان دهد. هماهنگ با تعریف جامعه بین‌المللی، اکوتوریسم در ایران به عنوان «سفر مسئولانه به مناطق طبیعی که از محیط زیست حفاظت کرده، سلامت مردم محلی را پایدار نموده و شامل آموزش و تفسیر می‌باشد» تعریف شده است. آموزش در زمینه این تعریف باید شامل گردشگران نیز باشد. اکوتوریسم توسعه متوازن اقتصادی، جنبه‌های اجتماعی فرهنگی و زیست محیطی را با کاتالیست توسعه منابع انسانی را به همراه دارد. این منجر به توسعه پایدار قشم به عنوان اکوآیلند می‌شود. با در نظر گرفتن همه این موارد، چشم‌انداز گردشگری بدین سان ارائه می‌شود: «اکوقشم از طریق تقویت اکوتوریسم در سطح بالای کیفیت، «نیکی»^{۱۱} را در بین مردم محلی و گردشگران می‌پرواند».

گردشگری به عنوان یکی از مهم‌ترین و پربهرترین کسب‌وکارها در قشم شناخته می‌شود. یکی از دلایل این امر، ترکیب آن با سایر صنایع موجود در جزیره است. گردشگری مروج مصرف محلی تولیدات صنایع اولیه و کانال‌های فروش برای کالاهای با ارزش افزوده‌شان است. علاوه بر این، ارائه‌دهندگان خدمات و تامین‌کنندگان محصولات گردشگری با استفاده از دانش سنتی اکولوژیک (یا همان قشمی بودن) می‌باشند که قشم را از سایر رقبا متمایز می‌سازد. از این رو «قشمی بودن» جهت خلق محصولات گردشگری جدید ضروری است. لذا گردشگری نه تنها بازار خودش را شکوفا می‌کند بلکه اثر موجی شکلی را در کسب و کارهای مربوطه می‌آفریند. گردشگری جوامع محلی و گردشگران را به هم می‌پیوندد و خوب بودن را از طریق توسعه پایدار و سالم اقتصاد محلی در هر دو طرف شدت می‌بخشد.

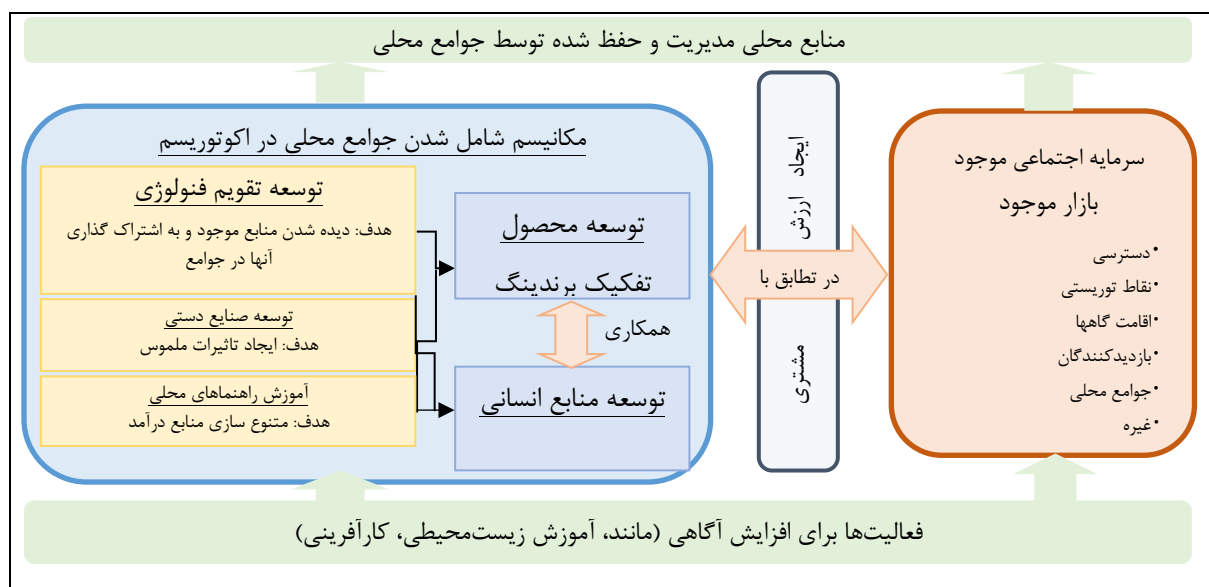
^{۱۱} بر اساس تعریف موسسه بین‌المللی نیکی (<https://www.globalwellnessinstitute.org>)، نیکی عبارت است از حالتی از شادی، خوبی و سلامت از نظر بدنی، روانی، و اجتماعی. نیکی چیزی فراتر از بیمار نبودن است و تاکید آن بر پیشگیری و ارتقای سلامت و نشاط است.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶.۵.۵ چشم‌انداز بخش گردشگری در ارتباط با اکوتوریسم

شکل ۶.۵.۵ یک مفهوم توسعه اکوتوریسم را توصیف می‌کند. همانطور که می‌توان مشاهده کرد، تامین‌کننده‌های اکوتوریسم، و همچنین فاکتورهای حامی از اکوتوریسم و بازار، باید به خوبی آموزش دیده و توسعه یابند. در مقابل، این به جوامع محلی اجازه می‌دهد که منابع خود را مدیریت و حفاظت کنند.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶.۵.۶ مفهوم توسعه اکوتوریسم

به منظور انجام موفقیت‌آمیز اکوتوریسم، ایجاد یک بازار سالم‌تر برای جذب سرمایه‌گذاران ارزشمند برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های آتی اکوتوریسم ضروری است. از این رو یک هدف اولیه توسعه ارائه شده است تا به یک سطح خوب از عملکرد با اقامتگاه‌ها دست یافته شود، به دلیل این که پرسشنامه گردشگری تخمین زده است که فقط ۱۱٫۶٪ بازدیدکنندگان در حال حاضر در هتل‌ها اقامت دارند. با فرض این که نرخ کاربری هتل‌ها در آینده به ۳۰٪ افزایش خواهد یافت، تعداد مورد نیاز گردشگرانی که در هتل‌ها اقامت می‌کنند در راستای نرخ اشغال هدف تخمین زده شده است. به عنوان یک شاخص هدف، در کوتاه‌مدت (۱۳۹۸-۱۴۰۰)، ۱٫۱۶ میلیون گردشگر باید در هتل‌ها اقامت داشته باشند تا نرخ اشغال ۴۰٪ حاصل شود. در میان مدت (۱۴۰۵-۱۴۰۵)، ۱٫۳۲ میلیون گردشگر برای رسیدن به نرخ اشغال ۵۰٪ لازم هستند، در حالی که ۱٫۴۵ میلیون گردشگر برای رسیدن به نرخ ۶۰٪ در بلندمدت (۱۴۰۶-۱۴۱۵) لازم است.

