

ارزیابی نقش و اثر مناطق آزاد بر مدیریت یکپارچه‌ی مناطق

ساحلی (ICZM)

نمونه موردی: منطقه‌ی آزاد تجاری - صنعتی انزلی

دکتر رضا احمدیان *

محمدرضا شامی **

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۲/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۹/۱۲

چکیده:

مناطق ساحلی بدلیل وفور امکانات بالقوه جهت توسعه، از دیرباز مورد توجه نوع بشر جهت اسکان و بهره‌گیری از این امکانات می‌باشد و این را می‌توان دلیل تمرکز ۷۵ درصد از جمعیت دنیا در شعاع ۲۰۰ کیلومتری سواحل دانست. مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی (ICZM) روشی است جهت خنثی نمودن اثرات نامطلوب فعالیت‌های انسانی در این مناطق. همانطور که گفته شد سواحل شرایط مطلوبی جهت توسعه دارند و یکی از اقدامات جهت توسعه‌ی شهرهای ساحلی و بندرگاه‌ها ایجاد مناطق آزاد تجاری-صنعتی در آنها می‌باشد. در این پژوهش با هدف ارزیابی و تعیین اثرات استقرار منطقه‌ی آزاد انزلی بر پارامترها و رویکردهای مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی این شهرستان با استفاده از روش کتابخانه‌ای منابع مختلفی همچون کتب، مقالات، پایان‌نامه‌ها و طرح‌های مصوب، مورد بررسی قرار گرفته‌اند. از طریق مطالعه‌ی شرایط محیطی و اجتماعی سواحل این محدوده و با بررسی فعالیت‌ها و طرح‌های توسعه‌ای منطقه‌ی آزاد تجاری-صنعتی انزلی، تعارضات و تعاملات اقدامات و فعالیت‌های این منطقه با اهداف مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی در شهرستان مشخص گردید. بعنوان نتیجه مشخص شد که منطقه‌ی آزاد انزلی به تبع خصوصیات خود به لحاظ شرایط زیست محیطی و همچنین گستره‌ی فعالیت‌ها، در صورت کنترل و هدایت اقدامات و پروژه‌های توسعه بالاخص طرح ساخت بندر کاسپین، مجتمع صنعتی و مسکونی و همچنین استفاده از امکانات، می‌تواند در پیشبرد اهداف مدیریت یکپارچه‌ی سواحل موثر واقع گردد. در نهایت مدلی جهت ایجاد هماهنگی و نظارت بر فعالیت‌های منطقه‌ی آزاد در راستای حفظ محیط زیست این منطقه بعنوان مهمترین هدف مدیریت یکپارچه‌ی سواحل در این شهرستان، ارائه گردید. **واژگان کلیدی:** مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی (ICZM)، دریای خزر، سواحل انزلی، منطقه‌ی آزاد انزلی

۱- مقدمه

* استادیار هنر و معماری، دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز

** کارشناس ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای استاد مدعو گروه شهرسازی دانشگاه آزاد زنجان Mreza.shami@yahoo.com

۱-۱- بیان مسئله

مناطق ساحلی جهان در بخش خشکی و در بخش دریا جزء حساس‌ترین و با ارزش‌ترین مناطق محسوب می‌شوند. اهمیت این مناطق به لحاظ اقتصادی، سیاسی و زیست محیطی انکار پذیر نیست. (برآیند مطالعات ICZM کشور، ۱۳۸۸:۱). تاثیرات فعالیت‌های بشر و همچنین تغییرات اقلیمی فشاری مداوم بر محیط ساحلی وارد می‌آورد. بعلاوه وجود تعارض در بهره‌ذینفعان در این مناطق مزید علت است. ICZM با هدف کاهش یا از بین بردن این گونه مسائل مطرح شده‌است. (Cummins, 2002:10). ICZM را می‌توان یک فرآیند حمایتی و توافقی دانست تا مناطق ساحلی را در راستای توسعه پایدار قابل کنترل نماید. (اشتری، ۱۳۸۴:۱۸) امروزه کشورهای متفاوتی اعم از توسعه یافته و در حال توسعه با توجه به ویژگی مناطق آزاد تجاری صنعتی برای دستیابی به توسعه اقتصادی اقدام به ایجاد مناطق آزاد تجاری صنعتی نموده‌اند. با توجه به ویژگی‌ها و پتانسیل‌های موجود در مناطق ساحلی، این مناطق به یکی از مستعدترین مکان‌ها جهت استقرار مناطق آزاد تجاری تبدیل شده‌اند. با توجه به این موضوع که همواره بحث رشد و توسعه‌ی اقتصادی سواحل و مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی که یکی از دغدغه‌های اصلی آن حفاظت از منابع ساحلی است در تناقض قرار دارند، بررسی این موضوع در محدوده‌ی مناطق آزاد ضروری بنظر می‌رسد.

۱-۲- مروری بر ادبیات نظری

منطقه ساحلی جایی است که زمین و دریا تلاقی می‌کنند و آبهای شور و شیرین مخلوط می‌شوند. بنابراین، این نقاط یکی از نقاطی هستند که تغییرات در آن دارای الگوی دینامیکی می‌باشد. (SEACAM, 2002:3) تعاریف متفاوتی از سوی صاحب‌نظران و سازمان‌های بین‌المللی درباره‌ی ICZM ارائه شده که در جدول شماره ۱ بطور خلاصه نکاتی که این تعاریف به آنها اشاره نموده‌اند آورده شده‌است.

