



جغرافیا و روابط انسانی، زمستان ۱۴۰۴، دوره ۸، شماره ۴، صص ۵۶-۳۱

تخلفات ساختمانی و کاربری زمین شهری و راه حل های پیشگیری: مروری بر تجارب جهانی

رویا مقابلی^۱، علیرضا محمدی^{۲*}، محمدحسن یزدانی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲ و ۳- گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

نویسنده مسئول: a.mohammadi@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۱۹

چکیده

با توجه به افزایش تخلفات ساختمانی در شهرها، مطالعه و بررسی این تخلفات، می تواند نقش مؤثری در کاهش یا پیشگیری از آن داشته باشد. مرجع رسیدگی به تخلفات ساختمانی در ایران شهرداری و کمیسیون ماده ۱۰۰ آن می باشد. هدف از پژوهش حاضر، بررسی و دسته بندی تجارب و سیاست های تخلفات ساختمانی و تغییرات کاربری زمین شهری در کشورهای مختلف و ارائه راه حل های پیشگیری از این تخلفات می باشد. مقاله حاضر از نوع تحقیقات بنیادی محسوب می شود و پس از استخراج مقررات و سیاست های کشورهای مختلف در برخورد با تخلفات ساختمانی و برنامه ریزی کاربری زمین شهری در دو بخش کشورهای توسعه یافته و کشورهای کمتر توسعه یافته بررسی و در نهایت با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی مورد بررسی قرار گرفته است. قوانین ساخت و ساز در کشورهای مختلف نشان از تفاوت های موجود در مکانیزم ها و ضمانت اجرایی قوانین شهری در این کشورها دارد. در مجموع می توان دلیل وقوع تخلفات ساختمانی را در سه سطح شهروندی (مالکین)، مدیریتی (ناظران، مدیران شهری، مدیریت محلی شهری، استانی و کشوری) و اجرایی (قوانین، ضوابط و آیین نامه ها) دانست. با توجه به بررسی تجارب کشورهای مختلف در پیشگیری از وقوع تخلفات ساختمانی راهکارهای مختلفی در مطالعات داخلی و خارجی ارائه شده است که توجه به آنها، زمینه مناسبی برای برنامه ریزی و سیاست گذاری پیشگیری از تخلفات ساختمانی و برنامه ریزی کاربری زمین شهری در ایران فراهم می آورد که می تواند موجب کاهش بروز تخلفات ساختمانی شود.

واژه های کلیدی: تخلفات ساختمانی، کاربری زمین شهری، تجارب جهانی، ماده ۱۰۰ شهرداری.

بخش عمده‌ای از مسایل و ناهنجاری‌های شهرها، مربوط به تخلفات ساختمانی است. تخلف ساختمانی به معنای سرپیچی از قوانین، دستورالعمل‌ها و ضوابط شهرسازی و ساختمانی بوده و به‌رغم مجازات‌هایی که برای آن در نظر گرفته شده، نه تنها از انواع آن کاسته نشده، بلکه با رونق ساخت‌وسازها شدت یافته است (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰). کنترل ساخت‌وسازهای شهری برای اداره کردن بهینه شهرها، با بهره‌گیری از مقررات و ضوابط شهرسازی صورت می‌گیرد، اما با وجود اقدامات گوناگون مدیریت شهری، سالانه موارد فراوانی از تخلفات ساختمانی در شهرها گزارش می‌گردد. بنابراین می‌توان تخلفات ساختمانی را عدم رعایت ضوابط و مقررات ساخت‌وساز شهری تعریف نمود که کیفیت زندگی در شهرها را مورد تهدید قرار می‌دهد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین تخلفات ساختمانی عبارتست از عدم رعایت قوانین و مقررات ساخت‌وساز شهری که به‌منظور رعایت عدالت و منافع عمومی و ارتقای کیفیت زندگی در شهر و ساختمان‌های شهری تدوین شده است. این تخلفات به‌صورت یکنواخت در سطح شهر توزیع نمی‌شوند و اغلب در مکان‌هایی رخ می‌دهد که میزان سودجویی و تخطی از ضوابط و مقررات ساخت‌وساز بیشتر است. (اسکندری عین‌الدین، ۱۴۰۲).

تخلفات ساختمانی ممکن است به تعداد و نوع مقررات و ضوابط ساخت‌وساز وجود داشته باشد و نیز مکان و زمان وقوع تخلف نیز موضوعی مهم در بروز تخلف است و تاثیر بسزایی بر ساختمان دارد و تغییر قوانین و مکان به نوعی تعریف بنای غیرقانونی را تغییر می‌دهد (Kahraman, Saati & Misir, 2006). عدم رعایت مقررات و ضوابط شهری و جایگزینی و تغییر ضوابط ساختمانی توسط مدیران شهری، موضوعی است که در جوامع پیشرفته نیز بروز می‌یابد و بسیاری از قوانین قابل دور زدن هستند (Katz, 2004). با توجه به ماهیت محدود کننده ضوابط و مقررات ساخت و ساز، سودآوری و ترجیح خواسته‌های شخصی، ممکن است به وقوع تخلفات ساختمانی در جامعه منجر شود (سرخیل و رفیعیان، ۱۳۸۹). با این حال، آنچه پدیده تخلفات ساختمانی را تبدیل به بحران در یک جامعه شهری میکند، نبود نظام کنترل مناسب تخلفات ساختمانی، شدت یافتن تخلفات ساختمانی و تعداد زیاد تخلفات ساختمانی در برخی پهنه‌های شهری است (سالاری و صفوی‌سهی، ۱۳۹۶).

تخلف ساختمانی از جایی آغاز می‌شود که ساخت‌وسازها مطابق با پروانه معتبر صورت نگیرد. به‌رغم مجازاتی که در قانون شهرداری‌ها برای چنین تخلفاتی در نظر گرفته شده است، سالانه از این نوع موارد، تخلفات بسیاری در شهرها گزارش می‌شود؛ زیرا با وجود ضمانت‌های اجرایی متفاوت و متنوع بر اساس ماده ۹۹ و ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها بیشترین ضمانت اجرایی که در ایران اعمال می‌شود، دریافت جریمه است. در مجموع با وجود گذشت چند دهه از تهیه طرح‌های توسعه شهری و اقدامات اجرایی شهرداری‌ها، مدیریت شهری پاسخ مؤثری برای جلوگیری از تخلفات ساختمانی و نظارت و کنترل ساخت‌وسازهای شهری نداشته است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۵۶).

تخلفات ساختمانی پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و فضایی فراوانی دارند. عمده‌ی این نتایج را می‌توان رشد ساختمان‌های ناامن، ناموزونی و زشتی در سیمای شهری، توسعه‌ی بی‌رویه و بی‌قاعده‌ی شهری و افزایش اسکان غیررسمی، دانست که منجر به تشدید آشفته‌گی، ایجاد فضای ناهمگون و عدم رعایت مواردی مانند زیبایی سیمای شهری بوده است که این نمود را می‌توان در نمای شهر مشاهده کرد و لزوم ارزیابی و بازنگری در مسیر بررسی آن بسیار موجه است (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۱۹). بنابراین با توجه به افزایش تخلفات ساختمانی در شهرها، مطالعه و بررسی این تخلفات، می‌تواند نقش مؤثری در کاهش یا پیشگیری از آن داشته باشد.

هدف این پژوهش مرور تجارب و سیاست‌های پیشگیری کشورهای مختلف در ارتباط با تخلفات ساختمانی و کاربری زمین شهری است. نتایج این تحقیق و راه‌کارهای مستخرج از تجارب بررسی شده می‌توانند به برنامه‌ریزان و سیاستگذاران مختلف شهری در اتخاذ اقدامات پیشگیرانه و تحقق توسعه مطلوب شهری راهگشا باشند.

پیشینه پژوهش و سوابق مطالعاتی

پیشینه پژوهش داخلی

در مورد تخلفات در ساخت‌وسازهای شهری و ضوابط شهرسازی به کتاب‌های فراوانی از قبیل تحلیل فضایی زمانی تخلفات ساختمانی براساس کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری (اسکندری عین‌الدین، ۱۴۰۲). تخلفات ساختمانی در نظام حقوقی ایران (صمدی قوشچی، ۱۳۹۲)، مقررات ملی ساختمان (سلطانی، ۱۳۹۰)، حقوق شهری و قوانین شهرسازی (هاشمی، ۱۳۸۵) و ساخت‌وسازهای شهری (سعیدنیا، ۱۳۸۳) می‌توان اشاره نمود.

اسکندری عین‌الدین در رساله دکتری (۱۴۰۲) با عنوان تحلیل کالبدی- فضایی تخلفات ساختمانی براساس کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری (مطالعه موردی: شهر بستان آباد) به بررسی تخلفات ساختمانی ثبت شده در کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری شهر بستان آباد طی دوره ۵ ساله (۱۴۰۰-۱۳۹۶) پرداخته و با بهره‌گیری از نرم‌افزار ArcGIS به تحلیل تخلفات هم از بعد زمانی و هم مکانی پرداخته است. در این پژوهش با کمک مدل میانگین نزدیک‌ترین فاصله همسایگی الگوی توزیع فضایی تخلفات ساختمانی در سطح شهر بستان آباد مشخص شده و به‌منظور تحلیل مقادیر بالا و پایین تخلفات ساختمانی در سطح محلات شهر بستان آباد، با استفاده از تکنیک لکه‌های داغ پرداخته شده است و دلایل اقتصادی، اجتماعی، قوانین و مقررات، مدیریتی و کالبدی وقوع تخلفات ساختمانی از دیدگاه کارشناسان شهرسازی و عمران و شهروندان بررسی شده است.

نظری و دشتی در مقاله‌ای با عنوان بررسی تطبیقی نظام حقوقی رسیدگی به تخلفات ساختمانی در ایران و سنگاپور، بیان می‌دارند که فراوانی پرونده‌های مطروحه در کمیسیون‌های ماده ۱۰۰ قانون شهرداری در ایران و پیچیدگی‌های

آن‌ها در نحوه دادرسی و حل و فصل اختلافات بین اشخاص و نمایندگان قدرت عمومی، لزوم اصلاح قوانین و مقررات مرتبط در حوزه نظارت و رسیدگی به تخلفات ساختمانی را اجتناب ناپذیر می‌نماید.

دالوند و همکاران (۱۴۰۱)، در تحقیقی عوامل موثر بر تخلفات ساخت و سازهای شهری را بررسی نموده‌اند که نتایج آن نشان داد از مهم‌ترین تبعات تخلفات ساختمانی بر سیمای شهری، ایمنی ساختمان و تبدیل پارکینگ‌ها به فضای مسکونی و تجاری بوده است و در زمینه مهم‌ترین عوامل موثر بر افزایش تخلفات ساختمانی، در مجموع بیشترین میزان تخلفات مرتبط با عملکرد مدیریت شهری و عوامل اقتصادی است.

