

بررسی تدابیر دفاع غیرعامل در شهر زیرزمینی «اوی»

(مطالعه موردی شهر باستانی نوش آباد کاشان)

مهدی وفايي^۱، سید جواد هاشمی فشارکی^۲

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۳/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۴/۲۷

چکیده

دفاع، امری فطری است؛ یعنی ریشه در درون و فطرت انسان دارد و مربوط به زمان و مکان یا منطقه خاصی نیست، این گرایش فطری، چنان بر روح فرد و جامعه تسلط دارد که او را در سخت‌ترین شرایط هم وادار می‌کند تا با به‌کارگیری نیروی خرد از عوامل طبیعی، اقلیم و امکانات موجود استفاده بهینه نماید و راهکارهای دفاعی متناسب با تهدیدات پیش روی خویش را در جهت حفظ خود، خانه و شهر و دیار خود به کار بندد. مردمان نوش‌آباد در روزگاران بسیار دور در ایجاد یک شبکه دفاعی پویا در دل کویر کوشیدند و در پناه اعماق زمین، شهری را بنا کردند که در ساختنش نه‌تنها مصالحی مصرف نشد بلکه مصالحی جدید تولید شد و از آن در ساخت دیوارهای گرداگرد شهر و برج و باروی آن استفاده کردند. ساکنان نوش‌آباد در طی سالیان دراز با توجه به نیاز خود، شهر زیرزمینی را گسترش دادند و در زمان خطر با پناه بردن به آن می‌توانستند مدت‌ها به زندگی ادامه دهند و خود را از دست دشمن رهایی بخشند. تحقیق حاضر، از نوع کاربردی و به روش تحقیق تاریخی صورت گرفته است. ابتدا مبانی نظری تحقیق تبیین شده و سپس اطلاعات شهر زیرزمینی اوی و دفاع غیرعامل جمع‌آوری شده است. در نهایت پس از بررسی، اقدامات دفاع غیرعامل به‌کار رفته در شهر «اوی» تشریح شده است. این مقاله به دنبال بررسی این شهر باستانی زیرزمینی بوده و تدابیر به‌کاررفته دفاع غیرعامل در آن را ارائه می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: دفاع، دفاع غیرعامل، شهر زیرزمینی، پناهگاه، اوی، نوش‌آباد

۱- کارشناس معماری و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پدافند غیرعامل - گرایش طراحی - دانشگاه جامع امام حسین(ع) mahva.architect.yahoo.com

- نویسنده مسئول

۲- استاد مدعو دانشکده و پژوهشکده پدافند غیرعامل - دانشگاه جامع امام حسین(ع) javad.fesharaki@yahoo.com

۱- مقدمه

زندگی یکجانشینی روستایی حدود ۱۰۰۰۰ سال قبل شروع و اولین شهرها حدود ۶۰۰۰ سال پیش به وجود آمد. علی‌رغم این سابقه کهن، شهرنشینی پدیده‌ای نسبتاً نوین تلقی می‌شود. تا دو قرن پیش، ۹۷ درصد جمعیت جهان در روستاها زندگی می‌کردند. حتی در اوایل قرن بیستم، افزون بر ۸۶ درصد جمعیت جهان بیرون از نواحی شهری زیست می‌نمودند. در سال ۱۹۵۰ تنها ۱۷ درصد جمعیت جهان، شهرنشین بودند؛ لیکن در شرایط کنونی نیمی از جمعیت جهان در شهرها اقامت دارند [۱].

انسان همواره در پناه عوامل و عناصر طبیعی محیط اطراف خود، در جستجوی امن و آسوده زیستن بوده و به دنبال این مهم، به کارگیری ملاحظات دفاعی و امنیتی در ایجاد سکونتگاه‌های اولیه و سپس روستاها و طراحی شهرها به شدت مورد توجه بوده است. بشر در طول تاریخ تمدن خود ۱۴۰۰۰ جنگ را پشت سر گذاشته و در این جنگ‌ها بیش از ۴ میلیارد انسان جان داده اند [۲]. و این یعنی جنگ و درگیری به عنوان یکی از عناصر پایدار تاریخ بشر بوده و هست و امنیت انسان را مختل کرده است. شکل‌گیری سکونتگاه‌های انسانی از بدو پیدایش تاکنون تابع شرایط زیر بوده است:

۱. استعدادهای محیط طبیعی
۲. باورهای فرهنگی، مذهبی
۳. عوامل دفاعی و نظامی
۴. عوامل اقتصادی و بازرگانی
۵. عوامل سیاسی و اجتماعی

ملاحظات دفاعی و نظامی، از جمله مهم‌ترین عوامل مؤثر در شکل‌گیری سکونتگاه‌های انسانی در تمام طول تاریخ و در تمام پهنه کره خاکی بوده است [۳]. ساکنان ایران‌زمین نیز که از دیرباز در خلاقیت و نوآوری شهره بوده از این قاعده مستثنی نبوده و همیشه کوشیده‌اند با شناخت صحیح تهدیدات زمان خود و با بهره‌مندی از اقدامات ساده ولی مؤثر، تهدید را به فرصت و ضعف را به قوت تبدیل نمایند.

چنانکه در ایران باستان ایجاد دژها و شهرهای مرزی همچون مرکنده (سمرقند) در زمان پارتیان، ایجاد استحکامات دفاعی چند لایه به دور سکونتگاه‌های انسانی، همچون هگمتانه و دور اونتاش، ایجاد دژ شهرها مثل ارگ بم، بهره‌گیری از عناصر محیط طبیعی در ترکیب با استحکامات مصنوعی، همچون پارسه (تخت جمشید)، و ایجاد موانع و استحکامات عظیم و گسترده دفاعی، همچون دیوار دفاعی گرگان موسوم به «دیوار-سد» انوشیروان به طول ۳۰۰ کیلومتر، ساخت خندق در اطراف شهر شوش دانیال و نیز سد تمیشه و سد دربند، از جمله اقدامات دفاعی بوده‌اند که بسته به شرایط جغرافیایی و اقلیمی هر منطقه به عنوان اصول دفاعی در جهت تولید امنیت در طراحی و شکل‌گیری شهرها به کار گرفته شده‌اند [۲].

۲- بیان مسئله

پناهگاه‌های زیرزمینی نه تنها در گذشته دور، بلکه امروزه نیز در دفاع غیرعامل مورد استفاده و توجه قرار می‌گیرند. ساختمان‌های مدفون در برابر حملاتی غیر از انفجارهای عمیق بمب‌ها، بسیار مقاوم و قابل اطمینان هستند. یک شبکه ساختمانی کامل زیرزمینی که متصل به تونل‌های ارتباطی باشد می‌تواند مقرر دفاعی نیرومندی را تشکیل دهد. تونل‌های عمیق به‌منظور عملیات اجرایی و فرماندهی و همچنین نگهداری و انبار کردن آمادگی ضروری و حیاتی بسیار مناسب هستند. همچنین پناهگاه‌های غاری در مواضع دفاعی با فرصت، معمولاً با تونل زدن در دامنه تپه‌ها، داخل بریدگی‌ها، سراسیم ارتفاعات و یا حفاری در زمین‌های مرتفع احداث می‌شوند. از آنجا که پوشش بالا سر پناهگاه غاری دست‌خوردگی پیدا نمی‌کند چنانچه مدخل آن نیز پوشیده شود و اصول حفاظت آن در برابر سنجنده‌ها نیز رعایت گردد احتمال کشف آن نسبت به سایر پناهگاه‌ها بسیار کم است [۱۱].

پناهگاه زیرزمینی در نیاسر کاشان در کنار نیایش‌گاه آب که اکنون آن را غار رئیس می‌نامند و چه بسا قناتی که حسین صفری در پژوهش میدانی خود در دلجان از آن نام می‌برد نیز شهری زیرزمینی بوده باشد. نقل داستان این کاریز از کتاب تاریخ و فرهنگ دلجان، ما را به فضایی می‌برد تا بتوانیم تصویر مناسب‌تری از شهر زیرزمینی «اویی» به دست آوریم.

