



جمهوری اسلامی ایران

وزارت راه و شهرسازی

اداره کل راه و شهرسازی استان مازندران

طرح توسعه و عمران (جامع) شهر بهشهر

مصبوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران

مورخه ۱۴۰۱/۰۴/۲۹

مطالعات تجزیه و تحلیل و ارائه پیشنهادات (جلد سوم)



زیستا

مهندسين مشاور معماری و شهرسازی

Zista Consulting Arch & Town Planners



اسامی همکاران پروژه:	
مدیر پروژه	• مجتبی علی بیگی
مسئول طرح	• جعفر سلطانزاد ملکی
گروه مطالعاتی	✓ کالبدی و برنامه ریزی مجتبی علی بیگی جعفر سلطانزاد ملکی بهزاد قربانی طیبه قاسمی ✓ زیست محیطی ملیکا دستمالچی ✓ اجتماعی - اقتصادی مژده یزدانپناه ✓ حمل و نقل و ترافیک محمد مهدی یوسف زاده حامد سرافراز
گروه برداشت میدانی و همکاران محلی	علی قاسمی روح اله آقائزاد مریم محمدی
گروه GIS	محمد مهدی یوسف زاده کوروش احمدیار
تایپ و صفحه آرایی	مرتضی پور جعفر

فهرست مطالب

۴- مطالعات تجزیه تحلیل و ارائه پیشنهادات.....۱	
۴-۱- نتایج مربوط به حوزه نفوذ شهر.....۱	
۴-۱-۱- پیش بینی چگونگی عملکردهای اصلی اقتصادی در حوزه نفوذ شهر و تحولات کلی آن در آینده.....۱	
۴-۱-۲- چگونگی توزیع جمعیت در حوزه نفوذ شهر و احتمالات رشد و تحول آن در آینده.....۲	
۴-۱-۳- برآورد کمبودهای اساسی در وضع موجود در زمینه تأسیسات زیربنایی، خدمات رفاهی و سایر تجهیزات مؤثر در روند رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی حوزه نفوذ.....۷	
۴-۱-۴- پیش بینی امکانات تأمین منابع مالی و چگونگی مشارکت اهالی و نهادهای محلی برای برآوردن نیازهای عمرانی حوزه نفوذ شهر.....۱۵	
۴-۱-۵- ارائه کلیات چارچوب پیشنهادی برای توسعه و عمران حوزه نفوذ شهر.....۱۶	
۴-۲- نتایج مربوط به شهر.....۱۷	
۴-۲-۱- تعیین عملکرد و نقش غالب اقتصادی شهر در وضع موجود.....۱۷	
۴-۲-۲- پیش بینی نقش و روند توسعه اقتصادی شهر در آینده.....۲۵	
۴-۲-۳- پیش بینی احتمالات رشد و تحولات جمعیت شهر در آینده.....۴۹	
۴-۲-۴- ارزیابی امکانات رشد کالبدی و توسعه شهر، تعیین جهات، حدود منطقی و مراحل مختلف توسعه شهر در آینده.....۵۱	
۴-۲-۵- پیش بینی امکانات مالی و فنی شهرداری در آینده و امکانات افزایش درآمدها و تأمین اعتبارات عمرانی توسط سایر سازمان های مؤثر در عمران شهر.....۷۶	
۴-۲-۶- برآورد کمبودها (کمی و کیفی) و نیازهای عمرانی شهر در زمینه مسکن، تأسیسات زیربنایی، خدمات رفاهی و سایر کارکردهای اصلی شهر و امکانات رفع نیازهای مزبور در آینده.....۷۷	
۴-۲-۷- تعیین معیارها و ضوابطی که باید در طرح ریزی کالبدی شهر مورد توجه قرار گیرد.....۱۱۰	
۴-۲-۸- جمع بندی تنظیم و مقایسه راه حل های به دست آمده برای رشد و توسعه و انتخاب بهترین راه حل و الگوی پیشنهادی به منظور تبادل نظر با سازمان های مسئول و نهادهای محلی برای تأیید و احتمالاً تعدیل الگوی نهایی توسعه شهر.....۱۱۱	
۴-۳- تهیه طرح توسعه و عمران شهر (طرح توسعه کالبدی شهر).....۱۲۰	
۴-۳-۱- نقشه نوع استفاده از اراضی شهر.....۱۲۰	
۴-۳-۲- مراحل مختلف توسعه آتی.....۱۲۳	
۴-۳-۳- نقشه عمومی تراکم مناطق و محلات مختلف شهر.....۱۲۶	
۴-۳-۴- نقشه محدوده های پیشنهادی شامل حریم شهر (حوزه استحفاظی، محدوده قانونی و محدوده خدماتی شهری).....۱۳۲	
۴-۳-۵- نقشه شبکه ارتباطی شهر (خیابان های موجود و پیشنهادی).....۱۳۷	
۴-۳-۶- نقشه درجه بندی و عرض خیابان ها.....۱۳۹	
۴-۳-۷- نقشه مرحله بندی اجرای پروژه خیابان ها و سایر پروژه های مربوط به شهرداری.....۱۴۴	
۴-۳-۸- نقشه شیب خیابان ها و نحوه دفع آب های سطحی در شهر.....۱۴۶	
۴-۳-۹- بررسی نظریه توسعه حمل و نقل محور.....۱۴۸	
۴-۳-۱۰- نقشه های مربوط به تفکیک وظایف شهرداری و سایر سازمان های مسئول در عمران.....۱۶۷	
۴-۳-۱۱- کلیات ضوابط و مقررات ساختمانی و شهرسازی در شهر و مناطق خاص شهری.....۱۶۹	

- ۱۲-۳-۴- پیش بینی نیازهای آتی شهر در زمینه تأسیسات شهری با توجه به مطالعات سازمان های مسئول، تعیین اولویت ها و امکانات تأمین آنها در دوره های برنامه ریزی مورد نظر ۱۶۹
- ۱۳-۳-۴- پیش بینی نحوه ایجاد توسعه و تجهیزات شهری ۱۷۱
- ۱۴-۳-۴- ارائه پیشنهادها و توصیه کلی در زمینه چگونگی استفاده از استعدادها و امکانات رشد و توسعه اقتصادی شهر، به منظور تکمیل و تحقق هر چه بیشتر پیش بینی های طرح توسعه و عمران شهر ۱۷۶
- ۱۵-۳-۴- گزارش توجیهی، جداول و نمودارهای مربوط به طرح ها و نقشه های فوق، به تفکیک وضع موجود و پیشنهادی... ۱۷۷
- ۴-۴- تهیه برنامه های توسعه و عمران شهر: ۱۸۶.....**
- ۱-۴-۴- برنامه های عمرانی میان مدت شهر شامل کلیه کارهای عمرانی که طبق طرح توسعه و عمران شهر باید به وسیله شهرداری، سازمان های دولتی و سایر بخش ها در شهر به مرحله اجرا در آید..... ۱۸۸
- ۲-۴-۴- برنامه های عمرانی کوتاه مدت، با توجه به مفاد قانون نوسازی و عمران شهری یا قوانین جایگزین آن..... ۱۸۹
- ۳-۴-۴- برنامه های عمرانی کوتاه مدت، تفکیک شده مربوط به سایر سازمان های مؤثر در عمران شهر ۱۹۰
- ۴-۴-۴- گزارش های توجیهی، نمودارها و جدول های مربوط به زمان بندی برنامه ها، اولویت ها و پیش بینی اعتبارات و تقسیم آنها در بخش ها و دوره های اجرایی و همچنین سازمان و نیروی انسانی مورد نیاز برای اجرای طرح ها و برنامه ها..... ۱۹۱

فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۴- جمعیت و نرخ رشد حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر طی سالهای ۹۵-۱۳۸۵.....	۲
جدول ۲-۴- پارامترهای پیش‌بینی جمعیت حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر.....	۶
جدول ۳-۴- پیش‌بینی رشد جمعیت حوزه نفوذ شهر در افق طرح بر اساس جمعیت پایه سال ۱۳۹۵ - (۱۶۳۳۳ نفر).....	۷
جدول ۴-۴- خدمات ، تأسیسات و تجهیزات روستاهای حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در وضع موجود.....	۹
جدول ۵-۴- خدمات موجود حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در وضع موجود.....	۱۱
جدول ۶-۴- خدمات مورد نیاز روستاهای حوزه نفوذ شهر بهشهر در افق طرح.....	۱۳
جدول ۷-۴- خدمات مورد نیاز روستاهای حوزه نفوذ شهر بهشهر در افق طرح.....	۱۴
جدول ۸-۴- تغییرات اشتغال در سطح منطقه ای و شهر بهشهر در دوره زمانی ۹۵-۱۳۸۵.....	۱۸
جدول ۹-۴- اثر رشد منطقه ای در شهر بهشهر.....	۱۸
جدول ۱۰-۴- اثر ترکیب بخش‌ها در شهر بهشهر.....	۱۹
جدول ۱۱-۴- اشتغال و اجزاء تغییرات اشتغال در شهر بهشهر.....	۱۹
جدول ۱۲-۴- معیارهای اساسی برای طبقه‌بندی اشتغال در مدل اقتصاد پایه.....	۲۱
جدول ۱۳-۴- تحلیل بخش‌های مختلف اقتصاد شهر با اعمال روش تحلیل اقتصاد پایه.....	۲۳
جدول ۱۴-۴- منطقه مرجع مورد بررسی در مدل تغییر سهم.....	۲۷
جدول ۱۵-۴- تحلیل وضعیت اقتصادی در بخش‌های مختلف اقتصادی شهر بهشهر طی سال‌های ۹۵-۱۳۷۵ بر مبنای اقتصاد مرجع (منطقه مرجع).....	۲۷
جدول ۱۶-۴- پیش بینی تعداد شاغلین شهر بهشهر در سال ۱۴۱۲.....	۲۸
جدول ۱۷-۴- درصد شاغلین گروه های سه‌گانه فعالیت‌های اقتصادی.....	۲۸
جدول ۱۸-۴- ضریب کشش‌پذیری شهر اول استان و بهشهر نسبت به منطقه فرادست.....	۳۳
جدول ۱۹-۴- ضرایب و امتیازهای موثر در تحلیل پتانسیل‌ها و زیرساخت‌های گردشگری شهر.....	۳۴
جدول ۲۰-۴- خدمات، تسهیلات و زیرساخت‌های بهینه و استاندارد برای مرکز شهرستان.....	۳۵
جدول ۲۱-۴- گروه کاربری اراضی کلان و کمبود کاربریها در وضع موجود.....	۳۶
جدول ۲۲-۴- تحلیل عوامل مختلف موثر بر توسعه شهر.....	۴۱
جدول ۲۳-۴- جایگاه استراتژی‌ها در ماتریس ۴ خانه ای.....	۴۳
جدول ۲۴-۴- مجموعه راهبردهای موثر در دستیابی به چشمانداز پیش‌بینی شده.....	۴۳
جدول ۲۵-۴- مقیاس ۹ کمیته ساعتی برای مقایسه دو دویی معیارها.....	۴۶
جدول ۲۶-۴- ماتریس مقایسه دودویی معیارها در رابطه با هدف.....	۴۶
جدول ۲۷-۴- مقیاس ۹ کمیته ساعتی برای مقایسه دو دویی گزینهها.....	۴۶
جدول ۲۸-۴- ماتریس مقایسه دودویی گزینهها در رابطه با معیار زیرساختی.....	۴۷
جدول ۲۹-۴- ماتریس مقایسه دودویی گزینهها در رابطه با معیار محیطی.....	۴۷
جدول ۳۰-۴- ماتریس مقایسه دودویی گزینهها در رابطه با معیار اجتماعی- اقتصادی.....	۴۷
جدول ۳۱-۴- ماتریس مقایسه دودویی گزینهها در رابطه با معیار اداری- مدیریتی.....	۴۷

جدول ۳۲-۴- تعیین امتیاز نهایی گزینه ها.....	۴۸
جدول ۳۳-۴- جمعیت پیشنهادی بر حسب آلترناتیوهای مختلف.....	۵۰
جدول ۳۴-۴- مساحت و سهم شیب اراضی شهر بهشهر از نظر شیب زمین.....	۶۶
جدول ۳۵-۴- درآمدهای شهرداری بهشهر سال ۹۴-۱۳۸۵ (میلیون ریال).....	۷۷
جدول ۳۶-۴- کمبود واحد مسکونی در وضع موجود.....	۷۸
جدول ۳۷-۴- تعداد واحد مسکونی مورد نیاز در افق طرح.....	۷۹
جدول ۳۸-۴- برنامه ریزی کالبدی بر اساس نرخ رشد.....	۸۱
جدول ۳۹-۴- متوسط قیمت هر مترمربع بنا و زمین مسکونی در نقاط شهری استان مازندران طی سالهای ۹۳-۱۳۹۹.....	۸۱
جدول ۴۰-۴- محاسبه سرانه مورد نیاز جهت توسعه جدید مسکونی.....	۸۳
جدول ۴۱-۴- گزینه های مختلف سرانه مسکونی.....	۸۳
جدول ۴۲-۴- ضوابط و استانداردهای سرانه کاربری های مربوط به تاسیسات و تجهیزات شهری.....	۸۵
جدول ۴۳-۴- سرانه های مورد عمل بهشهر - سال افق برنامه بر اساس استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس.....	۸۶
جدول ۴۴-۴- کمبود سطوح آموزشی در وضع موجود.....	۸۸
جدول ۴۵-۴- سرانه پیشنهادی مشاور و کمبود سطح به تفکیک مقاطع مختلف تحصیلی.....	۸۹
جدول ۴۶-۴- تحلیل مساحت و سرانه کاربری های خدماتی وضع موجود شهر و محاسبه میزان کمبود آن در افق طرح.....	۹۲
جدول ۴۷-۴- شعاع دسترسی به خدمات محلهای بر حسب کاربری.....	۹۳
جدول ۴۸-۴- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از خدمات (دبستان) بر حسب شعاع دسترسی.....	۹۶
جدول ۴۹-۴- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از خدمات (مدارس متوسطه) بر حسب شعاع دسترسی.....	۹۸
جدول ۵۰-۴- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از خدمات (فرهنگی) بر حسب شعاع دسترسی.....	۱۰۰
جدول ۵۱-۴- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از (پارک و فضای سبز عمومی محلی).....	۱۰۲
جدول ۵۲-۴- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از (پارک و فضای سبز عمومی شهری).....	۱۰۲
جدول ۵۳-۴- خصوصیات الگوی اول با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت.....	۱۱۳
جدول ۵۴-۴- خصوصیات الگوی دوم با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت.....	۱۱۵
جدول ۵۵-۴- خصوصیات الگوی سوم با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت.....	۱۱۶
جدول ۵۶-۴- ماتریس ارزیابی گزینه ها در طرح جامع شهر بهشهر.....	۱۲۰
جدول ۵۷-۴- مساحت و جمعیت محلهای پیشنهادی شهر بهشهر.....	۱۲۶
جدول ۵۸-۴- تراکم جمعیتی خالص و ناخالص شهر بهشهر به تفکیک محلات در افق طرح(۱۴۱۲).....	۱۲۹
جدول ۵۹-۴- پهنه بندی کاربری حریم پیشنهادی.....	۱۳۵
جدول ۶۰-۴- جدول طیف عرض های معابر شهری.....	۱۴۲
جدول ۶۱-۴- کاربری ها در انواع TOD.....	۱۵۳
جدول ۶۲-۴- معیارهای اصلی توسعه TOD.....	۱۵۴
جدول ۶۳-۴- شاخص پیاده روی WALK.....	۱۶۱
جدول ۶۴-۴- شاخص توسعه دوچرخه سواری Cycle.....	۱۶۲

جدول ۶۵-۴- شاخص پیوستگی Connect.....	۱۶۲
جدول ۶۶-۴- شاخص توسعه حمل و نقل همگانی Transit.....	۱۶۳
جدول ۶۷-۴- شاخص توسعه تنوع کاربریها MIX.....	۱۶۳
جدول ۶۸-۴- شاخص توسعه تراکم کالبدی Densify.....	۱۶۴
جدول ۶۹-۴- شاخص توسعه الگوی توسعه کالبدی Compact.....	۱۶۵
جدول ۷۰-۴- شاخص شیفت Shift.....	۱۶۶
جدول ۷۱-۴- مجموع شاخص ها ساماندهی محیطی.....	۱۶۶
جدول ۷۲-۴- سطوح کاربری اراضی پیشنهادی بهشهر.....	۱۷۸
جدول ۷۳-۴- تراکم جمعیتی خالص و ناخالص شهر بهشهر به تفکیک محلات در افق طرح.....	۱۸۳
جدول ۷۴-۴- برآورد هزینه اجرایی پیشنهادهای طرح جامع شهر بهشهر.....	۱۹۲

فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۴- میزان شاخص اقتصاد پایه در شهر بهشهر در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ ۲۳
- نمودار ۲-۴- نتایج ترکیب اعداد ضریب مکانی (LQ) و انتقال- سهم (Shift-Share) در بخشهای اصلی اقتصادی شهر ۲۴
- نمودار ۳-۴- عملکرد غالب اقتصادی شهر بهشهر در افق طرح ۲۹
- نمودار ۴-۴- فرآیند مورد عمل ۳۰
- نمودار ۵-۴- ضریب کشش پذیری شهر اول استان و بهشهر نسبت به منطقه فرادست ۳۴
- نمودار ۶-۴- ماتریس انتخاب استراتژیک بر اساس تجزیه و تحلیل SWOT ۴۳
- نمودار ۷-۴- فرآیند سلسله‌مراتبی در راستای انتخاب راهبرد بهینه ۴۵
- نمودار ۸-۴- عوامل محدود و تسهیل کننده توسعه شهر ۶۴
- نمودار ۹-۴- روند تغییرات قیمت زمین و ساخت بنا (نقاط شهری کل کشور) از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ ۸۲
- نمودار ۱۰-۴- روند تغییرات قیمت زمین و ساخت بنا (نقاط شهری استان مازندران) از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ ۸۳
- نمودار ۱۱-۴- توسعه حمل و نقل محور TOD ۱۴۸
- نمودار ۱۲-۴- مشخصات و ویژگیهای توسعه حمل و نقل محور (TOD) ۱۴۹
- نمودار ۱۳-۴- مزایای توسعه حمل و نقل محور (TOD) ۱۴۹

فهرست نقشه‌ها

نقشه ۱-۴- خدمات، زیرساختها و تسهیلات موجود در شهر بهشهر.....	۳۸
نقشه ۲-۴- اولویت توسعه در اراضی باز	۵۳
نقشه ۳-۴- تراکم پراکنش ابنیه بر حسب قدمت بنا	۵۵
نقشه ۴-۴- تراکم پراکنش ابنیه کم دوام و بی دوام در سطح شهر.....	۵۷
نقشه ۵-۴- تراکم پراکنش ابنیه بر حسب مقاومت مصالح	۵۹
نقشه ۶-۴- تراکم پراکنش ابنیه بر حسب تعداد طبقات	۶۱
نقشه ۷-۴- مطلوبیت پهنه‌های شهری جهت توسعه آتی.....	۶۳
نقشه ۸-۴- محدودیتها و امکانات توسعه کالبدی شهر بهشهر.....	۶۵
نقشه ۹-۴- وضعیت اراضی شهر بهشهر از لحاظ شیب.....	۶۷
نقشه ۱۰-۴- موقعیت شهر بهشهر در نقشه پهنبندی خطر زلزله.....	۶۹
نقشه ۱۱-۴- موقعیت رودخانه ها و ارتفاعات جنوبی شهر بهشهر.....	۷۱
نقشه ۱۲-۴- محدودیت توسعه اقتصادی توسط اراضی زراعی و باغی داخل و پیرامون شهر بهشهر.....	۷۳
نقشه ۱۳-۴- محدودیت توسعه انسان ساخت شهر بهشهر.....	۷۵
نقشه ۱۴-۴- شعاع دسترسی به مراکز آموزشی (پیش دبستانی) در شهر بهشهر.....	۹۵
نقشه ۱۵-۴- شعاع دسترسی به مراکز آموزشی (دبستان) در شهر بهشهر.....	۹۷
نقشه ۱۶-۴- شعاع دسترسی به مراکز آموزشی (متوسطه) در شهر بهشهر	۹۹
نقشه ۱۷-۴- بررسی مطلوبیت شعاع دسترسی به مراکز فرهنگی	۱۰۱
نقشه ۱۸-۴- بررسی مطلوبیت شعاع دسترسی به پارک و فضای سبز محلهای	۱۰۳
نقشه ۱۹-۴- شعاع دسترسی به مراکز درمانی در شهر.....	۱۰۵
نقشه ۲۰-۴- شعاع دسترسی به مراکز مذهبی در شهر.....	۱۰۷
نقشه ۲۱-۴- شعاع دسترسی به مراکز ورزشی در شهر	۱۰۹
نقشه ۲۲-۴- گزینه اول توسعه آتی شهر بهشهر.....	۱۱۳
نقشه ۲۳-۴- الگوی فضائی دوم توسعه.....	۱۱۵
نقشه ۲۴-۴- گزینه سوم توسعه آتی شهر بهشهر.....	۱۱۷
نقشه ۲۵-۴- نوع استفاده از اراضی شهر در افق طرح.....	۱۲۲
نقشه ۲۶-۴- مراحل توسعه آتی پهنه‌های پیشنهادی.....	۱۲۵

- نقشه ۲۷-۴- تقسیمات کالبدی پیشنهادی بهشهر در افق طرح ۱۲۷
- نقشه ۲۸-۴- تراکم جمعیتی ناخالص شهر بهشهر در افق طرح به تفکیک محلات ۱۳۰
- نقشه ۲۹-۴- تراکم جمعیتی خالص شهر بهشهر در افق طرح به تفکیک محلات ۱۳۱
- نقشه ۳۰-۴- موقعیت حریم و محدوده پیشنهادی ۱۳۳
- نقشه ۳۱-۴- مختصات رئوس محدوده پیشنهادی ۱۳۴
- نقشه ۳۲-۴- پهنبندی کاربریهای حریم پیشنهادی ۱۳۶
- نقشه ۳۳-۴- شبکه معابر پیشنهادی ۱۳۸
- نقشه ۳۴-۴- سلسله مراتب شبکه معابر پیشنهادی ۱۴۰
- نقشه ۳۵-۴- عرض معابر پیشنهادی ۱۴۱
- نقشه ۳۶-۴- عملکرد شبکه معابر پیشنهادی ۱۴۳
- نقشه ۳۷-۴- مرحله بندی اجرای پروژه خیابانها ۱۴۵
- نقشه ۳۸-۴- شیب خیابانها و نحوه دفع آبهای سطحی ۱۴۷
- نقشه ۳۹-۴- موقعیت ایستگاه های اصلی شهر بهشهر ۱۶۰
- نقشه ۴۰-۴- تفکیک وظایف شهرداری و سایر سازمانهای موثر در توسعه شهر ۱۶۸
- نقشه ۴۱-۴- موقعیت تجهیزات پیشنهادی شهر ۱۷۵
- نقشه ۴۲-۴- موقعیت کاربری اراضی پیشنهادی شهر ۱۸۲
- نقشه ۴۳-۴- تراکم خالص جمعیتی پیشنهادی ۱۸۴
- نقشه ۴۴-۴- تراکم ناخالص جمعیتی پیشنهادی ۱۸۵

۴- مطالعات تجزیه تحلیل و ارائه پیشنهادات

۴-۱- نتایج مربوط به حوزه نفوذ شهر:

به منظور پاسخگویی به کمبودها و تدوین برنامه ای برای رفع آنها، باید به شرایط حوزه نفوذ توجه کرد. در این مورد دو مرحله مورد توجه قرار دارد؛ یکی تعیین نقش آینده حوزه نفوذ با استفاده از امکانات و شرایط محیطی و دیگری، رفع کمبودها و نواقص موجود می باشد.

۴-۱-۱- پیش بینی چگونگی عملکردهای اصلی اقتصادی در حوزه نفوذ شهر و تحولات کلی آن در آینده

همانطور که در مطالعات وضع موجود بیان گردید اقتصاد سکونتگاه های روستایی حوزه نفوذ شهر بهشهر بر پایه کشاورزی استوار بوده و زیر بخش های زراعت، باغداری و دامداری نقش غالب در این حوزه ایفا می نمایند. با توجه به این امر از ۲۲ روستای واقع در محدوده حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در سال ۱۳۹۵، ۴ روستا کمتر از ۱۰۰ نفر جمعیت، ۱۲ روستا جمعیتی زیر ۱۰۰ الی ۵۰۰ نفر و ۶ روستا دارا دارای جمعیتی بالای ۱۰۰۰ نفر بوده اند. با توجه به جمعیت پایین این روستاها اقتصاد متزلزل و عمدتاً مبتنی بر کشاورزی کوچک مقیاس و دامداری و باغداری با سطح تولید پایین خواهند داشت. مابقی روستاها با توجه به جمعیت و موقعیت دارای نقش غالب اقتصادی کشاورزی و دامداری بصورت توأمان خواهند بود. در حال حاضر بخش زراعت سکونتگاه های روستایی مذکور به صورت ابی بوده و به دلیل وجود آب فراوان و رودخانه های پرآب در این منطقه بیشتر کشاورزی بصورت آبی انجام می شود. از کل اراضی زراعی این منطقه بالای ۹۵ درصد متعلق به اراضی آبی می باشد. اقتصاد روستاهای این منطقه به صورت معیشتی و تولید صادراتی بوده و محصولات کشاورزی - تولیدی نقش بسزایی در ایجاد ارزش افزوده برای سکونتگاه های روستایی حوزه نفوذ دارد، چرا که طبق مطالعات میدانی به عمل آمده قیمت نهاده های کشاورزی اعم از آب، زمین، نیروی انسانی، سم، کود و ... در مقایسه با قیمت محصولات فروشی پایینتر بوده و این امر باعث ارزش محصولات کشت شده می باشد. با توجه به این مسائل روستاهای حوزه نفوذ منطقه مذکور از یک سری توان ها و پتانسیل های گردشگری برخوردارند که باید مورد توجه قرار گیرند.

در صورت تهیه طرح های توجیهی و حمایت نهادهای ذیربط در آینده این بخش ها می توانند در ایجاد اشتغال و نگهداشت جمعیت سکونتگاه های روستایی حوزه نفوذ که در صورت شکل گیری دارای ضریب تکاثری بیش از یک می باشد سایر بخش های اقتصادی از جمله کشاورزی و صنعت نیز فعال شده و می تواند در احیاء و زنده شدن صنایع روستا از جمله صنایع دستی نقش مؤثری ایفا کند.

۴-۱-۲- چگونگی توزیع جمعیت در حوزه نفوذ شهر و احتمالات رشد و تحول آن در آینده

همان طور که در گزارش وضع موجود بدان اشاره شد، حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر شامل ۲۲ پارچه آبادی می باشد که بر مبنای تقسیمات عملکردی جدید ۶ آبادی آن در دهستان کوهستان، ۱ آبادی آن در دهستان میانکاله، ۳ آبادی در دهستان پنج هزارهف ۱ آبادی در دهستان شهدا و ۱۱ آبادی در دهستان عشرستاق واقع شده است.

حجم جمعیت در حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر طی دوره ۹۰-۱۳۸۵ کاهش محسوسی داشته و از ۱۶۳۲۸ نفر در سال ۱۳۸۵ به ۱۴۷۱۳ نفر در سال ۱۳۹۰ رسیده است ولی در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ روند نرخ رشد معکوس و به سمت مثبت میل کرده است. نرخ رشد کلی جمعیت طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ با نرخ رشدی حدود ۲,۱۱ درصد نشان دهنده آن است که مهاجرت از شهرهای منطقه و یا خارج از آن به سمت سکونتگاه های روستایی بوده و مهاجرت معکوس انجام گرفته است.

بر طبق جدول زیر که اطلاعات تفصیلی جمعیت و نرخ رشد جمعیت روستاهای حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر را نشان می دهد، طی دوره های آماری ۹۰-۱۳۸۵ با کاهش جمعیت و در سال های ۹۵-۱۳۹۰ با افزایش جمعیت در سطح این روستاها مواجه هستیم. البته از میان روستاهای واقع در حوزه نفوذ شهر بهشهر ۴ روستا دارای رشد منفی جمعیت بوده که از این تعداد ۲ روستا جزء روستاهای پرجمعیت حوزه محسوب می شوند. جدول زیر اطلاعات تفصیلی جمعیت و نرخ رشد جمعیت روستاهای حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر را نمایان می سازد.

جدول ۴-۱- جمعیت و نرخ رشد حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر طی سال های ۹۵-۱۳۸۵

ردیف	دهستان	آبادی	جمعیت			نرخ رشد		
			۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۸۵-۹۰	۹۰-۹۵	۸۵-۹۵
۱	کوهستان	کوهستان	۱۷۰۳	۱۶۷۲	۱۶۵۹	-۰,۳۷	-۰,۱۶	-۰,۲۶
۲		شهیداباد	۴۰۸۶	۳۹۸۳	۴۱۱۳	-۰,۵۱	۰,۶۴	۰,۰۷
۳		التپه	۱۹۰۳	۱۶۳۴	۱۹۳۰	-۳,۰۰	۳,۳۹	۰,۱۴
۴		سارو	۱۶۵۸	۱۵۶۴	۱۵۹۳	-۱,۱۶	۰,۳۷	-۰,۴۰
۵		امام ده	۴۱۶	۴۴۸	۴۱۲	۱,۴۹	-۱,۶۶	-۰,۱۰
۶		کنت	۸۷	۳۱	۶۲	-۱۸,۶۵	۱۴,۸۷	-۳,۳۳
۷	میانکاله	قره تپه	۱۸۸۴	۱۹۰۶	۱۷۷۵	۰,۲۳	-۱,۴۱	-۰,۵۹
۸	پنج هزاره	پاسند	۱۸۴۷	۱۷۱۶	۱۷۲۱	-۱,۴۶	۰,۰۶	-۰,۷۰
۹		تازه آباد	۳۷۶	۳۸۰	۳۶۳	۰,۲۱	-۰,۹۱	-۰,۳۵
۱۰		رودباریخ کش	۱۵۸	۱۱۰	۱۶۸	-۶,۹۹	۸,۸۴	۰,۶۲
۱۱	شهدا	زلت	۱۹۲	۱۷۶	۱۹۷	-۱,۷۳	۲,۲۸	۰,۲۶
۱۲	عشرستاق	پچت	۱۶۹	۱۱۷	۲۹۱	-۷,۰۹	۱۹,۹۹	۵,۵۸
۱۳		شیخ محله	۱۰۷	۸۰	۹۰	-۵,۶۵	۲,۳۸	-۱,۷۲
۱۴		گرنام	۲۶۲	۱۱۷	۲۷۷	-۱۴,۸۹	۱۸,۸۱	۰,۵۶
۱۵		پارم	۳۶۹	۱۵۶	۳۵۹	-۱۵,۸۲	۱۸,۱۴	-۰,۲۷
۱۶		پارچ	۱۹۶	۳۷	۱۵۸	-۲۸,۳۵	۳۳,۶۹	-۲,۱۳

ردیف	دهستان	آبادی	جمعیت			نرخ رشد		
			۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵	۸۵-۹۰	۹۰-۹۵	۸۵-۹۵
۱۷		پرکلا	۳۵۰	۲۷۶	۳۹۸	-۴,۶۴	۷,۶۰	۱,۲۹
۱۸		لمرد	۸۳	۶۳	۱۲۲	-۵,۳۶	۱۴,۱۳	۳,۹۳
۱۹		ولو	۲۲۴	۱۱۴	۲۰۳	-۱۲,۶۴	۱۲,۲۳	-۰,۹۸
۲۰		یارسم	۷۶	۱۱	۹۷	-۳۲,۰۶	۵۴,۵۵	۲,۴۷
۲۱		اهنگرکلا	۵۴	۲۰	۷۱	-۱۸,۰۲	۲۸,۸۴	۲,۷۷
۲۲		جیربند	۱۲۸	۱۰۲	۲۷۴	-۴,۴۴	۲۱,۸۵	۷,۹۱
جمع			۱۶۳۲۸	۱۴۷۱۳	۱۶۳۳۳	-۲,۰۶	۲,۱۱	۰,۰۰۳

مأخذ: جمعیت آبادیهای کشور، مرکز آمار ایران سال ۱۳۸۵-۱۳۹۵

- بر آورد جمعیت حوزه نفوذ در طول دوره طرح

تحولات جمعیتی در داخل یک محدوده و یا مرز جغرافیایی اصولاً از دو عامل عمده تأثیر می پذیرد. عامل اول تحولات درونی جمعیت آن محدوده است که عمدتاً تحت تأثیر شاخص های حیاتی و پویایی جمعیت از قبیل ساختار سنی و جنسی، میانگین سنی، متوسط سن ازدواج، میزان TFR، سیاست های جمعیتی دولت و ... قرار می گیرد. عامل دوم را می توان تا حد زیادی ناشی از تحولات اقتصادی در آن منطقه دانست. اصولاً این تحولات اثر خود را در مهاجرپذیری و مهاجرت نیروی کار از سایر مناطق و سپس در رشد طبیعی جمعیت برجای می گذارد.

تأثیرات این موضوع از دو طریق قابل استنتاج و پیگیری است. یکی از طریق اطلاع از کم و کیف طرح ها، برنامه ها و پروژه های اقتصادی در دست اجراء و یا در حال مطالعه و دیگری از طریق شناخت ساختار اقتصادی حاکم بر آن محدوده، قرارگیری آن در دوران رونق، رکود و یا ثبات اقتصادی و پیش بینی جهت گیری های آتی اقتصاد آن محدوده. باتوجه به موارد گفته شده، شمار و ویژگی های عمده جمعیتی حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در طول دوره طرح بر آورد می شود.

مطالعه مبانی تئوریک تحولات جمعیتی نشان می دهد که هر ناحیه سیستم پویایی است و همواره خود را با تحولات بیرونی و نیز تغییرات درونی منطبق می کند و بستری درخور برای فعالیتهای ساکنین خود فراهم می آورد. جمعیت هر ناحیه از تقابل نیروی کشش به مرکز (centripetal) و گریز از مرکز (centrifugal) به وجود می آید. نیروهای کشش به مرکز، جمعیت و تولیدات را به سوی خود می کشد و نیروهای گریز از مرکز گرایش به واپس زدن این دو دارد. عواملی که در پدید آوردن این دو نیروی متضاد نقش دارند عبارتند از:

- مخارج سرمایه گذاری برونزا (مثل طرح های عمرانی ملی و منطقه ای یا ناحیه ای)
- درآمدهای برونزا (مثل هزینه های جاری دولت در محدوده)
- تغییرات رابطه مبادله (یا قیمتهای نسبی) خارجی و داخلی (مثل تغییرات قیمتهای محصولات کشاورزی داخلی در برابر سایر قیمتها)
- وضعیت اقتصادی کل کشور و مناطق شهری (رکود یا رونق اقتصادی)

- درآمد سرانه و سرمایه‌گذاری سرانه در ناحیه
- سیاستهای تبعیض‌آمیز ناحیه‌ای (مثل ایجاد مجتمع‌های بزرگ صنعتی و یا امتیازات ویژه برای نواحی خاص)
- انتشار نابرابر تغییرات تکنولوژیک در نواحی مختلف و ...

همانگونه که یادآور شدیم ویژگیهای جمعیتی تنها یکی از عوامل تعیین کننده روند تغییرات جمعیت در آینده است. از این رو برای پیش‌بینی جمعیت، الگویی را مورد استفاده قرار داده‌ایم که تا اندازه زیادی متغیرهای مذکور را در دل خود دارد. این الگو میان اشتغال و جمعیت رابطه تنگانی برقرار می‌کند. این الگو از نظریه بازارهای اقتصادی نشأت می‌گیرد. بدین ترتیب که در حالت اقتصادی، در هر بازاری از جمله بازار عوامل تولید که نیروی کار نیز یکی از آنها محسوب می‌شود، تعادل برقرار است. یعنی عرضه و تقاضای نیروی کار با هم برابر هستند. لیکن زمانی که تعادل در بازاری به هم می‌خورد، مثلاً تقاضا افزایش می‌یابد، نیروهای کشش به مرکز و گریز از مرکز، وارد عمل می‌شوند و دوباره حالت تعادل را برقرار می‌کنند. در بازار نیروی کار نیز همین روابط حاکم است. زمانی که تقاضا برای نیروی کار در منطقه یا ناحیه‌ای افزایش می‌یابد، خیل عرضه‌کنندگان نیروی کار از مناطق یا نواحی دیگر و یا از جمعیت غیرفعال خود منطقه به سوی بازار کار منطقه یا ناحیه مزبور سرازیر می‌شوند تا بازار نیروی کار را به تعادل بکشانند. به عکس هر جا که تقاضا برای نیروی کار کمتر از عرضه آن باشد، شماری از عرضه‌کنندگان از منطقه یا ناحیه مزبور به نواحی دیگر مهاجرت می‌کنند.

در الگوی مورد استفاده برای پیش‌بینی جمعیت، ابتدا تقاضا برای نیروی کار ارزیابی می‌شود. سپس بر اساس طرحها و پروژه‌هایی که هم اکنون در دست مطالعه یا اجراست، برنامه‌های هر یک از ارگانها، روند گذشته و سایر عوامل تاثیرگذار بر تقاضای نیروی کار، شمار تقاضا برای نیروی کار در دوره طرح برآورد می‌شود.

سوی دیگر قضیه، عرضه نیروی کار است. در این سو، الگوی پیش‌بینی جمعیت، ابتدا به ترکیب جمعیت از نظر جمعیت فعال و غیرفعال اقتصادی توجه می‌کند و پس از آن به برآورد جمعیت فعال و غیرفعال اقتصادی در دوره پیش‌بینی می‌پردازد تا بتواند ضرایب اشتغال، ضرایب فعالیت و سهم جمعیت در سن کار را در دوره پیش‌بینی تعیین کنند. تخمین عوامل یاد شده خود تابع متغیرهای دیگری است که تحولات آتی آنها را رقم می‌زند. این متغیرها عبارتند از:

۱. تحولات آتی نرخ رشد طبیعی جمعیت و گروههای عمده سنی
۲. تحولات آتی پوشش آموزشی
۳. تحولات آتی مشارکت اقتصادی زنان
۴. تحولات آتی دارندگان درآمدهای بدون کار مثل بازنشستگان
۵. تحولات آتی گروههای سایر و اظهار نشده در جمعیت غیرفعال اقتصادی
۶. تحولات آتی ضریب اشتغال و بیکاری

تخمین ضرایب فوق (بر پایه‌ی متغیرهای تعیین کننده یاد شده) اساس پیش‌بینی عرضه و تقاضای نیروی کار ناحیه‌ای یا منطقه‌ای را تشکیل می‌دهد.

- الگوی پویایی پیش‌بینی جمعیت

بر پایه فرض تحرک کامل عوامل تولید میان مناطق و نواحی مختلف کشور و با توجه به قبول ویژگی‌های نیروهای تعیین‌کننده

عرضه و تقاضای کار که در گفتار پیشین آمد، الگوی پویایی پیش‌بینی جمعیت به قرار زیر است:

$$TOT = \frac{1}{\alpha.\beta.\gamma}(EMP)$$

$$K = \frac{1}{\theta} = \frac{1}{\alpha.\beta.\gamma} \quad \text{ضریب تعدیل}$$

$$\alpha = \frac{Emp}{Act} \quad \text{ضریب اشتغال}$$

$$\beta = \frac{Act}{Wor} \quad \text{میزان واقعی فعالیت}$$

$$\gamma = \frac{Wor}{Tot} \quad \text{میزان جمعیت در سن کار}$$

که در آن :

Emp شمار شاغلین پیش‌بینی شده

Act شمار جمعیت فعال

Wor شمار جمعیت در سن کار

Tot شمار کل جمعیت

با داشتن این ضرایب در دوره‌های مورد نظر پیش‌بینی و با داشتن شمار شاغلین پیش‌بینی شده در سالهای مورد نظر، از طریق

فرمول ذیل، جمعیت قابل پیش‌بینی می‌باشد.

$$Tot = K. Emp$$

در واقع کاری که ضریب تعدیل انجام می‌دهد، این است که از جمعیت شاغل پیش‌بینی شده، شمار جمعیت فعال و از آن

شمار جمعیت در سن کار و سپس جمعیت کل را برآورد می‌نماید.

- متغیرهای تعیین‌کننده ضریب تعدیل

در این قسمت به بررسی تحولات آتی متغیرهای تعیین‌کننده ضریب تعدیل (جمعیت شاغل) حوزه نفوذ می‌پردازیم. تحولات

نرخ رشد طبیعی، هم میزان جمعیت در سن کار را تغییر می‌دهد و هم با تغییر گروه‌های عمده سنی در میزان پوشش آموزشی

(بخش مربوط به جمعیت لازم‌التعلیم) مؤثر است. این بررسی در مورد حوزه نفوذ مستقیم شهر به شهر نشان می‌دهد که طی

دوره‌های گذشته نرخ رشد طبیعی حوزه نفوذ کاهش یافته است. اکنون سهم گروه‌های سنی ۱۴-۱۰ ساله و ۹-۵ ساله، بالاتر از

سهم جمعیتی گروه سنی ۴-۰ ساله است. در سال‌های آینده حرکت این موج جمعیت اثرات چندی از خود برجای خواهد گذاشت.

یک- نرخ رشد طبیعی جمعیت که در حال حاضر رو به کاهش است. با ورود تدریجی این موج جمعیتی به گروه‌های سنی

باروری زنان (طی ۵ الی ۱۰ سال آینده)، اگر افزایش مجددی نیابد، با آهنگ کندتری به کاهش خود ادامه خواهد داد.

دو- با حرکت موج جمعیتی به سنین بالاتر، طی دهسال آینده، جمعیت لازم‌التعلیم دوره‌های ابتدایی و راهنمایی کمتر می‌شود و در مقابل جمعیت لازم‌التعلیم دوره‌های دبیرستان و دانشگاه افزایش می‌یابد.

تحولات آتی پوشش آموزشی، همان‌گونه که در بالا گفته شد، از یک سو تحت تأثیر تحولات نرخ رشد طبیعی و از دیگر سو تحت تأثیر برنامه‌های سرمایه‌گذاری‌های آموزشی کشور خواهد بود. برآیند این دو نیرو در حوزه نفوذ شهر بهشهر، باعث کاهش پوشش آموزشی در افق طرح نسبت به وضع موجود خواهد شد. این امر به افزایش جمعیت فعال اقتصادی منجر خواهد شد. بنابراین با عرضه کار رابطه منفی دارد.

بدین ترتیب با توجه به تحلیل‌های فوق، پارامترهای جمعیتی حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر محاسبه گردید که در جدول زیر آمده است. چنانچه مشاهده می‌شود، ضریب تعدیل (K) از ۱۳،۱۱ در سال ۱۳۸۵ به ۷،۱۸ در سال ۱۳۹۵ کاهش و سپس در دوره بعد تا سال ۱۴۱۲ به ۷،۰۵ کاهش خواهد یافت.

جدول ۴-۲- پارامترهای پیش‌بینی جمعیت حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر

شرح	گاما (WOR/TOT)	بتا (ACT/WOR)	آلفا (EMP/ACT)	تتا (EMP/TOT)	{ K }
پارامترهای سال ۱۳۸۵	۸۷،۷۰	۳۵،۷۷	۸۲،۴۴	۲۵،۸۶	۱۳،۱۱
پارامترهای سال ۱۳۹۰	۸۷،۹۱	۴۲،۵۶	۹۳،۵۰	۳۴،۹۸	۷،۱۸
روند گذشته (۹۰-۱۳۸۵)	افزایش	افزایش	افزایش	افزایش	کاهش
تخمین پارامترهای سال ۱۳۹۴	۸۸،۳۰	۴۳،۱۴	۹۰،۰۷	۳۴،۳۱	۷،۵۰
روند دوره اول (۱۳۹۰-۱۳۹۵)	افزایش	افزایش	کاهش	کاهش	افزایش
تخمین پارامترهای سال ۱۴۰۷	۸۸،۵۳	۴۲،۰۱	۹۳،۵۰	۳۶،۱۲	۷،۰۵
روند دوره دوم (۱۴۰۷-۱۳۹۵)	افزایش	کاهش	افزایش	افزایش	کاهش

- پیش‌بینی جمعیت

با احتساب ضریب K محاسبه شده در شمار شاغلین برآورد شده حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر، شمار جمعیت شهر در سال ۱۴۱۰ قابل برآورد است. بر این اساس و بر پایه عوامل یاد شده، به پیش‌بینی جمعیت حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر پرداخته شده است. بر اساس بررسی‌های انجام شده ۵ روند جهت پیش‌بینی جمعیت افق حوزه نفوذ مستقیم شهر مد نظر است.

الف- نرخ رشد روستایی استان (۶۵-۹۵): بر اساس این گزینه با در نظر گرفتن نرخ رشد ۰،۰۱ جمعیت حوزه نفوذ شهر در افق طرح به ۱۸۰۵۱ نفر خواهد رسید.

ب- نرخ رشد روستایی شهرستان (۶۵-۹۵): بر اساس این گزینه با در نظر گرفتن نرخ رشد ۲،۷۴- جمعیت حوزه نفوذ شهر در افق طرح به ۱۵۷۰۲ نفر خواهد رسید.

ج- روند گذشته (۸۵-۹۵)- حداقلی: بر اساس این گزینه با در نظر گرفتن نرخ رشد ۰،۱۶ جمعیت حوزه نفوذ شهر در افق طرح به ۱۸۱۸۷ نفر خواهد رسید.

د- طرح جامع ناحیه ساری- حداکثری : بر اساس این گزینه با در نظر گرفتن نرخ رشد ۱,۰۲ جمعیت حوزه نفوذ شهر در افق طرح به ۱۸۹۸۱ نفر خواهد رسید.

ه- گزینه میانی- پیشنهادی مشاور : با در نظر گرفتن تمامی فاکتورها نرخ رشد پیشنهادی مشاور برای حوزه نفوذ شهر در افق طرح ۱ درصد می باشد که بر این اساس جمعیت افق آن ۱۸۹۶۲ نفر خواهد بود.

جدول ۳-۴- پیش بینی رشد جمعیت حوزه نفوذ شهر در افق طرح بر اساس جمعیت پایه سال ۱۳۹۵- (۱۶۳۳۳ نفر)

پیش بینی جمعیت			نرخ رشد	شرح
۱۴۱۲	۱۴۰۵	۱۴۰۰		
۱۸۰۵۱	۱۷۱۷۵	۱۶۳۴۱	۰,۰۱	نرخ رشد نقاط روستایی استان (۶۵-۹۵)
۱۵۷۰۲	۱۴۹۴۰	۱۴۲۱۵	-۲,۷۴	نرخ رشد نقاط روستایی شهرستان (۶۵-۹۵)
۱۸۱۸۷	۱۷۳۰۴	۱۶۴۶۴	۰,۱۶	روند گذشته ده سال اخیر (۸۵-۹۵)
۱۸۹۸۱	۱۸۰۶۰	۱۷۱۸۳	۱,۰۲	طرح جامع ناحیه ساری
۱۸۹۶۲	۱۸۰۴۲	۱۷۱۶۶	۱	گزینه (میانی) پیشنهادی مشاور

ماخذ: تحلیل مشاور

۴-۱-۳- برآورد کمبودهای اساسی در وضع موجود در زمینه تأسیسات زیربنایی (راه، آب آشامیدنی، برق و پست)، خدمات رفاهی (آموزشی، درمانی، بهداشتی و سایر نیازهای ضروری بسته به عرف و احتیاجات محلی) و سایر تجهیزات مؤثر در روند رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی حوزه نفوذ

۴-۱-۳-۱- تأسیسات زیربنایی

تأسیسات زیربنایی شامل شبکه راهها، شبکه آب، برق، تلفن و فاضلاب و تجهیزات شامل کشتارگاه، ایستگاه آتش نشانی و مواردی از این قبیل می شود که در ادامه، کمبودهای مربوط بدانها تعیین می گردد.

- شبکه ارتباطی

بررسی های وضع موجود نشان داد که کلیه روستاهای واقع در حوزه نفوذ شهر بوسیله راه آسفالت با شهر مرتبط می باشند. و از ۲۲ روستای واقع در حوزه نفوذ مستقیم، راه ارتباطی ۹ روستا آسفالت، ۱۲ روستا جاده شوسه و ۱ روستا خاکی می باشد. هر چند اکثر معابر اصلی و دسترسی داخل آنها دارای پوشش خاکی و شنی و فاقد نظم سلسله مراتبی است و بعضاً عرض آنها نیز مناسب نیست. بدین جهت، ساماندهی معابر داخل روستاها و آسفالت کردن آنها مهمترین اقدام عمرانی در رابطه با روستاهای حوزه نفوذ قلمداد می شود که باید در قالب طرح های هادی روستایی یا تعیین محدوده روستاها به انجام رسد.

- آب آشامیدنی

تمامی روستاهای دارای سکنه واقع در حوزه نفوذ شهر از آب آشامیدنی لوله‌کشی و بهداشتی برخوردارند. لازم به ذکر است از روستاهای فوق ۷ آبادی دارای سامانه تصفیه آب می‌باشند و بقیه اکثراً به صورت طبیعی از آب چشمه، قنات و رودخانه و چاه استفاده می‌کنند.

جمعیت روستاهای حوزه نفوذ برای سال افق طرح ۱۸۹۶۲ نفر برآورد شده است که با توجه به اتصال شبکه آب این روستاها به شبکه شهری، مقدار نیاز آنها نیز به نیازهای برآورد شده شهر افزوده می‌گردد. آب مورد نیاز نقاط روستایی عمدتاً از نوع مصارف خانگی خواهد بود. براساس سرانه ۱۵۰ لیتر، کل آب مورد نیاز روستاهای حوزه نفوذ ۲۸۴۴۳۰۰ لیتر در روز برآورد می‌گردد. لازم به ذکر است که مقدار نیاز برآورد شده شامل آب مورد نیاز بخش کشاورزی نمی‌شود.

- برق

کلیه روستاهای حوزه نفوذ به شبکه سراسری برق کشور متصل می‌باشند ولی ضعف ولتاژ در شبکه برق رسانی آنها بچشم می‌خورد. اصلی‌ترین علت این امر، عدم ایجاد پست برق اختصاصی برای شهرکها و مجموعه‌های تفریحی و اقامت موقت می‌باشد. بر این اساس، رفع مشکل مزبور باید در دستور کار قرار گیرد.

- گاز

بر اساس اطلاعات سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، روستاهای کوهستان، شهیدآباد، التپه، سارو، امام ده، قره تپه، پاسند و تازه آباد از نعمت گاز برخوردارند. قابل ذکر است با توجه به اینکه استان مازندران یکی از قطب‌های گردشگری کشور محسوب می‌شود، باید گازرسانی به تمامی روستاهای واجد شرایط مدنظر قرار گیرد.

- تلفن

طبق جدول استاندارد آستانه جمعیتی دفتر مخابرات ۵۰۰ نفر و حداکثر فاصله دسترسی ۱۵ کیلومتر می‌باشد. بر اساس اطلاعات سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ فقط ۵ روستای (کوهستان، شهیدآباد، سارو، قره تپه برکلا) دارای دفتر مخابرات می‌باشد.

با احتساب یک خط تلفن به ازاء هر خانوار، کل روستاهای حوزه نفوذ شهر به ازاء تعداد خانوار اضافه شده به خط تلفن نیاز خواهند داشت. بدیهی است که نیازهای مذکور توسط شرکت مخابرات شهرستان محاسبه و در صورت لزوم، با افزایش ظرفیت شبکه قابل تأمین خواهد بود.

- فاضلاب

هیچ یک از روستاهای حوزه نفوذ دارای شبکه فاضلاب نمی‌باشند. براین اساس، تهیه و اجرای طرح جمع‌آوری و دفع فاضلاب برای تمامی آنها ضروری است.

- پست و مخابرات

طبق استانداردها و ضوابط خدمات رسانی در محیط‌های روستایی مصوب شورای عالی و معماری و شهرسازی، روستاهای با جمعیت کمتر از ۱۰۰ نفر باید مجهز به صندوق پست گردند. در حال حاضر ۳ آبادی دارای صندوق پست بوده و بقیه روستاها فاقد صندوق پست می‌باشند، که تا پایان افق طرح باید مجهز به این خدمات گردند.

طبق جدول استاندارد آستانه جمعیتی دفتر پست ۵۰۰ نفر و حداکثر فاصله ۱۵ کیلومتر می‌باشد. براساس سرشماری ۱۳۹۰، تنها ۴ روستای کوهستان، سارو، قره تپه و پاسند دارای دفتر پست می‌باشند.

۴-۱-۳-۲- تجهیزات

تمامی روستاها فاقد تجهیزاتی مانند کشتارگاه، ایستگاه آتش‌نشانی و نظایر اینها هستند و از این جهت عمدتاً به شهر بهشهر وابسته‌اند. با توجه به آستانه جمعیتی کم روستاهای حوزه نفوذ، ایجاد کشتارگاه و ایستگاه آتش‌نشانی برای آنها ضرورت ندارد و سایر تجهیزات مورد نیاز باید در قالب نیازهای تعیین شده در قالب طرح هادی روستایی و یا تعیین محدوده روستاها تأمین گردد.

در جدول زیر تاسیسات و تجهیزات زیربنایی موجود در روستاهای حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر آمده است.

جدول ۴-۴- خدمات، تاسیسات و تجهیزات روستاهای حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در وضع موجود

نام آبادی	کوهستان	شهیدآباد	التپه	سارو	امام ده	کنت	قره تپه	پاسند	تازه آباد	رودباریخ کش	پچت
راه زمینی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
شبکه سراسری برق	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
گاز لوله کشی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
آب لوله کشی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
سامانه جمع آوری زباله	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
پایگاه آتش نشانی				*							
نمایندگی پخش نفت سفید		*		*		*		*			
جایگاه سوخت	*			*		*		*			
صندوق پست		*					*	*			
دفتر پست	*			*			*	*			
دفتر مخابرات	*	*		*			*				
دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) روستایی	*							*			
راه زمینی			*								
شبکه سراسری برق	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
گاز لوله کشی											
آب لوله کشی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
سامانه جمع آوری زباله											

نام آبادی	کوهستان	شهیدآباد	الته	سارو	امام ده	کنت	قره تپه	پاسند	تازه آباد	رودباریخ کش	پچت
پایگاه آتش نشانی											
نمایندگی پخش نفت سفید		*							*		
جایگاه سوخت											
صندوق پست											
دفتر پست											
دفتر مخابرات						*					
دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) روستایی											

ماخذ: مرکز آمار ایران و برداشت‌های مشاور

همانطور که در جدول زیر مشاهده می شود، روستاهای حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در وضع موجود از لحاظ امکانات خدماتی دارای زنجیره ی قابل توجهی از کمبودها می باشند. بر اساس اطلاعات جدول زیر در بخش آموزشی، فرهنگی و بهداشتی- درمانی نیازمند تامین خدمات متناسب با توجه به استانداردهای لازم و شرایط هر روستا می باشیم. جدول زیر وضعیت موجود روستاهای حوزه نفوذ و جدول بعد نیازهای خدماتی روستاها در افق طرح را تعیین کرده است.

جدول ۴-۵- خدمات موجود حوزه نفوذ مستقیم شهر بهشهر در وضع موجود

نام آبادی	آموزشی						فرهنگی ورزشی				مذهبی			سیاسی و اداری		بهداشتی و درمانی									
	روستامهد	دبستان	راهنمایی پسرانه	راهنمایی دخترانه	دبیرستان پسرانه	دبیرستان دخترانه	بوستان روستایی	کتابخانه عمومی	زمین ورزشی	سالن ورزشی	مسجد	امام زاده	سایر اماکن مذهبی مسلمانان	شورای اسلامی روستا	دهیار	حمام عمومی	مرکز بهداشتی درمانی	داروخانه	خانه بهداشت	پایگاه بهداشت روستایی	پزشک خانواده	پزشک	بیمار یا مامای روستایی	بهوزر	غسالخانه
کوهستان	*	*	*	*	*	*					*			*	*			*	*						
شهیداباد	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*
التپه	*	*		*							*		*	*	*		*		*		*	*		*	
سارو	*	*						*			*	*	*	*	*	*	*		*	*				*	*
امام ده		*									*	*	*	*	*		*		*		*	*		*	*
کنت											*			*										*	*
قره تپه	*	*	*	*					*		*	*		*	*		*		*	*	*		*	*	*
پاسند	*	*	*	*		*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
تازه اباد											*		*	*	*	*		*	*			*	*	*	*
رودباریخ کش		*							*		*			*											
پچت		*						*			*	*		*				*	*			*	*		
زلت		*									*			*											
شیخ محله		*								*	*			*		*		*	*			*			*
گرنام		*						*			*			*		*								*	*
پارم		*								*	*			*	*	*									
پارچ		*								*	*			*											
پرکلا		*						*		*	*			*	*	*			*				*	*	*
لمرد		*						*		*	*			*		*			*				*	*	
ولو		*						*		*	*			*					*			۹	*	*	
یارسم										*	*			*		*									
اهنگرکلا										*	*			*											
جیربند		*								*	*			*		*									

مأخذ: مرکز آمار ایران و برداشت‌های مشاور

۴-۱-۳-۳- برآورد کمبودها

- با توجه به آستانه جمعیتی روستاها مطابق با ضوابط و استانداردهای خدمات رسانی در مراکز روستایی که در جدول ذیل آمده است، روستاهای حوزه نفوذ در ۳ رده جمعیتی به شرح ذیل تقسیم بندی می شود.
- ❖ روستاهای با جمعیت کمتر از ۲۰۰ نفر در افق طرح شامل: روستاهای کنت، رودباریخ کش، شیخ محله، پارچ، لمر، یارسم و اهنگرکلا.
 - ❖ روستاهای با جمعیت بیشتر از ۲۰۰ و کمتر از ۵۰۰ نفر در افق طرح شامل: زلت، تازه آباد، پچت، گرنام، پارم، پرکلا، ولو، جیربند و امام ده.
 - ❖ روستاهای با جمعیت بیشتر از ۵۰۰ نفر در افق طرح شامل: کوهستان، شهیدآباد، التپه، سارو، قره تپه و پاسند.
 - ❖ در نهایت طبق جمعیت روستاها در افق طرح خدمات مورد نیاز در زمینه تاسیسات و تجهیزات زیربنایی در جهت روند رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی حوزه نفوذ به شرح جدول زیر است.

جدول ۴-۶- خدمات مورد نیاز روستاهای حوزه نفوذ شهر بهشهر در افق طرح

خدمات مورد نیاز	آبادی	کمتر از ۲۰۰ نفر						از ۲۰۰ الی ۵۰۰ نفر								بالای ۵۰۰ نفر جمعیت							
		کنت	روفا رنخ کش	شېخ محله	باچ	لمود	پارسم	اهنگر کلا	زلت	تازه آباد	پچت	گرام	پارم	پرکلا	ولو	چیرند	امام ده	کوهستان	شهیدآباد	الیه	سارو	قره تپه	پاسند
		۱۸	۵۶۱	۴۰۱	۴۷۱	۱۶۱	۱۱۱	۸۷	۷۸۱	۱۴۵	۷۸۱	۱۱۵	۸۱۵	۱۴۵	۴۸۱	۶۱۵	۷۸۵	۸۱۵	۴۸۱	۱۱۵	۶۵۷۱	۱۴۰۱	۷۵۵۱
تاسیسات زیربنایی	آب لوله کشی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	شبکه سراسری برق	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	گاز لوله کشی								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
حمل و نقل	شبکه ارتباطی با دسترسی سواره	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	پایانه حمل بار و مسافر																*	*	*	*	*	*	
تاسیسات و تجهیزات	صندوق پست	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	نمایندگی پست																	*	*	*	*	*	
	دفتر پست و تلگراف																	*	*	*	*	*	
	دفتر مستقل پستی																	*					
	دفتر مخابراتی																	*	*	*	*	*	
	مرکز تلفن																	*	*	*	*	*	
آموزشی	پیش دبستانی																	*	*	*	*	*	
	ابتدایی		*		*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	راهنمایی																	*	*	*	*	*	
	دبیرستان																	*					

مأخذ: مرکز آمار ایران و برداشت‌های مشاور

جدول ۴-۷- خدمات مورد نیاز روستاهای حوزه نفوذ شهر بهشهر در افق طرح

خدمات مورد نیاز	آبادی	کمتر از ۲۰۰ نفر						از ۲۰۰ الی ۵۰۰ نفر						بالای ۵۰۰ نفر جمعیت									
		کیت	رونداریخ کش	شیخ محله	پارچ	لمرد	پارسم	اهنگر کلا	زنت	تازه‌آباد	پچت	گرام	پارم	پر کلا	ولو	جیربند	امام ده	کوهستان	شهیدآباد	الیه	سارو	قره تپه	پاسند
	جمعیت افق طرح(سال ۱۴۱۰)	۱۸	۵۶۱	۹۰۱	۴۷۱	۱۶۱	۱۱۱	۶۷	۷۸۱	۱۴۱	۷۸۱	۱۴۱	۸۱۶	۴۴۱	۶۱۶	۷۸۶	۸۱۶۱	۴/۸۸۶	۱۴۱۶۱	۶۴۷۱	۱۶۰۶	۷۶۶۱	
بهداشتی درمانی	حمام	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	غسالخانه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	خانه بهداشت	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	مرکز درمانی																						
اداری	دفتر شورا	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	دهیاری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
نظامی انتظامی	پایگاه مقاومت	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	پاسگاه	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مذهبی فرهنگی	مسجد و حسینیه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	کتابخانه عمومی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	مجموعه فرهنگی و هنری	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
پارک و فضای سبز	بوستان کودک	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	پارک محله ای (بوستان)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	پارک کوچک	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ورزشی	زمین ورزشی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	مجتمع ورزشی	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

مأخذ: مرکز آمار ایران و برداشت‌های مشاور

۴-۱-۴- پیش بینی امکانات تأمین منابع مالی و چگونگی مشارکت اهالی و نهادهای محلی برای برآوردن نیازهای عمرانی حوزه نفوذ شهر

در حال حاضر عمده مشارکت روستاییان در سکونتگاه های روستایی حوزه نفوذ شهر به شهر به صورت اهداء زمین و تأمین نیروی انسانی پروژه های عمرانی حوزه نفوذ شهر به شهر می باشد . در این راستا با توجه به درآمد کم ساکنین روستاهای حوزه نفوذ امکان مشارکت مالی آنها در پروژه های عمرانی حوزه نفوذ کم بوده و اکثر روستاییان به دلیل بالا بودن هزینه بر درآمد، کمبود منابع مالی خود را از طریق وام از نهادهای دولتی و مضاربه از نهادهای غیر رسمی در روستاها تأمین می نمایند. این امر چرخه تسلسل فقر در روستاها را رقم زده که خروج از این چرخه به راحتی برای روستاییان مقدور نمی باشد و باعث جلوگیری از مشارکت مالی روستاییان در روستاهای حوزه نفوذ می گردد. بنابراین تأمین منابع مالی و چگونگی مشارکت مالی اهالی برای برآورد نیازهای عمرانی پروژه ها منتفی می باشد مگر آنکه در اثر توسعه فعالیت های بخش گردشگری و صنعتی در حریم و حوزه نفوذ، نهادهای محلی با مشارکت مردم ساکن در منطقه ایجاد و در اثر فعالیت آنها منابع مالی تأمین و از عوارض منابع مالی تأمین شده در راستای توسعه عمرانی منطقه بهره گرفت. در ادامه به بررسی روش های مشارکت اهالی در مراحل مختلف طرح های عمرانی اشاره می گردد:

- مرحله اجرا

در این مرحله می توان از دو نوع کمک و مشارکت نیروی انسانی و تأمین منابع مالی بهره برد. یکی از بهترین راهها در جلب مشارکت اهالی در اجرای پروژه های و طرحها بهره گیری از توان و نیروی کار اهالی می باشد که همواره مورد استقبال اهالی بوده و به صورت داوطلبانه مشارکت می کنند. این بعد از مشارکت به دو دلیل حائز اهمیت است؛ یکی از نظر اجتماعی که باعث افزایش حس هم دلی و مشارکت فعال بین اهالی می گردد و از طرف دیگر به دلیل مشکلات اقتصادی خاص خانوارهای سکونتگاه های روستایی حوزه نفوذ در کشور ما، مشارکت مالی معمولاً با مشکل مواجه خواهد شد. البته این مسئله به معنی حذف مشارکت مالی نمی باشد. برای تحقق مشارکت مالی دو راه پیشنهاد می گردد؛ اولاً؛ برای دریافت کمک های مالی اهالی سقف و کف خاص و یکسانی قرار نداده و نسبت به سطح درآمدی و توان مالی هر خانوار، از آنها جلب کمک نمود. ثانیاً؛ یکی از راههایی که معمولاً امکان تحقق آن بیشتر است، استفاده از اراضی اهدا شده توسط اهالی می باشد. تجربه ثابت کرده است که در اکثر مواقع اهالی حاضرند برای ایجاد یک کاربری و خدمت در محیط زندگی خود زمین اهدا نمایند.

- مرحله بهره برداری

به نوعی پیچیده ترین نحوه مشارکت اهالی در طرحها و پروژهها در همین مرحله می باشد، چرا که باعث بروز مباحث جانبی فراوانی می گردد. برای مثال اگر در مرحله اجرا دریافت کمک مالی و مشارکت در نیروی کار بر اساس سهم بندی خانوارها انجام گرفته باشد، توقع این است که به میزان مشارکت مالی یا نیروی کار نیز هر خانوار طبق سهم بندی از آن خدمت بهره برداری کند. از این رو این پروسه را پیچیده گفتیم که باعث بحث های جانبی فراوان گردیده که حتی ممکن است به درگیری ختم شود.

بنابراین پیشنهاد می‌گردد در مرحله و میزان بهره‌برداری از هر خدمتی این سهم‌بندی صورت نگیرد، مگر اینکه قبل از اجرا در حضور تمام اهالی و با حضور ریش‌سفیدان و مسئولان محلی توافقاتی صورت بگیرد. اما ترجیح بر این است که اگر سهم‌بندی‌ای هم صورت گرفت به مرحله نگهداری منتقل شده و به صورت معکوس اعمال گردد.

- مرحله نگهداری

در این مرحله می‌توان به دو صورت عمل نمود؛ با استفاده از نفوذ کلام ریش‌سفیدان و بزرگان روستا به ترویج اجتماعی پرداخت و میزان اهمیت مشارکت را به خصوص در مرحله نگهداری، برای اهالی بیان نمود. صورت دیگر جلب مشارکت اهالی در مرحله نگهداری به نوعی مربوط به دو مرحله قبل می‌گردد.

