

بررسی کاربری اراضی شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (gis) و سرانه های استاندارد شهری (مطالعه موردی: محلات B3، B4، B7، B8 شهر فولاد شهر)

آرمین ریاحی سامانی^۱

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه دانش پژوهان اصفهان

نویسنده مسئول:

آرمین ریاحی سامانی

مجله علمی پژوهش در مدیریت و مطالعات اجتماعی (سال سوم)
شماره ۸ / تابستان ۱۳۹۶ / ص ۸۸-۹۹

چکیده

در دهه های اخیر کشور ایران با رشد سریع و روز افزون جمعیت و گسترش شهر ها رو به رو بوده است. یکی از مهم ترین مشکلات ایجاد شده ناشی از توسعه سریع شهرنشینی پیدایش کمبود زمین و توزیع نا عادلانه کاربری های شهری می باشد. تحلیل کاربری اراضی شهری نحوه چگونگی استفاده از زمین ها و همچنین چگونگی توزیع فعالیت ها و عملکردهای شهری را مورد بررسی قرار می دهد. امروزه با توجه به رشد روز افزون و ناگهانی جمعیت شهرها و از طرفی عدم برنامه ریزی مناسب برای کاربری های شهری نابسامانی هایی در کالبد شهرها و بی تعادلی در توزیع کاربری های شهری به وجود آمده است. برنامه ریزی مناسب برای اراضی شهری می تواند نقش بسیار مهمی در ارتقا کیفیت شهرنشینی و تعادل بخشی و ساماندهی کاربری اراضی و همچنین پاسخ گویی به نیاز های افراد را ایفا کند. در این مقاله با استفاده از روش توصیفی و تحلیلی و پیمایشی به بررسی کاربری اراضی محلات B3، B4، B7، B8 شهر فولاد شهر با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (gis) و سرانه های استاندارد شهری پرداخته شده است. نتایج تحقیق نشان دهنده این امر است که محلات B3، B4، B7، B8 شهر فولاد شهر از نظام کاربری اراضی مناسبی برخوردار نیستند و دارای مشکلات عدیده و نارضایتی های زیادی از طرف ساکنین برای تامین نیازهای خود هستند. در این مقاله ابتدا به بررسی وضع موجود و ارائه راهکار و پیشنهادهایی برای بهبود وضع موجود پرداخته شده است. سپس به پیش بینی جمعیت و میزان توان جمعیت پذیری محلات بر اساس ذخیره زمین برای رشد و گسترش آتی پرداخته شده است. یک برنامه ریزی مناسب برای کاربری اراضی شهری با توجه به گسترش و رشد جمعیت می تواند باعث ارتقا کیفیت محیطی و تامین نیاز ساکنین این محلات باشد.

کلمات کلیدی: برنامه ریزی کاربری زمین، سیستم اطلاعات جغرافیایی (gis)، فولاد شهر

(۱) مقدمه

کاربری اراضی شهری و چگونگی پراکنش فضایی- مکانی آن، یکی از عوامل مهم جهت استفاده مطلوب و بهینه از فضاها و شهرها است. در واقع می توان کاربری زمین را جنبه های فضایی همه فعالیت های انسان روی کره ی زمین برای رفع نیازهای مادی و فرهنگی او در نظر گرفت ([1] 77: Wiley, 1975). شهر فولادشهر به دلیل موقعیت قرارگیری و اهمیتی که دارد از رشد سریع و روز افزونی برخوردار بوده است. این رشد سریع و ناگهانی سبب شده تا خلل و مشکلاتی در نحوه توزیع و تعادل کاربری های این شهر بوجود آید. از طرفی برنامه ریزی مناسبی برای کاربری و نحوه استفاده از زمین ها صورت نگرفته است و باعث تشدید این روند شده است. این مقاله با هدف

- شناخت وضع موجود و تجزیه و تحلیل کاربری های محلات B8, B7, B4, B3 شهر فولادشهر
- بررسی و ارائه راهکار و پیشنهادها برای بهبود وضع موجود
- پیش بینی کاربری های آتی و میزان توان جمعیت پذیری محلات

در این مقاله ابتدا وضع موجود کاربری های اراضی محلات B8, B7, B4, B3 بررسی شده است و سپس به ارائه راهکار و پیشنهادهایی برای رفع مشکلات وضع موجود پرداخته شده است. سپس با پیش بینی جمعیت برای سال ۱۴۰۰ میزان توان جمعیت پذیری محلات بر اساس پیش بینی جمعیت و ذخیره کاربری اراضی شهری برای گسترش محلات در آینده صورت گرفته است.

(۲) ادبیات نظری

(۲-۱) برنامه ریزی شهری

برنامه ریزی شهری عبارت است از تامین رفاه شهرنشینان، از طریق ایجاد محیطی بهتر، مساعدتر، سالم تر، آسانتر، موثرتر و دلپذیرتر. برنامه ریزی شهری، یک فرآیند پویانده و گویاست؛ به دلیل آنکه روابط انسانی و ویژگی پویایی آنرا تضمین میکند بنابراین، جهت تامین نیازهای خدمات شهری و در نظر گرفتن عوامل مختلف اقتصادی و اجتماعی در یک سیستم برنامه ریزی شهری جامع و پویا، مشخص کردن سیاست ها و برنامه های توسعه شهری، هماهنگ کردن آنها با سایر برنامه های عمرانی در سطح منطقه ای و کشوری، و تنظیم برنامه ها و طرح ها در دوره های زمانی معین از اولویت ویژه ای برخوردار است (شیعه ۱۳۲۸، ص ۱۰۱ [2]).