جدول ۶,۵,۹ شب‌های تخمین زده گردشگران

نرخ اشغال هدف	تعداد تختها تا ۱۳۹۵	هدف تخمینی برای شبهای مهمانان	شبهای تخمینی گردشگران	توضیحات
40%	5,978	872,788	2,909,293	حد بقا
50%	5,978	1,090,985	3,636,617	عملکرد بهتر
60%	5,978	1,309,182	4,363,940	عملکرد خوب

منبع: تیم پروژه جایکا

جدول ۶,۵,۱۰ ورودی های تخمینی سالانه گردشگران

مدت	نرخ اشغال هدف	شبهای تخمینی گردشگران	میانگین طول زمان اقامت	ورودی های تخمینی سالانه گردشگران
کوتاه (۱۳۹۸-۱۴۰۰)	40%	2,909,293	2.5 شب	1.16 میلیون
میان مدت (۱۴۰۱-۱۴۰۵)	50%	3,636,617	2.75 شب	1.32 میلیون
بلند مدت (۱۴۰۶-۱۴۱۵)	60%	4,363,940	3 شب	1.45 میلیون

منبع: تیم پروژه جایکا

جدول بعدی شاخص‌های ثانویه‌ای که برای ارزیابی کیفیت بخش تامین‌کننده در هنگام در نظر گرفتن بهبودهای معیشتی جوامع محلی و حفاظت از محیط زیست طبیعی از طریق ترویج اکوتوریسم مورد استفاده قرار می‌گیرند را نشان می‌دهد. از آنجا که اکوتوریسم در جزیره قشم در مرحله‌ی ابتدایی است و آمار لازم موجود نیستند، شاخص‌های توسعه‌ای زیر پیشنهاد شده‌اند. روش راه‌اندازی مکانیسمی برای جمع‌آوری دوره‌ای داده‌ها به منظور محاسبه درجه دستیابی به اهداف در آینده مورد بحث قرار خواهد گرفت.

جدول ۶,۵,۱۱ اهداف و شاخص‌های توسعه

اهداف	شاخص‌های توسعه
اقتصادی	افزایش سود اقتصادی برای جوامع محلی افزایش هزینه‌ها افزایش اشتغال محلی
اجتماعی فرهنگی	پرورش غرور در فرهنگ بومی و حس حفاظت برای میراث فرهنگی و طبیعی در میان بازدیدکنندگان و جوامع محلی افزایش محصولات گردشگری و مسیرها با استفاده از دانش سنتی افزایش تجارتهای مجوزدار محلی سطح رضایت بازدیدکنندگان
زیست محیطی	به حداقل رساندن تاثیرات منفی زیست محیطی اجرای طرح پهنه بندی اجرای خط مشی و راهنماها افزایش برنامه های آموزشی

منبع: تیم پروژه جایکا

۶,۵,۴ طرح توسعه

به منظور افزایش جذابیت منطقه و تقویت بیشتر مزایای آن، تلاش‌های توسعه‌ای باید متمرکز بر تقویت فرصت‌های ذکر شده در بخش پیشین باشند.

(۱) تاکید بر توسعه فضایی

پهنه با توانمندی‌های ژئوتوریسم (باسعیدو-دولاب-گوران)

مسیرها و حلقه‌های اکوتوری برای پیوند ژئوسایت‌ها ایجاد خواهند شد. از آنجا که ژئوپارک قشم به شبکه ژئوپارک جهانی ژئوپارک‌های یونسکو پیوسته است، این پهنه مرکز ژئوپارک‌های منطقه‌ای را به با هدف ترویج ژئوپارک‌ها در منطقه به سوی خود دعوت خواهد شد. این پهنه شامل گوران، که لنجساز را حفاظت می‌کند که در فهرست میراث ناملموس یونسکو ثبت شده است. باسعیدو میزبان یک ریزورت پنج ستاره لوکس خواهد شد. یک ساحل آرام، یک ساحل تخم گذاری لاک پشت پوزه عقابی و حمام آب معدنی در طول ساحل، گردشگری ساحلی را با کمترین آثار مخرب تامین خواهد کرد.

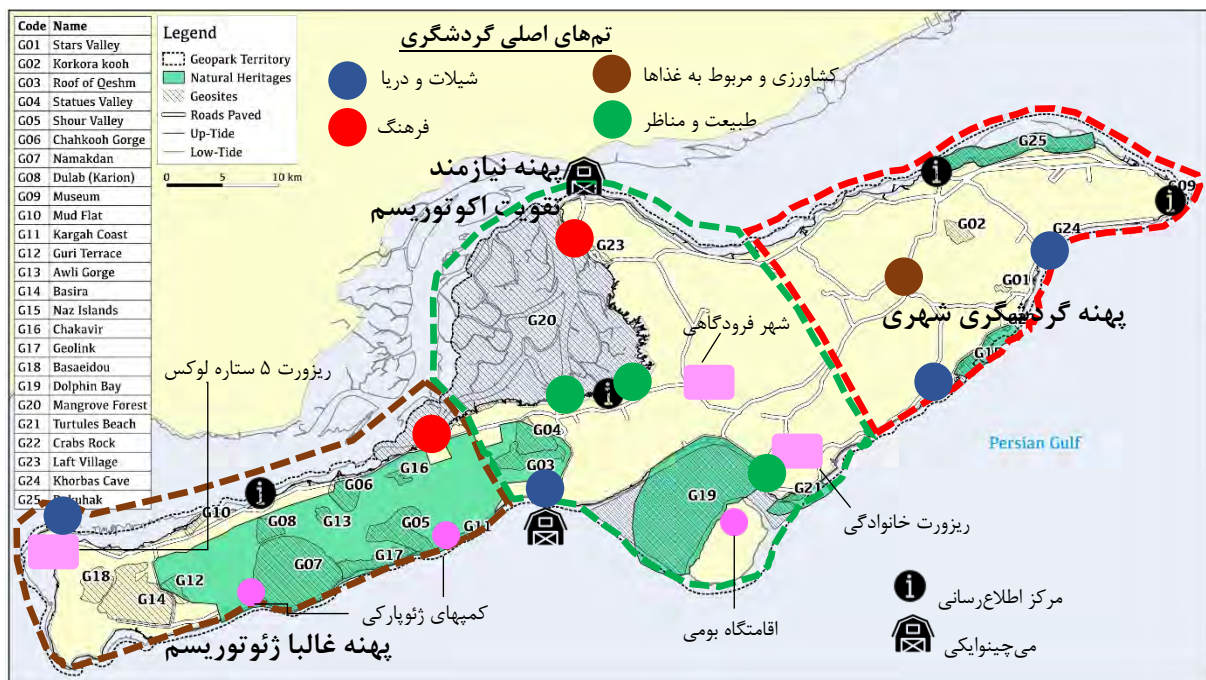
پهنه دارای قدرت اکوتوریسم (لافت- سلخ- شیب دراز- هنگام)

این منطقه متنوع ترین منابع گردشگری را داراست، نه تنها از نظر منابع طبیعی، مانند منطقه حفاظت شده حرا، حیات وحش دریایی (دلفین و لاک پشت) و صخره های مرجانی، بلکه همچنین از نظر منابع فرهنگی، مانند لافت به عنوان روستای فرهنگی. فعالیتهای گردشگری مانند قایق سواری در جنگل حرا و دلفین دیدن در جزیره هنگام کماکان شروع شده است؛ با این حال اینها ریسک تخریب اکوسیستمهای موجود را افزایش میدهند. بنابراین این منابع باید به عنوان محصولات ارزش افزوده اکوتوریسم ارتقا یابند، با این فرض مکانیزمی برای بهره برداری از منابع انسانی و اکوتوریسم به خوبی توسعه خواهد یافت. تاسیس یک مرکز پژوهشی دریایی در این منطقه میتواند در ایجاد توازن بین حفاظت و بهره برداری از منابع طبیعی نقش ایفا کند.