جدول ۱: تعاریف مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی

کمیسیون اروپا (EC)	فرآیندی پیوسته جهت حفظ و ارتقاء مناطق ساحلی و تنوع زیستی، مدیریت کارآمد جهت تعیین بهترین کاربری	منبع (European Commission, ۱۹۹۹)
بانک جهانی (WB)	فرآیندی حکومتی با چارچوب قانونی، یکپارچه شدن اهداف توسعه با اهداف زیستی مناطق ساحل	منبع (Athaly, ۲۰۱۱:۳)
سازمان همکاری توسعه اقتصادی (OECD)	فرآیندی جهت استفاده از منابع ساحلی و رفع تعارضات ذینفعان	منبع (OECD, ۱۹۹۳:۱۸)
برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد (UNEP)	فرآیندی توافقی و انعطاف پذیر برای مدیریت منابع در راستای توسعه پایدار	منبع (Coastal Zone Management in Mediterranean, ۲۰۰۱)
سورنسون و همکاران	فعالیتی پویا با استراتژی هماهنگ کننده بخش های بهره بردار از منابع ساحلی	منبع (Sorenson, ۱۹۹۳:۴)

پذیرش مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی، طی "اجلاس زمین" در ۱۹۹۲ ریودوژانیرو از سوی کشورهای ساحلی، بازتابی از وضعیت شکننده ای است که بر این نوارهای حیاتی کره زمین حاکم است. چنان که شمار کشورهای ساحلی که تا سال ۲۰۰۲ ICZM را در دستور کارشان قرار دادند به ۱۴۵ کشور رسید (IOC, ۲۰۰۲:۸). کشورها بسته به سطح توسعه یافتگی شان اهداف مختلفی را جهت استقرار مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی برگزیده‌اند. (جدول شماره ۲)

جدول ۲: دلایل اقدام به مطالعات در زمینه ICZM در کشورهای مختلف

کشورهای توسعه یافته	کشورهای نیمه توسعه یافته	کشورهای توسعه نیافته	همه کشورهای	دلایل اقدام به مطالعات در زمینه ICZM
۲۵	۲۷	۰	۱۸	استفاده بیش از حد منابع
۲۵	۱۳	۲۱	۲۰	آلودگی
۲۵	۱۳	۲۱	۱۸	آسیب وارده به اکوسیستم
۲۰	۱۳	۳۶	۲۲	منابع اقتصادی حاصله از دریا و ساحل
۰	۱۳	۷	۶	فرصتهای جدید اقتصادی در دریا و ساحل
۵	۷	۱۴	۱۰	آسیب ناشی از خطرات در مناطق ساحلی
۰	۱۳	۰	۶	سایر دلایل

منبع: (Biliana cicin- sain, ۱۹۸۷:۱۲)

عوامل موثر در مطالعات مدیریت یکپارچه سواحل

برنامه‌های مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی بطور کلی با توجه به ویژگی‌های محیطی سواحل و هدف مورد نظر در هر سه رویکرد یادشده، عوامل زیر را مورد بررسی قرار می‌دهند: (clarck, ۱۹۹۵:۴۵)

- استفاده‌ی پایدار از منابع ساحلی
- حفظ تنوع زیستی (حفظ زیستگاه گونه‌های زیستی)
- حفاظت سواحل و سکونتگاه‌های محلی در مقابل مخاطرات محیطی
- کنترل آلودگی از طریق حفظ استانداردهای محیط زیست
- مدیریت برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی
- ارتقاء رفاه اجتماعی مردم بومی مناطق ساحلی
- برنامه‌ریزی صحیح کاربری اراضی در مناطق ساحلی

مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی در ایران

سواحل کشور با قریب به ۵۸۰۰ کیلومتر طول، فراهم کننده‌ی ظرفیت‌هایی برای برنامه ریزی توسعه‌ی اقتصادی و اجتماعی هستند، این در حالی است که موقعیت ژئوپلتیک مناطق دریایی کشور در شمال و جنوب از یک سو و ناهمگون بودن شرایط زیست محیطی و جغرافیایی طبیعی سواحل کشور از سوی دیگر تحقق هرگونه برنامه‌ی توسعه را در این مناطق با پیچیدگی همراه ساخته‌است. (برآیند مطالعات ICZM کشور، ۱۳۸۸:۲) در یک دسته‌بندی کلی می‌توان مشکلات سواحل ایران را به ۵ دسته تقسیم کرد:

- بالآمدن آب دریا (سواحل دریای خزر)
- افزایش ناموزون جمعیت در مناطق ساحلی
- آلودگی محیط زیست در مناطق ساحلی
- ساخت و ساز و توسعه‌ی کالبدی بی رویه
- مشکلات امنیتی و انتظامی،

(فصلنامه‌ی مهندس مشاور ۱۳۸۷:۵)

مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی ایران بر پایه الزامات ملی و منطقه‌ای کشور فرآیندی تکاملی، پویا و یکپارچه است. حفاظت و توسعه مناطق ساحلی کشور با برنامه مدیریت یکپارچه سواحل کشور (IRICZM^۱)، سه رویکرد اساسی را شامل می‌شود که در تولید برنامه یکپارچه‌ی بهره‌برداری از سواحل توجه به آن الزام آور می‌باشد.

^۱ Integrated Coastal Zone Management of Iran

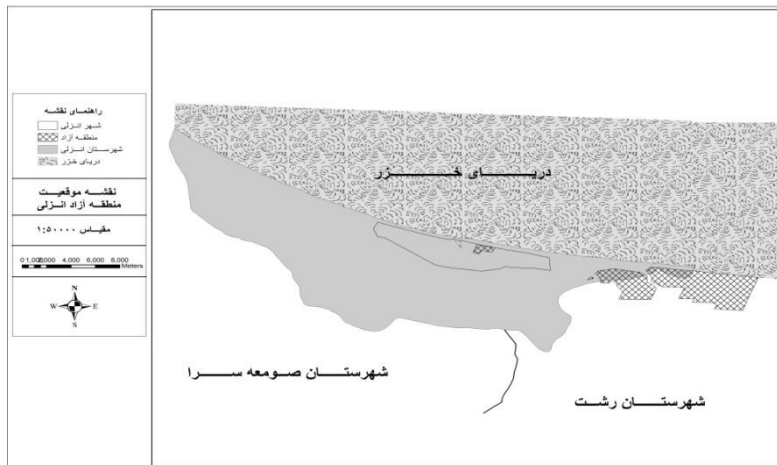
- ۱- رویکرد حفاظت محور: صیانت از محیط زیست مناطق ساحلی و توجه به اصل بهره‌برداری پایدار از منابع
- ۲- رویکرد توسعه محور: توجه به مقوله رشد اقتصادی- اجتماعی مناطق ساحلی کشور
- ۳- رویکرد مدیریتی: تاکید بر همکاری مستمر و تعاملی بخش‌های بهره بردار و ناظر از سواحل کشور
(برآیند مطالعات ICZM کشور، ۹:۱۳۸۸)

