

ترجمه انگلیسی این مقاله با عنوان:

*Analyzing the Passive Defense Indigenous Knowledge
in the Architectural Descriptions of Nasser Khosrow's Travelogue*

در همین شماره به چاپ رسیده است.

واکاوی دانش بومی پدافند غیرعامل در توصیفات معمارانه سفرنامه ناصر خسرو

سید احسان میرهاشمی روته^{۱*}، شروین میرشاهزاده^۲

۱. دانشجوی دکترای گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه معماری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ معماری

مقاله پژوهشی

چکیده:

دفاع مقوله‌ای بر دو وجه عامل و غیرعامل (بدون اسلحه) است که نوع دوم آن در گذشته و امروز، با معماری و شهرسازی پیوند عمیق دارد. فقدان متون و اسناد تاریخی که صرفاً محمول بر فرآیند عمل معماری باشد، رجوع به دیگر منابع را بر اساس استعداد معمارانه آنها ضروری می‌سازد تا دامنه مطالعات تاریخی معماری تقویت گردد. این پژوهش پی‌جوی این پرسش است که اصول پدافند غیرعامل مرتبط با معماری، در شهرها و یا روستاهایی که ناصر خسرو از آنها عبور کرده، چگونه رعایت شده است. پژوهش حاضر از نظر پیامد در دسته تحقیقات بنیادی-راهبردی قرار می‌گیرد و سعی دارد با منطبق استنتاجی و فرآیند کیفی و رویکردی آمیخته از تحلیل محتوا و تفسیری-تاریخی، به تبیین نوع مدیریت دفاعی از مجتمع‌های زیستی با نگاه به توصیفات ناصر خسرو در سفرنامه‌اش، به‌عنوان هدف پژوهش دست یازد. با نظر به توصیفات او این‌گونه بر می‌آید که اولاً مدیریت دفاعی مرتبط با معماری در هر منطقه به‌نسبت تهدیدها متفاوت بوده و ثانیاً متغیرهایی چون مکان‌یابی صحیح محل استقرار شهر، احداث استحکامات با معماری متنوع، حفاظت از راه‌ها با ساخت رباط‌ها، احداث پایگاه‌های نظامی منطقه‌ای و دفاع غیرعامل مردم‌نهاد، در حفظ شاکله دفاعی مجتمع‌های زیستی نقش بنیادین داشته‌اند.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۱۱/۱۵

تاریخ بازنگری:

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۱۲/۱۵

تاریخ انتشار:

۱۴۰۲/۱۲/۲۵

واژگان کلیدی:

پدافند غیرعامل،

معماری دفاعی،

سفرنامه ناصر خسرو،

تاریخ معماری،

ادبیات و معماری.

* نویسنده مسئول: +989123136845, emirhashemi20@gmail.com

مقدمه

می‌توان پذیرفت که فرهنگ، مجموعه شیوه زندگی اعضای هر جامعه است (گیدنز، ۱۳۷۸: ۳۲) و آن را فصل تمایز انسان و حیوان و در فهمی ساده مجموعه افزوده‌های انسان به طبیعت دانسته‌اند. فرهنگ مظاهری دارد که اضافه بر آداب و رسوم، تجلیات آن در زبان، معماری، ادبیات و ... است (آشوری، ۱۳۹۳: ۱۰۹ و ۱۲۱) و همه این مظاهر، متفقاً کل مجموعه فرهنگ را شکل می‌دهند و از رابطه با هم گریزی ندارند. به جز دو رساله کوچک معماری که شرح احوال معمار سنان و معمار محمد (هر دو از معماران عثمانی)، مصحفی درباره معماری به دست ما نرسیده و علی‌الظاهر امثال ابن‌هیثم رسالتی در معماری داشته‌اند که آن هم اکنون موجود نیست (قیومی، ۱۳۹۱: ۴). این تعداد سند برای فرهنگی ۱۴۰۰ ساله تقریباً هیچ است؛ بنابراین تدبیری جز بررسی منابع نوشتاری درجه اول نسبت به استعداد معمارانه آنها وجود ندارد که ضرورت پژوهش‌هایی میان‌رشته‌ای به این شکل را نشان می‌دهد.

از میان متون درجه اولی که در دست است، سفرنامه ناصر خسرو با توصیفات دقیق معمارانه او که احتمالاً از پیشینه دبیری‌اش بر می‌خیزد، می‌تواند یکی از متون اصلی بررسی میان‌رشته‌ای تاریخ معماری و ادبیات قرار گیرد. یکی از موضوعاتی که در این سفرنامه مورد مذاقه بوده، سازه‌ها و در کل سیستم دفاع از مجتمع‌های زیستی است و با بررسی انجام شده حدود ۳۹ مورد اشاره مستقیم به سیستم دفاع از شهرها شده و در اندک مواردی وصفی از این موضوع، موجود نیست. با نگاه کلی، در کلیات شباهت زیادی به هم دارند، لکن در هر منطقه‌ای به نسبت امنیت، مصالح در دسترس و سایر متغیرها تفاوت‌هایی با هم دارند که از اختلاف در دانش‌های بومی هر منطقه نشئت می‌گیرد. روی هم رفته می‌توان دانش بومی را دانشی دانست که طی قرن‌ها و زمان طولانی از تعامل با محیط اطراف به وجود آمده، خطاهای آن در طول زمان اصلاح شده و به صورت ارتباط بهینه انسان و محیط در آمده است (ازکیا و همکار، ۱۳۹۴: ۲۸۴). نظام دفاع از مجتمع‌های زیستی نیز پیرو دانش بومی همان منطقه‌ای است که وصف آن در سفرنامه آمده است و نسبت به متغیرهای مختلف، متفاوت است. دفاع واجد دو بخش غیرعامل (بدون سلاح) و عامل (با سلاح) است

که این پژوهش صرفاً بر وجه غیرعامل آن که شامل موضوعات معمارانه است، تمرکز دارد. این پژوهش پاسخ‌گوی این پرسش است که الزامات معمارانه پدافند غیرعامل در اماکنی که ناصر خسرو آنها را وصف کرده چگونه رعایت می‌شده است. بنابراین هدف از پژوهش پیگیری و واکاوی مدیریت دفاع از مجتمع‌های زیستی با نگاه به توصیفات اوست. از این‌رو هدف بازخوانی سفرنامه ناصر خسرو نیست، بلکه سعی می‌شود تا از این خوان گسترده، آنچه مدنظرش است را قبض کند. از میان نسخه‌های موجود از سفرنامه ناصر خسرو، نسخه‌ای با تصحیح محمود غنی‌زاده انتخاب شده که از مقایسه نسخه اولیه شارل شفر و چند نسخه دیگر در سال ۱۳۴۱ (ق.ه) توسط انتشارات کویانی در برلین چاپ گردیده است. بعدها این نسخه در ایران هم تجدید چاپ شده است.

پیشینه پژوهش

«ادبیه معمارانه: سفرنامه ناصر خسرو» (محمدنظرف، ۲۰۱۷) جدیدترین و جدی‌ترین اثری که در حوزه معماری به این سفرنامه نظر کرده و شرح آثار معماری در دستور کار او بوده است. درباره سفرنامه ناصر خسرو مقالات و کتاب‌های مختلفی منتشر شده است اما کار میان رشته‌ای عمیق و با رویکردی خاص حداقل در حوزه معماری بسیار ناچیز است.

«بازار در سفرنامه ناصر خسرو» (امیرقاسمی، ۱۳۸۲)، «اقتصاد در سفرنامه ناصر خسرو» (ذبیح‌نیا، ۱۳۸۹) نگاه دقیق‌تر و میان رشته‌ای به این منبع داشته‌اند.

«بررسی استحکامات در سفرنامه ناصر خسرو» (حسینی‌زاده و همکار، ۱۳۹۲)، شبیه‌ترین پژوهش به تحقیق حاضر است که البته از معرفی قلاع و برج و بارو فراتر رفته و تنها به تحلیل موضعی و مفهومی عناصر معمارانه دفاعی مثل قلعه، خندق و نظیر آن پرداخته است.

حداقل در زمینه نگاه به این منبع از منظر معماری دفاعی یا همان عناصر پدافند غیرعامل، در مجتمع‌های زیستی و استخراج سامانه معمارانه دفاعی آن، پژوهش حاضر موضوع جدیدی است.

