

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان

محمد صابری^۱

چکیده

مطالعه و بررسی قلعه‌های اسماعیلیه دامغان با پیشینه‌ای حدود یک قرن، یکی از بحث‌های مهم در مطالعات تاریخ اسماعیلیه ایران است. موقعیت جغرافیای قومن و نیز امکانات دفاعی و اقتصادی این ناحیه در طول حکومت اسماعیلیان (۴۸۳-۶۵۴ هـ.ق) به عنوان یک منطقه بینابینی و نقطه اتصال دو بخش مهم سرزمین‌های تحت تصرف این دولت، یعنی ناحیه دیلمان- الموت و قهستان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بود. تأسیس دولت سلجوقی (۴۳۱ ق) منتج به یکپارچگی سرزمینی و ایجاد امنیت و به تبع آن رشد وضعیت اقتصادی و تجاری بسیاری از مراکز مهم شهری نظیر مرو، نیشابور و... گردید، همچنین این مهم به توسعه و رشد شبکه راه‌ها نیز منجر گردید. اهمیت تسلط بر شبکه راه‌ها و تجارت از جمله دغدغه‌های رقبای سیاسی دولت سلجوقی نظیر اسماعیلیان بود، با تسلط دولت اسماعیلیه بر قلعه گردکوه و پاره‌ای از قلعه‌های دیگر در ناحیه قومن، اسماعیلیان توانستند بر شاهراه‌های تجاری مهم ناحیه مذکور مسلط شوند. این مهم توان

^۱ کارشناس ارشد تاریخ ایران بعد از اسلام، دانشگاه تهران. Sabbahsaber@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۸/۲۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱



تاثیرگذاری و توان اقتصادی این دولت را در قلب دولت بزرگ سلجوقی افزایش داد و موجبات تضاد و درگیری نظامی اسماعیلیان با دولت سلجوقی و دولت‌های محلی تابع سلجوقیان در همجواری ایشان نظیر باوندیان طبرستان را به همراه داشت. بررسی و مطالعه بر روی قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان در وسعتی به مساحت ۱۰۴ هکتار در سال ۱۴۰۱ به انجام رسید. در نتیجه اقدامات انجام شده مجموعه ۹ قلعه کوهستانی بررسی شد و اطلاعات سطحی نیز جمع‌آوری شدند و از ۸ قلعه نقشه‌برداری فتوگرامتری صورت گرفت و سفال سطح ۹ قلعه مورد بررسی و آزمایش قرار گرفتند، مجموعه قلعه‌های شهرستان دامغان از نقطه نظر تاریخگذاری در محدوده دوران باستان تا قرن نهم هجری قمری جای گرفتند، تمرکز پروژه حاضر با توجه به قید زمانی و مکانی عنوان بر قرون پنجم تا هفتم هجری قمری متمرکز است. **واژگان کلیدی:** قلعه‌های اسماعیلیه، دامغان، قومس، اسماعیلیان، سلجوقیان، گردکوه، قلعه‌های کوهستانی، فتوگرامتری، نقشه‌برداری.

۱. مقدمه

مطالعات و بررسی‌های انجام شده بر روی قلعه‌های اسماعیلیه به طور اعم و قلعه‌های دولت مذکور در قومس و دامغان به صورت اخص بیشتر بر اساس مشاهدات سطحی و نقطه نظرات شخصی محققان صورت گرفته و تحت تاثیر عوامل متعددی نظیر کمبود وقت، پرهزینه بودن این دست اقدامات و... بوده است، متأسفانه تا کنون توجه و نگاه جامع و کلی به این مهم نشده است و این از ضعف‌های مطالعات پیرامون این حوزه می‌باشد. پژوهش حاضر در صدد جبران کاستی‌های تحقیقات پیشین، با نگاهی جامع و نو به این حوزه با اخذ مطالعات روشمند و استفاده از تمام ظرفیت‌های موجود در نوع خود اولین به شمار می‌آید. شهرستان دامغان با قرارگیری در شاهراه خراسان و نیز قرارگیری آن در بهترین برش رشته کوه البرز، و دسترس آسان به استانهای مازندران و گرگان، همچنین دسترس آن از جنوب و جاده معلمان به استانهای اصفهان و یزد و

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۳

خراسان جنوبی از شرایط ممتازی در طول تاریخ برخوردار بوده همچنین معادن مس، طلا، عقیق و فیروزه در جنوب این شهرستان نیز از منابع مهم اقتصادی این ناحیه در ادوار مختلف تاریخی بشمار می‌رفت، ظرفیت‌های این ناحیه منتج به رشد و توسعه نهضت اسماعیلیان و تاسیس دولت ایشان شد که در جای خود به آن مفصل پرداخته می‌شود.

مطالعه و بررسی قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان به صورت منطقه‌ای و وابسته به مکان قرارگیری قلعه‌ها انجام گرفت. پس از موقعیت‌یابی با موقعیت‌یاب ماهواره‌ای (GPS) و استخراج مختصات جغرافیایی به نوبت اقدامات لازم جهت نقشه‌برداری فتوگرامتری از آن صورت گرفت که در نهایت با استخراج نقشه‌های متعدد چون نقشه‌های توپوگرافی، نقشه‌های رقوم ارتفاعی (DEM-Digital Elevation Model)، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS-Geographic Information System) و سه بعدی از قلعه‌ها شد و خروجی آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

شایان ذکر است که گزارش حاضر تنها در صدد آن است که پیش از انتشار دستاوردهای این پروژه در قالب کتاب، مختصری از اقدامات و دستاوردهای خود را به عنوان اولین پروژه نقشه‌برداری فتوگرامتری از قلعه‌های کوهستانی اسماعیلیان در ایران منعکس سازد، و با ارائه مراحل انجام مطالعه و بررسی و نیز اقدامات در دست انجام بر اهمیت اخذ شیوه‌های نوین نقشه‌برداری، که بیشتر در بخش‌ها و حوزه‌های دیگر مطالعات تاریخی، باستان‌شناسی و معماری مورد استفاده بود، برای این حوزه مطالعات نیز تاکید کند؛ همچنین رویکرد مطالعات جدید در حوزه قلعه‌های کوهستانی و به طور ویژه قلعه‌های اسماعیلیه در ایران و به ویژه شهرستان دامغان را به عنوان نمونه اولیه این اقدام مطرح سازد. درآینده غایت دست‌آوردهای این پروژه در قالب کتاب منتشر و ارائه خواهد شد.

۲. شیوه مطالعه و بررسی و مراحل انجام کار

مطالعه و بررسی قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان توسط نگارنده در سالهای

۱۳۹۵-۱۴۰۱.ش انجام شد. این مطالعات و بررسی‌ها در قالب سفرهای متعدد در سالهای مذکور صورت گرفت و اهدافی که مد نظر قرار گرفتند عبارتند از: ۱- شناسایی و مکان‌یابی قلعه‌های موجود در شهرستان دامغان با توجه به داده‌های متون کهن تاریخی و جغرافیایی ضمن بازدید میدانی. ۲- شناسایی ارتباط قلعه‌های موجود با دولت اسماعیلیه ۳- تهیه نقشه و پلان از قلعه‌های اسماعیلیه ۴- تهیه مقاله به صورت موردی در خصوص قلعه‌های اسماعیلیه ۵- شناخت و مطالعه جغرافیایی تاریخی و شبکه راه‌های تاریخی ۶- مشخص کردن محدود قدرت اسماعیلیان با بررسی قلعه‌های منسوب به ایشان در قومس ۷- مشخص کردن نقش و جایگاه قومس و اهمیت آن برای دولت اسماعیلیه و نیز رابطه آن با قهستان و الموت به عنوان مراکز مهم اسماعیلیان، ۸- تاثیرگذاری و ایفا نقش قلعه گردکوه به عنوان پایتخت قلعه‌های اسماعیلیه قومس در تحولات سیاسی، فرهنگی و اقتصادی دولت مذکور قبل و بعد سقوط الموت در سال ۶۵۴.ق ۹- تبیین و تحلیل مناسبات نظامی و فرهنگی و اقتصادی اسماعیلیان در قومس با سرزمین‌های همجوار و نیز الموت و قهستان ۱۰. شناسایی شیوه‌های امرار معاش و مناسبات اجتماعی قلعه نشینان و شیوه زیست اسماعیلیان در این مناطق قبل و بعد از سقوط الموت در سال ۶۵۴.ق و سقوط گردکوه در سال ۶۶۹.ق، را شامل می‌شده است.

با جمع آوری اطلاعات لازم توسط نگارنده و فراهم نمودن بستر مالی انجام پروژه، اخذ مجوزهای لازم از سازمان‌های دولتی شهرستان دامغان و استان سمنان جهت نقشه‌برداری هوایی توسط تشکل مردم نهاد خانه تسنیم دامغان انجام شد. سپس مذاکره با یکی از شرکت‌های نقشه‌برداری در تهران صورت پذیرفت و قرارداد پروژه نقشه‌برداری در زمستان سال ۱۴۰۱.ش بسته شد و اهداف پروژه با همکاری خانه تسنیم دامغان و ایجاد بسترهای مناسب جهت پیاده سازی این پروژه توسط تشکل مذکور در زمستان ۱۴۰۱.ش در دست انجام قرار گرفت. اهمیت پروژه ایجاب می‌نمود که شیوه تحقیقات بینا رشته‌ای اخذ گردد، پروژ با همکاری محققان حوزه معماری،

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۵

باستانشناسی و تاریخ پیش گرفته شد.^۱

در نهایت با استفاده از مدارک و منابع مختلف چون متون کهن تاریخی و جغرافیایی و نیز تحقیقات معاصر در این حوزه جهت تحلیل و توصیف عمیق و گسترده از پیشینه قلعه‌های شهرستان و رابطه آنها با یکدیگر و نیز رد یا تایید آنها به عنوان قلعه‌ای اسماعیلی یا غیر اسماعیلی، همچنین شناخت پیشینه تحقیقات این حوزه مطالعات، و نیز مطالعه منابع مربوط به جغرافیای طبیعی شهرستان و بررسی وضعیت آب و هوا، زمین شناسی، ریخت شناسی، توپوگرافی و ... شهرستان دامغان مورد توجه و در الویت قرار گرفت.

از منظر زمین شناسی، چاله دامغان از شمال محصور به رشته کوه البرز و از جنوب منتهی به کویر مرکزی ایران است. پراکندگی قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان تراکم بیشتری در نواحی شمالی و دامنه‌های البرز دارند، با این حال در منطقه جنوب شهرستان نیز در رشته کوه‌های مشهور به کوه زر یک قلعه اسماعیلی واقع است. شرایط زیست محیطی شهرستان که از سمتی به کوهستان و از سمتی دیگر به کویر ختم می‌شود، منتج به آن شد که در اجرای پروژه تعیین محدوده هر قلعه در یک تقسیم منطقه‌ای و در چند فاز و بازه زمانی جهت نقشه‌برداری و نمونه‌برداری سطحی انجام شود. با توجه به ضرورت تهیه نقشه‌های دقیق از هر قلعه در محدوده مطالعاتی، اتخاذ روش دقیق نقشه‌برداری هوایی با پهپاد و تهیه مدل‌های سه بعدی ابر نقطه در دستور کار قرار گرفت. این مراحل به شرح زیر است:

^۱- پس از اتمام نقشه‌برداری فاز اول از محوطه قلعه‌های شهرستان و اخذ خروجی‌های لازم جهت انجام پروژه، نقشه‌های مستخرج شده فاز مذکور توسط یکی از اعضاء هیئت تحقیقات که مسئولیت این حوزه را بر عهده دارد مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت (روح‌الله خلیل نژادی- معمار ۱۴۰۱- ۱۴۰۲). یافته‌های سطحی نظیر سفالها و آبگینه‌ها نیز به دیگر عضو هیئت تحقیقات جهت بررسی و تجزیه و تحلیل تحویل گردید (همايون خوش‌اقبال- باستان‌شناس ۱۴۰۱_۱۴۰۲).

۲-۱ اتخاذ روش دقیق نقشه برداری هوایی با پهپاد و تهیه مدل‌های سه بعدی ابرنقطه: در ابتدا امر مراحل شناسایی هر قلعه با استفاده از مطالعات تاریخی و جغرافیایی و شناسایی میدانی بصورت پیمایش و مشاهده نظری مستقیم صورت پذیرفت (جدول ۱-۱). سپس برنامه ریزی و زمانبندی مطابق مجوزها، با محدوده زمانی مطابق برنامه زمانی با حضور در موقعیت هر قلعه با پیگیری مراحل نقشه برداری توسط پهپاد و به شیوه تصویربرداری ارتوگرافی انجام شد.

