

# سیاست‌های طراحی شهری و سلامت عمومی<sup>۱</sup>

آیسان درزی<sup>۱</sup> / سید مهدی خاتمی<sup>۲\*</sup> / احسان رنجبر<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۱۱/۲۱

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۱/۱

## چکیده

امروزه چالش‌های حفظ و ارتقا سلامت بشر در جهان و نقش اساسی سیاست‌گذاری شهری در هدایت نظام‌های شهری ارتقاء دهنده سلامت ذهن در مجامع، کتب و مقالات علمی مورد توجه است؛ از این رو پژوهش حاضر در نظر دارد تا با توجه به تأثیر نظام‌های شهری بر سلامت، حوزه‌های سیاست‌گذاری مرتبط طراحی شهری را در ارتباط با سه عامل اصلی خطرزای سلامت (عدم فعالیت بدنی، محیط غذایی ناسالم و آلودگی محیطی) مورد شناسایی قرار دهد.

بدین جهت با جستجوی کلیدواژگان مشخص در پایگاه اطلاعاتی scopus، مقالات غیر مرتبط با معیارهای موردنظر به ترتیب بر اساس عناوین، چکیده و متن اصلی حذف شدند و سپس کیفیت مقالات باقی‌مانده به وسیله چک‌لیست استاندارد CASP مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت جهت استخراج داده، فرم جمع‌آوری داده طراحی شد و داده‌های حاصل از این فرم برای تعیین و تحلیل ارتباط میان کدها، مفاهیم و مقوله‌ها مورد استفاده قرار گرفت. در نهایت تعداد ۳۴ مقاله واجد شرایط لازم برای تحلیل بودند. پس از استخراج داده‌ها، ۸۴ کد (شاخص‌های اجرای سیاست) در ۵۱ مفهوم (حوزه سیاست‌گذاری) و ۴ مقوله (نظام طراحی شهری) که عبارتند از: حرکت و دسترسی؛ کاربری و فعالیت؛ فضای باز؛ کالبدی خلاصه شدند. نتایج تحلیل یافته‌ها حاکی از آن است که موضوع اکثریت پژوهش‌های موجود به دو عامل عدم فعالیت بدنی و آلودگی محیطی و به حوزه‌های سیاست‌گذاری در سه نظام طراحی شهری نظیر حرکت و دسترسی (پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری)، کاربری زمین (فضای سبز) (محیط غذایی) و فضای باز (مراکز محله) اختصاص داده شده‌اند. این فراوانی گویای آن است که آلودگی هوا، فضای سبز، اختلاط کاربری و فعالیت بدنی مسیرهای مهمی هستند که طراحی شهری، حمل‌ونقل و سلامت عمومی را به هم مرتبط می‌کنند. به دنبال این دو عامل، چاقی، بیماری‌های قلبی عروقی و افسردگی قوی‌ترین ارتباط را با سیاست‌گذاری‌های مشوق سلامت از منظر طراحی شهری نشان داده‌اند.

**واژگان کلیدی:** طراحی شهری، سلامت، شهر سالم، سیاست‌های شهری، شهرسازی سلامت‌محور.

۱- کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.

۲- دانشیار طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس

۳- استادیار طراحی شهری، دانشگاه تربیت مدرس.

۱- این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری آیسان درزی با عنوان "تحلیل سیاست‌های مشوق طراحی شهری سلامت‌محور، مورد پژوهی: شهر تهران" به راهنمایی دکتر سید مهدی خاتمی و مشاوره دکتر احسان رنجبر در دانشگاه تربیت مدرس تهران است

\* نویسنده مسؤول: s.khatami@modares.ac.ir

آسان به مواد روان‌گردان، فحشا، قمار و عدم فعالیت بدنی مجموعه‌ای از عللی هستند که در نتیجه اصلاح سبک زندگی و تغییر شرایط اجتماعی و اقتصادی ایجاد شده‌اند که همین عوامل سبب افزایش اضافه‌وزن و چاقی، انزوای اجتماعی، بیماری روانی، بیماری‌های عفونی و غیره شده است؛ همچنین قرار گرفتن جمعیت در معرض خطرات یک محیط آلوده که متأثر از تولید گازهای گلخانه‌ای مربوط به فعالیت‌های داخلی و ترافیک وسایل نقلیه، سروصدا، تصادفات جاده‌ای، کمبود مناطق سبز و مسیرهای عابر پیاده و غیره اتفاق می‌افتد از جمله عواملی هستند که سبب بروز بیماری‌های تنفسی (آسم، آلرژی)، تخریب عصبی و سلامت روان و قلبی-عروقی، اضافه‌وزن و چاقی شده‌اند؛ تغییر سیستم‌های پشتیبان محیط طبیعی (میکروبیوم تغییر یافته) که تغییر اقلیم و کیفیت هوا نمودی از این تغییرات هستند نیز از دیگر محرک‌هایی بشمار می‌آیند که در بروز عفونت‌های دستگاه تنفسی، آسم، آلرژی، ام‌اس، بیماری التهابی روده، سرطان، سلامت روان نقش اساسی دارند. (D'Alessandro et al., 2017; Flies et al., 2019; WHO, 2010; Kent et al., 2011)

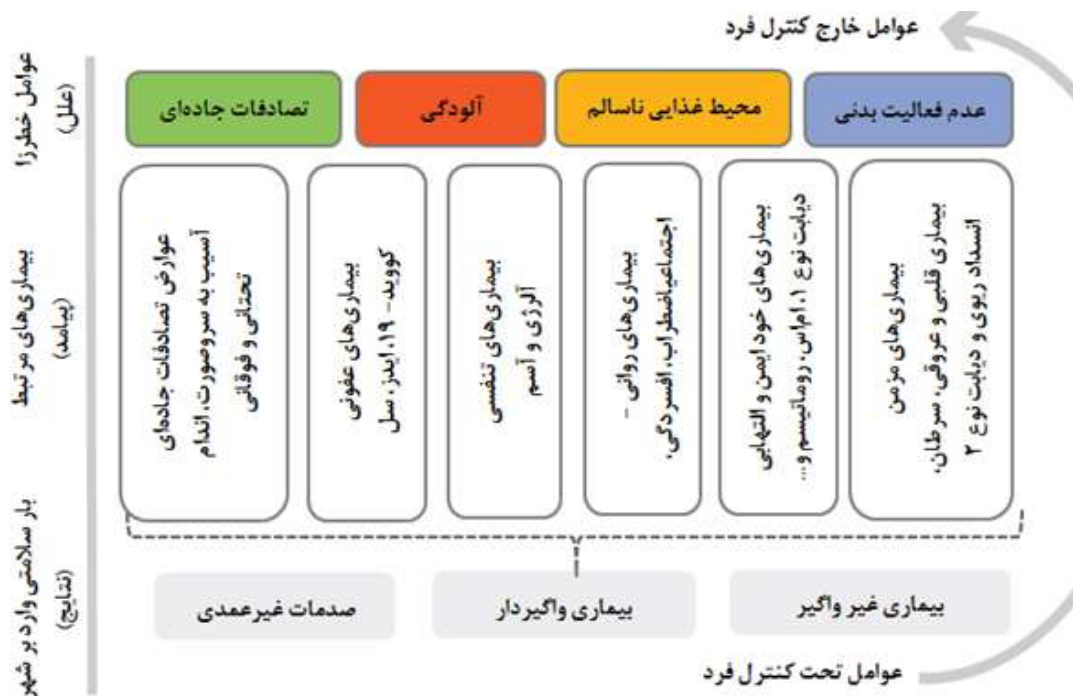
## ۱- مقدمه

امروزه چالش‌های حفظ و ارتقا سلامت بشر به‌خصوص پس از همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ در جهان و نقش اساسی سیاست‌گذاری شهری در تعیین و محدود کردن نظام شهری ارتقاء دهنده سلامت انسان در جوامع علمی مورد بحث و تحقیق است. در همین امتداد بنابر تأکید سازمان بهداشت جهانی بر لزوم تلفیق محتوی اسناد سلامت با اسناد شهرسازی، طرح شهر سالم به‌عنوان نمودی از ارتقای سلامت بشر به کمک دانش شهرسازی در بسیاری از شهرهای جهان با سرعت بیشتری در حال اجرایی شدن است (Barton & Tsourou, 2000).

مسئله سلامت موضوعی است که علاوه بر تأثیرپذیری از شیوه زندگی و مجموعه تصمیمات و عادات شخصی خود تحمیلی افراد، وابسته به عواملی دیگری است که خارج از کنترل فرد هستند و تحت تأثیر سیاست‌های شهری قرار دارند که اگر ارتباط بین نظام شهری و این عوامل مشخص شود و در طول فرآیند توسعه شهری برای آنان سیاست‌هایی تدوین شود قطعاً در آینده با پاسخ‌های مناسب‌تری روبرو خواهیم شد.

به نقل از سازمان بهداشت جهانی این عوامل که به‌نوعی محرک‌های بالقوه بروز بیماری‌های بین افراد بشمار می‌آیند (شکل ۱) به‌وسیله سه گروه اصلی از بیماری‌های محل سلامت قابل‌تفکیک هستند؛ بیماری‌های عفونی یا به عبارتی بیماری‌های واگیردار مانند ایدز، سل، ذات‌الریه، تب دنگی و اسهال؛ بیماری‌های غیر واگیر مانند بیماری‌های قلبی، سکته، آسم و سایر بیماری‌های تنفسی، سرطان‌ها، دیابت، افسردگی و شرایطی که در اثر مصرف دخانیات، رژیم‌های غذایی ناسالم، عدم تحرک بدنی و استفاده مضر از الکل ایجاد می‌شود؛ خشونت و صدمات، از جمله صدمات ناشی از ترافیک جاده‌ای (WHO, 2021). البته در سال ۲۰۱۹ ایدز و سل هر دو از ۱۰ علت اصلی مرگ‌ومیر جهانی خارج شده‌اند. با خارج شدن این دو بیماری، هفت مورد از ۱۰ علت اصلی مرگ‌ومیر در سال ۲۰۱۹ بیماری‌های غیر واگیر بوده است (WHO, 2019a)؛ اما از سال ۲۰۲۰ به بعد، همه‌گیری کووید-۱۹ تغییرات زیادی در آمار بیماری‌های واگیردار ایجاد کرده است. به‌علاوه بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹، دستاوردهای عمده‌ای در زمینه‌ی سلامت در سطح جهانی رخ داده که منجر به کاهش میزان مرگ‌ومیر ناشی از خودکشی، قتل، مسمومیت‌های غیر عمد و ترافیک جاده‌ای شده است (WHO, 2019b).

در تعریفی دیگر، شاید بتوان محرک‌های شهری اثرگذار بر بیماری‌ها را به بدین شیوه دسته‌بندی کرد؛ دسترسی گسترده به مواد غذایی و نوشیدنی‌های ناسالم، دسترسی



شکل ۱- متغیرهای تأثیرگذار بر سلامتی در شهر

سیاست‌گذاران به‌طور فزاینده‌ای به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد علاقه‌مند هستند. آن‌ها تحت فشار هستند تا به دنبال پژوهش برای حل مشکلات سیاست‌گذاری باشند و برنامه‌ها را با ارجاع به پایگاه دانش توجیه کنند؛ بنابراین، پژوهش حاضر یک مرور سیستماتیک از پژوهش‌های موجود را برای ترکیب شواهد از یافته‌های تحقیقاتی باهدف شناسایی حوزه‌های حقوقی و ارتباط آنان با عوامل مغل سلامت ارائه می‌کند.

## ۲- روش پژوهش

در پژوهش حاضر، به منظور بررسی نقش طراحی شهری در پرداختن به مسائل شهری مغل سلامت، از روش مرور سیستماتیک استفاده شد. در حالت کلی مرور سیستماتیک یکی از شناخته‌شده‌ترین روش‌های کیفی در بررسی مطالعات گذشته است که به‌نوعی از یک اقدام هماهنگ برای شناسایی سیستماتیک همه پژوهش‌ها و استنباط نتیجه‌ای جدید از نتایج پژوهش‌های قبلی پیروی می‌کند. به عبارتی مرور سیستماتیک جستجوی ساختاریافته‌ای است که برای دستیابی به جامعه آماری موردنظر از قوانین و ضوابط از پیش تعیین‌شده‌ای پیروی می‌کند (Aveyard, 2010).

