ارزیابی سطح سلامت مناطق مسکونی بر پایه طب سنتی؛ مطالعه موردی: شهر کاشان

مهدیه امیر آبادی فراهانی*، مهدی حمزه نژاد، علی‌محمد رنجبرکرمانی*****

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۲۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۱/۰۶

چکیده
این پژوهش در جهت پاسخ به این پرسش انجام شده که عوامل مؤثر بر سلامت سکونتگاه‌های شهری بر پایه طب سنتی کدام‌اند؟ و با موردکاوی به این پرسش‌ها نیز پاسخ می‌دهد که آیا سکونتگاه‌های کاشان با معیارهای مورد تأکید طب سنتی همخوانی دارد؟ کدام مناطق شهری کاشان برای مکان‌گزینی مسکن سلامت‌بخش مناسب هستند؟ هدف این پژوهش تعیین سطح سلامت مناطق مسکونی در شهر کاشان بر پایه شناخت بستر اقلیمی، طبیعی و مصنوعی با تکیه بر نتایج مستندات طب سنتی و نیز ارائه نمونه‌ای از شیوه مطالعات کاربردی در مقیاس شهری برای دستیابی به مناطق مسکونی سلامت‌محور است. پژوهش از نوع پژوهش موردکاوی در شهر کاشان بوده که با شیوه توصیفی و تحلیلی انجام شده است. بر پایه یافته‌ها، طب سنتی برای مکان‌گزینی سکونتگاه‌های شهری، شناخت عواملی همچون اقلیم شامل عرض جغرافیایی، پستی و بلندی، بادها، جنس زمین، معادن، آب‌های طبیعی موجود و نحوه ساماندهی بناها برای سازگاری با اقلیم (به‌عنوان بستر طبیعی و مصنوعی) و ویژگی‌های ساکنان شهر را لازم می‌شمرد. برای تعیین سطح سلامت مناطق مسکونی، نخست باید شرایط اقلیمی، عوارض طبیعی و مصنوعی شهر و سالم بودن هوا بررسی شده و سپس کارآمدی ساختار بلوک‌های مسکونی ارزیابی و راهکارهای سلامت‌بخش محل سکونت پیشنهاد شود. مهم‌ترین عوامل محیطی کاهنده سطح سلامت مناطق مسکونی کاشان، هوای گرم‌وخشک در فصول گرم، ریزگردها در بهار و تابستان، آلاینده‌ها در پاییز و زمستان و ساختار برون‌گرای واحدهای مسکونی و گشودگی تک سویه بلوک‌های مسکونی هستند. راهکارهای سلامت‌بخش مناطق مسکونی عبارت‌اند از: انطباق ساختار گذرهای شهری بر گذر آب‌های سطحی، سویابی بلوک‌های مسکونی بر پایه بهره‌گیری از شرایط سلامت‌بخش باد و آفتاب، مرکزیت فضای باز در ساختار عرصه و اعیان بلوک‌های مسکونی برای کاهش گشودگی‌های بیرونی و مصونیت از هوای خشک و آلوده. نتایج تحلیل‌ها گویای آن است که بالاترین سطح سلامت در شهر کاشان بر پایه مجموع عوامل کالبدی در معماری و شهرسازی، در بافت سنتی و حوزه باغات دشت فین و پایین‌ترین سطح آن در بافت جنوب‌شرقی شهر است. در کل سطح سلامت در معماری و شهرسازی کاشان میانه مایل به سلامت است.

کلمات کلیدی: طب سنتی، شهر سالم، معماری سلامت، مسکن، کاشان .

* کارشناسی ارشد، گروه معماری اسلامی، دانشکده هنر و معماری اسلامی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران. Mafarahani7@gmail.com
** استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.
*** استادیار، گروه معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه قم، قم، ایران.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان «الگوی مسکن سلامت‌بخش در اقلیم گرم و خشک ایران» به راهنمایی نگارنده دوم (استاد راهنمای دوم) و سوم (استاد راهنمای اول) در دانشکده هنر و معماری اسلامی دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع) است.

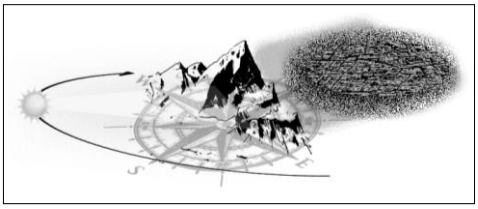
[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

مقدمه

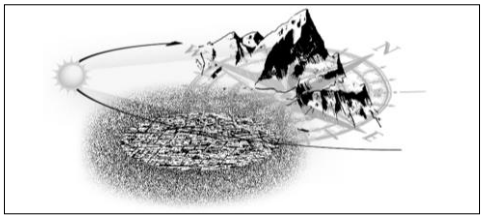
مسئله اصلی چگونگی تأثیر شهرسازی و معماری بر تأمین سلامتی انسان و روش تعیین سطح سلامت مناطق مسکونی در شهر است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که پزشکان سنتی متغیرهایی را برای شناخت وضعیت سلامت شهرها نام برده‌اند و برای مقابله با شرایط ناسالم آن راهکارهایی را برای طراحی محل سکونت پیشنهاد داده‌اند. بااین‌حال، پژوهش‌ها در بحث مطالعات موردی و شیوه مطالعات بر پایه طب سنتی به‌طور دقیق در شهرها موردبازنگری قرار نگرفته است. بنابراین پژوهش حاضر در پی پاسخ به این پرسش آغاز به کار می‌کند: عوامل مؤثر بر سلامت سکونتگاه‌های شهری بر پایه طب سنتی کدام‌اند؟ و با موردکاوی به این پرسش‌ها نیز پاسخ می‌دهد که آیا سکونتگاه‌های کاشان با معیارهای مورد تأکید طب سنتی همخوانی دارد؟ کدام مناطق شهری کاشان برای مکان‌گزینی مسکن سلامت‌بخش مناسب هستند؟ بنابراین هدف این پژوهش پاسخ به این پرسش‌ها و یافتن روشی برای تعیین سطح سلامت در شهر کاشان بر پایه شناخت بستر اقلیمی، طبیعی و مصنوعی است. به این منظور شهر کاشان به دلیل برخورداری از بافت سنتی و جدید انتخاب شده که بتوان بین نظام شهری سنتی و جدید ارزش‌گذاری نمود.

ادبیات موضوع

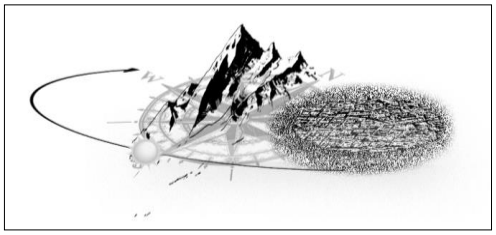
پزشکان سنتی افزون بر ساختار جسمی و روانی انسان، به مباحثی چون جغرافیای طبیعی، اقلیم، روش زندگی سالم و ویژگی‌های محیط‌های طبیعی و مصنوع جهت دستیابی به این هدف پرداخته‌اند (طاهری، ۱۳۹۵، ۱۸). ابن‌سینا تغییرات آب‌وهوایی را حاصل عوامل آسمانی و زمینی می‌داند. عوامل آسمانی را مربوط به موقعیت ستارگان، خورشید و اجرام آسمانی نسبت به یکدیگر و عوامل زمینی را عرض جغرافیایی، بلندی‌ها و پستی‌های زمین، کوه‌ها، دریا، بادها و خاک می‌داند(ابن‌سینا. ۱۳۶۶، ۲۰۶). زمین‌های پست همواره گرم‌تر از زمین‌های بلند –نسبت به سطح دریا– هستند؛ زیرا هوای جو زمین، در ارتفاع پایین‌تر، گرم‌تر است (همان). در مورد همسایگی محل سکونت با کوه، دو تأثیر در هوا پدید می‌آید: ۱) کوه جلوی تابش خورشید را می‌گیرد. ۲) کوه جلوی باد را می‌گیرد یا به وزیدن آن کمک می‌کند که تأثیر آن در مانع بودن یا باز بودن باد خنک شمالی یا باد گرم جنوبی است. معتدل‌ترین مناطق در همسایگی کوه، از سمت شمال و شرق باز بوده و کوه در غرب و جنوب قرار می‌گیرد (همان، ۲۰۸) (تصویر شماره ۱).



الف. شهر شمالی با کوه جنوبی که به دلیل سایه‌اندازی کوه در برابر تابش نور از سمت جنوب، نسبت به بقیه سردتر می‌شود.