۲-۲- شیوه و مراحل انجام تصویربرداری:

در ابتدا موقعیت هر یک از قلعه‌ها و محدوده تصویربرداری، در سیستم کنترل درون (پهپاد) منطبق و در برنامه مربوطه بارگذاری شد، سپس برای تعیین نقاط کنترل زمینی (Ground Control Point-GCP) که به وسیله آدرس این نقاط در طی پردازش به تصاویر متصل شده و مختصات زمینی نقاط را به مختصات جهانی ((geographic coordinate system (GCS و واقعی آن‌ها تبدیل می‌کند. با پیمایش محدوده‌های مطالعاتی در بخشهای مختلفی از سطح کوه و قلعه، این نقاط علامت گذاری شدند. این علامت گذاری با کوهپیمایی و با استفاده از نرم افزارهایی نظیر گوگل ارث و UTM Geo map همراه با GPS یا گیرنده مولتی فرکانس از تجهیزات اصلی نقشه برداری با حضور در محل و تعیین نقاط بنچ مارک به صورت دستی در منطقه برای هر قلعه صورت پذیرفت. پس از علامت گذاری کل محدوده و تعیین نقاط بنچ مارک، تصویربرداری شبکه‌ای در دو محور X,Y به صورت عکاسی ارتوگرافی انجام گرفت. سطح پروازی پهپاد بدون تغییر در محور Z قرار گرفت تا بتواند بهترین کیفیت برای تهیه اطلاعات DEM و سپس استخراج مدل‌های ابر نقطه انجام حاصل کند. به همین دلیل اطلاع از وضعیت دقیق باد محلی از اهمیت دو چندان برخوردار می‌نمود چرا که در صورت وضعیت جوی نامناسب فرآیند تصویربرداری به مشکل مواجه می‌گردید. این اطلاعات توسط نرم افزارهایی نظیر Windy و یا سامانه Windfinder کسب شدند تا

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۷

حداقل اختلالات در تصویربرداری‌ها وجود داشته باشند. پس از برداشت تصاویر عمودی از تمامی قلعه‌ها کار پردازش و آنالیز تصاویر و تهیه مستندات زیر در محل دفتر نقشه‌برداری صورت گرفت.

۳,۲ مستندات حاصل از نقشه‌برداری هوایی:

۱. تصاویر موزاییکی از تمامی سطح قلعه و قله و محیط پیرامون آن (تصویر ۱)
۲. تبدیل عکس برداری‌های موزاییکی به تصاویر ارتوگرافی (تصویر ۲)
۳. استخراج تصاویر یک پارچه از تصاویر ارتوگرافی و تهیه نقشه‌های DEM (تصویر ۳)
۴. استخراج نقشه‌های توپوگرافی و تعیین رقوم ارتفاع (تصویر ۴)
۵. تهیه فایل‌های ابر نقطه توسط نقشه‌های فتوگرامتری (تصویر ۵)
۶. تبدیل فایل‌های ابر نقطه به مدل مش برای تهیه مدل سه بعدی اولیه (تصاویر ۶ و ۷)
۷. استخراج و شفاف‌سازی عوارض باقیمانده دست‌سازه‌ها نظیر دیوارها سکوها و ورودی‌ها و سایر اجزای ساختمانی قلعه‌ها توسط نرم‌افزار راینو (Rhino)

۴,۲ سایر مستندات تکمیل‌کننده اطلاعات جغرافیایی، معماری و تاریخی:

- ۱- تهیه نقشه‌های هواشناسی بر اساس داده‌های شبیه‌سازی از دوره‌های تاریخی مختلف و استخراج این اطلاعات برای دوره تاریخی مورد مطالعه:
- این اطلاعات جهت شناسایی وضعیت آب و هوایی در دوره‌های مختلف و تعیین نرخ بارش در منطقه مورد استفاده قرار می‌گیرد تا بر اساس آن بتوان به نتایجی نظیر تعیین دوره‌های خشک‌سالی و پربابی محدود مورد مطالعه دست یافت. از طریق نتایجی نظیر وضعیت سفره‌های آب‌های زیر زمینی و چشمه‌ها میزان پوشش گیاهی، تا حد زیادی اطلاعات وضعیت هیدرولیکی منطقه بدست می‌آید که منتج به نتایج اصلی در حوزه شیوه‌های کسب معاش و... می‌شود (در آینده به طور مبسوط به شرح این فرآیند و

اعلام نتایج پرداخته خواهد شد).

۲- تهیه نقشه‌های زمین شناسی و تعیین دوره‌های زمین شناسی محدوده فرارگیری هر قلعه بر اساس اطلاعات نقشه‌های موجود در منابع مختلف:

با استفاده از این اطلاعات می‌توان به نتایجی در خصوص وضعیت منابع معدنی نظیر کانی‌ها و ذخایر عناصر مهم معدنی پی برد که با تجزیه و تحلیل آنها در کنار بررسی شواهد تاریخی و باستان شناسی، پاسخ درستی در خصوص صنایع مختلف موجود در هر منطقه و تولیدات آنها حاصل می‌شود. بکارگیری این اطلاعات در کنار سایر منابع اطلاعاتی وضعیت اقتصادی، مسیر نهایی به پاسخ‌های مختلف در خصوص شیوه زندگی در این قلاع را هموار خواهد کرد.

۳- تهیه نقشه پوشش گیاهی بر اساس اطلاعات دوره‌های تاریخی و وضعیت آب و هوایی در دوره تاریخی مورد مطالعه:

این بخش به عنوان یکی از مهمترین قسمت‌های بررسی اطلاعات در مسیر دستیابی به پاسخ سوالات شیوه‌های امرار معاش، نحوه زندگی و مناسبات اجتماعی قلعه نشینان را از ابهام خارج می‌سازد؛ چرا که پوشش گیاهی اصلی‌ترین واسط برای بقا پس از آب و هوا است. این امر سبب شناسایی نوع زندگی گیاهی و جانوری و به تبع آن نوع تغذیه و شیوه زندگی اهالی قلعه و سایر پاسخ‌های اساسی در این خصوص خواهد شد.

۴- استخراج نقشه‌های آبهای سطحی و سفره‌های آب‌های زیرزمینی برای تعیین شیوه دسترسی به منابع آبی:

این بخش از اطلاعات زیر شاخه بخش اطلاعات آب و هوا است و در ابتدا از طریق پلت فرم ارزیابی آب‌های زیرزمینی (Groundwater Assessment Platform) بخش اعظم اطلاعات آن استخراج خواهد شد. کلید رسیدن به یکی از مهمترین سوالات در حوزه مطالعاتی قلعه‌ها به طور اخص قلعه گردکوه است؛ چرا که تا کنون در منابع مختلف تاریخی و یا نقل و نقل‌های محلی، پاسخ درست و قطعی به این پرسش داده نشده است.

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۹

۵- استخراج نقشه‌های راه‌های قدیمی به شیوه پیمایش از روی نقشه‌های گوگل ارث در کنار اطلاعات محلی راه‌ها و رجوع به نقشه‌های راه‌های تاریخی :

این بخش از داده‌ها از آن رو اهمیت دارد که منتج به اطلاعاتی از قبیل مسیرهای دسترسی و ارتباطی بین قلعه و نقاط مهم و استراتژیک می‌شود. کشف و تهیه نقشه با دقت بالا از این مسیرها به مدد داده کاوی همین اطلاعات می‌باشد و سبب دستیابی به پاسخ سوالاتی نظیر شیوه‌های راه سازی و نگهداری مسیرها، نحوه نقل و انتقال کالا و اجناس و همچنین تعیین بهترین مسیرها برای هجوم دشمنان در دوره اسماعیلیه خواهد شد. این تنها بخش کوچکی از نمونه پاسخ‌ها این اطلاعات خواهد بود و با بررسی‌های مفصل که در آینده منتشر خواهد شد پاسخ‌های بیشتری در این زمینه ارائه خواهد گردید.

۶- تهیه نقشه‌های ساختمانی از قلعه‌ها بر اساس مطالعات مستندات تاریخی و بررسی نمونه‌های موردی مختلف در محدوده قومس و خارج از محدوده قومس نظیر خراسان: هر یک از قلعه‌های کوهستانی و در دست مطالعه در دوره اسماعیلیه به دلیل جایگاه و موقعیت استراتژیک خود، دارای و سعت متفاوت و در نتیجه ریز فضاهای متفاوت - هم به لحاظ تعدد و هم به لحاظ کاربری- بوده است. با توجه این نکات میتوان پی به اهمیت هر قلعه و جایگاه آن در درون حکومت اسماعیلیه برد.

۷- تهیه فهرست جداول مصالح مورد استفاده در هر قلعه و مقایسه نمونه‌های موردی: در مطالعات و مشاهدات انجام شده در دوره‌های مختلف می‌تواند به اطلاعات اولیه‌ای از شیوه به کارگیری از مصالح قلاع مختلف به دست یافت. جمع آوری این اطلاعات و تهیه یک سیاهه منسجم برای هر قلعه سبب می‌شود که شیوه‌های ساخت و معماری قلعه‌ها در این دوره با شفافیت بیشتری نمایان گردد. سپس بر اساس این داده‌ها و مدارک و مستندات موجود و مشاهدات عینی می‌توان به سوالاتی نظیر شیوه طراحی، مرمت، استحکام بخشی، ساخت و همچنین اصول معماری در حوزه گسترش هر قلعه پی برد.

- ۸- تعیین نوع کاربری هر فضا بر اساس فرم، ابعاد و اندازه و یافته‌های سفالی و نوع مصالح (نظیر آب انبار و حوض انبار، مسجد و یا کتابخانه و ...)
- پس از تهیه پلانها و واضح نمودن وضعیت ساخته‌های به جامانده، بر اساس اطلاعات تاریخی و بررسی نمونه‌های موردی اقدام به تعیین نوع کاربری هر فضا می‌گردد که این امر در گروه جمع آوری کلی اطلاعات در حوزه‌های مختلف است. اهمیت این بخش از آن سبب دو چندان می‌شود که هم نوع کاربری‌های یک قلعه را مشخص و هم اهمیت آن در حوزه‌های مختلف برای دولت اسماعیلیه بیان می‌کند؛ چرا که بسته نوع کاربری‌های هر فضا درجه اهمیت قلعه‌ها از لحاظ تاثیر گذاری استراتژیک و همچنین وضعیت ارتباطی بین فضاهای مختلف با توجه به نوع کاربری آنها تعیین می‌شود .
- ۹- تعیین وضعیت سیستم تاسیساتی و آبرسانی
- ۱۰- تعیین نوع کاربری‌های هر قلعه با مطالعه پیرامونی و موقعیت جغرافیایی با توجه به اطلاعات مطالعاتی اولیه نظیراطلاعات زمین شناسی.

۵,۲ اقدامات در دست انجام

فاز دوم مطالعات و بررسی در حوزه شناسایی، مکان یابی و تاریخ گذاری قلعه‌های اسماعیلیه در سطح استان سمنان، از شهرستان گرمسار تا شهرستان شاهرود در دست انجام است در این فاز بخشی از قلعه‌های ناشناخته دامغان نیز که در فاز اول پروژه مورد بررسی قرار نگرفتند مورد بررسی قرار گرفت، که مراحل از آن چون شناسایی قلعه‌ها، اخذ مجوزها و تامین بودجه مالی پروژه و همچنین عقد قرارداد با شرکت نقش برداری صورت گرفته و با همکاری تشکل مردم نهاد خانه تسنیم دامغان در حال پیگیری است (اطلاعات مبسوط و مفصل این فصل مطالعه و بررسی بعدا گزارش خواهد شد).

۳- پیشینه پژوهش

در مورد قلعه‌های اسماعیلیه استان سمنان و به ویژه شهرستان دامغان تاکنون تحقیقاتی

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۱۱

در قالب کتاب و نیز مقاله انجام و منتشر شده است. غالب این مطالعات با پرداختن به گزارشات تاریخی پیرامون این قلاع و نیز توصیف مشاهدات سطحی به نتیجه‌گیری و ارائه فرضیات پرداختند، با مرور کردن آنها متوجه کاستی‌های بیشمار چه در مبحث کمیت قلعه‌های اسماعیلیه در ناحیه مذکور و چه از نظر توصیفات معماری و نیز بحث‌های تاریخی و ... میشویم به ویژه در بحث تهیه پلان‌های دقیق و تهیه نقشه که خلع بزرگی در این مطالعات مشاهده می‌گردد از طرفی در تحقیقات انجام شده تا کنون مدارک مستندی در خصوص رد یا تایید قلعه‌های کوهستانی این ناحیه به عنوان قلعه‌ای اسماعیلی یا غیر اسماعیلی ارائه نشده است.