در این راستا با اقتباس از پایگاه اطلاعاتی کوکرن (cochranelibrary, 2015)، فرآیند پژوهش در هفت مرحله

در همین زمینه شواهد نشان می‌دهد که طراحی شهری به‌وسیله سیاست‌گذاری برای عناصر شهری نظیر ساختمان‌ها، پارک‌ها، مدارس، سیستم‌های جاده‌ای و سایر زیرساخت‌های شهری می‌تواند از طریق تأثیر بر رفتار، عادات و احساسات به‌طور مستقیم بر سلامت جسمی اثر بگذارند. به‌علاوه، شهر می‌تواند فعالیت بدنی افراد را که مستقیماً مربوط به سلامتی و تندرستی است، ارتقا دهد و بر عادات تغذیه‌ای و بهزیستی اجتماعی و همچنین سلامت روان تأثیر بگذارد (Lekić et al., 2018: 218). باوجود چنین ارتباطی بین سلامت و طراحی شهری ضروری است که طراحان شهری با مبنا قرار دادن این مفهوم که شهروندان از جمله کسانی هستند که تحت تأثیر سیاست‌های شهر سالم قرار دارند (de Leeuw & Simos, 2017: 360)، بیش‌ازپیش به موضوع سلامت و ارتباط آن با شهر تأکید کنند.

لذا بررسی وضعیت پژوهش‌های موجود در زمینه سیاست‌های طراحی شهری و سلامت عمومی و همچنین شناخت نقاط قوت و ضعف پژوهش‌هایی که تاکنون بدان‌ها توجه شده، ضروری است. شناخت این حوزه‌ها از طریق پژوهش‌هایی که به این موضوع اشاره داشتند، راه‌حلی مفید برای سیاست‌گذاران است تا هرچه سریع‌تر از معضلات ناشی از تأثیرگذاری سیاست‌های نا به‌جا و نادرست تدوین‌شده از سوی طراحی شهری برای سلامت پیشگیری کنند. در اصل

موضوعاتی چون علوم زیست‌محیطی، علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی و چند رشته‌ای بوده‌اند، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

در مرحله سوم، جهت یافتن مقالات مرتبط، جستجوی اینترنتی در پایگاه اطلاعات اسکوپوس صورت گرفته و با استفاده از کلیدواژه‌های اصلی پژوهش، مقالات جمع‌آوری شده‌اند. بدین ترتیب راهبرد اصلی جستجو در این پایگاه‌ها بدین صورت تعریف شده است که مقالاتی نمایش داده شوند که به‌طور هم‌زمان کلیدواژه‌های مورد نظر پژوهش را در عنوان و یا کلمات کلیدی شامل شوند. لذا با در نظر گرفتن معیارهای فوق، در گام اول اصطلاحات طراحی شهری، برنامه‌ریزی شهری و فرم شهری به‌طور هم‌زمان با اصطلاحات هم‌معنی و مکمل واژه سیاست و سلامت در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس مورد جستجو قرار گرفته‌اند، اصطلاحات در این جستجو با این تحلیل انتخاب شده‌اند که علاوه بر انواع عوامل خطرهای سلامتی نظیر عدم فعالیت بدنی، آلودگی محیطی و غیره، عوامل زمین‌های در کنترل آن عوامل نظیر پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری و غیره که متأثر از محیط شهری ایجاد می‌شوند، مورد بررسی قرار گیرند (جدول ۱).

انجام گردید: ۱. انتخاب سؤال پژوهش؛ ۲. تعریف معیارهای ورود مقالات؛ ۳. یافتن مقالات مرتبط؛ ۴. انتخاب مقالات؛ ۵. ارزیابی کیفیت مقالات؛ ۶. استخراج داده‌ها؛ ۷. تحلیل و بیان نتایج.

در مرحله اول، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به سؤالات مقابل است؟ حوزه‌های سیاست‌گذاری در طراحی شهری سلامت‌محور کدام‌اند؟ نقش کدام یک از عناصر طراحی شهری در ایجاد شهرهای سلامت‌محور مؤثرتر است؟

در مرحله دوم، جهت بررسی سیستماتیک متون، معیارهایی جهت تعیین جامعه آماری پژوهش مدنظر قرار گرفته‌اند:

زبان؛ در پژوهش حاضر، فقط مقالاتی که به زبان انگلیسی انتشار یافته‌اند، انتخاب شدند.

**نوع مقالات؛** با توجه به محدودیت‌های دسترسی به منابع، جامعه آماری این پژوهش نیز از میان مقاله‌های چاپ‌شده در نشریات علمی-پژوهشی و مروری انتخاب شدند و مقالات کنفرانسی، پایان‌نامه‌ها، کتب و منابع خاکستری در این جامعه آماری قرار نگرفتند.

**موضوع مقالات؛** از لحاظ موضوعی، به دلیل میان‌رشته‌ای بودن مقوله‌ی سلامت، فقط مقالاتی که در ارتباط با

جدول ۱- استراتژی جستجو و اصطلاحات جستجو شده در پایگاه اطلاعاتی Scopus

|                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OR {Urban form}<br>{urban design} | AND | ({Policy} OR {Law} OR {rules}) AND ({health} OR {healthy city} OR {Non communicable disease} OR {physical activity} OR {healthy food} OR {food environment} OR {local food} OR {environmental pollution} OR {air pollution} OR {air quality} OR {Infectious disease} OR {Epidemic} OR {obesity} OR {covid19} OR {Cycling} OR {walkability} OR {green transport} OR {public health} OR {public transport} OR {traffic accident} OR {unintentional injuries} OR {Social health} OR {Physical health} OR {mental health} OR {traffic injurie}) AND (IMIT-TO (LANGUAGE, English)) AND (LIMIT-TO (YEAR, 2005- 2021)) AND (LIMIT-TO (DOCUMENT TYPE, Article & Review)) AND (LIMIT-TO (SUBJECT AREA, Environmental Science & Social Sciences & Arts and Humanities& Multidisciplinary)) |
| {Urban planning}                  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

- مربوط به مناطق روستایی حذف شدند.
- مقالات مرتبط با حضور حیوانات در فضای عمومی حذف شدند.
- مقالاتی که در ارتباط با فرآیندهای سیاست‌گذاری در حوزه طراحی شهری سلامت‌محور بودند، حذف شدند.
- مقالاتی که موضوع آلودگی محیطی را در ارتباط با تغییرات اقلیمی بررسی کرده‌اند، حذف شدند.

- در مرحله چهارم بنابر نتایج جستجوی مرحله پیشین، ابتدا ۴۵۱ مقاله یافت شد. سپس در یک بررسی گام‌به‌گام ابتدا عنوان مقالات غیر مرتبط با موضوع و یا مقالاتی که احیاناً بیش از یک‌بار در نتایج وجود داشتند از دایره جستجو خارج شدند. در گام بعد، چکیده ۱۲۳ مقاله باقی‌مانده مطالعه شد و مطابق محدودیت‌های مرور سیستماتیک، در این مرحله نیز مقالاتی که معیارهای زیر را نداشتند، حذف شدند:
- از آنجا که تمرکز پژوهش حاضر بر شهر است، مقالات

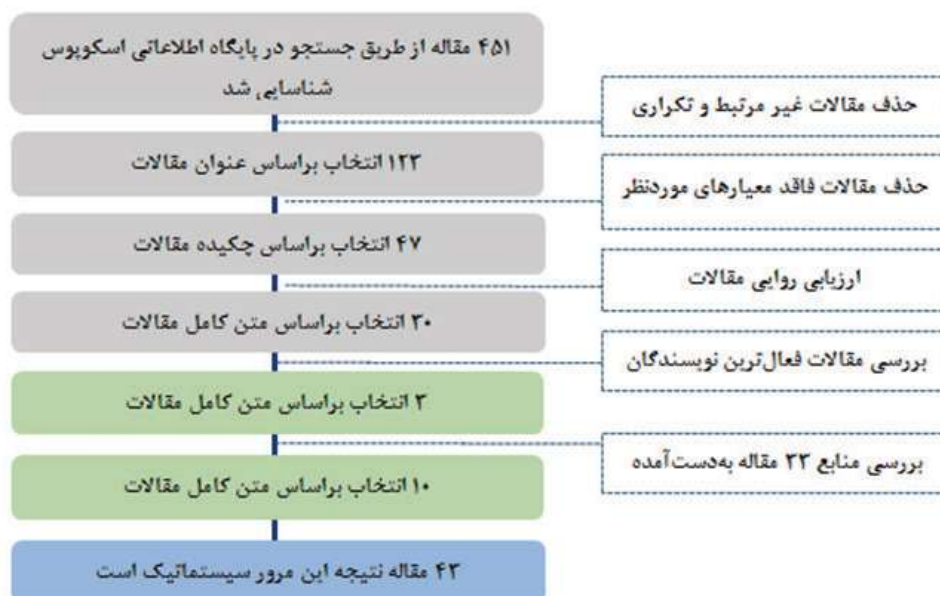
- مقالاتی که تصادفات جاده‌ای را به‌طور ویژه در حوزه حمل‌ونقل و ترافیک شهری مطرح کردند، حذف شدند؛
- مقالات مرتبط با بیماری واگیردار علی‌الخصوص کووید-۱۹ نیز در صورتی که مرتبط با شیوه مدیریت شهری در دوران همه‌گیری بودند، حذف شدند؛ زیرا تأثیرات طراحی شهری بر کنترل بیماری‌های واگیردار موضوعی نو و در حال تحول محسوب می‌شود و اکثریت شهرهای سالم در مراحل اولیه بازنگری سیاست‌های شهری خود متناسب با این موضوع به سر می‌برند.

جدول ۲- اسامی نویسندگانی با بیش از یک مقاله در نتیجه جستجوی اولیه

| نویسندگان | Owen | Nieuwenhuijsen | Mavoa | Foster | Rojas-Rueda | Koohsari | Knuiman | Badland | Hooper | Giles-Corti |
|-----------|------|----------------|-------|--------|-------------|----------|---------|---------|--------|-------------|
| تعداد     | ۲    | ۲              | ۲     | ۲      | ۳           | ۳        | ۳       | ۳       | ۶      | ۶           |

بدین منظور ابتدا مجموعه مقالات ۱۰ نویسنده منتخب که بیش از یک مقاله در نتیجه گام اول داشتند، مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت منابع ۳ مقاله انتخابی از نویسندگان به همراه ۳۳ مقاله به‌دست‌آمده از گام‌های

پیشین بررسی‌شده و از میان منابع آنان ۱۰ مقاله به مجموع نتایج افزوده شد. بدین ترتیب، ۴۳ مقاله برای بررسی نهایی باقی ماندند (شکل ۲)



شکل ۲- نتایج به‌دست‌آمده از انجام مرور سیستماتیک

موجود در مقالات، موردنظر است و باید از درون مقالات استخراج شود. بدین ترتیب در پژوهش حاضر، یک جدول با مقالات منتخب در ستون‌ها و ردیف‌ها برای جمع‌آوری داده‌ها در طیف وسیعی از موارد و موضوعات نظیر سال انتشار مقالات، مقیاس جغرافیایی و غیره تهیه و تکمیل شد (جدول ۳). داده‌های حاصل از این جدول برای تعیین کدها، مفاهیم، مقوله‌ها و موضوعات مطرح‌شده در بخش بحث و نتیجه‌گیری مورد استفاده قرار گرفت.

در مرحله پنجم، باهدف تکمیل اقدامات مناسب جهت سنجش درستی ابزار گردآوری داده‌های پژوهش (روایی)، ۴۳ مقاله منتخب با استفاده از چک‌لیست استاندارد (Crit-ical Appraisal Skills Programme, 2018) مورد ارزیابی و کنترل قرار گرفتند (پیوست ۲).

