

تحلیلی بر گسترش افقی شهر تبریز و ظرفیتهای درون بافتی اراضی

رسول قربانی

دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز

مجتبی ولی بیگی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز، mojtaba.valibeigi@gmail.com

علی اکبر تقی پور

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱/۱۶

چکیده

گسترش سریع نواحی شهری و رشد لجام گسیخته و بی برنامه شهر، استفاده بهینه از زمین را بعنوان مقوله مهمی در راستای حفظ اراضی اطراف شهر ها مطرح می کند. این پدیده همانند بسیاری از کشورهای جهان سوم از ویژگیهای شناخته شده کلانشهرهای ایران نیز به شمار می رود، بطوریکه، با آنکه تراکم شهری در شهر های کشور پایین است لیکن با تعمق در آن و مقایسه آن با تراکم خالص شهری یا تراکم مسکونی بیانگر عدم استفاده از بخش عمده ایی از فضاهای داخل شهری می باشد، چنانکه شهر های کشور بیش از آنکه از پایین بودن تراکم مسکونی متضرر شوند از استفاده نامطلوب از فضاهای بلااستفاده آسیب می بینند. در این تحقیقمیزان گسترش افقی شهر تبریز با استناد به آمار و نقشه های موجود و به روش تحلیلی - مقایسه ایی بررسی شده است، که نشان می دهد که بخش زیادی از گسترش افقی به سبب عدم استفاده صحیح از اراضی موجود اتفاق افتاده است که با برنامه ریزی صحیح و اتخاذ سیاست متراکم سازی منطقی، تبریز تا ۲۱ سال آینده نیازی به گسترش افقی پیدا نمی کند.

واژگان کلیدی: گسترش افقی شهر، تراکم ناخالص، توسعه درون بافتی، شهر تبریز

مقدمه

در طول قرن گذشته، جمعیت جهان به سرعت در نواحی شهری گردآمدند و در این میان تکامل و شکل یابی شهرها بعلاوه گسترش افقی شهر موضوع مورد توجه در علوم فضایی قرار گرفت (Yu, 2007: 97). گسترش افقی شهر بعنوان پیامد توسعه اقتصادی - اجتماعی تحت شرایط معین، به طور روز افزونی به مسئله اصلی بسیاری از نواحی متروپلیتن تبدیل شد (Jia, 2006: 826)، همچنان که پراکندگی شهری در بسیاری از نواحی جهان پیش رفتنگرش منفی به آن به طور همزمان روند جهانی را آغاز کرد (Catalan, 2008: 176) و یکی از مسائل مهم را در زمینه کاربری زمین بویژه در کشورهای جهان سوم بوجود آورد، (شکوئی، ۱۳۷۳: ۲۱۲) بعبارتی رشد لجام گسیخته شهرها بویژه در کشورهای جهان سوم که ناشی از مهاجرت فقرا (علی الخصوص به کلان شهرهای این مناطق) بود که نتوانسته بودند در داخل محدوده شهر جایی داشته باشند و به حاشیه نشینی روی آورده بودند (دراکاکیس، ۱۳۷۷: ۲۱۲) موجبات گسترش افقی شهری را فراهم نمودند. که اغلب آن را برای توصیف تنوع وسیعی از جنبه های نامطلوب رشد شهری همانند شهرهای بیش از اندازه بزرگ، اتلاف فضای باز، و ناتوانی برای توسعه مجدد زمینهای داخل شهری تباه شده به کار بردند (miceli, 2007: 310)، بعبارتی توصیفی از عوارض غیر فشرده، از الگوهای کاربری اراضی شهری (Irwin, 2004: 705) که سطوح پایینی از ترکیب ۸ بعد را شامل: تراکم، پیوستگی، تمرکز، تجمع، مرکزیت، هسته گرایی، اختلاط کاربریها و مجاورت را نشان می داد (miceli, 2007: 310) که در آن شهر در سطحی وسیعتر از آنچه باید باشد گسترده شد، چرا که قطعات توسعه نیافته در بین قطعات ساخته شده پراکنده شده اند، (Richardson, 2000: 278) که نتایج بسیاری را از جمله افزایش زمین های بلااستفاده، افزایش سهم فضاهای باز، کاهش تراکم جمعیت، گسستگی بخش های شهری و جدایی گزینی اجتماعی را به همراه داشت (تقوایی، ۱۳۸۵: ۱۳۴). به همینجهت در موارد بسیاری اعمال سیاست متراکم سازی به شکل معقول و منطقی را مد نظر قرار داد.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر با توجه به آمارهای موجود در طرح هایجامع و تفضیلی برای تبریز ضرورت بررسی میزان گسترش شهر تبریز را به روش مقایسه ای - تحلیلی مشخص می نماید، سپس با سه سناریوی بررسی