از نخستین پژوهشگرانی که به مطالعه قلعه‌های اسماعیلیه پرداخت می‌توان از منوچهر ستوده نام برد او در "کتاب قلاع اسماعیلیه در رشته کوه البرز" ضمن بررسی قلعه‌های حدود الموت و فیروزکوه، به قلعه‌های قومس و دامغان تا حدوده شاهرود پرداخته است، تمرکز کتاب مذکور در بخش فوق‌الذکر معطوف به قلاع گردکوه و مهرنگار است و در خصوص دیگر قلعه‌های استان سمنان به ارائه اسامی بسنده کرد است؛ در خصوص گردکوه و مهرنگار، گزارشات منابع مکتوب قرون میانی را در کتاب منعکس کرده و آثار باقی مانده در سطح قلعه‌های مذکور را توصیف نموده است. تنها در خصوص گردکوه به گزارش اعتمادالسلطنه در دوران قاجار بسنده شد است (ستوده: ۱۳۶۲: ۱۴۲_۱۶۵). همچنین ستوده در مقاله "استحکامات سرزمین ایران در دوران اسلامی" به شیوه‌های معماری قلعه گردکوه در تاسیس برج و بارو و خندق و چاه آب گزارش شده در منابع تاریخی مختصر اشاره دارد (ستوده، ۱۳۴۰: ۳۵۸_۳۴۸). علاوه بر این، ستوده در کتاب استوناوند به معرفی موقعیت این قلعه کهن پرداخته و بحث مفصل تاریخی و جغرافیایی در خصوص استوناوند مطرح می‌کند همچنین کروکی از این قلعه ارائه نموده است که دیگر محققان نیز پس از او از آن استفاده نمودند و در خصوص فضاهای معماری و بقایایی آن نیز صحبت کرده است (ستوده و همکاران، ۱۳۶۷). پیتریولی در کتاب "قلاع حشاشین" با تمرکز بر روی کشف قلعه میمون در به دره‌های

الموت تا حدود اشکور و نواحی جنوبی دشت دیلمان پرداخت و نسبت به قلعه‌های سمنان و دامغان در کتاب مذکور صحبتی نشده است (ویلی، ۱۳۶۸). او در سفر دیگرش در دهه ۵۷۰.ش به ایران جهت تکمیل تحقیقات خود به استان سمنان سفر نمود و از تعدادی از قلعه‌های دامغان نیز بازدید داشت، کتاب "آشیانه عقاب" که ماحصل این تحقیقات بود، در بخش قلعه‌های قومس با تمرکز بر قلعه‌های گردکوه و سارو بزرگ، بیشترین اطلاعات را در خصوص این دو قلعه ارائه می‌کند. او نیز مانند منوچهر ستوده با ارائه توضیحات مختصر از پاره‌ای از قلعه‌های دیگر در استان سمنان بحث خود را به پایان رساند و به بسیاری از قلعه‌های دیگر در این ناحیه پرداخت و نامی از آنها به میان نیاورد. لازم به ذکر است که پیتر ویلی از قلعه سارو بزرگ در کتاب آشیانه عقاب پلانی ترسیم کرد است (ویلی، ۱۳۸۹: ۲۲۹-۲۰۵). ولفرام کلایس دیگر محقق است که در خصوص قلعه‌های اسماعیلیان در ایران تحقیق کرد است و از اقدامات ارزشمند او این است که از از تعدادی از قلعه‌های مربوط به اسماعیلیه پلان و کروکی تهیه نمود است. او در کتاب "تاریخ معماری ایران" مختصری در خصوص قلعه‌های اسماعیلیه و نظام مهندسی دفاعی و نظامی آنها بحث نموده اما به بسیاری از قلعه‌های موجود در شهرستان دامغان پرداخته و آنها را ندیده است. پلان‌های کلایس از قلعه‌های گردکوه، الموت، قلعه کوه قائن، قلعه شیخی (وهل)، قلعه حسن آباد و چند قلعه دیگر همواره به دلیل خلع در این بخش از مطالعات مورد استفاده محققان قرار گرفته است (کلایس، ۱۳۹۷: ۲۹۰-۲۸۹ و ۳۳۳-۳۳۰). کلایس در مقاله "قلاع" نیز به ویژگی‌های استحکامات نظامی و دفاعی در ایران پرداخته و در آنجا نیز به قلعه‌های اسماعیلیه ایران و به ویژه گردکوه اشاره می‌کند. ویژگی‌های معماری قلعه‌های اسماعیلیه از نکات مهم مورد توجه او در این مقاله است (کیانی، ۱۳۹۴: ۱۹۷-۱۶۹). محمد یوسف کیانی در مقاله‌ای تحت عنوان "معرفی دو قلعه اسلامی شه میرزاد" به شیر قلعه و قلعه شیخی (وهل) می‌پردازد. او در خصوص ویژگی‌های معماری این قلاع بحث نموده است، و ضمن رد نظر کلایس در خصوص اسماعیلیه بودن قلعه شیخی، قلعه مذکور را قلعه‌ای متعلق به دوران صفوی

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۱۳

می‌داند. کیانی، ضمن وصف شیر قلعه، آن را از جمله قلعه‌هایی دانسته که روزگاری در دست اسماعیلیان بود است. کیانی پلان تهیه شده توسط کلایس از قلعه شیخی و پلانی را نیز از شیر قلعه در این مقاله درج و ترسیم کرده است (کیانی، ۱۳۶۵: ۹۰-۸۸). ناصر پازوکی در کتاب "استحکامات دفاعی در ایران دوره اسلامی" ضمن پرداختن به تعدادی از قلاع در نقاط مختلف ایران و سیر آن در ادوار مختلف به دو قلعه از قلعه‌های اسماعیلیه سمنان پرداخت؛ قلعه‌های گردکوه در غرب دامغان و استوناوند در ناحیه بن‌کوه واقع در شمال شهر گرمسار. در خصوص گردکوه، او ضمن توضیحات در خصوص برج و باروی دفاعی قلعه در خصوص مردگردهای قلعه به بحث نشسته و در خصوص شیوه معماری و کارایی آن بحث نمود است. همچنین او دیوار بیرونی گرداگرد صخره کوه گردکوه را نیز بخشی از استحکامات اصلی قلعه بشمار آورده، در صورتی که بر اساس گزارشات تاریخی و تاکتیک‌های نظامی مغول که به آن خواهیم پرداخت، آن دیوار که متشکل از دو لایه موازی می‌باشد و به فاصله در میان دو دیوار پادگانهای تعبیه شده از جمله سنگر بندی مغولان است - که از تاکتیک نظامی ایشان در امر محاصره تحت عنوان نرگه پیروی می‌کند- تا کنون باقی مانده و خود حکایت از محاصره طولانی گردکوه است. لازم به ذکر است که در این کتاب یک کروکی از قلعه استوناوند (بر گرفته از ستوده) و یک پلان از گردکوه متعلق به ولفرام کلایس آورده شده است (پازوکی، ۱۳۷۶، ۲۰۶-۱۸۴). پازوکی در مقاله‌ای تحت عنوان "گردکوه یا گنبدان‌دژ" مجدد مباحث کتاب خود را مطرح ساخته و بحث اصلی او پیرامون مردگردهای قلعه است (پازوکی، ۱۳۷۳: ۴۳-۵۶). ملازاده و محمدی در کتاب "قلاع و استحکامات نظامی" با فصل بندی قلعه‌های مربوط به هر استان در بخش قلعه‌های سمنان به قلعه‌های اسماعیلیه نیز اشاره کرده‌اند و پلان و کروکی‌های ارائه شده توسط کیانی و کلایس را در کار خود در خصوص گردکوه، شیر قلعه، و استوناوند آورده‌اند. در این کتاب تنها از قلعه‌های گردکوه، منصورکوه، پاسگاه مهرنگار، قلاع سارو، شیر قلعه و کافر قلعه سنگسر و همچنین قلعه بیار مختصر نامی برده شد است (ملازاده و

محمدی، ۱۳۸۵: ۱۲۵-۱۳۴). مصطفی سعیدی از محققان مستقل و علاقه‌مند به مباحث جغرافیای طبیعی شهرستان دامغان در کتاب "قلعه‌ها و قلعه‌های دامغان" به هشت قلعه دامغان اشاره دارد و ضمن توضیحات مختصر تصاویر خوبی را از آنها در اثر خود منعکس کرده است. در این اثر به معرفی قلعه‌ها و مختصری ویژگی‌های آنان بسنده شده، ولی از نظر معرفی کمیت قلعه‌های شهرستان دامغان جامع‌ترین تحقیق است (سعیدی، ۱۳۹۳: ۹۳-۲۸). میترا آزاد و خاطره طالبی در کتاب "دامغان و قلعه‌های تاریخی آن" به قلعه‌های جلگه‌ای و دشتی دامغان پرداختند، همچنین عکس‌های هوایی از این قلعه‌ها تهیه کردند. در این کتاب تنها در مقدمه کتاب ذکری از تعدادی از قلعه‌های کوهستانی شهرستان مذکور با استناد به کتاب مصطفی سعیدی - که ذکرش رفت - به میان آورده شده است (آزاد و طالبی، ۱۳۹۹: ۹-۸). رحمت الله نجاتی از پژوهشگران بومی شهرستان دامغان در مقاله‌ای مختصر با عنوان "قلعه گردکوه (گنبدان دژ)" ضمن مشخص کردن موقعیت جغرافیایی گردکوه و پاره‌ای اطلاعات در ادامه توضیحاتی از مشاهده خود ارائه می‌کند و نقل و قولی نیز از گزارش اعتمادالسلطنه آورده است (نجاتی، ۱۳۴۰: ۴۷۳-۴۷۹). عظیم حمزئیان در مقاله "اسماعیلیه در قومس" ضمن توضیحات تاریخی - به ویژه در خصوص گزارشات منابع پیرامون قلعه گردکوه - از قلعه‌های منصور کوه و پاسگاه مهرنگار نیز یاد کرده است، اما به دیگر قلاع کوهستانی واقع در دامغان اشاره‌ای ندارد (حمزئیان ۱۳۷۹: ۹۱-۷۵). حسن شادپور نیز در مقاله "قومس و اسماعیلیه" با رویکرد تاریخی به حضور اسماعیلیان در قومس و فعالیت ایشان پرداخته و ضمن این مباحث از قلعه‌های مشهور ایشان یعنی گردکوه، منصورکوه و مهرنگار یاد کرده است (شادپور، ۱۳۸۵: ۱۳۸-۱۱۹). سید محمد سید یزدی و همکاران ایشان در مقاله‌ای تحت عنوان "نقش قومس در دولت اسماعیلیه نزاری ایران" اشاراتی به قلعه‌های مشهور اسماعیلیه در این شهرستان کردند، و نیز ذکر می‌کند که قلعه‌های اسماعیلیه در این ناحیه بیش از آن است که شناسایی شده‌اند، اما از آن قلاع نامی نمی‌آورد (سید یزدی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۴-۱۶۹). عملیات گمانه‌زنی و نجات

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۱۵

بخشی علی‌اکبر مرادان در مورد محوطه مهرنگار نیز قابل اشاره است (مرادان ۱۳۸۸). محمد رضایی در مقاله "دژهای باستانی کومش حلقه اتصال اساطیر و تاریخ ایران" ضمن ایجاد رابطه میان قلعه‌های دره آهوانو و... توضیحاتی تاریخی نیز ارائه می‌کند، ولی به تمام قلعه‌ها اشاره‌ای ندارد و تنها به معرفی تعدادی از آنها بسنده کرده است (رضای، ۱۳۸۴: ۴۸۴_۴۲۵). نگارنده نیز در سه مقاله با عناوین کبوترخانه "قلعه گردکوه: عنصر نوشناخته از نظام پیام رسان هوای قلاع کوهستانی" (صابر، ۱۳۹۹: ۶۸_۸۶) ضمن ارائه گزارشات منابع تاریخی به باقی مانده دیواره‌ای خشت و گلی در ضلع شرقی قلعه پرداخته و آن را برای اولین بار به عنوان تنها کبوترخانه موجود در قلعه‌های کوهستانی ایران معرفی کرده است؛ در مقاله‌ای دیگر تحت عنوان "قلعه دختر بیدستان: قلعه نوشناخته اسماعیلیان در قومس" (صابر، ۱۴۰۱: ۷۳_۵۹) به معرفی و توصیف قلعه و نیز ارائه کروکی آن برای نخستین بار پرداخته و مباحث تحلیلی با تکیه بر شواهد موجود و نیز گزارشات منابع مکتوب ضمن احتمال زیاد دادن جهت اسماعیلیه بودن این قلعه به اهمیت آن و نقش آن در توانایی بخشی اقتصادی دولت اسماعیلیه اشاره کرد است؛ همچنین به اهمیت راه‌های کویر منتهی از دامغان به جندق و اصفهان و نیز خور، حلوان و طبس و اتصال این ناحیه به قهستان از طریق شبکه راه‌های بیابان اشاره می‌کند. مقاله "بازنگری موقعیت قلعه مهرنگار دامغان" با رویکرد معرفی بخش انبار قلعه مذکور برای نخستین بار که از دید پژوهشگران پنهان مانده بود، پرداخته است، و ضمن معرفی بخش اصلی بر قله همجوار پاسگاه مهرنگار مشهور به جشنگان، مباحث جغرافیایی تاریخی و بحث توصیفی تحلیلی تاریخی نیز مطرح شد و همچنین به داده‌های سطحی نیز پرداخت است. در این مقاله برای نخستین بار از هر دو بخش قلعه پلان و کروکی تهیه و ارائه شد (صابر و خوش‌اقبال، ۱۴۰۲: ۱۲۱_۱۴۵). (به دلیل همزمانی انتشار مقاله مذکور با انجام پروژه پیش رو پاره‌ای از تصاویر هوای و نقشه‌های توپوگرافی نیز در این مقاله به صورت خام مورد استفاده قرار گرفت).

چنانچه پیشینه مطالعات در حوزه قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان منعکس شد

و همانطور که پیشتر گفته شد، تاکنون غیر از اقدامات والفرام کلایس جهت تهیه پلان از چند قلعه در استان سمنان و به ویژه قلعه گردکوه، هیچ نقشه و پلان (به استثنای پلان بخش قلعه انبار مهرنگار و کروکی از پاسگاه مهرنگار و قلعه دختر بیدستان توسط نگارنده) و نیز نقشه برداری فتوگرامتری از این قلعه‌ها صورت نگرفته است، و بیشترین توجه و تجزیه و تحلیلها نیز صرفاً حول محور گزارشات تاریخی منابع مکتوب و نیز مشاهدات سطحی می‌گردد. همچنین در طول تحقیق‌ای که تا امروز بر روی قلعه‌های اسماعیلیه دامغان صورت گرفته است محققان به دلایل گوناگون به معرفی تمام قلعه‌های شهرستان توفیق نیافتند و بسیاری از قلعه‌ها از چشم ایشان پنهان مانده است (به استثنای مصطفی سعیدی که در قالب کتاب به معرفی ۸ قلعه در دامغان پرداخته است). تلاش و اقدامات صورت گرفته در پروژه حاضر بر آن است تا به اضافه رفع کاستی‌های موجود در پژوهش‌های انجام شده، دریچه‌ای تازه بر روی مطالعات این حوزه با اخذ جدیدترین روشها در امر نرم‌افزاری و سخت‌افزاری باز کند. همچنین با ارائه گزارشات مستند از منابع جدید مکتوب و غیر مکتوب بحث پیرامون قلاع مذکور را متحول ساخته و منجر به رشد دانش در این حوزه مطالعاتی شود و گفتمانی تازه در حوزه تاریخ، باستانشناسی و معماری قلعه‌های کوهستانی و به ویژه قلعه‌های اسماعیلیه در ایران ایجاد سازد.