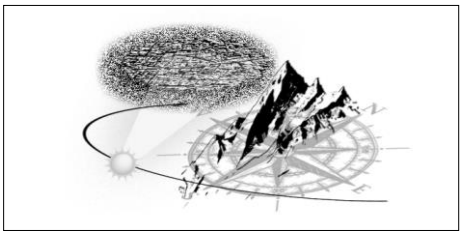
ب. شهر جنوبی با کوه شمالی که نور خورشید توسط کوه بیشتر دریافت شده و گرم‌تر می‌شود



پ. شهر شرقی با کوه غربی که نور خورشید در صبح بیشتر بر آن می‌تابد (تقریباً مشابه شهر جنوبی)

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]

[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]



ت. شهر غربی با کوه شرقی که نور خورشید را نسبت به شهر جنوبی و شرقی کمتر دریافت می‌کند

ت۱. تأثیر موقعیت جغرافیایی کوه بر هوای شهر

در مورد اثر بادها، بهترین باد مساعد کننده هوا، باد شمالی، بعد شرقی و بعد غربی است. باد جنوب ضررسان‌ترین باد است. البته ابن‌سینا اشاره می‌کند که تغییرات هوا براثر باد علت‌های دیگری هم دارند. برای نمونه باد عبوری از مناطقی که نزدیک کوه‌های پربرف جنوبی هستند، سرد و باد شمالی در صورت گذر از صحرای سوزان و کویر، گرم است (همان، ۲۰۹).

جرجانی تغییرات آب‌وهوا را حاصل تغییرات به دلیل‌های طبیعی و غیرطبیعی می‌داند. او سبب‌های طبیعی را شامل عرض جغرافیایی ، ناهمواری‌ها ، مجاورت با دریاها، بادها و خاک‌ها عنوان می‌کند. در مورد تأثیر خاک بر آب‌وهوا به پاکیزه بودن برخی خاک‌ها اشاره کرده که به تری و نرمی میل دارند(جرجانی، ۱۳۹۱، ۳۶۵). همچنین اگر کوه راه باد را بسته باشد، هوا زود آلوده می‌شود و بهترین بادی که آلودگی هوا را برطرف می‌کند، باد شمال است.

احمدبن‌سهل بلخی، طبیعت عناصر سه‌گانه –خاک، هوا، آب– را متأثر از طبیعت خاک می‌داند. تفاوت در سکونتگاه‌ها از سه ناحیه به وجود می‌آید: ۱) از ناحیه خاک، ۲) از جهت چگونگی و موقعیت قرار گرفتن آن در زمین، ۳) ازنظر نزدیکی و دوری آن‌ها از مدار خورشید (البلخی، ۱۳۹۴، ۱۷–۱۶). بلخی تفاوت هوا را نیز از این سه بعد می‌داند (همان، ۱۸).

همچنین بلخی ضمن بیان اصولی برای معماری مسکن، یکی از مهم‌ترین اصول حفظ تندرستی در خانه‌ها را اصل احتیال می‌داند؛ یعنی باید مکانی از شهر را برای سکونت انتخاب نمود که بهترین آب‌وهوا و شرایط محیطی شهر را داشته باشد. (احمدبن‌سهل، ۱۴۲۶، ۱۴۰–۱۳۹).

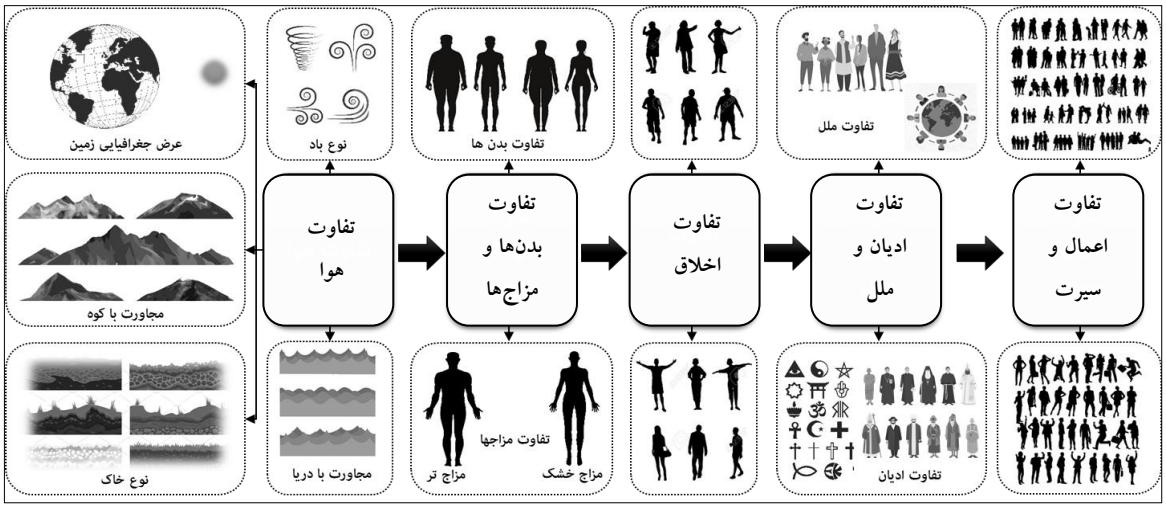
عقیلی علل تفاوت آب‌وهوای مناطق سکونت را این‌گونه برمی‌شمرد :«احوال سکنه مساکن در بلاد مختلف است به‌حسب ارتفاعو انحطاط [پستی] آن‌ها فی نفس‌ها و به حال مجاورت آن‌ها به جبال و بحار و براری [بیابان] و به نسبت حالت تربت آن‌ها به‌حسب طیب بودن و شور بودن و تلخ بودن و صلب بودن و نرم بودن خشک بودن و تر بودن. به قلت و کثرت میاه و انهار و بحار و معادن و قلت و کثرت اشجار و مقابر و جیف [مردارها] و مزابل و گودال‌ها و مانند این‌ها.» (عقیلی، ۱۳۹۵، ۹۱۵–۹۱۴). او تفاوت هوا را تحت عنوان «مزاج هوا» بیان می‌کند: «مزاج هوا از زمین شهر و کیفیت خاک آن‌ها و مجاورت با دریا و کوه و بادها و اختلاف هوا و خاک شد، باعث اختلاف خلقت ابدان و امزجه آن‌ها و اختلاف ابدان و امزجه باعث اختلاف اخلاق و این باعث اختلاف ادیان و ملل و صدور اعمال و افعال و سیرت است ولی همه اقالیم به یک هیئت و مزاج و خلق و دین و ملت و افعال و اعمال و سیرت نیستند.» (عقیلی، ۱۳۹۵، ۹۱۵) (تصویر شماره ۲).

امام رضا (ع) معیار شناخت مزاج مردم یک شهر را بر پایه آب‌وهوای آن شهر می‌داند (امیرصادقی، ۱۳۸۱، ۱۹۰). سبب این موضوع آن است که بدن موجودات از عناصری ترکیب شده که سرچشمه آن‌ها زمین و آب است و مزاج هر آب و خاکی در هوای آن بروز می‌یابد. از طرفی کیفیت گرمی و سردی امری است که عقل آن را از آثار دریافت می‌کند؛ بنابراین برای شناختن این

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

نیروی پنهان باید به ظاهر عناصر طبیعی و انسان‌ساخت توجه نمود (همان، ۱۹۱).

جدول شماره ۱، ابعاد محیطی سلامت‌بخش در مقیاس شهری بر پایه طب سنتی را نشان می‌دهد. ارائه پنج سطح از سلامت تا بیماری مبنای شکل‌گیری یافته‌های پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد. بر مبنای این جدول می‌توان سطح سلامت محیطی هر محله یا شهر را ارزیابی نمود.



ت۲. روند تأثیر مزاج هوا بر انسان بر پایه دیدگاه عقیلی

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع پژوهش موردی است. برای پیشبرد اهداف پژوهش از راه واکاوی اسناد تاریخی طب، داده‌های پایه موردنیاز برای مطالعات شهری به دست آمده و از دریچه سامانه طب سنتی به تحلیل آن‌ها پرداخته شده است. افزون بر آن با تحلیل کالبدی شهر کاشان و شناخت عوامل سلامت‌بخش و موانع آن، سطح‌بندی شهر کاشان بر پایه شاخصه‌های سلامت در طب سنتی انجام شده است. در بخش شناخت و مطالعه خانه‌های کاشان نیز مصاحبه با کارشناسان ارشد مرمت بناها و بافت‌های تاریخی انجام گرفته است.

یافته‌ها

شناخت اقلیم کاشان

بر پایه طب سنتی، شناخت شهر باید از حیث اقلیم شامل عرض جغرافیایی، پستی و بلندی، بادها، جنس زمین و آب‌های طبیعی موجود و ویژگی‌های ساکنان شهر انجام گیرد. در این پژوهش به شناخت بعد محیطی کاشان و آثار آن بر تندرستی ساکنان پرداخته می‌شود. بر این پایه می‌توان باتوجه‌به امکان‌های طبیعی و بومی کاشان، محل سکونت مناسب برای بهره‌مندی از سلامت‌بخش‌ترین آن‌ها را تشریح کرد (جدول شماره ۱).