پریزادی و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر بروز تخلفات ساختمانی با تأکید بر جایگاه کمیسیون ماده صد (مورد شناسی: مناطق ۲۲ گانه کلان شهر تهران)، به بررسی تخلفات ساختمانی در این شهر و تأثیر این گونه تخلفات بر کالبد شهر پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بیشترین نوع تخلف مربوط به تخلف تراکم ساختمانی با ۲۲ درصد بود.

قابل قزلقه‌میدان (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان بررسی میزان تأثیر تخلفات ساختمانی بر سیمای شهر تبریز به این نتیجه رسیده‌اند که تخلفات صورت گرفته در محلات مورد بررسی علاوه بر تأثیرات منفی بر سیمای شهری، بیشترین تخلفات از نوع تغییر کاربری و تخلف مازاد بر ضوابط می‌باشد.

لاله‌پور و همکاران (۱۳۹۸)، در تحقیقی با عنوان بررسی وضعیت تخلفات ساختمانی و علل و انگیزه‌های وقوع آن در شهر شیراز به این نتیجه رسیدند که کسب سود اقتصادی از تخلفات ساختمانی و عدم توازن نیازها و شرایط ساکنان با استانداردهای ساختمانی و نیز انگیزه رفع نیاز خانواده از طریق احداث غیرمجاز، از اصلی‌ترین علل تخلفات ساختمانی در شهر شیراز بوده است و ارتقاء سطح آگاهی شهروندان، نظارت دقیق شهرداری‌ها بر ساخت‌وسازها و توجه بیشتر به اقشار کم‌برخوردار در سیاست‌گذاری‌های شهری، می‌تواند تا حد زیادی در کاهش تخلفات ساختمانی موثر باشد.

منوچهری میان‌دوآب و همکاران (۱۳۹۸)، در تحقیقی تحت عنوان بررسی و تحلیل تخلفات ساختمانی و تبیین عوامل کلیدی تأثیرگذار بر آن (مطالعه موردی: شهر یزد) نشان داد که در بروز تخلفات ساختمانی چهار عامل یعنی شهرداری، قوانین، درآمدزایی، سودجویی و آگاهی مردم بیشترین تأثیرگذاری را در بروز تخلفات دارند.

روستا و همکاران (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل فضایی تخلفات ساختمانی در شهر جهرم به این نتیجه رسیدند که، ۵۲ درصد انگیزه تخلف ساختمانی، به دلایل اقتصادی بوده که مهم‌ترین این عوامل کسب درآمد برای شهرداری و ارزش افزوده حاصل از تفاوت بین جریمه شهرداری با قیمت روز زیربنای اضافه می‌باشد و مهم‌ترین پیشنهاد جهت کاهش این تخلفات، تغییر قوانین طرح تفصیلی می‌باشد که خود ریشه در خلاءهای قانونی در سطح کلان، دارد. به‌علاوه یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که وجود خلاءهای قانونی همچون طولانی بودن فرآیند صدور پروانه ساختمانی

و نظارت ضعیف شهرداری در سطح خرد و ایستایی و عدم انطباق قوانین ساختمانی طرح تفصیلی در سطح کلان، خود به صورت بستر و محرکی جهت تخلف ساختمانی عمل می‌کنند و سبب می‌شود تا کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری جهرم به صدور احکام انعطاف‌پذیرتر و پرداخت جریمه توسط متخلفین روی آورد.

صابری قمی (۱۳۹۶)، در پایان‌نامه خود با عنوان اثر تخلفات ساختمانی بر فضای محلات شهری مطالعه موردی ناحیه ۵ منطقه ۷ تهران به شناسایی عوامل مؤثر بر وقوع تخلفات ساختمانی و اثرات آن‌ها بر شهر تهران پرداخته و از طریق مطالعات میدانی و بررسی داده‌های کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری‌ها و تلفیق آن‌ها با نظریات توسعه پایدار، مولفه‌های تاثیرگذار بر وقوع تخلفات ساختمانی را استخراج نموده است.

اجزاءشکوهی و همکاران (۱۳۹۵)، در تحقیقی که به بررسی علل تخلفات ساختمانی انجام شد، یافته‌ها نشان داد که عوامل مقرون به صرفه بودن انجام تخلفات ساختمانی و عدم نظارت دقیق مهندسان ناظر ساختمان از مهم‌ترین علل افزایش تخلفات ساختمانی در مناطق شهری بوده است.

بهمنی‌منفرد و کلانتری (۱۳۹۱)، در تحقیقی نشان می‌دهد که تخلفات ساختمانی در طی این سال‌ها روند صعودی داشته است که بیانگر این است که تصمیمات کمیسیون ماده ۱۰۰ نتوانسته به شکل موثرتری نقش بازدارنده‌ای را در تخلفات ساختمانی ایفا کند.

رحیمی و پناد (۱۳۹۱)، در تحقیقی به دلایل عدم قاطعیت شهرداری‌ها (کمیسیون ماده ۱۰۰)، به عنوان مرجع اصلی رسیدگی و کنترل در ساخت‌وسازهای شهری پرداخته و به رابطه معناداری بین افزایش عوامل تاثیرگذار بر بازار زمین و مسکن تخلفات مربوط تغییر به کاربری و ساختمان‌های بدون پروانه و میزان جریمه دست یافته‌اند.

پیشینه پژوهش خارجی

لیائو و هسیه (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان، نقض استانداردهای فنی دلایل و آموخته‌ها، بیان می‌کند که قوانین تعیین شده ساخت‌وساز در سال ۱۹۹۶، در کشور تایوان از ۵۹۲ پایگاه داده‌ای تا سال ۲۰۱۹، ۱۹۵ پایگاه داده‌ای دارای تخلفات نظارتی شده‌اند (Liao and Hsieh, 2022).

در پژوهش ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان، ویژگی‌های مکانی - زمانی کاربری غیرقانونی زمین و عوامل محرک آن در چین از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۷، بررسی ویژگی‌های مکانی - زمانی تخلفات ساختمانی و عوامل محرک کاربری غیر قانونی زمین، برای تدوین و بهینه‌سازی سیاست‌ها برای کنترل ظهور کاربری غیرقانونی زمین از اهمیت بالایی برخوردار است. در این تحقیق دو متغیر کاربری غیرقانونی زمین و عوامل محرک آن، مورد بررسی قرار گرفته است و ویژگی‌های مکانی و زمانی هر متغیر و استفاده غیرقانونی از زمین از سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۷ توسط تجزیه تحلیل خود همبستگی مکانی توصیف می‌شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تراکم فضایی ویژگی‌های مختلف کاربری

غیرقانونی زمین در حال کاهش بوده است ولی میزان کاهش متفاوت بود و در شرق مرکزی چین، سطح و توانایی دولت مرکزی و دولت محلی برای مدیریت استفاده غیرقانونی از زمین به‌طور کلی در حال بهبود است. عوامل ترکیبی ساختار توسعه اقتصادی، ساختار توسعه اجتماعی و رفتار بازار زمین عوامل محرک تأثیر متفاوتی در کاربری غیرقانونی زمین داشتند. با توجه به ویژگی‌های زمانی- مکانی و تفاوت عوامل محرک، مدیران شهری می‌توانند سیاست‌های متمایز کنترل کاربری غیرقانونی را تدوین کنند که به کنترل وقوع کاربری‌های غیرقانونی و کمک به حل و فصل موارد کاربری غیرقانونی و در نهایت دستیابی به توسعه پایدار کمک می‌کند (Zhang et al, 2021).

لی و لیو (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای با عنوان تحقیق در مورد تشخیص هوشمندانه تخلف بر اساس داده‌های بزرگ ساخت‌وساز شهری، همزمان با توسعه سریع اقتصاد بازار و بهبود مستمر فرآیند شهرنشینی در چین و رشد انفجاری ساخت‌وساز مسکن تقریباً در تمام مناطق شهرهای پرجمعیت، نشان داده‌اند که وجود ساخت‌وسازهای خارج از محدوده کاربری زمین و ساخت مسکن‌های غیر مجاز، نه تنها باعث افزایش هدر رفت زمین و منابع آن می‌شود، بلکه باعث افزایش هزینه‌های توسعه و افزایش خطرات امنیتی می‌گردد. برای حل مشکل رایج در بحث "بیماری شهری" نظریه لی و لیو ضروری می‌باشد. نظارت مرسوم بر ساخت و سازهای غیرقانونی عمدتاً به بازرسی در محل توسط مجری قانون متکی است. با توجه به محدود بودن قدرت و زمان بازرسی، در بخش‌هایی از گزارشات انبوه ناگزیر کاستی‌هایی وجود دارد.

بنابراین، نوع جدیدی از روش‌های نظارتی مورد نیاز است که در بازار چین، تقاضاهای فراوانی از مدیریت شهری و بخش منابع و زمین وجود دارد. در این پژوهش روش‌های نظارتی به‌صورت خودکار برای کاهش هزینه‌های مدیریت شهری و فضایی اطلاعات جغرافیایی شهری به دست آمده است. در نتیجه برای ایجاد یک الگوریتم و تشخیص آزمون و آستانه دقت شهری پارامترهایی برای مدل پیشرفت ساخت و سازهای ساختمانی وجود دارد و برای به دست آوردن اطلاعات پیشرفت ساخت‌وساز ساختمان‌های غیرقانونی شبکه هوش مصنوعی (AI) گذاشته‌اند، برای شناسایی و استخراج مساحت بلوک‌های تصویر ساختمان بر اساس تصاویر سنجنش از راه دور ماهواره‌ای استفاده می‌شود. فناوری سنجنش از دور ماهواره‌ای و پهپاد مجموعه چندین نمونه از تصویر تست شده است. دقت و حساسیت شناسایی تخلفات در ساخت‌وساز را می‌توان توسط ترکیبی از هوش مصنوعی و یادگیری عمیق مورد استفاده قرار داد که از روش تحلیل- پایش و مقایسه کلان داده‌های شهری و نظارت ساخت‌وسازها برای ساختمان‌های غیرمجاز در شهرها نه‌تنها سریع و کارآمد است، بلکه زمینه علمی را نیز فراهم می‌کند تا ادارات ذی‌ربط نسبت به اجرای قانون اقدام نمایند (Li, and Liu, 2020).

با توجه به مواردی که در بالا مورد اشاره قرار گرفت، بررسی تجارب و سیاست‌های برنامه‌ریزی کاربری زمین در کشورهای مختلف می‌تواند راهنمایی در تبیین سیاست و الگوی مناسب برنامه‌ریزی کاربری زمین در ایران باشد.

