

## مطالعات جغرافیایی مناطق خشک

دوره هشتم، شماره ۱ سی‌ام، زمستان ۱۳۹۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۰۵ تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۰۶/۰۴

صص ۴۵-۶۰

### تحلیلی بر نقش سیاست‌های زمین‌شهری بر رشد پراکنده‌ی شهری (مطالعه‌ی موردی: سبزوار)

فاطمه رحیمی، دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری-دانشگاه حکیم سبزواری

یعقوب زنگنه\*، دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری-دانشگاه حکیم سبزواری

مهدی زنگنه، استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری-دانشگاه حکیم سبزواری

#### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل نقش سیاست‌های زمین‌شهری بر گسترش پراکنده‌ی شهر سبزوار در نیم‌قرن اخیر با روش توصیفی-تحلیلی انجام شده است. داده‌های موردنیاز از طریق اسنادی گردآوری شده که با استفاده از مدل‌های کمی از جمله روش هلدرن و آنتروپی شانون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای تهیه‌ی نقشه‌های مراحل رشد فیزیکی شهر نیز از نرم‌افزار ARC GIS استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که گسترش فیزیکی سبزوار تحت تأثیر افزایش جمعیت و سیاست‌های واگذاری زمین، در دوره‌های مختلف با روندهای متفاوتی صورت گرفته است؛ به طوری که حدود ۳۱ درصد از مساحت اضافه‌شده به شهر در نیم‌قرن اخیر، ناشی از سیاست‌های واگذاری اراضی دولتی بوده است. نتایج حاصل از مدل هلدرن نشان می‌دهد که میانگین سهم جمعیت در افزایش مساحت شهر در سه دوره‌ی ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ در مجموع معادل ۸۹ درصد و سهم افزایش سرانه‌ی زمین تنها ۱۱ درصد بوده است؛ در حالی که این روند در دوره‌ی ۱۳۶۵-۷۵ برعکس شده و به ترتیب به ۳۹ درصد برای جمعیت و ۶۱ درصد برای سرانه و در مقطع زمانی ۹۵-۱۳۷۵ به ۵۰/۲۶ درصد سهم جمعیت و ۴۹/۷۳ درصد برای سرانه تغییر کرده است. همچنین نتایج تحقیق حاکی از این است که پیش‌بینی طرح‌های جامع شهری علیرغم عدم تحقق رقم مربوط به برآورد جمعیت، نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان و جهات رشد فیزیکی شهر داشته است. همچنین الحاق روستاهای پیرامونی (کلاته‌سیفر، قلعه‌نو دهرآز و صالح‌آباد) و سکونت‌گاه‌های غیررسمی (شرق کال عیدگاه و غرب نیروگاه)، تأثیر قابل‌توجهی در رشد افقی پراکنده‌ی شهر بر جای گذاشته است.

**واژگان کلیدی:** سبزوار، سیاست زمین‌شهری، رشد پراکنده‌ی شهری، مدل هلدرن.

\* Email: y.zangane@hsu.ac.ir

نویسنده‌ی مسئول:

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد فاطمه رحیمی تحت عنوان "ارزیابی نقش سیاست‌های زمین و مسکن بر تحولات الگوی سکونت و رشد عمودی و افقی شهر سبزوار" می‌باشد.

## ۱- مقدمه

تنها مقوله‌ی ثابت درباره‌ی شهرها آن است که آن‌ها همواره در حال تغییرند (Hall, 1998: 1). مجموعه‌ای از عوامل و نیروهای طبیعی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی شهرها را در ابعاد مختلف جمعیتی، فیزیکی و اجتماعی دگرگون می‌سازند (زنگنه، ۱۳۸۹: ۸۱). بدون تردید چشم‌گیرترین نمود دگرگونی شهرها در حال حاضر، گسترش افقی شهر بر روی اراضی پیرامون و نیز رشد عمودی به صورت ساختمان‌سازی مرتفع است (باستیه و دزر، ۱۳۷۷: ۲۳۹). چنانچه گسترش شهر روی اراضی پیرامون تحت فشار افزایش جمعیت، بدون برنامه و کنترل نشده، تداوم داشته باشد، رشد پراکنده و بی‌قواره‌ی شهری را در پی خواهد داشت. چنین رشدی پیامدهای نامطلوب زیست‌محیطی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی به دنبال خواهد داشت که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به تخریب زمین‌های کشاورزی، تراکم کم جمعیت، استفاده ناکارآمد زمین، افزایش هزینه‌های زیرساخت‌های شهری و جدایی‌گزینی اکولوژیکی اشاره کرد. برای کنترل و کاهش این اثرات منفی، برنامه‌ریزی کاربری زمین ضرورت می‌یابد.

زمین اساس همه‌ی فعالیت‌های بشری، به‌ویژه ساخت‌وساز و توسعه‌ی شهری است. ویژگی‌های منحصر به فرد زمین نظیر؛ محدودیت عرضه، غیرقابل جابه‌جایی بودن و بادوام بودن، آن را از سایر کالاها متمایز می‌سازد. به همین دلیل بیش‌تر دولت‌ها برنامه‌ریزی برای نحوه استفاده از زمین را در اولویت کار خود قرار داده‌اند (پورمحمدی و خلیل‌نژاد، ۱۳۸۱: ۱۰). بر این اساس یکی از عوامل مؤثر در کنترل رشد فیزیکی شهر، سیاست‌های زمین و مسکن در سطح ملی و محلی است که در قالب واگذاری زمین‌های دولتی برای ایجاد شهرک‌های مسکونی و صنعتی، سیاست‌گذاری در مورد تغییر کاربری اراضی کشاورزی به مسکونی و تعیین تراکم ساختمانی و الگوی تفکیک اراضی شهری اعمال می‌شود. از آنجاکه ویژگی‌ها و مشکلات امروز شهر و تغییرات آتی آن تحت تأثیر نیروهای تغییردهنده و سیاست‌های اعمال شده توسط نظام مدیریت شهری در گذشته است؛ بنابراین شناخت این نیروها و ارزیابی سیاست‌های گذشته به ما کمک می‌کند تا بتوانیم سیاست‌های مناسبی برای هدایت و کنترل رشد شهر در آینده طراحی و اعمال نماییم.

شهر سبزوار در نیم‌قرن اخیر متأثر از رشد طبیعی جمعیت و مهاجرت گسترده روستاییان به آن با شدت و ضعف در دوره‌های مختلف شاهد رشد چشم‌گیر جمعیت بوده است؛ به طوری که جمعیت شهر سبزوار در (۱۳۹۵-۱۳۳۵) ۷,۹۸ برابر شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵-۱۳۳۵). در مقابل، مساحت این شهر رشد سریع‌تری از جمعیت آن داشته است؛ به طوری که مساحت آن در همین دوره ۱۸,۱۵ برابر گردیده است. این عدم تعادل بین رشد جمعیت و مساحت در هر دوره از غلبه‌ی رشد افقی و پراکنده‌ی شهر حکایت دارد. هدف اصلی این پژوهش، بررسی و ارزیابی نقش سیاست‌های زمین بر روند گسترش پراکنده‌ی شهر سبزوار در چند دهه‌ی گذشته است. ارزیابی و تحلیل میزان و نقش این سیاست‌ها و تجزیه و تحلیل پیامدهای منفی و مثبت آن می‌تواند به عنوان یک سند علمی مدیران را در اصلاح سیاست‌های مرتبط با زمین و مسکن شهری یاری رساند. بدون شک، اگر ارزیابی از سیاست‌های گذشته صورت نگیرد، امکان تکرار سیاست‌های اشتباه در رابطه با هدایت و جهت‌دهی توسعه‌ی شهر وجود خواهد داشت.

سؤال‌های اصلی که این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی مستدل و منطقی به آن عبارت است از:

۱- نقش سیاست‌های زمین و مسکن در رشد کالبدی شهر سبزوار چگونه بوده است؟

۲- در توسعه‌ی فیزیکی شهر سبزوار سهم هریک از عوامل رشد طبیعی جمعیت و پراکنده‌رویی شهری به چه میزان بوده است؟

## ۲- پیشینه تحقیق

از جمله پژوهش‌های انجام‌شده در موضوع سیاست‌های زمین‌شهری می‌توان به مقاله‌ی مولازاده (۱۳۷۹) اشاره کرد که دیدگاه‌های نظری "چپ" و "راست" را در مدیریت زمین‌های شهری مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است. در این پژوهش سیاست ۵ کشور ایالات متحده‌ی آمریکا، فرانسه، سوئد، لهستان و شوروی سابق را در دو گروه سیاست مالکیت

