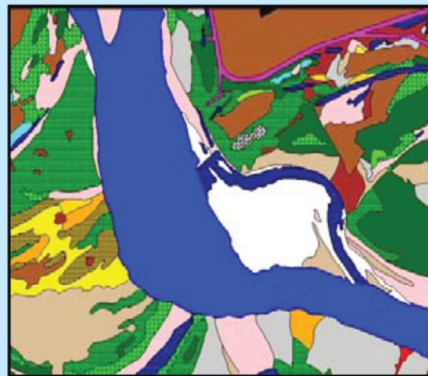
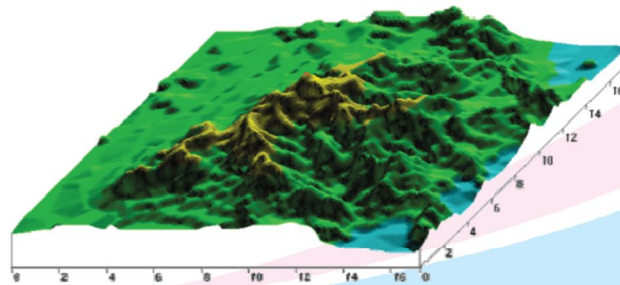


**مباحث پدافند غیرعامل [۵]**

**آمایش سرزمین از منظر**

**پدافند غیرعامل**



**تدوین و گردآوری: حمید اسکندری**  
**(کارشناس ارشد سیستم‌ها و پدافند غیرعامل)**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## مباحث پدافند غیرعامل [5]

### آمایش سرزمین از منظر پدافند غیرعامل

گردآوری:

حمید اسکندری

سرشناسه	: اسکندری، حمید، 1338 -
عنوان و نام پدیدآور	: آمایش سرزمینی از منظر پدافند غیرعامل / گردآوری حمید اسکندری؛ ویراستار علمی غلامرضا جلالی فراهانی.
مشخصات نشر	: تهران: بوستان حمید، 1390.
مشخصات ظاهری	: 56 ص: مصور (زنگی)، جدول.
فروست	: مباحث پدافند غیرعامل؛ 5.
شابک	: دوره: 5-4-92293-600-978، ج. 5: 3-8-92293-600-978
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. 55 - 56.
موضوع	: عمران منطقه‌ای
موضوع	: دفاع از غیر نظامیان
شناسه افزوده	: جلالی فراهانی، غلامرضا، 1337 - ، ویراستار
رده بندی کنگره	: 1390 الف 5 / 8 آ 391 HT
رده بندی دیویی	: 12/307
شماره کتابشناسی ملی	: 2404443



انتشارات

عنوان : مباحث پدافند غیرعامل (5) - آمایش سرزمینی از منظر پدافند غیرعامل  
گردآوری : حمید اسکندری  
ویراستار علمی: دکتر غلام رضا جلالی فراهانی  
ناشر : بوستان حمید  
نوبت چاپ: چاپ اول (تابستان 1390)  
شمارگان: 2500  
قیمت: 1700 تومان

• کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری برای ناشر محفوظ است. (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است).

صندوق پستی 331-17775

تلفن ناشر: 33700927

## پیش گفتار

دفاع غیر عامل مکمل دفاع عامل، صلح آمیزترین و اثربخش‌ترین روش دفاعی است که کاهش آسیب پذیری زیرساخت های ملی و مراکز حیاتی، حساس و مهم و پایداری ملی را بدنبال دارد.

از آن جا که مقام معظم رهبری فرموده اند: « امروز اهمیت پدافند غیر عامل باید برای مسئولان شناخته شده باشد، اهتمام شما کار را پیش می برد. (85/12/6) ».

در مجلس شورای اسلامی در برنامه های چهارم و پنجم توسعه نیز به این امر توجه شده است و در مجمع تشخیص مصلحت نظام نیز، سیاست های کلی نظام در خصوص پدافند غیر عامل تدوین و ابلاغ شده است.

**در بند های 1، 2، 6 و 9 سیاست های کلی نظام در بخش پدافند**

**غیرعامل** ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری این چنین آمده است :

(1) تأکید بر پدافند غیرعامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد.

(پنج)

(2) رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده سازی یا تجمع حسب مورد، حساسیت زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت به ویژه در طرح های آمایش سرزمینی و طرح های توسعه آینده کشور.

(6) دو یا چند منظوره کردن مستحدثات، تأسیسات و شبکه های ارتباطی و مواصلاتی در جهت بهره گیری پدافندی از طرح های عمرانی به ویژه در مناطق مرزی و حساس کشور.

(9) ممانعت از ایجاد تأسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و بیرون بردن این گونه تأسیسات از شهرها و پیش بینی تمهیدات ایمنی برای آن دسته از تأسیساتی که وجود آنها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در کنار تأسیسات پرخطر با تعیین حریم آنها.

آمایش سرزمین موضوعی امنیتی برای کشورهای مختلف تلقی می شود. این امر فضای جغرافیایی، سیاسی و اقتصادی کشورها را برای بهینه سازی حیات انسانی و دوام سیاسی فراهم می کند. لذا آمایش سرزمین جنبه های بسیار قوی امنیتی، انسانی، اجتماعی، اقتصادی دارد و در واقع سنتزی منطقی از کلیه جریان های برنامه ریزی در ارتباط با فضا و جغرافیای ملی و منطقه ای است و می تواند استراتژی و ابزار مناسبی در جهت ایجاد و تحقق امنیت پایدار در ابعاد گوناگون در مناطق مختلف سرزمین را ارائه کند.

(شش)

## فهرست مطالب

9	1 - مقدمه .....
11	2 - تعاریف و اصطلاحات .....
15	3 - سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران .....
18	4 - سیاست های کلی نظام و برنامه پنج ساله در بخش آمایش سرزمین .....
24	5 - ضوابط ملی آمایش سرزمین .....
32	6 - اجزای آمایش سرزمین .....
37	7 - موضوع مورد بحث آمایش .....
40	8 - تطبیق آمایش سرزمین و دفاع غیرعامل .....
42	9 - مکان یابی .....
45	10 - سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS .....
48	11 - فرایند انتخاب سایت ها و مراکز حیاتی توسط GIS .....
54	12 - نتیجه گیری نهایی .....
55	- کتابنامه .....





## 1- مقدمه

جامعه بشری در شرایط کنونی جهان در رابطه با فضای مورد استفاده اش نمی تواند بدون مطالعات لازم مبتنی به آینده نگری و آمایش سرزمین توأم با برنامه ریزی به ویژه برای نسل های آینده به زندگی مطلوب ادامه دهد. ضرورت پژوهش و بررسی درباره مقوله توسعه و آمایش به مثابه دو روی یک سکه از هم تفکیک ناپذیرند.

از سوی دیگر پیچیدگی و ارتباط تنگاتنگ امور، خصوصاً مسائل امنیت ملی و دفاعی با امور سیاسی و اثر پذیری اقتصاد جهانی از این شاخص ها و تأثیر مستقیم معادلات نظامی و تسلیحات استراتژیک در افزایش تحرک قدرتهای جهانی و استفاده از مکان و موقعیت های جغرافیایی برای کسب برتری توسط این گونه کشورها ( همانند لشگرکشی های امریکا به منطقه خاورمیانه و استقرار در کشور عراق و افغانستان ) اهمیت فضا و مکان را بیش از پیش نمایان ساخته و برنامه ریزی خاص و دقیق مبتنی بر اصول علمی را برای ایجاد یک فضای متوازن به جهت استراتژی سامانه دفاعی کارآمد، به منظور احراز حداکثر امنیت ملی را طلب می نماید.

همچنین آمایش سرزمین موضوعی امنیتی برای کشورهای مختلف تلقی می شود. این امر فضای جغرافیایی، سیاسی و اقتصادی کشورها را برای بهینه سازی حیات انسانی و دوام سیاسی فراهم می کند. لذا آمایش سرزمین جنبه های بسیار قوی امنیتی، انسانی، اجتماعی، اقتصادی و عقلایی دارد و در واقع سنتزی منطقی از کلیه امور برنامه ریزی در ارتباط با فضا و جغرافیای ملی و منطقه ای است و می تواند استراتژی و ابزار مناسبی در جهت ایجاد و تحقق امنیت پایدار در ابعاد گوناگون در مناطق مختلف سرزمین را ارائه کرده و یا ایجاد نماید .

هدف اصلی و نهایی مطالعه آمایش سرزمین، تشخیص و تعیین مشکلات موجود زندگی انسانی و مسایل مدیریت زیست محیطی و طراحی و پیشنهاد راه حل های متناسب با آن است، این مطالعات نمی تواند به دور از وظیفه برنامه ریزی و ارائه پیشنهادها و سیاست های مطلوب باشد و در این صورت، هرگونه مطالعه آمایشی به ارائه سندی می انجامد که در آن نظم نوینی از سازماندهی منابع طبیعی و فعالیت های انسانی برپهنه زمین را آشکار می کند، بنابراین آمایش در مرحله برنامه ریزی و پیشنهاد سیاست های مطلوب به سازماندهی منطقی و معتدل فضای موجود حیاتی برای هرگونه تجمع انسانی می پردازد (طرح های کالبدی منطقه ای، 1382).

مکان یابی به عنوان هدف نهایی آمایش سرزمین، فرآیندی است که از طریق آن می توان بر اساس شرایط تعیین شده و با توجه به منابع و امکانات موجود بهترین محل مورد نظر را برای کاربردهای مختلف تعیین کرد. مکان یابی در واقع تجزیه و تحلیل توأم اطلاعات فضایی و داده های توصیفی به منظور یافتن یک یا چند موقعیت فضایی با ویژگی های توصیفی مورد نظر کاربر می باشد.

انتخاب مکان مناسب برای یک فعالیت در سطح کشور، یکی از گام های اساسی برای انجام یک طرح گسترده است که نیازمند تحقیق در مکان از دیدگاه های مختلف می باشد از آنجا که مکان یابی نیاز به اطلاعات زیادی دارد، حجم بزرگی از اطلاعات جزئی برای معرفی مکان های مختلف، می بایست جمع آوری، ترکیب و تجزیه و تحلیل شوند تا ارزیابی صحیحی از عواملی که ممکن است در انتخاب مکان، تأثیر داشته باشند، صورت پذیرد. بنابراین مکان یابی فعالیتی است که قابلیت ها و توانایی های یک منطقه را از لحاظ وجود زمین مناسب و کافی و ارتباط آن با سایر کاربری ها برای انتخاب

مکان مناسب برای کاربری خاص مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد (کریمی، 1382، 9).

باتوجه به مطالب گفته شده، امروزه لحاظ نمودن ملاحظات دفاعی و امنیتی در برنامه ریزی و استراتژی‌های کلان توسعه کشور جزء اصول اساسی و بنیادین به حساب می‌آید. درمبحث آمایش و مکان‌یابی نیز علاوه بر نظر داشتن به شرایط محیطی و فیزیکی، توجه به اصول تدافعی و پدافند غیرعامل نیز مهم می‌باشد.