همانطور که در بند مربوط به مشارکت در مرحله بهره‌برداری ذکر شد؛ می‌توان سهم‌بندی میزان مشارکت مالی یا نیروی کار اهالی در مرحله اول (اجرا) را به صورت معکوس به مرحله نگهداری انتقال داد. بدین معنی که هرچه سهم یک خانوار در مرحله اجرا کمتر بوده، در مرحله نگهداری مسئولیت بیشتری را به عهده بگیرد. این روش علاوه بر ترغیب بیشتر اهالی به افزایش مشارکت مالی و نیروی کار در مرحله اجرا، باعث رفع اختلافات احتمالی ناشی از تبعیض در بهره‌برداری نیز می‌شود. ضمناً باعث می‌شود تمام خانوارها و اهالی روستا فارغ از سطح اقتصادی یا توانایی ارائه نیروی کار به هر شکل ممکن در فعالیت‌هایی که در روستا تحقق می‌یابد مشارکت نمایند.

۴-۱-۵- ارائه کلیات چارچوب پیشنهادی برای توسعه و عمران حوزه نفوذ شهر

همان طور که می‌دانیم در وضع موجود اکثر نهادهای دولتی اعم از سازمان جهاد کشاورزی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شرکت آب و فاضلاب روستایی، اداره کل راه و ترابری و اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران در زمینه تأمین امکانات رفاهی و اجرای پروژه های عمرانی در روستاهای حوزه نفوذ این منطقه فعالیت دارند که با وجود هزینه‌های عمرانی صرف شده و امکانات ایجاد شده در این روستاها شاهد کم شدن جمعیت این روستاها در طی دوره‌های مختلف سرشماری می‌باشیم که علت این امر را بایستی در زمینه های دیگری جستجو کرد که در این زمینه نبود متولی خاصی برای ایجاد اشتغال در سکونتگاه‌های روستایی حوزه نفوذ و نبود سرمایه گذاران داوطلب برای سرمایه گذاری در این روستاها اشاره کرد. در این راستا به علت نبود نهاد محلی فعال برای بالفعل کردن پتانسیل های موجود در این سکونتگاه‌ها، زمینه برای استفاده از توان مشارکتی مردمی از بین رفته است.

بنابراین، به منظور توسعه سریع تر و کارآمدتر روستاهای حوزه نفوذ و آبادانی بیشتر آنها برای اجرای طرح‌ها و برنامه‌ها و استفاده گسترده از مشارکت مردمی می‌توان با تشکیل نهادهای محلی و مردمی یا از طریق شورای روستایی در حوزه نفوذ شهر اقدام کرد. نهاد تصمیم‌گیری روستاهای حوزه نفوذ شهر به‌شهر می‌تواند نقش تصمیم‌گیری، راهبری و سیاست‌گذاری را برعهده داشته و به جلب مشارکت مردم و نهادها بپردازد. همچنین از طریق صندوق توسعه و عمران روستاهای حوزه نفوذ شهر به‌شهر به فروش اوراق مشارکت، جلب و جذب سرمایه، تجمیع سرمایه‌های کوچک و یا سرگردان در روستاها و بیرون از آن و هدایت به سمت سرمایه‌گذاری در درون روستاها پرداخت.

۴-۲- نتایج مربوط به شهر

۴-۲-۱- تعیین عملکرد و نقش غالب اقتصادی شهر در وضع موجود

- روش ترکیب - سهم^۱

این روش برای درک بهتر ترکیب بخش‌های اقتصادی یک منطقه، ارزیابی نسبی آن‌ها و شناسایی امکانات گسترش بخش‌های مختلف اقتصادی منطقه مورد استفاده قرار می‌گیرد. 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 لازم است مورد حمایت قرار گیرد و یا چه تغییراتی مضر است و باید از آن جلوگیری کرد را بررسی می‌کند.

تغییرات در اشتغال در سطح شهر بهشهر، نسبت به تغییرات در اشتغال منطقه‌ای^۲ در دوره زمانی ۹۵-۱۳۸۵، می‌تواند نتیجه‌ی سه اثر زیر باشد:

الف) تغییر در کل اشتغال در سطح منطقه‌ای

ب) ترکیب بخش‌های اقتصادی در سطح محلی (نسبت به ترکیب موجود در سطح منطقه‌ای)

ج) تغییر در سهم اشتغال محلی از اشتغال منطقه‌ای در هر یک از بخش‌ها

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

- بخش‌هایی از منطقه که نیاز به مطالعات تفصیلی در آن‌ها وجود دارد؛
- تصویر کلی از نقش شهر بهشهر را برای بخش‌های مختلف اقتصادی ارائه می‌دهد؛
- ارتباط رشد بخش‌های اقتصادی شهر را با بخش‌های اقتصادی در سطح منطقه معین می‌کند.
- اگر پیش‌بینی‌هایی در سطح منطقه، برای بخش‌های مختلف اقتصادی، وجود داشته باشد، با استفاده از این روش می‌توان تحولات بخش‌های مختلف منطقه را نیز پیش‌بینی کرد؛
- در سیاست‌گذاری‌های مقدماتی برای تصمیم‌گیری‌هایی در مورد ترکیب بخش‌های منطقه‌ای می‌تواند مفید واقع شود.
- تغییرات اشتغال در سطح شهر بهشهر در دوره زمانی مذکور از طریق فرمول ذیل محاسبه می‌شود:

$$R=N+M+S$$

R = کل تغییرات در اشتغال منطقه‌ای

N = تغییرات در اشتغال در اثر رشد ملی

^۱ - Mix- and- share approach

$M =$ تغییرات در اشتغال در اثر ترکیب بخش‌ها

$S =$ تغییرات در اشتغال در اثر سهم منطقه

در جدول ذیل تغییرات اشتغال در سطح منطقه و محدوده مورد مطالعه ارائه شده است.

جدول ۴-۸- تغییرات اشتغال در سطح منطقه ای و شهر بهشهر در دوره زمانی ۹۵-۱۳۸۵

سطح	بخش	اشتغال		تغییرات اشتغال	
		۱۳۸۵	۱۳۹۵	مطلق	درصد
منطقه ای	کشاورزی	۳۱۱۳۰	۵۲۹۲۱	۲۱۷۹۱	۷۰,۰۰
	صنعت	۱۴۳۳۰۹	۱۲۶۵۰۲	-۱۶۸۰۷	-۱۱,۷۳
	خدمات	۲۸۷۰۵۱	۲۹۰۱۴۹	۳۰۹۸	۱,۰۸
	جمع	۴۶۱۴۹۰	۴۶۹۵۷۲	۸۰۸۲	۱,۷۵
شهر	کشاورزی	۲۱۵۷	۲۷۱۳	۵۵۶	۲۵,۷۸
	صنعت	۶۰۲۸	۷۰۹۹	۱۰۷۱	۱۷,۷۷
	خدمات	۱۲۱۷۶	۱۵۰۳۵	۲۸۵۹	۲۳,۴۸
	جمع	۲۰۳۶۱	۲۴۸۴۷	۴۴۸۶	۲۲,۰۳

منبع: تحلیل مشاور

این جدول، نشان می‌دهد که کل اشتغال در سطح منطقه‌ای، در دوره زمانی مورد نظر، در شهرهای منطقه ۱,۷۵ درصد رشد داشته است؛ در صورتی که کل اشتغال در شهر بهشهر رشد مثبت به میزان ۲۲,۰۳ درصد داشته است. حال این سوال مطرح می‌شود دلیل اینکه شهر بهشهر با حجم زیادی از اشتغال بوده مواجه بوده چیست؟ چه اتفاقی در شهر افتاده است؟.

جدول ذیل اثر رشد منطقه (یعنی N) در شهر بهشهر را ارائه می‌دهد.

جدول ۴-۹- اثر رشد منطقه ای در شهر بهشهر

بخش	اشتغال سال پایه (۱۳۸۵)	متوسط نرخ رشد ملی (N)	رشد واقعی (R)	تغییرات نسبی ($R-N=M+S$)
کشاورزی	۲۱۵۷	۳۸	۵۵۶	۵۱۸
صنعت	۶۰۲۸	۱۰۶	۱۰۷۱	۹۶۵
خدمات	۱۲۱۷۶	۲۱۳	۲۸۵۹	۲۶۴۶
جمع	۲۰۳۶۱	۳۵۷	۴۴۸۶	۴۱۲۹

منبع: تحلیل مشاور

اگر هم‌تراز با سطح منطقه، بخش‌های اقتصادی شهر نیز رشد می‌کردند، بایستی ۳۵۷ شغل در سطح شهر افزوده می‌شد (در اثر رشد منطقه N)؛ اما رشد واقعی در شهر ۴۴۸۶ شغل است. (یعنی به طور متوسط، میزان افزایش شغل در شهر بهشهر بسیار کمتر نسبت به منطقه بوده است).

بنابراین، علت تفاوت ۴۱۲۹ نفری را چگونه می‌توان توجیه کرد؟ این فقط می‌تواند توسط ترکیب بخش‌های مختلف منطقه^۱ (یعنی M) و نیز سهم منطقه^۲ (یعنی S) توجیه داشته باشد.

بنابراین در جدول زیر ترکیب بخش‌های منطقه را به دست می‌آوریم. ارقام ستون سوم این جدول، انحراف هر بخش از متوسط نرخ رشد منطقه را نشان می‌دهد. انحرافات از کسر کردن متوسط نرخ رشد در سطح منطقه از نرخ رشد هر بخش در دوره زمانی مورد نظر به دست می‌آید. این انحرافات سپس در اشتغال بخش‌ها در سطح شهر ضرب می‌شود تا اثر ترکیب بخش‌ها در شهر به دست آید. این جدول نشان می‌دهد که تحقق بیشتر ۵۷۸ شغل (در مقایسه با سطح منطقه) به دلیل ترکیب بخش‌های مختلف اقتصادی در شهر است.

جدول ۴-۱۰- اثر ترکیب بخش‌ها در شهر به‌شهر

بخش	توزیع اشتغال در سال پایه (۱۳۸۵) / درصد		انحراف از متوسط نرخ رشد منطقه (درصد)	اشتغال در شهر در سال پایه (۱۳۸۵)	اثر ترکیب بخش‌ها (M)
	شهر به‌شهر	سطح منطقه			
کشاورزی	۷	۱۱	۶۸,۲۵	۲۱۵۷	۱۴۷۲
صنعت	۳۱	۳۰	-۱۳,۴۸	۶۰۲۸	-۸۱۳
خدمات	۶۲	۶۰	-۰,۶۷	۱۲۱۷۶	-۸۲
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۰,۰۰	۲۰۳۶۱	۵۷۸

منبع: تحلیل مشاور

سپس اثر سهم منطقه (S) را می‌توان به دست آورد. با توجه به اینکه $R=N+M+S$ است، اثر سهم محدوده مورد مطالعه (S) برابر با تنها یک شغل به دست می‌آید.

بنابراین اثر سهم منطقه ($S= ۳۵۵۲$) و اثر ترکیب بخش‌ها در شهر ($M=۵۷۸$)، به صورت تجمعی، اشتغال ۴۱۳۰ نفری را در سطح شهر به‌شهر نسبت به سطح منطقه‌ای، توضیح می‌دهند. حال می‌توان جزئیات اثر سهم منطقه‌ای را در هر بخش اقتصادی در شهر به دست آورد.

خلاصه داده‌های مربوط به روش ترکیب- سهم در جدول ذیل ارائه شده است. برای تحلیل بخش خدمات شهر به‌شهر در دوره زمانی ۹۵-۱۳۸۵ می‌توان گفت: اگر بخش خدمات شهر به اندازه متوسط نرخ رشد منطقه (۰,۱۷ درصد) رشد می‌کرد و اگر رشد اشتغال در بخش خدمات نیز همان نرخ رشد منطقه را داشت، در سال ۱۳۹۵، تعداد شاغلین بخش خدماتی شهر به‌شهر، باید ۳۵۷ نفر افزایش نشان می‌داد، اما با توجه نرخ رشد بالا نسبت به منطقه ۴۴۸۶ نفر افزایش در این بخش دیده شده است.

جدول ۴-۱۱- اشتغال و اجزاء تغییرات اشتغال در شهر به‌شهر

^۱ - Industry- mix

^۲ - Regional-share

بخش	اشتغال و تغییرات اشتغال			اجزاء تغییرات اشتغال	
	۱۳۸۵	۱۳۹۵	تغییرات (R)	اثر رشد ملی (N)	اثر ترکیب بخش‌ها (M)
کشاورزی	۲۱۵۷	۲۷۱۳	۵۵۶	۳۸	۱۴۷۲
صنعت	۶۰۲۸	۷۰۹۹	۱۰۷۱	۱۰۶	-۸۱۳
خدمات	۱۲۱۷۶	۱۵۰۳۵	۲۸۵۹	۲۱۳	-۸۲
جمع	۲۰۳۶۱	۲۴۸۴۷	۴۴۸۶	۳۵۷	۵۷۸
اثر سهم منطقه‌ای (S)					-۹۵۴

منبع: تحلیل مشاور

✓ در نهایت با توجه به جدول فوق می توان نتیجه گرفت، در وضع موجود، بخش کشاورزی در شهر به شهر بخش پایه ای به حساب نمی آید.

✓ شهر در بخش صنعت و خدمات دارای شرایط پایه ای است. این مساله بیشتر به خاطر ماهیت صنعتی و تفریحی و توریستی می باشد. این بخش از فعالیت های اقتصادی قادر به رقابت با منطقه فراگیر خود می باشد.

✓ نرخ رشد اشتغال در سطح منطقه ای ۰,۱۷ درصد است؛

✓ نرخ رشد اشتغال در سطح شهر ۲,۰۱ درصد است؛

اگر همتراز با سطح منطقه، بخش های اقتصادی شهر هم رشد می کردند، بایستی ۳۵۷ شغل افزایش می یافت (در حالی که ۴۴۸۶ شغل در شهر ایجاد شده است)، بنابراین در سال ۱۳۹۵، نسبت به رشد منطقه، تحقق بیشتری داشته و ۴۱۳۰ شغل، برآورد شده است.

- روش تحلیل اقتصاد پایه^۱

روش اقتصاد پایه، روشی توصیفی برای تحلیل ساختار اقتصادی یک منطقه است. در این روش، فعالیت های اقتصادی به دو بخش پایه^۲ و غیرپایه^۳ تقسیم می شود. هر فعالیتی که محصولات آن به خارج از منطقه صادر شود، فعالیت پایه و هر فعالیتی که محصولات آن در داخل منطقه به مصرف برسد، فعالیت غیرپایه تعریف می شود. اساس تئوری فعالیت پایه بر این فرض استوار است که اگر بخش پایه رشد کند، بخش غیرپایه نیز متعاقب آن رشد خواهد کرد؛ به عبارت دیگر، صادرات تنها عامل رشد و توسعه منطقه در نظر گرفته می شود.

به طور کلی در این روش بخش ها و یا فعالیت های پایه شهر شناسایی شده و سهم آن ها در کل تولید و اشتغال منطقه بررسی و مطالعه می شود.

^۱- Economic- Base Analysis

^۲- Basic

^۳- Non- Basic

بر اساس نظریه پایه اقتصاد نیروی مهمی که ساختار اقتصادی یک منطقه را دگرگون می‌کند، اشتغال در فعالیتهای پایه منطقه می‌باشد و دگرگونی در این بخش بر جمعیت و اشتغال منطقه تاثیر می‌گذارد. این تاثیر یا به صورت مستقیم (تغییر در تعداد افرادی که در فعالیتهای پایه اشتغال دارند) و یا غیرمستقیم (تغییر در جمعیت وابسته به اشتغال پایه که به دنبال خود نیاز به مشاغل خدماتی را به وجود می‌آورد) نمود پیدا می‌کند.

معمولاً با افزایش فعالیتهای پایه در یک منطقه جریان درآمد منطقه افزایش می‌یابد که این افزایش موجب ازدیاد تقاضا برای کالا و خدمات در درون آن شده و در نتیجه افزایش فعالیتهای غیرپایه‌ای در منطقه را موجب می‌گردد. بر عکس با کاهش فعالیتهای پایه‌ای، درآمد منطقه نیز کم شده و میزان تقاضا برای فعالیتهای غیرپایه نقصان می‌یابد. بدین ترتیب فعالیتهای پایه‌ای محرک اصلی در هر تغییری به حساب می‌آیند و روی اقتصاد منطقه تاثیر افزایشی دارند.

به طور کلی چنین می‌توان نتیجه گرفت که اشتغال پایه و اشتغال غیر پایه هر یک دو ویژگی اصلی دارند:

اشتغال پایه:

(الف) کل گراست؛

(ب) محصولات آن جنبه صادراتی نیرومندی دارند.

اشتغال غیر پایه:

(الف) جمعیت گراست؛

(ب) مکمل اشتغال پایه است.

البته معیارهای دیگری نیز به موارد قبل می‌توان افزود که در مرتبه پایین‌تری از درجه اهمیت قرار می‌گیرند که می‌توان این معیارها را در جدول زیر خلاصه کرد:

جدول ۴-۱۲- معیارهای اساسی برای طبقه‌بندی اشتغال در مدل اقتصاد پایه

درجه اهمیت	اشتغال پایه		اشتغال غیرپایه	
	ویژگی اشتغال	ویژگی محصول	ویژگی اشتغال	ویژگی محصول
درجه ۱	محل گرا	جنبه صادراتی نیرومندی دارد.	جمعیت گرا	موارد مصرف جمعیت محلی است.
درجه ۲	- تصمیمات اساسی در خارج از منطقه گرفته می‌شود. - جنبه تولیدی دارد. - جنبه عمده فروشی دارد.	-	تصمیمات اساسی فعالیت در محل گرفته می‌شود.	-

بر اساس تئوری اقتصاد پایه نسبت اشتغال غیر پایه به اشتغال پایه را نسبت اقتصاد پایه می‌نامند. برای نمونه اگر در یک منطقه ویژه مورد مطالعه، در برابر هر شغل پایه، ۲ شغل در بخش غیر پایه وجود داشته باشد نسبت پایه ۱:۲ است. این نسبت به آن معناست که افزایش یک شغل جدید در بخش پایه، منجر به ایجاد دو شغل در بخش غیرپایه خواهد شد. به این ترتیب ضریب اقتصاد پایه^۱ برابر

^۱-Economic Base Multiplier

سه خواهد شد. زیرا به ازاء هر شغل پایه، دو شغل غیر پایه ایجاد می شود و در مجموع سه شغل ایجاد خواهد شد. مهمترین فرضی که برای بیان ریاضی این قاعده به کار می رود این مطلب می باشد که نسبت های پایه به غیر پایه در نواحی محلی و نسبت های این گونه فعالیت ها به کل جمعیت ثابت باقی می ماند.

بیان ریاضی این روابط به این شرح می باشد:

$$\diamond E = B + N$$

E = کل اشتغال

B = اشتغال پایه

N = اشتغال غیر پایه

$$\diamond m = \frac{E}{B}$$

m = ضریب پایه

چون در هر زمان نماد معینی از مشاغل، از تعداد افراد معینی پشتیبانی می کند و شمار افراد مورد پشتیبانی هر شغل، ضریب افزایش جمعیتی نام دارد، پس ضریب جمعیتی (a) برابر است با نسبت کل جمعیت (P) به کل اشتغال (E)

$$\diamond a = \frac{P}{E}$$

a = ضریب جمعیت

با مشخص شدن مقادیر در بخش پایه، می توان تغییر در فعالیت پایه را در ضریب پایه ضرب کرد و به این ترتیب تاثیر اشتغال بر نظم اقتصاد کلی را برآورد کرد.

الف) شناخت فعالیت پایه:

برای شناخت فعالیت پایه لازم است که فعالیت های درون منطقه به زیر بخش های کوچکتر تقسیم شده و سپس اشتغال در هر زیر بخش بررسی و تحلیل شوند. یکی از روش هایی که برای شناسایی بخش پایه در مناطق مختلف به کار می رود روش ضریب مکانی (LQ)^۱ است. این ضریب عبارت است از:

نسبت سهم اشتغال یک فعالیت اقتصادی از کل اشتغال منطقه به سهم اشتغال همان فعالیت در کشور از کل اشتغال کشور.

این نظریه تاکید خاصی بر تفکیک فعالیت های پایه ای و بقیه به عنوان فعالیت های غیر پایه ای تلقی می گردد.

رابطه ریاضی مدل LQ ضریب مکانی به قرار زیر است:

^۱ - Location Quotient

$$LQ = \frac{\frac{TN_i}{TN_a}}{\frac{CN_i}{CN_a}}$$

LQ = ضریب مکانی

TN_i = تعداد نیروی کار موجود در بخش i در اقتصاد شهر

TN_a = تعداد کل نیروی کار موجود در اقتصاد شهر

CN_i = تعداد نیروی کار موجود در بخش i در کل منطقه

CN_a = تعداد کل نیروی کار موجود در کل منطقه

به این ترتیب ترکیب سهم و وزن اشتغال در بخش I در کل شهر را با سهم و وزن اشتغال منطقه مقایسه می‌شود. در این قیاس فرض بر آن است که تابع تولید در تمامی منطقه یکسان است و عوامل تولید کننده تقاضا نیز در سراسر منطقه مشابه است. نتیجه این ضریب آن است که:

✓ اگر $LQ=1$ باشد، شهر در آن فعالیت خودکفاست.

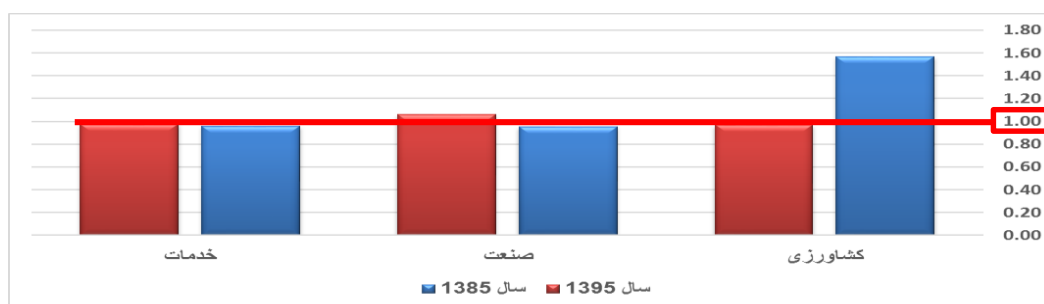
✓ اگر LQ بزرگتر از یک باشد، شهر، صادرکننده آن فعالیت (کالا یا خدمات) است و میزان آن، فعالیت پایه یا اقتصاد پایه را بیان می‌کند.

✓ اگر LQ کوچکتر از یک باشد، شهر واردکننده است. مقدار این فعالیت‌ها، اقتصاد غیرپایه یا تبعی است.

جدول ۴-۱۳- تحلیل بخش‌های مختلف اقتصاد شهر با اعمال روش تحلیل اقتصاد پایه

توضیحات	میزان LQ در سال ۱۳۹۵	میزان LQ در سال ۱۳۸۵	شهر به شهر		منطقه (استان مازندران)		گروه‌های عمده فعالیت
			۱۳۹۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵	۱۳۸۵	
کشاورزی	۰,۹۷	۱,۵۷	۲۷۱۳	۲۱۵۷	۵۲۹۲۱	۳۱۱۳۰	کشاورزی
صنعت	۱,۰۶	۰,۹۵	۷۰۹۹	۶۰۲۸	۱۲۶۵۰۲	۱۴۳۳۰۹	صنعت
خدمات	۰,۹۸	۰,۹۶	۱۵۰۳۵	۱۲۱۷۶	۲۹۰۱۴۹	۲۸۷۰۵۱	خدمات
-	-	-	۲۴۸۴۷	۲۰۳۶۱	۴۶۹۵۷۲	۴۶۱۴۹۰	مجموع

منبع: تحلیل مشاور



نمودار ۴-۱- میزان شاخص اقتصاد پایه در شهر به شهر در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

شهر در بخش صنعت پیشرو است؛

در حالی که فعالیت‌های کشاورزی و خدمات به عنوان فعالیت‌های تبعی به حساب می‌آیند.

- برآیند روش ترکیب ضریب مکانی (LQ) و ترکیب سهم (Shift-Share)

در این قسمت با توجه به موارد پیش گفته و تحلیل‌های صورت گرفته می‌توان نمودار تحلیلی زیر را به عنوان برآیند نتایج دو روش پیشین ارائه داد.

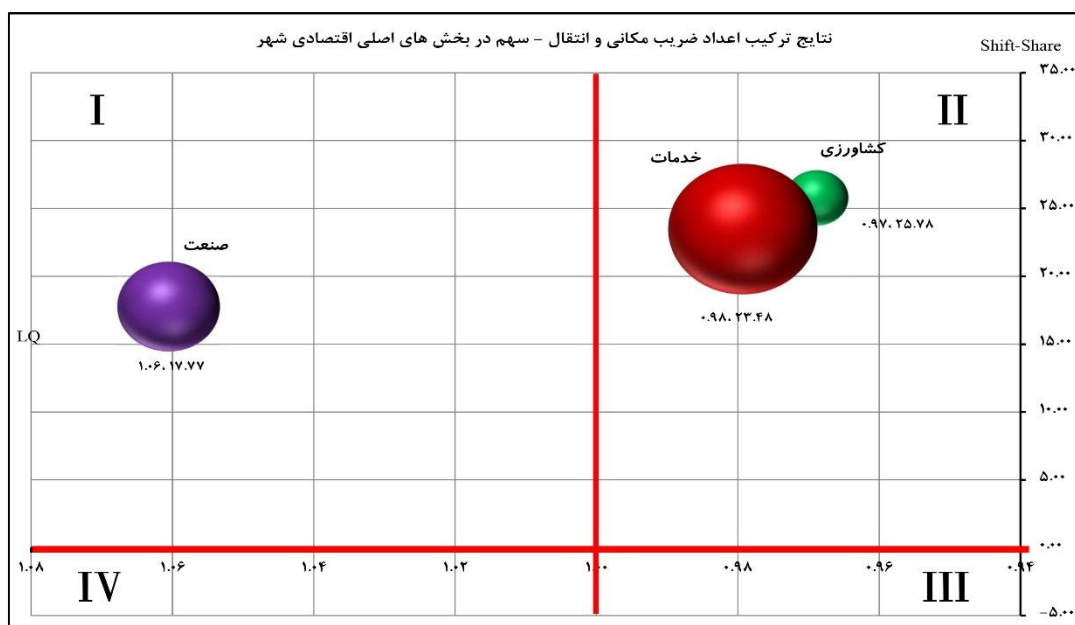
در تحلیل اقتصادی ترکیب سهم، دریافتیم که:

- ✓ بخش صنعت در شهر به‌شهر بخش پایه به حساب می‌آید.
- ✓ شهر در بخش فعالیت‌های خدمات و کشاورزی دارای شرایط پایه‌ای نیست.
- ✓ درصد تغییرات اشتغال در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۸۵ در بخش‌های مختلف اقتصادی بدین صورت است:

$$\text{کشاورزی} = ۲,۳۲\% \quad \text{صنعت} = ۱,۶۵\% \quad \text{خدمات} = ۲,۱۳\%$$

در تحلیل اقتصادی اقتصاد پایه نیز دریافتیم که:

- ✓ بخش فعالیت‌های صنعتی در شهر، بخش پایه شناخته شده‌اند.
 - ✓ شهر در بخش فعالیت‌های مربوط به کشاورزی و خدمات دارای شرایط پایه‌ای نیست.
 - ✓ تعداد شاغلین در سال ۱۳۹۵ که حجم کره‌های نمودار را نشان می‌دهد، به صورت ارقام ذیل است:
- کشاورزی = ۲۷۱۳ نفر صنعت = ۷۰۹۹ نفر خدمات = ۱۵۰۳۵ نفر



نمودار ۴-۲- نتایج ترکیب اعداد ضریب مکانی (LQ) و انتقال - سهم (Shift-Share) در بخش‌های اصلی اقتصادی شهر

توضیحات:

- I. بخش های مهم رشد هم تغییرات رشد و هم LQ بالایی دارند.
 - II. بخش های مهم رشد که مستلزم توجه اند.
 - III. بخش هایی که تاثیر چندانی بر اقتصاد منطقه ای ندارند.
 - IV. بخش های دارای پتانسیل و در حال ظهور^۱
۱. از نمودار فوق می توان دریافت که بخش صنعت و تا حدودی خدمات در شهر، با توجه به ماهیت، اهمیت، وضع موجود، روندهای گذشته و گرایشات پیش بینی شده، بخش مهم رشد در شهر به حساب می آید و مستلزم توجه ویژه و درخور، جهت ارتقاء این بخش در شهر است.
 ۲. بخش های کشاورزی و تا حدودی خدمات نیز در نمودار فوق در زون اقتصادی II واقع شده است. این بخش ها با توجه به ماهیتشان، بخش های مهم رشد که دارای تغییرات رشد و LQ بالایی هستند به شمار می آیند.

۲-۲-۴- پیش بینی نقش و روند توسعه اقتصادی شهر در آینده

اصولاً عواملی که در تعیین نقش غالب اقتصادی شهر و نیز ترسیم وضعیت و جهت گیری های آتی اقتصادی آن مؤثرند علاوه بر شرایط عمومی شکل گیری ساختار یک نظام اقتصادی از دو منبع عمده ناشی می شود. یکی ساز و کار درونی و عملکرد عناصر اقتصادی موجود در شهر و دیگری جایگاه، نقش و اهمیت آن در مبادلات و بستر منطقه ای و محیطی آن. در این راستا و به منظور پیش بینی نقش و روند توسعه اقتصادی شهر به شهر از دو منظر فوق ابتدا به بررسی عملکرد اقتصادی شهر در وضع موجود و پیش بینی روند تحولات آن با نگاهی به طرح ها و برنامه های اقتصادی پرداخته و سپس ضمن مشخص کردن مناسبات منطقه ای آن به شناسایی راهبردها و رهنمودهای مؤثر در روند توسعه اقتصادی شهر در قالب اسناد فرادست پرداخته می شود. بر این اساس و به منظور شناسایی تحولات ساختار اقتصادی محدوده از ویژگی های عمده نیروی کار و ساختار مشاغل شهر در بخش های اصلی اقتصادی بهره گرفته می شود.

تعداد شاغلین شهر در بخش های مختلف اقتصادی با بکارگیری روش تغییر- سهم آینده نگری گردید و بر آن اساس نقش شهر در سال افق نیز با استفاده از روش بوژو گارنیه تعیین می گردد. در آینده نگری اشتغال به روش تغییر سهم، تحولات تقاضای نیروی انسانی در هر بخش به سه عامل تعیین کننده تقسیم می شود که عبارتند از :

فشار جمعیتی: این امر بدین معنی است که بدون در نظر گرفتن هیچ تغییر ساختاری و بدون در نظر گرفتن رشد تکنولوژی و ...، افزایش جمعیت یک شهر یا یک منطقه ناشی از رشد طبیعی جمعیت و افزایش شمار جمعیت گروه های در سن کار که از سوئی تقاضا برای محصول را افزایش می دهند و در نتیجه واحدها برای تولید بیشتر تقاضای نیروی انسانی بیشتری خواهند داشت و از سوی

^۱ Emerging Industries

دیگر با افزایش عرضه نیروی انسانی و فشار به بازار کار، تقاضای نیروی کاری را به ویژه در مشاغل مستقل فراهم می‌سازند، به چه میزان بر تقاضای نیروی انسانی هر یک از بخش‌های اقتصادی تأثیر می‌گذارد و باعث ایجاد شغل در هر بخش می‌شود.

تغییر عمومی ساختار فعالیتی در کل کشور: تغییرات تکنولوژی، تحولات نقش ایران در تجارت بین‌الملل و مزیت نسبی و ... عواملی است که ساختار فعالیتی کل کشور و مناطق شهری و روستایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال، با پیدایش و ورود امکانات مخابراتی جدید به ویژه تلفن همراه، اینترنت و شبکه‌های جهانی اطلاع رسانی، مشاغل نظیر ارائه خدمات تلفن همراه، کافی نت‌ها و ... پا به عرصه گذاشتند. در مقابل مشاغل دیگری نظیر پست، بانه‌های مخابراتی و ... نقش سابق خود را از دست دادند. در بخش کشاورزی نیز، استفاده از تکنولوژی و ماشین‌آلات باعث آزاد شدن نیروی انسانی شده است. این تحولات، باعث تغییر ساختار فعالیتی کل کشور می‌شود که تقریباً اثرات مشابهی را در تمام مناطق (هرچند با شدت و ضعف و تأخیر زمانی) برجای می‌گذارد. برای پیش‌بینی این تحولات، از تحولات اقتصاد استان مرکزی استفاده شده است. ضمن اینکه تحولات ساختاری گذشته را نیز مورد توجه قرار گرفته است.

تغییر نقش شهر: علاوه بر تغییرات تکنولوژی و تحولات ساختار عمومی اقتصاد، هر شهر یا منطقه جغرافیایی در پروسه رشد اقتصادی خود ممکن است تحت تأثیر عوامل طبیعی یا مصنوعی دچار تحول شود. بدین معنی که ممکن است دولت به دلایل خاصی برنامه اقتصادی ویژه‌ای را برای یک منطقه تعریف کند. مثلاً یک کارخانه صنعتی در مکانی ایجاد شود، یا منطقه‌ای به دلیل مسائل زیست محیطی، حفاظتی اعلام شود و فعالیت‌های شکار و کشاورزی و ... ممنوع اعلام شود یا برعکس، در منطقه‌ای به دلیل قابلیت زیاد، کشت مکانیزه اتفاق بیافتد، منطقه‌ای قطب صنعتی یا منطقه آزاد معرفی شود و هر برنامه و طرح و پروژه دیگری که ممکن است تعریف شود. همچنین ممکن است شهر یا منطقه‌ای به دلیل کشف قابلیت ویژه‌ای تحت تأثیر سرمایه‌گذاری و اشتغال‌زایی قرار گیرد. عامل سوم عاملی است که این طرح (نیز با توجه به تعریف نقش و کارکردهای اقتصادی در شهر در آن تأثیر می‌گذارد. برای این امر، ضمن شناخت تحولات ساختار اقتصادی شهر در گذشته، اطلاعاتی در خصوص برنامه‌های دستگاه‌های مختلف در شهر و اطراف آن، تمایلات به سرمایه‌گذاری، پتانسیل‌های بالقوه‌ای که خواهند توانست در تحولات آتی نقش ایفا کنند مورد بررسی قرار می‌گیرند. سپس بر اساس طرح پیشنهادی و اثرات اشتغال‌زایی آن و نقش آن در تعیین نقش اقتصادی شهر اقدام به برآورد می‌شود.

حاصل سه مرحله فوق، برآوردی از میزان اشتغال‌زایی در بخش‌های مختلف اقتصادی را ارائه می‌دهد که در ادامه با توجه به سه مقوله فوق، به برآورد میزان تقاضای نیروی کار در هر یک از بخش‌های اقتصادی به روش تغییر سهم پرداخته می‌شود. برونداد این مدل شرایط قابل حصول در سال افق طرح را نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن سند توسعه شهرستان بهشهر، وضعیت مطلوب در سال ۱۴۱۰ برآورد می‌شود.

۴-۲-۱- تحلیل و پیش‌بینی اشتغال شهر با بکارگیری مدل تغییر سهم

روش تغییر سهم برای تحلیل و پیش‌بینی شرایط اقتصادی و اشتغال سطوح جغرافیایی، زیر منطقه و بالاتر از شهر می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. روش تغییر سهم، تفاوت رشد بخش‌های اقتصادی شهر را در مقایسه با رشد بخش‌ها در سطح اقتصاد مرجع بررسی

می کند که در این طرح، جهت بررسی و تحلیل نقش شهر نسبت به حوزه فرادست، منطقه مرجع (Refrence Region) مورد بررسی شهرستان بهشهر می باشد.

جدول ۴-۱۴- منطقه مرجع مورد بررسی در مدل تغییر سهم

سال	۱۳۶۵ و ۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵
شهرستان	بهشهر	بهشهر	بهشهر

تفاوت ها در این روش که ممکن است مثبت و یا منفی باشد بیانگر تغییر مکان یا جابجایی سهم اقتصاد شهر در اقتصاد مرجع است. این جابجایی سهم ناشی از سه عنصر زیر می باشد:

عنصر رشد اقتصاد مرجع: این عنصر کل تغییرات اشتغال در اقتصاد مرجع را نشان می دهد که در این تحلیل از فرمول زیر بدست می آید :

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

عنصر رشد نسبی بخش های اقتصادی در کل اقتصاد مرجع : این عنصر رشد یا نزول نسبی هر بخش اقتصاد را در کل اقتصاد مرجع اندازه گیری می کند. مثبت یا منفی بودن این سنج به معنای صعود یا نزول آن بخش در کل اقتصاد مرجع است. این مقدار از فرمول زیر بدست می آید:

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

عنصر عملکرد هر بخش در شهر نسبت به عملکرد همان بخش در سطح مرجع : این سنجه موقعیت رقابتی هر بخش اقتصادی شهر را در مقایسه با اقتصاد مرجع اندازه گیری می کند. مثبت بودن آن به معنای سرعت رشد بیشتر آن نسبت به کل اقتصاد مرجع و منفی بودن آن به مفهوم عقب ماندگی آن است. این عنصر از فرمول زیر محاسبه می شود :

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

با توجه به آمار تعداد شاغلین منطقه مرجع (Refrence Region) مورد بررسی مطابق با جدول قبل، سه عنصر مذکور محاسبه شده است که به صورت جدول زیر می باشد:

جدول ۴-۱۵- تحلیل وضعیت اقتصادی در بخش های مختلف اقتصادی شهر بهشهر طی سال های ۹۵-۱۳۷۵ بر مبنای اقتصاد مرجع (منطقه مرجع)

ردیف	گروه های عمده فعالیت	تعداد شاغلین در سطح منطقه (استان مازندران)			تعداد شاغلین شهر بهشهر			عنصر A	عنصر B	عنصر C
		۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵			
۱	کشاورزی	۱۸۰۸۵	۳۱۱۳۰	۵۲۹۲۱	۱۵۸۲	۲۱۵۷	۲۷۱۳	۰,۰۷۲	۰,۶۴۹	-۰,۳۵۸
۲	صنعت	۱۵۸۶۳۴	۱۴۳۳۰۹	۱۲۶۵۰۲	۴۷۵۶	۶۰۲۸	۷۰۹۹	۰,۰۷۲	-۰,۱۶۹	۰,۳۶۴
۳	خدمات	۲۵۳۶۴۷	۲۸۷۰۵۱	۲۹۰۱۴۹	۹۱۲۳	۱۲۱۷۶	۱۵۰۳۵	۰,۰۷۲	۱,۰۵۵	۰,۲۰۳
۴	جمع کل	۴۳۰۳۶۶	۴۶۱۴۹۰	۴۶۹۵۷۲	۱۵۴۶۱	۲۰۳۶۱	۲۴۸۴۷	-	-	-

مأخذ: تحلیل مشاور

جدول تحلیل وضعیت اقتصادی بیانگر آن است بخش صنعت مرجع اقتصادی مناسب و بخش های کشاورزی و خدمات به دلیل اقتصاد محلی یا مرجع منفی نسبتاً بازنده محسوب می شوند.

پس از بررسی تغییر و تحولات اشتغال شهر به شهر در بخش های سه گانه فعالیت با استفاده از مدل تغییر سهم، اقدام به پیش بینی وضعیت شاغلین برای سال ۱۴۱۲ به عنوان افق طرح می گردد. همانطور که در جدول زیر مشخص است، شهر به شهر در سال افق طرح دارای ۴۷۷۳۸ نفر فرصت شغلی می باشد که ۷،۷۵ درصد آن در بخش کشاورزی، ۱۸،۸۵ درصد شاغلین در بخش صنعت و ۷۳،۴۰ درصد در بخش خدمات مشغول به فعالیت خواهند بود.

جدول ۴-۱۶- پیش بینی تعداد شاغلین شهر به شهر در سال ۱۴۱۲

گروه های عمده فعالیت	تعداد شاغلین شهر (۱۳۹۵)	عنصر A	عنصر B	عنصر C	جمع عناصر	اشتغال پیش بینی شده در سال ۱۴۱۲	سهم اشتغال ۱۴۱۲
کشاورزی	۲۷۱۳	۰،۰۷۲	۰،۶۴۹	-۰،۳۶	۰،۳۶۳	۳۶۹۹	۷،۷۵
صنعت	۷۰۹۹	۰،۰۷۲	-۰،۱۶۹	۰،۳۶۴	۰،۲۶۷	۸۹۹۸	۱۸،۸۵
خدمات	۱۵۰۳۵	۰،۰۷۲	۱،۰۵۵	۰،۲۰۳	۱،۳۳۱	۳۵۰۴۱	۷۳،۴۰
جمع کل	۲۴۸۴۷	-	-	-	-	۴۷۷۳۸	۱۰۰،۰۰

۴-۲-۲-۲- تعیین عملکرد غالب اقتصادی شهر به شهر

پس از برآورد تعداد شاغلین بخش های مختلف اقتصادی به تعیین عملکرد اقتصادی شهر به شهر در سال افق طرح پرداخته می شود. گرچه روش های اجرایی متعددی برای تعیین نقش شهرها ارائه شده است اما واقعیت آن است که تمام این روش ها، به دلیل نوع داده های آماری موجود در کشور، برای ایران قابل استفاده نمی باشد. بنا به این دلیل و با توجه به محدودیت های آماری از روش بوژوگاریه استفاده می شود. در این روش، مشاغل در سه دسته کلان تقسیم بندی می شوند که عبارتند از:

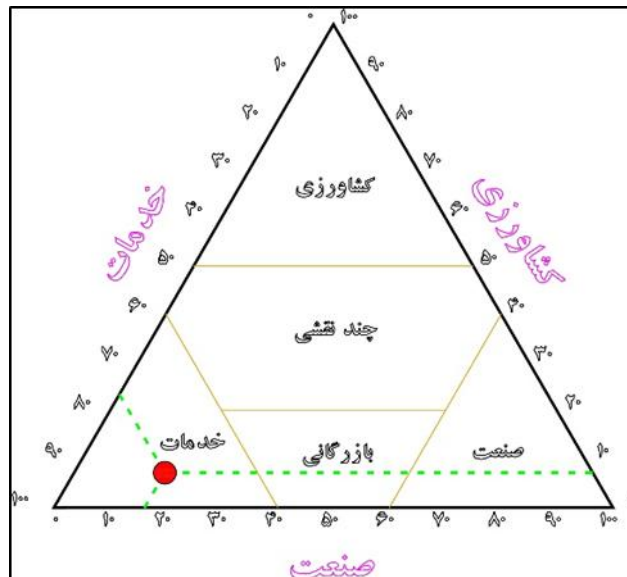
- ✓ گروه نخست: نیروی انسانی وابسته به کشاورزی، جنگلانی و صید ماهی.
- ✓ گروه دوم: نیروی انسانی فعال در صنایع و ساختمان
- ✓ گروه سوم: نیروی انسانی جذب شده در بازرگانی و خدمات و کلیه مشاغلی که نمی تواند در گروه اول و دوم آورده شوند.

نیروهای انسانی جذب شده در گروه های سه گانه، بر حسب درصد، روی دیاگرامی که بر مبنای قرارداد بر شش بخش نامساوی و نامشابه تقسیم شده اند، منعکس می شوند. نقطه تلاقی خطوط درصدها، که مسلماً در محدوده یکی از وظایف شش گانه روستا شهری (کشاورزی)، چند نقشی، بازرگانی، خدماتی، صنعتی و صنعتی شدید خواهد بود، بیانگر نقش آن شهر می باشد. در جدول زیر تعداد شاغلین گروه های سه گانه شغلی در سال پایه و افق طرح آورده شده است.

جدول ۴-۱۷- درصد شاغلین گروه های سه گانه فعالیت های اقتصادی

گروه های عمده فعالیت	تعداد شاغلین ۱۴۱۲	سهم شاغلین
کشاورزی	۳۶۹۹	۷،۷۵
صنعت	۸۹۹۸	۱۸،۸۵
خدمات	۳۵۰۴۱	۷۳،۴
جمع کل	۴۷۷۳۸	۱۰۰

با توجه به برون داد حاصل از روش گارنیه که در شکل زیر نمایش داده شده است، می توان گفت که شهر بهشهر در سال افق طرح (۱۴۱۲) دارای نقش خدماتی است. این امر بیانگر آن است که با وجود روند صعودی افزایش اشتغال و ایجاد ۲۲۸۹۱ فرصت شغلی جدید در بازه ۱۷ ساله ۱۳۹۵-۱۴۱۲، نقش شهر تغییر اساسی نکرده است و نقش خود در شهرستان و استان را حفظ کرده است.



نمودار ۳-۴- عملکرد غالب اقتصادی شهر بهشهر در افق طرح

۴-۲-۲-۳- بررسی و تعیین نقش بهینه شهر در منطقه

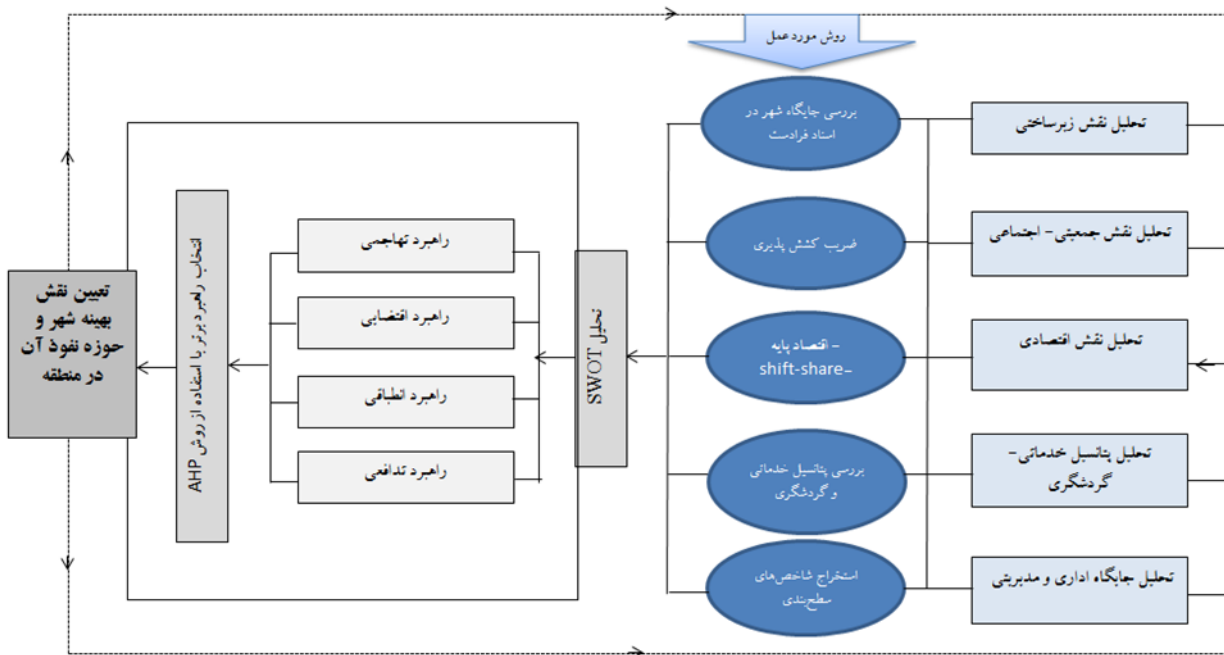
بررسی، شناخت و تحلیل نقش بهینه شهر و حوزه نفوذ آن در منطقه

شهرهای میانی (جمعیت بین ۵۰ تا ۱۰۰ هزار نفر) از جمله شهر بهشهر نقش بسیار مهمی در تعادل بخشی به نظام اسکان منطقه ای دارند. این شهرها، همچنین می توانند به توزیع مناسب کارکرد و نقش شهرها در سطح منطقه کمک نمایند. عدم توجه به رشد و توسعه این گونه شهرها منجر به تمرکزگرایی در توزیع جمعیت و خدمات و افزایش مهاجرت روستاییان به شهرهای بزرگتر خواهد شد. راهکارهای مورد عمل در زمینه توسعه ای این شهرها با توجه به موقعیت و نقش شهر متفاوت است.

در واقع برنامه ریزی برای توسعه و توانمندسازی این شهرها باید با نگاه به موقعیت و ویژگی های این شهرها در ارتباط با سایر سکونتگاه های شهری و روستایی درون منطقه باشد.

عدم وجود چنین دیدی موجب ناهماهنگی و ناموزونی در نقش و کارکرد این شهر در سطح منطقه می شود. بنابراین قبل از هرگونه اقدام به منظور توسعه و توانمندسازی این شهر، در ابتدا به ارزیابی و سنجش موقعیت این شهر در درون منطقه پرداخته شد تا با روشن شدن نقش و کارکرد کنونی آن و همچنین پتانسیل های آن، اقدام به توانمندسازی و برنامه ریزی آن صورت گیرد.

به منظور مشخص شدن موقعیت شهر بهشهر در میان شهرهای منطقه از لحاظ جمعیتی و نقش و کارکرد آن در منطقه، از تکنیک های مختلفی مطابق نمودار ذیل استفاده شده است.



نمودار ۴-۴- فرآیند مورد عمل

۴-۲-۲-۴- تحلیل نقش و جایگاه اداری- زیرساختی

در بررسی طرح‌های فرادستی که شهر به‌شهر در حوزه جغرافیایی آن‌ها واقع شده باشد طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه ساری به عنوان مهم‌ترین طرح فرادست شهر که می‌توان به آن استناد کرد و نامی از به‌شهر در آن برده شده است انتخاب شده است. در بند زیر پیشنهادات طرح جامع ناحیه مربوط به شهر به‌شهر آورده شده است.

پیشنهادهای مربوط به حوزه‌های هم‌پیوند و هم‌گن شهری و روستایی^۱

هدف از تعیین حوزه‌های همیار روستایی در سطوح مختلف، دستیابی به بهترین نوع توزیع خدمات در سطح شهرستان می‌باشد. تشخیص منطقی حوزه‌ها، مجموعه‌ها و منظومه‌های روستایی منجر به ارائه راهبردهای صحیح در جهت تشخیص خدمات و اعتبارات در سطح منطقه شده که به یک توسعه متعادل و هماهنگ می‌انجامد. تعیین مراکز همیار روستایی موجب پیشرفت بخش‌های محروم شهرستان از طریق تخصیص منابع سرمایه‌گذاری و ارائه صحیح خدمات و امکان ایجاد فعالیت‌های مختلف در سطح روستاها می‌شود. ایجاد و توزیع مراکز همیار به کاهش تمرکز شهرهای بزرگ و رشد شهرهای کوچک و میانی و روستاهای مرکزی که از اهداف طرح آمایش سرزمین و برنامه دوم توسعه اقتصادی و اجتماعی استان می‌باشد، منتهی می‌شود.

جهت تعیین مراکز همیار روستایی، حرکت از پایین‌ترین سطح به بالاترین سطح صورت می‌گیرد. بدین شکل که در ابتدا با انتخاب یک حوزه همیار روستایی، شامل یک روستای مرکزی و چند روستای اقماری آن، خدمات روزمره مورد نیاز روستاهای فوق با ارائه خدمات متقابل (خدمات موجود) به یکدیگر برطرف شده و سپس با تقویت روستای مرکزی و در نهایت روستاهای اقماری، کمبودها در

^۱- مطابق با مصوبه ۱۳۷۸ شورای عالی معماری و شهرسازی؛ الگوی سطح‌بندی مناطق و مراکز روستایی و استانداردها و ضوابط ارائه خدمات روستایی کشور

سطح خدمات روزمره، برطرف خواهد شد. خدمات بالاتر از رده روزمره (در حد خدمات یک ناحیه شهری) در مجموعه همیار روستایی که شامل چند حوزه همیار به مرکزیت یک روستای مرکزی به نام مرکز مجموعه می‌باشد، ارائه خواهد شد.

• طرح فرادست (طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه ساری)

طرح مصوب فرادست شهر بهشهر، طرح طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه ساری می‌باشد. تقسیمات فضایی پیشنهادی این طرح به شرح زیر می‌باشد.

❖ سلسله مراتب فضاها:

یک - مرکز ناحیه، سطح یک (ساری)

دو - مراکز خرد ناحیه، سطح دو (ساری، قائمشهر، آمل، بابل)

سه - مراکز شهرستان، سطح سه (بابل، بابلسر، آمل، محمودآباد، نور، قائمشهر، پل سفید، جویبار، ساری، نكاء، بهشهر)

چهار- مراکز بخش یا منظومه، سطح چهار، شامل ۳۲ منظومه به نام‌های (بهمنیر، بابلسر، فریدون‌کنار، کله‌بست، زرگرمحله، پایین‌کتاب، بابل، مرزیکلا، پایین‌خوشروپی، گلوگاه، سرخ‌رود، محمودآباد، چمستان، نور، بلده، درویش‌خیل، گزنک، آمل، پل سفید، شیرگاه، قائمشهر، نجار کلاجدید، کوهی‌خیل، جویبار، سورک، کیاسر، ساری، محمدآباد، چلمردی، نكاء، پیشه‌بند، گلوگاه.

پنج - مراکز مجموعه روستایی، سطح پنج، شامل ۸۴ مجموعه به نام‌های (بهمنیر، عزیزک، باقرتنگه، بابل‌پشت، ایسی‌کلا، خشک‌رود، فیروزآباد، کارگرمحله، پائین‌احمدچاله‌پی، زرگرمحله، سلطان‌محمدطاهر، پایین‌گنج‌افروز، اسبوکلا، بالا‌مرزبال، پایین‌کتاب، مرزیکلا، دراز کلا، گلوگاه، فیروزجاه‌ثابت، بیشه‌کلا، سرخ‌رود، آزادمون، کلوده، خطاهی، بنفشه‌ده، چمستان، رئیس‌کلا، ایزده، سلیاکی، کاسگرمحله، تاکر، پیل، قادی‌محله، مرانده، اسکومحله، رزکه، بایجان، گزنک، رئیس‌آباد، نجارمحله، شورست‌رودبار، اتو، سرخ‌کلا، لاله‌بند، گلیچ‌خیل، شارقلت، شیخ‌کلی، قادی‌کلابزرگ، رکابدار کلا، قادی‌کلاارطه، سنگتاب، نجار کلا، لاریم، کوهی‌خیل، گلیرد، شیب‌آبندان، خزرآباد، فیروزکنده، بندارخیل، شرفدار کلا، سمسکنده‌علیا، سنگ‌تراشان، پایین‌هولار، اسلام‌آباد، سورک، خال‌خیل، تل‌مادره، کیاسر، محمدآباد، سنگده، استخرپشت، زیارت کلا، طوس کلا، پایین‌زرن‌دین، گل‌خیل، سفیدچاه، بیشه‌بند، لمراسک، علمدارمحله، زاغمرز، کوهستان.

شش - مرکز حوزه روستایی، سطح شش، شامل ۳۲۴ حوزه روستایی که عمدتاً براساس مرکزیت مکانی سهولت‌دسترسی و دارا بودن توان سرویس‌دهی و خدمات‌رسانی به نقاط روستایی دیگر انتخاب شده‌اند. با توجه به تعیین سطوح سلسله مراتبی از ناحیه تا حوزه، لازم است جزئیات هر کدام از سطوح و محدوده‌های فضایی به شرح ذیل تعریف گردد:

۱ - خرد ناحیه ساری

این خرد ناحیه مشتمل بر محدوده ۳ شهرستان ساری، بهشهر، نكاء می‌باشد که وسعتی معادل ۶۸۷۱۹/۳ کیلومتر مربع را به خود اختصاص می‌دهد. جمعیت کل محدوده در وضع موجود ۶۹۹۳۶۴ نفر و درافق طرح ۹۶۱۸۱۹ نفر پیش‌بینی شده‌است. براساس بررسی‌های اولیه و نتیجه‌گیری از آن شهر ساری به‌عنوان مرکز این خردناحیه قرار داده شده‌است. دامنه‌نوسان نظام دسترسی‌وشعاع خدمات‌رسانی ۵۰ تا ۱۰۰ کیلومتر در نظر گرفته شده‌است و جزئیات سلسله‌مراتبی و سطوح عملکردی این خردناحیه به شرح زیر پیشنهاد

می‌گردد. شهرسازی به‌عنوان مرکز مراجعه دوم مرکز شهرستان بهشهر و نكاء و علاوه بر آن مرکز مراجعه و تبادل یکی از منظومه‌های این شهرستان یعنی منظومه مرکزی ایفاء نقش می‌کند.

الف - شهرستان بهشهر

این شهرستان یکی از شهرستان‌های خرد ناحیه ساری با نقطه شهری بهشهر محسوب شده که با مساحت ۱۸۴۸۹/۸ کیلومتر مربع ۲۷ درصد از مساحت کل خرد ناحیه را در برمی‌گیرد، جمعیت شهرستان مذکور ۱۷۶۸۹۴ نفر که در افق طرح به ۲۴۳۲۷۹ نفر خواهد رسید، شهرستان بهشهر کانون توجه و ارتباط سه منظومه روستایی مرکزی (مرکزیت بهشهر) و منظومه روستایی گلوگاه (مرکزیت گلوگاه) و منظومه روستایی یانه‌سر (مرکزیت بیشه‌بند) می‌باشد ارتباطات روستاها، حوزه‌ها، مجموعه‌ها به‌صورت درون منظومه با مرکز شهرستان و کل مراکز منظومه بهشهر می‌باشد. سلسله مراتب فضایی پایین‌تر از فضای شهرستان منظومه می‌باشد که در شهرستان بهشهر منظومه‌ها عبارتند از:

- منظومه روستایی مرکزی (بهشهر)

منظومه روستایی مرکزی منطبق بر شمال غرب شهرستان بهشهر با مرکزیت شهر بهشهر و بر سر راه ارتباطی شهرستان نكاء واقع شده است. جمعیت شهر مذکور در افق طرح معادل ۱۷۸۸۶۲ نفر خواهد شد. این منظومه مرکز مراجعه و ارتباط دو مجموعه به نام‌های کوهستان به مرکزیت کوهستان و میان کاله به مرکزیت زاغمرز می‌باشد.

- منظومه روستایی گلوگاه

منظومه روستایی گلوگاه منطبق بر بخش مرکزی شهرستان بهشهر و بر سر راه ارتباطی استان گلستان قرار گرفته است و در افق طرح جمعیتی معادل ۳۲۰۳۳ نفر خواهد داشت. منظومه روستایی گلوگاه مرکز مراجعه و ارتباط دو مجموعه به نام‌های پنج‌هزار با مرکزیت علمدار محله و گلباد با مرکزیت لمراسک می‌باشد.

- منظومه روستایی یانه‌سر

منظومه روستایی یانه‌سر منطبق بر جنوب شرقی شهرستان بهشهر و بر سر راه ارتباطی استان گلستان قرار گرفته است. این منظومه مرکز مراجعه و ارتباط دو مجموعه به نام‌های شهدا با مرکزیت سفیدچاه و عشرستاق با مرکزیت بیشه‌بند می‌باشد.

❖ موقعیت شهر بهشهر در پیشنهادات طرح جامع ناحیه ساری

در طرح طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه ساری که توسط مهندسین مشاور امکو ایران تهیه شده است، شهر بهشهر بعنوان مرکز شهرستان پیشنهاد شده است.

۴-۲-۵- تحلیل نقش و جایگاه جمعیتی - اجتماعی

- ضریب کشش پذیری^۱

از طریق ضریب کشش پذیری، میزان انعطاف پذیری و توان جذب جمعیتی نقاط شهری منطقه و از جمله شهر به شهر نسبت به نرخ رشد جمعیت منطقه فرادست، بررسی می شود. معیار کشش پذیری، عدد نزدیک به یک و بالاتر است. ضریب کشش پذیری برای شهر به شهر در تمامی مقاطع زمانی مثبت بوده یعنی نسبت به منطقه مهاجر پذیر بوده است. در این دوره هماهنگی در کشش پذیری جمعیت بین شهر اول منطقه (شهر ساری) و سایر شهرها از جمله شهر به شهر دیده می شود.

از طرفی از طریق این شاخص می توان گرایش های موجود در فضای منطقه و میزان کشش پذیری جمعیتی آن را محاسبه و در مقیاس منطقه ای با سایر کانون های جمعیتی مقایسه نمود.

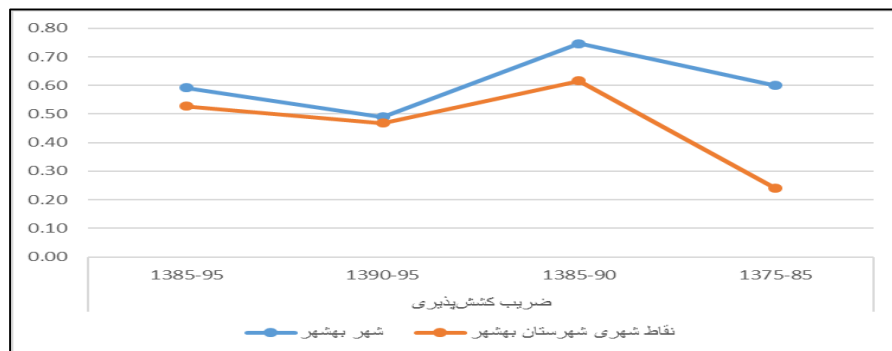
$$E(t, t+10) = r_u/r$$

r_u = نرخ رشد سالانه جمعیت شهری

r = نرخ رشد سالانه جمعیت کل (نرخ رشد جمعیت منطقه فرادست)^۲

جدول ۴-۱۸ - ضریب کشش پذیری شهر اول استان و به شهر نسبت به منطقه فرادست

ضریب کشش پذیری				نرخ رشد				سال
۸۵-۹۵	۹۰-۹۵	۸۵-۹۰	۷۵-۸۵	۸۵-۹۵	۹۰-۹۵	۸۵-۹۰	۷۵-۸۵	
۰,۵۹	۰,۴۹	۰,۷۵	۰,۶۰	۱,۱۹	۱,۱۹	۱,۱۹	۱,۵۶	شهر به شهر
۰,۵۳	۰,۴۷	۰,۶۲	۰,۲۴	۱,۰۶	۱,۱۴	۰,۹۸	۰,۶۲	نقاط شهری شهرستان
-	-	-	-	۲,۰۱	۲,۴۴	۱,۶۰	۲,۶۰	(نقاط شهری استان)



۱- Elasticity Quotient

^۲ جهت بررسی و تحلیل نقش شهر نسبت به حوزه فرادست، منطقه مرجع (Refrence Region) مورد بررسی با توجه به تغییرات مکرر تقسیمات کشوری در استان مازندران.

نمودار ۴-۵- ضریب کشش پذیری شهر اول استان و بهشهر نسبت به منطقه فرادست

ضریب کشش پذیری برای شهر بهشهر در تمامی مقاطع زمانی مثبت و نسبت به منطقه مهاجرپذیر بوده است و در دوره های مذکور هماهنگی میان شهر بهشهر و سایر نقاط مذکور وجود داشته است.

۴-۲-۲-۶- تحلیل نقش و جایگاه اقتصادی شهر

طبق تحلیل های صورت گرفته در بند ۲-۲-۴، بخش های خدمات و صنعت بخش مهم رشد محسوب می شود و بخش کشاورزی دارای پتانسیل رشد می باشد.

۴-۲-۲-۷- تحلیل پتانسیل محیطی منطقه و شهر

همانطور که در جدول زیر دیده می شود بهشهر زمینه سرمایه گذاری جهت توسعه گردشگری را دارا می باشد. جدول ۴-۱۹- ضرایب و امتیازهای موثر در تحلیل پتانسیل ها و زیرساخت های گردشگری شهر

ردیف	شاخص ها	پتانسیل ها و کاستی ها	امتیاز	ضریب تراز	امتیاز تراز شده
۱	وجود تاسیسات و زیرساخت های گردشگری	وجود هتل ها و مراکز اقامتی مناسب	۵	۰.۸	۴
۲	جاذبه های طبیعی (طبیعی بی نظیر و دیدنی)	وجود باغات، چشمه سارها، آبشارها، تالاب ها و مرکز طبیعی دیگر و اکوتوریسم	۹	۰.۹	۸.۱
۳	جاذبه های اقلیمی	دمای مناسب در ۶ ماه از سال	۴	۰.۵	۲
۴	جاذبه های میراثی، تاریخی	شهر از پیشینه و تاریخچه ای قابل ملاحظه برخوردار بوده و دارای مراکز تاریخی و باستانی است	۷	۰.۸	۵.۶
۵	ترجیح کارفرما	سیاست های کلی اداره کل راه و شهرسازی مبنی بر تقویت نقش گردشگری و ... در شهر بهشهر	۶	۰.۷	۴.۲
۶	پتانسیل های اجتماعی- فرهنگی	دیرپایی جمعیت بومی شهر بهشهر و فرهنگ پذیرنده گردشگر	۶	۰.۶	۳.۶
۷	نزدیکی به دریا	فاصله ۳۰ کیلومتری از دریا	۷	۰.۸	۵.۶
۸	ارزش بصری	مورفولوژی، خط آسمان و کیفیت زیبایی شناختی شهر فاصله زیادی با شاخص های استاندارد دارد.	۶	۰.۶	۳.۶
۹	دسترسی آسان (زیرساخت های ارتباطی)	دسترسی به محورهای زمینی و ریلی مناسب	۷	۰.۸	۵.۶
۱۰	نزدیکی به کانون های گردشگری	نزدیکی به مرکز ثقل جغرافیایی و کلانشهرهایی همچون سمنان، البرز، تهران و خراسان	۸	۰.۹	۷.۲
میانگین تراز			-	-	۴,۷۶
• توضیحات: ماهیت امتیازهای اختصاص داده شده در قالب موارد ذیل و بازه رتوبی بین آن ها دسته بندی شده است: ۱: خیلی بد ۳: بد ۵: متوسط ۷: خوب ۹: عالی					

✓ با توجه به جدول فوق می‌توان گفت شهر بهشهر مطابق شاخص‌های تعیین شده، دارای ظرفیت‌های پایه‌ای جهت توسعه زیرساخت‌های توریستی - گردشگری و تقویت نقش گردشگری می‌باشد.

✓ سرمایه‌گذاری جهت توسعه نقش گردشگری در شهر بهشهر توجیه‌پذیر و دارای بازگشت سرمایه مناسب می‌باشد.

۴-۲-۸- تحلیل جایگاه مدیریتی شهر و منطقه

یکی از جنبه‌های توسعه که برنامه‌ریزی منطقه‌ای در صدد فرموله کردن راهبردهای سازماندهی بهینه آن می‌باشد، نحوه توزیع خدمات در مراکز سکونتگاهی است. در همین راستا، استراتژی‌هایی تدوین شده است که توزیع سلسله‌مراتبی خدمات، تسهیلات و زیرساخت‌ها را در نقاط سکونتگاهی تحقق بخشد.

