



بررسی شهرسازی بیوفیلیک در شهرهای شمالی (مورد مطالعه شهر لاهیجان)

علیرضا گنجه خسروی

کارشناسی مهندسی عمران، گیلان، ایران

چکیده

هدف بررسی شهرسازی بیوفیلیک در شهرهای شمالی (مورد مطالعه شهر لاهیجان) است. روش توصیفی-تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه ای است، ابتدا با جستجو در پایگاه ها و سایت های اینترنتی و بانک های اطلاعاتی و استنادی مانند پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، SID، مگ ایران می باشد در بین منابع مختلف با توجه به موضوع انتخابی و تحقیقات انجام شده است. در این تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده شده، نوع داده ها و نحوه اجراء هم به روش کتابخانه ای است. روش در تحقیقاتی که ماهیت کتابخانه ای دارند تقریباً تمام تلاش محقق در کتابخانه ها صورت می پذیرد. حتی در تالیفات و تصنیفات نیز از این روش استفاده می شود. گام اول در مهارت تحقیق کتابخانه ای آشنایی با نحوه استفاده از کتابخانه است برای اینکار محقق باید از روش های کتابداری نحوه استفاده از برگه دان و ثبت مشخصات کتاب، نحوه جستجوی کتاب در کتابخانه و رایانه و ... اطلاع حاصل نماید. اسناد عمده در مطالعات کتابخانه ای عبارتند از: کتاب؛ مقاله ها و مجله ها؛ سایت ها، دیسک های رایانه؛ اسناد اصل؛ اسناد دولتی؛ نشریه های رسمی دولتی-اسناد شخصی و خصوصی؛ مطبوعات؛ آمار نامه ها. ابزار گردآوری اطلاعات از طریق فیش برداری از منابع بود. بدین صورت که بعد از مأخذشناسی و گردآوری منابع مطالب موردنیاز استخراج و در فیش ثبت شد. روش تجربه و تحلیل و بررسی اطلاعات به صورت توصیفی-تحلیلی می باشد.

واژگان کلیدی: شهرسازی بیوفیلیک، شهرهای شمالی، لاهیجان



از مهمترین این رویکردها میتوان به تفکر تاب آوری اشاره نمود که به عنوان یک مفهوم نوظهور در مباحث شهرسازی، تفکر جدیدی را در مورد طراحی شهرهایی که آسیب پذیری کمتری داشته و از قابلیت مقابله و خود سازماندهی بیشتری برخوردار باشند، پرورش می دهد. پرداختن به پژوهش حاضر از این نظر حائز اهمیت است که تفکر تاب آوری با کمک به درک پویایی، پیچیدگی، فرآیندها و الگوها در نظام های شهری، ابزاری برای درک توانایی آنها برای انطباق با تغییرات و یا جذب اختلالات است. با شناخت این تفکر و عوامل مؤثر بر ابعاد مختلف آن میتوان توانایی نظام های اجتماعی_بومشناسانه از جمله شهرها را برای انطباق با تغییرات و همچنین خودسازماندهی با شهرهای بیوفیلیک افزایش داده و به اصطلاح شهرهای تاب آوری را در برابر فشارها، مخاطرات و بلایا ایجاد نمود. از این نظر این پژوهش از میان ابعاد مختلف تاب آوری مانند اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی، زیرساختی، بومشناسی و ساختاری و کالبدی بر بعد تاب آوری به عنوان یکی از مهمترین ابعاد آن تمرکز بومشناسی نموده که به تاب آوری طبیعی نظام شهری به کمک شهرسازی بیوفیلیک اشاره مینماید و سعی دارد با شناخت فرآیندهای طبیعی موجود در بوم ساخت و نحوه تأثیرگذاری بر پویایی های بوم ساخت شهری به ارتقای توانایی شهرها به کمک شهرسازی بیوفیلیک بپردازد.

سابقه و پیشینه تحقیقات (Bzar 13, bold):