ج۱. نظام و ابعاد سلامت شهری بر پایه آرای اطبا

عوامل معین هوای شهر	بعد سلامت‌بخش	طیف سطح تأمین سلامت					بعد بیماری‌زا	طبیب
		۲	۱	۰	-۱	-۲		
اقلیم	اعتدال بیشتر اقلیم ۳ و ۴ در ربع مسکون	+				-	گرمای شدید عرض جغرافیایی زیر ۱۵ درجه	ابن‌سینا، گیلانی
تابش	تابش آفتاب و سبک و پاک شدن هوا	+				-	عدم تابش آفتاب و سنگینی و آلودگی هوا	بلخی، حائری

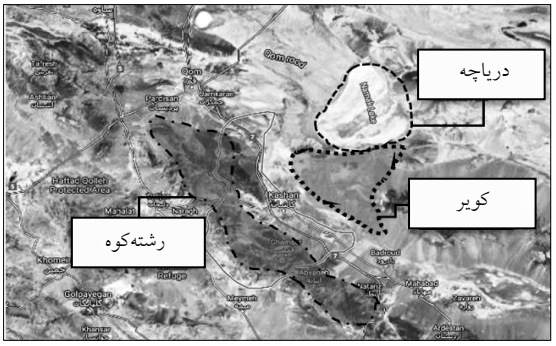
[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

بلندی و پستی‌های زمین	پستی‌ها	نشاط‌آوری و سلامت‌بخشی هوای دشت	+				–	خاک آفتاب ندیده مناطق پست و گود زمین	جرجانی، بلخی
		سالم‌تر بودن هوای شهر میانه در پستی و بلندی	+				–	گرم‌تر بودن زمین پست نسبت به بلندی	ابن‌سینا، گیلانی
	بیابان	خشک و سالم بودن هوای بیابان و دشت	+				–	منشأ باد سام با گذر از بیابان گرم و خشک	جرجانی، ابن‌سینا
	همسایگی با کوه	سبکی هوا برای تابش زیاد خورشید به خاک آن	+				–	وزش شدید باد در منطقه بین دو رشته‌کوه	ابن‌سینا، گیلانی
		همسایگی کوه با مناطق باز از سمت شمال و شرق	+				–	نامناسب بودن شهر با کوه شمالی و شرقی	ابن‌سینا، پیرنیا
	کوه	پاک بودن هوای کوه و نفوذ کمتر آلودگی در آن	+				–	هوای ناخالص کوه‌های معدنی	ابن‌سینا
باد	مزاج و منشأ باد	سالم بودن منشأ باد همچون کوه برف‌گیر، رود، بیابان، دشت نیمه مرتفع و جلگه هموار	+				–	منشأ دریا و مرداب، آمیختن با بخار جنگل، کشتزار، بیشه‌زار متراکم و درختان مضر	ابن‌سینا، جرجانی، بلخی
		خنک کردن هوا	+				–	گرم و غبارآلود کردن هوا.	ساوجی، رازی
	جهت باد	وزش باد از شرق و شمال	+				–	وزش باد از جنوب	جرجانی، بلخی
	سرعت باد	سرعت ملایم برای آسایش ساکنان (نسیم ملایم)	+				–	راکد بودن هوا یا باد شدید و طوفان‌ها	تنکابنی، ابن‌سینا
	فصول	تعدیل‌کننده مزاج فصول چهارگانه سال در اقلیم	+				–	ناسازگاری مزاج هوای موجود با مزاج فصل	ابن‌سینا، بغدادی
		باد گرم و خشک یا باد جنوبی در زمستان	+				–	باد سرد و تر در زمستان	بغدادی
		باد سرد و تر محلی یا باد شمالی در تابستان	+				–	باد گرم و خشک در تابستان	بغدادی
		باد معتدل شرقی در پاییز و بهار	+				–	باد خشک در پاییز و باد تر در بهار	بلخی
زمین	جنس و مزاج	بستر پایدار با خاک پاک، شیرین، حاصلخیز، آفتاب‌گیر و هواگیر و بعد بستر سنگی	+				–	خاک ناپایدار شوره‌زار، لجن‌زار، دارای مواد معدنی چون زاج، گوگرد و فلزات	گیلانی، بلخی، جرجانی
	همجواری‌ها	حداقل عرض کوچه ۶ متر برای تهویه و نور	+				–	کثیفی و تولید حشرات در کوچه باریک	شهری
		پاکیزه و بهداشتی بودن محیط پیرامون	+				–	آلودگی محیط پیرامون	شهری، بلخی
		قرارگیری نزدیک بوستان، باغ، گذرهای پر آب و درخت، کاربری مسکونی	+				–	قرارگیری بیمارستان، آرامستان، کارخانه، کوره، پسماند، مرداب، مناطق پرترافیک نیروگاه برق و اتمی، آنتن مخابراتی	شهری
	گیاه	تنومندی و سودمندی درختان شهر	+				–	درختان مضر چون گردو، شوحط و انجیر	ابن‌سینا، گیلانی
آب	فراوانی	رطوبت‌زدایی و کوران هوا در اقلیم مرطوب	+				–	زایش حیوانات در آب و رطوبت زیاد	جرجانی
		رطوبت افزایی در اقلیم‌های خشک	+				–	مزاج گرم و خشک هوا در کمبود آب	ساوجی
	سرچشمه	سرچشمه کوه، خاک پاکیزه و باران	+				–	سرچشمه خاک شور و گوگردی و ...	ابن‌سینا، بلخی
	بستر	جریان آب در مجرای خاک سرخ یا سنگ	+				–	جریان از معادن ردیه با تغییر بو و مزاج آب	ابن‌سینا، چغمینی
	مجاورت	سبکی و زلالی آب روی زمین مجاور باد و آفتاب	+				–	سنگینی و نامناسبی آب زیرزمین تاریک	چغمینی
	جریان	پاک شدن آب جاری در مسیر طولانی رودها	+				–	آب راکد یعنی باتلاق، تالاب، برکه	ساوجی، بلخی
	جهت	جهت جریان از بالا به پایین	+				–	جهت جریان پایین به بالا	چغمینی
	شیب	شیب شمالی و شرقی برای بادگیری و نورگیری	+				–	شیب جنوبی و دریافت باد و نور جنوب	چغمینی

کاشان، در ناحیه مرکزی و هموار ایران قرار گرفته و عرض جغرافیایی شهر کم و زاویه تابش قابل‌توجه است. کاشان در سامانه سنتی در اقلیم چهارم و بوده و هوایی گرم‌وخشک دارد. از شمال‌شرقی به دریاچه نمک، مشرق به کویر شنی و ماسه‌ای و از جنوب و غرب به کوهستان منتهی می‌شود. اختلاف ارتفاع دو سمت شهر سبب وزش بادهای فراوانی در آن می‌شود. در کاشان از هشت جهت اصلی و فرعی، باد به منطقه می‌وزد، ولی بیشترین وزش باد از طرف شمال‌شرق است. از بادهای محلی شهر کاشان، بادهای سمت شمال

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

و شمال‌غربی باعث لطافت هـوا مـی‌شـوند. طـول دوره خشکسالی در شهر کاشان از یازدهم اردیبهشت تا دهـم آبـان اسـت و بـه آن «دوره خشـکی» مـی‌گوینـد (اداره تحقیقات هواشناسی کاربردی، ۱۳۹۸) (تصویر شماره ۳).



ت۳. موقعیت ناحیه کوهستانی و کویری نسبت به شهرستان کاشان. منبع: googlearth

تحلیل ابعاد سلامت‌بخش شهر کاشـان و اثـر آن بـر کاربری مسکونی

تحلیل تابش: بـا اسـتفاده از جهـت تـابش و اهمیـت نورگیری طبیعی در حفظ سلامتی انسـان و پـاک کـردن آلودگی‌ها باید نـور مناسـب بـرای اقلـیم گـرم‌وخشـک کاشان را تعیین نمود. باتوجه‌به تأثیر تابش بـر گرمـی و خشکی هوا به‌ویژه در فصل تابستان، نورگیری حـداقلی شمالی و در فصل زمستان آفتاب‌گیری حـداکثری بـرای تعدیل سرما فراهم باشد (جدول شماره ۲).

ج۲. جمع‌بندی سنجش سلامتی تابش در کاشان

فصول سال	کیفیت سلامت و بیماری تابش
	جهت تابش سلامت‌بخش
بهار	تابش شرقی
تابستان	تابش شمالی، غربی و شرقی
پاییز	تابش شرقی
زمستان	تابش جنوبی و شرقی

تحلیـل بادهـا: در اقلـیم گـرم‌وخشـک کاشـان، بیماری‌زاترین بادهـا دارای مـزاج گـرم‌وخشـک اسـت؛ همچون باد شرقی و شمال‌شرقی. در فصل تابستان بایـد کیفیت هوا یکی در اثر گذر بادهای خنک شـمال‌غربـی، جنوب‌غربی و غربی کاشان از روی باغ‌ها از منشأ کوه و دیگری با ترکیب باد سرد و تـر، هـوای گـرم‌وخشـک کاشان را تعدیل نمود. جـدول شـماره ۳، خلاصـه‌ای از بادهـــای ســـلامت‌بخـــش و بیمـــاری‌زای کاشـــان را نشان می‌دهد.