(۲-۲) برنامه ریزی کاربری زمین

برنامه ریزی کاربری زمین (علم تقسیم زمین و مکان برای کاربردها و مصارف مختلف زندگی) می باشد. هدف اصلی و اساسی برنامه ریزی کاربری زمین، استفاده بجا و مناسب و در نهایت آماده سازی زمین جهت مصارف مختلف شهری است. بنابراین در برنامه ریزی کاربری زمین بایستی زمین مورد نیاز جهت رسیدن به اهداف آینده برآورد گردد. شاید آسان ترین و موثرترین روش همان روش محاسبه نیاز واقعی بشر به زمین به منظور تامین کاربردهای مختلف و در زمان حال و تعمیم و تطبیق ارقام و کمیت های به دست آمده به آینده باشد. در واقع برنامه ریزی کاربری زمین (مدیریت خردمندانه فضا به منظور بهینه سازی الگو توزیع فعالیت های انسان) است. (رضویان، محمد تقی [3] 1381)

(۲-۳) کاربری زمین:

"کاربری زمین -land use- یا کاربری اراضی و یا نحوه استفاده از اراضی، عبارت است از بررسی نوع استفاده از زمین به نسبت انواع فعالیت های مختلف اعم از بهداشتی، درمانی، مسکونی، اداری و تجاری." (شیعه، ۱۳۸۷ [4])

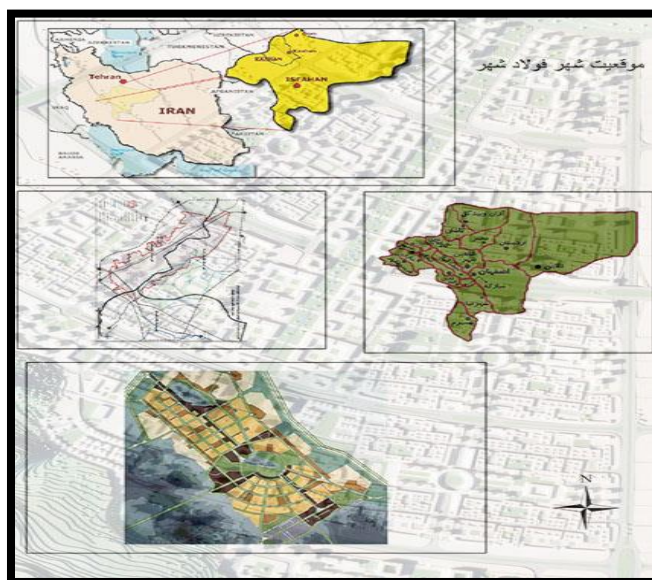
(۳) پیشینه تحقیق

رضویان و بیرامزاده (۱۳۸۶) [3] در مقاله ای تحت عنوان عملکرد مدیریت شهرهای کوچک در برنامه ریزی کاربری اراضی نمونه موردی شهر بناب به بررسی نقش مدیریت شهری در توزیع و تخصیص عادلانه کاربری های خدماتی شهری به منظور تعدیل و توزیع عادلانه پرداختند. واکد ۱ (۲۰۱۳) [5] در تحقیقی با عنوان ارزیابی گستردگی شهری با استفاده از تصاویر ماهواره ای لندست و سیستم اطلاعات جغرافیایی مطالعه موردی: حیدرآباد هند به بررسی کاربری اراضی با هدف استخراج تغییرات کاربری اراضی شهری در اثر گسترش شهر صورت پذیرفت. سان (۲۰۱۳) [6] در تحقیقی با عنوان کمی سازی میزان رشد و پویایی شهر در شهر گوانژو با استفاده از سنجش از دور با هدف برآورد میزان کمی رشد شهری و کمک به برنامه ریزان در استفاده از زمین های شهری صورت پذیرفت.