کارکردها و تسهیلات بهینه و استاندارد سکونتگاه‌هایی که به عنوان مرکز بخش نسبت به نقاط سکونتگاهی اطراف خود ایفای نقش می‌کنند در جدول شماره ۴-۲۰ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۴-۲۰- خدمات، تسهیلات و زیرساخت‌های بهینه و استاندارد برای مرکز شهرستان

کارکرد عمومی	تسهیلات و زیرساخت‌ها	برخوردار یا عدم برخوردار
حمل و نقل و ارتباطات	راه آسفالتی برای ارتباط با مراکز خدمات روستایی	✓
	پمپ بنزین و خدمات تعمیرگاهی	✓
	اداره پست و تلگراف	✓
خرید، فروش و تجارت	بازار و مرکز خرید و فروش	✓
	فروشگاه ابزار و وسایل کشاورزی	✓
	فروشگاه نهاده‌های کشاورزی و دامی	✓
	سردخانه و انبار نگهداری محصولات کشاورزی	-
	فروشگاه لوازم خانگی	✓
	فروشگاه لباس	✓
صنایع و کارگاه‌های تولیدی	تعمیرگاه ابزار و ادوات کشاورزی	✓
	کارخانه تولید کارگاه‌های مصرفی	-
	کارخانه پروسس محصولات کشاورزی	-
	کارگاه جوشکاری، ریخته‌گری و قالب‌سازی	✓
امور مالی	شعبات بانک‌های تجاری، کشاورزی و صنعتی	✓
	تعاونی‌های اعتباری	✓
	صندوق‌های قرض‌الحسنه	✓
	آب لوله‌کشی تصفیه شده	✓
خدمات عمومی	برق	✓
	شبکه فاضلاب	-
	سیستم جمع‌آوری زباله	✓
	شهرداری	✓
نهادهای اداری	بخش‌داری	✓
	شعبه ادارات دولتی	✓

کارکرد عمومی	تسهیلات و زیرساخت‌ها	برخوردار یا عدم برخوردار
تسهیلات تفریحی و ورزشی	پلیس	✓
	چمن ورزشی	✓
	سالن ورزشی	✓
	رستوران	✓
	سینما	✓
	سالن اجتماعات	✓
خدمات آموزشی	مدرسه ابتدایی و راهنمایی	✓
	دبیرستان	✓
	مدرسه فنی و حرفه‌ای و هنرستان	✓
	دفتر نهضت سوادآموزی	✓
خدمات بهداشتی	بیمارستان عمومی	✓
	پزشک عمومی، متخصص و دندانپزشک	✓
	داروخانه	✓
	آزمایشگاه	✓
	مجتمع بهزیستی	-

مأخذ: کلانتری، خلیل؛ برنامه‌ریزی و توسعه منطقه‌ای، انتشارات دانشگاه تهران و تحلیل مشاور

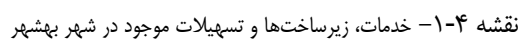
بررسی وضعیت خدمات موجود شهر بهشهر نشان از تامین نسبتاً مناسب فضاهای خدماتی با توجه به مرکز شهرستان بودن آن و استانداردهای فضاهای خدماتی دارد. از لحاظ کمی در وضع موجود نسبت به جمعیت شهر و استانداردهای شورای عالی، کمبود قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد؛ اما، از لحاظ نوع خدمات مورد نیاز و نظام پراکنش این خدمات در سطح شهر، کمبودهای قابل توجهی وجود دارد.

جدول ۴-۲۱- گروه کاربری اراضی کلان و کمبود کاربری‌ها در وضع موجود

جمعیت سال ۱۳۹۵: ۹۴۷۰۲			
نوع کاربری	وسعت (متر مربع)	سرانه (متر مربع)	سهم (درصد)
مسکونی	۴۷۲۰۴۹۳	۴۹,۸۵	۳۸,۵۳
طبیعی	۲۷۷۸۰	۰,۲۹	۰,۲۳
آموزش، تحقیقات و فناوری	۱۳۰۹۷	۰,۱۴	۰,۱۱
خدمات رفاه عمومی	آموزشی	۱۶۲۶۸۳	۱,۳۳
	تجاری - خدماتی	۲۶۶۷۵۶	۲,۱۸
	اداری - انتظامی	۲۸۲۵۵۵	۲,۳۱
	مذهبی	۵۸۳۳۹	۰,۴۸
	فرهنگی - هنری	۱۲۰۲۴	۰,۱۰
	ورزشی	۴۵۷۵۲	۰,۳۷
	پارک و فضای سبز	۴۷۳۸۵	۰,۳۹
	درمانی	۴۰۴۹۴	۰,۳۳
	تجهیزات شهری	۲۵۱۱۹	۰,۲۱

جمعیت سال ۱۳۹۵: ۹۴۷۰۲			
نوع کاربری	وسعت (متر مربع)	سرانه	سهم
		(متر مربع)	(درصد)
تاسیسات شهری	۱۳۳۱۹	۰,۱۴	۰,۱۱
تفریحی - توریستی	۱۹۳۸	۰,۰۲	۰,۰۲
میراث تاریخی	۲۳۳۷۰	۰,۲۵	۰,۱۹
صنعتی	۳۱۸۵۲۸	۳,۳۶	۲,۶۰
جمع خدمات			
حمل و نقل و انبار	۶۸۶۷۸	۰,۷۳	۰,۵۶
شبکه معابر	۲۵۶۵۳۴۹	۲۷,۰۹	۲۰,۹۴
جمع حمل و نقل و انبارداری			
ساختمانی (بایر)	۱۲۷۹۸۷۹	۱۳,۵۱	۱۰,۴۵
باغات و کشاورزی	۲۲۳۱۲۰۴	۲۳,۵۶	۱۸,۲۱
مسایل و رودخانه	۴۶۲۴۷	۰,۴۹	۰,۳۸
جمع سایر کاربری ها			
مجموع	۱۲۲۵۰۹۸۸	۱۲۹,۳۶	۱۰۰

- ✓ وجود خدمات نسبتاً مناسب با نقش سیاسی به عنوان مرکز شهرستان
- ✓ کمبود خدمات در وضع موجود
- ✓ عدم پوشش تمام محدوده ساکن توسط خدمات
- ✓ لزوم تقویت کمیت و کیفیت کاربری های خدماتی در آینده
- ✓ لزوم تعریف کاربری های خدماتی شهری و فراشهری جهت برجسته شدن نقش شهر در منطقه



چشم انداز شهر به شهر

اهمیت چشم انداز و چشم اندازسازی در تعیین سرنوشت اقتصادی، اجتماعی و کالبدی شهرها و محلات به گونه ای است که می توان آن را به مثابه «قلب» فرایند برنامه ریزی و طراحی شهری راهبردی محسوب نمود. در وضعیت کنونی، یعنی در عصر جهانی شدن و تشدید رقابت شهرها که بر سر کسب سهم بیشتری از ثروت ها، استعدادهای درخشان و جلب توجه جامعه بین المللی صورت می گیرد امر تدوین و اجرای چشم انداز برای شهرها دیگر نه یک «انتخاب» بلکه به یک «ضرورت» بدل شده است. مرور ادبیات موضوع نشان می دهد که در زمینه فرایند چشم اندازسازی مدل های گوناگونی وجود دارد و در زمینه تامین مشارکت مردم و استخراج چشم انداز مشترک نیز تکنیک های متنوعی در دسترس است. با این وجود بررسی ها نشان می دهد که در مورد شیوه صورت بندی «بیانیه چشم انداز» خلا قابل توجهی وجود دارد. اگر چه برخی از منابع به پاره ای از ویژگی های یک بیانیه «خوب» چشم انداز اشاره داشته اند، معهذا این موضوع هنوز به صراحت و عمق لازم مورد بحث قرار نگرفته و مدل جامعی که متکی بر پایه های نظری پذیرفته شده ای باشد در خصوص شیوه صورت بندی بیانیه چشم انداز ارایه نگردیده است. از سوی دیگر، مطالعات چشم اندازسازی در ادبیات موجود با محوریت تحلیل «پایه اقتصادی» و تعیین «گوشه رقابتی» شهرها صورت می گیرد و سلطه پررنگ مباحث اقتصادی در صورت بندی بیانیه چشم انداز معمولاً مانع از شکل گیری و ارایه تصویری جامع از کلیت زندگی آینده شهر، به ویژه در بعد کالبدی و زیبا شناختی آن می شود.

چشم انداز یک شهر چیست؟

مفهوم کلان چشم انداز عبارت است از آینده دور از دسترس و مطلوب یک فرد، شرکت، جامعه و یا یک شهر. چشم انداز توسعه شهر یعنی آرزوهایی برای آینده. به عبارت دیگر چشم انداز شمایی است که مسیر را به ما نشان می دهد اما دستیابی به آن مقدور نیست. چشم انداز کمک می کند که جایگاه آینده شهر خود را بهتر بشناسیم و از مزایا و فرصت هایی که در اختیارمان قرار می گیرند بهره مند شویم. بنابراین تغییرات شهر را جهت دار می کند و توان انگیزش مدیریت بخش های مختلف شهر را خواهد داشت. مهمترین خاصیت چشم انداز بسیج کردن نیروهای هر مجموعه به سمت هدف مشخص است.

- بدین سبب است که چشم انداز باید دارای ویژگی های زیر باشد:
- مقصد روشن و مشخصی را به مردم و بخش های مختلف شهر نشان دهد.
- تصویری از آینده مطلوب شهر ارائه نماید.
- یکپارچه و جامع باشد.
- تحرک و برانگیزاننده نیروها باشد.

چشم انداز مشترک

آینده ای که یک گروه برای خود متصور است و آن را به صورت جمعی تعقیب می نماید چشم انداز مشترک است. بی شک چشم انداز هر شهر یک هدف مشترک خواهد بود که توسط تمامی شهروندان درک و حمایت می شود. این مهم زمانی محقق می گردد که:

- تمامی مردم شهر تصویر مشابهی از آینده شهر در ذهنشان ترسیم شده باشد و همه برای تحقق آن متعهدانه با یکدیگر همکاری کنند. این چشم انداز مانند یک رشته تسبیح همه مردم در یک شهر را به یکدیگر پیوند داده و به آینده ای دلخواه هدایت کند.
- همه شهروندان به آن متعهد باشند چون این اهداف بازتاب تصورات و دربرگیرنده چشم انداز های فردی آنان می باشد.

چشم انداز سازی

چشم انداز یک وضعیت ایده آل و آینده نگر از جایگاهی است که یک جامعه می خواهد به آن برسد. چشم انداز علاوه بر اینکه باید الهام بخش و چالش برانگیز باشد بلکه باید تا حد امکان دارای معنی باشد به نحوی که تمامی شهروندان به شکلی به آن مرتبط باشند. آنچه که یک منطقه پتانسیل تبدیل شدن به آن را دارد.

چشم انداز مرجعی است که تمام اهداف شهر از آن ناشی می شود و نیز تصویر کلی از جهت آینده است که شهر می خواهد به آن برسد.

هدف دستیابی به چشم انداز مورد وفاق شهروندان و بازیگران کلیدی است. برای این مرحله جلساتی با گروههای مختلف مردمی و بازیگران کلیدی تشکیل شده و بر اساس نظرات آنان چشم اندازهای مطرح، طرح و بررسی و نهایی می شوند.

فرآیند چشم انداز سازی

تدوین چشم انداز آینده برای شهر و محلات مستلزم انجام مجموعه ای از فعالیت ها است که در قالب فرآیندی به نام « فرآیند چشم انداز سازی » سازماندهی شده اند. در مورد ساختار و محتوای فرآیند چشم انداز سازی دیدگاه های متنوعی وجود دارند که در انطباق با شرایط جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جوامع گوناگون شکل یافته اند. به طور مثال در حالیکه در جوامع توسعه یافته دستیابی به چشم انداز « مشترک » به واسطه وجود ساختارها و نهادهای مدنی با سهولت نسبی صورت می گیرد، در کشورهای کمتر توسعه یافته جلب مشارکت سازمان یافته بخش های گوناگون جامعه و حصول اجماع با چالش های قابل ملاحظه ای مواجه است. از این رو شاید بی سبب نیست که برخی نهادها، نظیر بانک جهانی و سازمان ائتلاف شهرها که عمدتاً در رابطه با کشورهای کم توسعه فعالیت می نمایند، الگوی معینی را در قالب « مدل cds » برای فرآیند چشم انداز سازی توصیه نموده اند. از سوی دیگر مقیاس فضایی نیز می تواند در فرآیند چشم انداز سازی موثر باشد؛ لذا برخی از نهادها الگوهای مشخصی را برای تدوین چشم انداز در مقیاس محله یا جامعه محلی پیشنهاد نموده اند، که از جمله می توان به « مدل چشم انداز سازی ارگون » اشاره کرد.

بیانیه چشم انداز

برای تدوین چشم انداز شهر، نقاط قوت و ضعف و فرصت ها و تهدیدهای شهر به شهر در نظر گرفته شده و بر این اساس چشم انداز شهر با لحاظ شهرداری تدوین شده است. این موارد در پرسش نامه و اسناد فرادست مورد بررسی قرار گرفته. و سعی گردیده چشم انداز شهرداری با چشم انداز شهر هم راستا باشند.

شهر تاریخی به شهر در طی سال های آینده " شهری شهروند مدار و مشارکت محور با نقش غالب گردشگری، کشاورزی همراه با حفظ محیط زیست و توسعه شهری پایدار با ارائه خدماتی متمایز برای شهروندان همراه با مدیریت یکپارچه، ترویج پاسخگویی و شفافیت".

۴-۲-۹- تحلیل استراتژیک عوامل دخیل بر تعیین نقش شهر در شهر به شهر

پس از شناخت وضعیت موجود ساختارها و عوامل شهری، در این قسمت به تحلیل مطالعات صورت گرفته در مرحله شناخت پرداخته می شود. بررسی و تحلیل عوامل موثر بر ساختار فضایی شامل بررسی و تحلیل روندها و گرایش های موثر بر ساختار فضایی و همچنین سنجش و تحلیل استراتژیک محیطی (SWOT) عوامل موثر بر ساختار (فضایی)، می باشد.

جدول ۴-۲-۲- تحلیل عوامل مختلف موثر بر توسعه شهر

شرایط درونی	شرایط بیرونی	شرایط	
		نقاط قوت (Strengths)	نقاط ضعف (Weaknesses)
فرصت ها (Opportunities)	تهدیدها (Threats)	زیرساختی - اداری	
O_1 = وجود چند محور منطقه ای در اطراف شهر O_2 = در نظر گرفتن نقش مرکز شهرستان در طرح فرادست O_3 = عبور قطار سراسری از شهر به شهر	T_1 = وجود سکونتگاه های رقیب در امر خدمات رسانی در منطقه T_2 = عدم اختصاص بودجه متناسب رتبه شهر در منطقه T_3 = عدم وجود نیروهای متخصص در بخش اکوتوریسم و گردشگری	S_1 = وجود زمین های بایر و بلااستفاده با پتانسیل تبدیل به خدمات مورد نیاز شهر S_2 = وجود مراکز اداری همچون شهرداری، فرمانداری و ادارات متعدد S_3 = مستعد بودن و آماده بودن منطقه جهت سرمایه گذاری و برنامه ریزی گردشگری	W_1 = عدم محقق شدن پیشنهادات زیر ساختی طرح فرادست W_2 = کمبود تاسیسات اداری و سازمانی لازم
فرصت ها (Opportunities)	تهدیدها (Threats)	محیطی	
O_4 = بالا بودن جذابیت های گردشگری به دلیل آب و هوای مساعد و محیط آن O_5 = قرارگیری شهر در منطقه با شیب کم و مناسب کشاورزی O_6 = مجاورت با شهرهای گردشگر پذیر شمال کشور	T_4 = محدودیت توسعه کالبدی شهر در اراضی پیرامونی و مرکزی شهر T_5 = کاهش تمایل به کشاورزی در اراضی پیرامون شهر و خطر تبدیل آنها به کاربری مسکونی T_6 = افزایش قیمت زمین و بورس بازی آن در سطح منطقه و شهر	S_4 = پیشینه تاریخی، گردشگری منطقه به شهر S_5 = وجود رودخانه متعدد در محدوده شهر S_6 = قابلیت شهر برای جذب سرمایه گذاری بیشتر در حوزه توریسم و گردشگری همراه با درآمدزایی بیشتر	W_3 = رنگ باختن جاذبه های طبیعی شهر با تداوم غلبه فضاهای انسان ساخت W_4 = عدم بهره گیری از منظره ی زیبای طبیعی شهر شامل رودخانه و ارتفاعات پیرامون

شرایط زمینه‌ها	شرایط درونی		شرایط بیرونی	
	نقاط قوت (Strengths)	نقاط ضعف (Weaknesses)	فرصت‌ها (Opportunities)	تهدیدها (Threats)
	S_7 = وجود جاذبه های گردشگری و بناهای تاریخی			T_7 = تخریب پوشش گیاهی، جنگلها و مراتع با گسترش و توسعه افقی شهر
اجتماعی - اقتصادی	S_8 = وجود نیروی بالقوه کار در شهر S_8 = جوانی جمعیت شهر S_9 = پتانسیل بالای بخش خدمات و کشاورزی در شهر	W_5 = غلبه بازار کوچک و غیررسمی و تولید محدود در واحدهای اقتصادی شهر W_6 = کاهش سهم بخش خدمات در نظام تولید و اشتغال شهر	O_7 = مستعد بودن منطقه جهت توسعه کشاورزی و فعال تر شدن اقتصاد شهر O_8 = روند افزایشی نقش صنعت متکی به سرمایه‌های بزرگتر O_9 = وجود صنایع و کارخانجات بزرگ	T_8 = روند افزایشی نرخ بیکاری در بخش کشاورزی و تشدید مهاجرت به شهرهای بزرگتر T_9 = پیشروی بخش‌های اقتصادی منطقه با نرخ رشد بالاتر نسبت به شهر
اداری - مدیریتی	S_{10} = وجود غالب فعالیت‌های خدماتی مورد نیاز مرکز شهرستان در شهر S_{11} = ظرفیت بالقوه شهر در جذب فعالیت‌های خدماتی S_{12} = سهم بالای بخش خدمات در اقتصاد شهر	W_7 = عدم وجود برخی خدمات اساسی با توجه به جایگاه شهر W_8 = عدم تناسب فرست‌های شغلی شهر با پتانسیل نیروهای شاغل متخصص شهر	O_{10} = جایگاه شهر به شهر به عنوان مرکز شهرستان در تقسیمات سیاسی O_{11} = در نظر گرفتن جایگاه مرکز منظومه برای شهر در طرح فرادست O_{12} = نزدیکی شهر به قطب‌های صنعتی و وجود شهرک‌های صنعتی در پیرامون و امکان تامین نیازهای اولیه این قطب‌ها توسط کارگاه‌های شهر	T_{10} = عدم ارتقای نقش هویتی شهر در به رسمیت شناختن موقعیت آن T_{11} = کم رنگ بودن نقش اداری شهر در منطقه متناسب با جایگاه آن

۴-۲-۱۰- تعیین و تدوین راهبردها

• مجموعه راهبردهای تهاجمی (SO)

این مجموعه از تقابل نقاط قوت و فرصت‌ها به وجود آمده و عناصر راهبردی منتج از آن، تعقیب‌کننده دومین فرض اساسی روش است. بدین ترتیب این مجموعه راهبردی کمک می‌نماید تا پدیده مورد مطالعه از نقاط قوت خود در جهت بهره‌مندی هر چه بیشتر از فرصت‌های مهیا شده‌اش، از سوی محیط خارجی استفاده نماید و به این شکل توانمندی‌ها و فرصت‌هایش را به حداکثر برساند. بدین ترتیب و به تعبیری دیگر، مفهومی حداکثر-حداکثرسازی هر دو عامل مد نظر است.

• مجموعه راهبردهای اقتضایی (ST)

این مجموعه از تقابل نقاط قوت درونی و تهدیدات بیرونی شکل می‌یابد. هر پدیده پویایی به طور طبیعی سعی دارد که از نقاط قوت درونی خود جهت مقابله، کاهش و یا حتی رفع تهدیدات محیط خارجی استفاده نماید. عناصر راهبردی این مجموعه در راستای این فرض، پدید آمده و مجموعه را از طریق تاکید بر توانایی‌های درونی و ارتقاء ظرفیت‌های آن، در کاهش و حذف تهدیدات خارجی و بیرونی، یاری می‌نماید. بدین ترتیب در این مجموعه، بر مبنای حداکثرسازی نقاط قوت درونی و به حداقل رساندن تهدیدات خارجی، راهبردهای ممکن استخراج می‌شود که عمدتاً استراتژی‌های توسعه‌ای مبتنی بر ساماندهی وضع موجود برای این مجموعه توصیه می‌شوند.

• مجموعه راهبردهای انطباقی (WO)

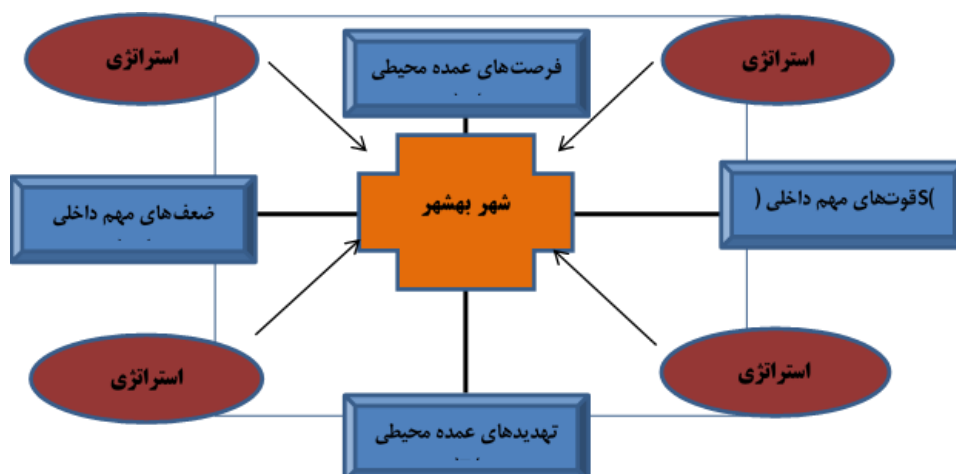
این مجموعه از تقابل نقاط ضعف درونی و فرصت‌ها به وجود می‌آید. از دیدگاه این مجموعه، می‌توان این فرض را تبیین نمود که پدیده، با کاستن از محدودیت‌ها و نارسایی‌های داخلی‌اش، به دنبال افزایش بهره‌مندی‌اش از فرصت‌های موجود و پیشنهادی از سوی محیط بیرونی است. در اینجا، راهبردهای مطرح شده، امکانات مذکور را در اختیار پدیده قرار می‌دهند. بدین معنی که با توجه به محوریت به حداقل رساندن نقاط ضعف درونی و استفاده حداکثر از فرصت‌های محیط خارجی در جهت منافع پدیده، توصیه می‌شود از استراتژی-های ترمیمی و حفاظتی استفاده شود.

• مجموعه راهبردهای تدافعی (WT)

این مجموعه نیز از تقابل و تعامل نقاط ضعف و تهدیدات شکل می‌یابد. ویژگی این دسته از راهبردها دوجانبه است، بدین معنی که این راهبردها تلاش دارند که منابع موجود (انسانی- طبیعی، تکنولوژیکی و ساختاری) را به شکلی تخصیص دهند که به طور همزمان، هم باعث کاهش نارسایی‌ها و موانع درونی توسعه پدیده گردیده و هم از میزان تهدیدات و خطرات موجود در محیط بیرونی کاسته شود. بنابراین، محوریت به حداقل رساندن هر دو عنصر درونی و بیرونی تاکید شده و توصیه می‌شود از استراتژی‌های ترمیمی، حفاظتی و تغییری استفاده شود.

جدول ۴-۲۳- جایگاه استراتژی‌ها در ماتریس ۴ خانه ای

ضعف‌ها (W)	قوت‌ها (S)	
استراتژی‌های WO (مطابق با استراتژی محافظه کارانه) با بهره جستن از فرصت‌ها، ضعف را از بین ببرید.	استراتژی‌های SO (مطابق با استراتژی‌های تهاجمی) با بهره جستن از قوت‌ها درصدد بهره‌برداری از فرصت‌ها برآیید.	فرصت‌ها (O)
استراتژی‌های WT (مطابق با استراتژی‌های تدافعی) ضعف‌ها را کاهش دهید و از تهدیدها پرهیزید.	استراتژی‌های ST (مطابق با استراتژی‌های رقابتی) برای احتراز از تهدیدها از قوت‌ها استفاده کنید.	تهدیدها (T)



نمودار ۴-۶- ماتریس انتخاب استراتژیک بر اساس تجزیه و تحلیل SWOT

جدول ۴-۲۴- مجموعه راهبردهای موثر در دستیابی به چشم‌انداز پیش‌بینی شده

ماهیت راهبردها	شرح راهبردها
راهبردهای تهاجمی (SO)	• $S O_{\begin{smallmatrix} 1 \\ 2 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از فضاهای بلااستفاده موجود شهر جهت تامین زیرساخت‌های خدماتی مورد نیاز جهت تقویت نقش مرکز شهرستان؛ • $S O_{\begin{smallmatrix} 2 \\ 1 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از محورهای منطقه‌ای پیرامون شهر جهت تقویت نقش صنعتی - خدماتی شهر.
راهبردهای اقتضایی (ST)	• $S T_{\begin{smallmatrix} 1 \\ 2 \end{smallmatrix}} =$ بهره‌گیری از موقعیت سیاسی شهر در جهت رقابت با قطب‌های صنعتی و خدماتی منطقه؛ • $S T_{\begin{smallmatrix} 6 \\ 7 \end{smallmatrix}} =$ تقویت نقش اقتصادی شهر از طریق بهره‌گیری از نیروی متخصص داخلی در جهت پیش‌روی از قطب‌های صنعتی رقیب.
راهبردهای انطباقی (WO)	• $W O_{\begin{smallmatrix} 1 \\ 7 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از موقعیت سیاسی کنونی شهر و بودجه آن، جهت تامین پیشنهادات زیرساختی طرح‌های فرادست؛ • $W O_{\begin{smallmatrix} 6 \\ 2 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از موقعیت شهر (گردشگری - تفریحی) جهت ایجاد اشتغال و پیشرفت اقتصادی شهر • $W O_{\begin{smallmatrix} 4 \\ 3 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از فضاهای بکرو گردشگری در جهت تاثیر در بخش اقتصاد گردشگری و خدماتی و گسترش این بخش به منظور ایجاد جایگاه در سطح ملی • $W O_{\begin{smallmatrix} 2 \\ 5 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از مناطق طبیعی و گردشگری موجود جهت تقویت مرکز شهرستان • $W O_{\begin{smallmatrix} 7 \\ 2 \end{smallmatrix}} =$ افزایش توان مالی و فنی شهرداری، با استفاده از پتانسیل اقتصادی داخلی و جایگاه شهر در سیستم منطقه - ای؛ • $W O_{\begin{smallmatrix} 3 \\ 3 \end{smallmatrix}} =$ استفاده از پتانسیل‌های محیطی و جایگاه تاریخی شهر به‌شهر در راستای ارتقاء نقش خدماتی گردشگری شهر؛ • $W O_{\begin{smallmatrix} 4 \\ 4 \end{smallmatrix}} =$ تقویت نقش و اقتصاد کشاورزی شهر با استفاده از اراضی مناسب توسعه کشاورزی پیرامون شهر و جلوگیری از گسترش کالبدی شهر در این اراضی؛ • $W O_{\begin{smallmatrix} 6 \\ 5 \end{smallmatrix}} =$ استفاده حداکثری از پتانسیل‌های انسانی، کالبدی و محیطی شهر در راستای توسعه صنایع پایه، سودآور و کارآمد؛ • $W O_{\begin{smallmatrix} 9 \\ 9 \end{smallmatrix}} =$ استفاده حداکثری از اثرات تراوشی توسعه قطب‌های صنعتی پیرامون بویژه ناحیه صنعتی به‌شهر در جهت تقویت نقش و جایگاه اقتصادی شهر.
راهبردهای تدافعی (WT)	• $W T_{\begin{smallmatrix} 7 \\ 8 \end{smallmatrix}} =$ تقویت جایگاه هویتی شهر، با بهره‌گیری از پیشینه تاریخی آن؛ • $W T_{\begin{smallmatrix} 7 \\ 8 \end{smallmatrix}} =$ تقویت نهادهای مدیریتی و تخصصی در شهر به منظور بهره‌گیری از نیروهای متخصص شهر.

۴-۲-۱۱- تعیین راهبرد برتر با استفاده از روش AHP

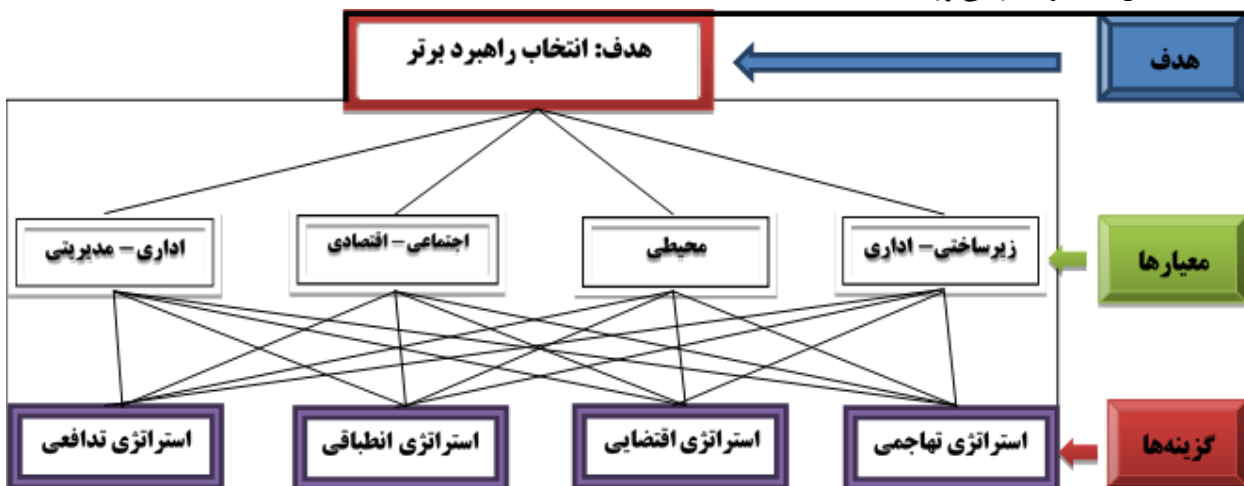
فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) یکی از معروفترین فنون تصمیم‌گیری چند منظوره است که اولین بار توسط توماس. ال. ساعتی عراقی الاصل در دهه ۱۹۷۰ ابداع گردید. این روش در هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و معیار تصمیم‌گیری روبرو است می‌تواند استفاده گردد. معیارهای مطرح شده می‌توانند کمی و کیفی باشند. اساس این روش تصمیم‌گیری بر مقایسات زوجی نهفته است. تصمیم‌گیرنده با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب تصمیم، آغاز می‌کند. درخت سلسله مراتب تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقیسات وزن هر

یک از فاکتورها را در راستای گزینه های رقیب مشخص می سازد. در نهایت منطق AHP به گونه ای ماتریس های حاصل از مقایسات زوجی را با همدیگر تلفیق می سازد که تصمیم بهینه حاصل آید.

اولین قدم در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی از موضوع مورد بررسی می باشد که در آن هدف، معیارها و گزینه ها و ارتباط بین آن ها نشان داده می شود. چهار مرحله بعدی در فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، محاسبه وزن (ضریب اهمیت) معیارها، محاسبه وزن (ضریب اهمیت) گزینه ها، محاسبه امتیاز نهایی گزینه ها و بررسی سازگاری منطقی قضاوت ها را شامل می شود.

- مرحله اول: ایجاد ساختار سلسله مراتبی

در اولین اقدام، ساختار سلسله مراتبی مربوط به این موضوع در نمودار زیر مشخص شده است. پیداست که ما با یک سلسله مراتب سه سطحی شامل هدف، معیارها و گزینه ها مواجه هستیم. تبدیل موضوع یا مساله مورد بررسی به یک "ساختار سلسله مراتبی" مهمترین قسمت فرآیند تحلیل سلسله مراتبی محسوب می شود. به عبارت دیگر، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، مسائل پیچیده را از طریق تجزیه آن به عناصر جزئی که به صورت سلسله مراتبی به هم مرتبط بوده و ارتباط هدف اصلی مساله با پایین ترین سطح سلسله مراتبی مشخص است، به شکل ساده تری در می آورد.



نمودار ۴-۷- فرآیند سلسله مراتبی در راستای انتخاب راهبرد بهینه

- مرحله دوم: تعیین ضریب اهمیت معیارها

برای تعیین ضریب اهمیت (وزن) معیارها، دو به دو آن ها را با هم مقایسه می کنیم. چون چهار معیار در این مساله وجود دارد، بنابراین شش قضاوت باید صورت گیرد. مبنای قضاوت در این مقایسه ای، جدول ۹ کمیتی ذیل است که بر اساس آن شدت برتری معیار i نسبت به معیار j تعیین می شود.

جدول ۴-۲۵- مقیاس ۹ کمیتی ساعتی برای مقایسه دو دویی معیارها

امتیاز (شدت اهمیت)	تعریف
۱	اهمیت مساوی
۳	اهمیت اندکی بیشتر
۵	اهمیت بیشتر
۷	اهمیت خیلی بیشتر
۹	اهمیت مطلق
۲، ۴، ۶، ۸	مقادیر بینابین

منبع: توفیق ۱۳۷۳، به نقل از توماس ال ساعتی

برای محاسبه ی ضریب اهمیت معیارها، ابتدا از روش میانگین هندسی استفاده شده است. سپس از تقسیم هر عدد به سرجمع آنها این اعداد نرمالیزه شده و ضریب اهمیت معیارها تعیین شده است.

جدول ۴-۲۶- ماتریس مقایسه دودویی معیارها در رابطه با هدف

نرمالیزاسیون	میانگین هندسی	۴	۳	۲	۱	
۰,۱۳	۰,۶۷	۰,۲	۰,۳۳	۳	۱	۱. راهبرد تهاجمی
۰,۰۸	۰,۳۹	۰,۳۳	۰,۲	۱	۰,۳۳	۲. راهبرد اقتضایی
۰,۵	۲,۵۹	۳	۱	۵	۳	۳. راهبرد انطباقی
۰,۲۹	۱,۵	۱	۰,۳۳۳	۳	۵	۴. راهبرد تدافعی
۱	۵,۱۴	مجموع				

- مرحله سوم: تعیین ضریب اهمیت گزینه ها

بعد از تعیین ضریب اهمیت معیارها، ضریب اهمیت گزینه ها را باید تعیین کرد. در این مرحله، ارجحیت هر یک از گزینه ها در ارتباط با معیارها، مورد قضاوت و داوری قرار می گیرد. مبنای این قضاوت، همان مقیاس ۹ کمیتی ساعتی است با این تفاوت که در مقایسه گزینه ها در ارتباط با هر یک از معیارها، "بحث کدام گزینه مهمتر است؟" مطرح نیست، بلکه "کدام گزینه ارجح است و چقدر؟" مطرح است. بنابراین مقیاس ۹ کمیتی ساعتی به شرح جدول ذیل مبنای قضاوت گزینه ها قرار خواهد گرفت.

جدول ۴-۲۷- مقیاس ۹ کمیتی ساعتی برای مقایسه دو دویی گزینه ها

امتیاز (شدت ارجحیت)	تعریف
۱	ترجیح یکسان
۳	ترجیح کم
۵	ترجیح بیشتر
۷	ترجیح خیلی بیشتر
۹	کاملاً مرجح
۲، ۴، ۶، ۸	ترجیحات بینابین

منبع: توفیق ۱۳۷۳، به نقل از توماس ال ساعتی

جدول ۴-۲۸- ماتریس مقایسه دودویی گزینه‌ها در رابطه با معیار زیرساختی

نرمالیزاسیون	میانگین هندسی	۴	۳	۲	۱
۰,۱۵	۰,۷۶	۳	۰,۳۳	۰,۳۳	۱
۰,۲۹	۱,۵	۵	۰,۳۳	۱	۳
۰,۵	۲,۵۹	۵	۱	۳	۳
۰,۰۷	۰,۳۴	۱	۰,۲	۰,۲	۰,۳۳
۱	۵,۱۸	مجموع			

جدول ۴-۲۹- ماتریس مقایسه دودویی گزینه‌ها در رابطه با معیار محیطی

نرمالیزاسیون	میانگین هندسی	۴	۳	۲	۱
۰,۱۶	۰,۸۲	۷	۰,۳۳	۰,۲	۱
۰,۲۹	۱,۵	۵	۰,۲	۱	۵
۰,۵	۲,۵۹	۳	۱	۵	۳
۰,۰۶	۰,۳۱	۱	۰,۳۳	۰,۲	۰,۱۴
۱	۵,۲۲	مجموع			

جدول ۴-۳۰- ماتریس مقایسه دودویی گزینه‌ها در رابطه با معیار اجتماعی- اقتصادی

نرمالیزاسیون	میانگین هندسی	۴	۳	۲	۱
۰,۱۵	۰,۷	۵	۰,۳۳	۰,۱۴	۱
۰,۱۷	۰,۸۲	۰,۲	۰,۳۳	۱	۷
۰,۵۴	۲,۵۹	۵	۱	۳	۳
۰,۱۴	۰,۶۷	۱	۰,۲	۵	۰,۲
۱	۴,۷۸	مجموع			

جدول ۴-۳۱- ماتریس مقایسه دودویی گزینه‌ها در رابطه با معیار اداری- مدیریتی

نرمالیزاسیون	میانگین هندسی	۴	۳	۲	۱
۰,۳۲	۱,۴۳	۰,۲	۳	۷	۱
۰,۲۷	۱,۲۱	۵	۳	۱	۰,۱۴
۰,۰۸	۰,۳۸	۰,۲	۱	۰,۳۳	۰,۳۳
۰,۳۳	۱,۵	۱	۵	۰,۲	۵
۱	۴,۵۲	مجموع			

- مرحله چهارم: تعیین امتیاز نهایی گزینه‌ها

تا این مرحله، ضرایب اهمیت معیارها در ارتباط با هدف مطالعه و نیز ضرایب اهمیت (امتیاز) گزینه‌ها در ارتباط با هر یک از معیارها تعیین شده است. در این مرحله از تلفیق ضرایب اهمیت مذکور، امتیاز نهایی هر یک از گزینه‌ها تعیین خواهد شد. برای این کار، اصل

ترکیب سلسله‌مراتبی ساعتی که منجر به یک بردار اولویت با در نظر گرفتن همه قضاوت‌ها در تمامی سطوح سلسله‌مراتبی می‌شود، استفاده خواهد شد.

$$g_{ij} = \sum_k w_k \text{ (اولویت نهایی)}$$

$$K = \text{ضریب اهمیت معیار } w_k$$

$$i \text{ در ارتباط با زیرمعیار } j = g_{ij} \text{ امتیاز گزینه}$$

ضرایب اهمیت معیارها و امتیاز نهایی گزینه‌ها در ارتباط با هر یک از معیارها در جدول ذیل ارائه شده است.
جدول ۴-۳۲- تعیین امتیاز نهایی گزینه‌ها

امتیاز نهایی	معیارهای چهارگانه				گزینه
	اداری - مدیریتی	اجتماعی - اقتصادی	محیطی	زیرساختی	
۰,۲۰	۰,۰۹	۰,۰۷	۰,۰۱	۰,۰۲	راهبرد تهاجمی
۰,۲۲	۰,۰۸	۰,۰۹	۰,۰۲	۰,۰۴	راهبرد اقتصادی
۰,۴۰	۰,۰۲	۰,۲۷	۰,۰۴	۰,۰۷	راهبرد انطباقی
۰,۱۸	۰,۱۰	۰,۰۷	۰,۰۰	۰,۰۱	راهبرد تدافعی

منبع: تحلیل مشاور

امتیاز نهایی گزینه‌ها، بر اساس اصل ترکیب سلسله‌مراتبی و با استفاده از ضرایب اهمیت ارائه شده ارائه شده است. امتیازات نهایی گزینه‌ها، نشان می‌دهد که گزینه راهبرد انطباقی برای هدف انتخاب راهبرد برتر، بهترین گزینه، و گزینه‌های راهبرد اقتصادی، تهاجمی و تدافعی در اولویت‌های بعدی قرار دارند.

- مرحله پنجم: بررسی سازگاری قضاوت‌ها

یکی از مزیت‌های فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، امکان بررسی سازگاری در قضاوت‌ها است. وقتی اهمیت معیارها نسبت به یکدیگر برآورد می‌شود، احتمال ناهماهنگی در قضاوت‌ها وجود دارد؛ پس بایستی سنج‌ای را یافت که میزان ناهماهنگی داوری‌ها را نمایان سازد.

مکانیزمی که ساعتی برای بررسی ناسازگاری در قضاوت‌ها در نظر گرفته است، محاسبه ضریبی به نام ضریب ناسازگاری (IR) است که از تقسیم شاخص ناسازگاری (II) به شاخص تصادفی بودن (RI) حاصل می‌شود. چنانچه این ضریب کوچکتر یا مساوی ۰,۱ باشد، سازگاری در قضاوت‌ها مورد قبول است و گرنه باید در قضاوت‌ها تجدید نظر شود. به عبارت دیگر ماتریس مقایسه دودویی معیارها باید مجدداً تشکیل شود؛ از این رو:

$$CR = 0.02 < 0.1 \quad \Rightarrow \quad OK$$

۴-۲-۲-۱۲- نتیجه‌گیری

- به‌شهر قابلیت و توان بالفعل و بالقوه بسیاری جهت تحول ساختار اقتصادی و اشتغالی خود دارد.
- قابلیت تبدیل به مرکز برتر کشاورزی با تاکید بر پرورش محصولات باغی و پرورش ماهی و بازار عرضه آن در منطقه

- تبدیل وضعیت اشتغال آن با غلبه بخش گردشگری و خدمات
- توسعه خدمات گردشگری با توجه به پتانسیلهای خصوصا طبیعی و تاریخی (مجموعه های تاریخی و گردشگری)
- امکان خدمات رسانی به محدوده حوزه نفوذ با جمعیت قابل توجه
- بهبود کمی و کیفی خدمات شهری و فراشهری در راستای تقویت نقش شهر
- توسعه بخش مالی و بانکی شهر در راستای توسعه اقتصادی شهر

۴-۲-۳- پیش بینی احتمالات رشد و تحولات جمعیت شهر در آینده

پیش‌بینی‌های جمعیتی، مبنای بسیاری از فعالیت‌های برنامه‌ریزی مانند تهیه و تدوین برنامه‌های حمل‌ونقل و کاربری زمین، تعیین توسعه اقتصادی آینده و فراهم کردن چارچوب‌های راهنمای مورد نیاز برای تأمین تسهیلات لازم نظیر مسکن، مدرسه و مراکز خرید است. پیش‌بینی‌های جمعیتی به دلیل اهمیت خود در فرایند برنامه‌ریزی، اغلب به محور اصلی برنامه‌ها و چشم‌اندازهای آینده جوامع محلی تبدیل می‌شود. یکی از هدف‌های اصلی طرح‌های توسعه و عمران شهر، تأمین نیازمندی‌های شهروندان ساکن آن به فضاها و خدمات شهری و عمومی، شبکه معابر، فضاهای سکونت و پراکنش مطلوب آن در سطح شهر است.

با توجه به اینکه روش متعارف برای برآورد این نیازها، تعیین سرانه است. در نتیجه برنامه‌ریزی کاربری زمین به معنای عام و سیاست‌های مشخص توسعه‌ای ناشی از آن به طور خاص، نیازمند پایش و اندازه‌گیری منظم میزان جمعیت رو به افزایش در یک محدوده است. درک تصویر یک شهر و نمای ظاهری آن به میزان زیادی به برنامه کاربری زمین آینده بستگی دارد. الگوهای رشد جمعیتی مورد انتظار، تأثیرگذار و محرک بسیاری از فرایندهای تصمیم‌گیری مانند طراحی و تعیین نواحی مورد نیاز مسکونی، تعیین مکان مناسب کاربردهای مسکونی، تجاری، اداری و صنعتی در نواحی کاربرد چندگانه و همچنین تخصیص و مکان‌یابی پارک‌ها و فضاهای باز هستند. لذا برآورد جمعیت شهر در مقاطع زمانی طرح و روند تحول آن در طول این دوره، اولین گام در جهت تحقق هدف یاد شده است که در این بخش از گزارش به آن پرداخته می‌شود.

به منظور بکارگیری روشی مناسب برای پیش‌بینی جمعیت سال افق شهر به‌شهر از نرم‌افزار آماری Spectrum استفاده شده است. در این روش از ترکیب معیارهای مختلف جمعیتی چون میزان باروری، میزان مهاجرات، درصد جمعیت جوان و ... استفاده شده است. در این سناریو تعداد خالص مهاجرت ثابت و میانگین مهاجرت سالهای گذشته فرض شده است.

همان طور که گفته شد جمعیت شهر به‌شهر در دوره ۹۵-۱۳۳۵ از ۱۶۱۷۳ نفر به ۹۴۷۰۲ نفر رسیده است که نماینده نرخ رشد متوسط سالانه ای در حدود ۲٫۹ درصد است. بالاترین اندازه این نرخ در دهه ۶۵-۱۳۵۵ با متوسط ۵٫۱ درصد در سال و پایین ترین آن با ۱٫۱۹ درصد در دهه ۹۰-۱۳۸۵ بوده و نرخ رشد شهر در آخرین سرشماری بین سال های ۹۵-۱۳۹۰ در حدود ۱٫۲ درصد در سال بوده است که از اندازه نرخ رشد طبیعی جمعیت در این دهه به مراتب بیشتر بوده است. نگاهی به رشد جمعیت از سال ۸۵ الی ۹۰ و آمار مهاجرت داخلی و خارجی به نظر می رسد که از شدت مهاجرت جمعیت شهر به نقاط دیگر کاسته شده و حتی شهر تا حدودی کم و جمعیت شهر با آهنگ ملایمی در حال رشد می باشد. نرخ رشد جمعیت با توجه به عوامل مختلف و گزینه مورد نظر مشاور جهت نرخ رشد و جمعیت پیشنهادی (گزینه مطلوب مورد نظر مشاور) در جدول زیر مشخص گردیده است.

نرخ رشد پیشنهادی مشاور برای شهر بهشهر ۱,۲ درصد و جمعیت برای افق طرح (۱۴۱۲) ۱۱۵۰۰۰ نفر پیشنهادی گردیده در ضمن جمعیت شهر در سال ۱۳۹۵ ، ۹۴۷۰۲ نفر می باشد.

بر اساس بررسی های صورت گرفته ۴ گزینه جهت پیش بینی جمعیت شهر در افق طرح در نظر گرفته شده است. در ذیل به شرح این گزینه ها پرداخته می شود.

الف- رشد جمعیت متأثر از رشد طبیعی جمعیت (رشد حداقل):

در این گزینه نرخ رشد طبیعی شهری طی سال های ۹۵-۱۳۸۵ معادل ۰/۸۶ درصد بوده که با توجه به نرخ رشد مزبور، جمعیت شهر در افق طرح (سال ۱۴۱۲) برابر ۱۰۹۵۴۲ نفر خواهد بود.

ب- رشد جمعیت متأثر از افزایش نرخ باروری و میزان مهاجرت متعادل به شهر (رشد میانی):

در این گزینه نرخ رشد نقاط شهری استان طی سال های ۹۵-۱۳۸۵ معادل ۱/۲۱ درصد بوده که با توجه به نرخ رشد مزبور، جمعیت شهر در افق طرح (سال ۱۴۱۲) برابر ۱۱۶۱۸۷ نفر خواهد بود.

ج- رشد جمعیت متأثر از افزایش چشم گیر میزان باروری و مهاجرت به شهر (رشد حداکثر):

در این گزینه نرخ رشد شهر طی سال های ۹۵-۱۳۷۵ معادل ۱/۵ درصد بوده که با توجه به نرخ رشد مزبور، جمعیت شهر در افق طرح (سال ۱۴۱۲) برابر ۱۲۱۹۷۸ نفر خواهد بود.

د- نرخ رشد دوره ۴۰ ساله (۹۵-۱۳۵۵):

در این گزینه نرخ رشد شهر طی سال های ۹۵-۱۳۵۵ معادل ۲,۷۴ درصد بوده که با توجه به نرخ رشد مزبور، جمعیت شهر در افق طرح (سال ۱۴۱۲) برابر ۱۴۹۹۴۵ نفر خواهد بود.

ه- نرخ رشد پیشنهادی مشاور:

با توجه به گزینه های مختلف و گزینه مطلوب مشاور، نرخ رشد ۱/۲ درصد با جمعیت ۱۱۵۰۰۰ نفر در افق طرح مد نظر قرار گرفته است که در جدول زیر اطلاعات به تفصیل نمایان شده است.

جدول ۴-۳۳- جمعیت پیشنهادی بر حسب آلترناتیوهای مختلف

روش	نرخ رشد	جمعیت افق (سال ۱۴۱۲)
رشد جمعیت متأثر از رشد طبیعی جمعیت (رشد حداقل) (۹۵-۱۳۸۵)	۰,۸۶	۱۰۹۵۴۲
رشد جمعیت متأثر از افزایش نرخ باروری و میزان مهاجرت متعادل به شهر (رشد میانی) (۹۵-۱۳۸۵)	۱,۲۱	۱۱۶۱۸۷
رشد جمعیت متأثر از افزایش چشم گیر میزان باروری و مهاجرت به شهر (رشد حداکثر) (۹۵-۱۳۸۵)	۱,۵۰	۱۲۱۹۷۸
نرخ رشد دوره ۴۰ ساله (۹۵-۱۳۵۵)	۲,۷۴	۱۴۹۹۴۵
نرخ رشد پیشنهادی مشاور	۱,۲۰	۱۱۵۰۰۰

۴-۲-۴- ارزیابی امکانات رشد کالبدی و توسعه شهر، تعیین جهات، حدود منطقی و مراحل مختلف توسعه شهر در آینده

توسعه به مفهوم کالبدی مورد نظر شرح خدمات طرح جامع شهری، رشد و گسترش فیزیکی محدوده شهر را در بر می گیرد. ضرورت یا عدم نیاز به توسعه فیزیکی شهر تحت تأثیر مجموعه تصمیمات، سیاست ها و اقدامات غیر کالبدی در سطوح ملی، منطقه ای و محلی (شرایط بیرونی) و همچنین مبتنی بر امکانات و محدودیت های توسعه شهر (شرایط درونی) مشخص می شود. در این راستا، شایسته است ضمن بررسی پیشنهادات طرح های فرادست، شرایط شهر از نظر امکانات و محدودیت های رشد و توسعه آن مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد و بر این اساس، جهات توسعه آتی شهر مشخص گردد.

۴-۲-۴-۱- شناخت شرایط بیرونی و داخلی مؤثر بر رشد کالبدی شهر

شهرها در روند توسعه و گسترش فیزیکی، تأثیر پذیر عواملی از جمله نرخ رشد طبیعی و غیر طبیعی جمعیت خود می باشند که در بخش مربوط به جمعیت به آن پرداخته شده است. با رشد و افزایش جمعیت در طی سال های متمادی، نیاز به توسعه شهر به منظور تأمین نیازهای مسکونی و خدماتی جمعیت ساکن در شهر احساس می گردد و برای پاسخگویی به نیازهای فوق الذکر، لازم است سطحی بیش از اراضی موجود، به اراضی شهری ملحق گردد، تا امکان تأمین کاربری های مورد نیاز فراهم آید. به منظور دستیابی به اراضی مستعد توسعه، لازم است امکانات و محدودیت های توسعه شهر در جهات گوناگون مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گیرند تا پس از آن، حدود منطقی و جهات توسعه کالبدی شهر مشخص شوند.

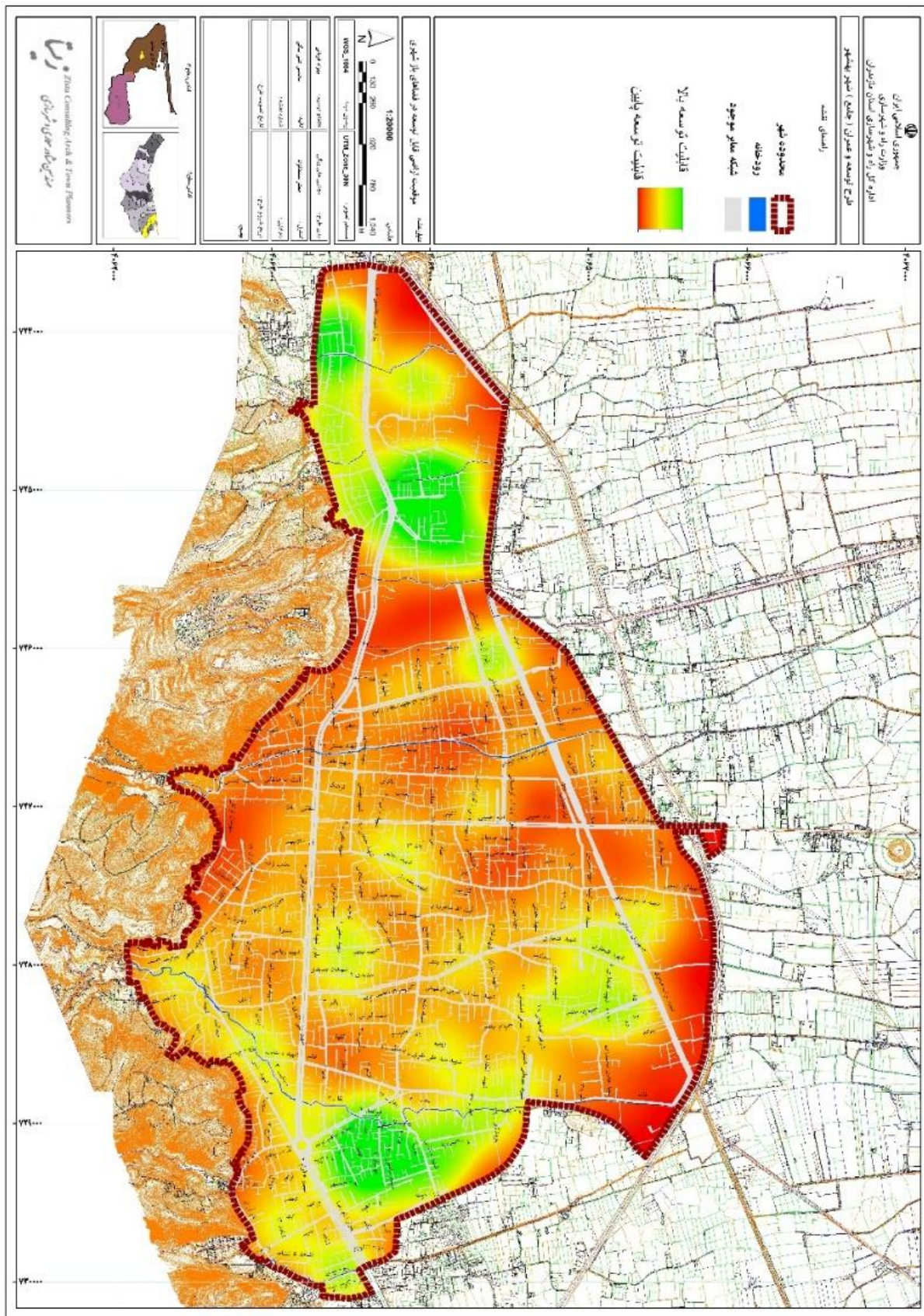
هر شهر از نظر توسعه کالبدی دارای امکانات و محدودیت هایی است که امکانات به نوبه خود به رشد و توسعه شهر کمک می نماید و محدودیت ها، موانع توسعه فیزیکی آن بحساب می آیند. محدودیت ها به دو دسته کلی طبیعی و انسان ساخت تقسیم می گردند که هر یک به تفکیک در خصوص شهر بهشهر و نواحی پیرامون مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای پی بردن به مراحل توسعه آتی بایستی پتانسیل های توسعه شهر شناسایی گردد. بدین منظور، طبق تحلیل های صورت گرفته با استفاده از شاخص هایی که روند توسعه بافت مسکونی در شهر بهشهر را طی سال های اخیر نمایان می سازد، به بررسی پتانسیل های توسعه پرداخته شده است. شاخص های مورد نظر عبارتند از:

- شاخص های مربوط به کمیت ساخت و ساز در مناطق مختلف شهر با استفاده از اطلاعات عمر ابنیه، تعداد بناهای در حال ساخت و تعداد طبقات
- شاخص های مربوط به کیفیت ساخت و ساز در مناطق مختلف شهر با استفاده از معیارهای سازمان نظام مهندسی و استفاده از اطلاعات کیفیت و مصالح سازه های بنا

در ذیل به تشریح هر یک از شاخص های فوق در شهر بهشهر در یک تقسیم بندی طیفی از وضعیت نامطلوب تا وضعیت مطلوب می پردازیم:

الف : اولویت توسعه در اراضی باز

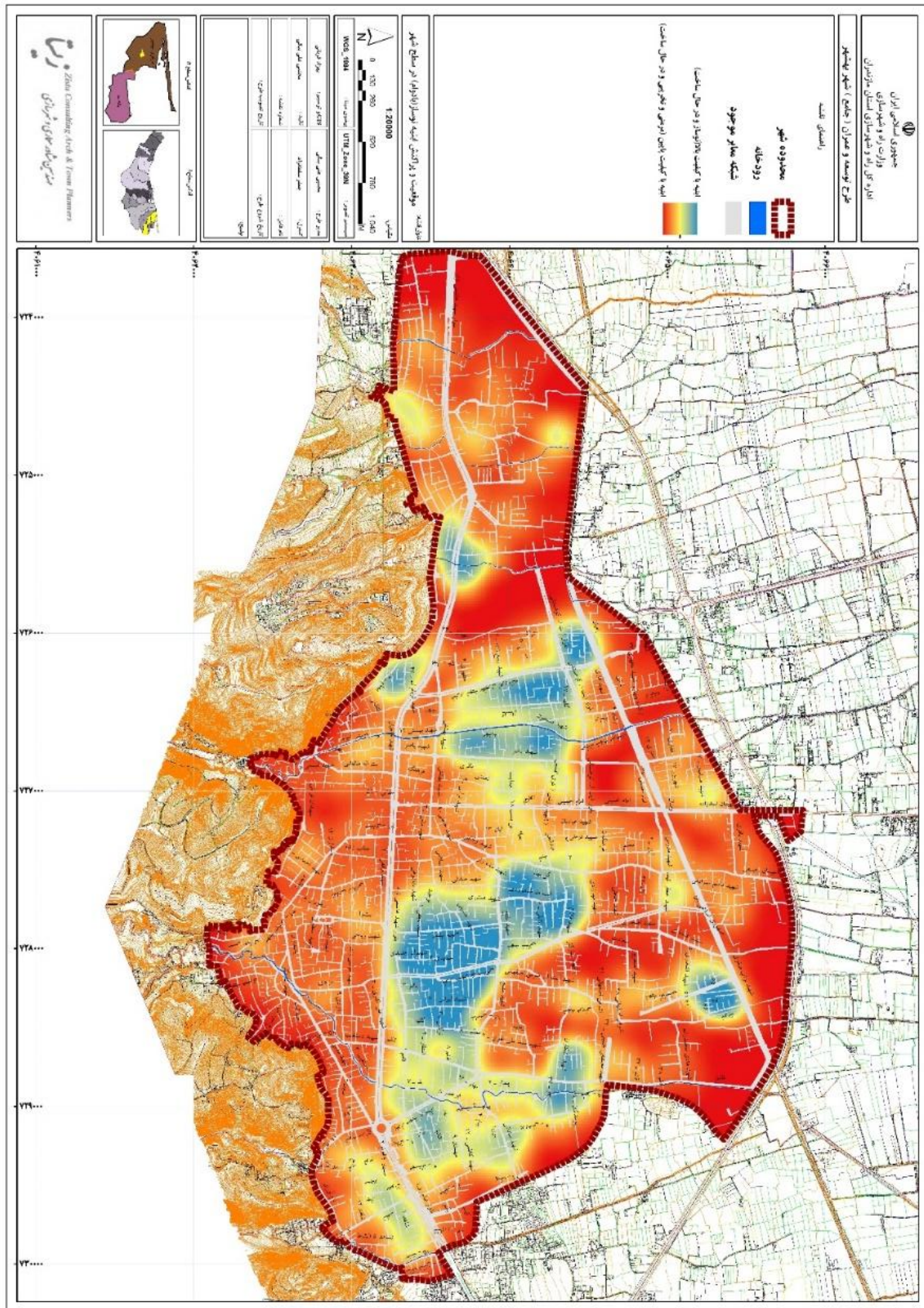
با ملاحظه نقشه تراکم اراضی باز مناسب توسعه، همانطور که قابل انتظار بوده و قبلاً نیز به آن اشاره شده است؛ می‌توان دریافت پهنه‌های مطلوب توسعه درونی بطور عمده در قسمت‌های شرقی و غربی شهر و بخشی نیز بصورت پراکنده در داخل شهر (بخش‌های مرکزی و شمال شهر) می‌باشند.



نقشه ۲-۴- اولویت توسعه در اراضی باز

ب: تراکم ابنیه نوساز (بادوام):

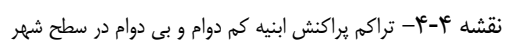
با ملاحظه نقشه تراکم ابنیه، وضعیت مطلوب ابنیه بیشتر در قسمت‌های شرقی و مرکز شهر و در برخی قسمت بصورت پراکنده داخل شهر گسترده شده است و با پیشروی به سمت شمال ، غرب و جنوب شهر از مطلوبیت ابنیه کاسته می‌گردد.



نقشه ۳-۴ - تراکم پراکنش ابنیه بر حسب قدمت بنا

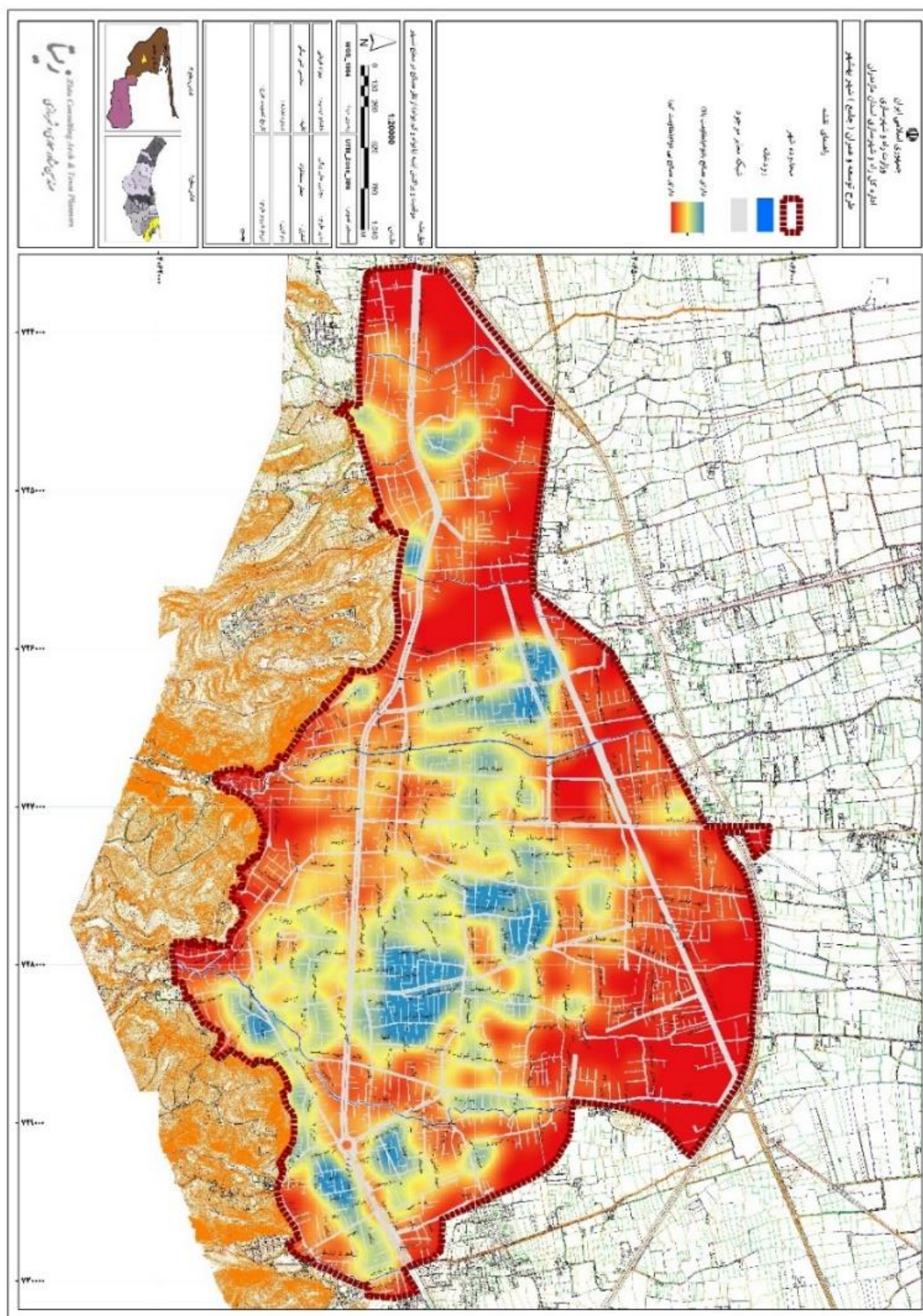
ج: تراکم ابنیه با کیفیت پایین

با توجه به نقشه پراکنش ابنیه کم دوام و بی دوام در سطح شهر می توان گفت، بخش های عمده شهر، نیازمند بهسازی و نوسازی ابنیه بوده و می تواند توسعه بصورت درونزا در داخل محدوده شهر (ابنیه های مرمتی، تخریبی و مخروبه) انجام بگیرد.



د: تراکم ابنیه با سازه های مقاوم

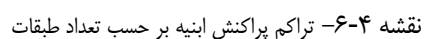
به لحاظ توزیع، در شهر بهشهر می توان گفت هر چه به سمت شمال و غرب شهر می رویم مقدار تراکم ابنیه با سازه های کم دوام و بی دوام افزایش می یابد.