ج۳. جمع‌بندی سنجش سلامتی بادهای کاشان

زمان وزش باد		کیفیت سلامت و بیماری جهت وزش باد	
فصول سال	ماه‌های سال	جهت باد سلامت‌بخش	جهت باد بیماری‌زا
بهار	فروردین	غرب	–
	اردیبهشت	شمال غرب	–
	خرداد	شمال غرب	شمال شرق و شرق
تابستان	تیر	شمال و شمال غرب	شمال شرق و شرق
	مرداد	شمال و شمال غرب	شمال شرق
	شهریور	شمال و شمال غرب	شرق
پاییز	مهر	شمال، جنوب	جنوب شرق
	آبان	جنوب	جنوب شرق، شمال شرق و شمال غرب
	آذر	جنوب	جنوب شرق و شمال شرق
زمستان	دی	–	جنوب غرب
	بهمن	–	شمال شرق، غرب و جنوب غرب
	اسفند	–	شمال شرق، غرب و جنوب غرب

تحلیل سویابی بلوک‌های مسکونی بر پایه آفتاب و باد: در اسناد معماری سویابی بناهای مسکونی بسیار متأثر از دو عنصر باد و آفتاب است. بنابراین پس از شناخت باد و آفتاب، بایـد توفیـق بافـت‌هـای مسـکونی کاشـان در کارآمدی استفاده از شرایط سلامت‌بخش باد و آفتاب را ارزیابی کرد.

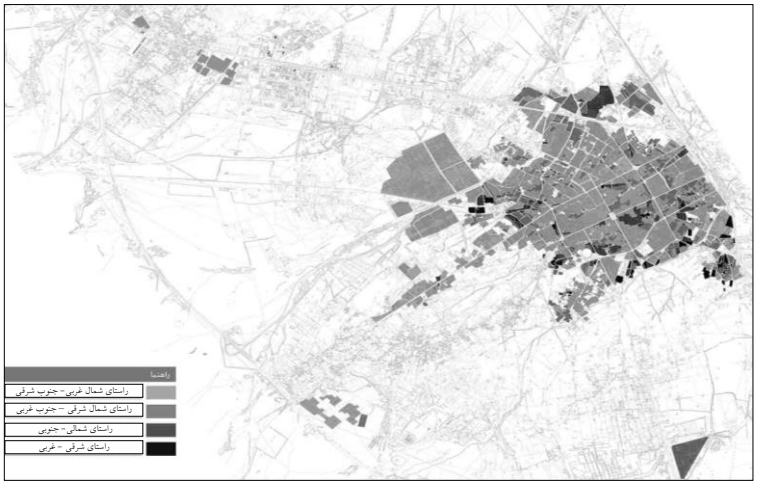
تصویر شماره ۴، نشان می‌دهد کـه بیشـترین سـویابی کاشان به ترتیب در راستای شمال‌غربی–جنـوب‌شـرقی، شمال‌شرقی–جنوب‌غربـی، شـمالی–جنـوبی و شـرقی–غربی است. راستای شمال‌غربی–جنوب‌شـرقی راسـتای کاربردی در بیش از نیمی از خانـه‌هـای بافـت سـنتی و پرکاربردترین سویابی در بافت مسـکونی جدیـد اسـت. راستای شرقی–غربی به‌طور مطلق در بافت سنتی نیست و در بافت مسکونی جدیـد بسـیار محـدود اسـت. ایـن

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

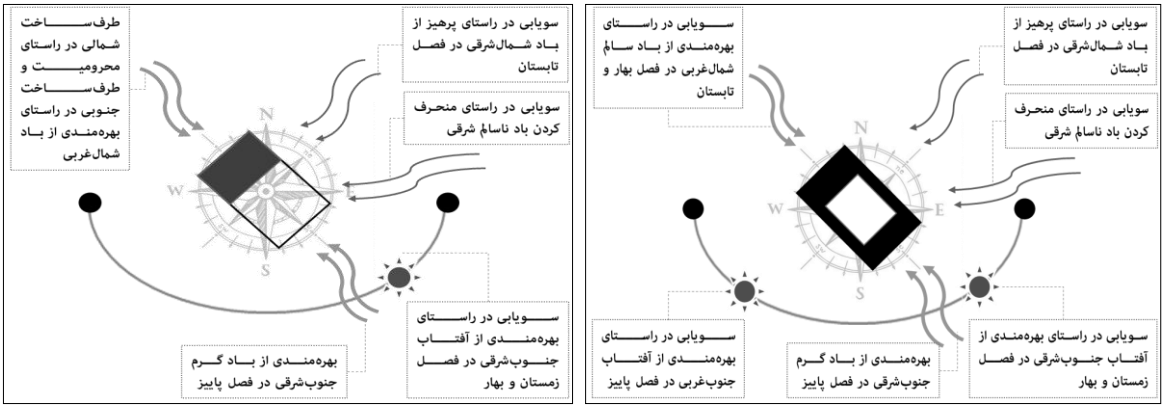
راستای زیان‌بار در لبه جنوبی و بخش کوچکی از غرب کاشان دیده می‌شود.

الف- راستای شمال‌غربی-جنوب‌شرقی در بافت‌های سنتی با حیاط مرکزی، نشان از اثرگذاری فراوان بادخواهی باد سلامت‌بخش و خنک شمال‌غربی در فصل تابستان و بهار دارد.

مناسب فصل زمستان و بهار است (سکونتگاه چهارفصل)۱. در بافت جدید قرارگیری فضای باز در سوی جنوب‌شرقی و اعیان در سوی شمال‌غربی نشان از باد گریز بودن خانه‌های شمالی‌ساخت از باد سرد شمالی در پاییز و زمستان، بادخواهی جنوبی‌ساخت در دریافت باد شمالی در بهار و تابستان و آفتاب‌گیری آن‌ها در فصل بهار و زمستان دارد (تصویر شماره ۵).



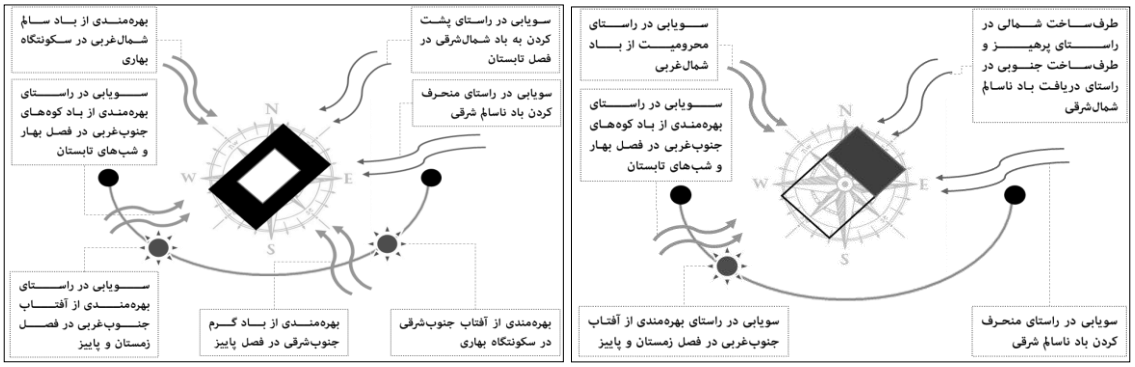
ت۴. تعیین سویابی بافت مسکونی شهر کاشان؛ چیرگی سویابی شمال‌غربی - جنوب‌شرقی در بافت سنتی و جدید، تنوع سویابی شمال‌غربی -جنوب‌شرقی، شمال‌شرقی - جنوب‌غربی و شمالی - جنوبی در بافت سنتی، کمترین سویابی در راستای شرقی - غربی، نبود سویابی یگانه اعیانی در باغات



ت۵. تحلیل باد و آفتاب در سویابی شمال غربی – جنوب شرقی واحدهای مسکونی در شهر کاشان: سمت راست- خانه سنتی بهره‌مندی از باد سلامت‌بخش، پرهیز از باد ناسالم و آفتاب‌گیر (سکونتگاه چهارفصل)، سمت چپ- خانه معاصر بهره‌مندی از باد سالم شمال غربی در خانه‌های جنوبی‌ساخت، پرهیز از باد ناسالم و آفتاب‌گیر (سکونتگاه زمستانی – بهاری - پاییزی خانه‌های شمالی‌ساخت و سکونتگاه تابستانی – زمستانی – بهاری - پاییزی خانه‌های جنوبی ساخت)