روش

مقاله حاضر از نوع تحقیقات بنیادی محسوب می‌شود. جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش نیز بدین گونه بوده که با استفاده از روش اسنادی بیش از ۱۵۰ عنوان منابع مکتوب و بیش از ۱۰ پایگاه علمی داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت از بین آن‌ها، ۶۴ عنوان پژوهش مرتبط انتخاب و سیاست‌ها و برنامه‌های کاربری زمین شهری در کشورهای مختلف استخراج شده و سیاست‌ها و دیدگاه‌های موجود در زمینه تخلفات ساختمانی و کاربری زمین شهری، دسته‌بندی و در نهایت با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی بررسی و ارائه گردیده است.

دیدگاه‌ها و مبانی نظری

در این بخش از مقاله سعی شده به مبانی نظری و دیدگاه‌های موجود در رابطه با برخورد با مسأله کاربری زمین شهری که معمولاً در قالب تخلفات ساختمانی نمایان می‌شود، پرداخته شود:

تخلفات ساختمانی

تخلف ساختمانی به‌عنوان نقض مقررات و ضوابط شهرسازی، معماری، فنی و بهداشتی در ساخت‌وسازها، عدم رعایت اصول یا قواعد فنی در طراحی، محاسبه، اجرا، ایمنی و ضوابط حاکم بر طرح‌های جامع و تفصیلی شهر، طرح هادی روستایی و سایر طرح‌های توسعه، اصول شهرسازی و عدم دریافت مجوز احداث بنا و یا احداث بنا خلاف مفاد پروانه‌ی ساختمانی و عدم توجه به مقررات ملی ساختمان (شامل مجموعه‌ای از اصول و قواعد فنی) است (صارمی نوری، ۱۴۰۱). ضوابط و قوانین ساختمانی برای حفاظت از سلامت عمومی، آئینی، رفاه عمومی و پایداری زیست‌محیطی برای شهرها وضع می‌شوند. این قوانین ابزاری است که دولت از طریق آن از منابع زمین، ساختمان‌ها و تسهیلات زیربنایی برای تضمین سازماندهی فضایی استفاده کرده و حفاظت زیست‌محیطی را کنترل می‌کند (Kumar, 2017:208).

کاربری زمین

طرح کاربری زمین شهری یکی از ابزارهای مهم برای دستیابی به اهداف کلان اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است، که نه تنها اثراتی بسیار بر سرمایه‌گذاری‌ها و تصمیمات عمومی می‌گذارد، بلکه نقش مهمی در میزان رشد شهری و کیفیت محیط کالبدی شهر دارد (پور محمدی و عبدی قروچای، ۱۳۹۷). کاربری به نوع استفاده از زمین و ساختمان گفته

می‌شود و به‌نوعی مدیریت خردمندانه فضا است (زیاری، ۱۳۹۷). کاربری زمین هسته اصلی برنامه‌ریزی شهری و طرح‌های شهرسازی است (سعیدنیا، ۱۳۹۶). کاربری زمین در مقیاس شهری به‌عنوان ظرفیت استفاده از سطح زمین به‌منظور مکان‌یابی فعالیت‌های مختلف است و بدین جهت مفهومی چندبعدی و ترکیبی از ویژگی‌های مختلف مالکیت، ساختار، کالبد و نوع استفاده از فضا است. گروه‌های دخیل در برنامه‌ریزی کاربری زمین شامل حکومت، بازار و گروه‌های ذی‌نفع است (Kaiser et al, 1995). بنابراین در مساله تخلف تغییر کاربری همواره باید به نقش این گروه‌ها توجه کرد، چرا که این تخلف در نتیجه و برآیندی از این عوامل است (سرخیلی و همکاران، ۱۳۹۳).

تغییر کاربری زمین

ناکارآمدی طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری در قالب پدیده‌های اجتماعی در شهرها نمود می‌یابد. یکی از این نمودها تغییر کاربری اراضی است که موجب عدم تعادل در خدمات و نزول کیفیت محیط می‌شود. به تقاضای مالکین و شهرداری مبنی بر تغییر در کاربری یا ضابطه مصوب طرح‌های تفصیلی اصطلاحاً تغییر کاربری می‌گویند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۴). تغییر کاربری یعنی استفاده متفاوت از زمین‌های شهری مغایر با آنچه که در طرح‌های مصوب آمده است (عابدینی و عابدینی، ۱۳۹۵). تغییر کاربری زمین شامل تغییر نوع کاربری‌ها و تغییر در نحوه پراکنش و الگوهای فضایی فعالیت‌ها و کاربری‌ها می‌باشد. تغییر کاربری یعنی تغییر در نوع استفاده از زمین که لزوماً به معنی تغییر در سطح زمین نیست، بلکه تغییر در تراکم و مدیریت زمین نیز می‌شود (امان‌پور و همکاران، ۱۳۹۶).

کمیسیون ماده ۱۰۰

طبق ماده ۱۰۰، مالکان املاک و اراضی واقع در محدوده شهر یا حریم آن باید قبل از هر اقدام عمرانی یا تفکیک اراضی و شروع ساختمان از شهرداری پروانه اخذ نمایند. شهرداری می‌تواند از عملیات ساختمانی ساختمان‌های بدون پروانه یا مخالف مفاد پروانه به‌وسیله مأموران خود اعم از آن‌که ساختمان در زمین محصور یا غیر محصور واقع باشد، جلوگیری نماید. صدور پروانه و نظارت ساختمانی در شهرها، مهم‌ترین و عمده‌ترین وسیله اجرای ضوابط منطقه بندی و تعیین نحوه استفاده از اراضی و ساختمان‌هاست. بر این اساس، طبق بند ۲۴ ماده ۵۵ و ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها، شهروندان مکلف‌اند برای هرگونه ساخت‌وساز به شهرداری مراجعه و پروانه ساختمانی اخذ نمایند.

اولین مقررات در خصوص تخلفات ساختمانی در سال ۱۳۴۲ به تصویب رسیده است. در گذشته، اقدامات شهرداری‌ها برای جلوگیری از تخلفات ساختمانی متکی به مصوبات انجمن‌های شهر بوده است. در سال ۱۳۴۵ که مواد الحاقی به قانون شهرداری به تصویب رسید، طی ماده ۱۰۰ الحاقی و تبصره یک آن، ضرورت اخذ پروانه از شهرداری در محدوده و حریم

شهر برای هر اقدام عمرانی و شروع ساختمان، تصریح شد. در سال ۱۳۵۲، تبصره یک ماده ۱۳ و ماده ۱۰۰ قانون شهرداری به شکل موجود اصلاح و متعاقب آن در سال ۱۳۵۵ قانون الحاق تبصره ۶ به ماده ۱۰۰ تصویب شد و در سال ۱۳۵۸ تبصره‌های ۲ الی ۸ به شکل فعلی اصلاح گردید. از سال ۱۳۶۹، کار رسیدگی به تخلفات ساختمانی به دادگاه‌های کیفری محول گردید و از اواخر سال ۱۳۶۹، کمیسیون ماده ۱۰۰ فعالیت خود را از سر گرفت که تا حال حاضر برقرار است (محمدی و میرزایی، ۱۳۹۳: ۲۰۱).

انواع تخلفات ساختمانی و تغییر کاربری زمین

انواع تخلفات ساختمانی در کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری شامل بنای بدون پروانه، مشرفیت پیش‌زدگی و تراس، مشرفیت در قسمت عقب‌نشینی پلکان، اضافه ارتفاع نسبت به کد منطقه، احداث تجاری و انباری در حیاط، احداث بالکن بدون پروانه، عدم رعایت کد کف پارکینگ، عدم رعایت گذر بندی طبق پروانه، احداث بالکن در فضای سبز، عدم رعایت کد زیرزمین، تبدیل مسکونی به دفتر کار، احداث نیم طبقه داخل واحد تجاری، کسری پارکینگ، تبدیل مسکونی به تجاری، پله‌گذاری در گذرهای عمومی، تبدیل مسکونی به کارگاه، تبدیل مسکونی به انباری، عدم رعایت ارتفاع و پیش‌زدگی مجاز بالکن، نصب دکل مخابراتی، اضافه ارتفاع نسبت به پروانه، عقب‌نشینی در گذر بدون پروانه، اضافه ارتفاع، توسعه و اضافه ساخت مازاد بر پروانه و غیره (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰: ۷۵).

بحث و بررسی

در این بخش، سیاست‌های کشورهای مختلف در برخورد با تخلفات ساختمانی در دو بخش، کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای کمتر توسعه یافته بررسی خواهد شد:

تخلفات ساختمانی و کاربری زمین شهری در کشورهای توسعه یافته

انگلستان

در کشور انگلستان برنامه‌ریزی کاربری‌ها در چارچوب‌های توسعه محلی انجام می‌شود. این چارچوب‌ها مجموعه‌ای از اسناد توسعه محلی هستند که در مقیاس شهر و مجموعه‌های شهری و توسط دولت‌های محلی تهیه می‌شود. در این کشور برای اعمال هر نوع توسعه، نیاز به دریافت «مجوز برنامه‌ریزی» است. این مجوزها در سه حالت، مورد نیاز می‌باشد: ساخت و سازهای جدید، ایجاد تغییرات اساسی در ساختمان مثل ساخت الحاقات ساختمانی و تغییر کاربری

ساختمان. در رابطه با اعمال تغییرات در استفاده از زمین، سیستم خاصی از دسته‌بندی کاربری اراضی در کشور انگلستان تعریف شده است

(The Planning Portal of the UK, 2014).

در سطح فدرال: سیاست‌گذاری و برنامه‌های زمین و مسکن توسط دپارتمان محیط‌زیست، حمل‌ونقل و مسکن انجام می‌شود. اقدامات نظارتی مربوط به سازمان‌های ثبت شده در بخش ساخت‌وساز، تخصیص مجوزها و کنترل استانداردهای مصوبات، سیاست‌گذاری، تحقیقات و پشتیبانی اطلاعاتی مالکان توسط سازمان مسکن در انگلستان انجام می‌شود.

در سطح منطقه‌ای: سیاست‌گذاری و تفسیر قوانین در راستای جهت‌گیری‌های ملی، تخصیص زمین، الزامات خانه‌سازی و شرایط منطقه‌ای مربوط به آن توسط مسئولان منطقه‌ای در انگلستان انجام می‌شود.

