

## تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تحولات فضائی شهر تهران

وحید مشفق<sup>۱\*</sup>، سمیرا یوسفیان<sup>۲</sup>

۱- مربی دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۲- دانشجوی دکتری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

دریافت: ۹۸/۲۵..... پذیرش: ۹۹/۶/۳

### چکیده

این پژوهش تلاش می‌کند تا تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تحولات کالبدی شهر تهران در دو بازه زمانی قبل و بعد از افزایش شدید قیمت ارز در سال ۱۳۹۱ بررسی شود. پژوهش حاضر با رویکردی کاربردی و با روش‌شناسی علی - رابطه‌ای با هدف تبیین چگونگی تأثیرگذاری نیروهای اقتصاد بر تغییرات کالبدی شهر و ردیابی جریان سرمایه در شهر تهران انجام شده است. پژوهش در پی یافتن پاسخ به چگونگی ارتباط نرخ ارز و ساخت‌وسازهای شهر تهران، جریان سرمایه در شهر، چگونگی ارتباط میان قیمت زمین و مداخلات کالبدی در مناطق ۲۲گانه شهر تهران است. شیوه‌های مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها به صورت اسنادی و داده‌های تحقیق شامل قیمت دلار، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده و قیمت زمین به تفکیک مناطق ۲۲گانه شهر تهران برای سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۶ می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد جریان سرمایه در شهر و شیوه و شدت مداخله در شهرها با قیمت ارز در ارتباط است. تعداد پروانه‌های ساختمانی شهر تهران قبل و بعد از جهش ۲۱۶ درصدی نرخ ارز در سال ۱۳۹۱، تغییرات معناداری داشته است. با مقایسه میانگین سالانه پروانه‌های صادر شده مشخص می‌شود که شدت ساخت‌وساز در شهر با جهش قیمت دلار، کاهش یافته است. از سوی دیگر، تفاوت معناداری میان مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران از نظر تعداد پروانه‌های ساختمانی و قیمت زمین است. در واقع نتایج پژوهش به واسطه ردیابی جریان سرمایه در شهر تهران نشان می‌دهد که با افزایش نرخ ارز، جریان سرمایه در مناطق شمالی شهر تهران (مناطق ۱، ۲، ۳، ۴ و ۶) متمرکز می‌شود.

واژگان کلیدی: قدرت، جریان سرمایه، مداخلات کالبدی، ساختار فضایی، تهران.



## ۱- مقدمه

شهرها ماحصل نیروهای مختلف اقتصادی و سیاسی هستند. آنچه در شهرها اتفاق می‌افتد، بازتابی از نظام و ساختار قدرت سرمایه (Kipfer, 2008) و صلاحیتهایی است که طبق خواسته بازار، صاحبان سرمایه و سایر ذی‌نفعان، طراحی و برنامه‌ریزی می‌شود (Goonewardena, 2008). تحلیل ساختار اقتصاد شهر بدون توجه به ابعاد فضائی، عرضه، تقاضا، قیمت و

سیاست‌های تغییرات کاربری زمین (Liu et al. 2019) غیرممکن است. اقتصاد شهر ماحصل مناسبات قدرت میان: ۱- کنشگران اصلی شهر از قبیل بزرگ مالکان، سازندگان، صاحبان سرمایه و نفوذ اقتصادی - سیاسی در شهر؛ ۲- قدرت حکومت محلی، سیاست‌های شهری، گرایش‌ها و تمایلات مدیران و نخبگان و تصمیم‌سازان شهری و روابط قدرت بین نهادهای مختلف؛ ۳- حاکمیت و ساختارهای کلان اقتصادی - سیاسی دولت و رشد اقتصادی (Acemoglu, Robinson, 2008) و تکنولوژی و اختلاف بین درآمد سرانه کشورها، شرایط رقابتی و ... است. بنابراین، باید شهرها را از منظر قدرت و سیاست در بستر فضا و توزیع فضائی مداخلات، فرصتها و جریان سرمایه بررسی نمود. نمود فضائی جریان سرمایه در شهر، خود را در شدت مداخلات و قیمت زمین نشان می‌دهد. تغییرات قیمت زمین و الگوی مداخلات کالبدی در شهر متأثر از ساختار اقتصاد کلان، منابع درآمدهای عمومی دولت و رشد اقتصادی کشور است.

یکی از محورهای اصلی در ادبیات اقتصاد سیاسی فضا عدم تبعیت تولید مسکن، الگوی ساخت‌وساز و نظام کاربری اراضی از دیسپلین‌های فنی و قانونی و حتی قانون عرضه و تقاضا و نقش تعیین‌کننده ارزش مبادله‌ای زمین است. زمین به‌عنوان یکی از عوامل اصلی تولید و انباشت سرمایه در نظر گرفته می‌شود؛ در نتیجه تبیین رشد سریع اقتصادی و شهرنشینی اهمیت ویژه‌ای دارد. نیروهای بازار و الگوی حاکمیت سرزمینی و مدیریت شهری پیشران‌های اصلی تعیین‌کننده در بازار زمین و مسکن و تغییرات کاربری اراضی شهرها هستند (Yuan et al., 2019, 1; Gautier, Vuuren, 2019, 2). نیروهای بازار، انعکاس ساختار اقتصادی حاکم است و ساختار اقتصاد بر نوع نگاه به زمین و مسکن تأثیرگذار است (Cheng, 2021). این موضوع در عصر نئولیبرالیسم بیش از پیش حائز اهمیت خواهد بود (Su, Qian, 2020). در این دوران مکانیسم بازار، سازوکاری برای تخصیص کالاهای خصوصی است. مصرف‌گرایی همراه با پیدایش و گسترش کالاهای عمومی، سبب شده است تا فضاها در راستای برطرف کردن نیازها و ضرورت‌های جدید سرمایه‌داری تولید شود. این ضرورت، ایجاب می‌کند مکانیسم‌های تولید سرمایه‌داری در فضا مورد تأکید قرار گیرد و زمینه‌های جدیدی از سرمایه‌گذاری در شهرها ظهور می‌یابد که سرمایه را از منابع مختلف به شهرها انتقال می‌دهد. شهرها با تبدیل قدرت بازار به منابع ملموس، سرمایه‌گذاری می‌کنند و نظم ارگانیک فضا و ساختار فضایی شهر را بر هم می‌زند. در این نظم نوپدید، زمین، مفهومی کالایی پیدا می‌کند، اما کالایی که شکلی از سرمایه است. سرمایه‌ای که رانت را به همراه دارد. پس تصاحب زمین صرفاً یک سرمایه‌گذاری یا اقدام اقتصادی نخواهد بود، بلکه اقدامی سیاسی در جهت تغییر در سیاست‌های شهری است



(Nowak, Katz, 2018). این همان چیزی است که هاروی از آن تحت عنوان شهری شدن سرمایه یاد می‌کند (Harvey, 1985).

سرمایه‌گرایی دارد به جایی برود که ارزش افزوده بالاتر و سود بیشتری را به همراه داشته باشد. بنابراین، نوع و میزان ساخت‌وسازهای شهری، تقاضا برای اشغال فضا، نوع استفاده از فضاها و ارزش افزوده فعالیت‌های شهری در بخش‌های مختلف شهر یکسان نخواهد بود. به این ترتیب رقابت برای تصاحب فضاهای دارای جذابیت و یا با ارزش افزوده بیشتر اتفاق می‌افتد. شهر بستر فرصت‌ها می‌شود، این فرصت‌ها در بخش‌های مختلف شهر متفاوت می‌باشد. عده‌ای از سرمایه‌داران فرصت خود را در ساخت‌وسازهای مناطق جذاب شهری جست‌وجو می‌کنند و عده‌ای بر نوسازی شهری و عده‌ای دیگر بر مناطق حاشیه‌ای و مسکن غیررسمی متمرکز می‌شوند. همه این مداخلات ساختار اقتصادی شهر را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، اما مسیرهای متفاوت و توابع متفاوتی را برای دستیابی به سود دنبال می‌کنند (Roy, 2005 ; Roy, 2012).

سؤال اینجاست که بازتوزیع ثروت در کجا باید اتفاق بیافتد؟ چنانچه بحث شد، زمین دارای مفاهیم و مضامین کالا و سرمایه و رانت می‌شود. پس واجد مزیت خواهد بود. لذا هر جا که مزیت بیشتری باشد، گرایش بیشتری خواهد بود و بازتوزیع ثروت و سرمایه‌ها در آنجا متمرکز می‌شود. این چنین است که مراکز شهری بزرگ و قطب‌های رشد نوآورانه شکل می‌گیرند و نابرابری فضایی را به همراه می‌آورند که برخلاف منافع عموم و محیط زیست می‌باشند. این موضوع به اشکال مختلفی در فضا و در شهر بازتولید می‌شود و این همان چیزی است که سازمان فضایی شهرها را تحت‌تأثیر سرمایه قرار می‌دهد. در نتیجه می‌توان گفت، تفاوت در قیمت زمین، هندسه زمین و شیوه تفکیک زمین، مفهوم زمین به‌عنوان کالا همگی از مسائلی است که تحت تأثیر نئولیبرالیسم شکل می‌گیرد (کاظمیان، ۱۳۸۳).

مسئله اصلی تحقیق، چگونگی تأثیرپذیری شهرها و به‌طور ویژه نظام کاربری زمین از ساختار اقتصاد کشور است. مکانیسم تأثیر قیمت زمین و مسکن در نوع و شدت مداخلات کالبدی در شهر، تابعی از متغیرهای اقتصاد کلان است. به‌طور کلی می‌توان گفت، زمین و مسکن یک متغیر وابسته به اقتصاد، عرضه و تقاضا است. دستاویزی برای سرمایه‌داری که به‌واسطه ارزش مبادله‌ای زمین می‌تواند فرایند توسعه شهرها را مورد تأثیر قرار دهد. ساختارهای اقتصادی متفاوت و الگوهای مدیریت زمین و مسکن باعث می‌شود بخش‌های مختلف شهر تحولات یکسان و مشابهی را تجربه نکنند. بخش‌هایی از شهر، که بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند، توسعه زیرساختی بیشتری را تجربه می‌کنند. کشش تقاضا در چنین اراضی بیشتر خواهد شد و در نتیجه افزایش قیمت زمین بیشتری را تجربه می‌کنند. یکی از

شاخص‌های اقتصاد کلان قیمت ارز است. قیمت ارز نشانه‌ای از اندازه و توان اقتصادی کشور است. تغییر در قیمت ارز گرایش‌های سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف از جمله زمین و مسکن را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد؛ زیرا جریان سرمایه در شهر تغییر می‌کند. از این‌روی، بررسی ارتباط قیمت زمین و مسکن و شدت مداخلات در شهر با تغییرات قیمت ارز می‌تواند تصویری از گرایش‌های سرمایه در شهر در مقاطع مختلف زمانی ارائه نماید. اهمیت این موضوع این است که مدیریت شهری و سیاست‌گذاران می‌توانند بر این اساس سناریوهای مختلفی را برای کنترل بازار زمین و مسکن در شرایط مختلف اقتصادی تدوین نمایند.

