

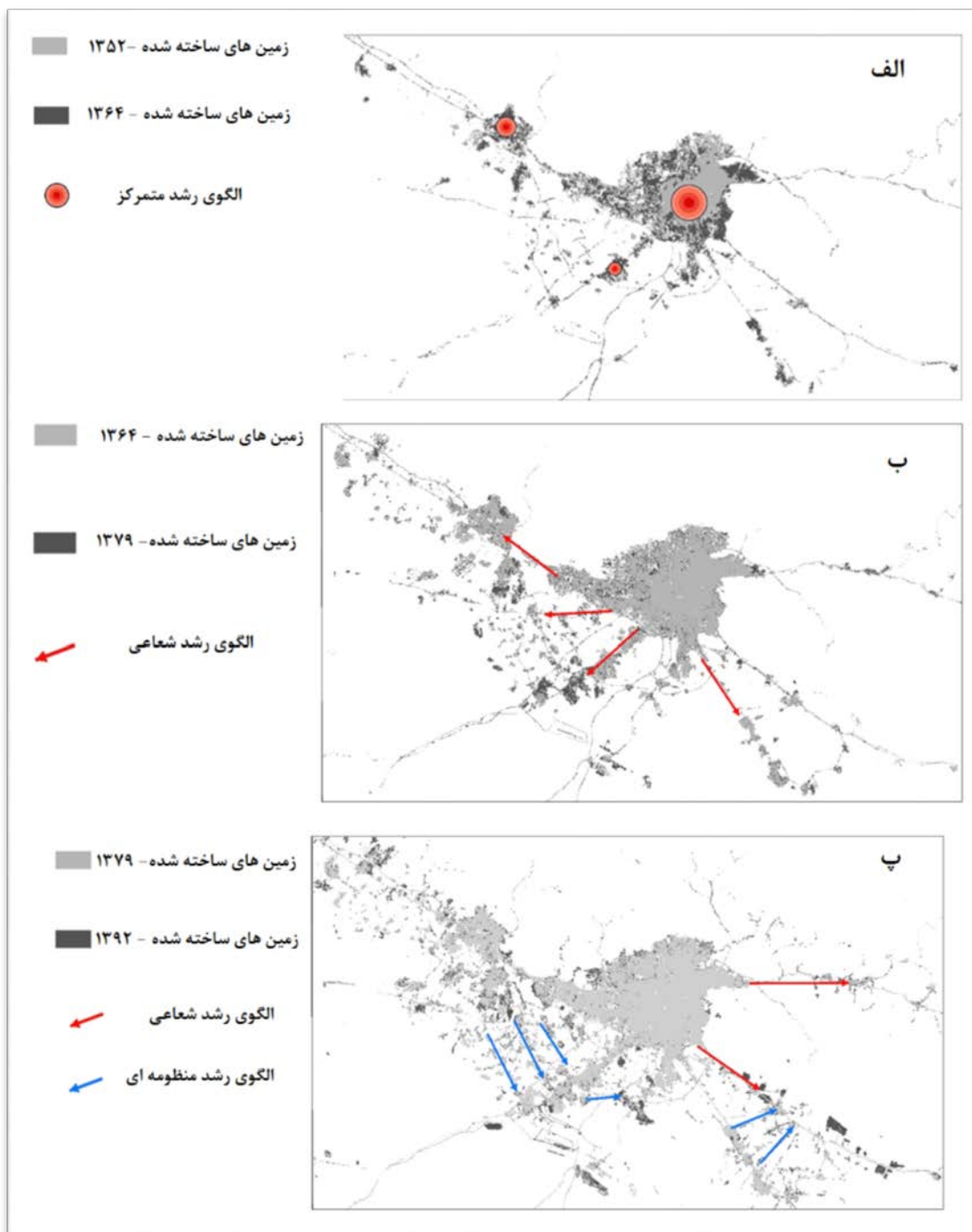
ضرورت انتقال مراکز اداری-سیاسی پایتخت

با نگاه آسیب پذیری تهران در برابر زلزله

دی ماه ۱۳۹۷

تهران یکی از روستاهای ری بوده است و در سال ۱۱۷۴، آغا محمدخان قاجار، آن را به عنوان پایتخت ایران برگزید. هر چند قبل از قاجار در دوره‌های صفویه و زندیه مورد توجه بوده است ولی به عنوان پایتخت انتخاب نشده است. اکنون ۲۲۱ سال از پایتختی تهران می‌گذرد و جمعیت تهران از ۱۵۰۰۰ نفر در آن زمان به بیش از ۱۳ میلیون نفر تا امروز رسیده است. این افزایش جمعیت در یکصد سال اخیر شتاب بیشتری گرفته است به نحوی که از زمان آغا محمدخان قاجار تا یکصدسال اخیر تنها ۵۳۵ هزار نفر به جمعیت تهران افزوده شده بود و از آن زمان به بعد این روند تحول جمعیتی بیشتر دستخوش تحول قرار گرفت.

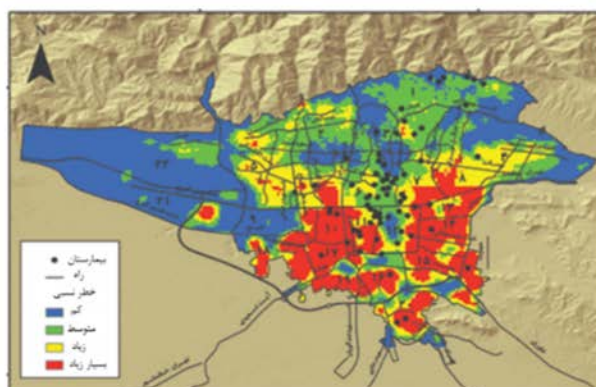
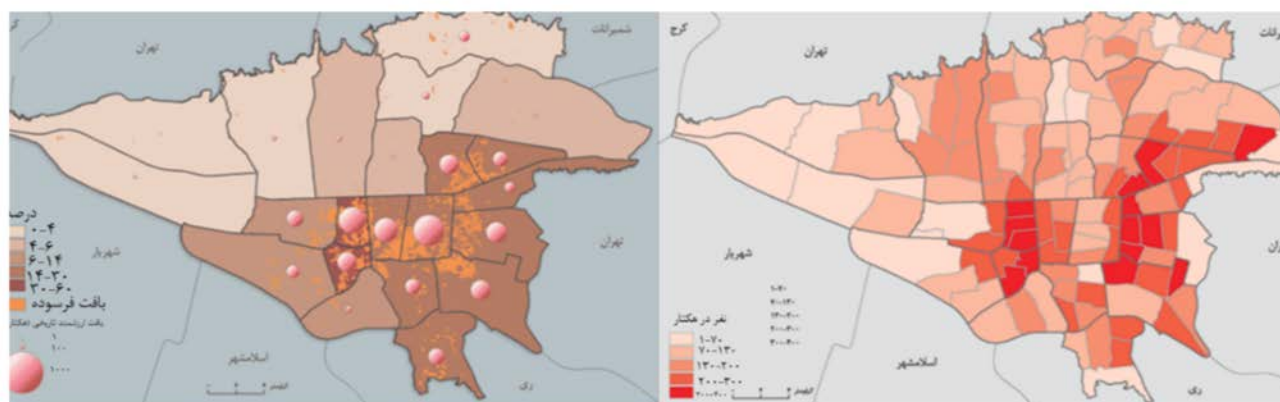
تعداد خیابان‌های اصلی شهرستان تهران ۳۴۵ و فرعی آن ۲۳۵۱ عدد و طول کل شبکه معابر (اعم از بزرگراه، آزادراه، خیابان، کوچه و ...) طبق آخرین نقشه برگرفته از تصاویر ماهواره‌ای