## 2- تعاریف و اصطلاحات

### تعاریف آمایش سرزمین

کلمه آمایش از مصدر آمودن به معنای آباد کردن، آمیختن، آراستن و نظم دادن است (معین، 1363: 91). در واقع آمایش سرزمین ترکیبی از رشته‌های مختلف علوم انسانی و تجربی و فنی است که با مشارکت منطقی و شیوه‌ای هماهنگ به سازماندهی سرزمین می‌پردازد.

آمایش سرزمین<sup>1</sup> عبارت است از تنظیم روابط بین انسان، فضا و فعالیت‌های انسان، به منظور بهره‌برداری منطقی از تمام امکانات، برای بهبود وضعیت مادی، معنوی و اجتماعی، بر اساس ارزش‌های اعتقادی، سوابق فرهنگی و ابزار علم و تجربه در طول زمان.

دکتر مجید مخدوم، آمایش سرزمین را تنظیم رابطه بین انسان، سرزمین و فعالیت‌های انسان در سرزمین به منظور بهره‌برداری در خور پایدار، از

جمع امکانات انسانی و فضایی در جهت بهبود وضعیت مادی و معنوی اجتماع در طول زمان تعریف می‌نماید (مخدوم، 1374: 11).

برنامه‌ریزی آمایش سرزمین چون با دیدی وسیع و همه‌جانبه به فضای ملی نگاه می‌کند، کلیه مناطق کشور را با حوصله و دقت از جهات مختلف مورد مطالعه و شناسایی قرار می‌دهد و بر اساس توانمندی‌ها، قابلیت‌ها و استعدادهای هر منطقه با توجه به یکنواختی و هماهنگی اثرات نتایج عملکردهای ملی آنها، نقش و مسئولیت خاص به مناطق مختلف کشور محول می‌کند.

آمایش سرزمین به عنوان برنامه‌ای راهبردی، مهم‌ترین و پایه‌ای‌ترین جهت‌گیری توسعه بلندمدت به منظور بازشناسی و بازنمایی امکانات، استعدادها و قابلیت‌ها از یک سو و محدودیت‌ها و تنگناها از دیگر سو، برای زدودن نارسایی‌ها و ایجاد تعامل مطلوب بین عناصر سه گانه انسان، فضا و فعالیت و چگونگی جای‌دهی و چیدمان منطقی و ممکن آن بر سرزمین را به عهده دارد.

آمایش سرزمین از طریق نگاه جامع و همه‌سویگر به مسایل یک سرزمین یا یک منطقه، سعی دارد راهکارهای توسعه همه‌جانبه و یکپارچه سرزمین یا مناطق معینی را پیدا کرده و معرفی نماید. لذا حیطة بحث آمایش سرزمین مناطق گوناگون یک سرزمین است که تعادل یا عدم تعادل میان آن مناطق را در یک برنامه جامع توسعه یکپارچه در نظر می‌گیرد. بنابراین با توجه به این مفهوم، آمایش در واقع نوعی برنامه‌ریزی منطقه‌ای بوده و به عبارت دقیق‌تر، آمایش یک نوع برنامه‌ریزی است که از نظریات برنامه‌ریزی منطقه‌ای استفاده می‌کند. به عبارت دیگر، مباحث آمایش، تاکنون ناچار بوده

است در قالب و چارچوب نظریات و تکنیک‌های برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای انجام پذیرد.

### توسعه

توسعه روندی است که در یک جامعه انسان آگاه با فعالیت خود و ایجاد هماهنگی و توازن بین امکانات موجود و بالقوه طبیعت و همچنین سرمایه‌های مادی و معنوی که در اختیار دارد برای تأمین نیازهای خود بهره‌برداری می‌کند. در یک چنین روندی نباید هیچ گونه مانعی در راه ایجاد عدالت اجتماعی به وجود آید.

طی چند دهه اخیر، «مفهوم توسعه از انحصار دیدگاه‌های رشد اقتصادی خارج شده و دیدگاه‌های عدالت اجتماعی، خودتکایی و تعادل بوم‌شناسانه با مفهوم نوین آن پیوند یافته‌اند» و گروه‌های مختلف، توسعه را بر اساس دیدگاه‌های خود تفسیر نموده‌اند (صرافی، 1379: 40). به عنوان مثال می‌توان به توسعه اقتصادی، توسعه سیاسی، توسعه نظامی و توسعه چند بعدی به مفهوم توسعه پایدار در سال‌های اخیر اشاره کرد.

بر مبنای این تعریف «توسعه مفهومی است همه جانبه که به مجموع نیازمندی‌ها و ابعاد مختلف زندگی انسان توجه دارد. توسعه واقعی باید بتواند شرایط لازم را برای همه افراد جامعه صرف نظر از موقعیت استقرار مکانی (مرز یا مرکز) در همه ابعاد، در جهت پویایی، رشد و تعالی مادی و معنوی آنان فراهم سازد». (عندلیب، 9، 1380).

### برنامه‌ریزی

جان فریدمن برنامه‌ریزی را چنین تعریف می‌کند: برنامه‌ریزی فرآیندی است که می‌کوشد دانش علمی و تکنیکی را به عمل، در حوزه عمومی تسری دهد (Fridman, 1987).

برنامه‌ریزی فرآیندی سازمان یافته، آگاهانه و مبتنی بر تصمیم‌گیری است که به منظور آینده‌نگری و حرکت کلیه روندهای موجود به سوی مطلوب‌های انسانی، که در چارچوب اهداف توسعه بیان شده‌اند، صورت می‌پذیرد. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی جریانی نظری است که متعاقب آن کردارهای عملی انجام می‌گیرد و از این رو برنامه‌ریزی به روشنی، آینده‌گرا است. بنابراین برنامه‌ریزی از انتخاب راهی از میان راه‌حل‌های گوناگون که تصویر آینده را نمایان می‌سازد و با اطمینان خاطر از اجرای آن همواره با تخصیص منابع لازم تشکیل یافته است.

### برنامه‌ریزی توسعه منطقه‌ای

برنامه‌ریزی منطقه‌ای فرآیندی است از تنظیم و مکان‌یابی فعالیت‌ها در جهت اهداف اجتماعی و اقتصادی مشخص در یک فضای فراشه‌ری. به تعبیری دیگر، برنامه‌ریزی منطقه‌ای عبارت است از فرآیندی که شامل شناخت امکانات و قابلیت‌های توسعه در هر منطقه و تعیین چگونگی کاربرد عقلانی آنها در چارچوب اهداف توسعه ملی و منطقه‌ای مناسب با خصوصیات و ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و تدوین سیاست‌های اجرایی، که سهم مهمی در تقویت مبانی اقتصادی و بهبود نظام اجرایی دارد.

برنامه‌ریزی منطقه‌ای شکاف میان دو سطح برنامه‌ریزی ملی و محلی را پر می‌کند، اما مسئله اساسی در تعریف صحیح مفهوم منطقه است، که از آن

تعاریف و برداشت‌های متنوعی ارائه شده است. علت تنوع تعاریف و تعبیر موجود در این زمینه را باید در رویکرد رشته‌های علمی و دانش‌های مختلفی که بدان اشاره شد، به پدیده منطقه و مطالعات منطقه جستجو کرد. بنابراین می‌توان منطقه را مانند مجموعه‌ای از عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی و دولتی پنداشت که روابط متقابلی بین آنها برقرار است.

### 3- سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران

یکی از مؤلفه‌های کلیدی هر برنامه ریزی درازمدت شناسایی نیازها، الزامات، ضعف‌ها، قدرت‌ها و برتری‌های آینده است. پیش‌بینی یعنی مطالعه هدفمند آینده (آینده فرد، آینده سازمان، آینده یک ملت یا آینده جامعه بشری). آنچه ما را به انواع پیش‌بینی‌ها ترغیب می‌کند، این است که "اقدامات امروز ما آینده را شکل می‌دهند".

از سال 1353 تا 1381، مطالعاتی در مورد آینده ایران صورت گرفت اما همه آنها نوعی برنامه‌ریزی بلندمدت بود که با روش حسابداری ملی، کمیت‌های اقتصادی آینده را پیش‌بینی می‌کرد. کار دیگر، ایران 1400 بود که به طور موازی دو گروه در سازمان برنامه روی آن کار کردند که یکی تحت عنوان اقتصاد بدون نفت و دیگری به عنوان «شجره طیبه» تدوین شدند. در جریان تدوین برنامه چهارم توسعه، سازمان برنامه به این فکر رسید که بدون تصویر از آینده نمی‌توان برنامه‌ای را تدوین کرد و اگر چشم‌اندازی 20 ساله تدوین شود، دولت‌های مختلف از آن تبعیت خواهند کرد.

روشی که برای مطالعات چشم‌انداز 20 ساله به کار گرفته شد همان روش‌های مرسوم بود، ابتدا تصویربرداری دقیقی از 10 سال گذشته صورت گرفت و با بررسی‌های کارشناسی مضامین اصلی و دیدمان‌های قابل طرح



برای آینده کشور تدوین شد و نتیجه کار به مجمع تشخیص مصلحت ارائه گردید، که اهداف و سیاست‌های مطلوبی در آن پیش‌بینی شده است. سند چشم‌انداز یک آرمان است که برنامه‌های پنج ساله باید آن را محقق کنند.

### چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق 1404 هجری شمسی

با اتکال به قدرت لایزال الهی و در پرتو ایمان و عزم ملی و کوشش برنامه‌ریزی شده و مدبرانه‌ی جمعی و در مسیر تحقق آرمان‌ها و اصول قانون اساسی، در چشم‌انداز بیست ساله:

ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و موثر در روابط بین‌الملل

جامعه ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت:

- توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود و متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تاکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مند از امنیت اجتماعی و قضایی.
- برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی.
- امن، مستقل و مقتدر با سامانه دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت.

- برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تامین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب در آمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب.
  - فعال، مسئولیت پذیر، ایثارگر، مومن، رضایتمند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن.
  - دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه ی آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاور میانه و کشورهای همسایه) با تاکید بر جنبش نرم افزاری و تولید علم، رشد پر شتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح در آمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.
  - الهام بخش، فعال و موثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم سالاری دینی، توسعه ی کارآمد، جامعه ی اخلاقی، نو اندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تاثیر گذار بر همگرایی فکری و اجتماعی، تاثیر گذار بر همگرایی اسلامی و منطقه ای بر اساس تعالیم اسلامی و اندیشه های امام خمینی (ره).
  - دارای تعامل سازنده و موثر با جهان بر اساس اصول عزت، حکمت و مصلحت.
- ملاحظه : در تهیه، تدوین و تصویب برنامه های توسعه و بودجه های سالیانه، این نکته مورد توجه قرار گیرد که : شاخص های کمی کلان آنها از قبیل : نرخ سرمایه گذاری، درآمد سرانه، تولید ناخالص ملی، نرخ اشتغال و تورم، کاهش فاصله در آمد میان دهک های بالا و پایین جامعه، رشد فرهنگ و آموزش و پژوهش و توانایی های دفاعی و امنیتی باید متناسب با سیاست

های توسعه و اهداف و الزامات چشم انداز، تنظیم و تعیین گردد و این سیاست‌ها و هدف‌ها به صورت کامل مراعات شود.