روش پژوهش

این تحقیق داده‌های خود را تنها از یک متن تاریخی اخذ و به تحلیل آن پرداخته است. از این حیث اصول حاکم بر تحقیقات تحلیل محتوایی بر آن مترتب است. اما اگر هدف تاریخ و آرسی

اعمال گذشته انسان باشد، مسیر آن یعنی تحلیل تاریخی تنها با تفسیر اسناد پیش می‌رود (Collingwood, 1946: 9-10). بنابراین از حیث پارادایم‌های سه‌گانه تحقیق، این پژوهش در دسته تفسیرگرایی طبقه‌بندی خواهد شد (گروت و وانگ، ۱۳۹۲: ۳۱-۳۴). از این رو روش آن آمیخته‌ای از اسلوب‌های تحلیل محتوا و تفسیری خواهد بود. منطق حاکم بر پژوهش استنتاجی، فرآیند آن کیفی و از حیث نتیجه بنیادی-راهبردی است. تلاش است تا با ابتنا به اصول معمارانه پدافند غیرعامل، ابتدا دسته‌ای از اصول کلی دفاعی که مرتبط با معماری است را از سفرنامه استخراج کرده و در نهایت با بحث و فحص پیرامون نوع دفاع از مجتمع‌های زیستی به نسبت جغرافیای آنها، قیاسی تطبیقی از آنها ارائه شود.

قلمرو زمانی و مکانی پژوهش

با توجه به محتویات سفرنامه ناصر خسرو، او در سال ۴۳۷ ه.ق سفر خود را آغاز می‌کند و این سفر در سال ۴۴۴ ه.ق پایان می‌یابد (ناصرخسرو، ۱۳۰۱: ۳ و ۱۴۴). با مرور منابع تاریخی می‌توان دریافت که این زمان مقارن ابتدای دولت سلجوقیان بوده است و مشاهدات او در این سفرنامه در گستره زمانی این دوره طبقه‌بندی می‌شود. با مطالعات انجام شده بر روی تعداد تقریبی قلعه‌های فعال و استحکامات دفاعی در دوره‌های مختلف تاریخی ایران، دوره سلجوقی در این زمینه پیشتاز است و عدد تقریبی ۱۶۶۰ قلعه فعال را به این دوره نسبت داده‌اند (پازوکی طرودی، ۱۳۷۶: ۳۴۲ و ۳۴۳). سبب آن هم این است که ایران در دوره سلجوقیان و پس از آن، به‌مثابه پل ارتباطی بین شرق و غرب واقع شده و در نتیجه‌های تازه‌ای از فرهنگ و تمدن میان این دو دنیا گشود. این ویژگی به‌خصوص در تمایلات استعماری روم در غرب و رشد و شکوفایی اقتصادی و فرهنگی چین و نقش مهم ارتباطی ایران در عصر یاد شده به عنوان قدرت نظامی و برخوردار از ژئوپولیتیک حساس و تعیین کننده را روشن می‌سازد (روستا و همکار، ۱۳۹۴).

شهرها و قصبات مهم‌تری که ناصر خسرو از آنها گذر کرده در چند کشور اسلامی است که برخی از آنها در حال حاضر تغییر نام داشته‌اند. طی این سفر ناصر خسرو از مرو^۱ به سرخس رفته و سپس از نیشابور، بسطام، قومس^۲، ری، قزوین، خرزویل^۳، شمیران، سراب، سعیدآباد، تبریز، مرند، خوی (در ایران امروز)، برکرای، وان، وسطان، اخلاط^۴، بطلیس^۵، ارزن، میافارقین،

آمد، حرّان^۶، قرول، سروج^۸ (در ترکیه امروز)، منبج، حلب، جند قنسرین، سرمین، معره‌النعمان، کویمات، حما، عرقه، طرابلس، قلمون، طرابرزن، جبیل، بیروت، صیدا، صور (در سوریه و شامات امروز)، عکا، طبریه، حیفا، قیساریه، رمله، بیت‌المقدس (در فلسطین آن زمان) دیدن می‌کند که تا این جا یک سال از آغاز سفر او می‌گذرد. ناصر خسرو پس از رسیدن به بیت المقدس، ۳۴ روز در آن جا می‌ماند. سپس به بیت‌الحم، حبرون (در فلسطین)، عرعرا، وادی‌القرای، مدینه و مکه (در عربستان) رفته و حج می‌گذارد. سپس به بیت‌المقدس رفته و از آنجا به قاهره می‌رود. در سفر چهارم ناصر خسرو به حج، پنج ماه و ۱۹ روز در مکه می‌ماند، سپس تصمیم می‌گیرد به بلخ برگردد، اما این بار از مسیر پر رفت و آمدی که آمده بود، باز نمی‌گردد. زیرا او اکنون یک مبلغ جدی مذهب اسماعیلی بود و خطر آن می‌رفت که به جرم قرمطی بودن جان خود را از دست بدهد. او مسیر دیگری را انتخاب می‌کند. این مسیر از طریق طائف، فلج، یمامه، لحساء (الاحساء)، بصره، عبادان (آبادان)، مهربان^۹، آرجان^{۱۰}، لوردغان، خان‌لنجان، اصفهان، نایین، طیس، تون، قائن، سرخس، مروالرو، سمنگان به بلخ منتهی می‌شود و به‌قول خودش قریب به دو هزار و دویست و بیست فرسنگ را می‌پیماید (ناصرخسرو، ۱۳۰۱، برگرفته از کلیت مجموعه).

چارچوب نظری

از ۳۵۰۰ سال قبل تا به امروز بشر تنها ۲۳۳ سال را در صلح زندگی کرده است (دوبویی: ۱۳۸۱). از این رو آبراهام مازلو، روان‌شناسی که در باب نیازهای انسان تحقیقات گسترده‌ای دارد، نیاز به امنیت را پس از نیاز به خوردن و آشامیدن، در مرتبه دوم قرار می‌دهد (پارسا: ۱۳۷۸: ۸۶). پدیده دفاع در معماری و شهرسازی، اثر زیادی داشته که عناصر مرئی آن به این شرح است:

قلعه‌ها، حصار، برج، خندق، شهربند، دژ، دخمه، ارگ، شیرحاجی، کلات و ...؛ این موارد موضوع بحث پژوهش حاضر است.

تمهیدات نامرئی را که البته صرفاً جنبه دفاعی ندارند ولی مقوله دفاع در طراحی آنها لحاظ شده است، می‌توان به شرح زیر نام برد:

ساباطها، معابر پیچ‌درپیچ، کوچه‌های باریک، دیوارهای با

است. در منابع لاتین نیز معادل دفاع غیرعامل «Passive defense» به کار برده می‌شود که منظور آن عمدتاً، دفاع از غیرنظامیان است.

مأموریت، تعریف و محتوای پدافند غیرعامل نیز باید مورد توجه قرار گیرد. در ردیف (ب) ماده (۱) آیین‌نامه اجرایی بند (۱۱) ماده (۱۲۱) قانون برنامه چهارم توسعه، تعریف پدافند غیرعامل بدین شرح ارائه شده است: مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها و تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های کشور در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن و یا کاهش خطر ناشی از سوانح طبیعی می‌گردد، پدافند غیرعامل نامیده می‌شود (دفتر هیئت دولت، کمیسیون سیاسی-دفاعی، ۱۳۸۴/۵/۳۰).

چندان تفاوتی ندارد که این تعریف مربوط به چه زمانی است؛ تنها لازم است بدانیم که پدافند غیرعامل تمام اقدامات بدون اسلحه‌ای است که آسیب‌ها را کاهش می‌دهد. تئوریسین‌های مختلف در دنیا منطبق با رشته خود، الزامات گوناگونی را در پدافند غیرعامل معرفی نموده‌اند. بنابراین معلوم است که هر رشته‌ای الزامات پدافندی مخصوص به خود را دارد. در حوزه معماری هم در ایران و هم در دنیا توصیه‌هایی ارائه شده که موارد مورد اهمیت و مشترک میان آنها را می‌توان دسته‌بندی کرد. لکن آنچه که مربوط به گذشته تاریخی پدافند غیرعامل است، باید در این پژوهش مدنظر قرار گیرد. امروزه اصول پدافند غیرعامل در معماری را با مدیریت آمایش دفاعی سرزمینی، مکان‌یابی صحیح، احداث استحکامات، مرمت‌پذیر بودن استحکامات، پراکندگی نطفه‌های حیاتی شهری، استفاده از مبانی استتار، اختفا و فریب، استفاده از مبلمان شهری و طراحی داخلی معماری در جهت دفاع، ورودی و خروجی‌های مناسب اضطراری مناسب و طراحی فضاهای چند عملکردی معرفی می‌کنند (اصغریان جدی، ۱۳۸۶: ۹۱ تا ۹۴). بسیاری از این موارد مربوط به زمان حال است لکن ریشه در گذشته نیز داشته است (نک. اصغریان جدی و میرهاشمی، ۱۳۹۴ ب).