در سال ۲۰۱۸ برابر با ۸۹۴۹ کیلومتر می‌باشد و این در حالی است که مساحت شهرستان تهران برابر با ۶۵۸ کیلومترمربع و فضای ساخت و ساز در این شهرستان تقریباً یک سوم آن است. با توجه به طول و مساحت موجود، تراکم شبکه معابر در تهران برابر با ۱۳,۶ کیلومتر بر کیلومترمربع است. این گسترش زیرساخت و ساخت و سازها در طول زمان شکل گرفته است و شکل زیر روند آن را نشان می‌دهد. یکی از مصادیق افزایش جمعیت در منطقه تهران - کرج گسترش زمین‌های ساخته شده است. میزان ساخت و ساز در منطقه تهران - کرج در طول سال‌ها گسترده‌تر شده و الگوی این ساخت و ساز تغییر پیدا کرده است. الگوی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۶۴ شعاعی بوده و تا سال ۱۳۹۲، الگو به شعاعی - منظومه‌ای تغییر یافته است و این نشان می‌دهد که فضاهای خالی بین شهرها در حال پر شدن است. مطابق شکل ۸، در ۴۰ سال گذشته، به طور تقریبی ۸۸ هزار هکتار به مساحت زمین‌های ساخته شده تهران - کرج اضافه شده است. از این مساحت، ۳۶/۹۰۰ هکتار به فضای خارج از شهرها و ۵۱ هزار هکتار به حریم شهرها اختصاص دارد.