منافلوپان و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی تحت عنوان؛ شناسایی و بررسی وضعیت موجود تغییرات اقلیمی و چالش های آن در تاب آوری بوم شناسانه انجام داده اند. افزایش جمعیت، گسترش شهرها، افزایش فعالیت های صنعتی و سایر فعالیت های انسانی منجر به بروز تغییرات اقلیمی شده است که افزایش دما، شکل گیری جزایر گرمایی شهری، تشدید رویدادهای آب و هوایی و غیره از مهم ترین عواقب آن محسوب می شود. در جهت حل این چالش، در سال های اخیر راهکارهای مقابله با این تغییرات در قالب راهبردهای کاهشی و انطباقی در دستور کار بسیاری از کشورها قرار گرفته است. در این راستا پژوهش به دنبال آن است تا وضعیت موجود تغییرات اقلیمی و چالش های حاصل از آن را شناسایی نماید و معیارها و شاخص هایی را که در این موضوع مطرح است را با تحلیل کیفی در جهت دستیابی به یک مسیر و نقشه راهبردی شناسایی نماید و به تعیین مؤلفه ها و چالش های تغییرات اقلیمی بپردازد و سپس با روشی آینده پژوهانه از طریق روش دلفی، پیشران ها و سناریوها موجود را تجزیه و تحلیل نماید. نتایج مقاله نشان می دهد که مهم ترین چالش حاصل از تغییرات اقلیمی، تشدید وقوع سیل می باشد و بعد محیطی یعنی فضاهای سبز و باز و همچنین حفاظت از رودخانه های داخل و پیرامون شهر، بیش از سایر ابعاد در دستیابی به تاب آوری اقلیمی اهمیت دارد. لذا کاربست عوامل مذکور و سنجش موفقیت آن، می تواند بسترهای لازم برای اقدام در سایر شهرهای مجموعه شهری را فراهم کند.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

آراسته و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی تحت عنوان؛ شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری شهری با رویکرد آینده‌نگاری (مطالعه موردی: کلان‌شهر مشهد) انجام داده اند. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد آینده‌نگاری به شناسایی وضعیت سیستم تاب‌آوری کلان‌شهر مشهد پرداخته است. بدین منظور از مطالعات توصیفی-تحلیلی، اسنادی و پرسشنامه و تحلیل‌های نرم‌افزاری استفاده گردید. بر اساس مطالعات صورت گرفته ۳۱ متغیر اولیه تأثیرگذار بر تاب‌آوری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، ساختاری-کالبدی و محیط‌زیستی انتخاب شده و در نهایت بر مبنای نظرات ۳۰ کارشناس، شش متغیر کلیدی حاشیه‌نشینی، مهاجرت، تراکم جمعیت و درصد شهرنشینی از گروه شاخص اجتماعی و متغیرهای سطح درآمد و قیمت مسکن از گروه شاخص اقتصادی در ماتریس اثرات متقاطع نرم‌افزار Micmac شناسایی شد. در ادامه، پس از تعریف وضعیت‌های مطلوب، میانه و فاجعه برای هر یک از متغیرهای کلیدی و ارزیابی هر یک از این وضعیت‌ها بر یکدیگر توسط متخصصان، با استفاده از نرم‌افزار Scenario Wizard به تحلیل الگوهای پیش‌روی کلان‌شهر مشهد پرداخته شد. نتایج حاصل از این تحلیل منجر به ارائه و پیشنهاد یک سناریوی مطلوب و یک سناریوی فاجعه برای آینده تاب‌آوری کلان‌شهر مشهد شده است. صورت ایجاد و تأمین زیرساخت‌های اجتماعی، اقتصادی، ساختاری-کالبدی و محیط‌زیستی و برنامه‌ریزی‌های استراتژیک و آینده‌نگارانه در عرصه تاب‌آوری در سطوح مختلف برنامه‌ریزی شهری، سناریوی مطلوب برای آینده کلان‌شهر مشهد دنبال خواهد شد. در غیر این صورت در بلندمدت با تخریب و عدم تأمین زیرساخت‌های ضروری، تحقق سناریوی فاجعه و تخریب عناصر تاب‌آوری در کلان‌شهر مشهد سرعت می‌گیرد.

قبادی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان؛ ارتقاء تاب‌آوری شهرها به کمک شهرسازی بیوفیلیک انجام داده اند. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای اسنادی است. این مقاله ابتدا به بررسی مفهوم بیوفیلیک و دسته‌بندی‌های مختلف آن از دیدگاه نظریه پردازان اصلی، سپس به ارتباط شهرهای تاب‌آور و بیوفیلیک می‌پردازد و در نهایت عوامل کلیدی که موجب افزایش تاب‌آوری توسط طراحی بیوفیلیک شهری می‌شود معرفی می‌شود، نتیجه پژوهش حاکی از آن است که شهرسازی بیوفیلیک از طریق راهکارهایی نظیر اجرای پروژه‌هایی در زمینه احیا، محافظت و گسترش طبیعت در درون و اطراف شهر می‌توانند تاب‌آوری شهرها را ارتقا دهند و نایل شدن به اهداف شهر بیوفیلیک باعث پایداری هرچه بیشتر شهرها از لحاظ اجتماعی و منظر شهری در برابر بلایای طبیعی، تغییرات آب و هوا، شوک‌های اقتصادی و عوامل دیگری که در آینده شهرها با آن مواجهند، می‌شود.