میزان این گسترش می پردازد. که در دو سناریوی اولیه ما وسعت مطلوب را با وسعت موجود مقایسه کرده و میزان تفاوت این دو محاسبه می شود. سناریوی اول مبتنی بر الگوی سنتی و بومی شهر است که تقریباً تا ۱۳۴۵ بر شهر حاکمیت داشته است و بر اساس آن رشد شهری مطابق نیازهای بومی و کاربری های محلی و حفظ تناسب میان کاربری ها در ساخت شهر و محله تداوم یافته است. اما در سناریوی دوم فرض را بر این قرار داده ایم که با گذر زمان و افزایش نیازهای آدمی سرانه مبتنی بر الگوی سنتی و بومی شاید در حال حاضر نتواند بعنوان مبنای کار قرار گیرد در نتیجه سرانه پیشنهادی وزارت مسکن و شهرسازی را برای مراکز استانها که ۹۰ متر مربع است، مبنای سنجش قرار دادیم. و در ادامه، در سومین سناریو با مدل هلدرن به بررسی این امر می پردازیم که چه میزان از رشد شهر ناشی از رشد جمعیت بوده و چه میزان از آن مرتبط با گسترش افقی شهر است و در نهایت با بررسی طرح تفصیلی و آمارهای موجود سال ۱۳۸۵ تبریز ظرفیت نهفته زمین در هر منطقه شهری از طریق محاسبات آماری مشخص شده و سال تکمیل ظرفیت آن با توجه به موارد فوق تعیین گردیده است.

تحلیلی بر گسترش شهر تبریز و عوامل موثر بر آن

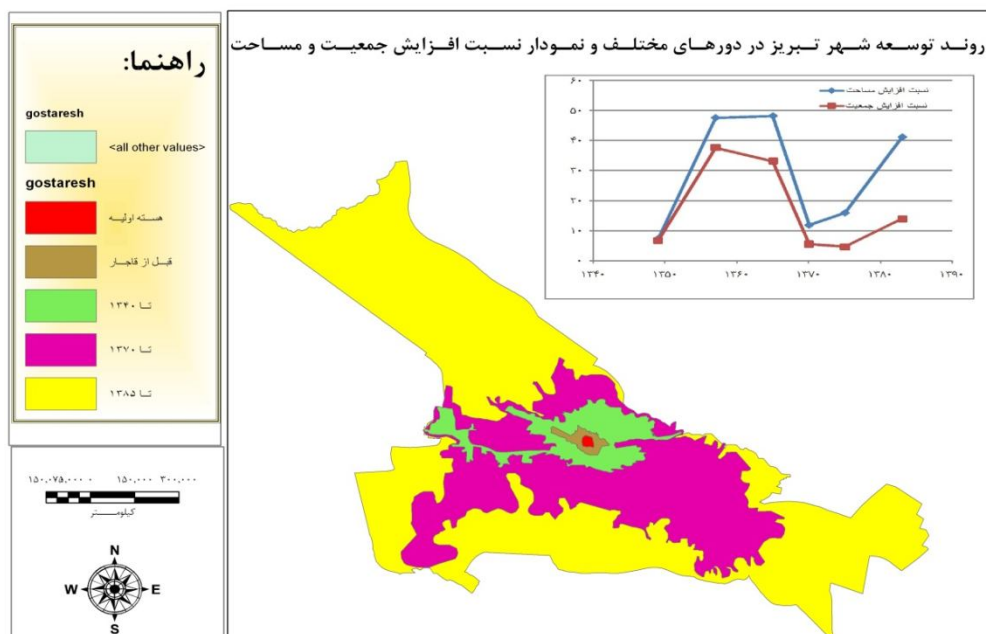
در رابطه با شهر های ایران بخصوص شهرهای بزرگ آن همچون تبریز، رشد سریع و پرشتاب آن در دهه های اخیر، سازمان شهری و نظام محله ای شهر را در هم شکسته و در معرض گسترش کالبدی وسیع و تخصیص فضای کالبدی به انواع کاربریهای شهری قرار گرفت. در یک نگاه کلی هنگامیکه تحول جمعیتی و سطوح ساخته شده و تراکم شهری تبریز را از سال ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ بررسی کنیم، شاهد آن هستیم که طی سالهای ۱۳۴۵-۱۳۸۵ گسترش فیزیکی شهر از روند سریع تری نسبت به رشد جمعیت برخوردار می شود و تراکم شهری را که در ۱۳۴۵ حدود ۱۸۹ نفر در هکتار بود به ۶۶ نفر در هکتار در سال ۱۳۸۵ کاهش می دهد، که بیانگر گسترش افقی شهر با سرعت نسبتاً بالاست، همان گونه که در جدول ادیده می شود در فاصله بین سالهای ۱۳۶۵-۱۳۵۷ در مقابل افزایش ۳۳/۱۷ درصدی جمعیت شهر، حدود ۴۸/۲ درصد بر مساحت آن افزوده شده است. چنین رشد شتابانی، رشد کمی فضای شهری بدون برخورداری از کیفیت مطلوب در دوره های اخیر را توجیه می کند (قربانی، ۱۳۸۳: ۱۲۴). همچنین در تحلیل تراکم در یک دهه بعد در سال ۱۳۷۵ شاهد فاصله قابل توجه بین تراکم شهری ۱۱۳ نفر در هکتار و تراکم ناخالص جمعیتی ۶۶ نفر در هکتار شهر تبریز هستیم، که بیانگر وجود اراضی ساخته نشده در داخل شهر و لزوم توجه به