در مرحله ششم جهت استخراج داده، طراحی فرم جمع‌آوری داده رایج‌ترین راه‌حل است. درواقع در این فرم از قبل تعیین‌شده که چه داده‌ای از کل داده‌های

جدول ۳- نمونه فرم استخراج و دسته‌بندی اطلاعات مقالات اولیه

|                                                                                                                                                                            |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Liveability aspirations and realities: Implementation of urban policies designed to create healthy cities in Australia                                                     | عنوان مقاله                |
| Rebec-,Melanie Lowe, Jonathan Arundel, Paula Hooper, Julianna Rozek, Carl Higgs ca Roberts, Billie Giles-Corti                                                             | نویسندگان                  |
| ۲۰۱۹                                                                                                                                                                       | سال انتشار                 |
| چهار شهر بزرگ استرالیا (بریزبن، سیدنی، ملبورن و پرت)                                                                                                                       | بستر (شهر/کشور) مطالعاتی   |
| healthy cities, liveability, walkability, indicators, policy implementation geographic inequities, spatial analysis                                                        | کلیدواژه                   |
| عدم فعالیت بدنی                                                                                                                                                            | عامل خطرهای سلامت          |
| کلان (شهر و مناطق)                                                                                                                                                         | مقیاس جغرافیایی            |
| مستقیم (دستورالعمل محله زیست پذیر (LN))                                                                                                                                    | شیوه اشاره به سیاست        |
| قابلیت پیاده‌روی، دسترسی حمل‌ونقل عمومی و فضای باز عمومی                                                                                                                   | مؤلفه‌های کیفی مورد مطالعه |
| درصد بلوک‌های خیابانی با محیط کمتر از ۷۲۰ متر، درصد زمین‌های مسکونی در ۱ کیلومتری یک مرکز فعالیت (سوپرمارکت)، درصد زمین‌های مسکونی در فاصله ۴۰۰ متری ایستگاه اتوبوس و غیره | مؤلفه‌های کمی مورد مطالعه  |
| مقایسه شاخص‌های سیاست فضایی مرتبط با زیست پذیری در چهار کلان‌شهر استرالیا: نابرابری‌های فضایی قابل توجهی در اجرای سیاست‌ها وجود داشت                                       | نتایج                      |

اولیه وارد نرم‌افزار شده و با روی هم اندازی آنان حوزه‌های سیاست‌گذاری که معمولاً در کلمات کلیدی مقالات مشهود بودند، بر اساس فراوانی و روابط میان آنان در نتیجه حاصل از نرم‌افزار ارائه گشت. از دیگر کاربردهای نتایج حاصل از تحلیل هم‌واژگانی کشف روابط بین مقوله‌ها و مفاهیم برای ترسیم مدل مفهومی بوده است؛ ۲- در تکنیکی دیگر برای مشخص شدن تأکید مقالات اولیه بر نظام‌های طراحی شهری مشوق سلامت نموداری از فراوانی نظام‌های طراحی شهری که همان مقوله‌های حاصل از تفکیک حوزه‌های سیاست‌گذاری هستند، ترسیم شد.

در مرحله آخر به‌منظور ارائه یافته‌های پژوهش، پس از بررسی معنی کدها، آن‌ها در یک مفهوم (حوزه سیاست‌گذاری) مشابه که به‌نوعی به کمک مؤلفه‌های کیفی مورد مطالعه در مقالات اولیه انتخاب گردیدند،

در مرحله هفتم، پژوهشگران با مطالعه دقیق مقالات اولیه و با توجه به ماهیت رویکرد استقرایی (رسیدن از جزء به کل)، به‌صورت دستی به دنبال کدهای برآمده از این روش گشتند. بدین ترتیب ابتدا برای همه مؤلفه‌های کمی- کیفی که مستخرج از مقالات اولیه هستند یک کد (شاخص‌های اجرای سیاست) تعریف شد و سپس این کدها با توجه به‌عنوان مقالاتی که از آن استخراج شدند و همچنین با توجه به فراوانی آنان طبقه‌بندی شدند.

همچنین جهت تکمیل فرآیند کنترل پایایی نتایج پژوهش-روایی پژوهش طی اقدامات مذکور در مرحله پنجم از این فرآیند مورد ارزیابی قرار گرفت- از دو تکنیک استفاده شد: ۱- استفاده از تحلیل هم‌واژگانی به‌وسیله نرم‌افزار VOSviewer، درواقع به‌منظور تأیید کیفیت نتایج حاصل از پژوهش (حوزه‌های سیاست‌گذاری)، کلمات کلیدی مقالات

۲۰۲۱-۲۰۱۶ ميلادی منتشر شده‌اند. در اين روند رو به رشد، کشور استراليا با دارا بودن ۱۷ مقاله (۳۹٪)، انگلستان با ۵ مقاله (۱۱٪) و آمريکا با ۳ مقاله (۷٪) فعال‌ترين کشورها در پرداختن به اين موضوع می‌باشند.

در ارتباط با مقياس سياست‌گذاری نيز اکثريت مقالات (۳۷٪) حوزه‌های سياست‌گذاری را در مقياس کلان (شهر و مناطق) موردبررسی قرار داده‌اند و همچنين ۲۸٪ در مقياس میانی (محله) و ۳۵٪ از آنان در مقياس خرد (خیابان) بررسی کرده‌اند. اين گروه از طبقه‌بندی داده نشان می‌دهد که سطح و يا مقياس سياست‌گذاری بيشتر متمرکز بر مقياس کلان و خرد است.

يکي ديگر از ویژگی‌های مهم اين مقالات، شیوه اشاره آنان به سياست‌ها است، حدود ۶۸٪ از مقالات به سياست‌های تدوین‌شده و موجود در میان اسناد شهری اشاره کرده‌اند و در ۲۸٪ از مقالات، پژوهشگر تأکید کرده است که نتیجه به‌دست‌آمده از پژوهش می‌تواند شواهد و يا راهنمایی برای سياست‌گذاران باشد. همچنين در ۴٪ از مقالات که جز مقالات مروری محسوب می‌شوند، پژوهشگر در جمع‌بندی کار خود به توصیه‌ای برای تدوین سياست در یک حوزه خاص بسنده کرده است (Badach et al., 2020; Nieuwenhuijsen et al., 2017).

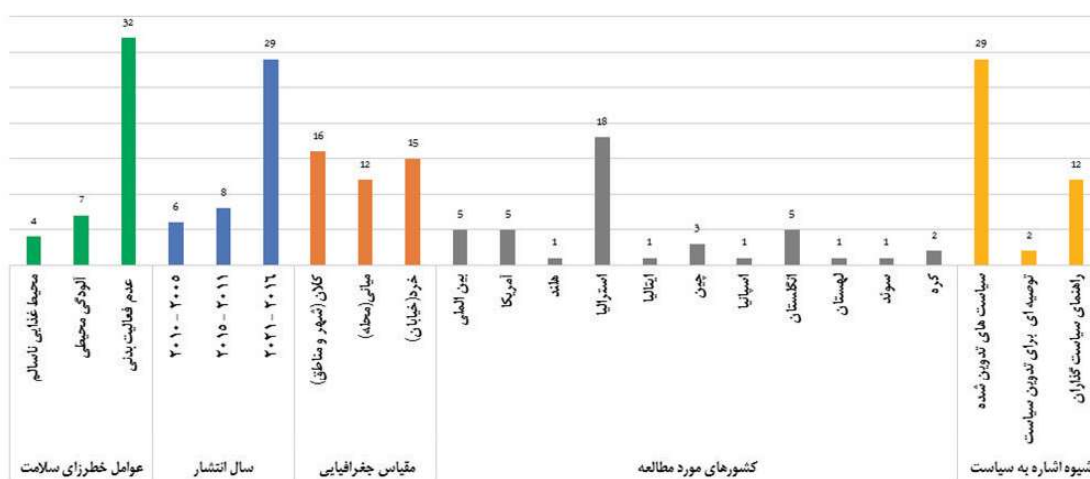
دسته‌بندی شدند. سپس مفاهيم به‌دست‌آمده اجماع شده و در مقوله‌های کلی (نظام‌های طراحی شهری) قرار گرفتند. در خاتمه نيز نتایج حاصل (حوزه‌های سياست‌گذاری) و رابطه آنان با عوامل خطرزای سلامت در قالب یک مدل مفهومی ارائه شد.

### ۳- یافته‌های پژوهش

#### مشخصات مقالات مرور شده

مطابق توضیحات مطرح‌شده در بخش پیشین، پس از اجرای استراتژی جستجو و انتخاب مقالات مناسب، ۴۳ منبع منتخب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (جدول ۴). بنابر نتایج از میان عوامل خطرزای سلامت نامبرده در شکل (۱) -عدم فعالیت بدنی (۳۲ مقاله)، آلودگی محیطی (۷ مقاله) و محیط غذایی ناسالم (۴ مقاله)- فعالیت بدنی قوی‌ترین ارتباط را با سياست‌گذاری‌های مشوق سلامت از منظر دانش طراحی شهری نشان داده است.

همچنين بررسی مشخصات کلی ۴۳ مقاله به‌دست‌آمده نشان می‌دهد (شکل ۳)، توجه به مقوله سياست‌گذاری در حوزه طراحی شهری سلامت‌محور روندی رو به رشد دارد، به‌گونه‌ای که حدود ۶۷٪ (۲۹ مقاله) از مقالات در سال‌های



شکل ۳- ویژگی عمومی مقالات اولیه بررسی‌شده در مرور سیستماتیک

این مقالات استخراج شدند و پس از جمع و شناسایی روابط میان کدها، این کدها در ۱۵ حوزه سياست‌گذاری و ۴ نظام طراحی شهری خلاصه شدند (جدول ۴).

پس از بررسی ویژگی عمومی مقالات اولیه، جهت پاسخگویی به سؤالات اصلی پژوهش، داده‌های حاصل از تجزیه و تحلیل مقالات اولیه مورد ساماندهی قرار گرفت و ۴۸ کد که همان شاخص‌های اجرای سياست می‌باشند از

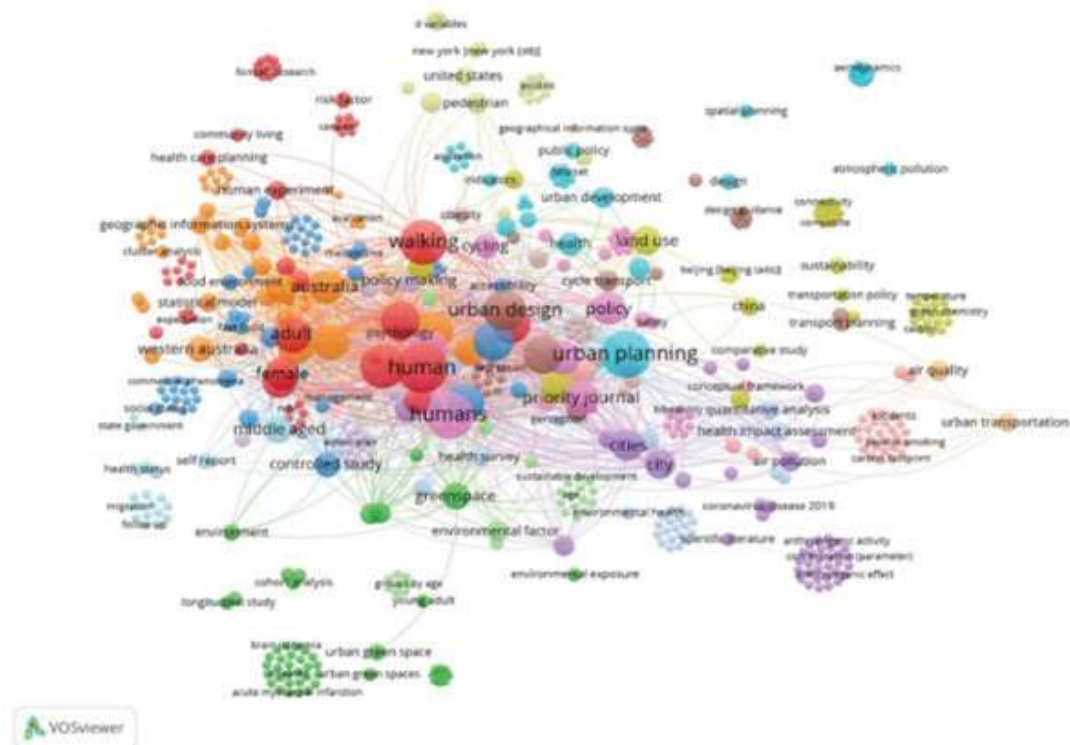
جدول ۴- حوزه‌ها و شاخص‌های اجرای سیاست‌های طراحی شهری سلامت‌محور