"دلجان پیش از یورش مغولان دارای ۷۰ رشته قنات بوده است. چون مغولان به دلجان می‌رسند شهر را خالی از مردم می‌بینند اما کشتزارها سرسبز است. هر چند وقت یکبار که برای جستجو و بررسی می‌آیند باز هم شهر خالی از سکنه اما کشتزارها سرسبز است. سرانجام دشمن این بار شب هنگام برای شناسایی می‌آید و شهر را پر از مردم می‌بیند تا بامداد که مردم شهر همگی به درون کاریزها می‌روند. لشکریان مغول همه کاریزها و چاه‌ها را از خاک پر می‌نمایند و بدین ترتیب شهر از بین رفته، کاریزها خشک شده و کشتزارها از بین می‌رود. گواه این گفته آن است که بیشتر چاه‌های کنده شده در بخش‌های گوناگون شهر به دالان‌هایی با ژرفای ۸ تا ۱۰ متر برخورد می‌کنند که نشان‌دهنده قنات قدیمی خشکیده است. در گویش راجی به این دالان‌های زیرزمینی "کارکونه" می‌گویند. در یکی از این دالان‌ها به استخوان هزاران انسان برخورد می‌نمایند [۱۷]."

به نظر می‌رسد در این میان آنچه طی سالیان طولانی شاید به سبب دقت در طراحی و ظرافت در اجرا از نظر پنهان مانده بود و چند سالی است که به‌طور کاملاً اتفاقی کشف شده، نوع خاصی از دفاع غیرعامل است که در طراحی شهری زمان خود به‌کاررفته و هنوز کشف زوایای پنهان و رمزآلود آن تازه آغاز شده که در طی بیش از ۱۰۰۰ سال مورد استفاده قرار می‌گرفته است. شهری با نام محلی "اویی" که در زیر شهر نوش‌آباد کاشان در سه طبقه با اندیشه مبتکر،

همت بلند، اراده پولادین و دستان توانمند مردمان ایران زمین در دل کویر ایجاد شده است.

۳- اهداف و سؤال تحقیق

هدف اصلی

هدف اصلی این تحقیق، تبیین ابعاد دفاع غیرعامل در شهر باستانی زیرزمینی اوی در برابر تهدیدات دشمن می‌باشد.

هدف فرعی

هدف فرعی این تحقیق، تشریح اقدامات دفاع غیرعامل به‌کاررفته در شهر اوی می‌باشد.

۴- سؤال اصلی تحقیق

آیا شهر اوی بر اساس اهداف دفاع غیرعامل در برابر تهدیدات دشمن ایجاد شده است؟

سؤال فرعی تحقیق

اقدامات دفاع غیرعامل به‌کاررفته در شهر اوی چیست؟

۵- نوع و روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و به روش تحقیق تاریخی صورت گرفته است. ابتدا مبانی نظری تحقیق تبیین شده و سپس اطلاعات شهر زیرزمینی اوی و دفاع غیرعامل جمع‌آوری شده است. در نهایت پس از بررسی، اقدامات دفاع غیرعامل به‌کاررفته در شهر اوی تشریح شده است.

۶- روش و ابزار گردآوری اطلاعات

در تحقیق حاضر، از مطالعه اسنادی و کتابخانه‌ای و پایگاه‌های اطلاع‌رسانی (سایت‌های اینترنتی) معتبر استفاده شده است.

۷- تعاریف

• امنیت

ایمنی و امنیت، از ابتدایی‌ترین نیازها در جهت دستیابی به استانداردهای مطلوب آسایش شهری است. امنیت از ریشه امن است و امن به معنای آرامش خاطر، آرامش نفس و آسودگی تعبیر شده است. در لغت نامه آکسفورد به معنای عدم اضطراب از تشویش و خطر قید شده است. بنابراین در فرهنگ عامیانه، امنیت عبارت است از فراهم آوردن محیط و شرایطی که در آن تمامی اقشار و افراد کشور بتوانند با آرامش و به دور از هرگونه هراس، اضطراب و نگرانی به فعالیت جاری خود در زمینه‌های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بپردازند [۴].

• آسیب‌پذیری

عدم توانایی در جلوگیری از خطر، فقدان آگاهی در خصوص چگونگی رفع تهدید، فاقد قدرت بودن در دفع تهدید و اجبار به زندگی در شرایط خطرناک را گویند و آن را می‌توان با چهار معیار حساسیت، ترمیم‌ناپذیری، بی‌حفاظت بودن و فقدان ظرفیت انطباق، معنا و اندازه‌گیری نمود [۵].

• تهدید

تهدید، امنیت را به چالش کشیده و آن را نفی می‌کند. در واقع، امنیت، تابع نوع و میزان و شدت تهدید است. فرهنگ لغت «سخن» واژه تهدید را ترساندن عمدی کسی از تنبیه، آزار یا امری ناخوشایند تعریف می‌کند. در رابطه با کشورها و دولت‌ها، تهدید، در برابر امنیت ملی قرار می‌گیرد و از آن به تجاوز به حق حاکمیت دولت‌ها در امور داخلی و خارجی آن‌ها تعبیر می‌شود [۶].

• دفاع غیرعامل

اقدامات دفاع غیرعامل در تمام جهان از آغاز تاریخ حیات بشر تاکنون از اصول شناخته‌شده‌ای پیروی نموده است. هر چند به تناسب سطح فناوری‌های نظامی، شیوه‌های جنگ و به تبع آن، شیوه‌های دفاع تغییرات زیادی نموده، ولی در ماهیت قضیه تغییری حاصل نشده است. به عنوان مثال در روزگاران قدیم مردم برای حفظ جان و مال خود از خطر تیر و نیزه سپاهیان غارتگر، خندق، برج و بارو، و حصار به دور آبادی‌های خود برپا می‌نمودند.

در عصر حاضر، برای محافظت در برابر حملات موشکی و بمباران‌های هوایی، از پناهگاه‌ها و استحکامات دفاعی استفاده می‌شود. بدین ترتیب هرچند شیوه و ابزارهای دفاع غیرعامل تغییر زیادی نموده، ولی اصول دفاع غیرعامل بدون تغییر باقی مانده‌اند. اصول دفاع غیرعامل را می‌توان به صورت زیر معرفی نمود: مکان‌یابی، استتار، اختفا، پوشش، تفرقه و پراکندگی، مقاوم‌سازی و استحکامات، فریب و اعلام خیر.

• مفهوم دفاع غیرعامل

دفاع غیرعامل یعنی دفاع با کمترین مدیریت یا دفاع غیر فعال. بنابراین در مواقع غافلگیری، دفاع غیرعامل به‌طور ذاتی باید پاسخگو باشد. از آنجا که عموماً در تهاجمات - مخصوصاً تهاجمات اولیه حمله هوایی غافلگیرکننده صورت می‌گیرد، بنابراین دفاع غیرعامل مجموعه تمهیداتی است که انسان را در برابر این شوک در امان نگه می‌دارد [۷].

• دفاع (پدافند) غیرعامل

برای اولین بار واژه پدافند غیرعامل در کتاب «پناهگاه حفاظتی موقتی» (TM3-350) دیده شد. جلوگیری از عوارض ش. م. ه. (CBR) در سال ۱۹۴۵ میلادی در ستاد فرماندهی آمریکا، دستورالعمل کار قرار گرفت تا جوابگوی پدیده جدید تهاجم شدید و غافلگیرانه اتمی

پنهان‌سازی و حفاظت تأسیسات، تجهیزات، تسلیحات و نیروی انسانی در برابر دید و تیر دشمن می‌باشد [۱۲].

• فریب^۴

کلیه اقدامات طراحی شده حيله‌گرانه‌ی است که موجب گمراهی و غفلت دشمن در نیل به اطلاعات و محاسبه و برآورد صحیح از توان کمی و کیفی طرف مقابل گردیده و او را در تشخیص هدف و هدف‌گیری با شک و تردیدی مواجه نماید. فریب، انحراف ذهن دشمن از اهداف حقیقی و مهم به سمت اهداف کاذب و کم اهمیت می‌باشد [۱۲].