۱,۳ نقشه برداری فتوگرامتری

بررسی و مدل سازی فضاهای تاریخی و باستانی با استفاده از فتوگرامتری و تولید ابر نقطه، فرآیندی است که از دوران لئوناردو داوینچی (1452_1519م) آغاز شده است (Wahib Saif - 2022 : 4). این فرآیند در چهار چرخه توسعه از سال ۱۸۵۰م تا کنون پیشرفت کرده است (Dr. Jean A. Doumit - 2018 : 6). فتوگرامتری با استفاده از فناوری بینایی کامپیوتری امکان استخراج اطلاعات سه بعدی از تصاویر دو بعدی را فراهم کرده است. امروزه، با استفاده از نرم‌افزارهای رایگان و منبع باز مانند VisualSFM، Meshroom، MicMac، Colmap و Regard3D، می‌توان

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۱۷

مجموعه‌ای از عکس‌های همپوشان را گرفت و یک مدل سه‌بعدی با وضوح بالا ایجاد کرد. این نرم‌افزارهای رایگان و منبع باز در کنار راه‌حل‌های اختصاصی مانند DF ۳ PhotoModeler، RealityCapture و Metashape برای فتوگرامتری سه‌بعدی وجود دارند. این روش‌ها برای حفاظت و مرمت میراث فرهنگی، از جمله ایجاد مدل‌های سه‌بعدی از سایت‌های باستانی و تاریخی، استفاده می‌شوند. با پیشرفت علم، ابزارها و روش‌های جدیدتر و کارآمدتری در این زمینه ارائه می‌شوند. استفاده از این روش‌ها باعث کاهش تعداد تصاویر و زمان ایجاد مدل سه‌بعدی می‌شود. بررسی‌ها و پایش اطلاعات نشان داده است که تا زمان نگارش این گزارش، هیچ عملیات نقشه‌برداری فتوگرامتری در حوزه قلعه‌های اسماعیلیه در ایران و به ویژه استان سمنان و ناحیه تاریخی قومس به جز فرایند انجام شده پیش رو صورت نگرفته است.

۲,۳ مختصری از پیشینه نقشه‌برداری فتوگرامتری

بررسی و مدل‌سازی فضاهای تاریخی و باستانی با استفاده از فتوگرامتری و تولید ابر نقطه، مبتنی بر مفاهیمی است که از سال ۱۴۸۰م توسط لئوناردو داوینچی شروع شد (Wahib Saif - 2022 : 4). این فرآیند چهار چرخه توسعه را از سال ۱۸۵۰ تا کنون دنبال کرده است: فتوگرامتری جدول صفحه، فتوگرامتری آنالوگ، فتوگرامتری تحلیلی و فتوگرامتری دیجیتال (Konecny، ۱۹۸۵). فتوگرامتری با استفاده از فناوری‌های بینایی کامپیوتری امکان استخراج اطلاعات سه بعدی از عکس‌های دیجیتال و تولید یک ابر نقطه سه بعدی و مدل را فراهم کرده است. Microsoft Live Labs در سال ۲۰۰۶ برنامه و سرویسی به نام Photosynth توسعه داد که از تشخیص الگو برای دوختن تصاویر به هم، استخراج نقاط در فضا و در نهایت تولید یک مدل سه بعدی از صحنه عکاسی شده استفاده می‌کرد. سرویس‌هایی مانند ARC 3D Web Service یا Autodesk's 123D catch (توقف شده) در سال‌های بعد نیز توسعه یافتند. این سرویس‌ها به کاربرانی که هیچ مهارتی برای توسعه مدل‌های سه‌بعدی مبتنی بر

عکس‌های دیجیتالی نداشتند، امکان ایجاد چنین مدل‌هایی را می‌دهند، اما به‌عنوان جعبه‌های سیاه نیز کار می‌کردند، زیرا کاربران در هنگام ارسال عکس‌ها به سرورهای شرکت/سرویس برای بازسازی، کنترل زیادی بر فرآیند نداشتند.

نرم‌افزارهایی مانند VisualSFM، Meshroom، MicMac، Colmap، و Regard3D برخی دیگر در زمینه فتوگرامتری وجود دارند. در سالهای اخیر این روش در ایران رواج پیدا کرده و برای حفاظت از میراث فرهنگی استفاده می‌شود. با استفاده از فتوگرامتری، می‌توان اطلاعات سه بعدی از عکس‌های دیجیتال استخراج کرد. این روش برای مستندسازی میراث فرهنگی به صورت گسترده استفاده می‌شود. با استفاده از اصول طراحی شبکه فتوگرامتری، می‌توان موقعیت‌های بهینه برای گرفتن تصویر را تعیین کرد. این کار باعث کاهش تعداد تصاویر و زمان ایجاد مدل سه‌بعدی می‌شود. نمونه‌هایی از کاربرد فتوگرامتری در حوزه تاریخی و میراث فرهنگی نظیر کاروانسرای دیرگچین (زینالپور اصل و همکاران، ۱۴۰۰: ۶۱-۷۳) شامل مدل‌سازی سه بعدی میراث معماری، مستندنگاری کتیبه‌های بناهای تاریخی و بازشناسی آرایه‌های برگرفته از غرب در نماهای دوره قاجار است.

۴- مختصری از جغرافیا و شرایط طبیعی شهرستان دامغان

شهر دامغان در طول ۵۳ الی ۵۴ درجه ۴۲ دقیقه، عرض ۳۷ الی ۳۶ درجه و ۳۴ دقیقه در ارتفاع ۱۱۳۰ متر از سطح دریاهای آزاد قرار گرفته است (پایان، ۱۳۲۹، ج ۳: ۱۱۶، سعیدی، ۱۳۹۵: ۱۷). دامغان از جانب شمال به سلسله جبال البرز و استانهای گرگان و مازندران، از غرب به شهرستان سمنان، از شرق به شهرستان شاهرود و از جنوب با منتهی شدن به کویر مرکزی ایران با استان اصفهان هم‌مرز می‌باشد، این شهرستان از سه شهر به نامهای دامغان، دیباج و امیرآباد و شش دهستان و ۱۶۹ روستا مسکون و ۴۶۰ روستا خالی از سکنه تشکیل می‌شود. (تصویر ۸).

به دلیل اتصال قسمت شمالی شهرستان مذکور به رشته کوه البرز این بخش مرتفع و

قسمت جنوب شهر ستان به دلیل منتهی شدن به کویر مرکزی ایران پست است. این شهرستان شییبی شمالی-جنوبی دارد که در جنوب به دشت چاه جم ختم و از آنجا به سمت کویر مرکزی ادامه می‌یابد، در مسیر منتهی به کویر مرکزی به رشته کوه‌های بنا به مشهور کوه زر برخورد می‌کند، به تنگه رشم می‌رسد و تنگه رشم چاله دامغان را از کویر مرکزی جدا می‌کند. مرتفع‌ترین نقطه شهرستان دامغان قله کهکشان با ارتفاع ۳۸۱۳ متر از سطح دریا و پست‌ترین نقطه آن واقع در کویر چاه جم ۱۰۶۳ متر از سطح دریا آزاد است. قدیمی‌ترین مباحث مطرح در زمین‌شناسی دامغان به تشکیلات دوره پرکامبرین بر می‌گردد، این قسم تشکیلات زمین‌ساختی شیست، گنیس و دیگر سنگهای دگرگونی را شامل می‌شود (همان، همان).

تنوع ارتفاعی در شهرستان دامغان موجب آن شده که دامغان سه گونه اقلیم داشته باشد: اقلیم سرد، معتدل و نیمه خشک. (همان: ۱۷-۱۸). رودخانه‌های دامغان کوچک محسوب می‌شوند و آب فراوانی ندارند و بیشتر در مناطق کوهستانی واقع شدند: رودخانه تویه دروار، رودخانه دیباج، و مهم‌ترین آن رودخانه چشمه علی که در شمال غرب شهر دامغان، در منطقه آستانه واقع است. چشمه علی در حال حاضر ۵۰۰ لیتر در ثانیه آب دارد و ۲۵ روستا به همراه شهر دامغان را سیراب می‌کند که منتج به رشد کشت و برداشت قابل توجه پسته در این شهرستان شده است. همچنین خشک‌رودهای در سطح این ناحیه وجود دارند، که در زمان بارندگی زیاد، سیلاب از آنها جاری می‌گردد. خشک‌رودهای دامغان را: خشک‌رود چشمه علی که بدایت آن دره‌های جوی شاه کره و گرگان است، خشک‌رود رودبار که به کویر نمک منتهی می‌گردد و خشک‌رود دریان واقع در شمال قوشه که آن نیز به کویر نمک سرازیر است، شامل می‌شوند. متوسط میزان بارندگی سالانه در سطح شهرستان دامغان حدود ۱۲۰ میلی متر است که البته این پدیده در طول سالهای متغیر می‌شود. با عنایت به توپوگرافی و شیب شمالی جنوبی دامغان میزان بارش سالانه از ارتفاعات به سمت کویر کاهش پیدا می‌کند، به صورتی که میزان متوسط بارش سالانه در حاشیه کویر به کمتر از ۸۰ میلی متر می‌رسد؛ (پایان، ۱۳۲۹، ج ۳

: ۱۱۵، سعیدی، ۱۳۹۵: ۱۸، حقیقت، ۱۳۹۷: ۲۳۳_۲۳۲).

۵- قلعه‌های شناسایی شده در شهرستان دامغان

شنا سایی و مکان یابی قلعه‌های اسماعیلیه مستلزم اشراف کامل به تاریخ و جغرافیای قلمرو پراکنده ایشان است. می‌بایست این مهم را در یک تقسیم بندی دوره‌ای بررسی کرد و در نتیجه با مطالعه میدانی و نیز داده‌های فضاهای مورد بررسی تطبیق داد؛ در نتیجه با ارائه فرضیات متعدد و طرح مسئله به پاسخ و نتیجه نائل آمد. در این میان آنچه شناسایی و مکان یابی و تاریخگذاری می‌شود با استناد به اصول مذکور منتج به خروجی اطلاعات تازه و بکر از مطالعه این حوزه می‌گردد. لازم به ذکر است که پروژه نقشه برداری فتوگرامتری از آثار برج‌مانده از قلاع مذکور نیز امری ضروری است و با مستند نگاری از این بناها که به شدت در سراسر کشور آسیب دیده‌اند و همچنان در معرض آسیب هستند، میتوان از آنها نگهداری کرد و با حفظ و مراقبت نمودن و همچنین با اخذ و پیاده سازی این شیوه می‌توان آسیب‌ها احتمالی در آینده را نیز جبران نمود. همچنین قسمت‌های مهمی را بر اساس الگو اصلی، مرمت و یا احیا کرد. در نتیجه، اطلاعات قابل توجه‌ای از وضعیت کنونی در دسترس آیندگان قرار می‌گیرد تا نقاط ضعف و قوت پژوهش‌های سابق و نیز خروجی بررسی مذکور را مطالعه کرده و کاستی‌ها را جبران کنند و نیز بر آن بیفزایند.

با توجه به گزارشات تاریخی در متون کهن (حوزه تاریخ و جغرافیای تاریخی)، رشد و توسعه قلمرو دولت اسماعیلیه یا بر عکس آن عدم توفیق ایشان، در سه ظرف زمانی قرار و بر اساس آن شناسایی قلعه‌ها صورت گرفت: ۱. دوران آغازین فعالیت نظامی و سیاسی ایشان با فتح قلعه الموت در سال ۴۸۳ه.ق تا سال ۵۵۸ه.ق که تحت عنوان دوران انقلاب نامگذاری شد ۲. دوران انقلاب ایدئولوژیک، انزوا سیاسی_اجتماعی و پاسخ گویی به رستگاری پیروان که از سال ۵۵۹ه.ق در جریان اعلام دوران قیامت آغاز و تا سال ۶۰۸ه.ق را در برمی‌گیرد. ۳. دوران اقدامات تسکینی، گسترش ارتباطات و خروج از انزوا، که منتج به آغاز و انجام آخرین تلاش‌های دولت اسماعیلیه در توسعه

سرزمینی، نظامی و سیاسی را شامل می‌شود، این دوران از ۶۰۸.ق تا سقوط دولت ایشان در سال ۶۵۴.ق را در بر می‌گیرد. بر اساس این تقسیم بندی و دنبال کردن اقدامات ایشان در بازه‌های زمانی که ذکرشان رفت قلعه‌های اسماعیلیه نیز به سه حالت دسته بندی میشوند ۱. قلعه‌های دائم در تصرف دولت اسماعیلیه (فتح شده، مرمت شده، تاسیس شده) ۲. قلعه‌های مقطعی در تصرف دولت اسماعیلیه ۳. قلعه‌های غیر اسماعیلیه. به این مهم در خصوص جایگاه قلعه‌های قومس بر اساس این تقسیم بندی و ویژگی و اهمیت‌شان اشاره خواهد شد.