در این پژوهش، شهر تهران به‌عنوان نمونه موردی انتخاب شده است. با توجه به مرکزیت سیاسی و اقتصادی شهر تهران در کشور، انتظار می‌رود این شهر به‌طور مستقیم متأثر از ساختار اقتصاد کشور باشد. این اثرات را باید در هر دو مقیاس کلان و خرد مطالعه نمود. در سطح کلان، گرایش سرمایه‌گذاران و سازندگان به مداخله در شهر، ارزش‌افزوده ناشی از زمین و تبدیل شدن زمین و مسکن به کالایی مبادله‌ای بررسی می‌شود. در مقیاس شهری، الگوها و گرایش‌های فضایی مداخله در مناطق مختلف شهری و ارتباط آن با تغییرات قیمت زمین و شدت مداخلات کالبدی در مناطق شهری مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

هدف این پژوهش، تبیین چگونگی تأثیرگذاری نیروهای اقتصاد بر تغییرات کالبدی در شهر و ردیابی جریان سرمایه در شهر است. در واقع این تحقیق به دنبال بررسی مکانیسم تأثیر اقتصاد بر شهر است. در ابتدا، ارتباط تأثیر تغییر در قیمت ارز بر الگوی مداخلات کالبدی در شهر بررسی می‌شود و در گام بعد به دنبال شناسایی نوع مداخلات و گرایش‌ها فضایی در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران می‌باشد. برای این منظور تحلیل‌های رابطه‌ای و استنباطی در مورد تغییرات نرخ ارز و تأثیر آن بر چگونگی توزیع فضایی پروانه‌های ساختمانی و قیمت زمین در شهر تهران در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۶ ارائه می‌شود.

اینکه تغییرات اقتصادی چرا و چگونه به تغییرات کالبدی منجر می‌شود، مسئله اصلی تحقیق است. سؤالات تحقیق در پی یافتن پاسخ سؤالات؛ چگونگی ارتباط نرخ ارز بر ساخت‌وسازهای شهر تهران؛ جهت جریان سرمایه در شهر تهران؛ و چگونگی ارتباط میان قیمت زمین و مداخلات کالبدی در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران است.



## ۲- مبانی نظری

رابطه میان متغیرهای اقتصادی، بازار زمین و مسکن رابطه‌ای دوجانبه است. شوک ناگهانی افزایش قیمت زمین از دو کانال وثیقه<sup>۱</sup> و ثروت<sup>۲</sup> صاحبان زمین باعث تغییر در اقتصاد و به طور خاص GDP می‌شود. با افزایش شدید قیمت زمین از یک سو ارزش وثیقه زمین از سوی دیگر ثروت صاحبان زمین تغییر قابل توجهی می‌کند و نهایتاً منجر به برهم خوردن روابط عرضه و تقاضا می‌شود (نادمی و خوچیانی، ۱۳۹۶). از منظر دیگر، باید گفت رشد اقتصادی رابطه معناداری با رونق بازار زمین و مسکن دارد. اما این مکانیسم در اقتصادهای مختلف از قبیل اقتصادهای نفتی یا غیرنفتی، کشورهای توسعه‌یافته یا در حال گذار متفاوت است. عدم اطمینان سیاست اقتصادی به بازدهی واقعی در کشورهای با ثبات پایین اقتصادی سبب می‌شود زمین کانالی مطمئن برای حفظ سرمایه باشد. حال آنکه در کشورهای توسعه‌یافته و با ثبات اقتصادی بالا، رشد اقتصادی مسیر توسعه و رونق بازار زمین و مسکن را هموار می‌نماید (Torben, 2016; Égert & Mihaljek, 2007; Chow et al., 2018).

به‌طور کلی در بررسی اقتصاد فضا در شهر می‌توان دو دسته عوامل عرضه و تقاضا را مؤثر دانست (خلیلی‌عراقی، ۱۳۹۱). از منظر عرضه، زمین و مسکن به‌عنوان یک دارایی محسوب می‌شود و ارزش مبادله‌ای است که عامل تأثیرگذار بر تحولات زمین و مسکن خواهد بود. در این نگاه، سرمایه‌گذاری در زمین و مسکن، شرکت‌های ساختمان سازی، رهاسازی بازار زمین و مسکن، سیاست‌های کلان پولی و مالی حائز اهمیت است (قادری و ایزدی، ۱۳۹۵). بنیان‌های فکری نئولیبرالیسم قرابت مفهومی زیادی با این رویکرد اقتصادی به فضا دارد (Su & Qian, 2020). از منظر تقاضا، متغیرهایی نظیر جمعیت، اقتصاد خانوار، هزینه حمل‌ونقل، سیاست‌های توسعه شهری، زیرساخت‌های حمل‌ونقل، اختلاف طبقاتی در شهر، کیفیت زندگی در بخش‌های مختلف شهر و کیفیت مسکن، سهم هزینه مسکن از سبد خانوار مورد تأکید است (قادری و ایزدی، ۱۳۹۵: عنابستانی و همکاران، ۱۳۹۵). به‌طور کلی این رویکرد متأثر از پارامترهای میانی و خرد است و نقش و اهمیت سیاست‌های سرزمینی و مدیریت شهری در این نگاه بسیار پررنگ است (Su & Qian, 2020). مالکیت دولتی و نگرش متمرکزگرا به زمین باعث تشدید نقش زمین به‌عنوان کالا و عاملی برای ارزش مبادله‌ای زمین تقویت شود. در این شرایط سرمایه‌گذاری پررنگ در تغییرات کالبدی شهرها ایفا می‌کند (مشکینی و حاجی زاده، ۱۳۹۱). بالعکس، هرچه فرصت‌ها و نیروهای اثرگذار بر اقتصاد، توزیع متعادل‌تری در جامعه داشته باشد، تمرکز

1. Collateral  
2. Wealth

منابع از دست گروه‌های خاص و حاکمیت، خارج شده و در دسترس سایر نهادها و گروه‌ها و مردم قرار خواهد گرفت و شهر فرصت‌های بیشتری برای تولید در اختیار شهروندان قرار می‌دهد (ربانی و همکاران، ۱۳۹۷).

از نظر اقتصاد سیاسی فضا، در دوران سرمایه‌داری متأخر، فضا و به‌طور خاص شهرها بخشی از مکانیسم مدرن شده تولید سرمایه به حساب می‌آیند و رژیم شهری جدیدی شکل می‌گیرد که در آن شهر به‌عنوان یک مکانیسم مولد تبدیل به کالایی واجد ارزش مبادله‌ای می‌شود (Harvey, 2012). به این ترتیب است که پدیده یورش به فضاها، بازسازی فضاها، تخلیه و جابه‌جایی محل‌های زندگی، ایجاد مطلوبیت‌های فضایی جدید، نوسازی به بهانه‌های واهی، تفکیک فضا و جدائی‌گزینی‌های فضایی و... اتفاق می‌افتد. این پدیده‌ها از طریق سلب مالکیت‌ها و انباشت سرمایه، مصرف‌گرائی، جابه‌جایی در شهر (گردش) در راستای منافع سرمایه‌داری گام بر می‌دارد (Harvey, 2017: Harvey, 2008). این پدیده را می‌توان در قالب چرخه سرمایه به عنوان فرایند تولید و انباشت سرمایه<sup>۱</sup>، مصرف<sup>۲</sup> و گردش و توزیع<sup>۳</sup> تبیین نمود (Roberts, 2017). در چرخه اول، سعی می‌شود افراد را از طریق تولید ارزش اضافی، تفکیک‌های فضایی شهر، در معاملات درگیر کنند. در چرخه دوم، تشکیل سرمایه ثابت و وجوه مصرف را مدنظر قرار می‌دهد و آن را در گرو ایجاد مطلوبیت، تغییر در الگوی مصرف افراد، سرمایه ثابت کالبدی یا سرمایه ثابت محیط مصنوع (مسکن، شبکه حمل‌ونقل، پیاده‌رو، تسهیلات عمومی ...) می‌خواند. انتقال جریان سرمایه به چرخه دوم از طریق عرضه پولی و نظام اعتباری که موجد سرمایه پولی مقدم بر نظام تولید و مصرف واقعی است، صورت می‌گیرد. اعطای وام‌های مسکن، دیون شهری، سیاست‌های تشویقی مداخله در شهر در این راستا می‌باشد (منوچهری میان‌دوآب و رهنمائی، ۱۳۹۸). تصویر جریان سرمایه با چرخه سوم تکمیل می‌شود. چرخه سوم، سرمایه‌گذاری در علوم و فناوری، هزینه‌های اجتماع را بحث می‌کند. مفهوم بهره‌وری در این چرخه جای می‌گیرد (مانند سرمایه‌گذاری در ماشین آلات جدید، الگوها و روش‌های جدید ساخت‌وساز) (Harvey, 1987).

بنابر آنچه که گذشت می‌توان گفت، تغییرات کالبدی شهرها را باید در بستر اقتصادی مورد توجه قرار داد. تأثیر اقتصاد بر کالبد شهرها را می‌توان در دو مقیاس کلان و خرد مطالعه نمود. در مقیاس کلان، سطح ملی مطرح است. در این سطح اقتصاد کلان، روابط بین‌المللی و سایر مواردی از این قبیل بر جریان سرمایه در شهر تأثیرگذار هستند و به تبع آن انتظار می‌رود شدت

1. The Production Of Value And Surplus Value
2. Realisation And Circulation Of Capital
3. Distribution Of That Value



مداخلات در شهر و سازمان‌یابی فضائی شهرها - به‌خصوص در شهرهای بزرگ و مراکز شهری با عملکرد ملی و فراملی - تحت تأثیر ساختار و ماهیت اقتصاد کلان کشور باشد. شواهد متعددی در این خصوص وجود دارد. ساویچ با بررسی رابطه رشد اقتصادی و شکل‌گیری مراکز شهری نشان می‌دهد شهرهای بزرگ در عصر جهانی‌شدن به‌عنوان مراکز اصلی در اقتصاد ملی و منطقه‌ای نقش دارند و از آن تأثیر می‌پذیرند (Savitch, 2002). مورنو (Moreno, 2018) از طریق تحلیل بحران مالی ۱۹۷۱م، چگونگی نقش‌پذیری املاک در نظام مالی و شهرنشینی در بستر سرمایه‌داری را بررسی نمود. او دو عامل فضا و سرمایه را شکل‌دهنده به شخصیت اصلی شهرنشینی قرن ۲۱ می‌داند و سرمایه‌داری را به‌عنوان فرایند غالب شکل‌دهنده به فضا معرفی می‌کند. رابینسون تأثیر استعمار و جهانی‌شدن را بر تغییرات در شهرهای جهان سوم ثابت می‌کند (Robinson, 2006). خیرالدین و همکاران (۱۳۹۲) با بررسی ارتباط میان تحولات فضائی کلان‌شهر تبریز و قیمت نفت نتیجه می‌گیرند، با افزایش درآمدهای نفتی جریان سرمایه به بازار املاک و مستغلات سوق داده می‌شود و این امر به افزایش رانت زمین و مسکن می‌انجامد. ایمانی شاملو و همکاران (۱۳۹۵) اظهار می‌کنند که در اقتصادهای نفتی الگوی سیاست‌گذاری سرزمینی گرایش به تمرکز و قطبش دارد. حجم بالای نقدینگی و توزیع غیرمتقارن سرمایه ایجاب می‌کند تا سیاست‌های عمرانی، توسعه‌القایی، ساخت‌وساز و سرمایه‌گذاری در بخش زمین و مسکن تشدید شود. شریف زادگان و قانونی (۱۳۹۶) نیز اقتصاد رانتی را سبب ایجاد شهرهای مسلط، انحصار و رانت زمین و مسکن، گرایش به کلان پروژه‌های شهری می‌دانند.

