

وزارت راه و شهرسازی

اداره کل راه و شهرسازی استان اردبیل

طرح جامع - نقشه‌ی شهر آبی‌بیگلو

جلد دوم

طرح‌ها و برنامه‌های پیشنهادی

مصوب ۹۱/۱۲/۱۴ شورای عالی شهرسازی و معماری

مهندسان مشاور نقش محیط

فهرست مطالب

عنوان

شماره صفحه

۱	- ارائه پیشنهادات.....	۱
۱	-۳- تعیین عملکرد و نقش اقتصادی شهر، پیش‌بینی و روند توسعه اقتصادی شهر در آینده بالاخص با رویکرد استراتژی اقتصادی درون‌زا و نیز برنامه‌های آتی دولت و سازمان‌های محلی یا بخش خصوصی در توسعه اقتصادی شهر همراه با تعیین میزان سرمایه‌گذاری لازم در هر بخش.....	۱
۱	-۱-۳- تعیین نقش غالب اقتصادی شهر و حوزه نفوذ در وضع موجود.....	۱
۴	-۲-۳- پیش‌بینی نقش و روند توسعه اقتصادی شهر و حوزه نفوذ در آینده.....	۲
۶	-۳-۱-۳- پیش‌بینی روند توسعه اقتصادی شهر در آینده.....	۳
۸	-۳-۱-۴: پیش‌بینی روند توسعه اقتصادی و جهت‌گیری‌های بلند مدت شهر.....	۴
۹	-۳-۲-۳- احتمالات رشد و پیش‌بینی‌های جمعیت شهر و حوزه نفوذ در آینده.....	۵
۹	-۳-۲-۱- پیش‌بینی جمعیت به روش مدل ریاضی.....	۶
۱۰	-۳-۲-۲- پیش‌بینی جمعیت به روش ترکیبی.....	۷
۱۲	-۳-۲-۳- پیش‌بینی جمعیت در اسناد فرادست.....	۸
۱۵	-۳-۳- تعیین الگوی توسعه و محدوده شهر.....	۹
۱۵	-۳-۳-۱- پیش‌بینی و انتخاب الگوی رشد و توسعه شهر.....	۱۰
۱۸	-۳-۳-۲- الگوهای مناسب توسعه شهر.....	۱۱
۴	-۳-۴- پیش‌بینی امکانات مالی و فنی شهرداری در آینده و امکانات افزایش درآمدها و تأمین اعتبارات عمرانی توسط شهرداری و سایر سازمان‌های مؤثر در عمران شهر.....	۱۲
۲۷		۱۳
۵	-۳-۵- پیش‌بینی نیازهای عمرانی شهر در زمینه کمبودهای مسکن، تأسیسات زیربنایی، خدمات رفاهی و سایر کارکردهای اصلی.....	۱۴
۳۴		۱۵
۳۵	-۳-۵-۱- پیش‌بینی نیاز واحدهای مسکونی در تازه‌کند.....	۱۶
۳۹	-۳-۵-۲- پیش‌بینی نیازهای آتی شهر در زمینه تأسیسات شهری (از قبیل آب، فاضلاب، برق و تلفن).....	۱۷
۴۲	-۳-۵-۳- برآورد کمبودهای کمی و کیفی خدمات رفاهی.....	۱۸
۴۴	-۳-۵-۴- پیش‌بینی نیازهای عمده، زمینه، شهد؛ فع مشکلات شکه ارتباطه و ترافیک.....	۱۹

۳-۶-۳- تدوین ایده کلی یا الگوی مرتبط با فضای سبز، فضای باز و مکان‌های گردشگری و دفاع غیرعامل در شهر	۴۶
۳-۶-۱- الگوی مرتبط با فضای سبز و فضای باز	۴۶
۳-۶-۲- الگوی مرتبط با مکان‌های گردشگری	۵۰
۳-۶-۴- الگوی مرتبط با پدافند غیرعامل شهر	۵۱
۳-۷- پیش‌بینی مکان و نحوه ایجاد یا توسعه تجهیزات شهری (کشتارگاه، غسالخانه، گورستان، سیستم دفع زباله، آتش‌نشانی و غیره)	۵۶
۳-۷-۱- کشتارگاه	۵۶
۳-۷-۲- گورستان و غسالخانه	۵۷
۳-۷-۳- سیستم دفع زباله	۶۱
۴-۷- آتش‌نشانی	۶۳
۳-۸- برنامه عمرانی کوتاه مدت (۱۰ ساله) و میان مدت (۱۰ ساله) مربوط به شهرداری و سایر سازمان‌های شهری مانند آموزش و پرورش، بهداشت و غیره	۶۷
۳-۹- پیشنهادات اصلاحی لازم در مورد برنامه پنج ساله و ده ساله عمرانی شهر برای تحقق اهداف طرح	۷۱
۳-۱۰- برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهر (کاربری پیشنهادی)	۷۲
۳-۱۰-۱- بررسی کاربری اراضی پیشنهادی شهر آبی بیگلو	۷۲
۳-۱۰-۲- شبکه ارتباطی پیشنهادی	۷۹
۳-۱۰-۳- اهداف و راهبردهای طراحی شبکه ارتباطی پیشنهادی	۷۹
۳-۱۰-۴- الگوی شبکه ارتباطی پیشنهادی	۸۰
۳-۱۰-۵- مقایسه شبکه ارتباطی پیشنهادی با طرح هادی مصوب	۸۱
۳-۱۰-۶- سلسله مواطع عملکردی شبکه معابر پیشنهادی	۸۴
۳-۱۰-۷- مقاطع عرضی پیشنهادی	۸۵

فهرست نقشه‌ها

عنوان	شماره صفحه
۱- الگوی توسعه شهر بر اساس مراکز تقسیمات شهری	۲۰
۲- الگوی توسعه شهر در راستای شبکه معابر	۲۲
۳- الگوی توسعه شهر بر اساس مراکز و محورهای فعالیتی	۲۴
۴- الگوی توسعه شهر آبی بیگلو بر اساس مراکز و محورهای فعالیتی	۲۶
۵- موقعیت پارک فضای سبز پیشنهادی	۴۹
۶- پدافند غیرعامل در محدوده و حریم شهر (پیشنهادی)	۵۵
۷- موقعیت تأسیسات و تجهیزات پیشنهادی	۶۶
۸- برنامه‌های شهرداری و سایر معاون ها	۶۹
۹- زمانبندی معابر پیشنهادی	۷۰
۱۰- کاربری اراضی پیشنهادی	۷۸
۱۱- شبکه ارتباطی پیشنهادی	۸۶
۱۲- مقایسه شبکه ارتباطی پیشنهادی با طرح عادی و مصوب	۸۷
۱۳- سلسه مراتب شبکه معابر پیشنهادی	۸۸
۱۴- مقاطع عرضی پیشنهادی	۸۹

۳- ارائه پیشنهادات

۱-۳- تعیین عملکرد و نقش اقتصادی شهر، پیش بینی و روند توسعه اقتصادی شهر در آینده بالاخص با رویکرد استراتژی اقتصادی درونزا و نیز برنامه های آتی دولت و سازمان های محلی یا بخش خصوصی در توسعه اقتصادی شهر همراه با تعیین میزان سرمایه گذاری لازم در هر بخش

۱-۱-۳- تعیین نقش غالب اقتصادی شهر و حوزه نفوذ در وضع موجود

به منظور بررسی و تعیین عملکرد و نقش غالب اقتصادی شهر و حوزه نفوذ در وضع موجود از مدل های اقتصادی استفاده شده است. مدل های اقتصادی که فعالیت های اقتصادی و تغییر و تحولات آن را در درون سیستم های فضایی مود بررسی قرار می دهند، در مطالعات وضع موجود و تحلیل از اهمیت به سزایی پرخور دارند. فعالیت های اقتصادی امکان ادامه زندگی و توسعه را برای هر شهر به وجود می آورند و مدل های اقتصادی امکان تحلیل و بررسی این فعالیت ها را فراهم آورده است. در گزارش حاضر از روش مدل اقتصاد پایه (LQ) به منظور بررسی وضعیت اقتصادی شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ نسبت به استان استفاده شده است.

تحلیل اقتصاد پایه

در این روش، پایه اقتصادی شهر به معنای بخش اصلی اقتصاد یک شهر شناسایی شده و سهم آن در کل تولید و اشتغال شهر بررسی و مطالعه می شود. روش تحلیل پایه اقتصادی شهر، نیازمند انجام برآورد نهایی از میزان تولید و یا اشتغال در بخش های مختلف اقتصادی شهر است. براین اساس نخست در شهر مورد نظر فعالیت پایه شناسایی می شود، باید تاکید کرد که فعالیت پایه لزوماً به معنای تنها یک رشته مشخص از فعالیت های اقتصادی نیست. بدین منظور از رابطه LQ استفاده می شود.

برای تعیین تخصص های شهر آبی بیگلو از شاخص ضریب سهم مکانی (LQ) استفاده می شود. این ضریب، سهم اشتغال در یک فعالیت اقتصادی خاص در شهر را در برابر نسبت اشتغال همان فعالیت در استان اردبیل بیان می کند. این نسبت به ضریب سهم مکانی معروف است و محاسبه آن به صورت زیر امکان پذیر است.

$$LQ_1^S = \frac{\frac{L_1}{E_{Ardabil}}}{\frac{E_1}{E_{استان}}} = \frac{\frac{\text{اشتغال در قسمیت ۱ در شهر بیگلو آبی}}{\text{اشتغال کل شهر بیگلو آبی}}}{\frac{\text{اشتغال قسمیت ۱ در استان}}{\text{اشتغال کل استان}}}$$

اگر نتیجه نسبت $\frac{L}{Q}$ بزرگتر از واحد باشد، این امر بیانگر تمرکز و تخصص نسبی فعالیت اقتصادی مزبور به لحاظ اشتغال در شهر آبی بیگلو نسبت به استان است و کوچکتر از واحد بودن ضریب مکانی، نشانگر ضعف نسبی فعالیت مزبور در اشتغالزایی در شهر آبی بیگلو است.

تفسیر LQ

تفسیر نتایج بدست آمده از روش LQ بسیار ساده است. عموماً سه نتیجه برای LQ ممکن است. این نتایج به شرح زیر است:

$$LQ > 1 \quad LQ = 1 \quad LQ < 1$$

$LQ < 1$: کل اشتغال تبعی است.

LQ کمتر از یک نشان می‌دهد که اشتغال محلی در صنعت $\frac{L}{Q}$ ام کمتر از حد مورد انتظار است. لذا صنعت محلی یاد شده نخواهد توانست نیاز اقتصاد محلی به خدمات یا کالاهای آن صنعت را بر طرف سازد. بنابراین طبق تعریف این اشتغال، اشتغال تبعی محسوب می‌شود.

$LQ = 1$: کل اشتغال تبعی است
 LQ برابر با یک بیانگر آن است که اشتغال موجود در بخش $\frac{L}{Q}$ ام دقیقاً معادل اشتغالی است که برای ارایه خدمت یا کالا به اقتصاد محلی کافی است. بنابراین بدلیل آنکه تولید کالا و خدمات صنعت در اقتصاد محلی برای صدور به خارج از منطقه همه این اشتغال، اشتغال تبعی محسوب می‌شود.

$LQ < 1$ قسمتی از اشتغال پایه است.

LQ بزرگتر از یک شواهدی از وجود اشتغال پایه در بخش $\frac{L}{Q}$ ام دارد. وقتی LQ یک باشد تحلیلگر نتیجه خواهد گرفت که اشتغال محلی بیش از اشتغال مورد انتظار است و بنابراین اشتغال مازاد بر مقدار مورد انتظار اشتغال پایه است. این مشاغل مازاد موجب تولید کالا و خدماتی می‌شود که مازاد بر نیاز محلی بوده و به سایر نقاط نیز صادر خواهد شد. لذا طبق تعریف این اشتغال مازاد، اشتغال پایه است.

در این گزارش به تحلیل LQ شهر آبی بیگلو در قیاس با استان اردبیل پرداخته شده است. همانطور که در جدول شماره (۱-۳۱) نشان داده شده است. زیر بخش‌های "ساختمان"، "صنعت"، "استخراج معدن" و "تأمین برق، گاز و آب" دارای اشتغال پایه هستند. بنابراین این زیر بخش‌ها دارای اشتغال بیش از نیاز محلی بوده و همچنین بیانگر تمرکز و تخصص نسبی فعالیت اقتصادی مزبور به لحاظ اشتغال در شهر آبی بیگلو نسبت به استان اردبیل است. بر اساس نتایج بدست آمده و با توجه به حجم نیروی کار فعال در بخش ساختمان تخصص و تمرکز بیشتری در شهر نسبت به

استان وجود دارد. بررسی اقتصاد پایه در حوزه نفوذ شهر آبی بیگلو نیز از غلبه بخش ساختمان در آن حکایت دارد. لذا سایر زیربخش‌های اقتصادی شهر و حوزه نفوذ نخواهند توانست نیاز اقتصاد محلی به خدمات یا کالاهای آن بخش را بر طرف سازند.

جدول شماره ۱-۳: وضعیت استغلال پایه در شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ نسبت به استان اردبیل

حوزه نفوذ		شهر آبی بیگلو		استان اردبیل	گروه‌های عمده فعالیتی
LQ	تعداد	LQ	تعداد		
۱.۵	۶۹۵	۰.۳	۱۵۴	۱۱۴۴۷۱	کشاورزی، شکار و جنگلداری
۰.۳	۱	۰.۴	۱	۵۵۰	شیلات
۰.۰	۰	۲.۵	۶	۵۴۸	استخراج معدن
۰.۴	۵۹	۱.۲	۱۸۸	۳۶۵۳۵	صنعت
۰.۱	۱	۱.۶	۲۰	۲۹۷۵	تأمین برق، گاز و آب
۲.۳	۵۱۳	۱.۹	۴۵۱	۵۴۶۸۹	ساختمان
۰.۳	۵۹	۰.۷	۱۳۶	۴۵۷۴۶	عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر و سایر مقالیه موتوری و کالاهای شخصی و خانگی
۰.۳	۶	۱.۱	۲۰	۴۴۰۲	هتل و رستوران
۰.۶	۶۶	۱.۰	۱۱۷	۲۸۵۶۵	حمل و نقل و انبارداری و ارتباطات
۰.۰	۰	۱.۱	۱۴	۳۷۸	واسطه گری های مالی
۰.۳	۵	۰.۹	۱۶	۴۱۰۲	مستغلات، اجاره و فعالیتهای کار و کسب
۰.۲	۱۷	۱.۱	۱۰۳	۲۳۰۲۳	اداره امور عمومی، دفاع و تأمین اجتماعی اجباری
۰.۲	۱۶	۱.۵	۱۴۹	۲۳۴۶۶	آموزش
۰.۴	۱۵	۰.۹	۳۱	۸۱۶۰	بهداشت و مددکاری اجتماعی
۰.۲	۷	۰.۹	۲۸	۷۱۸۹	سایر فعالیتهای خدمات عمومی، اجتماعی و شخصی
۰.۰	۰	۰.۰	۰	۷۳	فعالیتهای خانوارهای دارای مستخدم و فعالیتهای تولیدی غیرقابل تفکیک
۰.۰	۰	۰.۰	۰	۰	سازمانها و هیئت های برون مرزی
۰.۰	۰	۰.۰	۰	۰	دفاتر مرکزی
۱.۴	۲۳	۶.۰	۱۰۶	۴۱۶۱	اظهار نشده
۱.۰	۱۴۸۲	۱.۰	۱۵۴۰	۳۶۱۸۰۵	جمع کل

ماخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن؛ ۱۳۸۵

و محاسبات مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰.

۱-۳-پیش‌بینی نقش و روند توسعه اقتصادی شهر و حوزه نفوذ در آینده

برای درک بهتر ترکیب بخش‌های اقتصادی یک منطقه، ارزیابی نسبی آنها و شناسایی امکانات گسترش بخش‌های مختلف اقتصادی منطقه مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور در این بخش از گزارش به پیش‌بینی اشتغال شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ با استفاده از روش تغییر سهم (Shift & Share) پرداخته شده است. به عبارت دیگر این روش ترکیب بخش‌های اقتصادی منطقه، مقایسه این ترکیب با بخش‌های اقتصادی سایر مناطق و یا سطح ملی، تغییرات در ترکیب بخش‌ها و اثرات تبعی آن، و اینکه چه تغییراتی به نفع منطقه است و بهتر است مورد حمایت قرار گیرد و یا چه تغییراتی مضر است و باید جلوگیری شود را بررسی می‌کند.

روش ترکیب - سهم یک توضیح توصیفی از تغییرات اشتغال منطقه‌ای را در یک دوره زمانی مشخص ارائه می‌دهد. از این روش برای مشخص نمودن موارد زیر استفاده می‌شود:

بخش‌هایی از منطقه که نیاز به مطالعه تفصیلی در مورد آن وجود دارد.

تصویرکلی از نقش منطقه مورد بررسی در کشور را برای بخش‌های مختلف اقتصادی ارائه می‌دهد.

ارتباط رشد منطقه با بخش‌های ملی (در سطح ملی) را معین می‌کند.

اگر پیش‌بینی‌هایی در سطح ملی برای بخش‌های مختلف اقتصادی وجود داشته باشد، با استفاده از این روش می‌توان تحولات بخش‌های مختلف منطقه را نیز پیش‌بینی کرد.

در اینجا از این روش برای شناخت بهتر نقش اقتصادی شهر آبی بیگلو نسبت به استان اردبیل استفاده شده است. این روش این امکان را فراهم ساخته که موضع شهر در بخش‌های مختلف اقتصادی نسبت به سطح مبنا (استان) مورد تجزیه و تحلیل قرار بگیرد.

مدل تغییر سهم یکی از مدل‌های رایج برای تحلیل و پیش‌بینی اشتغال است. در این مدل، مقیاس مرجع به سطح بالاتر اطلاق می‌شود که یک شهر، شهرستان یا استان نسبت به آن سنجیده می‌شود. این مدل از سه مؤلفه در محاسبات سود می‌برد. شکل کلی مؤلفه‌های مدل به شرح زیر است:

$$A = \frac{E^{85}R}{E^{75}R} - 1$$

عنصر A تغییرات اشتغال در اقتصاد مرجع (منطقه) را طی یک دهه (۷۵ و ۸۵) نشان می‌دهد.

$$B = \frac{E_i^{85}}{E_i^{75}} - \frac{E_R^{85}}{E_R^{75}}$$

Ei: مبنی اشتغال در بخش I در اقتصاد مرجع (منطقه) است.

عنصر B رشد یا نزول نسبی هر بخش اقتصاد را در کل اقتصاد مرجع (منطقه) اندازه‌گیری می‌کند. مثبت یا منفی بودن این شاخص به معنای صعود یا نزول آن بخش در کل اقتصاد کشور است. مثبت یا منفی بودن این شاخص به معنای صعود یا نزول آن بخش در کل اقتصاد است.

E_{Li} : اشتغال بخش i در سطح شهر،

E_{Ri} : اشتغال بخش i در سطح منطقه.

$$C = \frac{E_{Li}^{85}}{E_{Li}^{75}} - \frac{E_{Ri}^{85}}{E_{Ri}^{75}}$$

عنصر C موقعیت رقابتی هر بخش اقتصادی شهر را در مقایسه با اقتصاد استان اندازه‌گیری می‌کند که ممکن است مثبت یا منفی باشد. مجموع نتایج حاصل از فرمول مذکور بیانگر تغییرات اشتغال در بخش اقتصادی سطح مورد مطالعه است.

$$E_{Li}^{75-85} = A + B + C$$

پس از اینکه ضرایب A، B و C مشخص شد، می‌توان با استفاده از رابطه زیر به پیش‌بینی اشتغال اقدام نمود.

$$\text{اشتغال سال } i = \frac{\text{اشتغال دوره بعد در بخش } i}{(A+B+C)}$$

بر این اساس در جدول (۳۱-۲) تغییرات اشتغال در سطح استان و شهر و پیش‌بینی تغییرات شهر در افق طرح ارائه شده است.

جدول شماره ۳۱-۲: پیش‌بینی اشتغال در بخش‌های مختلف در شهر آبی بیگلو

تعداد شاغلین شهر در سال ۱۳۹۵	ABC	C	B	A	شهر آبی بیگلو		استان اردبیل		سال
					۱۳۸۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۷۵	
۱۹۹	۰.۲۸	۰.۵۷	-۰.۴۲	۰.۰۴	۱۵۵	۲۵۱	۱۱۵۰۲۱	۱۶۰۸۲۵	کشاورزی
۱۱۶۰	۰.۷۵	-۰.۶۹	۱.۴۰	۰.۰۴	۶۶۴	۵۰۷	۹۴۷۴۷	۳۸۸۲۹	صنعت
۱۲۱۸	۰.۶۹	-۰.۸۹	۱.۵۴	۰.۰۴	۷۲۱	۱۷۰	۱۵۲۰۳۷	۵۹۰۳۹	خدمات
۲۵۷۷	-	-	-	۰.۰۴	۱۵۴۰	۹۲۸	۳۶۱۸۰۵	۳۴۸۱۷۰	جمع کل

ماخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن؛ ۸۵-۱۳۷۵.

و محاسبات مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰.

پیش‌بینی اشتغال صورت گرفته در مدل تغییر سهم بر اساس روند گذشته انجام شده است. بر اساس نتایج بدست آمده از میان تمامی بخش‌های مورد بررسی با توجه به روند طی شده در دوره ۱۳۷۵-۸۵، بخش کشاورزی با توجه به ضریب تکاثر آن طی ده سال آینده سهم از اشتغال کاهش خواهد یافت، اما در صورت افزایش سرمایه‌گذاری و اجرای طرح‌های اقتصادی توسعه

کشاورزی مکانیزه بطور قطع این سهم افزایش خواهد یافت. بدلیل اینکه شهر آبی بیگلو از پتانسیل بالایی در بخش کشاورزی و صنعت و ساختمان برخوردار است بنابراین باید روند کنونی را متعادل طی کند و از روند کاهش اشتغال در بخش کشاورزی در ده سال آینده جلوگیری نمود.

مجدداً تأکید می‌شود که پیش‌بینی اشتغال در روش تغییر سهم میزان اشتغال بدهست آمده از برنامه‌های آتی که در شهر اجرا خواهد شد را در نظر نگرفته است. بنابراین به منظور پیش‌بینی دقیق‌تر اشتغال و روند آن در آینده بر اساس طرح‌های آمایش استان، پتانسیل‌های بالقوه موجود در شهر که مهمترین آنها پتانسیل گردشگری شهر است باید در نظر گرفته شود.

۳-۱-۳- پیش‌بینی روند توسعه اقتصادی شهر در آینده

برای پیش‌بینی نقش و روند توسعه اقتصادی شهر در سال‌های آتی ابتدا می‌بایست عملکرد اقتصادی بخش‌های اقتصادی شهر را بررسی نمود. سپس توان‌ها و قابلیت‌ها و مزیت‌های نسبی شهر تعیین می‌گردد. در نهایت نیز براساس این یافته وضعیت و جهت‌گیری اقتصادی شهر تعیین می‌شود. در این بخش ابتدا به بیان توان‌ها و قابلیت‌ها و نیز مزیت‌های نسبی شهر و سپس چگونگی جهت‌گیری بلند مدت آن پرداخته می‌شود.

توان‌ها و قابلیت‌های اقتصادی شهر

در این قسمت به بیان توان‌ها و قابلیت‌های عمده بخش‌های اقتصادی شهر پرداخته می‌شود. نتایج و مطالب بیان شده در این بخش حاصل بررسی‌ها و نتایج به دست آمده از مطالعات مختلف است.

- بخش کشاورزی

شهر آبی بیگلو به دلیل موقعیت خاص آن از لحاظ جغرافیایی و برخورداری از منابع غنی خاک حاصلخیز و منابع آبی برتری خاصی را در زمینه فعالیت‌های کشاورزی دارد. البته ذکر این نکته ضروری است که به دلیل گسترش شهر و ماهیت شهرنشینی فعالیت‌های کشاورزی در ساختار کلی اقتصادی شهر نقش و جایگاه خاصی ندارد و این بیشتر به دلیل پائین بودن درآمد حاصل از بخش کشاورزی مربوط می‌شود. با این وجود اهم توان‌ها و قابلیت‌های این بخش عبارتند از:

- ✓ وجود منابع آب و خاک حاصلخیز
- ✓ وجود زمینه‌های مناسب تولید انواع محصولات کشاورزی در شهر و حوزه نفوذ آن
- ✓ وجود زیربنایها و امکانات گستره در زمینه پرورش دام و طیور

- ✓ وجود استعدادها و زمینه‌های مناسب جهت گسترش و افزایش بازده تولید فعالیت‌های کشاورزی از طریق بهبود روش‌های تولید و بهره‌برداری
- ✓ کیفیت منابع بالای منابع آبی و وجود منابع آب زیرزمینی کافی

- بخش صنایع و معادن

بخش صنایع و معادن بیشترین سهم شاغلین را در بین بخش‌های اقتصادی شهر به خود اختصاص داده است. این مسأله اهمیت بخش صنعت و ساختمان را در اقتصاد شهر نشان می‌دهد. در حال حاضر نیز حدود ۱۲ شرکت پیمانکاری ساختمانی آبی بیگلو در خارج از کشور به فعالیت مشغولند. همچنین در حدود ۵۰۰ کارگر ساختمانی را در خارج از کشور به اشتغال گرفته‌اند. علاوه بر این، بخش ساختمان در حال حاضر یکی از فعال‌ترین بخش‌های اقتصادی شهر محسوب می‌شود. اهم توان‌ها و امکانات شهر در این زمینه عبارتند از:

- ✓ نزدیکی به بازارهای بزرگ کار، تولید و مصرف استان اردبیل
- ✓ رونق بخش ساخت و ساز در شهرهای آبی بیگلو و اردبیل
- ✓ وجود شرکت‌های ساختمانی پیمانکاری
- ✓ دسترسی به مواد اولیه برای تولید مصالح ساختمانی

- بخش خدمات

با توجه به موقعیت خاص شهر آبی بیگلو از لحاظ مجاورت با شهر اردبیل و قرارگرفتن در مسیر گردشگری فندوقلو، عمده‌ترین قابلیت‌های این بخش در فعالیت‌های مرتبط با صنعت گردشگری قابل شکل‌گیری است. مهمترین انواع این توان‌ها و قابلیت‌های عبارتند از:

- ✓ وجود زمینه‌های مناسب ارائه خدمات مرتبط با امور گردشگران عوری
- ✓ وجود زمینه‌های مناسب جلب گردشگران و گسترش خدمات متناسب با آنها
- ✓ وجود امکانات و زمینه‌های مناسب جهت گسترش بخش اداری با توجه به مرکز بخش بودن
- ✓ وجود زمینه‌ها و امکانات مناسب جهت گسترش فعالیت‌های آموزشی به ویژه آموزش عالی

۴-۳-۱-۴- پیش بینی روند توسعه اقتصادی و جهت گیری های بلند مدت شهر

در این قسمت با استفاده از مطالعات انجام شده، مزیت های نسبی شهر شناسایی و جهت گیری های بلند مدت مناسب با آنها بیان می شود. به طور کلی مزیت های نسبی شهر آبی بیگلو که در رشد و توسعه آتی آن باید به آنها توجه شود عبارتند از: گردشگری و کشاورزی که جهت گیری های مناسب با هر یک بشرح زیر است.

❖ جهت گیری در بخش گردشگری و اکوتوریسم

وجود جنگل های فندوقلو، شهر آبی بیگلو را در یکی از مسیرهای گردشگری استان قرار داده است. بر اساس اطلاعات بدست آمده، مطالعات امکان سنجی آن به اتمام رسیده و بسته سرمایه گذاری آن به میزان ۳۰۰۰ میلیون ریال از محل اعتبارات ملی به تصویب نهایی رسیده است. بنابراین شهر آبی بیگلو می تواند با تکیه بر توان های توریستی و گردشگری و ایجاد فضاهای مناسب اقامتی و تفریحی در راستای رشد و توسعه خود با ایجاد اشتغال در سال های آینده توسعه یابد.

احداث شهرک سلامت، زمین بجازی گلف و میدان سوارکاری از جمله برنامه های در دست احداث در جنگل ها و مراتع آبی بیگلو است. با اجرای طرح های فوق شهر آبی بیگلو از نظر گردشگری از جایگاه ویژه ای برخوردار خواهد بود. بنابراین شهرداری آبی بیگلو باید رشد و گسترش این بخش را به عنوان یکی از پایه های اصلی اقتصاد شهر در اولویت قرار داده و در جهت گیری های آتی این بخش، ایجاد و گسترش کمی و کیفی مراکز تفریحی و اقامتی و غیره، ارائه امکانات مسافری و گردشگری ارزان قیمت را در نظر داشته باشد.

❖ جهت گیری در بخش کشاورزی و دامپروری

وجود گاوداری ها و گوسفندداری در شهر آبی بیگلو گرایش سرمایه گذاری در این بخش را در شهر نشان می دهد. در کنار این، وجود منابع آبی کافی و زمین حاصل خیز آبی بیگلو را تبدیل به یکی از قطب های تولید محصولات کشاورزی در استان اردبیل کرده است. بنابراین توجه به بخش کشاورزی مکانیزه می تواند در توسعه این بخش در اقتصاد شهر نقش اساسی ایفا کند. جهت گیری توسعه کشاورزی در کنار توسعه نقش گردشگری شهر آبی بیگلو می تواند به دو بازوی مکمل توسعه اقتصادی شهر تبدیل شود.

۲-۳- احتمالات رشد و پیش‌بینی‌های جمعیت شهر و حوزه نفوذ در آینده

برای پیش‌بینی جمعیت، روش‌های مختلفی وجود دارد. بعضی از این روش‌ها فقط کل جمعیت را به دست می‌دهند. اما روش‌هایی نیز وجود دارند که از طریق آنها می‌توان به زیر مجموعه‌های جمعیتی مثل جمعیت مردان و زنان به تفکیک یا جمعیت بر اساس گروه‌های سنی را به دست آورد. برای پیش‌بینی جمعیت شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ آن از چند مدل استفاده شده است. در ادامه به تشریح مدل‌های استفاده شده در این طرح پرداخته می‌شود.