نقشه ۴-۵- تراکم پراکنش ابنیه بر حسب مقاومت مصالح

هـ: تراکم ابنیه با تعداد طبقات بیشتر

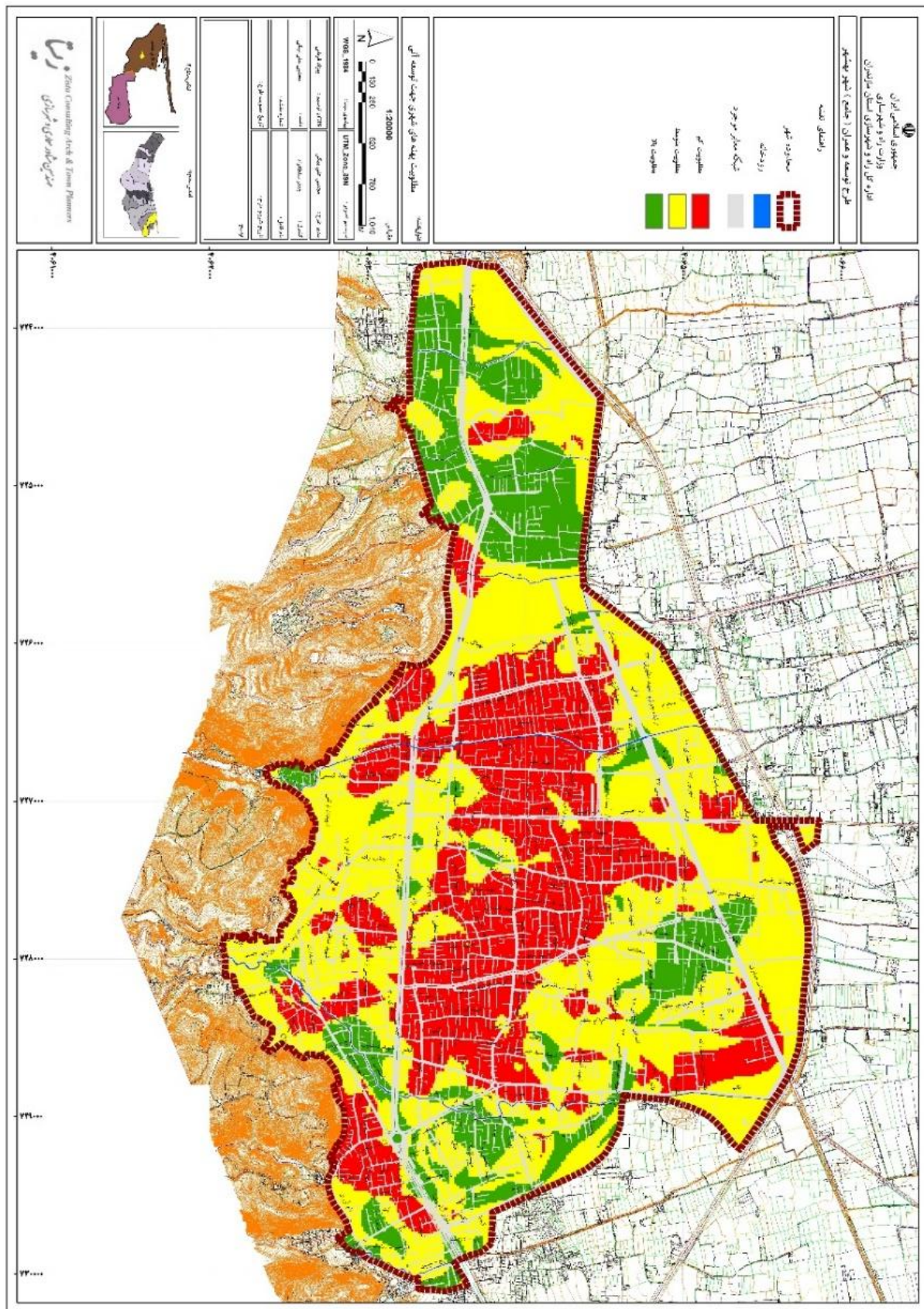
در شکل عام مدل، هر چه تعداد طبقات ساختمان و بلند مرتبه سازی در بخشی از شهر بیشتر باشد، نشانگر این است که در آن قسمت ارزش ملک بیشتر بوده و به عبارتی ساخت و ساز رونق بیشتری دارد. وضعیت تعداد طبقات بیشتر در شهر، در قسمت‌های پیرامونی بافت مرکزی تراکم ابنیه با طبقه بالاتر بیشتر است. ضمن اینکه پهنه‌هایی به صورت پراکنده نیز در بخش شرقی شهر مشاهده می‌گردد.



و: نتیجه گیری (مطلوبیت پهنه‌های شهری جهت توسعه آتی)

بر اساس بررسی و تحلیل‌های ارائه شده و همچنین تحلیل اطلاعات در نرم افزار GIS، پهنه‌های مطلوب شهری، شهر بهشهر جهت توسعه آتی شهر مطابق نقشه ذیل مشخص گردیده است.

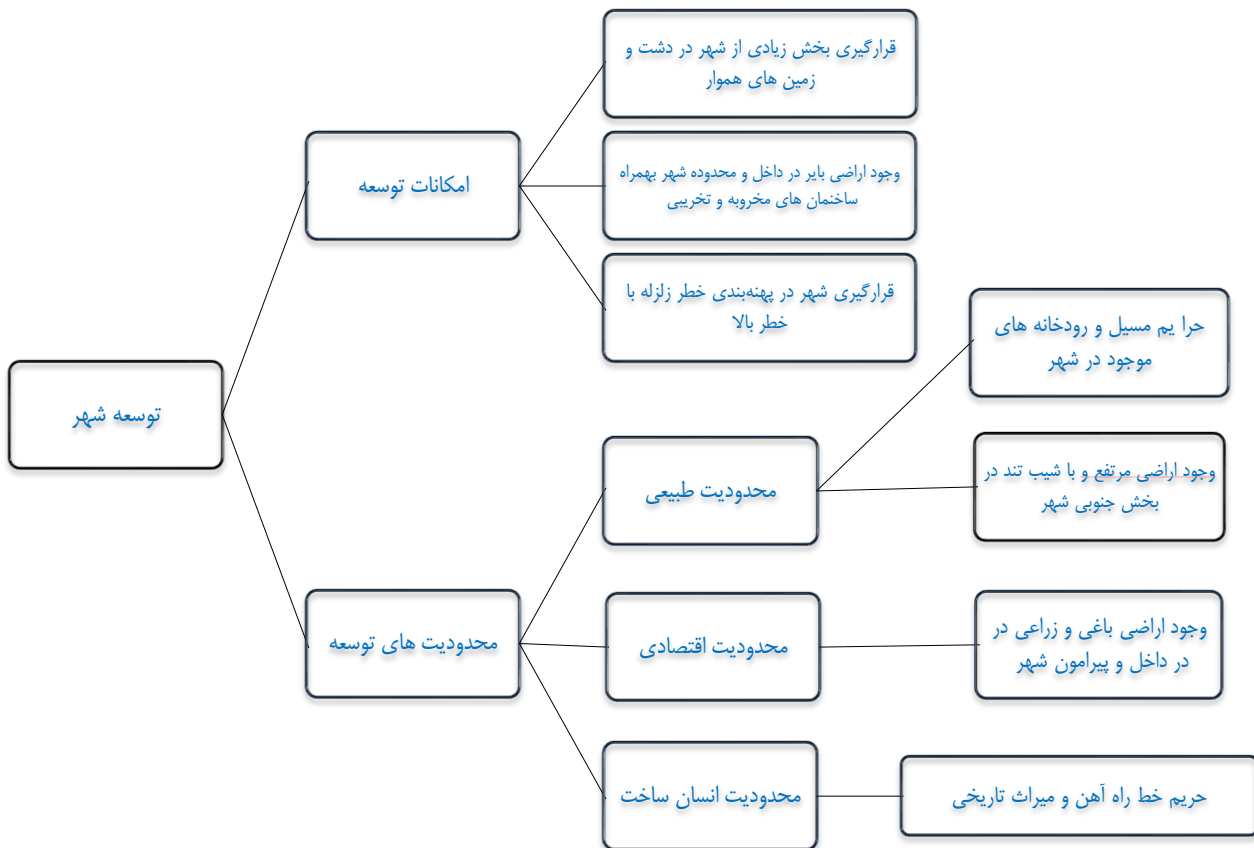
در این نقشه به گونه‌ای دقیق‌تر پهنه‌های مطلوب و نامطلوب جهت توسعه آتی شهر مشخص شده است. مطابق این نقشه؛ عمده ترین پهنه های مطلوب توسعه در قسمت‌های شمالی، غربی و قسمت های کوچکی از بخش های جنوبی شهر مکانیابی شده و عمده‌ترین پهنه‌های نامطلوب توسعه نیز در قسمت‌های پیرامونی شهر به دلیل وجود اراضی زراعی و باغی مشخص شده‌اند. در انتها لازم به ذکر است که یافته های این بخش، بعنوان یکی از معیارهای الگوی پیشنهادی توسعه شهر در افق طرح که به صورت گزینه ها یا آلترناتیوهای توسعه آتی در انتهای تحلیل آورده خواهد شد، مورد نظر قرار گرفته است.



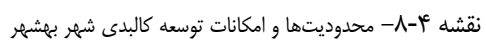
نقشه ۴-۷- مطلوبیت پهنه‌های شهری جهت توسعه آتی

۴-۲-۴-۲- امکانات و محدودیت‌های توسعه شهر

با توجه به شرایط طبیعی و مصنوع شهر در مجموع ۷ نوع امکانات و محدودیت توسعه در داخل و پیرامون شهر را احاطه کرده است. از امکانات توسعه ۲ مورد آن برگرفته از عوامل طبیعی و ۱ مورد آن ناشی از عوامل انسان‌ساخت می‌باشد. همچنین از موارد تشکیل دهنده محدودیت‌های توسعه شهر، ۲ مورد محدودیت طبیعی و یک مورد محدودیت اقتصادی می‌باشد. در نمودار زیر تمامی این موارد به تفکیک نمایش داده شده و در ادامه این موارد به تفصیل شرح داده خواهد شد.



نمودار ۴-۸- عوامل محدود و تسهیل کننده توسعه شهر



۴-۲-۳-۴- امکانات توسعه شهر

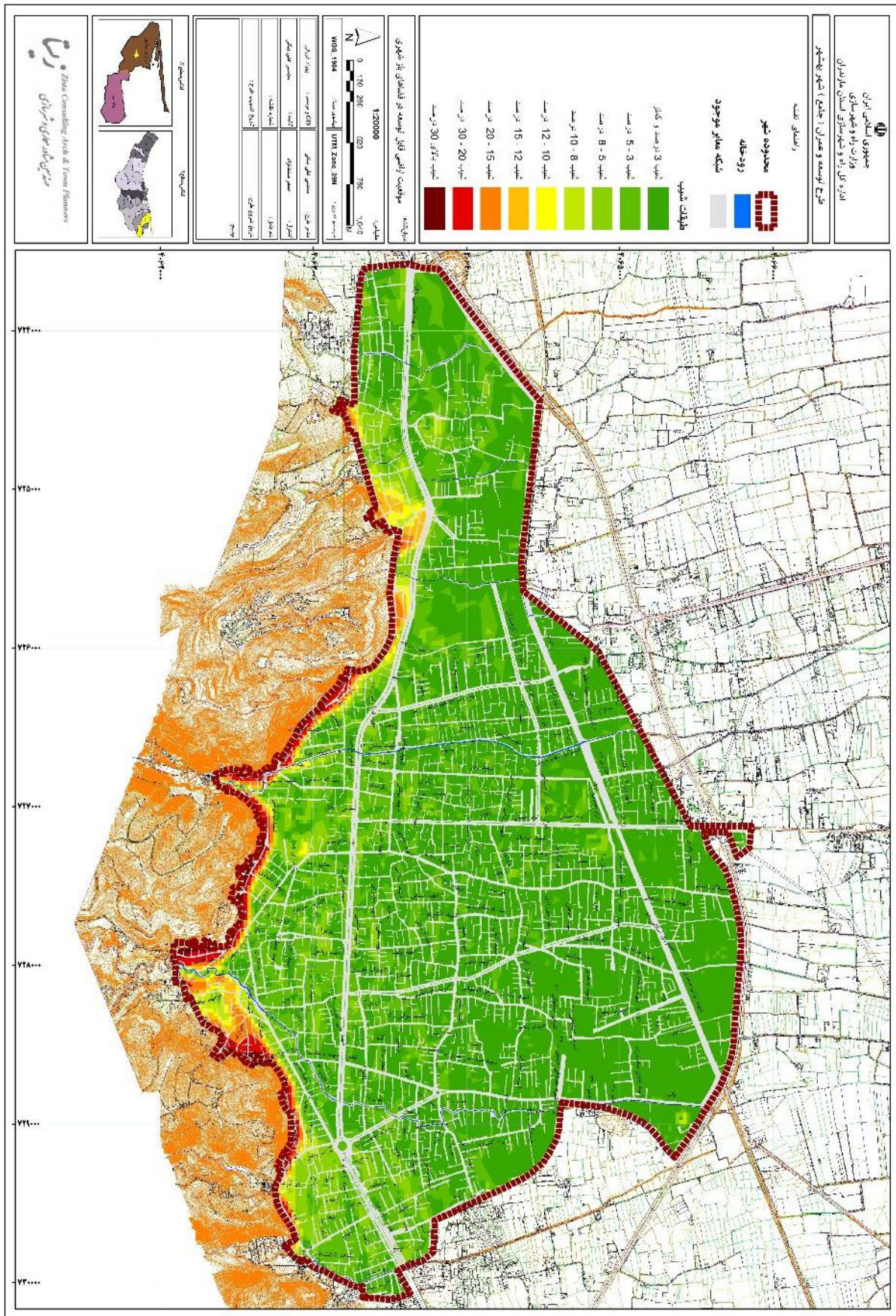
الف- قرارگیری شهر در دامنه‌ی شیب ملایم و مناسب ساخت و ساز

با توجه به اینکه بهشهر در محدوده‌ای نسبتاً هموار قرار گرفته است اکثر مناطق این شهر (۹۷.۷۵ درصد) در محدوده اراضی با شیب کمتر از ۱۵ درصد واقع شده که این امر قابلیت خیلی مناسب شهر را جهت توسعه عمرانی و ساخت و ساز نشان می‌دهد. قابل ذکر است فقط محدوده جنوبی شهر بهشهر به دلیل همجواری با ارتفاعات جنوبی شهر دارای شیب نسبتاً زیاد است و مابقی مناطق شهر از شیب ملایمی برخوردار است. نقشه و جدول زیر وضعیت قرارگیری شهر در محدوده اراضی با شیب مناسب را به تفصیل نمایان می‌سازد.

جدول ۴-۳۴- مساحت و سهم شیب اراضی شهر بهشهر از نظر شیب زمین

طبقات شیب	مساحت (هکتار)	سهم (درصد)	مساحت تجمعی (هکتار)	مساحت تجمعی نسبی (درصد)
شیب کمتر از ۳ درصد	۷۵۱,۷۵	۶۳,۷۶	۷۵۱,۷۵	۶۳,۷۶
شیب بین ۳ الی ۵ درصد	۲۸۲,۴۰	۲۳,۹۵	۱۰۳۴,۱۵	۸۷,۷۱
شیب بین ۵ الی ۸ درصد	۷۷,۸۴	۶,۶۰	۱۱۱۱,۹۹	۹۴,۳۱
شیب بین ۸ الی ۱۰ درصد	۱۶,۲۰	۱,۳۷	۱۱۲۸,۱۹	۹۵,۶۸
شیب بین ۱۰ الی ۱۲ درصد	۱۰,۷۴	۰,۹۱	۱۱۳۸,۹۳	۹۶,۵۹
شیب بین ۱۲ الی ۱۵ درصد	۱۳,۶۸	۱,۱۶	۱۱۵۲,۶۱	۹۷,۷۵
شیب بین ۱۵ الی ۲۰ درصد	۱۱,۱۳	۰,۹۴	۱۱۶۳,۷۴	۹۸,۷۰
شیب بین ۲۰ الی ۳۰ درصد	۱۲,۰۱	۱,۰۲	۱۱۷۵,۷۵	۹۹,۷۱
شیب بیشتر از ۳۰ درصد	۳,۳۶	۰,۲۹	۱۱۷۹,۱۱	۱۰۰,۰۰
جمع کل	۱۱۷۹,۱۱	۱۰۰,۰۰	۱۱۷۹,۱۱	۱۰۰,۰۰

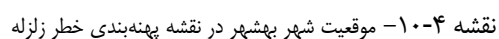
مأخذ: تجیه و تحلیل مشاور



نقشه ۹-۴- وضعیت اراضی شهر بهشهر از لحاظ شیب

ب- قرارگیری شهر در پهنه‌بندی خطر زلزله نسبتاً پایین

با توجه به بررسی نقشه‌های لرزه‌خیزی و منطقه قرارگیری شهر بهشهر مشخص می‌شود که از لحاظ موقعیت منطقه‌ای شهر بهشهر در محدوده خطر نسبتاً بالا زلزله قرار گرفته و می‌بایست در توسعه شهر، خطر زمین‌لرزه در نظر گرفته شده و استانداردهای روز ساخت بنا و ساختمان از جمله آیین‌نامه ۲۸۰۰ لحاظ گردد.



۴-۴-۲-۴- محدودیت‌های توسعه شهر

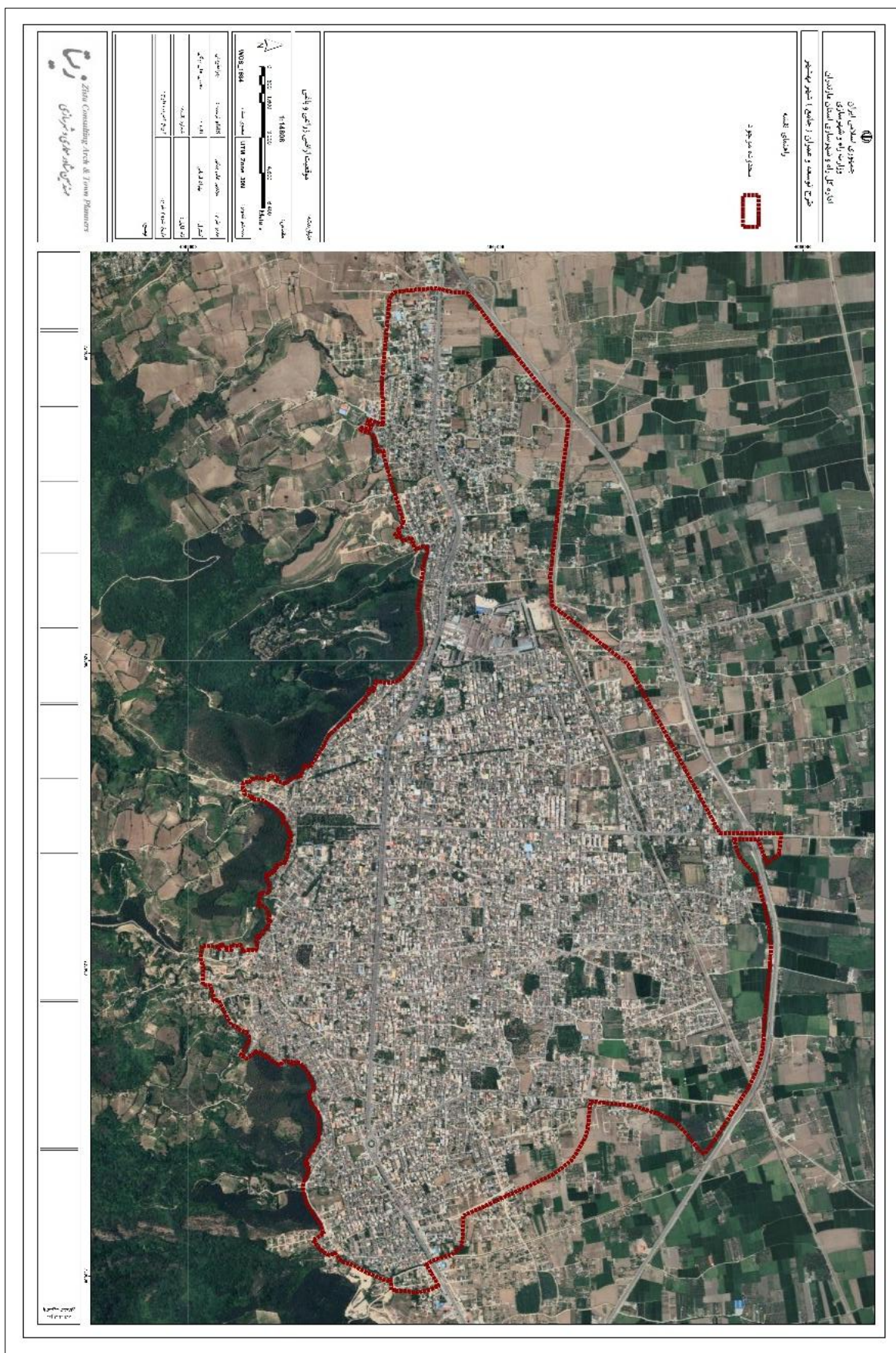
عناصری که بعنوان محدودیت‌های توسعه آتی شهر به‌شهر به شمار می‌آیند، به سه دسته محدودیت طبیعی، محدودیت اقتصادی و محدودیت انسان‌ساخت و مصنوع تقسیم بندی شده‌اند. در ذیل به تشریح هر کدام از این موارد پرداخته می‌شود.

الف-۱ محدودیت طبیعی و جغرافیایی

مهم‌ترین عامل طبیعی محدوده‌کننده توسعه شهر عبور مسیل و رودخانه از پیرامون شرق، غرب و مرکز شهر و همچنین ارتفاعات بخش جنوبی شهر می‌باشد که مانع از رشد و گسترش شهر در بخش جنوبی و همچنین در محدوده حرایم رودخانه واقع در داخل محدوده شهر می‌باشد که می‌بایست بر طبق استعلام صورت گرفته از اداره آب منطقه ای حرایم رودخانه‌ها رعایت شود.

ب- محدودیت اقتصادی

محدودیت اقتصادی شهر از انواع محدودیت باغی و زراعی هستند که در پهنه‌های شمالی، شرقی و غربی شهر را احاطه کرده اند. به دلیل حاصلخیز بودن شهر بهشهر، موقعیت مناسب جغرافیایی آن و نزدیکی به رودخانه اراضی کشاورزی و باغی مرغوبی در محدوده شهر و پیرامون آن موجود است که بایستی از آنها حراست شود. نقشه زیر موقعیت اراضی کشاورزی و باغی داخل و پیرامون شهر بهشهر را مشخص می‌سازد.



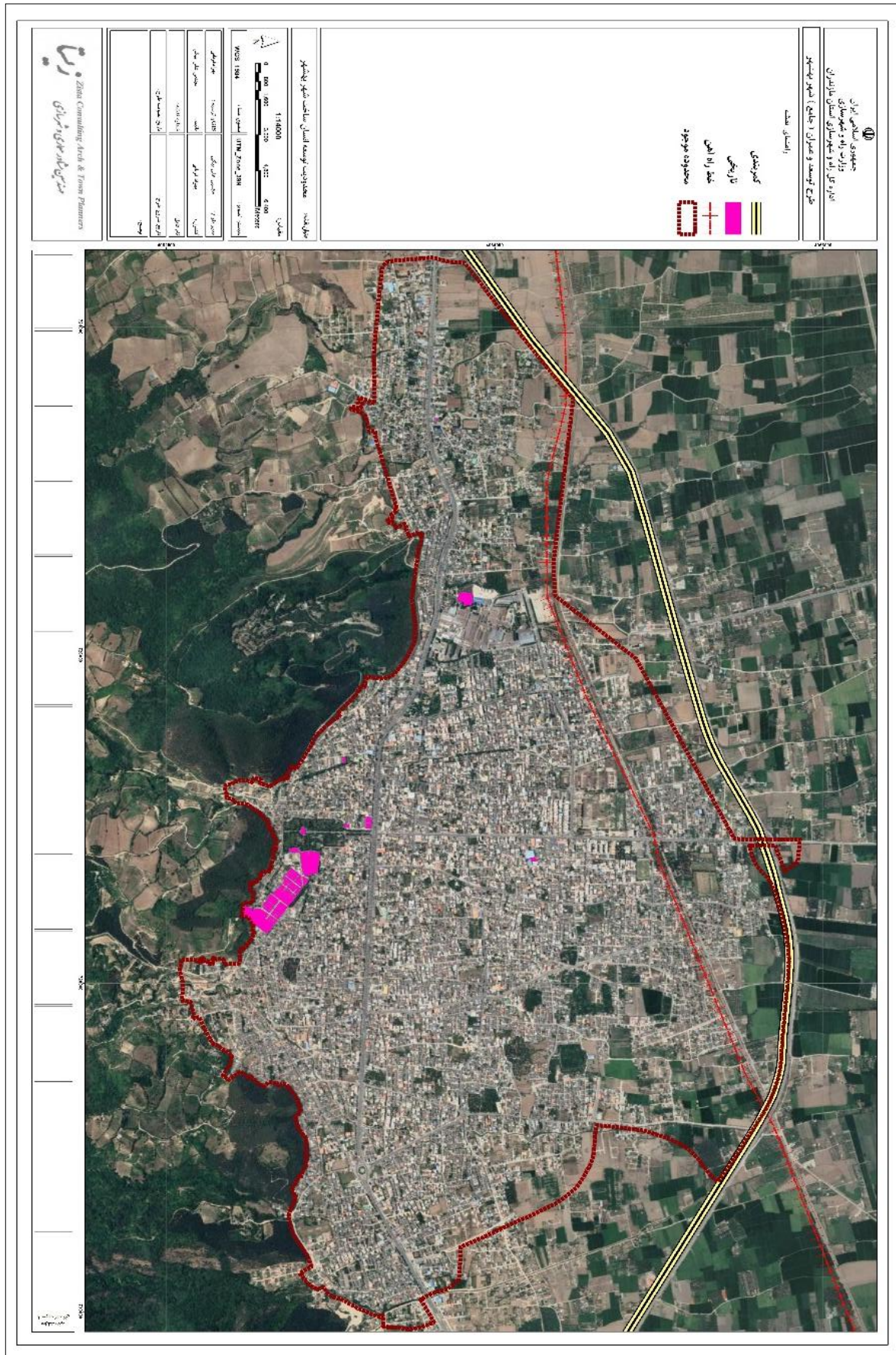
نقشه ۴-۱۲- محدودیت توسعه اقتصادی توسط اراضی زراعی و باغی داخل و پیرامون شهر بهشهر

ج- محدودیت انسان ساخت

از دیدگاه فضایی و جغرافیایی، عوامل طبیعی و انسانی، بستر سکونت و رشد یا توسعه یک مکان را فراهم می‌سازد. همچنانکه سکونتگاه‌ها با رشد فیزیکی خود اراضی پیرامونی را دچار دگرگونی و تغییر کاربری می‌سازند، پیامدهای زیست‌محیطی و معضلات ناشی از آن به عرصه زندگی و آرامش انسان ساکن در آن مکان نزدیک‌تر شده و آنرا به مخاطره می‌اندازد.

به عبارت دیگر دخالت انسان در پهنه محیط طبیعی به صورت ایجاد فضاهای انسان ساخت و مصنوع، موجبات برهم خوردن نظم قبلی محیط، در یک مکان مشخص می‌گردد. فضای بوجود آمده جدید در صورت عدم هماهنگی با ویژگی‌ها و توان‌های بالقوه و بالفعل و یا موانع و محدودیت‌های محیطی آن و یا نادیده گرفتن این شاخص‌ها چه آگاهانه و یا ناآگاهانه، منجر به مخاطرات زیست محیطی گردیده که در نهایت گریبانگیر جمعیت ساکن بر روی همان پهنه می‌گردد. لذا لازم است قبل از صدور مجوز هرگونه رشد یا توسعه شهری مطالعات و برنامه‌ریزی‌های دقیق توسط کارشناسان در زمینه شناخت موانع و محدودیت‌های اساسی رشد صورت گیرد.

سومین نوع محدودیت شهر از نوع انسان ساخت می‌باشد: محدودیت ناشی از حریم خط لوله گاز، وجود خط راه آهن در محدوده شمال شهر، محدوده‌های تاریخی و همچنین کمربند شمالی شهر می‌باشد. در نقشه زیر موقعیت محدودیت‌ها مشخص شده است.



نقشه ۴-۱۳- محدودیت توسعه انسان ساخت شهر بهشهر

۴-۲-۵- تعیین جهات توسعه آتی شهر

با توجه به محدودیت‌ها و امکانات مذکور توسعه آتی شهر در درجه اول معطوف به استفاده از اراضی خالی میان‌بافتی خواهد بود. در صورت نیاز، اراضی خالی بلافصل محدوده به عنوان اولویت دوم برای توسعه شهر مورد استفاده قرار خواهند گرفت، با توسعه در همین اراضی نیاز شهر به توسعه مرتفع خواهد شد. توسعه در مابقی اراضی که غالباً کشاورزی می‌باشد به نظر مشاور ضروری نیست.

۴-۲-۵- پیش‌بینی امکانات مالی و فنی شهرداری در آینده و امکانات افزایش درآمدها و تأمین اعتبارات عمرانی توسط سایر سازمان‌های مؤثر در عمران شهر

اداره شهرها و اعمال مدیریت و شهری کارا مستلزم در اختیار داشتن منابع درآمدی مستمر و مطمئن است. به رغم آن که بسیاری از شهروندان از عوارض و پرداخت‌های مختلف به شهرداری‌ها ناراضی هستند، مشکلات مالی شهرداری‌ها جهت تأمین بسیاری از هزینه‌های جاری و عمرانی خود به قوت خود باقی است. منابع درآمدی شهرداری‌ها عمدتاً شامل چندین منبع درآمدی ثابت است که بسته به شرایط، میزان درآمد هر شهرداری از هر یک از منابع متفاوت است. یکی از عمده‌ترین مشکلات شهرداری‌های کشور در سال‌های اخیر، به دنبال تورم و گرانی، افزایش هزینه‌های پرسنلی و عمرانی است که باید از طریق درآمدها و دریافتی‌های شهرداری تأمین شود. به دلایل مختلف امکان افزایش منابع درآمدی بسیار محدود است، در حالی که هزینه‌های جاری و سرمایه‌ای شهرداری‌ها همراه با تورم، روند افزایشی را طی می‌کند. شهرداری به‌شهر نیز با این مشکل رو به رو است. بررسی تراز مالی شهرداری به‌شهر در سال‌های گذشته بیانگر این بوده است که در طی سال‌های گذشته همواره تراز مالی شهرداری مثبت بوده و به عبارت دیگر درآمد شهرداری بیشتر از هزینه‌های آن بوده است.

در این بخش از گزارش طرح جامع، ضمن مشخص کردن منابع موجود درآمدی شهرداری به‌شهر، سعی می‌شود راه کارهای کلان برای افزایش منابع درآمدی توصیه شود.

صورت وضعیت درآمد و هزینه شهرداری به‌شهر از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۴ برای این مهندسين مشاور ارسال شده و جداول زیر بر این اساس تنظیم شده است.

میزان درآمد شهرداری به‌شهر طی سال‌های ۹۴-۱۳۸۵ مجموعاً ۱۳۴۹۶۶۲ میلیون ریال بوده که از این میزان ۱۲۷۵۳۸ میلیون ریال سهم وصولی از منابع دولتی و ۱۷۴۶۰۱ میلیون ریال سهم از اعانات، هدایا و دارایی‌ها و مابقی از محل فروش اموال و خدمات شهرداری بوده است.

همانطور که در جدول زیر مشاهده می‌شود سهم بسزایی از درآمد شهرداری از محل مشارکت‌های مردمی و عوارض شهری است. در برنامه‌ریزی افق باید ایجاد منابع پایدار، گسترش سهم آنها و کاهش اتکا به کمک‌های دولتی مد نظر قرار گیرد.

جدول ۴-۳۵- درآمدهای شهرداری بهشهر سال ۹۴-۱۳۸۵ (میلیون ریال)

اقلام سال	درآمد	مجموع درآمد از عوارض عمومی	مجموع درآمدهای ناشی از عوارض اختصاصی	مجموع درآمدهای مؤسسات انتفاعی شهرداری	مجموع درآمد حاصل از وجوه و اموال شهرداری	مجموع اعانات، هدایا و دارایی‌ها	سایر منابع تامین اعتبار	جمع کل درآمدها
۱۳۸۵	۱۷۷۰۳	۶۰۵۱	۷۲۹۵	۲۵۵	۴۲۹۳	۱۵۲۰	۳۷۱۱۷	
۱۳۸۶	۲۴۵۴۶	۷۶۸۱	۵۹۱۴	۱۶۶	۷۷۷۲	۳۱۳۶	۴۹۲۱۵	
۱۳۸۷	۲۷۵۰۰	۷۵۹۶	۸۱۸۷	۲۱۳	۸۹۶۵	۳۷۷	۵۲۸۳۸	
۱۳۸۸	۲۳۲۴۸	۷۹۵۲	۱۳۳۱۸	۲۱۵	۲۵۲۴۲	۴۵۵	۷۰۴۳۰	
۱۳۸۹	۷۲۵۱۱	۴۴۶	۲۳۸۲۱	۲۰۳	۱۳۶۵۷	۴۶۱	۱۱۱۰۹۹	
۱۳۹۰	۷۲۶۴۳	۴۹۱۹	۳۵۰۸۵	۱۴۳	۱۱۵۶۳	۳۰۱۰۰	۱۵۴۴۵۳	
۱۳۹۱	۹۵۷۰۴	۲۱۸۳	۳۳۷۷۷	۱۶۵	۱۷۱۹۴	۱۰۱۸۹	۱۵۹۲۱۲	
۱۳۹۲	۱۱۰۲۵۳	۱۲۵۲	۲۷۸۴۸	۲۴۴	۵۴۸۷۶	۱۱۸۳۱	۲۰۶۳۰۴	
۱۳۹۳	۱۶۲۶۲۶	۲۰۱۰	۴۴۰۹۳	۲۴۵	۱۱۴۵۱۲	۱۱۳۶۹	۳۳۴۸۵۵	
۱۳۹۴	۱۱۷۵۵۴	۲۹۳۳	۷۳۹۰	۳۴۵	۴۴۰۶۴	۱۸۵۳	۱۷۴۱۳۹	

مأخذ: شهرداری بهشهر

از دیگر طرح های درآمدزا که متناسب با ساختار تشکیلاتی و مالی شهرداری ها هستند می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ✓ طرح ایجاد میدان های میوه و تره بار
- ✓ سرمایه گذاری در زمینه اماکن تفریحی مانند شهر بازی
- ✓ طرح ایجاد واحدهای تجاری در مراکز خدماتی محله، ناحیه و منطقه
- ✓ طرح ایجاد مراکز تولید و فروش نهال، بذر و گل و ارائه خدمات فضای سبز
- ✓ طرح ایجاد مراکز چند منظوره آموزشی، ورزشی، هنری و فرهنگی
- برای کاهش میزان رشد هزینه های شهرداری، اقداماتی به شرح زیر پیشنهاد می گردد:
- ✓ تسریع در واگذاری امور اجرایی به بخش خصوصی و تدوین ساز و کارهای مناسب آن (خصوصی سازی)
- ✓ اصلاح ساختار و تشکیلات شهرداری و مصوب نمودن چارت سازمانی مناسب
- ✓ افزایش مشارکت مردم از طریق ایجاد بسترهای مناسب برای مشارکت آنها در تصمیم گیری و اجرای امور قابل اجرا توسط مردم و سازمان های مربوطه
- ✓ توسعه اتوماسیون و گسترش سیستم های کامپیوتری برای انجام امور مختلف شهرداری
- ✓ استفاده مداوم از خدمات مهندسين مشاور تهیه کننده طرح در طول دوره طرح

۴-۲-۶- برآورد کمبودها (کمی و کیفی) و نیازهای عمرانی شهر در زمینه مسکن، تأسیسات زیربنایی (شبکه عبور و مرور، حمل و نقل، آب، فاضلاب، دفع آب های سطحی، تلفن، گاز و غیره) خدمات رفاهی

(آموزشی، بهداشتی و درمانی، فرهنگی، مذهبی، ورزشی، فضای سبز و غیره) و سایر کارکردهای اصلی شهر (تجاری، اداری و غیره) و امکانات رفع نیازهای مزبور در آینده

یکی از اهداف اصلی طرح های شهری تأمین نیازهای مختلف عمرانی شهر است. در این راستا تحلیل وضعیت شهر در رابطه با کاربری های مختلف و تعیین میزان کمبودهای فعلی و نیازهای آینده، گام اول به شمار می رود. در ادامه بحث، وضعیت شهر در رابطه با نیازهای مذکور مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و کلیه نیازها و کمبودهای شهر تا سال افق طرح در وضع موجود برآورد و تعیین می گردد.

۴-۲-۶-۱- برآورد کمبودهای (کمی و کیفی) و نیازهای عمرانی شهر در زمینه مسکن

مسکن یکی از نیازهای ضروری انسان است و معمولاً بخش اعظم اراضی شهر تحت این کاربری می باشد. این امر نشان می دهد که برآورد دقیق نیازهای مسکونی شهر در افق طرح، چشم انداز واقع بینانه تری از توسعه آتی آن را می تواند ترسیم نماید. در ادامه بحث نیازهای مسکونی شهر از نظر تعداد و سطح مورد نیاز بررسی خواهد شد.

شهر بهشهر در حال حاضر ۴۵۷۴۶۹۷ مترمربع (۴۵۷/۴۷ هکتار) سطح مسکونی، ۲۹۷۱۴ خانوار و ۱۷۹۷۰ قطعه مسکونی و ۲۸۸۵۹ واحد مسکونی دارد. با توجه به تعداد ۲۹۷۱۴ خانوار در وضع موجود تعداد ۸۵۵ واحد مسکونی کمبود در وضع موجود وجود دارد.

گام نخست: ارزیابی نظام مسکن در وضع موجود به روش خام

در این مرحله، بر اساس نرخ مطلوب خانوار و تعداد خانوار در وضع موجود، کمبود واحد مسکونی محاسبه شده است. نرخ مطلوب خانوار در شهر بهشهر، برابر با عدد یک در نظر گرفته شده است، به این معنی که به ازاء هر خانوار، یک واحد مسکونی وجود داشته باشد.

کمبود واحد مسکونی در این گام، از تفریق کل واحدهای مسکونی موجود از تعداد مطلوب واحدهای مسکونی (با در نظر گرفتن ضریب مطلوب سکونت) به دست می آید.

جدول ۴-۳۶- کمبود واحد مسکونی در وضع موجود

ناحیه	نام محلات	جمعیت محلات	تعداد خانوار	تعداد قطعات مسکونی	جمع کل تعداد واحد مسکونی (وضع موجود)	تعداد واحد مسکونی آپارتمانی (وضع موجود)	تعداد واحد مسکونی غیر آپارتمانی (وضع موجود)	کمبود واحد مسکونی در وضع موجود	تعداد واحدهای کمتر از ۷۵ متر
۱	۱-۴	۳۷۳۹	۱۱۹۶	۷۴۶	۱۱۷۵	۶۸۵	۴۹۰	۲۱	۱۹۷
	۱-۲	۳۸۷۰	۱۳۳۹	۸۱۵	۱۳۰۸	۸۸۲	۴۲۶	۳۱	۲۵۰
	۱-۳	۶۶۱۸	۲۲۸۵	۱۳۸۸	۲۲۳۲	۱۳۰۰	۹۳۲	۵۳	۴۰۷
	۱-۱	۳۴۳۲	۱۱۸۳	۷۲۹	۱۱۵۹	۶۲۱	۵۳۸	۲۴	۱۶۴
۲	۲-۲	۵۸۴۴	۱۹۱۷	۱۱۳۰	۱۸۶۴	۸۴۶	۱۰۱۸	۵۳	۴۴۳
	۲-۱	۷۵۵۴	۲۴۷۴	۱۳۹۹	۲۳۹۷	۱۱۱۴	۱۲۸۳	۷۷	۵۷۵
	۲-۵	۳۹۳۷	۱۳۱۷	۷۸۹	۱۲۸۴	۵۳۹	۷۴۵	۳۳	۳۰۲
	۲-۴	۵۳۰۹	۱۶۸۵	۱۰۹۴	۱۶۵۱	۲۹۶	۱۳۵۵	۳۴	۵۷۳
	۲-۳	۷۳۵۹	۲۲۶۵	۱۳۵۳	۲۲۲۴	۹۶۱	۱۲۶۳	۴۱	۵۴۶
۳	۳-۳	۸۶۳۴	۲۸۶۶	۱۶۲۳	۲۷۵۲	۸۹۶	۱۸۵۶	۱۱۴	۷۱۰
	۳-۲	۳۸۸۳	۱۳۰۲	۸۰۲	۱۲۷۳	۲۵۴	۱۰۱۹	۲۹	۴۰۳
	۳-۴	۹۵۳۳	۲۲۹۱	۱۳۶۴	۲۱۷۵	۴۶۵	۱۷۱۰	۱۱۶	۸۰۳
	۳-۱	۶۰۹۰	۱۷۱۴	۱۰۸۵	۱۶۳۷	۴۳۴	۱۲۰۳	۷۷	۴۳۴
۴	۴-۱	۳۸۰۱	۱۲۶۸	۷۸۷	۱۲۴۸	۷۳۹	۵۰۹	۲۰	۱۷۸
	۴-۲	۲۵۹۹	۷۶۱	۵۰۴	۷۵۳	۹۳	۶۶۰	۸	۳۱۳
	۴-۳	۲۷۳۲	۸۷۶	۵۶۹	۸۳۶	۹۷	۷۳۹	۴۰	۳۳۱
۵	۵-۱	۲۶۲	۸۶	۵۰	۸۱	۲۶	۵۵	۵	۲۰
	۵-۲	۲۳۶۱	۷۱۲	۴۴۴	۶۷۹	۱۲۴	۵۵۵	۳۳	۲۱۷
	۵-۳	۲۳۰۱	۶۱۵	۳۶۱	۶۰۹	۳۷۵	۲۳۴	۶	۱۴۸
ویژه	محله ویژه	۴۸۵۴	۱۵۶۲	۹۳۸	۱۵۲۲	۳۹۰	۱۱۳۲	۴۰	۴۵۶
جمع کل		۹۴۷۰۲	۲۹۷۱۴	۱۷۹۷۰	۲۸۸۵۹	۱۱۱۳۷	۱۷۷۲۲	۸۵۵	۷۴۷۰

منبع: تحلیل مشاور

گام دوم: تخمین خام تعداد واحد مسکونی

در این مرحله، تعداد واحد مسکونی مورد نیاز در طول دوره برنامه ریزی، تخمین زده شده است. بر اساس پیش بینی های انجام شده، تعداد خانوارهای اضافه شونده در طول دوره برنامه ریزی در جدول ذیل آورده شده است.

گام سوم: تخمین میزان شده تعداد واحد مسکونی

جهت برآورد واقعی از تعداد واحد مسکونی مورد نیاز در افق برنامه، از متغیرهای زیر در محاسبه استفاده شده است:

- کمبود تعداد واحد مسکونی در وضع موجود؛
 - تعداد واحدهای اضافه شده در نتیجه جمعیت پیشنهادی
 - تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز بر اثر تخریب و تعریض شبکه معابر پیشنهادی (با اعمال متوسط قطعات)؛
- جدول ۴-۳۷- تعداد واحد مسکونی مورد نیاز در افق طرح

ناحیه	محللات پیشنهادی	جمعیت موجود	جمعیت افق طرح ۱۴۱۲	جمعیت	تعداد خانوار موجود	تعداد خانوار افق طرح	تعداد واحد مسکونی موجود	کمبود واحد مسکونی در وضع موجود	تعداد واحد مسکونی مورد نیاز ناشی از جمعیت پیشنهادی	تعداد واحد مسکونی تخریبی ناشی از تعریض و توسعه معابر	تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز
یک	۱-۱	۲۶۲	۶۵۳	۳۹۱	۸۶	۲۱۷	۸۱	۵	۱۳۰	۱۴	۱۴۹
	۱-۲	۲۵۶۹	۴۲۴۳	۱۶۷۴	۸۳۲	۱۴۱۴	۷۹۱	۴۱	۵۵۸	۲۲۶	۸۲۵
	۱-۳	۳۳۳۱	۳۵۲۷	۲۰۶	۱۰۷۲	۱۱۷۵	۱۰۵۳	۱۹	۶۹	۲۰۲	۲۹۰
	۱-۴	۱۱۲۸۸	۱۲۲۵۴	۹۶۶	۳۶۱۹	۴۰۸۴	۲۵۴۰	۷۹	۳۲۲	۳۶۲	۷۶۳
	۱-۵	۱۸۰۸	۲۵۷۱	۷۶۳	۶۱۳	۸۵۷	۶۰۵	۸	۲۴۵	۱۰۱	۳۵۴
	۱-۶	۴۸۲۵	۶۴۳۸	۱۶۱۳	۱۵۵۰	۲۱۴۶	۱۵۰۸	۴۲	۵۳۸	۲۷۳	۸۵۳
جمع ناحیه ۱		۲۴۰۷۳	۲۹۶۸۶	۵۶۱۳	۷۷۷۲	۹۸۹۳	۷۵۷۸	۱۹۴	۱۸۶۲	۱۱۷۸	۳۲۲۴
دو	۲-۱	۵۳۴۹	۵۵۰۳	۱۵۴	۱۶۹۵	۱۸۱۴	۱۶۵۸	۳۷	۵۱	۳۰۳	۳۹۱
	۲-۲	۳۵۵۲	۵۲۸۴	۱۷۳۲	۱۰۲۳	۱۷۶۱	۹۹۱	۳۲	۵۷۷	۱۷۹	۷۸۸
	۲-۳	۶۷۱۰	۷۳۲۰	۶۱۰	۲۰۵۴	۲۴۴۰	۲۰۱۲	۴۲	۲۰۳	۱۹۰	۴۳۵
	۲-۴	۷۶۷۷	۹۱۵۱	۱۴۷۴	۲۲۷۳	۳۰۵۰	۲۲۲۹	۴۴	۴۹۱	۲۴۶	۷۸۱
	۲-۵	۹۸۱۸	۱۰۶۸۲	۸۶۴	۲۹۵۶	۳۵۶۰	۲۸۷۳	۸۳	۲۸۸	۳۵۵	۷۲۶
	۲-۶	۴۳۸۰	۵۰۳۵	۶۵۵	۱۴۳۱	۱۶۷۸	۱۴۸۵	۴۶	۲۱۸	۲۴۵	۵۰۹
	۲-۷	۴۱۳۷	۴۳۲۲	۱۸۵	۱۳۱۵	۱۴۴۰	۱۲۸۲	۳۳	۶۲	۲۱۳	۳۰۸
	۲-۸	۲۸۸۶	۴۲۱۱	۱۳۲۵	۹۹۹	۱۴۰۳	۹۷۸	۲۱	۴۴۲	۱۲۳	۵۸۶
جمع ناحیه ۲		۴۴۵۰۹	۵۱۵۰۸	۶۹۹۹	۱۲۷۴۶	۱۷۱۶۶	۱۲۴۰۸	۳۳۸	۲۳۲۲	۱۸۵۴	۴۵۲۴
سه	۳-۱	۳۶۴۷	۵۴۰۲	۱۷۵۵	۱۰۸۲	۱۸۰۰	۱۰۲۷	۵۵	۵۸۵	۲۶۷	۹۰۷
	۳-۲	۲۲۰۴	۴۰۳۸	۱۸۳۴	۷۳۰	۱۳۴۶	۷۱۳	۱۷	۶۱۱	۲۱۴	۸۴۲
	۳-۳	۲۶۳۷	۴۱۳۱	۱۴۹۴	۸۷۳	۱۳۷۷	۸۶۰	۱۳	۴۹۸	۹۰	۶۰۱
	۳-۴	۸۹۳۴	۹۹۵۸	۱۰۲۴	۲۸۶۱	۳۳۱۹	۲۷۵۲	۱۰۹	۳۴۱	۴۰۵	۸۵۵
	۳-۵	۸۶۹۸	۱۰۲۷۷	۱۵۷۹	۲۶۵۰	۳۴۲۵	۲۵۲۱	۱۲۹	۵۲۶	۲۸۶	۹۴۱
جمع ناحیه ۳		۲۶۱۲۰	۳۳۸۰۶	۷۶۸۶	۸۱۹۶	۱۱۲۶۷	۷۸۷۳	۳۳۳	۲۵۶۱	۱۲۶۲	۴۱۴۶
چهار	۴-۱	۰	۷۵۰۴	۷۵۰۴	۰	۲۵۰۱	۰	۰	۲۵۰۱	۰	۲۵۰۱
	۴-۲	۰	۶۱۵۰	۶۱۵۰	۰	۲۰۵۰	۰	۰	۲۰۵۰	۰	۲۰۵۰
	۴-۳	۰	۷۸۴۰	۷۸۴۰	۰	۲۶۱۳	۰	۰	۲۶۱۳	۰	۲۶۱۳
جمع ناحیه ۴		۰	۲۱۴۹۴	۲۱۴۹۴	۰	۷۱۶۴	۰	۰	۷۱۶۴	۰	۷۱۶۴
جمع کل		۹۴۷۰۲	۱۳۶۴۹۴	۴۱۷۹۲	۲۹۷۱۴	۴۵۴۹۰	۲۸۸۵۹	۸۵۵	۱۳۹۱۹	۴۲۹۴	۱۹۰۶۸

برآورد سطح سرانه مسکونی و پتانسیل های توسعه مسکونی

بر اساس برداشت ها و مطالعات انجام شده و با بررسی آمار سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، شهر بهشهر با ۹۴۷۰۲ نفر جمعیت و ۲۹۷۱۴ خانوار با بعد خانوار ۳,۱۸ نفر بوده است. بر اساس اطلاعات بدست آمده از برداشت میدانی مشاور و همچنین سرشماری بلوک های آماری مرکز آمار شهر بهشهر دارای ۲۸۸۵۹ تعداد واحد مسکونی در وضع موجود بوده است که با توجه به جمعیت موجود و خانوار حدود ۸۵۵ واحد مسکونی کمبود وجود دارد. بر همین اساس ضریب تعداد خانوار در واحد واحد مسکونی ۱,۰۲ بدست آمده است و این بدان معنی است که در مقابل هر واحد مسکونی ۱,۰۲ خانوار وجود دارد. بنابراین کمبود مسکن به نسبت واحد مسکونی بر تعداد جمعیت کاملاً مشهود است.

بر اساس برنامه ریزی کالبدی انجام گرفته و برآورد جمعیت شهر برای سال افق طرح ۱۴۱۲، و با توجه به پیش بینی های انجام گرفته کمبود مسکن مرتفع خواهد شد. مطابق نرخ رشد پیشنهادی، جمعیت شهر در افق ۱۲ ساله به ۱۱۵۰۰۰ نفر می رسد که با فرض

بعد خانوار ۳ نفر تعداد خانوار به ۳۸۳۳۳ خواهد رسید که با توجه به سرانه زمین مسکونی ۵۰ متر مربع و با احتساب بعد خانوار ۳ نفر ، متوسط مساحت هر قطعه مسکونی ۲۵۰ متر مربع تعیین و با توجه به کاربری مسکونی موجود و به مساحت ۵۷۰۶۱۱۲ هکتار حدود ۳۸۱۲۲ قطعه مسکونی بدست می آید. با توجه به وضع موجود شهر، متوسط تعداد طبقات واحدهای مسکونی ۲ طبقه با تراکم ۱۲۰ درصد در نظر گرفته شده است.

بنابراین طبق جدول شماره ۴-۳۸ ، جهت رسیدن به این هدف و با توجه به آستانه جمعیتی شهر در سال ۱۴۱۲ (سال افق طرح) تعداد ۳۸۳۳۳ واحد مسکونی مورد نیاز خواهد بود. در صورت حفظ زمین های مسکونی وضع موجود شهر و در حالتی که تمام شهر ۱ در نظر گرفته شده باشد(در حال حاضر حدود ۴۶ درصد شهر یک طبقه) می باشد. با در نظر گرفته جمعیت ۱۱۵۰۰۰ نفری شهر در سال ۱۴۱۲ ، تعداد ۳۸۳۳۳ واحد مسکونی نیاز خواهد شد. با توجه سیاست طرح توسعه عمران شهر رسیدن به نسبت ۱ خانوار در مقابل ۱ واحد مسکونی می باشد ، می توان با افزایش تراکم ساختمانی در نقاطی از شهر که دارای پتانسیل افزایش جمعیت می باشد و تامین خدمات مورد نیاز کمبود واحدهای مسکونی مورد نیاز را تامین نمود.

جدول ۴-۳۸- برنامه ریزی کالبدی بر اساس نرخ رشد

شرح	موجود	پیشنهادی(افق طرح)	شرح	موجود	پیشنهادی(افق طرح)
جمعیت	۹۴۷۰۲	۱۱۵۰۰۰	متوسط تراکم مسکونی	۱۲۰	۱۲۰
بعد خانوار پیشنهادی	۳,۱۹	۳	متوسط سطح اشغال	۷۰	۶۰
تعداد خانوار	۲۹۷۱۴	۳۸۳۳۳	متوسط تعداد طبقات	۲	۲
مساحت کاربری مسکونی	۴۵۷۴۶۹۸	۵۷۰۶۱۱۲	متوسط زیربنا	۱۵۰	۲۰۰
سرانه مسکونی	۴۸,۲	۴۹,۶۱	سرانه زیربنا(مترمربع)	۳۱,۸	۴۰
متوسط قطعات مسکونی(مترمربع)	۲۲۰	۲۵۰	مساحت محدوده به هکتار	۱۲۲۵,۱۰	۱۳۲۸,۵
تعداد واحد مسکونی	۲۸۸۵۹	۳۸۳۳۳	تراکم ناخالص جمعیتی(نفر در هکتار)	۷۷,۳	۸۶,۶
تعداد قطعات مسکونی	۲۰۷۵۲	-	تراکم خالص جمعیتی(نفر در هکتار)	۲۱۰	۲۰۱,۵

- محاسبه سرانه مسکن (در طرح پیشنهادی)

سه سناریو جهت تامین خدمات مسکن در افق طرح در نظر گرفته شده است.

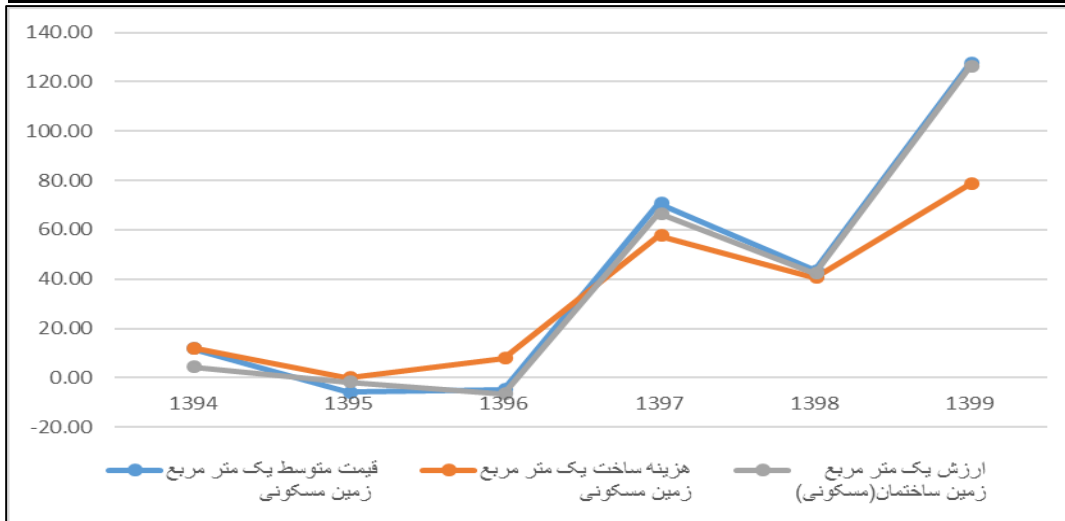
الف- سناریو اول :

لازم به ذکر است که هزینه ساختمان، چه در مرحله شروع که پیش بینی می شود و چه در مرحله تکمیل که مبلغ قطعی گزارش می شود، شامل هزینه های نقشه ساختمان، نظارت مهندس، پروانه ساختمان، مصالح ساختمان، وسایل و ابزار کار، مزد کارگر، حق الزحمه معمار، هزینه تاسیسات مرکزی (حرارتی برودتی) گاز، برق، آب و فاضلاب و غیره می باشد.

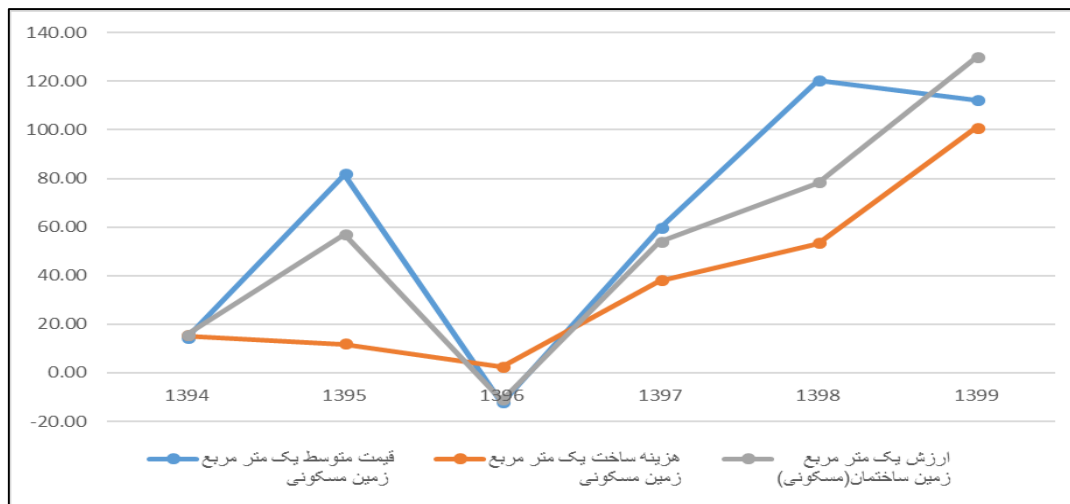
جدول ۴-۳۹- متوسط قیمت هر مترمربع بنا و زمین مسکونی در نقاط شهری استان مازندران طی سال های ۹۳-۱۳۹۹

مأخذ: آمار فعالیتهای ساختمانی بخش خصوصی در مناطق شهری به تفکیک کل کشور و استان، تحلیل مشاور

شرح		قیمت متوسط یک متر مربع زمین مسکونی		هزینه ساخت یک متر مربع زمین مسکونی		ارزش یک متر مربع زمین ساختمان (مسکونی)	
		هزار ریال	نرخ رشد (درصد)	ریال	نرخ رشد (درصد)	ریال	نرخ رشد (درصد)
نقاط شهری کل کشور	۱۳۹۳	۴,۰۶۹,۱۴۷	-	۷,۵۷۹,۵۷۹	-	۲۰,۳۴۱,۷۶۶	-
	۱۳۹۴	۴,۵۴۶,۵۴۱	۱۱,۷۳	۸,۴۹۴,۷۴۵	۱۲,۰۷	۲۱,۲۶۱,۸۶۲	۴,۵۲
	۱۳۹۵	۴,۲۸۴,۷۷۹	-۵,۷۶	۸,۵۰۲,۳۲۶	۰,۰۹	۲۰,۸۹۴,۸۳۳	-۱,۷۳
	۱۳۹۶	۴,۰۸۴,۳۲۹	-۴,۶۸	۹,۱۷۴,۴۱۱	۷,۹۰	۱۹,۵۳۵,۷۲۴	-۶,۵۰
	۱۳۹۷	۶,۹۷۷,۲۶۴	۷۰,۸۳	۱۴,۴۵۴,۹۱۱	۵۷,۵۶	۳۲,۵۲۷,۷۷۶	۶۶,۵۰
	۱۳۹۸	۱۰,۰۰۵,۰۰۷	۴۳,۳۹	۲۰,۳۴۰,۲۸۵	۴۰,۷۲	۴۶,۳۱۳,۳۹۶	۴۲,۳۸
	۱۳۹۹	۲۲,۷۵۳,۳۴۱	۱۲۷,۴۲	۳۶,۳۴۴,۳۴۴	۷۸,۶۸	۱۰۴,۷۶۲,۶۷۰	۱۲۶,۲۰
نقاط شهری استان مازندران	۱۳۹۳	۱,۱۷۶,۱۷۲	-	۷,۰۱۶,۲۱۷	-	۷,۳۳۹,۹۷۹	-
	۱۳۹۴	۱,۳۴۰,۷۹۹	۱۴,۰۰	۸,۰۸۳,۴۶۷	۱۵,۲۱	۸,۴۶۵,۸۲۳	۱۵,۳۴
	۱۳۹۵	۲,۴۳۵,۲۱۲	۸۱,۶۲	۹,۰۲۸,۸۶۱	۱۱,۷۰	۱۳,۲۷۳,۴۴۱	۵۶,۷۹
	۱۳۹۶	۲,۱۳۰,۶۷۱	-۱۲,۵۱	۹,۲۴۰,۴۸۰	۲,۳۴	۱۱,۷۷۰,۴۲۰	-۱۱,۳۲
	۱۳۹۷	۳,۳۹۷,۱۷۱	۵۹,۴۴	۱۲,۷۳۳,۹۰۸	۳۷,۸۱	۱۸,۰۹۴,۷۸۸	۵۳,۷۳
	۱۳۹۸	۷,۴۸۱,۶۶۹	۱۲۰,۲۳	۱۹,۵۰۴,۹۳۳	۵۳,۱۷	۳۲,۲۶۰,۲۳۰	۷۸,۲۸
	۱۳۹۹	۱۵,۸۷۳,۷۳۴	۱۱۲,۱۷	۳۹,۱۵۶,۳۵۸	۱۰۰,۷۵	۷۴,۰۸۹,۲۴۱	۱۲۹,۶۶



نمودار ۴-۹- روند تغییرات قیمت زمین و ساخت بنا (نقاط شهری کل کشور) از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹



نمودار ۱۰-۴- روند تغییرات قیمت زمین و ساخت بنا (نقاط شهری استان مازندران) از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹

- ✓ متوسط تغییرات هزینه یک متر بنای ساختمان = ۳۶,۸۳ درصد
- ✓ متوسط تغییرات ارزش یک متر زمین ساختمان = ۶۲,۴۹ درصد
- ✓ طی سالهای ۱۳۹۹-۹۳ هزینه ساخت یک متر مربع بنا ۵,۵۸ برابر شده است.
- ✓ هزینه ساخت یک متر مربع بنا طی ۱۰ سال آینده ۳,۲ برابر وضع موجود می شود.
- ✓ طی سالهای ۱۳۹۹-۹۳ ارزش یک متر مربع زمین ساختمان ۱۳,۴۹ برابر شده است.
- ✓ ارزش یک متر مربع زمین ساختمان طی ۱۰ سال آینده ۴,۸۹ برابر می شود.
- ✓ متوسط رشد درآمد خانوار طی ده سال آینده = ۲,۴ برابر خواهد شد.

جدول ۴-۴- محاسبه سرانه مورد نیاز جهت توسعه جدید مسکونی

پارامتر	سرانه (متر مربع)
سرانه زمین (با توجه به توان خرید زمین مسکونی)	$۴۹,۶۹ * (۶,۸۹/۳,۸) = ۲۷,۴۱$
سرانه زمین (با توجه به توان مالی ساخت بنا)	$۴۹,۶۹ * (۵,۹۳/۳,۸) = ۳۱,۸۴$
سرانه زمین (با توجه به توان خرید زمین مسکونی)	$(۲۷,۴۱ + ۳۱,۸۴) / ۲ = ۲۹,۶۲$

منبع: تحلیل مشاور

ب- سناریو دوم: بر حسب سرانه مصوب شورایی معماری و شهرسازی

ج- سناریو سوم: بر حسب جز به کل

جدول ۴-۴- گزینه های مختلف سرانه مسکونی

گزینه های مختلف	گزینه اول: با توجه به قیمت زمین و ساختمان	۴۷,۲۱
تعیین سرانه مسکونی	گزینه دوم: الگوی مصوب شورای عالی	≤ ۴۰
سیاست نهایی سرانه مسکونی در سال افق برنامه		۴۹,۶ متر مربع

منبع: تحلیل مشاور

۴-۲-۶-۲- برآورد کمبودهای مربوط به تأسیسات زیربنایی (شامل شبکه معابر، آب، برق، فاضلاب، دفع آبهای سطحی، تلفن، گاز و ...)

تعیین معیارهای اندازه گیری کمبودها، اولین قدم برای مشخص نمودن این کمبودهاست. اصولاً روش تعیین سرانه، بر اساس محاسبه هر مصرف کننده از فضا در عملکردهای مختلف انجام می شود. برای مثال برای بخش آموزشی، جمعیت لازم التعلیم در هر مقطع تحصیلی محاسبه و در سرانه مورد نیاز هر دانش آموز ضرب شده و سطوح مورد نیاز معین می شود و با کسر آن از سطوح موجود قابل استفاده (از بعد فاصله و شعاع دسترسی و ابعاد واحدها و غیره)، میزان اراضی مورد نیاز هر کاربری حاصل می شود.

برای تعدادی از کاربری ها، سرانه از سوی ارگان های مربوطه تعیین شده است. در محاسبه سرانه علاوه بر مساله جمعیت ساکن در شهر باید به میزان سرانه های اضافی ناشی از جمعیت استفاده کننده در حوزه نفوذ که به عنوان سرباری هر کاربری محسوب می گردد توجه نمود.

میزان کمبود سطوح از بابت هر کاربری در وضع موجود در ادامه گزارش آمده است. ذیلاً توضیحاتی در خصوص کمبود اراضی مورد نیاز هر یک از کاربری ها در سال افق برنامه (۱۴۱۲) که جمعیت شهر ۱۱۵۰۰۰ نفر برآورد گردیده است، ارائه می گردد.

لازم است در پیشنهادات طرح علاوه بر کمبود موجود فضاهای مورد نیاز، جمعیت اضافی تا افق برنامه در برنامه ریزی ها مشخص گردد. توضیح محاسبه اراضی مورد نیاز هر یک از کاربری ها به شرح ذیل می باشد:

الف- شبکه معابر

جمعیت شهر در وضع موجود ۹۴۷۰۲ نفر و کل مساحت آن حدود ۱۲۲۵۰۱۰ هکتار است. از کل مساحت شهر، ۲۵۷۰۷ هکتار را شبکه معابر تشکیل داده و سرانه آن حدود ۲۷۰۲۱ مترمربع می باشد. این کاربری ۲۱۰۳ درصد از مساحت شهر را در بر می گیرد که در مقایسه با سهم های معمول در شهرهای ایران (۲۵ الی ۳۰ درصد) رقم مناسبی را نشان می دهد.