در سطح محلی: در شهر لندن اقدامات سیاست‌گذاری و اجرایی مقررات ملی ساختمانی و اجرای برنامه‌های محلی زمین و مسکن را بر عهده دارند. الزامات و توصیه‌های مربوط به امر مسکن از جمله شرایط مربوط به تضمین‌های مرتبط با اقدامات ساخت‌وساز و سازمان‌های رسمی تایید صلاحیت شده در مناطق مختلف از جمله امور مرتبط با مدیریت و اقدامات اجرایی ساختمان‌سازی و الزامات مرتبط با اجاره، رهن، فروش و انواع مشارکت‌ها را با کسب مجوزهای قانونی از مقامات مسئول محلی به انجام می‌رسانند (بلالی اسکویی، ۱۴۰۰).

طرح‌های دولتی در کشور انگلستان نیاز به پروانه ساختمان ندارند اما بقیه شرایط آن‌ها با پروژه‌های غیردولتی تفاوتی ندارد. همچنین در مورد تخریب ساختمان‌های تاریخی دولت نیز مکلف است تمام تشریفات اخذ پروانه را رعایت نماید. نظام کنترل ساختمان تأکید زیادی بر کنترل ساختمان به وسیله‌ی بخش خصوصی و رعایت حداکثر حقوق (اشخاص ثالث) همسایگان و طرفداران محیط‌زیست در اعطای اجازه ساخت‌وساز شهری می‌شود. در این کشور اخذ بیمه‌نامه تضمین کیفیت ساختمان به نفع خریداران ساختمان‌ها، به وسیله‌ی سازنده اجباری نیست (محمدی ده‌چشمه و سعیدی، ۱۳۹۳).

در شهر لندن، علاوه بر صدور جریمه و الزام به پرداخت آن، مالک باید رفع خلاف نیز بنماید. در خصوص ضرورت صدور پروانه در این کشور طرح‌های دولتی در این کشور نیاز به پروانه ساختمان ندارند اما بقیه شرایط آن‌ها با پروژه‌های غیردولتی تفاوتی ندارد. همچنین در مورد تخریب ساختمان‌های تاریخی دولت نیز مکلف است تمام تشریفات اخذ پروانه را رعایت نماید. در مورد راهکارهای جلوگیری از این تخلفات و آراء و احکام صادره نیز باید بیان داشت که نظام کنترل ساختمان تأکید زیادی بر کنترل ساختمان به وسیله بخش خصوصی و رعایت حداکثر حقوق (اشخاص ثالث) همسایگان و طرفداران محیط‌زیست در اعطای اجازه ساخت‌وساز شهری می‌شود. در این کشور اخذ بیمه‌نامه تضمین کیفیت ساختمان به نفع خریداران ساختمان‌ها به وسیله‌ی سازنده اجباری نیست. فرایند ساخت‌وساز ساختمانی در این کشور توسط سه قانون کنترل می‌شود: قانون ساختمان ۱۹۸۴؛ مقررات ساختمانی ۲۰۱۰؛ و مقررات

ناظران وبازرسان تایید شده ۲۰۱۰. در این کشور قبل از شروع ساخت‌وساز باید به نهاد قانونی تایید شده و مرجع ساخت‌وساز و کنترل اطلاع داده شود و مجوز این کار ابتدا دریافت و سپس عملیات ساخت‌وساز شروع شود. رعایت مقررات ساختمانی در این کشور شامل ساخت ساختمان جدید یا تغییر و بزرگتر کردن ساختمان ساخته شده؛ تعویض واحدهای مصرفی یا نصب مدارهای الکتریکی جدید؛ نصب لوله کشی جدید و اتصالات زباله؛ تغییر مدارهای الکتریکی موجود در نزدیکی حمام یا دوش؛ د قرار دادن سیستم تهویه یا تهویه مطبوع؛ تعویض پنجره‌ها و درها، تعویض پوشش سقف در سقف‌های شیبدار و مسطح و قرار دادن یا تعویض سیستم گرمایشی می‌شود (Manual to the Building Regulations in England, 2020).

همچنین مدل‌سازی اطلاعاتی ساختمانی (BIM)^۱ رویکرد جدیدی مبتنی بر فناوری اطلاعات و قابل استفاده در ساخت‌وساز در این کشور است که نسل جدیدی از ابزارهای نرم‌افزاری را ارائه می‌دهد و می‌تواند انطباق ساخت‌وساز با قوانین ساختمان را به صورت خودکار انجام دهد و در نتیجه باعث بهبود وضعیت و کارایی طراحی ساختمان و تدارکات شود. چنین مجموعه‌ای می‌تواند طراحان و ناظران را از کاغذبازی و وجود قوانین زیاد، پیچیده و درهم و سردرگمی آنان دور کند و همچنین برای مالکان نیز می‌تواند مجموعه‌ای مفید و آگاهی بخش تلقی شود (Greenwood et al, 2010). در کشور انگلستان، استفاده از مدل‌های اطلاعات ساختمانی (BIM) و استاندارد کلاس بنیاد صنعت (IFC) برای بررسی انطباق خودکار ضروری است.

کلاس‌های بنیادین صنعت (IFC)^۲، مدل داده‌ای است که برای بیان داده‌های صنعت ساخت‌وساز و ساختمان‌سازی به کار می‌رود. این کلاس‌ها، در واقع نوعی قالب برای پرونده‌هایی باز و مستقل از پلتفرم هستند که به منظور آسان‌سازی تعاملات میان صنایع و حوزه‌های مختلف مهندسی، معماری و ساخت‌وساز تدوین شده است و قالب رایج و متداول پروژه‌های مبتنی بر BIM است. از ویژگی‌های IFC منبع باز بودن آن و قابلیت دسترسی همگانی به آن است (Malsane, 2015) که خود باز موجب رعایت قوانین ساخت‌وساز به دلایل مذکور می‌شود.

آلمان

آلمان دارای نظام سیاسی جمهوری فدرال دموکراتیک پارلمانی بوده و دارای ۱۶ ایالت است. هر ایالت دارای یک دولت و قانون اساسی و تا حد زیادی خود مختار و بر اساس سازمان داخلی خود مدیریت می‌شود (بلالی اسکویی، ۱۴۰۰). بنابراین قوانین و راهکارهای مقابله با تخلفات ساختمانی در چند سطح مدیریتی قابل بررسی است چرا که در هر سطح نوع و شدت متفاوتی خواهد داشت.

¹ Building Information Modelling

² Industry Foundation Classes

در مقیاس فدرال، قانون‌گذاری به‌منظور تعریف مبانی کلی قانونی کنترل ساختمان توسط پارلمان فدرال آلمان انجام می‌شود.

در سطح منطقه‌ای، ۱۶ ایالت با پارلمان‌های ایالتی به‌منظور تعریف مبانی قانونی ساخت‌وساز و جهت‌گیری‌های منطقه‌ای توسعه امر مسکن قانون‌گذاری میکنند. سیاست‌گذاری توسط وزارتخانه‌های مسئول در هر ایالت انجام می‌شود و در سطح محلی، اقدامات قانون‌گذاری توسط مسئولین کنترل ساختمان شهرداری‌ها انجام می‌شود. اقدامات اداری و اجرایی مقررات کتلی ساختمان توسط مسئولین قانونی شهرداری انجام می‌شود (بلالی اسکویی، ۱۴۰۰). در آلمان در هر شهر یا منطقه‌ای که در آن طرح الزامی کاربری زمین وجود داشته باشد، دریافت پروانه ساختمان نیز اجباری است. پایان‌کار وقتی صادر می‌شود که علاوه بر تکمیل عملیات ساختمانی راه‌های ارتباطی وصل شده باشد و آب به جریان افتاده باشد (مشیری، ۱۳۸۹). در آلمان سازوکارهای قانونی برای طرح دعوا در دادگاه در مورد ساختمان‌سازی بسیار قوی و حامی حقوق شهروندان می‌باشد (Breyer et al, 2021).

فرانسه

در قانون ساخت‌وساز فرانسه، طی مراحل شورای دولتی با صدور حکمی توقف احداث بنا را صادر می‌نماید ولی در صورتی که هنوز مقام قضایی رای خود را در خصوص تخلفات صورت گرفته صادر نکرده باشد، شهردار نیز می‌تواند دستور توقف فعالیت‌ها را صادر نموده و رونوشتی از آن را بلافاصله به اداره‌ی دادستانی ارسال نماید (مشیری، ۱۳۸۹).

در سطح ملی: قانون‌گذاری‌های مرتبط با شهرسازی، کنترل ساخت‌وساز و امور مسکن توسط پارلمان و دولت فرانسه انجام می‌شود. سیاست‌گذاری امر مسکن و ساخت‌وساز امور مربوط به صنعت و کیفیت ساخت‌وساز توسط وزارت مسکن، زیر ساخت‌ها، حمل و نقل و توریسم و مدیریت‌های زیر مجموعه آن انجام می‌شود. وزارت بودجه، وزارت بهداشت، سلامت شهرها و وزارت شهرسازی نیز در بحث سیاست‌گذاری مسکن و ساخت‌وساز دخیل هستند. در سطح منطقه‌ای: قانون ۹۶ دپارتمان منتخب را تعریف کرده است. که وظایف اجرای سیاست‌های اجتماعی از جمله بحث مسکن را در اختیار دارند. مهمترین بخش اداری و اجرایی بر عهده دپارتمان مدیریت زیر ساخت‌ها است. در سطح محلی: تعداد ۳۶۰۰۰ شهرداری با اندازه‌های کوچک تا بزرگ به لحاظ ساختاری وجود دارد که بر اساس قانون تمرکززدایی مسئولیت طراحی شهری و ارائه پیشنهادها راهبردی توسعه منطقه‌ای را بر عهده دارند. سیاست‌گذاری بر عهده شهردار و سازمان شهرداری است. اقدامات اجرایی و اداری توسط اداره خدمات فنی ساختمان و شهرسازی انجام می‌شود. سازمان‌های دیگری در امور مربوط به کیفیت ساخت‌وساز دخالت دارند که از مهم‌ترین

آن‌ها آژانس کیفیت ساختمان است که اقدامات سیستم‌های بیمه را نظارت می‌نماید و توصیه‌های لازم را به دولت و بیمه‌ها و شرکت‌های صنعتی ارائه می‌کند و تجربه‌های موفق را ثبت و گزارش می‌نماید (بالالی اسکویی، ۱۴۰۰). در کشور فرانسه طبق قوانین ساخت‌وساز، مرجع قضایی بنابه ضرورت و تشخیص خود می‌تواند در هر لحظه یا به تقاضای شهردار شهر یا مقام‌های دیگر مورد تایید مدیریت شهری، رای بر تخریب، اصلاح و بازگشت به وضعیت قبلی یا حکم به تایید ساخت‌وساز دهد (هاشمی، ۱۳۸۵). در خصوص عدم رعایت رای صادره توسط متخلف و تمرد از آن، مجازت‌هایی همچون جزای نقدی، حبس و درج در جراید در نظر گرفته شده است و این مجازات‌ها علاوه بر مالک شامل پیمانکاران، سازندگان و ناظران دیگر مقامات و مدیران نیز می‌شود و این مجازات‌ها برای این دسته سخت‌گیرانه‌تر نیز هست و شامل حبس و جزای نقدی سنگین می‌شود تا این‌گونه ضمانت اجرایی قوانین و مقررات و آرا صادره فراهم شود. قوانین مرتبط با تخلفات ساختمانی در این کشور منطبق بر طرح‌های شهرسازی است و حقوق شهروندان به خوبی در آن گنجانده و تدوین شده است (ده‌چشمه و سعیدی، ۱۳۹۳).