سیاستهای متراکم سازی را نشان می داد (همان منبع، ص ۱۲۵) که این روند در سالهای اخیر نیز ادامه پیدا کرده است، محاسبات انجام گرفته نشان می دهد در سال ۱۳۸۵ با توجه به رشد سالانه جمعیت ۰/۸۵ شهر تبریز، سالانه ۳/۴ به مساحت این شهر افزوده شده که سبب شده تبریز با وسعت ۲۱۱۳۲ هکتار دارای جمعیت معادل ۱۳۹۸۰۶۰ باشد و تراکم جمعیت آن به ۶۶ نفر در هکتار برسد و در حالی که ۱۳/۹ نسبت افزایش جمعیت داشته، ۴۱/۱۷ بر نسبت مساحت آن افزوده شود. نقشه ۱ نشان دهنده روند توسعه شهر تبریز در دوره های مختلف به همراه نمودار نسبت افزایش مساحت و جمعیت می باشد.

جدول شماره ۱- تحول جمعیت، سطوح ساخته شده و تراکم شهری تبریز طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۴۵

سال	مساحت	جمعیت	نسبت افزایش مساحت	نسبت افزایش جمعیت	تراکم جمعیت
۱۳۴۵	۲۱۲۷	۴۰۳۰۰۰	-	-	۱۸۹
۱۳۴۹	۲۵۲۰	۴۷۱۰۰۰	۷/۳۷	۶/۷۴	۱۸۶
۱۳۵۷	۴۰۱۹	۶۹۲۰۰۰	۴۷/۵۸	۳۷/۵۳	۱۷۲
۱۳۶۵	۶۴۴۰	۹۷۹۰۰۰	۴۸/۲	۳۳/۱۷	۱۵۲
۱۳۷۰	۷۹۶۵	۱۰۸۹۰۰۰	۱۱/۸۴	۵/۶	۱۳۶
۱۳۷۵	۱۰۵۰۰	۱۱۹۱۰۰۰	۱۵/۹۱	۴/۶۸	۱۱۳
۱۳۸۵	۲۱۱۳۲	۱۳۹۸۰۶۰	۴۱/۱۷	۱۳/۹	۶۶

مأخذ: Azimi (۱۹۹۸) و برآورد براساس مطالعات سبزینه راه (۱۳۸۱) و مهندسین مشاور زیستا (۱۳۸۳) و برآورد نگارندگان.



شکل شماره ۱- نقشه روند گسترش تبریز و نمودار افزایش جمعیت و مساحت

بررسی شاخص تطبیقی زمین برای برآورد توسعه درون بافتی تبریز

شاخص های موجود زمین شهری در سطح بین المللی نشان می دهد که الگوی کاربری زمین تحت تاثیر عوامل درون زا و برون زا تفاوت فاحشی را نشان می دهد. در این میان غالباً کشورها و شهرهای

پرجمعیته، سرانه ناخالص زمین شهری بالا و بر خلاف آن تراکم ناخالص پایینی را عرضه داشته اند. وضع شهرهای کشور ما از این جهت الگوی مشخصی را ارائه نمی دهد، ولی در اکثر موارد آمار نشان دهنده استفاده بی رویه و نامناسب زمین در شهرها است. (معمدی، ۱۳۸۱: ۱۵) که بالا بودن سرانه ناخالص زمین در شهرهای ایران به معنای برخورداری مناسب هر یک از شهروندان از کاربری های شهری نیست؛ بلکه ناشی از عرضه فراوان و مصرف بی رویه زمین است که بخش اعظم آن به صورت اراضی بلااستفاده و رها شده باقی مانده است (تقوایی، ۱۳۸۵: ۱۴۰) که این امر ما را در این قسمت بر آن داشته که با مبنا قرار دادن سه سناریو به بررسی الگوی رشد متعادل شهر تبریز بپردازیم.

سناریوی الگوی رشد سنتی و بومی

در الگوی سنتی و بومی، سرانه ناخالص زمین شهردر سال ۱۳۴۵،۵۳ متر برآورد شده است و اساس بر این نهاده شد که چنانچه این مقدار ثابت بماند با توجه به افزایش جمعیت در سال ۱۳۸۵ به ۱۳۹۸۰۶۰، مساحت شهر می بایست به ۷۳۷۷ هکتار برسد اما بدلیل عرضه مازاد زمین و ورود مجموعه روستاهای نزدیک به شهر وسعت موجود به بیش از ۲۱۱۳۲ هکتار رسیده است، که در واقع با اتکا به این شاخص شهر هم اکنون ۱۳۷۵۵ هکتار زمین اضافه دارد که بخش عمده ایی از آن به صورت اراضی بلا استفاده ایی است که نه تنها انفصال ساخت شهری را در برداشته (جدول ۲ و نمودار ۱) بلکه مشکلات عدیده ایی را در ساماندهی فضایی - کالبدی و ساخت شهر بوجود آورده است.