این افزایش ساخت و سازها بدون بالا بردن مقاومت و تاب‌آوری هسته اولیه شهر تهران در برابر زلزله بوده است و منجر به پناهگاه کاغذی در تهران گردیده است. پناهگاه کاغذی مفهومی است که مدیریت شهری با توجه به وسعت قابل ملاحظه تهران، امکان مدیریت تهران در هنگام بحران را نخواهد داشت و نخواهد توانست با توجه به بافت فرسوده بخش اعظمی از شهر و شهرسازی قدمی و کوچه‌های باریک آن، حتی در صورت ساخت

فضاهای باز و اسکان اضطراری مدیریت کند چرا که اصلا مردم بحران دیده اصولا نخواهند توانست خود را به به این مراکز برسانند. هسته اولیه گسترش شهر تهران از بازار مرکزی بوده است و این هسته اولیه بعد از گذشت سال‌ها باز هم هسته اصلی شغل و فعالیت در تهران است. در این گزارش واقعیت‌های جدیدی از شهر تهران نشان داده شده است که در صورت وقوع بحران، امنیت ملی را تهدید می‌کند.

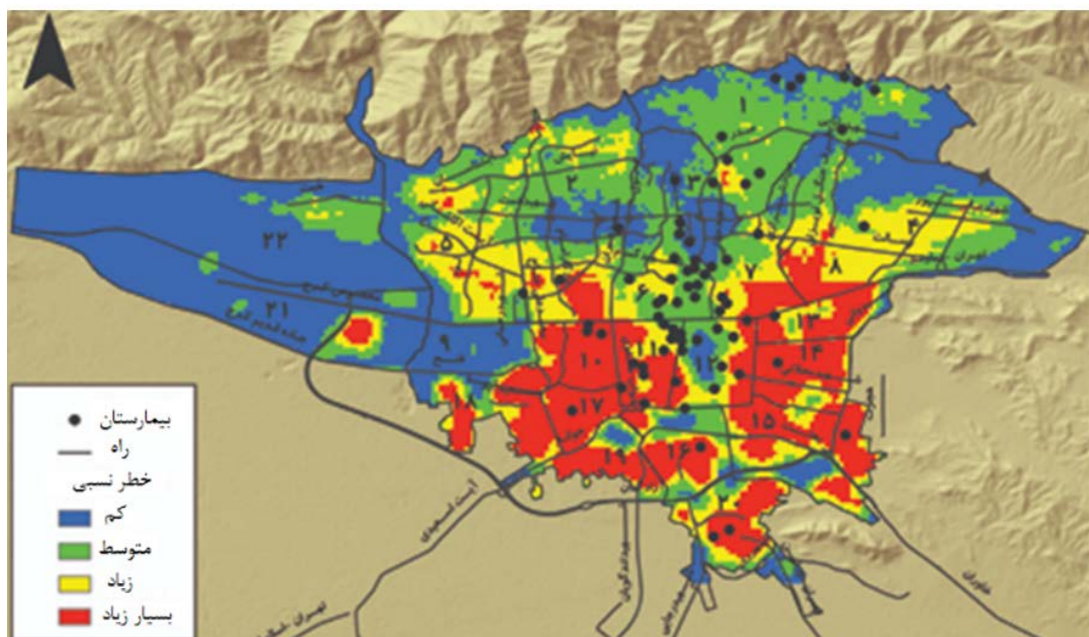
طبق گزارش‌های موجود، خانه‌های مناطق ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ با توجه به شکل‌گیری هسته اولیه تهران و قرارگیری بافت فرسوده در آن، از نظر آسیب‌پذیری در برابر زلزله بسیار ضعیف هستند و کوچه‌ها به دلیل تنگ و باریک بودن بوسیله ماشین‌های پارک شده و انسان‌های در حال رفت و آمد مسدود شده‌اند؛ به عبارت دیگر ۱۸ منطقه از ۲۲ منطقه شهری تهران در معرض آسیب‌پذیری بالا در برابر زلزله هستند. ساختمان‌های بلند طبقه موجود در این مناطق و تعداد افرادی که در این خانه‌ها ساکن هستند ابعاد بحران را تشدید خواهد کرد و باعث خواهند شد تعداد زخمی‌ها و مرگ و میرهای ناشی از شهرسازی غیراصولی بعد از زلزله بالا برود. نقشه زیر تراکم بافت فرسوده در تهران را نشان می‌دهد.