در این کشور فقط صدور پروانه‌ی ساختمان برای طرح‌های عمرانی بزرگ (با مساحت بیش از ده هزار متر مربع یا ارتفاع بیش از ۵۰ متر) یا عملیاتی که واجد اثر زیست‌محیطی می‌باشد مستلزم نظرخواهی عمومی است. در حقوق فرانسه علاوه بر توقف ابزارآلات توسط مقامات ذی‌صلاح، در صورت تمرد از دستور موقت دال بر توقف عملیات ساختمانی و ادامه‌ی فعالیت‌ها، استفاده‌کنندگان از زمین، اشخاص ذی‌نفع در عملیات ساختمانی، مهندسان معماری، کارفرما یا تمامی اشخاص مسئول در حوزه‌ی فعالیت‌های ساختمانی به مجازات نقدی سنگین و حبس همزمان یا یکی از این دو بسته به این‌که تخلف فردی یعنی توسط مالک باشد به سه ماه تا ۴۵۰۰۰ یورو جریمه و برای شرکت‌های مدیریتی به ۲۲۵۰۰۰ یورو و تا ۵ سال زندان محکوم خواهند شد. قوانین حاکم بر جنبه‌های شهرسازی کارهای عمرانی و ساختمانی بر حسب سلسله مراتب عبارتند از: قانون شهرسازی، مقررات ملی شهرسازی، و طرح تفصیلی (Factsheet on Undeclared Work – FRANCE, 2017).

آمریکا

آمریکا دارای نظام کنترل ساختمان بسیار کارآمد، روان و درعین حال مطمئن همراه با حداکثر رعایت حقوق ثالث در طرح‌های توسعه و بهترین مقررات کیفی و استاندارد فنی ساختمانی بوده و در برخی از ایالت‌های آمریکا عملیات ساختمانی مستلزم ثبت‌نام سازنده‌ی آن در فهرست رسمی سازندگان و خرید بیمه نامه‌ی تضمین کیفیت ساخت به نفع خریدار برای مدت ده سال است. این کشور دارای اداره خدمات عمومی (GSA)^۱ و انجمن کد بین‌المللی (ICC)^۲ است که تاکید آن‌ها بر سلامت، ایمنی و رفاه عمومی است. بر اساس شورای کد بین‌المللی (ICC)، کد ساختمان یک

^۱ General Services Administration

^۲ International Code Council

کد مدل است که حداقل الزامات را برای حفاظت از سلامت عمومی، ایمنی و رفاه عمومی ساکنان ساختمان‌ها و سازه‌های جدید و موجود فراهم می‌کند (McMullan, 2008). طبق این سند کدهای ساختمان مجموعه‌ای خانوادگی از اسناد است که معمولاً شامل چهار سند است که شامل کد ساختمان، کد لوله کشی، کد مکانیکی و کد برق است (Fakunle et al, 2020). کدهای ساختمان حداقل استانداردهای لازم برای ساخت‌وساز جدید، نوسازی و تعمیر ساختمان‌ها را بیان می‌کنند. علاوه بر این در کدهای بین‌المللی مدیریتی و بازرسان ساختمان (BOCA)^۱ که شامل ۳۵ فصل است که در ۱۱ بخش طبقه بندی شده است. کدهای ساختمان باید در قالبی منطقی مرتب و گروه‌بندی شوند تا به‌طور صحیح به موضوعات خاص به‌صورت جداگانه پرداخته شوند (Wight et al, 2003).

آیین‌نامه‌های ساختمانی کاربردهای متعددی دارند و بیشتر توسط متخصصان مهندسی و معماری اعمال می‌شوند. سایر متخصصانی که از کدهای ساختمانی استفاده می‌کنند عبارتند از تولیدکنندگان، پیمانکاران و پیمانکاران فرعی، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های نفت و گاز، بازرسان ایمنی، متخصصان HSE، توسعه‌دهندگان املاک و مستغلات. به‌طور کلی، هنگامی که یک قانون ساختمان به عنوان یک قانون توسط سازمان دولتی مسئول در یک کشور تصویب می‌شود، تمام رویدادهای ساخت‌وساز در شهر، منطقه یا کشور موظف به رعایت قوانین ساختمانی طبق قانون هستند. واحد اداری کد ساختمان کنترل پروانه و فرآیند بازرسی را بر عهده دارد. علاوه بر این، آیین‌نامه ساختمان استانداردهایی را برای طراحی ساختمان، ساخت‌وساز ساختمان، و نگهداری برای تمام دسته‌های ساختمان و شیوه‌های ساخت‌وساز ارائه می‌دهد (Fakunle et al, 2020).

محرك اصلی BIM را می‌توان اداره خدمات عمومی امریکا یا همان GSA دانست که در اواخر سال ۲۰۰۶ دستورالعمل‌های BIM را صادر کرد و در سال ۲۰۰۷ پیشنهاد کرد که همه برنامه‌ریزانی که به دنبال بودجه برای پروژه‌های برنامه‌ریزی فضایی خود هستند باید BIM را به عنوان مدل‌های اعتبار سنجی و یک استاندارد باز تولید و رعایت کنند (Greenwood et al, 2010). کدهای هوشمند نیز پروژه‌ای است که توسط انجمن کد بین‌المللی در ارتباط با ساخت‌وساز تدوین شده است که کدهای فراوان مبتنی بر کاغذ در رابطه با ساخت‌وساز یا تخلفات ساختمانی را به‌صورت فرهنگ لغتی دیجیتال و نرم‌افزاری تبدیل کرده است و در نتیجه دسترسی آسانتر و سریعتر به آن امکان پذیر شده است. همچنین راهی برای جلوگیری از تخطی توسط ناظران ساختمان و نیز کم کردن تخلفات ساختمانی توسط مالکین به دلیل افزایش آگاهی است (Eastman et al. 2009). بنابراین می‌توان این راهکارها را در چهار وجه قوانین در دسترس و قابل فهم؛ نرم‌افزارهای مستقل با قابلیت به‌روزرسانی مدلسازی برنامه طرح؛ انطباق با استانداردهای باز و در نظر گرفتن فرایند تالیف مدل خلاصه کرد (Choi and Kim, 2008).

¹ Building Officials and Code Administrators International's

² SmartCodes

مقررات ساختمانی آمریکا علاوه بر احداث بنا، در مورد نگهداری و بهره‌برداری از امور کنترل ساختمان توسط «اداره بازرسی و نظارت ساختمانی» در داخل شهرداری انجام می‌شود. رییس ساختمانی شهر، حق صدور و دستور تخریب، انهدام و برچیدن هر نوع ساختمان که مغایر با مقررات ساختمانی احداث شده باشد یا مورد بهره‌برداری قرار گرفته باشد را دارد. پروانه ساختمان نیز لازم‌الاجرا بوده و مالک، مسوول حفظ عملکرد درست ساختمان و اجزای آن است کشورهای است (محمدی ده چشمه و سعیدی، ۱۳۹۳). به‌منظور انعطاف‌پذیری هرچه بیشتر و ضمانت اجرایی قوانین مربوط به حقوق توسعه، دو راهکار در نظام برنامه‌ریزی نیویورک وجود دارد که عبارتند از: ادغام‌کننده حقوق توسعه و انتقال حقوق توسعه (قهرمانی و شیعه، ۱۳۹۰).

استرالیا

استرالیا با موازین کنترل ساختمانی بسیار دقیق و کارآمد الگوی مناسبی برای کلیه کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود (محمدی ده‌چشمه و سعیدی، ۱۳۹۳). نظام حکومتی ایالتی استرالیا در هر یک از شش ایالت دارای سیستم خاص برنامه‌ریزی شهری است. کمیسیون کنترل ساختمان استرالیا یک مرجع مستقل غیردولتی است که برای وزارت برنامه‌ریزی دولت محلی کار می‌کند و هزینه خود را از متقاضیان پروانه ساختمان دریافت می‌دارد. وظیفه این کمیسیون ارائه‌ی مشورت به وزارت مذکور در مورد تغییرات لازم در قانون ساختمان، اداره کردن هیأت صاحبان حرف ساختمانی به انجام امور اداری هیأت رسیدگی به اختلاف ساختمانی، رسیدگی به شکایات علیه دست اندرکاران ساختمان‌سازی و بالاخره انجام تحقیقات و اطلاع‌رسانی می‌باشد. پروانه بهره‌برداری در حکم پایان کار ساختمان است و بدون اخذ آن کسی اجازه بهره‌برداری از ساختمان نوساز را ندارد. پایان کار می‌تواند برای تمام ساختمان یا بخشی از آن صادر شود. تضمین کیفیت ساختمان در همه ایالت‌ها اجباری است و سازندگان ساختمان‌های مسکونی باید تا یک سال ساختمان را در مقابل نواقص، تا دو سال در مقابل کارکرد درست اجزاء و تا ده سال در مقابل عیوب سازه‌ای بزرگ تضمین نمایند (مشیری، ۱۳۸۹).

سوئد

در سطح ملی: پارلمان ملی سوئد وظایف قانون‌گذاری دارد. سیاست‌گذاری توسط وزارت مسکن انجام می‌شود که بخشی از وزارت امور داخلی کشور محسوب می‌گردد. در سطح منطقه‌ای: ۲۴ استان وجود دارد که مسئولین آن توسط دولت منصوب می‌شوند و اقدامات منطقه‌ای اداری و اجرایی را از طریق هیات اداری استان و اقدامات اداری و اجرایی را از طریق هیات اداری استان به انجام

می‌رسانند. این هیات یک وظیفه دو جانبه برای ایجاد ارتباط بین دولت مرکزی و شهرداری‌ها بر عهده دارد و اولین مسیر در اجرای برنامه‌ها و تصمیمات گرفته شده در امر ساخت‌وساز محسوب می‌شوند. در سطح محلی: ۲۸۵ شهرداری وجود دارد که سیاست‌گذاری‌های تفضیلی مربوط به برنامه‌های ساخت‌وساز را در کمیته‌های ساختمانی شهرداری‌ها ساماندهی می‌نماید و مجوزهای ساختمانی را صادر می‌کنند. موسسه استانداردهای ساختمانی مجموعه علمی و فنی محسوب می‌شود که در سطح ملی استانداردها را تدوین می‌نمایند. هیات ملی ساخت‌وساز و برنامه‌ریزی مسکن سازمان مسئول غیر دولتی است که اقدامات صنعت ساختمان در سوئد را تحت مطالعه دارد و پیشنهادات اجرایی و قانونگذاری را به وزارت مسکن اعلام می‌نماید. اقدامات سرمایه‌گذاری مسکن، مقررات و ضوابط قانونگذاری ساختمان، بررسی وضعیت برنامه‌ریزی و قوانین شهرداری‌ها و تطابق آن با قوانین ساختمانی همگی تخت نظر این هیات است که مبنای تصمیم‌سازی‌ها قرار می‌گیرد (بلالی اسکویی، ۱۴۰۰).