پهنه گردشگری شهری (قشم-درگهان-رمکان-سوزا)

این پهنه شامل قشم و درگهان است که بیشترین جمعیت را در قشم دارد و به عنوان یک پهنه خرید برای گردشگران توسعه یافته اند؛ بنابراین باید به عنوان مقصد گردشگری شهری ارتقا یابند. فعالیتهای گردشگری متنوعی، مانند هنرها، سرگرمیها، فرهنگ زنده، سلیقه غذایی، رویدادها و فستیوال باید ارائه شوند. انواع فعالیتهای گردشگری مانند هنری، سرگرمی، فرهنگ زنده، شکمچرانی، رویدادها و جشنوارهها، باید ارائه شود. در پیوند با مناطق شهری، منطقه رمکان به مثابه یک مقصد گشت و گذار که اهالی قشم خاطراتی از کشاورزی آن دارند، استفاده از زندگی به روش بومی و فعالیتهای زراعی و آثار سایت های فرهنگی مربوط به آب (چاهها) توسعه خواهد یافت. در مناطق رمچاه، سوزا و مسن که به آسانی از قشم در دسترس هستند، توصیه می شود آنها را از طریق بهره گیری از روشهای صید سنتی، برای فعالیتهای گردشگری ساحلی توسعه داد. انواع فعالیتهای مربوط به ساحل در طول سواحل ماسه ای نیز معرفی شده است. مناطق می توانند جذاب تر شوند اگر با ژئوسایت های این مسیر چون دره ستاره ها و ساحل ناز ترکیب شوند. شکل ۶،۵،۷ طرح توسعه فضایی گردشگری را نمایش داده است.

شکل ۶،۵،۷ طرح توسعه فضایی برای گردشگری را نشان می دهد.



منبع: تیم پروژه جایکا

شکل ۶،۵،۷ طرح توسعه فضایی برای گردشگری

(۲) تاکید بر اهداف توسعه محصولات

جدول زیر مسیر توسعه محصولات را، بر اساس منطقه مشخص شده نشان می دهد. این در اصل محصولات گردشگری که نیازمند توسعه زیرساخت می باشند را توصیف می کند. در عین حال، محصولات جدید گردشگری که از منابع ناملموس گردشگری بهره می برند، مانند صنایع دستی و فرهنگ زندگی/سنتی، باید بهبود یافته و توسعه پیدا کنند. جدول ۶،۵،۱۲ فعالیتهای بالقوه ای

که می‌توانند به عنوان محصولات جدید گردشگری در هر پهنه توسعه گردشگری توسعه پیدا کنند را نشان داده است. انتظار می‌رود که فعالیت‌ها، رویدادها و فستیوال‌های فصلی به کاهش نوسان فصلی کمک کنند.

جدول ۶.۵.۱۲ جهت‌گیری برای توسعه محصولات

پهنه	کوتاه مدت (۱۳۹۸-۱۴۰۰)	میان مدت (۱۴۰۱-۱۴۰۵)	بلند مدت (۱۴۰۶-۱۴۱۵)
پهنه مرکزی ژئوتوریسم (باسعیدو-دولاب دولاب)	<ul style="list-style-type: none"> توسعه تریلهای اکوتوریسم موزه لنج گوران توسعه مسیر (در ژئوپارک) کمپ سایت‌ها مرکز اطلاع‌رسانی در دولاب 	<ul style="list-style-type: none"> توسعه مسیرهای گردشگری در ساحل جنوبی با قایق تفریحی مرکز یونسکو حمام ماسه و حمام آبهای معدنی، و ماسه درمانی 	<ul style="list-style-type: none"> توسعه اکو ویلاهای لوکس
پهنه مرکزی تقویت اکوتوریسم (لافت-سلخ شیب دراز- هنگام)	<ul style="list-style-type: none"> ارتقای تورهای موجود تا سطح محصول اکوتوریستی توسعه محصولات جدید اکوتوریستی ایستگاه کنار جاده‌ای لافت تور روستا لافت ارتقا قایقهای غواصی ارتقا بوم‌گردی‌ها هنگام 	<ul style="list-style-type: none"> توسعه مسیرهای گشت احیای میراث فرهنگی لافت توسعه ریزورت خانواده طبیعت‌گرا در شیب دراز 	<ul style="list-style-type: none"> ایستگاه کنار جاده ای سلخ مرکز مطالعات دریا در شیب دراز توسعه شهر فرودگاهی شامل تاسیسات آبگرم
پهنه گردشگری شهری (قشم-درگهان رمان-سوزا)	<ul style="list-style-type: none"> هتل‌های ۴ یا ۵ ستاره مرکز اطلاعات در قشم و درگهان رستورانهای خوب و استاندارد توسعه گردشگری کشاورزی گردشگری آشپزی رستوران خاص محصول کشاورزی توسعه گردشگری مربوط به صیادی ارتقا فروشگاههای لوازم غواصی ارتقا اقامتگاهها توسعه فعالیتهای ساحلی 	<ul style="list-style-type: none"> توسعه مرکز فرهنگی توسعه رویدادهای فصلی و فستیوالها توسعه فعالیتهای جدید دریایی توسعه فعالیتهای جدید دیگر 	<ul style="list-style-type: none"> توسعه رویدادهای فصلی و فستیوالها توسعه فعالیتهای جدید ساحلی و دریایی

منبع: تیم پروژه جایکا

مرحله پیاده‌سازی این طرح جامع باید انجام شود تا تریلهای اکوتوریست‌ها به محصولات و خدمات اکوتوریسم، که در هر روستا توسعه یافته اند راه یابند. به منظور ایجاد بنیاد اولیه برای اکوتوریسم، همانطوری که در مفهوم توسعه اکوتوریسم آمده است، ضروری است که (۱) آگاهی اکوتوریسم افزایش پیدا کند، (۲) درک مشترکی از مفهوم اکوتوریسم در میان ارائه دهندگان خدمات دنبال شود، (۳) ایجاد مکانیسمی برای پایدار سازی اکوتوریسم، (۴) آموزش راهنماهای تور بومی، (۵) توسعه تسهیلات جدید برای اقامت اکوتوریستها، (۶) بهبود محصولات و/یا صنایع دستی، و (۷) توسعه محصولات و/یا صنایع دستی جدید اکوتوریسم. از این رو پروژه های شاهد زیر پیشنهاد می شوند.

جدول ۶,۵,۱۳ پروژه‌های شاهد اجرا شده

ردیف	عنوان پروژه	موقعیت مکانی	هدف
۱	تور تجربه فرهنگ سنتی	لافت (پهنه تقویت اکوتوریسم)	استفاده از فرهنگ سنتی برای محصولات گردشگری
۲	اکوتوریسم در جنگل‌های حرا	کورزین، سهلی، تبل (پهنه تقویت اکوتوریسم)	ارتقا گشت با قایق به یک محصولات اکوتوریسم از طریق آموزش
۳	موزه باز لنجسازی و دریانوردی گوران	گوران (پهنه تقویت ژئوتوریسم)	حفاظت از فنون و فرهنگ لنجسازی و دریانوردی و تبلیغ آن
۴	بهبود سوغاتی	مسن (پهنه گردشگری شهری)	استفاده از مهارت‌های سنتی بانوان در زمینه صنایع دستی
۵	فروشگاه صنایع دستی قشم (فروشگاه صنایع دستی قشمینه)	قشم (پهنه گردشگری شهری)	تاسیس فروشگاه ارایه (آنتن) برای ترویج و تبلیغ انواع گوناگون محصولات صنایع دستی در قشم
۶	باغ نمایشی گیاهان دارویی	کورزین (پهنه تقویت اکوتوریسم)	ایجاد امکاناتی برای ترویج گیاهان دارویی به گردشگران
۷	نخلستان سنتی	هفت رنگو (پهنه تقویت اکوتوریسم)	ایجاد امکاناتی برای ترویج یک نخلستان سنتی به گردشگران