دولتی و سیاست بازار آزاد زمین شهری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که راه حل مشکل زمین و مسکن در کشورهای مختلف، تحت تأثیر ساختار و محتوای سیاسی، اجتماعی و فرهنگی هر کشور متفاوت است. وی پیشنهاد می‌کند که هر دو نوع مالکیت دولتی و خصوصی باید فرصت‌های مساوی در فعالیت‌های اقتصادی داشته باشند. حسین‌زاده دلیر و هوشیار (۱۳۸۴) نقش سیاست‌گذاری در توسعه شهر مهاباد را مورد مطالعه قرار داده‌اند. در این پژوهش سیاست‌گذاری‌های دولتی از جمله احداث پادگان، طرح‌های توسعه شهری و نقش سازمان زمین شهری را در توسعه فیزیکی این شهر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که سیاست یادشده به رشد لجام‌گسیخته‌ی شهر کمک کرده و با تأثیرگذاری بر ارزش زمین، کیفیت مسکن و دیگر فاکتورهای اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی، اشکال متفاوتی از توسعه شهری را باعث شود. ابراهیم‌زاده و رفیعی (۱۳۸۸) در مطالعه خود به بررسی الگوی گسترش کالبدی-فضایی شهر مرودشت با استفاده از مدل‌های آنتروپی شانون و هلدرن پرداخته‌اند. طبق نتایج، شهر مرودشت تا سال ۱۳۷۵ به صورت فشرده رشد کرده است، اما از این سال به بعد، رشد اسپرال رخ داده که میزان آن ۳۳ درصد بوده است. مشکینی (۱۳۹۰) به مطالعه تأثیر سیاست‌های واگذاری زمین دولتی در گسترش کالبدی شهر کرمانشاه پرداخته و به این نتیجه رسیده که سیاست‌های دولت به‌ویژه در قالب زمین شهری، مهم‌ترین عامل تکوین فیزیکی شهر کرمانشاه بوده است. مختاری ملک‌آبادی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهش خود به تحلیل الگوی گسترش شهر بهشهر می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که محدوده‌ی مرکزی شهر از ساختار متراکم‌تر و محدوده‌ی پیرامونی از ساختاری پراکنده برخوردارند. کیانی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود تحت عنوان "تحلیلی بر ساختار فضایی و توسعه افقی شهرهای منطقه‌ی سیستان"، توسعه افقی شهرها را با دو شاخص گسترش توسعه‌ی مسکونی کم‌تراکم شهر و گسترش توسعه‌ی غیرمسکونی سنجیده است (کیانی و همکاران ۱۳۹۱: ۷۷-۹۲). شمس پویا و همکاران (۱۳۹۶) برنامه‌های توسعه و سیاست‌های زمین شهری را در تهران با تأکید بر رویکرد حکمروایی خوب زمین مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که سیاست‌های زمین شهری، ضوابط منطقه‌بندی و تفکیک زمین، نقایص برنامه‌ریزی مسکن، تداخل قوانین با یکدیگر و پاسخ‌گو نبودن نهادهای زمین شهری منجر به سوداگری زمین و مسکن و افزایش پراکنده‌روی شهری و گسترش ساخت‌وسازهای بی‌رویه و بی‌ضابطه در پیرامون شهر تهران شده است. قهرائی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی به تحلیل سیاست‌های زمین شهری و تأثیر آن بر توسعه فیزیکی شهر اصفهان پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده (بر روی شهر اصفهان) نشان می‌دهد که اولاً: بدون طرح جامع تعیین سیاست‌های کلی زمین و اهداف توسعه‌ی شهر امکان‌پذیر نیست. ثانیاً طرح‌های جامع (در صورت رفع نارسایی‌ها و ارائه‌ی مدل) قابلیت کاربرد بالایی برای تعیین سیاست‌های کلی زمین و نیز اهداف توسعه‌ی شهر دارند و در صورت هماهنگی و انطباق سیاست‌های زمین شهری با اهداف توسعه‌ی طرح‌های جامع قطعاً از ناهنجاری‌ها و گسترش بی‌رویه‌ی شهرها (از جمله اصفهان) جلوگیری خواهد شد.

آمنون فرنکل<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، تحقیقی با هدف ارائه‌ی متدولوژی و نتایج تجربی به‌دست‌آمده از ارزیابی تأثیر سیاست‌های برنامه‌ریزی ملی برای جلوگیری از رشد پراکنده و نابودی فضاهای باز شهری در اسرائیل انجام داد و خاطر نشان کرد این پدیده در این کشور نابودی فضاهای باز و مزارع را در پی داشته است (Frenkel, 2004: 367). آریباس بل<sup>۲</sup> و همکارانش در پژوهشی با موضوع "قلمروهای چندگانه پراکندگی شهری در اروپا: با روش پردازش نقشه‌ای" به بررسی هزینه‌های رفت‌وآمد به حومه‌ی شهر در اروپا پرداخته‌اند (Arribas-Bel et al., 2011: 266). جیمز اوینگ<sup>۳</sup> و دیگران در اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ پراکندگی شهری در ایالت فلوریدا را با هدف مدیریت هوشمند با ویژگی‌های توسعه‌ی پراکنده، توسعه‌ی نوار تجاری، گسترش توسعه‌ی با تراکم پایین، گسترش توسعه‌ی کاربری‌های یکسان بیان کرد (Ewing et al., 2014).

1- Amnon, Frenkel  
2- Arribas-Bel  
3- James Ewing

3). آنتی روز<sup>۴</sup> در مقاله‌ای به‌مرور تاریخی سیاست‌های کاربری زمین و توسعه‌ی شهری در برزیل، به‌خصوص در دوره‌ای که این کشور نرخ رشد بالای شهرنشینی را تجربه می‌کرد. او در نتیجه‌گیری یک تحلیل از ابعادی از مالکیت زمین و امنیت تصرف برای فقرای شهری در برزیل ارائه می‌دهد (Roose, 2008: 269).

### ۳- مبانی نظری

توسعه‌ی افقی شهر به معنای گسترش شهر و توسعه‌ی کم‌تراکم منطقه‌ی مسکونی در حاشیه‌ی شهر به سمت نواحی روستایی است. توسعه‌ی افقی ممکن است به‌صورت از پیش تعیین‌شده و با برنامه‌ریزی قبلی صورت گیرد یا بدون برنامه‌ریزی و به‌صورت خودبه‌خود و کنترل‌نشده انجام گیرد. در حالت اول، زمین‌های بایر مناسب برای توسعه‌ی شهر بر اساس اصول شهرسازی و با لحاظ کردن ضوابط و مقررات، طراحی و آماده‌سازی شده و سپس به متقاضیان واجد شرایط واگذار می‌گردد؛ اما در حالت دوم به دلیل فشار ناشی از افزایش جمعیت، اراضی حاشیه‌ی شهر به‌سرعت به اشغال فضاهای شهری درمی‌آید. ادامه‌ی این نوع توسعه، به‌ویژه اگر در اراضی خارج از محدوده‌ی قانونی و بدون مجوزهای لازم صورت گیرد، رشد پراکنده یا بی‌قواره‌ی شهری را به دنبال خواهد داشت.

یکی از الگوهای شناخته‌شده‌ی رشد شهری، توسعه‌ی پراکنده‌ی شهری است. پراکنش شهری به معنای گسترش فیزیکی کنترل‌نشده‌ی شهر بر روی اراضی کشاورزی یا زمین‌های توسعه‌نیافته‌ی پیرامون است (Eving, 1997: 107). آنچه امروزه به‌عنوان پراکنده‌ی شهری یا اسپرال<sup>۵</sup> شناخته می‌شود، رشد شهری پراکنده و کم‌بازده شهری را بیان می‌کند (Hasse & Lathrop, 2003: 159). چنین فرم شهری در مناطقی رخ می‌دهد که سرعت رشد و توسعه‌ی زمین‌های شهری از رشد جمعیت آن منطقه بالاتر است (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۷۱-۱۱۰). این پدیده تا مدت‌ها تنها در کشورهای پیشرفته دیده می‌شد، اما امروز به پدیده‌ای جهانی تبدیل شده که بیش‌تر شهرهای کشورهای جهان و به‌ویژه کشورهای در حال توسعه با آن روبه‌رو هستند (Hutchison, 2010: 766).

عوامل اصلی تأثیرگذار بر شکل‌گیری و تشدید فرایند پراکنده‌رویی در مناطق شهری را می‌توان در موارد زیر دسته‌بندی کرد (حسینی، ۱۳۹۶: ۱۱۹-۱۰۱):

- عوامل اجتماعی شامل رشد جمعیت ناشی از افزایش طبیعی جمعیت و مهاجرت از روستا به شهر و بعد خانوار؛
- عوامل فرهنگی از جمله افزایش تقاضا برای فضای بیش‌تر برای زندگی، جدایی‌گزینی اکولوژیکی و سبک زندگی؛
- عوامل سیاسی و مدیریتی شامل یارانه‌های دولتی برای ساخت مسکن برای اقشار کم‌درآمد، اجرای طرح‌های شهری، ابهام و تغییرات در قوانین و مقررات مربوط به شناخت و سازهای شهری، فقدان مدیریت یکپارچه‌ی شهری؛
- عوامل اقتصادی مانند: محوریت شهرها در رشد اقتصادی، بورس‌بازی و سوداگری زمین و خرید مسکن برای سرمایه‌گذاری و پس‌انداز؛

- عوامل تکنولوژیکی از قبیل پیشرفت‌های فناوری در توسعه‌ی سیستم‌های جدید حمل‌ونقل و ارتباطات؛

- عوامل طبیعی مانند فقدان موانع و محدودیت‌های توپوگرافی (پستی‌وبلندی، دریا، دره، جنگل و غیره)؛

- عوامل کالبدی - فضایی از جمله نظام کاربری اراضی، الگوی سکونت و زوال مرکز شهر و حرکات مرکز به پیرامون.