چین

در کشور چین، برای حفاظت از زمین‌های زیر کشت و افزایش کیفیت توسعه زمین، مساحت و توزیع انواع مختلف کاربری زمین توسط دولت مرکزی ایالتی با استفاده از برنامه‌ریزی کاربری زمین کنترل می‌شود. به‌عنوان مثال، اگر کاربران زمین یا دولت‌های محلی قصد تغییر کاربری اراضی داشته باشند، باید از دولت مرکزی برای دریافت مجوز اقدام کنند. موارد کاربری غیرمجاز زمین، مواردی است که در آن استفاده‌کنندگان، از مقررات مدیریت زمین سرپیچی می‌کنند. از طریق فرآیند نظارت اراضی دولتی با استفاده از تصاویر سنجش از دور، کاربری غیرقانونی اراضی به دو نوع تقسیم می‌شود: زمین غیرقانونی مجاز توسط دولت محلی و استفاده غیرقانونی از زمین توسط استفاده‌کنندگان. به سادگی، اگر دولت محلی به کاربران زمین اجازه دهد تا زمین را بدون تایید سهمیه دولت مرکزی توسعه دهند، این زمین غیرقانونی است که توسط دولت محلی مجاز است. از سوی دیگر، اگر استفاده‌کنندگان از اراضی مجوز استفاده از زمین را از دولت محلی دریافت نکرده باشند یا سهمیه آن توسط دولت مرکزی تایید نشده باشد، استفاده غیرقانونی از زمین توسط کاربران است (Mingchao et al, 2015).

تخلفات ساختمانی و کاربری زمین شهری در کشورهای کمتر توسعه یافته

ایران

در قوانین شهری ایران، شهرداری می‌تواند راسا و بدون مراجعه به دادگاه از عملیات ساختمانی جلوگیری نماید و لیکن حق تخریب بنای مستحده را ندارد و مامور شهرداری جهت ورود به زمین محصور برای جلوگیری از احداث

بنای غیرمجاز نیازمند اجازه مراجع قضایی می‌باشد (عظیمی‌آقداش، ۱۴۰۱). مرجع رسیدگی به تخلفات ساختمانی در ایران شهرداری و کمیسیون ماده ۱۰۰ آن می‌باشد.

گاهی اوقات ممکن است اشخاص بدون اخذ پروانه مبادرت به احداث بنا نمایند، طبق ماده ۱۰۰ قانون شهرداری ایران، شهرداری می‌تواند از عملیات ساختمان مخالف مفاد پروانه یا بدون پروانه به وسیله مأمورین خود اعم از آن‌که ساختمان در زمین محصور یا غیرمحصور واقع باشد جلوگیری نماید. در واقع مأمورین واحدهای ذی‌ربط شهرداری با نام بازرسان ساختمانی یا مأمورین کنترل ساختمانی وظیفه دارند به موقع از ساخت‌وسازهای بدون پروانه جلوگیری نمایند (صمدی قوشچی، ۱۳۹۲: ۴۹). به‌علاوه آنان می‌توانند در جریان احداث بنا توسط دارندگان پروانه نظارت نمایند تا از احداث بنا برخلاف مفاد پروانه جلوگیری نمایند. شهرداری علاوه بر آن‌که می‌تواند از مأموران جهت جلوگیری از ادامه کار ساختمان بدون پروانه استفاده نماید، بلکه در مواردی که دستور شهرداری مبنی بر توقف اجرا نشود طبق قانون تبصره ۷ ماده ۱۰۰ می‌تواند از مأموران انتظامی برای متوقف کردن عملیات ساختمانی خلاف استفاده کند (منصور، ۱۳۸۶).

به‌طور کلی در خصوص تخلفات ساختمانی در ایران، شامل عملیات ساختمانی بدون پروانه و یا مخالف مفاد پروانه می‌باشد. در این موارد، قانون شهرداری‌ها در ایران علاوه بر جلوگیری از تخلفات ساختمانی، جریمه و تخریب، در مواردی ضمانت اجرای دیگری را در نظر گرفته است که عبارت از اعاده به وضع سابق (اصلاح) می‌باشد. طبق تبصره ۶ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها، در سایر موارد تخلف مانند عدم استحکام بنا، عدم رعایت اصول فنی و بهداشتی و شهرسازی در ساختمان، رسیدگی به موضوع در صلاحیت کمیسیون‌های ماده ۱۰۰ است.

هند

کشور هند به‌عنوان یک کشور در حال توسعه در قانون شهرداری خود در ماده ۳۳۲ بند یک قانون انجمن شهر دهلی مصوب ۱۹۵۷ و ماده ۲۳۷ بند یک قانون شورای شهر دهلی نو مصوب ۱۹۹۴ احداث بنا را منوط به داشتن پروانه نموده است. طبق این قانون هیچ‌کس نمی‌بایست ساختمان را احداث نموده یا شروع به ساخت کرده یا اقدام به فعالیتی که در بخش ۳۳۴ قانون انجمن شهر دهلی و یا بخش ۲۳۹ قانون شورای شهر دهلی نو آمده است، نماید؛ مگر این‌که از سوی نماینده یا مقام عالی انجمن شهر دهلی و یا رئیس هیئت مدیره شورای شهر دهلی نو دارای مجوز قبلی باشد. همچنین در بند دو ماده ۲۳۷ قانون شورای شهر دهلی نو نیز تصریح شده است که هیچ پشت بام، ایوان، دیوار یا هیچ انبار یا حصار نمی‌بایست از منسوجات علوفه حصیر یا سایر لوازم آتش‌زا ساخته شود، مگر این‌که دارای مجوز مکتوب از سوی رئیس هیئت مدیره شورای شهر دهلی نو باشد و همچنین پشت بام ایوان، دیوار یا انبار و حصار ساخته شده یا بازسازی شده، می‌بایست هر ساله مجوز جدیدی از رئیس هیئت مدیره دریافت نماید (The New).

Delhi Municipal Corporation Act 1957, 2007: p87

همچنین افرادی که قصد انجام هر یک از موارد ذیل را دارند، موظف به ارائه قصد خود به نماینده یا مقام عالی انجمن شهر دهلی یا رئیس هیأت مدیره شورای شهر دهلی نو و اخذ مجوز کتبی نموده است. طبق ماده ۳۳۴/۲۳۹ قانون مذکور در خصوص چگونگی اضافه کردن یا نوسازی و تعمیر ساختمانها:

۱- هر فردی که قصد انجام هر یک از کارهای ذیل را داشته باشد:

الف) اضافه کردن به ساختمان؛

ب) ایجاد هرگونه تغییر در ساختمان از جمله انتقال یا بازسازی دیوارهای خارجی یا قسمت‌هایی از دیوار یا هر دیواری که نگهدارنده سقف است به بیش از دیوار بالای سطح یا ستون؛

ج) ایجاد هرگونه تغییر یا تعمیر در ساختمان از جمله انتقال یا بازسازی بیش از نیمی از تیرک‌ها یا ستون در هر دیوار پیش‌ساخته یا بازسازی دیوار پیش‌ساخته به بیش از دیوار بالای سطح یا ستون؛

د) ایجاد هرگونه تغییر در ساختمان از جمله:

- ایجاد بخش‌های فرعی در اتاق‌های ساختمان که همان اتاق را به دو یا بیش از چند اتاق جداگانه تبدیل نماید؛

- تبدیل محل عبور یا فضاها در چنین ساختمانی به یک یا چند اتاق؛

ه) تعمیر، انتقال، ساختن، بازسازی یا ایجاد هر چیز اضافی یا تغییر ساختاری در هر قسمتی از ساختمان‌های مجاور خیابان

که در امتداد خط طبیعی خیابان قرار دارد؛

و) بستن دائمی در یا پنجره در دیوار خارجی ساختمان؛

ز) انتقال یا بازسازی راه پله‌های اصلی یا تغییر موقعیت آن.

افراد می‌بایست با ارائه درخواست کتبی مبنی بر قصد خود و شامل شکل یا اطلاعات به همان گونه‌ای که در آیین‌نامه داخلی که مطابق این قانون وضع شده است را به نماینده یا مقام عالی انجمن شهر دهلی یا رئیس هیأت مدیره شورای شهر دهلی نو جهت اخذ مجوز تحویل نماید.

۲- چنین درخواستی می‌بایست به همراه اسناد یا طرح‌هایی باشد که ممکن است از فرد خواسته شود. در واقع می‌توان گفت که در کشور هند طبق قانون انجمن شهر دهلی، نماینده یا مقام عالی انجمن شهر دهلی و طبق قانون شورای شهر دهلی نو رئیس هیأت مدیره شورای شهر دهلی نو می‌تواند برای احداث بنا یا شروع به ساخت یا انجام سایر فعالیت‌های مبنی بر نوسازی یا تغییر در ساختمان پروانه صادر نماید (The New Delhi Municipal Corporation Act, 2007).

Corporation Act, 2007)

سازندگان (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی به بررسی رابطه عملکرد برنامه‌ریزی شهری و تخلفات شهری در بنگلور هند می‌پردازد. عملکرد قوم‌نگاری و شبکه‌های برنامه‌ریزی، نشان می‌دهد که شیوه‌های رقابت متقابل بر حوزه برنامه‌ریزی شهری در شهر بنگلور بر اساس اخلاق و منافع عمومی و خصوصی شکل می‌گیرد. شبکه‌های انجمنی که برای دستیابی

به منافع عمومی و خصوصی کار می‌کنند، و این‌که چگونه شبکه‌های منافع خصوصی، برای طرح‌های برنامه‌ریزی را از طریق نقض برنامه‌ریزی شکل می‌گیرند (Sundaresan, 2017: 2). بررسی نقض برنامه‌ریزی و کاربری زمین در بنگلور، نشان داد که چگونه شبکه‌های منافع خصوصی و عمومی در عمل برنامه‌ریزی ورود می‌کنند و دستگاه تصمیم‌گیرنده، به‌طور مداوم، برنامه‌ریزی جامع ایده‌آل را برای تولید نتایج منافع خصوصی و عمومی تغییر می‌دهند (Sundaresan, 2017: 35).