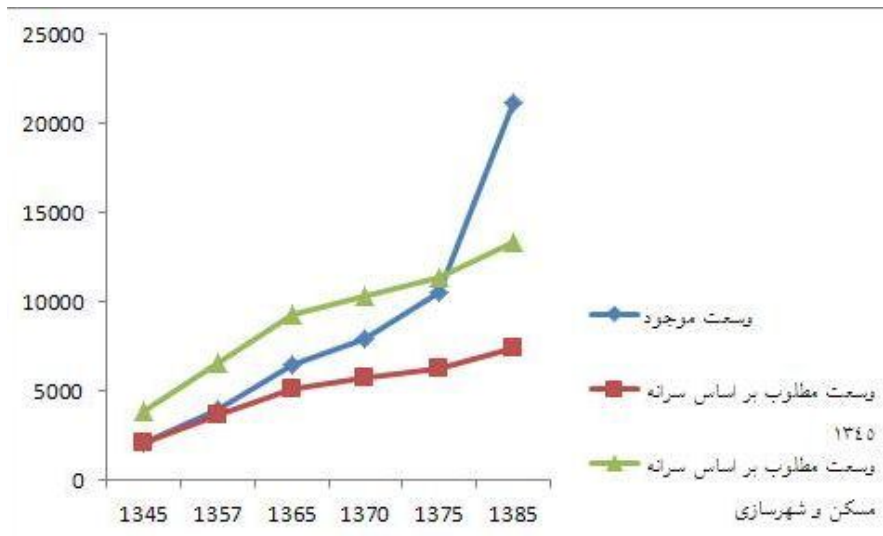
جدول شماره ۲: وسعت مطلوب براساس سرانه ۱۳۴۵ و پیشنهادی مسکن و شهرسازی برای مراکز استانها

سال	۱۳۴۵	۱۳۵۷	۱۳۶۵	۱۳۷۰	۱۳۷۵	۱۳۸۵
جمعیت	۴۰۳۰۰۰	۶۹۲۰۰۰	۹۷۹۰۰۰	۱۰۸۹۰۰۰	۱۱۹۱۰۰۰	۱۳۹۸۰۶۰
وسعت (هکتار)	۲۱۲۷	۴۰۱۹	۶۴۴۰	۷۹۶۵	۱۰۵۰۰	۲۱۱۳۲
سرانه ناخالص موجود	۵۳	۵۸	۶۵	۷۳	۸۸	۱۵۱
وسعت مطلوب (هکتار) بر اساس سرانه ۱۳۴۵	۲۱۲۷	۳۶۵۱	۵۱۶۶	۵۷۴۶	۶۲۸۴	۷۳۷۷
وسعت مطلوب (هکتار) بر اساس سرانه توصیه شده وزارت مسکن و شهرسازی	۳۸۳۸	۶۵۹۰	۹۳۲۳	۱۰۳۷۱	۱۱۳۴۳	۱۳۳۱۵
تفاوت وسعت موجود و وسعت مطلوب بر اساس سرانه ۱۳۴۵	۰	۳۶۸	۱۲۷۴	۲۲۱۹	۴۲۱۶	۱۳۷۵۵
تفاوت وسعت موجود و وسعت مطلوب بر اساس توصیه مسکن و شهرسازی	-۱۷۱۱	-۲۵۷۱	-۲۸۸۳	-۲۴۰۶	-۸۴۳	۷۸۱۷

ماخذ: مرکز آمار ایران (۱۳۷۵)، و نقشه آماری ۱۳۸۵، برآورد نگارنده

سناریوی الگوی رشد پیشنهادی وزارت مسکن و شهر سازی برای شهرهای مراکز استان

در دومین سناریو که مبتنی بر الگوی سرانه پیشنهادی مسکن و شهرسازی برای شهرهای مراکز استان و برابر با ۹۵/۲۴ مترمربع می باشد (تقوایی، ۱۳۸۵: ۱۴۲) با توجه به جمعیت سال ۱۳۸۵ شهر تبریز، شهر تبریز ۷۸۱۷ هزار هکتار زمین اضافی دارد. جدول شماره ۲ و نمودار شماره ۱ نیز نشان دهنده همین مطلب می باشد. که نتیجه آن کاهش تراکم ناخالص جمعیت و افزایش سرانه ناخالص زمین شهری (آن هم اراضی بایر و بلااستفاده) بوده است.



شکل شماره ۲- نمودار وسعت موجود و وسعت مطلوب بر اساس سرانه های ۱۳۴۵ و پیشنهادی مسکن و شهر سازی برای مراکز استانها

تعیین میزان رشد بی قواره شهر از طریق مدل هلدرن

سومین سناریو مبتنی بر مدل هلدرن می باشد که یکی از روشهای اساسی برای مشخص نمودن گسترش افقی شهر است. با استفاده از این مدل می توان مشخص نمود چه مقدار از رشد شهر ناشی از رشد جمعیت و چه مقدار ناشی از رشد بی قواره شهری بوده است (حکمت نیا، ۱۳۸۵: ۱۳۱). برای برآورد میزان رشد ناشی از گسترش لجام گسیخته شهر از رابطه زیر استفاده می گردید (ابراهیم زاده، ۱۳۸۸: ۱۳۳):

$$\ln\left(\frac{\text{وسعت شهر در پایان دوره}}{\text{وسعت شهر در آغاز دوره}}\right) = \ln\left(\frac{\text{سرانه ناخالص پایان دوره}}{\text{سرانه ناخالص آغاز دوره}}\right) + \ln\left(\frac{\text{جمعیت پایان دوره}}{\text{جمعیت آغاز دوره}}\right)$$