موحد و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان؛ چارچوبی برای تدوین الگوی تاب‌آوری بوم‌شناسانه شهر انجام داده اند. هدف مقاله حاضر، تحلیل و تعیین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تاب‌آوری بوم‌شناسانه براساس تفکر بوم‌شناسی شهری، دستیابی به معیارها و ایجاد الگویی برای ارتقای تاب‌آوری بوم‌شناسانه شهرهاست. روش تحقیق در این مقاله کیفی است و به منظور شناخت و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مضمون و ابزار تحلیلی شبکه مضامین و تحلیل مقایسه‌ای بهره گرفته شده است.



بر مبنای تحلیل کیفی انجام شده، مجموعه‌ای از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تاب‌آوری به عنوان مقولات اصلی شکل دهنده الگوی پیشنهادی تاب‌آوری بوم‌شناسانه شهر در قالب شش زمینه اصلی (ساختار طبیعی، عملکردها و فرآیندهای بوم ساخت، عملکردها و فرآیندهای اجتماعی-اقتصادی، شکل شهر، نهادها و دانش و آگاهی) تبیین شده‌اند. نتایج مقاله نشان می‌دهد که تاب‌آوری بوم‌شناسانه شهرها بر مبنای دانش بوم‌شناسی شهری، تحت تأثیر برهمکنش‌های پویا میان فرآیندهای اجتماعی-اقتصادی و زیستی-فیزیکی قرار دارد که الگوی تدوین شده و معیارهای تنظیم شده در این مقاله، امکان ارتقای تاب‌آوری شهرها را میسر می‌سازد. الگوی پیشنهادی راهنمای کلی برای برنامه‌ریزان، طراحان و مدیران شهری در راستای دستیابی به تاب‌آوری بوم‌شناسانه در شهرهاست. همچنین با توجه به یکپارچه‌سازی مقولات تأثیرگذار بر تاب‌آوری، خلأ شناسایی شده ناشی از عدم وجود چارچوبی منسجم در خصوص بعد بوم‌شناسانه تاب‌آوری را نیز پوشش می‌دهد.

کابانک و همکاران^۱ (۲۰۲۰) پژوهشی تحت عنوان؛ خیابانهای بیوفیلیک: یک چارچوب طراحی برای ایجاد مزایای متعدد شهری انجام داده‌اند. شهرسازی بیوفیلیک دیدگاه‌های جدیدی را در مورد چگونگی ادغام سیستم‌های طبیعی در بافت شهرها به ارمغان می‌آورد. این مقاله نشان می‌دهد که چگونه خیابان‌های بیوفیلیک می‌توانند با ادغام طبیعت در طراحی خیابان جدید و بهره‌مندی از طیف وسیعی از عملکردهای اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، درهای ورودی شهرنشینی بیوفیلیک باشند. یک چارچوب طراحی یکپارچه نظری خیابان‌های بیوفیلیک، از طریق تجزیه و تحلیل چهار پروژه احیای خیابان از Vitoria-Gasteiz، Portland، Berkeley، Melbourne و ارائه و ارزیابی می‌شود. کاربردهای عملی و مزایای متعدد شهری برای طراحان خیابانی در سطح جهان ارزشمند خواهد بود. چارچوب طراحی خیابان‌های بیوفیلیک نشان داد که چهار مورد موردی با دسته‌های اصلی طراحی مطابقت دارد، که مطلوب است زیرا احتمالاً مزایای متعدد اضافی به دست می‌آید. تحقیقات آینده برای نظارت و کمی کردن عملکرد طراحی خیابان‌های بیوفیل برای مقابله با اثرات فزاینده تغییرات آب و هوا، تخریب محیط زیست و از دست دادن تنوع زیستی به شیوه‌ای مقرون به صرفه مورد نیاز است

بیتلی و همکاران^۲ (۲۰۱۳) پژوهشی تحت عنوان؛ بررسی شهرهای بیوفیلیک با رویکرد تاب‌آوری شهری انجام داده‌اند. به طور فزاینده‌ای نیاز به تماس روزانه با طبیعت، زندگی شاد، مولد و معنادار در حال افزایش است. توجه اخیر به طراحی بیوفیلیک در میان معماران و طراحان این قدرت طبیعت را تصدیق می‌کند. با این حال، در یک سیاره به طور فزاینده شهری، توجه بیشتری باید به مقیاس‌های شهری، برنامه‌ریزی و حرکت به سوی آنچه نویسندگان می‌گویند، معطوف شود. شهرهای بیوفیلی شهرهایی هستند که تماس روزانه و نزدیکی با طبیعت، طبیعت مجاور دارند، اما همچنین به دنبال افزایش آگاهی و مراقبت از این طبیعت هستند. در اینجا استدلال می‌شود که شهرهای بیوفیل نیز شهرهای پایدار و مقاوم هستند.