۲- فرآیند انجام پژوهش

در این پژوهش با مطالعه منابع مختلف بالاخص کتاب *Coastal Zone Management Handbook* نوشته‌ی جان کلارک پارامترها و مواد مطرح در مدیریت یکپارچه‌ی سواحل استخراج‌شده و همچنین با مطالعه‌ی محیطی و اجتماعی محدوده ساحلی منطقه آزاد انزلی و مشخص‌نمودن پارامترهای دخیل در مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی شهرستان و همچنین بررسی طرح‌ها و برنامه‌های در نظر گرفته‌شده، به نوعی آینده‌نگری صورت گرفته و در آن به تعیین تعاملات و تعارضات استقرار منطقه‌ی آزاد و مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی پرداخته شده‌است. در انتها راهکارهایی جهت رفع تعارضات و افزایش تعاملات در راستای نیل به اهداف ICZM، ارائه شده‌است.

۳- محدوده‌ی مورد مطالعه

منطقه آزاد انزلی با مساحت تقریبی ۳۲۰۰ هکتار در نیمه جنوبی منطقه معتدل شمالی بین عرض ۳۷ درجه و ۲۵ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۹ درجه و ۳۳ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۴۴ دقیقه طول شرقی از مبدا نصف النهار گرینویچ قرار گرفته‌است. (نقشه‌ی شماره ۱)



نقشه‌ی شماره ۱: موقعیت منطقه‌ی آزاد انزلی

منبع: نگارندگان بر اساس منابع مختلف)

کاربری اراضی:

منطقه‌ی آزاد انزلی در محدوده‌ای قرار گرفته است که فعالیت‌های متنوعی در داخل و اطراف آن در حال جریان است. (جدول شماره ۳) از طریق شناسایی فعالیت‌های عمده در این محدوده می‌توان جهت شناسایی ذینفعان مناطق ساحلی استفاده کرد.

جدول ۳: کاربری اراضی وضع موجود منطقه آزاد انزلی

وضع موجود (متر مربع)	نوع کاربری
۳۱۳۸۹۰۰	سکونتگاه روستایی
۲۹۳۵۰۰۰	نوار ساحلی
۲۶۲۴۰۰۰	جنگل فتاتو و حریم
۱۸۴۲۴۰۰	تالاب و حریم
۱۵۱۵۸۴۰۰	کشتزارها، زراعت و مراتع
۱۳۳۴۰۰۰	تجاری - خدماتی، مرکز منطقه
۵۰۵۶۰۰۰	صنعتی
۷۷۶۰۳۰۰	شبکه‌ی راهها
۳۴۰۹۸۰۰۰	جمع کل

منبع: (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۸)

طرح‌های توسعه در منطقه آزاد:

در منطقه آزاد انزلی با توجه به اهداف تعیین‌شده برای این منطقه و ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود، طرح توسعه و عمران در دست تهیه می‌باشد. طبق مطالعات صورت گرفته چهار

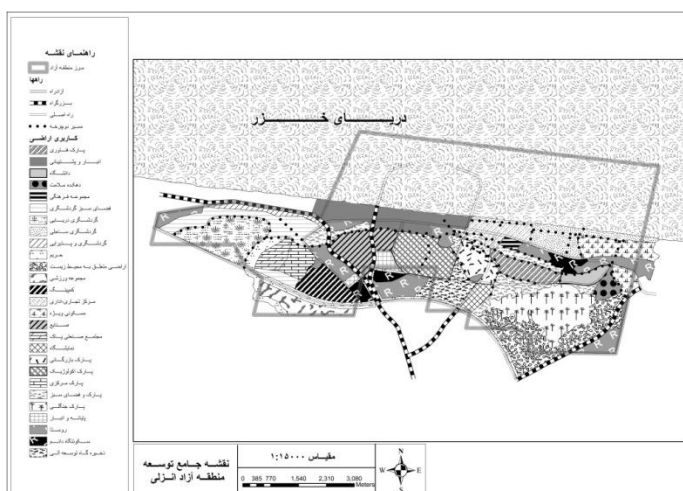
پهنه اصلی برای این منطقه تعریف شده است: (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۶)

- پهنه صنعتی
- پهنه تجاری - خدماتی مرکز منطقه (CBD^۲)
- پهنه مسکونی
- پارک‌های عملکردی، نمایشگاهی، دانشگاهی و گردشگری

طرح‌های توسعه‌ی کالبدی منطقه آزاد انزلی در دو صورت طرح‌های کالبدی موضعی و طرح‌های کالبدی موضعی تهیه شده است. (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۳)

در طرح‌های کالبدی موضعی طرح‌های مختلفی جهت توسعه یک منطقه‌ی آزاد در پهنه-های مشخص پیشنهاد شده است. (نقشه شماره ۲) از بین این طرح‌ها آنهایی مورد بررسی قرار گرفته‌اند که از نظر تاثیر بر محیط اطراف به لحاظ زیست محیطی و دیگر فاکتورهای موثر در ICZM، از اهمیت بالاتری برخوردار هستند. این طرح‌ها عبارتند از:

- طرح ساخت و توسعه‌ی بندر کاسپین
- طرح ساخت مجتمع مسکونی
- طرح توسعه شهرک صنعتی



نقشه شماره ۲: طرح جامع توسعه منطقه آزاد انزلی
منبع: (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۵)

^۲ Central Business District

۴- یافته‌های پژوهش

بندر کاسپین:

بندر کاسپین بندری عظیم و مدرن از نسل سوم بندر است که در آن علاوه بر تجهیزات و تاسیسات و امکانات پیشرفته‌ی بندری و مراکز و خدمات لجستیکی شامل انبارداری، توزیع و پردازش کالا، ایجاد و گسترش صنایع دریایی اعم از کشتی‌سازی و شناورسازی و سایر مواردی که از توان ایجاد ارزش افزوده‌ی بالایی برخوردارند، اهمیت خاصی دارد. (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۳۰-۲۹) واضح است که ساخت این بندر دارای تاثیرات مثبت و منفی خواهد بود که می‌توان با توجه به ماهیت این تاثیرات آنها را دسته‌بندی کرد. در کل تاثیرات مثبت به صرفه‌های اقتصادی و تاثیرات منفی به اثرات محیطی و اجتماعی ساخت بندر مربوط می‌شود.