در مقیاس خرد، اقتصاد فضا در مقیاس شهری مدنظر می‌باشد. اقتصاد فضا، مکانیسم تغییر در شهر را با شاخص‌های اقتصادی، سیاسی، فضائی - کالبدی، دسترسی‌ها، برخورداری‌ها، چشم‌اندازهای شهری، ساختار فعالیتی منطقه، کاربری اراضی شهری و ... مورد بررسی قرار می‌دهد. به‌طور کلی، ارزش مبادله‌ای سبب می‌شود شهر به‌عنوان یک کالا، دستمایه صاحبان قدرت و سرمایه و برای ایجاد ارزش‌افزوده مورد استفاده قرار بگیرد. تغییر در کاربری اراضی، شدت استفاده از فضا، تراکم‌های ساختمانی، محدوده‌های شهری و به‌طور کلی ساخت‌وسازهای شهری از مصادیق این امر است. تحقیقات متعددی در این زمینه صورت گرفته است. مارکس ساده‌ترین مسیر وصول سود را سرمایه‌گذاری در مسکن و ساختمان (Marx & Kelling, 2018) می‌داند. انگلس رابطه قیمت زمین و مداخلات شهری را بررسی نموده و نشان می‌دهد چگونه افزایش قیمت زمین ناشی از مداخلات کالبدی در شهرهای قرن نوزدهم به جدائی‌گزینی فضائی منجر می‌شود (Zieleniec, 2008). روی پروژه‌های بزرگ شهری هند را مصادیق طبقاتی شدن



فضا و استفاده از زمین برای کسب سود برای طبقه سرمایه‌دار، صاحب نفوذ یا زمین‌دار می‌داند و نشان می‌دهد که این قبیل مداخلات اهداف اقتصادی را دنبال می‌کند (Roy, 2005). علم (Alam, 2018) رابطه رشد شهرنشینی و ارزش زمین را در دوهاکای بنگلادش بررسی می‌کند و نتیجه می‌گیرد رشد شهرنشینی و افزایش ارزش زمین به افزایش احتکار زمین و ایجاد رانت در بازار زمین و مسکن منجر می‌شود. پورا احمد نشان می‌دهد چگونه تغییر در ساختار اقتصاد و ورود صنایع مونتاز به ایران به تمرکزگرائی در تهران و شکل‌گیری محور صنعتی در غرب شهر تهران منجر شده است (پورا احمد، فلاحیان، ۱۳۸۴).

### ۳- روش تحقیق

پارادایم حاکم بر این تحقیق پارادایم عینی‌گرا بوده و در آن از روش کمی استفاده شده است. تحقیق پیش‌رو کاربردی بوده و با توسل به پژوهش‌های علی و رابطه‌ای با بررسی شواهد تجربی در چهارچوب مشی عمل‌گرایانه، سعی در تحلیل اقتصاد به‌عنوان بستر و قالب سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری شهری دارد. شیوه گردآوری داده‌ها به‌صورت اسنادی و کتابخانه‌ای است و در آن از اسناد دسته اول استفاده می‌شود. در این تحقیق با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS به بررسی رابطه موجود بین سه‌گانه قیمت ارز، قیمت زمین و شدت ساخت‌وساز در شهر تهران پرداخته می‌شود. داده‌های مورد استفاده شامل متوسط سالیانه نرخ قیمت ارز، متوسط سالیانه قیمت منطقه‌ای زمین، تعداد پروانه‌های ساختمانی صادره به تفکیک مناطق ۲۲گانه شهر تهران بوده است. همچنین با کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به بررسی شدت ساخت‌وسازها و تحولات قیمت زمین در مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۷ پرداخته شده است. فرایند تحقیق به این شرح است.

پیش از انجام تحلیل نیاز بوده است نقطه شکست قیمت ارز در طی دوره مورد مطالعه (۱۳۸۵-۱۳۹۷) تعیین شود (در صورت وجود) تا بتوان مطالعات را در دو بازه زمانی قبل و بعد از افزایش شدید قیمت ارز پیش برد. برای تعیین نقطه شکست از الگوریتم نقطه شکست جنکس<sup>۱</sup> استفاده شده است. با بهینه‌سازی خوبی واریانس  $G^2$  کار می‌کند، مقدار ۰ تا ۱ که در آن ۰ = بدون متناسب و ۱ = متناسب متناسب است. نکته اصلی در انتخاب تعداد کلاس‌ها این است که تعادل بین تشخیص تفاوت‌ها و بیش از حد مناسب داده‌های خود پیدا کنید. فرایند الگوریتم جنکس به شرح ذیل است.

1. Jenks Natural Breaks
2. Goodness of Variance Fit



۱- محاسبه مقدار انحراف مربعات بین کلاس‌ها (SDBC<sup>۱</sup>)

۲- مقدار انحراف مربعات از میانگین آرایه (SDAM<sup>۲</sup>)

۳- محاسبه تفاضل موارد ۲ و ۳: (SDAM-SDBC)

۴- مشاهدات سپس در تلاش برای کاهش مجموع SDCM و از این رو افزایش آمار  $(GVF=1-d*/d)$  از یک کلاس به طبقه دیگر منتقل می‌شوند. این روند تا زمانی که دیگر نمی‌توان مقدار GVF را افزایش داد ادامه می‌یابد.

اولین نقطه شکست سال ۱۳۹۷ و دومین نقطه شکست سال ۱۳۹۱ می‌باشد. از آنجا که سال ۱۳۹۷ آخرین سال اطلاعاتی دوره مورد مطالعه است و نمی‌توان تأثیرات افزایش قیمت ارز را پس از آن مطالعه نمود، اطلاعات سال ۱۳۹۷ از محاسبات خارج شده و تحلیل‌ها در دو بازه زمانی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ صورت گرفته است (جدول ۱).

جدول ۱: نرخ ارز و تعداد پروانه‌های ساختمانی در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۶ (بانک مرکزی و آمارنامه

شهرداری تهران)

سال	نرخ ارز (تومان)	تعداد پروانه	سال	نرخ ارز (تومان)	تعداد پروانه
۱۳۸۵	۹۲۲	۱۶۵۰۶	۱۳۹۱	۲۶۰۷	۳۳۵۵۹
۱۳۸۶	۹۳۵	۲۷۲۱۴	۱۳۹۲	۳۱۸۳	۲۶۶۴۳
۱۳۸۷	۹۶۶	۲۳۰۹۵	۱۳۹۳	۳۲۸۰	۱۳۱۵۲
۱۳۸۸	۹۶۷	۱۰۷۹۶	۱۳۹۴	۳۴۵۰	۱۰۱۱۷
۱۳۸۹	۱۰۴۴	۱۸۰۹۱	۱۳۹۵	۳۶۵۰	۱۰۲۳۷
۱۳۹۰	۱۲۰۴	۳۳۰۰۶	۱۳۹۶	۴۸۰۰	۱۱۱۶۸

منبع: بانک مرکزی

در مرحله بعد با آزمون ویلکاکسون<sup>۳</sup> در نرم‌افزار Spss تأثیر تغییرات نرخ ارز بر گرایش به ساخت‌وساز (تعداد پروانه‌های ساختمانی) در شهر تهران در دو بازه زمانی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ (افزایش شدید قیمت ارز) بررسی شده است. این آزمون، ناپارامتری بوده و به توزیع داده‌ها بستگی ندارد. برای انجام این آزمون باید فرضیات زیر مورد بررسی قرار گیرد.

1. Squared deviations between classes
2. Squared deviations from the array mean
3. Wilcoxon

- داده‌ها باید به صورت زوجی و از یک جامعه گرفته شده باشند.
- هر مؤلفه از زوج‌ها به صورت تصادفی انتخاب شده و مستقل از نمونه‌های دیگر باشند.
- نوع یا مقیاس داده‌ها باید به صورت فاصله‌ای یا نسبی باشند تا بتوان تفاوت بین مقدار آن‌ها را به دست آورد و این تفاضل‌ها را رتبه‌بندی کرد.

مراحل انجام آزمون ویلکاکسون به شرح ذیل است:

- ۱- محاسبه قدر مطلق اختلاف بین زوج‌ها:  $(|x_{2,i} - x_{1,i}|)$ ؛
- ۲- تعیین علامت اختلاف بین زوج‌ها:  $(\text{sgn}(x_{2,i} - x_{1,i}))$ ؛
- ۳- مرتب‌سازی و رتبه‌بندی قدرمطلق اختلاف‌ها؛
- ۴- محاسبه آماره مجموع رتبه‌های علامتدار  $w$ ؛
- ۵- مقایسه  $w$  با جداول پایه ناحیه بحرانی برای

$$W = \sum_{i=1}^{n_r} [\text{sgn}(x_{2,i} - x_{1,i}) \cdot R_i]$$

رد یا تأیید فرض صفر.