۴) معرفی شهر فولادشهر و محدوده مورد مطالعه

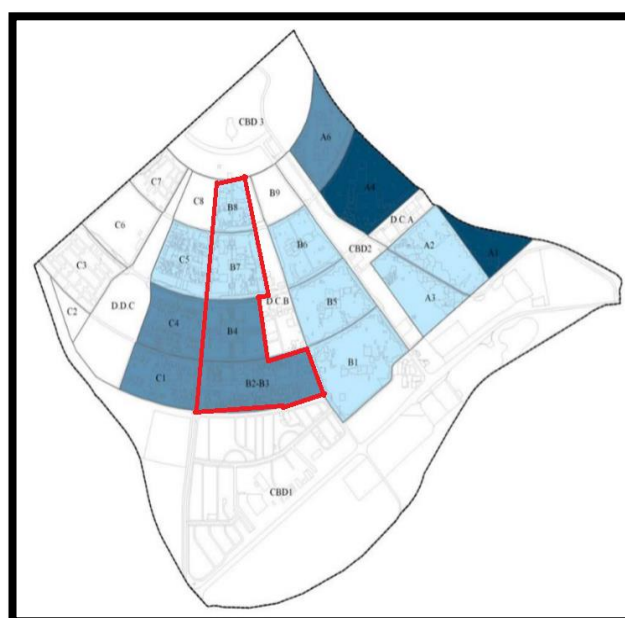
شهر جدید فولادشهر در بخش مرکزی شهرستان لنجان و در ۲۵ کیلومتری جنوب غربی اصفهان، در محور ارتباطی اصفهان شهرکرد واقع شده است. این شهر مساحتی بالغ بر ۷۷۰۰ هکتار دارد. فولادشهر در سال ۱۳۴۲ برای اسکان کارمندان ذوب آهن تأسیس شد و از سال ۱۳۶۳ به عنوان یک شهر جدید فعالیت خود را آغاز نمود و هم اکنون بیش از ۸۵۰۰۰ نفر جمعیت دارد. به علت نزدیکی به مرکز استان و همچنین دسترسی آسان به صنایع بزرگی همچون ذوب آهن اصفهان، فولاد مبارکه و همچنین کارخانه سیمان سپاهان این شهر به مکانی مناسب جهت اسکان تبدیل گردیده است. دیگر مزایای زندگی در این شهر جدید نزدیکی به مراکز آموزش عالی همچون دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه اصفهان و دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد می باشد. در عکس شماره ۱ موقعیت قرارگیری شهر فولاد شهر نشان داده شده است. در عکس شماره ۲ نحوه قرارگیری محلات و همچنین محلات B3، B4، B7، B8 مشخص شده است. در عکس شماره ۳ ویژگی های جمعیتی محله های B3، B4، B7، B8 نشان داده شده است.

عکس شماره ۱: نقشه موقعیت قرارگیری شهر فولاد شهر



مآخذ: نگارند

عکس شماره ۲: نحوه قرار گیری محلات



مآخذ: مهندسین مشاور نقش جهان [7]

عکس شماره ۳: ویژگی های جمعیتی محلات

جدول شماره ۱ : ویژگی‌های جمعیتی محله‌های B3. B4. B7. B8 یولادشهر در دوره ۸۵-۱۳۷۵																
محله	۱۳۷۵									۱۳۸۵						
	جمعیتی			کهن‌سالی جمعیت			بهره	نسبت جنسی	جوانی جمعیت			کهن‌سالی جمعیت			بهره	نسبت جنسی
	مرد و زن	مرد	زن	مرد و زن	مرد	زن			مرد و زن	مرد	زن	مرد و زن	مرد	زن		
B۲-B۳	۳۶/۶	۳۷/۶	۳۵/۶	۱/۹	۱/۹	۲/۰	۵/۱	۱۰۸/۱	۲۳/۲	۲۲/۸	۲۲/۶	۲/۸	۳/۴	۲/۱	۴/۲	۱۰۹/۴
B۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۸/۰	۲۹/۸	۲۶/۱	۱/۷	۲/۰	۳/۸	۱۰۳/۲
B۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۳۶/۹	۲۷/۷	۲۶/۰	۱/۵	۱/۷	۳/۹	۱۰۸/۶
B۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۲۶/۶	۲۷/۱	۲۵/۹	-/۹	۱/۵	-/۳	۱۰۳/۴

مآخذ: مهندسین مشاور نقش جهان [7]

جدول شماره ۲: عملکردهای مجاز کاربری های شهری به تفکیک سطوح و تقسیمات شهری

نوع کاربری	مقیاس	تعریف
مسکونی	محله	سکونتگاه های تک واحدی و مجتمع های چند خانواری و آپارتمانی چند واحدی و واحدهای باغ مسکونی و خوابگاه های دانشجویی خارج از محوطه دانشگاه
تجاری- خدماتی (انتفاعی و غیرانتفاعی)	محله	واحدهای خرید روزانه (خوربار، میوه و سبزی، نانوايي، قصابي و امثالهم)
	ناحیه	واحدهای خرید هفتگی (سوپرمارکت، فروشگاه های مصرف شهر و روستا، نوشت افزار، قنادی، آجیل فروشی و...) شعب بانک ها و صندوق های قرض الحسنه و مؤسسات مالی و اعتباری، بنگاه های معاملات املاک، بازارچه ها، فروشگاههای منسوجات، پلاستیک، لوازم خانگی، لوازمصوتی و تصویری، کتابفروشی ها، رستوران ها، شرکت های بیمه، داروخانه و انواع مشابه دیگر.
	شهر	عمده فروشی ها، راسته های صنوف مختلف و بورس ها، بازار، شرکت های بازرگانی و تجاری، واحدهای خریدخاص و بلند مدت مانند فروشگاه های بزرگ زنجیره ای، مبل فروشی ها، پوشاک شعب مرکزی بانک ها و موسسات مالی و اعتباری، مؤسسات تجاری