۸- معرفی و شناخت شهر نوش‌آباد

۸-۱- مشخصات عمومی نوش‌آباد

شهر نوش‌آباد با وسعت ۲۰۰ هکتار در شمال غربی استان اصفهان، در فاصله ۷/۵ کیلومتری از شمال شهر تاریخی کاشان و ۲/۵ کیلومتری از غرب شهر جدید آران و بیدگل واقع شده است. طول جغرافیایی آن، ۵۱ درجه و ۲۶ دقیقه و عرض جغرافیایی آن، ۳۴ درجه و ۵ دقیقه است [۱۴]. این شهر نسبتاً مسطح و شیب آن از جنوب به شمال حدود ۰/۴٪ و از غرب به شرق حدود ۰/۲٪ می‌باشد. از ویژگی‌های جغرافیایی نوش‌آباد، قرار داشتن در دامن شنزار است. کلانتر ضرابی در تاریخ کاشان می‌نویسد: «تقریباً از یک فرسخی و دو فرسخی کاشان که نقطه شمال است و حوالی قریه نوش‌آباد به سمت مشرق، همه جا متصل به بند ریگ است که پشته و دره و ماهورهای بزرگ به یکدیگر بسته است الی خراسان و افغانستان». به واسطه این ریگزار صدمات زیادی به کشاورزی و قنوات نوش‌آباد و بناهای آن وارد شده است. بزرگ‌ترین خشک‌رود کاشان سوک چم نام دارد که از غرب نوش‌آباد گذشته، وارد دشت کویر و دریاچه نمک می‌شود. این موقعیت باعث می‌شود که نوش‌آباد در مسیر سیلاب‌های مخرب قرار گیرد [۱۵].

نوش‌آباد از سمت شمال فقط به کویر منتهی می‌شود. سرزمینی که نظرها را بلند و اراده‌ها را استوار می‌کند. «کویر» مظهر و نماد تلاش، و شیوه زندگی درونش، نشان از دانایی مردمان این سرزمین دارد. کویر نوش‌آباد از طرف شمال غرب تا نزدیکی آبادی‌های مشکان و آب شیرین و از سمت شمال تا بند ریگ و از طرف شمال شرق تا دریاچه نمک امتداد دارد. این شهر قبل از گسترش و تا سال ۱۳۶۷ یکی از روستاهای شهر کاشان به حساب می‌آمد. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۹۰۰ متر و دارای آب و هوای گرم و خشک در تابستان و سرد و خشن در زمستان است [۱۴].

۸-۲- معرفی بافت تاریخی نوش‌آباد

باشد. در این کتاب اصول طراحی پناهگاه و ورودی‌ها، اطاق تصفیه هوا، معماری داخلی و وسائل داخلی پناهگاه‌ها مورد بررسی و طراحی قرار گرفته است. در بانک اطلاعاتی معتبر (NTIS) آمریکا که می‌توان از آن به‌عنوان "سازمان برنامه بودجه" آمریکا یاد کرد، برای هر علم و یا فنی یک "کد" مشخص شده و کد پدافند غیرعامل در آن «I ۷۴» می‌باشد. در سال ۱۹۸۷ میلادی مقاله‌ای تحت عنوان "میزان اطمینان به پدافند غیرعامل" معرفی گردید که اهمیت "پدافند غیرعامل" را در مقابل نفوذ موشک‌های شوروی سابق، مورد توجه قرار داد. واژه پدافند غیرعامل، غیر از تهاجم هوایی، در پدیده‌های دیگر غافلگیری از جمله خرابکاری، حفاظت فیزیکی، دفاع غیرنظامی، سیستم سخت‌افزاری رایانه و همچنین موقعیت فیزیکی ماهواره‌ها به‌کار رفته است [۸].

در ردیف (ب) ماده (۱) از آئین‌نامه اجرایی بند (۱۱) ماده (۱۲۱) قانون برنامه چهارم توسعه کشور، 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 مخاطرات ناشی از سوانح غیرطبیعی می‌گردد، پدافند غیرعامل نامیده می‌شود» [۹].

در بند اول سیاست‌های کلی نظام^۱ که مصوب مجمع تشخیص مصلحت می‌باشد پدافند غیرعامل این‌گونه تعریف شده است: «مجموعه اقدامات غیر مسلحانه‌ای که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌گردد» [۲].

در مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان (پدافند غیرعامل)، هر اقدام غیر مسلحانه‌ای که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات، اسناد و شریان‌های کشور در مقابل تهدیدات انسان‌ساز گردد، پدافند غیرعامل خوانده می‌شود [۱۰].

• استتار و اختفا^۲:

فن و هنری است که با استفاده از وسائل طبیعی یا مصنوعی، امکان کشف و شناسایی نیروها، تجهیزات و تأسیسات را از دیده‌بانی، تجسس و عکسبرداری دشمن تقلیل داده و یا مخفی داشته و حفاظت نماید. مفهوم کلی استتار، هم‌رنگ و هم‌شکل کردن تأسیسات، تجهیزات و نیروها با محیط اطراف می‌باشد. اختفا، حفاظت در برابر دید دشمن را تأمین می‌نماید و استتار، امکان کشف یا شناسایی نیروها، تجهیزات و تأسیسات و فعالیت‌ها را تقلیل می‌دهد [۱۲].

• پوشش^۳

۱- سیاست‌های کلی نظام - مصوبه مجمع تشخیص مصلحت نظام-۱۳۸۶
2- Camouflage & Concealment

3- Cover

4- Deception

از سیلک که شهر آن‌ها به‌دست مهاجمان ویران و دستخوش حریق شده بود برای اسکان و زندگی به جلگه‌ها و چشمه‌سارهای اطراف پناه آوردند از جمله کانون‌های مورد توجه این مردم وحشت‌زده و هراسان، چشمه‌سار و جلگه نوش‌آباد بوده است. صاحب تاریخ قم از وجود چشمه از دوران باستان در نوش‌آباد خبر می‌دهد. چشمه‌ای که در حین روایت تاریخ قم نیز هنوز زنده و فیاض بوده است. مؤلف «تاریخ اجتماعی کاشان» که نوش‌آباد و چند جای دیگر در کاشان را محل فرود آمدن مهاجران آریایی یا ساکنان متأخر سیلک پس از خرابی آنجا می‌داند، مأخذی برای این ادعا ذکر نمی‌کند. ظاهراً توجه او به این مناطق به‌عنوان محل فرود اقوام ذکر شده، مبتنی بر روایات تاریخی و یا اسطوره‌ای تاریخ قم و همچنین وجود آثار تاریخی از دوره ساسانی در برخی از این مناطق و در یک مورد هم کشف مسکوکات از اوایل کار هخامنشیان است که در حوالی روستای مرق کشف شده است [۱۵].

۸-۵- معرفی جغرافیایی و ژئوپلیتیکی نوش‌آباد

در مورد ورود پادشاه ساسانی به نوش‌آباد و وجه تسمیه آن قبلاً سخن گفته شد؛ اما باید افزود که گذر پادشاه ساسانی از نوش‌آباد و ساختن دیه که در تاریخ قم بدان اشاره شده است نمی‌تواند بدون پیشینه زندگی در آنجا باشد بدین ترتیب معقول‌تر است که بنا نهادن دیه را احیاء و آبادانی چشمه‌ساری بدانیم که بدون شک محل تجمع انسانی بوده است. زیرا وجود چشمه آن هم در دشت، توجه زیادی را به خود برمی‌انگیزاند. همچنین انگیزه ساختن دیه توسط پادشاه ساسانی نمی‌تواند خالی از اغراض سیاسی و نظامی باشد. جالب است بدانیم که در تذکره‌های زیارات نوش‌آباد و همچنین تذکره امامزاده محمد هلال آران، از نوش‌آباد به‌عنوان دارالخلافة انوشیروان، دارالملک انوشیروان، پایتخت خاقان انوشیروان و شهر انوشیروان یاد شده است. بی‌آنکه بخواهیم در محتوا و صحت این تذکره‌ها سخنی به میان آوریم، از نظر دور نمی‌داریم که این عناوین حاکی از یک سابقه ذهنی است که در اذهان گذشتگان نقش بسته است. به احتمال زیاد این شهر به‌عنوان یک نقطه حساس مرکزی مورد توجه بوده است که یکی از دلایل آن می‌تواند قرار گرفتن نوش‌آباد در مسیر شاهراه مرکزی ایران به‌عنوان منزلگاه بین‌ری و اصفهان باشد که در دوره‌های اسلامی این امر مسجل و قطعی است.