#### 4- سیاست‌های کلی نظام و برنامه پنج ساله در بخش آمایش

سرزمین

##### 1-4- سیاست‌های کلی نظام

سیاست‌های کلی، مجموعه‌ای هماهنگ از جهت‌گیری‌ها، اهداف مرحله‌ای و راهبردی کلان نظام در دوره‌های زمانی مشخص برای تحقق آرمان‌ها و اهداف قانون اساسی است.

**ویژگی‌ها و مشخصات سیاست‌های کلی نظام:** سیاست‌های کلی حتی الامکان باید شاخص پذیر و قابل نظارت باشد و برای کلیه ارکان نظام الزام آور بوده و ناظر بر همه قوانین از جمله برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه است و دارای ویژگی‌ها و مشخصات زیر می‌باشد:

- الف - پایداری
- ب - آینده‌نگری
- ج - واقع‌بینی
- د - فراگیر بودن

**الف: توسعه منابع انسانی به عنوان رکن اصلی آمایش سرزمین**

از طریق زیر انجام می‌شود:

1- تربیت انسان‌های با انگیزه، سالم، شاداب، متدین، وطن‌دوست،

جمع‌گرا، نظم‌پذیر و قانون‌گرا

2- ارتقاء سطح آموزش، پژوهش و بهره‌وری نیروی کار در جهت

افزایش سهم منابع انسانی در ترکیب عوامل مؤثر در تولید ثروت ملی

- 3- برقراری تناسب کمی و کیفی جمعیت و استقرار متعادل آن در پهنه سرزمین و تعمیم و گسترش شبکه های ارتباطی و اطلاعاتی
- 4- بهبود شاخص های توسعه انسانی با تاکید بر تدین و شکوفایی استعدادها و خلاقیت ها، گسترش سلامت نیروی انسانی و ارتقاء سطح دانش عمومی

ب: توجه به یکپارچگی ملی و تقویت هویت اسلامی - ایرانی

مدیریت سرزمین

از طریق زیر انجام می شود:

- 1- استفاده مؤثر از واقعیت، میراث تاریخی و جاذبه های فرهنگی و طبیعی کشور در مسیر اهداف توسعه، تقویت گردشگری و حفاظت از سوابق تاریخی.
- 2- تقویت یکپارچگی سرزمین و وحدت ملی با محوریت ایرانی - اسلامی، تنظیم اثربخش رابطه دولت - مردم و افزایش سازمان یافته سهم مردم در امور کشور با توجه به سیاست های کلی مصوب مجمع در بخش «وحدت و همبستگی ملی» امنیت ملی و اقوام و مذاهب.
- 3- تعامل سازنده میان ارزش های مثبت مناطق گوناگون کشور و با استفاده از ظرفیت های فرهنگی، آموزشی، اقتصادی و انگیزه های ملی و اقدام در جهت تفویض اختیارات مناسب قانونی به سطوح منطقه ای و محلی با حفظ اصل تمرکز امور سیاست گذاری و حاکمیتی در دولت مرکزی.

ج) ارتقای کارایی و بازدهی و تسهیل روابط درونی و بیرونی

اقتصاد کشور

با تکیه بر موارد زیر:

1- فراهم آوردن زمینه‌های مناسب مدیریتی و زیربنایی، ارتقاء مستمر سطح شاخص بهره‌وری و افزایش سهم منابع انسانی در تولید ثروت ملی متناسب با استعداد مناطق کشور.

2- هم‌افزایی مزیت‌های کشور، نوین‌سازی بخش کشاورزی متناسب با منابع تولید و پهنه‌بندی اقلیمی، اصلاح و تکمیل زنجیره‌های تولید صنعتی، سازماندهی بخش خدمات نوین و تولید کالا و خدمات دانش پایه و تقسیم کار ملی با توجه به استعدادهای طبیعی و خلق مزیت‌های جدید در مناطق مختلف کشور.

د- دستیابی به تعادل‌های منطقه‌ای متناسب با قابلیت‌ها و توان‌های

هر منطقه

با توجه به نکات زیر:

1- ایجاد امکانات عادلانه، فرصت‌های برابر و رفع تبعیض ناروا در مناطق مختلف کشور

2- تعیین نقش ملی و فرامرزی مناطق مختلف کشور برای رسیدن به تعادل‌های منطقه‌ای و تقویت وحدت و یکپارچگی ملی

3- فراهم آوردن زمینه‌های مناسب برای افزایش سهم جمعیت و فعالیت در مناطق کم‌تراکم با اولویت مناطق شرقی و جنوبی کشور

ه- سازماندهی فضایی مناسب مراکز زیست و فعالیت، به ویژه

مناطق مرزی با تأکید بر مشارکت مؤثر مردم

با توجه به موارد زیر:

- 1- سازماندهی، مدیریت کلان و نظارت مستمر بر توسعه سرزمین در راستای تحقق اهداف و اصول آمایش سرزمین و ایجاد شبکه‌های سازمان یافته از مراکز زیست و فعالیت.
- 2- تقویت محرک‌های توسعه یا اعمال کنترل در مناطق حساس و ویژه با توجه به ملاحظات دفاعی، امنیتی، فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی و تقویت فعالیت مردم در فرآیند توسعه ملی
- 3- توسعه هماهنگ جزایر و سواحل جنوب و شمال کشور با بهره‌گیری از ظرفیت‌های استان‌های همجوار، موقعیت جغرافیایی، زیربنایی اساسی، منابع دریایی، نفت و گاز و استقرار صنایع مرتبط، پشتیبان و انرژی بر و توسعه گردشگری، بازرگانی، آموزش عالی، فنی - حرفه‌ای و تحقیقات با تقویت تعامل فراملی (طی 10 سال در قالب دو برنامه پنج‌ساله)
- 4- توسعه هماهنگ مناطق مرزی شرق و غرب با تقویت امور زیربنایی و بهره‌گیری از مزیت‌های نسبی جهت توسعه ظرفیت‌های گردشگری، آموزشی، بازرگانی و معاملات فرامرزی.

#### 2-4- آمایش سرزمینی در برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه

در برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه چنین آمده است:<sup>2</sup>

به منظور ارتقاء نظام برنامه ریزی کشور با لحاظ نمودن دو اصل آمایش سرزمین و پایداری محیطی در کلیه فعالیت‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری‌های ملی و استانی، ایجاد هماهنگی بخشی، منطقه‌ای و بخشی - منطقه‌ای به منظور رعایت عدالت در توزیع منابع و فرصت‌ها، توسعه متوازن مناطق، ارتقاء توانمندی‌های مدیریتی استان‌ها و انتقال اختیارات اجرایی به استانها و

---

2- برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه به نقل از سایت مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تمرکز امور حاکمیتی در مرکز، سازوکارها و شاخص های لازم به تصویب هیات وزیران می رسد.

#### ماده 164

به منظور هماهنگی و نظارت بر تهیه و اجرای برنامه ها و طرح های توسعه سرزمینی، «شورای آمایش سرزمین» با شرح وظایف اصلی ذیل تشکیل می شود:

1- تدوین و تصویب «نظام یکپارچه برنامه ریزی و مدیریت توسعه سرزمین».

2- نظارت بر استقرار «نظام یکپارچه برنامه ریزی و مدیریت توسعه سرزمین» و تنظیم روابط ارکان اصلی آن.

3- بررسی و تصویب برنامه ها و طرح های توسعه سرزمینی در سطوح ملی، منطقه ای و استانی و نظارت بر اجرای آنها.

- آیین نامه اجرایی این ماده شامل ترکیب اعضاء، شرح وظایف تفصیلی، مسئولیت ها، اختیارات و ارکان آن حداکثر ظرف مدت شش ماه از تصویب این قانون به تصویب هیات وزیران خواهد رسید.

#### ماده 165

دستگاه های اجرایی مکلفند برنامه های عملیاتی خود را به گونه ای تنظیم نمایند که زمینه تحقق جهت گیری های آمایش سرزمین را فراهم آورد.

تبصره 1 - مسئولیت پیگیری و نظارت بر تحقق مفاد این ماده بر عهده معاونت می باشد.

تبصره 2 - دولت با پیشنهاد شورای آمایش سرزمین، سیاست های تشویقی و بازدارنده، از جمله یارانه سود و کارمزد تسهیلات بانکی، تعرفه ها، عوارض، مالیات ها و سایر مقررات را برای فعالیت ها و مناطق مختلف کشور به گونه ای تنظیم نماید که برنامه ها، اقدامات و سرمایه گذاری های بخش های عمومی و غیردولتی در راستای تحقق جهت گیری های آمایش سرزمین هدایت شوند.

#### ماده 166

بمنظور تحقق اهداف مندرج در اصل 50 قانون اساسی، «نظام ارزیابی راهبردی محیطی» در سطوح ملی، منطقه ای و موضوعی بر اساس محورهای ذیل تدوین و به اجرا درمی آید:

الف - راهبردهای کلی توسعه مناطق و منظور نمودن اثرات تجمعی این راهبردها.

ب - شاخص اثرات محیطی توسعه و شاخص ظرفیت زیستی.

ج - اعمال شاخص های پایداری منطقه ای و ملی.

د - پایش برنامه ها و طرح های توسعه ای منطقه ای و موضوعی.

ه - برنامه توانمندسازی و تعیین ساز و کار اجرایی ارزیابی راهبردی

محیطی



## 5- ضوابط ملی آمایش سرزمین

هیئت وزیران در جلسه مورخ 1383/8/6 بنا به پیشنهاد شماره 134108/101 مورخ 1383/7/25 سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ضوابط ملی آمایش سرزمین را بدین شرح تصویب نمود:

**ماده 1-** جهت گیری های ملی آمایش سرزمین که در راستای تبیین فضایی سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران و ترسیم الزامات تحقق آن در توسعه بلندمدت کشور و مبتنی بر اصول مصوب آمایش سرزمین، شامل ملاحظات امنیتی و دفاعی، کارآیی و بازدهی اقتصادی، وحدت و یکپارچگی سرزمین، گسترش عدالت اجتماعی و تعادل های منطقه ای، حفاظت محیط زیست و احیای منابع طبیعی، حفظ هویت اسلامی، ایرانی و حراست از میراث فرهنگی، تسهیل و تنظیم روابط درونی و بیرونی اقتصاد کشور، رفع محرومیت ها، بخصوص در مناطق روستایی کشور تنظیم شده است، به شرح زیر تعیین می گردد:

1- کاهش تمرکز و تراکم جمعیت و فعالیت در مناطق پر تراکم کشور، به ویژه تهران و اصفهان و مهار روند رو به رشد جمعیت و فعالیت ها در این مناطق، از طریق دگرگونی ساختار فعالیت های صنعتی و خدماتی آنها در راستای افزایش سهم فعالیت های دانش پایه و زمینه سازی برای هدایت سرمایه گذاری های متمایل به این مناطق، به دیگر استان های کشور.