واردات و صادرات کالا، نمایندگی فروش عرضه وسایل نقلیه، فروشگاه عرضه قطعات یدکی و وسایل نقلیه و فروشگاه عرضه صنایع دستی و فرش، تالارهای پذیرایی، تعمیرگاه های لوازم خانگی و خودرو، دفاتر نمایندگی بانک های خارجی، نمایندگی مؤسسات تجاری خارجی.			
دفاتر(پست، امور مشترکین تلفن همراه، فروش روزنامه و مجله)، آرایشگاه های زنانه و مطب پزشکان.	محله	خدمات انتفاعی	
پلیس ۱۰+، آموزشگاه های خصوصی، دفاتر (وکالت، مهندسی و نقشه برداری، ثبت اسناد، ازدواج و طلاق، شرکت های پیمانکاری و مشاور و خدمات). آزمایشگاه های طبی و تخصصی، مراکز رادیولوژی، سالن های ورزشی کوچک، مرکز مشاوره درمانی و خانوادگی.	ناحیه		
ارائه خدمات اینترنت، دفاتر حسابرسی، مراکز MRI و مشابه، آمبولانس خصوصی، درمان اعتیاد، فیزیوتراپی، مراکز کارایی، مرکز معاینه فنی خودرو، رسانه های دیجیتال انتفاعی، رادیولوژی، مطب دامپزشکان.	منطقه		
دفاتر احزاب، تشکل های مردم نهاد- مؤسسات خیریه، اتحادیه ها، مجامع، انجمن ها و تعاونی ها، رسانه های دیجیتال خبری، هیأت های ورزشی و آموزشگاه های مذهبی(به غیر از حوزه های علمیه).	شهر	خدمات اجتماعی	
مدارس عالی، دانشگاه ها، دانشکده ها، دانشسراها، حوزه های علمیه و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی و علمی و کاربردی	شهر	آموزش عالی	
آموزش های پیش دبستانی(مهدکودک-آمادگی- دبستان)	محله	آموزشی	
کلاس های سوادآموزی، مدارس راهنمایی- دبیرستان و پیش دانشگاهی	ناحیه		
هنرستان های صنعتی وابسته به آموزش و پرورش و مجتمع های آموزش فنی و حرفه ای وزارت کار و امور اجتماعی	منطقه		
مدارس اسلامی، مدارس کودکان استثنایی، مراکز پرورش استعدادهای درخشان، مدارس شاهد و مدارس اتباع خارجی	شهر		
کلاس های سوادآموزی- مدارس راهنمایی- دبیرستان و پیش دانشگاهی	ناحیه	اداری و انتظامی	
هنرستان های صنعتی وابسته به آموزش و پرورش و مجتمع های آموزشی فنی و حرفه ای وزارت کار و امور اجتماعی	منطقه		
مدارس اسلامی، مدارس کودکان استثنایی، مراکز پرورش استعدادهای درخشان،مدارس شاهد و مدارس اتباع خارجی	شهر		
زمین های بازی کوچک	محله	ورزشی	
زمین های ورزشی و سالن های کوچک ورزشی و استخرها.	ناحیه		
ورزشگاه ها و مجتمع های ورزشی، زورخانه ها، مجموعه های آبی ورزشی.	شهر		
مراکز بهداشت و تنظیم خانواده، درمانگاه ها.	محله	درمانی	
پلی کلینیک ها	ناحیه		
مراکز انتقال خون، بیمارستان های کمتر از ۶۴ تخت و مراکز اورژانس.	منطقه		
بیمارستان های اصلی شهر، زایشگاه ها، تیمارستان ها، مراکز توانبخشی و مراکز نگهداری کودکان بی سرپرست و سالمندان، معلولین و جانبازان و درمانگاه های دامپزشکی.	شهر		
کتابخانه ها و سالن های اجتماعات کوچک، کانون های پرورش فکری کودکان و نوجوانان، سینما	ناحیه	فرهنگی	
کتابخانه مرکزی و تخصصی، نگارخانه، فرهنگسرا و مجتمع های فرهنگی، سالن اجتماعات، سینما، تئاتر، سالن کنسرت، مؤسسات و دفاتر مرکزی روزنامه و مجله، مراکز صدا و سیما.	شهر		
بوستان(پارک) محله ای	محله	فضای سبز	
بوستان(پارک) ناحیه ای	ناحیه		
بوستان(پارک)اصلی شهر	شهر		
مساجد، حسینیه ها و فاطمیه ها	محله	مذهبی	
مساجد بزرگ و مسجد جامع شهر، مصلی، مهدیه، کلیساها، کنیسه ها و آتشکده	شهر		
ایستگاه های جمع آوری زباله	محله	تجهیزات	