قدیمی‌ترین مأخذی که به نوش‌آباد اشاره دارد کتاب «الاعلاق النفیسه» ابن رسته (۲۹۰ هجری) است. وی از نوش‌آباد به‌عنوان یکی از منزلگاه‌های راه بین‌ری و اصفهان نام می‌برد و این در حالی است که در این مأخذ اشاره‌ای به کاشان نشده است. همین موقعیت حیاتی نوش‌آباد بر سر شریان و گلوگاه مرکزی ایران، گواه پیشینه تاریخی آن است. بنابراین باید ادعان کرد که در همان قرون اولیه اسلامی، نوش‌آباد موقعیت مهم و قابل توجهی داشته است و باتوجه به مطالب

نوش‌آباد دارای ۳۱ هکتار بافت تاریخی و طبق سرشماری سال ۱۳۸۵، دارای ۱۰۴۷۶ نفر جمعیت است. از مناطق ارزشمند کویر نوش‌آباد می‌توان زیارتگاه و محوطه تاریخی فیض‌آباد، تپه‌های باستانی همانند تپه کهریز و مرزن‌آباد، مجموعه‌های با شکوه تاریخی همانند فخرآباد، قلعه‌های باشکوه مانند قلعه وزیر، هاشم‌آباد، شجاع‌آباد، جلال‌آباد، شمس‌آباد، کدیش، قوام‌زنگه و قلعه مستحکم سیجان و... را نام برد. وجود این آثار تاریخی بر جای مانده از دوره‌های سلجوقی، مغول، صفوی و قاجاری در این شهر و همچنین اشارات متون کهن تاریخی، به آبادانی و رونق نوش‌آباد در دوران پیش از اسلام و اوایل دوره اسلامی اشاره داشته و از این سابقه بلند تاریخی سخن می‌گوید. نوش‌آباد هفت محله دارد که به ترتیب تعداد جمعیت عبارتند از: توی‌ده، بالاده، شیخ‌آباد، جویباره، دربریک (دروازه ریگ) و محلات ورقاده و ولی‌دایه که تابع محلات بالاده و توی‌ده می‌باشند. هسته اصلی هر محله حسینی می‌باشد. معمولاً مقابل حسینی‌های نوش‌آباد میدانی قرار دارد که اطراف آن میدان بازار محل محسوب می‌شود که مغازه‌های مختلف و مسجد حول محور آن قرار دارند. در واقع، حسینی‌ها تنها مراکزی هستند که بیشترین افراد هر محل (در ماه محرم) در آن‌ها تجمع می‌کنند. محله توی‌ده در مرکز و شمال نوش‌آباد قرار دارد. محله بالاده در قسمت جنوب و جنوب شرقی، محله دربریک در شمال شرقی، محله جویباره در شمال غربی و غرب و محله شیخ‌آباد در غرب و جنوب غربی نوش‌آباد قرار دارد [۱۵].

۸-۳- وجه تسمیه نوش‌آباد

وجه تسمیه نوش‌آباد را باید از نام اصلی و قدیم آن یعنی انوشاباد جستجو کرد. در متون قرون سوم، چهارم و ششم هجری، از این شهر به‌عنوان انوشاباد یاد شده است. این وجه تسمیه با سابقه تاریخی انوشاباد و اینکه در صدر اسلام نیز یکی از منزلگاه‌های راه‌ری و اصفهان بوده است سازگار است. در کتاب «تاریخ قم» اینچنین آمده است:

«انوشاباد؛ این دیه را از بهر آن بدین نام کردند که یکی از اکاسره (ساسانیان) بدان ناحیت بگذشت؛ به چشمه‌ای که آنجاست فرود آمد و آن چشمه و موضع را خوش یافت، پس بفرمود تا به آنجا دیهی بنا نهادند و نوش‌آباد نام کردند» [۱۵].

۸-۴- پیشینه تاریخی نوش‌آباد

به‌دنبال تحقیقات پروفیسور گریشمن مشخص شد در این منطقه از هزاره پنجم قبل از میلاد، تمدن سیلک پدید آمده و همپای تمدن‌های باستانی بین‌النهرین به پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در تمدن آن روز جهان دست یازیده است. سرانجام این تمدن در اواسط هزاره اول قبل از میلاد به‌دست آشوریان نابود شد. ساکنان رانده شده

گردیده است و دیگری پناهگاه‌هایی که به صورت عمومی ساخته شده است. پناهگاه‌های عمومی در حال حاضر جهت مصارف و کاربردهای دیگری همچون ساختمان‌های فروشگاه‌ها و خدماتی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

• پناهگاه‌های زیرزمینی طبقات پایین ساختمان‌های بلند مجتمع‌های مسکونی یا تجاری ساخته شده در سال‌های اخیر در شهر پکن بیشتر دارای چندین طبقه پایین‌تر از همکف است که در حال حاضر کاربری آن‌ها بیشتر پارکینگ است. در میدان مرکزی شهر شانگهای یک پناهگاه بسیار بزرگ ساخته شده است که ابعاد آن بیش از ۵۰۰ متر در ۵۰۰ متر می‌باشد. این پناهگاه در چند طبقه و در زیر میدان مرکزی شهر شانگهای ساخته شده و کاربری آن در حال حاضر به صورت یک فروشگاه بسیار بزرگ است. این پناهگاه از پایین به مراکز مدیریتی شهر شانگهای راه دارد. طبقه اول زیرزمین، یک مجتمع بسیار بزرگ تجاری و طبقه دوم زیرزمین، پارکینگ است. این مجتمع از پایین به شبکه مترو متصل می‌شود و درهای خروجی این مجتمع از جنس فولاد با قطر حدود ۱۰ سانتی‌متر می‌باشد. لازم به ذکر است که شهر شانگهای یک شهر بندری بوده و در صورت حفر زمین، به سرعت در آن آب جمع می‌شود و هزینه انجام این‌گونه فعالیت‌های عمرانی در آن بسیار بالا می‌باشد.

۹-۴- رژیم اشغالگر قدس [۱۱]

قانون دفاع غیرعامل رژیم صهیونیستی یکی از جامع‌ترین قوانین دنیا است. یک سیستم عالی اعلام خطر حمله در آنجا وجود دارد که نمایانگر اهمیت زیاد هشدار و اعلام خطر در نظام دفاعی این کشور است. همچنین احداث پناهگاه با هدف مقابله با خطر، در رژیم صهیونیستی اجباری است به طوری که بیش از ۸۰ درصد مردم می‌توانند در برابر آثار حمله با سلاح‌های متعارف حفظ گردند. در نظام دفاعی رژیم صهیونیستی برنامه‌ریزی برای تخلیه وجود ندارد. و فقط زمانی که خانه‌های مردم خراب شده باشد تخلیه صورت می‌گیرد، این امر حاکی از تأکید بر اصل "آمادگی همیشگی برای جنگ" است. در مبانی فکری رژیم صهیونیستی، حفاظت پناهگاهی و بازدارندگی در درجه اول اهمیت قرار دارند.

۱۰- شهر زیرزمینی اوبی از منظر دفاع غیرعامل

از منظر دفاع غیرعامل، شهر زیرزمینی اوبی از جنبه‌های زیر حائز اهمیت است:

۱۰-۱- دفاع غیرعامل، عامل شکل‌گیری «اوبی»

این شهر در سال ۱۳۸۳ هنگامی که یکی از اهالی نوش‌آباد در حال

قبلی بهتر است بگوییم این موقعیت از قبل از اسلام تا قرون اولیه و قرن‌ها بعد از آن همچنان حفظ شده است [۱۵].

۹- نمونه‌هایی از به‌کارگیری پناهگاه‌های زیرزمینی در برخی کشورهای جهان

پس از خاتمه جنگ جهانی دوم که در آن تلفات و ضایعات بسیار زیادی به مردم غیرنظامی تحمیل نمود، اروپاییان بر آن شدند تا در طرح‌های توسعه جدید شهری و یا حتی بازسازی شهرهای مخروبه، به پیش‌بینی عناصر دفاع غیرعامل در طرح‌های شهری توجه ویژه نمایند و حتی پس از گذشت سال‌ها بعد از جنگ جهانی دوم نیز کشورهایمانند سوئیس نیز در طرح‌های توسعه شهری به آن اهتمام ورزند. امروزه ساخت پناهگاه‌های زیرزمینی ایمن در برابر انواع تهدیدات مدرن و استتار و اختفای آن‌ها از چشمان تیزبین سنجنده‌های پیشرفته، در کانون توجه ملاحظات و اقدامات دفاعی غیرعامل کشورهای پیشرفته قرار دارد [۱۱].

۹-۱- سوئیس [۱۱]

اهم اقدامات دفاع غیرعاملی سوئیس شامل موارد زیر می‌باشد:

- ایجاد پناهگاه‌های مجهز برای ۹۰ درصد جمعیت موجود در کشور.
- ایجاد اماکن امن مانند بیمارستان‌های زیر زمینی.
- سازماندهی بسیار قوی و منسجم مردم در شهرها.
- ایجاد مترویی امن در عمق مناسب با کارکرد پناهگاه و زندگی شهری.