از میان عوامل یادشده، یکی از عوامل مؤثر در توسعه‌ی کالبدی پراکنده‌ی شهری، سیاست‌های زمین و مسکن در سطح ملی و محلی است که در قالب واگذاری زمین‌های دولتی برای ایجاد شهرک‌های مسکونی و صنعتی، سیاست‌گذاری در مورد تغییر کاربری اراضی کشاورزی به مسکونی و تعیین تراکم ساختمانی و الگوی تفکیک اراضی شهری اعمال می‌شود. سیاست زمین‌شهری یکی از عرصه‌های سیاست‌گذاری عمومی است که هر یک از کشورها با اهداف مختلف و با توجه به

4- Antti Roose

5- sprawl

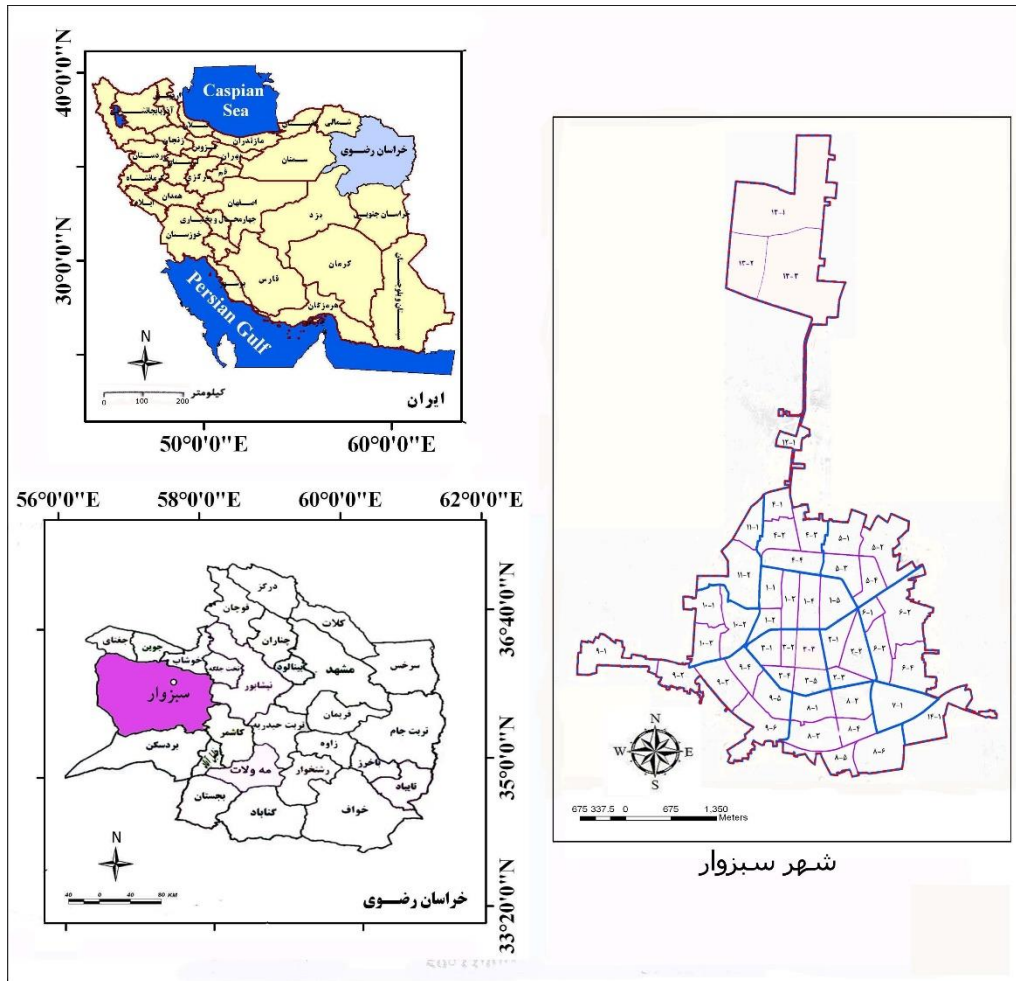
نگرش نظام حاکم و شرایط سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی خود در این زمینه سیاستی خاص اتخاذ می‌کنند (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۸۴). از جمله سیاست‌های مهم مرتبط با زمین و مؤثر بر توسعه‌ی شهر که کشورهای مختلف جهان به کار گرفته‌اند، می‌توان به ملی کردن زمین، ذخیره‌سازی زمین به منظور استفاده دولت در آینده (بانک زمین)، کنترل نحوه‌ی استفاده از زمین، کنترل قیمت زمین، اخذ مالیات بر زمین و سیاست آماده‌سازی زمین اشاره کرد (میرکتولی، ۱۳۸۹: ۷۹-۷۳).

از جمله پیامدهای نامطلوب الگوی رشد پراکنده شهری می‌توان به افزایش سهم فضاهای باز و گسستگی شهری، کاهش تراکم جمعیت و جدایی‌گزینی اجتماعی (Hess, 2002: 2)، استفاده‌ی ناکارآمد از زمین و تحمیل هزینه‌های سرسام آور بر زیرساخت‌های شهری (Zhang, 2000: 123)، تخریب مزارع و محیط زیست، افزایش نیاز به استفاده از اتومبیل و در نتیجه ازدیاد میزان آلودگی هوا و کاهش تعاملات اجتماعی (Johnson, 2001; Anderson, 1996: 8) اشاره کرد. برای کنترل و کاهش اثرات منفی این نوع رشد برنامه‌ریزی کاربری زمین ضرورت می‌یابد. برنامه‌ریزی کاربری زمین در مناطق پیراشهری یک موضوع اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و سیاسی محسوب می‌شود (Albrechts, 2003: 249). استفاده از زمین در پراکندگی شهری در حومه‌ی شهرها جنبه‌های متعدد منفی و پیامدهای نامطلوبی را به دنبال دارد. لازم به ذکر است که هزینه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی ناشی از استفاده ناکارآمد از زمین در حومه‌ی شهرها و نیز چگونگی و میزان اثر آن در کوتاه‌مدت و درازمدت دقیقه مشخص نیست (Hoggart, 2005: 1). گسترش فضایی و کالبدی شهرها در تمام جهتها به لحاظ کمی و کیفی به یک‌میزان نبوده و بسته به میزان انباشت و تمرکز سرمایه‌ها و نیز حضور قانون و اعمال مقررات شهرسازی، در محورهای مختلف اشکال متفاوتی به خود می‌گیرد (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۸۷: ۴).

#### ۴- محدوده مورد مطالعه

سبزوار یکی از شهرهای میانی کشور و مرکز یکی از شهرستان‌های نسبتاً وسیع و پرجمعیت در بخش غربی خراسان رضوی واقع شده است. موقعیت چهارراهی مناسب و سابقه‌ی دیرینه‌ی سبزوار، جایگاه آن را به‌عنوان یکی از کانون‌های عمده‌ی شهری و مرکز مبادلات ناحیه‌ای و منطقه‌ای تثبیت کرده است؛ به طوری که تجارت و بازرگانی از گذشته تا به حال به صورت فعالیت‌های عمده و پایه‌ی اقتصادی شهر در آمده است. همچنین مرکزیت این شهر به‌عنوان مرکز شهرستان باعث تمرکز اداری و گسترش خدمات عمومی به‌ویژه در بخش آموزش و بهداشت شده است (زنگنه، ۱۳۸۱: ۱۸۶).

شهر سبزوار در دهه‌ی اخیر شاهد گسترش افقی چشم‌گیری بوده است. بخش قابل توجهی از افزایش مساحت شهر تحت تأثیر واگذاری زمین‌های دولتی و نیز الحاق روستاهای پیرامون به محدوده قانونی شهر صورت گرفته است. علاوه بر این، با افزایش تراکم ساختمانی در برخی مناطق شهر، رشد عمودی به صورت افزایش تعداد طبقات رواج یافته است. این پدیده عمدتاً ناشی از سیاست‌های زمین و مسکن که در طرح‌های جامع و تفصیلی پیش‌بینی شده است. البته در بعضی موارد در اجرای این سیاست‌ها نیز سلايق و دیدگاه مدیران اجرایی شهر بر شدت این روند افزوده است. از جمله پیامدهای نامطلوب توسعه‌ی افقی بی‌رویه‌ی شهر می‌توان به بروز مشکلات زیست‌محیطی، افزایش هزینه‌های زیرساخت‌ها و خدمات شهری، افزایش مصرف سوخت و انرژی، افزایش حمل‌ونقل عمومی، مشکلات اجتماعی مانند جدایی‌گزینی طبقاتی و از بین رفتن دل‌بستگی‌های مکانی اشاره کرد.



شکل ۱: نقشه‌ی موقعیت محدوده‌ی مورد مطالعه

## ۵- روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر در پی شناسایی و تحلیل سیاست‌های زمین و مسکن در توسعه‌ی فیزیکی شهر سبزوار در چند دهه‌ی گذشته است؛ بنابراین از نظر ماهیت جزء تحقیقات تاریخی-علی است. در تحقیقات علی پس از آنکه واقعه‌ای روی داد، تحقیق درباره آن شروع می‌شود. در اینجا محقق در متغیرها دخل و تصرفی ندارد و در بعضی موارد حتی آن‌ها را نمی‌شناسد، بلکه تحقیق را انجام می‌دهد تا متغیرها را شناسایی کند یا سهم هر کدام را در بروز واقعه مشخص سازد. تحقیقات علی معمولاً از نوع کاربردی هستند و نتایج آن‌ها برای جلوگیری از تکرار حوادث و وقایع نامطلوب یا توسعه و تقویت وقایع مطلوب مورد استفاده قرار می‌گیرد. تحقیقات علی از جهتی به تحقیقات تاریخی شباهت دارد، زیرا محقق باید اسناد و مدارک را جمع‌آوری و واقعه را بازسازی نماید تا بتواند علت یا علل را تشخیص دهد (حافظ نیا، ۱۳۷۷: ۵۷-۵۶).