شهری	ناحیه	ایستگاه های جمع آوری زباله، ایستگاه های آتش نشانی، میدادین میوه و تره بار ناحیه ای، اورژانس ۱۱۵، جایگاه های سوخت.
	شهر	گورستان های موجود و نمایشگاه های دائمی
	حریم شهر	کشتارگاه، گورستان، مرکز دفع بهداشتی زباله، میدان مرکزی میوه و تره بار، پایانه های حمل و نقل بار
تأسیسات شهری	محله	ایستگاه های تنظیم فشار گاز، آب و فاضلاب، سرویس های عمومی بهداشتی و حمام
	منطقه	مخازن آب زمینی و هوایی، تصفیه خانه های آب و فاضلاب و پست های برق
حمل و نقل و انبارها	محله	معابر و پارکینگ های محله ای و ایستگاه های مترو
	ناحیه	معابر، پارکینگ های عمومی و اتوبوس رانی شهری، پایانه های مسافربری، پارک سوارها
	شهر	معابر، پایانه های مسافربری درون شهری و بین شهری، ایستگاه های راه آهن، فرودگاه های موجود، بنادر، تأسیسات مرکزی مترو، پارکینگ های بزرگ و انبارهای کوچک و سردخانه ها
	حریم	انبارهای اصلی، فرودگاه، سیلو و سردخانه ها
نظامی	شهر	پادگان ها و آمادگاه های موجود نیروهای نظامی
کشاورزی و باغات	محله	زمینهای کشاورزی باغات
تاریخی	شهر	اماکن و محوطه های تاریخی، موزه ها، بناهای یادبود، آرامگاه مشاهیر، امامزاده ها و بقاع متبرکه
طبیعی	شهر	بستر و حریم رودخانه ها، انهار، تالاب ها، آبگیرها، جنگل های طبیعی و دست کاشت و هرگونه عناصر طبیعی و غیرمصنوع
حریم	شهر	حریم و بستر قانونی راه ها و راه آهن های بین شهری و تأسیسات زیربنایی آب و برق و گاز و نفت و مخابرات و فاضلاب
تفریحی-توریستی	شهر	هتل، مسافرخانه، مهمانپذیر و مهمانسرا، هتل آپارتمان و هتل، باغ وحش، شهر بازی، سایر مراکز تفریحی ویژه، پارک های جنگلی و اردوگاه های جهانگردی.
صنایع	باتوجه به ضوابط سازمان حفاظت محیط زیست	مطالب این قسمت مربوط به صنایع کارگاهی کد الف مصوبه شماره ۶۴۶۷۷ ت ۷۱۵۹۱ مورخ ۱۳۷۸/۱۲/۲۶ هیات وزیران میباشد باتوجه به اینکه آخرین مصوبه و اصلاحات نهایی آن (مصوب سال ۱۳۹۰ هیات وزیران) در قسمت قوانین این مجموعه آورده شده از تکرار آن در این بخش خودداری می گردد.

مأخذ: مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با اصلاحیه بعدی، ۱۳۸۹، نقل از (فرجاد و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۳) [8]

۵) بررسی وضع موجود کاربری ها

۱- کاربری مسکونی :

در میان کاربری های محدوده مورد مطالعه سطوح مسکونی با ۷۷.۹۰ هکتار ۴۸/۲۴ درصد را به خود اختصاص می دهد. سرانه مسکونی به ازای هر نفر ۶۱/۳۰ متر می باشد این میزان در مقایسه با سطح سرانه ایران که ۴۰ متر می باشد نسبتاً زیاد می باشد.

۲- کاربری شبکه معابر:

سطوح معابر در محدوده مورد مطالعه ۱۱ هکتار می باشد که ۶/۸۲ درصد از کاربری ها را به خود اختصاص می دهد. سرانه این کاربری ۸/۶۷ می باشد که مقدار نسبتاً کمی است و باید وضعیت راه ها و دسترسی ها بهبود یابد.

۳- کاربری تجاری :

سطوح تجاری در محدوده مورد مطالعه تقریباً ۱ هکتار می باشد. که ۱/۶۵ درصد را به خود اختصاص می دهد و به ازای هر نفر حدود ۸۳/۱ متر کاربری تجاری وجود دارد. این کاربری های تجاری بیشتر برای رفع نیاز های روزانه بوده و در مرکز محلات واقع شده اند و لبه های محدوده مورد مطالعه اغلب فاقد کاربری تجاری می باشد. و همچنین به ازای هر ۷۳ متر مربع کاربری مسکونی ۱ متر تجاری وجود دارد که این مقدار بسیار کم می باشد و باید جبران شود.

۴- کاربری آموزشی :

سطوح آموزشی در محدوده مورد مطالعه ۴/۶ هکتار را تشکیل می دهند و ۲/۸۷ درصد کاربری ها را به خود اختصاص می دهند. و به ازای

هر نفر ۳/۶۵ متر فضای آموزشی وجود دارد. مقدار سرانه متوسط در کشور ۱/۷ و به ازای هر نفر ۴/۲ متر می باشد. که این مقدار با توجه به متوسط سرانه مناسب است. اما کاربری های آموزشی به قسمت های مختلف تقسیم می شود که در زیر مشخص شده است:

کودکستان:

کودکستان در محدوده مورد مطالعه ۰/۶ هکتار و ۰/۴۲ درصد از سطوح کاربری ها را به خود اختصاص می دهد. که به ازای هر نفر ۰/۵۴ متر مربع فضای کودکستان موجود است. و با توجه به این که شعاع کودکستان باید د مقیاس گوی تعیین شود و به راحتی در دسترس باشد این مقدار بسیار کم است که باید سرانه مورد نیاز این کاربری تعیین شود.

دبستان:

دبستان در محدوده مورد مطالعه ۲/۴ هکتار و ۱/۵ درصد کاربری های موجود را بخ خود اختصاص می دهد. که به ازای هر نفر حدود ۱/۹ متر مربع دبستان موجود است. که با توجه به این که این کاربری در مقیاس محله تعیین می شود و باید شعاع دسترسی مناسبی داشته باد این مقدار نیز کم است و باید جبران شود.

راهنمایی:

راهنمایی در محدوده مطالعه ۴/۸ هکتار و ۳ درصد از کاربری های موجود را به خود اختصاص می دهد که به ازای هر نفر ۳/۸ متر مربع موجود می باشد. با توجه به تغییر نظام آموزشی و برداشته شدن سطوح راهنمایی می شود از این کاربری برای جبران دیگر سطوح آموزشی استفاده کرد.