2- تغییر نقش و عملکرد شهر تهران به عنوان مرکزی با عملکرد بین المللی و شهرهای اصفهان، مشهد، تبریز، شیراز، اهواز و کرمانشاه به عنوان

مرکزی با عملکرد فراملی برای پوشش خدماتی درحوزه های جغرافیایی و یا عملکردی خاص.

3- ایجاد شبکه های سازمان یافته از شهرهای بزرگ و متوسط کشور و تجهیز آنها به نحوی که بتوانند در سطوح منطقه تحت نفوذ خویش از وظایف شهرهای موضوع بند (2) را به عهده گرفته و در راستای عدم تمرکز در یک تقسیم کارملی و منطقه ای، مشارکت نمایند.

4- توسعه علوم، آموزش، پژوهش و فن آوری و گسترش و تجهیز مراکز آموزشی، پژوهشی، شهرک ها و پارک های علمی - فن آوری کشور ( با تأکید بر توسعه فن آوری های نوین، نظیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات، بیوفناوری، فناوری نانو و...) متناسب با نیازهای ملی و منطقه ای و با تکیه بر قابلیت ها و استعداد های بومی هر منطقه در راستای کاهش سهم منابع طبیعی و افزایش سهم در تولیدات ملی.

5- تأکید بر استفاده از ظرفیت های اجتماعی، فرهنگی و علمی استان ها و مناطق کشور، به ویژه شهرهای تهران، شیراز، اصفهان، مشهد، تبریز، اهواز و یزد با محدود نمودن توسعه کمی سطوح پایین آموزش عالی به نفع سطوح بالاتر و ارتقای سطح کیفی موسسات آموزش عالی و مراکز پژوهشی و فن آوری آنها برای توسعه همکاری های علمی بین المللی و ایفای نقش واسط بین کشورهای منطقه و کشورهای پیشرفته علمی.

6- توسعه و تجهیز گزیده ای از محورهای اصلی ارتباطی کشور در بزرگراه های حمل و نقل بین المللی « شمالی - جنوبی و شرقی - غربی » کشور به عنوان محورهای اولویت دار در توسعه، برای استفاده مناسب از موقعیت ممتاز ارتباطی کشور با تأکید بر تمرکز زدایی ارتباطی از تهران و استفاد از مسیرهای جایگزین.

7- زمینه سازی لازم برای استفاده حداکثر از ظرفیت‌ها و توان‌های مراکز جمعیتی کوچک و پراکنده (روستاها، روستا- شهرها و شهرهای کوچک) در حفظ و نگهداشت جمعیت و برقراری تعادل در الگوی استقرار جمعیت با متنوع سازی فعالیت‌ها، ایجاد اشتغال و افزایش نقش فعالیت‌های صنعتی و خدماتی قابل استقرار در این مراکز.

8- توسعه زیر ساخت‌ها و شبکه های زیر بنایی، به ویژه تأمین منابع آب و خدمات اجتماعی متناسب با سهم فعالیت و جمعیت پیش بینی شده برای مناطق و استان‌های کمتر توسعه یافته کشور، هر چند که بازدهی اقتصادی آنها در بلند مدت تحقق یابد.

9- ایجاد تعادل نسبی در توزیع و ترکیب جمعیت در سطح کشور با استفاده از ابزار استقرار فعالیت و زیر ساخت‌ها و بهبود شرایط اقتصادی، اجتماعی و امنیتی در محور شرق، جنوب و مناطق کم جمعیت مرکزی و استقرار ارادی جمعیت در مناطق راهبردی و کانون‌های دارای قابلیت توسعه ، با توجه به توان محیطی عرصه‌ها و مناطق مختلف در این گونه بارگذارهای جمعیتی و فعالیتی.

10- تعادل بخشی به توزیع جمعیت و فعالیت متناسب با منابع، توان محیطی و ظرفیت تحمل زیست بوم‌ها، با تأکید بر ابعاد اجتماعی وظایف توسعه ای دولت در مناطق غربی و شمالی و تمرکز بر ایجاد ظرفیت‌های فیزیکی و اجتماعی مورد نیاز توسعه در مناطق شرقی، جنوبی مناطق کم جمعیت مرکزی کشور، به شرح ذیل :

**الف - در مناطق شرقی، جنوبی و مناطق کم جمعیت مرکزی کشور :**

- توسعه شبکه های زیر بنایی این مناطق برای زمینه سازی استقرار فعالیت ها و توسعه خدمات اجتماعی متناسب با استقرار جمعیت.
- تقویت مراکز جمعیتی حاشیه سواحل دریای عمان، خلیج فارس و شرق کشور به منظور ایجاد مجموعه ای از مراکز گسترش توسعه در این مناطق، با توجه به چشم انداز بهره برداری از منابع انرژی حوزه جنوب، ذخایر معدنی دشتهای مرکزی و جنوبی سرزمین، شیلات و صنایع دریایی و توان این مناطق از دیدگاه ترانزیتی بازرگانی و گردشگری.
- تعیین و تجهیز نقاطی در نواحی دور افتاده و حاشیه ای در سواحل جنوب ( به ویژه دریای عمان) در راستای تسریع و بسط توسعه در این نواحی، با هدف ایجاد تحرک در شبکه های ترانزیتی نواحی شرقی و جنوبی کشور.
- توجه ویژه به توسعه پایدار مناطق کویری.

ب- در مناطق غربی و شمالی کشور:

- استفاده بهینه از ظرفیت های زیر بنایی موجود در مناطقی که از این جهت توسعه یافته اند، با نیت صرفه جویی در میزان و تسریع در بازدهی سرمایه گذاریها و اولویت به کار گیری امکانات بخش خصوصی در این مناطق.
- رفع تنگناهای شبکه های زیربنایی مناطق مستعد، متناسب با قابلیت های تولیدی و خدماتی این مناطق.

- بهره برداری از شبکه نسبتاً توسعه یافته مراکز زیست و فعالیت در این مناطق با اعمال تقسیم کار تخصصی بین آنها، با تأکید بر توسعه فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی، گردشگری و بازرگانی.
- 11 - گسترش تعامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی درون و بین منطقه ای در راستای تقویت همبستگی ملی.
- 12- تأکید بر حفظ و پویایی هویت ایرانی - اسلامی در تعامل با برون نگری و اتکا بر این هویت برای تحکیم و انسجام وحدت ملی در ابعاد درونی.
- 13- رعایت ملاحظات "امنیتی و دفاعی"، "حفاظت از محیط زیست" و "حراست از میراث فرهنگی" در استقرار جمعیت و فعالیت، به ویژه در محدوده هایی که با توجه به ملاحظات یاد شده، محدود نمودن و یا تسریع توسعه در آنها الزامی است.
- 14- تأکید خاص بر آمایش مناطق مرزی برای بهبود شرایط زندگی و افزایش سطح توسعه این مناطق به منظور ارتقای امنیت مرزهای کشور.
- 15- رعایت اصول ایمنی و الگوی پدافند غیر عامل، از قبیل استفاده از شرایط جغرافیایی و عوارض طبیعی، پراکندگی مناسب در پهنه سرزمین، انتخاب عرصه‌های امن به لحاظ سوانح طبیعی و غیر مترقبه و انتخاب مقیاس بهینه در استقرار جمعیت و فعالیت‌ها در راستای کاهش آسیب پذیری در برابر تهدیدات و بهره مندی از پوشش مناسب دفاعی.
- 16- ایجاد تعادل در افزایش جمعیت و پراکنش آن در پهنه سرزمین، با توجه به منابع و امکانات مناطق مختلف، به طوری که نرخ رشد طبیعی جمعیت کشور سالانه به طور متوسط از یک درصد و نرخ رشد طبیعی

جمعیت هر یک از شهرستانهای کشور سالانه به طور متوسط از 1/5 درصد، فراتر نرود.

17- توسعه رفاه و تأمین اجتماعی در مناطق مختلف کشور و برقراری تعادل در شاخصهای اصلی آن در سطح ملی با تأکید بر توانمندسازی اقتصادی - اجتماعی گروههای آسیب پذیر و اجرای سیاستهای جبرانی کاهش فقر و ارتقای رفاه اجتماعی بر اساس مشارکت مردم.

18- گسترش آموزش و بهداشت، به ویژه برای زنان و جوانان در مناطق کمتر توسعه یافته و گروههای اجتماعی در معرض خطر، به منظور ارتقای کیفیت منابع انسانی و جلوگیری از تولید نسل های ناسالم.

19- ساماندهی و هدایت هدفمند جریان مهاجرت ها از طریق:

- ایجاد زمینه های اشتغال، فعالیت و سرمایه گذاری و جذب و نگهداشت نیروهای کار آفرین در مناطق مهاجر فرست دارای قابلیت.

- ساماندهی مراکز جدید اشتغال و اسکان مهاجرین در مناطق دارای توان پذیرش جمعیت متناسب با سرمایه گذاری های جدید تولیدی و خدماتی.

20- تحول ساختار بخش کشاورزی در راستای دستیابی به کشاورزی پایدار، مدرن و رقابتی و توسعه بخش های صنعت و خدمات، به گونه ای که علاوه بر جذب سرریز شاغلین کشاورزی و پشتیبانی از این بخش، فرصت های جدید شغلی مورد نیاز کشور را نیز تأمین نمایند.

21- استفاده پایدار از قابلیت های طبیعی و امکانات آب و خاک برای توسعه فعالیت های کشاورزی و صنایع وابسته و تبدیلی مرتبط با آن در نواحی مستعد کشاورزی، به ویژه در نواحی شمالی، غربی و جنوب غربی

کشور، در راستای دستیابی به امنیت غذایی و توسعه صادرات محصولات کشاورزی.

22- توجه به محدودیت‌های آب برای مصارف کشاورزی، با تأکید بر:

الف- افزایش راندمان آب با استفاده از مهار آب

ب- افزایش سهم فعالیت‌های صنعتی، معدنی و خدماتی برای جذب و نگهداشت جمعیت در این مناطق.

ج- انتقال درون و بین حوضه ای آب، با توجه به حفظ تعادل‌های محیطی، برای مصارف شرب، خدمات و صنعت.

23- توسعه بهره برداری از قابلیت‌های معدنی کشور به عنوان یکی از

مزیت‌های نسبی سرزمین، با تأکید بر حداکثر نمودن عملیات فرآوری معدنی و کاهش صادرات مواد خام معدنی، به گونه ای که به افزایش سهم این بخش در اقتصاد ملی بیانجامد.

24- تأکید بر توسعه صنایع شیمیایی و پتروشیمی، صنایع و معدنی

(ذوب فلزات و کانی‌های غیر فلزی)، صنایع مرتبط با حمل و نقل و صنایع ICT به عنوان صنایع اولویت دار، با توجه به مزیت‌های نسبی کشور در این صنایع.

25- افزایش ظرفیت‌های اکتشاف و بهره برداری از ذخایر عظیم نفت

و گاز و استفاده از این منابع در راستای توسعه فعالیت‌های صنعتی مبتنی بر تقویت صنایع بالا دستی و پایین دستی نفت و گاز و تکمیل زنجیره‌های تولید، با تأکید بر اولویت بهره برداری از میادین مشترک و کاهش صدور مواد خام نفتی.