| سیاست حوزه (مفاهیم)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | نظام‌های طراحی شهری (مقوله) | شاخص اجرای سیاست (کد) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ترکیب و تنوع کاربری</li> <li>- پیگر بندی مراکز فعالیت مختلط</li> <li>- مقاصد و مراکز فعالیت مختلط</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | کاربری و فعالیت             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعداد فروشگاه‌های مواد غذایی کوچک (قصابی، بقالی‌های سبز، فروشگاه‌های رفاهی و غیره)</li> <li>- تعداد دیگر فروشگاه‌های خرده‌فروشی (بانک‌ها، داروخانه‌ها، پمپ‌بنزین، روزنامه‌فروشی و غیره)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعداد، تراکم و اندازه فضای سبز (زمین‌های ورزشی، باغ‌ها، فضاهای سبز (نیمه) طبیعی، باغ‌های محلی، فضاهای سبز مرکزی در مناطق مسکونی و غیره)</li> <li>- دسترسی به نزدیک‌ترین فضای سبز</li> <li>- شبکه فضای سبز</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تراکم و تنوع سوپرمارکت</li> <li>- فاصله تا نزدیک‌ترین سوپرمارکت</li> <li>- تراکم زنجیره‌ای فست‌فود</li> <li>- فاصله تا نزدیک‌ترین زنجیره فست‌فود</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعداد ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (اتوبوس، تراموا، قطار و غیره)</li> <li>- تنوع حمل‌ونقل عمومی</li> <li>- تنوع مقصد</li> <li>- دسترسی به حمل‌ونقل عمومی</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | حرکت و دسترسی               |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ادغام با حمل‌ونقل عمومی</li> <li>- دوچرخه اشتراکی</li> <li>- امکانات پایان سفر</li> <li>- پارکینگ دوچرخه</li> <li>- انواع مسیرهای دوچرخه‌سواری (مسیر مشترک اتومبیل و دوچرخه، مسیرهای مشترک اتوبوس و دوچرخه، مسیرهای خارج از خیابان، مسیرهای علامت‌گذاری شده، بلوار دوچرخه، مناطق بدون خودرو و خیابان‌های کامل)</li> <li>- اتصال زیرساخت‌های عابر پیاده با یکدیگر</li> <li>- ارتباط زیرساخت‌های عابر پیاده با سایر مدهای حمل‌ونقلی</li> </ul> |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تراکم تقاطع</li> <li>- تعداد تقاطع</li> <li>- تعداد cul-de-sacs</li> <li>- سلسله‌مراتب خیابان</li> <li>- ایمنی ترافیک</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- پوشش تاج درخت (سایبان)</li> <li>- تراکم درختان در طول مسیرهای عابر پیاده</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اندازه قطعه مسکونی</li> <li>- تنوع مسکن (خانه‌های مستقل، واحد دوبلکس، واحد سه‌تایی، خانه گروهی، خانه ویلایی، آپارتمان و غیره)</li> <li>- اندازه بلوک شهری (طول بلوک خیابان)</li> <li>- نحو فضایی (قابلیت اتصال، دسترسی، نفوذپذیری، عمق و ادغام)</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | کالبدی                      |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- تراکم خالص و ناخالص مسکونی</li> <li>- تراکم شغلی</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- الگوی توسعه فشرده</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- پوشش سبز بدنه ساختمان</li> <li>- مصالح بومی و هویتی در نمای ساختمان</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |                       |

| نظام‌های طراحی شهری (مقوله) | حوزه سیاست (مفاهیم) | شاخص اجرای سیاست (کد)                  |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------------|
| فضای باز                    | مرکز محله           | - دسترسی به مراکز محله                 |
|                             |                     | - تنوع مقاصد در مراکز محله             |
|                             |                     | - دسترسی به مدارس ابتدایی              |
|                             |                     | - دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی |
|                             | پارک                | - نظارت و ایمنی پارک                   |
|                             |                     | - دسترسی به پارک‌ها                    |
|                             |                     | - تعداد و نوع پارک‌ها                  |
|                             | میادین شهری         | - دسترسی به میادین شهری                |
|                             |                     | - تعداد و نوع میادین شهری              |
| - تناسبات هندسی میادین شهری |                     |                                        |

سه‌نظام طراحی شهری؛ حرکت و دسترسی (پیداده‌روی و دوچرخه‌سواری) (حمل‌ونقل موتوری)، کاربری و فعالیت (فضای سبز) (محیط غذایی) و فضای باز (پارک و تسهیلات رفاهی) تأکید کردند.

نتیجه‌ی تحلیل «VOSviewer» (شکل ۴) نیز گویای همین امر است؛ به‌گونه‌ای که مطابق با نتیجه این تحلیل اکثریت مقالات به عامل عدم فعالیت بدنی، آلودگی محیطی اشاره کردند و به تأثیر حوزه‌های سیاست‌گذاری نامبرده در



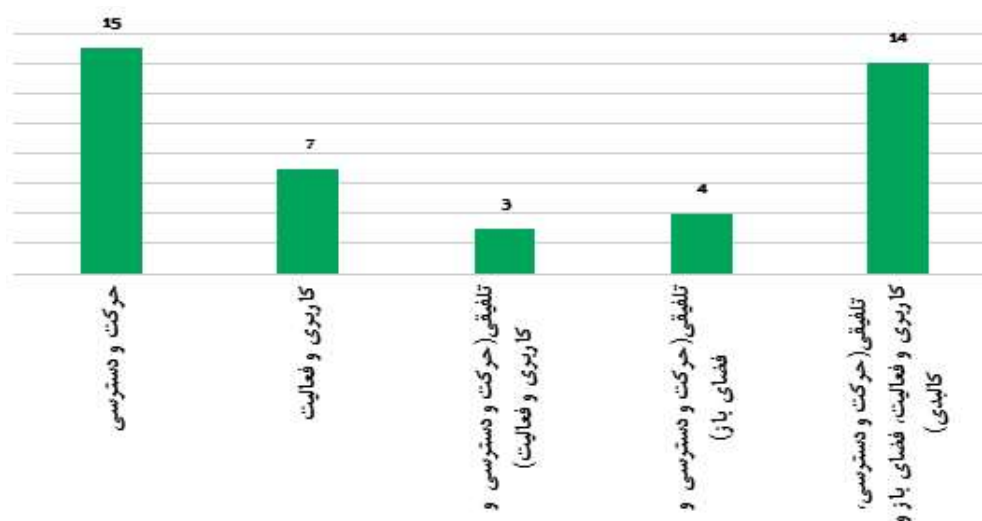
شکل ۴- خروجی تحلیل هم واژگانی، ترسیم: VOSviewer

شد (شکل ۵)، نشان‌دهنده آن است که ارتقاء فعالیت بدنی به سیاست‌گذاری در نظام حرکت و دسترسی و کاربری و فعالیت وابسته است و فقط ۹ مقاله‌ی فعالیت بدنی به

همچنین نتایج حاصل از بررسی فراوانی نظام‌های طراحی شهری که برای مشخص شدن تأکید مقالات اولیه بر موقله‌های منتج از تفکیک حوزه‌های سیاست‌گذاری انجام

دیگر از عوامل در بروز بیماری‌ها در ۴ مقاله که ۳ مورد از آنان در بستر کشور استرالیا است، به سیاست‌گذاری در نظام کاربری و فعالیت، حرکت و دسترسی و کالبدی (تراکم شهری) مرتبط است.

سیاست‌گذاری در نظام فضای باز پرداخته‌اند. مقالات آلودگی محیطی نیز به نظام کالبدی (تراکم شهری)، حرکت و دسترسی و به‌طور ویژه به کاربری و فعالیت (۶ مقاله) اشاره داشته‌اند. محیط غذایی ناسالم به‌عنوان یکی



شکل ۵- فراوانی نظام‌های طراحی شهری مشوق سلامت در پژوهش‌های اولیه

و محل سکونت شده و احتمالاً وابستگی به حمل‌ونقل خصوصی سبب کاهش استفاده از جابه‌جایی‌های فعال گردیده است.

علاوه بر تأثیرات نظام کاربری و فعالیت بر فعالیت بدنی، در ۳ مقاله به اثرات مثبت حوزه فضای سبز بر کنترل انتشار گازهای گلخانه‌ای و بهبود سلامت اشاره شده است (Badach et al., 2020; Capolongo et al., 2018; Veen et al., 2020). به‌طور ویژه در ۱ مقاله این نتیجه حاصل گشت، افرادی (جمعیت بالای ۴۰ سال؛ جنسیت زن و مرد و درآمد بالا و پایین) که در مناطقی با پوشش فضای سبز زندگی می‌کنند خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی در میان آنان کاهش یافته است (Seo et al., 2019).

برای رفع مسائل ناشی از دسترسی به محیط غذایی ناسالم نیز در ۴ مقاله به تأثیرات سیاست‌های نظام کاربری و فعالیت در مقیاس میانی بر سلامت (به‌ویژه معضل چاقی) اشاره شده است (Bivoltis et al., 2019; Murphy et al., 2017; Murphy et al., 2018; Townshend & Lake, 2009). بنابر شواهد در صورتی که در مکان‌یابی و طراحی مراکز خرید محلی نظیر خرده‌فروشی‌ها و محیط غذایی به‌طور هم‌زمان به اتصال به خیابان بالا، تنوع مقصد بالا و تراکم مسکونی بالا توجه شود علاوه بر تشویق افراد

#### ■ کاربری و فعالیت

به‌طور کلی ۲۴ مقاله (۵۵٪) به سیاست‌گذاری در ۴ حوزه؛ ترکیب و تنوع کاربری، خرده‌فروشی، فضای سبز، محیط غذایی که مرتبط با نظام کاربری و فعالیت در طراحی شهری هستند، اشاره دارند. در این بین نتایج نشان‌دهنده ارتباط مثبت میان حوزه ترکیب و تنوع کاربری (Aytur et al., 2007; Rachele et al., 2018) و فضای سبز (carpenter, 2013) با فعالیت بدنی می‌باشند. علاوه بر این ۱ مقاله نیز به رابطه مستقیم میان فضای سبز و کاهش افسردگی و بیماری روانی شدید اشاره کرده است (Mears et al., 2020).

با این حال در ۱ مقاله شاهد رابطه‌ای ناسازگار بین این حوزه‌ها و عوامل خطرزای سلامت هستیم. به‌گونه‌ای که برخلاف آنچه ما فرض می‌کردیم، دسترسی بیشتر به فضای سبز در شهر استکهلم میزان پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری را کاهش داد. در همین زمینه فعالیت‌های ورزشی با فضای سبز الگوی دیگری را نشان دادند، بدین‌صورت که افراد در هنگام حرکت به سمت فضای سبز تر و حتی یک منطقه کمتر سبز فعالیت‌های ورزش خود را کاهش دادند (Pers-son et al., 2019). یکی از دلایل بروز این تفاوت‌ها الگوی توسعه شهر مورد مطالعه است. استکهلم به‌عنوان شهری با الگوی توسعه پراکنده منجر به فواصل زیاد بین خدمات

(et al., 2020b; McGreevy et al.)