۲-۳-۱- پیش‌بینی جمعیت به روش مدل ریاضی

برآورد جمعیت سال‌های بین دو سرشماری یا سالهای نزدیک قبل یا بعد از آن به روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد. درین روش تصور می‌شود که افزایش عددی جمعیت در فاصله بین دو سرشماری یا در سال‌های نزدیک به آن، یکسان است. از این رو می‌توان با تقسیم کل افزایش یا کاهش جمعیت در فاصله مورد نظر به تعداد سال‌های آن فاصله، افزایش یا کاهش تعداد سالانه جمعیت را بدست آورد و از روی آن به جمعیت یکی از سالهای واقع در آن فاصله رسید. فرمول مورد استفاده در این روش عبارت است از:

$$P_t = P_0(1+r)^t$$

P_t = جمعیت در سال مورد نظر،

P_0 = جمعیت سال پایه،

r = نرخ رشد سالانه جمعیت،

t = تعداد سالهای بین سال پایه تا زمان مورد پیش‌بینی.

در این فرمول با داشتن تعداد جمعیت سال پایه، رشد سالانه جمعیت و فاصله زمانی بین سال پایه و سال مورد نظر می‌توان جمعیت سال مورد نظر را پیش‌بینی کرد. برای پیش‌بینی جمعیت شهر آبی بیگلو با استفاده از این روش، جمعیت سال پایه (۱۳۹۰) برابر ۶۲۸۲ نفر که به پیش‌بینی جمعیت برای سال ۱۴۰۵ پرداخته می‌شود. نرخ متوسط رشد را برای این دوره زمانی همان نرخ متوسط رشد دوره سرشماری ۱۳۸۵-۹۰ در نظر گرفته شده است که این نرخ رشد برابر ۳/۷ درصد بوده است. بر این اساس کل جمعیت شهر آبی بیگلو در سال ۱۴۰۵ برابر ۱۰۸۴۱ نفر خواهد بود. جمعیت حوزه نفوذ هم با نرخ رشد ۰/۴ درصد به ۱۴۹۸۴ نفر خواهد رسید (جدول شماره ۱-۳۲). در این روش مقدار ۳، میزان رشد سالانه جمعیت اساس محاسبات است. البته این روش پیش‌بینی جمعیت بدون لحاظ کردن شاخص‌های تأثیرگذار بر روند جمعیتی یک منطقه و

تنها با توجه به نرخ رشد دوره گذشته است، لذا با سوءگیری و عدم اطمینان بالایی روبه رو خواهد بود. بنابراین، در استفاده از میزان رشدی که بدین روش بدست آمده باید کاملاً احتیاط نمود و هرگز نباید از آن برای پیش بینی جمعیت در دوره های دراز مدت استفاده کرد. امروزه از روش ریاضی برای پیش بینی کل جمعیت آن هم در دوره های کوتاه مدت، استفاده می شود.

جدول شماره ۳۲-۱: پیش بینی جمعیت شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ برای سال ۱۴۰۵ براساس روش ریاضی

عنوان	جمعیت ۱۳۸۵	جمعیت سال (۱۳۹۰) پایه	نرخ رشد ۱۳۸۵-۹۰	افق طرح ۱۴۰۵
شهر آبی بیگلو	۵۲۴۲	۶۲۸۶	۳/۷	۱۰۸۴۱
حوزه نفوذ شهر آبی بیگلو	۱۳۸۰۵	۱۴۱۱۳	۰/۴	۱۴۹۸۴

ماخذ: محاسبات مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰.

۳-۲-۲- پیش بینی جمعیت به روش ترکیبی

در روش ترکیبی، برخلاف روش های ریاضی، پیش بینی جمعیت بر حسب گروه های سنی ۵ ساله و در افق زمانی چند دهه ای صورت می گیرد. این روش مبتنی بر ترکیب سنی و جنسی جمعیت در سال پایه است. با توجه به نقش و تأثیر شاخص های باروری، مرگ و میر و مهاجرت در ترکیب و توزیع جمعیت ها در آینده، باید به ارائه فرضیه هایی در مورد روندهای آینده باروری، مرگ و میر و مهاجرت پرداخت.

میزان های موالید و مرگ و میر

باروری از مهمترین عوامل مؤثر در رشد جمعیت و یکی از داده های مورد نیاز برای پیش بینی جمعیت، احتساب میزان های مختلف باروری برای ارائه یک فرضیه دقیق ضروری است. میزان موالید خام در شهرستان نمین برابر ۱/۸۷ درصد است. رایج ترین اندازه گیری مستقیم مرگ و میر، میزان خام یا تعداد فوتی ها در هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت است. در سال ۱۳۸۶ در شهرستان نمین میزان خام مرگ و میر در این سال برابر ۵/۴۸ در هزار است (جدول شماره ۳۲-۲).

جدول شماره ۳۲-۲: میزان موالید، مرگ و میر و نرخ رشد طبیعی در شهرستان نمین

نقاط روستائی			نقاط شهری			جمع			شهرستان نمین
زن	مرد	وزن	زن	مرد	وزن	زن	مرد	وزن	
۸۵	۱۱۶	۲۰۱	۵۲	۷۴	۱۲۶	۱۳۷	۱۹۰	۳۲۷	مرگ و میر
۳۲۷	۳۳۹	۶۶۶	۲۰۹	۲۳۹	۴۴۸	۵۳۶	۵۷۸	۱۱۱۴	موالید
۲۴۲	۲۲۳	۴۶۵	۱۵۷	۱۶۵	۳۲۲	۳۹۹	۳۸۸	۷۸۷	تفاصل
-	-	۳۷۷۸۱	-	-	۲۱۸۵۹	-	-	۹۶۴۰۵	جمعیت
-	-	۱.۲۳	-	-	۴۷۱.	-	-	۳۲۱.	نرخ رشد طبیعی (درصد)

مأخذ: سالنامه آماری استان اردبیل ۱۳۸۶
و محاسبات مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰.

میزان امید به زندگی

امید به زندگی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه سلامت محسوب می‌شود و می‌توان آن را متوسط عمر افراد کشور محسوب کرد. امید به زندگی در سال ۱۳۸۵ برای مردان ۶۹ و برای زنان ۷۲/۱ سال است. این نسبت در افق طرح پیش‌بینی می‌شود در میان مردان به ۷۳/۲ سال و در میان زنان به ۷۷/۱ سال بررسد.

میزان مهاجرت

نسبت مهاجرین شهر آبی بیگلو در سال ۱۳۸۵ ۱۰/۶ درصد با ۱۰/۶ درصد است. میزان مهاجرت پذیری شهر آبی بیگلو در مقایسه با شهرستان نمین (۱۲/۷ درصد) و استان اردبیل (۱۶/۳ درصد) به میزان قابل توجهی پائین است. البته باید در نظر گرفت که به دلیل مهاجر فرسنی جمعیت (خصوصاً کارگران ساختمانی خارج از کشور) میزان جمعیت وارد شده به شهر آبی بیگلو ممکن است بیشتر از میزان مشاهده شده باشد (جدول شماره ۳۲-۳).

جدول شماره ۳۲-۳: نسبت مهاجرین شهر آبی بیگلو در مقایسه با سایر سطوح در سال ۱۳۸۵

نسبت مهاجرین (درصد)	شاخص
۱۸.۶۵	مناطق شهری کشور
۱۶.۳	استان اردبیل
۱۲.۷	شهرستان نمین
۱۰.۶	شهر آبی بیگلو

مأخذ: مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۸۵
و محاسبات مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰.

با توجه به اینکه شهر آبی بیگلو شهر مهاجر پذیر محسوب می‌شود و نرخ رشد مشاهده شده در سال ۱۳۸۵-۹۰ بالاتر از میزان رشد طبیعی است، بنابراین برای پیش‌بینی جمعیت در افق طرح بر اساس رشد طبیعی و حدود ۱ درصد مهاجرپذیری جمعیت برای شهر آبی بیگلو و ۰/۵ درصد برای حوزه نفوذ عمل می‌شود. بر این اساس جمعیت شهر آبی بیگلو در افق طرح برابر ۸۰۲۳ نفر خواهد بود (جدول شماره ۳۲-۴).

جدول شماره ۳۲-۴: پیش‌بینی جمعیت شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ برای سال ۱۴۰۵ براساس روش ترکیبی

عنوان	جمعیت سال پایه (۱۳۹۰)	نرخ رشد	افق طرح
شهر آبی بیگلو	۶۲۸۶	۲.۴۷	۸۰۲۳
حوزه نفوذ شهر آبی بیگلو	۱۴۱۱۳	۱.۲	۱۶۷۵۴

ماخذ: محاسبات مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۰.

۳-۲-۳- پیش‌بینی جمعیت در اسناد فرادست

یکی از شاخص‌های مهم برای پیش‌بینی جمعیت در افق طرح شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ آن، نرخ رشد پیش‌بینی شده در طرح ناحیه‌ای اردبیل و طرح هادی قبلی شهر است. بر اساس جدول شماره ۳۲-۵ جمعیت پیش‌بینی شده برای مناطق شهری شهرستان نمین نرخ رشد ۱/۳ درصد برای دوره ۱۴۰۰-۱۳۹۰ و برای مناطق روستایی حدود ۰/۴ درصد در نظر گرفته شده است. با توجه به نرخ رشد پایین جمعیت در مناطق روستایی شهرستان نمین تا حدودی می‌توان جمعیت پیش‌بینی شده فوق را منطقی در نظر گرفت. اما در مناطق شهری جمعیت پیش‌بینی شده تا حدودی کمتر از واقعیت مشاهده شده در طی سال‌های ۱۳۸۵-۹۰ است. جمعیت پیش‌بینی شده در طرح هادی قبلی شهر آبی بیگلو جمعیت سال ۱۳۹۰ شهر را حدود ۷۶۲۱ نفر با نرخ رشد ۳/۵ درصد در نظر گرفته است. با توجه به روند تحولات جمعیتی شهر، پیش‌بینی فوق تا حدودی واقعی ارزیابی می‌شود (جدول شماره ۳۲-۵ و ۳۲-۶).

جدول شماره ۳۲-۵: جمعیت برآورد شده ناحیه‌ای اردبیل بر حسب شهرستان

جمع کل			روستایی			شهری			شرح
۱۴۰۰	۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۴۰۰	۱۳۹۰	۱۳۸۵	۱۴۰۰	۱۳۹۰	۱۳۸۵	
۶۶۱۹۷۰	۵۸۹۴۶۰	۵۴۸۸۳۲	۱۲۱۹۹۰	۱۲۳۹۰۰	۱۲۳۲۶۴	۵۲۹۹۸۰	۴۶۵۵۶۰	۴۲۵۵۶۸	اردبیل
۶۱۳۴۰	۵۹۳۲۰	۵۹۶۴۰	۳۴۳۰۰	۳۵۵۷۰	۳۷۷۸۱	۲۷۰۴۰	۲۳۷۶۰	۲۱۸۵۹	نمین
۲۱۹۷۰	۲۲۷۵۰	۲۴۲۸۸	۱۴۵۲۰	۱۶۰۰۰	۱۷۹۷۴	۷۴۵۰	۶۷۵۰	۶۳۱۴	نیر
۷۴۵۲۸۰	۶۷۱۵۴۰	۶۳۲۷۶۰	۱۸۰۸۱۰	۱۷۵۴۷۰	۱۷۹۰۱۹	۵۶۴۴۷۰	۴۹۶۰۷۰	۴۵۳۷۴۱	ناحیه

ماخذ: مهندسین مشاور پیشاهنگان آمايش، ۱۳۸۸.

جدول شماره ۳۲-۶: نرخ رشد برآورده شده جمعیت ناحیه‌ی اردبیل بر حسب شهرستان

جمع کل			روستایی			شهری			شرح
۱۳۹۰-	۱۳۸۵-	۱۳۷۵-	۱۳۹۰-	۱۳۸۵-	۱۳۷۵-	۱۳۹۰-	۱۳۸۵-	۱۳۷۵-	
۱۴۰۰	۹۰	۸۵	۱۴۰۰	۹۰	۸۵	۱۴۰۰	۹۰	۸۵	اردبیل
۱.۲	۱.۴	۱.۶	۰.۶	۰.۱	۰.۲	۱.۳	۱.۸	۲.۱	نامین
۰.۳	-۰.۱	-۰.۷	-۰.۴	-۱.۲	-۱.۷	۱.۳	۱.۷	۱.۴	نیر
-۰.۳	-۱.۳	-۲.۳	-۱	-۲.۳	-۳	۱	۱.۳	۰.۳	ناحیه
۱	۱.۲	۱.۲	۰.۳	-۰.۴	-۰.۶	۱.۳	۱.۸	۲	

ماخذ: مهندسین مشاور پیشاهنگان آمایش، ۱۳۸۸.

جمع بندی نهایی

به منظور پیش بینی جمعیت شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ آن چنانچه در مطالب قبلی مشاهده شده از روش‌های مختلفی برای پیش بینی استفاده گردید. هر یک از روش‌ها مزایا و معایبی را دارند که در هر بخش به آنها پرداخته شدند. پیش بینی جمعیت نهایی با در نظر گرفتن شاخص‌های متعدد صورت گرفته است. از جمله می‌توان به شرایط اجتماعی و اقتصادی شهر مورد بررسی اشاره کرد. به طور کلی قانونمندی‌های حاکم بر شرایط اجتماعی و اقتصادی شهرها روند آتی آن را مشخص می‌کنند. بر این اساس پیش بینی می‌شود چنانچه شهر آبی بیگلو با رشد سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری، صنعت و ساختمان که اقتصاد پایه آن را تشکیل می‌دهد مواجه شود می‌تواند به نگهداشت جمعیت بیانجامد. جمعیت نهایی پیش بینی شده برای شهر آبی بیگلو در سال ۱۴۰۵ برابر ۸۸۶۷ نفر است که نرخ رشد آن برابر ۰/۳۳ درصد خواهد بود (جدول شماره ۳۲-۷). جمعیت حوزه نفوذ شهر آبی بیگلو نیز بر اساس جمعیت پیش بینی شده برای مناطق روستایی برابر ۱۴۷۸۹ نفر است که نرخ رشد آن برابر ۰/۴ درصد خواهد بود (جدول شماره ۳۲-۸).

جدول شماره ۳۲-۷: جمع‌بندی نهایی پیش‌بینی جمعیت شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ آن

نرخ رشد (درصد)	جمعیت	شهر آبی بیگلو و حوزه نفوذ	گزینه
۳.۷	۶۲۸۶	شهر آبی بیگلو	جمعیت سال ۱۳۹۰
۰.۳	۱۴۱۱۳	حوزه نفوذ	
۳.۷	۱۰۸۴۱	شهر آبی بیگلو	۱. رشد ریاضی (۱۳۹۰-۱۴۰۵)
۰.۴	۱۴۶۸۸	حوزه نفوذ	
۱.۴۷	۷۸۲۴	شهر آبی بیگلو	۲. نرخ رشد طبیعی
۱.۲۳	۱۶۹۵۳	حوزه نفوذ	
۱.۳	۷۶۳۰	شهر آبی بیگلو	۳. گزینه طرح ناحیه‌ای (۱۳۹۰-۱۴۰۵)
-۰.۴	۱۳۲۹۰	حوزه نفوذ	
۳.۵	۵۴۰۳	سال پایه	۴. گزینه طرح هادی شهر آبی بیگلو (۱۳۸۱-۹۱)
	۷۶۲۱	سال افق طرح	
۲.۳۳	۸۸۶۷	شهر آبی بیگلو	۵. گزینه ۱۳۹۰-۱۴۰۵
۰.۴	۱۴۷۸۹	حوزه نفوذ	

مأخذ: مهندسین مشاور نقش محیط، نتایج مطالعات، ۱۳۹۰.

جدول شماره ۳۲-۸: پیش‌بینی جمعیت روستاهای حوزه نفوذ شهر آبی بیگلو

ردیف	نام روستا	جمعیت	نرخ رشد			
		۱۳۷۵	۱۳۹۰	۱۴۰۵	۱۳۸۵-۹۰	۱۳۷۵-۸۵
۱	دورجین	۳۵۳	۲۳۳	۰.۲	۰.۱	-۴.۱
۲	آغلاغ مصطفی خان	۷۱۳	۶۲۷	۰.۴	۰.۱	-۱.۳
۳	آلادیزکه	۱۲۲۳	۱۵۴۰	۰.۹	۱.۳	۲.۳
۴	آرخازلو	۷۰۵	۶۷۱	۰.۴	۰.۳	-۰.۵
۵	قره حسنلو	۳۴۱	۳۱۳	۰.۴	۰.۳	-۰.۹
۶	تازه کند لقمان آباد	۳۶	۵۵	۲.۰	۳.۰	۴.۳
۷	سعید آباد	۳۹۲	۱۸۸	۰.۲	۰.۱	-۷.۱
۸	محمدود آباد	۹۰۹	۹۰۳	۰.۴	۰.۶	-۰.۱
۹	جالبلو	۳۲۷	۲۶۳	۰.۲	۰.۳	-۲.۲
۱۰	خلیفه لو	۴۵۷	۴۵۷	۰.۲	۰.۶	۰.۰
۱۱	قره تپه	۷۵۴	۶۶۷	۰.۴	۰.۳	-۱.۲
۱۲	میرزا رحیملو	۶۴	۵۱	۰.۴	۰.۳	-۲.۲
۱۳	قره چناق	۴۰۱	۳۶۶	۰.۴	۰.۳	-۰.۹
۱۴	مرنی	۱۴۶۳	۱۰۶۵	۰.۲	۰.۱	-۳.۱
۱۵	ایریل	۳۲۵	۳۴۶	۰.۴	۰.۶	۰.۳
۱۶	بریس	۱۵۳۰	۱۲۰۴	۰.۲	۰.۱	-۲.۴
۱۷	سوها	۱۶۶۲	۱۷۸۳	۰.۵	۰.۷	۰.۷
۱۸	گرم چشمہ	۱۰۶۸	۹۶۶	۰.۴	۰.۳	-۱.۰
۱۹	نیارق	۲۶۹۴	۱۹۳۹	۰.۲	۰.۱	-۳.۲
جمع		۱۵۴۲۷	۱۳۶۳۳	۱۳۹۳۷	۱۴۷۸۹	۱۴۷۸۹

مأخذ: مهندسین مشاور نقش محیط، نتایج مطالعات، ۱۳۹۰.

۳-۳- تعیین الگوی توسعه و محدوده شهر

براساس مطالعات و برداشت‌های میدانی و نیز بحث و تبادل نظر با مسئولین محلی عمدتاً به دلیل فرم خاص شهر که حالت حلقوی داشته جهت خاصی برای توسعه آتی شهر نمی‌توان در نظر گرفت اما به دلیل ایجاد رینگ‌های شمالی و جنوبی شهر، جهت توسعه آتی شهر را می‌توان قسمت‌های شرق، شمال، شمال شرقی در نظر گرفت اما با توجه به وجود زمین‌های خالی داخل شهر که تعداد آنها نیز کم نمی‌باشد بهتر است در طول ده سال آینده توسعه درونی شهر مدنظر قرار گیرد، سه عامل مهم زمین‌های مستعد کشاورزی (زمین‌های کشت درجه یک) در جنوب شهر و رودخانه فصلی واقع در غرب شهر و همچنین خط انتقال گاز واقع در شمال شرق شهر از موانع عمدۀ جهت رشد و توسعه آتی شهر محسوب می‌شود.

۳-۳-۱- پیش‌بینی و انتخاب الگوی رشد و توسعه شهر

پیش‌بینی و انتخاب الگوی رشد و توسعه آتی شهر در برنامه‌ریزی کالبدی - فضایی شهر صورت می‌گیرد. بدین ترتیب که با بررسی گرایشات و روندهای موجود همچنین امکانات و محدودی‌های توسعه از سویی و ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود از سویی دیگر، الگوی رشد جهات توسعه آتی شهر پیش‌بینی می‌گردد. برنامه‌ریزی برای توسعه و رشد یک شهر در چارچوب الگوهای برنامه‌ریزی فضایی - کالبدی به سه شکل کلی می‌باشد.

الف- توسعه ناپیوسته

توسعه ناپیوسته (در مقیاس‌های کوچک) در واقع همان شهرک سازی‌ها و مجتمع سازی‌های پیرامون یک شهر اصلی است. در این الگو که نمونه کوچک از الگوی شهرک‌های اقماری است، اراضی مساعد جهت توسعه آتی (عمدتاً به علت نبود فضای مناسب جهت توسعه در داخل شهر) با فاصله‌ای نزدیک از شهر مشخص شده و برق سکونت بخشی از سرریز جمعیت آتی شهر برنامه‌ریزی و آماده سازی می‌گردد.

الگوی مذکور طی سال‌های اخیر به دلیل مشکلات زیادی همچون زمینه سازی برای توسعه افقی و بی‌رویه شهر به زمین‌های اطراف، افزایش میزان سفرها با خودرو و در نتیجه وابستگی بیشتر به اتومبیل و نهایتاً آلودگی‌های زیست محیطی، افزایش میزان مصرف سوخت و... با چالش‌های متعددی روبرو بود. به گونه‌ای که امروزه در جهان این الگو تقریباً منسوخ و جز در موارد خاص تحت شرایط ویژه توصیه نمی‌گردد.

باتوجه به کوچک بودن شهر آبی بیگلو و امکانات و فرصت‌های رشد و توسعه آن به لحاظ ابعاد کمی و کیفی، توسعه ناپیوسته در پیرامون شهر شکل نمی‌گیرد و اصولاً با توجه به هزینه‌بر بودن آن چندان مناسب نخواهد بود. یکی از گزینه‌های توسعه ناپیوسته شهر در آینده دور (۲۰ سال آینده) توسعه ناپیوسته شهر در روستای آغبلاغ مصطفی‌خان است که شرایط لازم برای توسعه را نیز دارد اما با توجه به وجود زمین‌های خالی و بایر بسیار زیاد در شهر، شهر تا ۲۰ سال آینده چندان نیاز به توسعه ناپیوسته نخواهد داشت.

ب- توسعه پیوسته

الگوی دوم برای برنامه‌ریزی توسعه فضایی - کالبدی شهر، الگوی توسعه پیوسته، است. در این الگو (همانگونه که از عنوان آن پیدا است) اراضی مناسب و مساعد در ورای ساخت و سازهای موجود شهر شناسایی و قوی عه آتی شهر بدین اراضی هدایت می‌شوند. برنامه‌ریزی در قالب یک چنین الگویی به عنوان مانعی در برآور شکل‌گیری بافت‌های ناهنجار حاشیه‌ای نیز به شمار می‌رود که از جمله مزایای آن به شمار می‌رود، چرا که تجربه نشان داده است، تفاوت‌های موجود در اراضی داخل و خارج از محدوده شهر (به حصوص از لحاظ قیمت) در اغلب شهر یا موجب شکل-گیری بافت‌های ناهنجار و حاشیه‌ای خارج از محدوده می‌شود که پس از شکل‌گیری و انضمam به شهر به صورت بافت‌های مسئله‌دار، فرسوده و برنامه‌ریزی نشده خود را به شهر تحمیل می‌کنند. مزیت دیگر این الگو را می‌توان در هزینه‌های کمتر آن نسبت‌به الگوی توسعه ناپیوسته دانست.

ج- توسعه درونی در داخل شهر

الگوی توسعه درونی در داخل اراضی شهر که به ویره طی دهه اخیر و با مطرح شدن دیدگاه‌هایی چون توسعه پایدار به منصه ظهور رسید، الگویی است که به واسطه داشتن مزایای مختلف بر الگوهای دیگر ارجحیت دارد. این الگو به سه شکل مطرح می‌گردد.

۱- توسعه در اراضی بایر و توسعه نیافتن درون شهر

۲- توسعه در اراضی پاکسازی شده و پالایش یافته

۳- توسعه ساختمان‌های موجود.

• توسعه اراضی بایر و توسعه نیافته درون شهر

عموماً در اراضی داخل و محدوده محاسباتی شهرها، به دلایل گوناگون برخی زمین‌ها به صورت خالی مانده و توسعه نیافته‌اند که اراضی بایر، باغات و زمین‌های زراعی خشک و رها شده نمونه بارز این گونه اراضی است. عدم استفاده بهینه از این اراضی علاوه بر آنکه عموماً مشکلات بسیاری را به لحاظ زیست محیطی، بهداشتی، اجتماعی و ... برای شهر و شهروندان بوجود می‌آورند، توسعه افقی شهر را تشديد و سیما و منظر شهر را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهند.

در شهر آبی بیگلو وسعت زمین‌های بایر بسیار زیاد است که در نواحی مختلف شهر پراکنده هستند و شرایط لازم را جهت توسعه آتی شهر فراهم کرده‌اند. لذا با توجه به مباحث پیش گفته در برنامه‌ریزی‌ها برای توسعه اراضی مذکور تدبیرهای مناسب اندیشیده شده است.

• توسعه در اراضی پاکسازی شده

این شکل از توسعه عمدتاً مربوط به شهرهای بزرگ و کلانشهرها است که براساس بخش‌ها از بافت‌های فرسوده تخریب و پاکسازی شده و اراضی صنایع آلینده و مزاحم پالایش گردیده و اراضی حاصل به کاربری‌های متأثرب شهری اختصاص می‌یابند. لازم به ذکر است که این‌گونه توسعه عمدتاً نیازمند مداخله گسترده و همه جانبه در بافت است که با دشواری‌های بسیاری نیز همراه می‌باشد. خوشبختانه توسعه شهر آبی بیگلو به علت آنکه شهر با یک چنین مسایل پیچیده‌ای روبرو نیست در قالب این الگو نخواهد بود.

• توسعه ساختمان‌های موجود

با توجه به اصل توسعه پایدار و در راستای استفاده بهینه از امکانات و فرصت‌های موجود و نیز رعایت اصول متراکم سازی و توسعه عمودی شهرها و جلوگیری از توسعه افقی آنها، الگوی توسعه ساختمان‌های موجود در قالب ساختمان‌های چند طبقه و آپارتمانی مطرح می‌گردد. البته این الگو باید با رعایت تمامی جوانب و توجه به عرض و حجم معابر، مسایل اجتماعی و فرهنگی از جمله مسئله اشراف و رعایت حرایم خصوصی صورت گیرد.

در حال حاضر اغلب ساختمان‌های موجود در شهر آبی بیگلو یک طبقه هستند. (۸۳) درصد) که این امر خود از مسایل فرهنگی و اجتماعی نشات می‌گیرد. لیکن به منظور رعایت اصول یاد شده و کنترل توسعه افقی شهر، پیشنهاد می‌گردد که بخشی از توسعه آتی شهر به ویژه در مورد ساختمان‌های موجود، در قالب افزایش تراکم ساختمانی در حد دو تا سه طبقه باشد تا

پاسخگوی جمعیت آتی شهر به ویژه قشر جوان آن باشد. هرچند نوع ساختمان‌های تازه احداث شده شهر نیز به صورت چند طبقه می‌باشد که در سراسر شهر قابل مشاهده است.

• تعیین و تثبیت جهت توسعه شهر

با توجه به مطالب فوق‌الذکر و توضیحات ارایه شده، گرینه مناسب برای توسعه آتی شهر آبی‌بیگلو توسعه پیوسته و درونی آن است وجود اراضی بایر نسبتاً زیاد در درون محدوده محاسباتی شهر، این امکان را فراهم می‌آورد که بخشی از توسعه آتی شهر و جمعیت‌پذیری آن در درون اراضی مذکور صورت گیرد. لیکن برای برنامه‌ریزی توسعه پیوسته، ابتدا باید اراضی مناسب و متصل در پیرامون شهر شناسایی گردیده و سپس جهت توسعه شهر به سمت اراضی مذکور هدایت گردد. در شهر آبی‌بیگلو به راسته وجود محدودیت‌ها و موانع طبیعی و مصنوع جهت توسعه بسیار محدود است. وجود زمین‌های مستعد کشاورزی در جنوب شهر (موانع طبیعی) امکان توسعه در این جهات را غیر ممکن ساخته است از سوی دیگر وجود خط لوله گاز حرایم گسترده آنها، توسعه در جهت شمال‌شرق شهر را با موانع جدی مواجه نموده است. همچنین وجود رودخانه‌های فصلی در غرب شهر نیز مانع توسعه شهر در جهت مذکور است. توسعه در امتداد محورهای ورودی و خروجی شهر نیز عملاً موجب توسعه افقی شهر شده که علاوه بر بالا رفتن هزینه‌های توسعه، با اصول توسعه پایدار مبتنی بر توسعه درونی و عمودی شهرها و صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها مغایر است. با توجه به موارد اشاره شده، تنها امکان توسعه برای شهر در جهت شمال، غرب، شرق و جنوب‌شرقی است.

۳-۳-۲- الگوهای مناسب توسعه شهر

به طور کلی در مطالعات شهری و مباحث مربوط به سازمان فضایی و الگوی توسعه شهری، سه الگو مطرح می‌گردد که عبارتند از:

الف- الگوی توسعه شهر براساس مراکز تقسیمات شهری

ب- الگوی توسعه شهر در راستای شبکه معابر

ج- الگوی توسعه شهر براساس مراکز و محورهای فعالیتی

در ادامه به اختصار ویژگی‌های هر یک الگوهای یاد شده تشریح می‌گردد و شرایط انطباق یا عدم انطباق آن با خصوصیات شهر آبی‌بیگلو بررسی می‌شود تا در نهایت الگوی مناسب توسعه ارایه گردد.

الف- الگوی توسعه شهر براساس مراکز تقسیمات شهری

در این الگو توسعه شهر بر مبنای نظام سلسله مراتبی از تقسیمات شهری در سطوح مختلف سازمان داده می‌شود. در این الگو شهر به چندین منطقه، ناحیه و محلات متعدد تقسیم‌بندی شده و توزیع خدمات براساس مقیاس عملکردی هر فعالیت در سطوح مختلف صورت می‌گیرد. به عبارتی در این الگو سازمان فضایی شهر در یک نظام سلسله مراتبی به مراکز خدماتی در مقیاس شهری، منطقه‌ای، ناحیه‌ای و محلی تقسیم بندی می‌شود.