26- تأکید بر توسعه فعالیت‌های صنعتی مبتنی بر نفت و گاز در مناطق

مواجه با محدودیت‌هایی برای توسعه سایر فعالیت‌های اقتصادی و برخوردار

از اهمیت استراتژیک، از جمله مناطق کمتر توسعه یافته جنوب شرقی کشور، سواحل خلیج فارس و دریای عمان و مناطق کمتر توسعه یافته غرب کشور با توجه به خطوط انتقال مواد و فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی و امکان توسعه آنها.

27- توجه ویژه به صنایع انرژی بر در تلفیق مزیت نسبی برخورداری از ذخایر معدنی و مزیت نسبی برخورداری از منابع انرژی، به خصوص گاز و استقرار آنها در نقاط واقع بر کریدورها و محورهای حمل و نقل بین المللی، با اولویت استقرار در مناطق تخصصی انرژی در سواحل خلیج فارس با هدف توسعه صادرات.

28- توسعه صنایع پشتیبان حمل و نقل، شامل صنایع خودروسازی، واگن سازی، تجهیزات راه آهن و صنایع حمل و نقل هوایی در مراکز و نواحی مستعد ( با تاکید بر کاهش سهم تهران در صنایع خودروسازی)، صنایع تولید و تعمیر و خدمات وسایط حمل و نقل دریایی در نوار ساحلی جنوب.

29- توسعه صنایع تولید کالاهای مورد نیاز کشور های منطقه، با اولویت استقرار در جوار بازارهای مصرف این کشورها در استان های مرزی.

30 - تحول بنیادی در ساختار بخش خدمات و افزایش سهم خدمات نوین و دانش پایه، با تاکید بر توسعه : خدمات پشتیبان تولید، خدمات گردشگری، خدمات بازرگانی، بانکی و بیمه ای، حمل و نقل و ترانزیت و استفاده از فن آوری های نوین در این بخش.

31- ارتقاء جایگاه صنعت گردشگری در اقتصاد ملی، از طریق استفاده از ظرفیت های: طبیعی، تاریخی و میراث فرهنگی کشور و گسترش و تسهیل



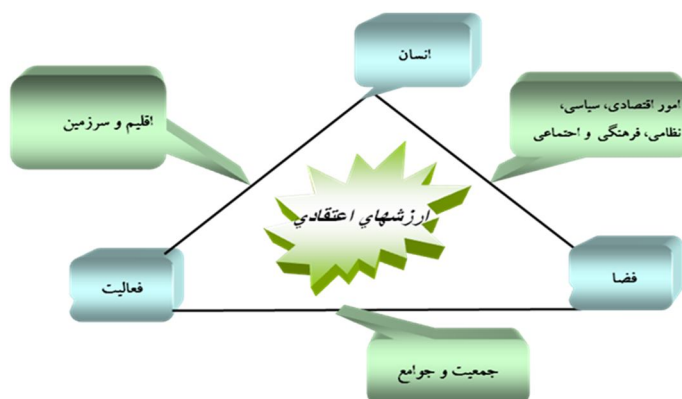
ارتباطات بین مناطق، به منظور تقویت پیوند بین اقوام و خرده فرهنگ‌ها و همچنین، گسترش تعاملات فرهنگی فراملی.

32- سازماندهی و تقویت خدمات اجتماعی و خدمات برتر، از جمله رسته های خدمات: مهندسين مشاور، حقوقی، حسابرسی، بیمه، مالی، بازاریابی، بورس و خدمات اطلاعات و ارتباطات برای ارایه خدمات پشتیبانی فرآیندهای توسعه ملی .

33- باز تعریف نقش وظایف مناطق آزاد تجاری - صنعتی و ویژه اقتصادی، با توجه به ویژگی های مناطق کشور و با هدف تقویت تعامل لازم بین عملکرد اقتصاد کشور با اقتصاد جهانی

## 6- اجزای آمایش سرزمین

تعریف و مفهوم اولیه ای که از آمایش سرزمین داده شده بود مثلث معروف انسان - فضا - فعالیت را در کنار یکدیگر مطرح می سازد. این تعریف که حدود 40 سال از ارایه آن برای نخستین بار می گذرد، به دلیل اینکه برای نخستین بار در برنامه ریزی توسعه، عامل فضا را وارد کرده ، مورد توجه قرار گرفته است. در مفهوم اولیه ای که از آمایش بر اساس این مثلث مورد توجه بود، اینکه سه عنصر انسان، فضا و فعالیت در برنامه ریزی توسعه اعم از شهری و منطقه ای باید مورد مطالعه قرار گیرند.



شکل 1- عناصر و اجزای آمایش سرزمین انسان

انسان مهم‌ترین و اصلی‌ترین عنصری است که با طرح‌ها و برنامه‌های آمایش سرزمین در جستجوی تهیه ضروریات زندگی، تأمین رفاه، و رشد و توسعه و پیشرفت آن در کلیه بخش‌های مورد برنامه‌ریزی می‌باشد. نحوه چیدمان و توزیع فضایی انسان در فضای کشور و یا یک منطقه به عوامل مختلفی بستگی دارد که طرح‌های آمایشی سعی در توزیع بهینه این عنصر مهم به منظور اجرای عدالت اجتماعی هستند.

### فعالیت‌های انسان

فعالیت‌های انسان دسته‌بندی‌های مختلفی دارد. در یک دسته‌بندی کلی، این فعالیت‌ها را می‌توان به دو دسته فعالیت‌های اقتصادی و فعالیت‌های غیر اقتصادی تقسیم‌بندی نمود. فعالیت‌های اقتصادی انسان عبارتند از کشاورزی، صنعت و خدمات و فعالیت‌های غیر اقتصادی انسان اموری هستند که هدف

از انجام آنها به دست آوردن سود نمی‌باشد از جمله تفریح، استراحت و غیره.

همه فعالیت‌های انسان، فضایی را اشغال می‌کند، اما آنچه اهمیت دارد این است که هر فضایی برای هر فعالیتی مناسب نیست و هر فعالیتی هم قابلیت استقرار در هر مکانی را ندارد. به همین علت در طرح آمایش سرزمین سعی در شناخت ویژگیهای فعالیت‌ها و فضاهاست تا این فعالیت‌ها به صورت بهینه و مناسب در سطح سرزمین توزیع شوند.

### فضا

منظور از فضا، همان سرزمین یک کشور است، یا کلیه زمین‌ها و مکانهایی که به هر نحوی در اختیار یک حکومت قرار دارد. در طرح‌های آمایش سرزمین، فضای ملی از نظر نقاط ضعف و قوت و تهدیدها و فرصتها مورد بازشناسی قرار می‌گیرد تا با توجه به پتانسیل و توان شان، برای آنها برنامه‌ریزی صورت گیرد.

انسان و فعالیت‌هایش که درون یک فضای معینی قرار می‌گیرند، تعریف معینی از آن فضا می‌دهند و هویت آن فضا از هویت همان انسان و همان فعالیت نتیجه می‌شود.

بر اساس این مفهوم از فضا، آمایش، مفهوم برنامه‌ریزی و مدیریت تولید فضا را پیدا می‌کند. با برنامه‌ریزی اقتصادی و هدایت سرمایه به سمت فضاهای معین، تولید فضاهای جدیدی برای فعالیت‌های جدید و یا استقرار انسان در فضاهای جدید یا استقرار انسان‌های جدیدی در آن فضا، امکان‌پذیر می‌شود. از این روی، عامل طبیعی و محیط زیست به عنوان عامل تعیین‌کننده و ثابت تلقی نمی‌شود، بلکه تصمیم‌گیری‌های سیاسی و اقتصادی

عامل تعیین کننده می شوند. آمایش سرزمین نیز کار چانه زنی میان متقاضیان گوناگونی که برای تولید فضا و استفاده از آن با یکدیگر رقابت می کنند را مدیریت می کند. عوامل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی توسط قدرت حاکمه که معمولاً دولت و یا بخش عمومی است، از طریق تصمیم گیری های معمولاً سیاسی و حاکمیتی در مدیریت تولید و اداره فضا دخالت داده می شود.

### مفهوم سازمان فضایی

منظور از سازمان فضایی، مجموعه ای از فعالیت های سازمان یافته در فضا است این سازمان را هنگامی مشاهده می کنیم که در ارتفاع 30000 پایی از سطح زمین پرواز نماییم. از چنین ارتفاعی تعدادی از گره گاه های شهری و روستایی قابل رویت می باشد. این نقاط گره گاهی به وسیله شبکه خطوط ارتباطی به یکدیگر مرتبط می باشند. شبکه شامل خطوط راه آهن، راه های اصلی و غیره می باشد. اگر ارتفاع پرواز خود را کمتر کنیم، جزئیات بیشتری از گره گاه ها و شبکه ها را مشاهده خواهیم کرد. گره گاه های بزرگتر اختصاص به فعالیت های ویژه ای دارند که مصرف کننده فضا نیست مثل بازرگانی، گره گاه های کوچک، خاص فعالیت هایی است که مصرف کننده فضا است، مانند کشاورزی و گره گاه های بینابینی مانند شهرک ها دارای الگوی فعالیت های مختلط می باشند (شمسایی، 1386: 76).

### مفهوم ساختار فضایی

ترتیب (نحوه ساختار) گره گاه ها و شبکه در فضا نسبت به یکدیگر را ساختار فضایی می نامند. هر کشور یا منطقه دارای ساختار فضایی ویژه خود

می‌باشد که ناشی از تصمیمات گذشته افراد یا دولت است. کشورهای توسعه یافته دارای یک نوع ساختار فضایی هستند و کشورهای عقب‌مانده دارای نوع دیگر و کشورهای در حال توسعه هم، گونه دیگری از این ساختار را به نمایش می‌گذارند.

البته گونه‌شناسی که بدان اشاره شد چنین ساده نیست، در واقع آن را باید روند ساختار فضایی از قطبی شدن زیاد به پراکنده شدن زیاد تصور نمود که هر کشور یا منطقه می‌تواند در این تداوم و قانونمندی قرار گیرد.

#### مفهوم برنامه‌ریزی فضایی

برنامه‌ریزی فضایی به تشخیص، تشریح و تصویرگری ساختارهای فضایی، به عنوان بخشی از سیستم‌های متشکل از روابط دارای معنی می‌پردازد. به عبارتی دیگر، برنامه‌ریزی فضایی، مجموعه مفاهیم، دیدگاه‌ها و روش‌هایی است که در جهت ایجاد سازمان و ساختار فضایی مطلوب و دلخواه مورد استفاده قرار می‌گیرد. برنامه‌ریزی فضایی در واقع نام دیگری برای برنامه‌ریزی منطقه‌ای است. با این تفاوت که مفهوم فضا کلی‌تر از مفهوم منطقه است و مرزهای منطقه را قطع می‌کند و این یک فرآیند مداوم است که به صورت حالت عمودی و افقی نمایان می‌شود و در سطوح گوناگون به کار می‌رود. هدف برنامه‌ریزی فضایی از اهداف برنامه‌ریزی منطقه‌ای جدا نیست و می‌تواند دورنمای کاملی از سازمان موجود فعالیت‌ها، قطب‌ها، محورهای توسعه، چگونگی استقرار جمعیت، نحوه ارتباط شهری و روستایی و غیره ارائه نماید.