۱,۵ قلعه گردکوه

قلعه گردکوه در ۱۸ کیلومتری غرب شهر دامغان و ۸ کیلومتری شمال رو ستا حاجی آباد ر ضوه واقع شده است، محوطه آثارجانبی مربوط به قلعه گردکوه مساحتی بالغ بر ۵۰۰ هکتار را شامل می‌گردد و مساحت قلعه و صخره‌ای که قلعه بر فراز آن ساخته شده است همچنین با توجه به محیط بیرونی آن بالغ بر ۱۳ هکتار است. (تصویر ۹).

از منظر موقعیت جغرافیایی قلعه گردکوه با قرارگیری در کنار شاهراه خراسان(ابریشم) تسلط کامل بر این راه دارد. همچنین با اشراف کامل گردکوه بر قلعه منصور کوه درد شت آهوانو، بر دیگر قلعه‌های ناحیه شمال و شمال شرق و همچنین راهای منتهی به آن نیز اشراف کامل دارد. این مهم اهمیت راهبردی این قلعه در دوران مورد بحث -ودر ادوار گوناگون تاریخی که این قلعه مورد توجه بوده- نشان می‌دهد. باید خاطر نشان ساخت که دسترسی مهاجمان جهت فتح قلعه بر اساس شواهد موجود و بررسی‌های انجام شده امکان پذیر نبوده است و استحکامات موجود و شیوه مهندسی دفاعی و نظامی اخذ شده در این قلعه نیز گواه همین ادعاست، گردکوه به عنوان پایتخت قلعه‌های دولت اسماعیلیه در قومس، به دلایل فراوانی نزد اسماعیلیان اهمیت داشته و از جایگاه ویژه و مقدسی نزد آنان برخوردار بوده است. همچنین می‌توان با تشبیه جغرافیای پراکنده دولت اسماعیلیه به خیمه، گردکوه را به عنوان ستون آن قلمداد کرد. این دعاوی

بر اساس گزارشات منابع تاریخی نظیر فرستادن همسر و دختران حسن صباح از الموت به گردکوه (مستوفی، ۱۳۹۴: ۵۲۱)، پناه گیری اهالی دامغان به این قلعه در مواقعی که مورد حمله قرار می‌گرفتند و در نهایت مقاومت آن به عنوان آخرین قلعه و سنگر زنده اسماعیلیان در ایران در جریان حمله مغول برای قریب ۲۰ سال، قابل تایید است (رشیدالدین فضل‌الله، ۱۳۹۴، ج ۲: ۸۷۸ و ۹۷۲). شواهد اندکی نیز در توجیه دلایل و عوامل پایداری قلعه در برابر مغولان مطرح است که در جای خود به آن کامل اشاره خواهد شد.

از منظر آثار برجای مانده در سطح قلعه می‌بایست به بقایای دیوارهای قسمت ارگ در مرتفع‌ترین قسمت واقع در ضلع شرق و جنوب شرقی، همچنین بقایای دیواره کبوترخانه قلعه در ضلع شرقی، برج و باروی مردگردهای قلعه، ونیز کانال آب و ساختمان سیل بندها و هدایت جریان آب در گرداگرد گردکوه اشاره کرد. ۱۴ آب انبار به صورت پراکنده در سطح قلعه موجود است که ۷ آب انبار آن نسبتاً بزرگ و حجیمند. این آب انبارها در قسمت‌های مختلف و غالباً در شیب‌های کوه و به صورت پلکانی ساخته شده است. شواهد ۲ بند در ضلع شمال غربی و غرب خودنمایی می‌کند که موقعیت و کاربری آنها هم جهت ذخیره سازی آب بوده و همچنین بخشی از ساختار دفاعی باروی قلعه جهت مسدود کردن دسترسی مهاجمین را شکل می‌داده است، از طرفی یکی از دستاوردهای تحقیقاتی این پژوهش آن بود که توانست موقعیت قنات قلعه گردکوه را شناسایی کند و این قنات بر عکس نظر پژوهشگرانی چون منوچهر ستوده و ناصر پازوکی طرودی مربوط به حوزه سرچشمه های فیخار نمی‌باشد و کاملاً از آن جدا است (در آینده در خصوص آن اطلاعات بیشتری ارائه خواهد شد). تراکم ساختمان‌ها در قسمت مرکزی و در ضلع شرقی قلعه با فضاهای کوچک و درکنار هم حکایت از عظمت و جمعیت قابل توجه ساکنین قلعه دارد. همچنین باید اشاره کرد چنانکه منابع تاریخی نیز گواهی می‌دهند، تعدادی از فضاهای موجود در قلعه پلانی متفاوت با ربع مسکونی قلعه دارند و به احتمال فراوان مکان‌های عمومی و علمی قلعه

نظیر مسجد، مدرسه و کتابخانه، را شامل می‌شدند. سیستم فاضلاب قلعه گردکوه با توجه به تنبوه‌های سطح قلعه و ساختار فضاها، مشهود به قسمت غربی آن و در دره‌ای که در مرکز قلعه واقع است، هدایت می‌شد و سازهای بهداشتی قلعه در قسمت شمال غرب و پشت وردی منتهی به ارگ واقع است. آنچه بر اساس گزارشات تاریخی از نقاط ضعف قلعه گردکوه به شمار می‌رفت، مسئله آب قلعه نشینان بوده است، که به گزارش منابع این مهم توسط رئیس مظفر مستوفی با صرف هزینه بسیار بالغ بر ۱۳ هزار دینار طلا منتج به حفر چاهی عمیق شد. نکته جالب آن است که در آغاز آب نمایان نمی‌شد و پس از چندی بر اثر زمین لرزه در چاه آب افتاد (کاشانی، ۱۳۶۶: ۱۵۴-۱۵۳)، در خصوص این چاه باید گفت شواهدی از آن نمایان است (بعدا گزارش خواهد شد) همچنین طی بررسی‌های صورت گرفته نتایج جالبی در این خصوص حاصل شد که در جای خود به آن خواهیم پرداخت. مسئله دیگری که بسیاری از پژوهشگران آن را دنبال نمودند، بحث تامین آب گردکوه از قنات پینار یا فیخار واقع در چند کیلومتری غرب است. طی بررسی‌های که انجام شد، شواهدی از رشته قناتی دیگر بدست آمد که مسئله استفاده قلعه نشینان از قنات پینار را رد می‌کند. در ضمن طی بررسی‌هایی که انجام گرفت، تاریخ نسبی قنات‌های منطقه قهاب رستاق و قهاب صرصر نیز بررسی شد که بعدا ارائه خواهد شد. (تصویر ۱۹).

در بررسی سطحی قطعات سفال و کاشی بدست آمد. سفالهای قلعه گردکوه به دو دسته لعابدار و بدون لعاب تقسیم می‌شوند. سفال‌های لعابدار قلعه را سفالهای شاخص زرین فام با خمیره گل سنگی و لعاب سفید مات با نقوش قهوه‌ای درخشان، سفالهای سفید رنگ با خمیره نخودی و قهوه‌ای با آمیزه ماسه، سفالهای لاجوردی فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه، سفالهای سبز فام با خمیره قهوه‌ای و آمیزه ماسه و سفالهای فیروزه فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه و نیز سفالهای بدون لعاب را غالبا باخمیره خاکستری و قرمز و آمیزه ماسه تشکیل می‌دهند. شواهد معماری و داده‌های سطحی نظیر سفالهای سطح قلعه گردکوه با دیگر قلعه‌های شهرستان قابل قیاس است و این

مهم رابطه قلعه‌های این منطقه با یکدیگر و دوران فعالیت آنها را طی قرن پنجم الی هفتم گواهی می‌دهد. شایان ذکر است که حجم زیادی از مصالح قلعه گردکوه، نظیر آجرها توسط اهالی روستاهای همجوار و به ویژه روستاهای واقع در دشت آهوانو مورد استفاده قرار گرفته است. این مهم به بسیاری از بقایای قلعه در طول قرون لطمه وارد ساخته و منجر به آسیب دیدگی بیشتر قلعه مضاف بر عوامل طبیعی و درگیری‌ها در طول تاریخ شد است. (توضیحات بیشتر در خصوص معماری و فضاهای موجود در قلعه گردکوه و همچنین داده‌های سطحی بعدا ارائه خواهد شد).

۲.۵ قلعه منصور کوه

قلعه منصورکوه بر فراز قله سیان کوه در ۲۴ کیلومتری شمال غرب شهر دامغان و در جوار روستای منصورکوه واقع است، محوطه قلعه ۲۳ هکتار مساحت دارد و بقایای منصورکوه مساحتی حدود ۴ هکتار را شامل می‌شود. (تصویر ۱۰).

نام قلعه منصورکوه در منابع تاریخی در گزارشات مربوط به اواخر قرن پنجم به بعد به میان آمده است، و نام آن بیشترین انعکاس را در تواریخ محلی طبرستان دارد. ابن اسفندیار مولف کتاب تاریخ طبرستان اولین کسی است که از قلعه منصور کوه یاد می‌کند (ابن اسفندیار، ۱۳۹۶، ج ۱: ۱۱۱ و ج ۳: ۳۵). قلعه منصورکوه از جمله قلعه‌های اسماعیلیه در دامغان است که طی دوران‌های شاهد تسلط اسماعیلیان بوده و همچنین در مواردی باوندیان طبرستان بر آن تسلط داشته‌اند. به جهت همین امر می‌بایست این قلعه را از جمله قلعه‌های مقطعی به شمار آورد. اما به دلیل توسعه یافتن قلمرو اسماعیلیه در طی ۵ دهه پایانی دولت ایشان حدود سالهای ۶۰۰-۶۵۴ ق. می‌توان بر اساس اسناد تاریخی ادعا کرد که قلعه منصورکوه به طور قطع تا سال ۶۵۱ ق. و محاصره گردکوه در تصرف ایشان بوده است. (تصویر ۲۰).

قلعه منصور کوه کشیدگی از جنوب شرقی به شمال غربی دارد. این قلعه تسلط کامل بر تنگه بشم داشت که مسیر قدیمی دامغان به استرآباد از کنار آن می‌گذرد؛ به طور

مفصل به آن در جای خود پرداخته می‌شود. تعداد ۴ برج بزرگ با کاربری گوناگون از شاخص‌ترین آثار برجای مانده از این قلعه است. برج ضلع شمال شرقی این دژ به ارتفاع ۱۳ متر و مساحتی بالغ بر ۸۰ مترمربع از مهمترین بناهای باقی مانده در منصور کوه است که می‌بایست ارتفاع آن بیشتر بوده و به دلایل متعددی قسمت‌های بالای آن تخریب شده باشد. فرم این برج و ساختار داخلی آن شباهت زیادی به رصد خانه دارد. این برج حالت چند طبقه داشته و امروزه سه طبقه آن قابل رویت است، بیشترین تراکم بناها در ضلع شرقی واقع شدند و با ایجاد یک راهرو کناری بخش‌های مختلف با هم مرتبط گشتند. شواهد قسمت شرقی قلعه حاکی از چندین لایه دیوار است و در میان دیوارها بناهای متعددی تعبیه شده است که تماما از عوارض کوهستان پیروی می‌کنند. در دامنه جنوبی و در شیب کوه دو حوض انبار در ضلع جنوب شرقی و جنوب غربی وجود دارند که به اضافه حالت مخزن و انبار فرم برج را دارند. منابع آب قلعه نشینان از چشمه پایین قلعه تامین می‌شد که این مهم با ایجاد حفر چاه در بالا دست خروجی چشمه در مواقع محاصره یا درگیری می‌توانست مسدود و ازدسترس مهاجمان خارج شود. مصالح استفاده شده در منصور کوه را سنگ لاشه با ملات گچ و ساروج، و آجر تشکیل می‌دهند؛ توضیحات بیشتر و تجزیه و تحلیل (در خصوص کاربری، معماری، مناسبت مکانی و...) آن بعدا ارائه می‌گردد.

داده‌های سطحی نظیر سفالها در این قلعه بسیار اندک است و دلیل آن را میتوان قابل دسترس بودن قلعه دانست، اما آنچه به دست آمد را سفالهای لعاب دار و بدون لعاب نظیر سفالهای فیروزه فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه، سفالهای سبز فام با خمیره قهوه‌ای و آمیزه ماسه و سفالهای لاجوردی با خمیره نخودی و آمیزه ماسه و نیز سفالهای بدون لعاب را غالبا باخمیره خاکستری و آمیزه ماسه تشکیل می‌دهند. (بعدا توضیحات جامع‌تری ارائه خواهد شد).

۳,۵ قلعه مهرنگار بخش پاسگاه و انبار

قلاع مهرنگار در ۲۲ کیلومتری شمال غربی شهر دامغان و در کنار جاده دامغان_ساری واقع شدند. قلعه از دو بخش مجزا بر فراز دو قله همجوار بنا گردیده و قسمت غربی آن دارای برج و بارو است و قسمت شرقی تنها شامل بارو و حوض انبار است. محوطه مهرنگار ۴۰ هکتار مساحت دارد و در روبه روی آن آثار باقی مانده از تپه مشهور به مهرنگار نیز مشهود است. هر دو قلعه حدود ۹۰۰الی ۱۰۰۰ متر با یکدیگر فاصله دارند و به خوبی هم را پشتیبانی می‌کنند. قلعه انبار مهرنگار ۱۸۲۰ مترمربع و مساحت پاسگاه مهرنگار حدود ۱۵۰۰ مترمربع مساحت دارند. (تصویر ۱۱).