دبیرستان:

دبیرستان در محدوده مورد مطالعه ۳/۶۳ هکتار و ۲/۲۴ درصد کاربری ها را به خود اختصاص می دهد و به ازای هر نفر ۲/۸۵ متر از این کاربری موجود می باشد. با توجه به این که مقیاس دبیرستان در سطح ناحیه تعیین می شود این مقدار بسیار زیاد است که باید سطح سرانه دبیرستان کاهش یابد.

۵- کاربری اداری:

کاربری اداری ۷/۴ هکتار و ۴/۶ درصد از کاربری ها را به خود اختصاص می دهد. و به ازای هر نفر ۵/۸ متر از سطح محدوده را اشغال کرده است.

۶- کاربری مذهبی:

سطوح مذهبی در محدوده مورد مطالعه ۴/۴ هکتار و ۲/۷ درصد از کاربری ها را به خود اختصاص می دهد و به ازای هر نفر ۳/۵ متر مربع فضای مذهبی وجود دارد با توجه به این که این متوسط سرانه این کاربری در ایران بین ۱/۲ تا ۹/۹ متر مربع می باشد سرانه این کاربری باید کمی افزایش پیدا کند.

۷- کاربری ورزشی:

سطوح ورزشی در محدوده مورد مطالعه ۶/۷ هکتار و ۴/۱ درصد از کاربری ها را به خود اختصاص می دهد و به ازای هر نفر ۵/۳ متر مربع فضای ورزشی وجود دارد که با توجه به جمعیت محله و درخواست افراد محله سرانه این کاربری پایین می باشد که باید افزایش پیدا کند.

۸- تاسیسات شهری:

سطوح مربوط به تاسیسات شهری در محدوده مورد مطالعه ۰/۵ هکتار و ۰/۳۲ درصد کاربری ها رو اشغال کرده است و به ازای هر نفر ۰/۴۱ متر مربع وجود دارد. با توجه به متوسط سرانه تاسیسات و جهیزات تعیین شده در ایران که بین ۲/۵ - ۱/۳ می باشد این سرانه بسیار پایین می باشد ک باید افزایش پیدا کند و جبران شود.

۹- کاربری های مختلط:

این کاربری ها شامل مسکونه و تجاری و اداری می باشد که ۰/۱ هکتار و ۱ درصد کاربری ها رو به خود اختصاص می دهد.

۱۰- فضای سبز:

فضای سبز در محدوده مورد مطالعه ۲۵/۱۳ هکتار و همچنین ۱۵/۵ درصد از کاربری های موجود را تشکیل می دهد که به دو بخش پارک و فضای سبز. فضای سبز حفاظتی تقسیم می شود.

پارک و فضای سبز:

پارک و فضای سبز در محدوده مورد مطالعه ۱۵/۵۴ هکتار و ۹/۶ درصد را شمال می شود که به ازای هر نفر ۱۲/۲ متر مربع فضای سبز و پارک وجود دارد که با توجه به متوسط سرانه کشور مناسب می باشد. ولی از لحاظ کیفی وضعیت مطلوبی دارا نیست.

فضای سبز حفاظتی :

فضای سبز حفاظتی در محدوده مورد مطالعه حدود ۹۶/ هکتار و ۵/۹۵ درصد را شامل می شود .

۱۱- پارکینگ :

۶/ هکتار و ۴/ درصد از کاربری های محدوده مورد مطالعه را پارکینگ ها شامل می شود . که به ازای هر نفر ۵۱/ متر مربع وجود دارد با توجه به نداشت پارکینگ ساختمان های محدوده مطالعه این میزان بسیار کم است و بیاد افزایش پیدا کند .

۱۲- بایر و مخروبه و متروکه :

در محدوده مورد مطالعه ۲۵/۱۵ هکتار و ۱۵/۵۸ درصد از این نوع کاربری وجود دارد . که مقدار بسیاری از زمین های محدوده مورد مطالعه را به خود اختصاص داده است که این میزان بسیار بالا است و می توان از آن ها برای جبران کاربری هایی که کمبودشان وجود دارد استفاده کرد .

۱۳- در حال ساخت :

۱۳/۳۲ و ۸/۲۵ درصد از زمین های محدوده در حال ساخت می باشد که می توان از آن ها در آینده استفاده کرد.

۱۴- کارگاهی :

کاربری کارگاهی در محدوده مورد مطالعه ۰۱/هکتار و ۰۰۶/ درصد کاربری های موجود محدوده مورد مطالعه را تشکیل می دهد .

۱۵- فرهنگی :

کاربری فرهنگی در محدوده مورد مطالعه ۴/ هکتار و ۲۶/ درصد کاربری ها را تشکیل می دهد . با توجه به مشکلات فرهنگی و تفریحی زیادی که در محلات وجود دارد این سرانه بسیار پایین می باشد و باید افزایش پیدا کند.

۱۶- حمل و نقل و انبار :

این کاربری در محدوده مورد مطالعه فقط به شکل انبار وجود دارد و از سرانه بسیار پایینی برخوردار است.