منبع: تیم پروژه جایکا

جدول زیر فعالیت‌های گردشگری بالقوه را در هر منطقه نشان می‌دهد. هنگامی که به عنوان محصولات گردشگری توسعه یافته است، می‌تواند به عنوان منبع متنوع درآمدی در هر منطقه کمک کند. فعالیت‌های فصلی و فعالیت‌هایی که در تمام طول سال صورت می‌گیرد، وجود دارد. فعالیت‌های فصلی و رویدادهای نظیر آن می‌تواند برای کاهش نوسانات فصلی استفاده شود. از آنجایی که نوسانات فصلی به خصوص از ماه‌های ژانویه تا اگوست در قشم بسیار مهم است، فعالیت‌های فصلی و رویدادهایی مانند تاریخ برداشت، عسل انبه، ماهی‌های ویژه، تاریخ تولید محصول و جشنواره نوروز ماهیگیران باید توسعه یافته و ارتقاء یابد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

جدول ۶,۵,۱۴ فعالیت‌های بالقوه گردشگری در هر پهنه

Dec	Nov	Oct	Sep	Aug	Jul	Jun	Ma y	Apr	Mar	Feb	Jan	فعالیتها			
												صید میگو با تور	پهنه مرکزی ژئوتوریسم (باسمیدو-دولاب)		
												صید ماهی با تور و پخت			
												ماهگیری با قلاب در امتداد سواحل شمالی			
												برداشت خرماهای سنتی مختلف			
												زنبور داری و تولید عسل			
												مشاهده بزهای سنتی			
												بازدید سواحل درخشان			
												تورهای شبانه صحرائی			
												بازدید از کارگاه صنایع دستی			
												لنج سواری با همراهی صیادان			
												بازدید از یک عروسی سنتی			
												مراسمهای شبانه با صیادان کهنه کار			
												صید میگو و ماهی گاریز در امتداد ساحل شمالی		پهنه مرکزی اکوتوریسم (لافت-سلخ)	
												برداشت ماهی حلوا سفید			
												برداشت خرچنگ			
												صیادی با قلاب و مشت			
												برداشت سبزیجات محلی			
												برداشت عسل مانگرو			
												برداشت خرما			
												برداشت دانه های مانگرو			
												گرده افشانی درختان نخل			
												برداشت عناب			
												پرنده نگری			
												بازدید از محل تخمگذاری پرندگان			
												بازدید از سایت تولد پرندگان			
												مشاهده گلپای درختان مانگرو			
												بازدید تخمگذاری موشها در جنگل حرا			
												شترسواری			
												مشاهده گل خورک در جنگل حرا			
												لنج سواری			
												بازدید از کارگاه لنج			
												بازدید از سایتهای میراث فرهنگی لافت			
												ساخت عود (ساز موسیقی)			
												بازدید از کاروان سرا			
												فستیوال نوروز صیادان سلخ			
												ترانه خوانی مذهبی (مولود)			
												برداشت خرچنگ	پهنه مرکزی ژئوتوریسم (لافت-سلخ)		
												کشت قفس ماهی			

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم

به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)

گزارش نهایی

Dec	Nov	Oct	Sep	Aug	Jul	Jun	Ma y	Apr	Mar	Feb	Jan	فعالیتها	
												کشت صدف مروارید	
												بازدید از مزرعه میگو در جزیره هنگام	
												برداشت خرما در دیرستان	
												بازدید از سایت تخمگذاری لاک پشتها	
												تماشای دلفین ها	
												حیات وحش هنگام (غزال، مارمولک)	
												تور غواصی	
												بازدید از کوه صدفی در دیرستان	
												شترسواری	
												غذای سنتی، صنایع دستی و مراسم عروسی	
												ترانه خوانی مذهبی (مولود)	
												برداشت بادامهای کوهی بعد از بارندگی	پهنه دریایی (سوزا)
												غذای سنتی/صنایع دستی	
												ساخت صنایع دستی	
												محصولات خرما	پهنه گردشگری کنسروزی (مکان)
												پشمک سنتی	
												بازدید از مقبره در تم سناتی	
												محصولات لبنیاتی محلی	
												کباب، نان ادویه و شیرینی جات محلی	
												صنایع دستی سنتی	
												برداشت خرما در حمیری، کابلی و دفاری	شهری (قشم و دفاری)
												تور دوچرخه سواری در قشم، دفاری و تورگون	
												پاراگلایدینگ و پاراشوت	
												عطر محلی در دفاری	

منبع: تیم پروژه جایکا

(۳) تاکید بازار هدف

در کوتاه مدت، ایجاد یک برند رقابتی و افزایش آگاهی درباره قشم در میان بازارهای داخلی، منطقه ای و بین المللی در اولویت خواهد بود. به طور خاص برای بازار داخلی، لازم است که تصویر قشم از یک مقصد خرید به یک مقصد اکوتوریسم تبدیل شود. در طول این مدت، گردشگرانی که فقط با هدف خرید به قشم می آیند، با انتشار اطلاعات گردشگری در نقاط مختلف تشویق خواهند شد که از نقاط دیدنی لذت ببرند. به گفته تورگردانهایی که در اکوتوریسم فعال هستند، ۰,۳ میلیون اکوتوریسم در بازار کشور وجود دارد. ایجاد برند امکان ورود به این بازار را می دهد. برای بازار منطقه ای، عمان بالاترین پتانسیل را دارد، به دلیل این که یک خط قایق از خسب به قشم فعالیت خود را از جولای ۲۰۱۶ آغاز کرده است، که بدین معنی است که کمپین "دیدار با دوستان و خویشاوندان" قابل ترویج است. برای بازار بین المللی، افزایش آگاهی در آلمان، سوئیس، سوئد، اتریش، فرانسه و لهستان، کشورهایی که علاقمند به اکوتوریسم هستند، در آمادگی برای مرحله گذار بعدی ضروری است.

در میان مدت، براساس کشت آنها در کوتاه مدت، بازارها های داخلی و منطقه ای گسترش بیشتری خواهند داشت. از آنجایی که

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

قشم باید به عنوان یک مقصد اکوتوریسم در بازار داخلی محبوب شود، باید شروع به جذب اکوتوریستهای "سخت" کند. طبق تحلیل ۲۰۱۵ توسط Future Market Insight، بازار اکوتوریسم Gulf Corporation Council انتظار میرود که با نرخ متوسط ترکیبی ۶٫۲٪ بین سالهای ۲۰۱۵ و ۲۰۲۰ رشد کند. به همین دلیل قشم میتواند انتظار داشته باشد که در بازار منطقه ای نفوذ کند، و همچنین به عنوان یک مقصد اکوتوریسم در بازار بین المللی شناخته شود، و شروع به جذب گردشگر در طی این فرایند بکند. علاوه بر این، بازار بین المللی از طریق شبکه ژئوپارک به کشورهای پرتغال، مالزی و چین گسترش خواهد یافت.

در بلند مدت، تلاشهایی در جهت حفظ بازارهای داخلی و منطقه ای انجام خواهد شد. در عین حال، بازارهای جدید بین المللی با ارائه محصولات جدید گردشگری، مانند گردشگری MICE مورد اکتشاف قرار خواهند گرفت. مسیرهای کلی بازارهای هدف در جدول ۶،۵،۱۵ توصیف شده اند.