از آنجا که پژوهش حاضر از نوع پس‌رویدادی است، لذا برای شناخت و تعیین سهم عوامل مؤثر بر توسعه‌ی فیزیکی شهر سبزوار است که با رجوع به اطلاعات اسنادی-کتابخانه‌ای همچون کتب، مجلات و مقالات علمی پژوهشی، گزارش طرح‌های جامع و تفصیلی، سالنامه‌های آماری، نقشه‌های و عکس‌های هوایی شهر سبزوار در دوره‌های مختلف، تصاویر ماهواره‌ای و هم‌چنین مراجعه به سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی نظیر شهرداری و اداره‌ی راه و شهرسازی و مصاحبه با مطلعین و کارشناسان و درنهایت برداشت‌های میدانی، اطلاعات موردنیاز جمع‌آوری شده است. علاوه بر آن، به‌منظور نشان دادن گسترش شهر به‌صورت گرافیکی، با استفاده از نقشه‌های موجود و عکس‌های هوایی یا تصاویر ماهواره‌ای و با

به‌کارگیری نرم‌افزار Arc GIS نقشه‌های رشد و توسعه‌ی فیزیکی شهر در دوره‌های مختلف گذشته تهیه شده‌اند.  
۶- یافته‌های تحقیق

### ۶-۱- روند افزایش جمعیت و توسعه‌ی کالبدی شهر سبزوار

سبزوار در دوره‌ی قبل از سال ۱۳۰۰ ه.ش در قالب جریانات حاکم بر کشور از رشد محدودی برخوردار بوده و وسعتی برابر ۱۱۳ هکتار و جمعیتی حدود ۱۳۲۲۰ نفر داشته است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که تا پیش از سال ۱۳۳۵ رشد جمعیت شهر به نسبت وسعت شهر بیش‌تر بود؛ نرخ رشد جمعیت برابر ۲,۴۲ و نرخ رشد مساحت ۱,۸۶ درصد بوده است. بر اساس مطالعات صورت گرفته، اولین طرحی که برای سبزوار تصویب شد، طرح توسعه‌ی سبزوار در سال ۱۳۳۵ در ۷ جلد بوده که به بررسی اوضاع طبیعی، اقتصادی، تاریخی، جمعیت، وضع مسکن و خانوار، ترافیک، فعالیت‌های اقتصادی و خدمات شهری پرداخته شده است (طرح جامع و تفصیلی سبزوار، جلد اول، ۱۳۳۵). جدول شماره‌ی ۱ مراحل رشد جمعیت سالیانه و مساحت سبزوار را در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۹۵ نشان می‌دهد:

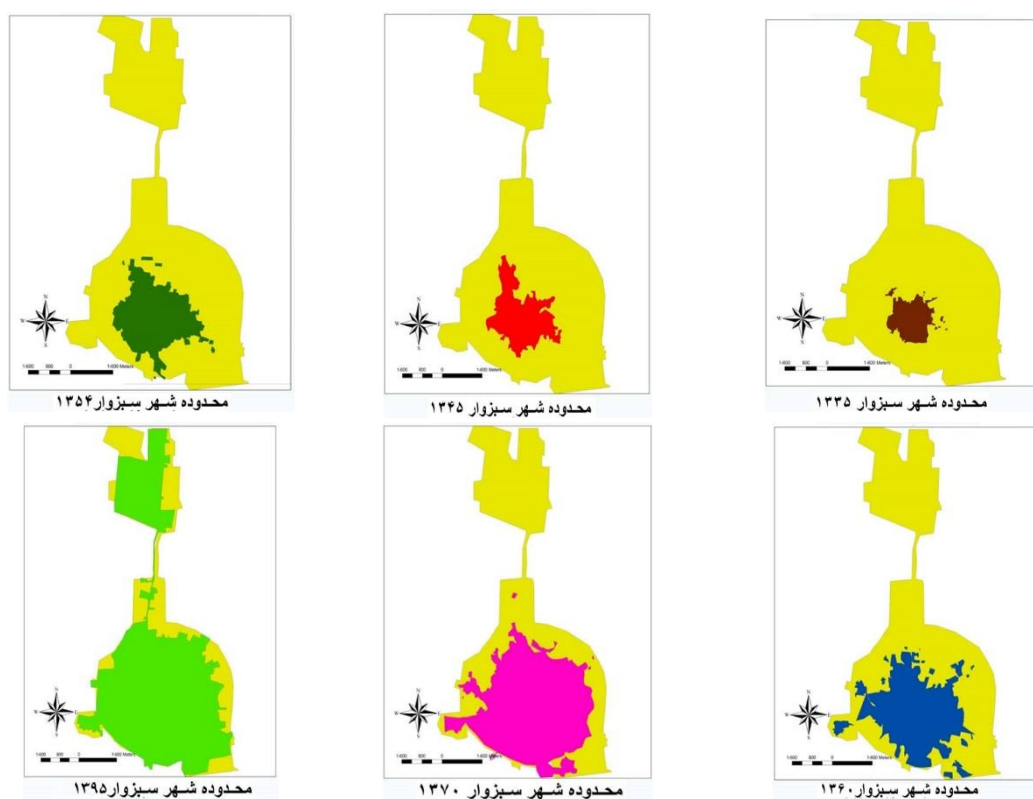
جدول ۱: متوسط نرخ رشد سالیانه جمعیت و م/۶ مساحت سبزوار در مقطع ۱۳۹۵-۱۳۰۰

شاخص‌ها دوره‌ی محاسبه	متوسط رشد سالیانه جمعیت به درصد	متوسط رشد سالیانه مساحت به درصد	متوسط رشد سالیانه سرانه زمین به درصد	آهنگ توسعه‌ی فیزیکی	جهت توسعه
۱۳۰۰-۱۳۳۵	۲/۳	۱/۸۶	-۰/۵۴۰	رشد خیلی کند	شرق و شمال
۱۳۳۵-۱۳۴۵	۳/۳	۴/۷۳	۱/۳۵۰	آرام و پیوسته	تمامی جهات اما در سمت شرق بیش‌تر
۱۳۴۵-۱۳۵۵	۵/۰۷	۵/۲۲	۰/۱۴۸	نسبتاً سریع و پیوسته	در تمام جهات اما در شمال شرق بیش‌تر
۱۳۵۵-۱۳۶۵	۶/۳	۶/۴۲	۰/۰۴۱	سریع و پیوسته	در تمام جهات اما در شمال شرق بیش‌تر
۱۳۶۵-۱۳۷۵	۲/۳	۷/۵۹	۴/۵۸۹	خیلی سریع و گسسته	در تمام جهات اما در شرق و شمال شرق بیش‌تر
۱۳۷۵-۱۳۹۵	۱/۷۷	۲/۹۶	۱/۱۰۷	آرام، پیوسته و گسسته	عمدتاً در جهت شمال (توحید شهر) و توسعه در کانون‌های پیرامونی

مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر سبزوار، طرح جامع و تفصیلی سبزوار و محاسبات نگارندگان

داده‌های جدول (۱) نشان می‌دهد که رشد سالیانه‌ی جمعیت شهر سبزوار در مقطع ۱۳۳۵-۴۵ متوسط رشد سالیانه‌ی مساحت شهر (۴/۷۳ درصد) از درصد رشد سالیانه‌ی جمعیت (۳/۳ درصد) پیشی گرفته است. رشد مثبت سرانه‌ی ناخالص زمین در این دوره (۱/۳۵ درصد) نیز تأییدکننده‌ی این مطلب است. در این دوره، توسعه‌ی فیزیکی شهر با رشدی آرام و پیوسته در تمامی جهات، با سرعت بیش‌تری در سمت شرق صورت گرفته است. نرخ رشد سالیانه‌ی جمعیت در مقطع ۱۳۴۵-۵۵ با افزایش نسبتاً زیاد نسبت به دهه‌ی قبل (۳/۳۴) به ۵/۰۷ درصد رسید. این در حالی است که در همین دوره، رقم رشد سالیانه‌ی جمعیت برای کل کشور ۲/۷ و برای نقاط شهری کشور

۴/۹ درصد بوده است. در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ توسعه‌ی شهر سبزوار متأثر از افزایش رشد جمعیت با شتاب بیش‌تری نسبت به دوره‌ی قبل صورت گرفته است؛ به‌طوری‌که که متوسط رشد سالیانه‌ی مساحت نیز به ۵/۲۲ درصد رسیده است. از آنجاکه رشد جمعیت در این دوره، تحت تأثیر شتاب رشد جمعیت بوده است، سرانه‌ی ناخالص زمین در این دوره از رشد ناچیزی (۰/۱۴۸ درصد) برخوردار بوده است. جهت گسترش افقی در این دوره نیز تقریباً در تمامی جهات، اما بیش‌تر در جهات شرق و شمال صورت گرفته است. در این مقطع، توسعه‌ی شهر در دو طرف جاده‌های ارتباطی به‌خصوص جاده‌ی قدیم مشهد-سبزوار به سمت شرق با سرعت بیش‌تری صورت می‌گیرد. بعد از جهت شرق و شمال، شهر به سمت غرب و عمدتاً در مسیر جاده‌ی ارتباطی سبزوار-تهران بیش‌تر از سایر جهات توسعه می‌یابد. تداوم افزایش سریع جمعیت در دهه‌ی بعد؛ یعنی در مقطع زمانی ۶۵-۱۳۵۵ نیز ادامه داشته و با افزایشی نسبی به ۶/۳ در سال رسید. متوسط رشد سالیانه ۶/۴۲ درصد مساحت جمعیت و نرخ افزایش ۰/۰۴۱ درصد سرانه ناخالص زمین حاکی از این است که در این دوره نیز افزایش مساحت شهر عمدتاً متأثر از فشار ناشی از افزایش جمعیت بوده است (شکل ۲).