در گام بعد، تلاش شده است گرایش‌ها فضائی میزان مداخله در شهر بررسی شود. برای یافتن تفاوت میان مناطق از نظر تعداد پروانه‌های ساختمانی و قیمت زمین<sup>۱</sup> از آزمون ناپارامتری کروسکال - والیس<sup>۲</sup> استفاده شده است. محاسبه این آزمون با استفاده از مجموع مجزورات رتبه‌ای بین گروه‌ها ( $SS_{br}$ ) و تعداد کل رتبه‌ها ( $N$ ) صورت می‌گیرد. در فرمول زیر  $T_g$  مجموع رتبه‌های گروه  $g$ ام و  $n_g$  تعداد رتبه‌ها یا مقادیر موجود در گروه  $g$ ام می‌باشند.

$$H = \frac{SS_{br}}{N(N+1)}$$

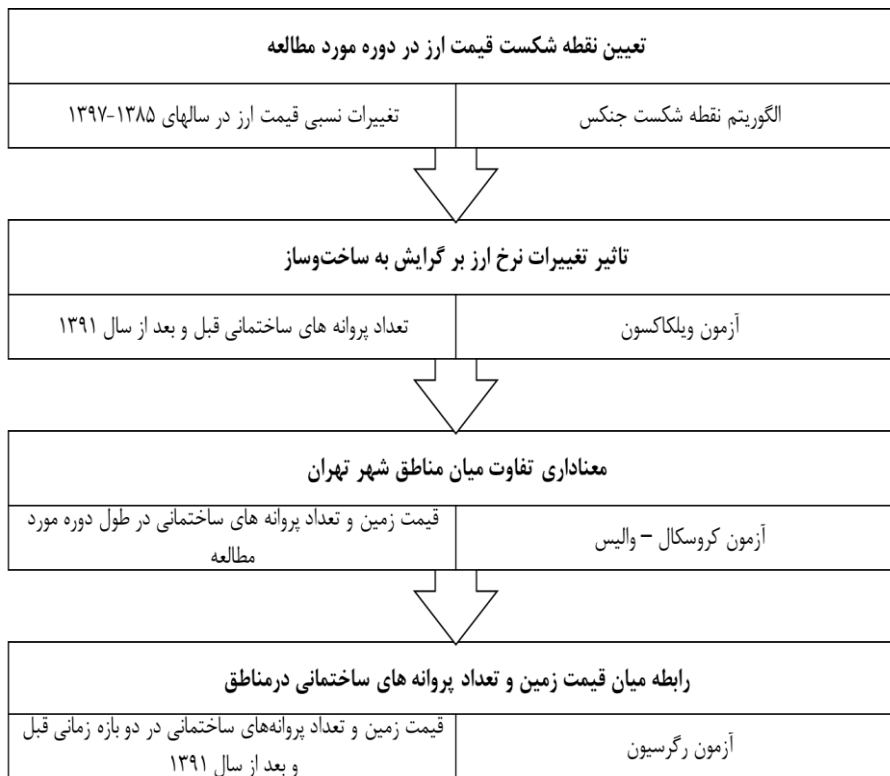
$$SS_{br} = \left( \sum \frac{(T_g)^2}{n_g} \right) - \frac{(T_{all})^2}{N}$$

در نهایت به منظور بررسی همبستگی فضائی میان قیمت زمین و پروانه‌های ساختمانی<sup>۳</sup>، آزمون رگرسیون در دو بازه زمانی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ انجام گرفته است (نمودار ۱).

۱. در کلیه سال‌ها، متوسط قیمت اراضی در فصل تابستان مد نظر بوده است.

2. Kruskal-Wallis

۳. در ابتدا از مدل رگرسیون فضائی (GWR) استفاده شد. از آنجایی که تعداد مشاهدات کم است (۲۲ مورد معادل مناطق شهر تهران)، این مدل به دلیل چولگی و پایین بودن ضریب تعیین مدل (میزان  $R^2$  محاسبه شده در این مدل ۰.۱۳۳ بود) برازش مناسبی نداشت.



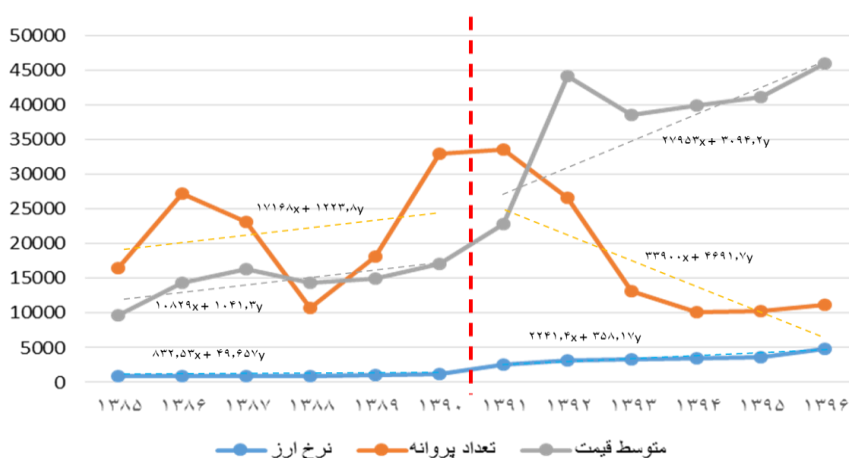
نمودار ۱: مراحل انجام تحقیق (منبع: نگارندگان)

محدوده مورد مطالعه، مناطق ۲۲ گانه شهر تهران است. تهران، بزرگ‌ترین شهر، و پایتخت ایران می‌باشد که رشد سریعی را طی سالیان گذشته تجربه نموده است. مساحت شهر تهران از ۳۷۰ کیلومترمربع در سال ۱۳۵۵ به ۷۵۱ کیلومترمربع در ۱۳۹۵ افزایش یافته است. تراکم جمعیتی شهر نیز در این سال ۱۱۶ نفر در هکتار بوده است. شیب عمومی شهر از شمال به جنوب می‌باشد؛ لذا در مناطق شمالی شهر، عموماً ویژگی‌های اقلیمی، محیطی و چشم‌انداز طبیعی مطلوب‌تر بوده و همچنین قیمت زمین بیشتر می‌باشد.

#### ۴- یافته‌های تحقیق

به‌منظور دستیابی به هدف «تبیین چگونگی تأثیرگذاری نیروهای اقتصاد بر تغییرات کالبدی در شهر» چند گام صورت گرفته است. در اولین قدم رابطه میان سه متغیر قیمت ارز، قیمت زمین

و تعداد پروانه‌های ساختمانی بررسی می‌شود. چنانچه در نمودار ۲ قابل مشاهده است، روند تغییرات قیمت زمین و قیمت ارز همسو بوده و شوک ناشی از افزایش قیمت ارز در سال ۱۳۹۱، با افزایش شدید متوسط قیمت زمین در شهر تهران همراه بود. اما در مورد تعداد پروانه‌های ساختمانی برعکس است. افزایش قیمت ارز با کاهش تعداد پروانه پروانه‌های شهر تهران همراه بوده است.



نمودار ۲: روند تغییرات قیمت ارز، متوسط قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی در شهر تهران (منبع: نگارندگان)

برای سنجش رابطه افزایش قیمت ارز با متغیرهای متوسط قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی در شهر تهران از رگرسیون چندمتغیره بهره برده شد. نتایج نشان می‌دهد میزان  $R^2$  تصحیح شده مدل برابر ۰,۸۹۸ می‌باشد که رقم بالایی است. همچنین براساس جدول تجزیه واریانس رگرسیون، ضریب معنی‌داری مدل برابر صفر است. بنابراین، مدل رگرسیون با سه متغیر معنی‌دار است. جدول ۳ ضرایب مختلف رگرسیون را نشان می‌دهد. براساس این جدول ارتباط میان نرخ ارز و قیمت زمین رابطه‌ای همسو و رابطه میان نرخ ارز و تعداد پروانه‌های ساختمانی رابطه‌ای معکوس است. به عبارتی دیگر افزایش قیمت ارز باعث کاهش ساخت‌ساز و افزایش قیمت زمین در شهر تهران می‌شود. هرچند که رفتار این شاخص‌ها در مناطق مختلف تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای خواهد داشت. بررسی معناداری ارتباط متغیرهای مستقل نشان می‌دهد، تعداد پروانه‌های ساختمانی ارتباط معناداری با قیمت ارز ندارند. با مراجعه به نمودار ۲

می‌توان شواهد این موضوع را یافت. به طوری که در دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ با افزایش ملایم قیمت ارز و متناسب با افزایش تدریجی قیمت زمین حجم ساخت‌وساز و تعداد پروانه‌های ساختمانی افزایش یافته است. شوک افزایش ناگهانی قیمت ارز در سال ۱۳۹۱ سبب کاهش تعداد پروانه‌های ساختمانی در شهر تهران شده است. این درحالی است که قیمت زمین همچنان روند صعودی و با شیب تندتری را تجربه نمود.

جدول ۲: جدول تجزیه واریانس رگرسیون

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	۱۹۵۱۱۸۷۰/۶۷	۲	۹۷۵۵۹۳۵/۳۳۷	۴۹/۱۷۴	. <sup>b</sup>
	Residual	۱۷۸۵۵۶۷/۹۹۲	۹	۱۹۸۳۹۶/۴۴۴		
	Total	۲۱۲۹۷۴۳۸/۶۷	۱۱			
a. Dependent Variable: currency						
b. Predictors: (Constant), price, construction						

منبع: نگارندگان

جدول ۳: جدول ضرایب رگرسیون

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-۱۶۳/۹۸۷	۵۰۷/۹۲۶		-۰.۳۲۳	.۷۵۴
	construction	-.۰۰۵	.۰۱۶	-.030	-۰.۲۹۲	.۷۷۷
	price	.۰۹۴	.۰۱۰	.۹۴۵	۹/۰۸۴	.۰
a. Dependent Variable: currency						

منبع: نگارندگان

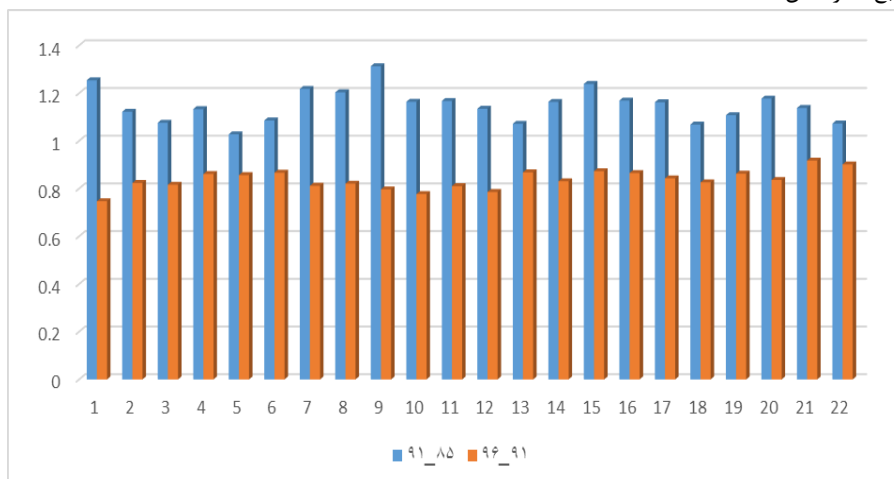
در گام دوم، برای سنجش تأثیر تغییرات نرخ ارز بر مداخلات کالبدی، معناداری تفاوت میان تعداد پروانه‌های ساختمانی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ با استفاده از آزمون ویلکاکسون بررسی شده است. با توجه به نتایج آزمون ویلکاکسون فرض صفر رد می‌شود و در نتیجه می‌توان گفت تعداد پروانه‌های ساختمانی مناطق ۲۲گانه شهر تهران قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ تغییرات معناداری داشته است (جدول ۴). بررسی میانگین سالانه پروانه‌های صادر شده در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ و ۱۳۹۱-۱۳۹۶ نیز مؤید این موضوع است. میانگین سالانه پروانه‌های صادر شده

در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ معادل ۲۱,۴۵۵ عدد و در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۶ معادل ۱,۷۴۹,۷۳۳ بوده است. بر این اساس مشخص می‌شود شدت ساخت‌وساز در شهر با جهش قیمت دلار پس از سال ۱۳۹۱، کاهش یافته است. چنانچه از نمودارهای ۲ و ۳ استنباط می‌شود، افزایش ناگهانی قیمت ارز به کاهش شدت ساخت‌وساز در شهر تهران انجامیده است. بنابراین، نقطه شکست قیمت ارز نقطه تغییر جهت تعداد پروانه‌های ساختمانی در شهر تهران بود. همچنین میانگین نرخ تغییرات تعداد پروانه‌های ساختمانی در تمامی مناطق ۲۲گانه تهران در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ بیشتر از دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۶ بوده است. این موضوع بیانگر رکود مسکن پس از افزایش شدید قیمت ارز در سال ۱۳۹۱ است.