جدول ۶،۵،۱۵ در کوتاه، میان و بلندمدت

دوره	کوتاه مدت (۱۳۹۸-۱۴۰۰)	میان مدت (۱۴۰۱-۱۴۰۵)	بلند مدت (۱۴۰۶-۱۴۱۵)
بازار هدف (مسیر کلی)	<ul style="list-style-type: none"> کشف بخش جدید بازار متعلق به بازار داخلی نفوذ به بازار منطقه ای اکتشاف بازار بین المللی 	<ul style="list-style-type: none"> گسترش بخش مورد هدف بازار داخلی گسترش بازار منطقه ای نفوذ به بازار بین المللی 	<ul style="list-style-type: none"> حفظ بازار هدف داخلی حفظ بازار منطقه ای کشف بازارهای جدید بین المللی
بازار داخلی	<ul style="list-style-type: none"> افراد ۲۰-۳۰ ساله تا ۴۰-۵۰ ساله، با خانواده، قشر متوسط و تحصیلکرده اکوتوریستهای نرم و اکوتوریستهای سخت گذار از گردشگر خرید به اکوتوریست نرم 	<ul style="list-style-type: none"> افراد ۳۰ تا ۵۰ ساله، با خانواده، قشر متوسط و تحصیلکرده اکوتوریستهای نرم و اکوتوریستهای سخت 	<ul style="list-style-type: none"> افراد بین ۳۰ تا ۵۰ سال، با خانواده، قشر متوسط و تحصیلکرده اکوتوریستهای نرم و اکوتوریستهای سخت
بازار منطقه ای	<ul style="list-style-type: none"> عمان 	<ul style="list-style-type: none"> عمان، کویت، امارات متحده عربی و عربستان 	<ul style="list-style-type: none"> عمان، کویت، امارات متحده عربی و عربستان
بازار بین المللی	<ul style="list-style-type: none"> آلمان، سوئیس، سوئد، اتریش، فرانسه و لهستان 	<ul style="list-style-type: none"> آلمان، سوئیس، سوئد، اتریش، فرانسه، لهستان و بریتانیا پرتغال، مالزی و چین از طریق شبکه ژئوپارک 	<ul style="list-style-type: none"> اکوتوریستها در اروپا و شرق آسیا

منبع: تیم پروژه جایکا

رهیافت های زیر و مسیرهای گردشگری برای هر استراتژی برای گردشگران ایرانی و خارجی به منظور رسیدن به بازارهای هدف فوق پیشنهاد شده اند.

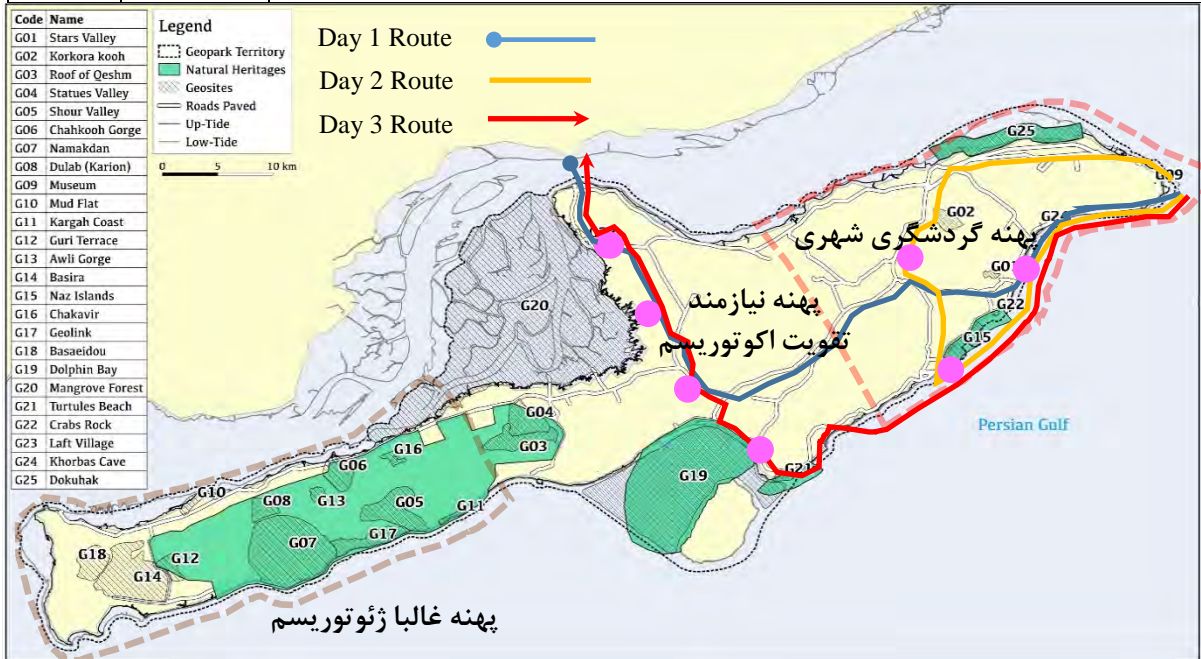
(۱) بازار داخلی

هدف تغییر تدریجی رویکرد از بازارگردی به طبیعتگردی و ترویج جزیره به عنوان یک مقصد گردشگری به سرزمین اصلی است.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

استراتژی ۱: آگاه کردن بازارگردها از اکوتوریسم (به منظور معرفی اکوتوریسم نرم)^{۱۲}

روزها	زمان	برنامه
روز ۱	صبح بعد از ظهر غروب	<ul style="list-style-type: none"> ورود به اسکله لافت بازدید از اکوکوزه لافت (تجربه اتاق عروسی و حنا) ناهار و گردش کوتاه در لافت با راهنمای محلی بازدید از منطقه حفاظت شده حرا (کوزین) برای لذت بردن از یک گردش با قایق در مسیر به سمت قشم، بازدید از دره ستاره ها اقامت در قشم
روز ۲	صبح	<ul style="list-style-type: none"> بازدید از جزایر ناز و لذت بردن از فعالیت های گردشگری ساحلی (ماهیگیری / دریایی) شام در رמکان برای لذت بردن از خوراک و شیرینی های محلی بازدید از درگهان در مسیر برگشت به قشم (بازدید از قشمینه) اقامت در قشم
روز ۳	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> بازدید از خلیج دلفین و جزیره هنگام ناهار در مهمانسرای سنتی و لذت از موسیقی سنتی خروج از بندر لافت