در این الگو عملکردها و خدمات مورد نیاز ساکنان سطح‌بندی شده و نتیجتاً شهروندان می‌توانند بدون نیاز به انجام سفرهای شهری متعدد، نیازهای خود را با مراجعه به نزدیکترین مرکز مورد نظر تامین نمایند. از جمله مزایای این الگو می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

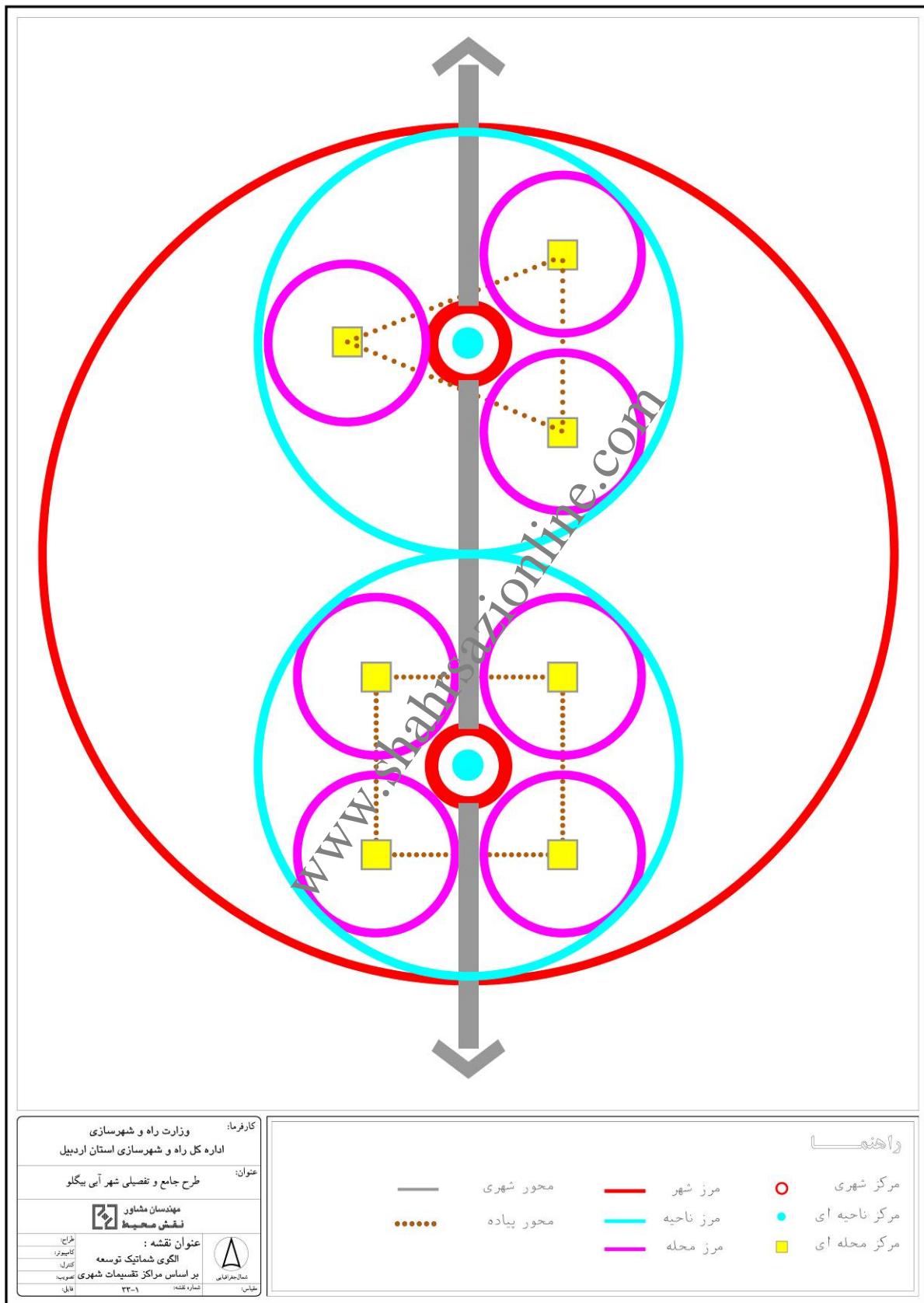
- توزیع سلسله مراتبی فعالیتها، موجب دسترسی آسان ساکنان به خدمات می‌شود.
- توزیع سلسله مراتبی فعالیتها در سطوح مختلف تقسیمات کالبدی از وقوع سفرهای غیرضروری جلوگیری می‌کند که در نهایت منجر به کاهش میزان مصرف سوخت، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، کاهش حجم ترافیک، کاهش آلودگی و... می‌شود.

البته الگوی مذکور معایب و نواقصی نیز دارد. از جمله آنکه تخصیص زمین برای استقرار فعالیتها و ایجاد چنین الگویی در بافت پر و ساخته شده شهر دشوار است. همچنین تمرکز بیش از حد فعالیتها در یک مرکز دسترسی به آن را با مشکلات زیاد از جمله انسداد معاشر منتهی به آن مرکز مواجه نماید. نقشه شماره ۳۳-۱ این الگو را به طور شماتیک نشان می‌دهد.

شهر آبی بیگلو به دلیل وسعت و جمعیت کم قادر تقسیمات شهری در مقیاس‌های منطقه‌ای، ناحیه‌ای است. همچنین شهر به دلیل عدم انطباق نظام سلسله مراتبی عملکرد با نوع کاربری‌های وضع موجود فاقد چنین شرایطی است اما شبکه معاشر پیش‌بینی شده شهر برای زمان آتی امکان و اصولاً شرایط بالقوه چنین الگویی را برای شهر فراهم آورده است.

در مقیاس محله‌ای نیز الگوی مذکور به طور کامل در سطح محلات مشاهده نمی‌گردد. لیکن در طرح پیشنهادی سعی بر آن بوده که از طریق تمرکز خدمات و فعالیتها در مراکز محلات تا حدودی الگوی مذکور در این مقیاس پیاده شود.

نقشه شماره ۳۳-۱



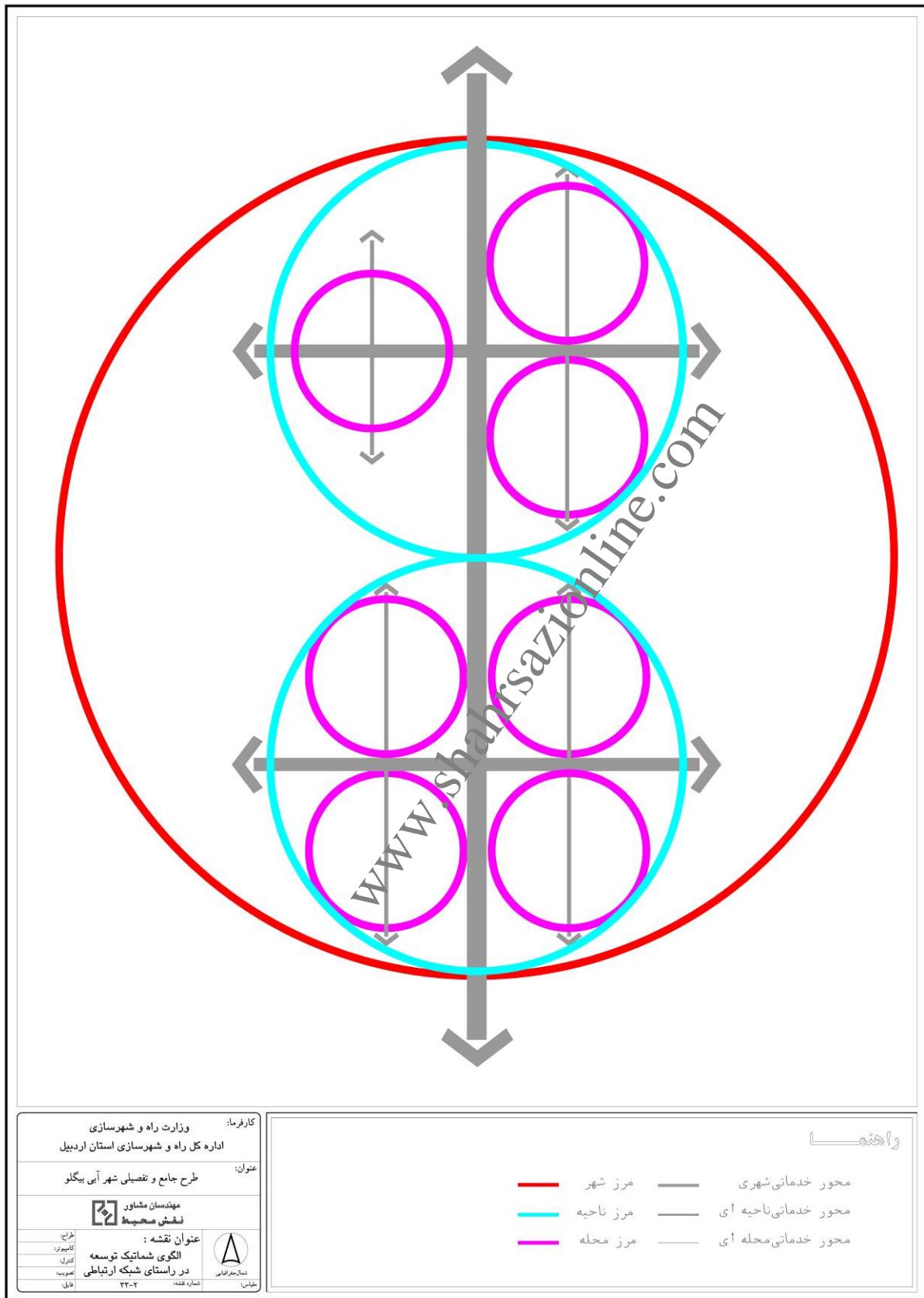
ب- الگوی توسعه شهر در راستای شبکه معابر

الگوی دیگر توسعه شهر، توسعه در راستای شبکه معابر است. در این الگو به طور عمدۀ متکی بر محورها به ویژه محورها و گذرهای اصلی در مقیاس‌های مختلف از شهر و منطقه تا محلات است. به عبارتی توسعه فضایی شهر در این الگو در امتداد شبکه‌های اصلی شهر صورت گرفته و معابر به عنوان کریدورهای اصلی توسعه مطرح می‌باشند. لیکن نکته قابل توجه آن است که در این الگو شبکه معابر با توجه به نقش و عملکرد خود در مقیاس‌های مختلف، می‌تواند پذیرای بخشی از فعالیت‌ها، عملکردها و خدمات در مجاورت خود باشند. به عبارتی دیگر تناسبی میان نقش و عملکرد معبر و فعالیت‌های پیرامون آن وجود دارد به گونه‌ای که معابر اصلی و شریانی، عموماً عملکردهای مقیاس شهری، فرامنطقه‌ای و منطقه‌ای را مجاورت خود سازماندهی می‌کنند و معابر جمع و پخش کننده مقیاس ناحیه‌ای و محلی، عملکردهای رده ناحیه‌ای و محله‌ای را این الگو به طور شماتیک در نقشه شماره ۳۳-۲ نمایش داده شده است.

بررسی وضع موجود شهر آبی بیگلو نشان می‌دهد که بخش عمدۀ از خدمات تجاری و اداری در مجاورت معبر اصلی شهر به ویژه خیابان امام متمرکز شده‌اند. همچنین برخی عملکردهای مقیاس شهری نیز در خیابان ورزش و محور باکری قرار گرفته‌اند.

بررسی ساختار و سازمان فضایی شهر آبی بیگلو در ارتباط با الگوی پیشنهادی پراکنش فعالیت‌ها و خدمات و سلسله مراتب عملکردی شبکه معابر بیانگر نوعی هماهنگی و ارتباط میان آنها می‌باشد. به گونه‌ای که کاربری مقیاس شهری در مجاورت شبکه معابر اصلی و شریانی شهر مانند محور امام و بلوار باکری پیشنهاد شده است. همچنین برخی خدمات مقیاس محلی نیز مجاور معابر جمع و پخش کننده اصلی در سطح محلات توزیع شده‌اند. الگوی استقرار فعالیت‌ها و خدمات در امتداد شبکه معابر که تا حدود زیادی الگوی کنونی توزیع فعالیت‌ها در سطح شهر است، حفظ و تقویت شده است به گونه‌ای که جزیبات و فعالیت‌های پیشنهادی نیز تا حدود زیادی منطبق با این الگو و در امتداد محورهای موجود یا پیشنهادی توزیع شده است.

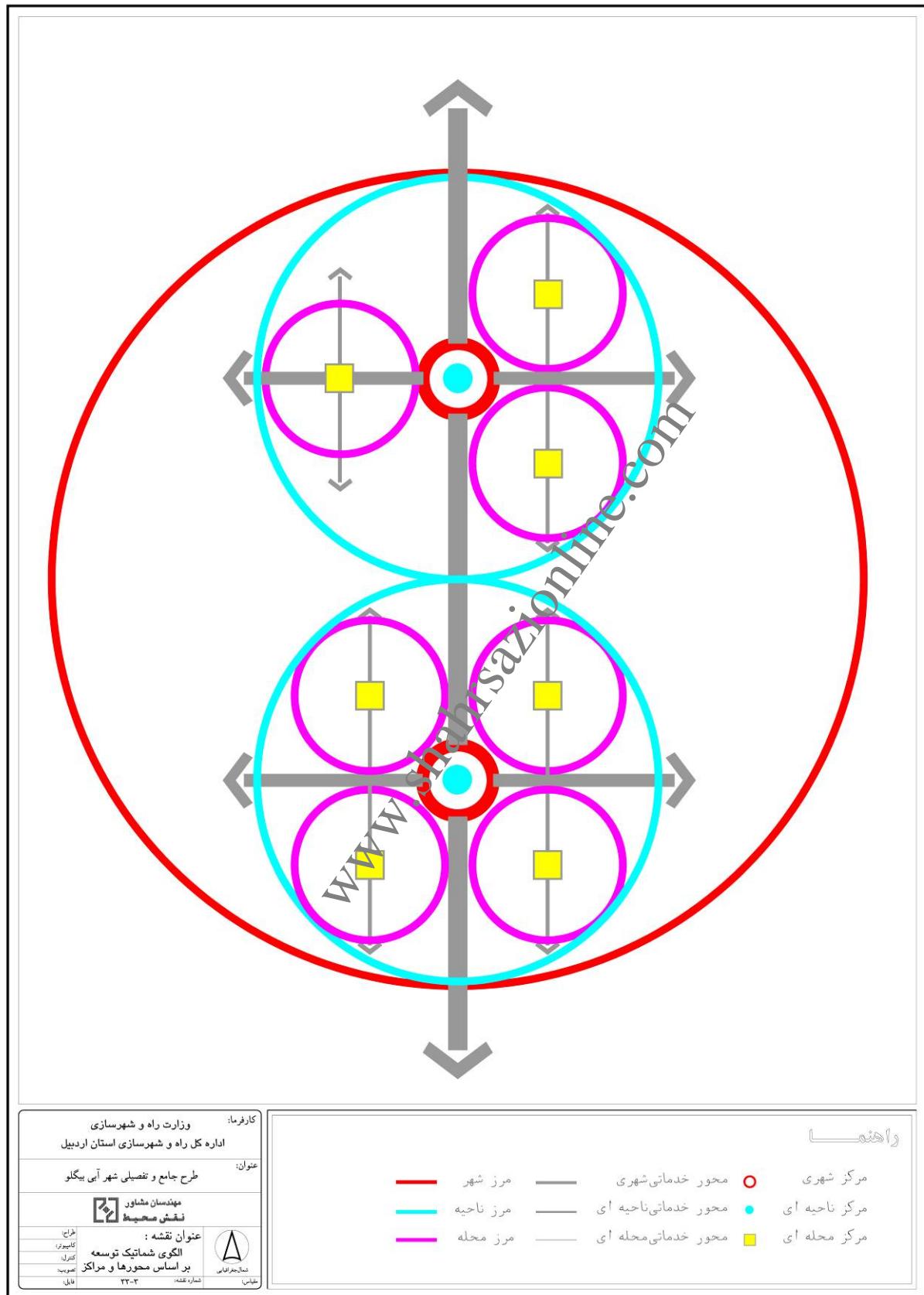
این الگو به طور شماتیک در نقشه شماره ۳۳-۲



ج- الگوی توسعه شهر براساس مراکز و محورهای فعالیتی

این الگو در واقع تلفیقی از دو الگوی پیشین است. براساس این الگو بخشی از توسعه شهر به صورت مرکز در هسته‌ها و نقاط خاص و بخش دیگر در امتداد محورهای اصلی هدایت می‌گردد. بسیاری از کلانشهرهای کشور از یک چنین الگویی تبعیت می‌کنند.

از مزایای الگوی مذکور این است که تشکیل چند هسته و محور فعالیتی، از مرکز شدید فعالیت‌ها در یک نقطه یا یک بخش از شهر جلوگیری شده و فعالیت‌ها به گونه‌ای متعادل در سطح مناطق، نواحی و محلات توزیع می‌گردد و از این طریق نوعی عدالت فضایی در توزیع خدمات بوجود خواهد آمد. از سوی دیگر استقرار واحدهای فعالیتی در امتداد محورهای اصلی شهر، دسترسی به آنها را آسان می‌نماید. لیکن توزیع غیرمنطقی و بیش از حد فعالیت‌ها در مناطق پیرامونی به ویژه در کلانشهرها منجر به شکل‌گیری الگوی چند مرکزی و در نهایت توسعه افقی شهر خواهد شد (معایب این الگو) الگوی مذکور در نقشه شماره ۳-۳ به صورت شماتیک نمایش داده شده است.



جمع‌بندی و انتخاب گزینه نهایی

با توجه به مطالب عنوان شده و بررسی ویژگی‌ها و نقاط قوت و ضعف هر یک از الگوهای مطرح شده، الگوی سوم یعنی "الگوی توسعه شهر براساس مراکز و محورهای فعالیتی" مناسب-ترین الگوی توسعه شهر آبی بیگلو می‌باشد. چرا که این الگو با نقش و عملکرد فعلی شهر و ساختار و فرم کلان آن به صورت یک شهر حلقوی با چند محور خطی اصلی انطباق دارد. از سوی دیگر روندها و گرایشات موجود در سازمان فضایی شهر را نیز تا حدودی رعایت می‌کند. همچنین به نقش واحدهای شهر در دو مقیاس محلی و شهری توجه کامل دارد.

از آنجا که شهر آبی بیگلو تا افق این طرح افزایش محدوده نخواهد داشت و توسعه بیشتر درونی است، لذا در مکان‌گزینی کاربری‌های مقیاس شهری و محله‌ای الگوی توسعه مراکز و محورهای فعالیتی پیشنهاد می-شود. الگوی توسعه شهر آبی بیگلو براساس مراکز و محورهای فعالیتی به دلیل به هم پیوستگی گرههای اصلی شهر که کاربری‌های مهم شهری (به هم پیوند می‌دهد و نیز شرایط لازم را برای اتصال گرههای فرعی به گرههای اصلی را فراهم می‌آورد، الگوی محتمل‌تری برای آینده شهر محسوب می‌شود چرا که فرم حلقوی شهر سرعت اتصال این گره‌ها را بیشتر کرده و وحدت محورهای اصلی فعالیتی در شهر نیز امکان دسترسی آسان به کاربری‌های مقیاس شهری را دوچندان می‌کند. نقشه شماره ۴-۳۳ الگوی توسعه شهر آبی بیگلو براساس مراکز و محورهای فعالیتی را نشان می‌دهد.



۴- پیش بینی امکانات مالی و فنی شهرداری در آینده و امکانات افزایش درآمدها و تأمین

اعتبارات عمرانی توسط شهرداری و سایر سازمان‌های مؤثر در عمران شهر

در دهه‌های اخیر مدیریت شهری در ایران بطور فزاینده‌ای با چالش‌های فراوان روبرو بوده است که ناشی از عوامل گوناگون اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اجرایی مالی و ... است. بدیهی است که یکی از مسائلی که بر ابعاد مشکلات و معضلات حاضر افزوده، افزایش شهرنشینی و گسترش شهرها است. افزایش جمعیت شهرها و گسترش آن بر تعهدات شهرداری‌ها مبنی بر تأمین امکانات رفاهی و تاسیسات خدماتی افزوده است در این راستا یکی از بارزترین مشکلات و چالش‌ها در زمینه مدیریت و توسعه شهری بعد مالی آن است. شناسایی منابع مالی، تأمین مالی با در نظر گرفتن پتانسیل‌های موجود و بهره‌گیری مناسب از این منابع مالی یکی از دغدغه‌های امروز شهرداری‌ها بویژه در کشور است. امروزه با افزایش اختیارات شهرداری‌ها و بوجود آمدن شوراهای شهر لزوم کاهش واپسیگی مالی شهرداری‌ها به دولت و تدوین یک نظام درآمدی کارآمد بیش از پیش آشکار گشته است.

در سال‌های اخیر کاهش کمک‌های وزارت کشور به شهرداری‌ها بر مشکلات آنان افزوده است در این راستا شهرداری‌ها به منظور تأمین منابع مالی مورد نیاز خود به ناچار باید بدنیال پایداری در منابع مالی و همچنین منابع مالی جدید باشند. در این بخش زیرگزارش به بررسی و تحلیل اقلام درآمدی شهرداری با توجه به مفاهیم پایداری پرداخته شده است. بدین منظور در این بخش ابتدا به بررسی فعال و غیر فعال بودن سرفصل‌های درآمدی شهرداری پرداخته می‌شود. پس از بررسی این مقوله به بررسی وضعیت پایداری درآمدهای شهرداری آبی بیگلو بر اساس دو ویژگی تداوم پذیری و مطلوب بودن پرداخته می‌شود.

- مفهوم درآمدهای پایدار و فعال

یکی از مسائلی که امروزه پیش روی مدیریت شهری قرار دارد تأمین منابع مالی جدید و تداوم و تقویت منابع مالی موجود به منظور ارائه خدمات شهری است. در ادبیات اقتصادی پایداری منابع به عنوان یک واژه کلیدی بویژه در زمینه توسعه بکار گرفته شده است. در بررسی متون اقتصادی تعاریف متعددی از درآمدهای پایدار ارائه گردیده است در تمامی این متون و تعاریف صرف نظر از مقیاس ملی و یا شهری، پایداری درآمد مستقل از مقوله‌ی توسعه پایدار نیستند و اصولاً درآمد پایدار مرتبط با توسعه پایدار در یک اقتصاد است. در یک جمع بندی کلی می‌توان گفت که درآمدهای پایدار باید از دو خصیصه‌ی تداوم پذیری و مطلوبیت برخوردار باشد. تداوم پذیری بدین مفهوم است که اقلام درآمدی باید به گونه‌ای باشند که در طول زمان قابل اتکا بوده و برای دستیابی به آن بتوان برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام داد. بنابراین برخی از اقلام درآمدی که در طول زمان تحت تأثیر شرایط و مقررات بیرونی قرار گرفته و دچار نوسانات شدید می‌شوند قابل اتکا نخواهند بود و خصیصه اول پایداری را ندارند. خصیصه دوم پایداری به تأثیر درآمدها بر کیفیت شهر توجه دارد. به

عبارتی این مسئله به مسئله مطلوب و سالم بودن درآمد اشاره می‌کند. هرگونه تلاش و برنامه‌ریزی در زمینه فعال کردن درآمد و ایجاد منابع مالی جدید باید دو مقوله‌ی بیان شده یعنی تداوم در طول زمان و مطلوب بودن آنها را در نظر بگیرد.

یکی دیگر از ویژگی‌های درآمد شهرداری که در این بخش مورد بررسی قرار گرفته است مبحث فعال بودن این درآمدها است. فعال بودن درآمدهای شهرداری بر اساس سهم آنها از کل درآمد شهرداری و همچنین سهم هر کدام از اقلام درآمدی در سر فصل‌ها مشخص می‌شود. روش مورد استفاده در زمینه تعیین فعال و نیز فعال بودن اقلام در بخش بعد به تفصیل بیان شده است.

- بررسی وضعیت پایداری و فعال بودن اقلام درآمدی شهرداری آبی بیگلو

در این بخش از گزارش قبل از بررسی وضعیت پایداری درآمدهای شهرداری، میزان فعال بودن این درآمدها بر اساس سهم آنها از کل درآمد شهرداری و فصول درآمدی مورد بررسی قرار می‌گیرد. به منظور بررسی وضعیت پایداری درآمدهای شهرداری آبی بیگلو ابتدا تداوم پذیری درآمدها مورد توجه قرار گرفته و پس از آن ویژگی دوم یعنی مطلوب و سالم بودن اقلام درآمدی که جزو ویژگی‌های پایداری درآمدهاست مورد بررسی قرار می‌گیرد. جهت بررسی وضعیت فعال بودن اقلام درآمدی، فصول درآمدی شهرداری آبی بیگلو به تفکیک زیر بخش‌های آن طی سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ در قالب فصول درآمدی مورد بررسی قرار گرفته است.

لازم به ذکر است که طبقه بندی اقلام درآمدی شهرداری‌ها مطابق دستورالعمل وزارت کشور از سال ۱۳۸۱ تغییر یافته و در کل دارای ۱۷ سر فصل هستند. به منظور بررسی پایداری اقلام درآمدی ابتدا فعال و غیرفعال بودن آنها را مورد بررسی قرار داده و سپس به ویژگی دوم آنها یعنی مطلوب بودن از دیدگاه توصیفی پرداخته می‌شود.

بدین منظور سهم هر یک از اقلام درآمدی از کل درآمدهای شهرداری طی سال‌های ۸۹- ۱۳۸۷ و همچنین سهم آنها در سرفصل‌ها مورد محاسبه قرار گرفته است بنابر نتایج بدست آمده تقریباً در تمامی سرفصل‌های درآمدی تنها ۲ و یا حداقل ۳ قلم درآمدی بیش از ۸۵ درصد در آمد هر فصل را به خود اختصاص داده و سایر اقلام سهم بسیار پائینی را دارا بوده‌اند. بنابراین بر اساس این محاسبات، اقلام درآمدی که سهم بالایی را به خود اختصاص داده‌اند جزو اقلام درآمدی فعال و سایر اقلام درآمدی نیمه فعال محسوب می‌شوند.

همچنین به منظور تفکیک درآمدها به اقلام فعال و نیمه فعال، سهم هر یک از اقلام کل در آمد هر سر فصل محاسبه شده، بر این اساس چنانچه سهم‌های محاسبه شده مذکور بزرگتر از متوسط همین سهم‌ها در فصول مربوطه باشد قلم درآمدی فعال و چنانچه تنها یکی از دو سهم متوسطه از همان متوسط سهم بالاتر باشد آن قلم درآمدی نیمه فعال تعریف شده است. در بررسی‌های صورت گرفته غالب اقلام درآمدی بررسی

شده جزو اقلام نیمه فعال و غیرفعال هستند و تنها تعداد محدودی از اقلام جزو اقلام درآمدی فعال محسوب می‌شوند (جدول شماره ۱-۳۴).

جدول شماره ۱-۳۴: بودجه مصوب شهرداری آبی بیگلو در سال ۱۳۸۹

درصد	میزان	شرح اقلام درآمدی
۰.۰	۰	۱۰۱. وصولی توسط سایر موسسات
۳.۵	۳۰۵	۱۰۲. عوارض بر ساختمان ها و اراضی
۰.۱	۵	۱۰۳. عوارض بر ارتباطات و حمل و نقل
۱.۲	۱۰۲	۱۰۴. عوارض بر پروانه های کسب و فروش و خدماتی
۴.۷	۴۱۲	جمع کل عوارض عمومی
۱۸.۴	۱۶۰۰	۲۰۲. سهمیه از عوارض وصولی مرکز
۰.۷	۶۴.۵	۳۰۱. درآمد ناشی از بها خدمات شهرداری
۰.۰	۰	۳۰۲. درآمد تأسیسات شهرداری
۰.۷	۶۴.۵	جمع کل
۰.۵	۴۰	۴۰۲. درآمد حاصل از وجود و اموال شهرداری
۶۳.۲	۵۵۰۰	۵. کمک بلاعوض عمرانی دولت
۰.۱	۱۰	۶۰۱. اعانت و کمک های اهدایی اشخاص و سازمان های خصوصی
۰.۱	۱۱	۶۰۳. درآمد اتفاقی که به شهرداری تعلق می گیرد
۰.۲	۲۱	جمع کل
۱۲.۳	۱۰۷۰	۷۰۲. فروش اموال سهنداری
۰.۰	۰	۷۰۳. سایر منابع
۱۲.۳	۱۰۷۰	جمع کل
۱۰۰.۰	۸۷۰۷.۵	جمع کل درآمدهای شهرداری

مأخذ: شهرداری آبی بیگلو، ۱۳۸۹

در ادامه به بررسی تفصیلی نتایج بدست آمده و بررسی کیفی آنها از لحاظ مطلوب بودن پرداخته می‌شود.

اقلام درآمدی وصولی توسط سایر موسسات اغلب به صورت نیمه فعال شناسایی شده و تنها درآمد ناشی از عوارض بها خدمات شهرداری به عنوان درآمد فعال در این فصل قرار داشته است این مسئله نشان می‌دهد این سرفصل درآمدی چندان در شهرداری فعال نبوده است. در واقع با توجه به اینکه این درآمد باید از سایر سازمان‌ها اخذ شود لذا اجرای سازمان‌ها و دستگاه‌ها به پرداخت به موقع عوارض و مطالبات توسط شهرداری‌ها به فعال شدن این اقلام کمک می‌نماید. هرچند با توجه به اهمیت این اقلام می‌توان گفت با گسترش و افزایش جمعیت شهر و همچنین استمرار این درآمدها برای شهرداری این فصل، همواره درآمدی را برای شهرداری به همراه خواهد داشت. همچنین بسیاری از این اقلام به عنوان عوارض می‌تواند ابزاری جهت کنترل

مصرف منابع و کالاهای عمومی و همچنین تخریب محیط زیست دانست که با توجه به مباحثت بیان شده می-
توان گفت که این فصل درآمدی جزو درآمدهای پایدار محسوب میشود.