مالزی

در کشور در حال توسعه مالزی، عمده دغدغه دولت، دستیابی به اهداف پایداری است و نظارت و کنترل در برنامه‌ریزی کاربری اراضی، در سطح فدرال توسط شورای ملی برنامه‌ریزی به عنوان مشاور، قوانین متعددی را تدوین کرده است و در سطوح ایالتی و محلی، متقاضیان ساخت‌وساز شهری، باید درخواست کتبی خود را همراه با پیوست مدارکی از جمله طرح‌های معماری، جزئیات مالکیت زمین، توپوگرافی و کاربری زمین را به مقامات محلی ارسال نمایند و مراکز برنامه‌ریزی محلی از انطباق این مدارک با قوانین اطمینان حاصل نمایند (Yakob et al, 2012). در مالزی در صورتی که در محل، طرح شهرسازی مصوب وجود داشته باشد، شهرداری برای صدور پروانه ساختمان از همان طرح استفاده می‌کند. اما در صورتی که طرح مصوب شهرسازی نداشته باشد نظر همسایگان استعلام می‌شود و در صورتی که نظرات ملحوظ واقع نشود، همسایگان می‌توانند به هیأت بازنگری رجوع کنند. انجام عملیات ساختمانی بدون پروانه یا عدم رعایت الزامات مندرج در پروانه یا قیودی که شهرداری ابلاغ کرده مستوجب پرداخت جرائم نقدی نیز هست (مشیری، ۱۳۸۹: ۶).

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

قوانین ساخت‌وساز در کشورهای مختلف نشان از تفاوت‌های موجود در مکانیزم‌ها و ضمانت اجرایی قوانین شهری در این کشورها دارد. در حقوق ایران هیچ ضمانت اجرایی در توقف عملیات ساخت‌وساز وجود ندارد، ماهیت کمیسیون ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها شبه قضایی می‌باشد، در صورتی که ماهیت مراجع رسیدگی کننده در کشور فرانسه دادگاه و دارای ماهیت کاملاً قضایی می‌باشد. در ایران اغلب، عدم پرداخت جریمه از سوی متخلف، تنها موجب طرح موضوع در کمیسیون ماده‌ی ۱۰۰ و صدور رأی تخریب می‌گردد، بدون آن‌که ضمانت اجرای کیفری از جمله حبس برای آن در نظر گرفته شود.

در کل تخلفات ساختمانی، قوانین و آیین‌نامه‌های پیشگیری و جریمه کیفری و غیرکیفری بسته به بستر و جامعه‌ای است که در آن این تخلفات به وقوع می‌پیوندد و در هر کشوری متفاوت با سایر کشورها است. به نظر می‌رسد از

بین عوامل مدیریتی، کارآمدی یا ناکارآمدی قوانین و آیین‌نامه‌های پیشگیرانه و انضباطی مبنی بر جریمه و سود اقتصادی، نقش تعیین‌کننده‌ای در این راستا در بسیاری از کشورها و خصوصاً ایران دارد. در مجموع می‌توان دلیل وقوع این تخلفات را در سه سطح شهروندی (مالکین)، مدیریتی (ناظران، مدیران شهری، مدیریت محلی شهری، استانی و کشوری) و اجرایی (قوانین، ضوابط و آیین‌نامه‌ها و قانون‌گذار) دانست و برای کاهش تخلفات ساختمانی فارغ از بستر وقوع آن، ابتدا باید دلایل بروز آن را شناخت و سپس با این دید و بر این مبنا راهکارهایی برای کاهش و جلوگیری از وقوع آن تهیه و تدوین کرد.

راهکارها و پیشنهادها

در پایان این مقاله با توجه به بررسی تجارب کشورهای مختلف در پیشگیری از وقوع تخلفات ساختمانی راهکارهای مختلفی در مطالعات داخلی و خارجی ارائه شده است که توجه به آن‌ها، زمینه مناسبی برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری پیشگیری از تخلفات ساختمانی و برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری در ایران فراهم می‌آورد که می‌تواند در جوامع مختلف، از جمله کشور ما به اجرا درآید و موجب کاهش بروز تخلفات ساختمانی شود. اقداماتی از جمله بازنگری قوانین و آیین‌نامه‌های ساختمانی با در نظر گرفتن بهداشت و ایمنی ساختمان، اقتصاد و نیازهای ساکنین، تدوین قوانین سخت‌گیرانه تر و کیفی به جای غیرکیفی، افزایش نظارت شورای شهر بر عملکرد شهرداری در راستای تخلفات ساختمانی، نظارت دقیق‌تر مهندسان ناظر بر تخلفات ساختمانی و از طرفی دیگر افزایش میزان نظارت شهرداری از ساختمان‌ها، اجرایی کردن حکم تخریب بنای بدون پروانه یا با تخلف و برخورد شدید شهرداری با متخلفان ساختمانی و بازدیدهای مستمر دوره‌ای یا اتفاقی، می‌تواند به کاهش تخلفات ساختمانی کمک نماید.

همچنین از عوامل موثر دیگر، محدود کردن درآمد شهرداری‌ها از بخش تخلفات ساختمانی و جایگزینی و تدوین منابع مالی پایدار برای آن‌ها، تقویت قدرت اجرایی شهرداری‌ها و ملزم نمودن متخلفان به رفع تخلف به جای اخذ جریمه و تخریب ساخت و سازهای خلاف، آموزش ساکنان و آگاه کردن آن‌ها از خطرات تخلفات ساختمانی و بروز آسیب‌های جانی و مالی در حین وقوع بحران، عدم دادن مجوز به پیمانکاران یا مالکین با سابقه تخلف، آسان کردن فرآیند صدور پروانه ساختمانی می‌تواند به طور چشمگیری از بروز تخلفات ساختمانی پیشگیری نماید.

عوامل دیگری هم از قبیل بازنگری در تدوین طرح‌های توسعه شهری، ارزش‌گذاری کیفی ساختمان‌ها در زمینه‌های مقاومت ساختمان، معماری بنا و مصرف بهینه انرژی، تدوین طرح‌های تشویقی و انگیزشی در راستای رعایت قوانین و مقررات ساختمانی، وضع قوانین محدود‌کننده در زمینه ساخت‌وساز زمین‌های باز و بایر در حاشیه شهرها، انطباق مقررات و ضوابط با شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی جامعه و ایجاد هماهنگی بین ارگان‌های مختلف و مسئولان ذی‌ربط اعم از شهرداری و استانداری، دستگاه‌های نظارتی در پیشگیری از وقوع تخلفات موثر خواهند بود.

منابع و مراجع

- اجزاءشکوهی، محمد، صمدی، رضا، گودرزی، نصرت‌الله، قنبری، محمد. (۱۳۹۵). تحلیل و بررسی علل تخلفات ساختمانی در کلان‌شهرها با تاکید بر قوانین و ضوابط شهرسازی (مطالعه موردی: مناطق ۳ و ۹ شهر مشهد)، مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال ۳، شماره ۲، شماره پیاپی ۵.
- اسکندری عین‌الدین، هادی. (۱۴۰۲). تحلیل فضایی زمانی تخلفات ساختمانی؛ براساس کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری، تهران، نشر عطران.
- امان‌پور، سعید، بهمئی، حجت، کاملی‌فر، محمد جواد. (۱۳۹۶). تحلیلی بر تغییرات کاربری اراضی در کلانشهرها با استفاده از آنالیز تصاویر ماهواره‌ای در محیط ENVI «مطالعه موردی: کلانشهر اهواز»، فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)، دوره ۲۶، شماره ۱۰۲، تابستان، صص ۱۴۰-۱۵۲.
- بلالی اسکویی، آریتا. (۱۴۰۰). تحلیل علل گرایش به تخلفات ساختمانی مسکن شهری (نمونه مطالعه: شهر تبریز). با همکاری عاطفه صداقتی (همکار طرح)، مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی کلانشهر تبریز، خرداد ماه ۱۴۰۰.
- بهمنی‌منفرد، هادی، کلانتری، محسن. (۱۳۹۱). بررسی تأثیرات کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری در کنترل تخلفات ساختمانی، چهارمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد.
- پریزادی، طاهر، شاه‌رخی‌فر، زینب، کریمی، علیرضا، احمدی، فاطمه. (۱۴۰۰). تحلیل عوامل موثر بر بروز تخلفات ساختمانی با تاکید بر جایگاه کمیسیون ماده صد (موردشناسی: مناطق ۲۲ گانه کلان‌شهر تهران)، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، سال ۱۱، شماره ۳۹.
- پورمحمدی، محمدرضا، عبدی قروچای، ناهیده. (۱۳۹۷). بررسی تطبیقی وضعیت کاربری اراضی در بین مناطق مادرشهر سندج. جغرافیا و روابط انسانی، ۱(۲)، ۵۱۶-۵۴۲.
- حاتمی نژاد، حجت، آریانی، افشین، بهره مند، نیازعلی. (۱۴۰۰). تحلیل عوامل موثر بر تخلفات ساختمانی در منطقه دو شهرداری مشهد، نشریه علمی تخصصی جغرافیدانان، سال اول، شماره دوم، صص: ۷۳-۸۵.
- حاتمی نژاد، حسین؛ سیف‌الدینی، فرانک؛ میره، محمد. (۱۳۸۵). بررسی شاخص‌های مسکن غیر رسمی در ایران (نمونه موردی: محله شیخ آباد قم)، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۳۸.
- دالوند، محمد، کارگر، بهمن، توکلان، علی. (۱۴۰۱). تحلیل عوامل موثر بر تخلفات در ساخت‌وسازهای شهری (مورد: ناحیه ۳ شهرداری منطقه ۱۶ کلان‌شهر تهران)، فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه محیط شهری، دوره ۲، شماره ۶.