در مقابل رابط میان فعالیت بدنی و حوزه‌های مرتبط با حرکت و دسترسی، ۳ مقاله بر رابطه منفی میان عامل آلودگی هوا با حمل‌ونقل عمومی و حمل‌ونقل فعال (Lee & Lim, 2018; Nieuwenhuijsen, 2020b; Nieuwenhuijsen et al., 2017) تأکید کردند. چنین رابطه‌ای میان حوزه‌های مرتبط با حرکت و دسترسی با محیط غذایی نیز وجود دارد. به‌عنوان مثال در ۱ مقاله راه‌حل دستیابی به غذای سالم در مقیاس محلی، سیاست‌گذاری برای حوزه حمل‌ونقل فعال به‌ویژه پیاده‌روی معرفی شده است (Townshend & Lake, 2009)، به عبارتی راه‌حل در مکان‌یابی محیط‌های غذایی به‌خصوص سوپرمارکت‌ها در فاصله‌های قابل پیاده‌روی (۴۰۰-۸۰۰ متری) است.

### ■ کالبدی

نظام کالبدی به‌عنوان یکی دیگر از نظام‌های شهری تأثیرگذار بر سلامت در ۴ حوزه؛ چیدمان بلوک، تراکم، مصالح ساخت و بافت به‌صورت تلفیقی با سایر نظام‌ها در ۱۴ مقاله (۳۲٪) مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج عمدتاً الگوی بلوک‌بندی و تراکم بالا را با کاهش فعالیت بدنی مرتبط می‌دانند. به عبارتی جابه‌جایی از طریق پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری یا حمل‌ونقل عمومی با تنوع مسکن و تراکم ناخالص مسکونی ارتباط مثبت و با ترکیب و تنوع مسکن ارتباط منفی دارند و در مقابل جابه‌جایی به‌وسیله خودروی شخصی با اتصال خیابان، ترکیب کاربری زمین، تنوع مسکن، تراکم ناخالص مسکونی و نزدیکی به سوپرمارکت‌ها ارتباط منفی دارد (Bou-Hamidi & Moazzeni, 2019; Bou-lange et al., 2017; McCormack et al., 2021). این موضوع را می‌توان در سیاست سوپر بلوک‌های بارسلونا مشاهده کرد (Palència et al., 2020).

مقالات مرتبط با آلودگی هوا نیز رابطه مستقیم بین تراکم شهری و آلودگی هوا را تأیید می‌کنند که باعث افزایش میزان بیماری‌های تنفسی می‌شود (Capolongo et al., 2020; Nieuwenhuijsen, 2020). به‌گونه‌ای که نظریه شهر فشرده در همین باب مطرح گردید (Lee & Lim, 2018) به‌عبارتی دیگر، صرفه‌جویی در انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای با نرخ رشد جمعیت، تراکم و نسبت مساحت شهری رابطه مثبت دارد.

بنابر نتایج، در ۱ مقاله‌ی مرتبط با روابط میان حوزه تراکم شهری و چیدمان بلوک (شاخص؛ تنوع مسکن) یک ابهام مشاهده شد و آن‌هم موضوع عدالت در سلامت است (McGreevy et al., 2020). اگر عدالت را در رابطه با مقرون‌به‌صرفه بودن مسکن و نزدیکی فیزیکی به خدمات، فرصت‌های شغلی و حمل‌ونقل عمومی برای گروه‌های

به پیاده‌روی، افراد به مواد غذایی سالم و تازه دسترسی می‌یابند و توأمان میزان چاقی آنان کاهش می‌یابد.

### ■ حرکت و دسترسی

این نظام در ۴ حوزه؛ حمل‌ونقل عمومی، حمل‌ونقل فعال، اتصال خیابان و درختان خیابانی، به‌طور کلی در ۳۶ مقاله (۸۳٪) بررسی شده است که بیشتر آن‌ها حاکی از تأثیرات سیاست‌های این نظام بر ارتقای فعالیت بدنی می‌باشند. عامل فعالیت بدنی با بالاترین سهم در نظام حرکت و دسترسی، بیشتر متمرکز بر حوزه حمل‌ونقل فعال است، به صورتی که ۱۲ مقاله (۲۸٪) منحصراً بر پیاده‌روی، ۲ مقاله بر دوچرخه‌سواری (Rojas-Rueda, 2021; Hickman, 2016) متمرکز هستند و ۲ مقاله نیز دو موضوع پیاده و دوچرخه را باهم مورد مطالعه قرار دادند (Aytur et al., 2007; Winters et al., 2017).

بنابر نتایج، تراکم جمعیت بالا، امکانات و خدمات عمومی خوب، تراکم شغلی بالا و همچنین وجود ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی در مجاورت واحدهای مسکونی از مهم‌ترین حوزه‌های مرتبط با افزایش استفاده از دوچرخه و پیاده و کاهش میزان چاقی بین افراد هستند (Day et al., 2013). با این حال، تعدادی از مطالعات ابهامات و ناسازگاری‌هایی را کشف کرده‌اند که به آنان اشاره خواهد شد. به‌عنوان مثال در ۱ مقاله مطرح شد که وجود وسایل حمل‌ونقل عمومی در شعاع دسترسی مطلوب برای افراد با دوچرخه‌سواری الکترونیکی ارتباط منفی دارد (Zhao et al., 2018). در ۱ مقاله دیگر هیچ رابطه‌ای بین پیاده‌روی برای رسیدن به حمل‌ونقل عمومی و طول بلوک خیابان کوچک‌تر یا حجم کمتر ترافیک محلی مشهود نبود (Ra-chele et al., 2018). در حالی که اکثریت مطالعات رابطه‌ای مثبت میان این دو حوزه خاص را نشان دادند.

از دیگر ابهامات، تأثیرات مقیاس جغرافیایی بر میزان فعالیت بدنی است. به‌عنوان مثال در ۱ مقاله نتایج نشان می‌دهد نسبت کسانی که برای تفریح و جابه‌جایی درون محله بودند از کسانی که خارج از محله (مقیاس شهر) پیاده‌روی (عامل فعالیت بدنی) می‌کردند، بیشتر است (Giles-Corti et al., 2008). یعنی پیاده‌روی در مقیاس میانی نسبت به مقیاس کلان تأثیرات بیشتری بر ارتقا فعالیت بدنی شهروندان دارد. منظره خیابان و یا همان درختان خیابان نیز از دیگر حوزه‌های است که در ۵ مقاله (۱۱٪) رابطه مثبت آنان با فعالیت بدنی مطرح شد: درختان خیابانی باید در اکثر خیابان‌ها (به‌استثنای خطوط عقب) برای ایجاد سایه و سرپناه عابران پیاده، امکانات رفاهی و مدیریت ترافیک کاشته شوند.

(Hooper et al., 2014; Hooper et al., 2015b; Hooper, Foster, Knui-man, et al., 2020; Hooper, Foster, Bull,

دسترسی در ۴ مقاله (۱۰٪) و در تلفیق با ۳ نظام دیگر در ۱۴ مقاله (۳۲٪) مشاهده شد. بنابر نتایج ۱ مقاله منحصرأ دسترسی افراد به فضاهای باز را با افزایش پیاده‌روی (Koohsari et al., 2015) مرتبط می‌داند؛ اما در چند نتیجه متمایز، ابعاد و فاصله دسترسی افراد به این فضاها در نتیجه نهایی تفاوت ایجاد کرده است. به‌عنوان مثال در ۱ مقاله مطرح شد داشتن هر نوع فضای باز فارغ از مساحت اگر در فاصله ۴۰۰ متری محل سکونت افراد قرار بگیرد به‌عنوان قوی‌ترین «افزایش‌دهنده سلامت» شناخته می‌شود (Hooper et al., 2018)؛ اما در ۱ مقاله دیگر این نتیجه حاصل گشت که هرچه مساحت فضای باز بیشتر باشد (مثلاً بیش از یک هکتار)، فارغ از فاصله افراد به آنان، تمایل به پیاده‌روی با اهداف تفریحی و یا صرفاً جابه‌جایی بیشتر است؛ اما این موضوعات هیچ ارتباطی با افسردگی نداشتند و حتی به نظر نمی‌رسد داشتن یک فضای باز بسیار کوچک‌تر هم به پیاده‌روی یا افسردگی مرتبط باشد (Koohsari et al., 2018).

همچنین بنابر نتایج مشهود در مقالات، وجود خدمات عمومی نظیر مدارس دوره ابتدایی، ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی و یا سایر خدمات که نیاز روزانه و متنوع ساکنان محلی را فراهم می‌کنند از مهم‌ترین شاخص‌های سیاست‌گذاری در مراکز محله به شمار می‌آیند. در همین ارتباط ۳ مقاله به این نکته اشاره کردند که مراکز محله تأثیر مستقیمی برافزایش پیاده‌روی و تحرک جسمی افراد دارند (Hooper et al., 2014; Hooper et al., 2015; Lowe et al., 2020) و ۲ مقاله نیز به تأثیرات این حوزه برافزایش حس مکان، بهزیستی و سلامت روان اشاره کردند (Hooper et al., 2020; Villanueva et al., 2015).

#### ۴- بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر باهدف شناسایی حوزه‌های حقوقی تحت اختیار طراحی شهری برای سیاست‌گذاری‌های مشوق بهبود و کنترل عوامل خطرزای سلامت، ابتدا با مینا قرار دادن سه عامل خطرزای سلامت (عدم فعالیت بدنی، محیط غذایی ناسالم، آلودگی محیطی) که از سوی سازمان بهداشت جهانی تعریف شده‌اند، مروری سیستماتیک بر ۴۳ مقاله علمی منتشرشده در پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس صورت گرفته و درنهایت ۱۵ حوزه سیاست‌گذاری و شاخص‌های اجرای آنان در چهار نظام طراحی شهری: ۱- کاربری و فعالیت ۲- حرکت و دسترسی ۳- کالبدی ۴- فضای باز که به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بیشترین تأثیر را بر سلامت دارند، طبقه‌بندی شدند.

این یافته‌ها با بررسی‌های سیستماتیک قبلی که بیشتر متمرکز بر بیماری‌های غیر واگیر بوده و به تأثیر نظام

محروم از نظر اجتماعی و اقتصادی در نظر بگیریم. یک دیدگاه متناقض ایجاد می‌شود؛ معمولاً تنوع مسکن در نواحی حاشیه شهر است که می‌تواند منجر به مسکن ارزان‌تر و یا به‌اصطلاح مقرون‌به‌صرفه شود که در این صورت ما با مسئله حاشیه‌نشینی و شهر پراکنده روبرو می‌شویم و متقابلاً دسترسی آسان و بدون نیاز به خودروی شخصی به خدمات، مکان‌ها و اشتغال که معمولاً در نواحی مرکز شهری متمرکز هستند تضعیف می‌شود.

علاوه براین، ۱ مقاله نشان‌دهنده رابطه مثبت بین محیط غذایی و تراکم جمعیت است (Townshend & Lake, 2009). تراکم مسکونی بالا در مقیاس محلی سبب تمرکز محیط‌های غذایی نظیر خرده‌فروشی‌ها، سوپرمارکت‌ها در شعاع دسترسی پیاده، دوچرخه و حمل‌ونقل عمومی می‌شود؛ بنابراین دسترسی نزدیک به محیط‌های غذایی در حالی که فرصت‌هایی را برای خرید منظم غذاهای تازه فراهم می‌کند اتکا به حالت‌های حمل‌ونقل غیر از پیاده‌روی را کاهش می‌دهند. البته این رابطه مثبت در صورتی برقرار می‌شود که محیط غذایی سالم (مطابق با این فرضیه که دسترسی به فست‌فودها برای سلامت و یا چاقی مضر است) باشد، زیرا افزایش تعداد فروشگاه‌های فست‌فود در فاصله قابل پیاده‌روی در مناطق مسکونی با افزایش چاقی همراه است (Murphy et al., 2018).