البته شایان ذکر است که در متمم بودجه سال ۱۳۸۹، اقلام این سرفصل تا حدودی فعال شده است که انتظار
میرود با فعال شدن سازمانها و مؤسسات در شهر بتواند درآمد پایداری را برای شهرداری در پی داشته باشد.
درآمد عوارض بر ساختمانها و اراضی، دارای چندین قلم درآمدی است که اغلب این اقلام در شهرداری
آبی بیگلو فعال هستند. و البته تنها قلم درآمدی فعال در این فصل عوارض بر پروانه‌های ساختمانی است که
بیش از نیمی از این درآمدها را به خود اختصاص داده است. فعال و نیمه فعال بودن اکثر اقلام درآمدی این
فصل به دلیل عدم توسعه و گسترش شهر و پایین بودن تقاضای مسکن در این شهرهاست. البته درآمد این
بخش می‌تواند تحت تأثیر شرایط اقتصادی و شرایط حاکم بر بازار مسکن قرار گیرد و دچار نوساناتی شود با
این وجود در کل می‌توان گفت که این اقلام درآمدی را می‌توان به عنوان یک درآمد پایدار شهرداری برشمرد.
باید در نظر گرفت که حجم ساخت و ساز در شهر آبی بیگلو تا حدودی بالاست به طوری که در سال ۱۳۸۹
حدود ۱۲۰ پروانه صادره ساختمانی وجود داشته است. این موضوع از رونق این بخش که درآمد پایداری را
برای شهرداری در پی دارد محسوب می‌شود.

سومین فصل درآمدی، عوارض بر ارتباطات و حمل و نقل است، این بخش سهم ناچیزی در بودجه
شهرداری دارد (حدود ۰.۱ درصد). این درآمد شامل اقلام عوارض شماره گذاری سالیانه وسایل نقلیه، عوارض
بلیط مسافرت و باربری، عوارض بر معاملات وسائل نقشه، عوارض معاینه اتومبیل، عوارض ثبت نام آزمایش
رانندگی و عوارض صدور پروانه تاکسیرانی و ... است. تمامی این اقلام غیرفعال است. با توجه به اثرات
نامطلوب حمل و نقل بر محیط شهری و همچنین بدلیل اینکه افزایش این اقلام مستلزم افزایش وسایل نقلیه
و بالتبع تخریب محیط شهری است، یک درآمد مطلوب محسوب نمی‌شود و بنابراین می‌توان گفت که این
قلم درآمدی یک درآمد پایدار نیست.

چهارمین فصل درآمدی تعریف شده، عوارض بر پروانه‌های کسب و فروش است اغلب اقلام درآمدی این
سرفصل فعال هستند و تنها قلم درآمدی فعال در این سر فصل عوارض بر پروانه‌های کسب و صدور پروانه
است. دلیل فعال بودن اقلام در این سر فصل نیز می‌تواند نشان دهنده وضعیت واحدهای تجاری و صنعتی در
این شهر است. سهم این بخش در بودجه شهرداری پائین است (حدود ۱.۲ درصد) ولی این درآمد با توسعه
اقتصادی و گسترش شهر می‌تواند افزایش یابد و افزایش این درآمد هیچ گونه آثار سویی بر شهر و شهرنشان
نخواهد داشت و یک درآمد مطلوب محسوب می‌شود بنابراین در صورت گسترش زیرساخت‌ها واحدهای
تجاری و صنعتی می‌توان بر روی این درآمد به عنوان درآمد پایدار نام برد.

درآمد وصولی توسط شهرداری و سایر موسسات شامل اقلام عوارض نوسازی، عوارض حذف پارکینگ، عوارض شماره‌گذاری خودرو، عوارض سالیانه خودرو و سواری و عوارض حق بیمه حریق است. از میان اقلام نامبرده عوارض نوسازی فعال و عوارض حذف پارکینگ و عوارض سالیانه خودرو نیمه فعال محسوب می‌شود. با تغییر در پایه مالیاتی و منطقی نمودن قیمت‌های زمین و املاک که مبنای محاسبه قرار می‌گیرد، شهرداری‌ها از یک منبع توامند مالی برخوردار خواهند شد. در حال حاضر نیز این فصل سهم قابل توجهی (حدود ۱۸.۴ درصد) در مجموع کل اعتبارات مصوب دارد. ماهیت این منبع درآمدی حکایت از پایداری آن دارد هر چند سهم این قلم درآمدی از کل درآمدهای شهرداری پایین است اما این عوارض به لحاظ استمرار پذیری و دائمی بودن از یک سو و مطلوب و سالم بودن از سوی دیگر یک درآمد پایدار شمار می‌رود.

اقلام سرفصل درآمد حاصل از فروش خدمات شهرداری تنها دارای دو قلم فعال است و سایر اقلام غیرفعال است. اغلب این درآمدها در رقابت با بخش خصوصی است اما با این حال این فعالیتها مستمر بوده و علاوه بر ایجاد درآمد برای شهرداری‌ها در راستای خدمات‌رسانی به شهروندان نیز قرار دارد و بنابراین درآمدهای پایدار تلقی می‌گردند.

درآمد تاسیسات شهرداری نسبت به درآمد خدمات شهری از سهم پایینی برخوردار است و در شهر آبی بیگلو این درآمدها چندان فعال نبوده است. این مسئله به دلیل عدم وجود تاسیسات خدمات‌رسانی به شهروندان در شهر است. بنابراین نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتری در این زمینه به منظور درآمدزایی دارد. در کل در صورت سرمایه‌گذاری و افزایش این درآمد و بدليل مطلوب بودن آن، از این سرفصل می‌توان به عنوان یک درآمد پایدار نام برد.

از تمامی اقلام درآمد حاصل از اموال شهرداری تنها دو قلم درآمد حاصل از اموال شهرداری فعال و سایر اقلام غیر فعال بوده‌اند. با توجه به نگرش کمنگ مدیریت شهری به سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف و عدم وجود یک تفکر هدفمند در زمینه سرمایه‌گذاری در شهرها، این منبع درآمدی در شهرداری همانند سایر شهرهای کوچک کشور غیر فعال است. اما با این وجود با توجه به ماهیت این درآمدها، از آن به عنوان یک درآمد پایدار نام برده می‌شود. یک از درآمدهایی که در این سرفصل به صورت کامل غیر فعال است درآمد از پارکینگ و پارکومتر است. با توجه به افزایش روز افزون استفاده از وسایل نقلیه شخصی، این قلم درآمد می‌توان به عنوان منبع درآمدی مستمر برای شهرداری ایفای نقش کند. وجود پارکینگ و پارکومتر می‌تواند منبع درآمدی برای شهرداری محسوب شود.

کمک‌های بلاعوض دولت و سازمان‌های دولتی در طی سال‌های مورد بررسی یک روند صعودی را داشته و از میان تمامی اقلام این سرفصل تنها کمک‌های بلاعوض عمرانی دولت فعال بوده است. البته با توجه به کاهش کمک‌های بلاعوض دولت بدنیال تصویب قوانین مبنی بر محدود کردن این کمک‌ها و افزایش استقلال مالی دولت توسط

وزارت کشور، این درآمد از استمرار پذیری برخوردار نیست و نمی‌توان آنرا درآمد پایدار دانست.

یکی دیگر از درآمدهای شهرداری که سهم ناچیزی از کل درآمدهای شهرداری (حدود ۵.۰ درصد) را به خود اختصاص داده درآمد حاصل از اموال اتفاقی شهرداری بوده است. این درآمد شامل اقلامی از قبیل اموال و دارایی اکتسابی اتفاقی، جرایم تخلفات ساختمانی و شهری ضبط سپرده‌های مطالبه نشده، حق امتیاز تاکسی و... است. این اقلام اغلب در شهر آبی بیگلو غیر فعال بوده و تنها دو مورد اول یعنی اموال و دارایی اکتسابی و اتفاقی، جرایم تخلفات ساختمانی شهری فعال محسوب می‌شوند. متسفانه امروزه اکثر شهرداری‌های کشور به این درآمدها یک نگاه مالی دارند در حالی که این درآمدها خاصیت بازدارندگی دارند.

سرفصل درآمدی وام‌های دریافتی نیز از نوسانهای زیادی طی سال‌های مورد بررسی برخوردار بوده و تقریباً در یک شرایط نیمه فعال قرار داشته است. وام‌های دریافتی از وزارت کشور طی سال‌های مورد بررسی تقریباً نیمه فعال بوده که این مسئله تأثیری بر استقلال مالی شهرداری‌ها بوده است. همچنین وام دریافتی از بانک‌ها نیز ماهیتی تقریباً غیرفعال داشته در این مسئله نیز به دلیل تمایل بیشتر بانک‌ها به پرداخت وام به بخش خصوصی و همچنین روال طولانی اخذ وام توسط موسسات دولتی از بانک‌ها باز می‌گردد.

سرفصل درآمدی فروش اموال غیرمنتول شهرداری نیز در شهرداری جزو آن دسته از درآمدهایی است که در طی سال‌های مورد بررسی ۱۳۸۷-۸۹ دارای سهم بالایی در درآمدهای شهرداری بوده است. با توجه به اینکه اموال شهرداری محدود و پایان پذیر است بنابراین نمی‌توان برای سال‌های طولانی به آن تکیه کرد و از پایداری کافی برخوردار نیستند.

- پیشنهاد روش‌های تامین اعتبارات عمرانی و افزایش درآمد در آینده

خودکفایی شهرداری‌ها و حرکت در جهت کاهش وابستگی آنها به منابع اعتباری دولتی، از سیاست‌ها و خط مشی‌های اساسی برنامه‌های توسعه کشور است. روند کاهش کمک‌های دولتی که در سال اخیر اتفاق افتاده است پیش‌بینی منابع جدید درآمدی جهت اداره امور شهر را ضروری می‌سازد. از این‌رو با توجه به بررسی به عمل آمده منابع جدید درآمدی برای شهر آبی بیگلو پیش‌بینی شده که در ذیل به آن پرداخته خواهد شد.

۱. توجه به توزیع عوارض ملی بین کلیه شهرداری‌ها به نسبت سهم سرانه
۲. ارتقای عوارض موجود و تصویب عوارض جدید همزمان با افزایش آبونمان
۳. حذف بخشودگی‌ها اعم از بخشودگی‌های موسسات دولتی و یا موسسات عمومی و خصوصی
۴. درصدی کردن تعریفه عوارض متناسب با تغییر قیمت‌ها
۵. حذف عوارضی که گرفتن آنها توجیه اقتصادی ندارد.
۶. آموزش پرسنل شهرداری به منظور شناسایی منابع درآمدی و پایین آوردن هزینه‌ها

۷. حذف کارها و خدمات غیرضروری
۸. بالا بردن کیفیت اجرای پروژه‌ها عمرانی
۹. کم کردن نظارت مستقیم
۱۰. اخذ بهای خدمات از شهروندان نظیر جمع آوری و حمل و نقل و دفن زباله یا آتش نشانی
۱۱. جلب کمک‌های بیشتر دولت به شهرداری
۱۲. گذراندن مصوبه از طریق شوراهای اسلامی در جهت افزایش عوارض فروش کالاهای و محصولات کشاورزی
۱۳. مشارکت شهرداری با مالکان اراضی در سطح شهر در جهت ایجاد مجتمع‌های اداری- خدماتی و رفاهی بعنوان یکی از منابع درآمدی شهر
۱۴. احداث پایانه‌های جابجایی مسافری
۱۵. ارائه خدمات به مراکز توریستی و گردشگری که در هم‌جوار شهر قرار دارند (مانند جنگلهای فندوقلو و آبی بیگلو)
۱۶. احداث تاسیسات مراکز تفریحی، فرهنگی و ورزشی با توجه به نقش عملکرد توریستی و دانشگاهی شهر
۱۷. ساماندهی، کنترل و دریافت کامل عوارض از واحدهای کارگاهی شهر
۱۸. ایجاد مراکز تبلیغاتی جهت نمایش و معرفی کالاهای مصرفی خانوارها
۱۹. قانونمند کردن اخذ ارزش افزوده ناشی از بیان کاربری‌ها

۳-۵- پیش‌بینی نیازهای عمرانی شهر در زمینه کمبودهای مسکن، تأسیسات زیربنایی، خدمات رفاهی و سایر کارکردهای اصلی

به منظور پیش‌بینی نیازهای عمرانی شهر در زمینه کمبودهای مسکن و عملکردهای اصلی شهر نیاز است دو موضوع به طور مجزا مورد بررسی قرار گیرد. موضوع اول بحث کمبود است عنوان کمبود اغلب در وضع موجود مورد بحث قرار می‌گیرد، شهر در وضع موجود در خصوص یکسری از کاربریهای اصلی کمبود دارد. موضوع دوم بحث نیاز است، نیاز اغلب برای افق طرح مطرح می‌شود. با توجه به افزایش جمعیت در افق طرح و کمبودهایی که در وضع موجود شناسایی می‌شود، نیازهای یک شهر در زمینه مسکن، تأسیسات زیربنایی، خدمات رفاهی و سایر کارکردهای اصلی شهر تدوین و سطوح لازم برای این کارکردها پیش‌بینی می‌شود. همچنانکه قبلًا عنوان شده در طرح جامع تفصیلی شهر آبی بیگلو سال پایه مطالعاتی ۱۳۹۰ و افق طرح سال ۱۴۰۵ در نظر گرفته شده است. در بند ۴-۱۶ مرحله دوم کمبودهای اساسی در زمینه مسکن و خدمات در سطح شهر آبی بیگلو به طور مفصل مشخص شده است.

برای شناخت کمبودها و پیش‌بینی سطوح مورد نیاز برای یک شهر با جمعیت مشخص سرانه‌های استاندارد مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ملاک عمل مطالعات قرار می‌گیرد.

هر شهر با برخورداری از ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و طبیعی خاص خود نیازهای منحصر به فردی نیز دارد و لازم است در بررسی سرانه‌های موجود و مطلوب شهر علاوه بر بررسی سرانه‌های استاندارد ویژگی‌های شهر نیز مورد نظر قرار می‌گیرد و در نهایت سرانه‌های شهر به صورت منطقی و معقول تعیین و در محاسبات مربوط به کمبودها و نیاز ملاک عمل خواهد بود.

جمعیت شهر آبی بیگلو در وضع موجود (سال ۱۳۹۰) برابر با ۶۲۸۶ نفر می‌باشد. این تعداد جمعیت شامل ۱۳۱۰ خانوار است که در ۱۶۲۸ واحد مسکونی سکونت دارند. با توجه به جدول برنامه‌ریزی مسکن در وضع موجود در صورتی که برای هر خانوار یک واحد مسکونی در نظر بگیریم شهر آبی بیگلو هیچ کمبودی در این زمینه ندارد.

با توجه به مطالعات جمعیتی در افق طرح (۱۴۰۵) جمعیت شهر آبی بیگلو با نرخ رشد ۲/۳۱ درصد برابر با ۸۸۶۷ نفر جمعیت پیش‌بینی شده است.

۱-۵-۳- پیش‌بینی نیاز واحدهای مسکونی در شهر آبی بیگلو

یکی از عناصر مهم یک سکونتگاه که تبلور حضور انسان در آن را نشان می‌دهد مسکن است. بلا فاصله بعد از یک‌جانشین شدن انسان، مسکن از نیازهای اساسی آن در زندگی گردید.

طبق اصل ۳۱ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران داشتن مسکن مناسب با نیاز حق هر فرد و خانواده ایرانی است. بنابراین زندگی یک خانوار در یک واحد مسکونی امکان‌پذیر است و باید به تعداد خانوارهای موجود در شهر و خانوارهایی که در طی گذر زمان تشکیل می‌شوند واحد مسکونی احداث شود. برای این منظور لازم است ارتباط تعداد خانوارها و تعداد واحدهای مسکونی در وضع موجود و وضعیت پیش‌بینی جمعیت و میزان افزایش سطح مسکونی در افق طرح مورد بررسی قرار گیرد. نسبت تعداد خانوار در واحدهای مسکونی و به عبارتی تراکم خانوار در واحد مسکونی یکی از عوامل اساسی در تعیین کیفیت سکونت در شهر می‌باشد. مطابق استاندارد و بایان شرایط انسانی و حقوقی نسبت خانوار به واحد مسکونی معادل یک (یک واحد مسکونی برای هر خانوار) است؛ بدیهی است که هرچه ضریب خانوار در واحد مسکونی بیش از یک باشد، کیفیت سکونت تنزل می‌یابد. همچنانکه در مرحله قبل به صورت مفصل مشخص شد در سطح شهر آبی بیگلو نسبت تعداد خانوار به واحد مسکونی کمتر؛ یک است به عبارتی دیگر شهر به لحاظ تعداد مسکن موجود دارای شرایط مطلوب است.

(الف) تخمین خام نیازهای مسکونی برای افق طرح

جمعیت شهر آبی بیگلو در سال ۱۴۰۵ با نرخ رشد ۱/۳۱٪ رصد به ۸۸۶۷ نفر خواهد رسید که در حال حاضر (سال ۱۳۹۰) جمعیت این شهر ۶۲۸۶ نفر برآورد شده است بعد خانوار در سال ۱۳۹۰ برابر با ۴/۸ نفر بوده است با توجه به تخمین روند کاهش جمعیت خانوار برای افق طرح این میزان به ۴/۶ نفر کاهش خواهد یافت.

به عبارتی تعداد خانوار شهر آبی بیگلو در افق طرح (۱۴۰۵) برابر با ۱۹۲۸ نفر خواهد شد. با توجه به اینکه نیازهای خام آینده شهر به تناسب تعداد خانوارهای افزایش یافته در آینده خواهد بود.

جدول شماره ۱-۳۵: تخمین خام کمبود و نیاز مسکن

مساحت مورد نیاز (حداقل تفکیک ۲۰۰ متر)	کمبود یا نیاز واحد مسکونی	نسبت خانوار به واحد مسکونی	واحد مسکونی	بعد خانوار	خانوار	جمعیت	
-	-	۰/۸	۱۶۲۸	۴/۸	۱۳۱۰	۶۲۸۶	سال پایه (۱۳۹۰)
۱۴۲۸۰۰	۷۱۴	۰/۸	۲۳۴۲	۴/۶	۱۹۲۸	۸۸۶۷	افق طرح ۱۴۰۵

مأخذ: مطالعات مشاور

با توجه به عدم اطلاع از تعداد واحدهای مسکونی افق طرح در این مرحله بالاجبار تعداد واحد مسکونی موجود مورد قرار می‌گیرد. این موضوع البته برای تخمین میزان واحدهای مسکونی مورد نیاز برای افق طرح الزامی است.

با توجه به پیش‌بینی جمعیت در سال ۱۴۰۵ برابر با ۸۸۶۷ نفر معادل ۶۱۸ خانوار به خانوارهای شهر آبی‌بیگلو اضافه خواهد شد. همچنین با توجه به تعداد واحدهای مسکونی موجود با در نظر گرفتن حداقل تغییر در کیفیت واحدهای مسکونی نزدیک به ۷۱۴ واحد مسکونی برای این تعداد خانوار پیش‌بینی شده نیاز است با فرض اینکه حداقل تفکیک هر واحد مسکونی ۲۰۰ مترمربع در نظر گرفته شود. برابر با ۱۴۲۸۰۰ مترمربع در افق طرح نیاز مسکونی تخمین زده می‌شود.

ب) تخمین میزان شده نیازهای مسکونی:

جهت تعیین نیازهای واقعی آینده شهر در زمینه مسکن اهمال کمبود میزان شده وضع موجود و واحدهای خالی در وضع موجود و میزان تخریب و تعداد واحدهای مسکونی در حال ساخت در طول دوره برنامه‌ریزی نیاز است.

$$\text{تخمین میزان شده تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز} = \frac{\text{تخمین خام واحدهای مسکونی خالی در دوره}}{\text{مقرری برای ضریب تخریب در طول دوره}} + \frac{\text{میزان شده وضع موجود}}{\text{برنامه‌ریزی طول دوره برنامه‌ریزی}}$$

تعداد واحدهای مسکونی در
حال ساخت در وضع موجود

$$\text{واحد مسکونی} = ۷۱۴ + ۶۱۸ + ۸۰ + ۱۶$$

- برآورد سطح مسکونی مورد نیاز

تعداد واحدهای مسکونی مورد شهر آبی بیگلو تا سال ۱۴۰۵ از مجموع کمبودهای وضع موجود و نیازهای ده سال آتی بدست می‌آید. بنابراین در طول افق طرح جهت جبران نیاز مسکن ۷۱۴ واحد مسکونی مورد نیاز است. در این قسمت لازم است نیاز واحدهای مسکونی تبدیل به سطح گردد تا میزان مساحت مورد نیاز برای اختصاص به ساخت مسکن مشخص و پیش‌بینی شود. با توجه به سیمای کلی شهر آبی بیگلو متوسط تراکم ساختمانی شهر معادل ۵۰ درصد است و این بیانگر آن است که در این شهر اغلب گرایش به ساخت و سازهای یک طبقه بیشتر است به عبارتی تعداد ۱۶۲۸ واحد مسکونی در محدوده شهر وجود دارد که از این تعداد حدود ۸۳ درصد، یک طبقه، ۱۴/۲ درصد دو طبقه و بقیه دو طبقه و بیشتر است.

بنابراین الگوی غالب مسکن در شهر آبی بیگلو واحدهای مسکونی یک طبقه است. واحدهای مسکونی آپارتمانی به شکل متعارف وجود ندارد حتی واحدهای مسکونی دو طبقه و بیشتر به صورت واحدهای مسکونی مستقل نیستند و اغلب مالک طبقات پایین مالکیت طبقات بالا را نیز بر عهده دارد و کل مجموعه طبقات به عنوان یک واحد مسکونی مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته در بعضی مواقع در صورتی که کاربری طبقه همکف با بالا متفاوت باشد از این موضوع مسأله است.

به هر حال در سطح شهر آبی بیگلو گرایش به احداث واحدهای مسکونی یک طبقه ویلایی بیشتر است. بنابراین با توجه به سرانه استاندارد ۶۰ متر مربع بوای هر نفر و با توجه به بعد خانوار ۴/۸ نفر در وضع موجود و ۴/۶ نفر در طول دوره برنامه‌ریزی مساحت استاندارد واحدهای مسکونی ۲۴۰ تا ۲۳۰ مترمربع و حداقل تفکیک ۲۰۰ متر مربع خواهد بود در صورتی که مساحت واحدهای مسکونی در شهر را ۲۳۰ مترمربع در نظر بگیریم به صورت خام در افق طرح به ۱۶۴۲۲۰ مترمربع فضای جهت توسعه واحدهای مسکونی وجود دارد و در صورتی که بر اساس حداقل تفکیک (۲۰۰ متر مربع) برنامه‌ریزی کنیم ۱۴۲۸۰۰ مترمربع سطح مسکونی مورد نیاز است.

این در صورتی که تمامی سطوح مورد نیاز براساس استاندارد به قطعات مشخص ۲۰۰ یا ۲۳۰ مترمربعی تفکیک شده باشد و معابر آن مشخص شود در حالیکه این اتفاق نیفتاده باشد و سطح پیشنهادی به صورت پهنگ مشخص شود باید سطوح معابر محلی و دسترسی‌ها که نزدیک به ۲۰ درصد سطح مربوطه خواهد بود به سطح مسکونی مورد نیاز اضافه خواهد شد. در مجموع در این صورت سطح مورد نیاز ۱۹۷۰۶۴ مترمربع خواهد شد.

$$\text{بعد سطح مورد نیاز} = ۱۹۷۰۶۴ \text{ مترمربع} = ۱۶۴۲۲۰ \times ۱/۲$$

بنابراین ۱۹/۷ هکتار در افق طرح نیاز به توسعه مسکونی وجود دارد. این در صورتی است که شهر توسعه افقی داشته باشد و هر قطعه مسکونی متعلق به یک خانوار باشد.

علیرغم روند حاکم در وضع موجود با توجه به وجود زمین‌های زراعی و باغات بسیار ارزشمند در پیرامون شهر و لزوم حتمی حفظ این اراضی به خاطر تکیه اقتصادی و معیشت مردم شهر به این اراضی، حفظ آنها ضروری به نظر می‌رسد.

سیاست‌های تشویقی در جلب نظر شهروندان و سازندگان و هدایت آنها به سمت استفاده از تراکم‌های بالا و سکونت حداقل دو خانوار در یک قطعه زمین مسکونی با دو واحد مستقل تحقق یابد. در شهر آبی بیگلو به خاطر ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی حاکم بر آن احداث ۲۰ درصد واحدهای مسکونی مورد نیاز در ده سال آینده به صورت دو طبقه با واحدهای مستقل که دو خانوار در آن سکونت یابد فرض می‌شود. در این صورت در میزان اراضی مورد نیاز برای امر سکونت تعديل صورت خواهد گرفت که در زیر محاسبه می‌شود.

$$714 \times 0/8 = 571$$

با فرض ۲۰ درصد مذکور عدد ۵۷۱ قطعه زمین مسکونی جهت اسکان جمعیت تا افق طرح مورد نیاز است. این مفهوم به منزله اسکان ۱۴۳ خانوار در طبقه دوم قطعاتی است که با استفاده از ضابطه تراکمی بالاتر به صورت دو واحد مستقل احداث می‌گردد، در صورتی که بر اساس سرانه استاندارد برای هر واحد مسکونی ۲۳۰ مترمربع را در نظر بگیریم و با ۲۰ درصد معاشر مورد نیاز در افق طرح به صورت پنهانه‌ای نیاز به ۱۵/۷ هکتار سطح مسکونی وجود دارد.

$$157596 = 230 \times 1/2 = 571 \times 230$$

پیش‌بینی نیازهای عمرانی شهر در زمینه تأسیسات زیربنایی

الف- شبکه معاشر

در وضع موجود سطح کاربری مربوط به معاشر معادل ۳۸ هکتار و سرانه آن نیز ۶۰ مترمربع می‌باشد سهم استاندارد سرانه معاشر بر اساس مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری برابر با ۳۰ مترمربع پیشنهاد شده است و نشان دهنده این مطلب است که شهر در وضع موجود کمبودی ندارد. با توجه به محدوده مطالعاتی، سرانه معاشر بیشتر از ۳۰ مترمربع می‌باشد.

همچنین با توجه به جمعیت پیشنهادی شهر در افق طرح، نیاز به ۲۶ هکتار معاشر وجود دارد که معاشر موجود کافف نیازهای آینده شهر را دارد.

هر چند از نظر میزان سرانه پیشنهادی نیاز به اضافه کردن معاشر وجود ندارد ولی به دلیل نابسامانی معاشر ارگانیک شهر و همچنین عدم رعایت سلسله مراتب معاشر نیاز است در طرح پیشنهادی معاشر شهر به صورت سلسله مراتب ساماندهی گردد.

۳-۵-۲- پیش‌بینی نیازهای آتی شهر در زمینه تأسیسات شهری (از قبیل آب، فاضلاب، برق، مخابرات)

پیش‌بینی نیازهای آتی تأسیسات شهری، با توجه به افزایش جمعیت در طول دوره طرح و برنامه‌های سازمان مربوطه در توسعه تأسیسات مذکور، در زمینه تأسیسات آبرسانی، برق‌رسانی، فاضلاب و مخابرات انجام یافته است.

- آبرسانی

میزان نیاز آبی شهر در افق طرح (سال ۱۴۰۵) با احتساب میانگین مصرف روزانه ۱۶۵ لیتر در روز و جمعیت پیش‌بینی شده ۸۸۶۷ نفر، برابر با ۱۴۶۰ مترمکعب در روز خواهد بود. ظرفیت آبدھی منابع موجود (بدون در نظر گرفتن تلفات ۳۵ درصد) معادل $\frac{1555}{2}$ مترمکعب در روز می‌باشد که با فرض تعمیرات و بهبود وضعیت لوله‌های آبرسانی و کاهش میزان تلفات تا ۱۵ درصد، میزان آب قابل استحصال در افق طرح، برابر ۱۲۴۴ مترمکعب در روز خواهد بود که در مقایسه با نیاز آبی افق طرح دارای اختلافی معادل ۲۱۶ مترمکعب در روز (به عنوان کمبود آب در افق طرح) خواهد بود. بنابراین جمیعت بحران کمبود آب در وضع موجود و همچنین برآوردن نیاز آتی شهر، منابع جدید آبی مورد نیاز است که با حفر یک حلقه چاه دیگر (غیر از ۲ حلقه چاه موجود) این نیاز برطرف می‌گردد. حجم مخازن موجود نیز، جهت ذخیره آب در افق طرح کافی خواهد بود.

- فاضلاب

منشاء تولید فاضلاب مصارف آب در بخش‌های مختلف، است. در واقع کمیت فاضلاب تولید شده و همچنین مبنای طراحی تأسیسات مربوط به فاضلاب شهر (اعم از شبکه جمع‌آوری فاضلاب، خطوط انتقال، تصفیه‌خانه و سیستم دفع یا استفاده مجدد از فاضلاب) رابطه مستقیم با مصرف سرانه آب در بخش‌های مختلف خانگی، تجاری، اداری و ... دارد.

ضریب تبدیل آب به فاضلاب نشان‌دهنده درصدی از آب مصرفی است که تبدیل به فاضلاب شده و وارد شبکه جمع‌آوری می‌گردد. در حقیقت درصدی از آب توزیع شده در شبکه آبیاری می‌باشد که به فاضلاب تبدیل می‌گردد. با توجه به تجربیات بدست آمده و همچنین بنا به توصیه‌های استاندارد صنعت آب کشور، ضریب تبدیل آب به فاضلاب بین $60\text{-}90\%$ مجموع مصارف خانگی و عمومی و کارگاهی در نظر گرفته می‌شود. در گزارش مطالعات طرح جامع آب ایران ضریب برگشت پساب ۹۲ درصد در نظر گرفته شده که در گزارش حاضر نیز همان نسبت ملاک عمل قرار می‌گیرد.