بیمارستان‌های تهران در مناطق ۶، ۷، ۱۱ و ۱۲ استقرار یافته‌اند و به دلیل تخریب خود بیمارستان‌ها و راهبندان، امکان امداد رسانی به زخمی‌ها وجود نخواهد داشت.

تا حالا فکر کرده‌اید تعداد جمعیت آسیب‌پذیر در مناطق ۱۸ گانه چقدر است؟ شکل بالا تراکم جمعیت را نیز در تهران نشان می‌دهد. با مقایسه شکل‌ها می‌توانیم مکان‌های پرخطر و پرمرگ و میر در زلزله را شناسایی کنیم. مناطق با ریسک بالا بافت فرسوده بالایی نیز دارند و از قضا جمعیت زیادی در این مناطق مستقر هستند و طبق برآورد اولیه در خوشبینانه‌ترین حالت بالای ۶ میلیون نفر در مناطق پرخطر زندگی می‌کنند.

بیمارستان‌ها از عوامل اصلی در کمک‌رسانی به زخمی‌ها در تهران هستند ولی شکل زیر پراکنش بیمارستان‌ها در تهران نشان می‌دهد. بر طبق اصول مدیریت بحران، پراکنش بیمارستان‌ها در سطح شهر باید توزیع متناسبی داشته باشد تا بتوان در موقع ایجاد بحران بتوان به موقع و راحت کمک‌رسانی کرد. اما در شهر تهران، مناطق ۶، ۷، ۱۱ و ۱۲ دارای تعداد زیادی بیمارستان هستند در حالیکه مناطق پرخطر مثل ۸، ۱۰، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۹ دارای بیمارستان‌های بسیار کمی هستند یا اصلاً ندارند. نیمه غربی تهران از نظر تعداد بیمارستان در وضعیت بحرانی به سر می‌برد. مدیریت شهر نتوانسته است طوری برنامه‌ریزی کند تا امکاناتی مثل بیمارستان در تهران توزیع مناسبی داشته باشد.