در مجموع، با توجه به سیر تکاملی مفهوم آمایش و توجه به خصوصیات هر یک از تعاریف ارائه شده در قالب وظایف شش‌گانه زیر، مفهوم عملیاتی و تخصصی آمایش سرزمین به شرح زیر حاصل می‌شود:

- (1) مکان‌یابی برای فعالیت‌های معلوم.
- (2) فعالیت‌یابی برای مکان‌های معلوم.
- (3) تناسب بین جمعیت و ظرفیت توسعه‌پذیری در هر حوزه جغرافیایی.
- (4) ارائه گزینه‌های متناسب الگوی اسکان جمعیت.
- (5) ارائه گزینه‌های متناسب الگوی سازماندهی فضا.
- (6) رعایت حفاظت از محیط زیست.

## 7- موضوع مورد بحث آمایش

آمایش مفهومی عام دارد که این ویژگی، مفاهیمی چون آمایش سرزمین در بعد ملی، آمایش منطقه‌ای، آمایش شهری را در بر می‌گیرد. ضمن اینکه این واژه می‌تواند همراه با صفاتی به منظور مشخص کردن عملکرد تخصصی‌تر استفاده گردد، مانند: آمایش روستایی، آمایش صنعتی، آمایش توریسم و نیز می‌توان برای مشخص کردن آمایش محیط‌های خاص نیز به کار برد مانند آمایش نواحی کوهستانی، آمایش مناطق ساحلی، آمایش مناطق مرزی و همچنین برای مشخص کردن بخش‌های مختلف نظیر: آمایش راه‌ها، آمایش بنادر، آمایش دفاعی و غیره.

### سازماندهی اجتماعی

مقدم بر آمایش سرزمین، سازماندهی دوباره یا آمایش جامعه است. جامعه‌ای که به طور اصولی سازمان یابد، سازماندهی فضا هم به دنبال آن خواهد آمد چون محصول یک جامعه اصولی و با اراده و هدفمند خود به خود فضایی سازمان یافته‌تر است.

مبنای اصلی برنامه‌ریزی باید توسعه انسانی باشد. موضوع اصلی باید الگوی جامعه‌ای باشد که تمامی تلاش‌ها و کوشش‌ها در جهت رسیدن به آن الگو باشد. این فعالیت نیز شامل دو جریان زیر می‌باشد:

الف - تحلیل‌های کمی در مورد مقوله نیروی انسانی شامل بررسی‌های متعارف در برنامه‌های اقتصادی نظیر چشم‌انداز نیروی انسانی و سطح اشتغال و مهارت و کارآیی نیروی انسانی.

ب - تحلیل کیفی که بطور معمول مقوله‌های مرتبط با برنامه‌ریزی اجتماعی و فرهنگی می‌باشد.

با توجه به مفصل بودن بحث ضرورت تهیه برنامه‌های اجتماعی و فرهنگی که مقدم بر برنامه‌ریزی متعارف اقتصادی است در اینجا تنها به آن گروه از جریان‌های اصلی فعالیت‌های برنامه‌ریزی اشاره می‌شود که پوشش‌دهنده مقوله توسعه منابع انسانی می‌باشند.

این جریان‌ها عبارتند از:

- ✓ بررسی الگوی فلسفی و جهان‌بینی برای اصلاح ساختار فرهنگی هویت ملی؛
- ✓ بررسی نظام اجتماعی و نحوه مشارکت مردم در فرآیند توسعه با تأکید بر نقش تشکلهای تخصصی و نهادهای مدنی؛

- ✓ بازنگری در نظام آموزش در سطوح مختلف برای تأمین مهارت و کارآیی نیروی انسانی بر اساس مشی توسعه انتخابی در نظریه پایه و تأکید بر نظام علمی و تحقیقاتی در تعیین اولویت‌های آن؛
- ✓ بررسی نظام تصمیم‌گیری و مدیریت؛

### تهدیدات در حوزه آمایش سرزمین<sup>3</sup>

بی تعادلی، بی نظمی، اغتشاش بین عملکردهای اختصاص یافته و ضرورت‌های دفاعی انسان و فضای جغرافیایی در صورت بروز عقاید نظامی را می‌توان تهدید در حوزه آمایش سرزمینی تعریف کرد؛ به بیان دیگر عدم پایداری زیرساخت‌های ضروری و اساسی کشور، عدم پایداری و قدرت اداره در دستگاه‌های اجرایی کشور و عدم قابلیت مدیریت و پاسخگویی به نیاز مردم در صورت وقوع و عملی شدن تهدید را می‌توان نوعی آمایش سرزمینی غلط و عدم هماهنگی با نیازهای اولیه انسان که امنیت دفاع در برابر متجاوز می‌باشد، تعریف می‌کرد. بنابراین می‌توان پدافند غیرعامل را در حوزه آمایش سرزمینی بدین ترتیب تعریف نمود:

کلیه راهبردها، برنامه‌ها و الزامات آمایشی مثل تمرکززدایی، ایجاد تعادل، اختصاص عملکرد مناسب و انتخاب بهینه مقیاس و... برای پاسخگویی این آسیب‌پذیری‌ها و ضعف‌ها (شامل عدم تعادل، تمرکز و...) در برابر تهدیدات نظامی بشکلی که با این مجموعه اقدامات بتوان یک پایداری نسبی در زیرساخت‌ها، شهرها و مردم در برابر تهدید ایجاد کرد بشکلی که با عملی شدن تهدیدات نظامی دشمن فرضی کشور، استان، شهر،

---

2- پدافند غیرعامل در حوزه آمایش سرزمینی، دکتر غلامرضا جلالی



بخش، دستگاه، محله و مردم در درون این قسمت با تعیین الگوی زندگی در شرایط جنگ قابل اداره و مدیریت بوده و دستگاه‌ها بتوانند ضمن حفظ پایداری زیرساخت‌های خود و تأمین نیازهای ضروری مردم قادر به اداره وضعیت موجود باشند.

### 8- تطبیق آمایش سرزمین و دفاع غیرعامل

سازماندهی و چینش هماهنگ، منطقی و عادلانه فضای حیاتی کشور در قالب سیاست‌های کلان کشور با فراگیرشدن و تعمیق سیاست‌های کلان دفاعی با هدف تداوم توسعه، نگرش هم‌جانبه، فراگیر به طرح‌ها، برنامه‌ها و نیازهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و دفاعی و کالبدی کشور در چارچوب مرزهای جغرافیایی و لحاظ ضرورت‌های دفاعی (در پاسخ به تهدیدات نظامی) به شکلی که پایداری مناسب در زیرساخت‌های حساس، حیاتی و مهم کشور را تضمین نماید. به گونه‌ای که در صورت عملی شدن تهدیدات نظامی دشمن مفروض کشور، استان، شهر، بخش، محله و مردم در درون این قسمت‌ها با تعیین الگو و دریافت این زندگی در شرایط جنگ قابل اداره و مدیریت بوده و دستگاه‌ها بتوانند ضمن حفظ پایداری زیرساخت‌های خود و تأمین نیازهای ضروری مردم، قادر به اداره شرایط وضعیت و پاسخگویی باشند.

جدول همسانی مفاهیم پدافند غیرعامل و آمایش سرزمین

مصادیق آمایش	واژه‌های پدافند غیرعامل
عدم تمرکز	پراکندگی
اختصاص فضای جغرافیایی امن و بی خطر	انتخاب پهنه امن
اختصاص فضای جغرافیایی مناسب با عملکرد	مکان‌گزینی مناسب
اختصاص عملکرد مناسب دوگانه	تولید موانع دومنظوره
اختصاص عملکرد موازی و مجازی به سازه	فریب همه جانبه
اختصاص عملکرد موازی و مجازی	سد و موانع و استحکامات
اختصاص عملکرد مکمل با آمایش دفاعی	استقرار واحدهای نظامی
استفاده مناسب از فضا	استفاده از برتری جغرافیایی
پرهیز از ضعف‌های مکان مرجع	فاصله مناسب از مرز
راهبردهای تکمیلی آمایشی	حفاظت فیزیکی
راهبردهای تکمیلی آمایشی	پایداری زیرساخت‌ها در برابر تهدیدات
اختصاص عملکرد مناسب و موازی و چندگانه	موازی سازی سیستم‌های پشتیبانی مورد اتکاء
حداکثر هماهنگی با پس زمینه محیط	استتار
استفاده از ویژگی‌های جغرافیایی فضا	اختفاء

## 9- مکان‌یابی

یافتن محل مناسب برای یک مرکز دفاعی، تأسیسات خاص، منطقه صنعتی و غیره به شکلی که پارامترهای مختلفی همچون شکل منطقه، فاصله از راه‌های اصلی، فاصله از مراکز جمعیتی و ... با وزن‌های مختلف در یافتن آن تأثیر داشته باشند را مکان‌یابی می‌نامند.

به طور کلی مکان‌یابی عبارت است از انتخاب موقعیت مناسب برای استقرار یک کاربری که مکان مذکور بتواند با نیازهای خاص کاربری مربوطه هماهنگ گردد. نیازهای مربوط به استقرار کاربری‌های مختلف در محل مناسب همان معیارهای انتخاب و یا معیارهای مکان‌یابی هستند. انتخاب مکان مناسب برای یک فعالیت در سطح شهر یکی از تصمیمات اساسی برای انجام یک طرح گسترده است که نیازمند بررسی مکان از دیدگاه‌های مختلف می‌باشد. از آنجا که مکان‌یابی به اطلاعات زیادی نیاز دارد، حجم بزرگی از داده‌های جزئی برای معرفی مکان‌های مختلف باید جمع‌آوری، ترکیب و تجزیه و تحلیل شوند تا ارزیابی صحیحی از عواملی که ممکن است در انتخاب تأثیر داشته باشند صورت پذیرد. بنابراین در مقیاس شهر، مکان‌یابی فعالیت است که قابلیت‌ها و توانایی‌های یک منطقه را از لحاظ وجود زمین مناسب و کافی و ارتباط آن با سایر کاربری‌های شهر برای انتخاب مکانی مناسب برای کاربری خاص مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد (کریمی، 9:1382).

مکان‌یابی<sup>4</sup>: فرآیندی است که از طریق آن می‌توان بر اساس شرایط تعیین شده و با توجه به منابع و امکانات موجود، بهترین محل مورد نظر

برای یک فعالیت را تعیین کرد. مکان‌یابی در واقع تجزیه و تحلیل توأمان اطلاعات فضایی و داده‌های توصیفی به منظور یافتن یک یا چند موقعیت فضایی با ویژگی‌های توصیفی مورد نظر کاربر می‌باشد.