باتوجه به برآورد مصرف حداقل روزانه در افق طرح میزان فاضلاب تولید شده در روز به شرح زیر خواهد بود.
 $1460 \times 0.92 = 1343 \text{ m}^3$

- برق رسانی

میزان برق مصرفی شهر آبی بیگلو در افق طرح (سال ۱۴۰۵)، بر مبنای پیش‌بینی مصارف مختلف برابر با ۲/۴ هزار مگاوات ساعت در سال خواهد بود که با توجه به مصرف سالانه کنونی (۲ هزار مگاوات) در حدود ۴۰۰ مگاوات بیش از مصرف فعلی خواهد بود. با توجه به اینکه تأمین برق شهر از سمت اردبیل صورت می‌گیرد، شهر تا افق طرح با مشکل خاصی روبرو نخواهد شد.

- مخابرات

در افق طرح (به دلیل قابلیت افزایش تعداد مشترکان در شبکه مخابراتی) کمبودی به لحاظ توسعه خطوط مخابرات در شهر آبی بیگلو وجود نخواهد داشت.

www.shahrsazionline.com

۳-۵-۳- برآورد کمبودهای کمی و کیفی خدمات رفاهی

۳-۵-۳-۱ فضاهای آموزشی

مساحت فضاهای آموزشی موجود در شهر حدود ۲/۷ هکتار است که سرانه مربوط به آن معادل ۴/۳ مترمربع به ازای هر نفر است. سرانه معمول فضاهای آموزشی در طرح‌های شهری ۳-۵ مترمربع است. مساحت کاربری آموزشی در هر یک از مقاطع به تفکیک بررسی شده است.

سرانه‌های مطلوب برای هر دانشآموز تحت تعلیم در مقطع کودکستان ۹/۶ متر مربع، دبستان ۷/۹ متر مربع، راهنمایی ۹/۸ مترمربع و دبیرستان ۱۲ متر مربع است.

- کودکستان

با توجه به پیش‌بینی صورت گرفته برای جمعیت شهر در افق (۱۴۰۵) سرانه استاندارد ۹/۶ مترمربع به ازای هر نفر جمعیت لازم‌التعلیم است. در ۱۵ سال آینده به ۲۸۱۲ مترمربع فضای آموزشی در مقطع پیش‌دبستانی نیازمند خواهیم بود.

- دبستان

مساحت دبستان‌های موجود در شهر در حال حاضر ۴۹۱۲ مترمربع است با توجه به جمعیت شهر در افق ۱۴۰۵ و احتساب سرانه ۷/۹ مترمربع به ازای هر نفر جمعیت لازم‌التعلیم، سطح فضای آموزشی شهر در این مقطع با ۶۰۹۱ مترمربع خواهد بود. بنابراین با مقایسه وضع موجود این کاربری و مساحت افق طرح، شهر تا افق به حدود ۱۱۷۹ مترمربع نیاز دارد.

- راهنمایی

مساحت مدارس راهنمایی شهر در وضع موجود ۷۲۹۲ مترمربع است. طبق پیش‌بینی مشاور، جمعیت لازم‌التعلیم شهر در افق طرح به ۴۶۴ نفر خواهد رسید. با احتساب سرانه ۹/۸ مترمربع به ازای هر نفر، مساحت این کاربری در افق طرح باید برابر با ۴۵۴۷ متر مربع باشد. در حال حاضر سطح موجود از این عدد بیشتر است و نیازی به پیش‌بینی فضای آموزشی در مقطع راهنمایی نیست.

- متوسطه (دبیرستان، هنرستان، مراکز فنی حرفه‌ای، کار و دانش و پیش‌دانشگاهی)

مجموع مساحت این مقاطع در شهر حدود ۱۳۳۲۵ متر مربع است.

با توجه به جمعیت پیش‌بینی شده ۸۸۶۷ نفر در افق طرح و سرانه ۰/۷۸ مترمربع به ازای هر نفر، شهر در افق طرح نیازی به اختصاص فضایی تحت عنوان دبیرستان ندارد.

جدول شماره ۳۵-۵: سطح لازم برای کاربری آموزشی تا افق ۱۴۰۵ به تفکیک مقاطع تحصیلی

قطعه تخصیلی	مساحت (متر مربع) موجود	سرانه پیشنهادی به ازای هر نفر (متر مربع)	سطح آموزشی در افق طرح	سطح مورد نیاز برای افق طرح
کودکستان	-	۰/۳۱	۲۸۱۲	۲۸۱۲
ابتدایی	۴۹۱۲	۰/۶۸	۶۰۹۱	۱۱۷۹
راهنمایی	۷۲۹۲	۰/۵۱	۴۵۴۷	-
متوسطه	۱۳۳۲۵	۰/۷۸	۶۹۴۸	-
مجموع	۲۵۲۷۱	۲/۲۸	۲۰۳۹۸	۳۹۹۱

مأخذ: محاسبات مشاور.

۳-۲-۵-۳- کاربری درمانی

کل فضاهای با کاربری درمانی در وضع موجود ۳۱۷۵ مترمربع است سرانه هر شهروند از آن ۰/۵ متر مربع می‌باشد.

طبق سرانه‌های کاربری شهر (حبیبی- مسایلی) هر شهر به ازای ۴۰۰۰ تا ۲۰۰۰ خانوار به یک درمانگاه و به ازای ۱۰۰۰۰ تا ۱۴۰۰۰ خانوار به یک بیمارستان احتیاج دارد. این در حالی است که این شهر مرکز بخش ویکلیج بود. کلیه روستاهای واقع در محدوده حوزه نفوذ (۱۹ روستا) نیز برای برخورداری از خدمات درمانی به این شهر مراجعه می‌کنند. علیرغم این موضوع جمعیت شهر و حوزه نفوذ برای در اختیار داشتن یک واحد بیمارستان پایین‌تر از استاندارد می‌باشد.

به لحاظ سطح، با توجه به سرانه پیشنهادی برای این کاربری (۱ تا ۱/۵ مترمربع) در افق طرح حداقل به ۱۳۳۰۰ مترمربع فضای نیاز خواهد بود. بنابراین تا افق طرح باید ۱۰۱۲۵ مترمربع فضای درمانی به شهر اضافه شود.

۳-۳-۵-۳- پارک‌ها و فضاهای سبز

در شهر آبی بیگلو حدود ۱/۱ هکتار پارک و فضای سبز در وضع موجود وجود دارد. با توجه به ویژگی‌های طبیعی شهر در نهایت، با توجه به موارد فوق و با احتساب سرانه پیشنهادی حداقل ۸ متر مربع به ازای هر نفر و جمعیت پیش‌بینی شده، شهر در افق طرح، به ۷۰۹۳۶ مترمربع فضای سبز و پارک نیاز خواهد داشت. با توجه به نبود بوسellan محله‌ای و شهری در این شهر سعی خواهد شد تا حدامکان و تا جایی که در محدوده شهر و زمینهای قابل توسعه امکان جای‌گذاری کاربریهای خدماتی باشد، فضاهایی تحت عنوان بوسellan و فضای سبز پیشنهاد خواهد شد.

باتوجه به فضای موجود حدود ۵۹۲۴۸ مترمربع فضای سبز باید به فضاهای موجود شهر اضافه شود.

۳-۴-۵-۳- فضاهای ورزشی

مساحت فضاهای ورزشی شهر در وضع موجود ۱۸۸۹۹ مترمربع است که با احتساب جمعیت موجود شهر سرانه این کاربری ۱/۰۳ مترمربع به ازای هر نفر است.

سرانه معمول این کاربری در طرح‌های شهری ۱ تا ۱/۵ مترمربع به ازای هر نفر است. با در نظر گرفتن سرانه پیشنهادی ۱/۵ مترمربع در افق ۱۴۰۵، شهر آبی بیگلو باید دارای ۱۳۳۰۰ مترمربع فضای ورزشی باشد. با احتساب مساحت مراکز ورزشی موجود، در حال حاضر شهر به ۵۸۷۴۵ مترمربع، فضای ورزشی تا رسیدن به سطح مطلوب افق طرح نیازمند است.

۳-۵-۳- فضاهای فرهنگی

مساحت کاربری فرهنگی در شهر ۳۱۳۶ مترمربع است. این شهر فاقد کاربری فرهنگی نظیر سینما، تئاتر و ... است. سرانه معمول کاربری فرهنگی در طرح‌های شهری ۰/۷۵ مترمربع است. با احتساب سرانه ۰/۷۵ مترمربع برای افق طرح، شهر آبی بیگلو باید ۶۶۵۰ مترمربع فضای فرهنگی در سطوح عملکردی محله‌ای و شهری داشته باشد، بنابراین باید حدود ۱۵۰۰ مترمربع به فضای فرهنگی شهر افزوده شود.

۳-۵-۳- فضاهای مذهبی

مساحت کاربری مذهبی در شهر آبی بیگلو ۲۳۲۵ مترمربع است. سرانه این کاربری در وضع موجود ۰/۳۶ متر مربع است که با توجه به سرانه معمول کشوری برای کاربری مذهبی که معادل ۰/۵ تا ۰/۳ مترمربع به ازای هر نفر است، در وضع موجود کمبودی در این زمینه احساس نمی‌شود. در نهایت با احتساب سرانه ۰/۵ مترمربع به ازای هر نفر، شهر آبی بیگلو در افق طرح باید دارای ۴۳۳ مترمربع فضای مذهبی باشد که با احتساب مساحت کاربری‌های مذهبی موجود، این شهر به ۲۱۰۸ مترمربع فضای مذهبی نیاز دارد.

۳-۵-۳- مراکز صنعتی و تولیدی

مساحت مراکز صنعتی و تولیدی شهر آبی بیگلو ۶۲۱۰ مترمربع است. سرانه این کاربری در وضع موجود ۰/۹ مترمربع به ازای هر نفر است. مطابق مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری، سرانه استاندارد کاربری صنعتی- تولیدی با توجه به عملکرد شهر حدود حداکثر ۶ مترمربع لحظه می‌شود. با توجه به موارد ذکر شده و سرانه موجود شهر، سرانه پیشنهادی طرح برای افق ۱۴۰۵ معادل ۴ مترمربع به ازای هر نفر پیشنهاد می‌شود. در مجموع با سرانه ۴ مترمربع مساحت کاربری صنعتی در افق طرح ۳۵۴۶۸ متر مربع باشد. با احتساب سطح این کاربری در وضع موجود باید ۲۰۳۹۱ مترمربع تا افق طرح، به این کاربری اختصاص داده شود که این کاربری به صورت محدوده کارگاهی - صنعتی در خارج محدوده شهر پیش‌بینی و مکانیابی می‌شود.

۳-۸-۳-برآوردهای فضاهای اداری

مساحت کاربری‌های اداری شهر در حدود ۶۸۳۰ مترمربع است. به عبارت دیگر سرانه وضع موجود شهر در حدود ۱۰/۸۷ مترمربع می‌باشد. با توجه به سرانه فضاهای اداری که ۴ مترمربع است این شهر تا افق طرح به دارای کمبودی در این زمینه نمی‌باشد.

۳-۵-۳-برآوردهای تجاری و خدماتی

مساحت کل واحدهای تجاری موجود شهر ۲۱۰۵۳ مترمربع و سرانه این کاربری در وضع موجود ۳/۳۴ متر مربع است. سرانه کاربری تجاری - خدماتی ۲ متر مربع به ازای هر یک نفر اعلام شده است . با در نظر گرفتن سرانه ۲ مترمربع برای افق طرح، شهر آبی‌بیگلو نیازی به فضای تجاری تا افق طرح ندارد.

۳-۵-۳-۱۰-تفریحی و گردشگری

شهر آبی‌بیگلو در وضع موجود قافد فضای تفریحی و گردشگری می‌باشد. مطابق سرانه استاندارد که ۰/۲ مترمربع به ازای هر نفر است این شهر در افق ۴۰۵ (باید) ۱۷۷۳ مترمربع فضای تفریحی و گردشگری داشته باشد.

۴-۳-پیش‌بینی نیازهای عمرانی شهر دو ریمه‌های رفع مشکلات شبکه ارتباطی و ترافیک

یکی از مهمترین مشکلات موجود در اکثر شهرهای کشور و بخصوص آبی‌بیگلو عدم رعایت سلسله مراتب شبکه شهری می‌باشد. سلسله مراتب شبکه شهری بصورت شریانی درجه یک ، درجه دو اصلی ، فرعی، خیابانهای محلی اصلی و محلی فرعی می‌باشد. که بر اساس ضوابط هر شبکه، با یک یا حداکثر دو پله اختلاف می‌تواند به شبکه دیگری اتصال یابد. بعنوان مثال خیابان محلی فرعی حداکثر می‌تواند با شریانی درجه دو فرعی اتصال یابد در صورتیکه در بعضی نقاط شهری کوچه‌های با عرض بسیار کم ۶ و ۸ متر به خیابان اصلی دسترسی دارند. همچنین وجود دسترسی های متعدد با فاصله های کوتاه در معابر اصلی شهر، مانند خیابان امام، سبب عدم رعایت سلسله مراتب شبکه ارتباطی و کوتاه بودن فاصله بین تقاطعها گشته و از عوامل مشکلات ترافیکی در شهر آبی‌بیگلو به حساب می‌آید که این موضوع علاوه بر بروز خطرات زیادی برای ساکنین محل، عملکرد خیابان اصلی را تقلیل داده و از ظرفیت آن می‌کاهد. اما لازم به ذکر است که به دلیل شکل گیری بعضی از قسمتهای ساختار شهر به شکل فوق، با روش های مدیریتی نظیر بن بست ترافیکی کردن انتهای معابر فرعی، در تقاطع های خیابان های اصلی با فرعی و یا اصلاح جهت حرکت و سایل نقلیه در خیابان های مذکور، می‌توان به حل مشکل یاد شده، اقدام کرد.

یکی از مهم ترین مشکلات شهر آبی بیگلو که تاثیر زیادی بر وضعیت ترافیک شهر بر جای می گذارد، می توان به عرض کم و کیفیت نامناسب روسازی بعضی از خیابانهای مرکزی شهر که نقش جابجایی را به عهده دارند، اشاره کرد. به عنوان مثال خیابان مطهری که با توجه به حجم نسبتا بالای عبور و مرور در حد شهر آبی بیگلو، دارای عرض کمی می باشد.

از دیگر مشکلات شهر آبی بیگلو نامناسب بودن ساختار شهر می باشد. آبی بیگلو در گذشته‌ی نزدیک، روزتا بوده و جدیدا به شهر تبدیل شده است؛ به همین خاطر بسیاری از قسمتها بافت ارگانیک داشته و فاقد ساختار مشخص از لحاظ شبکه ارتباطی می باشد.

عدم طراحی صحیح تقاطعها و میادین با دید کافی و تأمین مسیرهای جداگانه گرددش به راست از دیگر مشکلات شهر آبی بیگلو در وضع موجود محسوب می شود. در این تقاطع‌ها حرکت‌های گرددش به راست به طور صحیح تفکیک شده نمی‌باشد. این موضوع سبب کندی جریان ترافیک و سردرگمی رانندگان و نتیجتاً افزایش تصادفات می‌گردد.

جدول شماره ۳۵-۳: برآورد مساحت موردنیاز و کمبود کاربری‌های شهر آبی بیگلو تا افق طرح (۱۴۰۵)

کمبودها (مترمربع)	مساحت مورد نیاز تا افق طرح (مترمربع)	سرانه پیشنهادی	سرانه موجود	مساحت وضع موجود (مترمربع)	کاربری
-	۵۳۲۰۲۰	۶۰	۱۱۶/۱۰	۷۲۹۸۳۲	مسکونی
-	۲۶۰۱	۳	۴/۳	۲۷۰۲۵	آموزشی
-	۳۵۴۶۸	۴	۱۰/۸۷	۶۸۳۰۱	اداری - انتظامی
-	۱۷۷۳۴	۲	۳/۳	۲۱۰۵۳	تجاری
-	۱۳۳۰۰	۱۵	۳/۰۱	۱۸۸۹۹	ورزشی
۱۰۱۲۵	۱۳۳۰۰	۱۵	۰/۵	۳۱۷۵	درمانی
۳۵۱۴	۶۶۵۰	۰/۷۵	۰/۴۹	۳۱۳۶	فرهنگی
۵۹۲۴۸	۷۰۹۳۶	۸	۱/۸۵	۱۱۶۸۸	پارک
۲۱۰۸	۴۴۳۳	۰/۵	۰/۳۶	۲۳۲۵	مذهبی
۹۹۶۱	۱۷۷۳۴	۲	۱/۲۳	۷۷۷۳	تأسیسات شهری
-	۲۶۶۰۱۰	۳۰	۶۴/۰۷	۴۰۲۷۷۱	حمل و نقل و ابزارداری
۱۷۷۳	۱۷۷۳	۰/۲	-	-	تفریحی - گردشگری
۲۰۳۹۱	۲۶۶۰۱	۳	۰/۹۸	۶۲۱۰	صنعتی

ماخن: مشاور

۶-۳- تدوین ایده کلی یا الگوی مرتبط با فضای سبز، فضای باز و مکان‌های گردشگری و دفاع

غیرعامل در شهر

۱-۶- الگوی مرتبط با فضای سبز و فضای باز

آن بخش از فضای سبز که در محدوده شهر طراحی و بنا شده، فضای سبز شهری نامیده می‌شود. این فضا در حقیقت بخشی از استخوان‌بندی شهر محسوب می‌شود.

فضای باز شهری از یک سو، دربرگیرنده فضاهای سبز موجود و از سوی دیگر، به صورت فضاهایی بالقوه جهت توسعه فضاهای سبز شهری مطرح می‌شوند.

به طور کلی فضای سبز شهری اینگونه تعریف می‌گردد: «فضای سبز شهری بخشی از فضاهای باز شهری است که عرصه‌های طبیعی و یا مصنوعی آن تحت استقرار درختان، درختچه‌ها، گل‌ها، چمن‌ها و سایر گیاهان است که براساس نظارت و مدیریت انسان با در نظر گرفتن ضوابط، قوانین و تخصصات مرتبط به آن برای بهبود شرایط زیستی، زیستگاهی و رفاهی شهر و مراکز جمعیتی غیرروستایی، حفظ، نگهداری و یا بنا می‌شوند.»^۱

- اهمیت فضای سبز شهری

امروزه اقلیم شهری تحت تاثیر فرآیندهای تراکم و تمرکز فعالیت‌ها در شهرها، دگرگون شده است. آثاری که از طریق کاهش فضای سبز شهری بر اکولوژی شهری به ویژه در زمینه‌های اقلیم، هوا، خاک، آب‌های زیزمهینی و جانوران گذاشته می‌شود، چنان شدید است که عناصر سازنده آن را در محیط شهری به کلی دگرگون می‌کند. نقش و اهمیت فضای سبز در زندگی شهری، موضوعی است که بیش از هر چیز دیگر در شهرها و شهرسازی معاصر مورد توجه قرار گرفته است.

فضای سبز شهری، افزون بر عملکردهای زیبایی‌شناختی و اجتماعی، دارای عملکردهای اساسی‌تری به شرح زیر می‌باشد:

- عملکرد فضای سبز در ساخت کالبدی شهر
- عملکردهای زیستمحیطی
- افزایش رطوبت نسبی
- مقابله با جزایر گرما
- کاهش میزان سرب

مهمترین اثر فضای سبز در شهرها، کارکردهای زیستمحیطی آن است. فضای سبز شهری با آثار سوء گسترش صنعت و کاربرد نادرست تکنولوژی مقابله نموده و سبب افزایش کیفیت زیستی شهرها می‌شوند. توسعه صنعتی، می‌تواند نظام زیستی شهرها را به شیوه‌های گوناگون مختل کنند. فضای سبز مناسب در

۱- راهنمای جامع مدیریت شهری، مجموعه اصول و قوانین و مفاهem مورد نیاز کارشناسان ارشد فضای سبز شهرداری‌ها، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها

شهرها، یکی از عوامل موثر در کاهش اثرهای سوء این توسعه بوده و به ویژه در ارتباط با گرد و غبار و آلودگی‌های هوا، فضاهای سبز، ریه‌های تنفس شهرها به شمار می‌روند. مهمترین تاثیر فضای سبز در شهرها تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، تلطیف هوا و جذب گرد و غبار است. به طور کلی وجود فضاهای سبز و تاثیر آنها در شهرها اجتناب‌ناپذیر است و به طوری که بدون آن پایداری شهرها ممکن نیست.

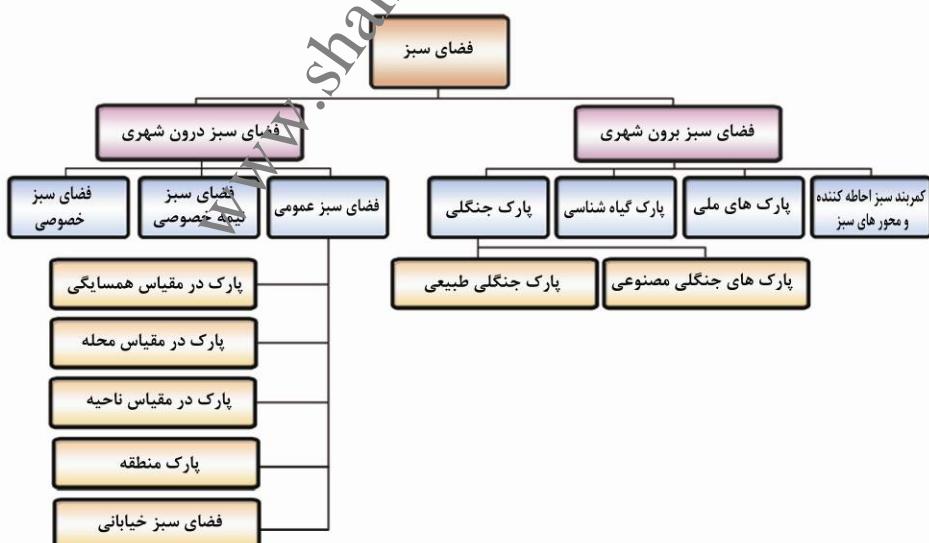
بنابراین، اگر فضای سبز به عنوان جزیی از بافت شهرها و نیز بخشی از خدمات شهری ضرورت یافته باشد، نمی‌تواند جدا از نیازهای جامعه شهری باشد، از این رو فضای سبز باید از نظر کمی و کیفی متناسب با حجم فیزیکی شهر (ساختمان‌ها، خیابان‌ها و جاده‌ها) و نیازهای جامعه (از لحاظ روانی، گذران اوقات فراغت و نیازهای بهداشتی)، با توجه به شرایط اکولوژیکی شهر و روند گسترش آتی آن، طراحی و ساخته شود، تا بتواند به عنوان فضای سبز فعال، بازدهی زیست‌محیطی مستمری داشته باشد.

- تقسیم‌بندی کاربری فضای سبز

فضای سبز اشکال گوناگونی دارد و بنا به کاربرد آنها به انواع مختلفی دسته‌بندی می‌شوند. به طور کلی فضاهای سبز را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد:

- فضاهای سبز برون شهری
- فضاهای سبز درون شهری

نمودار شماره ۱-۳۶: تقسیم‌بندی کاربری فضای سبز



۱- راهنمای جامع مدیریت شهری^۱

۱- راهنمای جامع مدیریت شهری، مجموعه اصول و قوانین و مفاهیم مورد نیاز کارشناسان ارشد فضای سبز شهرداری‌ها، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها

۱-۱-۳-۶- فضای سبز برون شهری یا حاشیه شهر

شهر آبی بیگلو فاقد فضای سبز در بیرون و یا حاشیه آن است. اطراف شهر بیشتر توسط مزارع احاطه شده است.

۱-۲-۳- الگوهای فضای سبز درون شهری (پارک‌های درون شهری آبی بیگلو)

این نوع فضاهای که اغلب به صورت پارک احداث می‌شوند از دیدگاه شهرسازی به زیبایی محیط‌زیست شهری می‌افزایند. فضاهای سبز شهری را از نظر نوع مالکیت به سه دسته خصوصی، نیمه عمومی و عمومی تقسیم می‌کنند.

- فضاهای سبز عمومی

همه پارک‌ها و فضاهای سبز داخل شهر آبی بیگلو جزو این دسته قرار می‌گیرند. این پارک‌ها به منظور گردشگاه و محل استراحت عموم مردم می‌باشند. در شهر آبی بیگلو قطعه پارک و فضای سبز وجود دارد که جمعاً دارای مساحتی معادل ۱۶۸۱ مترمربع می‌باشند. اولین پارک در میدان ولایت قرار دارد که در محدوده خیابان امام واقع می‌باشد. دومین پارک که پارک کوچکی می‌باشد و اکثرآ محل بازی کودکان می‌باشد در ضلع غربی میدان بسیج واقع می‌باشد. سومین پارک که در حال احداث است پارکی است که در انتهای خیابان امام روبروی ساختمان شهرداری در حال احداث است که بیشترین مساحت از میان پارک‌ها را به خود اختصاص داده است.

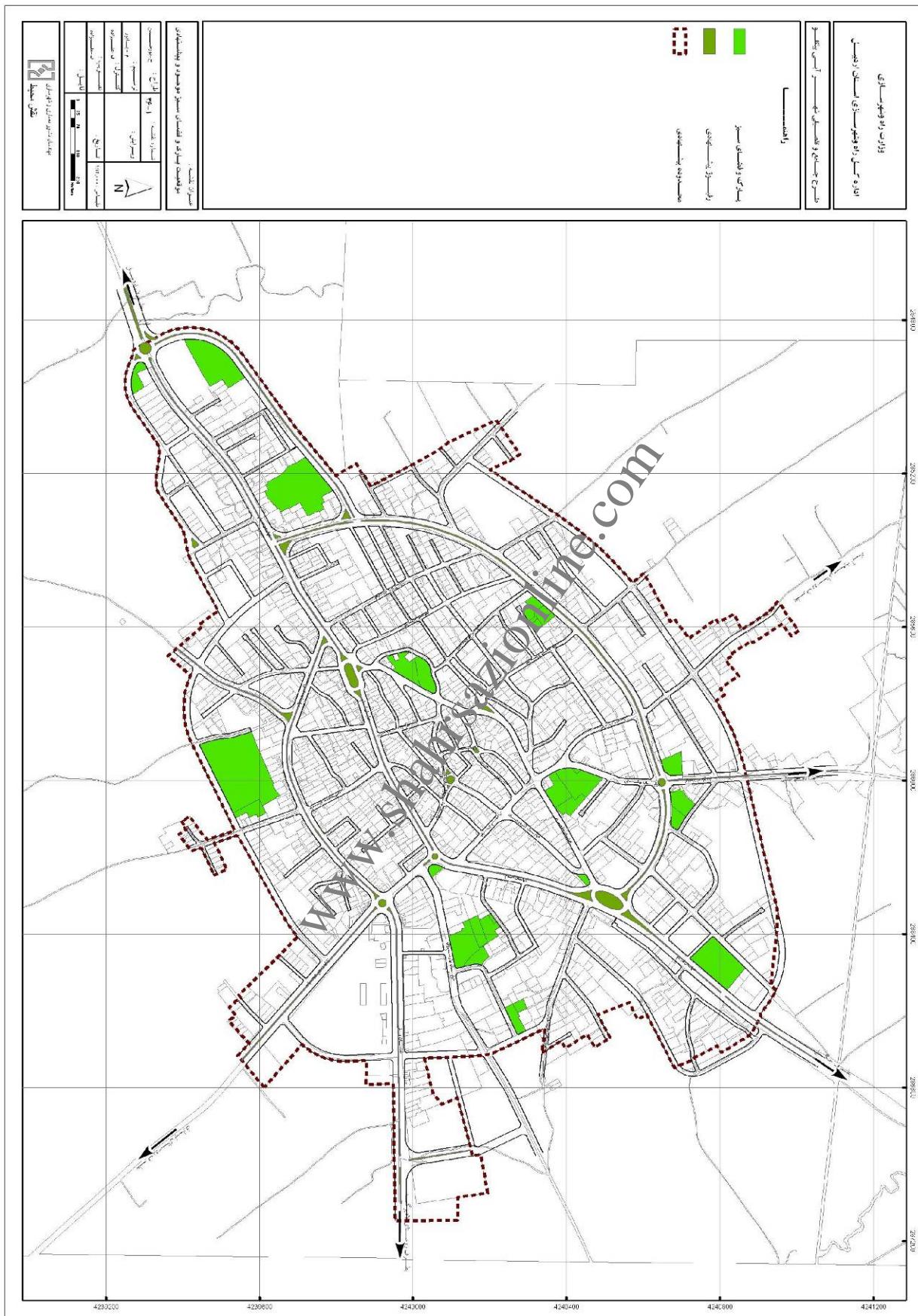
همچنین در طرح پیشنهادی تعدادی پارک و فضای سبز پیشنهاد شده که موقعیت آنها در نقشه شماره ۱-۳۶ قابل مشاهده است.

- فضای سبز خیابانی

فضاهای سبز خیابانی، شامل: فضای سبز میدان‌ها، حاشیه بزرگراه‌ها، حاشیه پیاده‌روها، جزایر میانی، تقاطع‌های غیرهمسطح، باندهای میانی راه‌ها (رفیوژها) و کنار خیابان‌ها می‌باشد.

فضای سبز خیابانی، بخشی از ساخت شبکه‌های دسترسی هستند که دارای عملکردهای اکولوژیکی، اجتماعی، ایمن‌سازی ترافیک و زیباسازی فضای شهری می‌باشند.

در وضع موجود، ۲ پارک از ۳ پارک موجود شهر دارای چنین حالتی هستند، نقشه شماره ۱-۶۳ این موضوع را نشان می‌دهد. همچنین در وضع پیشنهادی اکثر راه‌های درون شهر به خصوص محور اصلی شهر (خیابان امام) دارای چنین فضاهای سبزی می‌باشد.