یافته‌ها

در مجموع ۳۹ مورد از اشاره‌های مستقیم ناصر خسرو به عناصر معمارانه دفاعی و همچنین نوع مدیریت دفاعی در مجتمع‌های زیستی بررسی شده و آنچه در ادامه بررسی می‌شود، منطبق بر همین تحلیل‌هاست. (جدول پیوست شماره ۱)

ارتفاع زیاد، راه‌های زیر زمینی خانه‌ها به یکدیگر (در کاشان آنها را سِپِک می‌نامند)، قنات‌ها، آب انبارها، یخچال‌ها و کبوترخانه‌ها که در زمان جنگ به پناهگاه یا سنگر تبدیل می‌شده است. تمام این موارد دفاع از مجتمع زیستی بدون اسلحه - سبب می‌شوند و در مجموع نوعی پدافند غیرعامل هستند که می‌توانند در مقابل تهاجم، آسیب‌پذیری را کم کنند.

آنچه که مقوله دفاع را معنا داده و محدوده آن را تعریف می‌نماید، مدل‌های حمله و تهاجم در عرصه‌های مختلف است که با اهداف و انگیزه‌های مختلفی انجام می‌گیرد. روش‌های تهاجم و ابزار آن، ابعاد این مقوله را تعیین نموده و با توجه به موارد عنوان شده شامل دفاع عامل (با اسلحه)، دفاع غیرعامل (بدون نیاز به اسلحه و نیروی انسانی و متضمن ادامه حیات نیروهای غیرنظامی با ایجاد تشکیلاتی مثل قلعه‌ها در گذشته و پناهگاه امروزی)، دفاع اقتصادی (ضامن ادامه حیات اقتصادی در شرایط بحرانی و بدون نیاز به منطقه دیگر) و دفاع اجتماعی (مسئول حفظ تعادل اجتماعی مقبول از طرف عامه مردم) است. محدوده این پژوهش پدافند یا دفاع غیرعامل را در برمی‌گیرد (اصغریان جدی و میرهاشمی، ۱۳۹۴ الف).

از نظر واژه‌شناسی، واژه پدافند از دو جزء «پد» و «آفند» تشکیل شده است. در فرهنگ و ادب پارسی «پاد» یا «پد»، پیشوندی است که به معانی «ضد، متضاد، پی و دنبال» بوده و هرگاه قبل از واژه قرار گیرد، معنای آن را معکوس می‌کند. واژه «آفند» نیز به معنای «جنگ، جدال، پیکار و دشمنی» بیان شده است (دهخدا، ۱۳۷۳: ذیل واژه). واژه «پدافند» را از نظر لغوی هم‌تراز با واژه «دفاع» و مشتمل بر «کارهایی که برای پیشگیری از حمله دشمن یا پیروزی او در حمله انجام می‌گیرد، بیان کرده‌اند (صدری: ۱۳۷۳: ۲۵۹). و با معنای زیر مترادف شمرده‌اند:

- ایستادگی در برابر حمله یا پیشگیری از پیامدهای آن؛
 - هر عملی برای پیشگیری از پیروزی دشمن یا حریف؛
 - افراد، نیروها یا وسایلی که این کار بر عهده آنهاست.
- بنابراین مشاهده می‌شود که میان واژه‌های «دفاع» و «پدافند» تمایزی قائل نشده‌اند. از این‌رو در این پژوهش، واژه دفاع هم-تراز با پدافند در نظر گرفته شده و از این واژه هم استفاده شده

جدول شماره ۱) خلاصه دستهبندی اشارات ناصر خسرو به مدیریت دفاعی شهرها

ردیف	زمینه	اقدامات معماری دفاع غیر عامل	مصادیق
۱	برنامه‌ریزی و طراحی شهری و منطقه‌ای	حاکمیت مقتدر	طبس و سه مورد دیگر
		حفاظت از راه‌ها با احداث رباطها	اخلاط، طرابلس، سرخس تا مرو ورود و ...
		احداث پایگاه نظامی در مناطقی که احتمال شورش داخلی داشته‌اند	ولایت طارم، آسوان
۲	معماری	مکان‌یابی مناسب محل استقرار با اولویت قرار دادن عوامل طبیعی	جبیل، طرابلس، بصره و ...
		احداث استحکامات نسبت به تهدید در هر منطقه	تقریباً همه شهرها غیر از سرمین و طبس
		مرمت پذیر بودن استحکامات با رجوع به مصالح بوم‌آورد	تمام شهرها غیر از قوص
		اقداماتی در راستای استتار اختفا و فریب	کنگره‌ها و جنگ‌گاه‌های روی بارو و برج
		توجه به جزئیات معماری استحکامات برای کاهش خطر	حصار دو لایه، در آهنی در بعضی مناطق و ...

اشارات ناصر خسرو به نوع مدیریت دفاعی نسبت به تهدیدها، مصالح بومی، نوع استحکامات و ... مبتنی بر اصول معماری دفاعی غیرعامل در **جدول شماره ۱** دسته‌بندی شده است.

• حاکمیت مقتدر

گفته‌اند که هر چه دولت‌ها و ملت‌ها نیرومندتر باشند، آثار بیشتری از خود به جا می‌گذارند و گسترش این آثار را در گرو نیروهای فراوان و امنیت حاکم است (ابن‌خلدون، ۱۳۸۲، ج ۱: ۳۳۶-۳۳۷). بهترین استحکامات و تمهیدات دفاعی بدون مدیریت مناسب محکوم به شکست است. در سفرنامه ناصر خسرو چهار محل به‌عنوان امن‌ترین مناطقی که او سفر کرده معرفی می‌شود: [...] آنچه من در عرب و عجم دیدم از عدل و امن به چهار موضع دیدم یکی به ناحیت دشت در ایام لشکر خان، دوم به دیلمستان در زمان امیر امیران جستان بن ابراهیم، سیوم در ایام المستنصر بالله امیرالمومنین [مصر]، چهارم به طبس در ایام امیر ابوالحسن گیلک بن محمد و چندان که بگشتم به ایمنی این چهار موضع ندیدم و نشنیدم [...] (ناصر خسرو، ۱۳۰۱: ۱۴۰) و طبس را که حتی دیوار دفاعی ندارد، تحت یک حاکمیت مقتدر، به‌عنوان یکی از امن‌ترین مناطقی که دیده و شنیده معرفی می‌کند.

• حفاظت از راه‌ها (خصوصاً راه‌های فرعی) و گذرگاه-
های مرزی با احداث رباطها

یکی از بناهای دفاعی که در قرون اولیه اسلامی دارای اهمیت فراوان بوده، «رباط» است. واژه رباط کلمه عربی است و در قرآن کریم پنج بار به آن اشاره شده است. در سه مورد آن «رَبَطْنَا وَ لِيَرْبِطَ» (قصص، ۱۰؛ کهف، ۱۴ و انفال ۱۱) در معنای اطمینان و آرامش در سایه ایمان آمده است و در دو مورد

دیگر «رابطوا و رابط الخيل» (آل عمران، آیه آخر و انفال، ۶۰) به معنای «آمادگی و استعداد» برای دفاع است. این دو مورد به‌صورت یک مستند اسلامی موجب رباط‌سازی و رباط‌نشینی برای جهاد، دفاع و پیامد اعمال مربوط به آن گردیده است.

واژه رباط در زبان فارسی و عربی به معنی «پاسگاه مرزی، کاروانسرا، خانقاه، نوانخانه، غریب‌خانه، مهمان‌سرا، قلعه، معبد، دارالعلم» (دهخدا، ۱۳۷۳: ذیل واژه) و معانی مجازی دیگری به کار برده شده است. تأکید اسلام بر دفاع باعث شد تا رباط‌های زیادی در مسیر راه‌ها و مرزهای مهم ساخته شود. به‌عنوان مثال نرشخی درباره رباط‌های بخارا می‌گوید: «بیکند را زیادت از هزار رباط بود به عدد ديه‌ها اهل هر دهي رباطی در آنجا ساخته و نفقه ایشان ديه می‌فرستند تا در زمستان به وقت غلبه کافران، غزه کنند...» (ابوبکر محمد نرشخی، ۱۳۱۷: ۲۲).

بدیهی است که این رباط‌ها، کوچک و در حد قلعه و برج مراقبتی بوده است چرا که ارقام نویسندگان بیانگر تعدد آنهاست. مقدسی می‌گوید: «اسبیجات، مرزی مهم است و در آن هزار و هفتصد رباط وجود دارد و بیکند نیز در حدود هزار رباط دارد» (مقدسی، ۱۹۰۶: ۲۷۳ و ۲۸۳). از این‌رو همواره سلسله نبردهایی در مرزها، راه‌ها و گذرگاه‌های مهم وجود داشته است (پازوکی طرودی، ۱۳۷۶، ۲۷۸).