جدول ۴: تاثیرات احداث بندر کاسپین

<ul style="list-style-type: none"> - افزایش صادرات و واردات کالا و جذب سرمایه‌های خارجی - تبدیل شدن شهرستان انزلی به قطب حمل و نقلی در خطه‌ی شمال - حضور پررنگ ایران در بازارهای جهانی و منطقه‌ای - ایجاد بازار کار و در نتیجه رونق اقتصادی زندگی مردم منطقه - توسعه‌ی صنعت توریسم از طریق برقراری خطوط سفرهای دریایی داخلی و خارجی 	<p>تاثیرات اقتصادی (مثبت)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد موج‌شکن باعث توقف آب پشت سازه شده و در صورت نفوذ آلودگی به این قسمت خود بعنوان یک مولد آلودگی بحساب می‌آید. - محل انبار کالا در بندر که در صورت انبار مواد شیمیایی و نفتی در صورت نشت باعث آلودگی می‌شود. - ساخت بندر زیستگاه گونه‌های جانوری را با خطر جدی مواجه خواهد کرد. - کیفیت چشم انداز دریا با استقرار بندر و سازه‌های آن نزول پیدا خواهد کرد. 	<p>اثرات ناشی از سازه‌های دریایی</p>
<ul style="list-style-type: none"> - آلودگی زیست محیطی و صوتی ناشی از تردد شناورها و کامیون‌ها - آلودگی ناشی از فاضلاب تاسیسات بندری، فاضلاب کشتی‌های مستقر در بندر، آلودگی کشتی‌های نفتکش - در صورت ساخت بندر کاسپین باید انتظار تاثیرات زیر را بر اجتماعات اطراف در نظر گرفت. - ایجاد فرصت شغلی باعث جذب جمعیت می‌شود و جمعیت جدید نیازمند امکانات سکونتی و رفاهی است و همچنین مصرف کننده‌ی منابع نیز بشمار می‌آید. - ازدیاد جمعیت منطقه باعث تداخل فرهنگ‌ها و تغییر شیوه‌ی زندگی مردم خواهد شد. - ممکن است باعث تغییر در الگوی اشتغال مردم روستاهای اطراف شود. 	<p>تاثیرات زیست محیطی (منفی)</p> <p>تاثیرات ناشی از فعالیت بندر</p>

مجتمع مسکونی:

اجرای این طرح در پهنه‌های اصلی مسکونی عام و ویژه در نظر گرفته شده‌است و هدف از اجرای آن اسکان اقشار درآمدی متوسط به بالای جامعه در کنار محیط طبیعی جنگلی و ساحلی دریا و همچنین اقشار درآمدی متوسط به پایین می‌باشد. (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹:۱۱۷) بالطبع جهت تحقق این طرح زیرساخت‌های مورد نیاز یک منطقه‌ی مسکونی از جمله آب آشامیدنی، راه ارتباطی، برق، گاز، تلفن، امکانات دفع فاضلاب جزو الزامات خواهد بود. همچنین در صورت اجرای این طرح ما شاهد اثرگذاری آن بر محیط خواهیم بود که در ادامه این اثرات در دو دسته‌ی اثرات مثبت و منفی آورده شده‌اند.

جدول ۵: تاثیرات احداث مجتمع مسکونی

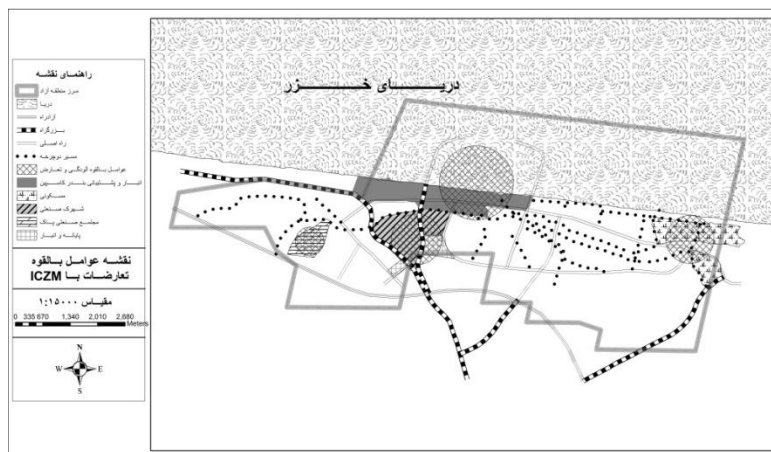
باعث ایجاد اشتغال در منطقه‌ی آزاد خواهد شد.	-	اثرات مثبت
ایجاد امکانات سکونتی در منطقه جذب بیشتر گردشگر و سرمایه‌گذار را بدنبال خواهد داشت.	-	
منبع درآمدی برای سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی خواهد بود.	-	
مجتمع مسکونی باعث جذب جمعیت (از داخل و خارج کشور) و در نتیجه تداخل فرهنگی بوجود خواهد آمد.	-	اثرات منفی
جمعیت اضافی ساکن باعث ازدیاد مصرف کننده منابع منطقه‌ی ساحلی خواهد شد.	-	
تولید زباله و فاضلاب، آلودگی زیست محیطی و صوتی ناشی از تردد خوردوها در منطقه را در پی خواهد داشت.	-	

طرح توسعه‌ی شهرک صنعتی در منطقه‌ی آزاد:

مناطق آزاد به دلیل ویژگی‌هایی همچون معافیت مالیاتی، امکانات حمل و نقل مکان مناسبی جهت استقرار صنایع بحساب می‌آیند لذا در منطقه‌ی آزاد انزلی دو منطقه‌ی صنعتی در نظر گرفته شده‌است که البته یکی در حال فعالیت است (شهرک صنعتی حسنورد) و دیگری در طرح جامع توسعه پیش‌بینی شده‌است. تاثیرات مثبت ایجاد شهرک‌های صنعتی در واقع به تاثیرات اقتصادی و حتی زیست محیطی آن مربوط می‌شود و تاثیرات منفی آن، به ایجاد ناهنجاری زیست محیطی.