با توجه به فرمول بالا در مورد شهر تبریز محاسبات به صورت زیر می باشد:

$$\ln\left(\frac{21132}{2127}\right) = \ln\left(\frac{151/10}{52/77}\right) + \ln\left(\frac{1391060}{403060}\right)$$

$$\ln 3/46 + \ln 2/86 = \ln 9/30$$

$$1/24 + 1/05 = 2/23$$

$$\left(\frac{1/24}{2/23}\right) + \ln\left(\frac{1/05}{2/23}\right) = \ln\left(\frac{2/23}{2/23}\right)$$

$$0/55 + 0/45 = 1$$

بنابراین با توجه به مدل مشخص می گردد که ۵۵ درصد از گسترش شهر تبریز مربوط به افزایش جمعیت و ۴۵ درصد این گسترش، رشدی بی قواره و ناشی از گسترش لجام گسیخته شهر بوده است .

ظرفیت های نهفته زمین در شهر تبریز

گسترده‌گی اراضی شهری در دست اقدام و مازاد بر نیاز سالانه ، را می توان در رده های کلی احیا بافتهای فرسوده ، اراضی بایر ، اراضی آماده سازی شده و انتقال کاربریهای نامناسب همراه با پراکندگی این اراضی و توزیع غیر یکنواخت آنها و همچنین تفاوت تقاضای زمین در محله های مختلف شهر برشمرد که مسئولان و مدیران شهری را باطیف گسترده ایی از مسائل و مشکلات مواجه ساخته است (تقوایی، ۱۳۸۵: ۱۴۵) این امر اگر چه سبب افزایش سرانه ناخالص شده اما به مفهوم بهره گیری جمعیت شهری از ساختارها و خدمات شهری به نحو مطلوب نیست ، بلکه متاثر از ساخت بیمار شهری است . وجود بافت فرسوده ، وجود اراضی و نواحی جدید الاحداث شهر ، که چه به صورت برنامه ریزی شده از طریق طرح های آماده سازی و چه به صورت خودرو شکل گرفتهو هنوز به جمعیت پذیری کامل نرسیده و دارای قطعات خالی زیاد می باشد، یا مناطق حاشیه نشین شمال و جنوب شهر با تراکم ۴۰۰ نفر در هکتار، وجود کاربری های مسئله دار شهری(همچون فرودگاه تبریز ، منطقه صنعتی غرب شهر ، پادگان نظامی، دانشگاه تبریز) ، اراضی باغات ، اراضی کشاورزی ، زمینهای بایر و موات در داخل شهر که با توسعه شهر به داخل آن کشیده شده اند ، و عدم رعایت توازن نسبی کاربری ها مطابق یک الگوی شهر سازی کارآمد، همه دلایلی بر بیماری ساختار شهر تبریز است. در این میان رشد جمعیت و ظرفیت جمعیت پذیری در مناطق مختلف شهر نیز یکسان نیست.فرضا محلات باغمیشه و یاغچیان در شرق شهر به علت آماده سازی اراضی مسکونی و قرار گرفتن در مسیر گرایش عمومی توسعه شهر و همچنین محلات لاله و طالقانی در جنوبغربی شهر به لحاظ وجود اراضی هموار و مناسب توسعه ، دسترسی آسان به مراکز اشتغال و وجود

زیر ساخت های مناسب ارتباطی از ظرفیت بالای جذب جمعیت برخوردارند، در حالی که رشد های متوسط در شهرک های اندیشه، رجایی شهر، و زعفرانیه که فرایند تکامل جمعیت پذیری را طی می کنند و همچنین در مناطق حاشیه نشین شمال شهر روی داده و نسبت های پایین رشد مربوط به بافت تاریخی پیرامون بازار بزرگ و نواحی صنعتی - کشاورزی غرب شهر است، عبارتیمی توان بیان داشت که در مناطقی که زمین آماده سازی شده برای ساخت ارائه گردیده، بیشترین فشار رشد را تحمل می کنند (قربانی، ۱۳۴:۱۳۸۳) در نتیجه با توجه به ظرفیت های مختلف جمعیت پذیری هر یک از مناطق شهر تبریز، با مبنا قرار دادن نظر تراکم پیشنهادی مهندسین مشاور سبزینه راه برای هر منطقه، پتانسیل جمعیت پذیری هر یک از مناطق شهر مشخص گردیده، آنگاه با مبنا قرار دادن برآورد میزان رشد جمعیت هر یک از مناطق که در طرح مطالعات ترافیکی تبریز (معمدی، ۲۳۲:۱۳۷۵) مشخص شده و با فرمول رشد لگاریتمی، جمعیت سالی که مناطق مختلف ظرفیت جذب جمعیتش تکمیل شود، مشخص گردیده و در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

$$t = \frac{\log \frac{p_t}{p_0}}{\log(1+r)}$$

p_0 = جمعیت اولیه

P_t = جمعیت ثانویه

r = نرخ رشد جمعیت

t = زمان رسیدن جمعیت اولیه به ثانویه (تقوایی، ۱۳۸۵: ۱۴۷).