فضاهای سبز نیمه خصوصی:

کلیه فضای سبز سازمان‌ها، ادارات و مراکز دولتی، خدماتی، نظامی، آموزشی و درمانی، جزو فضای سبز، شهر به شمار می‌رond. هر چند که این فضاهای دارای عملکرد عمومی نیستند، لیکن کارکنان و مراجعه‌کنندگان به مکان‌های یاد شده از آن فضا بهره‌مند می‌شوند. فضای سبز نیمه عمومی جهت محدودیت نسبی استفاده کنندگان فاقد بازدهی اجتماعی کامل است، ولی بازدهی اکولوژیکی آنها غیرقابل انکار است. بررسی گونه‌شناسی فضاهای سبز خصوصی و نیمه عمومی برای برنامه‌ریزان و مدیران شهری، به دلیل اهمیتی است که این فضاهای در افزایش توان اکولوژیکی و زیست محیطی شهر دارند. در حالی که هزینه نگهداری آنها نیز بر مدیریت شهری تحمیل نمی‌شود. از این رو سیاست‌گذاران و مدیران شهری باید توسعه و ترویج فضاهای سبز خصوصی و نیمه عمومی را در اولویت قرار دهد.

- فضای سبز خصوصی:

فضاهای سبز خصوصی، شامل کلیه فضاهای سبز اعم از باغچه‌ها و باغ‌های موجود در سطح شهر است که استفاده از آنها اختصاص به مالکین آنها محدود می‌شود. فضای سبز حیاط‌های واحدهای مسکونی بخش مهمی از پوشش سبز شهر را تشکیل می‌دهند. اما اکثر منازل مسکونی شهر آبی بیگلو، حداقل یک باغچه کوچک وجود دارد و تقریباً به طور یکنواخت در سطح شهر پراکنده و توزیع شده‌اند. هر چند که این فضاهای سبز و باغچه‌های منازل مسکونی فاقد کارکرد اجتماعی هستند. لیکن بازدهی اکولوژیکی آنها برای شهر بسیار حائز اهمیت است.

راهکارهایی اجرایی پیشنهادی در خصوص پارک و فضای سبز شهر آبی بیگلو به شرح زیر می‌باشد:

۱) احداث فضای سبز در جداره خیابان‌ها به منظور تفکیک سوار و پیاده

۲) احداث پارک در اطراف گورستان قدیمی شهر

۳) تکمیل و تجهیز پارک‌ها با مقیاس شهری بخصوص در انتهای خیابان امام

۳-۶-۳- الگوی مرتبط با مکان‌های گردشگری

بدیهی است که وجود جنگل فندقلو در قسمت شمالی و بیرون شهر آبی بیگلو از جمله پتانسیل‌های گردشگری در پیرامون شهر آبی بیگلو محسوب می‌شود.

چشم‌انداز منحصر بفرد این جنگل و فضای سبز بکر و طبیعی آن چشم هر بیننده‌ای را به خود مجازوب می‌کند (تصویر شماره ۳۶-۱ جنگل فندقلو) لذا بهتر است شهر شرایط لازم را جهت استقبال از

گردشگران و آسایش و رفاه آنها در خود فراهم آورد. با توجه به مطالب ارائه شده، در طرح پیشنهادی فضاهای خاصی جهت اسکان جمعیت و فراهم کردن رفاه حال گردشگران در نظر گرفته شده است.

علاوه بر مکان های گردشگری که توضیح داده شد، با توجه به چشم انداز و راهبردها و سیاست های درنظر گرفته شده برای شهر آبی بیگلو، راهکار هایی جهت توسعه صنعت گردشگری و ارتقا شهر به مجموعه ای پذیرای گردشگر ارائه می گردد:

- ۱) ایجاد نمایشگاه دائمی عکس و اسلاید از جاذبه های شهر
- ۲) احداث پارکینگ و خدمات گردشگری (رستوران، استراحتگاه) در نزدیکی جنگل فندقلو
- ۳) برگزاری جشنواره های فصلی برای معرفی آداب و رسوم و جاذبه های مختلف شهر و استان
- ۴) ایجاد انگیزه برای سرمایه گذاران بخش خصوصی از طریق اعطای وام های کم بهره و بازپرداخت طولانی
- ۵) برپایی نمایشگاه دائمی برای ارائه تولیدات بخش کشاورزی و دامداری شهر

تصویر شماره ۳-۶: نمایی از جنگل فندقلو



۴-۳-۶-۳- الگوی مرتبط با پدافند غیرعامل شهر

در بند ۴-۹، پدافند غیرعامل شهر آبی بیگلو و نیازهای کالبدی آن، به طور مفصل مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و فضاهای مناسب موجود در شهر به منظور اسکان آسیب دیدگان در بحران و اولویت بندی شد.

همانطور که قبلاً نیز اشاره شده بود، بحران را می توان به دو دسته بحران های طبیعی و انسان ساخت تقسیم کرد که هر یک از آنها تاثیرات خاص خود را بر زندگی ساکنان شهر آبی بیگلو می گذارد. نقشه شماره ۳۶-۲ ملاحظات مؤثر در پدافند غیرعامل شهر آبی بیگلو را نشان می دهد. مهمترین راهکارها در شهر آبی بیگلو به منظور پدافند غیرعامل، عبارتست از:

جدول شماره ۱-۶۳: ارائه راهکارهای اجرایی به منظور پدافند غیر عامل در شهر آبی بیگلو

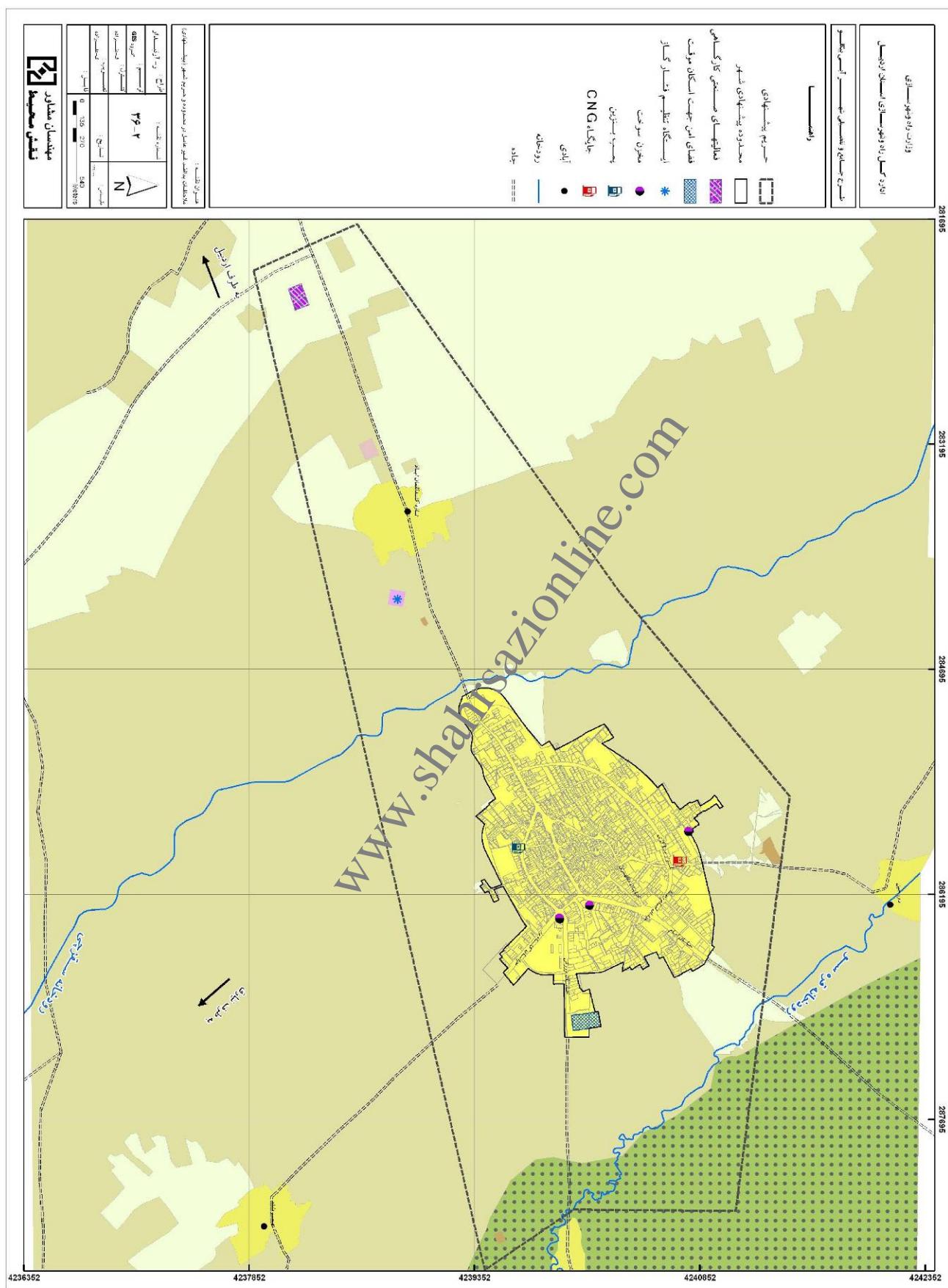
راهبرد	سیاست	راهکار
۱- لایه بندی کردن فضا در محیط کالبدی (محافظت سلسله مراتبی)	۱- مناسبسازی نحوه ترکیب تزئین و نظما ۲- مناسبسازی سازماندهی فضایی توده ۳- مناسبسازی فرم، مصالح و اجزاء محیط	۱-۱-۱- افزایش سهم فضای باز در بافت شهر آبی بیگلو به ویژه در بافت قدیم شهر ۱-۱-۲- افزایش دسترسی به فضاهای باز با اصلاح و بازگشایی معابر در بافت ارگانیک و در معابری که نیاز به اصلاح دارند ۱-۱-۳- افزایش عرض شبکه معابر شهر آبی بیگلو ۱-۱-۴- جهتگیری عمودی توده ساختمان نسبت به معبر ۱-۱-۵- کاهش تراکم ساختمانی ۱-۱-۲-۱- استفاده از الگوهای پراکنده و غیرمتتمرکز در سازماندهی فضایی تودهها ۱-۲-۲-۱- ایجاد ناپیوستگی و فضاهای خالی بین ساختمانها ۱-۱-۳-۱- کاهش استفاده از فرم‌های راست گوش ۱-۲-۳-۱- افزایش استفاده از فرم‌های محدب و گرد ۱-۳-۳-۱- کاهش استفاده از عناصر سست و شکننده مانند شیشه در نما و جداره خارجی ساختمانها ۱-۴-۳-۱- استفاده از مصالح با مقاومت بالا در سازه ساختمانها ۱-۱-۵-۱- ایجاد حائل بین نما و جداره ساختمان با فضاهای عبوری ۱-۶-۳-۱- کاهش عناصر الحاقی به نمای ساختمان‌ها(کانال کولر، بالکن، پیشآمدگی نما و ...)
۲- پوشش دادن سراسری عناصر دفاعی و حفاظتی در محیط کالبدی شهر مقان	۲-۱- فراهم‌آوردن دسترسی یکسان ساکنین شهر به عناصر امداد، نجات و حفاظت ۲-۲- فراهم‌آوردن دسترسی آسان و سریع به عناصر امداد، نجات و حفاظت	۱-۱-۲- توزیع یکواخت و غیرمتمرکز جانپناهها و فضاهای باز در بافت شهر آبی بیگلو ۱-۱-۲-۲- استفاده از ترکیبات منظم، خوانا و دارای ریتم و تکرار در توزیع عناصر امداد، نجات و حفاظت
۳- محافظت کردن پویا و داینامیک شهر	۳-۱- افزایش انعطاف‌پذیری در فضاهای موجود در محیط کالبدی شهر ۳-۲- افزایش تنوع و کثرت در اجزاء محیط کالبدی شهر ۳-۳- افزایش کارایی فضاهای موجود در محیط کالبدی شهر	۱-۱-۳- حفظ فضاهای بکر و دست نخورده موجود مانند باغات و اراضی کشاورزی و پوشش‌های گیاهی ۱-۲-۱-۳- طراحی ساده و بکارگیری تجهیزات کسر در فضاهای باز و سبز در شهر آبی بیگلو ۱-۱-۲-۳- افزایش تعداد و نوع دسترسی‌ها به عناصر منابع و حیاتی حفاظتی در محیط کالبدی شهر آبی بیگلو ۱-۲-۲-۳- افزایش تعداد راههای ورودی و خروجی، احداث حلقه ارتباطی در شرق شهر و کمرنگ‌غربی شهر ۱-۱-۳-۳- تعیین حد بهینه و مطلوب تراکم‌های جمعیتی و ساختمانی ۱-۲-۳-۳- افزایش تعداد راههای دسترسی‌ها در شهر ۱-۳-۳-۳- احداث مرکز درمانی و بیمارستان، به منظور پاسخگویی در زمان بحران

راهبرد	سیاست	راهکار
۴- ایجاد خودکفایی دفاعی و حفاظتی در شهر	۴- استقرار تجهیزات پشتیبانی دفاعی و امدادی در شهر	۱-۱-۴- جانمایی تجهیزات اعلام خطر در شهر ۲-۱-۴- جانمایی تجهیزات مقابله با آتش ۳-۱-۴- جانمایی مراکز درمانی و بهداشتی در شهر ۴-۱-۴- تجهیز شهر آبی بیگلو به سیستم‌های برق و مخابرات اضطراری ۵-۱-۴- ایجاد فضاهای باز و فاقد ساخت و ساز(دارای کاربری ویژه) با قابلیت استقرار تجهیزات اسکان موقت آسیب‌دیدگان
۵- کمینه‌سازی میزان اثرپذیری عناصر محیط کالبدی از یکدیگر	۱- جلوگیری از همچواری کربه‌های حساس با یکدیگر و مناطق مسکونی شهر ۲- ایمن‌سازی و مقاوم‌سازی مناطق همچوار با کاربری‌های حساس	۱-۱-۵- تعیین و اعمال حرایم استحفاظی برای انواع کاربری‌های حساس ۲-۱-۵- جانمایی کاربری‌های حساس در خارج از شهر (در صورت امکان) ۱-۲-۵- تقویت سازه‌های ساختمان‌های مجاور کاربری‌های حساس ۲-۲-۵- ایجاد منطقه حایل(با پوشش گیاهی) بین کاربری‌های حساس و مناطق مسکونی مجاور
۶- تامین امنیت آبرسانی و شبکه توزیع آب	۱- قابلیت استثمار مناسب تجهیزات و تاسیسات آبی ۲- عدم قرارگیری در دید بصری و ماهواره‌ای دشمن ۳- قابلیت پوشش و اختفا مناسب	۱-۱-۷- انجام مهندسی پدافندگیرعامل در تاسیسات آبی

ماخذ: مطالعات مشاور.

راهکارهای پیشنهاد شده در جدول، در طراحی و برنامه‌ریزی شهر آبی بیگلو مد نظر قرار گرفته شده است. به منظور اجرای بهتر این راهکارها، ضوابط و مقرراتی نیز در نظر گرفته شده که در بخش ضوابط و مقررات به تفصیل به آنها اشاره خواهد شد. همچنین به منظور استقرار تجهیزات پشتیبانی دفاعی و امدادی در شهر آبی بیگلو، فضاهای باز و فاقد ساخت و ساز با قابلیت استقرار تجهیزات اسکان موقت آسیب‌دیدگان، پیشنهاد شده است. نقشه شماره (۳۶-۲)

www.shahrsazionline.com



۳-۷-۳- پیش‌بینی مکان و نحوه ایجاد یا توسعه تجهیزات شهری (کشتارگاه، غسالخانه، گورستان، سیستم دفع زباله، آتش‌نشانی و غیره)

تجهیزات شهری از عناصر مهم و ضروری در برنامه‌ریزی شهری محسوب می‌شوند. این عناصر در جهت تأمین رفاه عمومی ساکنان شهرها حائز اهمیت می‌باشند. با توجه به رشد و توسعه شهرهای ایران تجهیز بهتر این عناصر اعم از کشتارگاه، غسالخانه، گورستان، دفع زباله، آتش‌نشانی، پمپ بنزین و... بهبود کیفی محیط را برای شهروندان در پی خواهد داشت.

۳-۷-۱- کشتارگاه

شهر آبی بیگلو فاقد کشتارگاه می‌باشد و گوشت مورد نیاز از اردبیل حمل و در اماکن غیربهداشتی عرضه می‌گردد. در بعضی مواقع نیز کشتار در خود شهر آبی بیگلو در قصابی‌های محل انجام می‌شود. انتخاب مکان مناسب برای کشتارگاه باید با دقت بیشتری انجام گیرد. چون این کاربری از جمله کاربریهایی است که اگر جانمایی آن به درستی انجام نگیرد امیزهای فراوانی به لحاظ زیست محیطی وارد خواهد نمود.

✓ مساحت مورد نیاز برای تأسیس کشتارگاه

اندازه سطوح لازم برای بنای کشتارگاه بحسب جمعیت شهر به طور تقریبی در جدول شماره ۳۷-۱ ذکر گردیده است:

جدول ۳۷-۱: اندازه سطوح لازم برای تأسیس کشتارگاه بحسب جمعیت

تعداد جمعیت	مساحت لازم در ازای هر نفر (مترمربع)
تا ده هزار نفر	۰/۸۶
۱۰۰۱ تا ۲۰۰۰ نفر	۰/۵۵
۲۰۰۱ تا ۳۰۰۰ نفر	۰/۴۵
۳۰۰۱ تا ۵۰۰۰ نفر	۰/۳۸
۵۰۰۰۱ تا ۱۰۰۰۰ نفر	۰/۳۵
از ۱۰۰ هزار نفر و بیشتر	۰/۱۱

مأخذ: کتاب سبز شهرداری جلد هشتم، تأسیسات و خدمات شهری

برای تعیین مساحت کشتارگاه تعداد جمعیت شهر مورد نظر و جمعیت ناحیه‌ای که کشتارگاه در آنجا قرار گرفته است باید مدنظر باشد، چون این کاربری معمولاً عملکردی فراتر از شهر دارد. همچنین نحوه سازماندهی فضایی کشتارگاه، محدودیت‌های زمین، اعتبار و... نیز می‌تواند بر مساحت در نظر گرفته شده تاثیر بگذارد. لذا ارقام یاد شده مساحت لازم را بیان می‌کند. بنابراین احداث کشتارگاه براساس عوامل و سرانه‌های ذکر شده و سایر اصولی که در طراحی باید رعایت شود تعیین می‌شود.

با توجه به اینکه شهر آبی بیگلو جمعیت زیادی ندارد لزوم احداث کشتارگاه کمتر احساس می‌شود. برای توسعه آتی شهر، یک کشتارگاه در شمال شهر و در مسیر جاده سعیدآباد پیش‌بینی شده است در نقشه شماره ۳۷-۱ موقعیت کشتارگاه پیشنهادی نشان داده شده است.

۳-۷-۲- گورستان و غسالخانه

گورستان‌ها یکی از عناصر مهم و مورد نیاز برای هر شهری محسوب می‌شوند. در جانمایی گورستان باید دقت لازم انجام شود که این کاربری در خارج از محدوده شهر قرار گیرد. براساس اصول شهرسازی برای هر شهر تنها یک گورستان در نظر گرفته می‌شود. اندازه گورستان‌ها در هر شهر بر حسب تعداد جمعیت و نرخ مرگ و میر تعیین می‌گردد. البته برای محاسبه سطح مورد نیاز برای شهر مقیاس از قبل تعیین شده‌ای وجود ندارد، اما عملکرد هر گورستان به دو عامل اندازه گورستان و فاصله آن از شهر بستگی دارد. هر چه گورستان یک شهر بزرگتر و دورتر باشد تأسیسات و تسهیلاتی که برای آن در نظر گرفته می‌شود بیشتر خواهد بود. به عنوان مثال در یک شهر کوچک که گورستان در نزدیکی آن واقع شده است نیازی به احداث سالن غذاخوری وجود ندارد چون اولاً فاصله آن کم است و ثانیاً مدت زمان رفت و آمد کمتر است اما در شهرهای بزرگ که گورستان از شهر دور است وجود امکانات رفاهی ضروری به نظر می‌رسد. شایان ذکر است که هر گورستان در وهله اول باید تأسیسات و تسهیلات پایه‌ای و ضروری را داشته باشد. در این قسمت عناصر مورد نیاز گورستان‌ها در دو مقوله مورد بررسی قرار می‌گیرد: الف- عناصر و تأسیسات مشترک گورستان‌ها ب- تأسیسات قابل توسعه بسته به مقیاس شهرها.

الف/ عناصر و تأسیسات و تسهیلات مشترک گورستان‌ها

- مقابر عمومی

- غسالخانه

- زباله‌سوز (البسه‌سوز)

- ساختمان تأسیسات (آب، برق، گرمایش و...)

- مسجد

- ورودی و نگهبانی

- پارکینگ

- راه‌ها، فضای سبز و فضای باز

- ساختمان اداری

- تسهیلات پایه‌ای (تلفن عمومی، ظروف زباله، آبخوری، سایه‌بان، توالت عمومی)

- حمام برای استفاده کارکنان

ب/ تأسیسات اضافی گورستان بر حسب مقیاس شهر

- سالن سوگواری

- فضای سبز عمومی و فضای سبز برای کودکان

- درمانگاه

طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....

- بوفه یا سالن غذاخوری
- قطعه کودکان و آرامگاه‌های خصوصی
- سنگ‌تراشی
- گلخانه
- گلفروش
- بانک
- تلفن راه دور
- سردهخانه
- کارگاه‌های خدماتی (نقاشی و تزیینات، نجاری، آهنگری، مکانیکی و...)
- کارگاه‌های تولیدی (تولید سنگ بتونی لحد، جدول و بلوک مورد نیاز گورستان)
- تأسیسات تصفیه فاضلابی
- ✓ **ضوابط مکان‌یابی گورستان‌های شهری**
 - در مکان‌یابی گورستان به دو عامل باید موجه شود:
 - ۱- موقعیت
 - ۲- مکان یا موضع
 - عوامل مربوط به موقعیت عبارتند از:
 - الف- فاصله از شهر
 - ب- جهت توسعه شهر
 - ج- همچنانچه همچنانچه
 - د- جهت وزش بادهای غالب
 - ۵- دسترسی

الف - فاصله از شهر:

گورستان به دلایل مختلف زیست‌محیطی باید دور از بافت شهری مکان‌یابی شود به لحاظ شرعی و فقهی فاصله گورستان از شهر باید به اندازه‌ای باشد که موجب شکسته شدن نماز و باطل شدن روزه نگردد. همچنین از آنجا که مردم معمولاً هر هفته به فاتحه‌خوانی برای اهل قبور می‌روند فاصله گورستان نباید در حدی باشد که موجب به زحمت افتادن شهروندان شود. در هر حال برای رعایت اصول شهرسازی، رعایت فاصله بین گورستان و شهر ضروری است در غیر این صورت مشکلاتی به شرح زیر ایجاد می‌شود:

طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....

- ۱- انتقال انواع آلودگی
- ۲- افسردگی مردم
- ۳- ایجاد ترافیک
- ۴- اشغال فضال شهری
- ۵- جلوگیری از اجرای طرح‌های عمرانی و خدماتی

ب- جهت توسعه شهر

گورستان باید در جهتی مکان‌یابی شود که در مسیر توسعه شهر قرار نگیرد.

ج- همچواری‌ها

همچواری‌های مناسب گورستان عبارتند از فضاهای باز اعم از صحرایی که به صورت حریم گورستان عمل می‌کند.

د- جهت وزش بادهای غالب

جهت وزش باد غالب باید از سوی شهر به طرف گورستان باشد و در صورت قرارگیری گورستان در مسیر بادی که به طرف شهر می‌وزد بهتر است پیرمون گورستان با درختان بلند و پرشاخ و برگ محصور گردد.

۵- دسترسی

دسترسی مناسب و ایمن به گورستان اهمیت زیادی دارد. از آنجا که معمولاً رفت و آمد به گورستان به صورت دسته‌جمعی انجام می‌شود و عزاداران نیز به دلیل نالم روحی کاملاً منطقی عمل نمی‌کنند چنانچه مسیر دسترسی به گورستان خارج از شهر و دارای تقاطع‌های متعدد باشد و یا به هر ترتیبی ایمنی لازم را نداشته باشد، امکان بروز خطر افزایش می‌یابد.

✓ عوامل مربوط به مکان

الف- جنس و ترکیبات خاک

ب- مکانیک خاک

ج- شب زمین

د- عمق آب‌های زیرزمینی (ایستابی)

ه- محل آب‌های سطحی

و- چگونگی توسعه آتی

ز- رعایت موازین شرعی در انتخاب زمین

الف- جنس خاک و ترکیبات خاک

جنس خاک گورستان باید قابلیت ایجاد سبز را داشته باشد. علاوه بر این زمین‌هایی که به عنوان بستر و

..... طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو..... ۶۰

گورستان انتخاب می‌شوند باید دارای ویژگی‌های زیر باشند:

- متخلخل (نرم و جدا شونده) باشند.
- آب را به نسبت از خود عبور دهند.
- قابلیت خروج گازها را داشته باشند.
- نفوذپذیری آب در خاک زیاد نباشد.
- زمین گورستان باید نسبتاً خشک و نرم باشد.
- دارای ترکیباتی از سیلیس باشد.

ب- مکانیک خاک

زمین گورستان باید مقاومت معینی در برابر نشت، لغزش و ریزش خاک داشته باشد. زیرا رانش زمین افزون بر ایجاد نابسامانی در بحوضه گورستان، از لحاظ اجتماعی نیز باعث می‌شود که مردم، اموات را در زمین‌هایی که چنین پدیده‌هایی همان مشاهده شده است دفن نکنند.

ج- شیب زمین

شیب زمین گورستان باید به حدی باشد که تخلیه سریع روان آب‌های سطحی به خوبی انجام گیرد تا بدین ترتیب آب ناشی از ریزش برف و باران در سطح گورستان باقی نماند. زمین گورستان نباید در اراضی سیل‌گیر احداث شود. همچنین در صورتی که گورستان و مجتمع زمینی هم‌جوار در یک شیب قرار گرفته باشند گورستان باید در ارتفاع پایین‌تر از مجتمع زیستی قرار گیرد تا آب‌های آلوده از سمت گورستان به سوی شهر جریان نیابد.

د- عمق آب‌های سطحی

مکان گورستان باید به نحوی تعیین شود که آب‌های زیرزمینی آنده نشوند. براساس ضوابط سازمان حفاظت محیط‌زیست سطح سفره‌های آب زیرزمینی در محدوده گورستان باید حداقل پنج متر پایین‌تر از کف قبور باشد.

ه- محل آب‌های سطحی

گورستان نباید در مجاورت رودخانه، چشمه و قنات مکان‌یابی شود.

و- چگونگی توسعه آتی

مکانی که برای گورستان در نظر گرفته می‌شود باید امکان توسعه را در سال‌های آتی داشته باشد.

ز- رعایت موازین شرعی در انتخاب زمین

به لحاظ شرعی زمین گورستان نباید غصی و موقوفه امر خاص (غیر از گورستان) و بلا تکلیف باشد. همچنین دفن مسلمان در جایی که بی‌احترامی به او باشد مانند جایی که خاکروبه و کثافت می‌ریزند جایز نیست.

در حال حاضر شهر آبی بیگلو دارای یک گورستان به مساحت تقریبی ۴۱۶۹ مترمربع می‌باشد که در قسمت مرکزی شهر واقع شده است.

با توجه به موارد بیان شده در حال حاضر گورستان فعال، در مرکز شهر آبی بیگلو واقع می‌باشند که با دو مشکل اصلی عدم خیابان کشی و قطعه بندی در محدوده گورستان و نزدیکی به بافت مسکونی مواجه می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود که با توجه به آلودگی زیست محیطی و مشکلاتی که گورستان برای ساکنین شهر بوجود خواهد آورد. گورستانی در قسمت شمال شرقی شهر احداث شود (نقشه شماره ۳۷-۱) و تدفین اموات در آنجا صورت بگیرد و گورستان داخل شهر تبدیل به فضای سبز شود.

• غسالخانه

غسالخانه یکی از عناصر مورد نیاز هر گورستانی محسوب می‌شود که ایجاد آن لازم و ضروری است. این عنصر شامل مجموعه ساختمانی است که در آن همه فضاهای اداری و خدماتی برای سرویس‌دهی به شستشوی میت و کفن آن، طراحی می‌گردد، علاوه بر غسل و کفن میت در فضای محدودی انجام می‌پذیرد اما فضاهای جنبی و خدماتی وابسته به آن، مجموعه نسبتاً بزرگتری را تشکیل می‌دهد غسالخانه شامل فضاهای زیر می‌باشد.

۱- ورودی ۲- فضای انتظار جسد و صاحبان جسد ۳- فضای استراحت کارگران، دوش و سرویس ۴- شستشوی و کفن و دفن ۵- انبار ۶- نمارخانه ۷- قسمت اداری ۸- خروجی
باتوجه به عدم وجود غسالخانه با تجهیزات و فضای مناسب در سطح شهر پیشنهاد می‌شود غسالخانه‌ای با تجهیزات و فضای کافی در نزدیکی گورستان پیشنهادی شهر احداث و مورد استفاده قرار گیرد.

۳-۷-۳- سیستم دفن زباله

طبق تعریف، به مجموعه مواد ناشی از فعالیت‌هایی که در محیط شکونت انسان تولید می‌شود و از نظر مالکین آن مواد غیرقابل استفاده و دور ریختنی تلقی شده‌اند و به صورت جامد می‌باشند مواد زاید جامد یا زباله گفته می‌شود.

بر مبنای تعریف مذبور زباله دامنه‌ای بسیار وسیع دارد و به طور کلی در زباله شهر مواد زیر وجود دارد.

- پسمانده مواد غذایی
- اجساد حیوانات
- زایددهای حجم‌دار و بزرگ
- وسایل نقلیه اسقاطی
- زایدات تصفیه‌خانه‌ها و لجن‌های ناشی از آن
- زباله‌های صنعتی

- مواد زاید خطرناک

عوامل موثر در میزان تولید زباله عبارتند از:

- موقعیت جغرافیایی محل: شامل شرایط آب و هوایی، وسعت و نوع فضای سبز، میزان مصرف و نوع
صرف انواع سبزی‌ها و میوه‌ها.