برخی صوفیان نیز به رباط‌ها برای پیکار می‌رفته‌اند تا جایی که خواجه عبدالله انصاری می‌گوید: «احمدبن عاصم انطاکی از شیوخ ثغور بود» (خواجه عبدالله انصاری، بی‌تا: ۱۰۷). رباط و رباط‌سازی در دوره‌های مختلف ادامه می‌یابد تا در دوره عباسیان به عنوان قرارگاه نظامی جهت حفظ نظم ممالک

• احداث و مرمت پذیری استحکامات

تقریباً غیر از طیس و شهر کوچکی به نام سَرمین، شهرهای اصلی نام برده شده در سفرنامه ناصرخسرو دارای استحکامات دفاعی‌اند. حال نسبت به نوع، میزان تهدید و ثروت دولت حاکم، ابعاد و اندازه و تشکیلات این استحکامات متفاوت است. بنابراین یکی از اصلی‌ترین اقدامات معمارانه پدافند غیرعامل بعد از مکان‌یابی مناسب را می‌توان احداث استحکامات نسبت به نیاز و نوع تهدید منطقه دانست. یکی از اصول مدرن پدافند غیرعامل در معماری نیز، همین اصل مرمت‌پذیری است (اصغریان‌جدی، ۱۳۸۶: ۹۰ و ۹۱).

مرمت‌پذیری به‌این معناست که در هنگام آسیب و تهدید بتوان به‌سرعت استحکامات را مرمت و مورد استفاده قرار داد. این اتفاق زمانی می‌تواند عملی شود که مصالح مورد استفاده در استحکامات، موجود در همان منطقه یا به‌اصطلاح بوم‌آورد باشد (همان: ۹۱). با توجه به توصیفات ناصرخسرو غیر از شهر «قوص» که اذعان می‌دارد در آن منطقه سنگ و کوهی نیست، ولی حصار آن سنگی است **جدول پیوست شماره ۱** در سایر موارد، مصالح مورد استفاده در استحکامات بوم‌آورد همان منطقه است.

• دفاع و نقش مردم

این نکته را در چند حیطة می‌توان بررسی کرد. در متن سفرنامه اشاره شده که شهر قاهره دروازه داشته، ولی این شهر بارو ندارد و به‌جای آن خانه‌های مردم که هر کدام چند طبقه هستند، دورتادور شهر احداث شده و خود نقش بارو و لایه اولیه دفاعی را دارند (ناصرخسرو، ۱۳۰۱: ۶۲). چنین ترفندی در حدود هزار سال قبل بسیار متریقی به‌نظر می‌رسد. اول اینکه حکومت هزینه‌ای برای ساخت برج و بارو نمی‌کند و با توجه به تعداد طبقات ساختمان‌ها عملاً هزینه را روی گرده سرمایه‌داران می‌اندازد؛ ثانیاً هر کسی خود را در مقابل اموالش، صاحب حق دانسته و حفاظت از آن را وظیفه خود می‌داند. بنابراین عملاً حفاظت از بارو نیز به‌عهده مردم است؛ از طرفی با وصف نوع معماری خانه‌ها، تعداد طبقات و حیاط‌های آنها، هر کدام از این خانه‌ها بارویی چند لایه است که نفوذ به آن دشوار است. چنین رویکردی در هیچ‌یک از اماکنی که ناصرخسرو از آنها گذر کرده وجود ندارد.

مفتوحه و راه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این رویه تا پایان دولت سلجوقی ادامه پیدا کرده و بین دوره ایلخانی و صفوی، این رباط‌ها، نقش کاروانسرا را هم به‌عهده دارند. از دوره صفوی به بعد نیز این رباط‌ها، مجدداً برای حفظ نظم راه‌ها و حفاظت از کاروانیان کاربرد داشته است (میرهاشمی، ۱۳۹۳: ۱۲۳). نمونه‌هایی چون رباط‌ها (مشهدها) در اطراف طرابلس، مسیر بین اخلاط و بطلیس، رباط زبیده و رباط‌های بین سرخس تا مروالرو در سفرنامه ناصرخسرو **جدول پیوست شماره ۱** با همین کاربری اشاره شده است.

• احداث پایگاه نظامی منطقه‌ای

در دو منطقه ولایت طارم و آسوان (**جدول ۱**) از پایگاه‌های نظامی نام برده شده که وظیفه حفظ نظم را در منطقه و همچنین مقاومت در برابر شورش احتمالی به‌عهده داشته‌اند. چنین طرح دفاعی حداقل از دوره سلوکی رواج داشته است. در دوره سلوکی، شهرهای جدید زیادی ساخته شد. هدف آنها از این کار، تمرکز دادن به جمعیت‌های پراکنده، تسلط بر آنان و توسعه شهرنشینی بود (رضوانی، ۱۳۸۶: ۴۶). به این روش از شورش احتمالی آنان جلوگیری می‌کردند و نظارت به آنان و اموری مانند دریافت مالیات با سهولت بیشتری انجام می‌گرفت (سلطان‌زاده، ۱۳۶۵: ۶۰). در بیرون شهر هم ساخلوهایی به مانند پاسگاه نظامی می‌ساختند و بنابراین نوعی مدیریت بحران داخلی را اعمال می‌کردند.

• مکان‌یابی محل استقرار شهر با تأکید بر استفاده از

عناصر طبیعی مثل دریا و کوه و صخره

استفاده مطلوب از طبیعت، در جهت استفاده از دفاع غیرعامل طبیعی، شهر را در رسیدن به ژن دفاع در مجتمع زیستی یاری می‌دهد. بنابراین کشاندن مجتمع زیستی به نقطه‌ای امن مثلاً در پناه صخره یا لبه پرتگاه، کنار رودخانه، دریا و یا نقطه‌ای مرتفع، در زمره چنین تمهیداتی بوده است (اصغریان‌جدی و میرهاشمی، ۱۳۹۴ ب: ۱۲). مکان‌یابی را می‌توان مهم‌ترین اصل در الزامات معمارانه پدافند غیرعامل دانست. نمونه‌ها متفاوتی در این زمینه در سفرنامه ناصر خسرو معرفی شده، مانند شهر جبیل که برای کشاندن آن به سمت دریا، ساختار شهر به شکل مثلث در می‌آید و یا شهرهایی مثل بصره که اشاره شده **جدول پیوست شماره ۱** یک سمت آن به رودخانه است.

بحث

های اصلی معماری پدافند غیرعامل در آنها بر مبنای آن شکل می‌گرفته است. در یک دسته‌بندی نسبت به موقعیت جغرافیایی شهرها در حال حاضر می‌توان به نگرش غالب (موضوع و موضعی که در برنامه دفاعی بیشتر به آن تأکید می‌شده است) برنامه‌ریزی دفاعی در هر منطقه، منطبق بر سفرنامه ناصر خسرو **جدول شماره ۲** پی برد.

ناصر خسرو در طول سفر خود از شهرهای مختلفی گذر کرده که هر یک موقعیت جغرافیایی و سیاسی خاص خود را داشته‌اند. اصول مستخرجی هم که از آن نظر گذشت، در همه جا یکسان نبوده و کلی است. هر منطقه‌ای به اقتضای دانش بومی خود بر بعضی از این اصول تأکید ویژه‌ای داشته است و برنامه

جدول شماره ۲) مقایسه تأکید بر الزامات پدافندی معمارانه به نسبت جغرافیای امروزی آنها