چنانچه ملاحظه می شود مناطق شهری تبریز، به جز منطقه ۶ که قسمت مرکزی و بافت تاریخی شهر است و منطقه ۵ که منطقه حاشیه نشین تبریز است و از تراکم بالای ۴۰۰ نفر برخوردار است، حداقل تا ۶ سال آینده زمین لازم برای جذب جمعیت افزایش یافته را دارند، حتی منطقه ۸ تبریز با توجه به رشد جمعیت فعلی تا ۶۴ سال آینده می تواند جمعیت رشد یافته را پناه دهد و در کل شهر تبریز با رشد جمعیت برآورد شده و با وسعت فعلی تا ۲۱ سال آینده زمین کافی برای جذب و افزایش جمعیت را دارد.

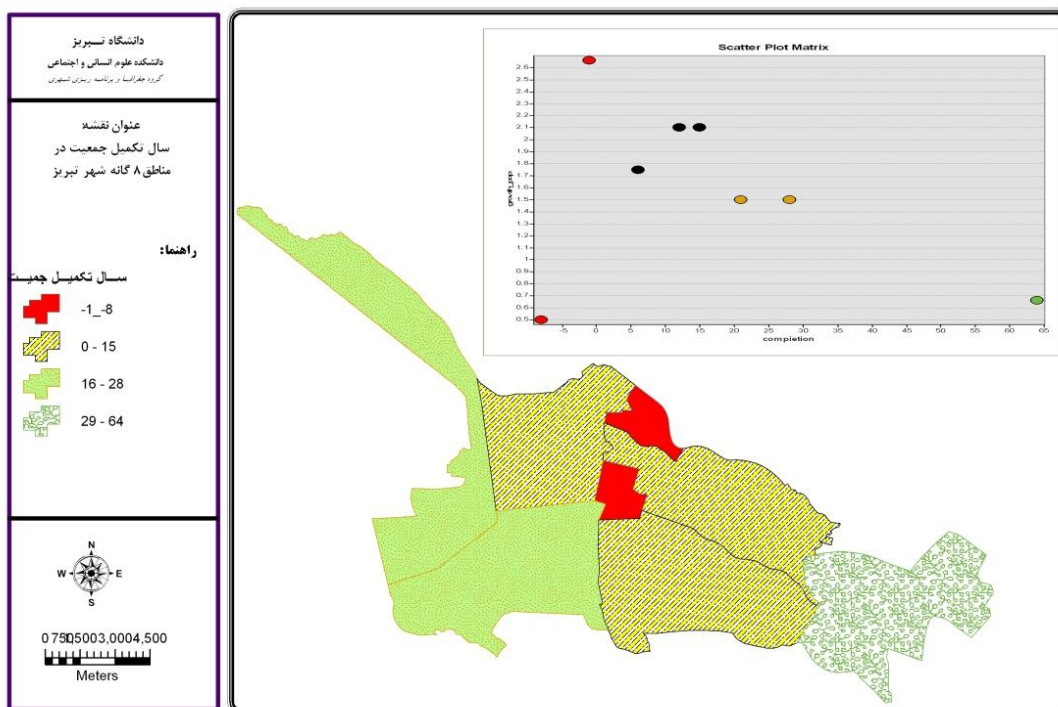
$$t = \frac{\log \frac{1967654}{1399345}}{\log(1+1/59)} = 21$$

ماتریس شماره یک که با استفاده از GIS تهیه شده است و در نقشه ۲ آورده شده است، بیانگر سال تکمیل ظرفیت و برآورد رشد جمعیت می باشد. همان گونه که مشاهده می شود از ۸ منطقه تبریز ۶ منطقه هنوز به سال های تکمیل ظرفیت خود نرسیده اند و دارای رشد جمعیتی نسبتاً متوسطی هستند، این در حالی است که دو منطقه ۵ و ۶ به سال های تکمیل ظرفیت خود رسیده اند؛ منطقه ۶ بافت مرکزی و بازار شهر تبریز می باشد که در حال حاضر رشد جمعیتی پایینی دارد اما منطقه ۵ که منطقه حاشیه نشین شهر تبریز می باشد با آنکه به تکمیل ظرفیت خود رسیده است دارای بیشترین میزان رشد جمعیت یعنی ۲/۶۶ می باشند.

جدول شماره ۳- پتانسیل جمعیتی مناطق شهری تبریز و پیش بینی سال تکمیل ظرفیت آن بر اساس اطلاعات سال ۱۳۸۳