جدول ۶: تاثیرات توسعه شهرک صنعتی

<p>- فرصتی برای جذب سرمایه و ایجاد اشتغال برای ساکنین شهرستان انزلی و همچنین استان</p> <p>- امکانات بندری و معافیت‌های مالیاتی منطقه‌ی آزاد منجر به افزایش هرچه بیشتر صادرات محصولات تولیدی خواهد شد.</p> <p>- ایجاد شهرک صنعتی باعث می‌شود تا امکان متمرکز کردن صنایع پراکنده در منطقه و در نتیجه کنترل بهتر اثرات زیست محیطی آن آسان شود.</p>	اثرات مثبت
<p>- آلودگی ناشی از فعالیت‌های صنعتی شامل آلودگی هوا، پساب و آلودگی صوتی</p> <p>- قرارگیری شهرک صنعتی در مجاورت تالاب انزلی خطری جدی برای این اکوسیستم با ارزش است.</p> <p>- ممکن است باعث تغییر در الگوی اشتغال مردم منطقه شود.</p> <p>- مصرف کننده‌ی منابع حیاتی (آب و زمین) بحساب می‌آید.</p>	اثرات منفی



نقشه ۳: عوامل بالقوه تعارضات با طرح مدیریت یکپارچه‌ی سواحل استان گیلان
منبع: (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۵)

- راهکارها جهت رفع تعارضات:

جهت تعدیل و رفع تأثیرات مخرب فعالیت‌های ذکر شده در منطقه نیاز به پشتیبانی مالی و نظارت سازمان‌های ذیربط از جمله سازمان حفاظت محیط زیست گیلان می‌باشد. لذا قبل از ارائه‌ی راهکارها جهت رفع تعارضات، با هدف تامین نیازهای مالی پیشنهاد تاسیس صندوق مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی یا "صندوق ICZM" در منطقه‌ی آزاد ارائه می‌شود.
بندر کاسپین:

- با وجود بندر انزلی و با توجه به حساسیت بالای سواحل این شهرستان، بهتر است ساخت این بندر لغو شود و در عوض هزینه‌ی ساخت آنرا جهت تجهیز و توسعه‌ی بندر انزلی و برنامه‌های پاکسازی از آلودگی‌ها (لایروبی با دستگاه‌های بروز) و حفاظت گونه‌های جانوری در آن منطقه هزینه کرد.
- در صورت ساخت بندر کاسپین، پیشنهاد می‌شود عملکرد آن به بندری با قابلیت پهلوگیری کشتی‌های صرفاً تفریحی و همچنین مسافربری محدود شود. در صورت رد این پیشنهاد توصیه‌های ذیل جهت رفع آثار سوء ارائه می‌گردد:
 - در مورد پساب‌های بهداشتی بایستی این پساب‌ها قبل از تخلیه به دریا در تصفیه‌خانه تصفیه‌شده و به حد استاندارد سازمان حفاظت محیط زیست ایران جهت تخلیه به آب‌های سطحی برسد.
 - پساب‌های بهداشتی کشتی‌ها نیز بایستی در داخل کشتی تصفیه‌شده و سپس به دریا تخلیه گردند.
 - از پهلوگیری کشتی‌هایی که دارای استانداردهای زیست محیطی نیستند جلوگیری شود.
 - در رابطه با آلودگی نفتی طبق کنوانسیون مارپل^۳ تمام کشتی‌های نفت کش بایستی دارای گواهی استاندارد جلوگیری از آلودگی مواد نفتی^۴ IOPPC باشند و همچنین در بندر بایستی طرح مقابله با آلودگی نفتی^۵ OSCP وجود داشته‌باشد.
 - باید درصدی معین از درآمد بندر به صندوق ICZM اختصاص یابد تا جهت حمایت از محیط زیست بندرگاه و گونه‌های جانوری آن هزینه گردد.
 - باید در استخدام افراد شاغل در بندر از افراد بومی و متخصص هم جهت رونق زندگی مردم بومی و هم جلوگیری از ورود افراد غیر بومی و غیر متخصص استفاده شود. مجتمع‌های مسکونی:
 - در ساخت مجتمع‌های مسکونی از فن‌آوری و مصالح ساختمانی نوین جهت بالا بردن عمر مفید ساختمان‌ها استفاده شود.
 - از تکنولوژی بروز جهت تصفیه‌ی فاضلاب ساختمان‌ها و ائتلاف کمتر انرژی مصرفی استفاده شود.

^۳کنوانسیون بین‌المللی جلوگیری از آلودگی ناشی از کشتیها در سال ۱۹۷۳ با برگزاری کنفرانس بین‌المللی آلودگی دریا توسط IMO به تصویب رسید و متعاقباً توسط پروتکل ۱۹۷۸ اصلاح گردید. این مقررات دربرگیرنده منابع گوناگون آلودگی ناشی از کشتیها بوده و هدف اصلی آن، حذف آلودگی عمدی محیط زیست دریا بوسیله نفت و سایر مواد مضر و کاهش تخلیه چنین موادی بصورت عمدی و یا غیرعمدی، از طریق اعمال قوانین و مقررات بر کشتی‌ها و بنادر می‌باشد. (وبسایت سازمان بنادر و کشتیرانی، ۱۳۹۲/۹/۶)

^۴ International oil pollution prevention certificate

^۵ Oil Spillage Contingency Plan

- باید از ساکنین مالیاتی جهت واریز به صندوق ICZM دریافت شود. شهرک‌های صنعتی:
- همه‌ی صنایع فعال در شهرک می‌بایست از تصفیه‌خانه جهت تصفیه‌ی پساب‌های تولیدی استفاده کنند.
- صنایعی که باعث آلودگی هوا می‌شوند (در سطح استاندارد) حتما باید از فیلتر هوا استفاده کنند.
- همه صنایع ملزم هستند از فن‌آوری‌های نوین در مصرف انرژی استفاده کنند.
- الویت استخدام با افراد متخصص بومی باشد.
- باید درصدی از درآمد خود را به صندوق ICZM اختصاص دهند.