ردیف	منطقه فعلی	سیستم مورد تأکید در راستای دفاع	نمونه‌ها	توضیحات
۱	ایران	احداث استحکامات دفاعی مانند برج و بارو و ... برای شهرها و رباطها در راه‌های فرعی جهت حفاظت از کاروان اصلی‌ترین برنامه دفاعی در تعامل با معماری برای مجموعه‌ها تلقی می‌شود.	قزوین، قائن، تبریز، تون، اصفهان، طارم، رباط زبیده و سه رباط در مسیر سرخس به مروالرود	در توصیف راه‌ها و نظام دفاعی این شهرها، این درک حاصل می‌شود که نظام دفاعی شهرهای آن زمان در ایران، عمدتاً با استحکامات دفاعی مثل حصار و قلعه و برج و بارو و .. تأمین می‌شده است.
۲	ترکیه	احداث استحکامات دفاعی مانند برج و بارو با شکل ویژه مانند حصار دولایه برای شهرها و رباطها در راه‌های فرعی جهت حفاظت از کاروان اصلی‌ترین برنامه دفاعی در تعامل با معماری برای مجموعه‌ها تلقی می‌شود.	اخلاط، بطلیس، میافارقین، آمد	ناصر خسرو حصارهای آمد و میافارقین را نقطه اوج استحکامات دفاعی در مناطقی که سفر کرده می‌داند.
۳	سوریه	استحکامات دفاعی با مصالح بومی (سنگ)	حلب، سرمین	---
۴	لبنان	تأکید ویژه بر مکان‌یابی مناسب شهرها در مناطقی که حداقل یک بخش از شهر با عوامل طبیعی مانند دریا و رودخانه تلاقی کند.	جبیل، صیدا، صور، عکا	مکان‌یابی دفاعی شهر در این مناطق طوری است که حتی ساختار شهری مثل جبیل را مثلی می‌کند.
۵	فلسطین	تأکید بر مکان‌یابی در کنار عوامل طبیعی و توجه به جزئیات معماری استحکامات. در واقع تلفیقی از مکان‌یابی خوب، استحکامات مناسب و معمولی ولی با جزئیات مناسب نسبت به تهدید و نوع حمله دشمنانشان.	طبریه، قیساریه، رمله	در کل اشاره‌های دفاعی سفرنامه ناصر خسرو، دروازه چند شهر آهنی ذکر شده که قیساریه و رمله از این دست هستند. احتمالاً یکی از روش‌های فتح شهر، آتش زدن در بوده است.
۶	مصر	ساخت استحکامات مردم نهاد، مکان‌یابی شهر در کنار نیل پایگاه‌های نظامی و لشکر در مناطق در خطر شورش	قاهره، آسوان	آن‌طور که در سفرنامه آمده است قاهره دروازه دارد، ولی بارو ندارد و خانه‌های چند طبقه مردم است که حصار شهر را تشکیل می‌دهد.
۷	عربستان	ساخت استحکامات معمولی فقط برای جلوگیری از غارت و یورش سایر قبایل	جده، طائف، یمامه، فلج، الاحساء	توصیفات که در سفرنامه از نظام دفاعی عربستان آن زمان ارائه شده نشان از این دارد که تهدید اصلی آنها داخلی بوده است.
۸	عراق	مکان‌یابی در کنار عوارض طبیعی، استحکامات دفاعی مثل برج و بارو و ...	بصره	---

نتیجه گیری

با توجه به کمبود متون پیرامون معماری، رجوع به منابع دست اول تاریخی امری اجتناب ناپذیر است. از میان متون، برخی استعداد معمارانه بیشتری دارند که سفرنامه ناصر خسرو یکی از آنهاست. توضیحات این سفرنامه بعضاً تا حدی دقیق است، که می توان منظر شهر را تجسم کرد. از میان تمام مباحث معمارانه که در این سفرنامه قابل تأمل است، یکی از آنها، یعنی بازخوانی معماری دفاعی شهرها برای پژوهش انتخاب گردید. به این منظور تمام اشاره های مستقیم ناصر خسرو به معماری دفاعی شهرهایی که از آن رد شده بود، در قالب **جدول پیوست شماره ۱** دسته بندی شد و با طبقه بندی محتوایی چند اصل از آن استخراج گردید **جدول شماره ۱** و تأکید هر منطقه بر هر کدام از این اصول تبیین شد **جدول شماره ۲** و موارد کلی زیر از آن حاصل گردید:

۱. میزان آبادانی هر شهری با پر تکلف تر بودن استحکامات دفاعی آن شهر ارتباط مستقیم دارد؛ هر چه شهر آبادتر بوده، بیشتر در معرض تهدید قرار داشته بنابراین استحکامات دفاعی مناسب تری هم برای آن طرح ریزی می شده است.
۲. با توجه به ابزارهای آن زمان و حملات متعدد بلاد به یکدیگر، دفاع از مجتمع زیستی یک اولویت اساسی محسوب می شده است و ناصر خسرو با تأکید، دو شهر بدون دیوار را متمایز می کند؛ یا در مواردی مثل شهر جبیل، دفاع از مجتمع زیستی به قدری مهم می شود که شکل شهر را تغییر می دهد.
۳. در هر منطقه نسبت به میزان تهدیدات و نوع حمله دشمنان معماری دفاعی شکل می گرفته است. برنامه ریزی و طراحی شهری هم بر همین معیار و منوال است. از این رو در حوزه برنامه ریزی و طراحی شهری، مکان یابی مناسب، ایجاد پایگاه های نظامی در شهرهای در خطر شورش و احداث رباطها برای حفاظت از راه و کاروان در کنار مدیریت و حاکمیت مقتدر، بهترین وجه دفاع غیرعامل را با استفاده از ابزار معمارانه به منصفه ظهور می رساند.
۴. در حوزه معماری نیز استحکاماتی با تکیه بر مرمت پذیر بودن و بومی بودن مصالح آن و با توجه به نوع تهدید با جزئیات متفاوت اجرا می شده که اصول نوین معمارانه پدافند غیرعامل را نیز در دل خود دارد.
۵. نوع استحکامات دفاعی هر منطقه، نمودی از دانش بومی

آنها و روش های آزموده است که با برطرف شدن خطاهای آن در طول زمان اجرا می شده است؛ از این رو نسبت به موقعیت جغرافیایی و نوع تهدیدها، تأکید بر وجهی از معماری دفاعی پر رنگ تر بوده است.

ادبیات و معماری یا به طور کلی آثار هنری، واسطه هایی هستند که پیوند فرهنگی ایجاد می کنند. ادبیات، افکار و تجارب انسان ها را انتقال می دهد و معماری و هنر گاهی تجسم کالبدی آنهاست. هم ادبیات و هم معماری هر دو از مظاهر فرهنگی هستند و به نحوی شیوه ارتباط با محیط را در یک مقطع زمانی روشن می کنند. این مهم نشان می دهد که انجام کار میان رشته ای در این دو حوزه برای متخصصین هر دو وادی امری ضروری است و می توان با مراجعه به متون و یا آثار به جا مانده از دوره ای زمانی، خوانشی از وضع فرهنگی و دانشی آن دوران به دست آورد. مطالعه بر روی این سفرنامه تنها محدود به همین نظرگاه نیست. توصیفات بی نظیر ناصر خسرو از بیت المقدس و مصر می تواند پله ای برای مطالعات بعدی پژوهشگران باشد. غیر از معماری در حوزه های اقتصادی و اجتماعی نیز این سفرنامه اطلاعات خوبی دارد که متخصصین رشته های مربوطه می توانند با رجوع به آن، برخی شواهد تاریخی را بازنمایی کنند.

پی نوشت:

۱. مرو: از شهرهای بزرگ و آباد خراسان قدیم اکنون در ترکمنستان (معین، ۱۳۵۶: ذیل واژه)
۲. قومس: واقع در دامنه کوه های طبرستان که این ایالت شامل سمنان، دامغان، شاهرود، بسطام و سرخه بود (خلف تبریزی، ۱۳۴۲: ذیل واژه).
۳. نام قصبه ای نزدیک دهستان منجیل سفیدرود (مصاحب، ۱۳۴۵، ذیل واژه).
۴. هر سه از شهرهای اطراف ساحل دریاچه وان در ترکیه هستند.
۵. بطلیس یا بدلیس یکی از شهرهای ترکیه و مرکز استان بطلیس است (معین، همان).
۶. هر سه شهر مربوط به ایالت دیاربکر و در نزدیکی رود دجله است. در تقسیمات فعلی این سه شهر در بخش کردستان ترکیه قرار گرفته اند. میافارقین هم امروزه سیلوان نامیده می شود (محمدپادشا، ۱۳۳۵، ذیل واژه). شهر آمد هم در گذشته مرکز ایالت دیاربکر بوده است.
۷. شهری باستانی در جنوب شرقی ترکیه امروزی که ظاهراً محل زندگی حضرت ابراهیم (ع) بوده است.
۸. شهری در قسمت غربی حرآن (دهخدا، ۱۳۷۳، ذیل واژه).
۹. قریه امامزاده عبدا... در هندلیجان امروزی و در استان خوزستان.
۱۰. برخی محققین معتقدند این منطقه در شمال شرق بهبهان امروزی است.