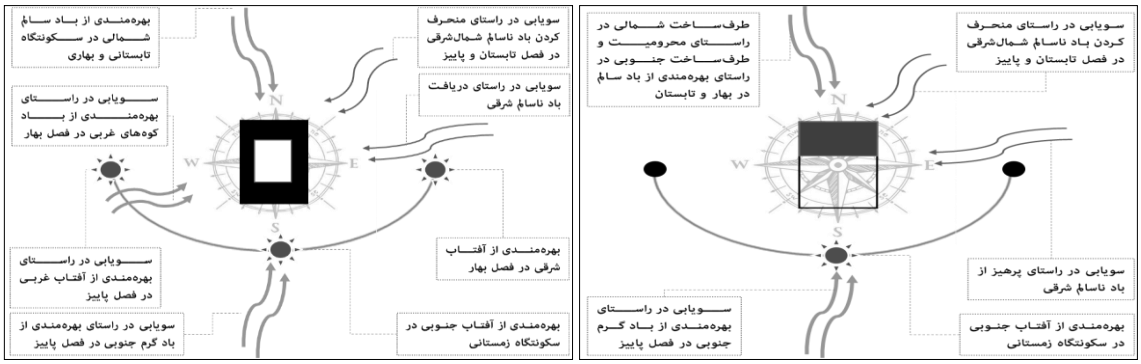
[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

ب- راستای شمال‌شرقی-جنوب‌غربی در بافت سنتی نشان از باد گریز بودن در فصل تابستان از باد شمال‌شرقی و شرقی و دریافت باد شمال‌غربی و جنوب‌شرقی دارد که برای فصل بهار، تابستان و پاییز مناسب است. مسئله باد گریزی از باد ناسالم شمال‌شرقی به دلیل پشت کردن ساختمان به آن سو بسیار مشهود است. همچنین در این راستا بهره‌مندی از نور جنوبی و غربی باتوجه‌به الگوی چهار طرف ساخت خانه‌های سنتی، آفتاب‌گیری از شرق تا غرب و به‌ویژه راستای جنوب‌شرقی وجود دارد که برای فصل پاییز و زمستان مناسب است (تصویر شماره ۶).



ت۶. تحلیل باد و آفتاب در سویابی شمال‌شرقی - جنوب‌غربی واحدهای مسکونی در شهر کاشان: سمت راست- خانه سنتی بهره‌مندی کمتر از باد سلامت‌بخش، پرهیز بیشتر از باد ناسالم و آفتاب‌گیر (سکونتگاه چهارفصل)، سمت چپ- خانه معاصر پرهیز از باد ناسالم در خانه‌های جنوبی ساخت، بهره‌مندی از باد سالم جنوب غربی و آفتاب‌گیر (سکونتگاه زمستانی - پاییزی- تابستانی خانه‌های شمالی‌ساخت و سکونتگاه زمستانی - پاییزی خانه‌های جنوبی‌ساخت)

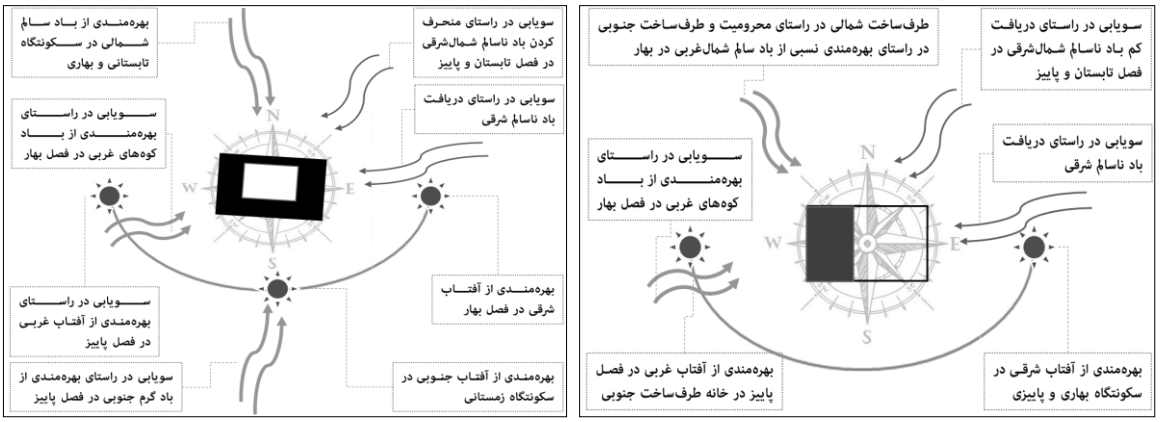
پ- راستای شمالی-جنوبی در بافت سنتی نشان از گریز از باد شرقی و دریافت باد شمالی و جنوبی دارد که برای فصل بهار، تابستان و پاییز مناسب است. در این راستا بهره‌مندی از نور جنوبی برای فصل زمستان و بهره‌مندی از نور طبیعی در بیشتر اوقات روز فراهم است (تصویر شماره ۷).



ت۷. تحلیل باد و آفتاب در سویابی شمالی - جنوبی واحدهای مسکونی در شهر کاشان: سمت راست- خانه سنتی: بهره‌مندی از باد سلامت‌بخش شمالی، پرهیز و بهره‌مندی از آفتاب متناسب با فصل زمستان و پاییز و بهار (سکونتگاه چهارفصل)، سمت چپ- خانه معاصر: بهره‌مندی از باد سالم شمالی در خانه‌های جنوبی ساخت، پرهیز از باد ناسالم شرقی و آفتاب‌گیر (سکونتگاه زمستانی خانه‌های شمالی‌ساخت و سکونتگاه زمستانی - تابستانی خانه‌های جنوبی‌ساخت)

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

ت- راستای شرقی-غربی: راستای شرقی-غربی مطلق در بافت سنتی وجود ندارد؛ ولی به دلیل زاویه انحرافی کم نسبت به راستای شرقی در این دسته سویابی قرار می‌گیرد. راستای شرقی-غربی در بافت سنتی صرفاً به دلیل شیب و جهت جریان آب و محدودیت گذرها است. در کل برای بیان میزان بهره‌مندی از شرایط سلامت‌بخش باد و آفتاب نشان از دریافت باد شمالی و غربی دارد که برای فصل بهار و تابستان مناسب است (تصویر شماره ۸).



ت۸. تحلیل باد و آفتاب در سویابی شرقی - غربی واحدهای مسکونی در شهر کاشان: سمت راست- خانه سنتی بهره‌مندی از باد سلامت‌بخش شمالی، پرهیز و بهره‌مندی از آفتاب متناسب با فصل پاییز و بهار (سکونتگاه سه فصل)، سمت چپ- خانه معاصر بهره‌مندی نسبی از باد سالم شمال غربی و غربی در خانه‌های جنوبی‌ساخت، دریافت باد ناسالم شرقی و آفتاب‌گیری در اوایل صبح (سکونتگاه بهاری - پاییزی خانه جنوبی‌ساخت و سکونتگاه ناسالم خانه‌های شمالی‌ساخت)

تحلیل آب و رطوبت: بحرانی‌ترین وضعیت رطوبت در دوره خشکی شهر کاشان است که سبب ایجاد بیماری‌های خشک مزاجی همچون مشکلات تنفسی، پوستی، گوارشی، مغزی و قلبی می‌شود.

برای جلوگیری از افزایش خشکی هوا ناشی از تابش خورشید و رطوبت‌افزایی افزون بر سایه‌اندازی درختان، باید سامان‌دهی شهر بر پایه بهره‌گیری حداکثری از آب‌های طبیعی کاشان باشد. آب‌های طبیعی کاشان شامل آب‌های سطحی و زیرزمینی است که با استفاده از چاه و قنات قابل بهره‌برداری می‌شوند.

برای سنجش کیفی سلامت شهر ازلحاظ بهره‌مندی از آب‌های طبیعی کاشان، باید تأثیر آن در سامان‌بندی نظام شهری و معماری شهر کاشان آشکار باشد. پژوهش‌های برومندی (۱۳۹۵) نشان می‌دهد که تعیین شکل گذرها و بالاتر از آن مرکز محلات بر پایه مسیر جریان آب بر بستر و توپوگرافی طبیعی زمین است. در شهر کاشان بیشتر از آب‌های سطحی، آب‌های زیرزمینی در جریان هستند و در بافت سنتی مسیر قنات‌ها و جهت شیب جریان آب آن نظام توده و فضای محلات را تشکیل می‌دهد (تصاویر شماره ۹ و ۱۰).