جدول ۴: بررسی تفاوت میان تعداد پروانه‌های ساختمانی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ با آزمون ویلکاکسون

Z	-۴/۱۰۷ <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

منبع: نگارندگان



نمودار ۳: متوسط نرخ تغییرات تعداد پروانه‌های ساختمانی در مناطق ۲۲گانه شهر تهران

(منبع: نگارندگان)

به منظور ردیابی جریان سرمایه در شهر، ارتباط میان قیمت زمین و ساخت‌وساز در مناطق ۲۲گانه شهر مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور در ابتدا معناداری تفاوت میان مناطق ۲۲گانه شهرداری تهران از نظر تعداد پروانه‌های ساختمانی و قیمت زمین در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۶ با استفاده از آزمون کروسکال - والیس اثبات شده است (جدول ۵).

جدول ۵: آزمون کروسکال - والیس برای تفاوت مناطق شهرداری تهران از نظر تعداد پروانه‌های ساختمانی و قیمت زمین در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۶

	LANDPRICE	License
Chi-Square	۹۸/۹۱۲	۱۰۲/۰۶۰
Df	۲۱	۲۱
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
a. Kruskal Wallis Test		
b. Grouping Variable: REGION		

منبع: نگارندگان

سپس، برای بررسی رابطه میان قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی، از آزمون معناداری رگرسیون در دو بازه زمانی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد در دوره قبل از سال ۱۳۹۱، میان متغیرهای قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی صادر شده به تفکیک مناطق ۲۲گانه شهر تهران ارتباط معناداری وجود دارد، اما در دوره بعد از سال ۱۳۹۱ ارتباط معناداری مشاهده نمی‌شود. این مسئله نشان می‌دهد، نوسانات قیمت ارز قاعده‌مندی‌های رایج در فضا را از منظر ارتباط میان قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی، برهم می‌زند.

جدول ۶: معناداری رگرسیون قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	۲۱۹۶۳۶۰۷۶/۴۰۰	۱	۲۱۹۶۳۶۰۷۶/۴۰۰	۵/۵۶۵	۰/۰۲ <sup>b</sup>
	Residual	۵۰۵۰۵۹۵۳۲۲/۰۰۰	۱۳۰	۳۹۴۵۷۷۷۵/۹۵۰		
	Total	۵۲۷۰۲۳۱۳۹۸/۰۰۰	۱۳۱			
a. Dependent Variable: LANDPRICE						
b. Predictors: (Constant), License						

منبع: نگارندگان



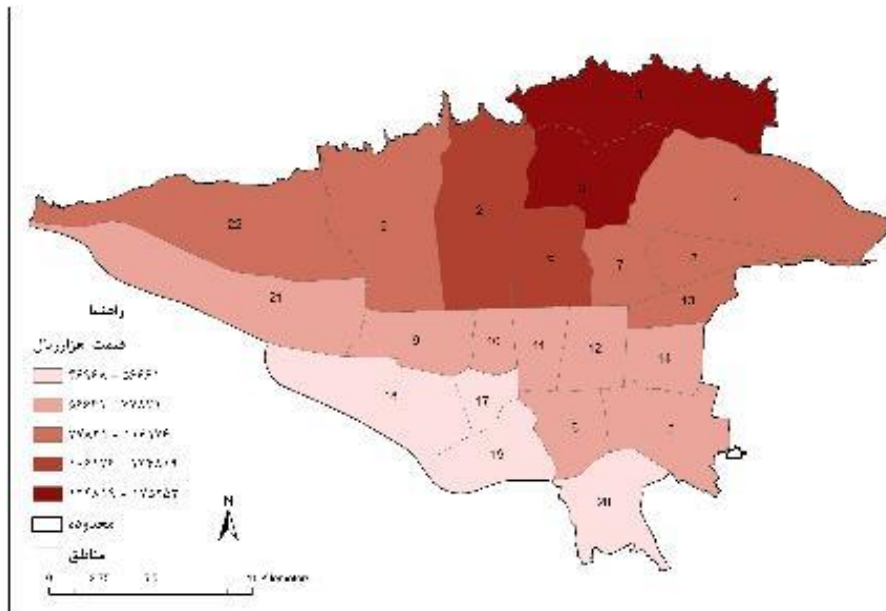
جدول ۷: معناداری رگرسیون قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۶

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	۱۳۳۲۷۳۵۳۸,۷۰۰	۱	۱۳۳۲۷۳۵۳۸,۷۰۰	۰/۲۵۷	۰/۶۱۳ <sup>b</sup>
	Residual	۶۷۴۷۳۵۰۲۱۸۰,۰۰۰	۱۳۰	۵۱۹۰۲۶۹۳۹,۸۰۰		
	Total	۶۷۶۰۶۷۷۵۷۲۰,۰۰۰	۱۳۱			

a. Dependent Variable: LANDPRICE

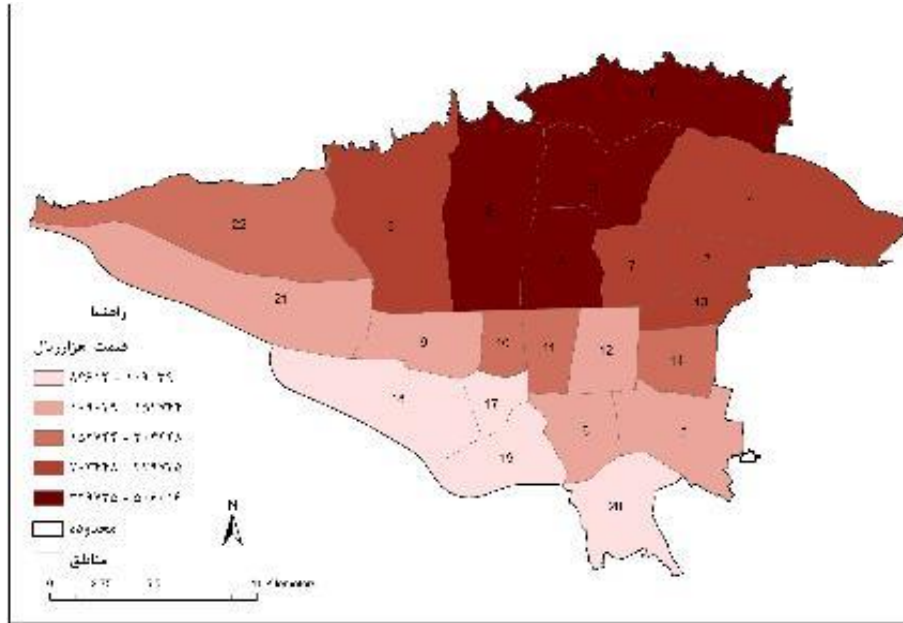
b. Predictors: (Constant), License

منبع: نگارندگان

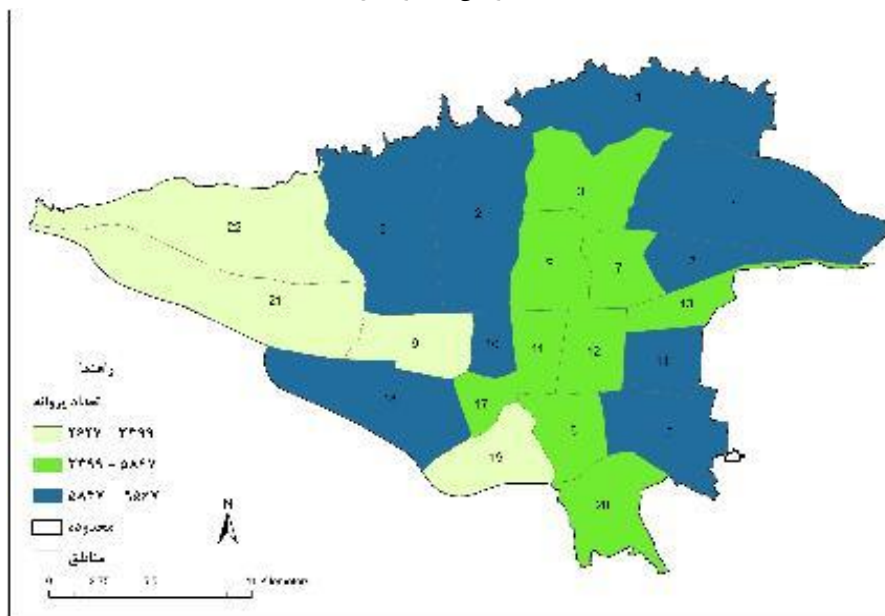




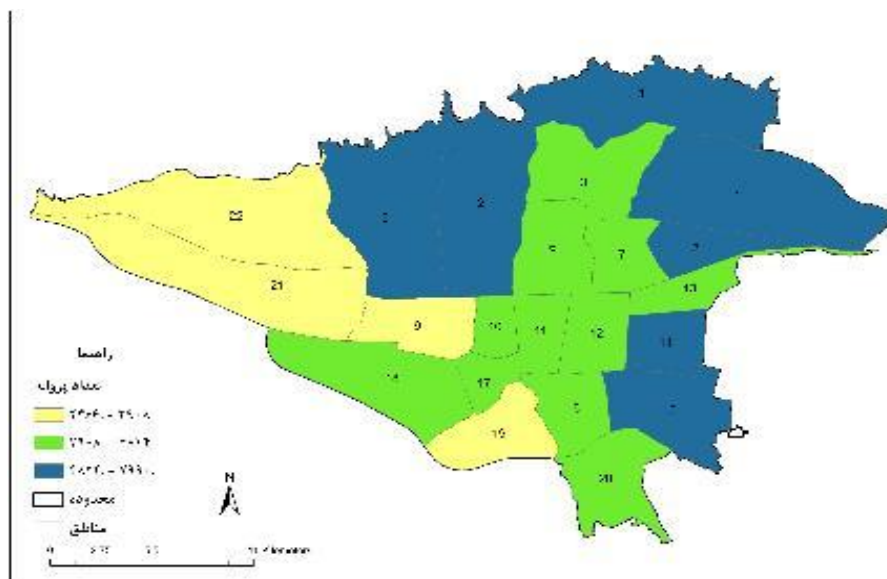
نقشه ۱: قیمت زمین قبل از سال ۱۳۹۱



نقشه ۲: قیمت زمین بعد از سال ۱۳۹۱



نقشه ۳: تعداد پروانه‌های ساختمانی قبل از سال ۱۳۹۱



نقشه ۴: تعداد پروانه‌های ساختمانی بعد از سال ۱۳۹۱

منبع: نگارندگان

-۵-

## بحث

براساس تحلیل ویلکاکسون مشخص شده است نرخ ارز بر میزان مداخلات کالبدی در شهر تأثیرگذار است، بنابراین می‌توان گفت تغییر در پارامترهای اقتصاد کلان کشور بر اقتصاد زمین تأثیرگذار است. به‌گونه‌ای که با جهش ۲۱۶ درصدی قیمت ارز در سال ۱۳۹۱، متوسط نرخ رشد پروانه‌های ساختمانی در مناطق مختلف شهر تهران از ۱۸۲ درصد به ۱۰۱ درصد کاهش یافته است. متوسط این عدد در سال‌های بعد به ۸۰٫۲ درصد نیز رسیده است. از آنجا که نرخ ارز نمادی از قدرت اقتصادی کشور است. می‌توان گفت با افزایش نرخ ارز و ضعیف شدن قدرت اقتصادی کشور، نرخ ساخت‌وسازهای شهری کاهش می‌یابد.