شکل ۲: محدوده‌های رشد شهر سبزوار در دوره‌های مختلف (۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵)

در دهه‌ی ۱۳۶۵-۱۳۷۵ نرخ شد جمعیت شهر سبزوار به‌تبع سیاست‌های ملی برای جلوگیری از رشد طبیعی جمعیت در کل کشور به‌طور فراوانی کاهش یافت. بود؛ به‌طوری‌که رقم رشد متوسط سالیانه نسبت به دهه‌ی قبل از ۶/۳ درصد به ۲/۳ درصد تنزل کرد. علیرغم کاهش قابل‌توجه نرخ رشد جمعیت، نرخ رشد مساحت شهر در این دوره ۷،۵۹ درصد بوده است. افزایش متوسط نرخ رشد سالیانه‌ی سرانه‌ی ناخالص زمین به ۴/۵۸۹ درصد در این دوره بیانگر پیشی گرفتن رشد مساحت نسبت به جمعیت است. این گسترش عمدتاً در جهت شمال صورت گرفت.

در مقطع زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ نرخ رشد جمعیت با کاهش اندکی نسبت به دوره‌ی قبل به ۱/۷۷ درصد و نرخ رشد مساحت شهر به ۲/۹۶ درصد تنزل کرد. بیش‌تر بودن نسبی متوسط نرخ رشد مساحت نسبت به جمعیت باعث رشد نسبی ۱/۱۰۷ درصدی سرانه زمین در این دوره شده است هرچند این رشد نسبت به رقم مربوط به دوره‌ی قبل (۴/۵۸۹)



درصد) کاهش قابل توجهی را نشان می‌دهد. افزایش توسعه‌ی شهر در این دوره هم عمدتاً در سمت شمال (توحید شهر) صورت گرفته است.

## ۶-۲- نقش سیاست‌های واگذاری زمین در توسعه‌ی فیزیکی شهر سبزوار در دوره‌ی ۱۳۵۹ تا ۱۳۹۵

سیاست‌های زمین و مسکن بعد از ۱۳۵۷ دست‌خوش تحولات جدیدی شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی با توجه به شرایط و جو حاکم بر کشور و گرایش مسئولین دولتی، تقسیم و واگذاری زمین ارزان‌قیمت جهت حل مشکل مسکن به‌ویژه اقشار کم‌درآمد در دستور کار قرار گرفت (سرای، ۱۳۸۸: ۴۶).

در سبزوار از ۱۳۵۹ این سیاست با واگذاری اراضی شهرک ابودر در شمال شرقی شهر آغاز گردید و در سال‌های بعد و در قسمت‌های دیگر شهر ادامه یافت (طرح آماده‌سازی اراضی ۲۰ و ۵۰ هکتاری توحید شهر سبزوار، ۱۳۸۶). هرچند یکی از شروط واگذاری، سکونت حداقل ۵ سال در شهر تعیین شده بود، ولی در مواردی با چشم‌پوشی از این شرایط بعضی از خانوارهای روستایی تازه مهاجرت کرده نیز موفق به دریافت زمین از این طریق شدند؛ به‌طوری‌که در حال حاضر اکثر خانواده‌ها ساکن در مناطقی مثل شهرک ابودر، چهل متری دوم و در بعضی قسمت‌های شمال شرقی (شرق سیلو) را روستاییان مهاجر و طبقات پایین‌شهری تشکیل می‌دهند. مجتمع فرهنگیان شرایطی متفاوتی در اراضی مجاور غربی شهرک ابودر دارد. این اراضی از طریق تعاونی مسکن فرهنگیان به معلمان و کارکنان آموزش و پرورش داده شده و به دنبال ساخت واحدهای مسکونی فرهنگیان از اعتبار و ارزش بالایی برخوردار گردید (جدول ۲).

جدول ۲: نام و مساحت اراضی واگذار شده، سکونت‌گاه‌های غیررسمی و روستاهای الحاقی (۱۳۵۹-۱۳۹۵)

سکونت‌گاه‌های غیررسمی و روستاهای الحاقی		اراضی واگذار شده بر اساس سیاست‌های زمین‌شهری	
نام	مساحت به هکتار	نام	مساحت به هکتار
شهرک توحید	۱۰۰۰	کال عیدگاه	۲۶۰
شهرک سجاد	۹۰	غرب نیروگاه	۱۲۸
شهرک اندیشه	۱۰	قلعه‌نو دهرآز	۱۱۸
شهرک جهاد	۸	صالح‌آباد	۱۲۵
شهرک فرهنگیان	۴۱	کلاته‌سیفر	۷۸
شهرک ابودر	۲۰	جمع	۷۰۹
جمع	۱۱۶۹		
نسبت به کل مساحت اضافه‌شده به شهر از ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵	۳۱/۵۵ درصد	نسبت به کل مساحت اضافه‌شده به شهر از ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵	۱۹/۱۳ درصد

مأخذ: محاسبه‌ی نگارندگان بر اساس عکس-نقشه‌ها و تصاویر ماهواره‌ای شهر سبزوار در دوره‌های مختلف

داده‌های جدول (۲) نشان می‌دهد که از مجموع ۳۷۰۵ هکتار مساحت اضافه‌شده به شهر سبزوار در فاصله سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵، حدود ۳۱/۵۵ درصد ناشی از سیاست واگذاری زمین و ۱۹/۱۳ درصد حاصل سکونت‌گاه‌های غیررسمی و روستاهای الحاقی به شهر بوده است. مهم‌ترین نکته در خصوص این نواحی این است که تقریباً ۱۰۰ درصد این اراضی در مناطقی قرار دارند که یا مستقیماً اراضی آن‌ها از طرف دولت واگذار شده‌اند و یا اینکه توسط دولت آماده‌سازی شده و در اختیار ساکنان قرار داده شده است؛ به‌طوری‌که بیش‌ترین میزان پراکندگی در جهاتی دیده می‌شود که در شکل‌گیری آن دولت نقش مستقیمی داشته است، بنابراین می‌توان ادعا کرد که سیاست‌های واگذاری زمین با اختصاص حدود ۳۱ درصد از مساحت اضافه‌شده به محدوده‌ی شهر به خود، به‌عنوان مهم‌ترین عامل در توسعه‌ی فیزیکی شهر سبزوار عمل کرده است.

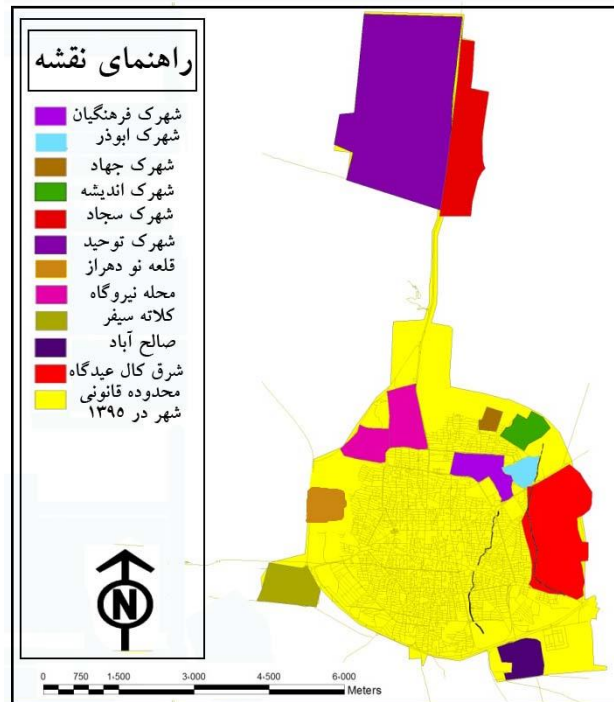
واگذاری زمین در شهر سبزوار در سطح گسترده از سال ۱۳۶۸ آغاز شد. این اراضی در سال ۱۳۶۷ از اداره‌ی کل منابع طبیعی استان خراسان به اداره‌ی کل زمین‌شهری خراسان تحویل گردید. این زمین‌ها به ۳ بخش، هر بخش با مساحتی تقریبی ۲۰۰ هکتار تقسیم شد که قسمت شمال غربی به دانشگاه تربیت‌معلم سبزوار (دانشگاه حکیم سبزواری فعلی)، قسمت جنوبی جهت اسکان سرریز جمعیت آینده شهر و قسمت جنوب غربی عمدتاً برای پیش‌بینی کاربری‌های اداری و خدمات عمومی اختصاص یافت (طرح تفصیلی سبزوار، ۱۳۷۶). در سال ۱۳۷۰ آماده‌سازی زمین در توحید شهر در ۲ فاز صورت گرفت. شروع واگذاری زمین در طرح آماده‌سازی زمین سبزوار (شهرک توحید) از سال ۷۲ به بعد روند واگذاری زمین توسط اداره‌ی زمین‌شهری را سرعت بخشید. با این واگذاری، نطفه‌ی اولیه‌ی توسعه‌ی ناپیوسته‌ی شهر شکل گرفت که هم‌اکنون تحت عنوان توحیدشهر تعداد قابل‌توجهی از جمعیت را به خود جذب کرده است و در حال حاضر هم عمده ساخت‌وسازهای جدید بر روی قطعات ساخته نشده از این اراضی صورت می‌گیرد. ساخت‌وساز به‌صورت انبوه، در قالب مسکن مهر در سال‌های اخیر نیز در حاشیه جنوب غرب توحید شهر انجام شده است.