جایگاه و نقش سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی در مدیریت یکپارچه‌ی سواحل استان گیلان

برحسب اتفاقاتی که در منطقه‌ی آزاد رخ می‌دهد، سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی با سازمان‌ها و ارگان‌های مختلفی در تعامل خواهد بود. سازمان‌هایی که عملکرد آنها در ارتباط با این کاربری‌ها می‌باشد، دارای تعامل قوی‌تری با سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی می‌باشند. با توجه به کاربری زمین در منطقه، می‌توان مشخص کرد که سازمان منطقه‌ی آزاد با چه سازمان‌هایی در تعامل خواهد بود. زمین‌های زراعی روستاییان: سازمان جهاد کشاورزی، اداره‌ی کل کار و امور اجتماعی، سازمان

حفاظت محیط زیست، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری

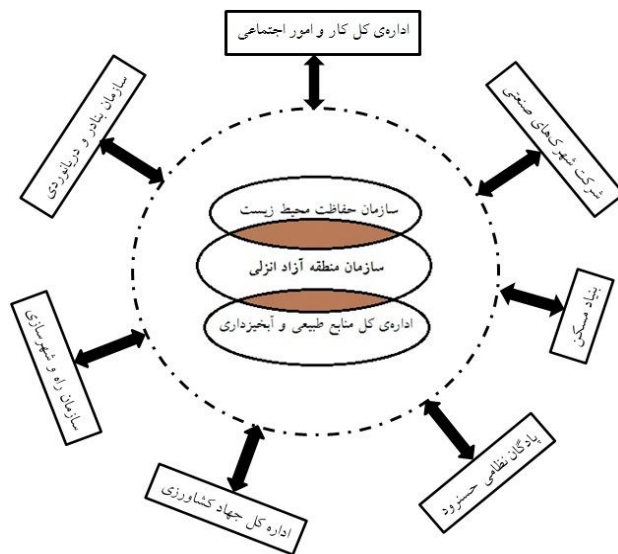
- مناطق مسکونی روستایی: بنیاد مسکن
- راه‌های ارتباطی: سازمان راه و شهرسازی
- پادگان نظامی: نیروی دریایی ارتش
- جنگل‌های فتاتو: سازمان حفاظت محیط زیست
- تالاب و حریم آن: سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری، سازمان شیلات، سازمان حفاظت محیط زیست

همچنین بر حسب برنامه‌های توسعه‌ای ذکر شده در منطقه‌ی آزاد، سازمان‌های دیگری نیز با سازمان منطقه‌ی آزاد در تعامل قرار خواهند گرفت.

- بندر کاسپین: سازمان بنادر و کشتی‌رانی، سازمان حفاظت محیط زیست، مشاور و پیمانکار طرح

- احداث و توسعه‌ی شهرک‌های صنعتی: شرکت شهرک‌های صنعتی، سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت برق منطقه‌ای، شرکت پخش فرآورده‌های نفتی، شرکت ملی گاز، مشاور و پیمانکار طرح

- مجتمع‌های مسکونی: سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری، شرکت مشاور طرح، مشاور و پیمانکار طرح همانطور که مشاهده می‌شود، در اکثر فعالیت‌ها در محدوده‌ی منطقه‌ی ساحلی، سازمان حفاظت از محیط زیست و اداره‌ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری بیشترین تعامل را با سازمان خواهند داشت و این بدان معنی است که رویکرد حفاظتی در مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی در محدوده‌ی منطقه‌ی آزاد از ارجحیت بالاتری برخوردار هستند لذا سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی بیشترین تعامل را با سازمان حفاظت محیط زیست و اداره‌ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری خواهد داشت.



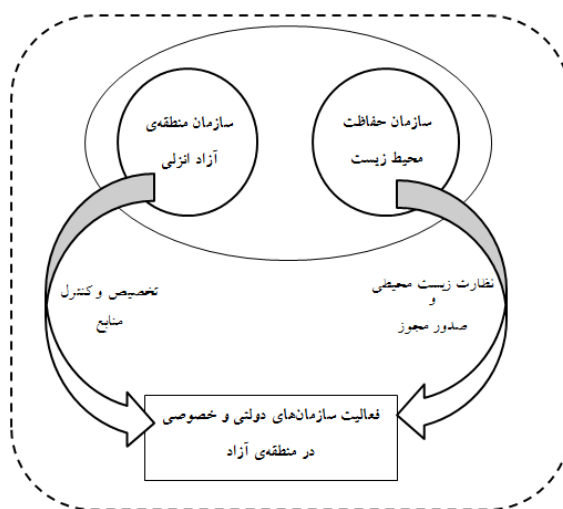
نمودار ۱: سازمان‌های مرتبط با سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی

لازم به توضیح است که سازمان‌ها، ادارات و شرکت‌های دیگری هم با سازمان منطقه‌ی آزاد در ارتباط هستند. اما از آنجا که ارتباط آنها غیرمستقیم و یا عملکردشان در مقیاس کوچکی است در شمای بالا آورده نشده‌اند.

- ایجاد هماهنگی در فعالیت‌های منطقه‌ی آزاد انزلی:

طبق ماده‌ی ۵ قانون چگونگی اداره مناطق آزاد تجاری - صنعتی جمهوری اسلامی ایران، اختیار هرگونه استفاده از زمین و منابع در محدوده‌ی منطقه‌ی آزاد طبق طرح‌های جامع مصوب در اختیار این سازمان است. همچنین طبق بررسی‌های صورت گرفته در رابطه با سازمان‌های