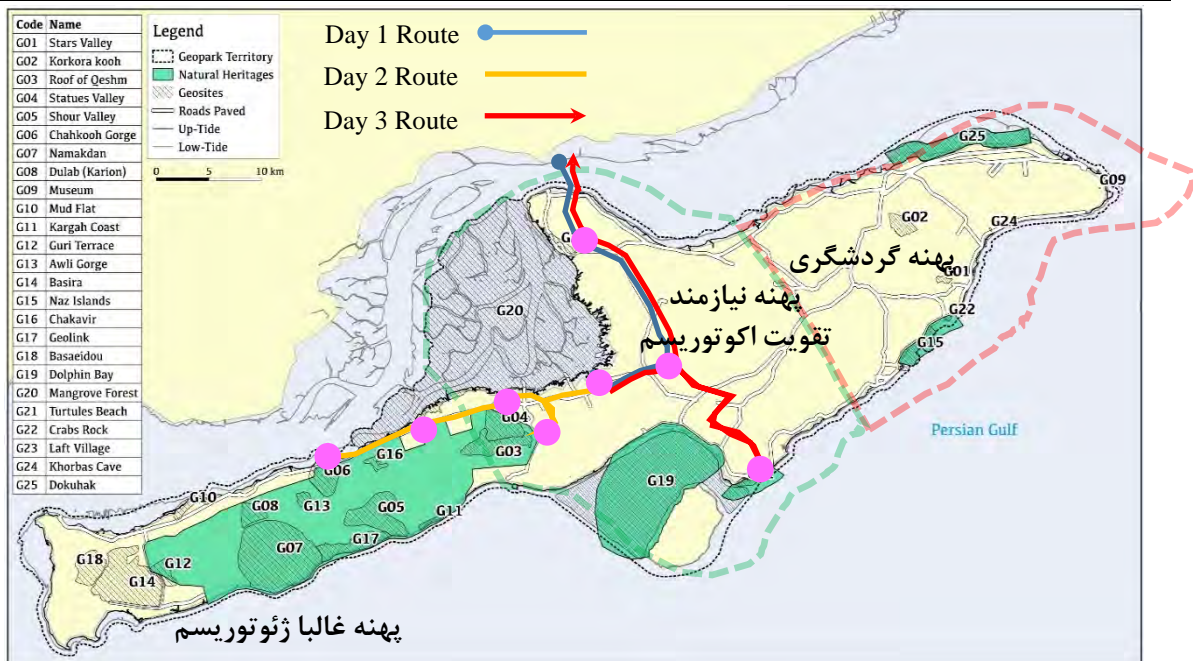
^{۱۲} توجه این بسته ها با توجه به اهمیتشان و قابلیت استفاده بیشتری برای گردشگران خارجی و داخلی داشته باشد.

پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

استراتژی ۲: پروردن اکوتوریسم بالقوه نرم و سخت

(۲-۱) اشاعه سفرهای آموزشی از سرزمین اصلی (هدف: دانش آموزان دوره راهنمایی تحصیلی)

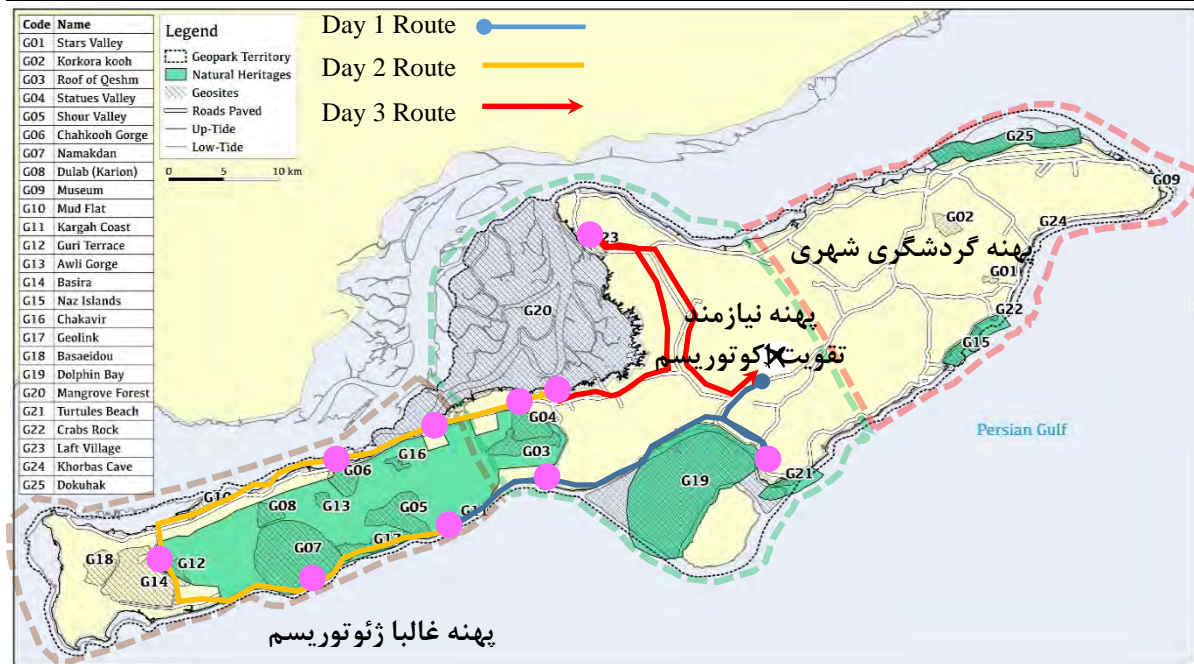
روزها	زمان	برنامه
روز ۱	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> ورود به فرودگاه لافت بازدید از اکوکوزه لافت (تجربه اتاق عروسی، حنا و آشپزی سنتی) ناهار و گردش کوتاه در لافت با راهنمای محلی بازدید از مرکز اطلاعات مانگرو در سهیلی و منطقه حفاظت شده حرا برای لذت بردن از یک گردش با قایق اقامت در مهمانسرای محلی
روز ۲	صبح بعد از ظهر غروب	<ul style="list-style-type: none"> بازدید از دره چاهکوه و موزه باز لنج سازی گوران و دریانوردی به همراه تجربه تارتاری سواری بازدید از دره مجسمه ها و حرکت به سمت بام قشم به کمک یک راهنمای ژئوگاید محلی بازدید از باغ گیاهان سنتی یا باغ خرما اقامت در مهمانسرای محلی
روز ۳	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> بازدید از خلیج دلفین و جزیره هنگام ناهار در مهمانسرای سنتی و لذت از موسیقی سنتی خروج از بندر لافت



پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

۲-۲) اشاعه قشم به پژوهشگران دانشگاهی (استانید دانشگاهی، دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها)

روزها	زمان	برنامه
روز ۱	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> ورود به فرودگاه قشم / اسکله لافت بازدید از خلیج دلفین و جزیره هنگام بازدید از سلخ برای لذت از ماهیگیری و آشپزی اقامت در سایت کمپ
روز ۲	تمام روز	<ul style="list-style-type: none"> بازدید از گنبد نمکی و بسیرا بازدید از دره چاهکوه و موزه باز لنج سازی گوران و دریانوردی به همراه تجربه تارتاری سواری بازدید از باغ گیاهان سنتی یا باغ خرما اقامت در مهمانسرای محلی
روز ۳	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> بازدید از منطقه حفاظت شده حرا (طبل) برای لذت بردن از یک گردش با قایق و تماشای پرندگان بازدید از دره مجسمه ها ناهار و گردش کوتاه در لافت با راهنمای محلی بازدید از اکوموزه ی لافت (تجربه اتاق عروسی سنتی و بادگیر) خروج از فرودگاه / اسکله لافت