باتوجه به مباحث نظری، گرایش‌های بازار و تقاضای جامعه، متغیرهای وابسته به رویکرد دولت به برنامه‌ریزی و همچنین شرایط اقتصادی هستند. کوچک‌شدن اقتصاد یا بی‌ثباتی در شرایط اقتصادی، شرایط سرمایه‌گذاری در بازار زمین و مسکن را تغییر می‌دهد. سه بازوی قدرت یعنی دولت، سرمایه و مردم هر یک معادلات خاص خود را در شهر دنبال می‌کنند. از



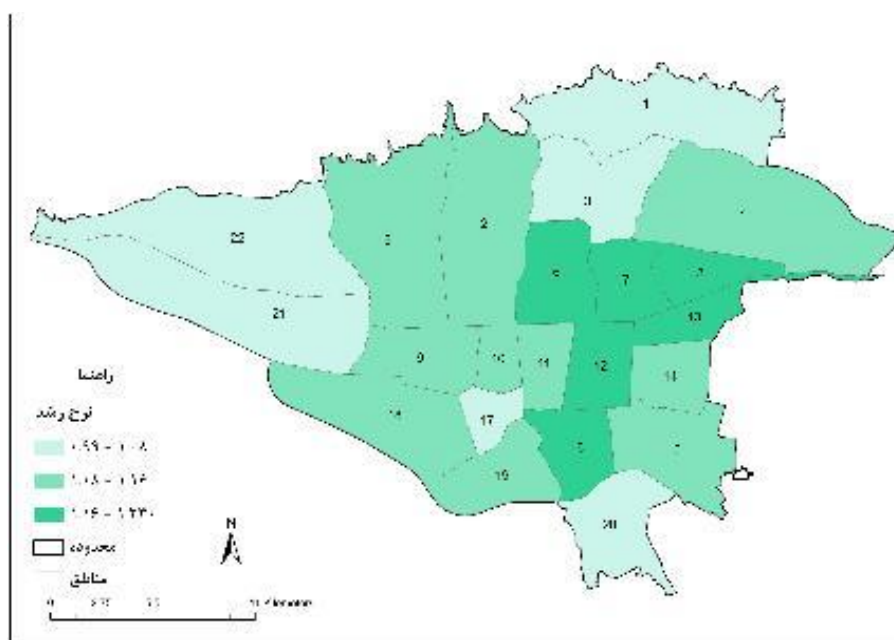
یک‌سو، به دلیل کاهش قدرت خرید مردم، تقاضای بازار و عرضه زمین توسط مردم (خرده مالکان) در ساخت‌وساز کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، ریسک سرمایه‌گذاری و دوره بازگشت سرمایه برای سرمایه‌گذاران بالا می‌رود. به این ترتیب رکود در بازار مسکن اتفاق می‌افتد. نتیجه این مسئله تورم در بازار زمین و مسکن و البته پس از آن دوران رکود مسکن در دهه ۹۰ بوده است. در این زمان، دولت برای کنترل بر قیمت، نرخ سود بانکی را افزایش می‌دهد تا سرمایه‌ها را از بازار زمین و مسکن خارج نماید و تقاضا را کاهش دهد. به عبارتی دیگر، دولت به دنبال هدایت جریان سرمایه در شهر بوده است.

برای ردیابی جریان سرمایه در شهر از آزمون‌های کروسکال - والیس و رگرسیون استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که جریان سرمایه در شهر یکسان نمی‌باشد و تابعی از مکان است یا به عبارتی دیگر، تغییر نرخ ارز، تحولات یکسانی را از نظر قیمت زمین و میزان ساخت سازه‌های شهری در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران به همراه ندارد. چنانچه در نقشه ۵ قابل مشاهده است، نرخ رشد قیمت زمین در مناطق مختلف شهر تهران توزیع متوازن‌تری را در دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۰ در مقایسه با دوره ۱۳۹۱-۱۳۹۶ داشته است. پس می‌توان گفت، افزایش پیش‌بینی نشده، شدید و نوسانات نرخ ارز، رابطه منطقی میان عرضه و تقاضا را برهم می‌زند. با افزایش نرخ ارز، گرایش به ساخت‌وساز در مناطق شمالی شهر تهران که قیمت زمین بالاتری دارد بیشتر می‌شود. به عبارتی دیگر، افزایش نرخ ارز جریان سرمایه را در مناطق شمالی شهر تهران متمرکز می‌کند.

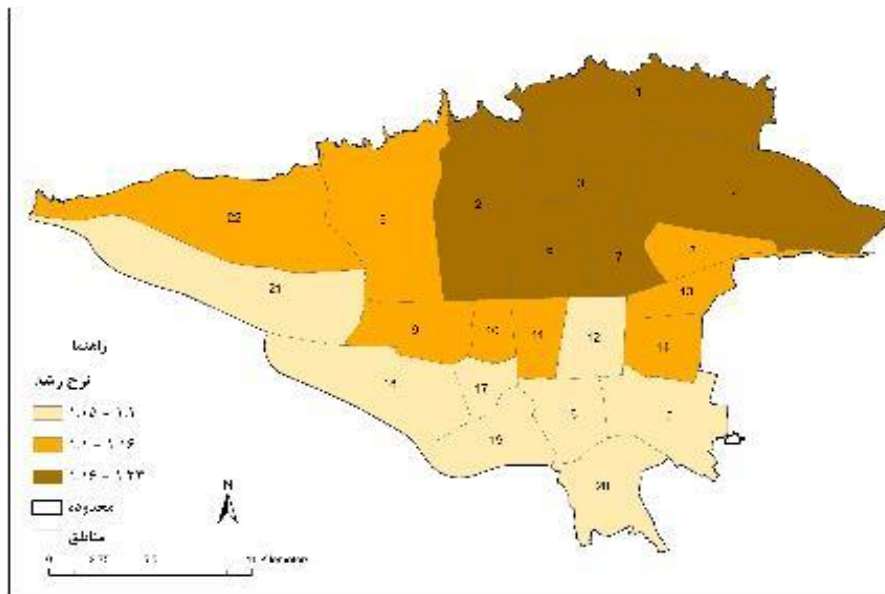
باتوجه به ارتباط مستقیم و معنادار میان قیمت زمین و تعداد پروانه‌های ساختمانی در دوره قبل از جهش قیمت ارز در سال ۱۳۹۱ می‌توان اظهار داشت، مناطقی که نرخ تغییرات قیمت بالاتری را نسبت به سال قبل خود تجربه نموده است، نرخ پروانه‌های صادر شده (ساخت‌وساز) بیشتری را داشته‌اند و بالعکس. همچنین مشخص شد تغییرات در شهر در دوره قبل از سال ۱۳۹۱، قاعده‌مندتر از دوره پس از آن بود. تا پیش از جهش شدید قیمت ارز در سال ۱۳۹۱، افزایش تقاضا و افزایش ساخت‌وساز ارتباط معناداری با افزایش قیمت داشت. در چنین شرایطی مدیریت شهری امکان بیشتری برای مدیریت تقاضای زمین و هدایت و کنترل توسعه شهری از طریق اعمال قوانین و مقررات، سیاست‌های شهری و یا برنامه‌های دولتی برای هدایت جریان سرمایه افراد را دارد.

پس از سال ۱۳۹۱، از یک‌سو شدت ساخت‌وسازها کاهش می‌یابد. متوسط تعداد پروانه‌های ساختمانی ۳۳ درصد و متوسط نرخ رشد صدور پروانه‌های ساختمانی ۳۵ درصد کاهش را نشان می‌دهد. از سوی دیگر، قاعده‌مندی‌های رایج در مداخلات کالبدی در شهر و ساخت‌وسازهای

شهری برهم می خورد. به عبارتی دیگر، نظم اقتصادی فضا به هم می ریزد. کشش تقاضا و تمرکز ساخت و سازها محدود به مناطق خاصی از شهر می شود که ارزش افزوده بالایی ایجاد می کند. این مسئله به طبقاتی شدن جامعه منجر می شود. دلیل این ادعا را می توان از مقایسه نقشه نرخ رشد قیمت مناطق شهر تهران استنباط نمود. چنانچه مشاهده می شود، مناطق شمالی شهر تهران (مناطق ۱، ۲، ۳، ۴ و ۶) بیشترین نرخ رشد قیمت زمین را تجربه نموده اند. به وضوح مشخص است با فاصله گرفتن از این مراکز جذاب سرمایه گذاری و حرکت به سمت مناطق جنوبی، نرخ رشد قیمت زمین کاهش می یابد. جالب این که به جز منطقه ۶ هیچ کدام از این مناطق، در زمره مناطق با نرخ رشد بالا از نظر صدور پروانه های ساختمانی نمی باشد، هرچند که براساس نقشه شماره ۴ مناطق ۱ و ۲ و ۴ و ۶ بیشترین تعداد پروانه های ساختمانی صادر شده در این دوره را دارند.