شکل نقشه آسیب‌پذیر تهران در مقابل زلزله

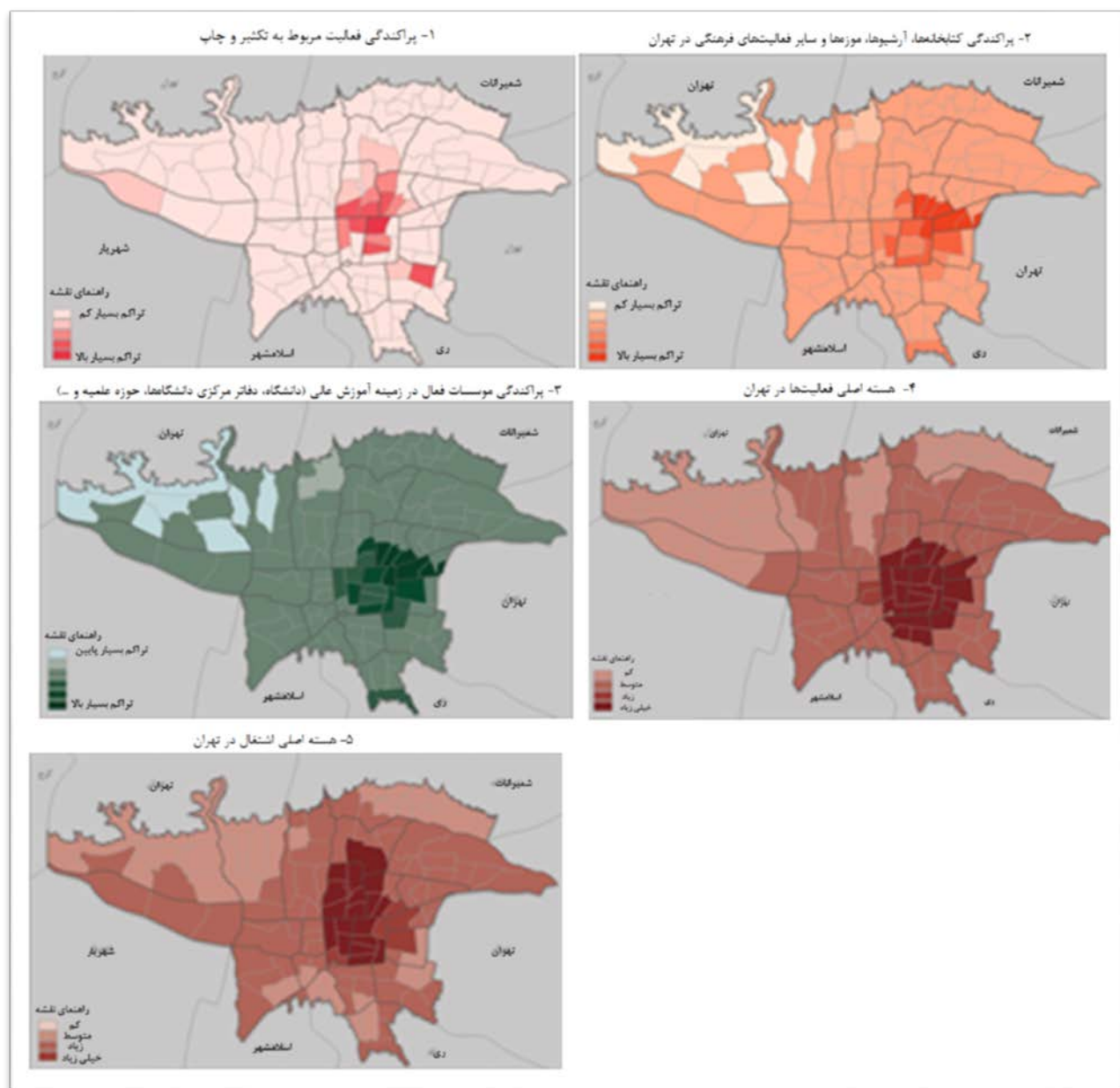
یکی از فاکتورهای اساسی در کاهش خسارات و تلفات بعد زلزله وجود فضاهای باز و اسکان اضطراری در داخل شهر بویژه در مناطق پرجمعیت است ولی نقشه زیر ابعاد جدیدی از بحران در تهران را نشان می‌دهد. مناطقی که از نظر آسیب‌پذیری ضعیف هستند و امکان وقوع بحران بعد از زلزله را بالا می‌برد (شکل بالا) مناطقی هستند که از نظر سرانه فضای باز و سبز در حد پایینی قرار دارند. سرانه پایین فضای سبز و وسعت پایین فضای باز در هنگام وقوع بحران زلزله می‌تواند باعث افزایش تعداد کشته‌ها شود. فضاهای سبز و باز در حاشیه تهران زیاد به چشم می‌خورند ولی وقوع زلزله و مسدود شدن راه‌ها بعد از زلزله، امکان رسیدن زخمی‌ها به مناطق باز و یا ساماندهی زخمی توسط مدیریت بحران را کاهش خواهد داد.



طبق جدول زیر، ۱۴ وزارتخانه و ۲۱ سفارتخانه از نظر آسیب‌پذیری در برابر زلزله در شرایط بحرانی قرار دارند. علاوه بر آسیب‌پذیری این مراکز دولتی، نزدیک ۴ میلیون نفر طبق آمار رسمی مرکز آمار در این مناطق مستقر هستند. در این مناطق، نه تنها جمعیت زیادی زندگی یا کار می‌کنند بلکه تعداد ۱۴ وزارتخانه دولتی و مراکز مهم دولتی و ۲۲ سفارتخانه وجود دارند و عملاً سیستم مدیریتی کشور در صورت وقوع زلزله با اختلال مواجه خواهد شد.