قلعه مهرنگار از جمله قلعه‌های مشهور قومس در دوران فعالیت اسماعیلیان در این ناحیه است، نام مهرنگار تحت عنوان قلعه مهرین در منابع تاریخی بیشترین ثبت و ضبط را دارد و تا پیش از قرن ششم هجری قمری از این قلعه در منابع تاریخی نامی به میان نیامده، میتوان چنین برداشت نمود که چندان تا پیش از حضور اسماعیلیان در قومس و تا قبل از قرن پنجم و ششم هجری با اقبال روبه رو نبوده است. احتمال می‌رود این قلعه در قرن پنجم اهمیت خود را از دست داده و در طول قرن ششم توسط اسماعیلیان تصرف و مرمت شده باشد. شواهد سطحی و نیز گزارشات تاریخی همه حکایت از این مهم می‌کنند. در منابع تاریخی، نخستین بار عبدالجلیل قزوینی رازی (متوفی حدود ۵۸۵ه.ق) در کتاب النقض متعلق به سال ۵۶۰ه.ق از قلعه مهرین یا مهرنگار یاد کرده است (قزوینی رازی، ۱۳۵۸: ۳۴۵_۳۴۴). با در دست داشتن دو بخش قلعه مهرنگار، اسماعیلیان توانستند بر دشت آهوانو و نیز رودخانه چشمه علی تسلط کامل داشته باشند، مسیر و راه پر اهمیت دامغان_پریم را زیر نظر بگیرند و شرایط را برای ایجاد امنیت در مسیر کاروان‌های خود تا مقصد فیروز کوه و قصران ری سهل سازند. همچنین آنان در مجادلات سیاسی و نظامی با باوندیان بر سر تسلط بر این قلعه و امکانات دشت آهوانو وارد منازعات طولانی شدند (توضیحات بیشتر بعداً ارائه خواهد شد). قلعه مهرنگار نیز در دسته بندی قلعه‌های اسماعیلیه دامغان که ذکر شان رفت در

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۲۷

ردیف قلعه منصور کوه از جمله قلعه‌های نیمه دائمی قرار می‌گیرد اما در کلیت امر، می‌بایست آن را قلعه‌ای اسماعیلیه بشمار آورد. مصالح مورد استفاده در هر دو بخش قلعه شامل سنگ لاشه، ملات گچ و ساروج، خشت و گل و آجر است. (تصویر ۲۱).
به اضافه آب انبارهای سطح هر دو بخش قلعه، دسترس به آب رودخانه چشمه علی دارد که کنار دست قلعه واقع شده و مهمترین منبع تامین آب قلعه نشینان در دوران‌های صلح بحساب می‌آمده است.

بخش پاسگاه مهرنگار بر عکس بخش انبار آن شامل ساختار دفاعی چند لایه است و برج بزرگی در ضلع شرقی آن همچنان با برجاست. مواد باستانشناسی سطح قلعه‌های مذکور را سفالها، ظروف سنگی از جنس سنگ هرکاره و آبگینه تشکیل می‌دهند. سفالهای سطح قلعه‌های مهرنگار، سفالهای لعاب دار و بدون لعاب هستند. سفالهای بدون لعاب غالباً باخمیره خاکستری و آمیزه ماسه تشکیل شده است، و سفالهای لعابدار سطح هر دو بخش قلعه را سفالهای فیروزه فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه، سفالهای لعاب دار به رنگ قهوی با خمیره نخودی و آمیزه ماسه و سفالهای سبز فام با خمیره قرمز، نخودی و آمیزه ماسه تشکیل می‌دهند (اطلاعات مبسوط این بخش بعداً ارائه خواهد شد). (تصویر ۲۲).

۴,۵ قلعه شیر (لبرود)

قلعه شیر یا لبرود در ۱۲ کیلومتری شمال غرب دامغان و در نزدیک تاج سد شهید شاهچراغی واقع شد است، به دلیل حضور سد مذکور بخش‌های زیادی از اطلاعات این قلعه در زیر آب مدفون گشته و جهت همین آنچه امروز مشخص است تنها قله کوه و آثاری که بر فراز آن است مبرهن است، مساحت بنای قلعه بر فراز کوه حدود ۶۰۰ مترمربع می‌باشد. (تصویر ۱۲).

در خصوص قلعه شیر در منابع تاریخی گزارشی یافت نشد، اما بر اساس داده‌های سطحی، قلعه بیشترین دوران سکونت را در قرن چهار تا قرن هفتم هجری قمری

تجربه کرده است. در روند بازسازی تاریخی بر اساس مطالعات گسترده انجام شده و اخذ شیوه توصیف عمیق و گسترده، اطلاعات منحصر به فردی در خصوص کاربری و مناسبت انتخاب موقعیت مکانی جهت تاسیس این قلعه بدست آمد که در جای خود به آن اشاره خواهد شد. آثار باقی مانده در سطح قلعه بسیار مختصر است و آسیب فراوانی دیده‌اند؛ به صورتی که تهیه پلان آن در آغاز امری محال به شمار می‌رفت (بازسازی و پلان قلعه بعداً ارائه خواهد شد). بر اساس شواهد موجود و اطلاعات بدست آمده، منابع آب این قلعه از طریق رودخانه چشمه علی تامین می‌شده که از پای این قلعه جریان داشته و اکنون مسیر آب به دلیل تاسیس سد شاهچراغی تبدیل به دریاچه شده است. (تصویر ۲۳).

بیشترین یافته‌های به دست آمده از سطح قلعه را سفالها تشکیل می‌دهند که به دو دسته بدون لعاب و لعاب دار تقسیم می‌شوند، عموم سفالهای قلعه شیر کوه را سفال‌های لعاب دار به رنگ زرد با خمیره نخودی و آمیزه ماسه، و سفالهای بدون لعاب با خمیره خاکستری و آمیزه ماسه، همچنین سفالهای فیروزه فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه و سفالهای سبز فام با خمیره قرمز و آمیزه ماسه نیز بدست آمد (توضیحات بیشتر ارائه بعداً ارائه می‌گردد).

۵-۵ قلعه دختر بیدستان

قلعه دختر واقع در شمال روستای بیدستان از توابع دهستان طرود طبق تقسیمات سیاسی استان سمنان متعلق به شهرستان شاهرود می‌باشد، اما به دلیل قرارگیری قلعه در مرز شهرستان مذکور با شهرستان دامغان، تاثیر پذیری آن از حوزه فرهنگی قلعه‌های دامغان و تقرب قلعه به کوه زر در مجموعه قلعه‌های مربوط به شهرستان دامغان در دستور کار هیئت قرار گرفت. قلعه در ۱۲ کیلومتری شمال روستا بیدستان به خط مستقیم واقع شده است و مساحتی بالغ بر ۳۰۰۰ مترمربع دارد. مساحت محوطه آثار مربوط به قلعه که شامل کوره‌های ذوب مس و نیز آسیا آبی و چشمه پا قلعه می‌باشد،

۳۰ هکتار را شامل است. (تصویر ۱۳).

در خصوص قلعه دختر نیز در منابع مکتوب تاریخی گزارشی منعکس نشده است، اما با توجه به معماری و شیوه تامین ذخیره آب در قلعه، همچنین اهمیت معادن کوه زر دامغان در قرون میانی و نیز فرضیات بسیاری از پژوهشگران در خصوص تسلط اسماعیلیان بر این معادن، احتمال فراوانی می‌توان جهت اسماعیلی بودن آن ارائه کرد. وجود معادن گوناگون نظیر طلا، مس، عقیق، فیروزه و ... و همچنین شبکه راه‌های بیابان که از دامغان به سمت اصفهان و جندق منتهی می‌شده است، اهمیت این قلعه و موقعیت محدوده سرکویبر را در ادوار تاریخی آشکار می‌سازد. باید خاطر نشان ساخت که مسیر کم‌رفت و آمد دامغان-جندق به گواه منابع جغرافیا تاریخی، به اضافه دسترسی به اصفهان دسترسی به طبرستان و به این طریق از این مسیر و موقعیت جغرافیایی نیز قومس به قهستان وصل می‌شده است. همچنین از راه بیابان با ناحیه بیار(بیار و جمند امروزی) نیز در ارتباط بوده است. شواهد کافی تاریخی و نیز آثار موجود در محدوده سرکویبر، اسماعیلی بودن این قلعه را گواهی می‌دهند. در خصوص کاربری و مناسبت مکانی قلعه به تفصیل در آینده بحث خواهد شد. (تصویر ۲۴).

مضاف بر چهار آب انبار موجود در سطح قلعه، در دره ضلع غربی قلعه دختر چشمه پرآبی قرار گرفته است که اکنون نیز آب آن از طریق لوله کشی به روستای بیدستان منتقل کردند، پیرامون چشمه آثار آسیا آبی و بناهای دیگر مشهود است، چشمه مذکور مهمترین منبع آب قلعه بشمار می‌رفته است.

آثار باقی مانده در سطح قلعه دختر، اطلاعات به نسبت زیادی ر از معماری آن ارائه می‌کنند. قسمت باروی جنوبی با سه برج همچنان استوار است و این قسمت دارای یک راهرو است که فضا بارو و برج‌ها را به راهرو مرکزی متصل می‌سازد. قلعه دارای ۴ آب‌انبار است و ساختمانهای به صورت پلکانی از فراز قلعه به سمت شیب کوه به سمت شرق در سه ردیف ذیل هم بنا بر عوارض طبیعی کوه تعبیه شدند. در قسمت شمالی، قسمتهای از بارو برجای مانده و ۳ برج به فاصله و با ابعاد بزرگ به صورت

مدور دارد که دو برج شمال غربی آن از نظر فرم معماری به برج‌های قلعه منصور کوه شباهت دارند. مصالح مورد استفاده در این قلعه نظیر دیگر قلعه‌های کوهستانی ملات سنگ و گچ و نیز ساروج نیم کوب است. در قسمت‌های از قلعه از خشت و گل و نیز آجر نیز استفاده شده است (توضیحات بیشتر بعداً آورده می‌شود).

داده‌های سطحی قلعه را سرباره‌های مس، آثار فلزی ترکیبی و سفالها تشکیل می‌دهند. سفالهای قلعه دختر نیز مانند دیگر قلعه‌های کوهستانی شهرستان دامغان به دو دسته لعابدار و بدون لعاب تقسیم می‌شوند. سفالهای قلعه دختر قابل قیاس با سفالهای قلعه گردکوه هستند و سفالهای لعابدار قلعه را سفالهای شاخص زرین فام با خمیره گل سنگی و لعاب سفید مات با نقوش قهوه‌ای درخشان و قهوه‌ای براق، سفالهای سبز فام با خمیره قهوه‌ای، قرمز و آمیزه ماسه سفالهای لاجوردی فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه، سفالهای فیروزه فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه و نیز سفالهای بدون لعاب را غالباً باخمیره خاکستری و قرمز و آمیزه ماسه تشکیل می‌دهند.

۶.۵ استیوهاد

قلعه استیوهاد در ۲۲ کیلومتری شمال غربی شهر دامغان و در جوار روستا آهوانو در حوزه آبریز رودخانه چشمه علی واقع است، هر چند اهالی بومی دشت آهوانو و دامغان از استیوهاد تحت عنوان قلعه یاد می‌کنند، اما استیوهاد یک قلعه محسوب نمی‌شود. مساحت کله محوطه ۵ هزار متر مربع است و بقایای آن یک برج سنگی بر فراز صخره کوچک استیوهاد و چند برج و بارو خشت و گلی در پایین و قسمت‌های میانی صخره است. در ضلع شمالی صخره یک دیوار بلند خشت و گلی نیز از فراز قله تا پایین صخره کشیدگی دارد. استیوهاد به آسیا باد نیز نزد اهالی بومی مشهور است که با توجه به چسبیدگی آن به ساحل رودخانه چشمه علی قابل توجه است. جنس مصالح بر سطح صخره استیوهاد سنگ و ملات گچ و ساروج است، اما در قسمت‌های میانی صخره و پایین همانطور که اشاره شد خشت و گل به کار رفته است، که می‌توان برای هر

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۳۱

دوقسمت تاریخ مجزا تعریف کرد. استیوهاد به دلیل موقعیت جغرافیای حائز اهمیت است و در حوزه تحلیل مجموعه قلعه‌های دشت آهوانو به تحقیقات ما کمک کرده است که در جای خود به آن اشاره خواهد شد. (تصویر ۱۴).

از داده‌های سطحی در استیوهاد نظیر سفالها چیز قابل توجه‌ای به دست نیامد و دلیل آن هم قرارگیری آن در روستا آهوانو و دسترسی آسان اهالی به این محوطه می‌باشد که منتج به از میان رفتن اطلاعات سطحی شده است. (تصویر ۲۵).

۷.۵ قلعه گیوتنگه

قلعه گیوتنگه در ۴۵ کیلومتری غرب شهر دامغان واقع است، این قلعه با قرارگیری در میانه وردی تنگه مشهور به گیو، بر سر راه مهم دامغان به فولادمحله که یکی از نزدیک‌ترین راه‌های منتهی از قومس به مازندران محسوب می‌شد، قرار دارد. مساحت قلعه ۵ هزار متر مربع است. گیوتنگه با قرار گرفتن در میان تنگه مشهور گیو و همچنین قرارگیری در غرب قلعه گردکوه اطلاعات ارزشمندی از فعالیت‌های اسماعیلیان در ناحیه قومس را ارائه می‌کند که به طور مفصل بعداً در جای خود به آن می‌پردازیم. (تصویر ۱۵).