منطقه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	جمع کل (شهر)
وسعت	۲۸۴۳/۶۸	۳۹۳۱/۸۱	۲۸۳۷/۰۸	۲۷۶۳/۷۹	۴۸۳/۲۲	۴۳۶/۵۴	۳۹۸۳/۹۷	۲۹۴۲/۴۴	۲۰۲۲۲/۵۵
جمعیت موجود	۳۶۷۰۵۸	۳۰۰۹۴۳	۲۶۶۹۵۹	۳۱۹۴۷۸	۸۷۳۵۰	۲۹۶۶۶	۱۸۲۸۸	۹۶۰۳	۱۳۹۹۳۴۵
جمعیت پذیری	۱۰۷۸۳۷	۱۱۱۹۰۸	۹۹۱۶۱	۳۹۸۱۵	-۴۲۳۶	-۱۲۹۱	۹۵۹۹	۵۱۰۹	۵۶۸۳۰۹
پتانسیل جمعیتی	۴۷۴۸۹۵	۴۱۲۸۵۱	۳۶۸۸۲۰	۳۵۹۲۹۳	۸۳۱۱۴	۲۸۳۷۵	۲۷۸۸۷	۱۴۷۱۲	۱۹۶۷۶۵۴
تراکم ناخالص موجود (نفر)	۱۲۹	۷۶	۹۴	۱۱۵	۱۸۰	۶۷	۵	۳/۲۶	۶۹
تراکم ناخالص پیشنهادی*	۱۶۷	۱۰۵	۱۳۰	۱۳۰	۱۷۲	۶۵	۷	۵	۹۷/۳
سرانه ناخالص موجود	۷۷	۱۳۰	۱۰۶	۸۶	۵۵	۱۴۷	۲۱۷۸	۳۰۶۴	۱۴۴
برآورد رشد جمعیت**	۲/۱	۲/۱	۱/۵	۱/۷۵	۲/۶۶	۰/۵	۱/۵	۰/۶۶	۱/۵۹
تعداد سال های تکمیل جمعیت	۱۲	۱۵	۲۱	۶	-۱	-۸	۲۸	۶۴	۲۱
پیش بینی سال تکمیل ظرفیت	۱۳۹۷	۱۴۰۰	۱۴۰۶	۱۳۹۱	۱۳۸۴	۱۳۷۷	۱۴۱۳	۱۴۴۹	۱۴۰۶

ماخذ: * مهندسین مشاور زیستا(۱۳۸۳)(۲۴)** مهندسین مشاور سبزینه راه(۱۳۸۱)، و برآورد نگارندگان



شکل شماره ۳- نقشه سال تکمیل جمعیت در مناطق ۸ گانه شهر تبریز

چنانچه در جدول شماره ۳ نشان داده شده است با وجود ظرفیت بالای اراضی در شهر تبریز و در صورت استفاده بهینه از زمین های موجود شهر تا ۲۱ سال آینده نیازی به توسعه ندارد (لازم به ذکر است منطقه ۹ تبریز که هیچ گونه ساخت و سازی در آن نشده است از پژوهش حذف شده است)، اما در بسیاری از موارد همانند مجموعه سازیها، پاسخگویی به تقاضای زمین عملا به صورت گسترش محدوده شهر بوده است. که شاید علت آن را بتوان در آن دانست که بدلیل نبود بانک زمین و ذخیره زمین در دست دولت و در مقابل گران شدن زمین داخل محدوده به دلیل قرارگیری در بافت شهری، نه امکان یافتن زمین مناسب و بزرگ برای بسیاری از کاربری ها وجود دارد و نه قیمت افزایش یافته کنونی زمین های داخل بافت، امکان کاربری های غیر انتفاعی را می دهد (معمدی، ۱۳۸۱: ۱۴۷). و حتی اگر امکان آزادسازی تمام ظرفیت زمین برای رسیدن به سرانه ناخالص مطلوب فراهم گردد، باید برای رسیدن به این وضعیت مطلوب، زمان سپری گردد و مسلما نیاز به بهسازی، آزاد سازی و تجمیع می باشد در نتیجه می بایست در این راه تدریجی و مستمر عمل کرد، به این ترتیب لزوم توجه به سیاستهای مترکم سازی به صورت منطقی و با روندی مستمر و تدریجی می تواند مفید باشد.

نتیجه گیری

در پی رخدادهای اقتصادی - اجتماعی چند دهه اخیر کشور، سازمان شهری سخت دگرگون شد و شهر که تا چند دهه گذشته در فضایی محدود شکل گرفته بود، در معرض گسترش کالبدی وسیع و تخصیص فضای کالبدی به انواع کاربریهای شهری قرار گرفت، و شهر تبریز نیز در این میان از این فرایند دور نماند و همچون سایر شهرهای بزرگ ایران شروع به گسترش خود هم از لحاظ جمعیتی و هم از لحاظ وسعت خود کرد، اما در این میان عدم تعادلی میان رشد وسعت شهر و رشد جمعیت بوجود آمد که سبب شد شهر در سطحی وسیعتر از آنچه باید باشد شکل گیرد، بطوریکه وضعیت کلی رشد جمعیت شهر و رشد مساحت آن از ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵ نشان می دهد که میزان رشد مساحت، بیش از ۱,۷ برابر رشد جمعیت است که بیانگر گسترش افقی شهر با سرعت نسبتا بالا بود.

گسترده‌گی بیش از حد اراضی شهری در دست اقدام و مازاد بر نیاز سالانه با وجود ظرفیت بالای اراضی در شهر تبریز سبب افزایش سرانه ناخالص شده است، اما این امر به مفهوم بهره گیری جمعیت شهری از ساختارها و خدمات شهری به نحو مطلوب نبوده، بلکه متاثر از ساخت بیمار شهری می باشد، بطوریکه با بررسی شاخص تطبیقی زمین بر مبنای سه سناریو مشخص گردید که حدود ۴۵ درصد زمین های موجود در تبریز اضافی است که نه تنها انفصال ساخت شهری را در برداشته بلکه مشکلات عدیده ای را در ساماندهی فضایی - کالبدی و ساخت شهر بوجود آورده است.