متولی امور مختلف در منطقه‌ی آزاد، دو سازمان حفاظت محیط زیست و منابع و آب‌خیزداری بیشترین تعامل را در منطقه با سازمان منطقه‌ی آزاد خواهند داشت. می‌توان اینطور نتیجه‌گرفت که سهم عمده تناقضات در منطقه می‌تواند مربوط به مسائل زیست محیطی باشد. لذا پیشنهاد می‌شود که مسئولیت نظارت بر فعالیت‌ها در منطقه‌ی آزاد به شورایی متشکل از دو سازمان حفاظت محیط زیست و منطقه‌ی آزاد انزلی واگذار گردد. سازمان حفاظت محیط زیست با داشتن پشتوانه‌ی قانونی جهت جلوگیری از فعالیت‌های ناهمگون با محیط زیست، می‌تواند از طریق نظارت بر طرح‌های مصوب، از سطوح بالاتری فعالیت‌ها در منطقه‌ی آزاد را کنترل نماید. سازمان منطقه‌ی آزاد انزلی نیز با داشتن مسئولیت‌هایی چون کنترل منابع و اجرا و مدیریت طرح‌های توسعه‌ی منطقه، می‌تواند از طریق بکار بردن سیاست‌های ذکر شده در رابطه با مدیریت یکپارچه‌ی سواحل استان گیلان در محدوده‌ی منطقه‌ی آزاد، باعث هماهنگی هرچه بیشتر مدیریت این منطقه با مدیریت یکپارچه‌ی سواحل در سطح استان شود. (نمودار ۲)



نمودار ۲: نظارت دو سازمان حفاظت محیط زیست و منطقه‌ی آزاد بر فعالیت‌ها در منطقه

– قابلیت‌های منطقه‌ی آزاد در راستای اعمال سیاست‌های مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی:

- منطقه‌ی آزاد انزلی با توجه به قابلیت‌های بالقوه‌ای که دارد، می‌تواند جهت رسیدن به اهداف مدیریت یکپارچه سواحل در استان گیلان کمک شایانی بحساب آید.
- قابلیت‌های گردشگری منطقه

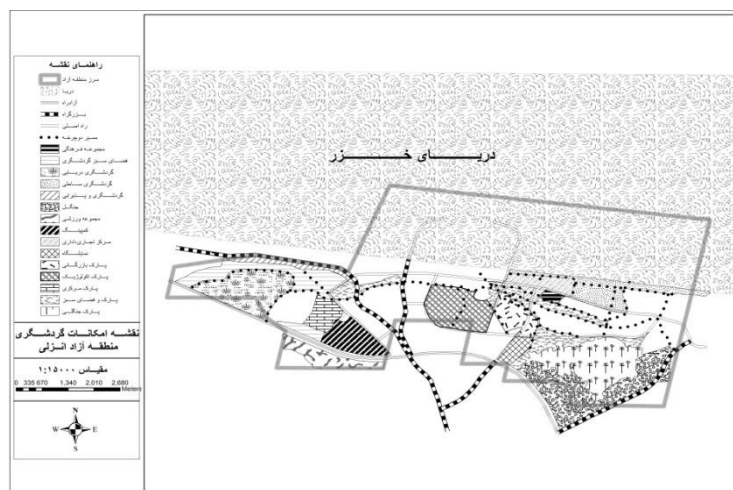
با وجود مرداب انزلی، سواحل دریا، جنگل‌های طبیعی، استقرار بازارهای بین‌المللی، نمایشگاه-ها و امکانات تفریحی دیگر در منطقه بعنوان پتانسیل‌های گردشگری و جذب توریسم، می‌توان با برنامه‌ریزی دقیق و مدون به طرق ذیل جهت نیل به اهداف استفاده کرد:

- معرفی تالاب انزلی موجب هرچه بیشتر شناخته‌شدن این زیستگاه منحصر بفرد در سطح ملی و حتی بین‌المللی خواهدشد و در نتیجه مسئولین و مردم بومی منطقه جهت حفظ این تالاب در راستای سیاست‌های حفظ زیست‌گاه گونه‌های جانوری، توجه بیشتری از خود نشان خواهندداد.

- می‌توان با برگزاری تورهای تخصصی در زمینه‌ی علوم زیست محیطی بستری جهت مطالعه‌ی متخصصان در رابطه با تالاب انزلی، سواحل و مناطق حفاظت شده را فراهم کرد.

- جذب گردشگر با افزایش اشتغال و درآمد در بخش توریسم همراه خواهدشد و این توسعه‌ی اقتصادی و ارتقاء سطح زندگی روستاییان منطقه را بدنبال خواهدداشت.

- حضور گردشگران موقعیت ممتازی جهت تشکیل بازار از سطح بین‌المللی تا محلی را نصیب منطقه خواهدکرد.



نقشه ۴: امکانات گردشگری منطقه‌ی آزاد انزلی (موجود و آتی)

منبع: (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۵)

• قابلیت‌های تجاری منطقه

بطور خلاصه هدف از ایجاد منطقه‌ی آزاد، توسعه‌ی اقتصادی از طریق جذب سرمایه است. می‌توان با استفاده از قوانین معافیت مالیاتی اقدام به جذب سرمایه جهت بسترسازی توسعه‌ی بخش‌های مختلف از جمله صنایع، حمل و نقل و زیرساخت‌ها نمود. توسعه‌ی این بخش‌ها باعث

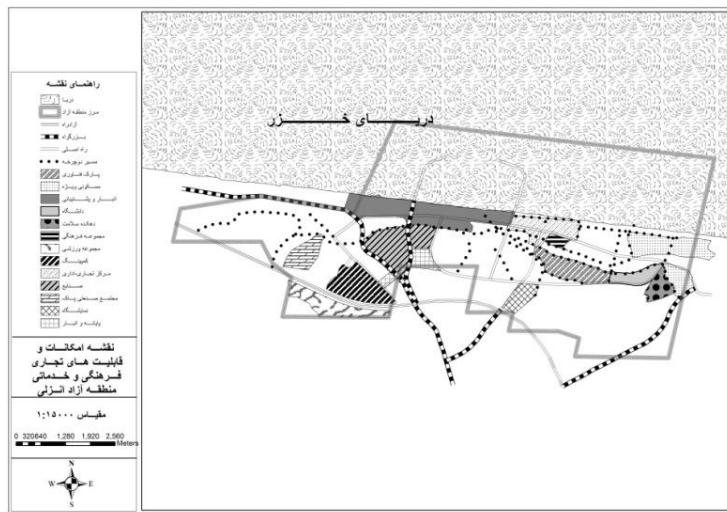
درآمد بیشتر ساکنین و تسهیل آن خواهد شد که می‌توان با هدایت منطقی این فرآیند، اشتغال مردم بومی را بنحوی که در تضاد با اهداف و سیاست‌های زیست محیطی قرار نگیرد، کنترل کرد.