- رحیمی، وحید، پناد، عبدالصمد. (۱۳۹۱). تحلیل و بررسی آرای صادره کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهرداری زاهدان)، چهارمین همایش علمی سراسری دانشجویی جغرافیا، تهران.
- زیاری، کرامت‌الله. (۱۳۹۷). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، چاپ ششم، موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
- سالاری، محمد، صفوی‌سهی، مریم. (۱۳۹۶). تحلیلی بر نقش تخلفات ساختمانی در ناکامی‌های طرح‌های توسعه شهری کلان‌شهر تهران، مجله علمی-پژوهشی پژوهش‌های پژوهش‌کننده هنر و معماری و شهرسازی نظر، سال ۱۴، شماره ۵۱.
- سرخیل، الناز و رفیعیان، مجتبی. (۱۳۸۹). آسیب‌شناسی درآمدهای حاصل از تخلفات ساختمانی در شهرداری تهران. مجموعه مقالات همایش مالیه شهرداری، تهران.
- سرخیلی، الناز، رفیعیان، مجتبی، بمانیان، محمدرضا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین تخلف ساختمانی تغییر کاربری و ساخت فضایی شهر تهران با استفاده از تحلیل رگرسیون فضایی، مجله نامه معماری و شهرسازی، شماره ۱۲، صص ۲۳-۴۱.
- سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۳). کتاب سبز، راهنمای شهرداری‌ها، جلد ششم، ساخت و سازهای شهری، تهران، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیارهای کشور، ص ۵۵.
- سلطانی، علیرضا. (۱۳۹۰). مجموعه کتاب‌های راهنمای تشریحی و نکات کلیدی مقررات ملی ساختمان.
- صابری قمی، اشکان. (۱۳۹۶). اثرات تخلفات ساختمانی بر فضای محلات شهری (مطالعات موردی: ناحیه ۵ و منطقه ۷ شهری تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- صارمی نوری، فریبرز؛ شجاعیان، خدیجه؛ استوار سنگری، کورش. (۱۴۰۱). چالش‌های حقوقی اخذ جرایم تخلفات ساختمانی در حیطة عمل کمیسیون ماده ۹۹. فصلنامه علمی پژوهش‌های نوین حقوق اداری، سال چهارم، شماره دهم، صص: ۲۲۹-۲۶۲.
- صمدی قوشچی، زیدالله. (۱۳۹۲). تخلفات ساختمانی در نظام حقوق ایران، چاپ ۶، انتشارات جنگل.
- عابدینی، علی و عابدینی، اصغر. (۱۳۹۵). بررسی تغییر کاربری‌های انتفاعی با توجه به مصوبات کمیسیون ماده ۵ (مطالعه موردی: شهر مرنند)، سومین کنفرانس علمی پژوهشی افق‌های نوین در علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی معماری و شهرسازی ایران.
- عظیمی‌آقداش، محمد. (۱۴۰۱). الف، قانون شهرداری‌ها (و اصلاحات بعدی)، نوآور: تهران.

قهرمانی، هومن، شیعه، اسماعیل. (۱۳۹۰). قرائتی از نظام شهرسازی آمریکا (با تأکید بر شهر نیویورک). معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۴(۷)، ۱۴۳-۱۵۸.

لاله‌پور، منیژه، سرور، هوشنگ، اسمعیل‌پور، مرضیه، مرادیکوچی، سمیرا. (۱۳۹۸). بررسی وضعیت تخلفات ساختمانی و علل و انگیزه‌های وقوع آن در شهر شیراز، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، سال نهم، شماره ۳۰، صص: ۷۹-۵۹.

محمدی ده‌چشمه، مصطفی، سعیدی، جعفر. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی تخلفات موضوع کمیسیون‌های ماده ۱۰۰ قانون شهرداری بر اساس یافته‌های تطبیقی از کلان شهرهای ایران، فصلنامه دانش و پژوهش حقوقی، سال سوم، شماره اول، صص: ۱۶۶-۱۲۹.

محمدی، جمال، میرزایی، سارا. (۱۳۹۴). تبیین وضعیت و شناخت عوامل موثر بر تخلفات ساختمانی در کلانشهرهای ایران (مطالعه موردی: مناطق پانزده‌گانه شهر اصفهان)، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۰، شماره ۲، صص ۲۱۴-۱۹۵.

محمدی، کمال، حبیبی، کیومرث، بمانیان، محمدرضا. (۱۳۹۴). دلایل تغییر کاربری‌ها در طرح‌های تفصیلی شهری و تبعات آن در کاربری‌های عمومی (مطالعه موردی: منطقه یک شهر همدان). فصلنامه آمایش محیط، شماره ۳۳. مشیری، شهریار. (۱۳۸۹). کنترل و هدایت ساخت و ساز شهری؛ طراحی نظام کارآمد، نشریه ی هویت شهر، سال پنجم، شماره ی هفتم.

منصور، جهانگیر. (۱۳۸۶). قوانین و مقررات مربوط به شهر و شهرداری، تدوین، تهران، نشر دیدار، چاپ پانزدهم. منوچهری میاندوآب، ایوب، عابدینی، اصغر، حکمت‌نیا، حسن. (۱۳۹۸). بررسی و تحلیل تخلفات ساختمانی و تبیین عوامل کلیدی تاثیرگذار بر آن (مطالعه موردی: شهر یزد)، نشریه مطالعات ساختار و کارکرد شهری، سال ۶، شماره ۱۸، بهار ۱۳۹۸، صص ۳۲-۷.

نظری، فرید، دشتی، علی. (۱۴۰۲). بررسی تطبیقی نظام حقوقی رسیدگی به تخلفات ساختمانی در ایران و سنگاپور. تحقیقات حقوقی بین‌المللی، ۱۶(۵۹)، ۷۵-۱۰۶.

هاشمی، فضل‌الله. (۱۳۸۵). حقوق شهری و قوانین شهرسازی، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات وزارت مسکن و شهرسازی، ص ۳۲.

یوسفی، سمیرا، رفیعیان، مجتبی، تقوایی، علی اکبر. (۱۳۹۸). تحلیل فضایی تاثیر ظرفیت‌های اقتصادی و کالبدی سه‌گانه شهر قزوین بر بروز تخلفات ساختمانی، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۷، شماره ۴، صص: ۶۷۶-۶۵۵.

Breyer, W., Kruska, Ch., & E. Burn, E. (2021). The Legal 500 Country Comparative Guides Germany Construction, Country Comparative Guides 2021, provides an overview of construction laws and regulations applicable in Germany.

Choi, Jungsik, and Inhan Kim. "An approach to share architectural drawing information and document information for automated code checking system." *Tsinghua science and technology* 13, no. S1 (2008): 171-178.

Eastman, C., Lee, J. M., Jeong, Y. S., & Lee, J. K. (2009). Automatic rule-based checking of building designs. *Automation in construction*, 18(8), 1011-1033.

Factsheet on Undeclared Work – FRANCE (September 2017).

Fakunle, F., Opiti, C., Sheikh, A., & Fashina, A. (2020). Major barriers to the enforcement and violation of building codes and regulations: a global perspective. *SPC Journal of Environmental Sciences*, 2(1), 12-18.

Greenwood, D., Lockley, S., Malsane, S., & Matthews, J. (2010). Automated Compliance Checking using Building Information Models. Paper presented at the Cobra 2010 RICS International Research Conference, Paris.

Kahraman, S., Saati, A. & Misir, S. (2006). Effects of adding illegal storeys to structural systems. *Sâdhanâ*, 31 (5): 515-526.

Kaiser, E. J., Godschalk, D. R., & Chapin, F. S. (1995). *Urban land use planning (Vol.4)*. Urbana: University of Illinois press.

Katz, P. (2004). *Form First: The New Urbanist Alternative to Conventional Zoning*.

Breyer, W., Kruska, Ch., & E. Burn, E. (2021). The Legal 500 Country Comparative Guides Germany Construction, Country Comparative Guides 2021, provides an overview of construction laws and regulations applicable in Germany.

Choi, Jungsik, and Inhan Kim. "An approach to share architectural drawing information and document information for automated code checking system." *Tsinghua science and technology* 13, no. S1 (2008): 171-178.

Eastman, C., Lee, J. M., Jeong, Y. S., & Lee, J. K. (2009). Automatic rule-based checking of building designs. *Automation in construction*, 18(8), 1011-1033.

Factsheet on Undeclared Work – FRANCE (September 2017).

- Fakunle, F., Opiti, C., Sheikh, A., & Fashina, A. (2020). Major barriers to the enforcement and violation of building codes and regulations: a global perspective. *SPC Journal of Environmental Sciences*, 2(1), 12-18.
- Greenwood, D., Lockley, S., Malsane, S., & Matthews, J. (2010). Automated Compliance Checking using Building Information Models. Paper presented at the Cobra 2010 RICS International Research Conference, Paris.
- Kahraman, S., Saati, A. & Misir, S. (2006). Effects of adding illegal storeys to structural systems. *Sâdhanâ*, 31 (5): 515-526.
- Kaiser, E. J., Godschalk, D. R., & Chapin, F. S. (1995). *Urban land use planning (Vol.4). Urbana: University of Illinois press.*
- Katz, P. (2004). *Form First: The New Urbanist Alternative to Conventional Zoning.*
- Kumar, A., Pushplata. (2017). Problems and prospects of building regulations in Shimla, India- A step towards achieving sustainable development. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 6(1), 207-215.
- Li, B. S., & Liu, C. N. (2020). Research on Intelligent Recognition of Violation Based on Big Data of Urban Construction. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 42, 721-724.
- Malsane, S. M. (2015). *The application of automated rule checking to existing UK building regulations using BIM technologies. University of Northumbria at Newcastle (United Kingdom).*
- Manual to the Building Regulations A code of practice for use in England. (2020). HM Government.
- McMullan, R. (2008). Environmental science in building. *Journal of Building Appraisal*, 4(2), 141-142.
- Mingchao Jia, Qiuhaohuang, Manchun Li and Wei Hu. (2015). Illegal land use risk assessment of Shenzhen City, China, *Journal of Maps*, Vol. 11, No. 5, 798–805, <http://dx.doi.org/10.1080/17445647.2014.968814>.
- Mu-Chun Liao and Ting-Ya Hsieh. (2022). *Violations of Professional Technical Standards: Causes and Lessons Learned.*
- Sundaresan, Jayaraj. (2018). *Urban Planning in Vernacular Governance Land use Planning and violations in Bangalore, India, DOI: 10.1016/j.progress .2017.10.001, http://eprints.lse.ac.uk/86388/.p: 1-24.*
- The New Delhi Municipal Council Act, 1996, Delhi, Published by Akalank Kumar Jain. (2007).
- The Planning Portal of the UK. (2014).
- Wight, J. K., Barth, F. G., Becker, R. J., Bondy, K. B., Breen, J. E., Cagley, J. R., & Aschheim, M. A. (2003). ACI Committee 318, "Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 318-05) and commentary (ACI 318R-05). Am. Concr. Institute, Farmingt. Hills, MI, 430.



Yakob, H., Yusof, F., & Hamdan, H. (2012). Land use regulations towards a sustainable urban housing: Klang Valley conurbation. *Procedia-social and Behavioral sciences*, 68, 578-589.

Zhang Hongwei, Wang Zhanqi, Yang Bin, Chai Ji and Wei Chao. (2021). Spatial–Temporal Characteristics of Illegal Land Use and Its Driving Factors in China from 2004 to 2017, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 1336.