۹-۲- آلمان [۱۱]

اهم اقدامات دفاع غیرعاملی آلمان شامل موارد زیر می‌باشد:

- تدوین قوانین و مقررات و حمایت‌های لازم از دفاع غیرعامل.
- ایجاد شرکت‌های مختلف تولید پناهگاه پیش‌ساخته.
- ساخت پناهگاه در محیط مسکونی شهروندان و پناهگاه‌های عمومی.
- تدوین آمایش استقرار شهرها در عرصه سرزمین با هدف توزیع متوازن شهرهای کوچک و متوسط.

۹-۳- چین [۱۳]

- در کشور بزرگ چین اصول و مبانی دفاع غیرعامل به خوبی مورد توجه قرار گرفته است.
- در مناطق شهری چین - به‌ویژه پکن و در مجتمع‌های مسکونی بزرگ - ساخت پناهگاه الزامی است. پناهگاه‌های ساخته شده در پکن و شانگهای به دو قسمت تقسیم می‌شوند: یکی پناهگاه‌هایی که در داخل مجتمع‌های مسکونی بزرگ و سفارتخانه‌ها ایجاد

۱۰-۳-۱- مشخصات و ویژگی‌های شهر زیرزمینی اوبی**۱۰-۳-۱- وسعت**

وسعت این مجموعه هنوز به‌درستی مشخص نیست اما آنچه مسلم است این اثر بی‌ظیر در زیر تمام سطح شهر نوش‌آباد آن روز گسترده شده و حتی تا بیرون از شهر نیز ادامه یافته است. باستان‌شناسان احتمال می‌دهند که این شهر تا ۱۵ هزار متر مربع وسعت داشته باشد. و در زیر همه سطح شهر نوش‌آباد پراکنده باشد به طوری که همهٔ دالان‌ها و راهروها به یکدیگر راه پیدا می‌کنند.

۱۰-۳-۲- تعداد طبقات شهر زیرزمینی اوبی

شهر زیرزمینی اوبی در ۳ طبقه و در زیر نوش‌آباد حفاری شده و طبقه اول آن در عمق ۴ متری و طبقه سوم در عمق ۱۸ متری از سطح زمین کنده شده است.

۱۰-۳-۳- ورودی‌های شهر زیرزمینی اوبی

موضوع تدافعی و پناهگاه بودن این نوع معماری که در دل زمین ایجاد شده، تأثیر فراوانی بر کیفیت ورودی‌های آن گذاشته است؛ به همین دلیل دسترسی به این فضاها نمی‌بایست به شکل معمول صورت پذیرد. راه‌های ورود به داخل نیز در محل‌های پر رفت و آمد شهر مانند بازار، مساجد، قنات‌ها، باغ‌ها، منازل و هر جایی که در زمان حمله دشمن امکان دسترسی آسان ساکنین را در عین رعایت اصول دفاع غیرعامل فراهم می‌کرده، ایجاد شده است. ورودی‌های در نظر گرفته شده به صورت هنرمندانه‌ای پس از عبور از آن پوشیده می‌شدند به‌گونه‌ای که هیچ اثری از آن‌ها به چشم نخورد. ساکنان شهر برای ورود به این مجموعه بعد از گذر از یک تونل تنگ و باریک که در امتداد یک چاه قرار داشته، به فضای باز وسیعی می‌رسیدند که شامل اتاق‌های تو در تو و سایر فضاهای مورد نیاز بوده است [۱۴].

۱۰-۳-۴- خروجی‌های اضطراری شهر زیرزمینی اوبی

خروجی‌های مختلف شهر زیرزمینی تا حصار بیرون شهر و حتی شهر تاریخی و تالار نیاسر راه دارد. همچنین راه‌های خروج دیگری به بیرون شهر نوش‌آباد از زیر زمین مشاهده شده که به چاه‌های داخل قلعه‌های اطراف شهر مرتبط می‌باشد تا در صورت محاصره شهر، ارتباط شهر زیرزمینی با خارج قطع نشده و امکان تأمین تیاژهای ضروری میسر باشد.

حفر زمین در منزل خود بود به‌صورت اتفاقی کشف شد. شواهد و قرائن حکایت از آن دارد که این شهر اسرار آمیز کاربری دفاعی داشته است [۱۴]. مردم ایران به سبب وضعیت جغرافیایی خاص کشور و قرارگیری در مسیر روندگان به غرب و شرق، هر از چند گاهی مورد تجاوز و تاخت و تاز اقوام مختلف قرار می‌گرفتند و چاره‌ای نداشتند جز آنکه علاوه بر ساختن دیوار و قلعه و ارگ و حصار، دست به دامان شهرهای زیرزمینی یا همان دفاع غیرعامل شوند. منطقه کاشان و شهرهای اطراف آن هم از دیرباز مورد حمله و یورش اقوام مهاجم قرار می‌گرفته به طوری که در کتب تاریخی از آن به عنوان منطقه‌ای ناامن یاد شده است.

مردمان ساکن در این مناطق کویری که از نعمت کوه بهره‌مند نبودند تا در مواقع خطر بر بلندای آن دژی برپا کنند و قلعه و دژ در سطح شهر نیز به سادگی در برابر حمله یورش‌های بی‌امان غارتگران فرو می‌ریخت چه باید می‌کردند؟ پدران و مادران کویری ما ساختن خانه و کاشانه در زیرزمین را راهکاری برای گریز از این یورش‌ها یافتند.

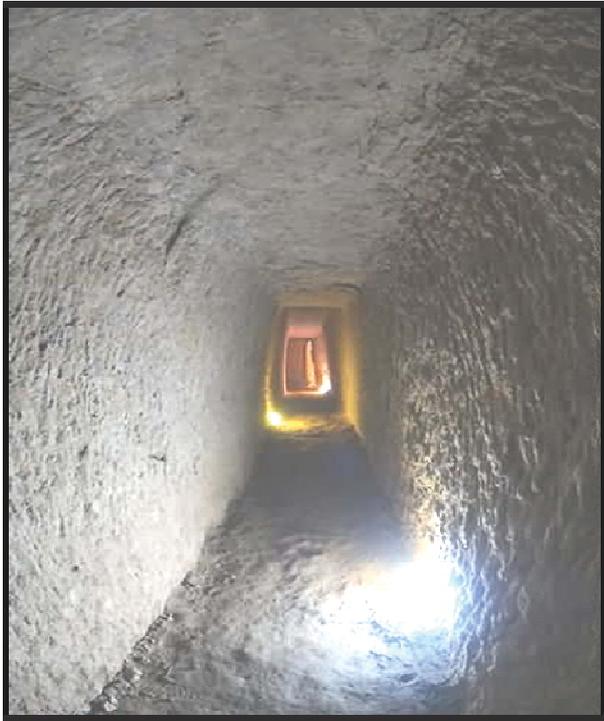
کنده‌مان‌های زیرزمینی مثل کنده‌مان می‌مند شهر بابک، کنده‌مان کندوان تبریز و کنده‌مان غار رئیس نیاسر و چه بسی کنده‌مان‌های دیگری که اثری از آن‌ها به جای نمانده باشد و نیز نامی از آن‌ها به گوش ما نخورده باشد. برای مثال، هنگام حملات اقوام مهاجم، در برخی از مناطق و شهرهای کویری، قنات‌ها را که به‌منظور استحصال آب ایجاد می‌شده به‌عنوان جایگاهی برای اختفا استفاده می‌کردند. از همین رو ساخت چنین شهری کارکرد پناهگاهی داشته است. به نظر می‌رسد ساکنان نوش‌آباد برای حفاظت از جان خود و در امان بودن از حملات و یورش سلجوقی‌ها و مغول‌ها این شهر عظیم را به‌عنوان جان‌پناه ساخته باشند.

به‌کارگیری اصول دفاع غیرعامل به‌عنوان راهکاری جهت کاهش خطرپذیری در برابر خطرات مختلف و افزایش کارایی پس از وقوع خطر در ایران سابقه طولانی دارد و نشان می‌دهد که طراحی شهر اوبی یک نمونه از شیوه‌های ابتکاری، هنرمندانه و خردمندانه مردم ایران در دفاع غیرعامل است که در طول تاریخ به‌دلیل موقعیت خاص جغرافیایی و سیاسی، همواره در معرض هجوم دشمنان بوده است.