نقشه ۵: نرخ رشد قیمت زمین در سال های ۱۳۸۵-۱۳۹۱



نقشه ۶: نرخ رشد قیمت زمین در سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۶

منبع: نگارندگان

با بازگشت به پیشینه تحقیق مشخص می‌شود، تغییرات کالبدی شهرها در اقتصاد کلان، سیاست‌های سرزمینی، ساختار فضا و نیروهای قدرت دخیل در امر توسعه شهری ریشه دارند. از نظر روش‌شناسی اغلب مطالعات بررسی شده تنها یکی از مقیاس‌های مورد بحث را مدنظر قرار داده‌اند. از سوی دیگر، در مطالعاتی که همبستگی پارامترهای اقتصادی را در ارتباط با تغییرات شهری مطالعه نموده‌اند، تنها به بیان وابستگی میان متغیرهایی از قبیل رشد اقتصادی، قیمت نفت، توسعه یا وابستگی کشورها، قدرت، قیمت زمین، ساخت‌وسازهای شهری و ... در یک بازه زمانی پرداخته‌اند. درحالی که در تحقیق حاضر، متغیرها و روابط در دو بازه زمانی جداگانه (قبل و بعد از افزایش شدید قیمت ارز)، مقایسه می‌شود. به عبارت دیگر صرفاً روابط همبستگی ملاک تحلیل نمی‌باشد بلکه اثرات فضائی ناشی از نوسانات اقتصادی (قیمت ارز) مدنظر است. با مقایسه نتایج تحقیق با تحقیقات صورت گرفته، می‌توان به دو نکته اشاره نمود.

۱- نتایج این تحقیق همسو با پژوهش‌های ساویچ (Savitch, 2002)، مورنو (Moreno, 2018)، رابینسون (Robinson, 2006)، جهانگیر علم (۲۰۱۸م)، خیرالدین و همکاران (۱۳۹۲)، ایمانی شاملو و همکاران (۱۳۹۵) و شریف زادگان و قانونی (۱۳۹۶) ارتباط میان ماهیت اقتصاد کلان و الگوی تغییرات فضائی در شهر را ثابت می‌کند. هرچه اقتصاد وابستگی بیشتری به نفت

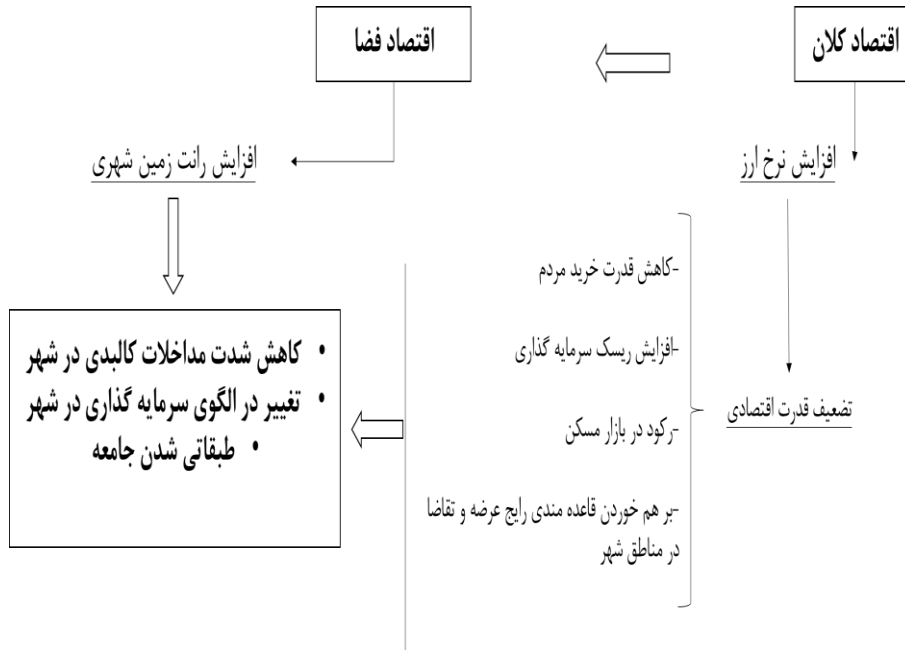
داشته باشد و یا بیشتر دستخوش بحران‌های مالی (اقتصاد ضعیف و غیر تولیدی) باشد، تغییرات قیمت ارز - و به‌طور کلی تغییر در شاخص‌های اقتصاد کشور- تأثیر بیشتری بر تغییرات کالبدی و ساختار فضایی شهرها خواهد داشت.

۲- از سوی دیگر چنانچه هاروی (Harvey, 2017) بحث می‌کند و همسو با نتایج تحقیقات مارکس (Marx & Kelling, 2018)، (Zieleniec, 2008)، (پوراحمد، فلاحیان، ۱۳۸۴) می‌توان گفت جریان سرمایه در شهر به سمت مناطق شمالی، باقیمت زمین بالاتر، ارزش مبادله‌ای بیشتر زمین سوق می‌کند.

همان‌طور که در ادبیات نظری بحث شده است، ارزش مبادله زمین، امکان مداخله در شهر و بازار زمین و مسکن در مناطق مختلف شهر متفاوت خواهد بود. مقوله سود و ارزش‌افزوده زمین سبب می‌شود عرضه و تقاضا در مناطق مختلف متفاوت باشد. سرمایه‌گرایی دارد به جایی برود که ارزش‌افزوده بیشتری ایجاد نماید و در نتیجه تغییرات قیمت زمین و مسکن در مناطق مختلف تفاوت پیدا می‌کنند.

هنگامی که به دلیل افزایش نرخ ارز ساختار اقتصاد دستخوش تغییر می‌شود، متعاقباً قدرت خرید مردم و عرضه و تقاضا در مناطق مختلف تغییر می‌کند. همچنین الگوی مداخله و سرمایه‌گذاری در شهر مسیر دیگری را طی می‌کند. چنانچه در ادبیات نظری اشاره شده است بخش‌های مختلف شهر از جمله مناطق حاشیه‌ای، حومه‌های خوش آب‌وهوای شهر، مراکز شهری و مناطق لوکس شمال شهر هریک توابع سود خود را دارند که به‌واسطه شرایطشان می‌تواند هدف سرمایه‌گذاری و مقصد جریان سرمایه در شهر باشند. با کاهش قدرت خرید، تمرکز مداخلات کالبدی و ساخت‌وسازهای شهری در مناطق شمالی شهر تهران که قیمت بالاتری دارند اتفاق می‌افتد. پس می‌توان گفت در این شرایط مناطق شمالی مقصد جریان سرمایه در شهر تهران است. زیرا در این مناطق افزایش قیمت زمین بیشتر بوده و به‌طور کلی قدرت خرید مردم نیز بالاتر است و انتظار می‌رود رکود بازار زمین و مسکن در این مناطق کمتر از سایر مناطق شهری باشد. پس می‌توان گفت، نتایج تحقیق در راستای چهارچوب نظری موضوع می‌باشد و پدیده شهری شدن سرمایه در شهر تهران بر بازار زمین و مسکن، مداخلات کالبدی در شهر و تحولات فضایی شهر تأثیر غیرقابل‌انکاری دارد. کاهش قدرت مردم و افزایش قدرت سرمایه سبب می‌شود این پدیده شدت بیشتری بگیرد و تحولات فضایی شهر در مناطق خاص شهر متمرکز شود. این موضوع در نمودار ۴ ترسیم شده است.

نمودار ۴: تأثیر افزایش نرخ ارز بر شهر



## ۶- نتیجه‌گیری

شهر تحت تأثیر نیروهای اقتصادی می‌باشد. تغییر در ساختار اقتصاد، واکنش‌های متفاوتی را از جانب گروه‌های مختلف دخیل در توسعه شهر به همراه دارد. توسعه شهرها، جریان سرمایه در شهر و شیوه و شدت مداخله در شهرها همگی با مقوله‌های اقتصادی عجین است. شهری شدن و انباشت سرمایه با هدایت شهرها و سمت سو دادن آن در تولید و سازمان فضا از مظاهر اصلی جهانی شدن می‌باشد. این فرایند منجر به خلق تحولاتی می‌شود که شکل متفاوتی بر عملکرد و ساختار مناطق مختلف شهری می‌بخشد. این مسئله در شهرهای بزرگ و هدایت‌کننده جریان تحولات نقش پررنگ‌تری دارد.

در این مقاله تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تحولات کالبدی شهر تهران در دو بازه زمانی قبل و بعد از افزایش شدید قیمت ارز در سال ۱۳۹۱ بررسی شده است. تحلیل‌ها نشان داد، تغییر در نرخ ارز بر شدت ساخت‌وسازهای شهر تهران تأثیرگذار است. بنابراین، می‌توان گفت تغییر در پارامترهای اقتصاد کلان کشور بر اقتصاد زمین تأثیرگذار است. به‌گونه‌ای که با جهش ۲۱۶ درصدی قیمت ارز در سال ۱۳۹۱، متوسط نرخ رشد پروانه‌های ساختمانی در مناطق مختلف شهر تهران کاهش و قیمت زمین افزایش یافته است. نتایج رگرسیون چندگانه نیز مؤید این مسئله است که میان نرخ ارز و قیمت زمین رابطه معنادار مثبتی وجود دارد. همچنین مشخص



شد ارتباط نرخ ارز و تعداد پروانه‌های ساختمانی عکس است هرچند که این رابطه معنادار نمی‌باشد. افزایش نرخ ارز به تمرکز جریان سرمایه در مناطق خاصی از شهر که جذابیت بالایی دارد می‌انجامد. نوع جذابیت‌ها بسته به سیاست‌های مالی و پولی، تفکر حاکمیت و ماهیت بازار زمین و مسکن (عرضه محوری یا تقاضا محوری) بازمی‌گردد. بررسی شدت ساخت‌وساز در شهر تهران نشان می‌دهد، مناطق مختلف شهر تهران از نظر ساخت‌وساز تفاوت‌های قابل توجهی داشته‌اند؛ اما در همه مناطق نرخ رشد تعداد پروانه‌های ساختمانی کاهش یافته است. هرچند که این تغییرات در مناطق مرکزی و جنوبی شدیدتر بوده است.

بررسی ارتباط میان نرخ ارز، قیمت زمین و میزان ساخت‌وسازهای شهری نشان می‌دهد، تغییر نرخ ارز، تحولات یکسانی را از نظر قیمت زمین و میزان ساخت‌وسازهای شهری در مناطق ۲۲گانه شهر تهران به همراه ندارد. نوسانات شدید قیمت ارز قاعده‌مندی‌های موجود در ساختار اقتصادی شهر را برهم می‌زند و ارتباط میان قیمت زمین و میزان ساخت‌وسازهای شهری را از بین می‌رود. این امر افزایش قیمت زمین را به همراه دارد؛ اما نرخ رشد قیمت زمین در مناطق ۱، ۲، ۳، ۴ و ۶ شهر تهران بیش از سایر مناطق تهران بوده است. این در حالی است که علی‌رغم بالاتر بودن نرخ رشد قیمت در این مناطق، جریان سرمایه در این مناطق متمرکز شده است و این برخلاف قاعده کلی است. این مسئله به طبقاتی‌تر شدن فضا منجر می‌شود.