مناطق تهران	جمعیت تقریبی (نفر)	تعداد وزارتخانه و مراکز دولتی مهم و سفارتخانه
۶	۲۲۱۰۰۰	(۶ و ۱۱)
۷	۳۱۰۰۰۰	(۱ و ۵)
۸	۲۹۰۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۰	۳۷۶۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۱	۲۹۸۰۰۰	(۳ و ۱)
۱۲	۲۳۲۰۰۰	(۴ و ۵)
۱۳	۲۹۱۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۴	۳۸۶۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۵	۷۱۴۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۶	۲۶۷۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۷	۲۴۶۰۰۰	(۰ و ۰)
۱۹	۲۹۲۰۰۰	(۰ و ۰)
مجموع	۳۹۲۰۰۰۰	(۱۴ و ۲۱)

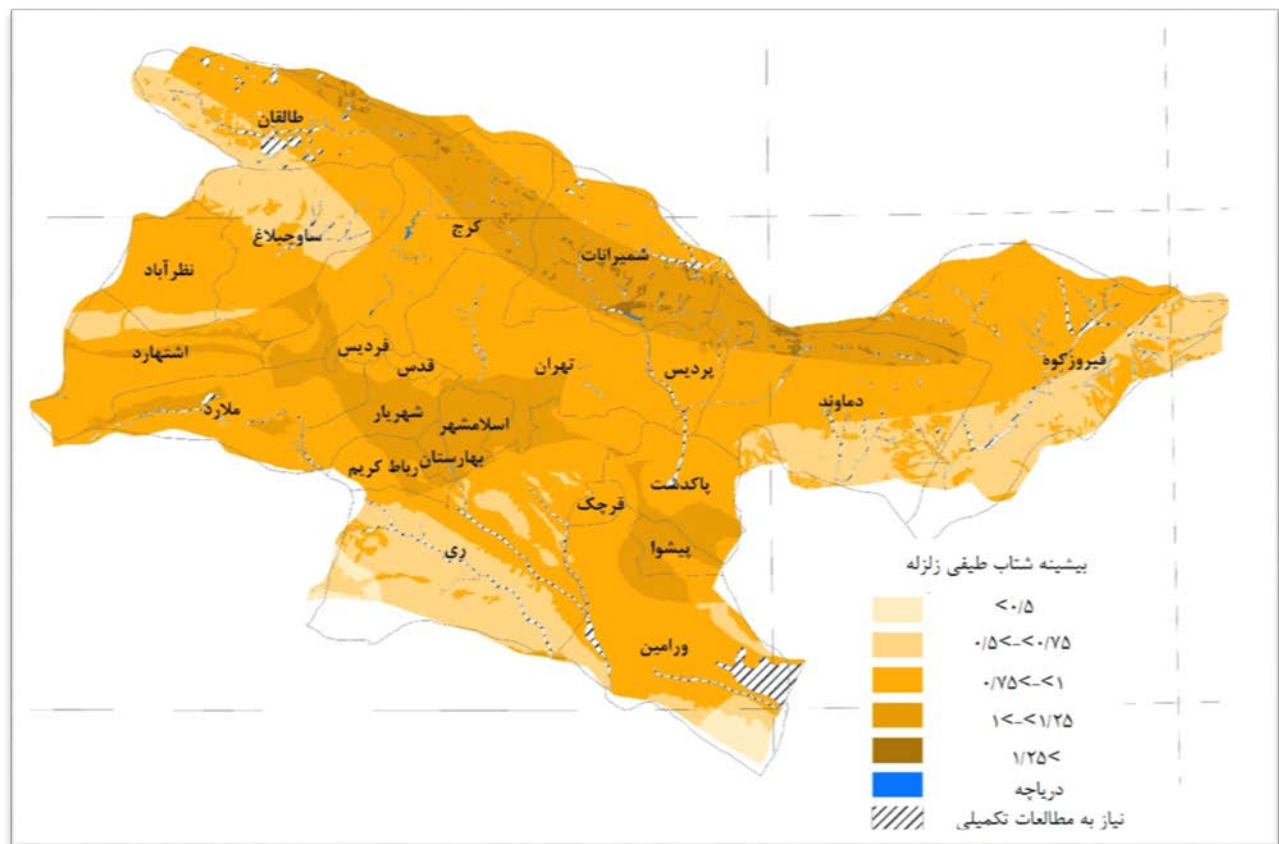
لازم است اشاره کنیم علاوه بر توزیع بیمارستان‌ها، توزیع تمام فعالیت‌ها و مشاغل در یک هسته خاصی از تهران شکل گرفته است که در صورت نابودی این هسته، امکان بازگشت به حالت اولیه در تهران بسیار مشکل است. این هسته اصلی، هسته اولیه شکل‌گیری شهر تهران است و براساس نقشه‌های زیر، اکثر فعالیت‌های فرهنگی، آموزشی و سیاسی در این محدوده پراکنده شده‌اند. اشکال زیر، توزیع هسته اصلی مشاغل و فعالیت‌ها در تهران را نشان می‌دهد.