جدول پیوست شماره ۱) تحلیل اشارات معمارانه ناصر خسرو در سفرنامه به مدیریت دفاعی مجتمع های زیستی

توصیفات مستقیم ناصر خسرو از نظام پدافند غیرعامل شهرها در سفرنامه			
ردیف	نام شهر	خلاصه وصف سیستم دفاعی شهر در سفرنامه	عناصر دفاعی و خصیصه های آن
۱	قزوین	... و قزوین را شهری نیکو دیدم، <u>پاروی حصین و کنگره</u> بر آن نهاده ... (ناصر خسرو، ۱۳۰۱: ۶)	باروی حصین، کنگره
۲	ولایت طارم	... و به کنار شهر <u>قلعه ای</u> بلند بنیادش بر سنگ خاره نهاده است. سه دیوار در گرد او کشیده و کاریزی به میان قلعه فرو بریده تا کنار رودخانه که از آن جا آب بر آورند و به قلعه برند و هزار مرد از مهتر زادگان ولایت در آن قلعه هستند تا کسی بیراهی و سرکشی نتواند کرد... (همان: ۷)	قلعه (که قسمت شالوده و آزاره های آن سنگی است)، حضور بزرگ زادگان و نیروهایی در قلعه
تحلیل: وقتی سه سمت قلعه دیوار است، یعنی یکی از دیوارهای قلعه به دیوار شهر چسبیده است. وجود راه آب در قلعه پیش بینی برای زمان محاصره قلعه است. حضور بزرگ زاده ها در قلعه نشان از مخالفت هایی با حکومت مرکزی است و عملاً این پایگاه نظامی وظیفه کنترل این منطقه را دارد که به قول ناصر خسرو سرکشی نکنند. پس یکی از وجوه مدیریت دفاعی اوایل سلجوقی را می توان در نظر گرفتن پایگاه نظامی در یک منطقه دانست.			
۳	تبریز	... و آن شهر قصبه آذربایجان است شهری آبادان طول و عرضش به گام پیمودم هریک هزار و چهار صد بود... مرا حکایت کردند که بدین شهر زلزله افتاد ... بعضی از شهر خراب شده بود و بعضی دیگر را آسیبی نرسیده بود و گفتند <u>چهل هزار آدمی</u> هلاک شده بودند... (همان: ۸)	حتما بارو و حصار داشته که ناصر خسرو اطراف آن قدم زده و مساحت شهر را به دست آورده
تحلیل: در شهری که چهار سال قبل از حضور ناصر خسرو زلزله ای با چهل هزار کشته داشته و اکنون به قول او آبادان است، پس مدیریت بحران خوبی حاکم بوده و احتمالاً مردم هم با این موضوع بیگانه نبوده اند؛ لکن این همه کشته نشان از نا مقاوم بودن اینیه دارد.			
۴	خروج از اخلاط در مسیر بطلیس	... از آن جا بر فتم و به <u>رباطی</u> رسیدم برف و سرمای عظیم بود و در صحرائی در پیش شهر مقداری راه چوبی به زمین فرو برده بودند تا مردم روز برف و دمه بر هنجار آن چوب می روند... (همان: ۹)	رباط
تحلیل: رباط در دوره های مختلف کاربردهایی غیر از کاروانسرا داشته و حفظ نظم مناطق مرزی و حفاظت از راه کاروان از دیگر وظایف آن بوده است. در همین پژوهش پیرامون رباطها بحث می شود. همین چوب هایی که نشان مسیر بوده اند، احتمالاً از اقدامات ساکنین این رباط است.			
۵	میافارقین	... باره ای عظیم بود از سنگ سفید بر شده هر سنگی مقدار پانصد من و به هر پنجاه گزی برجی عظیم ساخته هم از این سنگ سفید که گفته شد. و سر باره همه کنگره ها بر نهاده چنان که گویی امروز استاد دست زش باز داشته است. و این شهر را <u>یک در است</u> از سوی مغرب و درگاهی عظیم بر کشیده است به طاقی سنگین و <u>دری آهنین</u> بی چوب بر آن جا ترکیب کرده ... و از سوی شمال <u>سوری</u> دیگر است که آن را محدثه گویند هم شهری است با بازار... (همان: ۱۰)	باروی سنگی، کنگره، برج، دروازه، سور
تحلیل: قسمت غربی و شمالی این شهر دارای دیوار و فقط یک دروازه غربی دارد. احتمالاً دو سمت دیگر عوارض طبیعی زمین مثلاً کوه وجود داشته است. در آهنی هم برای جلوگیری از آتش زدن آن توسط دشمن طراحی شده است. با توصیفی که از نظام دفاعی این شهر شده احتمالاً بسیار در معرض خطر و یا ثروتمند بوده است.			
۶	آمد	... گرد او <u>سوری</u> کشیده است از سنگ سیاه که خشتها بریده است از صد منی تا یک هزار منی و بیشتر این سنگها چنان به یکدیگر پیوسته است که هیچ گل و گچ در میان آن نیست... هر صد گز <u>برجی</u> ساخته که نیمه دایره آن هشتاد گز باشد و کنگره او هم از این سنگ ... و بر سر هر برجی <u>جنگ گاهی</u> ساخته. و چهار <u>دروازه</u> بر این شهرستان است همه آهن بی ... و بیرون این سور، سور دیگر است هم از این سنگ ... همه ی سرهای دیوار <u>کنگره</u> و از اندرون کنگره ممری ساخته چنان که با سلاح تمام مرد بگذرد و بایستد و جنگ کند به آسانی. و این سور بیرون را نیز دروازه های آهنین برنشانده اند مخالف دروازه های اندرونی چنان که چون از دروازه های سور اول در روند مبلغی در <u>فصیل</u> باید رفت تا به دروازه ی سور دوم رسند و فراخی <u>فصیل</u> پانزده گز باشد (همان: ۱۱ و ۱۲).	سور، بارو، برج، جنگ گاه، کنگره، فصیل (به شیرحاجی هم معروف است). در واقع زمانی که بارو دو لایه می شود و یک باروی بیرونی و با فاصله ای یک باروی درونی وجود داشته باشد، نام آن را شیرحاجی و یا فصیل می گویند.

ادامه جدول پیوست شماره ۱) تحلیل اشارات معمارانه ناصر خسرو در سفرنامه به مدیریت دفاعی مجتمع های زیستی

توصیفات مستقیم ناصر خسرو از نظام پدافند غیر عامل شهرها در سفرنامه			
ردیف	نام شهر	خلاصه وصف سیستم دفاعی شهر در سفرنامه	عناصر دفاعی و خصیصه های آن
تحلیل: طولانی ترین توضیح از سیستم دفاعی یک شهر در کل سفرنامه مربوط به آمد است که خود ناصر خسرو در ادامه می گوید در تمام بلاد نه مانند آن دیده و نه شنیده است. احتمالاً این شهر هم بسیار در معرض خطر بوده که چنین نظامی برای دفاع غیر عامل خود برگزیده است.			
۷	حلب	... حلب را شهر نیکو دیدم باره ای عظیم دارد ارتفاعش بیست و پنج آرش [یعنی ارتفاع این باور حدود ۱۰ متر بوده است] قیاس کردم و قلعه های عظیم همه بر سنگ نهاده... (همان: ۱۴)	بارو، قلعه (که شالوده آن سنگی است).
۸	سرمین	... به شهر سرمین رسیدیم بارو نداشت... (همان: ۱۵)	فاقد عنصر دفاعی
تحلیل: بیامون نداشتن بارو چند فرض را می توان مطرح کرد. اول اینکه شهر مهمی نبوده، دوم اینکه بسیار امن بوده و یا اینکه شهری نبوده که سکونت دائمی در آن باشد و احتمالاً از آبادی هایی بوده که فقط سر راه قرار دارند و یا کاروانیان تجارت محدود دارند.			
۹	معره النعمان	... شش فرسنگ دیگر شدیم معره النعمان بود باره ای سنگین داشت... بر در شهر استوانه ای سنگین دیدم چیزی در آن نوشته بود... (همان)	باوری سنگی، دروازه
۱۰	طرابلس	شهر طرابلس چنان ساخته اند که سه جانب او با آب دریاست ... یک جانب که با خشک دارد کنده ای عظیم کرده اند و در آهین محکم بر آن نهاده اند. جانب شرقی بارو از سنگ تراشیده است و کنگره ها و مقاتلات همچینین. و عراده ها بر سر دیوار نهاده ... و همیشه لشکری از آن سلطان آن جا نشسته باشد... در آن جا خانه ها ساخته بر مثال رباطها اما کسی در آن جا مقام نمی کند و آن را مشهد خوانند (همان: ۱۷).	استفاده از عوارض طبیعی (دریا) برای مکانیابی دفاعی شهر، کنده (خندق)، دروازه با در آهنی، کنگره، مقاتلات (جنگ گاه)، پایگاه نظامی فعال، رباط در بیرون شهر
تحلیل: این شهر تجاری بوده و از کشتی ها عرش دولتی هم می گرفته اند، لذا اقدامات امنیتی تا این حد ضروری بوده است.			
۱۱	قلمون	... به یک فرسنگی حصاری دیدم که آن را قلمون می گفتند... (همان: ۱۸)	حصار
۱۲	جبیل	... به شهر جبیل رسیدیم و آن شهری است مثلث چنان که یک گوشه آن به دریاست، و گرد وی دیواری کشیده بسیار حصین... (همان: ۱۸ و ۱۹)	استفاده از عوارض طبیعی، بارو
تحلیل: مسأله دفاع حتی ساختار کالبدی شهر که معمولاً مربع و مستطیل است را به مثلث تغییر داده که یک سمت آن با دریا محدود شود.			
۱۳	بیروت	... طاقی سنگین دیدم چنان که راه به میان آن طاق بیرون می رفت... (همان: ۱۹)	چیزی شبیه عوارضی در ورودی شهر بوده است.
۱۴	صیدا	... به شهر صیدا رسیدیم هم بر لب دریا... باره ای سنگین محکم دارد و سه دروازه... (همان: ۲۰)	دروازه، بارویی سنگی، احتمالاً از یک طرف هم به دریا محدود می شده است.
۱۵	صور	... باره شهرستان صد گز بیش بر زمین خشک نبود باقی اندر آب دریا بود و باره ای سنگین تراشیده و درزهای آن را به قیر گرفته... (همان)	بارویی که بیشتر آن در آب و ملات سخت آن قیر است که آب در آن نفوذ نکند.
تحلیل: با توصیف ناصر خسرو می توان دریافت که بخش شهر از یک سمت به خشکی و از سه سمت به آب محدود می شود. بارو در اینجا بیشتر از اینکه بخواهد حمله دشمن را دفع کند، برای جلوگیری از خطر آب گرفتگی شهر طراحی شده است.			
۱۶	عکا	... شهر بر بلندی نهاده... باره به غایت محکم و جانب غربی و جنوبی آن با دریاست و بر جانب جنوب مینا است، و بیشتر شهرهای ساحل را میناست و آن چیزی است که جهت محافظت کشتی ها ساخته اند... (همان: ۲۱)	شهر بر بلندی، بخش جنوب و غرب به دریا محدود شده و احتمالاً بارو در بخش شمالی و شرقی است،
۱۷	طبریه	... این شهر را دیواری حصین است، چنانچه از لب دریا گرفته اند و گرد شهر گردانیده اند و از آن طرف که دریاست دیوار ندارد و بناهای بسیار در میان آب است و زمین دریا از سنگ است... (همان: ۲۴)	دیوار، محدود به عوارض طبیعی که اینجا دریاست.
نکته: در نسخه های دیگر سفرنامه ناصر خسرو آمده که این شهر دیوار ندارد و بناهای بسیار در آب است. لکن در نسخه مورد بررسی (تصحیح غنی زاده) این شهر را دارای دیوار دانسته اند.			