واگذاری این زمین‌ها که در قطعات نسبتاً بزرگی با مساحت متوسط ۲۵۰ مترمربع صورت گرفت، در دو دهه‌ی اخیر به چند طریق توسعه‌ی فیزیکی و ساخت کالبدی شهر را تحت تأثیر قرار داده است:

اولاً این سیاست باعث سرعت بخشیدن به گسترش افقی شهر نسبت به رشد جمعیت شد؛ به‌طوری‌که با وجود کاهش قابل‌توجه رشد سالیانه‌ی جمعیت از ۶/۳ درصد در دهه‌ی ۶۵-۵۵ به ۲/۳ درصد در دوره‌ی ۸۰-۱۳۶۵، متوسط افزایش سالیانه‌ی مساحت شهر هیچ تغییری نکرده و در همان رقم ۴/۹ درصد دهه‌ی قبل ثابت باقی مانده است. به‌طور کلی در دوره‌ی ۸۰-۱۳۶۰ از مجموع ۱۱۰۳ هکتار اراضی جدیدی که به مساحت شهر اضافه شده است، حدود ۵۰۸ هکتار یعنی ۴۶ درصد آن از طریق واگذاری زمین توسط سازمان زمین‌شهری صورت گرفته است.

ثانیاً با توجه به اینکه این زمین‌ها معمولاً در قطعه‌بندی منظم و با شبکه‌ی دسترسی پیش‌بینی‌شده تفکیک گردیده است، توسعه‌ی شهر بر روی این اراضی شکل منظم و شطرنجی به خود گرفته است.

ثالثاً سیاست‌های واگذاری زمین به‌ویژه در طرح آماده‌سازی باعث شکل‌گیری الگوی جدیدی از توسعه‌ی فیزیکی در قالب توسعه‌ی ناپیوسته شهر گردید که خطوط کلی و جهت گسترش آتی شهر را مشخص می‌نماید. شروع ساخت‌وساز در شهرک توحید تا حد زیادی باعث کند شدن سرعت توسعه‌ی پیوسته شهر گردید؛ به‌طوری‌که اگر مساحت اراضی واگذارشده در این شهرک را به‌حساب نیاوریم، رشد سالیانه‌ی مساحت شهر به‌صورت پیوسته در مقطع ۸۰-۱۳۶۵ به ۲/۹ درصد می‌رسد که نسبت به دهه‌ی قبل (۴/۹ درصد) کاهش فراوانی داشته است. شکل (۳) موقعیت و مساحت اراضی واگذارشده بر اساس سیاست‌های زمین و مسکن در سبزوار را نشان می‌دهد.



شکل ۳: موقعیت اراضی واگذاری سکونت‌گاه‌های غیررسمی و روستاهای الحاقی به سبزوار

### ۶-۳- سهم افزایش جمعیت و پراکنده‌رویی در توسعه‌ی کالبدی شهر

به‌منظور تعیین سهم افزایش جمعیت و رشد پراکنده‌ی شهر سبزوار از مدل "هلدرن" استفاده شده است. این مدل یکی از روش‌های اساسی برای مشخص نمودن پراکنده‌رویی شهری است که برای نخستین بار توسط "جان هلدرن" در سال ۱۹۹۱ برای تعیین درجه‌ی پراکنده‌رویی شهر طراحی و مورد استفاده قرار گرفت؛ به عبارت دیگر این روش تعیین می‌کند که از مجموع رشد افقی شهر که در یک دوره‌ی زمانی معین اتفاق افتاده است، چه مقدار آن پراکنده بوده و چه مقدار به‌صورت منطقی ناشی از رشد جمعیت بوده است. رابطه‌ی نهایی این مدل که بر مبنای آن می‌توان سهم جمعیت و سرانه‌ی ناخالص را در افزایش مساحت شهر محاسبه کرد به شرح زیر است (حمیت‌نیا و موسوی، ۱۳۹۰: ۱۳۲):

$$\text{رابطه‌ی ۱} \quad Ln \frac{\text{وسعت شهر در پایان دوره}}{\text{وسعت شهر در آغاز دوره}} = Ln \frac{\text{سرانه ناخالص پایان دوره}}{\text{سرانه ناخالص آغاز دوره}} + Ln \frac{\text{جمعیت پایان دوره}}{\text{جمعیت آغاز دوره}}$$

برای استفاده از مدل هلدرن در مرحله‌ی اول با تقسیم مساحت بر تعداد جمعیت در هر سال، سرانه‌ی ناخالص زمین در آن سال محاسبه شده است (جدول ۳).

جدول ۳: تعداد جمعیت، مساحت و سرانه‌ی ناخالص زمین در شهر سبزوار در فاصله سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵

سال	تعداد جمعیت	مساحت به مترمربع	سرانه‌ی ناخالص زمین
۱۳۳۵	۳۰۵۴۵	۲۱۶۰۰۰۰	۷۰/۷۱۵
۱۳۴۵	۴۲۴۱۵	۳۴۳۰۰۰۰	۸۰/۱۸۶۷
۱۳۵۵	۶۹۵۶۹	۵۷۱۰۰۰۰	۸۲/۰۷۶
۱۳۶۵	۱۲۹۱۰۳	۱۰۶۴۰۰۰۰	۸۲/۴۱۴
۱۳۷۵	۱۷۱۳۵۰	۲۲۱۲۰۰۰۰	۱۲۹/۹۲۵
۱۳۹۵	۲۴۳۷۰۰	۳۹۲۱۰۰۰۰	۱۶۰/۸۹۴

مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری نفوس و مسکن شهر سبزوار

در مرحله‌ی بعد ابتدا تعداد جمعیت، مساحت و سرانه‌ی ناخالص را در پایان هر دوره‌ی زمانی بر مقدار همین شاخص‌ها در آغاز دوره نسبت تغییرات آن دوره محاسبه و سپس لگاریتم این نسبت به دست آمده است (جدول ۴). در جدول زیر جمع ستون مربوط به نسبت‌های جمعیت و سرانه برابر است با نسبت تغییرات مساحت.

جدول ۴: لگاریتم نپیرین نسبت جمعیت، مساحت و سرانه‌ی سال پایان هر دوره به مقدار آن در سال آغاز

مقطع زمانی	لگاریتم <sup>۷</sup> نسبت جمعیت سال پایان به سال آغاز	لگاریتم نسبت سرانه سال پایان به سال آغاز	لگاریتم نسبت مساحت سال پایان به سال آغاز
۱۳۳۵-۱۳۴۵	۰/۳۲۸	۰/۱۳۴	۰/۴۶۲
۱۳۴۵-۱۳۵۵	۰/۴۹۵	۰/۰۱۵	۰/۵۱۰
۱۳۵۵-۱۳۶۵	۰/۶۱۸	۰/۰۰۴	۰/۶۳۳
۱۳۶۵-۱۳۷۵	۰/۲۸۳	۰/۴۴۸	۰/۸۹۲
۱۳۷۵-۱۳۹۰	۰/۳۵۲	۰/۲۳۰	۰/۵۸۲

مأخذ: محاسبات نگارندگان

در مرحله‌ی آخر با تقسیم لگاریتم نسبت جمعیت و سرانه بر جمع این دو یعنی؛ لگاریتم نسبت مساحت، سهم تغییرات هر یک از شاخص‌های جمعیت و سرانه در تغییرات مساحت در هر دوره به دست آمده است (جدول ۵).

جدول ۵: نسبت جمعیت، مساحت و سرانه سال پایان هر دوره به مقدار آن در سال آغاز

مقطع زمانی	سهم تأثیر تغییرات جمعیت به درصد	سهم تأثیر تغییرات سرانه به درصد	تفسیر
۱۳۳۵-۱۳۴۵	۷۱	۲۹	عدم پراکندگی
۱۳۴۵-۱۳۵۵	۹۷	۰/۰۳	عدم پراکندگی (تمرکز شدید)
۱۳۵۵-۱۳۶۵	۹۹	۰/۰۱	عدم پراکندگی (تمرکز شدید)
۱۳۶۵-۱۳۷۵	۳۹	۶۱	پراکندگی زیاد
۱۳۷۵-۱۳۹۵	۶۱/۵۳	۳۸/۴۷	پراکندگی نسبی

مأخذ: محاسبات نگارندگان

داده‌های جدول (۵) نشان می‌دهد که از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۶۵ افزایش جمعیت سهم بیشتری در تغییرات مساحت شهر داشته است. این افزایش جمعیت، تحت تأثیر مهاجرت‌های روستا-شهری و رشد طبیعی جمعیت بوده است. برتری نقش جمعیت به‌ویژه در مقاطع ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ خیلی چشم‌گیر بوده است؛ به‌طوری در دوره‌ی زمانی ۱۳۴۵ تا ۱۳۶۵ افزایش سریع جمعیت از یک‌سو و افزایش ناچیز مساحت از سوی دیگر باعث کاهش سرانه‌ی ناخالص در این مقطع شده و در نتیجه سهم تغییرات جمعیت ۹۹ درصد و سهم تغییرات سرانه ۰/۰۱ به دست آمده است، اما این روند در دو دوره بعد، یعنی ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ برعکس شده و سهم تغییرات سرانه از سهم تغییرات جمعیت پیشی گرفته است؛ به‌طوری‌که در مقطع ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ سهم سرانه‌ی ناخالص زمین ۶۱ درصد در مقابل ۳۹ درصد تغییرات جمعیت بوده است. در دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ دوباره این روند معکوس شده و درصد سهم جمعیت در افزایش مساحت شهر به بیش از ۶۱ درصد افزایش یافته و در مقابل، سهم افزایش سرانه به حدود ۳۸ درصد کاهش نشان می‌دهد. این امر ناشی از تأثیر اراضی

۷- لگاریتم پایه‌ی طبیعی اعداد (لگاریتم نپیرین)

الحاق شده به شهر از طریق اراضی واگذار شده در قالب طرح آماده‌سازی زمین‌های توحیدشهر و نیز الحاق روستاهای پیرامونی (کلاته‌سیفر، صالح‌آباد و قلعه‌نو دهر از) بوده است.

## ۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی و مطالعه‌ی روند تحولات و الگوی توسعه‌ی فیزیکی شهر و شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر آن، از آن جهت اهمیت دارد که اولاً رشد افقی پراکنده و بی‌رویه‌ی شهر پیامدهای اجتناب‌ناپذیر و بعضاً نامطلوبی بر جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی شهر بر جای می‌گذارد. ثانیاً تحلیل روند تحولات فیزیکی گذشته شهر، به ما کمک می‌کند تا برنامه‌ریزی دقیق‌تری برای کنترل و هدایت نظام‌مند توسعه داشته باشیم. این تحقیق با هدف ارزیابی سیاست‌های زمین و مسکن بر رشد کالبدی شهر سبزوار در چند دهه‌ی گذشته انجام گردید. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که از سال ۱۳۰۰ تا ۱۳۶۵ نرخ رشد جمعیت شهر سبزوار با شتاب متفاوتی پیوسته در حال افزایش بوده است؛ به طوری که از ۲/۳ درصد در مقطع ۱۳۳۵ تا ۱۳۳۰ به اوج خود یعنی ۶/۳ درصد در مقطع ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ رسید. هم‌زمان با این رشد سالیانه‌ی مساحت در مقطع ۱۳۳۵ - ۱۳۰۰ کم‌تر از رشد جمعیت (۱/۴ درصد در مقابل ۲/۳ درصد رشد جمعیت) و در دو مقطع زمانی ۴۵-۱۳۳۵ و ۵۵-۱۳۴۵ بیش‌تر از رشد سالیانه‌ی جمعیت بوده است، اما این روند در دوره‌ی زمانی ۱۳۶۵ به بعد، برعکس می‌شود؛ به طوری که ۶/۳ درصد رشد جمعیت شهر، مساحت با رشد سالیانه‌ی معادل ۰/۷۵۲ درصد افزایش یافته است. این افزایش سریع جمعیت، بیش از هر چیز ناشی از رشد شتابان جمعیت کل کشور در این دوره‌ی زمانی (۶۵-۱۳۵۵) بوده است. در مقطع ۷۵-۱۳۶۵ با کاهش قابل توجه رشد جمعیت در کل کشور، در شهر سبزوار نیز رشد جمعیت کاهش چشم‌گیری را نشان می‌دهد و به ۲/۳ درصد رسید. این در حالی بود که تحت تأثیر سیاست‌های واگذاری زمین (به‌ویژه توحیدشهر) مساحت شهر از رشد سالیانه ۴/۰۵۲ درصد برخوردار بوده است. این روند در دوره‌ی ۹۵-۱۳۷۵ با تفاوت کمی ادامه داشته است؛ به طوری که رشد جمعیت با کاهش اندکی با ۱/۷۷ درصد تنزل یافته و مساحت شهر با رشد سالیانه‌ی معادل ۲/۵۳ درصد افزایش داشته است. این افزایش عمدتاً متأثر از الحاق روستاهای پیرامونی به محدوده‌ی شهر بوده است.

از میان عوامل تأثیرگذار بر رشد افقی شهر سبزوار در چند دهه‌ی گذشته، سیاست‌های زمین و مسکن نقش قابل‌ملاحظه‌ای بر روند گسترش کالبدی شهر در جهات خاصی داشته است؛ به طوری که حدود ۳۱ درصد از مساحت اضافه‌شده به شهر در نیم‌قرن اخیر، ناشی از سیاست‌های واگذاری اراضی دولتی بوده است. اقدامات واگذاری زمین شهری در شهر سبزوار از سال ۱۳۵۹ با تملک کلیه‌ی اراضی موجود در داخل محدوده‌ی قانونی شهر که دارای کاربری مسکونی بود شروع گردید. ادامه‌ی این سیاست از سال ۱۳۶۸ به بعد با اجرای طرح‌های آماده‌سازی زمین باعث اضافه شدن اراضی بایر توحیدشهر، شهرک سجاد، اراضی ارتش در شمال توحیدشهر و نیز اراضی بایر پیرامون نقاط غیررسمی شهر (به-خصوص در شرق شهر) به محدوده‌ی شهر در ابعاد وسیع‌تری دنبال شد. یکی از پیامدهای آشکار این سیاست که به دنبال واگذاری زمین در طرح آماده‌سازی صورت گرفت، شکل‌گیری بافت ناپیوسته شهرک توحید بود.

علاوه بر عامل ذکرشده‌ی فوق، الحاق روستاها و سکونت‌گاه‌های غیرقانونی به محدوده‌ی شهر در دهه‌های اخیر در جهت و میزان رشد کالبدی سبزوار تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای داشته است. اضافه شدن محدوده‌ی صالح‌آباد و کلاته‌سیفر و محله‌ی قلعه‌نو دهر از دارای منشأ روستایی و محدوده‌ی شرق کال عیدگاه و غرب نیروگاه به محدوده‌ی شهر سبزوار در افزایش مساحت این شهر مؤثر بوده است.

با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، پیش‌بینی می‌شود که الگوی رشد و توسعه‌ی سبزوار در دهه‌های آتی با آهنگی کند و به سمت فاصله گرفتن از پراکندگی گام برمی‌دارد. بطئی بودن این روند را می‌توان به سرعت پایین ساختارسازی رشد فشرده و شرایط مدیریتی و اقتصادی جامعه دانست. با مشخص شدن نوع الگوی توسعه‌ی شهر سبزوار، در زمینه‌ی کاهش پراکندگی این شهر و جهت‌دهی رشد شهر به سمت رشد هوشمند، پیشنهادات زیر ارائه گردیده است:

۱- توجه به بافت‌های فرسوده و مسئله‌دار شهری و اتخاذ رویکردهای ساماندهی، بهسازی و نوسازی آن‌ها به‌گونه‌ای که باعث افزایش جذابیت نواحی مرکزی منطقه برای استقرار سطوح اشغال، تقاضای اسکان و سکونت و کاهش ناهنجاری گردد.

۲- افزایش ظرفیت جمعیت‌پذیری مناطق شهری سبزوار از طریق بلندمرتبه‌سازی در محدوده‌ها و پهنه‌های دارای ظرفیت.

۳- کنترل بیش‌تر بر محدوده‌های شهری: یکی از علل اصلی پراکنده‌گی، عدم توجه و عدم برنامه‌ریزی برای چگونگی گسترش و توسعه‌ی مناطق شهری توسط سازمان‌های مربوطه و برنامه‌ریزان یا عدم اجرای طرح‌های مربوطه است؛ بنابراین سازمان‌های شهری مانند شهرداری باید از رشد بدون برنامه مناطق شهری که اغلب توسط سوداگران و بورس‌بازان زمین انجام می‌شود، جلوگیری نمایند.

۴- استفاده از ظرفیت‌های موجود در درون مناطق و بافت‌های موجود؛ از آنجاکه بافت پیوسته‌ی شهر سبزوار با فضاهای خالی و بدون استفاده در شهر همراه است، می‌توان از ظرفیت‌های توسعه‌ی آن‌ها بهره برد.

۵- لزوم بازنگری و ارزیابی طرح‌های شهری سبزوار: طرح‌های توسعه‌ی شهری انجام‌شده برای شهر سبزوار، ضعف در شناخت وضع موجود و جمع‌آوری اطلاعات، پیش‌بینی نادرست، رشد پراکنده‌ی شهر را رقم زده است. بدین ترتیب بازنگری و ارزیابی طرح‌های شهری سبزوار یکی از ضروریات برای دست‌یابی به توسعه‌ی پایدار شهری است.

۶- آبادی‌هایی در اطراف شهر وجود دارد که با برنامه‌ریزی دقیق و حفاظت از محدوده‌ی شهری، باید مانع از ادغام آن‌ها در شهر شد. می‌توان با ایجاد حریم سبز مانع از پیوست این محدوده به شهر شد.