در صورت برآورد نیاز شهر به شبکه معابر بر اساس سرانه، مشخص می گردد که سطح موجود جوابگوی نیازها می باشد ولی در صورتی که نیاز شبکه معابر شهر بر اساس سهم از محدوده شهر محاسبه شود، می توان گفت که در این زمینه کمبود وجود دارد. بر اساس معیارهای معمول کشور (۲۵-۳۰ درصد از سطح شهر به معابر اختصاص دارد، شهر به شهر در سال افق برنامه بین ۳۱۷،۷ هکتار شبکه معابر لازم خواهد داشت که با توجه به سطح موجود (۲۵۷،۷۱ هکتار)، میزان کمبود حدود ۶۰ هکتار خواهد بود. بر اساس این محاسبه، افزایش سطح معابر شهر اجتناب ناپذیر است.

در حال حاضر شهر به شهر دارای مسائل و مشکلات ترافیکی متعددی می باشد و مشکل حاد آن لزوم تعبیه و اصلاح هندسی معابر و تکمیل سلسله مراتب شبکه معابر می باشد.

کنترل بیشتر بر روی واحدهایی که احداث می نمایند برای تامین پارکینگ از الزامات برای بهبود اوضاع ترافیک مرکزی شهر می باشد.

غیر از مساله ترافیک داخلی، موضوع ترافیک عبوری است که با توجه به تعریض، ایمن سازی و رعایت حریم معبر عبوری شمالی شهر و عدم تراحم با ترافیک داخلی شهر، مشکلی برای شهر ایجاد نمی شود.

برخی طرح‌های اصلاح هندسی راه‌ها و میادین، از دیگر اقدامات لازم برای بهبود شبکه حمل و نقل و ترافیک شهر می‌باشد. نصب علائم راهنمایی و رانندگی مخصوصاً چراغ راهنما و به کار اندازی آن در دوره طرح و حضور مامورین راهنمایی نیز عامل دیگری برای بهبود چشم‌گیر مسائل خواهد بود.

ب- تاسیسات و تجهیزات شهری

طبق ضوابط سازمان حفاظت محیط زیست، گورستان‌ها باید در خارج از محدوده شهر (با فاصله ۱۵۰۰ متر از محدوده شهر) و در بخش‌هایی که در معرض توسعه احتمالی آتی نیستند، مکانیابی و احداث شوند. شهر بهشهر دارای ۳ گورستان می‌باشد که یکی از آنها در جنوب شهر حد فاصل خیابان پیشوا و خیابان پاسداران به مساحت ۱۲۵۹۳,۲۸ متر مربع واقع شده است و گورستان اصلی شهر به حساب می‌آید و ۲ گورستان دیگر که یکی از آنها امامزاده بوده و مشهور به فاضل و عباس می‌باشد با فاصله نسبتاً مناسب در ضلع شرقی شهر بهشهر واقع گردیده اند. با توجه به ضوابط و مقررات زیست محیطی گورستان داخل شهر باید تبدیل به فضای سبز شوند و زمین مناسبی در خارج از محدوده شهر جهت این کاربری اختصاص یابد.

شهر بهشهر دارای ۳ ایستگاه آتش‌نشانی است که یکی در بخش مرکزی شهر و در مجاورت خیابان مدرس به مساحت ۱۸۲ متر مربع و دیگری در بخش جنوبی کنار گورستان اصلی جنب خیابان پیشوا به مساحت ۴۱۰ متر مربع واقع گردیده است. این ایستگاه‌ها به لحاظ موقعیت استقرار و نیز پراکندگی شهر امکان دسترسی آسان به تمام نقاط شهر را ندارد و با توجه به فواصل قسمتهای دیگر شهر و نیاز به ایستگاه دیگر محسوس می‌باشد.

امکانات و تسهیلات این ایستگاه شامل ۳ ماشین آتش‌نشانی است که همگی آنها کامیون می‌باشند و جهت نقل و انتقال نیرو و تجهیزات این ایستگاه به یک نیشان نیازمند می‌باشد. تعداد کل پرسنل شاغل در این ایستگاه ۷ نفر می‌باشد که در ۳ شیفت کار می‌کنند. بر اساس استانداردهای جهانی، به ازاء هر ۵۰۰۰۰ نفر جمعیت یک ایستگاه آتش‌نشانی مورد نیاز است. با توجه به جمعیت افق طرح (۱۱۵۰۰۰ نفر و جمعیت حوزه نفوذ مستقیم شهر) می‌توان گفت که احداث یک ایستگاه آتش‌نشانی ضروری می‌باشد.

با توجه به موارد پیش گفته و تحلیل‌های صورت گرفته می‌توان جداول ذیل را به عنوان جمع‌بندی نهایی سطوح و سرانه پیشنهادی در نظر گرفت.

جدول ۴-۴- ضوابط و استانداردهای سرانه کاربری‌های مربوط به تاسیسات و تجهیزات شهری

نوع تاسیسات	ضوابط استاندارد	نوع تجهیزات	ضوابط استاندارد
مرکز تلفن	به ازاء هر ۱۰۰۰۰ شماره تلفن یک مرکز با سطح حدود ۴۰۰۰ متر مربع	ایستگاه آتش‌نشانی	برای هر ۱۰۰ هزار نفر، یک هکتار
تاسیسات گازرسانی	برای ایستگاه تقلیل فشار گاز به فضاهای ۱۰۰ متر مربعی نیاز است.	مرکز جمع‌آوری و دفن زباله	در هر محله ۴۰۰ متر مربع
پست	۱ دفتر پستی درجه ۱ = ۵۵۰ تا ۷۰۰ متر مربع = ۷۰۰ متر مربع ۴ دفتر پستی درجه ۲ = ۳۰۰ تا ۲۲۰ متر مربع = ۸۸۰ متر مربع ۸ دفتر پستی درجه ۳ = ۸۰ تا ۱۰۰ متر مربع = ۸۰۰ متر مربع	جایگاه بنزین و مواد سوختی	-
آب	-	سایر تجهیزات مورد نیاز	-
برق	-	مجموع	-
مجموع	-	ایستگاه آتش‌نشانی	برای هر ۱۰۰ هزار نفر، یک هکتار

۴-۲-۳-۶- برآورد کمبودهای مربوط به خدمات رفاه عمومی

الف- خدمات آموزشی

نیازهای آموزشی شهر برای دو مقطع زمانی- وضع موجود و سال افق طرح- مد نظر می باشد. با توجه به اینکه شرایط موجود این فضاها و نیازهای آن قبلاً در مطالعات وضع موجود به طور کامل بررسی شده، در این بخش ضمن اشاره گذرا به وضع موجود، نیازهای جمعیت اضافه شونده در طول دوره طرح و کل نیازهای شهر در سال افق در زمینه مزبور مشخص می گردد.

بر اساس مطالعات مرحله اول، مساحت فضاهای آموزشی کنونی شهر (پیش دبستان تا متوسطه) ۱۶,۵۲ هکتار و سرانه آن معادل ۱,۷۴ مترمربع است. با توجه به این سرانه و نتایج بررسی های وضع موجود و سرانه های مصوب شورای عالی می توان گفت که در حال حاضر، به میزان ۱۱,۸۸ هکتار در وضع موجود کمبود سطح آموزشی احساس می شود.

جمعیت شهر برای سال افق طرح ۱۱۵۰۰۰ نفر برآورد شده است. بر این اساس، ۲۰۲۹۸ نفر به جمعیت وضع موجود (سال ۱۳۹۵) اضافه می شود. بدیهی است که به منظور برآورد نیازهای سال افق طرح و مشخص کردن میزان کمبودهای آموزشی در آن سال باید کاربری آموزشی لازم برای جمعیت اضافه شونده و برحسب مقاطع مختلف آموزشی در آن برآورد گردد.

جدول ۴-۴- سرانه های مورد عمل به شهر - سال افق برنامه بر اساس استانداردهای سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس

مقطع تحصیلی	افراد لازم التعلیم	سرانه سازمان تجهیز مدارس	وضع موجود		پیشنهادی		کمبود سطح نسبت به استاندارد سازمان تجهیز مدارس
			مساحت (متر مربع)	سطح سرانه نسبت به کل جمعیت	مساحت (متر مربع)	سطح سرانه نسبت به کل جمعیت	
کودکستان	۴۸۲۲	۷,۲	۷۰۳۹	۰,۰۷	۳۰۸۶۳	۰,۲۷	۲۳۸۲۴
دبستان	۱۰۹۷۲	۹,۷۵	۵۳۳۹۳	۰,۵۶	۱۰۵۴۶۵	۰,۹۲	۵۲۰۷۲
متوسطه (دوره اول)	۵۴۸۲	۱۳,۸	۵۶۸۶	۰,۰۶	۷۴۶۵۲	۰,۶۵	۶۸۹۶۶
متوسطه (دوره دوم)	۵۴۲۶	۱۳,۶	۶۳۷۰۶	۰,۶۷	۷۲۷۹۴	۰,۶۳	۹۰۸۸
سایر مراکز آموزشی	-	-	۳۵۳۹۰	۰,۳۷	۲۴۲۲۲	۰,۲۱	-۱۱۱۶۸
جمع	۲۶۷۰۲	۴۴,۳۵	۱۶۵۲۱۴	۱,۷۴	۳۰۷۹۹۶	۲,۶۸	۱۴۲۷۸۲

- پیش دبستانی

درصد این گروه سنی نسبت به جمعیت شهر ۳/۵۸ تعیین شده است بدین ترتیب برای سال ۱۴۱۲ با توجه به جمعیت پیش بینی شده در این سال (حدود ۱۱۵۰۰۰ نفر) تعداد کودکان در مقطع کودکستان ۴۱۱۷ نفر محاسبه گردید.

با توجه به اینکه مساحت کاربری پیش دبستانی در وضع موجود ۷۰۳۹ متر مربع با سرانه ۰,۰۷ مترمربع می باشد. لذا مساحت مورد نیاز در سال ۱۴۱۲ جهت رسیدن به استاندارد مناسب در حدود ۲۳۸۲۴ مترمربع دارای کمبود می باشد که با تامین مساحت مذکور، سرانه آن نسبت به کل جمعیت لازم التعلیم در مقطع پیش دبستانی ۷,۵ مترمربع خواهد بود. با توجه به اینکه این ضوابط می تواند بر اساس وضعیت موجود تغییر یابد، سرانه پیش دبستانی در شهر به شهر برابر با ۰,۲۷ نسبت به کل جمعیت در نظر گرفته شده است که بر این اساس به مساحتی بالغ بر ۳۰۸۶۳ مترمربع در سال افق خواهد رسید.

– دبستان

دبستان به عنوان شاخص محله با عملکرد محله‌ای به شمار می‌رود. ضوابط سازمان توسعه و تجهیز مدارس، تعداد افرادی که در سن دبستان هستند ۱۴/۲ درصد جمعیت شهر تعیین کرده است. بنابراین، جمعیت لازم‌التعلیم دبستانی، در سال ۱۴۱۲، ۱۶۳۳۰ نفر خواهد بود که بر اساس سرانه در نظر گرفته شده که برابر با ۶,۴ مترمربع می‌باشد، سطح مورد نیاز دبستان در افق طرح ۱۰۵۴۶۵ مترمربع خواهد بود که در این صورت سرانه آن نسبت به کل جمعیت ۰,۹۲ مترمربع خواهد بود.

تبصره: با تغییر تراکم یعنی افزایش طبقات و یا ۱۰، ۱۵ و ۲۰ کلاسه بودن اعداد فوق تغییر خواهد کرد.

به طور مثال اگر دبستان فوق ۱۰ کلاسه در دو طبقه بنا شود. بر اساس ضوابط سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور سرانه زمین مورد نیاز ۵/۲۶ مترمربع خواهد بود و سرانه زمین به ۰/۷۵ مترمربع می‌تواند تقلیل یابد، این سرانه در طرح‌های آماده سازی بسیار بالاتر است. در نتیجه می‌توان در محلات متراکم‌تر و فاقد زمین از سرانه فوق در محلات نوساز، از سرانه بالاتری استفاده نمود. در نتیجه با توجه به ۰,۵۶ مترمربع در سال پایه طرح، می‌توان سرانه بالاتری نسبت به ضوابط ارائه شده برای شهر بهشهر در نظر گرفت. بنابراین با توجه به تحلیل‌های انجام شده در خصوص کمبود دبستان در شهر بر اساس شعاع عملکردی، سرانه ۰,۹۲ مترمربع در نظر گرفته شده است که نشان دهنده نیاز به ۵۲۰۷۳ مترمربع زمین برای تأمین این کاربری می‌باشد.

– مقطع راهنمایی (متوسطه دوره اول)

ضوابط سازمان توسعه و تجهیز مدارس تعداد افرادی را که در سنین راهنمایی هستند ۶/۲ درصد جمعیت شهر تعیین کرده است. بنابراین جمعیت مورد نظر در سال ۱۴۱۲ حدود ۷۱۳۰ نفر خواهد بود. سرانه تعیین شده از سوی سازمان مذکور ۱۳/۸ مترمربع (شامل ۵/۶۶ مترمربع زیربنا و ۸/۱۴ مترمربع فضای باز برای راهنمایی سه کلاسه یک طبقه) می‌باشد. سطح موجود این کاربری ۵۶۸۶ متر مربع می‌باشد و سطح مورد نیاز برای این کاربری در افق طرح ۷۴۶۵۲ مترمربع خواهد بود که سرانه آن نسبت به کل جمعیت شهر ۰,۶۵ مترمربع می‌شود.

برای کاهش سطح زمین می‌توان مدارس راهنمایی با افزایش تراکم در ۲ یا ۳ طبقه ساخت در صورتی که مدرسه در ۲ طبقه و ۶ کلاس ساخته شود. در شهر بهشهر نیز با توجه به سرانه ۰,۰۶ مترمربعی در وضعیت موجود، بر اساس تحلیل‌های انجام گرفته، سرانه ۰,۶۵ مترمربعی نسبت به جمعیت کل شهر در نظر گرفته شده است. در نتیجه به مساحتی در حدود ۷۴۶۵۲ مترمربع برای تأمین این کاربری در شهر نیاز است که ۶۸۹۶۶ مترمربع در سال‌های طرح می‌بایست تأمین گردد.

– مقطع دبیرستان (متوسطه دوره دوم)

طبق ضوابط سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور درصد معمول افراد دبیرستانی نسبت به جمعیت شهر ۶/۹ درصد تعیین شده است که بر این اساس جمعیت فوق‌الذکر در سال ۱۴۱۲، ۷۹۳۵ نفر خواهد بود. سرانه استفاده کننده برای این کاربری طبق ضوابط سازمان مربوطه ۱۳,۶ مترمربع (شامل ۵/۷۴ مترمربع زیربنا و ۷/۸۶ مترمربع فضای باز برای مدارس ۴ کلاسه یک طبقه) می‌باشد. سطح مورد نیاز این کاربری حدود ۷۲۷۹۴ مترمربع در افق طرح است و سرانه آن نسبت به کل جمعیت شهر ۰/۶۳ خواهد بود.

با توجه به وضعیت موجود سرانه شهر بهشهر برای کاربری دبیرستان که برابر با ۱۱/۷۴ مترمربع است و با توجه به تحلیل شعاع عملکردی این کاربری در سطح شهر، سرانه پیشنهادی برابر با ۹,۱۷ مترمربع نسبت به جمعیت لازم التعلیم در نظر گرفته شده است که بیانگر نیاز به مساحت ۷۲۷۹۴ مترمربع در سال افق طرح می‌باشد. لازم به ذکر است که با توجه به سطح موجود، در افق طرح با کمبود به میزان ۹۰۸۸ مترمربع روبرو هستیم.

- سایر مراکز آموزشی

در وضع موجود، مساحت این دسته از مراکز آموزشی ۳۵۳۸۹ مترمربع و سرانه آن ۰,۳۷ مترمربع است. برای این کاربری، سرانه خاصی تعریف نشده است. در صورت حفظ سرانه وضع موجود، ۳۵۳۸۹ مترمربع فضا برای این کاربری در افق طرح دارای مساحتی مازاد سرانه موجود خواهد داشت.

سرانه معمول آموزشی در شهرها بر اساس سرانه های استاندارد شورایی عالی شهرسازی و معماری ایران، در حدود ۳ الی ۵ مترمربع می‌باشد که سرانه پیشنهادی مشاور بدون احتساب سایر مراکز آموزشی (نیازهای آموزشی مراکز فنی و حرفه ای در گروه کاربری مقطع دبیرستان، پیش بینی شده است)، برابر با ۲,۶۸ مترمربع در نظر گرفته شده است که بیانگر دستیابی به استانداردهای در نظر گرفته شده از سوی شورایی عالی می‌باشد.

جدول ۴-۴- کمبود سطوح آموزشی در وضع موجود

سرانه پیشنهادی مشاور		کمبود سطح بر اساس:		سرانه و وسعت بر اساس:				وضع موجود		مقطع تحصیلی
		مصبوبه سازمان، توسعه و تجهیز مدارس (مترمربع)	مصبوبه شورای عالی معماری و شهرسازی (مترمربع)	مساحت (مترمربع)	سرانه	مساحت (مترمربع)	سرانه	سرانه	مساحت (مترمربع)	
سرانه	سطح(متر مربع)									
۰,۲۷	۳۰۸۶۳	۲۳۸۲۴	-	۵۵۲۴۸	۰,۴۱	-	-	۰,۰۷	۷۰۳۹	پیش دبستانی
۰,۹۲	۱۰۵۴۶۵	۵۲۰۷۳	-	۱۳۳۴۰۳	۰,۹۹	-	-	۰,۵۶	۵۳۳۹۲	دبستان
۰,۶۵	۷۴۶۵۲	۶۸۹۶۶	-	۹۹۷۱۶	۰,۷۴	-	-	۰,۰۶	۵۶۸۶	متوسطه (دوره اول)
۰,۶۳	۷۲۷۹۴	۹۰۸۸	-	۱۱۱۸۴۳	۰,۸۳	-	-	۰,۶۷	۶۳۷۰۶	متوسطه (دوره دوم)
۰,۲۱	۲۴۲۲۲	۶۱۱	-	۳۶۰۰۰	-	-	-	۰,۳۷	۳۵۳۸۹	سایر مراکز آموزشی
۲,۶۸	۳۰۷۹۹۶	۲۷۰۹۹۸	۵۰۸۵۴۳	۴۳۶۲۱۰	۲,۹۸	۶۷۳۷۵۵	۵	۱,۷۴	۱۶۵۲۱۲	جمع

منبع: تحلیل مشاور

در جدول زیر کمبود سطوح آموزشی برای سال ۱۴۱۲ و سرانه‌های پیشنهادی از سوی مشاور آورده شده است. براساس اعمال سرانه ۲,۶۸ مترمربع برای جمعیت ۱۱۵۰۰۰ نفری شهر، در سال افق طرح ۳۰۷۹۹۶ مترمربع فضای آموزشی مورد نیاز است. با توجه به ۱۶۵۲۱۴ مترمربع فضای آموزشی وضع موجود، کل کمبود کاربری آموزشی در سال ۱۴۱۲ معادل ۱۴۲۷۸۲ مترمربع برآورد می‌شود. به

منظور تعیین دقیق تر کمبودهای آموزشی، میزان کمبود بر حسب هریک از مقاطع تحصیلی محاسبه شده که نتایج آن به شرح جدول ذیل است.

جدول ۴-۴۵- سرانه پیشنهادی مشاور و کمبود سطح به تفکیک مقاطع مختلف تحصیلی

مقطع تحصیلی	وضع موجود		پیشنهادی (افق طرح)		کمبود سطح (متر مربع)
	مساحت (متر مربع)	سرانه	مساحت مورد نیاز (متر مربع)	سرانه	
کودکستان	۷۰۳۹	۰,۰۷	۳۰۸۶۳	۰,۲۷	۲۳۸۲۴
دبستان	۵۳۳۹۳	۰,۵۶	۱۰۵۴۶۵	۰,۹۲	۵۲۰۷۲
متوسطه (دوره اول)	۵۶۸۶	۰,۰۶	۷۴۶۵۲	۰,۶۵	۶۸۹۶۶
متوسطه (دوره دوم)	۶۳۷۰۶	۰,۶۷	۷۲۷۹۴	۰,۶۳	۹۰۸۸
سایر مراکز آموزشی	۳۵۳۹۰	۰,۳۷	۲۴۲۲۲	۰,۲۱	-۱۱۱۶۸
جمع	۱۶۵۲۱۴	۱,۷۴	۳۰۷۹۹۶	۲,۶۸	۱۴۲۷۸۲

ب- آموزش، تحقیقات و فناوری

در وضع موجود شهر بهشهر دارای ۱۳۰۹۷ مترمربع فضای آموزش عالی است و با توجه به اینکه سیاستهای جانمایی و تعیین نیاز شهر به فضای آموزش عالی و دانشگاه فراتر از اختیارات طرح جامع می باشد و در افق طرح فقط به تثبیت فضای موجود بسنده می شود.

ج- کاربری فرهنگی

سطح موجود این کاربری ۱۰۰۷۶ مترمربع و سرانه آن برابر با ۰,۱۱ مترمربع می باشد. سرانه پیشنهادی کاربری فرهنگی ۰,۸ مترمربع در نظر گرفته شده است. سرانه مذکور بیانگر نیاز به ۸۷۴۳۹ مترمربع زمین برای تأمین نیاز به کاربری فرهنگی در شهر بهشهر می باشد. با توجه به سطح این کاربری در وضع موجود نیاز به ۷۷۳۶۳ مترمربع زمین می باشد.

د- کاربری مذهبی

فضای مذهبی شهرها، به دلیل روحیه مذهبی شهروندان و همچنین فرهنگ وقف در جامعه ما همواره نسبت به سطح مورد نیاز وضعیت قابل قبولی دارد، به طوری که در وضع موجود سرانه کاربری فوق ۰,۶۱ مترمربع است. سرانه پیشنهادی مشاور برای کاربری مذهبی، ۰,۵۰ مترمربع در نظر گرفته شده است. بر این اساس سطح مورد نیاز برای کاربری مذهبی در سال افق برابر با ۶۳۰۸۳ مترمربع می باشد که با توجه به وضعیت موجود، ۴۸۵۹ مترمربع دیگر می بایست فضاهای مذهبی در شهر ایجاد شود.

ه- کاربری ورزشی

سطح موجود کاربری ورزشی در شهر بهشهر برابر با ۴۷۲۷۴ مترمربع و سرانه آن ۰,۵ مترمربع است. سرانه پیشنهادی مشاور بر اساس سرانه های استاندارد شورای عالی برابر با ۱,۴ مترمربع در نظر گرفته شده است که بنابراین به مساحتی در حدود ۱۶۲۸۷۶ مترمربع نیاز می باشد. بر این اساس در سال افق طرح کمبود فضایی در حدود ۱۱۵۶۰۱ مترمربع برای تأمین این کاربری وجود دارد.

و- کاربری اداری و انتظامی

سطح موجود این کاربری و سرانه آن در وضع موجود به ترتیب ۱۹۲۸۲۰ مترمربع و ۲,۰۴ مترمربع سرانه آن است که با توجه به سرانه‌های استاندارد شورایی معماری و شهرسازی کشور بین ۱-۲ مترمربع می‌باشد، و با توجه به موقعیت این شهر در تقسیمات سیاسی کشور - مرکز شهرستان بودن از اهمیت بسزایی برخوردار است، از آنجایی که سطح سرانه این کاربری بیشتر از سرانه استاندارد می‌باشد و از آنجایی که بخشی از این کاربری در معرض تعریض معابر پیشنهادی قرار گرفته، سطح موجود در سال افق برنامه تثبیت و اندکی کاهش می‌یابد. از این رو سرانه این کاربری در سال افق برنامه ۱,۶ متر مربع خواهد بود.

ز- کاربری درمانی

سطح موجود این کاربری و سرانه آن در شهر به‌شهر به ترتیب ۴۰۵۱۷ و ۰,۴۳ متر مربع است. بر اساس سرانه استاندارد شورایی شهرسازی و معماری که بین ۱ تا ۱,۵ مترمربع تعیین شده است. سرانه پیشنهادی مشاور برای تأمین کاربری درمانی در شهر به‌شهر برابر با ۱,۳ مترمربع می‌باشد که این به معنای نیاز به ۱۵۳۶۱۹ مترمربع زمین در سال افق طرح است. در نتیجه در سال افق با کمبود سطح به میزان ۱۱۳۱۰۱ متر مربع روبرو خواهیم بود.

ح- پارک و فضای سبز

فضای سبز لازم برای شهر به تناسب مکان جغرافیایی و تراکم جمعیت و دیگر عوامل مؤثر شهرها بین ۷ تا ۱۲ متر مربع متغیر است. مساحت فضای سبز موجود در محدوده ۱۲۵۷۰۲ مترمربع و سرانه آن ۱,۳۳ مترمربع است. سرانه استاندارد شورای عالی شهرسازی و معماری برای کاربری فضای سبز، حداقل ۸ مترمربع در شهر می‌باشد. از این رو این شهر با کمبود محسوس این کاربری در شهر مواجه است. با توجه به اقلیم و شرایط زیست محیطی شهر به‌شهر و کمبود زمین جهت اسکان داخل محدوده شهر، سرانه پیشنهادی مشاور برای کاربری فضای سبز در سال افق برابر با ۴,۳ مترمربع می‌باشد. بر این اساس ۴۹۰۷۹۱ مترمربع فضای سبز می‌بایست تا سال افق طرح تأمین شود که با توجه به وضعیت موجود وسعتی در حدود ۳۲۳۲۲۵ مترمربع کمبود زمین در شهر به‌شهر وجود دارد.

ت- کاربری تجاری- خدماتی

سطح و سرانه موجود کاربری فوق‌الذکر در شهر به‌شهر برابر با ۲۸۴۳۹۵ و ۳ مترمربع می‌باشد. سرانه پیشنهادی مشاور برای پایان دوره با توجه به بالا بودن سرانه این کاربری در وضع موجود، با اعمال سیاست وضع موجود، سرانه ۲,۸ متر مربع در نظر گرفته شده است که مساحتی بالغ بر ۳۲۴۹۸۶ مترمربع نیاز می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که در سال افق برنامه حدوداً ۴۰۵۹۱ کمبود سطح در این خصوص احساس می‌شود.

ی- کاربری صنعتی

کارگاه‌های محدوده مورد مطالعه شامل کارگاه جوشکاری و کارگاه، تعمیرگاه و صنایع بزرگ از جمله کارخانه بهپاک و چیت سازی می‌باشد. سرانه مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری ۶-۸ مترمربع می‌باشد. در شهر به‌شهر، سرانه پیشنهادی این گروه کاربری ۳ متر مربع در نظر گرفته شده است که سطحی معادل ۳۴۲۰۸۰ مترمربع را به خود اختصاص می‌دهد؛ در این صورت کمبود سطحی معادل ۲۴۳۱۳ مترمربع در سال چشم‌انداز برنامه برآورد می‌شود.

ک-تاسیسات شهری

در وضع موجود تنها ۴۵۹۶ مترمربع با سرانه ۰,۰۵ مترمربع فضای با کاربری تاسیسات شهری وجود دارد که فاصله محسوسی با سرانه ۱-۲ مترمربع شورایعالی معماری و شهرسازی دارد. پیشنهاد مشاور جهت افق طرح سرانه ۱ مترمربعی می باشد که با توجه به فضای موجود ۱۰۸۱۱۴ مترمربع کمبود وجود دارد.

ل-تجهیزات شهری

کاربری تجهیزات شهری شامل فعالیت هایی همچون آتش نشانی، پمپ بنزین، دفن زباله و ... می شود. در وضع موجود حدود ۲۳۹۴۴ متر مربع از اراضی محدوده مطالعاتی را تجهیزات شهری به خود اختصاص داده است که ۰,۲۰ درصد از کل محدوده را شامل می شود. سرانه تجهیزات شهری در این محدوده ۰,۲۵ مترمربع می باشد. کاربری تجهیزات شهری در محدوده مطالعاتی شهر، شامل پمپ بنزین و گورستان و ... می باشد. پیشنهاد مشاور برای افق طرح با توجه به سرانه مصوب شورایعالی ۰,۵ مترمربع می باشد که با توجه به فضاهای موجود حدود ۳۲۰۳۵ مترمربع دارای کمبود می باشد.

م-کاربری تفریحی- گردشگری

با توجه به موقعیت استراتژیک و قابلیت های گردشگری شهر بهشهر، در وضع موجود تنها ۱۹۳۸ مترمربع فضای تفریحی- گردشگری با سرانه ۰,۰۲ مترمربع می باشد. پیشنهاد مشاور برای افق طرح سرانه ۱,۱ مترمربع می باشد که جهت تامین این سطح ۱۳۰۰۸۴ مترمربع باید به فضاهای موجود اضافه شود.

• جمع بندی سطوح مورد نیاز و سرانه های پیشنهادی کاربری زمین

با توجه به تحلیل های انجام گرفته در این مرحله از گزارش طرح، سرانه های پیشنهادی و سطوح مورد نیاز برای تأمین نیاز به کاربری های خدماتی در شهر بهشهر، در جدول ذیل به صورت جمع بندی آورده شده است.

جدول ۴-۴- تحلیل مساحت و سرانه کاربری های خدماتی وضع موجود شهر و محاسبه میزان کمبود آن در افق طرح

گروه کاربری	نوع کاربری	شهر بهشهر جمعیت موجود (۹۴۷۰۲ نفر)			جمعیت پیشنهادی شهر بهشهر برای افق سال ۱۴۱۲ ۱۱۵۰۰۰ نفر					
		سطح (مترمربع) ()	سرانه (مترمربع) ()	سهم (درصد) ()	سرانه شورای عالی شهر ساز ی و معماری	سرانه پیشنهاد ی	سطح مورد نیاز	سطح تامین شده	سهم (درصد) ()	
خدمات	آموزشی	۱۶۵۲۱۴	۱,۷۴	۱,۳۵	۳-۵	۲,۷	۳۰۷۹۹۶	۳۰۷۹۹۶	۲,۴۰	-۱۴۲۷۸۲
	آموزش، تحقیقات و فناوری	۱۳۰۹۷	۰,۱۴	۰,۱۱	به ازای هر دانشجو ۷۰ متر	۰,۱	۱۲۸۱۸	۱۲۸۱۸	۰,۱۰	۲۷۹
	تجاری و خدماتی	۲۸۴۳۹۵	۳,۰۰	۲,۳۳	۳,۵	۲,۸	۳۳۴۹۸۶	۳۳۴۹۸۶	۲,۴۵	-۴۰۵۹۱
	اداری- انتظامی	۱۹۲۸۲۰	۲,۰۴	۱,۵۸	۱-۲	۱,۶	۱۸۱۰۴۵	۱۸۱۰۴۵	۱,۳۶	۱۱۷۷۵
	مذهبی	۵۸۲۲۴	۰,۶۱	۰,۴۸	۰,۳-۰,۵	۰,۵	۶۳۰۸۳	۶۳۰۸۳	۰,۴۷	-۴۸۵۹
	فرهنگی- هنری	۱۰۰۷۶	۰,۱۱	۰,۰۸	۰,۴-۰,۷۵	۰,۸	۸۷۴۳۹	۸۷۴۳۹	۰,۶۶	-۷۷۳۶۳
	میراث تاریخی	۲۳۳۷۰	۰,۲۵	۰,۱۹	تکیه	۱,۵	۱۷۰۳۸۳	۱۷۰۳۸۳	۱,۲۸	-۱۴۷۰۱۳
	ورزشی	۴۷۲۷۴	۰,۵۰	۰,۳۹	۱-۱,۵	۱,۴	۱۶۲۸۷۶	۱۶۲۸۷۶	۱,۲۳	-۱۱۵۶۰۱
	پارک و فضای سبز	۱۶۷۵۶۶	۱,۷۷	۱,۳۷	≥۸	۴,۳	۴۹۰۷۹۱	۴۹۰۷۹۱	۳,۶۹	-۳۳۲۳۲۵
	تفریحی- گردشگری	۱۹۳۸	۰,۰۲	۰,۰۲	۰,۳-۰,۵	۱,۱	۱۳۲۰۳۳	۱۳۲۰۳۳	۰,۹۹	-۱۳۰۰۸۴
	درمانی	۴۰۵۱۷	۰,۴۳	۰,۳۳	۱-۱,۵	۱,۳	۱۵۳۶۱۹	۱۵۳۶۱۹	۱,۱۶	-۱۱۳۱۰۱
	تاسیسات شهری	۴۵۹۶	۰,۰۵	۰,۰۴	۱-۲	۱,۰	۱۱۲۷۰۹	۱۱۲۷۰۹	۰,۸۵	-۱۰۸۱۱۴
	تجهیزات شهری	۲۳۹۴۴	۰,۲۵	۰,۲۰	۰,۳-۰,۵	۰,۵	۵۵۹۷۹	۵۵۹۷۹	۰,۴۲	-۳۲۰۳۵
	صنعتی	۳۱۷۷۶۷	۳,۳۶	۲,۶۰	۶-۸	۳,۰	۳۴۲۰۸۰	۳۴۲۰۸۰	۲,۵۷	-۲۴۳۱۳
جمع خدمات		۱۳۵۰۷۹۸	۱۴,۲۶	۱۱,۰۶	-	۲۲,۶	۲۵۹۷۸۲۶	۲۵۹۷۸۲۶	۱۹,۵۵	-۱۲۳۷۰۳۷
معابر و حمل و نقل	شبکه معابر	۲۵۷۷۱۴۵	۲۷,۲۱	۲۱,۱۰	≤۳۰	۲۷,۶	۳۱۷۷۳۲۱	۳۱۷۷۳۲۱	۲۳,۹۱	-۶۰۰۰۷۶
	حمل و نقل و انبار	۶۹۸۴۵	۰,۷۴	۰,۵۷		۰,۷	۸۰۴۰۴	۸۰۴۰۴	۰,۶۱	-۱۰۵۵۹
جمع شبکه معابر		۲۶۴۶۹۹۰	۲۷,۹۵	۲۱,۶۷	≤۳۰	۲۸,۳	۳۲۵۷۶۲۵	۳۲۵۷۶۲۵	۲۴,۵۲	-۶۱۰۶۳۵
سایر	ریل راه آهن	۹۸۵۷۷۲	۱۰,۴۱	۸,۰۷	-	۰,۸	۹۰۵۷۳	۹۰۵۷۳	۰,۶۸	-
	حریم	۰	۰,۰۰	۰,۰۰	-	۰,۴	۴۵۰۱۸	۴۵۰۱۸	۰,۳۴	-
	جمع سایر	۹۸۵۷۷۲	۱۰,۴۱	۸,۰۷	-	۱,۲	۱۳۵۵۹۰	۱۳۵۵۹۰	۱,۰۲	-
باغات - کشاورزی و فضای باز	باغات و کشاورزی	۲۶۱۹۱۳۴	۲۷,۶۶	۲۱,۴۴	-	۱۳,۳	۱۵۳۱۰۹۶	۱۵۳۱۰۹۶	۱۱,۵۲	-
	مسیل و رودخانه	۳۶۲۵۳	۰,۳۸	۰,۳۰	-	۰,۵	۵۹۲۳۳	۵۹۲۳۳	۰,۴۵	-
جمع باغ - کشاورزی و فضای باز		۲۶۵۵۳۸۷	۲۸,۰۴	۲۱,۷۴	-	۱۳,۸	۱۵۹۰۳۲۹	۱۵۹۰۳۲۹	۱۱,۹۷	-
جمع بدون مسکونی		۷۶۳۸۹۴۸	۸۰,۶۶	۶۲,۵۴	-	۶۵,۹	۷۵۸۱۳۷۰	۷۵۸۱۳۷۰	۵۷,۰۶	-
مسکونی		۴۵۷۴۶۹۸	۴۸,۳۱	۳۷,۴۶	≤۴۰	۴۹,۶	۵۷۰۶۱۱۲	۵۷۰۶۱۱۲	۴۲,۹۴	-۱۱۳۱۴۱۴
جمع کل		۱۲۲۱۳۶۴۵	۱۲۸,۹۷	۱۰۰	-	۱۱۵,۵	۱۳۲۸۷۴۸	۱۳۲۸۷۴۸	۱۰۰	-

۴-۶-۲-۴- تحلیل مطلوبیت شعاع دسترسی در زمینه خدمات رفاهی شهر بهشهر

شعاع دسترسی خدمات مورد نیاز در مناطق مختلف شهری، با نحوه توزیع خدمات مرتبط بوده و از اهمیتی بسزایی برخوردار می باشد. میزان نیاز به خدمات شهری از رابطه بین سرانه مطلوب و تعداد جمعیت بدست می آید. مطلوبیت شعاع دسترسی به خدمات از مقایسه بین موقعیت خدمات و فاصله دسترسی ساکنین به خدمات با شعاع عملکرد مطلوب بررسی می شود. روابط فوق سطوح محله تا شهر را

در بر خواهد داشت. با توجه به موارد فوق، نحوه توزیع خدمات از نقطه نظر گنجایش و شعاع عملکردی آنها در سطح شهر بهشهر مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به اینکه چگونگی توزیع خدمات، در میزان رفاه و امنیت خاطر شهروندان و خانواده‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است، لزوم توجه و تحلیل این امر با استفاده از روشی کارا باید مورد توجه قرار گیرد. با تحلیل میزان شعاع خدمات‌دهی هر کدام از کاربری‌های خدماتی می‌توان به کیفیت پوشش‌دهی خدمات شهر پی برد. در روش‌های معمول تعیین میزان دسترسی و شعاع عملکردی خدمات، با روشی بسیار ساده دایره‌ای با شعاع مطلوب در نظر گرفته شده و به دور خدمات زده می‌شود تا میزان پوشش‌دهی شهر تحت این خدمات مشخص شود. اما این روش اشکالاتی دارد از این قبیل:

- نحوه‌ی دسترسی به خدمات با توجه به شبکه معابر موجود در نظر گرفته نمی‌شود و نمی‌توان تحلیلی بر مبنای واقعیت بدست آورد و طی آن در نظام اخذ تصمیمات برای آینده شهر دچار مشکل خواهد بود.
- میزان دسترسی به خدمات را به تنها یک رده تقسیم می‌نماید و برای هر کاربری شعاع عملکردی خاصی به عنوان شعاع دسترسی مطلوب در نظر می‌گیرد، اما می‌توان با در نظر گرفتن طیفی از شعاع دسترسی به خدمات، نتایج مطلوب تری را پدید آورد.

روش در نظر گرفته شده در این تحلیل، مشکلات ذکر شده را برطرف کرده و مطلوبیت شعاع دسترسی به خدمات را به لحاظ کیفی در چندین طیف با توجه به کاربری مورد بررسی، در نظر می‌گیرد. با استفاده از نرم افزار GIS Arc که تحلیل این قسمت با تکیه بر آن صورت می‌گیرد، می‌توان مساحت تحت پوشش و جمعیت ساکن در آن منطقه که در هر طیف قرار می‌گیرد (با استفاده از لینک کردن داده‌های مرکز آمار به بلوک‌های شهر می‌توان تعداد جمعیت ساکن در مناطق مورد بررسی را بدست آورد) را محاسبه کرده و طی آن مطلوبیت دسترسی به خدمات شهر را سنجید. جهت نمایش و درک میزان مطلوبیت دسترسی به این خدمات، معابر شهر نیز به عنوان عامل اصلی دسترسی به خدمات، در نظر گرفته شده است.

جدول زیر نمایان گر دسته بندی شعاع دسترسی به خدمات، بر مبنای کاربری‌های مختلف خدماتی می‌باشد. هر چه سطوح بیشتری از شهر در رده دسترسی با شعاع بالاتر از خدمات قرار گیرند از میزان مطلوبیت دسترسی به این خدمات کاسته می‌شود.

جدول ۴-۴۷- شعاع دسترسی به خدمات محله‌ای بر حسب کاربری

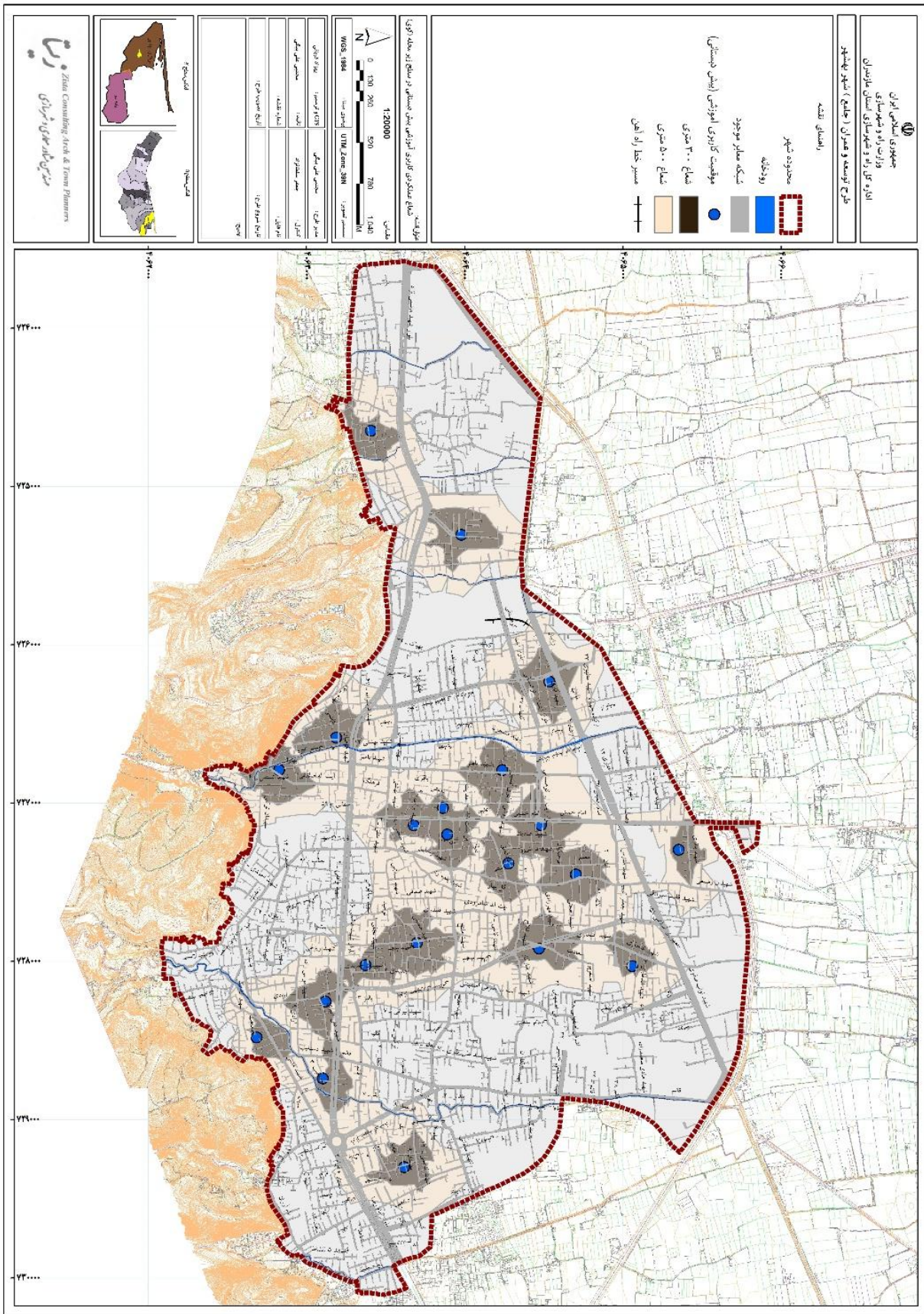
لیست کاربری اراضی شهری	شعاع دسترسی خدمات شهری	لیست کاربری اراضی شهری	شعاع دسترسی خدمات شهری
کودکستان - پیش دبستانی	۵۰۰ - ۳۰۰	مراکز خرید محله‌ای	۱۵۰۰ - ۸۰۰
ابتدایی	۸۰۰ - ۴۰۰	مراکز خرید ناحیه‌ای	۶۰۰۰ - ۲۵۰۰
راهنمایی	۱۲۰۰ - ۸۰۰	کتابخانه محله‌ای	۱۰۰۰ - ۵۰۰
متوسطه	۲۰۰۰ - ۱۲۰۰	کتابخانه ناحیه‌ای	۱۶۰۰ - ۱۰۰۰
بوستان واحد همسایگی	۲۵۰	کتابخانه منطقه‌ای	۵۰۰۰ - ۱۵۰۰
پارک محله‌ای	۳۷۵	ورزشی همسایگی	۳۰۰
پارک ناحیه‌ای	۷۵۰	ورزشی محله‌ای	۱۰۰۰ - ۸۰۰
پارک منطقه‌ای	۴۰۰۰	درمانگاه	۷۵۰ - ۶۵۰
مراکز مذهبی	۲۰۰	بیمارستان	۱۵۰۰ - ۱۰۰۰

مراکز خرید محله ای	۸۰۰-۱۵۰۰	مراکز آتش نشانی	۲۰۰۰-۳۰۰۰
--------------------	----------	-----------------	-----------

منبع: دفتر فنپوزارت آموزش و پرورش، ضوابط و معیارهای ساختمان های آموزشی

الف- پیش دبستانی

پیش دبستانی بعنوان شاخص کوی و تنها کاربری آموزشی با عملکرد واحد کوی به شمار می رود. مساحت واحدهای آموزشی مذکور ۷۰۴۱ مترمربع است. همانطور که در نقشه زیر مشخص است، محلات مختلف شهر تحت پوشش کاربری پیش دبستانی هستند. با توجه به این امر کمبود نسبی تعداد و عدم کفایت نسبی سطح پوشش در شهر وجود دارد.



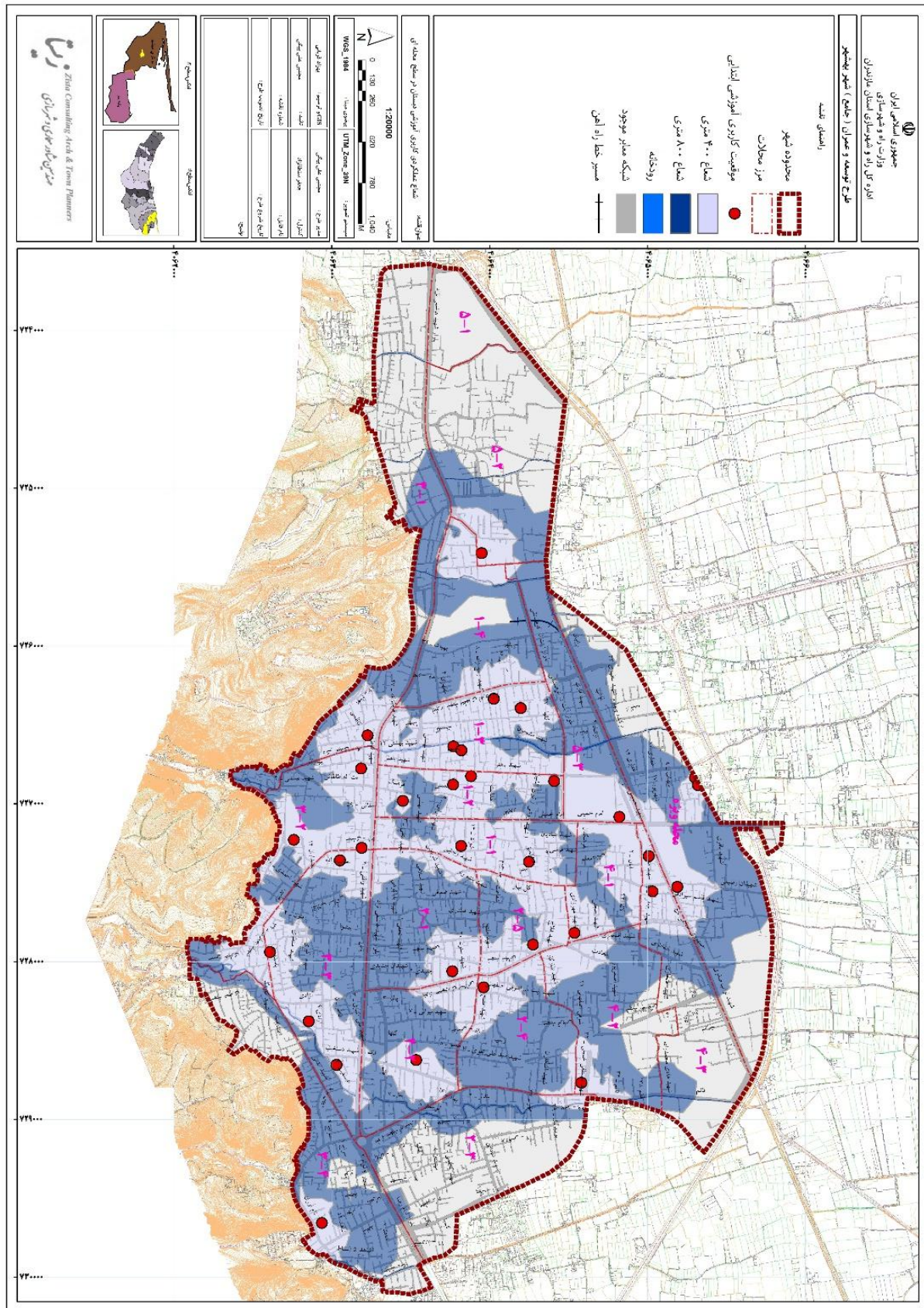
ب- دبستان

دبستان بعنوان شاخص محله و تنها کاربری آموزشی با عملکرد محله ای به شمار می رود. مساحت واحدهای آموزشی مذکور ۵۳۳۹۲ مترمربع است.

با توجه به جدول زیر، از کل مساحت (۱۲۲۵,۱۰ هکتار) شهر حدود ۳۸۵ هکتار تحت پوشش شعاع دسترسی ۴۰۰-۰ متر و ۵۷۱ هکتار از سطح شهر در رده ی شعاع دسترسی ۸۰۰-۴۰۰ متر قرار می گیرند. جمعیت ساکن در این مناطق با توجه به مساحت تحت پوشش شعاع های دسترسی ذکر شده به ترتیب ۳۲۳۷۶ و ۴۲۳۶۰ نفر می باشد. با توجه به کل جمعیت ۹۴۷۰۲ نفری شهر در وضع موجود حدود ۱۹۹۶۶ نفر تحت پوشش دسترسی به دبستان نمی باشند. این امر نشان دهنده ی آن است که کمبود هم در مقیاس و هم در نحوه ی پراکنش دبستان در شهر وجود دارد. مشاهده وضعیت پراکنش واحدهای آموزشی دبستان در سطح شهر و نظام توزیع آنها بر حسب مطلوبیت دسترسی به آن، نمایانگر این امر است که بخش هایی ۲-۵، ۱-۳، ۳-۲ و ۳-۴ از پوشش مناسبی برخوردار نبوده و محله ۱-۵ دسترسی به خدمات مذکور را ندارد. مابقی سطوح شهر دسترسی مناسبی از نظر دسترسی به این کاربری دارا می باشند.

جدول ۴-۴- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از خدمات (دبستان) برحسب شعاع دسترسی

شعاع دسترسی	میزان پوشش دهی خدمات			مساحت تحت پوشش (درصد)
	جمعیت (نفر)	جمعیت تحت پوشش (درصد)	مساحت (هکتار)	
۰-۴۰۰	۳۲۳۷۶	۳۴,۱۹	۳۸۵	۳۱,۴۲
۴۰۰-۸۰۰	۴۲۳۶۰	۴۴,۷۳	۵۷۱	۴۶,۶۰
فضای تحت پوشش	۷۴۷۳۶	۷۸,۹۲	۹۵۶	۷۸,۰۳
کل شهر	۹۴۷۰۲	-	۱۲۲۵	-



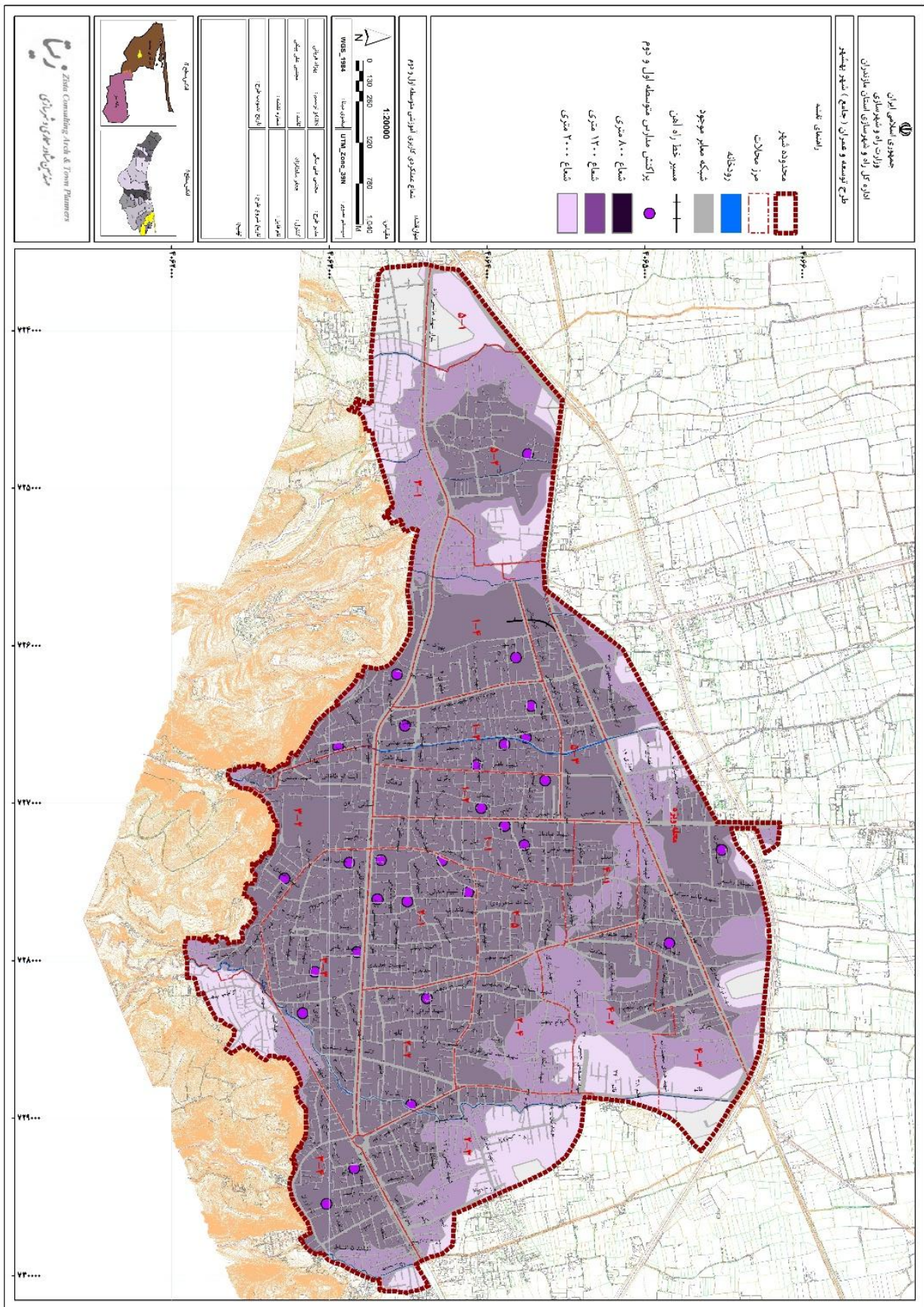
نقشه ۴-۱۵ - شعاع دسترسی به مراکز آموزشی (دبستان) در شهر بهشهر

ج- متوسطه (اول و دوم)

بر طبق داده های جدول زیر ، به ترتیب ۷۸۵,۹۸ ، ۲۴۶,۲۸ و ۱۵۶,۸۲ هکتار از سطح شهر تحت پوشش شعاع دسترسی ۸۰۰-۰ متر ، ۸۰۰-۱۲۰۰ متر و ۱۲۰۰-۲۰۰۰ متر قرار گرفته اند . جمعیت ساکن در این مناطق به ترتیب ۶۷۶۳۲ ، ۱۵۵۹۸ و ۶۷۲۵ نفر می باشد . تنها ۸۴/۲۵ درصد از جمعیت تحت بررسی در محدوده ی شعاع دسترسی ۱۲۰۰-۰ متر واقع شده اند.

جدول ۴-۴۹- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از خدمات (مدارس متوسطه) برحسب شعاع دسترسی

میزان پوشش دهی خدمات				شعاع دسترسی
جمعیت (نفر)	جمعیت تحت پوشش (درصد)	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش (درصد)	
۶۷۶۳۲	۷۱,۴۲	۷۸۵,۹۸	۶۴,۱۵	۰-۸۰۰
۱۵۵۹۸	۱۶,۴۷	۲۴۶,۲۸	۲۰,۱۰	۸۰۰-۱۲۰۰
۶۷۲۵	۷,۱۰	۱۵۶,۸۲	۱۲,۸۰	۱۲۰۰-۲۰۰۰
۸۹۹۵۵	۹۴,۹۹	۱۱۸۹,۰۸	۹۷,۰۵	فضای تحت پوشش
۹۴۷۰۲	-	۱۲۲۵	-	کل شهر

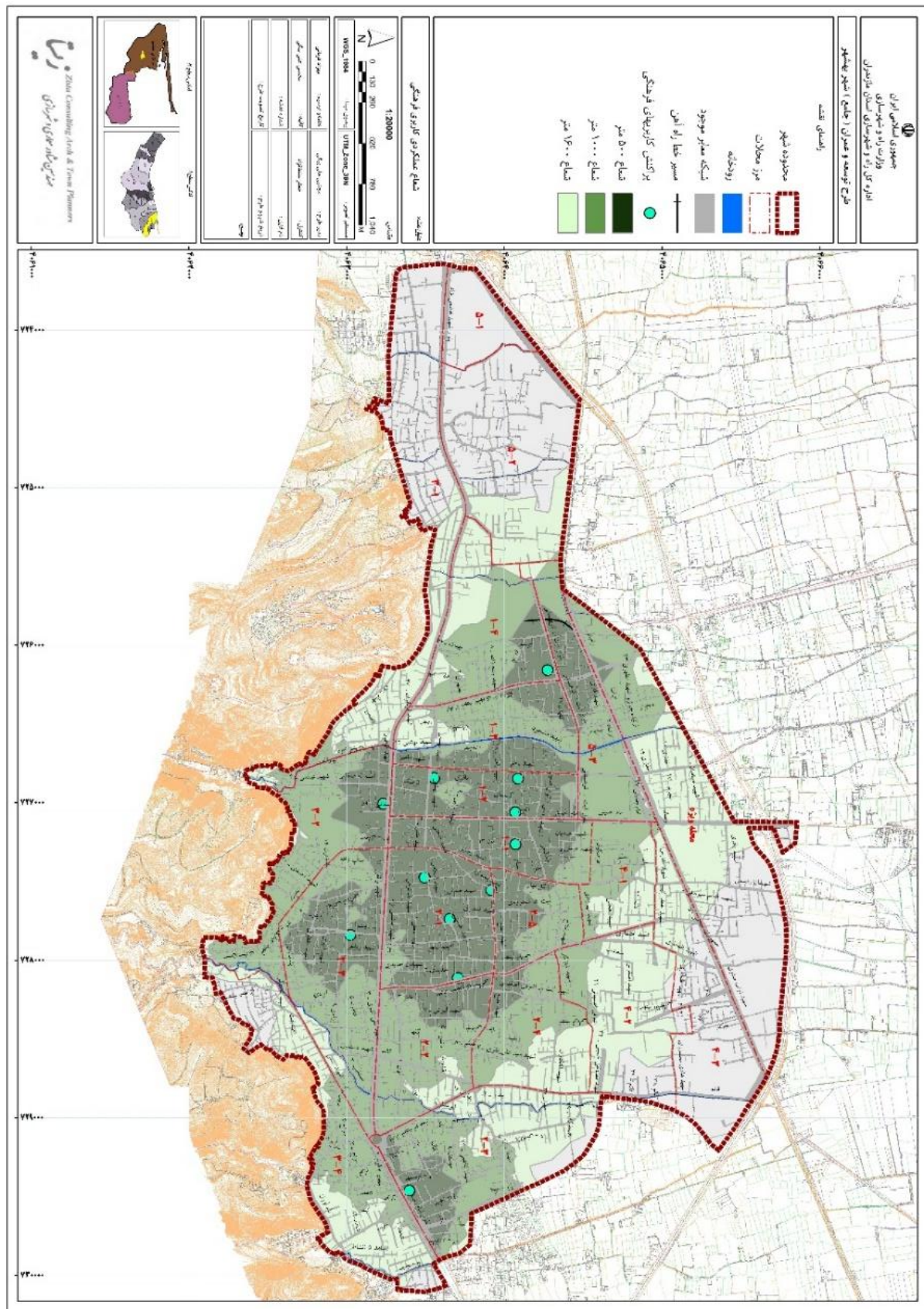


د- کاربری فرهنگی

فضاهای فرهنگی شامل کتابخانه ، تئاتر ، سینما و سایر واحدهای فرهنگی می باشند. در حال حاضر در شهر بهشهر ۱۰۰۷۶ مترمربع فضای فرهنگی وجود دارد . حدود ۲۶۷,۵۲ هکتار از مساحت شهر، با جمعیت ۲۵۶۷۲ نفر و نسبت جمعیتی ۲۱,۸۳ درصد تحت پوشش شعاع دسترسی کمتر از ۵۰۰ متر قرار گرفته است . این نسبت ها در شعاع های ۵۰۰-۱۰۰۰ متر و ۱۶۰۰-۱۰۰۰ متر به ترتیب ۳۶۰,۸۲ و ۳۲۰,۷۳ هکتار مساحت و ۳۵۳۰۷ ، ۲۰۵۳۰ نفر جمعیت و ۳۷,۲۸ و ۳۱,۶۸ درصد نسبت جمعیتی واقع در این محدوده ها می باشد . نظام تعداد و پراکنش واحد های فرهنگی در سطح شهر با زنجیره ای از کاستی ها مواجه است. این امر بدین شرح است که با توجه به سرانه معیار حدود ۸۰۷۲۱ متر مربع کاستی در مساحت این کاربری مشاهده می شود . نظام پراکنش واحد ها با توجه به نقشه زیر گویای این واقعیت است که کلیه محلات از سطح دسترسی مناسبی برخوردار نیستند .