۱۰-۲- پیشینه تاریخی شهر زیرزمینی اوبی

پژوهش‌های باستان‌شناسی و مطالعات مردم‌شناسی نشان می‌دهد که ساخت این اثر تاریخی در دوران ساسانی آغاز شده و استفاده از آن در دوران اسلامی گسترش یافته و تا دوره صفویه هم توسعه آن ادامه داشته است. از شهر زیرزمینی تا اواخر دوره قاجاریه نیز استفاده شده است و مردم نوش‌آباد به سبب در امان بودن از حملات نایب حسین- از اشرار منطقه - و نیز گرمای سوزان کویر مدت‌ها در این شهر زندگی کرده‌اند. شواهد باستان‌شناسی همچنین مشخص می‌کند که این شهر زیرزمینی از ۱۰۰ سال گذشته تاکنون بلااستفاده باقی مانده است.

سکوهای کوتاهی جهت نشستن ایجاد شده است که در بعضی اتاقها تبدیل به طاقچه برای قرار دادن اشیاء می‌شود. اتاقها به شکل تو در تو و با راهروهای زاویه‌دار که دید مستقیم را با فضای بعدی از بین می‌برد، ساخته شده است.



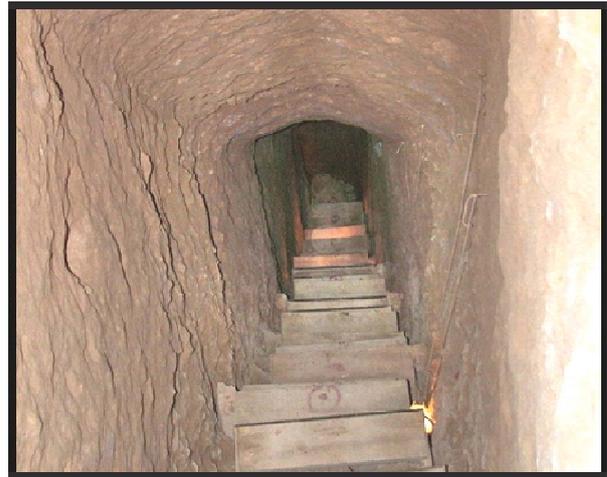
شکل ۳- راهروهای طویل زیرزمینی (مأخذ: نگارندگان)

۱۰-۳-۶- شبکه تهویه هوا

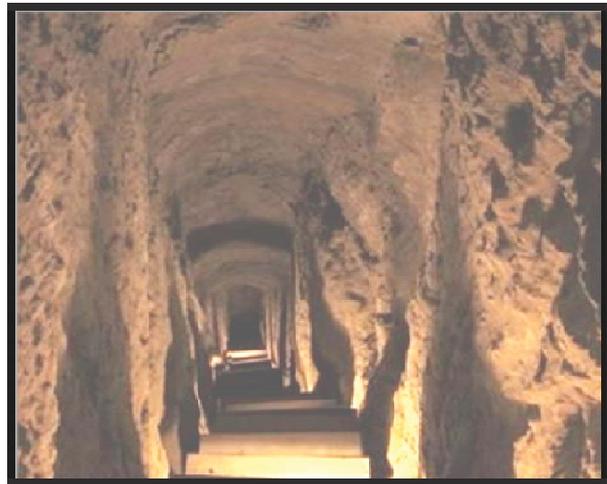
شبکه تهویه شهر زیرزمینی، شامل کانال‌هایی بوده که از طبقه اول به سطح زمین ایجاد شده است. همچنین چاه‌های بین طبقات، علاوه بر عملکرد عبور و مرور، باعث جریان یافتن هوا در طبقات پایین می‌شده است. همین‌طور دالان‌ها و فضاهای تو در تو که خود معمایی هستند و هر چه در آن‌ها بیشتر پیش روی باز هم پیش رویت گسترده‌اند و کار تهویه هوا را نیز انجام می‌دهند. به همین علت مشکل تنفس در طبقات وجود ندارد و انسان نهم‌زدگی و یا رطوبتی را احساس نمی‌کند.

۱۰-۳-۷- تأمین روشنایی

روشنایی شهر اویی به وسیله پیه‌سوزهای سفالی تأمین می‌شده که روغن آن‌ها احتمالاً از دو عصارخانه تاریخی موجود در نوش‌آباد تهیه می‌شده است. محل‌هایی برای قرار دادن چراغ‌ها در ۲۰ سانتی‌متری زیر سقف و به فاصله یک متر در تمام بدنه اتاق‌ها و راهروها به چشم می‌خورد.



شکل ۱- یکی از ورودی‌های ارتباطی با سطح زمین (مأخذ: نگارندگان)



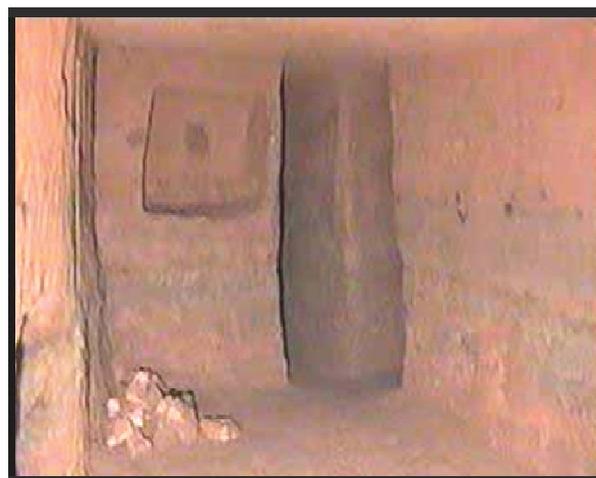
شکل ۲- راهروهای ارتباطی (مأخذ: نگارندگان)

۱۰-۳-۵- کیفیت فضاهای زیرزمینی

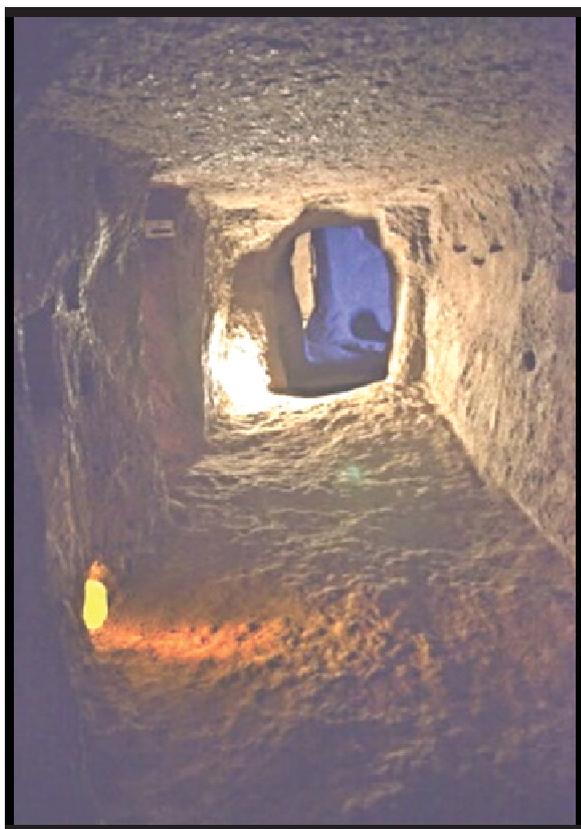
فضاهایی که به صورت دست‌کن زیر بافت شهر نوش‌آباد ایجاد شده به صورت مجموعه‌ای از اتاق‌ها، راهروها، چاه‌ها و کانال‌های متعدد در ۳ طبقه و در سطوح افقی و عمودی سامان یافته‌اند. هر فضا شامل چندین اطاق، راهرو و مستراح است. راهروی ورودی به این فضاها برای پناه گرفتن حداقل ۱۰ نفر می‌باشد و در وسط راهروی اصلی (درست در قسمت پیچ‌راهرو)، سکویی کنده شده که محل نشستن نگهبان است. کار نگهبان، کنترل خروج و ورود افراد و اعلام خطر و شناسایی دشمن بوده است. هنگامی که نگهبان در این قسمت قرار می‌گیرد، دیگر افراد داخل مجموعه با خاطری آسوده به استراحت می‌پردازند تا اینکه اعلام خطری از سوی نگهبان داده شود. در انتهای هر مجموعه راهی از طریق چاهکی مخفی برای فرار به طبقات بعدی پیش‌بینی شده است. در بعضی قسمت‌ها درون دیوار،



شکل ۵- راهروهای واسط بین اتاق‌ها (مأخذ: نگارندگان)



شکل ۴- محل قرارگیری چراغ‌ها در راهرو و اتاق‌ها (مأخذ: نگارندگان)



شکل ۶- راهروهای دسترسی به فضاهای زیرزمینی (مأخذ: نگارندگان)

۱۰-۳-۸- دسترسی به طبقات

دسترس‌ی طبقات در این مجموعه زیرزمینی طوری طراحی و اجرا شده است که برای رسیدن از طبقات بالا به پایین لازم است به طرز جالبی برعکس از پایین به بالا حرکت کرد که دلیل آن در ادامه بیان خواهد شد.