شکل ۱۳ تراکم فعالیت‌ها در مناطق مختلف تهران

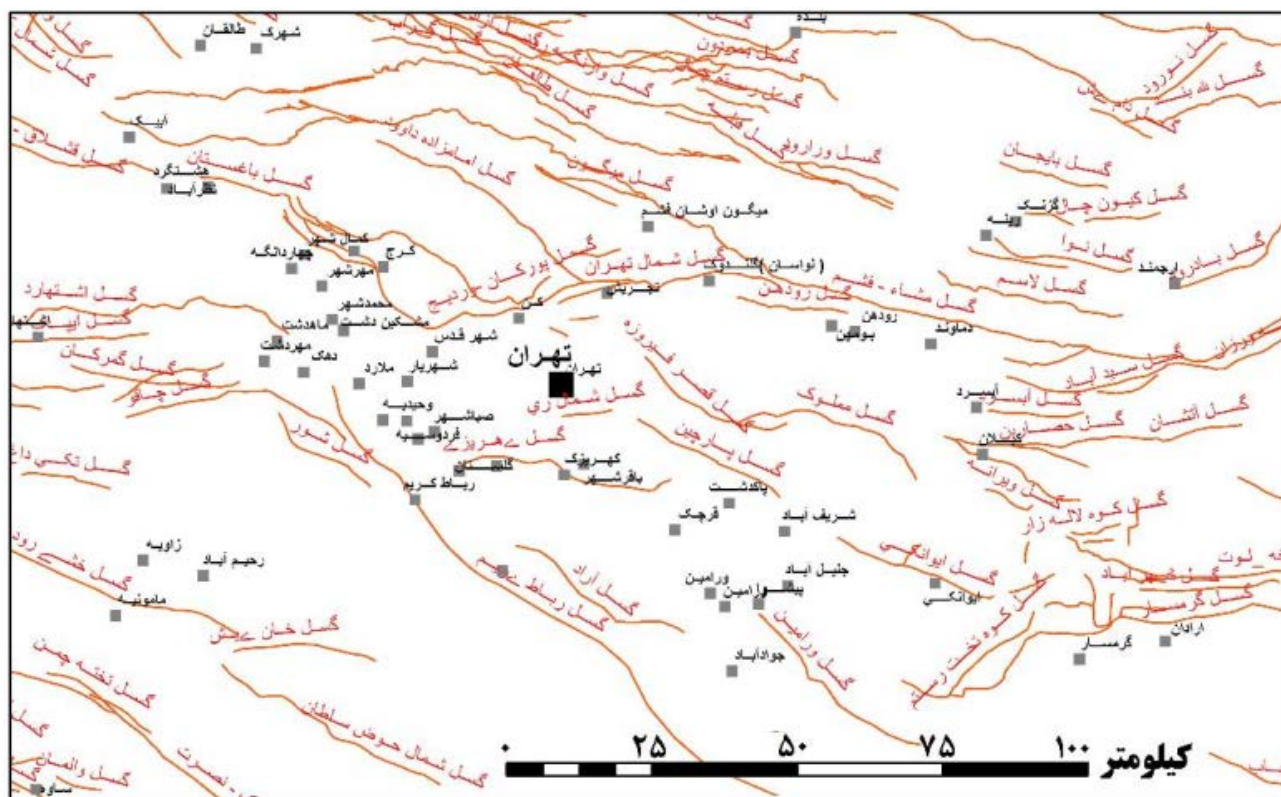
آیا به این فکر کرده‌ایم که چرا هیچ عزمی حداقل برای تراکم‌زدایی این هسته اولیه وجود ندارد. بارها گفته شده است که جذابیت‌های شغلی و فعالیت‌ها در تهران متمرکز شده‌اند. ولی این بار باید بگوییم این جمله نادرستی است چون همه بخش‌های تهران فعالیت و مشاغل به یک میزان توزیع نشده‌اند و در هسته اولیه است که مشاغل و فعالیت‌ها متمرکز شده‌اند و در صورت نابودی این هسته، هسته اصلی فعالیت و شغل از بین خواهد رفت. هر چند زلزله فقط این بخش را از بین نخواهد برد بلکه کل شهر تهران در معرض آسیب است.