مجموعه‌ی این اقدامات، برخی از ابزارهایی هستند که مدیریت شهری با بهره‌گیری از آن‌ها می‌تواند روند دست‌یابی به رشد مطلوب شهر را سرعت بخشد. در سال‌های اخیر، اگرچه سیاست‌های افزایش تراکم در پیش گرفته شده است، اما عدم استقرار ساختارهای مناسب به‌ویژه در بخش‌های توزیع کاربری‌ها و نقص در سیستم حمل‌ونقل، آشفته‌گی‌های شدیدی را موجب گردیده است؛ به‌گونه‌ای که در این وضعیت می‌توان رشد فشرده شهر را یک رویکرد ناتوان و ناقص عنوان کرد، بنابراین مهم‌ترین رکن دست‌یابی به توسعه‌ی پایدار شهری بازسازی ساختارهای مدیریت متمرکز در مقیاس ملی، منطقه-ای و شهری، تمرکز سرمایه‌ای و فرهنگی و جایگاه نامناسب شهر سبزوار در مقیاس ملی بوده است. دست‌یابی این اهداف و جایگاه مستلزم برنامه‌های وسیع در همه‌ی سطوح برنامه‌ریزی است.

## ۸- منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، رفیعی، قاسم (۱۳۸۸). تحلیلی بر الگوی گسترش کالبدی-فضایی شهر مرودشت با استفاده از مدل‌های آنتروپی شانون و هلدن و ارائه الگوی گسترش مطلوب آتی آن، فصلنامه‌ی پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره‌ی ۶۹، صص ۱۳۸-۱۲۳.
۲. باستیه ژان، برنار، دزر (۱۳۷۷). شهر، ترجمه‌ی علی اشرفی، تهران: دانشگاه هنر.
۳. پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۷). ارزیابی گسترش فضایی-کالبدی شهر زنجان با تأکید بر تغییر کاربری زمین طی سال ۵۵ تا ۸۵، فصلنامه‌ی پژوهش‌های جغرافیایی، شماره‌ی ۶۳، صص ۴۶-۲۹.
۴. پورمحمدی، محمدرضا، خلیل‌نژاد، احمد (۱۳۸۱). نقش و اهمیت زمین در طرح‌های توسعه‌ی شهری و سازوکارهای رسیدگی به تخلقات ساختمانی (نمونه‌ی موردی: شهر تبریز)، نشریه‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره‌ی ۱۰، صص ۳۲-۹.
۵. حسینی، سید هادی، حسینی، معصومه (۱۳۹۶). پراکنده‌رویی در شهرها؛ عوامل، پیامدها و راهکارها، چاپ اول، تهران: چاپ نسیم با همکاری انجمن جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری ایران.
۶. حکمت‌نیا، حسن، موسوی، حسین (۱۳۸۵). کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، یزد: انتشارات علم نوین،
۷. حسین‌زاده دلیر، کریم، هوشیار، حسن (۱۳۸۴). نقش عناصر سیاست‌گذاری در توسعه‌ی شهرها (مطالعه‌ی موردی: شهر مهاباد)، نشریه‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره‌ی ۲۱، صص ۵۰-۳۳.

۸. رهنما، محمد رحیم، براتی، مهدی، صبری، سهیل، اکبرزاده ابراهیمی، محمد حسن، صبری، سینا، امیر فخریان، مصطفی، مشارزاده، زهرا، افشاریان، یوسف، ذبیحی، جواد، عباس زاده، غلامرضا (۱۳۸۷). پژوهشی پیرامون طرح‌های تفصیلی شهری آموزشی، بهداشتی و درمانی، مشهد: جهاد دانشگاهی.
۹. زنگنه، یعقوب (۱۳۸۱). تحلیل عوامل تأثیرگذار بر توسعه‌ی فیزیکی و ساخت اجتماعی-فضایی شهر سبزوار، رساله‌ی دکتری دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده‌ی علوم انسانی، گروه جغرافیا.
۱۰. زنگنه، یعقوب (۱۳۸۹). درآمدی بر اقتصاد شهری، چاپ دوم تهران: انتشارات آذرخش.
۱۱. سرایی، محمد حسین (۱۳۸۸). بررسی علل رهاماندن اراضی واگذاری با کاربری مسکونی در شهر یزد، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال اول، شماره‌ی سوم، صص ۷۰-۴۳.
۱۲. شمس پویا، محمد کاظم، توکلی‌نیا، جمیله، صرافی، مظفر، فنی، زهره (۱۳۹۶). تحلیلی بر برنامه‌های توسعه و سیاست‌های زمین‌شهری با تأکید بر رویکرد حکمروایی خوب زمین، مورد پژوهی: کلان‌شهر تهران، فصلنامه‌ی اطلاعات جغرافیا (سپهر)، دوره‌ی ۲۶، شماره‌ی ۱۰۴، صص ۷۶-۵۷.
۱۳. قرخلو، مهدی، زنگنه شهرکی، سعید (۱۳۸۸). شناخت الگوی رشد کالبدی-فضایی شهر با استفاده از مدل‌های کمی (مطالعه-ی موردی: شهر تهران)، فصلنامه‌ی جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره‌ی ۳۴، صص ۴۰-۱۹.
۱۴. کیانی، اکبر، سالاری سردری، فرضعلی، بیرانوندزاده، مریم، بستانی، علیرضا (۱۳۹۱). تحلیلی بر ساختار فضایی و توسعه‌ی افقی شهرهای منطقه‌ی سیستان، مجله‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، شماره‌ی ۸، صص ۹۲-۷۷.
۱۵. قهرائی، حسین، زیاری کرامت‌الله، پوراحمد، احمد (۱۳۹۶). سیاست‌های زمین‌شهری و تأثیر آن در توسعه‌ی فیزیکی شهر اصفهان، مجله‌ی پژوهش‌های جغرافیای انسانی، انتشار آنلاین، ۲۱ آبان ۱۳۹۶.
۱۶. مختاری ملک‌آبادی، رضا؛ قاسمی، یاسر (۱۳۹۱). تحلیل الگوی گسترش شهر به‌شهر بر اساس مدل‌های کمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مجله‌ی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، شماره‌ی ۸، صص ۱۱۲-۹۳.
۱۷. مرکز آمار ایران (۱۳۳۵، ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰). نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهر سبزوار.
۱۸. مشکینی، ابوالفضل (۱۳۹۰). تأثیر سیاست‌های واگذاری اراضی دولتی در گسترش کالبدی شهرهای ایران، فصلنامه‌ی جغرافیا و توسعه، شماره‌ی ۲۳، صص ۶۷-۴۷.
۱۹. مشکینی، ابوالفضل، نورمحمدی، مهدی، رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، صرافی، مظفر (۱۳۹۳). الگوی سیاست‌گذاری مداخله‌ی دولت در مدیریت زمین‌شهری ایران (مطالعه‌ی موردی: شهر تهران)، فصلنامه‌ی مدرس علوم انسانی (برنامه‌ریزی و آمایش فضایی)، شماره‌ی ۸۷، صص ۲۱۰-۱۸۱.
۲۰. مهندسین زیست‌کاوش (۱۳۸۲). طرح تفصیلی سبزوار، وزارت مسکن و شهرسازی.
۲۱. مهندسین مشاور فرافزا (۱۳۷۶). طرح توسعه‌ی و عمران (جامع) سبزوار، جلد ۱، سازمان مسکن و شهرسازی استان خراسان رضوی.
۲۲. مهندسین مشاور معمار (۱۳۷۶). طرح آماده‌سازی اراضی ۲۰ هکتاری، اتحادیه‌ی تعاونی مسکن مهر سبزوار.
۲۳. میرکتولی، جعفر (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی عرضی زمین‌شهری، ناشر مخرمغلی فراغی با همکاری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، چاپ اول، گرگان.
24. Albrechts, L. (2003). Reconstructing decision-making: planning versus politics. *Plan Theory* 2, 249-267.
25. Amnon, F. (2004). The potential effect of national growth-management policy on urban sprawl and the depletion of open spaces and farmland, *Land Use Policy* 21, 357-369.
26. Arribas-Bel D, Nijkamp P, Schoelten H. (2011). Multidimensional urban sprawl in Europe: A self-organizing map approach. *Computers, Environment and Urban Systems* 35(4): 265-275.
27. Ewing, R., (1997). Is Los Angeles-style sprawl desirable? *J. Am. Plan. Assoc.* 63. 27-107.
28. Hall, P., Hay, P. (1980). *Growth centers in European urban system*, Berkely University, California.
29. Hasse John E. & Richard G. Lathrop, (2003). *Land resource impact indicators of urban sprawl*, *Applied Geography*, Volume, 23, Issues 2.

30. Hess, G, R (2001).Just what is sprawl, anyway? "Carolina Planning," a journal of the University of North Carolina Department of City and Regional Planning, Volume 26, Issue 2: 2-26.<http://www.mrud.ir>
31. Hoggart, K., (2005). City Hinterlands in European space. In: Hoggart, K. (Ed.), The City's Hinterland: Dynamism and Divergence in Europe's Peri-Urban Territories. Aldershot, Burlington, Ashgate, pp: 1-18.
32. Hutchison, Pay, (2010). Encyclopedia of urban studies, Sage publication. London & New York.
33. Johnson, M.P. (2001).Environmental Impacts of Urban Sprawl: A Survey of the Literature and Proposed Research Agenda, Environ Plann, A 33: 717-735.
34. Macedo, J. (2008).Urban land policy and new land tenure paradigms: Legitimacy vs.legality in Brazilian cities, Land use policy, No 25, pp: 259-270.
35. Roose, A., Kull, A., Gauk, M. and Tali, T. (2013).Land use policy shocks in the post-communist urban fringe: A case study of Estonia, Land use policy, No 30, pp: 76-83.
36. Zhang, T (2000).Land Market and Governments Role in Sprawl, Cities, VoL.17, No.2.