### 1-9- اهداف مکان‌یابی

اهداف مکان‌یابی را می‌توان بدین صورت عنوان نمود:

- ✓ بررسی مسائل دفاعی با رویکرد رعایت اصول پدافند غیرعامل؛
- ✓ توزیع متعادل‌تر صنایع و فعالیت‌ها؛
- ✓ توزیع فضایی جمعیت؛
- ✓ توزیع فضایی بهینه مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور؛
- ✓ شناخت قابلیت‌های مکان‌ها؛
- ✓ استقرار واحدهای خاص در مکان‌های معین؛
- ✓ هدایت و تخصیص سرمایه‌های دولتی و خصوصی به بخش‌های مختلف اقتصادی؛
- ✓ بهینه کردن هزینه‌ها (نیروی کار، زمین، مواد اولیه، حمل و نقل و ...)
- ✓ اهداف اجتماعی، سیاسی و عدالت اجتماعی؛
- ✓ استفاده از عوامل و نتایج تولید نواحی و مناطق مختلف؛
- ✓ جلوگیری از ازدحام آلودگی، افزایش قیمت زمین و ساختمان، افزایش مشکلات اجتماعی و افزایش شدید اختلاف درآمد؛
- ✓ توجه به استعداد و برتری نسبی مناطق و شناخت قابلیت‌های هر منطقه؛
- ✓ بررسی مسائل زیست محیطی؛

## 2-9- تعیین شاخص‌های مکان‌یابی و وزن آن‌ها

در زمینه مکان‌یابی باید شاخص‌های زیادی را در نظر بگیریم. این شاخص‌ها مشتمل بر شاخص‌های اقتصادی - اجتماعی، طبیعی، سیاسی و غیره می‌باشند. از آنجا که برای هر نوع فعالیت یا جانمایی هر نوع سایتی، شاخص‌ها متفاوت می‌باشند، باید از میان کلیه شاخص‌ها، شاخص‌های خاص هر نوع فعالیت را مشخص نمود و با توجه به درجه اهمیت آن‌ها، از نظر فعالیت مورد نظر، آنها را ارزش‌گذاری یا وزن‌دهی کرد.

### ❖ مواردی از شاخص‌های مکان‌یابی :

مواردی از شاخص‌های مکان‌یابی عبارتند از:

- شاخص‌های پدافند غیر عامل - شاخص‌های برنامه‌ای -
- شاخص‌های توسعه‌ای - شاخص‌های حریم‌ها - شاخص‌های ارتباطی
- شاخص‌های زیرساخت‌های موجود - شاخص‌های اقلیمی -
- شاخص‌های محیطی - شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی.

### ▪ شاخص‌های پدافند غیر عامل :

این شاخص‌ها عبارتند از:

- سازگار با اهداف کلان امنیتی - دفاعی
- سازگاری با مأموریت‌ها
- عدم قرارگیری در تیر رس دشمن؛
- قابلیت پدافند عامل و غیر عامل؛
- قابلیت پوشش و اختفای مناسب از دید دشمن؛

- میزان توانایی نظامی (توانایی‌های موشکی، هوایی، زمینی و دریایی دشمن در مناطق مرزی، میانی و مرکزی کشور).

### 3-9- انجام مکان‌یابی

در آخرین مرحله با نظر به اینکه ویژگی‌های فعالیت مورد نظر شناخته شده، شاخص‌های مورد نیاز تعیین شده و اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای کاربرد در مدل و انتخاب نوع مدل هم جمع‌آوری گردیده، باید اطلاعات را وارد نرم‌افزارهای مرتبط با امر مکان‌یابی نمود و با توجه به دستورات و باید و نبایدهایی که کاربر برای نرم‌افزار تعیین می‌کند، نرم‌افزار به صورت خودکار و با توجه به پیش‌فرض‌های تعیین شده، بهترین سایت مورد نظر برای فعالیت را تعیین می‌کند و حتی چندین سایت با درجات اولویت مختلف (یعنی اولویت اول استقرار فعالیت، اولویت دوم برای استقرار و اولویت‌های بعدی) را مشخص می‌کند. نرم‌افزارهای مختلفی امر مکان‌یابی را انجام می‌دهند که بهترین و پرکاربردترین نرم‌افزارهای مکان‌یابی، نرم‌افزار GIS می‌باشد.

حال به بررسی سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در مکان‌یابی پرداخته می‌شود:

### 10- سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS<sup>5</sup>

#### تعاریف

- GIS سامانه اطلاعات جغرافیایی می‌باشد و عبارت است از یک تکنولوژی کامپیوتری برای مدیریت، تأمین و آنالیز داده‌های مکانی. یا GIS

---

<sup>1</sup>- Geographic Or Geospatial Information System

یک سیستم برای به دست آوردن، ذخیره‌سازی، کنترل، اداره کردن، آنالیز و نمایش داده‌های فضایی زمین مرجع می‌باشند.

• سیستم اطلاعات جغرافیایی عبارت است از سیستم سازمان‌یافته‌ای متشکل از سخت‌افزار، نرم‌افزار، نیروهای متخصص و مدل‌های طراحی شده جهت اخذ، ذخیره‌سازی، نمایش، پردازش، به‌هنگام‌سازی، بازیافت، تجزیه و تحلیل و ارائه اطلاعات زمین مبنا با اشکال جغرافیایی که هدف نهایی آن استفاده از اطلاعات به دست آمده جهت برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری صحیح‌تر و باتدبیر است (منصوریان، 1378).

با توجه به تعریف فوق کاربردهای سیستم اطلاعات جغرافیایی شامل طیف گسترده‌ای از خدمات مختلفی می‌باشد که یکی از آنها مکان‌یابی اماکن و یا مناطق مختلف با توجه به شرایط تعیین شده می‌باشد. در این سیستم کلیه لایه‌های اطلاعاتی از قبیل نقشه‌های توپوگرافی، نقشه‌های زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی، نقشه خطوط گسل، مدل رقومی ارتفاع زمین، نقشه‌های کاربری اراضی و سایر اطلاعات مربوطه به صورت زمین مبنا به سیستم وارد شده و شرایط لازم برای محل مورد نظر در سیستم مشخص می‌گردد. سپس سیستم GIS با بهره‌گیری از منطق بولین و یا منطق فازی بهترین منطقه‌ای را که با شرایط تعیین شده هماهنگ می‌باشد، مشخص می‌کند. برای مکان‌یابی مراکز و مناطق مورد نظر جهت انجام انواع فعالیت‌های اقتصادی، نظامی، توسعه مناطق شهری و ... با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی ابتدا باید متناسب با شرایط لازم و مورد نیاز پروژه، اطلاعات مربوطه را جمع‌آوری نمود. این اطلاعات بسته به نوع پروژه متفاوت است. به عنوان مثال شرایط لازم جهت احداث یک پادگان یا فرودگاه با شرایط مورد نیاز برای یک پروژه صنعتی متفاوت است. مهمترین شرایط مورد نیاز جهت

مکان‌یابی مناطق صنعتی، نزدیکی به شبکه راه‌ها و خطوط راه‌آهن، نزدیکی به تأسیسات عمومی از قبیل خطوط انتقال نیرو، وجود آب، قرار گرفتن در انتهای حوزه‌های آبریز، جهت باد، منابع معدنی و ... می‌باشد (رضایی، 1388: 15).

### استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در آمایش مناطق مرزی

سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی دارای قابلیت‌های مهم و حساس دفاعی می‌باشد که امروزه توانسته است در برنامه‌ریزی جهت تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در پدافند غیرعامل نیز مورد توجه قرار گیرد. در این رابطه بیشترین تصمیمات امنیتی شامل موقعیت‌های مکانی می‌شوند که شامل تشخیص عملیات تروریستی و کاهش آسیب‌پذیری‌ها در حمله‌ی دشمن و یا تصمیمات اساسی مدیریتی در تأسیس ساختمان‌های جدید و مهم با حداقل میزان دید می‌شود. تکنولوژی سیستم اطلاعاتی جغرافیایی نقشی مهم در دفاع مدرن و سیستم‌های اطلاعاتی بازی می‌کند که به صورت فراگیر به جمع‌آوری اطلاعات فضایی در تأسیسات نظامی می‌پردازند. امروزه نقش GIS از ارائه نقشه و نمایش تصاویر، فراتر است. تکنیک‌ها و مفاهیم جغرافیایی برای ایجاد یک چهارچوب عمومی و برای اطمینان از بکارگیری همه آنها در موقعیت دلخواه به کار می‌رود. این موضوع به این دلیل اهمیت دارد که آگاهی موقعیتی - زمانی کسب می‌شود که سیستم اطلاعاتی بتواند به تجزیه و تحلیل اطلاعات از منابع چند گانه پردازد. آمایش امنیتی جغرافیایی مرزها به عنوان یک فعالیت برنامه‌ریزی در تلاش برای سازماندهی و ساماندهی فضایی مرزها برای ارائه یک الگوی فضایی متناسب با استعدادها و توانایی‌های هر قسمت از مرز است. برای



انجام موفق برنامه ریزی آمایشی در کلیه مراحل یاد شده نیازمند اطلاعات دقیق و فراوانی است که منجر به ایجاد حجم انبوهی از اطلاعات در انواع گوناگون می شود که استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به عنوان یک ابزار با قابلیت های بالا، ما را در امر برنامه ریزی موفق یاری خواهد کرد. در حقیقت یک سیستم اطلاعات جغرافیایی، توانمندی های بالایی را برای جمع آوری، ورود، پردازش، تبدیل، نمایش، ترکیب، جستجو، تجزیه و تحلیل، مدل سازی و ارائه خروجی از کلیه داده های مکانی و توصیفی مرتبط با آنها، براساس اهداف مورد نظر برنامه ریز را فراهم می سازد. بنابراین اهداف مشترک سیستم اطلاعات جغرافیایی و آمایش امنیت جغرافیایی را می توان به شرح زیر بیان نمود:

- تنظیم رابطه جمعیت، فضا و فعالیت ها در مرزها
- سازماندهی واردات و صادرات مرزی
- جلوگیری از ناامنی های مرزی
- شناسایی نقاط کور و غیر قابل دسترس
- شناسایی شبکه های مناسب دسترسی به قسمت های حساس مرزی
- مکان گزینی مناسب پایگاه ها و برجک های دیده بانی

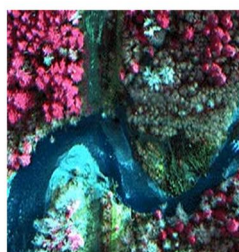
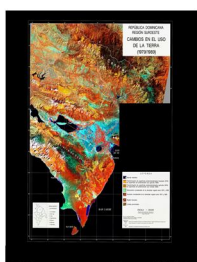
## 11- فرایند انتخاب سایت ها و مراکز حیاتی و حساس توسط

### GIS

#### 1) فضای مورد مطالعه و اطلاعات

علاوه بر اطلاعاتی که در تحلیل تأثیر اطلاعات محیطی و سیستم قرار دارند، اطلاعات جغرافیایی دیگری برای گنجاندن در مدل انتخابی سایت

متناسب با نوع موضوع مکان‌یابی ترکیب خواهند شد. اطلاعات موجود شامل موارد زیر خواهد بود:



- عکسهای هوایی اسکن شده وبه صورت دیجیتالی
- تصویر ماهواره‌ای ( SPOT و...) با طیف رنگی
- اطلاعات بارندگی و نقاط هم بارش
- اطلاعات سرزمین های مرطوب و خشک
- اطلاعات خاک و نوع مقاوت خاک
- نقشه آلودگی های رادیولوژیکی، آب، خاک، هوا و...
- اطلاعات جمعیتی و تراکم جمعیت
- اطلاعات شبکه دسترسی

- اطلاعات رقومی شده تاسیسات و زیرساخت‌ها (خطوط انتقال نفت، برق، گاز، پالایشگاه‌ها و ...)
- وضعیت آبخیز و آبخوان در منطقه (شناسایی مسیل‌ها و رودخانه‌ها)
- وضعیت آبهای سطحی و زیرزمینی
- وضعیت زمین‌شناسی و ژئوتکتونیک در منطقه
- اطلاعات گسل‌های شناسایی شده در منطقه
- اطلاعات دیگر شامل اطلاعات جدول آب، عمق آب زیرزمینی، جغرافیایی سطح، و ... بر حسب موضوع مکان‌یابی مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

## **(2) نرم‌افزار و سخت‌افزار کامپیوتر**

- پس از جمع‌آوری اطلاعات مذکور، اطلاعات در نرم‌افزارهای کامپیوتری مانند Arc Map رقومی شده و لایه‌های مختلف در بانک اطلاعاتی تشکیل خواهد شد.