اگر بخواهیم آسیب‌پذیری کل منطقه تهران و کرج را نشان دهیم فاجعه بسیار بزرگتر است و علاوه بر آسیب‌پذیری داخل شهر، شهرک‌های اطراف تهران بسیار بیشتر در معرض خطر هستند. طبق آخرین اطلاعات موجود، ۶۱ شهر در استان تهران و کرج وجود دارند و اگر زلزله‌ای اتفاق بیفتد همه این مناطق آسیب خواهند دید ولی میزان آسیب‌پذیری متفاوت است شکل زیر نقشه آسیب‌پذیری را نشان می‌دهد.



طبق شکل بالا، شهرهای شمیرانات و کرج در بخش شمالی، پیشوا، اسلامشهر، شهریار، بهارستان و رباط کریم در بخش جنوب، در معرض خطر بسیار بالایی هستند و اگر زلزله‌ای اتفاق بیفتد این شهرها به دلیل وجود آبرفت، در معرض آسیب‌پذیری بالا هستند.

برای مردم این مناطق مهم است که در نزدیکی کدام گسل هستند و منطقه‌ای که ساکن هستند ایمن است یا نه؟! شکل زیر گسل‌های موجود در منطقه تهران و کرج را نشان می‌دهد. تهران در محاصره گسل‌های قصر فیروزه، شمال ری، شمال تهران، کهریزک و پورکان - وردیج است. شهر کرج نیز در حصار گسل‌هایی مثل امامزاده داوود، باغستان، شور، چاقو، گمرکان، ایپک و اشهرارد است. اشهرارد همان گسلی است که آذر ماه سال ۱۳۹۶ شروع به لرزیدن است و مردم تهران و کرج را وحشت‌زده نمود.



واقعه ۳۰ دی سال ۱۳۹۵ در مورد ساختمان پلاسکو نشانی از قابلیت تهران در مواجهه با بحران زلزله در تهران است. به نظر شما چند ساختمان مثل پلاسکو در تهران وجود دارند که در صورت ریزش نیازمند استفاده از کمک برای آواربرداری و کمک به زخمی‌ها هستند؟ دست کم ۲۵۰ ساختمان مثل پلاسکو در شهر تهران وجود دارند و بعضی از آن‌ها در مناطقی هستند که با ایستادن دو ماشین خیابان بسته می‌شود. به نظر شما در صورت فرو ریختن صد تا ساختمان مثل پلاسکو یا پاساژ علاالدین، وضعیت تهران چگونه خواهد شد؟!

گزینه انتقال مراکز سیاسی و اداری ایران از تهران به شهر دیگر به دلیل قرار گرفتن اکثر این مراکز در مناطق آسیب‌پذیر از یکسو و مراجعه اکثر مردم به منظور کار و اشتغال به این مناطق و سهم بالای این مناطق از جمعیت نسبت به مناطق دیگر به منظور جدا کردن مغز فرماندهی ایران از قلب آن و انتقال آن به بخشی دیگر از کشور و نیز کم کردن آسیب‌پذیری ناشی از بحران لازم و ضروری است و در صورت عدم اجرای این راهکار باید منتظر تبعات آن در ابعاد ملی باشیم.