۱۰-۳-۹- میزان عمق و ارتفاع

غیر از ورودی اصلی، ارتفاع تمام قسمت‌ها و اتاق‌ها متناسب با قد طبیعی یک انسان حدود ۱۸۰ سانتیمتر است و با ابعاد مختلف برای اسکان موقت حفاری شده است. برخی اصول معماری کویری ایران مثل پرهیز از هرگونه بیهودگی و آذین غیر ضروری، بهره‌گیری از امکانات محلی برای ایجاد آن، تناسب پیکره و کالبد بنا از لحاظ درستی، استواری و همچنین پرهیز از کاربرد اندازه‌های بیش از نیاز که باعث هدر رفتن انرژی، زمان و نیروی انسانی می‌شده در این مجموعه به خوبی رعایت شده است.

شهر زیر زمینی شده و دوباره انتهای تنور را مسدود می‌کردند، به شکلی که هیچ اثری از ورودی به اویی باقی نمی‌مانده است.

۱۱-۲- فریب

فریب در دفاع غیرعامل به طرح‌های حيله‌گرانه‌ای که موجب گمراهی دشمن در دستیابی به اطلاعات و محاسبه و برآورد صحیح از توان کمی و کیفی طرف مقابل می‌شود و او را در تشخیص هدف و هدف‌گیری با شک و تردید مواجه کند اطلاق می‌شود. در «اویی» این اصل نیز بسیار جالب مورد توجه قرار گرفته است. در این مجموعه، راه ارتباطی طبقات، چاه‌های عمیقی است که کار تهویه هوا را هم انجام می‌دهد. اما بعضی چاه‌های ارتباطی انحرافی است و راه به جایی ندارد و در صورت ورود دشمن به آن، مسیر اصلی به لحاظ هم‌شکل بودن راهروها قابل تشخیص نبوده و دشمن را سرگردان و نهایتاً آسیب‌پذیر می‌کرده است [۱۴].



شکل ۶- چاه‌های فریب و گمراه کننده دشمن (مأخذ: نگارندگان)

۱۱-۳- موانع دفاعی

برای معطل نگه‌داشتن دشمن و ایجاد ترس و وحشت در دل آنان، تله‌های فیزیکی زیادی بر سر راهشان ایجاد می‌کرده‌اند. مثلاً در وسط اطاق‌ها، چاه‌های بسیار عمیقی وجود دارد که با تخته سنگی که در وسط آن دستک‌هایی قرار دارد و روی آن را با خاک می‌پوشاندند و به علت تاریک بودن فضا و عدم دید کافی با قرار گرفتن دشمن روی تخته سنگ، سنگ وارونه شده و دشمن را به قعر چاه می‌فرستاده است. یا اینکه راه‌های گریز زیادی را به صورت راهروهای پیچ‌درپیچ ایجاد کرده‌اند که دشمن به محض ورود به آن وارد فضاهای تودرتو شده و دور خود می‌چرخد. در نتیجه، دیگر مسیر اصلی به سبب هم‌شکل بودن راهروها قابل تشخیص نمی‌باشد و دشمن سرگردان می‌شده است. در کنار هر چاه نیز یک سنگ آسیاب قرار دارد که

۱۰-۳-۱۰- تأمین آب و غذا

آب مصرفی و شرب ساکنین داخل شهر زیرزمینی از طریق راه‌های مخفی که به پایاب‌های مرتبط به رشته قنات‌ها متصل بوده و از زیر زمین می‌گذشته تأمین می‌شده و علاوه بر پایاب‌ها، مسیر اویی به‌گونه‌ای بوده که در بعضی قسمت‌ها به قنات وصل بوده است. آذوقه مصرفی ساکنان موقت شهر نیز در خمره‌هایی که هم از داخل و هم از بیرون لعاب داده شده و در داخل فضاها کشف شده ذخیره می‌شده است که علاوه بر شرایط مناسب نگهداری در برابر گرمای تابستان، تأمین کننده نیاز پناهجویان در شرایط اضطراری خطر بوده است.

۱۰-۳-۱۱- چند منظوره بودن شهر اویی

با توجه به شرایط اقلیمی منطقه، به نظر می‌رسد شهر زیرزمینی اویی علاوه بر کاربری دفاعی، به‌عنوان مکان مناسبی برای فرار از گرمای سخت و طاقت‌فرسای تابستان کویر توسط ساکنان نوش‌آباد استفاده می‌شده است. شاید تونل‌های زیرزمینی اویی با آن شبکه تهویه قوی و وسعت زیاد در نگهداری و یا انبار کردن مواد غذایی نیز کاربرد داشته است.

۱۱- تحلیل و بررسی برخی اقدامات دفاع غیرعامل در

شهر اویی

در ایجاد سامانه دفاعی شهر نوش‌آباد بسیاری از ملاحظات دفاع غیرعامل به دقت مورد توجه قرار گرفته است؛ از جمله استتار، اختفا، پوشش، فریب، پراکندگی و استحکامات و... البته ذکر این نکته ضروری است که رعایت ملاحظات دفاع غیرعامل در شهر زیرزمینی اویی کاملاً متناسب با نوع تهدیدات زمان خود بوده است.

۱۱-۱- استتار، اختفا و پوشش در ایجاد ورودی‌های شهر زیر

زمینی اویی

پیش‌بینی راه‌های ورود به داخل این مجموعه از طرق مختلف و به شکل مخفی با ایجاد پوشش مناسب در منازل یا داخل قلعه خشتی مجاور شهر و یا محل‌های پر جمعیت، داخل کانال‌های پایاب‌هایی که از زیر خانه‌ها و برای گذر آب قنات ایجاد شده، چاه‌های داخل مساجد و باغ‌ها و بازارها و هر جایی که در زمان حمله دشمن امکان دسترسی سریع و فرار ساکنین را فراهم می‌نموده، گواه بر شناخت دقیق اصول دفاع غیرعامل و رعایت آن از سوی سازندگان می‌باشد. مثلاً در مطبخ بعضی منازل قدیمی چاهی برای ورود به شهر زیرزمینی حفر شده و دهانه چاه را با تنور به طرز ماهرانه‌ای پوشانده و انتهای تنور که در دهانه چاه قرار گرفته را با تابه گلی مسدود و روی تابه را خاکستر ریخته و در مواقع لزوم افراد از داخل تنور وارد

استحکامات دفاعی شهر به حساب می‌آمده است. مساحت آن ۱۰۰۰۰ مترمربع است. این قلعه ۹ برج دیده بانی دارد و در آثار ملی کشور به ثبت رسیده است. نزدیکی دالان‌های تودرتوی زیرزمینی اویی به این قلعه، این نظریه را قوت می‌بخشد که از درون این قلعه نیز راهی به شهر زیرزمینی وجود دارد. جالب است که نه تنها در ساخت شهر زیرزمینی اویی هیچ‌گونه مصالحی به کار نرفته است بلکه مردمان نوش‌آباد توانسته‌اند با ایجاد اویی چندین هزار تن خاک را از دل تونل‌ها بیرون بیاورند و این شهر زیرزمینی را برای حفظ جان خود بسازند و از خاک آن هم برای ساخت باروی شهر و قلعه سیزان استفاده کنند.