## **(3) مدل اطلاعاتی**

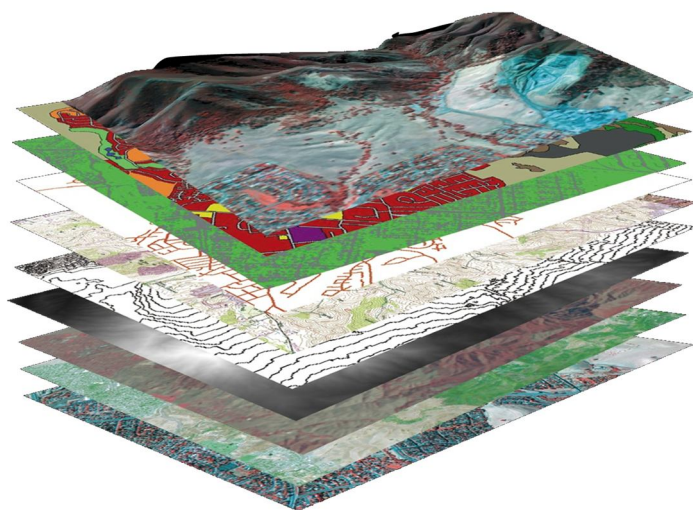
در میان سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، اطلاعات فضایی که شامل اطلاعات مکانی<sup>6</sup> و اطلاعات توصیفی<sup>7</sup> هستند، به عنوان پوششی برای لایه‌های برداری و لایه‌های سلولی ذخیره می‌شوند، خصوصیات هر مدل اطلاعاتی باید قبل از ترکیب در سیستم انتخابی سایت مورد توجه قرار گیرد در تصمیم‌گیری در شرایط خاص مانند مدیریت بحران و همچنین مکان‌یابی

---

<sup>6</sup>- Location Data

<sup>7</sup>- Attribute Information

سایت‌های حساس، کاربران به نتایج سریع و مفید نیاز دارند و گاهی اوقات تصمیمات در یک زمان کوتاه اتخاذ می‌گردند.



GIS Ready Capabilities Output

#### (4) ایجاد مدل مکانی

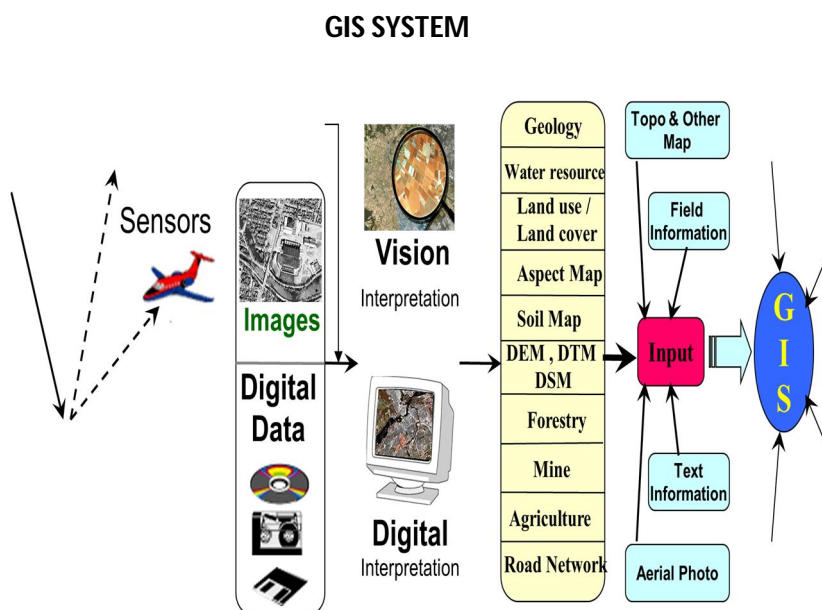
مدل‌سازی در سامانه اطلاعات جغرافیایی با استفاده از مجموعه داده‌های مکانی و ارتباط بین آنها صورت می‌پذیرد. هدف از این مدل‌ها یافتن بهترین مکان برای یک فعالیت یا استقرار می‌باشد.

#### (5) طراحی سیستم

امروزه در سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی، طراحی و برنامه‌نویسی‌هایی صورت گرفته که کاربر با ترکیب مدل انتخابی سایت تحلیلی توسط سفارشی کردن و تعریف معیارهای ارزیابی به انتخاب سایت دست می‌یابد و

این نرم افزارها باعث می شوند که کاربران تحلیل های مختلف را با هم پوشانی لایه های اطلاعاتی و معیارهای ارزیابی انجام دهند.

نتایج حاصله بدین نحو است که با توجه به اهمیت بسیار زیاد انتخاب درست یک مکان و عواقب و پیامدهای منفی زیادی که ممکن است در نتیجه انتخاب نادرست برای استقرار و جانمایی درست فعالیت ها وجود داشته باشد، باید در امر مکان یابی از یک سری اصول پیروی کرد. مراحل انتخاب یک مکان بهینه، از شناخت ویژگی ها و مشخصات فعالیت شروع شده و در نهایت به انتخاب یک مکان یا سایت بهینه با استفاده از نرم افزار به پایان می رسد. آنچه مسلم است در امر مکان یابی، یکی از مهمترین مسائلی که باید به آن توجه کرد نوع شاخص های منتخب برای انتخاب فضای مناسب برای احداث یک واحد می باشد. محققى که قصد انجام این کار را دارد باید بتواند با شناخت فعالیت مورد نظر، شاخص هایی انتخاب کند که در نهایت به سایت بهینه برسد، چرا که نوع شاخص ها می تواند بر انتخاب مکان تأثیر عمده ای داشته باشد. با در نظر گرفتن این موضوع که با نرم افزار GIS می توان انواع نقشه های مورد نیاز را تهیه و ترسیم کرد.



## 12- نتیجه گیری نهایی

با توجه به اینکه یکی از مهمترین اصول پدافند غیر عامل و یکی از ارکان مهم آمایش سرزمین، اصل مکان‌یابی بهینه برای انواع فعالیت‌ها و مراکز مختلف، است. در این کتابچه رابطه بین آمایش سرزمین، پدافند غیرعامل و مکان‌یابی تبیین شد. یافته‌ها، اطلاعات و نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که یکی از حلقه‌های گمشده یا یکی از مواردی که در طرح‌ها و برنامه‌های آمایش سرزمین به آن پرداخته شده است، موضوع دفاع و آن هم دفاع غیر عامل می‌باشد که با توجه به تنوع در نوع و شدت تهدیدات متصوره بر مناطق مختلف کشور، در طرح‌های آمایش سرزمین در هر سه سطح ملی، منطقه‌ای و محلی باید به امر دفاع بیشتر توجه شود. علاوه بر آنها از آنجا که طرح‌های آمایش سرزمین امر مکان‌یابی برای فعالیت‌های معلوم و فعالیت‌یابی برای مکان‌های معلوم را انجام می‌دهد، با موضوع مکان‌یابی نیز ارتباط تنگاتنگی دارد. همچنین به لحاظ اینکه با مکان‌یابی بهینه فعالیت‌ها و مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور می‌توان به اهدافی مانند افزایش قدرت دفاعی کشور، استمرار تولید فعالیت‌ها، بازداشتن کشورهای متخاصم از حمله و کاهش هزینه‌های صنایع و تسلیحات نظامی دست یافت.

بنابراین ارتقاء نظام برنامه ریزی کشور با لحاظ نمودن دو اصل آمایش سرزمین و پایداری محیطی در کلیه فعالیت‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری‌های ملی و استانی، ایجاد هماهنگی بخشی، منطقه‌ای و بخشی - منطقه‌ای به منظور رعایت عدالت در توزیع منابع و فرصت‌ها، توسعه متوازن مناطق، ارتقاء توانمندی‌های مدیریتی استان‌ها، را موجب خواهد شد. انشاءالله

### کتابنامه

1. سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق 1404، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، 1384.
2. صرافی، مظفر، مبانی برنامه ریزی توسعه منطقه ای، سازمان برنامه و بودجه، 1379.
3. ضوابط ملی آمایش سرزمین، تصویب نامه هیئت وزیران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، 1383.
4. عندلیب، علیرضا، نظریه پایه و اصول آمایش مناطق مرزی، تهران، دانشکده فرماندهی و ستاد، 1380.
5. ستاره علی اکبر، زنگنه شهرکی سعید، حسینی سید علی، آمایش و مکان‌یابی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع آمایش و پدافند غیر عامل، سال 1389، تهران
6. شمسایی زفرقندی، فتح ا...، ملاحظات امنیتی و دفاعی در آمایش سواحل و جزایر جنوب کشور، پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته پدافند غیر عامل به راهنمایی دکتر شریف مطوف، دانشگاه صنعتی مالک اشتر. 1386.
7. اسکندری حمید، دانستنی های پدافند غیرعامل، انتشارات بوستان حمید، سال 1389، تهران
8. رضایی، سعید، مکان‌یابی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، مطالعه موردی: اسکله بندرعباس، مجله پدافند غیرعامل، شماره 1.



9. طاهری، محمدرضا، کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیا (GIS)، دومین کنفرانس شهر الکترونیک، تهران، خرداد ماه، 1388.
10. کریمی پور، یدا...، طرح مطالعات استان های ساحلی کشور، وزارت کشور، اداره کل امور مرزی 1388.
11. مخدوم، مجید، شالوده آمایش سرزمین، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، 1374.
12. معین، محمد، فرهنگ فارسی، جلد اول، چاپ سوم، تهران، انتشارات امیرکبیر، 1363.