البته صرف توجه به اجزای نظام شهری برای بهبود سلامت کافی نیست و باید به عوامل دیگری نیز توجه شود. به‌عنوان مثال، در ۱ مقاله که در مورد رابطه بین تراکم و محیط غذایی ناسالم در مناطق آسیب‌پذیر اجتماعی-اقتصادی شهر ملبورن، استرالیا بود هیچ رابطه خاصی بین تراکم و چاقی پیدا نشد (Murphy et al., 2017)؛ زیرا در این زمینه فاصله افرادی که برای خرید غذا سفر می‌کنند می‌تواند تحت تأثیر توانایی آن‌ها در دسترسی به حمل‌ونقل عمومی یا خصوصی باشد؛ یعنی شاید در مناطق محروم به سبب توانایی محدود افراد برای تهیه حمل‌ونقل خصوصی تراکم بالا مثرم ثمر باشد اما ممکن است در سایر مناطق شهری افرادی با توانایی اقتصادی و اجتماعی بالا به سبب دارا بودن حمل‌ونقل خصوصی تمایلی به استفاده از محیط غذایی موجود در شعاع دسترسی پیاده خود نداشته باشند. این تناقضات نشان‌دهنده آن است که تراکم به‌تنهایی عاملی در کاهش نرخ بیماری‌های وابسته به مصرف مواد غذایی ناسالم نیست و اثربخشی آن باید در کنار سایر عوامل محیطی، اجتماعی، اقتصادی تفسیر شد.

#### ■ فضای باز

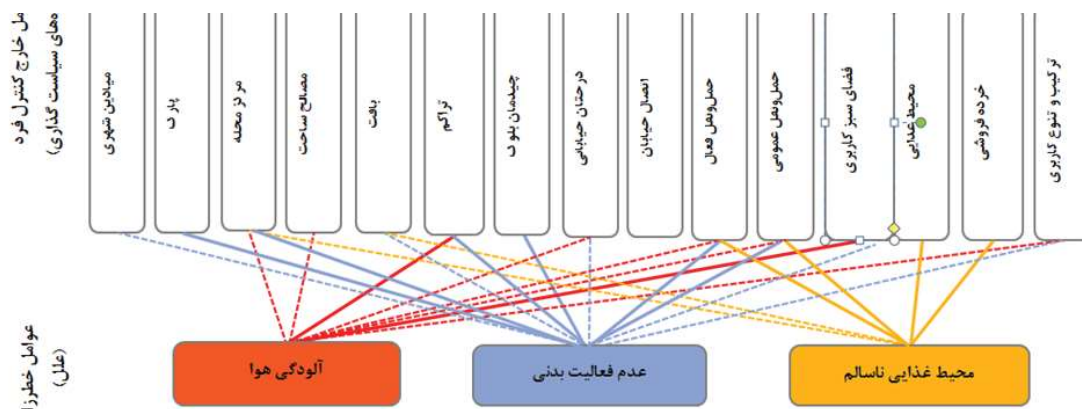
اهمیت سیاست‌های این نظام که اکثراً متمرکز بر حوزه مراکز محله و پارک‌ها است در تلفیق با نظام حرکت و

افسردگی قوی‌ترین رابطه را با سیاست‌های طراحی شهری داشتند.

با در نظر گرفتن روابط بین عوامل خطرزا و تأثیرات سیاست‌های طراحی شهری بر کنترل آنان، چارچوبی را برای دستیابی به درک جامع‌تری از روابط پیچیده بین سلامت و سیاست ایجاد کردیم. همان‌طور که در (شکل ۶) مشهود است، بر اساس این چارچوب، عامل آلودگی هوا که معمولاً سبب بروز بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود در اکثریت مقالات که در مقیاس کلان انجام شده‌اند با تعداد، تراکم و اندازه فضای سبز، دسترسی به نزدیک‌ترین فضای سبز، شبکه فضای سبز و تراکم ناخالص بالای مسکونی و تراکم شغلی مرتبط بودند. همچنین اکثریت مقالات تنوع مسکن، اندازه بلوک شهری و تراکم بالای جمعیتی را به‌طور هم‌زمان با نوع و شدت استفاده از مدهای جابه‌جایی نظیر پیاده و دوچرخه و حمل‌ونقل عمومی مرتبط دانسته‌اند و این موضوعات را مشوق فعالیت بدنی معرفی کرده‌اند. مقالات مرتبط با محیط غذایی نیز راهکار کنترل چاقی بین افراد را وجود شعاع دسترسی قابل پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری و استفاده از حمل‌ونقل عمومی برای دسترسی به محیط غذایی سالم و خرده‌فروشی‌ها در مقیاس میانی دانسته‌اند. فاصله و نوع پارک و مراکز محله از دیگر موضوعاتی هستند که در برخی مقالات به‌عنوان حوزه‌های تأثیرگذار بر کاهش افسردگی و ارتقا حس مکان به‌ویژه در مقیاس میانی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته‌اند.

حرکت و دسترسی (پیاده‌روی، حمل‌ونقل عمومی و دوچرخه‌سواری) برافزایش فعالیت بدنی و بررسی تأثیرات حمل‌ونقل عمومی و فضاهای سبز بر کنترل آلودگی هوا اشاره داشتند، مطابقت دارد. همچنین اکثریت سیاست‌ها در مقیاس کلان و خرد مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و در این بین مقالات مرتبط با فعالیت بدنی پرتکرارترین موضوع در مقالات بررسی شده بودند. در مقیاس کلان موضوع آلودگی هوا، در مقیاس میانی و خرد موضوع فعالیت بدنی بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. از سوی دیگر، تعداد کمی از مقالات مربوط به دسترسی به محیط غذایی ناسالم به سیاست‌گذاری در مقیاس میانی نزدیک شده‌اند. تمرکز بر عامل فعالیت بدنی نشان‌دهنده آن است که مزایای سلامتی ناشی از فعالیت بدنی از خطرات سلامتی مربوط وابستگی به حمل‌ونقل خصوصی و قرار گرفتن در معرض آلودگی هوا بیشتر است.

در حالت کلی به عامل عدم فعالیت بدنی و آلودگی محیطی و به حوزه‌های سیاست‌گذاری در سه‌نظام طراحی شهری نظیر حرکت و دسترسی (پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری)، کاربری زمین (فضای سبز) (محیط غذایی) و فضای باز (مراکز محله) بیشتر توجه شده است. این فراوانی گویای آن است که آلودگی هوا، فضای سبز، اختلاط کاربری و فعالیت بدنی مسیرهای مهمی هستند که طراحی شهری، حمل‌ونقل و سلامت عمومی را به هم مرتبط می‌کنند. به دنبال این دو عامل، چاقی، بیماری‌های قلبی عروقی و



شکل ۶- روابط بین حوزه‌های سیاست‌گذاری و عوامل خطرزای سلامت

سیاست‌گذاری در مقیاس‌های مختلف شهری بر کنترل عوامل خطرزای سلامت و تناقض در تعریف محیط‌های ساخته‌شده مانند محله، حومه‌های خارج شهر (مناطق حومه‌ای)، مراکز فرعی توسعه و اندازه‌های متفاوت بافرها به‌ویژه در مناطق مسکونی است. به‌عنوان مثال در مقاله‌ی کورتی و همکارانش تأثیرات متفاوت مقیاس‌های شهری قابل‌مشاهده است. نتایج نشان می‌دهد نسبت افرادی که برای تفریح و جابه‌جایی درون محله بودند از افرادی که در خارج از محله (مقیاس شهر) پیاده‌روی (عامل فعالیت بدنی) می‌کردند، بیشتر است؛ یعنی پیاده‌روی (جزئی از حوزه سیاست‌گذاری مرتبط با حمل‌ونقل فعال) در مقیاس میانی نسبت به مقیاس کلان تأثیرات بیشتری بر ارتقا فعالیت بدنی دارد.

از دیگر موضوعاتی قابل‌بحث در همین زمینه، پارادوکسی است که بین نظرات متخصصان نسبت به تأثیرات الگوی توسعه شهری فشرده بر سطح آلودگی هوا در مقیاس‌های مختلف شهری وجود دارد؛ شاید الگوهای پراکنده زندگی و اشتغال غیرمتمرکز که با دسترسی به حمل‌ونقل خصوصی امکان‌پذیر است سبب شود افرادی که در معرض سروصدای ترافیک جاده‌ای و انتشار آلاینده‌های هوا قرار دارند به اختلال در خواب (بر هم خوردن الگوی خواب منجر به بهم خوردن هورمون‌های مرتبط با تنظیم اشتها می‌شود، در نتیجه باعث چاقی و خطر بیماری‌های قلبی عروقی می‌گردد)، مشکلات تنفسی و سرطان دچار شوند؛ اما در استدلالی متقابل این نظریات وجود که الگوی توسعه فشرده و به عبارتی افزایش تراکم شهری برای کاهش انتشار آلاینده‌های جهانی (CO<sub>2</sub>) مفید است، اما از نظر آلودگی در مقیاس شهر (به‌عنوان مثال NO<sub>2</sub>، ذرات معلق) مضر است؛ زیرا شدت ترافیک در شبکه‌هایی با ظرفیت محدود در شهر افزایش می‌یابد و مراکز، اغلب با ازدحام موضعی همراه خواهند شد و سطح آلودگی بالا خواهد رفت.

پنجمین نکته، ناکافی بودن شواهد برای سیاست‌های مشوق دسترسی به محیط غذایی سالم است. اگرچه اخیراً مجموعه تحقیقات در مورد محیط‌های فعال به‌طور چشمگیری رشد کرده است، اما در زمینه حاکمیت غذا در سطح محلی تنها مقالات کوچک موردی وجود دارد که ماهیتی مفهومی یا هنجاری دارند و ارزیابی‌های مقایسه‌ای و سیستماتیک بسیار کمی از سیاست‌های غذایی محلی انجام‌شده و در بیشتر پژوهش‌ها توصیه‌هایی برای سیاست‌گذاری ارائه‌شده است. لذا بررسی و شناسایی شاخص‌های اجرای سیاست در حوزه محیط‌های غذایی از دیگر موضوعات دارای اولویت برای متخصصان شهری است تا از این طریق بتوانند مجموعه شواهد موردنیاز برای سیاست‌گذاری را تکمیل کنند.

یافته‌ها حاکی از آن است که کاستی‌ها و ابهاماتی در مقالات مورد مطالعه وجود دارد که شناسایی آنان می‌تواند سبب آگاهی سیاست‌گذاران برای سیاست‌های آتی شود؛

اولین نکته، شدت اثرگذاری حوزه‌های سیاست‌گذاری بر کنترل عوامل خطرزای سلامت است. به‌عنوان مثال هوپر و همکارانش در شناسایی شاخص‌های اجرایی پیاده‌روی در بلوک‌های ساختمانی به این نتیجه دست یافتند که به‌احتمال زیاد عناصر خرد طراحی مانند درختان خیابان و محوطه‌سازی اگرچه به‌راحتی قابل‌اجرا است، اما به‌تنهایی تأثیر کمی بر جابه‌جایی و پیاده‌روی با اهداف تفریحی می‌گذارد و باید اجرای عناصر کلان مانند اتصال خیابان با تراکم مسکونی کافی در اولویت فرآیند طراحی باشد و بعد از آن عناصر خرد به آن افزوده شود. بر این اساس آگاهی از نوع و شدت اثرات سیاست‌های تدوین‌شده بر عوامل خطرزای سلامت از نکاتی است که طراحان را نسبت به اولویت‌بندی حوزه‌های نیازمند سیاست‌گذاری مطلع می‌کند.