۱۲- نتیجه‌گیری

ساکنان نوش‌آباد با درک صحیح از دشمن و موقعیت جغرافیایی منطقه، معماری و شهرسازی خود، یک پروژه دفاعی بسیار عظیمی را به انجام رساندند تا بتوانند بقا و استمرار فعالیت خود را به همراه داشته باشند. راهکارهای آن‌ها امروز نیز در بسیاری کشورهای پیشرفته دنیا ضمن به روز رسانی، یکی از مهم‌ترین روش‌های دفاع غیرعامل می‌باشد. امروز ما باید با درک صحیح شرایط حساس کشورمان و با علم به خصومت دیرینه قدرتهای استکباری در آسیب رساندن به زیرساخت‌ها، تأسیسات و ساختمان‌های کشور، همت والای نیاکانمان و آموزه‌های اسلام و قرآن عزیز را در مورد حفظ کیان اسلام، سرلوحه یک عزم ملی قرار دهیم و در جهت اهداف دفاع غیرعامل و پایداری ملی به سرعت گام برداریم.

بنابراین با توجه به استمرار تهدیدات دشمنان و نظر به سابقه حمله ددمنشانه دشمنان به شهرهای بی دفاع، ضرورت دارد نیازمندی‌های زیرساخت‌های شهر به صورت دو یا چند منظوره ایجاد گردد تا امکان بهره برداری در شرایط بحران نیز میسر گردد. شبکه قطارهای زیر زمینی، شبکه تأسیسات، شبکه فاضلاب، شبکه قنات‌ها، زیرگذرهای شهری سواره و پیاده و... از جمله مصادیقی هستند که می‌توانند با اعمال برخی تمهیدات، علاوه بر کارکرد عادی خود در شرایط بحران نیز مورد استفاده قرار گیرند و بخشی از نیاز مردم بی دفاع را در برابر تهدیدات تامین نمایند و سبب کاهش آسیب جانی شهروندان گردند و نهایتاً ایمنی شهر را افزایش داده تا سبب ارتقاء پایداری ملی گردد.

مراجع

۱. عسگری، محمود؛ مقاله ارکان و الزامات دفاع شهری، مجله مطالعات بسیج، شماره ۳۱، تهران، ایران (۱۳۸۵).
۲. جلالی فراهانی، غلامرضا؛ هاشمی فشارکی، سید جواد. پدافند غیرعامل در آیینة قوانین و مقررات، انتشارات نقش یاس، تهران، ایران (۱۳۸۹).

وقت رفتن به طبقه پائین آن را روی چاه می‌کشند و اگر غریبه‌ای وارد این شهر شود دیگر بیرون رفتن او محال است.

۱۱-۴- پراکندگی

اویی به صورت مجموعه‌ای از تونل‌های عمودی و افقی پیچ‌درپیچ در زیر تمام شهر نوش‌آباد پراکنده شده است و طراحان و سازندگان آن با ایجاد فضاهایی محدود و کوچک علاوه بر توجه به اصول سازه و استحکامات، از ایجاد اجتماع مردم در فضاهای بزرگتر جلوگیری نموده‌اند به طوری که گنجایش اتاق‌ها برای ۱۰ نفر در نظر گرفته شده است.



شکل ۷- راه‌های دسترسی به طبقات یا شفت عمودی در اصطلاح امروزی (مأخذ: نگارندگان)

۱۱-۵- سلب آزادی و ابتکار عمل از دشمن مهاجم :

در بدنه بعضی از اتاق‌ها چاهک‌هایی مشاهده می‌شود که به سختی می‌توان وارد آن شد. ارتفاع این چاهک‌ها ۳ تا ۵ متر است که راه ارتباطی به طبقات بعدی است. راه‌های ورودی به طبقات بعدی طوری حفاری شده که هر کس قصد ورود به فضاها را دارد ناگزیر باید از پایین به بالا حرکت کند که قدرت تهاجمی افراد مهاجم را کاهش می‌دهد و این ساختار دفاعی به گونه‌ای است که تسلط کافی را برای مقابله با دشمن فراهم می‌کند. در دهانه هر چاهک تعدادی قلوه سنگ و یک تخته سنگ به اندازه دريچه چاهک قابل رؤیت است که در مواقع احساس خطر یا ورود هوای آلوده یا دود به طبقات با تخته سنگ دريچه را مسدود کرده و یا اگر دشمن قصد ورود به فضاها را داشته با سنگ‌هایی که حکم وسایل و ابزار دفاعی را داشته بر سر مهاجمین می‌کوبیدند.

۱۱-۶- استحکامات دفاعی شهر اویی

قلعه سیزان که ضخامت دیوار آن نزدیک به ده متر است، از جمله

۳. داعی نژاد، فرامرز؛ اصول و رهنمودهای طراحی و تجهیز فضای باز مجموعه‌های مسکونی به منظور پدافند غیرعامل، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ایران (۱۳۸۵).
۴. رسایی، جواد؛ مقدمه‌ای بر دفاع همه‌جانبه؛ مرکز تألیف کتاب‌های درسی معاونت آموزش و تربیت سپاه، تهران، ایران (۱۳۸۷).
۵. عبدالله‌خانی، علی؛ تهدیدات امنیت ملی، انتشارات مؤسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر تهران، تهران، ایران (۱۳۸۶).
۶. حافظ‌نیا، محمدرضا؛ اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک؛ انتشارات پاپلی، مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی، مشهد، ایران (۱۳۸۵).
۷. اصغریان جدی، احمد؛ الزامات معمارانه در دفاع غیرعامل پایدار، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (۱۳۸۶).
۸. حاجی ابراهیم زرگر، اکبر؛ مقاله «پدافند غیرعامل در معماری؛ راهکاری جهت کاهش خطرپذیری در برابر سوانح»، ارائه شده در سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیر مترقبه طبیعی (۱۳۸۶).
۹. دفتر هیئت دولت، کمیسیون سیاسی - دفاعی. آئین نامه اجرایی بند ۱۱ ماده ۱۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه، ریاست جمهوری (۱۳۸۴).
۱۰. گروه تدوین، پیش نویس مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان (پدافند غیرعامل) ویرایش ششم، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ایران (۱۳۸۸).
۱۱. هاشمی فشارکی، سیدجواد؛ جلالی غلامرضا فراهانی؛ مقاله الزامات دفاع غیرعامل در شهر امن و توسعه پایدار، اولین همایش بین‌المللی مدیریت شهری (۱۳۸۹).
۱۲. موحدی‌نیا، جعفر؛ مفاهیم نظری و عملی دفاع غیرعامل، مرکز تألیف کتاب‌های درسی معاونت آموزش و تربیت سپاه، تهران، ایران (۱۳۸۵).
۱۳. پایگاه اطلاع‌رسانی سازمان پدافند غیرعامل کشور
www.paydarymelli.ir
۱۴. پایگاه اطلاع‌رسانی روزنامه عصر مردم
www.asremardom.com
۱۵. پایگاه اطلاع‌رسانی نوش‌آباد
www.nooshabad.parsiblog
۱۶. پایگاه اطلاع‌رسانی روزنامه همشهری
www.hamshahrionline.ir
۱۷. پایگاه اطلاع‌رسانی ایران بوم
www.iranboom.ir

A Review of Passive Defense Measures in Owi Underground Town

(Case Study of the Ancient Town of Noosh Abad, Kashan)

M. Vafaie¹

S. J. Hashemi Fesharaki²

Abstract

Defense is an instinctive issue, meaning that it has roots in inner part and instinct of humans and is not related to a certain time and place or area. This instinctive tendency has such domination on the spirit of an individual and society that in difficult conditions will force him to utilize the power of wisdom to make the best use of natural and climate and existing facilities and to implement defense solutions compatible with the threats to protect himself, his home and city, as well. In the distant past, the people of Noosh Abad made efforts to establish a dynamic defense network in the desert and the erected a town deep underground where not only no material was used in its construction but also they produced some material out of its construction and they used it in making walls and towers around the town. The residents of Noosh Abad developed an underground town, within many years, where they could shelter in time of danger and continue their lives for a long time and be safe from their enemy. The present research has been done in historical form and is of applied sort. At first, the theoretical principles of the research have been explained and then the information about the town of Owi and its passive defense has been collected. In the end, upon review, the passive defense measures taken in the town of Owi have also been described. This article intends to pursue the ancient town of Owi and to present the passive defense measures there.

Key Words: *Defense, Passive Defense, Underground Town, Shelter, Owi, Noosh Abad*

1- BS in Architecture and MS Candidate of Passive Defense Engineering, Design Major, Imam Hossein Comprehensive University (Pbh) - Writer in Charge (Email: mahva.architect.yahoo.com)

2- Lecturer of the Faculty and Research Center of Passive Defense, Imam Hossein Comprehensive University (Pbh) (Email: javad.fesharaki@yahoo.com)