جدول ۴-۵۰- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از خدمات (فرهنگی) برحسب شعاع دسترسی

شعاع دسترسی	میزان پوشش دهی خدمات			
	جمعیت (نفر)	جمعیت تحت پوشش (درصد)	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش (درصد)
۰-۵۰۰	۲۵۶۷۲	۲۷,۱۱	۲۶۷,۵۲	۲۱,۸۳
۵۰۰-۱۰۰۰	۳۵۳۰۷	۳۷,۲۸	۳۶۰,۸۲	۲۹,۴۵
۱۰۰۰-۱۶۰۰	۲۰۵۳۰	۲۱,۶۸	۳۲۰,۷۳	۲۶,۱۸
فضای تحت پوشش	۸۱۵۰۹	۸۶,۰۷	۹۴۹,۰۷	۷۷,۴۶
کل شهر	۹۴۷۰۲	-	۱۲۲۵	-



نقشه ۴-۱۷ - بررسی مطلوبیت شعاع دسترسی به مراکز فرهنگی

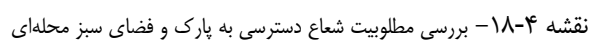
ت- فضای سبز

شعاع دسترسی کاربری فضای سبز واحد همسایگی، محله‌ای و ناحیه‌ای مورد مطالعه در سطح شهر به ترتیب ۲۵۰ و ۴۰۰ متر در نظر گرفته شده است. با توجه به شعاع عملکردی پارک محلی در شهر به شهر قسمت های زیادی از بخش های شرقی، شمال، غربی و مرکز شهر تحت پوشش قرار نداشته و کمبود فضاهای پارک و فضاهای سبز و عدم کفایت نسبی سطح مشاهده می‌شود. مساحت این واحد ها در سطح شهر ۱۶۷۵۶۶ متر مربع، سرانه آن ۱,۷۷ و سهم اختصاص یافته از سطوح شهری به آنها ۱,۲۷ درصد می باشد. جدول ۴-۵۱- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از (پارک و فضای سبز عمومی محلی)

شعاع دسترسی	میزان پوشش دهی خدمات پارک و فضای سبز(محلی)			
	جمعیت (نفر)	جمعیت تحت پوشش(درصد)	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش(درصد)
۰-۲۵۰	۶۶۷۲	۷,۰۵	۱۱۲,۹۶	۹,۲۲
۴۰۰-۲۵۰	۳۲۵۵۸	۳۴,۳۸	۲۹۹,۶۷	۲۴,۴۶
فضای تحت پوشش	۳۹۲۳۰	۴۱,۴۲	۴۱۲,۶۳	۳۳,۶۸
کل شهر	۹۴۷۰۲	-	۱۲۲۵	-

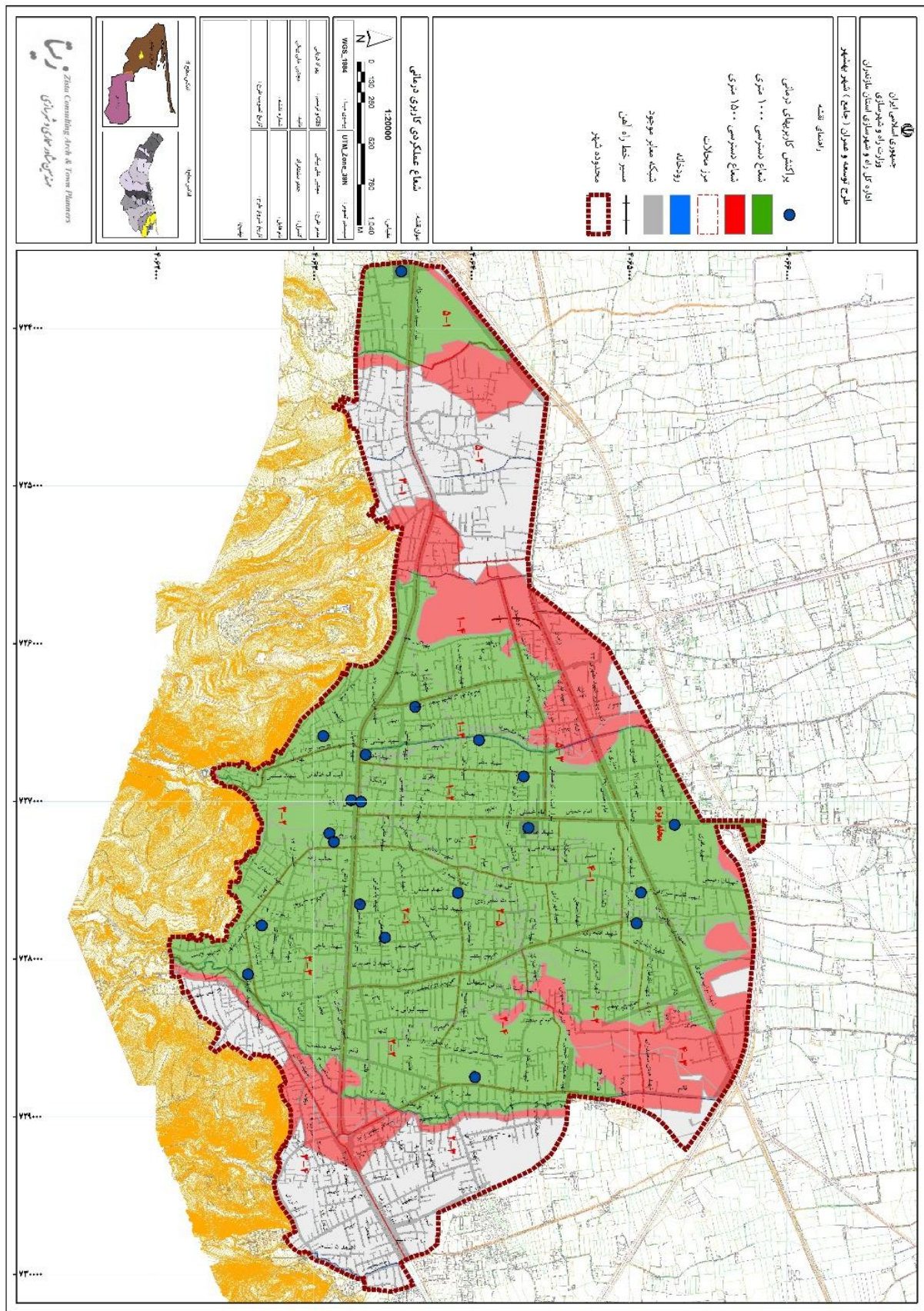
جدول ۴-۵۲- مساحت مناطق تحت پوشش و جمعیت برخوردار از (پارک و فضای سبز عمومی شهری)

شعاع دسترسی	میزان پوشش دهی خدمات پارک و فضای سبز(شهری)			
	جمعیت (نفر)	جمعیت تحت پوشش(درصد)	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش(درصد)
۰-۱۵۰۰	۱۷۵۰۲	۱۸,۴۸	۲۰۵,۲۸	۱۶,۷۶
۲۰۰۰-۱۵۰۰	۲۳۵۲۰	۲۴,۸۴	۲۰۹,۰۷	۱۷,۰۷
فضای تحت پوشش	۴۱۰۲۲	۴۳,۳۲	۴۱۴,۳۵	۳۳,۸۲
کل شهر	۹۴۷۰۲	-	۱۲۲۵	-



ث- درمانی

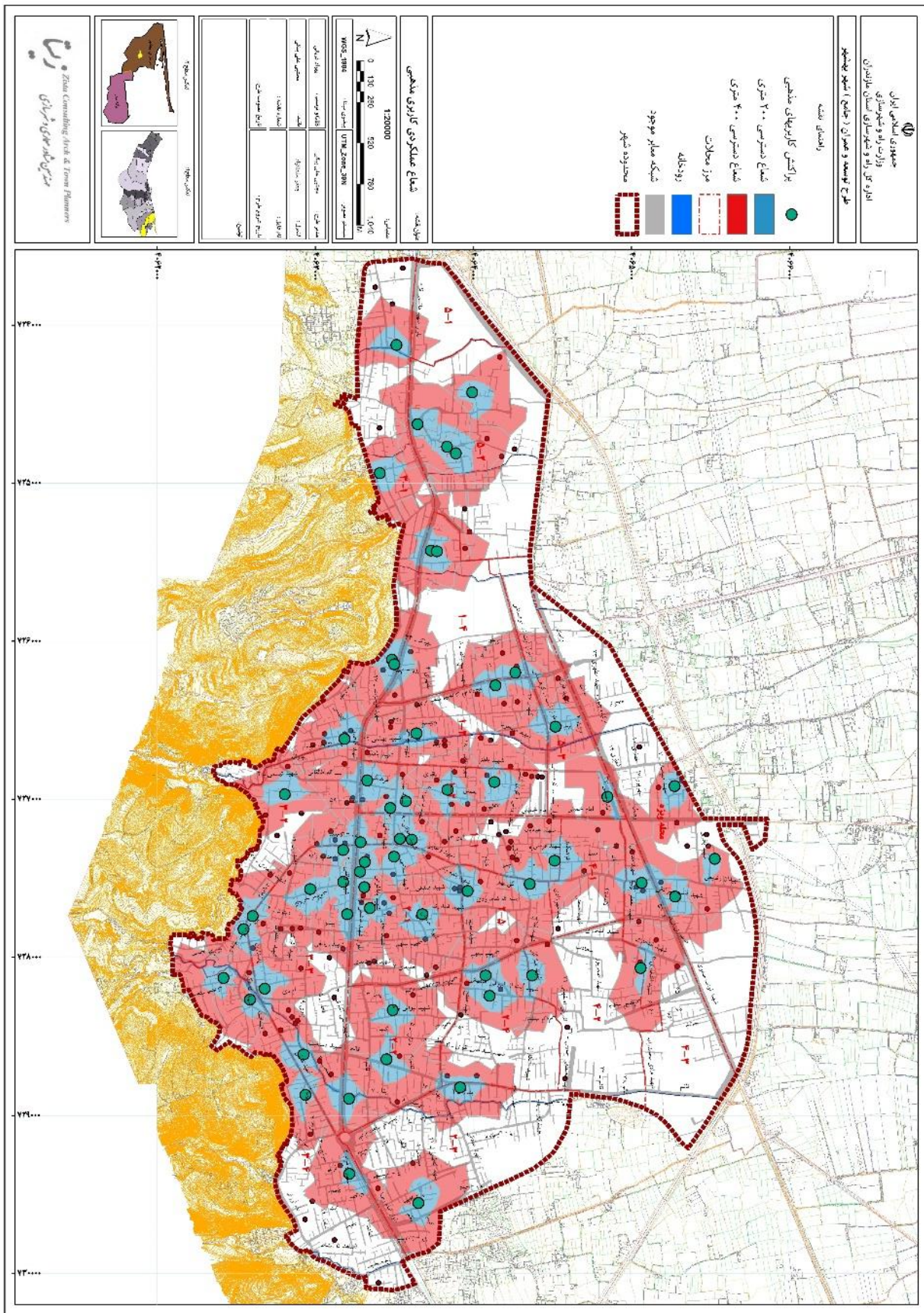
شعاع دسترسی کاربری درمانی محله‌ای مورد مطالعه در سطح شهر ۱۰۰۰ - ۱۵۰۰ متر در نظر گرفته شده است. تقریباً بخش کوچکی از سطح شهر تحت پوشش قرار خدمات درمانی قرار نداشته و بخش بزرگی از شهر تحت پوشش کاربری درمانی قرار دارد. از کل مساحت (۱۲۲۵ هکتار) شهر حدود ۹۸۰٫۶ هکتار تحت پوشش شعاع دسترسی ۱۰۰۰-۱۵۰۰ متر قرار می گیرند . جمعیت ساکن در این مناطق با توجه به مساحت تحت پوشش شعاع های دسترسی ذکر شده ۷۵۶۰۸ نفر می باشد. با توجه به کل جمعیت ۹۴۷۰۲ نفری شهر در وضع موجود حدود ۱۹۰۹۴ نفر تحت پوشش دسترسی به کاربری درمانی نمی باشند. این امر نشان دهنده ی آن است که کمبود هم در مقیاس و هم در نحوه ی پراکنش درمانی در شهر وجود دارد . مشاهده وضعیت پراکنش واحدهای درمانی در سطح شهر و نظام توزیع آنها بر حسب مطلوبیت دسترسی به آن ، نمایانگر این امر است که بخش هایی از محلات ۲-۳ ، ۳-۴ ، ۳-۵ و ۱-۳ از پوشش مناسبی برخوردار نمی باشند.



نقشه ۴-۱۹ - شعاع دسترسی به مراکز درمانی در شهر

ج- مذهبی

فضاهای مذهبی شامل انواع مساجد، حسینیه‌ها، تکایا، مساجد جامع و امامزاده‌ها می‌باشند. واحدهای مذهبی موجود در شهر بهشهر مساحتی معادل ۵۸۲۲۴ مترمربع را شامل می‌شود. سرانه کاربری مذهبی در وضع موجود ۰٫۶۱ مترمربع است. شعاع دسترسی کاربری مذهبی محله‌ای مورد مطالعه در سطح شهر ۲۰۰-۴۰۰ متر در نظر گرفته شده است. با توجه به نقشه پوششی از این کاربری در سطح شهر، بخش‌هایی از شهر تحت پوشش قرار نداشته و سطح پوشش مورد نیاز شهر را ندارد.

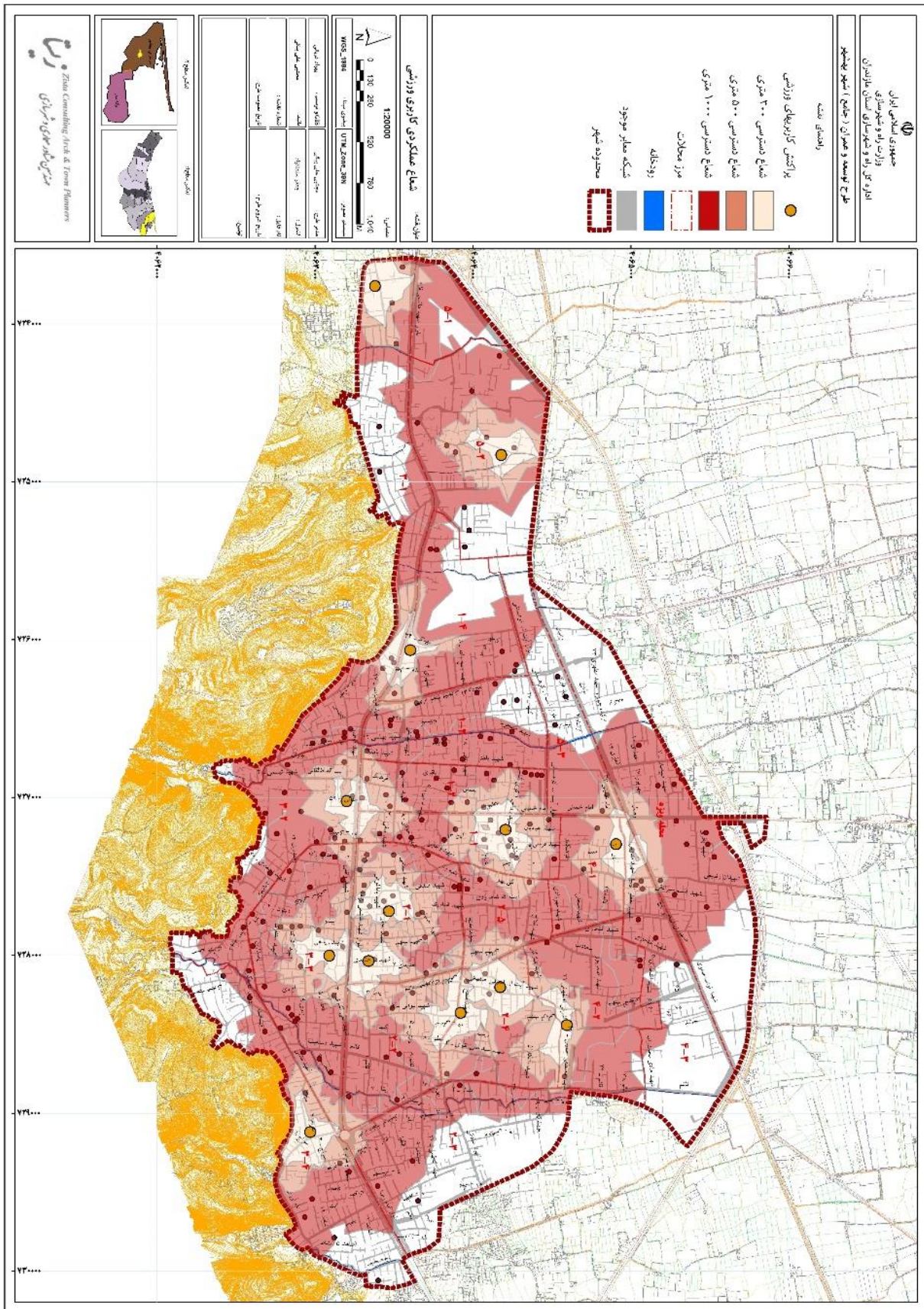


نقشه ۴-۲۰- شعاع دسترسی به مراکز مذهبی در شهر

چ- ورزشی

در وضع موجود، مساحتی برابر با ۴۷۲۷۴ مترمربع (معادل ۰,۳۹ درصد) از اراضی شهر به این کاربری اختصاص یافته است. سرانه کاربری ورزشی در وضع موجود ۰,۵۰ متر مربع است. مطابق مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، سرانه متداول این کاربری ۱,۵ مترمربع است.

شعاع دسترسی کاربری ورزشی محله‌ای مورد مطالعه در سطح شهر ۳۰۰,۵۰۰ و ۱۰۰۰ متر در نظر گرفته شده است. با توجه به نقشه پوششی از این کاربری در سطح شهر، قسمت های اندکی از شهر تحت پوشش این کاربری قرار نداشته و دارای کمبود می باشد.



نقشه ۴-۲۱- شعاع دسترسی به مراکز ورزشی در شهر

۴-۲-۷- تعیین معیارها و ضوابطی که باید در طرح ریزی کالبدی شهر مورد توجه قرار گیرد

شکل گیری ساختار کالبدی شهر نشأت گرفته از ویژگیهای طبیعی، اقتصادی و اجتماعی حاکم بر آن است. در طراحی کالبدی ملحوظ نمودن این مؤلفه‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است. عدم توجه به ظرفیت‌ها، پتانسیل‌ها و همچنین محدودیت‌ها و موانع ناشی از مؤلفه‌های مذکور ممکن است، باعث بیراهه رفتن طراحان و برنامه ریزان شود. بنابراین می‌بایست تلاش شود از این معیارها در طرح ریزی کالبدی، به نحو مناسبی بهره برداری گردد.

- با توجه به ویژگیهای طبیعی از جمله حرارت، بارندگی و اختلاف دما سعی گردد الگوی معماری متناسب با شرایط مذکور مورد بهره گیری قرار گرفته و ضمن رعایت استانداردها بر تقویت این نوع معماری اقدام شود.
- به دلیل قرارگیری منطقه شهری در مناطق گردشگری و اراضی حفاظت شده زیست محیطی، حتی الامکان کلیه ضوابط زیست محیطی در محدوده شهر و نواحی پیرامونی رعایت گردد.
- با توجه به توپوگرافی اراضی شهر، حتی الامکان از تغییر شکل اراضی خودداری شود و در عملیات اجرایی وضعیت توپوگرافی موجود حفظ شود.
- اراضی قرار گرفته در حریم مسیل‌ها حفظ گردد و از هر گونه ساخت و ساز در آنها جلوگیری به عمل آید. همچنین می‌بایست از طریق اعمال ضوابط ایجاد فضای سبز خاص در محدوده حرایم، آنها را حفظ نمود.
- بدلیل اهمیت حفظ باغات و اراضی زراعی، از دست اندازی به این نوع اراضی در جانمایی کاربریها خودداری نموده و کلیه اراضی زراعی و باغات حفظ گردند.
- استفاده از طرح‌های جنگل کاری از جمله، کاشت درخت و درختچه در اراضی بالادست و حاشیه مسیل‌ها جهت جلوگیری از حرکت سیلابی آبهای سطحی به طرف اراضی پایین دست (استفاده از روش آبخیزداری)
- لحاظ نمودن کاربری فضای سبز در اراضی پرشیب و با توپوگرافی نامناسب از نظر عملیات ساخت و ساز
- رعایت استانداردهای لازم در ساخت و سازهای مسکونی جهت بالا بردن کیفیت محیط مسکونی پیرامون
- تأکید بر ارتباط فضایی - کالبدی بخش شرقی و غربی شهر
- رعایت استاندارد سرانه کاربریها در مقیاسهای محله‌ای، ناحیه ای و شهری
- حفظ تعادل بین ظرفیت زیست محیطی با حجم ساخت و سازهای انسانی جهت رسیدن به توسعه پایدار شهری
- ایجاد فضای سبز مناسب درحول محور حرایم جهت ایجاد فیلتر طبیعی جلوگیری کننده از آلودگیهای زیست محیطی
- طراحی شبکه ارتباطی مناسب و اتصال کالبدی شبکه ارتباطی مناطق توسعه آتی به شبکه دسترسی کل شهر در اراضی الحاقی به شهر
- انتقال و جانمایی کاربریهای مزاحم و فاقد سنخیت با کاربریهای شهری به اراضی مناسب با شرط حفظ ضوابط زیست محیطی منطقه، با توجه به دوری نسبی این اراضی از بخش مسکونی

- تأکید بر رفع و تأمین نیازمندیهای خدماتی شهر از سطوح محله‌ای تا شهری در طرح جامع بخصوص در برنامه ریزی اراضی الحاقی
- طراحی مناسب شبکه های دسترسی شهر جهت جلوگیری از ورود حرکت سواره عبوری به داخل شهر و محلات، جهت تأمین آسایش و آرامش مردم
- تقویت مراکز شهری در سطوح مختلف عملکردی جهت هویت دهی به آنها و همچنین تأمین دسترسی مناسب اهالی به خدمات مورد نیاز بخصوص خدمات روزمره و هفتگی (به نوعی بازنگری وضعیت سطوح خدماتی موجود در طرح جامع)
- اعمال ضوابط و مقررات شهرسازی در خصوص کلیه ساخت و سازهای شهری جهت توسعه و گسترش شهری متعادل و مناسب
- لحاظ نمودن نقطه نظرات اصولی و منطقی مدیران شهری در بازنگری طرح جامع نسبت به مسایل و مشکلات حادث شده در شهر، با توجه به وضعیت کنونی ساخت و سازها
- در نظر گرفتن کلیه نیازمندیهای سازمانها و ادارات در شهر در این طرح که در طرح های قبلی به نوعی لحاظ نشده
- تثبیت کلیه ضوابط و مقررات مصوب طرح تفصیلی شهر در طرح جامع و نهایتاً تکمیل این ضوابط و مقررات نسبت به نیازمندیهای کل شهر

۴-۲-۸- جمع‌بندی تنظیم و مقایسه راه‌حل‌های به دست آمده برای رشد و توسعه و انتخاب بهترین راه‌حل و الگوی پیشنهادی به منظور تبادل نظر با سازمان‌های مسئول و نهادهای محلی برای تأیید و احتمالاً تعدیل الگوی نهایی توسعه شهر

الگوهای توسعه شهر بر اساس یافته های وضع موجود در زمینه امکانات و محدودیت های توسعه و نیازهای فعلی و آتی شهر، شبکه معابر، پیشنهادات طرح جامع و مصوبات کارگروه تخصصی مسکن و شهرسازی، اخذ نظرات شهرداری و شورای شهر و نظایر اینها ارائه شده است. لازم به ذکر است با توجه به اندازه شهر از نظر جمعیت و وسعت سه الگو برای آن ارائه شده است که عمده تمایز آنها در محدوده پیشنهادی می باشد. الگوهای پیشنهادی مزبور متأثر از سه عامل اصلی یعنی محدوده پیشنهادی، پهنه‌های خدماتی و تفریحی و مراکز بهشهر شهر شده است.

- الگوی اول توسعه: محدوده طرح جامع مصوب سابق

عناصر اصلی تشکیل دهنده این الگو، محدوده شهر، شبکه معابر، مراکز فعالیتی و خدماتی، محور خدمات رفاهی و نیز پهنه های با قابلیت توسعه می باشند. همچنین پیش بینی توسعه اولیه شهر در سمت غرب و توسعه ثانویه در شرق، شمال و احداث کمربندی در شمال شهر و عبور از اراضی دشتی در خارج از محدوده می باشد. مساحت این الگو معادل ۱۲۲۵ هکتار است.

الف) محدوده شهر و تقسیمات شهری آن:

محدوده شهر بر اساس این الگو، مشتمل بر محدوده طرح جامع مصوب سابق و محورهای مواصلاتی میان آنها و افزایش محدوده در مناطق شرقی، شمال و غرب شهر می‌باشد. محدوده شهر براساس این الگو محیط بر بافت پر و نیز با در نظر داشتن محدوده طرح جامع مصوب سابق و نیازهای شهر با دیدگاه توسعه حداکثری تهیه شده است.

ب) استخوانبندی شبکه معابر:

در این الگو معابر ورودی به شهر از قسمت شرق به غرب به عنوان معبر شریانی درجه یک با نقش غالب عبوری، معابر شمالی-جنوبی واقع در مرکز و مناطق مختلف شهر و اتصال‌دهنده بخش‌های شرقی و غربی شهر به یکدیگر به عنوان شریان درجه دو اصلی با نقش غالب عبوری، چند معبر جمع و پخش‌کننده با نقش غالب خدماتی - اجتماعی و بالاخره خیابان‌های محلی اصلی با نقش غالب جابجایی و دسترسی ایفای نقش خواهند نمود.

پ) مراکز محورها و پهنه‌های فعالیت و خدمات:

ساختار مراکز فعالیتی و خدماتی شهر مشتمل بر مراکز اداری و خدماتی شهر، محور مختلط مسکونی - خدماتی مقیاس شهری و محله‌ای، مراکز خدمات عمده شهر و محل استقرار خدمات محله‌ای است. با توجه به اندازه شهر از نظر وسعت و جمعیت، شهر شامل ۴ ناحیه است و به تبع آن، مراکز خدماتی مقیاس ناحیه‌ای و محله‌ای برای آن در نظر گرفته شده است. محور تجاری شهر که محل تمرکز خدمات تجاری فعلی و آتی شهر خواهد بود منطبق بر محدوده اطراف میدان‌های اصلی شهر و در حاشیه معبر اصلی آن است. از دیگر عناصر مهم فعالیتی شهر، خدمات عمده شهری هستند. خدمات مذکور شامل چند مرکز یا پهنه موجود مانند شرق شهر و در مرکز و غرب شهر می‌باشد. الگوی پیشنهادی همچنین واجد چند فضای تفریحی و گذران اوقات فراغت و یک پهنه تفریحی-گردشگری در شرق محدوده خواهد بود.

ت) پهنه‌های خدمات گردشگری و پذیرایی

با توجه به وجود پهنه گردشگری در وضع موجود شهر در قسمت مرکزی و اراضی مناسب گردشگری لکه‌ای در شرق شهر با عنوان پهنه خدمات گردشگری تعریف شده است.

ج) پهنه‌های با قابلیت توسعه کالبدی

این پهنه‌ها شامل اراضی خالی داخل محدوده پیشنهادی می‌باشند که از قابلیت توسعه مسکونی به شرط تأمین خدمات مقیاس محله‌ای محدوده استقرار خود برخوردارند. در شرایط ضروری از این پهنه‌ها جهت خدمات مقیاس برتر نیز می‌توان استفاده نمود.

• محدوده طرح جامع مصوب سابق • تامین نیازهای سطوح مسکونی با استفاده از افزایش سطح • مساحت سطح : ۱۲۲۵,۱ هکتار • دربرگیری اراضی جنوبی کمربندی شمالی شهر و قسمتی از راه آهن عبوری از شهر	
نقاط قوت	نقاط ضعف
✓ توجه به ایجاد فرم مناسب شهری ✓ تامین نیازهای خدماتی و مسکونی در داخل محدوده	✓ عدم کارایی محدوده و پیشنهادات آن برای افق ۱۴۱۰ ✓ عدم در نظرگیری سکونت گاههای غیررسمی پیرامون شهر ✓ عدم در نظرگیری حریم مناسب راه آهن و معابر برون شهری ✓ توسعه در مناطقی که برخلاف میل ساکنین شهر است ✓ توسعه شهر به سمت شمال



❖ الگوی دوم توسعه: توسعه میانی (حداقل افزایش محدوده)

این الگو در کلیت و تقریباً تمامی اجزاء آن شامل شبکه معابر، مراکز و محورهای فعالیت و خدمات، محور خدمات رفاهی و پهنه های با قابلیت توسعه کالبدی مشابه الگوی اول است. تنها تفاوت بارز این الگو با الگوی اول کاهش محدوده شهر است. مساحت محدوده در این الگو ۱۱۵۳,۶ هکتار است که نسبت به محدوده طرح مصوب ۷۱ هکتار کاهش داشته است.

الف) استخوانبندی شبکه معابر: در این الگو نیز معابر اصلی شهر بصورت شرقی - غربی بعنوان محورهای اصلی شهر نقش غالب خدماتی را برعهده خواهند داشت. و محورهای با سطح پایین (جمع و پخش کننده) بصورت شمالی - جنوبی، متصل دهنده شبکه معابر اصلی درجه یک با معابر محلی می باشند و مابقی معابر شهر نیز جهت دسترسی به قطعات ساماندهی می گردد.

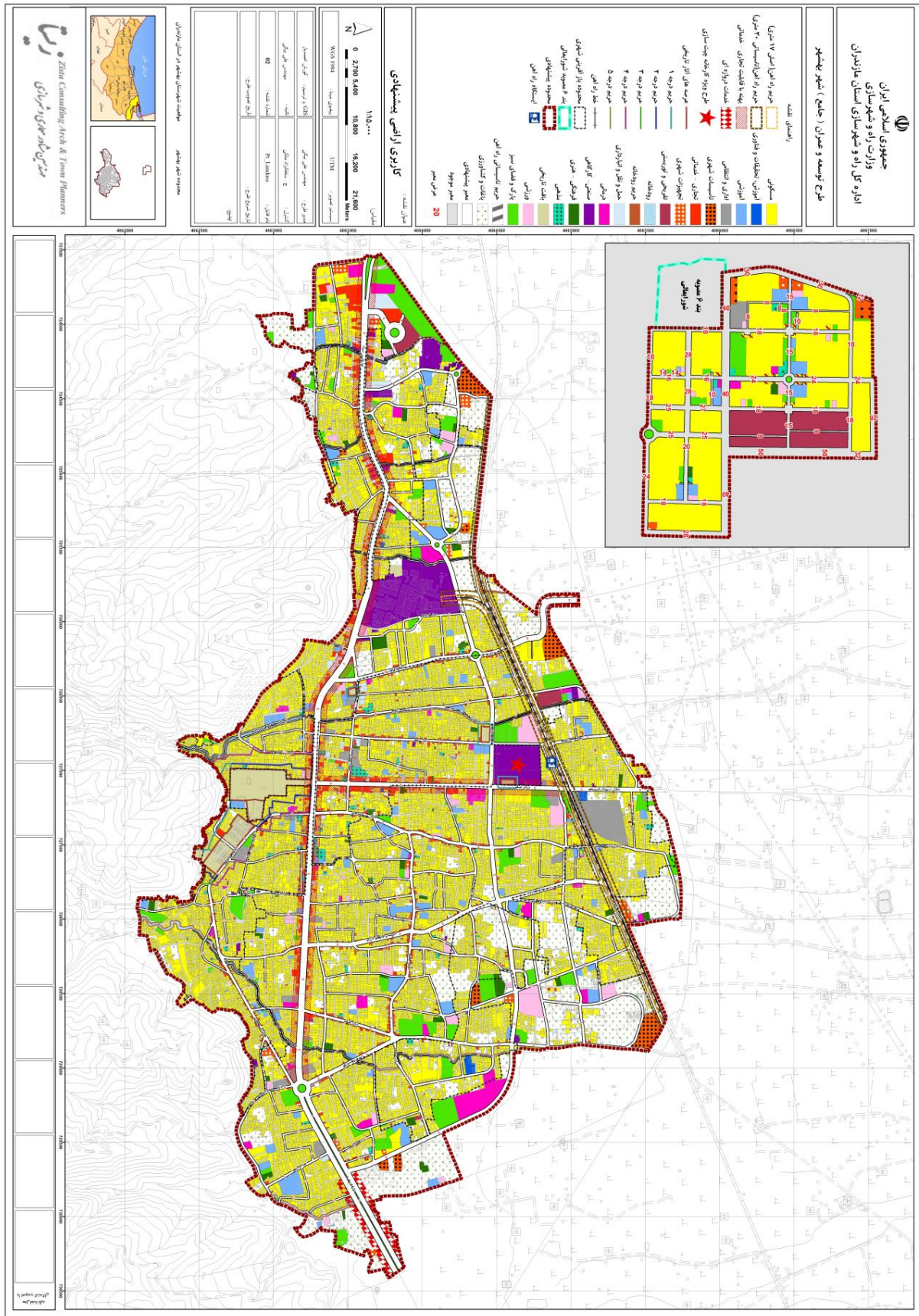
ب) مراکز محورها و پهنه های فعالیت و خدمات: ساختار مراکز فعالیت و خدماتی شهر مشتمل بر مرکز اصلی شهر به همراه دو مرکز فرعی که به مرکز اصلی کمک کرده و همچنین نقش مرکز ناحیه را نیز ایفا می کنند. نحوه استقرار فعالیت های با عملکرد شهری نیز بصورت خدمات انتفاعی در حاشیه دو محور اصلی شهر و مابقی خدمات در مقیاس محله حاشیه محورهای محله ای استقرار یافته است.

د) پهنه های با قابلیت توسعه کالبدی: این پهنه ها شامل اراضی خالی داخل محدوده پیشنهادی می باشند که از قابلیت توسعه مسکونی به شرط تأمین خدمات مقیاس محله ای محدوده استقرار خود برخوردارند. در شرایط ضروری از این پهنه ها جهت خدمات مقیاس برتر نیز می توان استفاده نمود. در این الگو بخشی از اراضی شهر جهت توسعه کالبدی آتی پیشنهاد شده است که بتوان از بالارفتن قیمت اراضی واگذار شده جلوگیری کرد. پهنه تفریحی و گذران اوقات فراغت در نقطه مرکزی و بخش های مختلف شهر توسعه یافته است و پهنه استقرار خدمات عمده شهری در بخش مختلف شهر توزیع گردیده است.

❖ الگوی سوم توسعه: توسعه حداکثری (الگوی کارا و بهینه)

این الگو با در نظر گرفتن توسعه حداقلی ارائه شده است و عناصر تشکیل دهنده آن مشابه الگوهای قبلی است. تنها تفاوت این الگو با دو الگوی دیگر نیز در محدوده پیشنهادی و توزیع پهنه‌های خدماتی است. مساحت محدوده این الگو ۱۳۲۸,۵ هکتار است. جدول ۴-۵۵- خصوصیات الگوی سوم با در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت

• افزایش منطقی محدوده با توجه به نیازهای خدماتی و مسکونی در افق طرح • تامین نیازهای سطوح مسکونی با استفاده از افزایش تراکم و تامین سطح • مساحت سطح : ۱۳۲۸,۵ هکتار (شامل ۱۰۳,۶۵ هکتار مساحت شهرک منفصل پیلم کتی) • داخل کردن اراضی مبادی ورودی شرقی شهر به محدوده پیشنهادی به وسعت ۲۵,۹ هکتار • خارج شدن قسمتی از اراضی شمال شرق • داخل کردن اراضی واقع در جنوب غرب شهر به محدوده پیشنهادی • داخل کردن اراضی واقع در جنوب شرق شهر به محدوده پیشنهادی	
نقاط قوت	نقاط ضعف
✓ جلوگیری از گسترش سکونت گاه های غیررسمی و در نظر گرفتن ساماندهی اراضی ساخت و ساز غیرمجاز ✓ تدقیق محدوده با توجه به نیازهای خدماتی و مسکونی ✓ بهره برداری حداکثری از اراضی خالی میان بافتی ✓ توسعه محدوده با توجه به رویکردهای توسعه در سالهای اخیر ✓ ایجاد توازن در بهره بری از زمین های خالی و باغات و اراضی کشاورزی در داخل محدوده	✓ فرم نامناسب محدوده شهر ✓ امکان تخریب اراضی باغات و کشاورزی پیرامون شهر



ارزیابی الگوهای توسعه و انتخاب بهترین راه حل و الگوی پیشنهادی

به منظور ارزیابی گزینه های پیشنهادی با اتکاء بر ضرورت های حاکم بر طرح شهر، معیارهائی مشخص گردیدند. از آنجا که اهمیت تمامی معیارهای مذکور در انتخاب گزینه مطلوب یکسان نمی باشد معیارهای مذکور به نسبت اهمیت و تأثیر آنها وزن دهی شده اند. بدین طریق هر معیار با توجه به وزن آن، در بررسی گزینه ها مؤثر واقع خواهد شد.

برخی معیارهای ارزیابی گزینه ها که با اتکاء به مجموعه معایب و مزایای گزینه ها تعیین شده اند عبارتند از:

امکانات تملک اراضی (عدم وجود معارض): نشانگر شرایطی است که موجب تسهیل در اجرای پروژه خواهد شد. وجود معارضین متعدد و یا عدم امکان تملک زمین عملاً اجرای پروژه را به تأخیر انداخته یا غیر ممکن خواهد نمود.

ارتباط کالبدی مناسب با توسعه های قبلی: شکل گیری مجموعه کالبدی یکپارچه در مقابل انفصال کالبدی مطرح می شود. پراکنش نامناسب کاربری ها و یا عدم وجود ارتباط کالبدی موجب تضعیف ساختار شهر و ادراک کالبد شهری می شود. ضمن آنکه روابط کالبدی مطلوب برقرار نخواهد شد.

وجود اراضی با کاربری مناسب توسعه: با توجه به محدودیت های توسعه اراضی شهر بهشهر، بایستی یکی از معیارها در نظر گرفتن مطلوبیت کاربری وضع موجود جهت توسعه آتی است.

همسویی با توافقات قبلی: از جمله عواملی که عمده تاً در تسریع اجرای طرح ها مؤثر است، توافقاتی است که مسیر اجرای پروژه را هموار می سازد. طرح های بی توجه به چنین توافقاتی، هر چند قابلیت اجراء خواهند یافت. لیکن این اقدام ضمن افزایش زمان و هزینه و تأخیر در دستیابی به نتیجه، همچنین منجر به از دست دادن حمایت های بالقوه خواهد شد.

کاهش مخاطرات زیست محیطی: اجرای هر طرح طبعاً بر محیط زیست اطراف خود مؤثر واقع شده و ممکن است آسیب هایی را نیز به محیط زیست یا محیط حاکم بر طرح تحمیل نماید.

دسترسی مناسب به مراکز خدماتی شهر: ارائه خدمات مناسب و متمرکز در شهرها از جمله دلایل جذب و نگهداشت جمعیت شهرنشین است و این در حالیست که شکل گیری چنین خدماتی زمانی نسبتاً طولانی را می طلبد. از همین رو دسترسی مناسب به مراکز خدماتی شهر که در حال حاضر با برخی کمبودهای خدماتی مواجه است اهمیت فراوان دارد.

همجواری کاربری های هم سنخ: تنوع کاربری ها رمز بقای زندگی و روح شهری است. اما همین تنوع موجب ایجاد شرایط نامطلوب برای برخی کاربری ها خواهد شد. لذا وجود سنخیت میان عناصر کالبدی و رعایت همجواری مناسب تداوم زندگی شهری و کاهش آثار نامطلوب متقابل کاربری ها را به همراه دارد.

ارزیابی گزینه ها:

گزینه های سه گانه توسعه هر یک معایب و محاسنی دارند که یکی را بر دیگری رجحان می بخشد. به منظور شناسایی گزینه برتر، با اتکاء بر معیارهای ارزیابی، امتیاز هر گزینه برای هر معیار مجموع امتیاز هر معیار تعیین گردید. اما از آنجا که وزن همه معیارها در تعیین گزینه برتر یکسان نیست، با وزن دهی به معیارها، امتیازهای تراز شده گزینه ها تعیین و ملاک انتخاب قرار گرفته اند.

روش دلفی

دلفی نام محل تشکیل جلسات نمایندگان یونان باستان بوده است؛ جایی که مشکلات آتن به رای دانشمندان آن زمان گذاشته می شد. روش دلفی، همان اجماع صاحب نظران روی مساله ای خاص است. از این روش برای دستیابی به بهترین گزینه، هنگامی که نظر افراد درگیر مهم است یا هرگاه که پیچیدگی های مساله به گونه ای است که نمی توان از روش های معمول مساله را حل کرد، استفاده می شود.

اساس روش دلفی بر جمع آوری نظرات کلیه کارشناسان کلیدی استوار است؛ در این روش، مدیر یا فرد متولی حل مساله، فرمی تهیه کرده و سوال مورد نظر را روی آن درج می کند و این فرم را برای کلیه افراد مهم ارسال کرده از آنها می خواهد در مدت زمان مشخصی سوالات را پاسخ گویند. پس از بازگشت پاسخ ها، مدیر آنها را بررسی و دسته بندی می کند. او می تواند بحث کوچکی روی هر پیشنهاد انجام دهد و تحلیل کند که آیا روش پیشنهادی شدنی هست یا خیر. پس از آن، مدیر برگه هایی حاوی فهرست کامل پیشنهادات تهیه و آنها را برای تمام افراد ارسال می کند و سپس آنها را در جلسه ای حضوری گرد هم آورده و مدل های پیشنهادی را به بحث می گذارد تا در نهایت یکی انتخاب شود. مزیت این روش این است که افراد در هنگام ارائه پیشنهاد تحت تاثیر عقاید یکدیگر قرار نمی گیرند و تاثیر جمع را احساس نکرده، آزادانه و به دور از تشویش حضور در جمع، نظرات خود را ابراز می کنند. نقد گروهی کارشناسان، چه بسا به بهبود برخی پیشنهادات منجر گردد و در نهایت منتج به نتیجه ای کارساز شود.

بدین ترتیب روش بکار رفته در ارزیابی گزینه ها، روش دلفی است که با دریافت نظرات کارشناسان متعدد، در نهایت میانگین امتیازات گزینه ها در هر معیار به شرح جدول زیر است. در این جدول گزینه های سه گانه با یکدیگر مقایسه و بر اساس امتیاز نهائی اولویت بندی شده اند. در نهایت اولویت بندی گزینه ها به شرح ذیل است:

الگوی اول توسعه: محدوده طرح جامع مصوب سابق

الگوی دوم توسعه: توسعه میانی (حداقل افزایش محدوده)

الگوی سوم توسعه (پیشنهادی مشاور): توسعه حداکثری (الگوی کارا و بهینه)

جدول ۴-۵۶- ماتریس ارزیابی گزینه ها در طرح جامع شهر بهشهر

ردیف	معیار ارزیابی	ضریب تراز	گزینه اول		گزینه دوم		گزینه سوم (گزینه برتر)	
			امتیاز خام	امتیاز تراز شده	امتیاز خام	امتیاز تراز شده	امتیاز خام	امتیاز تراز شده
۱	سلسله مراتب مناسب شبکه معابر	۰,۸	۸	۶,۴	۷	۵,۶	۹	۷,۲
۲	برقراری ارتباط منطقی میان عناصر شهری	۰,۹	۶	۵,۴	۷	۶,۳	۸	۷,۲
۳	تامین خدمات متناسب با نیاز آتی	۰,۷	۶	۴,۲	۸	۵,۶	۸	۵,۶
۴	جانمایی مناسب پهنه ها و مراکز پیشینهادی	۰,۸	۷	۵,۶	۹	۷,۲	۸	۶,۴
۵	ارتباط میان پیشنهادات و نقش آتی شهر	۰,۹	۸	۷,۲	۶	۵,۴	۹	۸,۱
۶	فرم مناسب شهری	۰,۶	۷	۴,۲	۵	۳	۸	۴,۸
۷	در نظر گرفتن پیشنهادات مسئولین و مردم	۰,۶	۵	۳	۶	۳,۶	۷	۴,۲
۸	حفظ اراضی کشاورزی و باغات	۰,۹	۴	۳,۶	۷	۶,۳	۷	۶,۳
۹	توسعه متناسب محدوده شهر	۰,۸	۵	۴	۷	۵,۶	۷	۵,۶
۱۰	امکان تحقق پذیری پیشنهادات	۰,۹	۶	۵,۴	۸	۷,۲	۸	۷,۲
مجموع امتیاز			-	۴۹	-	۵۵,۸	-	۶۲,۶
اولویت بندی			اولویت دوم		اولویت سوم		اولویت اول	

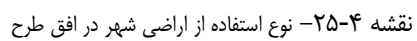
۴-۳- تهیه طرح توسعه و عمران شهر (طرح توسعه کالبدی شهر):

۴-۳-۱- نقشه نوع استفاده از اراضی شهر

برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، همان برنامه ریزی برای ساماندهی مکانی و فضایی فعالیت ها و عملکردهای شهری بر اساس خواست ها و نیازهای جامعه شهری می باشد. هر فعالیتی در شهر شعاع عملکردی خاصی دارد که به آن آستانه فعالیت گفته می شود. طبق این ویژگی سطح متناسبی از کالبد یک شهر به آن فعالیت اختصاص می یابد. از آنجا که این خصیصه بنا به خصوصیات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه مورد مطالعه از شهری به شهر دیگر متفاوت است، بنابراین به منظور برخورد واقع بینانه در برنامه ریزی، شناخت و مطابقت آن ها ضرورت دارد. شاید آسان ترین روش برآورد زمین مورد نیاز برای کاربری های مختلف همان روش محاسبه نیاز واقعی شهر در زمان حال و تعمیر و تطبیق ارقام و کمیت های به دست آمده با آینده شهر باشد. با توجه به این مهم و با توجه به شناختی که در طول دوره مطالعاتی وضع موجود شهر بهشهر به دست آمد، و با توجه به مشخص بودن جمعیت چند دهه قبل و جمعیت فعلی این شهر و بدست آمدن نرخ رشد آن و همچنین محاسبه جمعیت در افق طرح، می توان برآورد کرد که چه کاربری هایی در سطح شهر با کمبود مواجه می باشند و یا اصلا شهر فاقد این کاربری می باشد.

کاربری های لازم برای یک شهر شامل: مسکونی، تجاری، آموزشی، مذهبی، فرهنگی، جهانگردی و پذیرایی، بهداشتی، درمانی، ورزشی، اداری، فضای سبز، مناطق نظامی، صنایع، تاسیسات و تجهیزات شهری، حمل و نقل و انبارها، گورستان و ... می باشد. با توجه به بررسی های انجام گرفته فقدان یا کمبود برخی از کاربری ها از قبیل تجهیزات مهم شهری مانند آتش نشانی، مجموعه فرهنگی - هنری، درمانگاه با تسهیلات زایمان و... در شهر احساس می شود، بلکه اختصاص سرانه کمتر از استاندارد معمول به بعضی از کاربری ها نیز وجود دارد. در برنامه توسعه و عمران شهر برای افق طرح (سال ۱۴۱۲) کاربریهایی پیشنهاد شده که امید است پاره ای از این پیشنهادات در کوتاه مدت و پاره ای دیگر در فاصله زمانی میان مدت به کمک دستگاه های دولتی و مشارکت مردمی به ثمر برسد و شاهد شهری زیبا و نوساز با قابلیت جذب جمعیت، گردشگر و توریست، بهبود وضع اقتصادی مردم شهر و حوزه های نفوذ آن باشیم.

با توجه به موارد فوق نقشه نوع استفاده از اراضی شهر در افق شهر تدوین شده است. نقشه زیر نحوه استفاده از اراضی شهر در افق طرح را نمایش می دهد.



۴-۳-۲- مراحل مختلف توسعه آتی

توسعه موزون و متوازن هر شهر، به عوامل مختلفی بستگی دارد، از جمله مهمترین این عوامل، ضمانت اجرایی در فرآیند شکل‌گیری زیرساخت‌ها بخصوص آماده‌سازی راه‌های پیشنهادی و تکمیل راه‌های موجود است.

از طرفی برای انتظام بخشیدن به ساخت و سازهای شهری در قالب طرح‌های عمران شهری، تامین بودجه و ایجاد منابع مالی و اعتباری برای شهرداری و تعیین خط مشی اجرایی برای سازمان عمران شهر ضروری است.

از جمله مسایل مهم دیگر، هدایت شهر در قالب ارزش‌های فرهنگی و کیفیت‌های کالبدی - فضایی از پیش تعیین شده است. همچنین با استفاده بهینه از پتانسیل‌های موجود و کوشش در رفع کمبود کاربری‌ها، می‌توان به شهر به‌شهر سیما و هویتی بیش از پیش شهری بخشید.

به طور کلی عوامل تعیین کننده در برآورد سطوح مورد نیاز برای توسعه شهر به شرح زیر ارائه می‌شوند :

۱. برآورد فضاهای مورد نیاز دهساله بر اساس اضافه شدن جمعیت به میزان ۲۰۲۹۸ نفر تا افق دوازده ساله (۱۴۱۲)
 ۲. فرهنگ غالب استفاده از خانه‌های تک واحدی و چند واحدی (علیرغم اینکه تراکم‌های پیشنهادی بیشتر از تراکم‌های موجود در نظر گرفته شده است.
 ۳. در نظر گرفتن اراضی توسعه شهری برای کاربری‌های مختلف
 ۴. جلوگیری از اشغال و ساخت و سازهای خارج از پیشنهادات طرح به منظور حفظ هویت و سیمای مطلوب شهری و برآیند این عوامل مورد لزوم در توسعه آتی شهر.
- به همین ترتیب توسعه شهر در قالب برنامه‌های عمرانی به ۲ دوره ۵ ساله، کوتاه مدت (۵ سال اول) میان مدت یا بلند مدت (۵ ساله دوم) تا افق طرح تقسیم می‌گردد. این برنامه‌ها در برگزیده اولویت‌های اجرایی مربوط به ایجاد و ساماندهی مراکز محلات و نواحی و کاربری‌هایی در سطح شهر است. در این میان رفع کمبودها و نیازهای کالبدی بخصوص در زمینه فضای سبز عمومی و مراکز فرهنگی - تفریحی، فضاهای خدماتی - جهانگردی از ویژگی خاصی برخوردار بوده و توسعه فضای مسکونی در درون بافت در اولویت است که بعضاً حدود ۱۵ درصد از این اراضی خالی مانده و باعث گیسختگی در کالبد فضایی شهر شده و به انسجام و سیمای کالبدی شهر آسیب می‌رساند، توصیه می‌شود، تمهیداتی به منظور ساخت و ساز این نوع کاربری‌ها توسط شهرداری اندیشیده شود.

- مرحله اول-کوتاه مدت: (۱۴۰۰-۱۴۰۵)

مرحله‌ی اول که در ۵ ساله‌ی اول کل مدت طرح بایستی صورت پذیرد، طرح‌هایی هستند که جزو نیازهای اولیه شهر به حساب آمده، به‌طوری‌که نبودشان لطمات جبران‌ناپذیری به ساختار فضایی - کالبدی و همین‌طور به چرخه‌ی اقتصاد وارد می‌کند. آنچه که در این مطالعات در زمره‌ی اولویت‌های اول اجرا در نظر گرفته شده شامل موارد زیر می‌باشد:

احداث پایانه‌ی اتوبوسرانی، احداث پارک شهر در ضلع غربی (به منظور به وقوع پیوستن نقش گردشگری شهر و به دنبال آن فعال شدن اقتصاد گردشگری) و کاربری‌های گردشگری همچون هتل‌ها، رستوران‌ها و همین‌طور جابه‌جایی گورستان اصلی. شهر

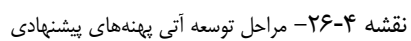
از جمله کاربری‌های لبه شهری که در اولویت پنج ساله اول می‌بایست ایجاد شوند می‌توان به پایانه مسافربری، ترمینال، سایت های گردشگری و فضاهای متخصص توسعه اقتصادی، تاسیسات و تجهیزات شهری و واحدهای خدماتی، مراکز محله و لبه های شهری در محدوده اراضی پیشنهادی اشاره نمود.

شایان ذکر است، بر اساس گزینه های توسعه آتی که عمدتاً بر پرشدن فضاهای خالی درون بافت تاکید دارد و راهها را به عنوان انسجام دهنده کل مجموعه شهر قلمداد می‌کند، اراضی خالی پراکنده در داخل بافت شهر برای کاربری های مسکونی و غرب برای ساخت کاربری‌های خدماتی و گردشگری و فعالیتی را به عنوان محدوده های توسعه آتی در ۵ سال اول در نظر می‌گیرد و در ۵ ساله دوم با کامل‌تر کردن پیشنهادات طرح کلیه اراضی خالی درون بافت و محدوده‌های وسیع تعیین شده در شهر و دورتا دور آن را بر اساس نیازهای این دوره‌ها تکمیل نماید.

- مرحله دوم - میان مدت و بلند مدت (۱۴۰۵-۱۴۱۲)

اجرای طرح‌های این مرحله مربوط به ۵ ساله‌ی دوم بوده و عموماً در برگیرنده‌ی کاربری‌هایی است که به لحاظ اجرایی از اولویت پایین‌تری نسبت به طرح‌های ۵ ساله‌ی اول برخوردارند. این طرح‌ها اغلب شامل ایجاد فضاهای سبز و ورزشی با عملکرد شهری می‌باشد و همچنین شامل مرکز آموزش عالی و... می‌باشد.

در نقشه‌ی مراحل مختلف توسعه‌ی آتی شهر به‌طور دقیق‌تر نمایش داده شده است. علاوه بر دو مرحله‌ی اولویت‌بندی طرح‌ها و برنامه‌ها، قسمت‌هایی از شهر که تاکنون ساخته شده‌اند و خدمات و کاربری‌های آن شکل گرفته‌اند در نقشه مراحل مختلف توسعه آتی شهر با عنوان " وضع موجود " در نظر گرفته شده‌اند.



۳-۳-۴- نقشه عمومی تراکم مناطق و محلات مختلف شهر

میزان تراکم مناطق و محلات مختلف یک شهر بستگی به خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جمعیت آن دارد. پیشنهاد میزان تراکم در هر محله با در نظر گرفتن پتانسیل‌ها و قابلیت‌های موجود در هر محله صورت می‌گیرد. لازم به ذکر است که در این بند از مطالعات به پیشنهاد تراکم مسکونی پرداخته شده و سایر قسمت‌ها با عنوان مناطق غیرمسکونی که دربرگیرنده انواع کاربری‌ها به استثنای کاربری مسکونی - خدماتی می‌باشد، مشخص شده است. به این ترتیب در مناطق مسکونی - خدماتی سه تراکم: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و تراکم ویژه در نظر گرفته شده است.

شهرک مسکونی امام خمینی واقع در قسمت شمالی شهر که در طرح پیشنهادی به محدوده‌ی شهر اضافه شده است و در حال حاضر هیچ ساخت‌وسازی در آن صورت نگرفته است، با تراکم ویژه پیش‌بینی شده است. بخش مرکزی شهر که در حال حاضر بسیار متراکم می‌باشد، در طرح جامع با تراکم کم در نظر گرفته شده است.

۴-۳-۳-۱- تقسیمات کالبدی پیشنهادی

مساحت پیشنهادی شهر بهشهر در افق طرح ۱۳۲۸،۵ هکتار می‌باشد که از این مقدار حدود ۱۰۳،۶ هکتار متعلق به محدوده شهرک امام خمینی است. با توجه به فرم شهر و مساحت پیشنهادی آن در مجموع ۲۲ محله و ۴ ناحیه برای افق طرح در نظر گرفته شده است که تقسیمات محلی بر اساس جمعیت، فرم، مساحت و شبکه معابر اصلی میان محلات در نظر گرفته شده است. جدول و نقشه زیر موقعیت و مساحت و جمعیت محلات پیشنهادی را نشان می‌دهد.

جدول ۴-۵۷- مساحت و جمعیت محله‌های پیشنهادی شهر بهشهر

ناحیه	محلات پیشنهادی	جمعیت افق طرح ۱۴۱۲	مساحت محلات (مترمربع)	ناحیه	محلات پیشنهادی	جمعیت افق طرح ۱۴۱۲	مساحت
یک	۱-۱	۶۵۳	۳۳,۸۰	۲	۲-۸	۴۲۱۱	۳۴,۸۹
	۱-۲	۴۲۴۳	۸۳,۸۸	جمع ناحیه ۲		۵۱۵۰۸	۴۸۰,۹۰
	۱-۳	۳۵۲۷	۵۴,۲۴	سه	۳-۱	۵۴۰۲	۶۸,۴۰
	۱-۴	۱۲۲۵۴	۹۰,۶۶		۳-۲	۴۰۳۸	۳۹,۳۶
	۱-۵	۲۵۷۱	۴۴,۷۵		۳-۳	۴۱۳۱	۴۵,۸۳
	۱-۶	۶۴۳۸	۱۰۴,۶۱		۳-۴	۹۹۵۸	۷۸,۸۰
جمع ناحیه ۱		۲۹۶۸۶	۴۱۱,۹۴	۳-۵	۱۰۲۷۷	۹۹,۶۷	
دو	۲-۱	۵۵۰۳	۴۳,۶۱	جمع ناحیه ۳		۳۳۸۰۶	۳۳۲,۰۷
	۲-۲	۵۲۸۴	۹۵,۷۱	جمع سه ناحیه (جمعیت مصوب)		۱۱۵۰۰۰	۱۲۲۴,۹۰
	۲-۳	۷۳۲۰	۶۱,۸۳	چهار	۴-۱	۷۵۰۴	۲۵,۳۰
	۲-۴	۹۱۵۱	۱۰۴,۹۹		۴-۲	۶۱۵۰	۲۷,۶۴
	۲-۵	۱۰۶۸۲	۷۳,۲۹		۴-۳	۷۸۴۰	۴۰,۷۰
	۲-۶	۵۰۳۵	۳۸,۰۵	جمع ناحیه ۴		۲۱۴۹۴	۱۰۳,۶۵
	۲-۷	۴۳۲۲	۲۸,۵۳	جمع کل به همراه جمعیت‌پذیری شهرک امام		۱۳۶۴۹۴	۱۳۲۸,۵۵*

*جمعیت مصوب شهر ۱۱۵۰۰۰ نفر می‌باشد و جمعیت‌پذیری شهرک امام (اراضی پیلیم کتی) طبق مصوبه مربوطه با قرارداد شماره ۸۵۵۹ مورخ ۱۳۸۹/۰۳/۲۳

دارای جمعیت‌پذیری ۲۱۴۹۴ نفر می‌باشد.

نقشه ۴-۲۷- تقسیمات کالبدی پیشنهادی بهشهر در افق طرح

۴-۳-۲- تراکم پیشنهادی مناطق و محلات مختلف شهر

تراکم جمعیتی به مفهوم تعداد نفر در واحد سطح می باشد که معمولاً برحسب هکتار بیان می شود. امروزه استفاده بهینه از زمین، کاهش هزینه های مدیریت شهری، مباحث امنیتی و نظایر اینها، بحث تراکم بهینه را به یکی از مباحث اصلی مطالعات آمایش سرزمین و نیز طرح های محلی همچون طرح های جامع شهرها تبدیل کرده است. میزان تراکم جمعیتی بهینه با توجه به شرایط آب و هوایی، حاصلخیزی زمین، اقتصاد شهر یا کشور، تعداد جمعیت و مواردی نظیر اینها در سطح جهان متفاوت است. بنابراین، می توان گفت که رقم تراکم جمعیت، نسبی است. در برنامه ریزی شهری، مقوله تراکم جمعیتی حائز اهمیت زیادی است و شهرسازان در پی رسیدن به تراکم بهینه برای شهرها می باشند.

در تعدادی از کشورها مانند آمریکا متناسب با شرایط طبیعی مناطق و شهرها، تراکم ها و ضوابط ساختمانی متفاوت و به تبع آن، تراکم های جمعیتی مختلفی تعریف شده که میزان آن از ۶۲ نفر در هکتار در منطقه با ساختمانهای تک واحدی جدا از هم تا ۸۶۵ نفر در ساختمانهای مسکونی سیزده طبقه در نوسان است. در ایران، تراکم ناخالص بیش از ۱۴۰ نفر در هکتار ممنوع است. این ضابطه جهت رسیدن به شرایط مطلوب سکونتگاهی مطرح گردیده است. علیرغم تعیین سقف مذکور، ضوابط تراکمی دقیق در ایران - با مفهوم رایج در برخی کشورهای پیشرفته - تعریف نشده است. بر اساس مطالعات انجام شده در ایران در فاصله سالهای ۸۲-۱۳۴۵، میانگین تراکم ناخالص در شهرهای ایران ۸۲ نفر در هکتار و میانگین تراکم خالص ۲۲۵/۱۳ نفر در هکتار بوده است. بدیهی است که میزان تراکم جمعیتی شهرهای پرجمعیتی چون تهران و شهرهای مناطق شمالی کشور نسبت به شهرهای مناطق کویری شرقی و مرکزی به شدت متفاوت می باشد. برخی از پژوهشگران مسائل شهری در ایران، تراکم مطلوب ناخالص و خالص جمعیتی برای شهرهای کوچک را بترتیب ۱۰۶ و ۲۳۰ نفر در هکتار پیشنهاد نموده اند.^۱

وضعیت شهر از نظر تراکم جمعیتی در سطح محله در وضعیت پیشنهادی به شرح زیر می باشد.

شهر بهشهر بر پایه اطلاعات مرکز آمار در وضع موجود (سال ۱۳۹۵)، ۹۴۷۰۲ نفر جمعیت دارد. این جمعیت بر اساس پیش بین های انجام گرفته در افق طرح (سال ۱۴۱۲) به ۱۱۵۰۰۰ نفر خواهد رسید، که با احتساب جمعیت شهرک امام علی این میزان در افق طرح به ۱۳۶۴۹۴ نفر خواهد رسید. با توجه به مقادیر مذکور، متوسط تراکم ناخالص جمعیتی شهر در سال ۱۴۱۲ با توجه به مساحت ۱۳۲۸٫۵ هکتاری پیشنهادی، در صورت احتساب جمعیت مصوب (۱۱۵۰۰۰) ۸۶٫۶ نفر در هکتار خواهد بود، در حالی که با جمعیت پذیری ۱۳۶۴۹۴ نفر این میزان به ۱۰۲٫۷۴ نفر در هکتار خواهد رسید. متوسط تراکم خالص جمعیتی شهر نیز با توجه به میزان مساحت کاربری مسکونی و جمعیت محلات در وضع پیشنهادیه ترتیب برای جمعیت ۱۱۵۰۰۰ و ۱۳۶۴۹۴ نفر ۲۰۱٫۵۳ و ۲۳۹٫۲ نفر در هکتار می باشد. مقایسه تراکم های جمعیتی شهر با میانگین تراکم های محاسبه شده در کشور و تراکم های مطلوب پیشنهاد شده از طرف پژوهشگران امور شهری نشان می دهد که تراکم ناخالص این شهر نسبت به میانگین کوچک و متوسط کمتر و در خصوص تراکم خالص از میانگین مورد اشاره بیشتر می باشد.

۱- زیاری، کرامت الله، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، سال ۱۳۸۱، دانشگاه یزد.

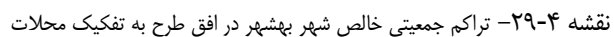
جدول ۴-۵۸- تراکم جمعیتی خالص و ناخالص شهر بهشهر به تفکیک محلات در افق طرح (۱۴۱۲)

ناحیه	محلات پیشنهادی	جمعیت افق طرح ۱۴۱۲	مساحت محلات (هکتار)	مساحت مسکونی (هکتار)	تراکم جمعیتی (نفر در هکتار)	
					خالص	ناخالص
یک	۱-۱	۶۵۳	۳۳,۸۰	۳,۱۰	۲۱۰,۵۱	۱۹,۳۲
	۱-۲	۴۲۴۳	۸۳,۸۸	۲۸,۵۶	۱۴۸,۵۸	۵۰,۵۹
	۱-۳	۳۵۲۷	۵۴,۲۴	۱۳,۶۱	۲۵۹,۲۳	۶۵,۰۲
	۱-۴	۱۲۲۵۴	۹۰,۶۶	۵۱,۷۳	۲۳۶,۹۰	۱۳۵,۱۷
	۱-۵	۲۵۷۱	۴۴,۷۵	۱۱,۴۴	۲۲۴,۸۰	۵۷,۴۵
	۱-۶	۶۴۳۸	۱۰۴,۶۱	۳۶,۲۰	۱۷۷,۸۶	۶۱,۵۴
جمع ناحیه ۱		۲۹۶۸۶	۴۱۱,۹۴	۱۴۴,۶۲	۲۰۵,۲۶	۷۲,۰۶
دو	۲-۱	۵۵۰۳	۴۳,۶۱	۲۳,۴۳	۲۳۴,۹۱	۱۲۶,۱۸
	۲-۲	۵۲۸۴	۹۵,۷۱	۲۵,۳۴	۲۰۸,۵۲	۵۵,۲۱
	۲-۳	۷۳۲۰	۶۱,۸۳	۲۴,۸۶	۲۹۴,۴۴	۱۱۸,۴۰
	۲-۴	۹۱۵۱	۱۰۴,۹۹	۳۷,۸۵	۲۴۱,۷۸	۸۷,۱۶
	۲-۵	۱۰۶۸۲	۷۳,۲۹	۴۰,۶۷	۲۶۲,۶۵	۱۴۵,۷۴
	۲-۶	۵۰۳۵	۳۸,۰۵	۲۲,۷۹	۲۲۰,۹۳	۱۳۲,۳۲
	۲-۷	۴۳۲۲	۲۸,۵۳	۱۷,۲۷	۲۵۰,۳۲	۱۵۱,۴۹
جمع ناحیه ۲		۵۱۵۰۸	۴۸۰,۹۰	۲۱۱,۳۱	۲۴۳,۷۵	۱۰۷,۱۱
سه	۳-۱	۵۴۰۲	۶۸,۴۰	۲۸,۹۵	۱۸۶,۵۹	۷۸,۹۷
	۳-۲	۴۰۳۸	۳۹,۳۶	۲۲,۲۰	۱۸۱,۹۲	۱۰۲,۶۰
	۳-۳	۴۱۳۱	۴۵,۸۳	۱۸,۶۳	۲۲۱,۶۹	۹۰,۱۳
	۳-۴	۹۹۵۸	۷۸,۸۰	۴۴,۸۹	۲۲۱,۸۵	۱۲۶,۳۷
	۳-۵	۱۰۲۷۷	۹۹,۶۷	۴۷,۰۳	۲۱۸,۵۰	۱۰۳,۱۱
جمع ناحیه ۳		۳۳۸۰۶	۳۳۲,۰۷	۱۶۱,۷۰	۲۰۹,۰۶	۱۰۱,۸۰
جمع (جمعیت مصوب)		۱۱۵۰۰۰	۱۲۲۴,۹۰	۵۱۷,۶۴	۲۲۲,۱۶	۹۳,۸۸
چهار جمعیت پذیری (شهرک امام خمینی)	۴-۱	۷۵۰۴	۳۵,۳۰	۱۹,۴۵	۳۸۵,۸۲	۲۱۲,۵۵
	۴-۲	۶۱۵۰	۲۷,۶۴	۸,۱۰	۷۵۸,۹۹	۲۲۲,۴۷
	۴-۳	۷۸۴۰	۴۰,۷۰	۲۵,۴۲	۳۰۸,۴۰	۱۹۲,۶۲
جمع ناحیه ۴		۲۱۴۹۴	۱۰۳,۶۵	۵۲,۹۷	۴۰۵,۷۵	۲۰۷,۳۷
جمع کل جمع کل به همراه جمعیت پذیری شهرک امام		۱۳۶۴۹۴*	۱۳۲۸,۵۵	۵۷۰,۶۱	۲۳۹,۲۱	۱۰۲,۷۴

* جمعیت مصوب شهر ۱۱۵۰۰۰ نفر می باشد و جمعیت پذیری شهرک امام (اراضی بیلیم کتی) طبق مصوبه مربوطه با قرارداد شماره ۸۵۵۹ مورخ ۱۳۸۹/۰۳/۲۳ دارای

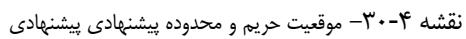
جمعیت پذیری ۲۱۴۹۴ نفر می باشد.

مأخذ: مرکز آمار و برآورد مشاور



۴-۳-۴- نقشه محدوده های پیشنهادی شامل حریم شهر (حوزه استحفاظی، محدوده قانونی و محدوده خدماتی شهری)

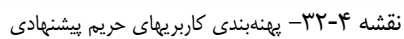
محدوده پیشنهادی شهر بهشهر با توجه به مجموع شرایط در نظر گرفته شده برای افق شهر، در طرح پیشنهادی ۱۳۲۸,۵ هکتار می باشد. در اطراف شهر بهشهر پهنه های مختلف خدماتی از قبیل ورزشی، مراکز آموزش عالی، پهنه صنوف مزاحم، پهنه های گردشگری، گورستان، باغات و اراضی کشاورزی پیشنهاد شده است. با توجه به استانداردهای شورایعالی شهرسازی و معماری و نظرات کارشناسی مسئولین، حریم پیشنهادی شهر بهشهر ۵۹۷۳,۶۶ هکتار مساحت می باشد. مساحت حریم حدودا ۴,۴۵ برابر محدوده پیشنهادی شهر می باشد. در نقشه های زیر موقعیت محدوده و حریم پیشنهادی، رئوس مختصات جغرافیایی آنها و همچنین پهنه بندی حریم پیشنهادی نمایان شده است.



پهنه‌بندی حریم شهر بهشهر با هدف حفاظت از ارزش‌های زیست‌محیطی محدوده مورد مطالعه پیشنهاد شده است. از مهم‌ترین اصول پایداری محیطی در نظر گرفته شده می‌توان محافظت از اراضی کشاورزی و باغات، نواحی طبیعی، منابع آب و جلوگیری از ساخت و ساز در زمین‌های کشاورزی اشاره داشت.

جدول ۴-۵۹- پهنه بندی کاربری حریم پیشنهادی

کاربری حریم	مساحت (هکتار)	کاربری حریم	مساحت (هکتار)
پهنه های آبی	۸,۷۰	پهنه های طبیعی (حفاظت)	۵۳۸,۶۷
آموزش، تحقیقات و فناوری	۱۹,۹۸	تاسیسات شهری	۱,۲۶
پهنه درمانی	۲,۴۹	محدوده پیشنهادی	۱۳۲۸,۵۵
پهنه حریم	۳۲۰,۱۲	عرصه عباس آباد	۴۱۴,۵۱
پهنه کشاورزی	۲۹۷۹,۷۰	شبکه معابر	۵۷,۹۸
پهنه های سکونت	۳۰۰,۸۹	جمع کل	۵۹۷۲,۸۵



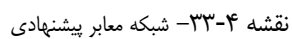
۴-۳-۵- نقشه شبکه ارتباطی شهر (خیابان های موجود و پیشنهادی)

در پیش بینی شبکه ارتباطی سعی بر آن بوده است که با توجه به نقاط ضعف شبکه موجود و بدست آوردن حجم ترافیک آینده بین مناطق با توجه به مراکز ثقل شهری و نحوه استفاده از اراضی و ضریب هم ارزی کاربری و در نظر گرفتن مالکیت وسیله نقلیه و ضریب تحرک فردی احتیاجات ارتباطی را با حداقل تخریب و سرمایه گذاری تأمین نمود. از آنجایی که تعریض مسیرهای دارای مستحذات دارای مشکلات زیادی بوده و همچنین قدرت مالی شهرداری نیز چنین اجازه ای را نمی دهد در برنامه ریزی و هدایت بار ترافیک سعی گردید، حتی الامکان از مسیرهای موجود و یا از زمین های بایر و آزاد برای تأمین سطح شبکه مورد نیاز استفاده شود.