¹ Agata Cabanek, Maria Elena Zingoni de Baro & Peter Newman

² Timothy Beatley and Peter Newman



دستیابی به شرایط یک شهر بیوفیل کمک زیادی به ارتقاء انعطاف پذیری اجتماعی و چشم انداز ، در مواجهه با تغییرات آب و هوا ، بلایای طبیعی و عدم قطعیت اقتصادی و شوک های مختلف دیگر می کند که شهرها در آینده با آن روبرو خواهند شد. این مقاله مسیره های کلیدی را مشخص می کند که از طریق آنها شهرنشینی بیوفیلی تاب آوری را افزایش می دهد ، و در حالی که برخی از آنها روابط خوبی هستند ، برخی دیگر آزمایشی تر هستند و تحقیقات و آزمایش های آینده را پیشنهاد می کنند.

جمع بندی و نتیجه گیری

امروزه انسان شهرنشین به شدت محصور در ماشینها، ساختمانها و بناهای کوچک و بزرگ شده است و بدین ترتیب بین او و طبیعت -که زمانی با آن انس و الفتی داشته- جدایی و بیگانگی رخ داده است. امروز با رشد فزاینده فضاهای شهری، دامنه طبیعت و چشم اندازهای طبیعی روز به روز کوچکتر و کوچکتر میشود؛ که خود این نکته، باعث تبعات مختلف زیست محیطی، روانی، اجتماعی و... شده است. ازاینرو در چند دهه اخیر راهبردهای مختلف جهت حفظ محیط زیست و پیوند انسان و طبیعت در طراحی شهری مورد توجه قرار گرفته است. یکی از این راهبردها، شهرسازی بیوفیلیک است که در مقیاسهای مختلف از واحد ساختمانی گرفته تا شهر و منطقه، سعی در گسترش طبیعت در زندگی شهری دارد. هدف از شهرسازی بیوفیلیک، حفظ چشم اندازها و تنوع زیستی، آشنایی و الفت شهرنشینان با طبیعت و مظاهر آن، گسترش دانش و تعهد زیست محیطی و... است.

مراجع

- ۱) منافلویان، ساناز، سعیده زرابادی، زهرا سادات، بهزادفر، مصطفی (۱۳۹۹). شناسایی و بررسی وضعیت موجود تغییرات اقلیمی و چالش های آن در تاب آوری بوم شناسانه. فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی منطقه ای. دوره ۱۰، ۳-۱ - شماره پیاپی ۳۹ تابستان ۱۳۹۹ صفحه ۴۴۷-۴۶۲
- ۲) آراسته، مژگان، باغبان، امیر، باغبان، ساجده (۱۳۹۹). شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر تاب آوری شهری با رویکرد آینده نگاری (مطالعه موردی: کلان شهر مشهد). فصلنامه برنامه ریزی کالبدی. دوره ۷، شماره ۲ - شماره پیاپی ۱۸ تابستان ۱۳۹۹ صفحه ۶۳-۷۸.
- ۳) قبادی، پریرسا، عالی، علیرضا (۱۳۹۶). ارتقاء تاب آوری شهرها به کمک شهرسازی بیوفیلیک. نخستین کنفرانس ملی به سوی شهرسازی و معماری دانش بنیان.
- ۴) موحد، سپیده، طیبیان، منوچهر (۱۳۹۶). چارچوبی برای تدوین الگوی تاب آوری بوم شناسانه شهر. فصلنامه مطالعات شهری. دوره ۹، شماره ۳۳ - شماره پیاپی ۳۳ زمستان ۱۳۹۸ صفحه ۱۰۹-۱۲۶.
- 5) Timothy Beatley and Peter Newman (2013). Biophilic Cities Are Sustainable, Resilient Cities. Sustainability 2013, 5, 3328-3345; doi:10.3390/su5083328 sustainability.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- 6) Agata Cabanek, Maria Elena Zingoni de Baro & Peter Newman(2020). Biophilic streets: a design framework for creating multiple urban benefits. Sustainable Earth. Curtin University Sustainability Policy Institute, Perth, Australia