آثار گیوه تنگه را ۹ برج و قسمت‌های از بقایای باروی آن شکل می‌دهند، از پلان فضاهای داخلی آن به دلیل حجم بالای ویرانی چیزی روشن نیست. بیشتر بنا از خشت و گل ساخته شده است و نمی‌توان گیوتنگه را یک قلعه کوهستانی بشمار آورد. این قلعه در اصل یک قلعه راهداری بود که عبور و مرور از دامغان به طبرستان را نظارت می‌کرد. به جهت تعیین نقش و اهمیت گیوتنگه اطلاعات مسووطی بعداً ارائه خواهد شد. (تصویر ۲۶).

داده‌های سطحی به دلیل در دسترس بودن قلعه بسیار اندک است و بیشتر سفالهای سطح محوطه قلعه گیو از میان رفته است. با این وجود سفالهای که به دست آمدند چون دیگر قلعه‌های دامغان در دو دسته لعابدار و بدون لعاب قرار گرفتند، لعابدار سبز

فام و فیروزه فام با خمیره نخودی و آمیزه ماسه، همچنین بدون لعاب با خمیره خاکستری و آمیزه ماسه، مواد باستانشناسی گیوتنگه را تشکیل می‌دهند.

۸,۵ قلعه طزره (قلعه سنگی)

قلعه طزره در ۴۶ کیلومتری شمال شرقی شهر دامغان و دروستای طزره واقع است، این قلعه در منطقه طزره بر روی صفحه‌ای واقع شده و مشرف به مسیر جاده‌ای مربوط به معادن ذغال سنگ البرز شرقی است. قلعه طزره را از جمله قلعه‌های اسماعیلیه بشمار نمی‌رود. (تصویر ۱۶).

موقعیت قلعه بصورت کشیدگی شمال غرب به جنوب شرق است. ساختار قلعه به صورت چهار ضلعی است و آنچه از مشاهدات قلعه می‌توان ذکر کرد وجود چهار برج در چهار گوشه این قلعه است که سه برج آن دارای وضعیت مناسبی است و یک برج نیز تخریب شده است. ورودی‌های قلعه به شکل واضح مشخص نیست و در حال حاضر برای ورود به قلعه از دیوار جنوبی که در بخش مرکزی آن تخریب اتفاق است ورود خروج انجام می‌شود. در داخل آن اتاقکی برای آنتن رادیویی و مخابراتی قرار داده شده است. در داخل آن آثاری دال بر وجود ریزفضاهای داخلی مشاهده نمی‌شود. تنها در بخش غربی، تل خاک دیده می‌شود که گمان می‌رود مربوط به اتاق یا ورودی باشد که با دیوار شمالی همجوار است. همچنین دیوارهای برج در جبهه جنوبی و شرقی از سلامت بیشتری برخوردار بوده و مصالح بکار رفته از مصالح بومی نظیر گل و خشت و سنگ است. در حدفاصل تقریبی یک متر مانده به قسمت فوقانی دیوارها مزغل‌های کوچکی به ابعاد تقریبی ۲۰ در ۲۰ سانتیمتر دیده می‌شود. موقعیت قرارگیری قلعه به گونه‌ای است که از قسمت شمالی به رشته کوه‌های طزره و کرکسی می‌رسد. در بخش‌های داخلی قطعه‌های بسیار اندکی از سفال قرمز رنگ و بدون نقش بچشم می‌خورد. آنچه از شواهد و مقایسه با سایر نمونه‌های قلعه کوهستانی مربوط به حکومت اسماعیلیه بر می‌آید قلعه طزره در لیست قلعه‌های اسماعیلیه قرار نمی‌گیرد؛ در

خصوص این مهم توضیحات بیشتر ارائه خواهد شد. (تصویر ۲۷).

۶- نتیجه

چنانچه پیشتر ذکر شد، قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان از نظر کمی و کیفی چنانکه باید مورد توجه قرار نگرفته و به اطلاعات سطحی چه از نظر تاریخی و چه باستان‌شناسی و نیز معماری بسنده شده است. این مساله منجر به ناشناخته ماندن میزان ظرفیت و امکانات دولت اسماعیلیه در قومنس برای حدود دو قرن شده است. همچنین زمانی که از اهمیت و نقش قومنس در دولت اسماعیلیه و شبکه راه‌ها در ناحیه مورد توجه صحبت می‌شود، می‌بایست گفت: تا زمانی که محدوده جغرافیایی دولت مذکور و تعداد قلعه‌های ایشان مشخص و روشن نشود، نمی‌توان در خصوص آن صحبت کرد؛ به ویژه زمانی که قومنس را به عنوان یک سرزمین بینابینی و مسلط بر شاهراه‌های تجاری معرفی می‌کنیم. بنابر این با اجرای این پروژه سعی شد تا با استفاده از تمام ظرفیت‌های علمی و نیز جدیدترین تحقیقات در حوزه مطالعاتی تاریخ اسماعیلیه، زوایای تاریک مطالعات حوزه‌های معماری، باستان‌شناسی و تاریخ این دوره مشخص و واضح گردد.

بررسی و مطالعات قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان با محوریت قلعه گردکوه به عنوان پایتخت اسماعیلیان در قومنس، نشان می‌دهد که روند توسعه دولت ایشان با فتح قلعه گردکوه آغاز و در توسعه به سمت شرق در قرن ششم هجری قمری ادامه یافته است. در نیمه نخست قرن هفتم نیز علاوه بر تسلط بیشتر بر نواحی شرقی قومنس و قلعه‌های آن ناحیه، توسعه قلمرو اسماعیلیه نواحی غربی قومنس را نیز انجام شده است. در خصوص حضور اسماعیلیان پس از حمله مغول در ناحیه قومنس، برغم سکوت منابع تاریخی، شواهدی نیز در سیر قلمرو اسماعیلیان یافت شد که نشانگر آن است که اسماعیلیان در ناحیه قومنس و به ویژه در دامنه‌های جنوبی البرز همچنان به حیات اجتماعی خود ادامه دادند. این یافته یکی از مهم‌ترین دست‌آوردهای این پروژه است. داده‌های سطحی و مواد باستان‌شناسی قلعه‌های دامغان به اضافه قابل قیاس بودن باهم و

اطلاعات دوره استقراری از عصر باستان تا قرن هفتم هجری، مشخص می‌سازند که تعدادی از قلعه‌ها تا اوایل قرن نهم هجری قمری مورد استفاده بودند؛ با این وجود بیشترین اطلاعات را در خصوص قرن پنجم الی هفتم هجری قمری ارائه می‌کنند. همانطور که پیشتر نیز اشاره شد، اقدامات صورت گرفته در پروژه حاضر بر آن است تا به اضافه رفع کاستی‌های موجود در پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده در طول حدود یک قرن گذشته در این حوزه، دریچه‌ای تازه بر روی مطالعات قلعه‌های کوهستانی، با اخذ جدیدترین روشها در امر نرم‌افزاری و سخت‌افزاری بگشاید. همچنین با ارائه گزارشات مستند از منابع کهن و جدید، مکتوب و غیر مکتوب بحث پیرامون قلاع مذکور را متحول ساخته، منجر به رشد دانش در این حوزه مطالعاتی شود و گفتمانی تازه در حوزه تاریخ، با ستان‌شناسی و معماری قلعه‌های کوهستانی و به ویژه قلعه‌های اسماعیلیه در ایران ایجاد سازد.

سپاسگزاری

در انجام این پروژه عزیزانی حضورداشتند و همچنین عزیزانی دورا دور در حال کمک به این پروژه بودند که بدون عنایت آنها انجام این طرح امکان پذیر نمی‌نمود. بنا بر این واجب و شایسته است در اینجا از همکاری و همراهی آنان تشکر و قدردانی شود: جناب آقای مجتبی اکبر پور رئیس محترم وقت اداره میراث فرهنگی شهرستان دامغان کمک‌های شایانی به اجرای این طرح کردند، اعضاء محترم هیئت مدیره سازمان مردم نهاد خانه تسنیم دامغان و بخش کمیته میراث فرهنگی آن که در تمام زمینه‌ها یاری‌رسان بوده و از هیچ کمک مادی و معنوی دریغ نکردند و مجوز و امکانات لازم جهت اجرای این پروژه را فراهم نمودند، جناب آقای حسین خلیل نژاد، آقای مهدی امینی و خانم الهام امینی که در تمام مراحل همراهی و همکاری کردند. آقای اسداله صابر که با علاقه‌ای سرشار بستر مالی بخش نقشه‌برداری فتوگرامتری از قلعه‌های دامغان را تامین نمودند. آقای محمد ازدهاکش، خلبان پهپاد و نقشه بردار پروژه که با دلسوزی تمام مراحل انجام پروژه را پیش بردند. خانم زینب‌هادی که در طراحی سفالها همکاری و

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۳۵

همراهی دلسوزانه‌ای داشتند. آقای مصطفی سعیدی که مضاف بر همراهی اطلاعات ارز شمندی در اختیار قرار دادند. اعضاء اصلی فاز اول پروژه آقای همایون خوش‌اقبال که مسئولیت برر سی سفالها را بر عهده دارند، آقای روح‌الله خلیل نژادی که مسئولیت تجزیه و تحلیل نقشه‌ها را قبول زحمت کردند و همچنین از آقای دکتر شهرام یوسفی‌فر باب بازخوانی مقاله و ارائه مطالب سودمند سپاسگزاری و قدردانی صمیمانه می‌نمایم.

کتابنامه

ابن اسفندیار، محمد بن حسن (۱۳۹۶)، *تاریخ طبرستان*، تصحیح عباس اقبال آشتیانی، تهران، اساطیر.

آزاد، میترا، طالبی، خاطره (۱۳۹۹)، *دامغان و قلعه‌های تاریخی آن*، تهران، انتشارات اول و آخر.

پازوکی، ناصر (۱۳۷۶)، *استحکامات دفاعی در ایران دوره اسلامی*، تهران، انتشارات میراث فرهنگی کشور.

پازوکی، ناصر (۱۳۷۳)، "گردکوه یا گنبدان دژ"، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، ش ۳ و ۴، صص ۴۳-۵۶.

حقیقت، عبدالرفیع (۱۳۹۷)، *تاریخ قومس*، تهران: کومس.

حمزئیان، حمید (۱۳۷۹)، "اسماعیلیه در قومس"، فصلنامه فرهنگ قومس، شماره شانزدهم، صص ۷۵-۹۱.

رحیمی جعفری، فرزانه، و همکاران (۱۴۰۰)، "معرفی روش غیرمخرب فتوگرامتری در مطالعه و برداشت بناهای تاریخی"، دوره: ۷، شماره: ۲، صص: ۱۳۵-۱۵۸.

رضایی، محمد (۱۳۸۴)، "دژهای باستانی کومس حلقه اتصال اساطیر و تاریخ ایران"، مجموعه مقالات سومین کنگره معماری و شهرسازی ایران؛ به کوشش باقر آیت‌الله زاده شیرازی، تهران: سازمان میراث فرهنگی و گردشگری کشور (پژوهشگاه)، جلد دوم، صص ۴۸۴-۴۲۵.

- ستوده، منوچهر، مهریار، محمد، کبیری، احمد (۱۳۶۷)، *استواناوند*، تهران، موسسه فرهنگی جهانگیری.
- ستوده، منوچهر (۱۳۴۰)، *استحکامات سرزمین ایران در دوره اسلامی*، نشریه مکتب تشیع، شماره ۶، صص ۳۴۸-۳۵۸.
- ستوده، منوچهر (۱۳۶۲)، *قلاع اسماعیلیه در رشته کوههای البرز*، تهران: طهوری.
- سعیدی، مصطفی (۱۳۹۳)، *قلعه‌ها و قلعه‌های کوهستانی دامغان*، تهران: مشق شب.
- سید یزدی، سیدمحمد، و دیگران (۱۳۹۶)، "نقش قومس در دولت اسماعیلیه نزاری ایران"، *پژوهشنامه تاریخ محلی ایران*، شماره دوم، صص ۱۸۴-۱۶۹.
- شادپور، حسن (۱۳۸۵)، "قومس و اسماعیلیان"، *فصلنامه تاریخ اسلام*، دوره ۷، شماره ۴، صص ۱۱۹-۱۳۸.
- صابر، محمد، خوش‌اقبال، همایون (۱۴۰۲)، "بازنگری موقعیت قلعه مهرنگار دامغان"، *مجله جامعه باستانشناسی*، شماره ۴، صص ۱۲۱-۱۴۵.
- صابر، محمد (۱۴۰۱)، "قلعه دختر بیدستان: قلعه نو شناخته اسماعیلیان در قومس"، *مجله باستان پژوه*، دوره ۲۱، شماره ۲۷، صص ۷۳-۵۹.
- صابر، محمد (۱۳۹۹)، "کبوترخانه قلعه گردکوه: عنصر نو شناخته‌ای از نظام پیام رسان هوایی قلاع کوهستانی"، *مجله کارنامه تاریخ*، شماره ۱۳، صص ۶۸-۸۶.
- قزوینی رازی، نصیرالدین ابوالرشید عبدالجلیل (۱۳۵۸)، *التقص*، به تصحیح میر جلال‌الدین محدث، تهران: انجمن آثار ملی.
- کاشانی، جمال‌الدین ابوالقاسم عبدالله بن علی بن محمد (۱۳۶۶)، *زبدالتواریخ*، به کوشش محمد تقی دانش پژوه، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- کلایس، ولفرام (۱۳۹۷)، *تاریخ معماری ایران*، ترجمه سامان خلیج‌نیا، تهران: پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری و موسسه باستان‌شناسی آلمان.
- کیانی، محمد یوسف (۱۳۹۴)، *معماری ایران در دوره اسلامی*، کلایس، ولفرام، بخش قلاع، ترجمه علیرضا میهنی، تهران، انتشارات سمت.