- فصول سال: که در اوخر بهار و تابستان میوه و سبزیجات بیشتری مصرف می‌شود و مواد زاید
بیشتری تولید می‌شود.

- بازیافت مواد و کالا: بازیافت زباله میزان زباله را کاهش می‌دهد.

- وضعیت اقتصادی: نوع و میزان مواد مصرفی با توجه به شرایط اقتصادی خانوارها بر میزان زباله تاثیر دارد.

- مسایل فرهنگی: آداب و رسوم، میزان توجه شهروندان به حفظ منابع مالی، نگرش آنها بر مسایل
بهداشتی و...

- سایر مسائل: وجود مدارس شبانه‌روزی، دانشگاه، بیمارستان‌های بزرگ.

در مکان‌یابی محل دفن زباله باید دقت کافی را مبذول داشت. همکاری سازمان‌ها و ادارات محلی اعم از
اداره حفاظت محیط زیست، مسکن و شهرسازی، بهداشت محیط، شرکت آب منطقه‌ای، سازمان منابع
طبیعی، اداره کشاورزی و... می‌تواند بهترین مکان را برای دفن بهداشتی زباله انتخاب نماید زیرا عدم مکان‌یابی
مناسب برای دفن بهداشتی زباله مشکلات عدیده افاده‌ای، عملیاتی، اجتماعی و زیستمحیطی را برای
مدیریت شهری در پی خواهد داشت. در مکان‌یابی محل دفن زباله به عوامل زیر باید توجه داشت:

۱- قیمت زمین

۲- فاصله محل دفن تا شهر

۳- جاده‌های قابل دسترسی

۴- میزان و نوع موادی که در مکان دفن می‌شود

۵- طول عمر جایگاه

۶- موقعیت زمین نسبت به جهت توسعه شهر

۷- پذیرش محل انتخابی از سوی مردم

۸- زیبایی‌شناسی، حفظ مناظر و پنهان بودن محل از دید عابران

۹- کاربری زمین‌های همچوار

۱۰- امکان استفاده مجدد از زمین دفن

۱۱- قابلیت دسترسی به آب، برق و تسهیلات تصفیه فاضلاب

۱۲- شرایط زمین‌شناسی و وضعیت نفوذپذیری خاک

۱۳- خصوصیات خاک و توپوگرافی محل

۱۴- وضعیت نهرها، رودخانه‌ها و آب‌های سطحی

۱۵- وضعیت آب‌های زیرزمینی (سطح ایستایی و جهت جریان آب)

۱۶- مسیر بادهای غالب

۱۷- وجود خاک برای پوشش لایه‌های زباله

۱۸- شرایط زیست محیطی

باتوجه به عدم وجود فضای مناسب جهت دفن و سوزاندن زباله‌ها در اطراف شهر در وضع موجود، پیشنهاد می‌شود یک مکان مناسب در قسمت شمال شهر پیشنهاد می‌گردد (نقشه شماره ۳۷-۱) تا دفن و سوزاندن زباله‌ها به صورت بهداشتی صورت گیرد.

۴-۷-۳- آتش‌نشانی

ایمنی مجموعه اقداماتی است که برای رفع یا کاهش خسارت جانی و مالی ناشی از حوادث انجام می‌شود. یکی از مهمترین سازمان‌های تأمین کننده ایمنی شهر، آتش‌نشانی است که وظیفه آن در مرتبه نخست اقدامات پیشگیرانه و در مرتبه دوم مقابله با حوادث است. آتش‌نشانی‌ها وابسته به شهرداری هر شهر هستند. عمدۀ فعالیت آنها در شهرها مرکز است و مبنی سازمان‌های آتش‌نشانی در شهرهای مختلف ارتباط ارگانیکی وجود ندارد. این سازمان‌ها بی‌توجه به رشد شهرها به شکل بسیار کند گسترش یافته‌اند. حجم وسیع ساخت و ساز از ساختمان‌های بلندمرتبه و ویلایی از یکسو و نهادشن طرح جامع آموزش ایمنی شهر وندان، عدم رعایت ضوابط و مقررات ایمنی، نداشتن جایگاه قانونی و شبکه‌لاتی مناسب و کمبود اعتبارات دولتی برای احداث و تجهیز ایستگاه‌های آتش‌نشانی از سویی دیگر ضرورت توجه و پژوه به امر ایمنی شهرها را بیش از پیش طلب می‌نماید.

استانداردها در زمینه آتش‌نشانی حاکی از آن است که برای هر ۵۰ هزار نفر یک ایستگاه مستقل با تجهیزات کافی و برای هر سه هزار نفر یک دستگاه شیر آتش‌نشانی و برای هر ایستگاه مستقل حداقل سه خودروی اطفای حریق مورد نیاز است. همچنین برای هر ۲۵۰۰ نفر باید یک آتش‌نشان در استخدام سازمان آتش‌نشانی لازم است.^۱

با توجه به وضعیت موجود شهرها به لحاظ آمار حوادث و آتش‌سوزی توجه به این موضوع بیش از پیش احساس می‌شود.

^۱ مأخذ: مجله شهرداری‌ها - سال اول شماره ۱۰

هر چند در برنامه دوم، اقداماتی برای احداث ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خرید و نصب شیر آتش‌نشانی از سوی دولت انجام شده است اما ضرورت توجه بیشتر از سوی مسؤولان در این زمینه احساس می‌شود. در برنامه پنجم ساله سوم توسعه پیش‌بینی شده است که جمعیت روستایی کشور زیر تحت پوشش خدمات ایمنی در آینده مهمترین اقداماتی که ضروری است در موارد ایمنی شهرها در برابر آتش‌سوزی انجام شوند عبارتند از:

- ۱- تدوین و تصویب لایحه قانونی ایمنی کشور، مشتمل بر حوادث طبیعی و انسان ساخت
 - ۲- تشکیل سازمان ایمنی کشور و ایجاد مدیریت واحد ایمنی کشور تحت مدیریت وزارت کشور
 - ۳- تهییه طرح جامع ایمنی شهروندان در برابر حوادث و بلایای طبیعی و انسان ساخت
 - ۴- در نظر گرفتن ضوابط و مقررات ایمنی در برابر آتش‌سوزی در طرح‌های توسعه شهری
 - ۵- یکسان‌سازی تجهیزات و لوازم آتش‌نشانی‌ها براساس استانداردهای فنی
 - ۶- در نظر گرفتن اعتبار مناسب در بودجه‌های سالیانه کشور برای احداث ایستگاه‌های آتش‌نشانی و خرید خودروهای اطفاق‌حریق و نجات
 - ۷- توجه شهرودان به ایمنی شهرها و آتش‌نشانی‌ها و پرداخت مابقی اعتبار مورد نیاز برای تجهیز ایستگاه‌ها.
 - ۸- بهره‌گیری از نیروهای وظیفه و داوطلب در سازمان‌های آتش‌نشانی
 - ۹- آموزش جدی کارکنان آتش‌نشانی
 - ۱۰- تغییر در ترکیب نیروی انسانی مشاغل در آتش‌نشانی از جهت تحصیلی - تخصصی
- در ایران آتش‌نشانی یکی از سازمان‌های وابسته به شهرداری است و تحت ناظارت معاونت خدماتی شهرداری فعالیت می‌کند و به لحاظ مالی نیز وابسته به شهرداری است. نقش آتش‌نشانی صرفاً در جهت مقابله با آتش‌سوزی تعریف شده است. چنین جایگاهی باعث شده است که آتش‌نشانی به عنوان امری خدماتی در نظر گرفته شود و با اینکه در بسیاری از کشورهای دنیا بازوی مهمی در مدیریت بحران محسوب می‌شود در کشور ما جایگاه مشخصی ندارد.

براساس استانداردهای جهانی و همچنین مصوبات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی (سابق) مشخصات زمین ایستگاه‌های آتش‌نشانی برای هر رده جمعیتی به شرح زیر است:

- ایستگاه نوع B یا ایستگاه اصلی برای شهرهای بیش از ۵۰۰۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود. زمین آن ۲۰۰۰ مترمربع باید مساحت داشته باشد.
- ایستگاه نوع B یا ایستگاه اصلی برای شهرهای بیش از ۵۰۰۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود. زمین آن ۱۵۰۰ مترمربع و زیربنا ۶۰۰ مترمربع باید مساحت داشته باشد.
- ایستگاه نوع B (ایستگاه فرعی یا کوچک) برای شهرهای کمتر از ۵۰۰۰۰ نفر در نظر گرفته می‌شود.

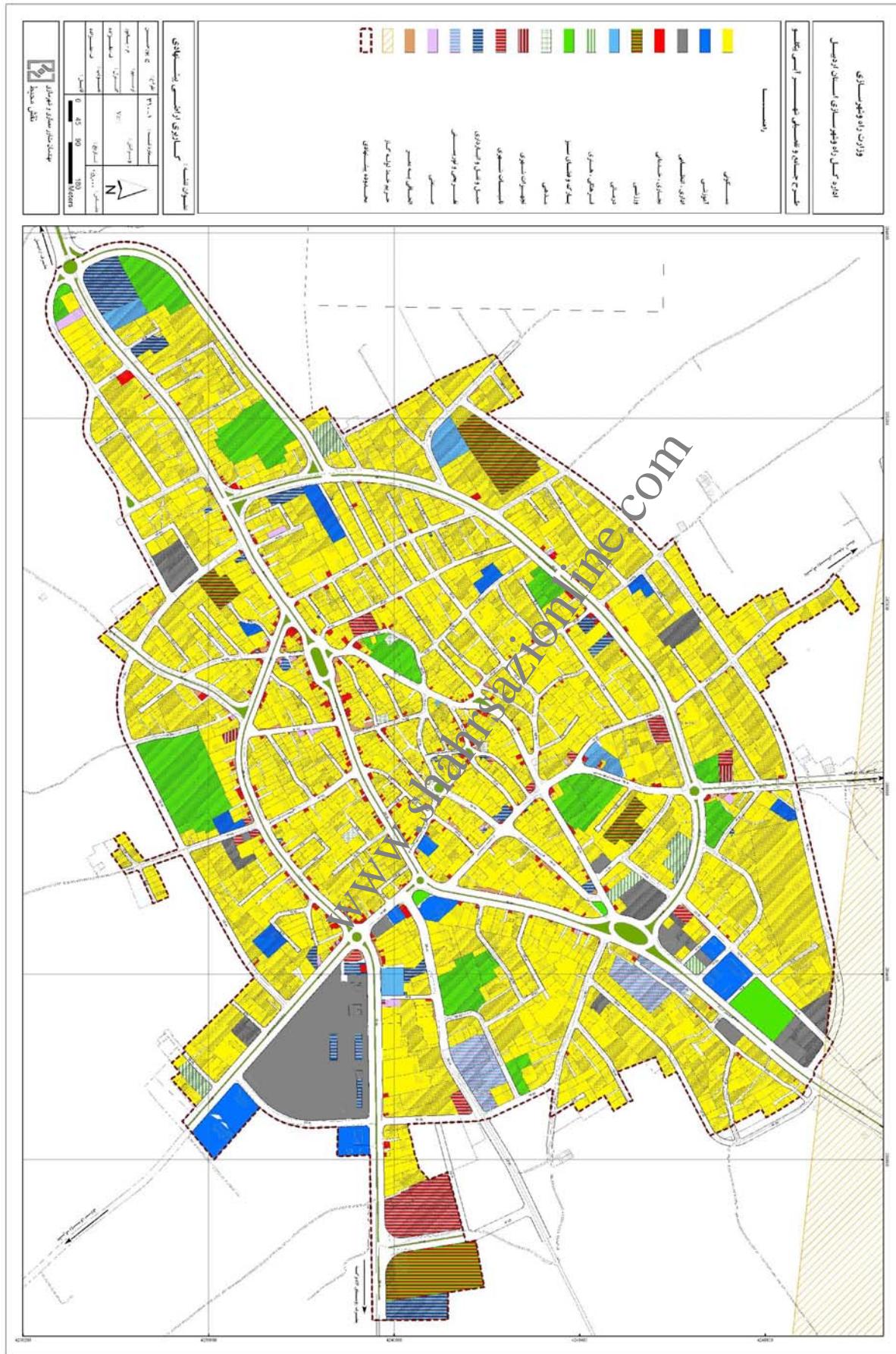
زمین آن ۱۰۰۰ مترمربع و زیربنا ۲۰۰ مترمربع باید مساحت داشته باشد. این ایستگاه شامل حریق و نجات است و مرکب از خودروهای حریق و نجات می‌باشد.

ایستگاه آتش‌نشانی شهر آبی‌بیگلو دارای زیربنایی به مساحت ۳۰۰ مترمربع می‌باشد که در انتهای جاده امام و در زیر ساختمان شهرداری واقع می‌باشد.

مقایسه وضعیت ایستگاه آتش‌نشانی آبی‌بیگلو با ضوابط اعلام شده نشان می‌دهد که این شهر از لحاظ فضای اختصاص یافته به ایستگاه آتش‌نشانی دارای کمبود نخواهد بود.

لازم به ذکر است که ایستگاه آتش‌نشانی در این شهر دارای ۵ نفر پرسنل بوده و در موقع ضروری شهرداری از نیروهای خود استفاده می‌کند این در حالیست که آمار آتش‌سوزی ۴۰ موردی در سال خبر از بالا بودن میزان آتش‌سوزی در این شهر را می‌دهد و به طبع آن نیاز به تهیه طرحهای توسعه و ایجاد تجهیزات لازم در سالهای آتی را خواهد داشت.

از اصلی ترین مشکلات این بخش کمبود برخی از تجهیزات نظیر کپسول اکسیژن، ماسک، لباس نسوز، خودروی آتش‌نشان و ...، عدم وجود کارکنان ثابت در بخش آتش‌نشانی و نداشتن دانش فنی کافی و آموزش ندیده بودن کارکنان می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود با توجه به وجود جنگل فندقلو در نزدیکی شهر و امکان ایجاد بحران هنگام آتش‌سوزی در منطقه، امکانات و تجهیزات مناسب برای این شهر تدارک دیده شود.



طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو..... ۶۷

۳-۸- برنامه عمرانی کوتاه مدت (۵ ساله) و میان مدت (۱۰ ساله) مربوط به شهرداری و سایر سازمان‌های شهری مانند آموزش و پژوهش، بهداری و غیره

به دلیل اینکه طرح‌های توسعه و عمران، طرح‌هایی با دوره ده ساله می‌باشد، برنامه‌هایی ارائه شده در آن نیز با افق زمانی ۱۰ ساله و کمتر ارائه می‌گردد. از آنجا که افق زمانی طرح جامع شهر آبی بیگلو ۱۵ ساله می‌باشد برنامه‌های پیشنهادی نیز به دو بازه کوتاه مدت و میان مدت تقسیم گردیده‌اند. از جمله برنامه‌هایی که نهاد شهرداری مسئول اجرای آن در میان مدت می‌باشد، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

(الف) برنامه‌های میان مدت شهرداری

- ساماندهی ورودی شهر از سمت اردبیل
- احداث گورستان جدید در خارج از محدوده شهر (در نقاط مکان‌یابی شده)
- تغییر کاربری گورستان موجود در داخل محدوده به فضای سبز عمومی
- توسعه و تکمیل فضاهای مناسب استراحت و رفاه حال گردشگران (مکان‌های اقامتی - پذیرایی)
- توسعه و تکمیل راه ارتباطی شهر و تفرجگاه جنگل فندقلو
- احداث فضای سبز ورودی شهر و فضای سبز واقع در حدفاصل خیابان ولیعصر و خیابان ۳۵ متری
- احداث خیابان‌های ۴۵ متری به موازات خیابان‌های ولیعصر و بلوار باکری

(ب) برنامه‌های ۵ ساله دوم سایر نهادها

- تکمیل سالن ورزشی واقع در انتهای خیابان ورزش و احداث سالنی دیگر در سمت شمال غربی شهر
- احداث کاربری درمانی در حاشیه بلوار باکری و انتهای خیابان شهریار با توجه به شعاع دسترسی مطلوب نقشه شماره ۳۸-۱، برنامه‌های شهرداری و سایر سازمانها به تفکیک کوتاه مدت و بلندمدت نشان می‌دهد. نقشه شماره ۳۸-۲، زمانبندی معابر پیشنهادی را نشان می‌دهد.

برنامه‌های کوتاه مدت شهرداری معمولاً شامل پروژه‌هایی می‌گردد که شهرداری در سطح و مقیاس محلات انجام می‌دهد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

(ج) برنامه‌های کوتاه مدت شهرداری

- ۱- احداث فضاهای سبز محله‌ای در سطح محلات بخصوص در مرکز شهر
- ۲- تعریض کوچه‌های دسترسی بخصوص محلات مرکز شهر و اطراف مسجد جامع
- ۳- ایجاد پارکینگ‌های عمومی در سطح شهر

-۴ اصلاح هندسی و تعریض خیابان مطهری به عنوان یک محور جمع کننده شهری اجرای برنامه‌های عمرانی کوتاه مدت سازمان‌ها و نهادهای مؤثر در عمران شهر بیشتر جنبه کالبدی داشته و در مقیاس محلات می‌باشد. برنامه‌های کوتاه مدت سایر نهادهای مؤثر در شهر عبارتند از:

د) برنامه‌های کوتاه مدت سایر نهادها

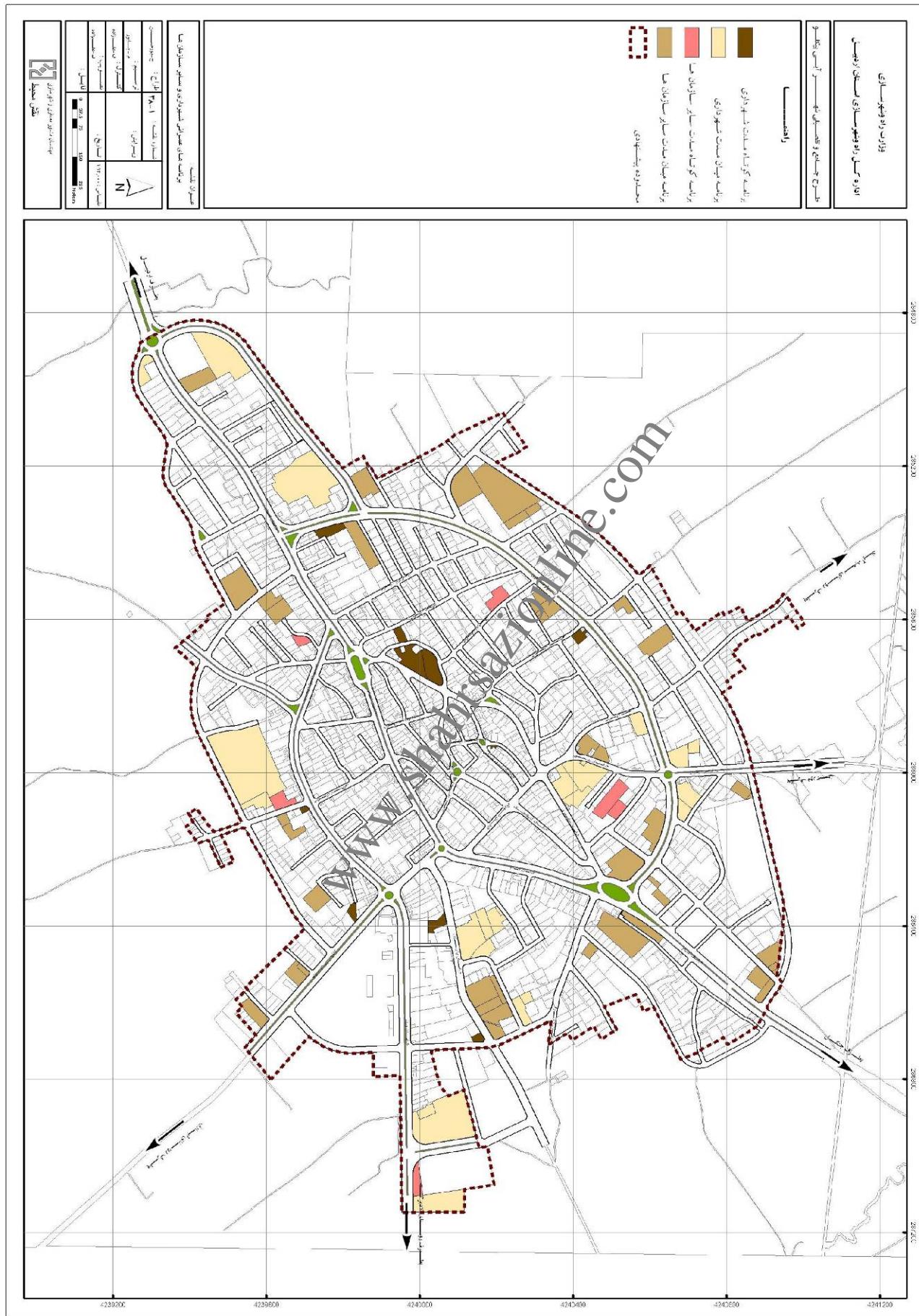
- احداث مراکز ابتدایی و دبستان در سطح محلات

- احداث کودکستان در مکان‌های پیش‌بینی شده در سطح محلات با توجه به شعاع دسترسی

نقشه شماره ۳۸-۱ اولویت‌بندی پروژه‌های پیشنهادی شهرداری و سایر سازمان‌های مربوطه را به تفکیک بلندمدت و کوتاه‌مدت نشان می‌دهد.

اولویت‌بندی اجرای پروژه‌های مربوط به شهرداری وابستگی زیادی به وضعیت درآمدی شهرداری دارد. مرحله بندی اجرای پروژه‌ها همچنین مرتبط با مرحله بندی توسعه شهر می‌باشد. در مجموع پروژه‌های کلان مربوط به شهرداری به دو دسته پروژه‌های مربوط به شبکه معابر و پروژه‌های مربوط به ایجاد کاربریها تقسیم می‌شود.

در شهر آبی بیگلو با توجه به نتایج حاصله از نقش عملکردی هر معبر، از نقش ترافیکی آن در حال حاضر و سال‌های آتی، تاثیرگذاری آن در روانی ترافیک شبکه شهری، میزان تعریض و هزینه‌های مورد نیاز برای اجرا و زمان انجام پروژه، اولویت‌بندی اجرای معابر پیشنهادی صورت گرفته است. نقشه شماره ۳۸-۲ مرحله بندی اولویت اجرایی شبکه ارتباطی پیشنهادی مذکور نشان می‌دهد.





۳-۹- پیشنهادات اصلاحی لازم در مورد برنامه پنج ساله و ده ساله عمرانی شهر برای تحقق اهداف طرح

برنامه های عمرانی شهرداری و سایر سازمان هایی که به نحوی در توسعه آتی شهر مشارکت دارند در طرح های توسعه و عمران به دو بخش کوتاه مدت و میان مدت تقسیم می شوند. برنامه های کوتاه مدت شامل برنامه هایی است که اجرای آنها معمولاً بین ۱ تا ۵ سال طول می کشد. این نوع برنامه ها با توجه به برنامه های بلند مدت و میان مدت شهر تعیین می شوند. معمولاً هر اندازه مدت اجرای برنامه کوتاه تر باشد، اجرای آن برنامه ها در رابطه با واقعیات، قابلیت اجرایی بهتر و بیشتری دارد. در سطح شهر آبی بیگلو، احداث انواع پارک ها و فضاهای سبز محله ای و تعریض راه های درون شهری به نوعی جز برنامه های کوتاه مدت محسوب شده است. برنامه ریزی میان مدت که مدت اجرای آنها ۳ تا ۷ سال می باشد و گاه می تواند به ده سال نیز برسد و آن اجرای برنامه هایی است که در قالب برنامه اصلی و کلی شهر که همانا توسعه موزون و مطلوب آتی شهر است، تعریف می شود در شهر آبی بیگلو، احداث انواع کاربری های اصلی شهر و همچنین احداث راه های مهم درون و برون شهری و همچنین احداث پارک های مقیاس شهری جزء این نوع برنامه ریزی محسوب می شود.

۳-۳- برنامه ریزی کاربری اراضی شهر (کاربری پیشنهادی)

سیستم فضایی شهر متشکل از سیستم کالبدی - فضایی شهر است که به فعالیت‌های مختلف اختصاص می‌یابد. کاربری اراضی شهری، مکان انجام فعالیت‌های شهری می‌باشد. فعالیت‌های عمدتی که در شهر موجود می‌باشد، شامل دو دسته کلی فعالیت‌های مسکونی و فعالیت‌های غیر مسکونی است. در نواحی مسکونی، کاربری مسکونی به همراه خدمات مورد نیاز ساکنان وجود دارد. در نواحی غیرمسکونی، سایر فعالیت‌ها اعم از فعالیت‌های تولیدی و فعالیت رفاه عمومی واقع می‌گردند. عمدتی فعالیت‌های تولیدی در کاربری‌های خدماتی صورت می‌پذیرد. فعالیت‌های مربوط به توسعه انسانی نیز اعم از فعالیت‌های فرهنگی، مذهبی، ورزشی، بهداشتی و آموزشی نیز در کاربری‌های خدمات رفاه عمومی انجام می‌یابد.

۱-۱۰- بررسی کاربری اراضی پیشنهادی شهر آبی بیگلو

کاربری‌های پیشنهادی شهر آبی بیگلو در افق طرح، در چهار دسته کلی کاربری مسکونی و فضای سبز، کاربری‌های خدمات رفاه عمومی، کاربری‌های خدماتی و سایر کاربری‌ها بررسی می‌گردد. (جدول شماره ۱۰-۳ و نقشه شماره ۱۰-۳)

جدول شماره ۱۰-۳: کاربری اراضی پیشنهادی شهر آبی بیگلو

تغییرات	پیشنهادی					موجود		کاربری
	سرانه	سرانه معیار	سهم (درصد)	مساحت	سرانه	سهم (درصد)	مساحت	
۴۲۷۰۱۴	۱۳۰.۴۷	۵۰	۵۳.۰۲	۱۱۵۶۸۷۴	۱۱۶.۱	۳۴.۲۲	۷۲۹۸۳۲	مسکونی
۱۶۳۷۱	۴.۸۹	۳	۱.۹۹	۴۰۷۷۹۶	۴.۳	۱.۲۷	۲۷۰۲۵	آموزشی
-۵۵	۰.۲۶	۰.۳	۰.۱۰	۲۲۷۰	۰.۳۷	۰.۱۱	۲۳۲۵	مذهبی
۲۹۳۴۶	۱۱.۰۱	۲	۴.۴۸	۹۷۶۴۷	۱۰.۸۷	۳.۲۰	۶۸۳۰۱	اداری - انتظامی
-۱۸۸۹	۲.۱۶	۲	۰.۸۸	۱۹۱۶۴	۳.۳۵	۰.۹۹	۲۱۰۵۳	تجاری - خدماتی
۲۱۱۱۷	۲.۳۸	۰.۲	۰.۹۷	۲۱۱۱۷	۰	۰.۰۰	۰	تفریحی گردشگری
۲۵۸۵۷	۰.۰۵	۱.۵	۲۰.۵	۴۴۷۵۶	۳.۰۱	۰.۸۹	۱۸۸۹۹	ورزشی
۱۱۹۲۹	۱.۷۰	۱.۵	۰.۶۹	۱۵۱۰۴	۰.۵۱	۰.۱۵	۳۱۷۵	درمانی
۹۹۳۵	۱.۴۷	۰.۷۵	۰.۶۰	۱۳۰۷۱	۰.۵	۰.۱۵	۳۱۳۶	فرهنگی - هنری
۹۷۲۷۰	۱۲.۲۹	۸	۴.۹۹	۱۰۸۹۵۸	۱.۸۶	۰.۵۵	۱۱۶۸۸	پارک و فضای سبز
۱۸۴۱۰	۲.۹۵	۲	۱.۲۰	۲۶۱۸۳	۱.۲۴	۰.۳۶	۷۷۷۳	تاسیسات شهری
-۳۵۲۸	۰.۲۰	-	۰.۰۸	۱۸۱۱	۰.۸۵	۰.۲۵	۵۳۳۹	تجهیزات شهری
۲۲۳۸۱۴	۷۰.۶۶	۰	۲۸.۷۱۹	۶۲۶۵۸۵	۶۴.۰۷	۱۸.۸۸	۴۰۲۷۷۱	حمل و نقل و انبار
-۱۳۴۴۳	۰.۵۵	۶	۰.۲۲	۴۸۶۷	۰.۹۹	۰.۲۹	۶۲۱۰	صناعی
-۴۹.۰۷۳۳	۰.۰۰	-	۰.۰۰	۰	۷۸.۰۷	۲۳.۰۱	۴۹۰۷۳۳	بایر
-۳۳۲۴۰۶	۰.۰۰	-	۰.۰۰	۰	۵۲.۸۸	۱۵.۰۹	۳۳۲۴۰۶	باغات و کشاورزی
-۲۱۶۶	۰.۰۰	-	۰.۰۰	۰	۰.۳۴	۰.۱۰	۲۱۶۶	دامداری
۴۸۹۴۳	۲۴۶.۰۶	-	۱۰۰.۰۰	۲۱۸۱۷۷۵	۳۳۹.۳	۱۰۰	۲۱۳۲۸۳۲	مجموع

مأخذ: مشاور

الف- کاربری مسکونی و فضای سبز

• کاربری مسکونی

کاربری مسکونی، مهمترین کاربری موجود در یک شهر است که مساحت غالب شهر را تشکیل می‌دهد. قطعات مسکونی در شهر آبی بیگلو در وضع موجود (سال ۱۳۹۰)، دارای میانگین مساحت بالا (در حدود ۴۴۸ مترمربع) و بنابراین تراکم خالص جمعیتی نسبتاً پایین معادل ۸۶/۲۳ نفر در هکتار می‌باشد.

از آنجا که شهر آبی بیگلو به دلیل شرایط خاصی که در آن حکم‌فرما است میزان بسیار بالایی از ساخت و سازها را دارا می‌باشد، لذا سرانه مسکونی آن در وضع موجود حدود ۱۱۶ مترمربع به ازای هر نفر می‌باشد که رقم بسیار بالایی را نشان می‌دهد. همچنین به دلیل وجود تعداد بالایی واحدهای مسکونی نسبت به تعداد خانوارها، تراکم خانوار در واحد مسکونی این شهر کمتر از یک است. با توجه به جمعیت پیش‌بینی شده شهر در افق طرح (۸۸۶۷)، سرانه مسکونی شهر عدد ۱۳۰ را نشان می‌دهد که نسبت به سرانه موجود تا حدودی افزایش یافته است.