در طراحی شبکه شهر سعی گردید اهداف کلی زیر مد نظر قرار گیرند:

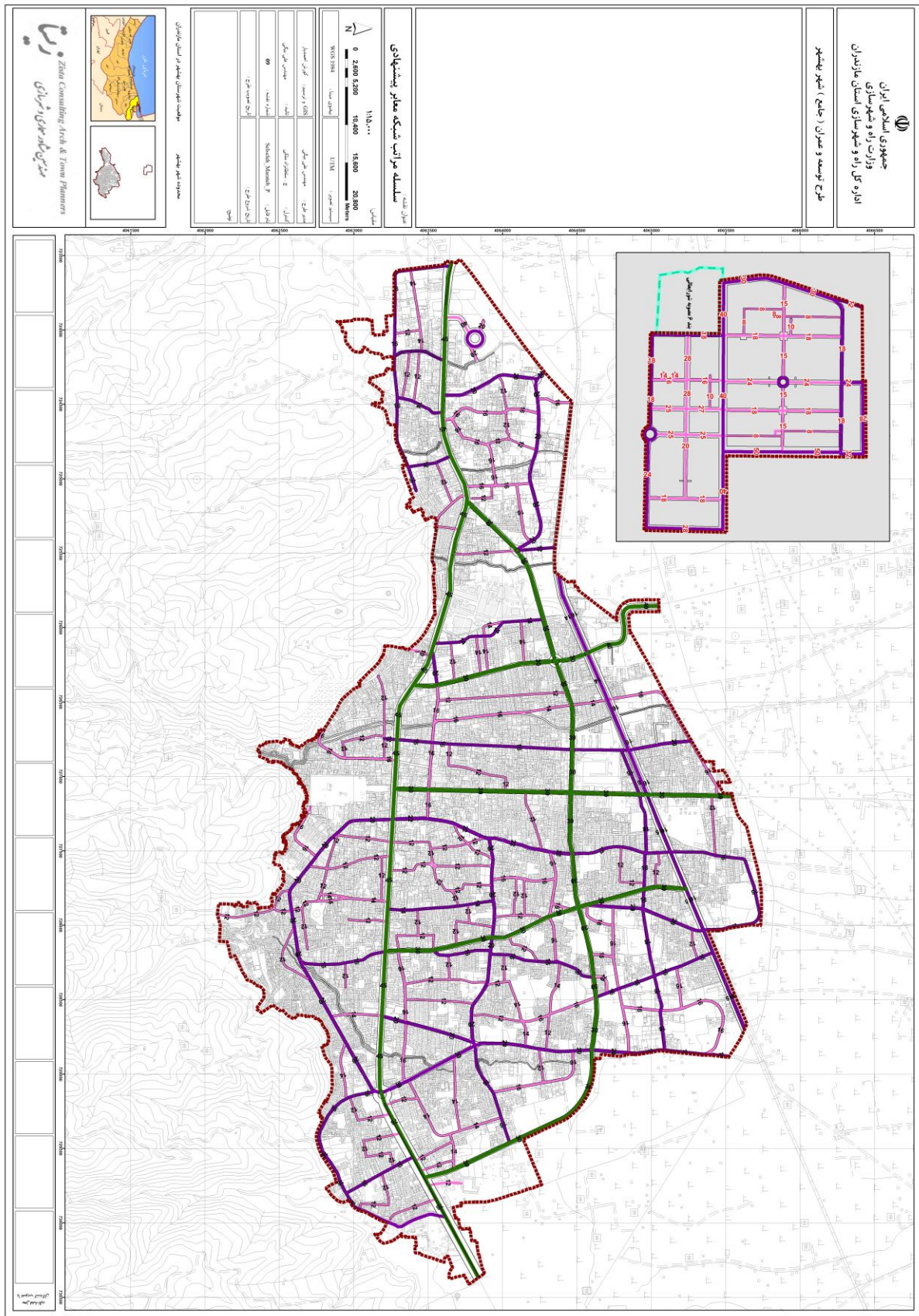
- تأمین نیازهای عبور و مرور بر اساس ضرورتها و امکانات واقعی موجود و بالقوه شهر.
- استفاده حداکثر از معابر موجود و معابر پیشنهادی طرح هادی قبلی.
- تأمین حداقل سطح مورد نیاز برای شبکه پیشنهادی آینده در بافت متراکم برای افزایش قابلیت اجرای طرح با توجه به محدودیت امکانات مالی و اجرایی شهرداری.

لذا با در نظر گرفتن اهداف فوق و توجه خاص به تأثیر متقابل کاربری و شبکه حمل و نقلی، شبکه ارتباطی پیشنهادی مطابق نقشه زیر می باشد. در طراحی شبکه اگر چه سعی بر آن بوده که از معابر طرح جامع سابق حداکثر استفاده شود ولی در بعضی از نقاط به خاطر ساخت و سازهای صورت گرفته در طول دوره قبل از طرح و یا عدم ضرورت وجود آنها بخاطر شبکه های موجود موازی، تفاوتی بین شبکه های پیشنهادی و طرح سابق دیده می شود. لازم به ذکر است که مغایرت اساسی بین طرح مصوب سابق و طرح پیشنهادی دیده نمی شود. در طراحی شبکه معابر درون شهری رعایت سلسله مراتب شبکه های ارتباطی از لحاظ عملکردی الزامی است و این سلسله مراتب تأثیر بسیار زیادی در افزایش ظرفیت شبکه معابر خواهد داشت.



۴-۳-۶- نقشه درجه بندی و عرض خیابان ها

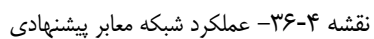
معابر شهری معمولاً به ۳ دسته شریانی، جمع و پخش کننده و خیابان های محلی تقسیم می شوند که هر کدام دارای نقشی متفاوت می باشند. معابر شریانی راه هایی هستند که خاصیت دسترسی به آنها تقریباً صفر بوده و وظیفه اصلی آنها برقراری ارتباط مستقیم بین مناطق مختلف است. سایر معابر شامل بر جمع و پخش کننده و محلی در مقیاس طرح جامع ارائه شده است.



نقشه ۴-۳-۳- سلسله مراتب شبکه معابر پیشنهادی

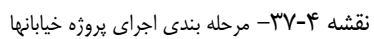
جدول ۴-۶۰- جدول طیف عرض های معابر شهری

نوع معبر	نام معبر	وضعیت	پیاده رو باغچه و جوی و یا شانه	پارکینگ	کندرو یا حریم سبز	رفیوژ	تندرو	نصف عرض رفیوژ میانی	جمع عرض	توضیح
شهریاتی درجه یک (آزادراه - بزرگراه - راه عبوری)	آزاد راه = سریع حرکتی	حداقل بودن معبر کناری	* ۳ تا ۳/۵	-	-	-	+ ۲/۷ (۲*۳/۶۵)	* ۱/۵ تا ۲	۳۰	آزادراه در خارج محیط شهری حداقل ۷۶ متر عرض پوسته
		قابل قبول بودن معبر کناری	۳/۰۵ تا ۳/۵۵	-	حریم سبز ۱/۵	-	۳*۳/۶۵	۱/۵ تا ۲	۳۵	
		مطلوب بودن معبر کناری	۶/۴۰	-	حریم سبز ۴	-	شانه ۳+ (۳/۶۵) (۴*)	۲	۶۰	
		حداقل با معبر کناری	۲/۷۰	۲/۴۰	۲*۳	۲	۲*۳/۳۵	۰/۲۰	۴۰	
		قابل قبول با معبر کناری	۳/۲۰	۲/۴۰	۲*۳	۲/۲۵	۳*۳/۶۵	۰/۲۰	۵۰	
		مطلوب با معبر کناری	۶/۷۵	۳	۳*۳/۳	۲/۵	۴*۳/۶۵	۱/۲۵	۷۶	
	بزرگراه = نسبتاً سریع حرکتی	حداقل بدون معبر کناری	۳	-	-	-	+ ۱/۵ (۲*۳/۲۵)	۱/۵	۳۵	حداقل پوسته در نقاط غیر شهری ۴۵ متر
		قابل قبول بدون معبر کناری	۳/۵	-	-	-	۳+۳/۳۵	۱/۵	۳۰	
		مطلوب بدون معبر کناری	۵	-	-	-	۳*۳/۵	۲/۵	۳۶	
		حداقل با معبر کناری	۲	۲/۳	۲*۳	۰/۲	(سه باند دو طرف) ۱/۵*۳	-	۳۰	
		قابل قبول با معبر کناری	۳/۵	۲/۵	۲*۳/۵	۲/۳	۲*۳/۳۵	۰/۵	۴۵	
		حداقل قابل قبول با معبر کناری	۲/۸	۲/۵	۲*۳	۱/۸۰	۲*۳/۳۵	۰/۲	۴۰	
		مطلوب با معبر کناری	۴/۳	۲/۵	۳*۳/۳۰	۲/۵	۳*۳/۶	۲/۵	۶۵	
		مطلوب یکطرفه با معبر کناری	۱/۹۰	۲/۴۰	۳/۵	۰/۲		-	۲۵	
		قابل قبول یکطرفه با معبر کناری	۲/۴۰	۲/۴۰	۲*۳	۰/۲۵		-	۲۲	
		مطلوب یکطرفه با معبر کناری	۴/۵	۲/۴	۳*۳	۲/۵	۲*۳/۳۰	-	۵۰	
شهریاتی درجه دو	اصلی = اصلی شهری	حداقل بدون معبر کناری	۲/۴	۲/۴	-	-	۲*۳/۲۵	۱/۲	۲۵	با کندرو تندروها نقش شهریاتی درجه یک می یابند
		قابل قبول بدون معبر کناری	۳/۸۵	۲/۵	-	-	۳*۳/۳۰	۱/۲۵	۳۵	
		مطلوب بدون معبر کناری	۵/۳	۲/۵	-	-	۳*۳/۶۵	۱/۲۵	۴۰	
		حداقل با معبر کناری	۲/۴۵	۲/۵	۲*۳	۰/۵	۲*۳/۶۵	۱/۲۵	۴۰	
		قابل قبول با معبر کنار ۱/۶۰	۲/۸۵	۲/۵	۲*۳	۲/۵	۳*۳/۳۰	۱/۲۵	۵۰	
		مطلوب با معبر کناری	۶/۲۰	۲/۵	۲*۳/۳۰	۲/۵	۳*۳/۶۵	۱/۲۵	۶۰	
	فرعی = شهری دو یا	حداقل	۱/۶۰	۲/۴۰	-	-	۲*۳	-	۲۰	
		قابل قبول	۲/۹	۲/۵۰	-	-	۲*۳/۳	-	۲۴	
		مطلوب	۴/۲	۲/۵	-	-	۲*۳/۲۵	۱/۲۵	۳۹	
محلی	اصلی (جمع) - کننده (اصلی)	حداقل	۱/۸۰	۱/۲۰	-	-	۱/۵*۳*	-		* یک پارکینگ برای دو طرف و جمعاً ۳ خط عبوری
		قابل قبول	۱/۸۰	۱/۲۰	-	-	۲*۳	-		
		مطلوب	۲/۶۰	۲/۴۰	-	-	۲*۳	-		
	فرعی (جمع) - کننده (فرعی)	حداقل	۱/۸۰	۱/۲۰	-	-	۱*۳	-		
		قابل قبول	۳/۳۰	۱/۲۰*	-	-	۱/۵*۳*	-		
		مطلوب	۱/۶۰	۲/۴۰	-	-	۲*۳	-		



۴-۳-۷- نقشه مرحله بندی اجرای پروژه خیابان ها و سایر پروژه های مربوط به شهرداری

اولویت بندی اجرای پروژه های مربوط به شهرداری در دو مرحله ۵ ساله انجام گرفته است. پروژه های مورد نظر در حوزه شبکه معابر، هر یک تحت عنوان اولویت ۵ ساله اول، اولویت ۵ ساله دوم تقسیم بندی شده اند.



۴-۳-۸- نقشه شیب خیابان ها و نحوه دفع آب های سطحی در شهر

شهر بهشهر به لحاظ موقعیت جغرافیایی در دامنه جنگل های زیبای البرز واقع شده است و بستری که کالبد شهر بهشهر بر روی آن شکل گرفته است و مشتمل بر پستی ها و بلندی هایی است که از طرف جنوب به وسیله ارتفاعات نسبتاً بلندی محصور شده است. به عبارت دیگر دشتی که بهشهر بر روی آن قرار گرفته است به صورت یک پهنه شرقی - غربی است در پای کوه که در سمت جنوبی آن واقع گردیده مسقر گردیده است.

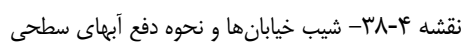
بدین ترتیب شیب عمومی شهر بهشهر از سمت جنوب به طرف شمال می باشد و آبهای سطحی شهر نیز به طور متناوب با این جهت در حرکت بوده و در نهایت به صورت جویها، کانالها و آبراهه ها به رودخانه های واقع در شهر ختم می شوند.

ارتفاعات هروا، سفیدونیه و یخچال اصلی ترین ارتفاعات شمالی شهر بهشهر را تشکیل می دهند که از آنها مسیلهایی با جهت شمال به جنوب به سمت شهر بهشهر در حرکت است که این مسیلهها در موقع ریزش باران فعال می شوند و آبهای سطحی کوهها را در مسیرهای خاص هدایت نموده و به هنگام شدت بارندگی اراضی اطراف آنها، با آب گرفتگی مواجه می شوند. هر چند که دامنه آبگیر مسیلهای فوق از وسعت کمی برخوردار است ولی به علت شیب زیاد چنانچه بارندگی از شدت زیادی برخوردار باشد ممکن است خطراتی از جانب آنها ساکنین شهر را تهدید نماید.

عمده ترین خیابانهای جمع و دفع کننده آبهای سطحی معابری هستند که به صورت شمالی - جنوبی در شهر شکل گرفته اند. آبهای سطحی شهر توسط کوچه ها و معابر فرعی وارد خیابانهای اصلی شده و سپس با خیابان امام خمینی (اصلی ترین و طویل ترین خیابان شمالی - جنوبی شهر) وارد شده و از آنجا به سمت جنوب شهر جریان می یابد. آبهای سطحی شهرک مطهری (شرق شهر) توسط خیابان شمالی - جنوبی شهید مطهری جمع آوری شده و سپس از طریق خیابان شهید بهشتی با جهت شمال شرقی - جنوب غربی به خیابان امام خمینی وارد می شوند.

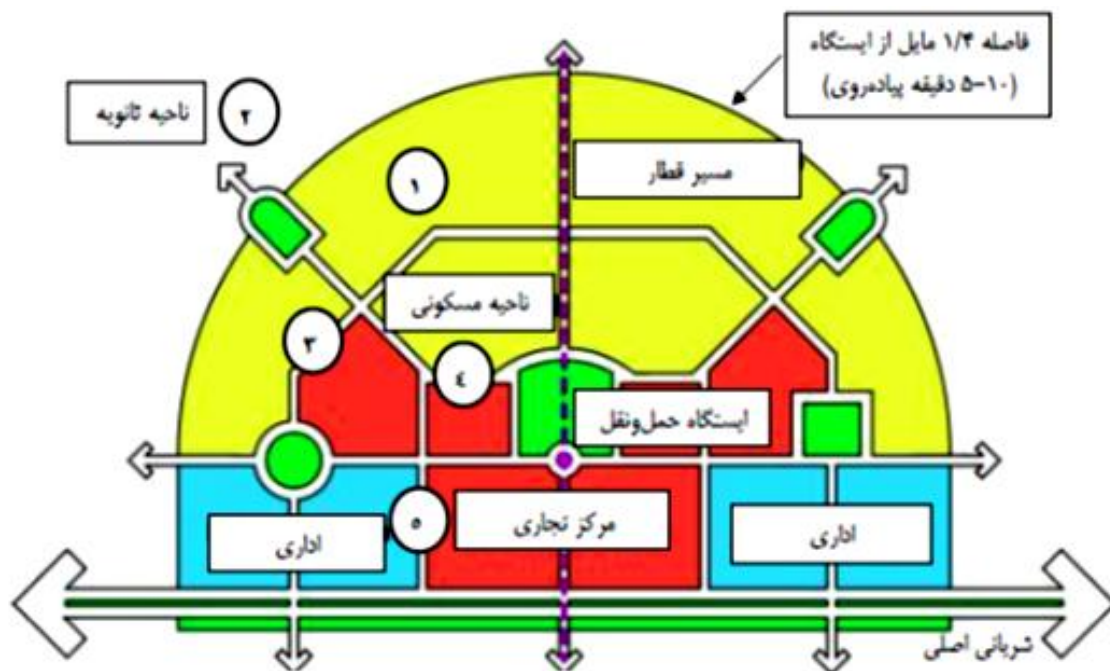
قسمتی از آبهای سطحی ضلع غربی و مرکزی شهر نیز از طریق خیابانهای شهید رجایی و خیابان انقلاب به بلوار شهید بهشتی وارد شده و از آنجا به خیابان امام خمینی وارد می شوند.

آبهای سطحی کوی بعثت نیز از طریق خیابانهای فرعی و اصلی جمع آوری شده و سپس وارد خیابان انقلاب می شوند و از آنجا با جهت جنوب غربی به سمت اراضی کشاورزی جریان می یابند. بر این اساس در ادامه نقشه شیب معابر نیز در وضع پیشنهادی ارائه شده است.



۹-۳-۴- بررسی نظریه توسعه حمل و نقل محور

در سال های اخیر، رویکرد توسعه مبتنی بر حمل و نقل عمومی به عنوان یکی از تکامل یافته ترین دیدگاه های توسعه شهری، که بر ارتباط متقابل حمل و نقل عمومی و توسعه شهری تأکید دارد، مطرح شده است. این رویکرد از ویژگی هایی چون ارتقای کیفیت طراحی محله ای، افزایش کاربری های مختلط، گسترش تعاملات اجتماعی، کاهش استفاده از اتومبیل و گسترش گزینه های جابه جایی سازگار با حمل و نقل عمومی همانند دوچرخه سواری و پیاده روی، برخوردار است. با گذشت یک نسل از تجربه به کارگیری رویکرد مذکور در تدوین الگوی توسعه شهری برای کشورهای پیشرو، بسیاری از موانع و چالش های سد راه اجرا و اثربخشی آن آشکار شده است که خود متضمن بهره گیری کامل از پتانسیل های این نوع از توسعه است. با این وجود، عدم شناخت صحیح ماهیت این نوع از توسعه و در نتیجه بی توجهی به اصول مورد نظر آن در تدوین ضوابط و مقررات شهرسازی به عنوان یکی از چالش های پیش روی باقی مانده است.



نمودار ۱۱-۴- توسعه حمل و نقل محور TOD

- ۱ فاصله ۵ دقیقه پیاده روی تا ایستگاه حمل و نقل همگانی، ناحیه اولیه از یک TOD را مشخص می کند.
- ۲ ناحیه ثانویه شامل واحدهای مسکونی با تراکم کمتر و کاربریهایی با تعداد شاغلین کم می شود که در پیرامون ناحیه با فاصله مناسب برای پیاده روی قرار گرفته است و در حدود یک مایل از مرکز اجتماع محلی فاصله دارد
- ۳ یک شبکه شطرنجی از خیابان های مناسب برای حرکت پیاده و دوچرخه ، دسترسی به مرکز اجتماع محلی را تسهیل می کند.
- ۴ هسته اصلی اجتماع محلی، ایستگاه حمل و نقل همگانی، پارک، نواحی مسکونی و یک ناحیه اداری – تجاری فشرده شامل کالا و خدمات اساسی می باشد
- ۵ استقرار ادارات و مغازه ها در نزدیکی ایستگاه حملو نقل همگانی، رفت و آمد را برای پیاده ها و دوچرخه ها آسان تر می کند

نمودار ۴-۱۲- مشخصات و ویژگیهای توسعه حمل و نقل محور(TOD)



نمودار ۴-۱۳- مزایای توسعه حمل و نقل محور(TOD)

اصول و اهداف TOD

TOD شامل برنامه ریزی نواحی اطراف ایستگاه، براساس سیاست ها و روش های دستیابی به اهداف کلیدی زیر می باشد:

- استفاده بهینه از زمین اطراف ایستگاه
- افزایش تراکم در حوالی ایستگاه
- ایجاد یک طراحی با محوریت عابر پیاده
- تبدیل هر ایستگاه و اطراف آن به یک مکان جذاب برای عابرین
- مدیریت پارکینگ و حمل و نقل وسایط نقلیه
- برنامه ریزی در جوامع محلی

اصول پیاده سازی TOD

- برنامه ریزی فضای ایستگاه های ترانزیت
- تعیین فضای برنامه ریزی ایستگاه ها
- طراحی کاربری زمین بر اساس ترانزیت
- ترکیب کاربری زمین
- محدود کردن کاربری های زمین که با سیستم حمل و نقل همخوانی ندارد
- بهینه سازی تراکم در اطراف ایستگاه
- حداقل کردن تأثیرات تراکم
- طراحی مسیرهای با کیفیت خوب برای مسیرهای پیاده روی
- تأمین ساختار توسعه ای فشرده
- ایجاد سیستم های همگانی یکپارچه
- در نظر گرفتن خصوصیات آب و هوایی تمام فصول
- قرار دادن پارکینگ ها در مکان های مناسب
- برنامه ریزی فضای ایستگاه های ترانزیت

کاربران اصلی TOD عابرین پیاده هستند، بنابراین برنامه ریزی فضا برای TOD در اطراف ایستگاه های خطوط ریلی سبک باید بگونه ای باشد تا عابرین پیاده بتوانند از آنها استفاده نمایند یعنی حداکثر فاصله تا ایستگاه می بایست یک پیاده روی ۵ تا ۱۰ دقیقه ای و یا یک فاصله ۶۰۰ متری باشد.

ترکیب کاربری زمین

فضای در نظر گرفته شده برای ایستگاه TOD می بایست اجازه ترکیب مکان های مسکونی، ادارات و مراکز کاری، مراکز خرید و مراکز خدماتی را فراهم آورد.

ترکیب کاربری زمین می تواند بصورت افقی و عمودی باشد بدین معنی که کاربری های مختلف می توانند در یک ساختمان چند طبقه قرار گیرند و یا اینکه در ساختمان های مجاور یکدیگر پخش گردند.

اهمیت این موضوع از آن بابت است که در حوزه یک ایستگاه از طریق پیاده روی می توان نیازهای مختلف را پوشش داد. در نظام برنامه ریزی کنونی جهان، توسعه حمل و نقل عمومی محور در کانون توجه برنامه ریزان و طراحان شهری قرار گرفته است و دلیل آن هم افزایش طول سفرهای شهری و ازدحام ترافیک خصوصاً در اطراف کاربری های جاذب سفر مانند کاربری تجاری می باشد.

از طرفی پویایی و رونق اقتصادی در مراکز شهری تجاری به شدت رو به افول است که یکی از مهم ترین دلایل آن هم ضعیف بودن حمل و نقل عمومی در این فضاها و افزایش ازدحام ترافیک در مراکز شهرها است. توسعه شهری بر مبنای حمل و نقل عمومی محور در مراکز شهری می تواند راه حل مناسبی بر این مشکلات باشد و سرزندگی گمشده در مراکز شهری و رونق اقتصادی را به آنها برگرداند.

TOD را می بایست طوری طراحی نمود که اصول BID در آن رعایت شوند به این ترتیب می توان استقرار مناسب جمعیت و فعالیت ها، اصلاح و بهبود ساختار فضایی محدوده اطراف فضاهای تجاری، استفاده بهینه از مراکز شهری، توزیع بهینه خدمات و تسهیل در پیاده روی و کاهش حجم سفرهای شهری، ایجاد مجتمع های چند منظوره برای افزایش فرصت های اشتغال در حوزه بلافاصله حمل و نقل عمومی و طراحی فضای سبز در حاشیه خیابان به منظور افزایش تمایل به پیاده روی را داشت.

۴-۳-۹-۱- انواع مدل های توسعه حمل و نقل محور

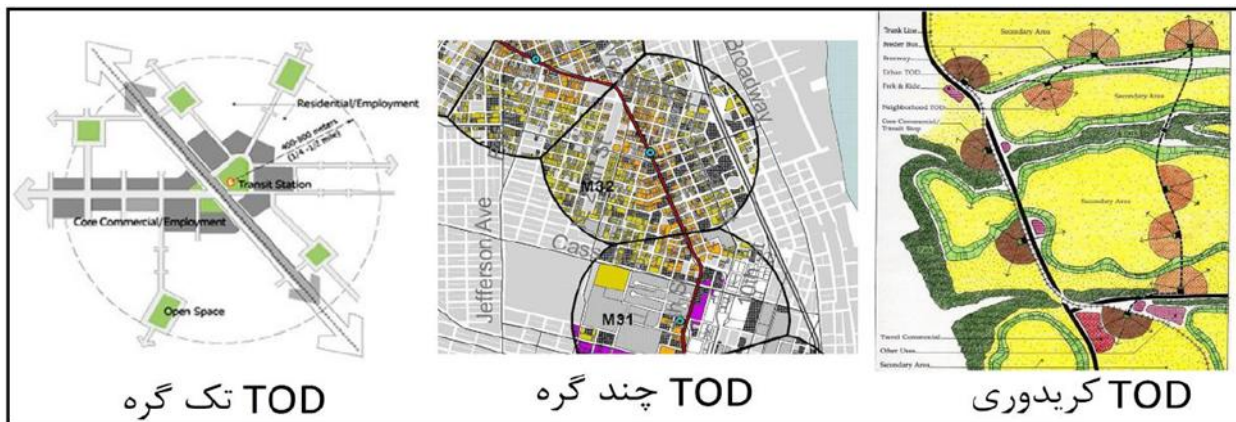
دست یابی به توسعه فضایی شهری مبتنی بر سیستم حمل و نقل محور، در گرو، سنجش نیازها و شناسایی آسیب ها و محدودیت های شهر در کنار پتانسیل های ساختاری-کارکردی آن است. در این رابطه، مدل های متنوعی نیز جهت بررسی وضع موجود و پیش بینی شرایط آینده طراحی و ارائه شده است. مهم ترین آنها عبارتند از:

مدل TOD تک گره: در این مدل، طراحی سیستم حمل و نقل شامل یک محله تک محور در اطراف ایستگاه های راه آهن بزرگ است. مکان آن می تواند شهر یا حومه باشد. توسعه در یک الگوی دایره ای در ایستگاه قطار کشیده می شود. شعاع دسترسی در این مدل براساس شرایط جمعیتی و تنوع و اختلاط فعالیت متفاوت است و از ۰٫۵ کیلومتر (مانند ایالات متحده آمریکا برای دسترسی عابرین پیاده) تا ۳-۲ کیلومتر (مانند هلند برای دسترسی دوچرخه سواری) می تواند در نظر گرفته شود.

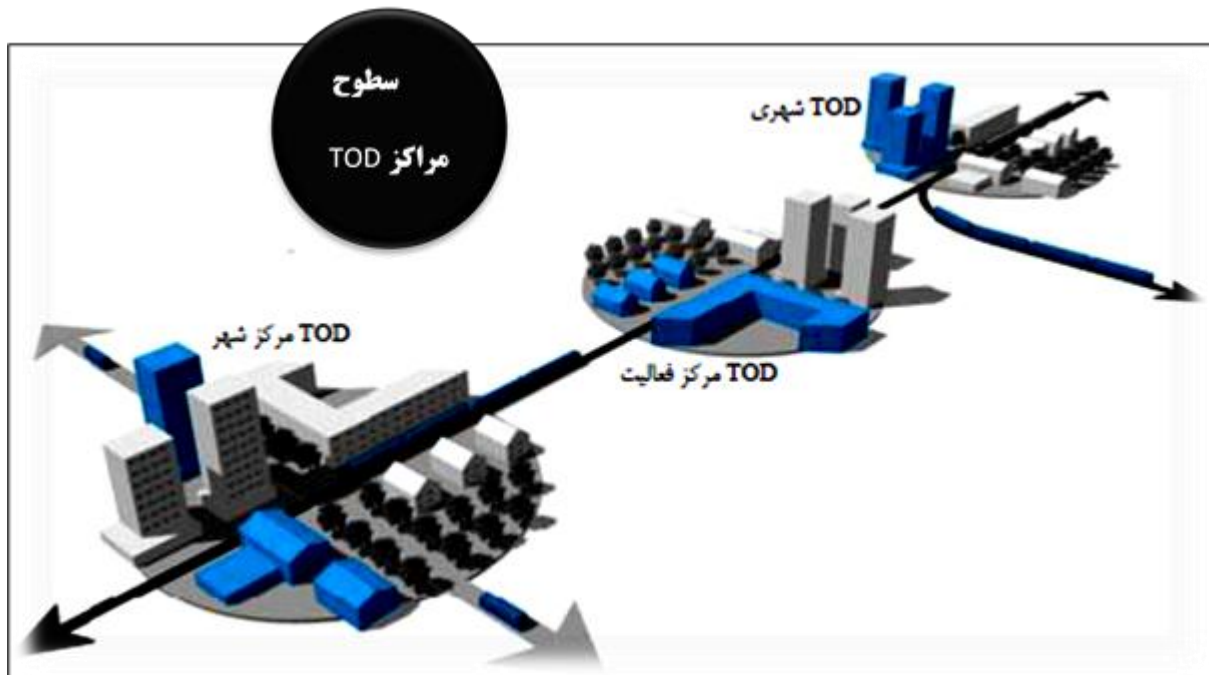
مدل TOD چندین گره: این نوع شبیه به TOD تک گره است، اما به جای یک مکان واحد، یک شبکه منطقه ای از گره ها در اطراف ایستگاه های مترو، اتوبوس، BRT و غیره ایجاد می کند. گره ها می توانند دایره ای یا نیم دایره ای باشند. محل گره های TOD به صورت یک الگوی «مهره در رشته» معمولی است. این نوع TOD با هدف رفع محدودیت های دسترسی تمام مناطق شهری در اطراف حمل و نقل ریلی و اتوبوس همگانی و دور از ماشین شخصی است.

مدل TOD کریدوری: این نوع در مناطق شهری طراحی می شود که تمامی خطوط بر پایه خطوط مترو، تراموا و یا اتوبوس سریع حمل و نقل (BRT) ختم می شود. الگوی توسعه فضایی شهر بر مبنای خطوط مشابه در خط حمل و نقل است، زیرا گره ها

(مثلا در اطراف تراموا متوقف می شوند) نزدیک به یکدیگر هستند. TOD کریدوری غالبا برای اکثر مناطق شهری موجود یا برنامه های توسعه شهر آینده برنامه ریزی شده است. و اکثر شهرها سعی می کنند که چنین الگویی را بر شهر عملیاتی کنند.



تصویر ۴-۱- انواع مدل های حمل و نقل محور TOD



تصویر ۴-۲- سطوح مراکز (TOD) در سطح شهر

جدول ۴-۶۱- کاربری ها در انواع TOD

نوع	ترکیب کاربری ها	ترکیب شاخص
مرکز شهر	• ادارات و سایر کاربری ها با شدت مراجعه بالا • تجاری های اصلی و سایر مقاصد پرستفاده ی بازدیدکنندگان • مقاصد فرهنگی و سرگرمی اصلی • مسکونی با تراکم بالا به منظور ایجاد اجتماع محلی، فعالیت های بعد از ساعت کاری، ایمنی و نگاهیانی از فضاهای عمومی • منازدهای محلی و خدمات به منظور تامین نیازهای ساکنان محلی، نیروی کار و بازدیدکنندگان • تقویت اختلاط عمودی کاربری ها (در یک ساختمان) با هدف تضمین نمودن این امر که نمای رو به خیابان طبقه اول، بدنه فعالی را شکل می دهند.	مسکونی: ۴۰٪ اداری: ۴۰٪ تجاری: ۲۰٪ خدمات اجتماعی: ۱۰٪
مرکز فعالیت	• گستره ی مطلوبی از تجاری، اداری و فرصت های اشتغال برای خدمات رسانی به حوضه ی بزرگ • گستره ی مناسبی از خدمات اجتماع محلی و تسهیلات برای خدمات رسانی به حوضه ی بزرگ • حوضه مسکونی بزرگ به منظور به منظور ایجاد اجتماع محلی، فعالیت های بعد از ساعت کاری، ایمنی و نگاهیانی از فضاهای عمومی • تقویت اختلاط عمودی کاربری ها (در یک ساختمان) با هدف تضمین نمودن این امر که نمای رو به خیابان طبقه اول، بدنه فعالی را شکل می دهند.	مسکونی: ۵۰٪ اداری: ۲۵٪ تجاری: ۱۵٪ خدمات اجتماعی: ۱۰٪
مرکز فعالیتی ویژه	• غلبه ی کاربری های ویژه (مانند دانشگاه یا بیمارستان) • خوشه های از کاربری های مکمل • جمعیت مسکونی قابل ملاحظه با هدف ایجاد فعالیت و اجتماع محلی • ترکیبی از منازدها و خدمات اساسی به منظور تامین نیازهای ساکنان محلی و کارکنان	حداقل ۲۰٪ مسکونی حداقل ۱۰٪ تجاری، اداری یا خدمات اجتماعی
شهری	• یک اجتماع محلی اساسا مسکونی، در بر گیرنده مسکونی با ارتفاع بالا و متوسط و توسعه های واجد اختلاط کاربری • کاربری های دارای مراجعان زیاد مانند ادارات که از اتصالات کارآمد شبکه حمل و نقل منتفع خواهند شد. • ترکیب مناسبی از تجاری، خدمات و خدمات اجتماع محلی و تسهیلات به منظور تامین نیازهای ساکنان محلی و کارکنان • تقویت اختلاط عمودی کاربری ها (در یک ساختمان) با هدف تضمین نمودن این امر که نمای رو به خیابان طبقه اول، بدنه فعالی را شکل می دهند.	مسکونی: ۶۰٪ اداری: ۲۵٪ تجاری: ۱۰٪ خدمات اجتماعی: ۵٪
حومه ای	• حوضه مسکونی بزرگی با ارتفاع متوسط و کم با هدف ایجاد فعالیت و اجتماع محلی • ترکیب مطلوبی از منازدها، خدمات و فرصت های اشتغال • ترکیب مطلوبی از خدمات اجتماع محلی و تسهیلات • هسته ی واجد اختلاط کاربری با بدنه ی فعال	مسکونی: ۷۰٪ اداری: ۱۰٪ تجاری: ۱۵٪ خدمات اجتماعی: ۵٪
واحد همسایگی	• غلبه با مسکونی دارای ارتفاع متوسط و کم • مجموعه ی کوچکی از منازدها و خدمات پشتیبان • عدم وجود جاذب و مقاصد سفر عمده	مسکونی: ۹۰٪ اداری: ۲/۵٪ تجاری: ۵٪ خدمات اجتماعی: ۲/۵٪

جدول ۴-۶۲- معیارهای اصلی توسعه TOD

راه رفتن (Walk)	چرخه (Cycle)	اتصال (connect)	ترانزیت (Transit)
اصل ۱ ۱۵ امتیاز	اصل ۲ ۵ امتیاز	اصل ۳ ۱۵ امتیاز	اصل ۴ پیش نیاز Tod
هدف A: قلمروی عابر پیاده، ایمن، کامل و برای همه در دسترس است. معیار ۱.A.۱ پیاده راه. درصد بخش های پیاده رو با پیاده راه های ایمن و در دسترس برای همه. (۳ امتیاز) معیار ۱.A.۲ خطوط عابر پیاده. درصد تقاطع های با خطوط عابر پیاده ایمن و در دسترس برای همه در تمام جهات. (۳ امتیاز) هدف B: قلمروی عابر پیاده، و پر تکاپو است. معیار ۱.B.۱ نمای فعال بصری. درصد بخش های پیاده رو با ارتباط بصری به فعالیت های داخل ساختمانی. (۶ امتیاز) معیار ۱.B.۲ نمای فیزیکی نفوذ پذیر. تعداد میانگین مغازه ها، ورودی های ساختمان و دیگر دسترسی های عابران پیاده، در هر ۱۰۰ متر از نمای جلویی بلوک. (۳ امتیاز) هدف C: دمای قلمروی عابر پیاده معتدل و مناسب است. معیار ۱.C.۱ سایه و سرپناه. درصد قطعه های پیاده راه که دارای سایه های مناسب یا عناصر سرپناه می باشد. (۱ امتیاز)	هدف A: شبکه ی دوچرخه سواری ایمن و کامل است. معیار ۲.A.۱ شبکه ی دوچرخه سواری. دسترسی به شبکه ی خیابان و راه ایمن دوچرخه سواری. (۲ امتیاز) هدف B: پارکینگ و محل نگهداری دوچرخه وسیع ایمن است معیار ۲.B.۱ پارکینگ دوچرخه در ایستگاههای حمل و نقل. در همه ی ایستگاه ها، امکانات گسترده، ایمن و چند فعالیتی برای پارک دوچرخه فراهم شده است. (۱ امتیاز) معیار ۲.B.۲ پارکینگ دوچرخه در ساختمان ها. درصد ساختمان هایی که پارکینگ های ایمن و وسیع برای دوچرخه فراهم می کنند. (۱ امتیاز) معیار ۲.B.۲ دسترسی به دوچرخه. در ساختمان ها در ساختمان ها اجازه ی دسترسی و نگهداری داخلی از دوچرخه در فضاهای تحت اختیار مستاجر، داده می شود. (۱ امتیاز)	هدف A: مسیرهای پیاده روی و دوچرخه سواری کوتاه، مستقیم و متنوع است. معیار ۳.A.۱ بلوک های کوچک. طول بلندترین مسیر عابر پیاده. (۱۰ امتیاز) هدف B: مسیرهای پیاده روی و دوچرخه سواری کوتاهتر از مسیرهای وسایل نقلیه موتوری است. معیار ۳.B.۱ اولویت بندی اتصال. نسبت تقاطعات عابر پیاده به تقاطعات وسایل نقلیه موتوری. (۵ امتیاز)	هدف A: حمل و نقل با کیفیت بالا دارای قابلیت دسترسی به صورت پیاده است. معیار ۴.A.۱ فاصله ی پیاده روی تا ایستگاه حمل و نقل. فاصله پیاده روی تا نزدیکترین ایستگاه حمل و نقل.

ادامه جدول ۴-۶۱- معیارهای اصلی توسعه TOD

اختلاط (Mix)	متراکم کردن (Densify)	فشرده (Compact)	تغییر (Shift)
اصل ۵ ۲۵ امتیاز	اصل ۶ ۱۵ امتیاز	اصل ۷ ۱۰ امتیاز	اصل ۸ ۱۵ امتیاز
هدف A: فرصت‌ها و خدمات در محدوده ی فاصله ی کوتاه پیاده روی از محلی که افراد زندگی و کار می کنند. قرار دارند و فضاهای عمومی، ساعت‌های طولانی فعال هستند. معیار ۵.A.۱: کاربریهای مکمل کاربریهای مسکونی و غیر مسکونیدر بلوکهای یکسان با مجاور. (۸ امتیاز) معیار ۵.A.۲: دسترسی به خدمات محلی در صد ساختمانهایی که در محدوده ی فاصله پیاده روی از مدارس دبستان و راهنمایی، خدمات بهداشتی یا داروخانه و مرکز مواد غذایی قرار دارند. (۳ امتیاز) معیار ۵.A.۳: دسترسی به پارک ها و زمین های بازی درصد ساختمان هایی که در محدوده ی پیاده روی ۵۰۰ متری از پارک یا زمین یازی قرار دارند. (۱ امتیاز) هدف B: تنوع جمعیتی و درآمدی در بین ساکنین محلی وجود دارد. معیار ۵.B.۱: مسکن مقرون به صرفه درصد کل واحدهای مسکونی که به عنوان مسکن مقرون به صرفه فراهم شده است. (۸ امتیاز) معیار ۵.B.۲: حفظ و نگهداری مسکن درصد خانوارهایی که از قبل از انجام پروژه در محل زندگی می کرده اندو سپس در محل حفظ و یا در محدوده ی فاصله ی پیاده روی جابجا شده اند. (۳ امتیاز) معیار ۵.B.۳: حفظ و نگهداری کسب و کار و خدمات درصد کسب و کارها و خدمات محلی که از قبل از انجام پروژه به ساکنین خدمات ارائه می داده اند و سپس در محل حفظ و یا در محدوده ی فاصله ی پیاده روی جابه جا شده اند. (۳ امتیاز)	هدف A: تراکم مسکونی، حمل و نقل با کیفیت بالا، خدمات محلی و فعالیت فضای عمومی را پشتیبانی می کند. معیار ۶.A.۱: تراکم غیر مسکونی تراکم غیرمسکونی در مقایسه با بهترین نمونه در پروژه های مشابه و زون ایستگاه. (۷ امتیاز) معیار ۶.A.۲: تراکم مسکونی تراکم مسکونی در مقایسه با بهترین نمونه در پروژه های مشابه و زون ایستگاه. (۸ امتیاز)	هدف A: توسعه در داخل با حاشیه ی ناحیه شهری موجود صورت گرفته است. معیار ۷.A.۱,۷: منطقه ی شهری تعداد جهات توسعه که با سایت های موجود ساخته شده هماهنگ است. (۸ امتیاز) هدف B: سفر آسان درون شهری معیار ۷.B.۱,۷: گزینه های حمل و نقل تعداد گزینه های مختلف حمل و نقل در دسترس در محدوده ی پیاده روی. (۲ امتیاز)	هدف A: به حداقل رساندن زمین اشغال شده توسط وسایل نقلیه موتوری معیار ۸.A.۱: پارکینگ خارج از سطح خیابان پارکینگ های خارج از سطح خیابان به منطقه توسعه یافته اختصاص می یابد. (۸ امتیاز) معیار ۸.A.۲: تراکم معبر ورودی میانگین تعداد معابر ورودی ماشین در هر ۱۰۰ متر از نمای بلوک. (۱ امتیاز) معیار ۸.A.۳: سطح سواره رو تمامی سطح راه مورد استفاده وسایل نقلیه موتوری و پارکینگ داخل خیابان بعنوان درصدی از منطقه ی توسعه. (۶ امتیاز)

۴-۳-۹-۲- اصول توسعه حمل و نقل محور

به طور عام محدوده مرز TOD توسط فاصله از ایستگاه حمل و نقل عمومی تعریف می شود. از آنجا که کاربران اصلی در این توسعه عابران پیاده اند، این امر با فاصله ای تعریف می شود که قابلیت پیاده روی راحت و ایمن وجود دارد. فاصله معمول با قابلیت پیاده روی راحت فاصله ۶۰۰ متری یا حدود پنج تا ۱۰ دقیقه ای در نظر گرفته می شود. همچنین، مرز محدوده TOD تحت تأثیر موانع دسترسی پیاده مانند آزادراه ها، توپوگرافی زمین، و مسیرهای ریل قطار تعریف یا تعدیل می شود. بحث دیگری که در حوزه توسعه مبتنی بر حمل و نقل عمومی در نظر گرفته می شود گرا دیاتی از شدت کاربری، تراکم، و ارتفاع ساختمان هاست. بدین معنا که در نواحی نزدیک تر به ایستگاه، که خدمات بیشتری به پیاده و خدمات کمتری به اتومبیل ارائه می دهد، تراکم و اختلاط بیشتری از کاربری ها مورد نیاز است و با دور شدن از ایستگاه این شدت کاهش پیدا می کند. به این ترتیب، هر حوزه TOD بر اساس شدت و مقیاس توسعه به سه زیرحوزه دروازه ای، میانی، و انتقال تقسیم می شود. یکی از موضوعات برنامه سازی پروژه های شهرسازی تفکیک زمین است. بلوک های ساختمانی از سازوکارهای هنجاری تفکیک شکل می گیرد. هرچه بلوک های ساختمانی کوچک تر باشد هم دسترسی سریع و راحت پیاده را تسهیل می کند هم برای ایجاد تراکم بیشتر مطلوبیت پیدا می کند. این بدان معناست که برنامه ریزی و طراحی با تکیه بر اصل نفوذپذیری شکل می گیرد. بر طبق این اصل، هر چه بلوک کوچک تر باشد نفوذپذیرتر است. علاوه بر نفوذپذیری تمرکز و تراکم فعلیتی در حمایت از سیستم حمل و نقل عمومی و ایجاد سرزندگی در خیابان عاملی کلیدی در ارتقای کیفیت محیط محسوب می شود. تراکم بالا بایستی در محل هایی ایجاد شود تا بهترین دسترسی را به سیستم حمل و نقل عمومی داشته باشد.

در این صورت تعداد بیشتری از مسافران حمل و نقل عمومی را پشتیبانی خواهد کرد. از سوی دیگر، با توجه به این موضوع که کاربران اصلی در TOD پیاده ها هستند، تراکم باید به گونه ای تنظیم شود که افراد بدون اینکه از مقیاس های بزرگ وحشت زده شوند، به راحتی به مقاصد مورد نظرشان پیاده روی کنند و ارتباطات چهره به چهره داشته باشند.



تصویر ۳-۴- شاخص‌های توسعه حمل و نقل محور

ایستگاه های مشترک بین مدی

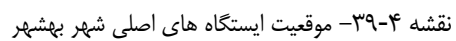
ایجاد ایستگاه های مناسب بین چندین مد و وجود بزرگینگ با مدیریت تفرقه جهت استفاده بیشتر از حمل و نقل عمومی در نزدیک آن



تصویر ۴-۴- شاخص های توسعه حمل و نقل محور

۳-۹-۳-۴- ارزیابی محدوده ایستگاه اصلی شهر بهشهر از منظر توسعه حمل و نقل محور

تغییرات کالبدی در مطالعات طرح تفصیلی شهر بهشهر سبب شده است تا زمینه ارزیابی تغییرات و امکان سنجی توسعه TOD در محدوده ایستگاه حمل و نقل ریلی شهر مطرح شود.



❖ بررسی شاخص پیاده روی WALK

جدول ۴-۶۳- شاخص پیاده روی WALK

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۳	۰	۰
	۲	۳	۳	۳
هدف B	۱	۶	۳	۱
	۲	۲	۱	۱
هدف C	۱	۱	۱	۱

راه رفتن (Walk) اصل ۱ ۱۵ امتیاز

هدف A:

قلمروی عابر پیاده، ایمن، کامل و برای همه در دسترس است.

معیار ۱.A.۱ پیاده راه

درصد بخش های پیاده رو با پیاده راه های ایمن و در دسترس برای همه. (۳ امتیاز)

معیار ۱.A.۲ خطوط عابر پیاده

درصد تقاطع های با خطوط عابر پیاده ایمن و در دسترس برای همه در تمام جهات. (۳ امتیاز)

هدف B:

قلمروی عابر پیاده، و پر تکاپو است.

معیار ۱.B.۱ نمای فعال بصری

درصد بخش های پیاده رو با ارتباط بصری به فعالیت های داخل ساختمان. (۶ امتیاز)

معیار ۱.B.۲ نمای فیزیکی نفوذ پذیر

تعداد میانگین مغازه ها، ورودی های ساختمان و دیگر دسترسی های عابران پیاده، در هر ۱۰۰ متر از نمای جلویی بلوک. (۳ امتیاز)

هدف C:

دمای قلمروی عابر پیاده معتدل و مناسب است.

معیار ۱.C.۱ سایه و سرپناه

درصد قطعه های پیاده راه که دارای سایه های مناسب یا عناصر سرپناه می باشد. (۱ امتیاز)

❖ بررسی شاخص توسعه دوچرخه سواری Cycle

جدول ۴-۶۴- شاخص توسعه دوچرخه سواری Cycle

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۲	۰	۰
هدف B	۱	۱	۰	۰
	۲	۱	۰	۰
	۳	۱	۱	۱

چرخه (Cycle) اصل ۲ ۵ امتیاز

هدف A :

شبکه ی دوچرخه سواری ایمن و کامل است.

معیار ۲.A.۱ شبکه ی دوچرخه سواری.

دسترسی به شبکه ی خیابان و راه ایمن دوچرخه سواری. (۲ امتیاز)

هدف B :

پارکینگ و محل نگهداری دوچرخه وسیع ایمن است

معیار ۲.B.۱ پارکینگ دوچرخه در ایستگاههای حمل و نقل.

در همه ی ایستگاه ها، امکانات گسترده، ایمن و چند فعالیتی برای پارک دوچرخه فراهم شده است. (۱ امتیاز)

معیار ۲.B.۲ پارکینگ دوچرخه در ساختمان ها.

درصد ساختمان هایی که پارکینگ های ایمن و وسیع برای دوچرخه فراهم می کنند. (۱ امتیاز)

معیار ۲.B.۲ دسترسی به دوچرخه .

در ساختمان ها در ساختمان ها اجازه ی دسترسی و نگهداری داخلی از دوچرخه در فضاهای تحت اختیار مستاجر، داده می شود. (۱

امتیاز)

❖ بررسی شاخص پیوستگی Connect

جدول ۴-۶۵- شاخص پیوستگی Connect

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۱۰	۸	۶
هدف B	۱	۵	۱	۱

اتصال (connect) اصل ۳ ۱۵ امتیاز

هدف A :

مسیرهای پیاده روی و دوچرخه سواری کوتاه، مستقیم و متنوع است.

معیار ۳.A.۱ بلوک های کوچک.

طول بلندترین مسیر عابر پیاده. (۱۰ امتیاز)

هدف B :

مسیرهای پیاده روی و دوچرخه سواری کوتاهتر از مسیرهای وسایل نقلیه موتوری است.

معیار ۳.B.۱ اولویت بندی اتصال.

نسبت تقاطعات عابر پیاده به تقاطعات وسایل نقلیه موتوری. (۵ امتیاز)

❖ بررسی شاخص توسعه حمل و نقل همگانی Transit

جدول ۴-۶۶- شاخص توسعه حمل و نقل همگانی Transit

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۱	•-NO	۱-Yes

ترانزیت (Transit) اصل ۴ پیش نیاز Tod

هدف A :

حمل و نقل با کیفیت بالا دارای قابلیت دسترسی به صورت پیاده است.

معیار ۴.A.۱ فاصله ی پیاده روی تا ایستگاه حمل و نقل.

فاصله پیاده روی تا نزدیکترین ایستگاه حمل و نقل.

❖ بررسی شاخص توسعه تنوع کاربریها MIX

جدول ۴-۶۷- شاخص توسعه تنوع کاربریها MIX

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۸	۸	۵
	۲	۳	۳	۲
	۳	۱	۱	۱
هدف B	۱	۸	۴	۶
	۲	۳	۳	۳
	۳	۲	۲	۰

اختلاط (Mix) اصل ۵ ۲۵ امتیاز**هدف A:**

فرصت‌ها و خدمات در محدوده ی فاصله ی کوتاه پیاده روی از محلی که افراد زندگی و کار می کنند. قرار دارند و فضاهای عمومی، ساعتهای طولانی فعال هستند.

معیار ۵.A.۱ کاربریهای مکمل کاربریهای مسکونی و غیر مسکونیدر بلوکهای یکسان با مجاور. (۸ امتیاز)

معیار ۵.A.۲ دسترسی به خدمات محلی در صد ساختمانهایی که در محدوده ی فاصله پیاده روی از مدارس دبستان و راهنمایی، خدمات بهداشتی یا داروخانه و مرکز مواد غذایی قرار دارند. (۳ امتیاز)

معیار ۵.A.۳ دسترسی به پارک ها و زمین های بازی

درصد ساختمان هایی که در محدوده ی پیاده روی ۵۰۰ متری از پارک یا زمین یازی قرار دارند. (۱ امتیاز)

هدف B:

تنوع جمعیتی و درآمدی در بین ساکنین محلی وجود دارد.

معیار ۵.B.۱ مسکن مقرون به صرفه

درصد کل واحدهای مسکونی که به عنوان مسکن مقرون به صرفه فراهم شده است. (۸ امتیاز)

معیار ۵.B.۲ حفظ و نگهداری مسکن

درصد خانوارهایی که از قبل از انجام پروژه در محل زندگی می کرده اندو سپس در محل حفظ و یا در محدوده ی فاصله ی پیاده روی جابجا شده اند. (۳ امتیاز)

معیار ۵.B.۳ حفظ و نگهداری کسب و کار و خدمات

درصد کسب و کارها و خدمات محلی که از قبل از انجام پروژه به ساکنین خدمات ارائه می داده اند و سپس در محل حفظ و یا در محدوده ی فاصله ی پیاده روی جابه جا شده اند. (۳ امتیاز)

❖ بررسی شاخص توسعه تراکم کالبدی Densify

جدول ۴-۶۸- شاخص توسعه تراکم کالبدی Densify

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۷	۳	۵
	۲	۸	۴	۶

متراکم کردن (Densify) اصل ۶ ۱۵ امتیاز

هدف A:

تراکم مسکونی، حمل و نقل با کیفیت بالا، خدمات محلی و فعالیت فضای عمومی را پشتیبانی می کند.

معیار A.۱.۶ تراکم غیر مسکونی

تراکم غیر مسکونی در مقایسه با بهترین نمونه در پروژه های مشابه و زون ایستگاه. (۷ امتیاز)

معیار A.۲.۶ تراکم مسکونی

تراکم مسکونی در مقایسه با بهترین نمونه در پروژه های مشابه و زون ایستگاه. (۸ امتیاز)

❖ بررسی شاخص توسعه الگوی توسعه کالبدی Compact

جدول ۴-۶۹- شاخص توسعه الگوی توسعه کالبدی Compact

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۸	۴	۸
هدف B	۱	۲	۱	۲

فشرده (Compact) اصل ۷: ۱۰ امتیاز

هدف A:

توسعه در داخل با حاشیه ی ناحیه شهری موجود صورت گرفته است.

معیار A.۱,۷ منطقه ی شهری

تعداد جهات توسعه که با سایت های موجود ساخته شده هماهنگ است. (۸ امتیاز)

هدف B:

سفر آسان درون شهری

معیار B.۱,۷ گزینه های حمل و نقل

تعداد گزینه های مختلف حمل و نقل در دسترس در محدوده ی پیاده روی. (۲ امتیاز)

❖ بررسی شاخص شیفت Shift

جدول ۴-۷۰- شاخص شیفت Shift

اهداف	معیارها	بیشینه امتیاز معیار	امتیاز دریافتی (Zone ۱)	امتیاز دریافتی (Zone ۲)
هدف A	۱	۸	۴	۴
	۲	۱	۰	۱
	۳	۶	۳	۳

تغییر (Shift) اصل ۸ امتیاز ۱۵

هدف A:

به حداقل رساندن زمین اشغال شده توسط وسایل نقلیه موتوری

معیار ۸.A.۱ پارکینگ خارج از سطح خیابان

پارکینگ های خارج از سطح خیابان به منطقه توسعه یافته اختصاص می یابد. (۸ امتیاز)

معیار ۸.A.۲ تراکم معبر ورودی

میانگین تعداد معابر ورودی ماشین در هر ۱۰۰ متر از نمای بلوک. (۱ امتیاز)

معیار ۸.A.۳ سطح سواره رو

تمامی سطح راه مورد استفاده وسایل نقلیه موتوری و پارکینگ داخل خیابان بعنوان درصدی از منطقه ی توسعه. (۶ امتیاز)

جمع بندی

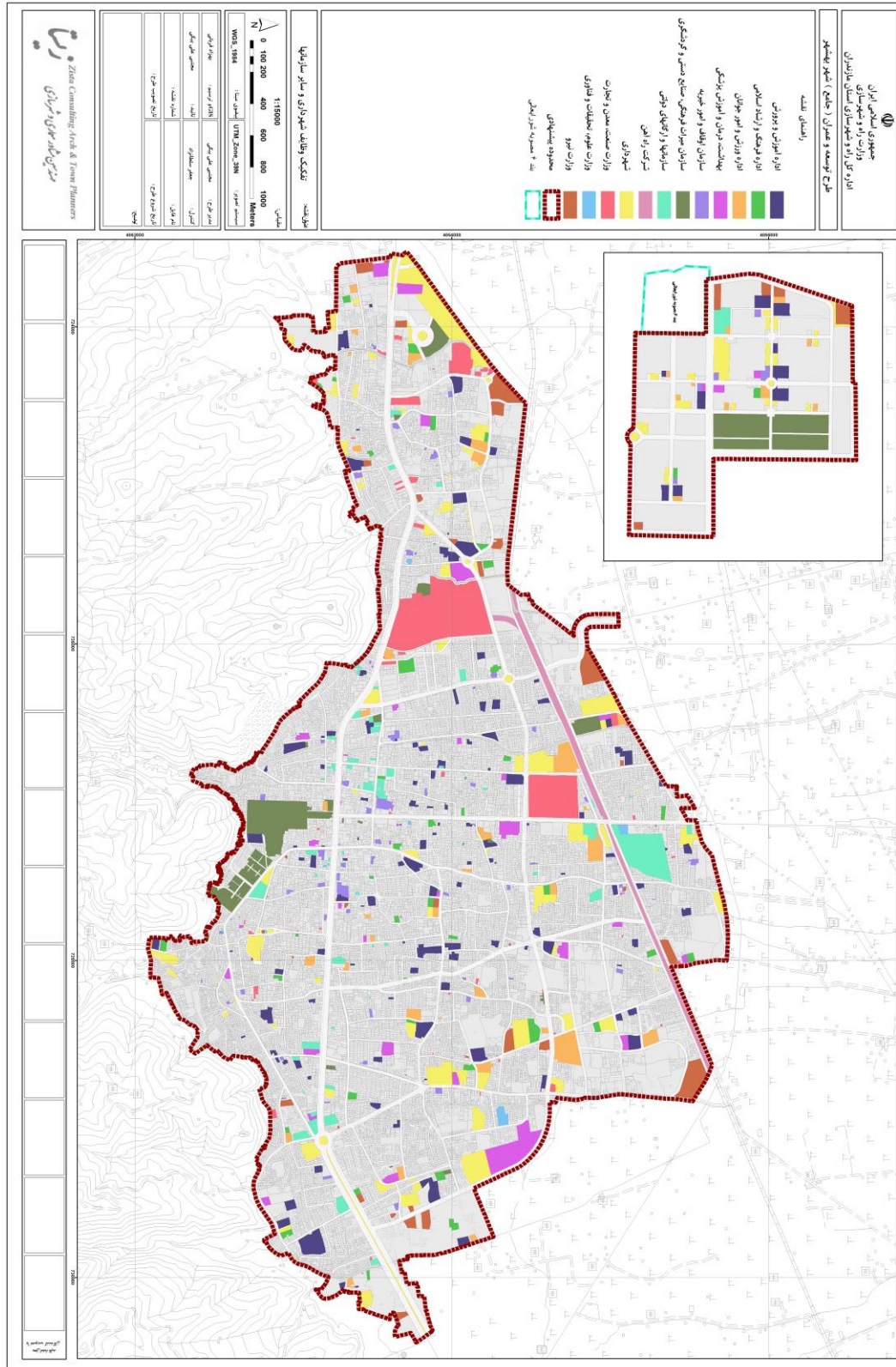
با در نظر گرفتن مجموع شاخص ها، هر دو گزینه برای توسعه TOD نیازمند اقدامات تکمیلی و ساماندهی محیطی و اقدامات ناظر به حوزه مدیریت ترافیک، ایمنی و طراحی شهری خواهند بود. با بررسی انجام شده و بر اساس نتایج هر دو گزینه در زمره گروه های برنزی توسعه حمل محور قرار گرفته و مطلوبیت بالایی برای این مهم بدون مقدمات ذکر شده نخواهند داشت. در مقایسه دو گزینه زون B از اولویت نسبتا بالاتری برخوردار است.

جدول ۴-۷۱- مجموع شاخص ها ساماندهی محیطی

اصول	Zone ۱	Zone ۲	اصول	Zone ۱	Zone ۲
اصل ۱	۸	۵	اصل ۶	۷	۱۱
اصل ۲	۱	۱	اصل ۷	۵	۱۰
اصل ۳	۹	۷	اصل ۸	۷	۸
اصل ۴	۰	۱	مجموع	۵۸	۶۰
اصل ۵	۲۱	۱۷			

۴-۳-۱۰- نقشه های مربوط به تفکیک وظایف شهرداری و سایر سازمان های مسئول در عمران

در توسعه شهر سازمان ها، نهادها و ارگان های مختلفی دخیل هستند که مهمترین سازمان شهرداری می باشد. شهرداری به عنوان متولی اجرای طرح های توسعه شهری بیشترین نقش را در عمران و آبادانی شهرها ایفا می کند. در نقشه زیر به تفکیک پهنه های پیشنهادی و سازمان متولی توسعه آن پهنه مشخص شده است.



نقشه ۴-۴- تفکیک وظایف شهرداری و سایر سازمان های موثر در توسعه شهر

۴-۳-۱۱- کلیات ضوابط و مقررات ساختمانی و شهرسازی در شهر و مناطق خاص شهری

ضوابط و مقررات طرح با توجه به حجم بالای مطالب آن در یک جلد جداگانه و در قالب جلد سوم گزارش ارائه شده است.

۴-۳-۱۲- پیش بینی نیازهای آبی شهر در زمینه تأسیسات شهری (از قبیل آب، فاضلاب، برق و تلفن) با

توجه به مطالعات سازمان های مسئول، تعیین اولویت ها و امکانات تأمین آنها در دوره های برنامه

ریزی مورد نظر

ظرفیت جمعیت پذیری شهر بهشهر در افق طرح برابر با ۱۱۵۰۰۰ نفر برآورد شده است. در مرحله اول و تا رفع موانع توسعه، ملاک بررسی نیازهای تأسیسات شهری، ظرفیت جمعیت پذیری شهر بوده و مطالعات مربوط بر همین مبنا صورت گرفته است.

الف- شبکه آبرسانی

تاریخ و سابقه احداث شبکه آب آشامیدنی شهر بهشهر و مخزن ذخیره آب شهر به سال ۱۳۴۵ بر می گردد و در این سال اولین اشتراک آب لوله کشی شهر به بهره برداری رسید. تا قبل از این تاریخ آب شرب شهر از طریق چاهها و آب انبارها و قسمتی نیز از طریق آب چشمه ها تأمین می گردیده است.

در حال حاضر منبع اصلی تأمین آب شرب شهر از طریق نه چاه فعال، یک دهنه چشمه و دو مخزن تأمین می گردد. چندین حلقه چاه با عمق های مختلف در بخش های جنوبی بهشهر حفر و بخش اعظمی از نیاز آب شرب را بر طرف می سازند. در سال های اخیر با توجه به خشک شدن چشمه ها و چاهها، تعدادی از آنها جهت بهبود آبرسانی در شهر بهسازی گردیده اند میزان آب دهی چاههای واقع در شهر بهشهر در ابتدای بهره برداری ۲۱۰ لیتر در ثانیه بوده است که در حال حاضر به ۸۲ لیتر در ثانیه تقلیل یافته است.

بر اساس بررسی های انجام گرفته در چاهها، چشمه، مخازن و شبکه توزیع، موید وضعیت ناعادل و ایجاد قشر ضعیفی از کربنات کلسیم می باشد. همچنین میانگین اندیس رایزنر نیز به ترتیب ۸۱/۶، ۵۱/۷، ۰۴/۷ و ۱۲/۷ بوده که بیانگر خورندگی نسبی نمو نه های مورد بررسی است. مقایسه اندیس های لانژلیه و رایزنر محاسبه شده در چاهها، چشمه، مخازن و شبکه توزیع نشان می دهد که میزان خورندگی در شبکه توزیع بیش از منابع و مخازن نمونه برداری شده می باشد. بنابراین به منظور حفظ و ارتقاء سلامت و بهداشت شهروندان بایستی عملیات تثبیت آب صورت پذیرد تا خاصیت خورندگی آن از بین رفته و به حالت مطلوب برسد.

بر اساس آخرین اطلاعات شرکت آب و فاضلاب استان مازندران تعداد مشترکین آب تا پایان سال ۱۳۹۹ در شهر بهشهر شامل ۳۰۷۶۱ بوده است که ۲۵۶۵۸ اشتراک خانگی، ۳۰۹۴ اشتراک تجاری، ۲۰ اشتراک صنعتی و ۱۹۸۹ اشتراک نیز در مقوله سایر طبقه بندی می شوند.

سراجه مصرف آب ۲۰۰ لیتر در شبانه روز گزارش شده است. بر این اساس با توجه به جمعیت آبی شهر که ۱۱۵۰۰۰ نفر برآورد شده میزان مصرف آب در شبانه روز ۲۳۰۰۰۰۰۰ مترمکعب خواهد شد.

بر اساس اظهارات کارشناسان شرکت آب و فاضلاب در حال حاضر شهر بهشهر به لحاظ تأمین آب شرب با مشکل خاصی روبرو نمی باشد و کمبودهای فعلی از طریق چاههای واقع در نقاط مختلف شهر بر طرف می شود.

ب- سیستم دفع فاضلاب شهری

شهر فاقد هرگونه تاسیسات فاضلاب شهری می باشد و فاضلاب منازل و سایر کاربری های شهری توسط چاه های جذبی دفع می شوند. پساب های سطحی شهر نیز پس از جمع آوری از سطح شهر توسط کانال ها ، جداول و کانیهوها ، در رودخانه های مجاور شهر تخلیه می شود . بدین ترتیب شهر بهشهر نیازمند طراحی و اجرای یک سیستم دفع فاضلاب شهری است.

ج- شبکه توزیع برق

تعداد مشترکان برق شهرستان بهشهر بالغ بر ۸۷،۳۲۳ مشترک که از این مقدار ۶۲،۹۳۳ مشترک شهری می باشند و میزان برق فروخته شده به آنان در حدود ۳۸۱،۲۸ میلیون کیلووات ساعت است که از این مقدار ۱۶۶،۰ میلیون کیلووات ساعت خانگی می باشد. که به ترتیب ۷۲ درصد و ۴۳/۵۳ درصد را شامل می شود. بر اساس آمارهای موجود تمام روستاهای شهرستان بهشهر دارای برق می باشند.

بررسی های وضع موجود و اخذ اطلاعات و دیدگاههای سازمانهای مربوطه حکایت از عدم وجود مشکل خاصی در شبکه توزیع و حجم و ظرفیت شبکه برق و مخابرات استان و شهر بهشهر می باشد.

د- شبکه گاز رسانی

تمام شهر های شهرستان بهشهر به شبکه گاز رسانی شهری کشور متصل می باشند که جمعا حدود ۶۳۸۶۶ انشعاب گاز وصل شده است. از این تعداد انشعاب حدود ۳۷۸۴۴ مصرف کننده خانگی و تجاری می باشد که کل مصرف گاز آنها بالغ بر ۳۸ میلیون متر مکعب می باشد.