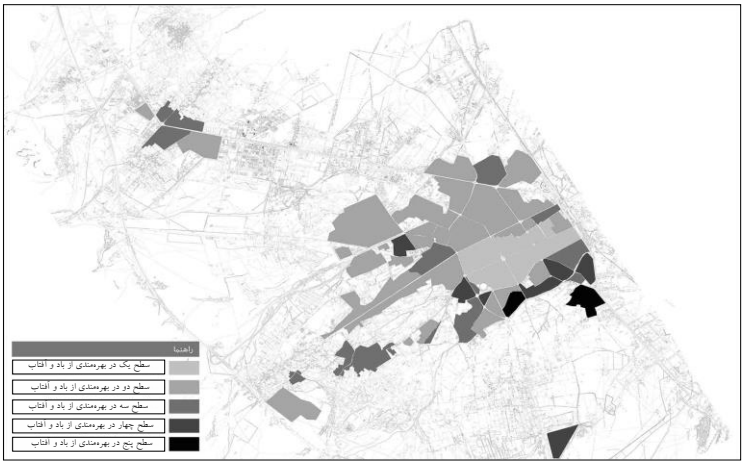
تحلیل جنس زمین: کاشان منبع عظیمی از خاک رس است. در طب سنتی بهترین نوع خاک، خاک رس یا طین الحر است که پاکیزه بوده، مزاج سرد و خشک داشته است[۳] (شهری، ۱۳۸۳، ۲۸۰). این خاک در صنعت سفال‌سازی، آجرپزی، کاشی‌سازی و سرامیک‌سازی کاشان کاربرد گسترده‌ای دارد (قریشی کرین، ۱۳۸۹، ۴۲۰).[۴]

تحلیل هم‌جواری‌های طبیعی و مصنوعی

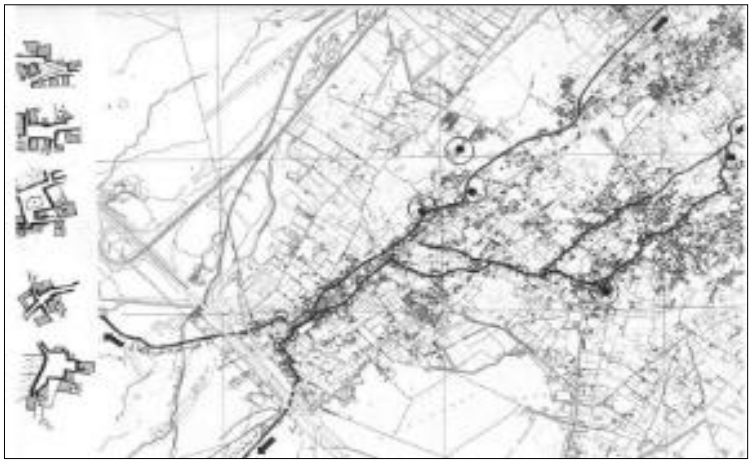
الف) ناهمواری‌های شهری: باتوجه‌به اینکه کویر برخشکی و گرمای هوای شهر می‌افزاید، فاصله گرفتن

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

از شمال‌شرقی و شرقی شهر به سمت جنوب‌غربی یا شمال‌غربی که نزدیک به کوهستان و باغ‌ها ، در برخورداری از هوای پاک‌تر و اجتناب از گرمای سوزان و ریزگردهای کویر مؤثر است. در طراحی مسکن باید جبهه شمال‌شرقی و شرقی بسته شده و سوی جنوب تا شمال‌غربی در فصل‌های گرم سال باز باشد.راهکارهای طراحی محیطی همچون کاشت درختان تنومند برای کاهش ورود ریزگردها قابل تأمل است.



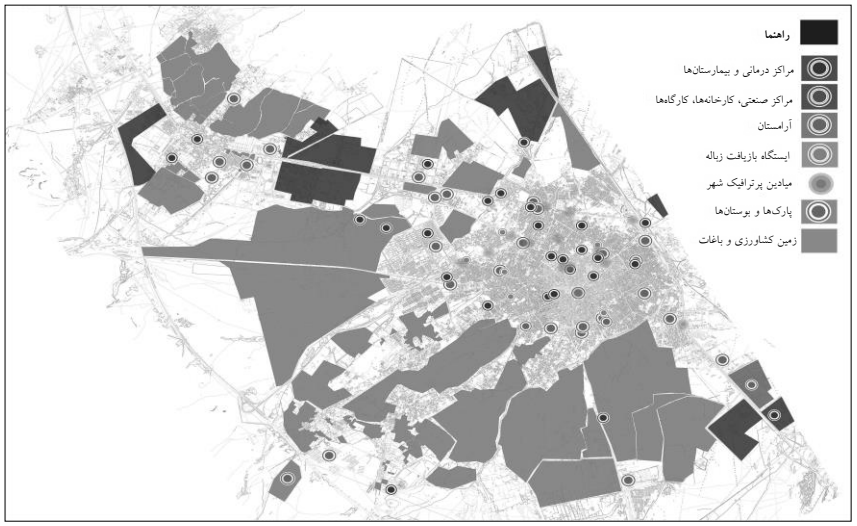
ت۹. سطح‌بندی بلوک‌های مسکونی شهر کاشان از جنبه برخورداری از باد و آفتاب سلامت‌بخش؛ برتری خانه‌های بافت سنتی مرکز در برخورداری از باد و آفتاب سلامت‌بخش و پرهیز از شرایط بیماری‌زای آن، برخورداری نسبی از باد و آفتاب سلامت‌بخش و پرهیز از شرایط بیماری‌زای آن در بافت جدید و شهرک‌های مسکونی همچون مسکن مهر، محرومیت نسبی از باد و آفتاب سلامت‌بخش و پرهیز از شرایط بیماری‌زای آن در بافت جدید و شهرک‌های مسکونی همچون شهرک ۲۲ بهمن، ضعف بافت جنوب شرقی و پایین بودن سطح بهره‌مندی از باد و آفتاب سلامت‌بخش و مواجهه با شرایط بیماری‌زای آن



ت۱۰. نمونه‌ای از تأثیرپذیری اسکلت کالبدی (گذرهای اصلی و مراکز محلات و مراکز مذهبی کهن) از شبکه آب‌رسانی منشعب از چشمه تاریخی سلیمانی؛ دایره‌های سیاه توپر (مراکز مذهبی)؛ دایره‌های توخالی (مرکز محلات، واشدگاه‌ها)، خطوط سیاه (گذرهای اصلی) سمت چپ نمونه‌های واشدگاه. منبع: برومندی، ۱۳۹۵

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

ب) پوشش گیاهی: قسمت عمده دامنه مشرف به کوه‌های جنوب تا شمال‌غرب به دلیل برخورداری از آب کافی، از زمین‌های کشاورزی و باغات تشکیل شده‌اند. وجود باغ‌ها و درختان سبب سایه‌اندازی و کنترل تابش آفتاب شده و باد گذری از آن‌ها خنک و مفرح است. این باغ‌ها سکونتگاه تابستانی بوده که ایمن‌ترین مناطق از شرایط بیماری‌زای هوای تابستانی هستند. باید درختان معتدل مزاجی که مقداری رطوبت داشته و بومی شهر کاشان باشند، کاشته شوند. دراین‌بین درخت انار، هلو و گلابی از درختانی است که مورد نهی طب سنتی نبوده و در کاشان کشت می‌شود (تصویر شماره ۱۱).



ت۱۱. عناصر سلامت‌بخش و بیماری‌زای شهر کاشان. رنگ سبز هم‌جواری‌های سلامت‌بخش و رنگ‌های دیگر هم‌جواری‌های بیماری‌زا. منبع: نگارنده بر پایه داده‌های googlearth و پراور و همکاران، ۱۳۹۴

پ) عوامل مخل سلامت: در سال‌های اخیر کاشان یکی از آلوده‌ترین هواها را داشته است.عوامل مخل تندرستی ساکنان ، شامل آلودگی هوا به دلیل فراوانی خودرو و مکان‌یابی نادرست صنایع، مراکز درمانی و ایستگاه پسماندها به دلیل اولویت دسترسی به امکانات و خدمات شهری بر اولویت سالم بودن محیط شهری است. همچنین بیماری پوستی و چشمی برخاسته از تابش شدید آفتاب، بیماری تنفسی و پوستی برخاسته از خشکی و گرمی یا آلودگی هوا، همگی عوارض مخل تندرستی شرایط محیطی است.

عوامل محیطی کاهنده سلامت هوای کاشان و اثر آن بر تندرستی انسان: بر پایه پژوهش‌های انجام‌شده، نصف سال، هوای شهر کاشان در گروه هوای ناسالم، بسیار ناسالم و خطرناک قرار می‌گیرد.[5] درواقع این وضعیت نشان از یک بحران بزرگ در کیفیت هوای شهر کاشان برای تندرستی ساکنان دارد. بررسی تطبیقی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که علت اصلی ناسالم بودن هوای کاشان در بهار و تابستان، ذرات گردوغبار، پاییز، گاز ازن و زمستان مونوکسیدکربن است. آثار آلاینده‌های موجود بر تندرستی انسان در جدول شماره ۴ آمده است.