ادامه جدول پیوست شماره ۱) تحلیل اشارات معمارانه ناصر خسرو در سفرنامه به مدیریت دفاعی مجتمع های زیستی

توصیفات مستقیم ناصر خسرو از نظام پدافند غیر عامل شهرها در سفرنامه			
ردیف	نام شهر	خلاصه وصف سیستم دفاعی شهر در سفرنامه	عناصر دفاعی و خصیصه های آن
۱۸	قیساریه	... آن را قیساریه خوانند ... باروی حصین و دری آهنین... (همان: ۲۶)	بارو، در دروازه آهنی
۱۹	رمله	...و آن شهر ستانی بزرگ است و باروی حصین از سنگ و گچ دارد بلند و قوی و دروازه های آهنین بر نهاده... بر پیش صفه نوشته بودند که... اینجا زلزله ای بود قوی و بسیار عمارات خراب کرد اما کس را از مردم خللی نرسید... (همان: ۲۷)	بارو، مصالح بارو از سنگ و ملات گچ
تحلیل: این شهر هم مانند تبریز زلزله زده بوده ولی ظاهراً کشته ای نداشته است. با توجه به اینکه در متن سفرنامه آمده عمارات زیادی خراب کرده، پس ساختمانها مقاوم نبوده اند لکن زلزله تبریز در سفرنامه شب هنگام ذکر شده و شاید بتوان این احتمال را داد که این زلزله در روز رخ داده و مردم فرصت فرار داشته اند.			
۲۰	اسکندریه	و آن جا مناره ای است بر آن مناره آئینه حراقه ساخته بودند که هر کشتی به مقابل آن رسیدی آتشی از آن آینه افتادی و بسوختی... (همان: ۵۶)	استفاده از نور آفتاب و آئینه بزرگ که کشتی های مهاجم را آتش می زده است.
تحلیل: تکنیک آئینه آتش را یک ترند قدیمی یونانی است که آئینه ای بزرگ را در مقابل خورشید قرار می دادند که مانند عدسی عمل می کرده و با قرار دادن نقطه کانونی آن بر روی کشتی چوبی مهاجم آن را آتش می زده اند.			
۲۱	قیروان	شهر بزرگ بر صحرا نهاده و باروی محکم دارد (همان: ۵۷)	بارو
۲۲	قاهره	... قاهره پنج دروازه دارد... شهر بارو ندارد اما بناها مرتفع است که از بارو قوی تر و عالی تر است. هر سرای و کوشکی حصار است و بیشتر عمارات پنج اشکوب و شش اشکوب باشد (همان: ۶۲)	بدون بارو، خانه ها دیوار شهر را تشکیل می دهند؛ خبر از نوعی مدیریت دفاعی مردم نهاد می دهد.
تحلیل: در این روش دفاع دولت هزینه ساخت دیوار دفاعی را نمی دهد و در عوض اعیان و اشراف را ترغیب می کند که خانه های خود را دور تا دور شهر و در چند طبقه بسازند. در این حالت دیوارهای بلند خانه ها در نقش دیوار شهر هم ظاهر می شوند.			
۲۳	قوص	... به شهری رسیدیم که آن را قوص می گفتند ... شارستانی کهنه و از سنگ باروی ساخته و ... آن موضع نه کوهی است و نه سنگ تا آنها را از کجا و چگونه نقل کرده باشند... (همان، ۹۰)	شارستان، بارو
تحلیل: اینکه در اطراف این محل سنگ نیست و با این حال بارو و خانه ها سنگی است قابل تأمل است. عمدتاً استحکامات دفاعی را با مصالح همان منطقه می سازند، تا بتوانند در وقت لزوم آن را به سرعت مرمت کنند. این مورد تنها اشاره ای در سفرنامه است که مصالح بوم آورد محیط نیست.			
۲۴	اخمیم	... از آن جا به شهری رسیدیم که آن را اخمیم می گفتند، شهری انبوه و آبادان و مردمی غلبه و حصار حصین دارد... (همان)	حصاری حصین
۲۵	آسوان	... این شهر اسوان عظیم محکم است تا اگر کسی قصدی کند نتواند و مدام آن جا لشکری باشد به محافظت شهر و ولایت ... (همان: ۹۱)	پایگاه نظامی در شهر
تحلیل: یک پایگاه نظامی در شهر بوده که در صورت لزوم شورش احتمالی مردم نوبه که ظاهراً مسیحی بوده اند را دفع کند.			
۲۶	جده	... جده شهری بزرگ است و باره ای حصین دارد بر لب دریا... و دو دروازه است (همان: ۹۶)	باره ای حصین، دو دروازه
۲۷	طائف	... طائف ناحیتی است بر سر کوهی ... شهرکی است و حصار محکم دارد... (همان: ۱۱۷)	بالای کوه، شهری کوچک و دارای حصار محکم
۲۸	آبادی های بعد از طائف	... و از آنجا به حصار رسیدیم که آن را مطارمی گفتند... و از آن جا به ناحیتی رسیدیم که آن را ثریا می گفتند... در آن ناحیه می گفتند که هیچ حاکم و سلطان نباشد و هر جا رئیسی و مهتری باشد ... در مقدار نیم فرسنگ زمین چهار حصار بود... (همان: ۱۱۸)	حصار، پراکندگی زیاد آبادی ها، قلعه های کوچک سکونتی
تحلیل: به نظر می رسد مواردی که بیان شده نشان از زندگی قبیله ای و ایلی در مناطق پراکنده داشته که با کشاورزی و دامداری محدود روزگار مردم می گذشته است.			
۲۹	فلج	و در این مقدار چهارده حصار بود و مردمکائی دزد و مفسد و ... که مدام میان ایشان خصومت و عداوت بود (همان: ۱۱۹)	چهارده حصار در یک منطقه

ادامه جدول پیوست شماره ۱) تحلیل اشارات معمارانه ناصر خسرو در سفرنامه به مدیریت دفاعی مجتمع های زیستی