• کاربری فضای سبز

کاربری فضای سبز در وضع موجود (سال ۱۳۹۰)، مساحتی بالغ بر ۱/۱۶ هکتار را در بر می‌گیرد. عملکرد این اراضی بیشتر در مقیاس محلات می‌باشند که به دلیل عدم رسیدگی و توجه نهادهای مربوطه از یک سو و وسعت کم این فضاهای از سمتی دیگر، چندان مورد استفاده ساکنان نمی‌باشند. در جهت تامین نیاز ساکنان به فضای سبز، میزان سرانه این اراضی از ۱/۹ مترمربع (در وضع موجود) به ۱۲/۲۹ مترمربع افزایش یافته و کل اراضی اختصاصی به این کاربری در افق طرح، برابر با ۱۰/۸ هکتار پیش‌بینی می‌گردد. فضای سبز پیشنهادی داخل محدوده، شامل بوستان‌های محله‌ای و همچنین پارک‌ها و فضاهای سبز مقیاس شهری می‌باشند. کاربری اراضی فضای سبز در حدود ۵ درصد از مساحت محدوده پیشنهادی را در بر می‌گیرد.

ب- کاربری‌های خدمات رفاه عمومی

کاربری‌های خدمات رفاه عمومی شامل کاربری‌های آموزشی، فرهنگی - مذهبی، ورزشی و درمانی می‌باشد. از آنجاییکه جمعیت پیش‌بینی شده شهر آبی بیگلو در افق طرح، برابر با ۸۸۶۷

۷۴ طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....

نفر می‌باشد، کاربری‌های در مقیاس شهری در نظر گرفته می‌شود. در ادامه به بررسی انواع کاربری-های خدماتی پیش‌بینی شده شهر آبی بیگلو پرداخته می‌شود.

• کاربری‌های آموزشی

سطح پیشنهادی کاربری آموزشی در مجموع دارای مساحتی معادل ۴/۳۳ هکتار و سرانه-ای معادل ۴/۹ مترمربع خواهد بود. کاربری آموزشی پیشنهادی، در سه مقطع پیش‌دبستانی، دبستان و راهنمایی بررسی می‌گردد.

• پیش‌دبستانی

کاربری آموزشی در مقیام محلات شامل پیش‌دبستانی و دبستان می‌باشد. با توجه به عدم وجود فضای خاصی که مختص به مقطع پیش‌دبستانی در شهر باشد لذا سرانه پیشنهادی آن حدود ۰/۳۲ مترمربع و میزان فضای اختصاصی یافته به این مقطع حدود ۲۸۶۳ مترمربع می‌باشد.

• دبستان

میزان اراضی پیشنهادی و اضافه شده به مدارس ابتدایی، در حدود ۲۲۵۸ مترمربع خواهد بود. سرانه جمعیتی این کاربری در کل ۰/۸۱ مترمربع در نظر گرفته شده و با توجه به عبور محورهای بین شهری شمالی - جنوبی و شرقی - غربی از درون شهر، سعی گردیده پخشایش این مدارس به گونه‌ای صورت پذیرد که تا حد امکان در درون محلات این نیاز رفع گردیده و دانش آموزان ناچار به عبور از محورهای شریانی و اصلی جهت مراجعه به مدارس نباشند.

• مقطع راهنمایی

میزان اراضی پیشنهادی و اضافه شده به کاربری مقطع راهنمایی در افق طرح، در حدود ۱۳۱۴۷ مترمربع و سرانه جمعیت از این کاربری در کل برابر با ۱/۴۸ مترمربع در نظر گرفته می‌شود.

• کاربری فرهنگی - هنری

این کاربری در سطح محلات شامل کتابخانه‌های محله‌ای و در سطح ناحیه و شهر شامل سالن‌های اجتماعات، فرهنگسراه‌ها و کتابخانه‌های بزرگ می‌باشد. با توجه به پایین بودن سرانه این

طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو..... ۷۵

کاربری در وضع موجود ($5/0$ مترمربع) نسبت به سرانه‌های فرهنگی رایج در شهرهای کشور، جهت تامین نیاز به این کاربری در سطح شهر، میزان سرانه پیشنهادی این کاربری برابر $5/1$ مترمربع در نظر گرفته شود. در مجموع مساحت کاربری‌های فرهنگی در افق طرح در حدود $71/130$ مترمربع خواهد بود.

• کاربری مذهبی

کاربری مذهبی در سطح شهر آبی بیگلو در وضع موجود (سال $90/13$ ، با سرانه $6/0$) مترمربع با کمبودی به میزان $8/210$ مترمربع مواجه می‌باشد. در صورت نیاز به احداث کاربری مذهبی، این کاربری به صورت سیال پیشنهاد می‌گردد.

• کاربری ورزشی

کاربری ورزشی در سطح محلات شامل زمین‌های بازی کوچک و در سطح ناحیه و شهر شامل زمین‌های ورزشی و سالن‌های ورزشی می‌باشد. در شهر آبی بیگلو در وضع پیشنهادی مساحتی حدود $56/447$ مترمربع به فضای ورزشی اختصاص داده شده که سرانه معادل $5/0$ مترمربع را به خود اختصاص می‌دهد.

• کاربری درمانی

کاربری درمانی مورد نیاز در سطح محلات اعم از مطب پزشکان و کاربری‌های درمانی مورد نیاز در سطح نواحی (که در شهر آبی بیگلو جزو کاربری درمانی مقیاس شهر تلقی می‌گردد)، شامل درمانگاه، اورژانس، داروخانه‌ها و پلی کلینیک‌ها می‌باشد. در سطح شهر نیز بیمارستان‌ها، کاربری درمانی در این مقیاس هستند.

از آنجا که در وضع موجود، میزان کل اراضی درمانی برابر با $1/31$ هکtar با سرانه $5/0$ مترمربع می‌باشد و نسبت به متوسط سرانه کاربری درمانی در شهرهای ایران ($5/0$ مترمربع) میزان نسبتاً پایینی است، در جهت جبران این کمبود، کاربری درمانی در مقیاس شهر در نقاط مختلف شهر، و با رعایت دسترسی مناسب به این کاربری، پیش‌بینی گردیده است. اراضی با کاربری درمانی در افق طرح، مساحتی برابر $4/101$ مترمربع با سرانه $7/1$ مترمربع خواهد داشت.

طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....
۷۶

ج- کاربری‌های خدماتی

کاربری‌های خدماتی شامل کاربری‌های تجاری، صنعتی، حمل و نقل و ابزار، تأسیسات و تجهیزات شهری، اداری و انتظامی می‌باشد که در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

• کاربری تجاری - خدماتی

باتوجه به عدم کمبود فضای تجاری در سطح شهر تا افق طرح، سعی شده است مساحت وضع موجود حفظ و تثبیت شود.

• کاربری صنعتی

بررسی کاربری صنعتی در وضع موجود (سال ۱۳۹۰)، نشان می‌دهد که اغلب صنایع شهر، دارای مقیاس کارگاهی می‌باشد. سرانه این کاربری در وضع موجود برابر با 0.99 مترمربع می‌باشد. سیاست پیشنهادی این طرح تجمیع صنایع کارگاهی موجود در حریم شهر و تامین تسهیلات مورد نیاز آنان جهت تشویق شکل‌گیری یک ناحیه صنعتی و برخورداری صنایع موجود از صرفه‌های ناشی از تجمع می‌باشد که در راستای این هدف، محدوده صنعتی - کارگاهی در حریم شهر در نظر گرفته شده است.

• کاربری تفریحی - گردشگری

از آنجاییکه شهر آبی بیگلو در مسیر جاده فندقلو قرار دارد، می‌باید از امکانات پذیرایی و اقامتی جهت مسافران عبوری بهره‌مند باشد. با توجه به عدم وجود کاربری مذکور در وضع موجود، میزان سرانه پیشنهادی این کاربری برابر با $2/38$ مترمربع، و اراضی اختصاصی به آن برابر با 21117 مترمربع در نظر گرفته می‌شود.

• کاربری تاسیسات شهری

کاربری تاسیسات شهری در وضع موجود (سال ۱۳۹۰)، با مساحت 7773 مترمربع $0/36$ درصد از اراضی شهر را به خود اختصاص می‌دهد. کل اراضی با کاربری تاسیسات شهری در افق طرح حدود 26183 با سرانه $2/95$ مترمربع می‌باشد.

• حمل و نقل و انبارداری (انبارها، معابر، پارکینگ)

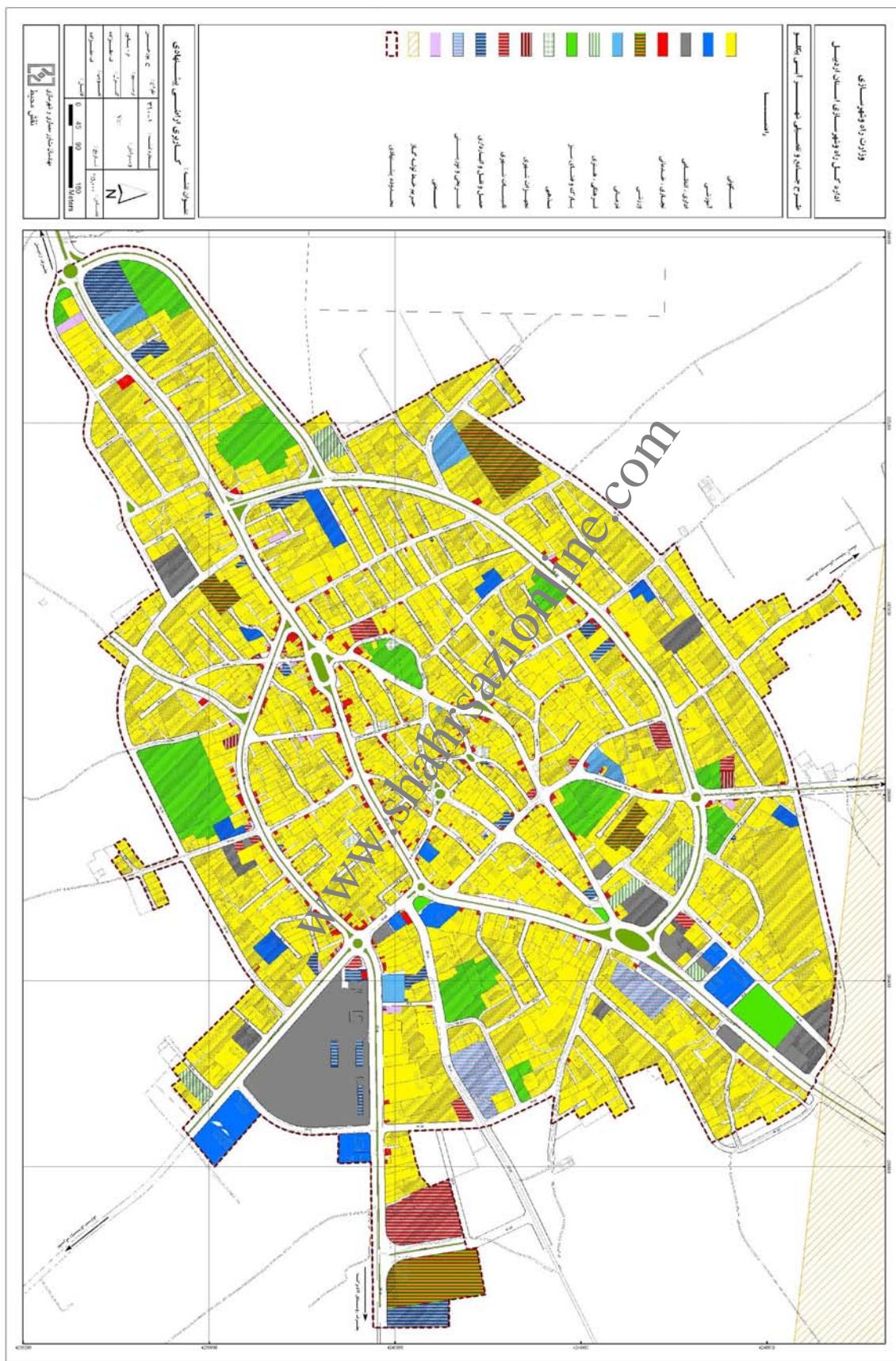
شهر آبی بیگلو فاقد پایانه‌های حمل و نقل درون شهری و برون شهری می‌باشد و بستر انبارهای موجود، انبارهای نگهداری علوفه کشاورزان می‌باشد. شهر آبی بیگلو در وضع موجود دارای ۴۰ هکتار اراضی دارای کاربری اولیه حمل و نقل و انبارداری می‌باشد (که معابر موجود نیز در نظر گرفته شده است) این کاربری در افق طرح دارای مساحتی معادل ۶۲/۶ هکتار و سرانه ۷۰/۶۶ مترمربع می‌باشد. شایان ذکر است که کاربری حمل و نقل و انبارداری در کل شامل انبارها، معابر و پارکینگ‌های پیشنهادی و موجود می‌باشد.

• کاربری اداری، نظامی و انتظامی

کاربری اداری - انتظامی در وضع موجود (سال ۱۳۹۰) دارای ۶۸۳۰۱ مترمربع مساحت و ۱۰/۸۷ مترمربع سرانه می‌باشد. سطح پیشنهادی این کاربری در افق طرح افزایش یافته و به حدود ۹۷۶۴۷ مترمربع بالغ می‌گردد. میزان سرانه پیشنهادی این کاربری برابر با ۱۱ مترمربع خواهد بود. لازم به ذکر است که کاربری‌های اداری - انتظامی شهر در غالب کاربری اداری - انتظامی بررسی شده است.

د- سایر کاربری‌ها

سایر کاربری‌های مورد بررسی، شامل حرایم، اراضی زراعی، باغی و جنگلی، مسیل و شبکه معابر می‌باشد.



۳-۱۰-۲ - شبکه ارتباطی پیشنهادی

تأسیسات و زیرساخت های حمل و نقل شهری بخش عمده ای از تأسیسات زیر بنایی در شهر را تشکیل می دهند. سطوحی که بنحوی جهت تردد وسایل نقلیه و یا توقف آنها آماده سازی می شوند، پس از سطوح مربوط به کاربری مسکونی بیشترین سهم را به خود اختصاص می دهند و حتی در بعضی اوقات از سطوح کاربری مسکونی نیز بیشتر می باشند. برای برقراری هرچه بهتر و مناسبتر ارتباط میان فعالیت های مستقر در منطقه و یا کاربری های پیشنهادی طرح، تمامی جوانب فیزیکی، دسترسی، اکولوژیکی، ایمنی حرکت و تفکیک عملکردی باید لحاظ گردد.

مطالعات ترافیک بین مناطق برای دوره طراحی با استفاده از آمارهای گرفته شده وضع موجود در مناطق مختلف شهری، نحوه توزیع جمعیت، ضریب مالکیت اتومبیل برای سال طراحی، ضریب تحرک فردی و کاربری های پیش بینی شده در مناطق مختلف شهر صورت گرفته است.

۳-۱۰-۳ - اهداف و راهبردهای طراحی شبکه ارتباطی پیشنهادی

طراحی شبکه معابر پیشنهادی با توجه به تنگناها و مشکلات بررسی شده در مطالعات وضع موجود و با در نظر گرفتن راهبردها و اهداف زیر انجام شده است:

- تأمین نیازهای عبور و مرور بر اساس ضرورت ها و امکانات واقعی موجود و بالقوه شهر و نواحی آن.
- ارتقاء سطح کارایی شبکه ها، بدین معنی که کلوبن حاشیه معابر مناسب با عملکرد شبکه و نیازی باشد که از بررسیها حاصل شده است.
- رعایت سلسله مراتب شبکه ارتباطی
- رعایت اصول ایمنی در طراحی
- تامین سرانه معابر در حد معقول جهت تأمین نیازهای ارتباطی با حداقل هزینه های اجرایی
- کاهش تعداد برشها و تقاطعها به حداقل ممکن
- سعی بر حفظ تأسیسات زیربنایی موجود
- استفاده حداکثر از معابر موجود و معابر پیشنهادی طرحهای مصوب قبلی و تفکیکی های مصوب

در پیش بینی شبکه ارتباطی اصلی سعی بر آن بوده است که با در نظر گرفتن نقاط ضعف شبکه موجود و بدست آوردن حجم ترافیک آینده بین مناطق با توجه به مراکز ثقل شهری، نحوه استفاده از اراضی، در نظر گرفتن مالکیت وسیله نقلیه و ضریب تحرک فردی (سرانه سفر) احتیاجات ارتباطی را با حداقل تخریب و سرمایه گذاری تأمین نمود. از آنجاییکه تعریض مسیرهای دارای مستحداثات، با مشکلات زیادی روبروست و

۸۰ طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....

همچنین قدرت مالی شهرداری نیز چنین اجازه ای را نمی دهد، برای نیل به اهداف در برنامه ریزی و هدایت باز ترافیک سعی گردید حتی الامکان از مسیرهای موجود و یا از زمینهای بایر و آزاد برای احداث شبکه استفاده شود.

۴-۱۰-۳- الگوی شبکه ارتباطی پیشنهادی

الگوی کالبدی شبکه حمل و نقل درون شهری متأثر از بافت شهری، کاربری زمین و توپوگرافی منطقه است. بدون شک مؤثرترین جنبه طراحی شهری در شبکه حمل و نقل، کاربری و تخصیص اراضی شهری است. هر نوع کاربری زمین از نظر حمل و نقل الزامات خاصی را ایجاب می کند که سعی شده است در طراحی منعکس گردد.

نحوه توسعه مراکز، ضرائب تولید و جذب سفر، میزان نیاز به پارکینگ، دسترسی و چگونگی ارتباط با شبکه حمل و نقل از جمله عواملی هستند که در کاربری زمین مد نظر قرار گرفتند. در شهر آبیگلو نحوه توسعه مراکز و مکانیابی آنها و پیش بینی شبکه ها با توجه به تأثیر متقابل کاربری و شبکه حمل و نقل صورت گرفته است. با در نظر گرفتن اهداف فوق و نتایج مطالعات وضع موجود (بررسی پتانسیل ها و نقاط ضعف) و تأثیر متقابل کاربری و شبکه حمل و نقل شبکه ارتباطی پیشنهادی طرح جامع-تفصیلی طراحی گردیده و در نقشه شماره ۲-۳۱۰ نشان داده شده است با توجه به معیارهای مکانیابی و استقرار فعلی بخشی از خدمات و وضع موجود شهر، الگوی پیشنهادی یک شبکه شعاعی- حلقوی ناقص است.

شاخه های اصلی شبکه ارتباطی شهر که به صورت شعاعی از این مراکز منشعب می شوند عبارتند از: قسمت جنوب غربی خیابان امام، که از پارک کودک شروع شده تا انتهای محدوده (ابتداي جاده اردبیل) امتداد می یابد، قسمت شمال شرقی خیابان امام که از پارک کودک شروع شده و به میدان فدق لو می رسد و خیابان کشاورز، که از پارک کودک به سمت جنوب شرقی کشیده شده و مسیر ارتباطی شهر آبیگلو با روستای نیارق است. در طرح پیشنهادی عرض خیابان امام و خیابان کشاورز حدفاصل پارک کودک تا میدان طبق طرح هادی مصوب تثبیت شده است و از میدان تا انتهای خیابان کشاورز نیز دارای عرض ۳۸ متر دروضع موجود می باشد.

به منظور پوشش منطقه و جلوگیری از ورود ترافیک عبوری به داخل منطقه مسکونی، معبری که از ابتدای ورودی شهر در سمت اردبیل به بزرگراه باکری متصل می شود با تغییر مسیر همراه با افزایش عرض از ۱۶ متر به ۳۰ متر پیشنهاد شده است.

در قسمت شمالی شهر از شمال شرقی به جنوب غربی رینگی در طرح هادی پیشنهاد شده بود که به

منظور پوشش منطقه و تداوم شبکه بالادست معبری در قسمت غربی این رینگ نیز پیشنهاد شده است. در ضمن در قسمت شرقی این رینگ نیز به دلیل پوشش منطقه، معبری پیشنهاد شده است که خیابان جانبازان را به انتهای خیابان امام (ابتدا مسیری که به سمت جنگل می‌رود) متصل می‌کند.

برای کاهش بار ترافیک واردہ به شبکه‌های محلی و داخلی شهر و عدم تردد وسائل نقلیه عبوری از روستاهای مرندی، نیارق و آلادیزگه به سمت اردبیل و بلعکس از داخل بافت شهر، در طرح پیشنهادی رینگی با عرض ۳۰ متر از ورودی شهر در سمت اردبیل به سمت خیابان ورزش پیشنهاد شده است.

برای رعایت سلسله مراتب عملکردی شبکه‌ها و جلوگیری از دسترسیهای غیر ضروری معابر محلی به شبکه‌های شریانی و بالا بردن ظرفیت و کیفیت مسیر و کاهش تصادفات، از بن بست ترافیکی برای حذف دسترسیهای سواره غیر ضروری استفاده شده است. باید یادآور شد که در بن بست ها عرض کوچه مطابق عرض شبکه معابر پیشنهادی در طرح ثابت نگه داشته شده و با تمهداتی از قبیل ایجاد اختلاف ارتفاع، ایجاد فضای سبز و می‌توان از عبور سواره جلوگیری نمود.

۳-۱۰-۵- مقایسه شبکه ارتباطی پیشنهادی با طرح هادی مصوب

اگر چه سعی بر آن بوده که از معابر طرح هادی مصوب حداکثر استفاده شود ولی در بعضی از نقاط به خاطر ساخت و سازهای غیر مجاز یا حتی ساختمنهایی که قبل از طرح ساخته شده و آزادسازی آنها هزینه های زیادی را در بر خواهد داشت، تفاوتی بین شبکه‌های پیشنهادی و طرح مصوب قبلی دیده می‌شود. نقشه شماره ۳۱۰-۳ نقشه مقایسه‌ای بین طرح مصوب قبلی و طرح پیشنهادی را نشان می‌دهد. در نقشه فوق شبکه معابر پیشنهادی به چند دسته تقسیم می‌شوند:

الف: معابر تثبیت شده: شبکه معابری که در طرح مصوب سابق بوده (چه اجراء شده‌اند یا هنوز اجرا نشده‌اند) و در طرح پیشنهادی نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند که با عنوان معابری که در طرح سابق بوده و تثبیت شده‌اند نشان داده شده است.

ب: معابر حذف شده: شبکه‌هایی از طرح مصوب هستند که به خاطر مشکلات در اجراء و یا عدم ضرورت حذف شده‌اند.

ج: معابر تغییر مسیر داده شده: شبکه‌هایی که مسیر آنها نسبت به طرح هادی تا حدی تغییر یافته و جابجا شده‌اند.

د: معابر تغییر عرض داده شده: معابری که عرض پیشنهادی در حد قابل توجهی با عرض طرح هادی متفاوت بوده است.

۸۲..... طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....

ه: معابر موجود: معابری که در حال حاضر موجود بوده و در طرح هادی وجود نداشته ولی در طرح پیشنهادی از آنها استفاده شده است.

و: معابر جدید: معابری که در طرح هادی وجود نداشته ولی بر اساس نیاز طراحی شده است.
تمام تغییرات با کد در نقشه شماره ۳۱۰-۳ مشخص و علت تغییرات، عرض مصوب، عرض موجود و عرض پیشنهادی در جدول شماره ۳۱۰-۲ نشان داده شده است.

جدول شماره ۲-۳۱۰: مقایسه شبکه پیشنهادی با طرح هادی مصوب آبی بیگلو

کد	موضوع	عرض هادی سابق	عرض موجود	عرض پیشنهادی	علت تغییرات
۱	افزایش عرض و تغییر مسیر	۱۶	-	۳۰	پوشش منطقه و جلوگیری از ورود ترافیک عوری به داخل منطقه مسکونی
۲	افزایش عرض	۱۰	متغیر	۱۲	طول زیاد
۳	افزایش عرض	۱۲	متغیر	۱۶	طول زیاد و تعدد انشعاب
۴	جدید	-	-	۱۶	پوشش منطقه و تداوم شبکه بالادست
۵	افزایش عرض و تغییر مسیر	۱۲	-	۱۶	پوشش منطقه و تامین ارتباط مناسب
۶	جدید	-	متغیر	۱۲	پوشش منطقه
۷	حذف	۱۶	-	-	عدم نیاز و جلوگیری از تخریب
۸	تغییر مسیر	۱۲	متغیر	۱۲	استفاده از وضع موجود
۹	افزایش عرض	۱۰	متغیر	۱۲	طول زیاد و تعدد انشعاب و جلوگیری از افزایش عرض کوچه های منشعب
۱۰	افزایش عرض	۱۴	۱۵	۱۶	استفاده از وضع موجود
۱۱	جدید	-	-	۱۲	پوشش منطقه
۱۲	افزایش عرض	۱۰	متغیر	۱۱	استفاده از وضع موجود
۱۳	افزایش عرض	۲۵	۳۱	۱۲	استفاده از وضع موجود
۱۴	جدید	-	-	۳۰	انیار ترافیکی
۱۵	افزایش عرض	۲۵	۳۸	۳۰	انیار اوضاع موجود
۱۶	افزایش	۱۲	متغیر	۱۴	انیار اوضاع موجود
۱۷	جدید	-	متغیر	۱۲	پوشش مسئله.
۱۸	تغییر مسیر	۱۶	-	۱۶	جلوگیری از تخریب بی مورد
۱۹	کاهش عرض	۱۶	-	۱۲	عدم نیاز با توجه به شبکه پیشنهادی جنوبی
۲۰	جدید	-	-	۱۲	پوشش منطقه و تامین ارتباط مناسب برای کاربری های پیشنهادی
۲۱	حذف	۱۶	-	-	عدم نیاز و جلوگیری از تخریب بی مورد با توجه به رینگ پیشنهادی ضلع جنوبی

۶-۳-۱۰- سلسله مراتب عملکردی شبکه معابر پیشنهادی

در طراحی شبکه معابر درون شهری رعایت سلسله مراتب شبکه های ارتباطی الزامی است و این سلسله مراتب ارتباط مستقیم با بافت شهری خواهد داشت.

معابر شریانی درجه یک راههایی هستند که خاصیت دسترسی به آنها تقریباً صفر بوده و وظیفه اصلی آنها برقراری ارتباط مستقیم میان مناطق مختلف است. شهر آبی بیگلو در شبکه معابر پیشنهادی، دارای معبری با عملکرد شریانی درجه یک نمی باشد.

شریانی درجه دو اصلی برای ایجاد ارتباط میان مناطق مختلف طراحی می گردد. دسترسی به این راهها بصورت نیمه کنترل شده و تقاطع های آنها در دوره طرح بصورت همسطح با چراغ راهنمایی با قابلیت غیر همسطح شدن در آینده در تقاطع های با شریانی درجه یک پیش بینی شده اند. این راهها تنها مجاز به اتصال یا انشعاب از شریانی های درجه یک از یک سو و خیابانهای شریانی درجه دو فرعی و خیابانهای محلی اصلی از سوی دیگر هستند. رینگ چوبی شهر، خیابان های امام خمینی، کشاورز، بزرگراه باکری و ... مهم ترین معابری هستند که در این گروه قرار می گیرند.

خیابانهای شریانی درجه دو فرعی در داخل مناطق مسکونی، تجاری یا خدماتی احداث شده و از معابر شریانی درجه دو اصلی منشعب و یا به آنها متصل می شوند. این نوع خیابانها به حجم متوسط بار و مسافر در سرعت متوسط سرویس داده و خاصیت دسترسی و جابجایی در آنها تقریباً از سهم مساوی برخوردار است. تقاطع های این راهها به صورت همسطح به شکل میان یا بوسیله چراگاهی راهنمایی کنترل می شود و در بعضی از تقاطع ها بصورت سه راه بدون عبور از عرض خیابان می باشد. (فقط گردش به راست ایجاد شده است). خیابان های ولیعصر، ورزش، بهارستان، مطهری و ... از جمله پیشنهادی دارای عملکرد شریانی درجه دو فرعی می باشند.

وظیفه اصلی خیابانهای محلی اصلی (جمع کننده و پخش کننده فرعی) تأمین دسترسی بوده و این خیابانها از یک سو به کوچه های محلات و از سوی دیگر به خیابانهای شریانی درجه دو فرعی و یا اصلی بوسیله تقاطع های تابلو دار یا چراغدار متصل می گردد. مناسب ترین نوع تقاطع ها در این خیابانها سه راهی می باشد و در طراحی سعی شده است در این نوع ارتباطات از تقاطع های چهار راه کمتر استفاده شود. در طرح پیشنهادی خیابانهای آزادگان، شریعتی، معین، آذربایجان، نخست، نوتاش، اکبری، جانبازان و ... جزو معابر محلی اصلی محسوب می شوند. نقشه شماره ۳۰-۳۱ عملکرد شبکه پیشنهادی را با توجه به توضیحات فوق نشان می دهد.

۸۵..... طرح جامع - تفصیلی شهر آبی بیگلو.....

۷-۱۰-۳- مقاطع عرضی پیشنهادی

برای نشان دادن ویژگی های معاابر پیشنهادی مانند پیاده رو، فضای سبز، وجود مسیر ویژه دوچرخه، عرض سواره و ... ارائه مقطع پیشنهادی آنها الزامی است. برای معاابر با عرضهای مختلف گزینه های متفاوتی پیشنهاد شده است، مقاطع عرضی با پیاده روی کمتر و سواره روی بیشتر برای حاشیه شهر و مناطق مسکونی با تراکم کم و عکس آن برای مناطق مسکونی پر تراکم پیشنهاد می شود. مقاطع عرضی پیشنهادی در نقشه شماره ۳۱۰-۵ برای شبکه های با عرض ۸ الی ۴۵ متر نشان داده شده است.