بحث

پس از شناخت اقلیم و بستر کاشان و اثر آن بر تندرستی ساکنان، تحلیل کالبدی شهر می‌تواند تعیین‌کننده کیفیت‌های سلامت‌بخش خانه‌ها در مناطق گوناگون

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

شهر باشد. با آنچه سبب برخورداری از شرایط محیطی سلامت‌بخشی‌شود، ساختار بلوک‌های مسکونی است. در بافت سنتی، به دلیل نبود بازشوی بیرونی، خطر شرایط بیماری‌زا کمتر از خانه‌های با بازشوی بیرونی و رو به گذر بیماری‌زا میباشد. معیار دیگر جای‌گیری در سطح اول باتوجه‌به شرایط هوای گرم‌وخشک کاشان و آلودگی مضاف بر آن در فصل سرما و گرما، شرایط بافت در جبران و اصلاح شرایط نامساعد اقلیمی است. شرایط بیماری‌زا در فصول گرم کاشان گسترده‌تر از زمستان است. به همین دلیل قسمت جنوب‌غربی کاشان به دلیل بافت خانه باغ‌ها و آبراهه‌های سطحی، سبب پاک‌سازی هوا، جبران خشکی و تعدیل گرما در شرایط بحرانی تابستان است. بنابراین به دلیل پوشش گیاهی و ساختار بافت بر پایه جریان آب، از شرایط نامناسب در امان بوده و از شرایط سالم برخوردار است.

ج۴. تأثیر موانع اقلیمی و انسانی هوای سالم بر تندرستی مردم، با اقتباس از از شبانی و عزتیان و روشنی، ۱۳۹۰

عوامل محیطی کاهش کیفیت هوای سالم			خطرات تندرستی انسان
اقلیمی	تابستان	عرض جغرافیایی کم و تابش شدید نور خورشید	بیماری پوستی
		دوری از رطوبت دریایی و خشکی هوا	بیماری پوستی، تنفسی و خشک مزاجی
		گرمای هوا	مشکل تنفسی، قلبی و کاهش مقاومت بدن
		تأثیر باد	مشکلات روانی، تنفسی و اختلالات بینایی
آلاینده انسانی	پاییز	گاز ازن	بیماری ریوی و ضعف بدن
	زمستان	گاز مونوکسید کربن	بیماری ریوی و قلبی، ضعف عمومی بدن
	پاییز و تابستان	گاز دی‌اکسید گوگرد	بیماری ریوی و روانی، کاهش مقاومت بدن
اقلیمی - انسانی	بهار و تابستان	ذرات گردوغبار	بیماری ریوی، قلبی، کبدی، کلیوی و پوستی

تصویر شماره ۱۲، نشان می‌دهد که بافت سنتی کاشان و خانه‌باغ‌های کوهپایه دارای بالاترین سطح کیفی سلامت هستند. در سطح دوم، بافت‌های مسکونی که سویابی مناسبی دارند، ولی در برابر همسایگی‌های بیماری‌زای بافت، حصاری ندارند، جای می‌گیرند. در سطح سوم و چهارم نیز مجموع شرایط در نظر گرفته شده‌اند. در سطح پنجم جای‌گیری بافت مسکونی نزدیک شهرک‌های صنعتی و آرامستان‌های بزرگ و سویابی نامناسب و مواجهه با شرایط ناسالم باد و تابش از عوامل اصلی کاهنده سطح سلامت مناطق شهری در شمال‌غربی و جنوب‌شرقی کاشان است.

نتیجه

طب سنتی برای مکان‌گزینی سکونتگاه‌های شهری، شناخت عواملی همچون اقلیم شامل عرض جغرافیایی، پستی و بلندی، بادها، جنس زمین، معادن، آب‌های طبیعی موجود و نحوه ساماندهی بناها برای سازگاری با اقلیم (به‌عنوان بستر طبیعی و مصنوعی) و ویژگی‌های ساکنان شهر را لازم می‌شمرد. بنابراین در این پژوهش شناخت عوارض شهری در موردکاوی شهر کاشان بر پایه اولویت‌بندی آن‌ها در طب سنتی، سبب تعیین سطح سلامت کلی و جزئی در گستره اقلیم گرم‌وخشک کاشان شده است.

بر پایه نتایج به‌دست‌آمده، مناطقی از شهر کاشان بیشترین میزان سلامت را دارد که سویابی بلوک‌های مسکونی در جهت بهره‌مندی از بادهای شمالی و شمال‌غربی و در مواردی جنوب‌غربی، پرهیز از بادهای شرقی و شمال‌شرقی و نیز بهره‌مندی سودمند از آفتاب باشند. افزون بر آن راستای گذرهای مناطق مسکونی منطبق بر جهت جریان آب باشد تا رطوبت حاصل از آن خشکی هوا را جبران نماید. برای پرهیز از هوای آلوده نیز باید بلوک‌های مسکونی با کمترین بازشوی بیرونی باشند؛ در غیر این صورت در میان باغ‌ها پراکنده

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

شوند تا پوشش گیاهی شرایط نامطلوب را تعدیل نمایند. بنابراین در تعیین سطح سلامت شهر، مجموعه سامانه شهرسازی و معماری کنار هم تعیین‌کننده هستند؛ چه بسا نظام عرصه و اعیان و الگوی ساختاری معماری یک منطقه سبب کنترل شرایط نامتعادل سلامت محیط شده و آن منطقه به سبب فراگیری آن الگوی ساخت، در سطح بالایی از سلامت قرار گیرد. چنانچه در بافت سنتی، سازگاری محصوریت مسکن با اقلیم در فصل‌های گوناگون سال و ساعات مختلف روز و کاشت درخت انار به سبب مزاج تر ، از راهکارهای مؤثر در تعدیل شرایط نامناسب اقلیمی و مصونیت از هوای خشک و غبارآلود شهر کاشان است. از خاک رس در ساختمایه‌های خشت، آجر، کاشی و کاهگل در کالبد بنا و از معادن ساختمایه‌های آهک، گچ، شن و ماسه در ملات و اندود و رنگ لاجورد به‌عنوان آرایه دیوار داخلی بنا استفاده شده است. پروفیل جدول شماره ۵، وضعیت سلامت محیطی شهر کاشان را به‌طورکلی نشان می‌دهد که وضعیت سلامت مناطق مسکونی کاشان در وضعیت میانه مایل به سلامت قرار دارد. بدیهی است که برخی از مناطق شهر کاشان از وضعیت سلامت بهتری نسبت به دیگر مناطق برخوردار هستند. این مورد بر روی نقشه تصویر شماره ۱۲ نمایان است.

تصویر شماره ۱۲، نشان می‌دهد که مناطق مسکونی بخش بافت ستی شهر به دلیل کارآمدی نظام عرصه و اعیان و بخش باغات در جنوب‌غربی به دلیل تعدیل هوای گرم خشک با آب‌های سطحی و پوشش گیاهی وضعیت سلامت بهتری دارد. جای‌گیری بافت مسکونی نزدیک شهرک‌های صنعتی و آرامستان‌های بزرگ و سویابی نامناسب و شرایط ناسالم باد و تابش از عوامل اصلی کاهنده سطح سلامت مناطق شهری در شمال‌غربی و جنوب‌شرقی کاشان است.



ت۱۲. سطح‌بندی میزان سلامت در شهر کاشان بر پایه بهره‌مندی از شرایط سلامت‌بخش و پرهیز از شرایط بیماری‌زای محیطی

ج۵. ابعاد محیطی سلامت‌بخش و بیماری‌زای شهر کاشان

عوامل دگرگونی هوای شهر	بعد سلامت‌بخش	سطح سلامت شهر					بعد بیماری‌زا
		۲	۱	۰	۱-	۲-	
اقلیم	قرارگیری در اقلیم چهارم و اعتدال کلی شهر						کم بودن عرض جغرافیایی
تابش[1]	تابش آفتاب و سبک و پاک شدن هوا						تابش شدید آفتاب و خشک بیش‌ازحد هوا
پستی و بلندی زمین	سالم بودن هوای دشت کاشان						تجمع گرما و آلودگی در زمین پست شهر کاشان