توصیفات مستقیم ناصر خسرو از نظام پدافند غیر عامل شهرها در سفرنامه			
ردیف	نام شهر	خلاصه وصف سیستم دفاعی شهر در سفرنامه	عناصر دفاعی و خصیصه های آن
تحلیل: ظاهراً یک منطقه بزرگ بوده و ۱۴ دسته و طائفه در آن زندگی می کرده اند که روابط اجتماعی خوبی هم نداشته اند.			
۳۰	یمامه	... به یمامه حصار بود کهنه از بیرون حصار شهری است و بازاری... (همان: ۱۲۲)	حصار کهنه داخلی و شهر بیرون آن که احتمالاً آن هم حصار داشته است
۳۱	لحسا یا الاحساء	... همه سواد و روستای او حصار است و چهارباروی قوی از پس یکدیگر در گرد او کشیده است از گل محکم هر دو دیوار قرب یک فرسنگ باشد... (همان: ۱۲۳)	حصار بسیار بزرگ با خشت و گل
تحلیل: این مورد از معدود مواردی است که ناصر خسرو اثری از سنگ حتی در پی حصار و باروی شهر نمی دهد.			
۳۲	بصره	... به شهر بصره رسیدیم دیوار عظیم داشت الا آن جانب که با آب بود دیوار نبود و آن شط است و دجله و فرات که به سرحد اعمال بصره هم می رسند... (همان: ۱۲۷)	سه سمت بارو، یک سمت رودخانه ارونند
۳۳	عبادان (آبادان)	... و جانب جنوبی عبادان خود دریای محیط است که چون مد باشد تا دیوار عبادان آب بگیرد... (همان: ۱۳۴)	با اینکه آبادان شهری جزیره ای است، ولی برای جلوگیری از آب گرفتگی دیوار هم دارد.
۳۴	اصفهان	.. و شهر دیواری حصین بلند دارد و دروازه ها و جنگ گاه ها ساخته و بر همه بارو کنگره ساخته... (همان: ۱۳۷)	بارو، کنگره، جنگ گاه، دروازه
تحلیل: به نظر می رسد هر چه شهرها مهم تر بودند، تشکیلات دفاعی بسیط تری داشتند. در مسیر برگشت ناصر خسرو، بهترین تأسیسات و کامل ترین آنها مربوط به اصفهان است.			
۳۵	رباط زبیده	... و از آن جا به راه رباط زبیده که آن را رباط مرا می گویند برفتیم و آن رباط را پنج چاه آب است... (همان: ۱۴۰)	رباط به عنوان یک پایگاه حفاظت جاده ای
۳۶	طیس	با آن که شهر را دیوار نباشد... (همان)	شهر فاقد دیوار
تحلیل: با آنکه شهر فاقد دیوار است، لکن ناصر خسرو آن را یکی از ۴ شهر امنی می داند که از آن گذر کرده (همان)			
۳۷	تون	... بر جانب شرقی باغ های بسیار بود و حصار محکم داشت... (همان: ۱۴۱)	حصاری محکم
۳۸	قائن	... قائن شهری بزرگ و حصین است و گرد شهرستان خندق دارد و مسجد آدینه به شهرستان اندر است... (همان: ۱۴۱)	خندق، باروی حصین، شهرستان
تحلیل: این شهر در دوره ای از زمان توسعه یافته است. با توجه به توصیف ناصر خسرو، گرداگرد این شهر دیوار دفاعی است (یعنی دور تا دور روض) بعد یک خندق دور شهرستان، بعد شهرستان و بعد هم کهنه در حالی که در ساختار معمول، ابتدا خندق و بعد بارو و بعد روض و شهرستان داریم. احتمالاً محدوده قدیم شهر اطراف شهرستان آن بوده و این شهر در طول زمان گسترش داشته است.			
۳۹	سرخس تا مروالروند	از سرخس به راه رباط جعفری و رباط عمروی و رباط نعمتی که آن هر سه رباط نزدیک هم بر راه است بیامدیم...	رباطها برای حفاظت از راهها

فهرست منابع:

- قرآن کریم.
- ابن‌خلدون، عبدالرحمن (۱۳۸۲)، *مقدمه، ترجمه محمد پروین گنابادی، جلد ۲*، تهران: علمی فرهنگی.
- ابوبکر محمد بن جعفرالنرشخی (۱۳۱۷)، *تاریخ بخارا، تلخیص محمد بن زفر بن عمر، به اهتمام مدرس رضوی*، تهران: سنایی.
- ازکیا، مصطفی و علی ایمانی (۱۳۹۴)، *توسعه پایدار روستایی*، تهران: اطلاعات.
- اصغریان جدی، احمد (۱۳۸۶)، *الزامات معمارانه در پدافند غیرعامل پایدار*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- اصغریان جدی، احمد و احسان میرهاشمی (۱۳۹۴ الف)، *آموزه‌های دفاعی حاصل از مستندات موشک‌باران تهران*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- اصغریان جدی، احمد و احسان میرهاشمی (۱۳۹۴ ب)، *دانش بومی دفاع غیرعامل در معماری و شهرسازی دوره‌های تاریخی ایران*، دو فصلنامه علمی پژوهشی دانش‌های بومی ایران، دانشگاه علامه طباطبایی، ۲ (۳)، ۱-۳۶.
- امیرقاسمی، مینو (۱۳۸۲)، *بازار در سفرنامه نا صرخ سرو*، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۴ (۱۲)، ۳۵-۵۰.
- پارسا، محمد (۱۳۷۸)، *روان‌شناسی انگیزش و هیجان*، تهران: سخن.
- پازوکی طرودی، ناصر (۱۳۷۶)، *استحکامات دفاعی در ایران دوره اسلامی*، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی کشور.
- خلف تبریزی، محمدحسین (۱۳۴۲)، *برهان قاطع، به اهتمام محمد معین*، تهران: ابن‌سینا.
- حسینی‌زاده، سعیده و آسیه ذبیح‌نیا، *بررسی معماری استحکامات در سفرنامه نا صرخ سرو*، فصلنامه پژوهش‌های ادبی و بلاغی، ۱ (۴)، ۱۱۲-۱۲۵.
- خواجه عبدالله انصاری، (بی‌تا)، *طبقات صوفیه، بی‌جا: بی‌نا* (بررسی شده در کتابخانه ملی ایران).
- دوپویی، ترورنویت (۱۳۸۱)، *تاریخ جنگ‌ها*، ترجمه پیروز ایزدی، تهران: دانشکده سپاه (دافوس).
- دهخدا، علی‌اکبر، (۱۳۷۳)، *لغت‌نامه*، تهران: دانشگاه تهران.
- رضوانی، علی اصغر (۱۳۸۶)، *روابط متقابل شهر و روستا با تأکید بر ایران*، چاپ هفتم، تهران: دانشگاه پیام نور.
- روستا، جمشید و الهام محمدی (۱۳۹۴)، *تحلیل و وضعیت تجارت و راه‌های تجاری کرمان در دوران حاکمیت سلجوقیان*، فصلنامه پژوهش‌های تاریخی، ۷ (۳)، ۱۱۹-۱۳۶.
- سلطان‌زاده، حسین (۱۳۶۵)، *مقدمه‌ای بر تاریخ شهر و شهرنشینی در ایران*، تهران: نشر آبی.
- صدری افشار، غلامحسین و حکمی، نسرین و نسترن (۱۳۷۳)، *فرهنگ فارسی امروز*، تهران: کلمه.
- قیومی بیدهندی، مهرداد (۱۳۹۱)، *درآمدی کتاب‌شناختی بر متون فارسی از منظر تاریخ معماری*، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- گروت، لیندا و دیوید وانگ. (۱۳۹۲)، *روش‌های تحقیق در معماری*، ترجمه علیرضا عینی‌فر، تهران: دانشگاه تهران.
- گیدنز، آنتونی (۱۳۷۸)، *جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری*، تهران: نی.
- محمد پادشاه، محی‌الدین (۱۳۳۵)، *آندراج*، زیر نظر محمد دبیر سیاقی، تهران: خیام.
- مصاحب، غلامحسین (۱۳۴۵)، *دایره‌المعارف فارسی*، تهران: فرانکلین.
- معین، محمد (۱۳۵۶)، *فرهنگ فارسی*، تهران: امیرکبیر.
- مقدسی، محمد بن احمد (۱۹۰۶)، *احسن التقاسیم فی معرفه الاقالیم*، بی‌جا، چاپ لیدن، (نسخه عربی).
- میرهاشمی، احسان، (۱۳۹۳)، *تأثیر دفاع غیرعامل بر شکل کالبدی شهر عقدا*، فصلنامه علمی پژوهشی صفا، ۲۴ (۶۵)، ۱۱۳-۱۳۰.
- ناصر خسرو قبادیانی (۱۳۰۱)، *سفرنامه*، تصحیح محمود غنی‌زاده به سال ۱۳۴۱ ه.ق، برلین: کوابانی.
- Collingwood, R. G. (1946). *The idea of history*, Oxford: Clarendon press