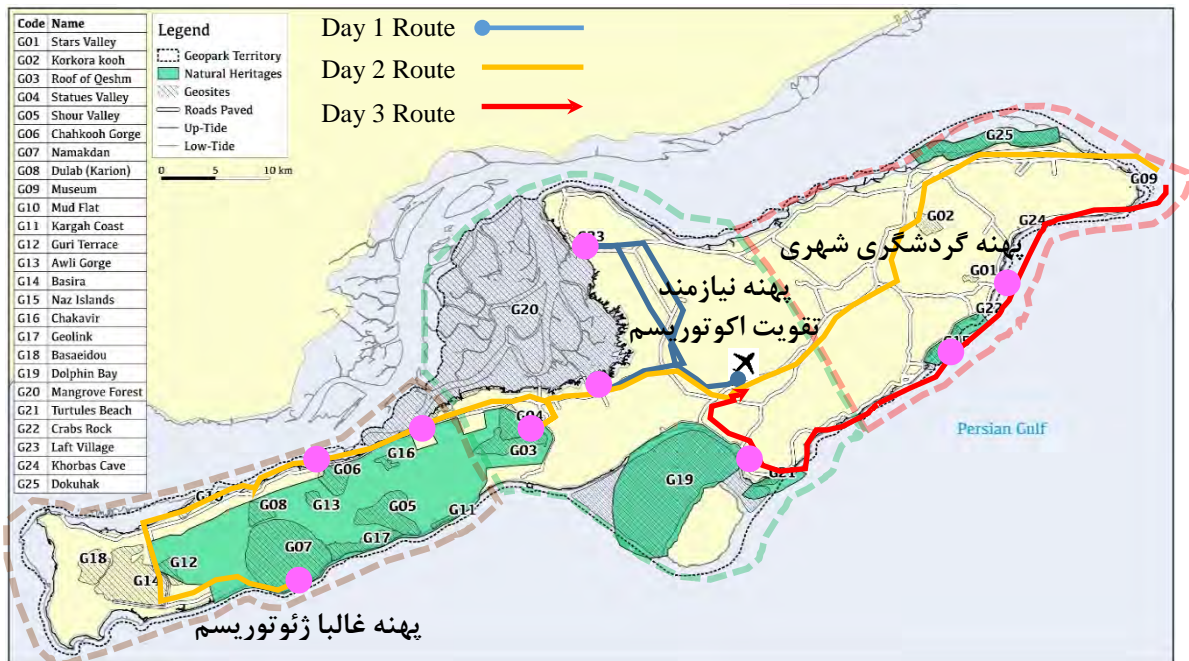


۲) بازار جهانی

هدف آن جا انداختن قشم به عنوان یک مقصد اکوتوریسم پیشرو به عنوان جزیره خوبی است. در اساس، فعالیت‌های ترویجی برای پی افکندن تصویر قشم به مثابه یک مقصد گردشگری به بازار جهانی الویت اصلی است. علاوه بر فعالیت‌های ترویجی، استراتژی‌هایی زیر و مسیرهای مدل شده گردشگری، که تاکید بر بی همتا بودن قشم را دارند ارائه شده است.

استراتژی ۱: اشاعه قشم به مثابه یک مقصد اکوتوریسم به عنوان بخشی از یک بسته تعطیلات ترکیب شده با اقامت در سرزمین اصلی

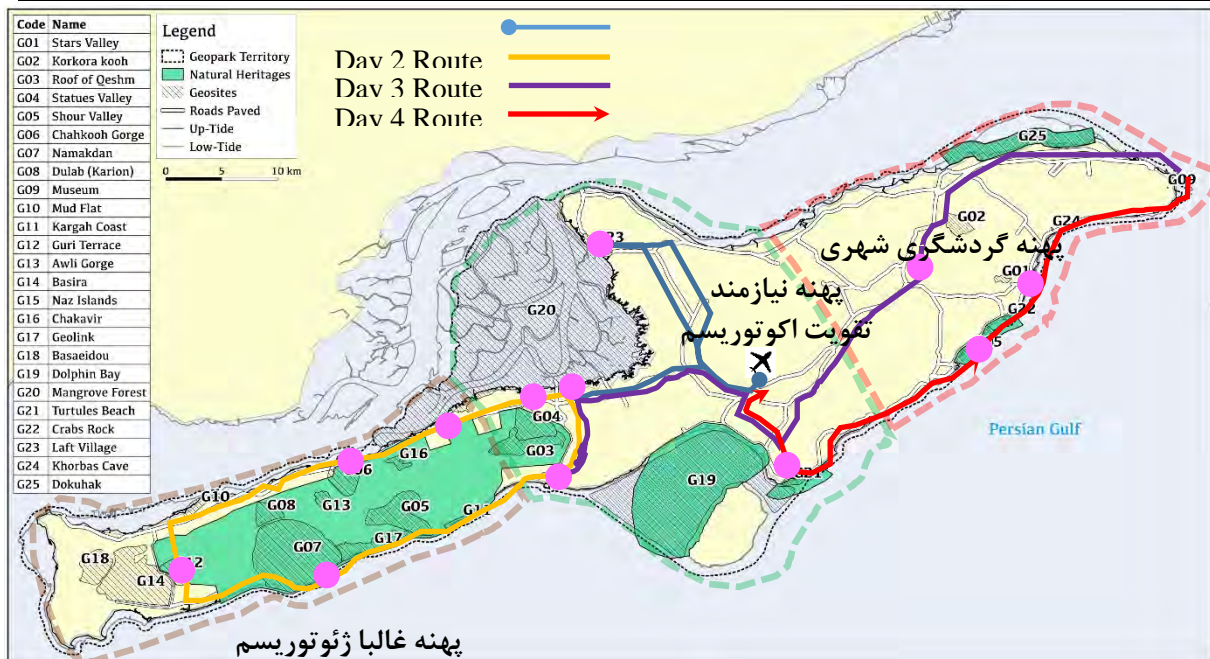
روزها	زمان	برنامه
روز ۱	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ورود به فرودگاه لافت ▪ بازدید از اکوموزه لافت (تجربه اتاق عروسی و حنا) ▪ ناهار و گردش کوتاه در لافت با راهنمای محلی ▪ بازدید از مرکز اطلاعات مانگرو در سهیلی و منطقه حفاظت شده حرا برای لذت بردن از یک گردش با قایق ▪ اقامت در مهمانسرای محلی
روز ۲	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بازدید از گنبد نمکی، دره چاهکوه و موزه باز لنج سازی و دریانوردی به همراه تجربه تارتاری سواری در گوران ▪ بازدید از دره مجسمه ها و حرکت به سمت بام قشم به کمک یک راهنمای ژئوگاید محلی ▪ اقامت در شهر قشم
روز ۳	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بازدید از دزه ستاره ها و جزایر ناز ▪ بازدید از خلیج دلفین ها و جزیره هنگام ▪ ناهار در مهمانسرای محلی و لذت از موسیقی سنتی ▪ خروج از فرودگاه قشم



پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
 به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
 گزارش نهایی

استراتژی ۲: تبلیغ برای قشم از طریق شبکه جهانی ژئوپارکها

روزها	زمان	Program
روز ۱	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> • ورود به فرودگاه قشم • بازدید از اکوموزه لافت (تجربه اتاق عروسی و حنا) • ناهار و گردش کوتاه در لافت با راهنمای محلی • بازدید از منطقه حفاظت شده حرا (طلبل) برای لذت بردن از یک گردش با قایق و تماشای پرندگان • اقامت در مهمانسرای محلی
روز ۲	صبح بعد از ظهر غروب	<ul style="list-style-type: none"> • بازدید از گنبد نمکی از طریق ژئولینک و بسیرا • بازدید از دره چاهکوه و موزه باز لنج سازی و دریانوردی به همراه تجربه تارتاری سواری در گوران • بازدید از باغ گیاهان سنتی یا باغ خرما • اقامت در مهمانسرای محلی
روز ۳	صبح بعد از ظهر	<ul style="list-style-type: none"> • بازدید از دره مجسمه ها و بام قشم • بازدید از سلخ برای ماهیگیری و آشپزی • ناهار در مهمانسرای سنتی • بازدید از خلیج دلفین ها و جزیره هنگام • اقامت در شهر قشم
روزها	صبح بعدازظهر	<ul style="list-style-type: none"> • بازدید از جزایر ناز و دره ستاره ها • خروج از فرودگاه قشم



پروژه: طرح جامع توسعه پایدار مردم- محور جزیره قشم
به سوی جزیره زیست محیطی (اکوآیلند)
گزارش نهایی

استراتژی ۳: میزبانی از رویدادهای بین‌المللی ورزشی برای مثال ماراتن‌ها و سه‌گانه‌ها

قشم می‌تواند مناظر فوق‌العاده‌ای را برای دوندگان ماراتن ایجاد کند. علاوه بر این، می‌تواند یک رویداد بین‌المللی ورزش‌های سه‌گانه را که شامل شنا، دوچرخه و دو باشد، میزبانی کند. سازمان سه‌گانه بین‌المللی مسابقات «سه‌گانه مرد آهنی» را برگزار می‌کند که در آن ورزشکاران از نظر استقامت بدنی رقابت می‌کنند. قشم می‌تواند شرایط سخت تابستانی را برایشان فراهم آورد.