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

باد	مزاج و منشأ باد	خنک بودن باد با منشأ رشته‌کوه زاگرس از جنوب تا شمال سویایی شمالغربی-جنوبشرقی و شمالشرقی-جنوبغربی							گرم و خشک بودن باد شمال شرق با منشأ کویر نمک گرم و غبارآلود کردن بودن باد شرق با منشأ کویر شن
	جهت باد	وزش باد از شمال و شمال غرب، جنوب غرب							وزش باد از شمال شرق و شرق
	سرعت باد	سرعت ملایم باد شمالی و شمال غربی							شدت در جهت شمال شرقی- جنوب غربی
	فصول	باد جنوبی در پاییز و زمستان							باد شمال شرق، غرب و جنوب غرب در زمستان
		باد شمال و شمال غرب در بهار و تابستان							باد شمال شرق و شرق در بهار و تابستان
زمین و همسایگی‌ها	کوه	مناطق باز از سمت شمال و شرق منشأ بادهای تعدیل‌کننده							وزش شدید باد در منطقه به دلیل اختلاف ارتفاع کوه
	بیابان	خشک و سالم بودن هوای بیابان							منشأ باد سام و باد طوفان با گذر از شنزار و شوره‌زار
	خاک	بستر پایدار با خاک خشک و پاک خاک رس							زادوولد موریانه در خاک کاشان
	معادن	کاربرد سلامت‌بخشی سنگ مرمر، لاجورد، مس، گچ، زاج، نمک، آهک، شن و ماسه در ساختمایه و آرایه ساختمان							تشدید خشکی و تیزی هوای زمین نزدیک معدن سنگ مرمر، لاجورد، مس، زاج، نمک، آهک و آهن
	همسایگی‌ها	قرارگیری آرامستان‌ها در حومه شهر							تمرکز مراکز درمانی و ترافیک در بخش مرکزی شهری
		قرارگیری باغ‌ها در جنوب و جنوب غربی شهر، قرارگیری زمین‌های کشاورزی در شمال غربی و جنوب شرقی شهر							مکان‌یابی نادرست صنایع در مسیر گذر باد شمال غربی، و صنایع شمال شرقی و جنوب شرقی در گذر باد کویری
		قرارگیری آرامستان بزرگ و اصلی در خارج از محدوده مسکونی در جنوب شرقی کاشان							استقرار ایستگاه بازیافت پسماند در نقاط گوناگون شهر، بوی نامطلوب پسماندها، کاهش کیفیت هوا
	گیاه	تنومندی و سودمندی درختان سرو، چنار در باغ‌ها							وجود درختان مضری چون انجیر
آب	فراوانی	رطوبت کم سبب عفونت‌بار نشدن هوا، سفتی و سختی خاک زمین، عدم زادوولد حشرات							تشدید خشکی هوا در دوره خشکی از یازدهم اردیبهشت تا دهم آبان به دلیل نبود بارش و شدت تابش
	سرچشمه	سرچشمه کوه برف‌گیر غرب و جنوب غرب، خاک پاکیزه							سرچشمه خاک شور و ریگی
	بستر	جریان آب در مجرای خاک سرخ یا سنگ							سفره زیرزمینی آب شور در جنوب به شمال
	مجاورت	سبکی و زلالی سفره آب شیرین و رودهای دائمی و فصلی							سنگینی و نامناسبی سفره زیرزمینی آب شور و قنات‌ها
	جریان	جاری بودن آب رودهای فصلی و دائمی							------
	جهت	جریان از بالا به پایین یعنی از ارتفاعات به سمت دشت							ریزش آب از سفره شور از سمت شمال به سفره شیرین
	شیب	جریان آب شیرین به سمت شمال، شمال شرق و شرق							جریان آب شور از شوره‌زار جنوب به سمت شمال دشت
مصداق		 بافت سنتی، کاشان: اثرگذاری امکانات طبیعت و بوم کاشان بر شکل‌گیری بافت مسکوی خاکی رنگ و درونگرا با عناصر بهره‌مندی از نور و باد مناسب. سرچشمه: خبرگزاری ایمنا.۱۳۹۱.							 شهرک صنعتی، کاشان: بی‌اعتنایی به امکانات طبیعت و بوم کاشان و بافت ناسالم برای سکونت به‌دلیل تجمع آلاینده‌های صنعتی. سرچشمه: باشگاه خبرنگاران جوان.۱۳۹۸

تقدیر و تشکر

از خانم مهندس راحله مهدوی منش عضو نظام‌مهندسی شهر کاشان برای ارسال نقشه شهر کاشان سپاسگزاریم.

پی‌نوشت

۱. خانه چهارفصل اصطلاحی است که درباره خانه‌های سنتی به کار می‌رود.

۲. در مورد مسکن مهر کلیت ساختار بلوک ملاک ارزیابی قرار گرفته است؛ درصورتی‌که در برخی از بلوک‌های مسکن مهر تنها از دو سمت یک کنج امکان گشودگی وجود دارد و دیوار روبه‌رو کاملاً بسته است.

۳. از ترکیب مزاج‌ها، اخلاط در بدن به وجود می‌آید. این خلط‌ها شامل خلط صفرا، دم، بلغم سودا هستند. افراد صفراوی دارای مزاج گرم و خشک، دموی مزاج گرم و تر، بلغمی مزاج سرد و تر و سوداوی مزاج سرد و خشک هستند. خشک مزاجی خاک رس برای تعدیل مزاج تر و سردمزاجی آن برای مزاج گرم است. پس طبیعت

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]

خاک رس برای افراد دموی، صفراوی با مزاج گرم و بلغمی با مزاج تر سودمند است.

۴. مطالعه در حوزه ابعاد سلامت‌بخش ساختمایه‌های معدنی در معماری، مبحث بسیار مهمی است که بر پایه کتاب «تنسوخ نامه ایلخانی» قابل بسط در معماری بوده و پژوهشی جداگانه و مفصل‌تر می‌طلبد.

۵. شاخص کیفی هوا از صفر تا ۵۰ هوای پاک، ۵۱ تا ۱۰۰ هوای سالم، ۱۰۱ تا ۱۵۰ ناسالم برای گروه‌های حساس، ۱۵۱ تا ۲۰۰ ناسالم برای عموم، ۲۰۱ تا ۳۰۰ بسیار ناسالم و ۳۰۱ تا ۵۰۰ خطرناک است که بر پایه ذرات آلاینده موجود در هوا مشخص می‌شود.

فهرست منابع

– ابن‌سینا، حسن بن عبدالله. (۱۳۶۶)، قانون در طب: کتاب اول. ترجمه: عبدالرحمن شرفکندی. تهران: انتشارات صداوسیمای جمهوری اسلامی ایران.

– ابوزید، احمدبن‌سهل. (۱۴۲۶)، مصالح الابدان و الانفس. جلد ۱. نشر قاهره: المنطقه العربیه للتربیه و الثقافه و العلوم، معهد المخطوطات العربیه.

– البلخی، ابی‌زید احمدبن‌سهل. (۱۳۹۴)، مصالح الابدان و الانفس. ترجمه: فاطمه ملایم. تهران: انتشارات طب سنتی.

– امیرصادقی، نصیرالدین. (۱۳۸۱)، طب و بهداشت از امام علی‌بن‌موسی الرضا -علیه‌السلام-. تهران: ناصرخسرو.

– برومندی، بهرخ. (۱۳۹۵)، حوزه دشت فین کاشان؛ بستر شکل‌گیری ساختار زیستی، باغات و مزارع کهن. پژوهش‌نامه کاشان. ۹ (۱۷). ۶۱-۴۲.

– پراور، امین؛ منظم، محمدرضا؛ منصوری، نبی‌اله؛ مطلبی‌کاشانی، مسعود. (۱۳۹۴)، بررسی آلودگی صوتی و شاخص صدای ترافیک با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی در خیابان‌های اصلی شهر کاشان. مجله تحقیقات علوم سلامت: ۱۱(۴). ۶۹۳-۶۸۸.

– جرجانی، اسماعیل بن حسن. (۱۳۹۱)، ذخیره خوارزمشاهی جلد ۱. قم: مؤسسه احیای طب طبیعی.

– دیلمی، ژاله؛ مراد حسینی، عزیز. (۱۳۹۵)، شش‌گانه سلامتی: آب‌وهوا در طب سنتی. اهواز: سیب کال.

– شبانی، شهناز؛ عزتیان، ویکتوریا. (۱۳۹۰)، رابطه بین بیماری‌ها با عناصر اقلیمی و آلاینده‌های جوی در استان اصفهان. نشریه سپهر. ۸۰. ۵۶-۴۷.

– شهری، جعفر. (۱۳۸۳)، طهران قدیم. جلد ۵. تهران: معین.

– طاهری، جعفر. (۱۳۹۵)، تدابیر اقلیمی محیط‌های مسکونی در طب دوره اسلامی. نشریه تاریخ علم. ۳۷-۱۷.

– عقیلی خراسانی شیرازی، محمدحسین. (۱۳۹۵)، خلاصه الحکمه، جلد ۲. تهران: چوگان با همکاری مؤسسه مطالعات تاریخ پزشکی طب اسلامی و مکمل.

– قریشی کرین، حسن. (۱۳۸۹)، قم از ابتدای دوره قاجار تا مشروطه. قم: نشر زائر.

– اداره تحقیقات هواشناسی کاربردی. ۱۳۹۸. نمایه اقلیمی کاشان. سایت هواشناسی کاشان. تاریخ دسترسی در ۱۷ تیر ۱۳۹۸. قابل دسترسی در سایت:

http://kashanmet.ir/

DOI: 10.22034/41.180.154

[Downloaded from jhre.ir on 2026-11-13]
[DOI: DOI: 10.22034/41.180.154]