• امکانات فرهنگی منطقه

طبق طرح توسعه‌ی منطقه‌ی آزاد بخش‌هایی در منطقه به عملکردهای فرهنگی اختصاص یافته‌است. از این فرصت می‌توان جهت آموزش و آشنانمودن مردم بومی و غیربومی (گردشگران) راجع به اهمیت سواحل و منابع ساحلی استفاده کرد. همچنین با تأسیس دانشگاه در این مناطق، امکان آموزش محصلین در رشته‌های مرتبط با ICZM فراهم می‌شود.

• امکانات خدماتی منطقه

با استقرار امکانات خدماتی که در منطقه‌ی آزاد که طبق طرح توسعه‌ی منطقه پیش‌بینی شده است، می‌توان انتظار بهبود کیفیت زندگی مردم بومی را داشت. همچنین این امکانات جهت گردشگرپذیر تر کردن منطقه‌ی آزاد ضروری می‌باشد.



نقشه ۵: قابلیت‌های تجاری، امکانات فرهنگی و خدماتی منطقه‌ی آزاد (موجود و آتی)

منبع: (فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی، ۱۳۸۹: ۵۵)

۵- نتیجه‌گیری:

مناطق آزاد با هدف صرف توسعه و رشد منطقه و فرا منطقه‌ای ایجاد می‌گردند و همانطور که گفته شد مرزهای ساحلی به دلیل در اختیار گذاشتن امکانات حمل و نقل کشتیرانی، مورد

توجه‌هستند. می‌توان با هدایت صحیح فعالیت‌های جاری در مناطق آزاد با توجه به ویژگی‌های محیطی در محدوده مورد نظر زمینه‌ی استقرار مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی را در هر سه رویکرد برقرار نمود.

در مقاله‌ی حاضر پس از مروری بر مفاهیم *ICZM*، منطقه‌ی آزاد انزلی و شرایط محیطی در آن، طرح‌ها و برنامه‌هایی که برای توسعه‌ی این منطقه تهیه شده‌است را مورد بررسی قرار دادیم و تعارضاتی که ممکن است در آینده مدیریت یکپارچه‌ی سواحل در محدوده شهرستان انزلی را با چالش مواجه‌سازد، مشخص نمودیم. منطقه‌ی آزاد انزلی و مدیریت آن در صورت ارتباط موثر با سازمان‌های ذیربط مانند سازمان حفاظت محیط‌زیست و همچنین سازمان بنادر و دریانوردی بعنوان متولی تهیه طرح مدیریت یکپارچه سواحل ایران، می‌تواند با بکارگیری از امکانات خود نه تنها مانعی بر سر *ICZM* نباشد بلکه با توجه به راهکارهای ارائه شده، فعالیت‌های خود را با مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی در هر سه رویکرد همسو نماید.

۶- سپاسگذاری

مقاله‌ی حاضر برگرفته از پایان‌نامه‌ی نویسنده‌ی دوم با عنوان "ارزیابی نقش و اثر مناطق آزاد بر مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی (*ICZM*) نمونه موردی: منطقه‌ی آزاد تجاری- صنعتی انزلی" می‌باشد. این پایان‌نامه تحت حمایت علمی و مالی سازمان بنادر و دریانوردی (بعنوان متولی طرح مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی) قرار گرفت. لذا جا دارد از کمک‌های شایسته‌ی سازمان مذکور و همچنین راهنمایی‌های بی‌بدیل دکتر رضا احمدیان بعنوان استاد راهنما قدردانی بعمل آید.

منابع:

- اشتری نسترن(۱۳۸۴)، شناسایی عوامل تعیین کننده در مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی(ICZM) در منطقه ساحلی انزلی، پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده‌ی معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد تهران مرکز.
- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، وجدانی طهرانی، هدیه، رازینی، ابراهیم علی (۱۳۸۸) ارزیابی و الویت بندی مناطق آزاد تجاری ایران با استفاده از روش MADM، فصلنامه مدرس علوم انسانی دوره ۱۳، شماره ۳.
- مهندسین مشاور مآب(۱۳۸۸)، طرح جامع مدیریت یکپارچه‌ی مناطق ساحلی کشور(گزارش برآیند مطالعات).
- مهندسین مشاور شهریک (آذرماه ۱۳۸۹)، فرصت‌های سرمایه‌گذاری منطقه‌ی آزاد انزلی فصلنامه‌ی مهندس مشاور، (۱۳۸۷)، شماره‌ی ۳۹.
- Cicin-sain Biliana (۱۹۸۷). *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Ed. Islandpress, ۱۹۹۸.
- Clark, R. John, (۱۹۹۶). *Coastal Zone Management Handbook*, London: Lewis Publishers
- European Commission, (۱۹۹۹). *Towards a European Integrated Coastal Zone Management Strategy : General Principles and Policy Options*, Luxembourg
- Coastal Zone Management in Mediterranean (۲۰۰۱). *united nation Environment program, Mediterranean Action Plan Priority Actions Program*
- Cummins, O Mahony, & Connolly (۲۰۰۲). *Review Of Integrated Coastal Zone Management & Principals Of Best Practice*
- IOC, (۲۰۰۲). *Steps and tools towards integrated coastal area Management. Vol, I, manuals and Guide, No. ۴۲, unesco, ۲۰۰۲.*
- Athialy, Joe (۲۰۱۱). *ICZM & WORLD BANK. Bank information center, Goa, july ۲۰۱۱*
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (۱۹۹۳). *Coastal Zone Management. Published on www.oecd.org*
- SEACAM Secretariat for Eastern African Coastal Area Management, SEACAM Trains East African Environmental Officer (۲۰۰۳). *ICM News, Maputo, Mozambique, University of Delaware*
- Sorenson, J.C. and S.T. McCreary (۱۹۹۰). *Institutional Arrangements for Managing Coastal Environments, Coastal Management Publication No. ۱ [Rev.]*, NPS/US AID Series, National Park Service, Office of International Affairs, Washington, D.C. ۱۹۴ pp.