دومین نکته، نادیده گرفتن عوامل مختلفی مانند ویژگی‌های فردی (شخصیتی و وراثتی)، فرهنگی و اجتماعی در برخی از مقالات است که ممکن است بر روابط بین نظام‌های شهری و سلامت و همچنین اجرای موفقیت‌آمیز سیاست‌های تدوین‌شده تأثیر بگذارد. لذا توجه به این عوامل در یک پژوهش می‌تواند در نتایج تفاوت ایجاد کند. به‌عنوان مثال مورفی و همکارانش در مقاله‌ای ضمن بررسی شواهد برای سیاست‌گذاری حوزه محیط‌های غذایی در مناطق محروم استرالیا به این نتیجه دست یافتند که در سیاست‌گذاری اولویت اول با مقیاس جغرافیایی اطراف خانه یک فرد برای دسترسی به مواد غذایی است و اولویت دوم حالت حمل‌ونقل فرد است که در این زمینه فاصله فردی که برای خرید غذا جابه‌جا می‌شوند تحت تأثیر توانایی آن‌ها در دسترسی به حمل‌ونقل عمومی یا خصوصی قرار می‌گیرد؛ بنابراین دسترسی نزدیک به سوپرمارکت در مناطق محروم فرصت‌هایی را برای خرید منظم غذاهای تازه فراهم می‌کند در حالی که اتکا به حالت‌های حمل‌ونقل غیر از پیاده‌روی را کاهش می‌دهد.

سومین نکته، شیوه متفاوت اشاره به سیاست‌ها در مقالات است. در مرتبه دوم قرار گرفتن مقالاتی که شیوه اشاره به سیاست‌ها در آنان محدود به ارائه پیشنهادی از سوی نویسندگان برای راهنمایی سیاست‌گذاران است، ممکن است در نشان دادن موفقیت‌آمیز اثرات سیاست‌های طراحی شهری بر کنترل عوامل خطرزای سلامت کارآمد نباشد زیرا سیاست‌های پیشنهادی در این مقالات به مرحله اجرا نرسیده‌اند و بازخوردهای آن‌ها موردسنجش قرار نگرفته‌اند چهارمین نکته، تأثیرات متفاوت اجزای مرتبط با حوزه‌های

بررسی‌های بیشتری در آینده مورد نیاز است تا نه تنها یافته‌های این بررسی به‌روزرسانی شود، بلکه بینش‌هایی درباره موضوعاتی که در حال حاضر مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند، ارائه شود.

امید است که با توجه به تأثیرات اساسی سیاست‌های طراحی شهری بر سلامت، طراحان، برنامه‌ریزان و مقامات شهری در استفاده از شواهد و پژوهش‌های موجود برای تدوین سیاست‌ها موفق‌تر عمل کنند و سیاست‌هایشان از ابتدای فرآیند توسعه مناطق شهری در تمامی مقیاس‌ها مورد حمایت قرار گیرد و به مرحله اجرا برسد.

#### منابع

- Aveyard, Helen. (2010). Doing a literature review in health and social care: a practical guide - Social Care Online. Open University. Retrieved from <https://www.scie-socialcareonline.org.uk/doing-a-literature-review-in-health-and-social-care-a-practical-guide/r/a11G0000001800yIAA>
- Aytur, Semra A.; Rodriguez, Daniel A.; Evenson, Kelly R.; Catellier, Diane J.; & Rosamond, Wayne D. (2007). Promoting Active Community Environments through Land Use and Transportation Planning. *American Journal of Health Promotion*, 21(4\_suppl), 397-407. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-21.4s.397>
- Badach, Joanna; Dymnicka, Małgorzata; & Baranowski, Andrzej. (2020). Urban Vegetation in Air Quality Management: A Review and Policy Framework. *Sustainability*, 12(3), 1258. <https://doi.org/10.3390/su12031258>
- Badland, Hannah; Mavoa, Suzanne; Villanueva, Karen; Roberts, Rebecca; Davern, Melanie; & Giles-Corti, Billie. (2015). The development of policy-relevant transport indicators to monitor health behaviours and outcomes. *Journal of Transport & Health*, 2(2), 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2014.07.005>
- Barton, Hugh; & Tsourou, Catherine. (2000). Healthy urban planning: a WHO guide to planning for people. (Weltgesundheitsorganisation). Published on behalf of the World Health Organization Regional Office for Europe by Spon.
- Bivoltis, Alexia; Trapp, Gina; Knuiman, Matthew; Hooper, Paula; & Ambrosini, Gina Leslie. (2019). The evolution of local food environments within established neighbourhoods and new developments in Perth, Western Australia. *Health & Place*, 57, 204-217. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.04.011>
- Boulange, Claire; Gunn, Lucy; Giles-Corti, Billie; Mavoa, Suzanne; Pettit, Chris; & Badland, Hannah. (2017). Examining associations between urban de-

ششمین نکته، تفاوت در بافت جغرافیایی و متمرکز بودن این مقالات بر شهرها و کشورهای توسعه‌یافته است که ممکن است سبب تفاوت نتایج در هنگام استفاده از این شواهد در کشورهای توسعه‌نیافته و یا در حال توسعه شود.

هفتمین نکته، کمبود و یا فقدان مقالات در زمینه عناصر مرتبط با منظر شهری؛ نماهای شهری، رنگ، مبلمان شهری، نشانه‌های شهری و غیره است که نقش بسزایی در ارتقاء بعد روانی و اجتماعی سلامت دارند. گرچه این عناصر جزء موضوعات دارای اولویت اول نیستند و معمولاً در پروژه‌های خرد مقیاس طراحی شهری به آنان اشاره می‌شود اما توجه به آنان می‌تواند در این زمینه مثر تر باشد.

در نتیجه، پژوهش حاضر با ارائه جمع‌بندی از محدوده‌های تحت اختیار طراحی شهری برای سیاست‌گذاری‌های مشوق سلامت فراتر از مقالات قبلی که اکثراً متمرکز بر یک حوزه خاص یا یک نوع از عوامل مخل سلامت بودند، عمل کرده است. با این وجود، محدودیت‌هایی برای این پژوهش وجود داشت. به عنوان مثال گرچه عوامل مخل سلامت معرفی شده در این پژوهش آنانی هستند که می‌توانند به کمک دانش طراحی شهری رفع و رجوع شوند اما تعداد مقالات موجود و مرتبط با عاملی نظیر محیط غذایی ناسالم و آلودگی محیطی تا حدودی برای ارائه شواهد موثق مکفی به نظر نمی‌رسند. همچنین با وجود ارائه یک استراتژی جستجوی نسبتاً کامل و جامع، ممکن است برخی از مقالات در نتیجه جستجو با کلمات کلیدی دیگری که هم‌معنی واژگان انتخابی در استراتژی جستجو بودند اما در استراتژی جستجو لحاظ نشدند، نادیده گرفته شده باشند.

در بخش پایانی این پژوهش به جهت کمک به تداوم مقالات در زمینه موضوع این پژوهش و همچنین با توجه به روند رو به رشد تعداد مقالات علمی در زمینه‌های مشابه، پیشنهاداتی جهت تکمیل این پایگاه دانش و شواهد ارائه می‌شود؛ اول، ارائه جمع‌بندی و یا ایجاد چارچوبی از حدود و آستانه برای هر یک از شاخص‌های اجرای سیاست معرفی شده در این پژوهش؛ دوم، در پژوهش دیگری ارتباط و تأثیرات عوامل مختلفی مانند ویژگی‌های فردی، فرهنگی و اجتماعی بر هریک از حوزه‌های سیاست‌گذاری بررسی شوند؛ سوم، می‌توان در پژوهش دیگری میزان عملیاتی بودن و یا ارتباط هر یک از حوزه‌های سیاست‌گذاری، عوامل مخل سلامت و بیماری‌هایی که در نتیجه تأثیر این حوزه‌ها بر افراد نمود داشته‌اند را در کشورها و یا شهرهای در حال توسعه نظیر ایران علی‌الخصوص شهر تهران سنجید. در نهایت باید اذعان داشت که سیاست‌های مرتبط با برخی عوامل خطرزا از جمله بیماری‌های واگیردار (کووید-۱۹) موضوعات در حال تحول محسوب می‌شوند و ممکن است یافته‌های جدید و متفاوتی در آینده ظاهر شود؛ بنابراین،

- & Medicine, 77, 20-30. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.10.016>
- Giles-Corti, Billie; Knuiman, Matthew; Timperio, Anna; Van Niel, Kimberly; Pikora, Terri J.; Bull, Fiona C.L.; Shilton, Trevor; & Bulsara, Max. (2008). Evaluation of the implementation of a state government community design policy aimed at increasing local walking: Design issues and baseline results from RESIDE, Perth Western Australia. *Preventive Medicine*, 46(1), 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.08.002>
  - Gunn, Lucy Dubrelle; Mavoa, Suzanne; Boulangé, Claire; Hooper, Paula; Kavanagh, Anne; & Giles-Corti, Billie. (2017). Designing healthy communities: creating evidence on metrics for built environment features associated with walkable neighbourhood activity centres. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0621-9>
  - Hamidi, Shima; & Moazzeni, Somayeh. (2019). Examining the Relationship between Urban Design Qualities and Walking Behavior: Empirical Evidence from Dallas, TX. *Sustainability*, 11(10), 2720. <https://doi.org/10.3390/su11102720>
  - Herrick, Clare. (2009). Designing the Fit City: Public Health, Active Lives, and the (re)Instrumentalization of Urban Space. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 41(10), 2437-2454. <https://doi.org/10.1068/a41309>
  - Hickman, Kevin. (2016). Disabled cyclists in England: imagery in policy and design. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Urban Design and Planning*, 169(3), 129-137. <https://doi.org/10.1680/udap.14.00048>
  - Hooper, Paula; Boruff, Bryan; Beesley, Bridget; Badland, Hannah; & Giles-Corti, Billie. (2018). Testing spatial measures of public open space planning standards with walking and physical activity health outcomes: Findings from the Australian national liveability study. *Landscape and Urban Planning*, 171, 57-67. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.12.001>
  - Hooper, Paula; Foster, Sarah; Bull, Fiona; Knuiman, Matthew; Christian, Hayley; Timperio, Anna; Wood, Lisa; Trapp, Gina; Boruff, Bryan; Francis, Jacinta; Strange, Cecily; Badland, Hannah; Gunn, Lucy; Falconer, Ryan; Learnihan, Vincent; McCormack, Gavin; Sugiyama, Takemi; & Giles-Corti, Billie. (2020). Living liveable? RESIDE's evaluation of the "Liveable Neighborhoods" planning policy on the health supportive behaviors and wellbeing of residents in Perth, Western Australia. *SSM - Population Health*, 10, 100538. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100538>
  - Hooper, Paula; Foster, Sarah; Knuiman, Matthew; & Giles-Corti, Billie. (2020). Testing the Impact of sign attributes and transport mode choice for walking, cycling, public transport and private motor vehicle trips. *Journal of Transport & Health*, 6, 155-166. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.07.007>
  - Capolongo, Stefano; Rebecchi, Andrea; Dettori, Marco; Appolloni, Letizia; Azara, Antonio; Buffoli, Maddalena; Capasso, Lorenzo; Casuccio, Alessandra; Oliveri Conti, Gea; D'Amico, Alessandro; Ferrante, Margherita; Moscato, Umberto; Oberti, Ilaria; Paglione, Lorenzo; Restivo, Vincenzo; & D'Alessandro, Daniela. (2018). Healthy Design and Urban Planning Strategies, Actions, and Policy to Achieve Salutogenic Cities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2698. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122698>
  - Carpenter, Mick. (2013). From "healthful exercise" to "nature on prescription": The politics of urban green spaces and walking for health. *Landscape and Urban Planning*, 118, 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.02.009>
  - [casp-uk.net/casp-tools-checklists](http://casp-uk.net/casp-tools-checklists)
  - D'Alessandro, D; Arletti, S; Azara, A; Buffoli, M; Capasso, L; Cappuccitti, A; ... Capolongo, S. (2017, December). Strategies for Disease Prevention and Health Promotion in Urban Areas: The Erice 50 Charter. <https://doi.org/10.7416/ai.2017.2179>
  - Day, Kristen; Alfonzo, Mariela; Chen, Yufei; Guo, Zhan; & Lee, Karen K. (2013). Overweight, obesity, and inactivity and urban design in rapidly growing Chinese cities. *Health & Place*, 21, 29-38. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.12.009>
  - de Leeuw, Evelyne; & Simos, Jean (eds.). (2017). *Healthy Cities: The Theory, Policy, and Practice of Value-Based Urban Planning*. Springer New York. Retrieved from <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4939-6694-3>
  - Fan, Peilei; Wan, Guanghua; Xu, Lihua; Park, Hogeun; Xie, Yaowen; Liu, Yong; Yue, Wenzhe; & Chen, Jiquan. (2018). Walkability in urban landscapes: a comparative study of four large cities in China. *Landscape Ecology*, 33(2), 323-340. <https://doi.org/10.1007/s10980-017-0602-z>
  - Flies, Emily J.; Mavoa, Suzanne; Zosky, Graeme R.; Mantzioris, Evangeline; Williams, Craig; Eri, Rajaraman; Brook, Barry W.; & Buettel, Jessie C. (2019). Urban-associated diseases: Candidate diseases, environmental risk factors, and a path forward. *Environment International*, 133, 105187. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105187>
  - Giles-Corti, Billie; Bull, Fiona; Knuiman, Matthew; McCormack, Gavin; Van Niel, Kimberly; Timperio, Anna; Christian, Hayley; Foster, Sarah; Divitini, Mark; Middleton, Nick; & Boruff, Bryan. (2013). The influence of urban design on neighbourhood walking following residential relocation: Longitudinal results from the RESIDE study. *Social Science*