یک نمونه از مسیر ماراتن

برداشت شده از سایت زیر
۱۴ ژوئن ۲۰۱۸

<http://visit-okinawa.com/sport-und-freizeit/okinawa-marathon/>.



تصویر سه‌گانه

برداشت شده از سایت زیر
۱۴ ژوئن ۲۰۱۸

<https://services.athlinks.com/beginners-guide-triathlon-race-management/>.



نشانه رسمی مرد آهنی

برداشت شده از سایت زیر
۱۴ ژوئن ۲۰۱۸

<http://www.ironman.com>

(۴) طرح توسعه

فعالیت‌ها باید در راستای نقاط ضعف و تهدیدهای شناخته شده باشد، به همان نسبت که در برنامه فضایی جزیره باشد. جدول ۶،۵،۱۶ اهداف کوتاه مدت، میان مدت و درازمدت را به منظور تحقق پیشنهادها نشان می‌دهد

جدول ۶,۵,۱۶ طرح توسعه

موضوع	کوتاه مدت (۱۳۹۸-۱۴۰۰)	میان مدت (۱۴۰۵-۱۴۰۱)	دراز مدت (۱۴۱۵-۱۴۰۶)
۱ اداره گردشگری	<ul style="list-style-type: none"> استفاده از جامعه گردشگری قشم به منزله یک کمیته هماهنگی برای ترویج تلاشهای هم افزا برای تقویت گردشگری در قشم 	<ul style="list-style-type: none"> درگیر ساختن مردم در به دست گرفتن ابتکاراتی برای توسعه اکوتوریسم از طریق کمیته اکوتوریسم 	<ul style="list-style-type: none"> ارتقا کمیته هماهنگی اکوتوریسم به سطح یک سازمان مدیریت مقصد
۲ بازاریابی	<ul style="list-style-type: none"> پذیرفتن ارزشهای درونی قشم و پی افکندن یک برند برای قشم از طریق رهیافت مشارکتی ایجاد یک مکانیزم برای جمع آوری اطلاعات و آمار مناسبت توسعه و اجرای یک استراتژی بازاریابی برای قشم 	<ul style="list-style-type: none"> تقویت آگاهسازی و شناسایی برند قشم بازنگری منظم استراتژی بازاریابی بر مبنای نتایج بررسیها نصب یک حساب کاربری منطقه ای برای گردشگری (TSA)، آنگونه که سازمان جهانی گردشگری توصیه کرده است. 	<ul style="list-style-type: none"> تاسیس حقوق قانونی و هویت بخشی به برند قشم بازنگری منظم استراتژی بازاریابی بر مبنای نتایج بررسیها افزایش کیفیت TSA منطقه ای
۳ ترویج	<ul style="list-style-type: none"> توسعه اقلام و ابزار تبلیغی تقویت کارکرد مراکز اطلاع رسانی گردشگری تقویت همکاری با سازمان میراث فرهنگی و گردشگری در زمینه فعالیتهای مشترک ترویجی شرکت جستن در نمایشگاههای گردشگری داخلی و خارجی مثل دوی اکسپو ۲۰۲۰ 	<ul style="list-style-type: none"> بازنگری مواد و ابزارهای تبلیغاتی استفاده از مراکز اطلاع رسانی گردشگری برای تبادل فعالیتهای بین گردشگران و جامعه محلی اجرای همکاری هایی با سازمان میراث فرهنگی و گردشگری در زمینه فعالیتهای ترویجی شرکت در نمایشگاهها به منظور نفوذ به بازارها 	<ul style="list-style-type: none"> نوسازی اقلام و ابزارهای تبلیغاتی بازنگری عملکرد مراکز اطلاع رسانی گردشگری ادامه همراهی با سازمان میراث فرهنگی و گردشگری برای فعالیتهای ترویجی ادامه شرکت در نمایشگاههای بین المللی
۴ درگیر ساختن جامعه محلی (توسعه منابع انسانی)	<ul style="list-style-type: none"> پی افکندن مکانیزمی برای اجرای اکوتوریسم در قشم ترتیب راهنمایان فرهنگی، ژئوپارک و اکوتور اجرای دوره های آموزشی به خدمات دهندگان برای ارتقای مهارتها و خدماتشان ترویج گره زدن مردم محلی به کسب و کارهای حوزه گردشگری 	<ul style="list-style-type: none"> پی افکندن مکانیزمی برای خدمات دهندگان حوزه گردشگری برای بروز کردن مهارتهایشان به طور منظم تقویت کردن شبکه گری و همت گروهی بین جوامعی که در کار گردشگری هستند 	<ul style="list-style-type: none"> بهره برداری و بازنگری مکانیزم پی افکنده شده پی افکندن یک مکانیزم برای پشتیبانی از کارآفرینان محلی تازه وارد
۵ فصلی بودن	<ul style="list-style-type: none"> تسهیل هماهنگی بین خطوط هوایی، هتلها، مراکز خرید، برای ارایه نرخهای پایین در فصل کم گردشگر برگزاری رویدادها و جشنواره ها یا توسعه تورهای تجربی با استفاده از فعالیتهای فصلی برقراری تورهایی که دمای بالا تاثیر چندانی بر آن نداشته باشد مثل ماهیگیری با تور یا تجربه بادگیر 	<ul style="list-style-type: none"> ارزیابی نتایج اقدامات اتخاذ شده و توسعه اقدامات متقابل جدید میزبانی رویدادهای ورزشی که به شرایط سخت داشتن برای آنها مهم است مثل سه گانه های مرد آهنی 	<ul style="list-style-type: none"> ارزیابی نتایج اقدامات صورت گرفته و توسعه اقدامات متقابل جدید
۶ محیطهای گردشگری	<ul style="list-style-type: none"> ارتباط برقرار کردن با شهرستان قشم برای تمیز کردن شهرها و روستاها رسیدگی به شرایط ایمن و امنیت 	<ul style="list-style-type: none"> نگهداری تمیز از شهرها و روستاها رسیدگی به شرایط ایمن و امنیت 	<ul style="list-style-type: none"> نگهداری تمیز از شهرها و روستاها رسیدگی به شرایط ایمن و امنیت
۷ حفاظت از محیط زیست	<ul style="list-style-type: none"> افزودن آگاهی مردم محلی نسبت به محیط زیست از طریق سمینارها و کارگاهها 	<ul style="list-style-type: none"> تقویت مردم محلی برای ابتکار داشتن در حفاظت از محیطهای حساس 	<ul style="list-style-type: none"> ادامه فعالیتهای حفاظتی با مردم محلی

منبع: تیم پروژه جایکا