در حال حاضر در شهر بهشهر ۱۶ جایگاه عرضه مواد سوختی (بنزین ، نفت سفید، نفت و گاز) ، ضمن آن که ۳۲ شعبه فروش نفت نیز در این شهرستان مشغول خدمات هستند.

بر اساس اظهارات کارشناسان شرکت ملی گاز استان مازندران در حال حاضر مشکلی در جهت تأمین گاز شهر بهشهر وجود ندارد.

ه- مخابرات

در سال ۱۳۹۵ در شهرستان بهشهر تعداد ۸۵۶۲۲ انشعاب تلفن ثابت نصب شده وجود داشته است که از این تعداد ۶۶۰۳۶ انشعاب شهری و ۵۶۱۳۸ انشعاب مشغول به کار بوده است.

براساس نظرات کارشناسان اداره مخابرات بهشهر میزان تقاضای تلفن این شهر تا سال افق طرح دو برابر ظرفیت فعلی خواهد بود و از جمله طرحها و برنامه های این اداره در زمینه برطرف کردن مشکلات آتی شبکه تلفن در شهر بهشهر اقدام به اجرای طرح توسعه شبکه کامل در بخشهای مورد نیاز شهر خواهد کرد تا افزایش ظرفیت ارایه خدمات تلفن با مشکل خاصی مواجه نگردد.

۳-۳-۱۳- پیش بینی نحوه ایجاد توسعه و تجهیزات شهری (کشتارگاه، غسالخانه، گورستان، سیستم دفع زباله، آتش نشانی و غیره)

پیشنهاد فضاهای مناسب به منظور استقرار تجهیزات شهری به شهر با توجه به برآورد جمعیت در افق طرح (۱۳۶۴۹۴ نفر) صورت گرفته که خصوصیات هر یک از این فضاها در ذیل مورد بررسی قرار می گیرد:

از جمله نیازمندیهای مهم نقاط سکونت، برخورداری از تجهیزات شهری از جمله کشتارگاه، گورستان، مکان دفع زباله و غیره می باشد که در صورت فقدان و کمبود در زمینه های فوق، شهر در وضع موجود و آتی با مشکلات فراوانی روبرو می شود. همچنین مکان استقرار هر یک از تجهیزات شهری بنابر نوع و خصوصیت آنها متفاوت است، تعدادی از تجهیزات خدماتی شهر، با محیط مسکونی سنخیت نداشته و لازم است در فواصلی مشخص و منطبق با شرایط ویژه طبیعی و جغرافیایی استقرار یابند که از جمله می توان به کشتارگاه ها، محل های دفن زباله و گورستانها اشاره نمود.

مراکز آتش نشانی، که ایمنی شهر را از لحاظ آتش سوزیها، حوادث و اتفاقات و غیره تأمین می کند. در مراکز نواحی، مناطق و شهرها استقرار می یابند و این نوع از تجهیزات شهری با بافت محیط مسکونی و خدماتی شهر منافاتی ندارد.

- ایستگاه آتش نشانی

یکی از کاربری های تجهیزات شهری، مرکز آتش نشانی شهر است. در حال حاضر، شهر به شهر دارای سه مرکز آتش نشانی می باشد که یکی در قسمت جنوبی شهر واقع در خیابان پیشوا در مجاورت میدان (ایستگاه شماره ۲) و دیگری در تقاطع بلوار جمهوری اسلامی و شهید فلاحی بنام ایستگاه (شماره ۳) و سومین ایستگاه در شرق واقع در خیابان شهید دستگیر می باشد. این ایستگاهها به لحاظ شعاع عملکردی (۲،۷-۲) کیلومتری، می تواند کل نواحی شهر را به آسانی پوشش می دهند. با نگاه صرف به شعاع عملکردی نیازی به پیش بینی ایستگاه آتش نشانی نمی باشد ولی با توجه به اینکه برای هر ۱۰ هزار نفر به یک ایستگاه آتش نشانی می باشد، می توان گفت شهر به شهر دارای کمبود بوده و نیازمند مکانیابی ایستگاههای جدید می باشد. این کمبود در مقیاس شهر با توجه به جمعیت پیش بینی شده و میزان جمعیت حوزه نفوذ مستقیم شهر در حالت ایده آل ۷ واحد می باشد. اما با توجه به توان شهر و وضعیت موجود ایجاد حداقل ۲ واحد آتش نشانی به ویژه در محدوده های پرتراکم شهر پیشنهاد می گردد از اصلی ترین مسائل و مشکلات آتش نشانی موجود کمبود نیروی متخصص و ماهر و آموزش دیده و همچنین کمبود تجهیزات مورد نیاز می باشد. افزایش تعداد طبقات ساختمان های جدیدالاحداث در شهر به شهر و گرایش آن به سمت بلندمرتبه سازی در افق طرح نیاز به تجهیزات پیشرفته تری در زمینه آتش نشانی را عیان می کند.

حداقل وسعت هر واحد آتش نشانی ۴۰۰ متر مربع پیشنهاد می شود. روشن است که توسعه تعداد واحدها به ۵ واحد، نیازمند توسعه ادوات و نیروی انسانی در این بخش نیز هست. به نظر می رسد حداقل نیاز، تعداد ۲۵ آتش نشان، ۱۰ اتومبیل آب پاش و ۱۰ اتومبیل سبک می باشد.

در دیگر ابعاد با توجه به وضعیت موجود تعداد شیرهای آتش نشانی در سطح شهر بسیار کمتر از حد متعادل است. پیشنهاد می شود به ویژه در بخش های خدماتی شهر با استانداردهای مناسب اقدام به ایجاد شیرهای آتش نشانی گردد. تعداد این تجهیزات بسته به شرایط محل و همچنین ضوابط موجود طرح های توسعه شهری و تفصیلی اعمال خواهد شد.

- گورستان و غسلخانه

سازمان حفاظت محیط زیست ضوابط زیر را برای مکانیابی و احداث گورستان تعیین کرده است :

- ممنوعیت مکانیابی و احداث گورستان در اراضی واقع در جهت توسعه احتمالی آبی شهر
 - ممنوعیت مکانیابی و احداث گورستان در سطوح شیب دار بالای ۱۵ درصد
 - ممنوعیت مکانیابی و احداث گورستان در اراضی با سطح بالای آبهای زیرزمینی
 - ممنوعیت استقرار گورستان در جهت وزش بادهای غالب به سمت منطقه مسکونی
 - مجهز بودن گورستان به غسلخانه و همچنین تجهیز بودن غسلخانه به سیستم تصفیه فاضلاب
 - الزامی بودن ایجاد کمربند سبز و درختکاری و محصور نمودن محوطه گورستان، ساختمان ها و تأسیسات وابسته به آن.
 - در وضعیت کنونی، شهر بهشهر دارای سه گورستان است که یکی از آنها در جنوب شهر منتهی الیه خیابان پیشوا، که به عنوان گورستان اصلی فعال شهر به حساب می آید. گورستان بعدی در غرب شهر واقع در خیابان شهید داودی و سومین گورستان نیز در غرب در کنار امامزاده فضل، فاضل و عباس واقع گردیده است.
- مهمترین مسئله اصلی شهر در زمینه گورستانهای فعلی شهر وجود این کاربریها در داخل محدوده قانونی می باشد. که می بایست مطابق ضوابط به خارج از محدوده شهر انتقال داده شوند.
- از کمبودهای این بخش می توان به نداشتن نگهبان دائمی و نداشتن اعتبارات کافی جهت محوطه سازی ، حصار کشی و تعمیرات ساختمان اشاره کرد. گورستان های مذکور فاقد تأسیسات و تجهیزات لازم اعم از پارکینگ، مرکز اطلاع رسانی، تصفیه خانه و ... است. تخصیص سطح مورد نیاز برای گورستان به شرح زیر می باشد:

چنانچه آمار متوفیات را سالانه طبق متوسط کشوری ۶/۱۰۰۰ (۶ در هزار) در نظر بگیریم، با توجه به جمعیت موجود و نرخ مرگ و میر شهر و با توجه به میزان مساحت زمین مورد نیاز به ازای هر قبر که بطور متوسط ۵ مترمربع می باشد. اگر چنانچه A را جمعیت سال پایه شهر و B را ضریب رشد سالیانه جمعیت فرض کنیم آنگاه مساحت گورستان مورد نیاز یعنی S برای طی سی سال عبارتست از:

$$S = 10,35 = 30 * (115000 * 0.06) * 5 * (A(1+B)^n) * 5 * \text{نرخ مرگ و میر}$$

بدین ترتیب بررسی های صورت گرفته در خصوص شاخص های مختلف در این ارتباط بیانگر نیاز به سطحی معادل ۱۰,۳۵ هکتار تا افق ۳۰ ساله و ظرفیت توسعه مجدد دارد.

- کشتارگاه

کشتارگاه فعلی شهر بهشهر به مساحت ۲۷۱۲ مترمربع زمین، ۳۶۹ مترمربع زیربنا، ۲۵۷ مترمربع محل نگهداری احشام و ۷۶ مترمربع سرایداری در داخل محدوده شهر واقع گردیده است. از مهمترین مشکلات این مکان، سیستم دفع زباله و خونابه‌های موجود می‌باشد که در آینده لازم است تمهیدات ویژه‌ای برای برطرف کردن آن اندیشیده شود.

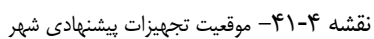
- جمع‌آوری و دفن زباله

جمع‌آوری و دفع بهداشتی زباله و فاضلاب از جمله مهمترین مسائل زیست محیطی- بهداشتی در مقیاس ملی به شمار می‌آید. جمع‌آوری زباله در اکثر شهرها بویژه در شهرهای شمالی کشور با نواقص آشکاری همراه است، و در شیوه دفع آن نیز عدم رعایت اصول اولیه بهداشتی- فنی بارز است. جمع‌آوری و دفع غیر اصولی زباله شهری بیش از آن که یک موضوع زیست محیطی باشد، مسئله‌ای بهداشتی است. زیرا از این طریق، بیش از هر چیز سلامت و بهداشت جامعه به خطر می‌افتد. وقتی موضوع دفع زباله مطرح می‌شود، مسئله زباله علاوه بر ابعاد بهداشتی، جنبه اکولوژیکی نیز می‌یابد. زیرا توده زباله باید به نحوی در قطعه فضایی از زیست کره جاسازی شود لیکن این جاسازی- که باید مطابق روش‌های دقیق مهندسی بهداشت محیط انجام شود و دائماً تحت کنترل و نظارت باشد- در ایران چندان جدی گرفته نمی‌شود. سرانجام این که، از آنجا که دفع بهداشتی زباله نیازمند فضا است، مسئله یاد شده بعد فضایی نیز پیدا می‌کند. در همین ارتباط، دفع زباله نه تنها به طور مستقیم، بلکه از طریق ایجاد فضای مرده در پیرامون خود به مصرف فضا می‌انجامد.

بدیهی است که پخش هر یک از انواع زباله در محیط، موجب ایجاد انواع خطرات بهداشتی و زیست محیطی می‌گردد. به همین دلیل، باید جمع‌آوری بهداشتی و سریع زباله از محیط‌های شهری و پرتراکم را یکی از ابتدایی‌ترین اصول حفاظت از محیط‌های شهری دانست؛ چه اینکه تراکم جمعیت احتمال ابتلا به بیماری‌های عفونی و شیوع بیماری‌های واگیردار را افزایش می‌دهد. لازم به ذکر است که جمع‌آوری بهداشتی و خروج سریع زباله از شهر نباید تنها در مفهوم «دور کردن زباله از دید جمعیت» درک شود. زباله را پس از جمع‌آوری بهداشتی باید در مکان مناسب دفع کرد. دفع زباله باید با توجه به ملاحظات زیر صورت گیرد:

- سلامت و رفاه جامعه را با خطر مواجه نکند؛
- به جانوران مفید و حیات وحش آسیب نرساند؛
- منابع آب، خاک، هوا و گیاهان را دستخوش خطر و آلودگی نکند
- چشم اندازهای طبیعی و سیمای محیط‌های مسکونی را دستخوش آلودگی بصری نکند؛
- زباله باید به نحوی دفع شود که بعد از عمل دفع، هیچ خطری جامعه و محیط زیست را تهدید نکند.
- زباله‌های تولیدی به روش سنتی در محل‌های جمع‌آوری موقت، نگهداری شده و سپس بوسیله ماشین‌های حمل زباله از درب منازل، ادارات و سایر واحدهای ساختمانی جمع‌آوری می‌گردد.

زباله‌های موجود در سطح شهر بهشهر توسط شهرداری در ساعات معینی از روز جمع‌آوری شده و در مکانی به وسعت ۱۰ هکتار روبروی راهنمایی و رانندگی در ۵ کیلومتری پلنگ خیل به دور از مراکز سکونت و کشاورزی به روش دپو و دفن با پوشش خاک دفن می‌شوند. زباله‌های بیمارستانی نیز پس از جمع‌آوری به روش پوشش آب و آهک در خاک دفن می‌شوند. مشکل اصلی شهر بهشهر در این زمینه اندازه زمین دفن زباله است که در آینده نیاز به گسترش زمین موجود و همچنین حصارکشی اطراف مرکز دفن و ایجاد تجهیزات محافظت ویژه از سایت ضروری می‌باشد.



۴-۳-۱۴- ارائه پیشنهادها و توصیه کلی در زمینه چگونگی استفاده از استعدادها و امکانات رشد و توسعه اقتصادی شهر، به منظور تکمیل و تحقق هر چه بیشتر پیش بینی های طرح توسعه و عمران شهر

در این قسمت تلاش می شود تا با استفاده از امکانات و توان های منطقه و در نظر گرفتن تنگناها و محدودیت های شهر به شهر مهمترین اقدامات اولویت دار جهت رشد و توسعه اقتصادی شهر ارائه گردد. نکته قابل توجه در این خصوص این است که توسعه مقوله ای پویا و چندبعدی است و از این رو تحقق این امر مستلزم راهبردهای بلندمدت در زمینه های مختلف اقتصادی و اجتماعی است. علاوه بر این ذکر این نکته نیز ضروری است که به دلیل نقش بخش های متعدد و متنوع اقتصادی در امر توسعه و متفاوت بودن ساختار مالی و تصمیم گیری در این بخش ها، تحقق اقدامات پیشنهادی تنها در گرو هماهنگی و همکاری دستگاه های مختلف اجرایی خواهد بود. بررسی ها نشان می دهد که شهر به شهر از شهرهای توانمند با پتانسیل های اقتصادی قابل توجه می باشد. این شهر دارای نقش و عملکرد اقتصادی خدماتی با جهت گیری به سمت فعالیت های گردشگری و توریستی است. به لحاظ گروه های فعالیتی نیز فعالیت های آموزش، اداره امور عمومی و دفاع و تأمین، فروشندگی و حمل و نقل و ارتباطات اصلی ترین نقش و جایگاه در ترکیب فعالیت های این شهر را دارا هستند. بخش کشاورزی آن دارای عملکرد ضعیفی بوده و درصد پائینی از کل فرصت های شغلی این شهر را تشکیل می دهد. ضمن این که به شهر به دلیل برخورداری از جاذبه های تاریخی و طبیعی پتانسیل مناسبی در زمینه گردشگری را دارا می باشد. در مجموع با توجه به مطالعات صورت گرفته مهم ترین توان ها و مزیت های نسبی شهر به شهر که در توسعه بلندمدت آن باید به آنها توجه نمود، عبارتند از:

- برخورداری از نیروی انسانی زیاد و جوان
 - وجود جاذبه های طبیعی جهت توسعه گردشگری و در نتیجه توسعه بخش خدمات در این بخش
 - برخورداری از شبکه ارتباطی مناسب و قرار گیری در مسیر جاده اصلی مازندران - گرگان
 - وجود گرایش برای توسعه فعالیت های صنعتی
- بنابراین با هدف توسعه اقتصادی شهر و استفاده از پتانسیل ها و امکانات موجود پیشنهادات زیر ارائه می گردد:

۱- توسعه فعالیت های هتل و رستوران و ایجاد زیرساخت های مناسب گردشگری

شهر به شهر به لحاظ وجود آثار و بناهای تاریخی مربوط به دوران های مختلف (در داخل و اطراف شهر)، وجود منطقه گردشگری، برخورداری از مناظر و چشم اندازهای زیبای طبیعی، پتانسیل بالایی در زمینه جذب گردشگران داخلی و خارجی دارد. همچنین با توجه به قرارگیری آن در محور گردشگری شمالی کشور و به دلیل نبود زیرساخت های مناسب (اقامتی و پذیرایی)، این شهر بهره چاندانی از پتانسیل های موجود در این زمینه نمی برد، با این حال پیشنهاد می شود با ساماندهی واحدهای اقامتی و پذیرایی موجود و ایجاد واحدهای جدید و متناسب با نیاز و سلیقه گردشگران از این موهبت طبیعی در جهت توسعه و عمران شهر بهره گرفت.

۲- توسعه کشت مکانیزه، ارتقا عملکرد و افزایش راندمان اراضی کشاورزی

کشاورزی در اقتصاد شهر بهشهر به نسبت سایر فعالیت ها نقش کمتری دارد. ارتقاء عملکرد و افزایش کمی و کیفی تولیدات کشاورزی با به کارگیری شیوه‌های نوین تولید و مکانیزه نمودن کشت در ساختار اقتصاد شهر و نیز نقش این شهر به عنوان مرکز تأمین خدمات پشتیبان تولید کشاورزی شهرستان می‌تواند کماکان استفاده‌های کشاورزی را در جوار زندگی شهری رونق بخشیده و با حفظ اصول توسعه پایدار، اشتغال در بخش کشاورزی را افزایش دهد. به علاوه با توجه به محصولات زراعی و باغی این محدوده، احداث واحدهای سردخانه و نگهداری محصولات، دسته‌بندی و بسته‌بندی مناسب برای محصولات کشاورزی ضمن ارتقاء ارزش افزوده تولیدات مرتبط، منجر به خلق فرصت‌های جدید شغلی در این زمینه می‌باشد.

۳- پیشرفت و توسعه محدوده‌های صنعتی واقع در محدوده و حریم بهشهر

توسعه صنعتی شهر از ضرورت‌هایی است که اشتغال آینده شهر به آن بستگی خواهد داشت. توسعه منطقه صنعتی پیرامون بهشهر و ارائه کمک برای راه اندازی واحدهای صنعتی در آن می‌تواند در رونق اقتصادی شهر تاثیر عمده ای داشته باشد. در این زمینه توجه به صناعی که در ارتباط با فعالیت های مواد غذایی باشند از مزیت نسبی بیشتری برخوردارند.

۴- تقویت شبکه حمل و نقل و ارتباطات درون شهری و برون شهری

گسترش فعالیت‌های صنعتی نیازمند وجود برخی تسهیلات و خدمات مرتبط با آن می‌باشد. توسعه ناوگان حمل و نقل در زمینه حمل و نقل تولیدات و مواد صنعتی در جهت تأمین نیازمندی‌های (خدمات و سکونت) شاغلین این شهرکها می‌تواند نقش بارزی در اقتصاد شهر ایفا نماید. برنامه‌ریزی برای بهره‌برداری از این مزیت با توسعه و اصلاح و تجهیز خدمات حمل و نقل و ارتباطات و خدمات بین راهی در کنار ایجاد و گسترش فعالیت های نوین شامل خدمات مالی، تجاری، بیمه و بانکداری می‌تواند قابل بهره برداری باشد. بهره‌گیری از این فرصت نیازمند اتخاذ تدابیر و ارائه تسهیلات اولیه و مناسب از طرف مدیریت سیاسی شهرستان و مجموعه مدیریت شهری است.

۵- توسعه و ایجاد مراکز آموزش عالی به ویژه در زمینه کشاورزی و گردشگری

احداث مراکز آموزش عالی به ویژه در زمینه کشاورزی و توریسم و گردشگری یکی دیگر از پتانسیل‌های توسعه و رشد شهر بهشهر شناخته می‌شود که بایستی در برنامه‌ریزی‌های عمرانی شهرستان مورد توجه قرار گیرد. این امر نقش بارزی در تربیت انسانی مورد نیاز در بخش‌های مرتبط خواهد داشت.

۴-۳-۱۵- گزارش توجیهی، جداول و نمودارهای مربوط به طرح ها و نقشه های فوق، به تفکیک وضع موجود و پیشنهادی

جمعیت بهشهر در سال افق طرح (۱۴۱۲) با توجه به ظرفیت‌های موجود و پتانسیل‌های آن در حدود ۱۱۵۰۰۰ نفر تثبیت خواهد شد. با توجه به تحلیل کمبودهای موجود و نیازهای آتی جمعیت در افق طرح، فضاهای مناسب توسعه به منظور اسکان جمعیت و تأمین خدمات مرتبط با آن پیشنهاد داده شده است و محدوده‌ای در حدود ۱۳۲۸٫۵ هکتار بعنوان محدوده پیشنهادی طرح جامع شهر مشخص گردید. محاسبه کلیه سرانه های خدماتی و توزیع آن‌ها در این محدوده صورت گرفته است.

بررسی کلان کاربری ها در سه گروه مسکونی، خدماتی و شبکه ارتباطی در محدوده پیشنهادی طرح جامع نشان می‌دهد؛ ۴۲،۹۴ درصد از سطح کل شهر به کاربری مسکونی، ۱۹،۵۵ درصد به خدمات و ۲۳،۹۱ درصد به شبکه ارتباطی اختصاص خواهد یافت. لذا سرانه این کاربری‌ها به ترتیب ۴۹،۶، ۲۲،۶ و ۲۷،۶ متر مربع و در مجموع کل سرانه شهروندان ۱۱۵،۵ متر مربع می‌باشد.

جدول ۴-۷۲- سطوح کاربری اراضی پیشنهادی به‌شهر

گروه کاربری	نوع کاربری	شهر به‌شهر جمعیت موجود (۹۴۷۰۲ نفر)			جمعیت پیشنهادی شهر به‌شهر برای افق سال ۱۴۱۲ تا ۱۱۵۰۰۰ نفر				
		سطح (مترمربع)	سرانه (مترمربع)	سهم (درصد)	سرانه شورای عالی شهرسازی و معماری	سرانه پیشنهادی	سطح مورد نیاز	سطح تامین شده	سهم (درصد)
خدمات	آموزشی	۱۶۵۲۱۴	۱،۷۴	۱،۳۵	۳-۵	۲،۷	۳۰۷۹۹۶	۳۰۷۹۹۶	۲،۴۰
	آموزش، تحقیقات و فناوری	۱۳۰۹۷	۰،۱۴	۰،۱۱	به ازای هر دانشجو ۷۰ متر	۰،۱	۱۲۸۱۸	۱۲۸۱۸	۰،۱۰
	تجاری و خدماتی	۲۸۴۳۹۵	۳،۰۰	۲،۳۳	۲۲،۵	۲،۸	۳۲۴۹۸۶	۳۲۴۹۸۶	۲،۴۵
	اداری - انتظامی	۱۹۲۸۲۰	۲،۰۴	۱،۵۸	۱-۲	۱،۶	۱۸۱۰۴۵	۱۸۱۰۴۵	۱،۳۶
	مذهبی	۵۸۲۳۴	۰،۶۱	۰،۴۸	۰،۳۰-۰،۵	۰،۵	۶۳۰۸۳	۶۳۰۸۳	۰،۴۷
	فرهنگی - هنری	۱۰۰۷۶	۰،۱۱	۰،۰۸	۰،۴-۰،۷۵	۰،۸	۸۷۴۳۹	۸۷۴۳۹	۰،۶۶
	میراث تاریخی	۲۳۳۷۰	۰،۲۵	۰،۱۹	تثبیت	۱،۵	۱۷۰۳۸۳	۱۷۰۳۸۳	۱،۲۸
	ورزشی	۴۷۲۷۴	۰،۵۰	۰،۳۹	۱-۱،۵	۱،۴	۱۶۲۸۷۶	۱۶۲۸۷۶	۱،۲۳
	پارک و فضای سبز	۱۶۷۵۶۶	۱،۷۷	۱،۳۷	≥۸	۴،۳	۴۹۰۷۹۱	۴۹۰۷۹۱	۳،۶۹
	تفریحی - گردشگری	۱۹۳۸	۰،۰۲	۰،۰۲	۰،۲۰-۰،۵	۱،۱	۱۳۲۰۲۳	۱۳۲۰۲۳	۰،۹۹
	درمانی	۴۰۵۱۷	۰،۴۳	۰،۳۳	۱-۱،۵	۱،۳	۱۵۳۶۱۹	۱۵۳۶۱۹	۱،۱۶
	تاسیسات شهری	۴۵۹۶	۰،۰۵	۰،۰۴	۱-۲	۱،۰	۱۱۳۷۰۹	۱۱۳۷۰۹	۰،۸۵
	تجهیزات شهری	۲۳۹۴۴	۰،۲۵	۰،۲۰	۰،۲۰-۰،۵	۰،۵	۵۵۹۷۹	۵۵۹۷۹	۰،۴۲
	صنعتی	۳۱۷۷۶۷	۳،۳۶	۲،۶۰	۶-۸	۳،۰	۳۴۲۰۸۰	۳۴۲۰۸۰	۲،۵۷
	جمع خدمات	۱۳۵۰۷۹۸	۱۴،۲۶	۱۱،۰۶	-	۲۲،۶	۲۵۹۷۸۲۶	۲۵۹۷۸۲۶	۱۹،۵۵
معابر و حمل و نقل	شبکه معابر	۲۵۷۷۱۴۵	۲۷،۲۱	۲۱،۱۰	≤۳۰	۲۷،۶	۳۱۷۷۲۲۱	۳۱۷۷۲۲۱	۲۳،۹۱
	حمل و نقل و انبار	۶۹۸۴۵	۰،۷۴	۰،۵۷		۰،۷	۸۰۴۰۴	۸۰۴۰۴	۰،۶۱
جمع شبکه معابر		۲۶۴۶۹۹۰	۲۷،۹۵	۲۱،۶۷	≤۳۰	۲۸،۳	۳۲۵۷۶۲۵	۳۲۵۷۶۲۵	۲۴،۵۲
سایر	ریل راه آهن	۹۸۵۷۷۲	۱۰،۴۱	۸،۰۷	-	۰،۸	۹۰۵۷۳	۹۰۵۷۳	۰،۶۸
	حریم	۰	۰،۰۰	۰،۰۰	-	۰،۴	۴۵۰۱۸	۴۵۰۱۸	۰،۳۴
جمع سایر		۹۸۵۷۷۲	۱۰،۴۱	۸،۰۷	-	۱،۲	۱۳۵۵۹۰	۱۳۵۵۹۰	۱،۰۲
باغات - کشاورزی و فضای باز	باغات و کشاورزی	۲۶۱۹۱۳۴	۲۷،۶۶	۲۱،۴۴	-	۱۳،۳	۱۵۳۱۰۹۶	۱۵۳۱۰۹۶	۱۱،۵۲
	مسیل و رودخانه	۳۶۲۵۳	۰،۳۸	۰،۳۰	-	۰،۵	۵۹۲۳۳	۵۹۲۳۳	۰،۴۵
جمع باغ - کشاورزی و فضای باز		۲۶۵۵۳۸۷	۲۸،۰۴	۲۱،۷۴	-	۱۳،۸	۱۵۹۰۳۲۹	۱۵۹۰۳۲۹	۱۱،۹۷
جمع بدون مسکونی		۷۶۳۸۹۴۸	۸۰،۶۶	۶۲،۵۴	-	۶۵،۹	۷۵۸۱۳۷۰	۷۵۸۱۳۷۰	۵۷،۰۶
مسکونی		۴۵۷۴۶۹۸	۴۸،۳۱	۳۷،۴۶	≤۴۰	۴۹،۶	۵۷۰۶۱۱۲	۵۷۰۶۱۱۲	۴۲،۹۴
جمع کل		۱۲۲۱۳۶۴۵	۱۲۸،۹۷	۱۰۰	-	۱۱۵،۵	۱۳۲۸۷۴۸۲	-	۱۰۰

وضعیت سرانه‌های پیشنهادی و توزیع هر یک از کاربری‌ها به شرح زیر می‌باشد:

❖ کاربری مسکونی

سطح مورد نیاز برآوردی جهت این کاربری حدود ۵۷۰,۶۰ هکتار می باشد. سطوح پیشنهادی این کاربری با توجه به تفکیکی های مصوب، پروانه های صادر شده از طرف شهرداری و نیز با عنایت به ضرورت تعیین تکلیف اراضی خالی میان بافتی شهر مطرح شده است. بر این اساس، مقدار فوق معادل ۴۲,۹۴ درصد جهت کاربری مسکونی پیشنهاد شده است. سرانه این کاربری در طرح پیشنهادی نسبت به جمعیت افق طرح، ۴۹,۶۰ مترمربع خواهد بود.

❖ کاربری آموزشی

مراکز آموزشی پیشنهادی در سطح شهر شامل دبستان، مدرسه راهنمایی، دبیرستان و هنرستان و سایر آموزشی است. مساحت این کاربری در طرح پیشنهادی معادل ۳۰,۷۹ هکتار با سرانه ۲,۷ مترمربع می باشد. این کاربری ۲,۴۰ درصد از کل مساحت شهر را اشغال خواهد نمود.

❖ کاربری تجاری - خدماتی

در نقشه کاربری اراضی پیشنهادی، علاوه بر فضاهای موجود، فضاهایی نیز بر اساس مصوبات استانی به عنوان کاربری تجاری - خدماتی پیشنهاد گردیده است. همچنین در محورهای خدماتی - تجاری پیشنهادی نیز امکان تأمین این کاربری وجود دارد. مساحت مجموع کاربری تجاری و خدماتی در نقشه پیشنهادی ۳۲۴۹۸۶ مترمربع است. سرانه این کاربری در افق طرح ۲,۸ مترمربع و سهم این کاربری از محدوده شهر ۲,۴۵ درصد می باشد.

❖ کاربری فرهنگی - هنری

در طرح پیشنهادی، ۸۷۴۳۹ مترمربع زمین به این کاربری اختصاص یافته است. سرانه و سهم کاربری مزبور به ترتیب برابر ۰,۶۶ مترمربع به ازای هر نفر و ۰,۸ درصد خواهد بود.

❖ کاربری تفریحی - گردشگری

با در نظر گرفتن جمعیت شهر در سال افق طرح و نیز موقعیت ارتباطی آن، ۳۹۴۱۴ مترمربع زمین با سرانه ۰,۲۹ مترمربع به این کاربری اختصاص یافته است. کاربری مزبور ۰,۳۰ درصد از کل سطح شهر را اشغال خواهد نمود. قابل ذکر است سرانه استاندارد شورایعالی معماری و شهرسازی برای این کاربری ۰,۲ مترمربع می باشد و دلیل بالا بودن سرانه پیشنهادی نسبت به سرانه مصوب به دلیل قابلیت بالای گردشگری شهر به شهر می باشد.

❖ کاربری درمانی

مساحت کاربری درمانی پیشنهادی ۱۵۳۶۱۹ مترمربع است. سرانه و سهم این کاربری به ترتیب ۱,۳ مترمربع و ۱,۱۶ درصد خواهد بود.

❖ کاربری اداری و انتظامی

مساحت این کاربری در طرح پیشنهادی ۱۸۱۰۴۵ مترمربع می باشد. کاربری مزبور حدود ۱,۳۶ درصد از سطح کل شهر را به خود اختصاص خواهد داد و سرانه آن ۱,۶ مترمربع خواهد بود.

❖ کاربری حمل و نقل و انبارداری

الف- حمل و نقل و انبار

میزان ۸۰۴۰۴ مترمربع به کاربری حمل و نقل و انبارداری با سهم ۰,۶۱ درصد اختصاص یافته است. سرانه این کاربری ۰,۷ مترمربع خواهد بود.

ب- شبکه معابر

مساحت این کاربری در طرح پیشنهادی معادل ۳۱۷۷۲۲۱ مترمربع با سرانه ۲۷,۶ مترمربع است. کاربری مزبور حدود ۲۳,۹۱ درصد از کل سطح شهر را اشغال خواهد نمود.

❖ کاربری مذهبی

این کاربری با مساحتی برابر ۶۳۰۸۳ مترمربع، ۰,۴۷ درصد از کل سطح شهر را در بر می گیرد و سرانه آن برابر با ۰,۵ مترمربع خواهد بود.

❖ کاربری ورزشی

فضاهای ورزشی پیشنهادی در داخل محدوده شهر و در محله های مختلف آن می باشد. مساحت مجموع فضاهای مزبور ۱۶۵۳۹۵ مترمربع و سهم و سرانه آنها به ترتیب حدود ۱,۲۴ درصد و ۱,۲۳ مترمربع می باشد.

❖ پارک و فضای سبز

مساحت مجموع اراضی مربوط به کاربری پارک و فضای سبز پیشنهادی در شهر ۴۹۰۷۹۱ مترمربع است. سهم و سرانه مجموع پارکهای شهر، به ترتیب، ۳,۶۹ درصد و ۴,۳ مترمربع می باشد.

❖ صنعتی - کارگاهی

کاربری های صنعتی و کارگاهی لحاظ شده در نقشه کاربری اراضی پیشنهادی شهر، واقع در بافت شهر باقیمانده از وضع موجود می باشد. پهنه کارگاهی پیشنهادی در ورودی بخش شمالغرب با هدف تجمع و ساماندهی فعالیت های کارگاهی پیشنهاد گردیده است. مساحت اراضی پیشنهادی جهت این کاربری ۳۴۲۰۸۰ مترمربع و سرانه آن ۳ مترمربع خواهد بود. قابل ذکر است حداقل سرانه استاندارد شورایعالی معماری و شهرسازی جهت کاربری صنعتی ۶ مترمربع می باشد.

❖ تأسیسات و تجهیزات شهری

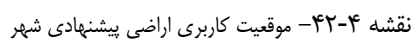
تأسیسات و تجهیزات شهری پیشنهادی در برگیرنده تعدادی از تأسیسات شهری مانند ایستگاه‌های تنظیم فشار گاز، آب و فاضلاب، مخازن آب و سرویس‌های بهداشتی و نیز تجهیزات شهری متعددی شامل مراکز میوه و تره‌بار، ایستگاه آتش‌نشانی و نظایر اینها می‌باشد. مجموع اراضی پیشنهادی جهت این کاربری در شهر ۱۶۸۶۸۸,۳۵ مترمربع شامل ۱۱۲۷۰۹ مترمربع تأسیسات شهری و ۵۵۹۷۹ مترمربع تجهیزات است که سرانه و سهم مجموع آنها به ترتیب ۱,۴۷ مترمربع و ۱,۲۷ درصد خواهد بود.

❖ باغات و کشاورزی

بخشی از اراضی باغی و زراعی شهر در داخل محدوده شهر قرار گرفته‌اند. مساحت باغات و اراضی کشاورزی باقیمانده در داخل محدوده در افق طرح، ۱۵۳۱۰۹۶ مترمربع است.

❖ رودخانه و مسیل

مساحت مسیل و رودخانه در داخل محدوده شهر ۵,۹ هکتار است و این مقدار شامل سطوحی از شهر در نیمه شرقی و نقاط مختلف آن می‌شود که شامل رودخانه عبوری از شهر می‌باشد. سهم اراضی تحت اشغال مسیل و رودخانه در این شهر ۰,۴۵ درصد است.



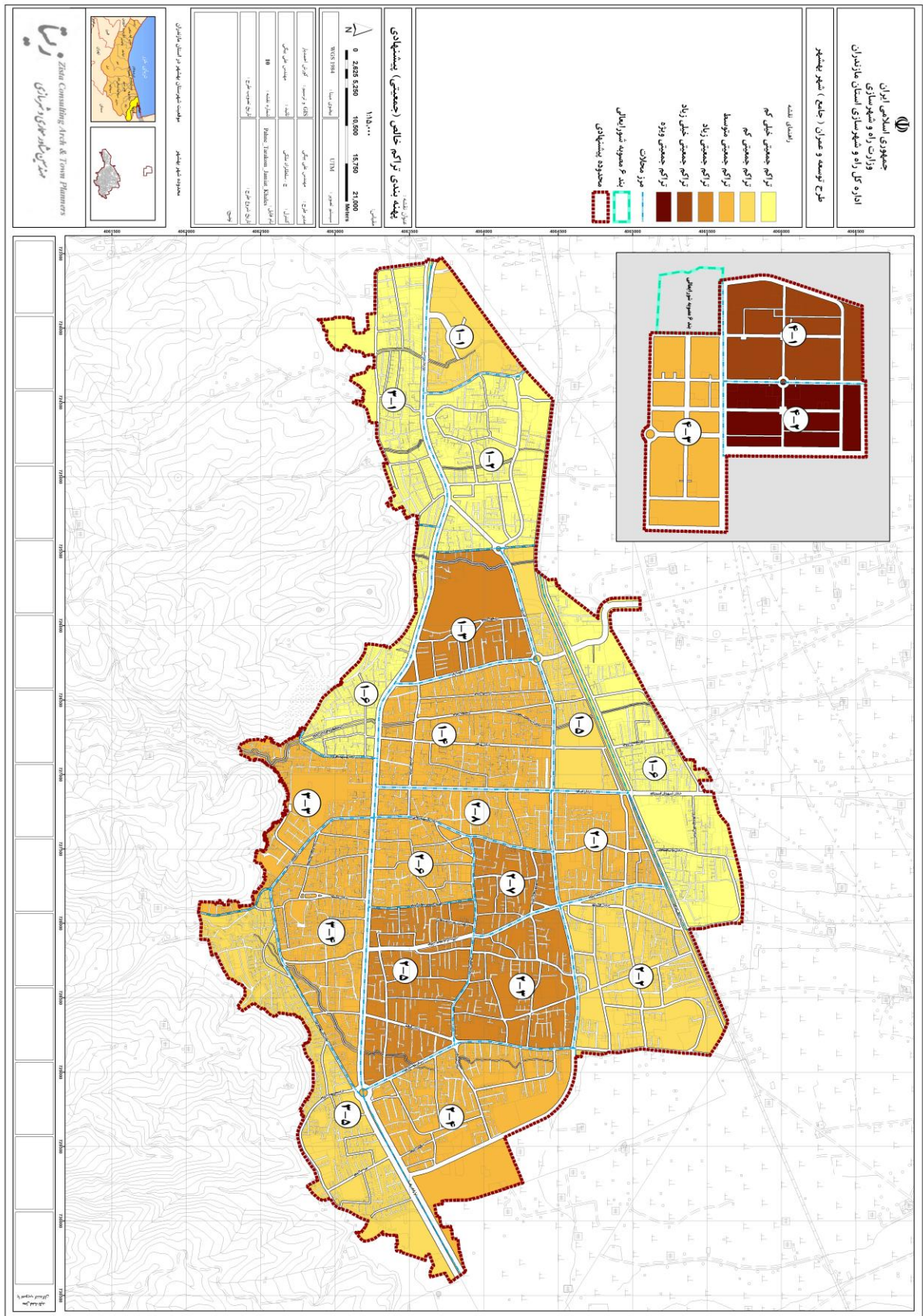
- تراکم مناطق و محلات مختلف شهر

توضیحات تکمیلی تراکم پیشنهادی در بند ۳-۳-۳ ذکر شده و جدول تراکم پیشنهادی شهر به تفکیک محلات و ناحیه‌های شهر به شرح زیر می‌باشد.

جدول ۷۳-۴- تراکم جمعیتی خالص و ناخالص شهر بهشهر به تفکیک محلات در افق طرح

ناحیه	محلات پیشنهادی	جمعیت افق طرح ۱۴۱۲	تراکم جمعیتی (نفر در هکتار)	
			ناخالص	خالص
یک	۱-۱	۶۵۳	۱۹,۳۲	۲۱۰,۵۱
	۱-۲	۴۲۴۳	۵۰,۵۹	۱۴۸,۵۸
	۱-۳	۳۵۲۷	۶۵,۰۲	۲۵۹,۲۳
	۱-۴	۱۲۲۵۴	۱۳۵,۱۷	۲۳۶,۹۰
	۱-۵	۲۵۷۱	۵۷,۴۵	۲۲۴,۸۰
	۱-۶	۶۴۳۸	۶۱,۵۴	۱۷۷,۸۶
جمع ناحیه ۱			۷۲,۰۶	۲۰۵,۲۶
دو	۲-۱	۵۵۰۳	۱۲۶,۱۸	۲۳۴,۹۱
	۲-۲	۵۲۸۴	۵۵,۲۱	۲۰۸,۵۲
	۲-۳	۷۳۲۰	۱۱۸,۴۰	۲۹۴,۴۴
	۲-۴	۹۱۵۱	۸۷,۱۶	۲۴۱,۷۸
	۲-۵	۱۰۶۸۲	۱۴۵,۷۴	۲۶۲,۶۵
	۲-۶	۵۰۳۵	۱۳۲,۳۲	۲۲۰,۹۳
	۲-۷	۴۳۲۲	۱۵۱,۴۹	۲۵۰,۳۲
	۲-۸	۴۲۱۱	۱۲۰,۶۹	۲۲۰,۳۸
جمع ناحیه ۲			۱۰۷,۱۱	۲۴۳,۷۵
سه	۳-۱	۵۴۰۲	۷۸,۹۷	۱۸۶,۵۹
	۳-۲	۴۰۳۸	۱۰۲,۶۰	۱۸۱,۹۲
	۳-۳	۴۱۳۱	۹۰,۱۳	۲۲۱,۶۹
	۳-۴	۹۹۵۸	۱۲۶,۳۷	۲۲۱,۸۵
	۳-۵	۱۰۲۷۷	۱۰۳,۱۱	۲۱۸,۵۰
جمع ناحیه ۳			۱۰۱,۸۰	۲۰۹,۰۶
جمع سه محله (جمعیت مصوب)			۹۳,۸۸	۲۲۲,۱۶
چهار	۴-۱	۷۵۰۴	۲۱۲,۵۵	۳۸۵,۸۲
	۴-۲	۶۱۵۰	۲۲۲,۴۷	۷۵۸,۹۹
	۴-۳	۷۸۴۰	۱۹۲,۶۲	۳۰۸,۴۰
جمع ناحیه ۴			۲۰۷,۳۷	۴۰۵,۷۵
جمع کل به همراه جمعیت پذیری شهرک امام			۱۰۲,۷۴	۲۳۹,۲۱
جمع کل به همراه جمعیت پذیری شهرک امام			۱۳۶۴۹۴	۱۰۲,۷۴

*جمعیت مصوب شهر ۱۱۵۰۰۰ نفر می‌باشد و جمعیت‌پذیری شهرک امام (اراضی پیلم‌کتی) طبق مصوبه مربوطه با قرارداد شماره ۸۵۵۹ مورخ ۱۳۸۹/۰۳/۲۳ دارای جمعیت‌پذیری ۲۱۴۹۴ نفر می‌باشد.



نقشه ۴-۴۳- تراکم خالص جمعیتی پیشنهادی

۴-۴- تهیه برنامه های توسعه و عمران شهر:

در برنامه های توسعه و عمران شهر آنچه در اولویت قرار گرفته است ابتدا کنترل حوزه گسترش شهر و سپس اولویت دادن به ایجاد و تامین مراکز اصلی خدماتی شهری، ایجاد مرکز اشتغال و فعالیت و ساماندهی آن و سپس بهسازی بافت موجود و نوسازی و ایجاد بافتهای جدیدی در کنار اراضی توسعه شهر بوده است. از آنجا که برنامه های عمرانی ارائه شده باید قابلیت آن را داشته باشد که در چارچوب مفاد قانون نوسازی و عمران شهری و قوانین جایگزین مربوطه کاملاً مشخص و قابل اجرا گردد، لذا ضروری است که در مورد هر یک از بخشهای پیشنهادی طرح توسعه و عمران دقت بیشتری در طرحهای جامع و تفصیلی و اجرایی انجام پذیرد. چه، ضرورت و قابلیت اجرایی آن صرفاً از طریق تهیه طرح تفصیلی و طرحهای اجرایی مشخص و محقق می گردد. بدین منظور در این مبحث از مطالعات تاکید می شود که به منظور تهیه طرح جامع شهری، لازم است که ابتدا نقشه برداری دقیق، بهنگام سازی دقیق نقشه های تهیه شده با توجه به زمان طی شده از تهیه این نقشه ها، از اراضی محدوده شهر انجام پذیرد تا تهیه طرح تفصیلی و طرحهای اجرایی بر پایه آن میسر گردد.

در طرح توسعه و عمران شهر که بصورت یک طرح ۱۵ ساله منظور شده است، برنامه های عمرانی شهر از امور مربوط به شهرداری و سایر سازمانها در سه دوره ۵ ساله به صورت کوتاه مدت و میان مدت و بلند مدت مورد نظر قرار گرفته است.

مهمترین مؤلفه های توسعه کالبدی شهر در مرحله پیشنهادی به شرح زیر می باشد:

۱. ایجاد فضاهای متناسب اقتصاد پایه شهر بر اساس صنعت، خدمات و کشاورزی (با زمینه های مختلف) و ساخت و سازهای ویژه در محدوده و حریم شهر
۲. ساخت و راه اندازی مجموعه های بهداشتی - درمانی، ورزشی و فرهنگی
۳. بهره برداری از طرح های زودبازده در محدوده منطقه و حریم شهر
۴. احداث معابر جدید
۵. تعریض معابر
۶. احداث فضاهای سبز و پارک ها
۷. توسعه فضاهای عمومی شهر
۸. تأمین کاربری های شهری و عمومی (به ویژه تأسیسات و تجهیزات شهری)
۹. ارائه مجوز ساخت و تأکید بر توسعه کالبدی موجود

الف) وظایف دستگاه های ذیربط

- سایر دستگاه های ذیربط در حوزه وظایف خود در جهت تأمین نیازهای عمومی شهر به تأمین خدمات و کاربری های مورد نیازشان همت خواهند گماشت.
- کاربری ورزشی
- کاربری بهداشتی - درمانی

- مراکز نظامی و انتظامی
- پذیرایی و جهانگردی
- فرهنگی - مذهبی
- آموزشی
- تأسیسات و تجهیزات شهری

بدیهی است که در این زمینه تأمین کمبودها و نیازهای آتی طبق سرانه‌های پیش‌بینی شده در اولویت قرار می‌گیرد. وظایف محوله در حوزه‌های مختلف بر عهده دستگاه‌ها و سازمان‌های زیر است :

- سازمان تربیت‌بدنی
- سازمان بهداشت و درمان
- نیروی انتظامی و دستگاه‌های ستادی
- سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری
- سازمان فرهنگ و ارشاد اسلامی
- آموزش و پرورش و آموزش عالی
- اداره آب و فاضلاب، برق، گاز و مخابرات
- اداره جهاد سازندگی و کشاورزی

ب) تهیه مطالعات و طرح‌های کیفی

در این حوزه، وظایف شهرداری تهیه طرح‌های تکمیلی و ارتقای این گونه طرح‌هاست که می‌بایست در دو حوزه طرح‌های موضوعی و موضوعی این مطالعات به مرحله اجرا برسد.

۱- طرح‌های موضوعی

- تهیه طرح جامع توسعه فضاهای باز و عمومی
- تهیه طرح ساماندهی مبادی ورودی شهر
- تهیه طرح توسعه گردشگری و اقامتی و سایر طرح‌های گردشگری
- تهیه طرح جامع فضای سبز
- تهیه طرح احیاء بافت فرسوده شهر و بافت‌های آسیب دیده
- تهیه طرح‌های تفصیلی مناطق و نواحی شهری
- تهیه طرح‌های توسعه کالبدی
- تهیه طرح جامع زیباسازی شهری
- تهیه طرح مشارکت مردمی

- تهیه طرح‌های طراحی شهری محورهای اصلی شهر
- تهیه طرح بهره‌برداری و توسعه منابع مالی از امکانات شهری

۲- طرح‌های موضعی

طرح موضعی را با توجه به قابلیت‌های مکانی شهر می‌توان به شرح زیر برشمرد:

- تهیه طرح‌های تعریض معابر
- تهیه طرح‌های اجرایی شبکه معابر احداثی
- تهیه طرح بهسازی معابر موجود
- تهیه طرح‌های بهسازی فضاهای سبز حاشیه‌ای معابر
- تهیه طرح‌های بهسازی دفع آب‌های سطحی در معابر
- تهیه طرح اصلاح تقاطع‌ها و طرح هندسی معابر
- طرح توسعه علایم راهنمایی و رانندگی به صورت هوشمند در سطح معابر
- تقویت فضاهای عمومی و توسعه کالبدی آنها
- تهیه طرح اصلاح و بهسازی لبه‌های شهری و ساماندهی فضای سبز (به ویژه در مسیر و دوطرف رودخانه‌های شهر)
- طرح توسعه مراکز گردشگری
- طرح آماده‌سازی شهرک‌های صنوف مزاحم و نیمه مزاحم شهر
- طرح مدیریت و هدایت واحد زراعی همجوار در داخل شهر و نگهداری از جنگل‌ها

۴-۱- برنامه‌های عمرانی میان مدت شهر شامل کلیه کارهای عمرانی که طبق طرح توسعه و عمران شهر

باید به وسیله شهرداری، سازمان‌های دولتی و سایر بخش‌ها در شهر به مرحله اجرا در آید

کلیه کارهای عمرانی که طبق طرح توسعه و عمران شهر می‌بایست به مرحله اجرا درآید، در چند بخش عمده قابل تفکیک و دسته‌بندی است. بر اساس نقشه کاربری اراضی پیشنهادی شهر غالب فعالیت‌های عمرانی شهر می‌بایست توسط بخش خصوصی به مرحله اجرا درآید. توسعه کاربریهای مسکونی، تجاری و ایجاد مراکز اقامتی و پذیرایی جزو مهمترین پروژه‌های عمرانی است که توسط بخش خصوصی و مردم به مرحله اجرا در می‌آیند. توسعه مراکز اداری که توسط سازمانهای دولتی انجام می‌گیرد یکی دیگر از طرحهای عمرانی است که طبق طرح توسعه و عمران شهر می‌بایست به مرحله اجرا درآید. ایجاد و توسعه معابر، ایجاد برخی از تاسیسات و تجهیزات شهری، ایجاد بوستانهای شهری، ناحیه‌ای و محله‌ای نیز مهمترین کارهای عمرانی شهرداری را شامل می‌شود.

ایجاد و توسعه مراکز ورزشی نیز توسط سازمان تربیت بدنی می‌بایست به مرحله اجرا درآید.

این پروژه‌ها در فصول بعد مورد بررسی تفصیلی‌تر قرار خواهند گرفت.

- ساماندهی آرامستان شهر و ایجاد و توسعه معابر اطراف آن

- توسعه فضاهای اقامتی، گردشگری پیشنهادی در داخل شهر و مبادی ورودی آن
- ایجاد و توسعه معابر جدید به ویژه در محدوده غربی شهر
- تلاش در جهت تهیه طرح ساماندهی بافت ناپایدار و آسیب پذیر از سیل
- تهیه الگوهای طراحی ویژه برای محورهای اصلی شهر و همچنین ساماندهی محدوده مرکزی و بافت فرسوده شهر

برنامه های عمرانی بلند مدت

ارائه برنامه های بلند مدت در قالب ۱۵ ساله در شرح خدمات طرح های توسعه و عمران قبل از سال ۱۳۸۹ نیست اما با توجه به دستورالعمل شورای عالی شهرسازی و معماری در جهت تدوین برنامه ها برای افق ۱۵ ساله، طرح توسعه و عمران برنامه های بلند مدت خود را به این شرح ارائه می نماید:

- توسعه اراضی محدوده شرقی و غربی شهر در حوزه های اراضی پیشنهادی و مسکن مهر
- تهیه طرح جامع خروج صنایع و کارگاههای مزاحم و نیمه مزاحم از شهر و ساماندهی این واحدها در حریم شهر
- ساماندهی مسیل و رودخانه واقع در شرق شهر بمنظور استفاده از چشم انداز آن
- توسعه کاربری های خدماتی واقع در غرب شهر شامل اراضی آموزشی، درمانی، ورزشی و تاسیسات شهری
- تهیه طرح جامع زیبا سازی شهر

۴-۲- برنامه های عمرانی کوتاه مدت (۵ ساله شهرداری)، با توجه به مفاد قانون نوسازی و عمران شهری

یا قوانین جایگزین آن

شهرداری به عنوان مهمترین سازمان درگیر با مسائل شهری بیشترین وظیفه را در خصوص اجرای طرح توسعه و عمران شهر دارد. بیشترین فعالیتهایی که با توجه به مفاد قانون نوسازی و عمران شهری توسط شهرداری می بایست انجام گیرد عبارت است از توسعه، ایجاد و تعریض معابر، تجهیز و احداث بوستانهای شهری و ناحیه ای و محله ای، ایجاد و توسعه ایستگاه آتش نشانی و نظارت بر کلیه طرحهای عمران شهری. اجرای اینگونه طرحها نیاز به منابع مالی کافی دارند که شهرداری در حال حاضر فاقد چنین منابع مالی است. در این چنین شرایطی اولویت بندی طرحهای مختلف عمران شهری که توسط شهرداری می بایست اجرا گردد بهترین روش برای استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود می باشد.

نخستین طرحی که توسط شهرداری می بایست اجرا گردد تکمیل برخی از معابر شهر، ایجاد معابر پیش بینی شده (توسعه محورهای پیشنهادی در غرب و شرق شهر) و اصلاح پوشش معابر و آسفالت نمودن معابر خاکی است. با این توصیف نخستین اولویتی که برای شهرداری دارای اهمیت ویژه ای است ساماندهی معابر شهر می باشد.

دومین اولویت طرحهای عمرانی شهرداری فضای سبز شهر است. در حال حاضر شهر فاقد فضای سبز مناسب شهری است. با توجه به اینکه وجود پارکها و فضاهای سبز شهری به زیباسازی شهر کمک می کند و جذب گردشگران بسیار می تواند موثر باشد، یکی از اولویتهای مهم طرحهای عمرانی محسوب می گردد. احداث بوستانهای شهری در قالب محلات و نواحی از اهمیت خاصی در بین

طرحهای عمرانی شهرداری برخوردار است در این خصوص شهرداری بایستی با برنامه ریزی منظم در جهت استقرار خدمات و پیاده نمودن پیشنهادهای طرح توسعه و عمران اقدام نماید. با توجه به توان مالی شهرداری این بخش بایستی با کمک بخش خصوصی به اجرا گذاشته شود.

آخرین نکته‌ای که در خصوص اجرای پروژه‌های شهر حائز اهمیت است. تملک زمین در برخی نواحی به خصوص در زمینه اجرای معابر جدید شهر می‌باشد. برای این امر که بالطبع برای شهرداری هزینه بر خواهد بود، ارائه زمینهای معوض به مالکان می‌تواند، هزینه های پیش آمده را سرشکن نماید براین اساس در جهت تأمین زمین های معوض پیشنهاد می گردد از اراضی شرقی و غربی که به محدوده شهر اضافه شده است استفاده شود.

مهمترین برنامه های کوتاه مدت شهرداری در قالب طرح توسعه و عمران عبارتند از :

- ساماندهی دفع آبهای سطحی در معابر شهر
- ساماندهی میادین و تقاطع های شهر به ویژه در محدوده محورهای مرکزی شهر
- اصلاح سطح معابر پیاده و سنگفرش پیاده روها؛
- توسعه سیستم روشنایی
- ۵- ساماندهی تفرجگاه و پارک مرکزی شهر و توسعه المان های تفریحی و گذران اوقات فراغت در آن

۳-۴-۴- برنامه های عمرانی کوتاه مدت (۵ ساله) ، تفکیک شده مربوط به سایر سازمان های مؤثر در عمران شهر ، مانند آموزش و پرورش ، بهداری و غیره

شهر محیطی است که در ساخت و سازها و طرحهای عمرانی مختلف آن نهادهای مختلفی مؤثر هستند. در این میان نهادهای دولتی شرایط بخصوصی را به خود اختصاص داده‌اند. بطور معمول در تمام شهرهای کشور به راحتی می‌توان مابین ساختمانهایی که توسط مردم ساخته می‌شود و ساختمانهایی که توسط نهادهای دولتی یا وابسته به دولت ایجاد می‌شود، تفاوتی بسیار آشکاری را مشاهده نمود. طبیعی است که اجرای طرحهای عمرانی که توسط نهادهای دولتی اجرا می‌گردد، می‌تواند به سیما و هویت شهر کمک کند در ضمن می‌تواند پاسخگوی بسیاری از نیازهای خدماتی و زیربنایی شهر باشد. از بین نهادهای مختلفی که در خصوص طرحهای عمرانی شهر تاثیر گذار هستند، آموزش و پرورش، سازمان تربیت بدنی، سازمان ارشاد اسلامی، وزارت بهداشت و درمان و علوم پزشکی را می‌توان مهمترین نهادهای دولتی مؤثر در عمران شهر دانست.

نکته مهم این که تعیین برنامه‌های عمرانی کوتاه‌مدت برحسب سازمان‌ها تا حدودی می‌تواند غیرواقعی باشد و نیاز به تدقیق این مسئله در طرح تفصیلی شهر باشد اما به جهت رعایت اصول شرح خدمات دسته‌بندی برنامه‌ای به شرح زیر اعلام می‌گردد:

- تجهیز مدارس و آموزشگاه‌ها به ترتیب اولویت محلات، نواحی و شهر توسط اداره کل آموزش و پرورش
- تجهیز درمانگاه‌ها و خدمات بیمارستانی

- تجهیز پارکینگ‌ها و فضاهای سبز به ترتیب اولویت محلات، نواحی و شهر توسط شهرداری و خدمات فنی مسکن و شهرسازی

- راه‌اندازی تأسیسات و تجهیزات شهری با هماهنگی شهرداری و شرکت‌های آب، برق و گاز

- ۵- تدقیق و اجرای طرح مسکن مهر توسط سازمان مسکن و شهرسازی استان

۴-۴-۴- گزارش‌های توجیهی، نمودارها و جدول‌های مربوط به زمان بندی برنامه‌ها، اولویت‌ها و پیش

بینی اعتبارات و تقسیم آنها در بخش‌ها و دوره‌های اجرایی و همچنین سازمان و نیروی انسانی مورد

نیاز برای اجرای طرح‌ها و برنامه‌ها

برنامه‌های توسعه و عمران شهر به‌شهر شامل طیف وسیعی از پروژه‌ها و برنامه‌های پیشنهادی است که بخش عمده این برنامه‌ها دارای تجلی کالبدی بوده و به مستحدثات ختم می‌شوند. برخی از این پروژه‌ها بخشی محسوب شده و مجریان خاص (وزارت‌خانه‌های مربوطه) دارند و بخشی از آنها در چارچوب وظایف شهرداری قرار می‌گیرند. این پروژه‌ها که تحت عنوان کاربری‌های عمده خدماتی پیشنهادی طرح جامع شهری مطرح می‌شوند از ضروریات توسعه شهر محسوب شده و می‌بایست در طول دوره طرح اجرا گردند. لازمه اجرا این پروژه‌ها، تخصیص هزینه و اعتبار لازم برای انجام برنامه‌های مذکور است. بنابراین در این قسمت لازم است برآوردی از هزینه لازم برای اجرای پیشنهادات طرح صورت گیرد. برآورد هزینه این پیشنهادات در دو بخش کلی صورت گرفته است:

- ایجاد مستحدثات برای کاربری‌های پیشنهادی.

- تعریض معابر و احداث معابر جدید.

برآورد اعتبارات مورد نیاز برای احداث کاربری‌های پیشنهادی طرح جامع شهری در دو بخش اعتبار مورد نیاز برای تملک زمین و اعتبار زمین برای اجرا کاربری‌ها انجام شده است. ابتدا با توجه به اطلاعات موجود و برداشت‌های انجام شده توسط مشاور در خصوص قیمت روز زمین در شهر به‌شهر، ابتدا هزینه تملک زمین هر مترمربع برای ایجاد هر یک از کاربری‌ها تعیین شده است.

شایان ذکر است که مجموع هزینه‌های اجرایی خرید و تملک زمین، تخریب و سایر امور هزینه‌بر مربوط به طرح‌های پیشنهادی بر مبنای قیمت‌های جاری سال ۱۴۰۰ محاسبه شده است. در این برآورد هزینه تملک زمین با توجه به موقعیت کاربری‌های پیشنهادی در طرح شهر متغیر بوده و در برآورد هزینه اجرا و ساخت، قیمت متوسط آنها محاسبه شده است. هزینه‌های مربوط به تجهیز و راه‌اندازی شامل هزینه ساخت نمی‌باشد.

در این قسمت اعتبارات مورد نیاز برای اجرای کاربری‌های پیشنهادی؛ تأسیسات و تجهیزات شهری، اداری، ورزشی، فرهنگی، فضای سبز، درمانی، آموزش عمومی، حمل و نقل و انبارداری و بازار روز پیشنهادی برآورد شده است. بر اساس برآوردهای صورت گرفته مجموع اعتبارات مورد نیاز برای اجرای این کاربری‌ها در حدود ۲۱۵۳۰۹۶۰ میلیون ریال می‌باشد. بیشترین هزینه مورد نیاز مربوط به تملک اراضی کاربری آموزش و کمترین هزینه مربوط به تملک کاربری پارک و فضای سبز می‌باشد.

نظر به اینکه تأمین مالی و اجرایی بخش عمده پروژه‌های پیشنهادی طرح جامع شهری بر عهده شهرداری می‌باشد و از طرف دیگر منابع مالی شهرداری محدود بوده و ظرفیت اعتبارات عمرانی تکافوی تأمین نیازهای پروژه‌های پیشنهادی را نخواهد کرد. بایستی منابع

درآمدی شهرداری متناسب با نیازهای طرح افزایش یابد و یا کمک‌های بالاعوض دولت و تسهیلات بانکی بیشتری در اختیار شهرداری قرار گیرد. به علاوه می‌توان برخی طرح‌های پیشنهادی را از عهده شهرداری خارج و بر عهده سایر سازمان‌های شهری قرار داد و یا برخی طرح‌ها را به بخش خصوصی واگذار کرد.

همچنین هزینه اجرا سایر کاربری‌ها نظیر آموزش عمومی توسط آموزش و پرورش، آموزش عالی توسط وزارت علوم، کاربری ورزشی توسط وزارت ورزش، اداری توسط فرمانداری تأمین خواهد شد که هزینه‌های مربوط به طرح‌های مذکور باید در اعتبارات طرح‌های استانی منظور و برای این شهر تخصیص یابد.

لازم به ذکر است که محاسبات انجام شده که در قالب جدول ذیل نمایان است بیانگر هزینه هر ارگان و نهاد مربوطه برای تملک زمین پیشنهاد شده می‌باشد. ذکر این نکته ضروری است که در بسیاری موارد در بخش‌هایی همچون کاربری‌های آموزشی، مذهبی و فرهنگی، زمین‌ها اهدائی است و قاعدتاً هزینه‌های تملک کاهش چشمگیری در این بخش‌ها خواهد داشت. اما در خصوص هزینه ساخت و اجرای ساختمان‌ها در این بخش با توجه به اینکه چشم انداز طرح ۱۰ ساله بوده و تغییرات قیمت مصالح و اجرای ساختمان‌ها بر اساس شرایط مختلف ملی و بین‌المللی (به ویژه در سال‌های اخیر و سال‌های آینده) کاملاً متغیر می‌باشد، پیش‌بینی در این خصوص صورت نگرفته است. بدیهی است هرگونه پیش‌بینی در این مورد نمی‌تواند به طور حتی تقریبی ارقام مناسبی را به دست دهد. در بخش پیش‌بینی اعتبارات مورد نیاز برای تعریض و توسعه معابر نیز بایستی گفت که، در معابر در دو بخش تعریض و ایجاد محاسبه خواهند شد. به این معنا که از مجموع معابر در شهر بهشهر، معادل ۷۰،۸۰ هکتار مشمول تعریض و ایجاد خواهند بود. بنابراین بر اساس قیمت‌های منطقه‌ای هزینه تعریض معابر معادل ۱۷۷۰ میلیارد تومان در حالت حداقل و ۳۵۴۰ میلیارد تومان در حالت حداکثر بر اساس قیمت‌های منطقه‌ای در افق ۱۰ سال آتی خواهد بود.

جدول ۴-۷۴- برآورد هزینه اجرایی پیشنهادهای طرح جامع شهر بهشهر

کاربری	مساحت زمین جهت تملك (مترمربع)	قیمت هر واحد (مترمربع) از زمین (میلیون ریال)	هزینه تملك زمین (میلیون ریال)	سطح اشغال (درصد)	زیر بنا (مترمربع)	هزینه ساخت هر مترمربع (هزارریال)	هزینه ساخت (میلیون ریال)	كل هزینه (میلیون ریال)
تاسیسات و تجهیزات شهری	۱۴۰۱۴۹	۳۰	۵۶۲۸۰۹۰	۷۰	۹۸۱۰۴۳۰	۵۸۵۰۰	۵۹۰۹۴۹۵	۱۱۵۳۷۵۸۵
تفریحی-گردشگری	۱۳۰۰۸۴	۲۵	۱۲۱۷۹۳۸	۵۰	۶۵۰۴۲۰۰	۷۸۰۰۰	۱۴۶۱۵۲۵	۲۶۷۹۴۶۳
ورزشی	۱۱۵۶۰۱	۳۰	۴۶۰۶۷۱۹	۱۰۰	۱۱۵۶۰۱۰۰	۵۸۵۰۰	۶۹۱۰۰۷۹	۱۱۵۱۶۷۹۸
فرهنگی-هنری	۷۷۳۶۳	۳۵	۲۶۷۲۸۵۱	۵۰	۳۸۶۸۱۰۵۰	۷۱۵۰۰	۲۸۸۵۸۱۲	۶۵۵۸۶۶۳
پارک و فضای سبز	۳۳۳۲۲۵	۲۰	۹۷۴۳۵۰	۱۰۰	۳۳۳۲۲۵۰۰	۴۵۵۰۰	۱۷۰۵۱۱۳	۲۶۷۹۴۶۳
درمانی	۱۱۳۱۰۱	۳۰	۴۴۶۷۰۶۰	۴۰	۴۵۲۴۰۰۴۰	۹۷۵۰۰	۴۴۶۷۰۶۰	۸۹۳۴۱۲۰
آموزش عمومی	۱۴۲۷۸۲	۳۵	۷۰۳۲۷۵۳	۵۰	۷۱۳۹۱۰۰۰	۸۴۵۰۰	۶۵۳۰۴۱۴	۱۳۵۶۳۱۶۷
حمل و نقل و انبارداری	۱۰۵۵۹	۲۵	۳۹۰۴۸۸	۲۰	۲۱۱۱۸۰	۵۸۵۰۰	۱۴۰۵۷۶	۵۳۱۰۶۳
جمع كل	۱۰۵۲۸۶۴	-	۲۷۹۹۰۲۴۸	-	۷۵۹۳۹۷۰۰	-	۳۰۰۱۰۰۷۱	۵۸۰۰۰۳۱۹