- designed to create healthy cities in Australia. *Social Science & Medicine*, 245, 112713. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112713>
- McCormack, Gavin R.; Koohsari, Mohammad Javad; Turley, Liam; Nakaya, Tomoki; Shibata, Ai; Ishii, Kaori; Yasunaga, Akitomo; & Oka, Koichiro. (2021). Evidence for urban design and public health policy and practice: Space syntax metrics and neighborhood walking. *Health & Place*, 67, 102277. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102277>
  - Mears, Meghann; Brindley, Paul; Jorgensen, Anna; & Maheswaran, Ravi. (2020). Population-level linkages between urban greenspace and health inequality: The case for using multiple indicators of neighbourhood greenspace. *Health & Place*, 62, 102284. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2020.102284>
  - Murphy, Maureen; Badland, Hannah; Jordan, Helen; Koohsari, Mohammad; & Giles-Corti, Billie. (2018). Local Food Environments, Suburban Development, and BMI: A Mixed Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1392. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071392>
  - Murphy, Maureen; Koohsari, Mohammad Javad; Badland, Hannah; & Giles-Corti, Billie. (2017). Supermarket access, transport mode and BMI: the potential for urban design and planning policy across socio-economic areas. *Public Health Nutrition*, 20(18), 3304-3315. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002336>
  - Nieuwenhuijsen, Mark J. (2020). Urban and transport planning pathways to carbon neutral, liveable and healthy cities: A review of the current evidence. *Environment International*, 140, 105661. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105661>
  - Nieuwenhuijsen, Mark J.; Khreis, Haneen; Verlinghieri, Ersilia; Mueller, Natalie; & Rojas-Rueda, David. (2017). Participatory quantitative health impact assessment of urban and transport planning in cities: A review and research needs. *Environment International*, 103, 61-72. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.03.022>
  - Palència, Laia; León-Gómez, Brenda Biaani; Bartoll, Xavier; Carrere, Juli; Díez, Elia; Font-Ribera, Laia; Gómez, Anna; López, María José; Mari-Dell'Olmo, Marc; Mehdipanih, Roshanak; Olabarria, Marta; Pérez, Glòria; Puig-Ribera, Anna; Rico, Marc; Rojas-Rueda, David; Vázquez-Vera, Hugo; & Pérez, Katherine. (2020). Study Protocol for the Evaluation of the Health Effects of Superblocks in Barcelona: The "Salut Als Carrers" (Health in the Streets) Project. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2956. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082956>
  - Persson, Åsa; Möller, Jette; Engström, Karin; Sundström, Mare Lohmus; & Nooijen, Carla F.J. a Planning Policy Based on New Urbanist Planning Principles on Residents' Sense of Community and Mental Health in Perth, Western Australia. *Environment and Behavior*, 52(3), 305-339. <https://doi.org/10.1177/0013916518798882>
  - Hooper, Paula; Giles-Corti, Billie; & Knuiman, Matthew. (2014). Evaluating the Implementation and Active Living Impacts of a State Government Planning Policy Designed to Create Walkable Neighborhoods in Perth, Western Australia. *American Journal of Health Promotion*, 28(3\_suppl), S5-S18. <https://doi.org/10.4278/ajhp.130503-QUAN-226>
  - Hooper, Paula; Knuiman, Matthew; Foster, Sarah; & Giles-Corti, Billie. (2015). The building blocks of a "Liveable Neighbourhood": Identifying the key performance indicators for walking of an operational planning policy in Perth, Western Australia. *Health & Place*, 36, 173-183. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.10.005>
  - <https://www.cochranelibrary.com/about/about-cochrane-reviews>.
  - Kent, Jennifer; Thompson, Susan; Jalaludin, Bin; & University of New South Wales. City Futures Research Centre. Healthy Built Environments Program. (2011). Healthy built environments : a review of the literature, City Futures Research Centre, The University of New South Wales. Retrieved from <http://www.fbe.unsw.edu.au/cf/hbep/publications/>
  - Koohsari, Mohammad Javad; Badland, Hannah; Mavoa, Suzanne; Villanueva, Karen; Francis, Jacinta; Hooper, Paula; Owen, Neville; & Giles-Corti, Billie. (2018). Are public open space attributes associated with walking and depression? *Cities*, 74, 119-125. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.11.011>
  - Koohsari, Mohammad Javad; Mavoa, Suzanne; Villanueva, Karen; Sugiyama, Takemi; Badland, Hannah; Kaczynski, Andrew T.; Owen, Neville; & Giles-Corti, Billie. (2015). Public open space, physical activity, urban design and public health: Concepts, methods and research agenda. *Health & Place*, 33, 75-82. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2015.02.009>
  - Lee, Jin Hui; & Lim, Seunghoo. (2018). The selection of compact city policy instruments and their effects on energy consumption and greenhouse gas emissions in the transportation sector: The case of South Korea. *Sustainable Cities and Society*, 37, 116-124. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2017.11.006>
  - Lekić, Olivera; Miletić, Mirjana; & Fikfak, Alenka. (2018). Healthy Places in the Built Environment. In sustainability and resilience \_ socio-spatial perspective.
  - Lowe, Melanie; Arundel, Jonathan; Hooper, Paula; Rozek, Julianna; Higgs, Carl; Roberts, Rebecca; & Giles-Corti, Billie. (2020). Liveability aspirations and realities: Implementation of urban policies

- policy action
- WHO. (2019a). Global health estimates: Leading causes of DALYs. Retrieved October 25, 2021, from <https://www.who.int/data/maternal-new-born-child-adolescent-ageing/advisory-groups/gama/gama-advisory-group-members>
  - WHO. (2019b). World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals.
  - WHO. (2021). Urban health. Retrieved October 25, 2021, from <https://www.who.int/health-topics/urban-health>
  - Winters, Meghan; Buehler, Ralph; & Götschi, Thomas. (2017). Policies to Promote Active Travel: Evidence from Reviews of the Literature. *Current Environmental Health Reports*, 4(3), 278-285. <https://doi.org/10.1007/s40572-017-0148-x>
  - Zhao, Chunli; Nielsen, Thomas Alexander Sick; Olafsson, Anton Stahl; Carstensen, Trine Agervig; & Meng, Xiaoying. (2018). Urban form, demographic and socio-economic correlates of walking, cycling, and e-biking: Evidence from eight neighborhoods in Beijing. *Transport Policy*, 64, 102-112. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.01.018>
  - (2019). Is moving to a greener or less green area followed by changes in physical activity? *Health & Place*, 57, 165-170. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.04.006>
  - Pucher, John; Dill, Jennifer; & Handy, Susan. (2010). Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine*, 50, S106-S125. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.028>
  - Rachele, Jerome N.; Learnihan, Vincent; Badland, Hannah M.; Mavoa, Suzanne; Turrell, Gavin; & Giles-Corti, Billie. (2018). Are Measures Derived From Land Use and Transport Policies Associated With Walking for Transport? *Journal of Physical Activity and Health*, 15(1), 13-21. <https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0693>
  - Raine, Kim D.; Muhajarine, Nazeem; Spence, John C.; Neary, Neil E.; & Nykiforuk, Candace I. J. (2012). Coming to Consensus on Policy to Create Supportive Built Environments and Community Design. *Canadian Journal of Public Health*, 103(S3), S5-S8. <https://doi.org/10.1007/BF03403828>
  - Rojas-Rueda, David. (2021). Health Impacts of Urban Bicycling in Mexico. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2300. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052300>
  - Seo, Sumin; Choi, Seulgie; Kim, Kyuwoong; Kim, Sung Min; & Park, Sang Min. (2019). Association between urban green space and the risk of cardiovascular disease: A longitudinal study in seven Korean metropolitan areas. *Environment International*, 125, 51-57. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.01.038>
  - Southworth, Michael. (2005). Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and Development*, 131(4), 246-257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246))
  - Townshend, Tim; & Lake, Amelia A. (2009). Obesogenic urban form: Theory, policy and practice. *Health & Place*, 15(4), 909-916. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2008.12.002>
  - Veen, Esther J.; Ekel, E. Dinand; Hansma, Milan R.; & de Vrieze, Anke G. M. (2020). Designing Urban Green Space (UGS) to Enhance Health: A Methodology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5205. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145205>
  - Villanueva, Karen; Badland, Hannah; Hooper, Paula; Koohsari, Mohammad Javad; Mavoa, Suzanne; Davern, Melanie; Roberts, Rebecca; Goldfeld, Sharon; & Giles-Corti, Billie. (2015). Developing indicators of public open space to promote health and wellbeing in communities. *Applied Geography*, 57, 112-119. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.12.003>
  - WHO Regional Office for Europe. (2010). Urban planning, environment and health: from evidence to

# Urban Design Policies and Public Health

Aisan Darzi<sup>1</sup> /Seyed Mahdi Khatami<sup>\*2</sup> /Ehsan Ranjbar<sup>3</sup>

Received: 23/12/2023

Accepted: 02/10/2024

Available online: 03/20/2024

## Abstract

Today, the challenges of maintaining and promoting human health in the world and the essential role of urban policy in guiding urban systems that promote mental health are considered in conferences, books and scientific articles; Therefore, the current research aims to identify the policy areas related to urban design in relation to the three main health risk factors (physical inactivity, unhealthy food environment and environmental pollution) considering the impact of urban systems on health.

Thus, by searching specific keywords in the Scopus database, articles unrelated to the desired criteria were removed based on titles, abstracts, and main text, respectively, and then the quality of the remaining articles was evaluated using the CASP standard checklist. Finally, for data extraction, a data collection form was designed and the data obtained from this form was used to determine and analyze the relationship between codes, concepts and categories. Finally, 43 articles were eligible for analysis. After data extraction, 48 codes (policy implementation indicators) in 15 concepts (policy area) and 4 categories (urban design system) which are: movement and access; User and activity; Outdoor ; They were physically shortened. The results of the analysis of the findings indicate that the subject of the majority of existing researches is related to the two factors of physical inactivity and environmental pollution and to policy areas in the three systems of urban design such as movement and access (walking and cycling), land use (green space) (food environment) and open space. (neighborhood centers) have been assigned. This abundance shows that air pollution, green space, mixed use and physical activity are important paths that connect urban design, transportation and public health. Following these two factors, obesity, cardiovascular diseases and depression have shown the strongest relationship with health promotion policies from the perspective of urban design.

**Keywords:** Urban design, health, healthy city, urban policies, health-oriented urban development.

1- Master of Urban Design, Tarbiat Modares University

2- Associate Professor of Urban Design, Tarbiat Modares University

3- Assistant Professor of Urban Design, Tarbiat Modares University

\* Corresponding author: s.khatami@modares.ac.ir