جدول شماره ۳: وضع موجود کاربری ها

نام کاربری	سطح (متر مربع)	در صد	سرانه (متر ربع)
مسکونی	779040/447	48/24	61/30
شبکه معابر	110247/51965	6/82	8/67
تجاری	10638/655	/65	/83
آموزشی	48389/995	2/87	3/65
پارکینگ	6487/702	/4	/51
کاربری مختلط	1759/035	/1	/138
مذهبی	4450/381	/27	/35
فضای سبز	251330/415	15/5	19/77
کارگاهی و صنعتی	101/839	/006	/008
ورزشی	6738/655	/41	/53
تاسیسات و تجهیزات	525/58	/032	/041
حمل و نقل و انبار	283/46	/017	/18
فرهنگی	4308/468	/26	/33
اداری	7473/845	/46	/58
در حال ساخت	133265/891	8/25	10/48
بایر	251564/446	15/58	19/79
کل محدوده مورد مطالعه	1614605/85	۱۰۰	127/797

مآخذ نگارنده

۶) ارائه پیشنهادها برای بهبود وضع موجود

جمعیت محدوده مورد مطالعه ۱۲۷۰۷ نفر در سال ۱۳۸۵ می باشد. که برای سال ۹۵ از فرمول های پیش بینی جمعیت استفاده شده است. با استفاده از فرمول پیش بینی برای سال ۱۳۹۵ جمعیت برابر با ۱۷۹۲۴ می باشد. که سرانه ها بر اساس رشد جمعیت در وضع موجود مورد تحلیل قرار گرفته است. سرانه هایی تعیین شده برای کاربری ها در وضع موجود (سال ۱۳۹۵)

۱- مسکونی :

با توجه به این که جمعیت در سال ۱۳۹۵ رشد زیادی داشته است و از طرفی کاربری مسکونی مهم ترین کاربری محلات را تشکیل می دهد تعیین کاربری مسکونی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. با توجه به جمعیت محدوده و رشد جمعیت آن نیاز سرانه مسکونی ۶۸ درصد می باشد اما به دلیل وجود ساختمان های در حال ساخت و همچنین بالا بودن سرانه مسکونی از متوسط سرانه تعیین شده این عدد ۶۰ درصد در نظر گرفته شده است. که برای این جمعیت حدود ۱۰۴۳۴۰ متر فضا لازم است. که بر این اساس سرانه مسکونی برای هر نفر ۶۰/۶۵ متر می باشد. این سرانه مسکونی در نظر گرفته شده بر اساس تعداد طبقات در نظر گرفته شده است. تراکم ارتفاعی در نظر گرفته شده ۳ طبقه در نظر گرفته شده است.

۲- تاسیسات:

با توجه به این که میزان تاسیسات شهری بسیار پایین است و همچنین از طرفی محدوده با افزایش جمعیت روبه رو است. باید سرانه این کاربری تا حد مطلوب افزایش پیدا کند. با در نظر گرفتن ۱۰۰۰۰ متر برای تاسیسات شهری که کاربری مذکور به میزان ۶۱/ درصد از سهم کاربری های شهری میرسد. همچنین سهم هرفرد از تاسیسات ۱/۷۹ مترمربع افزایش پیدا می کند.

۳- درمانی :

با توجه به این که محدوده مورد مطالعه از کاربری درمانی برخوردار نیست. یک درمانگاه به مساحت ۲۰۰۰ متر مربع و همچنین ۳۰۰۰ متر مربع برای دیگر کاربری های درمانی در نظر گرفته شده است. در مجموع ۵۰۰۰ متر مربع برای کاربری درمانی اختصاص یافته است. که درصد این کاربری برابر با ۳۰۹/ درصد و سهم هر فرد ۳/۵۸ متر مربع می باشد.

۴- فضای سبز :

فضای سبز موجود در محدوده مورد مطالعه کافی و مناسب است و با توجه به رشد جمعیتی سهم این کاربری برای هرفرد ۸/۶۵ متر مربع می شود اما باید کیفیت و مطلوبیت این فضا ها ارتقا پیدا کند.

۵- آموزشی :

در مجموع فضایی که برای کاربری آموزشی در نظر گرفته شده است در وضع موجود و آینده مناسب است.

۶- مذهبی :

با توجه به این که سرانه بسیار پایین می باشد و با سرانه استاندارد به میزان قابل توجهی اختلاف دارد. پس برای این کاربری ۱۴۰۰۰ متر مربع نظر گرفته شده است که در مجموع ۱۸۴۵۰/۳۸۱ متر مربع و ۹۳۵/ درصد از کاربری های محدوده را تشکیل می دهد همچنین سهم هر فرد از این کاربری ۱/۰۲ متر مربع می باشد.

۷- تجاری :

سرانه کاربری تجاری در وضع موجود ۸۳/ متر مربع می باشد که با افزایش ۷۰۰۰ متر مربعی این سرانه به میزان ۰/۹۸ متر مربع ارتقا پیدا میکند و همچنین درصد این کاربری برابر با ۱/۰۹ درصد از کاربری های محدوده مورد مطالعه می شود.

۸- فرهنگی :

با توجه به برداشت های میدانی و همچنین بر اساس نیاز جامعه مبنی بر رفع مشکلات فرهنگی و با توجه به زمین های موجود در محدوده مورد مطالعه ۵۰۰۰ مترمربع اختصاص یافته است. که با این مقدار سهم این کاربری ۵۷/ درصد و سهم هر فرد برابر با ۵۱/ مترمربع خواهد بود.