## منابع

- ایمانی شاملو، ج.، رفیعیان، م (۱۳۹۵) قدرت و بازتعریف نظریه برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر دیدگاه اقتصاد سیاسی فضا. فصلنامه راهبرد ۲۵ (۸۰)، ۲۸۸-۳۱۵.
- ایمانی شاملو، ج.، رفیعیان، م.، داداش پور، ه. (۱۳۹۵) سوداگری شهری و واگرایی فضایی تحلیل تحولات فضایی کلان شهر تهران مبتنی بر اقتصاد نفت. فصلنامه ژئوپلیتیک ۴۱ (۱)، ۱۰۴-۱۳۵.
- پوراحمد، ا.، فلاحیان، ن. (۱۳۸۴). بررسی روند شکل‌گیری محورهای صنعتی پیرامون شهر تهران با تأکید بر محور کرج - قزوین. پژوهش‌های جغرافیایی، ۳۷ (۵۳)، ۱۷۳-۱۹۲.
- خلیلی‌عراقی سیدمنصور، مهرآرا محسن، عظیمی سیدرضا (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در ایران با استفاده از داده‌های ترکیبی. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی. ۲۰ (۶۳): ۳۳-۵۰.



- خیرالدین، ر.، تقوایی، ع.، ایمانی شاملو، ج. (۱۳۹۲). تحلیل تحولات فضایی کلان‌شهرها در ارتباط با تغییرات قیمت نفت در ایران (نمونه مورد مطالعه: کلان‌شهر تبریز). نشریه معماری و شهرسازی ایران، ۴(۶)، ۱۷-۳۶.
- ربانی طاهار، افتخاری عبدالرضا رکن‌الدین، مشکینی ابوالفضل، رفیعیان مجتبی. تحلیل موانع نهادی آینده حکمروایی توسعه پایدار کلانشهر تهران. برنامه‌ریزی و آمایش فضا. ۱۳۹۷؛ ۲۲ (۱): ۱۲۴-۱۵۳.
- شریف‌زادگان، م.، قانونی، ح. (۱۳۹۶). تحلیل و مفهوم‌سازی نظری تأثیرات دولت رانتهی بر عاملیت و ساختار جامعه و اقتصاد شهری در ایران. اقتصاد شهری، ۲(۱)، ۱۸۱-۱۸۰.
- صرافی، م.، توکلی نیا، ج.، چمنی مقدم، م. (۱۳۹۴). کندوکاو در نقش دولت و اهداف غیررسمی در برنامه ریزی شهری ایران. صفا ۲۵(۶۹)، ۷۷-۸۱.
- عنابستانی زهرا، سرور رحیم، مهدوی حاجیلوئی مسعود (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر تحولات بازار زمین و مسکن شهری (مطالعه موردی: شهر شان‌دیز در سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۳). فصلنامه علمی - پژوهشی اقتصاد و مدیریت شهری. ۴ (۱۴): ۱۹-۳۸.
- قادری، جعفر، ایزدی، بهنام. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر قیمت مسکن در ایران (۱۳۹۱-۱۳۵۰). اقتصاد شهری، (۱)، ۷۵-۷۵. Doi: 10. 22108/ue.2016.22104.
- کاظمیان، غ. (۱۳۸۳). تبیین رابطه ساختار حاکمیت و قدرت شهری با سازمان‌یابی فضا؛ تلاشی برای طراحی مدل (منطقه کلانشهری تهران). تهران: رساله دوره دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.
- مشکینی ابوالفضل، حاجی‌زاده مریم (۱۳۹۸). الگوی ایرانی - اسلامی مدیریت زمین شهری. برنامه‌ریزی و آمایش فضا. ۱۳۹۸؛ ۲۳ (۱): ۱۳۱-۱۴۳.
- منوچهری میاندوآب ایوب، رهنمایی محمد تقی. تحلیلی بر فرایند تولید فضای سرمایه‌داری دولتی در ایران مورد: شهر تهران. برنامه‌ریزی و آمایش فضا. ۱۳۹۸؛ ۲۳ (۱): ۸۵-۱۱۶.
- نادمی، یونس، خوچانی، رامین. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بخش مسکن و برخی متغیرهای اقتصاد کلان ایران: رویکرد همدوسی موجک. مدل‌سازی اقتصادسنجی، ۲(۴)، ۸۵-۱۰۶. Doi: 10. 22075/jem.2018.13614.1126
- Acemoglu Daron, Robinson J. Andrew B, 2008, The role of institutions in growth and development, Economics, Political Science Published, DOI:10.5202/rei.v1i2.14

- Alam, MD .Jahangir. (2018). Rapid urbanization and changing land values in mega cities: implications for housing development projects in Dhaka, Bangladesh Bandung J of Global South: 5: 2.
- Cheng, J.,(2021). Analysis of commercial land leasing of the district governments of Beijing in China, Land Use Policy, Volume 100, 104881.
- Chow, S. C., Cunado, J., Gupta, R. & W. K. Wong (2017), Causal relationships between economic policy uncertainty and housing market returns in China and India: evidence from linear and nonlinear panel and time series models. Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics, 22(2).
- Égert, B. & D. Mihaljek (2007), Determinants of house prices in central and eastern Europe, Comparative economic studies, 49(3): 367-388.
- Gautier, P. A., & Vuuren, A. van. (2019). The effect of land lease on house prices. Journal of Housing Economics, 101646. doi:10.1016/j.jhe.2019.101646.
- Goonewardena, Kanishka., Kipfer, Stefan., & Milg, Richard. (2008). Space, Difference, Everyday Life: Reading Henri Lefebvre. New York: Routledge.
- Harvey, D. (2008). Right to the City. New Left Review, 53, 23-40.
- Harvey, D. (2012). Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution. London: Verso.
- Harvey, D., (1985). The urbanization of capital: Studies in the history and theory of capitalist urbanization. Oxford: Basil Blackwell.
- Harvey, David (1987). The Urbanization of Capital: Studies in the History and Theory of Capitalist Urbanization. Science and Society 51 (1):121-125.
- Harvey, David. (2008). Right to the City. New Left Review, 53, 23-40.
- Harvey, David. (2017). Reading Capital. Retrieved from jacobin: <https://www.jacobinmag.com/2017/03/david-harvey-marxs-inferno-review-capital-grundrisse>
- Hillier ,Jean. (2002). Shadows of Power: An Allegory of Prudence in Land-Use Planning. 1 st Edition. Routledge



- Imani Shamlou, J.; Rafeian, M. (2016). Power and Re-definition of Urban Planning Theory (with an Emphasis on Political Economy in Oil-Based Economies), Scientific research journal of rahbord, Vol. 80 No. 25, 287-319 (In Persian).
- Imani Shamlou, J.; Rafeian, M.; Dadashpour, H. (2016), Urban Speculation and Spatial Segregation (Analysis of Spatial Evolution of Tehran Metropolis in the Context of Oil-Based Economy), International Quarterly of Geopolitics, Volume 12, Issue 41, 104-135 (In Persian).
- Katz, B., & Nowak, J. (2018). "POWER BELONGS TO THE PROBLEM SOLVERS". In *The New Localism* (pp. 1-3). Brookings Institution. Retrieved from <https://thephiladelphiacitizen.org/power-belongs-to-the-problem-solvers/>
- Kazemian, Gholamreza (2005). *Explanation of Relation Between Governance & Power Structure and Organizing of Space in Tehran Metropolitan Region*, PHD Thesis in Geography and Urban Planning, Tarbiat Modarres University. (In Persian).
- Kheyrodin, Reza., Taghvaei Ali Akbar., Imani Shamlou, Javad. (2014) Analysis of metropolitan spatial developments in relation to oil price changes in Iran (Case study: Tabriz metropolis). *Iranian Architecture & Urbanism*, 4(6)17-36 (In Persian).
- Liu, S.; Ye, Y.; Li, L. Spatial–Temporal Analysis of Urban Land-Use Efficiency: An Analytical Framework in Terms of Economic Transition and Spatiality. *Sustainability* 2019, 11, 1839.
- manouchehri A, rahnamaie M T. An analysis of the process of producing the state capitalist space in Iran, Case Study: Tehran City. *The Journal of Spatial Planning (MJSP)*; 23 (1) :85-116 (In Persian).
- Marx, Colin., & Kelling, Emily. (2018). Knowing urban informalities. *Urban Studies*, 1-31.
- Meshkini Abolfazl, Hajizadeh Maryam, 2019, Iranian - Islamic Model of Urban Land Management, *The Journal of Spatial Planning (MJSP)*, 23(1), 131-143 (In Persian).

- Moreno, Louis. (2018). Always crashing in the same city: Real estate, psychic capital and planetary Desire. CITY, 22(1), 152–168.
- Pour Ahmad, Ahmad,. Fallahian, Nahid. (2005). Investigating the Process of Formation of Industrial Axes Around Tehran City with Emphasis on Karaj-Qazvin Axis. Geographical Research. 37(53),173-192(In Persian).
- RABBANI T, eftekhari A R, meshkini A, rafiyan M. Analysis of future sustainable development governance institutional obstacles of Tehran metropolis. The Journal of Spatial Planning(MJSP),. 2018; 22 (1) :124-153(In Persian).
- Roberts, Michael. (2017). Capital.150 part two: the economic reason for madness. Retrieved from <https://thenextrecession.wordpress.com/>
- Robinson Jennifer (2006), Ordinary cities : Between Modernity and Development, London, Routledge.
- Roy, Ananya (2005). Urban Informality: Toward an Epistemology of Planning. Journal of the American Planning Association, 71(2), 147-159.
- Roy, Ananya (2012). Urban Informality: The Production of Space and Practice of Planning. The Oxford Handbook of Urban Planning.
- Sarrafi, Mozaffar,. Tavakkolinia, Jamile,. Chamani Moghaddam Mehdi. (2015). Investigating the Role of Government and Informal Goals in Iranian Urban Planning. Soffeh, 25 (69), 71-88(In Persian).
- Savitch, H.V. and Kantor Paul,( 2002), Cities in the International Marketplace: The Political Economy of Urban Development in North America and Western Europe, Princeton: Princeton University Press.
- Sharifzadegan, M. H.; Ghanouni, H. (2018). A Theoretical Analysis & Conceptualization of the Effects of Rentier States on Society's Agency and Structure and Urban Economy of Iran, Urban Economies, Vol. 2, No. 1, 1-18 (In Persian).
- Su, X. & Qian, Z.,(2020). Neoliberal planning, master plan adjustment and overbuilding in China: The case of Ordos City, Cities, Volume 105, 102748



- Su, X., & Qian, Z. (2020). Neoliberal financial governance and its transformation under real estate boom and bust: The case of Ordos City, China. *Land Use Policy*, 104728. doi:10.1016/j.landusepol.2020.104728.
- Torben K. (2016), The nexus between housing and GDP re-visited: A wavelet coherence view on housing and GDP for the U.S, *Economics Bulletin*, 36(2): 704-720.
- Yuan, F., Wei, Y. D., & Xiao, W. (2019). Land marketization, fiscal decentralization, and the dynamics of urban land prices in transitional China. *Land Use Policy*, 89, 104208. doi:10.1016/j.landusepol.2019.104208
- Zieleniec Andrzej Jan Leon. (2008), *Space and Social Theory*, SAGE Publications Inc