در این میان هنگامی که رشد جمعیت و ظرفیت جمعیت پذیری در مناطق مختلف شهر تبریز مبتنی بر ظرفیت های آنها، تراکم های پیشنهادی و برآورد رشد جمعیت برای هریک از آنها در نظر گرفته شد، مشاهده شد که با استفاده بهینه از زمین های موجود، شهر تا ۱۵ سال آینده نیازی به توسعه ندارد، اما این در حالی است که هنوز در بسیاری از موارد همانند مجموعه سازیها پاسخگویی به تقاضای زمین عملا به صورت گسترش محدوده شهر است در نتیجه مشخص شد که اتخاذ سیاست متراکم سازی به صورت منطقی و با روندی تدریجی و مستمر به صورت بهسازی، آزاد سازی و تجمیع می تواند مفید باشد.

منابع

- ۱- ابراهیم زاده، عیسی؛ رفیعی، قاسم (۱۳۸۸)؛ تحلیلی بر الگوی گسترش کالبدی-فضایی شهر مرودشت با استفاده از مدل های آنتروپی شانون و هلدرن و ارائه الگوی گسترش مطلوب آتی آن؛ پژوهشهای جغرافیای انسانی، شماره ۶۹، پاییز.
- ۲- تقوایی، مسعود، سرایی، محمد حسین (۱۳۸۵)؛ گسترش افقی شهر و ظرفیت های موجود زمین مورد شهر یزد، پژوهش های جغرافیایی، شماره ۵، صص ۱۳۳-۱۵۲
- ۳- حکمت نیا، محمد رضا، میر موسوی، نجف (۱۳۸۵)؛ اصول و تکنیک های آماری در جغرافیا با تاکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، یزد
- ۴- دراکایس اسمیت، دیوید، جمالی، فیروز (۱۳۷۷)؛ شهر جهان سومی، نشر توسعه، مجموعه مقاله های معماری و شهر سازی، تهران، صص ۴-۸
- ۵- شکوئی، حسین (۱۳۷۳)؛ دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، ج اول، انتشارات سمت، تهران، صص ۱۳۸-۱۴۲
- ۶- قربانی، رسول (۱۳۸۳)؛ تراکم و ساماندهی فضاهاى شهری مورد مطالعه تبریز پایان نامه دکتری در جغرافیا و برنامه ریزی شهری .
- ۷- کرمی، رضا، (۱۳۸۲) استاد راهنما محمد پور محمدی، پایان نامه مکانیابی هنرستان های فنی و حرفه ایی با استفاده از GIS (نمونه موردی شهر تبریز)، تبریز، صص ۴۸-۵۰
- ۸- مرکز آمار ایران، سرشماری نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵، نقشه آماری ۱۳۸۵
- ۹- مرکز آمار ایران، آرشيو سرشماری های نفوس و مسکن شهر تبریز ۱۳۴۵ تا ۱۳۸۵
- ۱۰- معتمدی، مسعود (۱۳۸۱)؛ زمین و جایگاه آن در توسعه شهری، ماهنامه شهرداریها، شماره ۳۷، سازمان ۱۱- مهندسين مشاور زیستا (۱۳۸۳)؛ طرح تفضیلی تبریز؛ سازمان مسکن و شهرسازی.
- ۱۲- مهندسين مشاور سبزینه راه (۱۳۸۰)؛ مطالعات حمل و نقل همگانی شهر تبریز، (بخش دوم، مطالعات اختصاصی، محیطی و پیش نیازی)، شهر داری تبریز.
- ۱۳- مهندسين مشاور عرصه (۱۳۷۴)؛ طرح جامع تبریز، وزارت مسکن و شهر سازی .
- ۱۴- مینورسکی (۱۳۴۶)؛ تاریخ تبریز، ترجمه عبدالعلی کارنک، تبریز، صص ۱۴-۱۶.
- 15- Azimi, nooreddin,(1998), Recent urban growth and change in the spatial structure of Iranian : the case of tabriz (1991-1996) Ph.D.Theises university of Ottawa.
- 16- Catalán, Bibiana; Saurí, David; Serra, Pere (2008), Urban sprawl in the Mediterranean? Patterns of growth and change in the Barcelona Metropolitan Region 1993–2000 , Landscape and Urban Planning ,Volume 85, Issues 3-4, 30 April, Pages 174-184.
- 17- Irwin, Elena G., Bockstael, Nancy E, (2004) Land use externalities, open space preservation, and urban sprawl, Regional Science and Urban Economics 34 ,pp705– 725.
- 18- Jia , Wei ji , Twibell, Rima Wahab, Underhill, Karen , (2006) Characterizing urban sprawl using multi-stage remote sensing images and landscape metrics , Computers, Environment and Urban Systems30 pp 861–879.
- 19- miceli, Thomas J, sirmans, C.F,(2007); The holdout problem, urban sprawl, and eminent domain, Journal of Housing Economics,Volume 16, Issues 3-4, November, Pages 309-319 pp 310.
- 20- Richardson. H , bae . G.h, (2000), compact cities in developing countries: assessment and implication , compact cities , spon press, London, pp32-44.