۹- ورزشی:

با توجه به کمبود هایی که در این کاربری وجود دارد به میزان ۱۵۰۰۰ مترمربع برای این کاربری در نظر گرفته شده است که سهم این کاربری ۲۱۷۳۸/۱۶۷ مترمربع می شود. این کاربری ۱/۴ درصد از سهم کاربری های محله را تشکیل می دهد و سهم هرفرد ۱/۲۱ متر مربع از کاربری ورزشی می باشد.

۱۰-راه:

با توجه به دسترسی های محدود و نامناسب و همچنین پایین بودن سرانه راه ها سرانه ۱۵ درصدی برای این کاربری در نظر گرفته شده است که با این حساب به میزان ۱۳۱۹۴۳/۳۵۷۸۵ متر باید به این کاربری اضافه گردد. که سهم هر فرد از این مقدار برابر با ۱۳/۵۱ متر مربع می باشد.

۷) برآورد نیاز آتی و جمعیت پذیری

با توجه به برآورد نیاز ها و تخصیص زمین به کاربری های مورد نیاز محله به مقدار ۹۲۵۴۶/۹۷۹۱۵ متر مربع از زمین های منطقه مورد مطالعه باقی می ماند که برای رشد و توسعه های آتی در نظر گرفته می شود. که بر این اساس و با در نظر گرفتن ۴۰ درصد از زمین ها برای واحد های مسکونی در ارتفاع طبقاتی ۴. منطقه مورد مطالعه ظرفیت گنجایش ۲۴۶۷ نفر را دارا می باشد.

۸) نتیجه گیری

برنامه ریزی کاربری اراضی شهری و بررسی استاندارد ها برای سرانه های کاربری های شهری یک امر ضروری می باشد. برنامه ریزی کاربری اراضی شهری نحوه استفاده از زمین های شهری و عملکرد هر چه بهتر کاربری های شهری برای خدمات رسانی و تامین زیرساخت های مناسب در وضع موجود و آینده را نشان می دهد. تحلیل کاربری های اراضی محله های B3، B4، B7، B8 در شهر فولاد شهر نشان دهنده این امر است که این شهر علی رغم موقعیت حساس و مهمی که دارد و از طرفی رشد بالای جمعیت آن برنامه ریزی مناسبی برای کاربری اراضی و زمین های شهری صورت نگرفته است. و این محلات دارای مشکلاتی از جمله کمبود امکانات رفاهی، مراکز آموزشی، مراکز درمانی و خدماتی، کاربری های ورزشی و ... می باشد. کاربری های موجود در این محلات پاسخگوی نیازهای افراد ساکن و زیرساخت های شهری مناسب نیستند. در این مقاله ابتدا نیازهای وضع موجود محله های B3، B4، B7، B8 در شهر فولاد شهر مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و به ارائه راهکار و پیشنهاد برای رفع نیازهای وضع موجود این محلات پرداخته شد. سپس با پیش بینی جمعیت برای سال ۱۴۰۰ میزان توان جمعیت پذیری محلات بر اساس پیش بینی جمعیت و ذخیره کاربری اراضی شهری برای گسترش محلات در آینده مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

(۹) منابع

- انجمن شهرسازی آمریکا. استاندارد های برنامه ریزی و طراحی شهری. جامعه مهندسان مشاور ایران شورای گروه شهرسازی
- [2] شیعه، اسماعیل/مقدمه ای بر مبانی برنامه ریزی شهری/انتشارات دانشگاه علم و صنعت/۱۳۸۹.
- [4] -شیعه، اسماعیل/کارگاه برنامه ریزی شهری/دانشگاه علم و صنعت ایران/۱۳۸۷.
- [8] -شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، مصوبه تدقیق تعاریف کاربری های شهر، ۱۳۸۹.
- [7] -طرح بازنگری در طرح جامع شهر فولاد شهر. مهندسین مشاور نقش جهان. تیر ۱۳۸۸
- حبیبی، سید محسن و صدیقه مسائلی. سرانه کاربری های شهری. تهران: انتشارات سازمان ملی زمین و مسکن، ۱۳۸۷.
- [3] -رضویان، محمد تقی، بیرامزاده، حبیب (۱۳۸۶)، عملکرد مدیریت شهرهای کوچک در برنامه ریزی کاربری اراضی نمونه موردی: شهر بناب، پژوهش های جغرافیایی، شماره ۶۳، بهار ۱۳۸۷.

[5] Wakode, H. B., Baier, K., Jha, R., & Azzam, R. (2014). Analysis of Urban Growth using Landsat -TM/ETM data and GIS—a case study of Hyderabad, India. *Arabian Journal of Geosciences*, 7(1), 109-121.

[1] Wiley, J. Norlman, R (1975), *Urban Geography*, London, pp.77.

[6] Sun, C., Wu, Z. F., Lv, Z. Q., Yao, N., & Wei, J. B. (2013). Quantifying Different Types of Urban Growth and the Change Dynamic in Guangzhou using Multi-temporal Remote Sensing Data. *International Journal of Applied Earth Observation and Geo Information*, 21, 409-417.