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۳۷

کیانی، محمد یوسف (۱۳۶۵)، "معرفی دو قلعه اسلامی در شه‌میرزاد"، فصلنامه باستان‌شناسی و تاریخ، سال اول، شماره اول، صص ۸۸-۹۰.

نجاتی دامغانی، رحمت‌الله (۱۳۴۵)، "قلعه گردکوه (گنبدان دژ)"، مجله یغما، ش ۲۱، صص ۴۷۳-۴۷۹.

مفخم پایان، لطف‌اله (۱۳۲۹)، فرهنگ جغرافیائی (آبادیهایی) ایران، تهران، انتشارات دایره جغرافیائی ستاد ارتش.

مرادان، علی اکبر (۱۳۸۸)، "گزارش گمانه‌زنی و نجات بخشی محوطه مهرنگار دامغان"، گزارش منتشر نشده، سمنان: مرکز اسناد میراث فرهنگی.

مستوفی، حمدالله (۱۳۹۴)، تاریخ گزیه، به تصحیح عبدالحسین نوایی، تهران، امیر کبیر. ملازاده، کاظم، مریم محمدی (۱۳۸۵)، قلاع و استحکامات نظامی، تهران: سوره مهر.

وحدتی نسب، حامد، هاشمی، سیدمیلاد (۱۳۹۷)، "چاه جم، محوطه ی پارینه سنگی در جنوب دامغان"، دوره: ۸، شماره: ۱۶، صفحات: ۷-۲۶.

ویلی، پیتر (۱۳۸۹)، آشیانه عقاب، ترجمه فریدون بدره‌ای، تهران، فرزاد روز.

ویلی، پیتر (۱۳۶۸)، قلاع حشاشین، ترجمه علی محمد ساکی، تهران، انتشارات علمی.

همدانی، رشیدالدین فضل‌الله (۱۳۹۴)، جامع التواریخ (تاریخ مبارک غازی) ج ۲، به تصحیح و تحشیه محمد روشن، تهران، میراث مکتوب.

همتی مندجین، زهرا (۱۳۹۵)، "کاربرد فتوگرامتری پهپاد مینا در مدل‌سازی سه بعدی سایت‌های باستانی"، دومین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی، صص ۳-۴.

منابع لاتین

Edited by Jorge Rocha and Patrícia Abrantes (2019), Geographic Information Systems and Science, 4,6

J. Doyle Frederick (1964), Center for Photogrammetric Training, History of Photogrammetry, 259-265

Wahib Saif (2022), Photogrammetry: A Brief Historical Overview, 1-2

Roberts, L.G.(1963), Machine perception of three-dimensional solids (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology)

Layla Diba(1994),Med Ie Va L Re Se A R Ches from East ern Estat ic Sources. - E . Bretschneider , M . D . – p134

Lambert, Johann Heinrich(1759), Die freye Perspective, oder Anweisung, Jeden Perspektivischen Aufriß von freyen Stücken und ohne Grundriß zu verfertigen , 215 - 223

منابع اینترنتی

<https://www.gapmaps.org/Home/Public#>

<https://earthmap.org>

<https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/11589/33959125-MIT.pdf?sequence=2>

<https://irna.ir/xjLzRs>

<https://civilica.com/doc/895128/>

https://www.researchgate.net/publication/365778003_Photogrammetry_A_Brief_Historical_Overview?enrichId=rgreq-13088bf9c4fde0b4fe4fd13f613e531b-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzM2NTc3ODAwMztBUzoxMTQzMtI4MTEwMjkzNzQxNEAxNjY5NTczODAwMjg5&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf

<https://www.google.com/maps/>

<https://www.bing.com/maps?cp=36.18443~54.407581&lvl=10.7&style=h>

<https://wikimapia.org/>

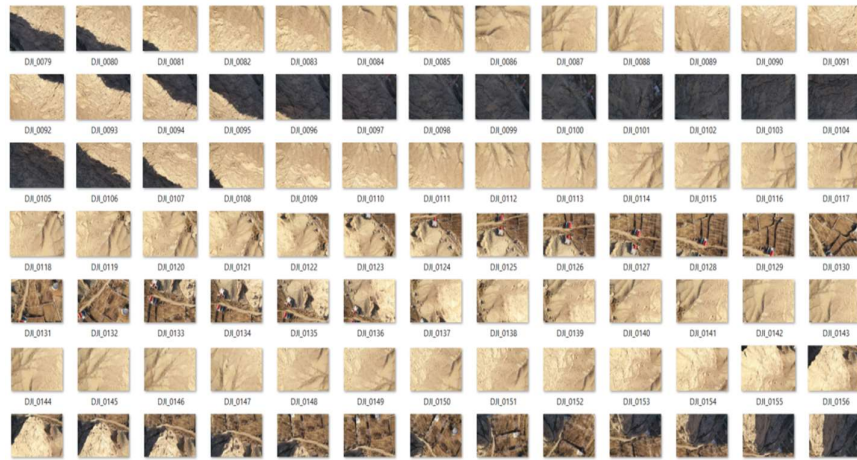
<http://www.world10k.com/blog/?p=700-第一節 蒙古崛起及三次西征之經過>

https://www.sxlib.org.cn/dfzy/sczl/slgs_1/zqsczltw/201808/t20180806_928537.html-甘英出使大秦线路及其意义新探

پیوست

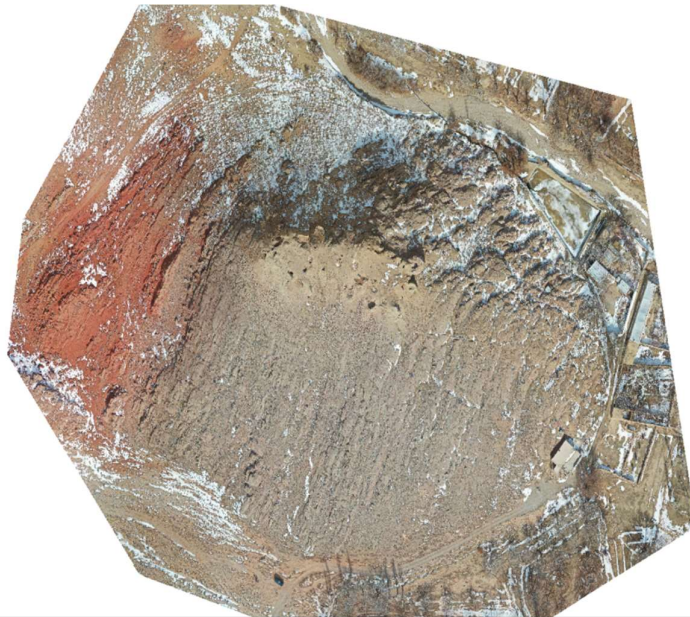
ردیف	عنوان	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع (متر)	مساحت تحت نقشه برداری (متر مربع)
۱	قلعه پاسگاه مهرنگار	54° 9'12.60"E	36°15'24.52"N	۱۵۰۷	۱۱۵۰۱۵
۲	قلعه انبار مهرنگار	54° 9'56.45"E	36°15'47.95"N	۱۶۶۷	۱۴۱۱۲۷
۳	قلعه استیوهاد	54°10'44.00"E	36°14'16.12"N	۱۴۰۳	۸۸۷۵۷
۴	قلعه گردکوه	54°09'24.8"E	36°09'45.0"N	۱۵۹۴	۳۳۱۹۱۲
۵	قلعه گیو تنگه	53°55'49.6"E	36°05'02.8"N	۱۷۲۲	۵۹۱۵۲
۶	قلعه منصور کوه	54°12'27.65"E	36°16'45.44"	۱۷۶۸	۲۴۱۲۲۱
۷	قلعه دختر بیدستان	54°42'13.07"E	35°23'37.89"N	۱۶۴۳	۷۲۵۵۲
۹	قلعه طزره	54°29'18.0"E	36°23'50.4"N	۱۹۵۸	۹۸۷۱

جدول ۱-۱ مشخصات قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان دامغان

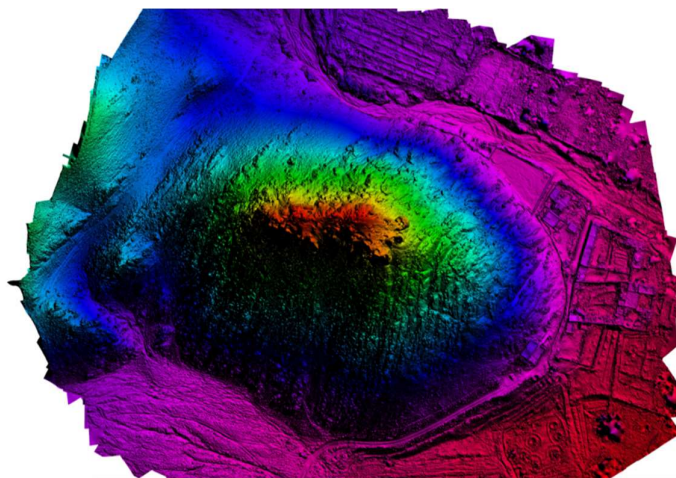


تصویر ۱ نمونه تصاویر موزائیکی توسط پهباد

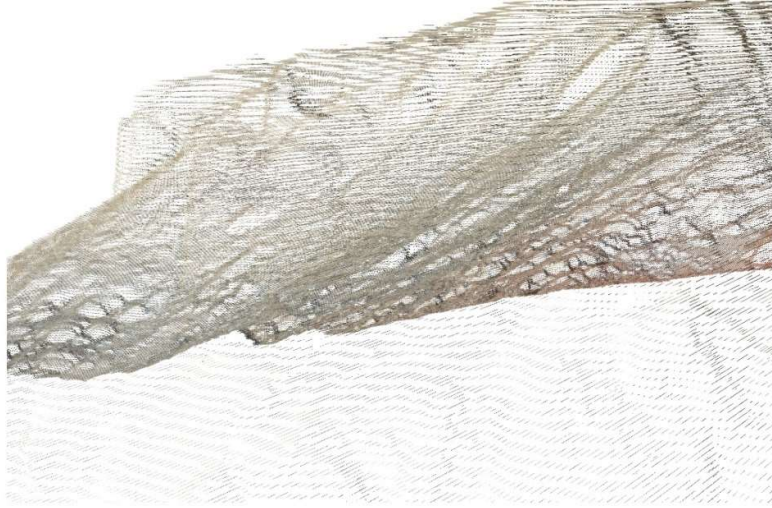
شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۴۱



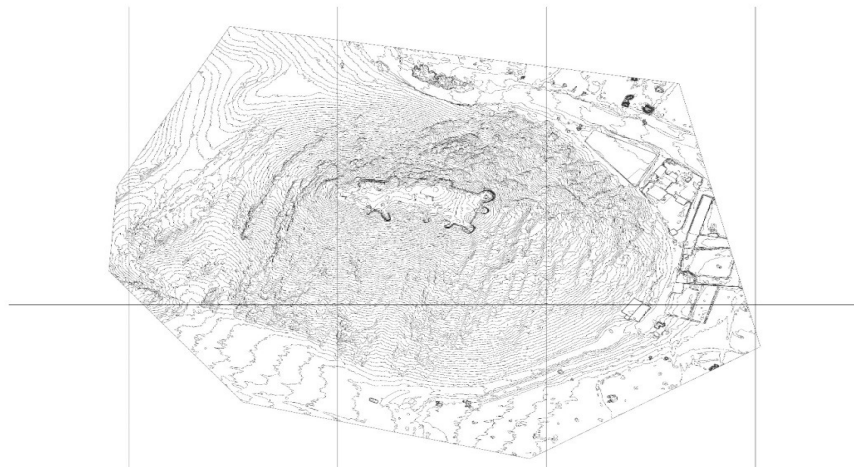
تصویر ۲ نمونه تصویر ارتوگرافیکی



تصویر ۳ نمونه تصویر DEM

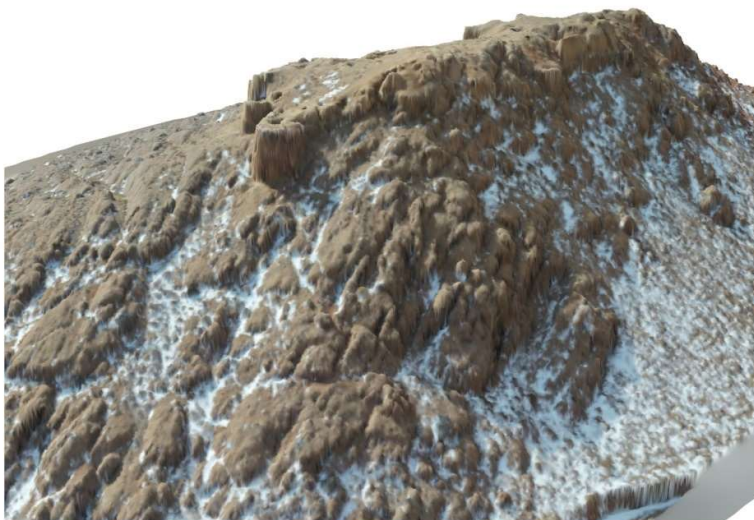


تصویر ۴ تصویر نمونه فایل ابر نقطه



تصویر ۵ نمونه نقشه رقوم ارتفاع

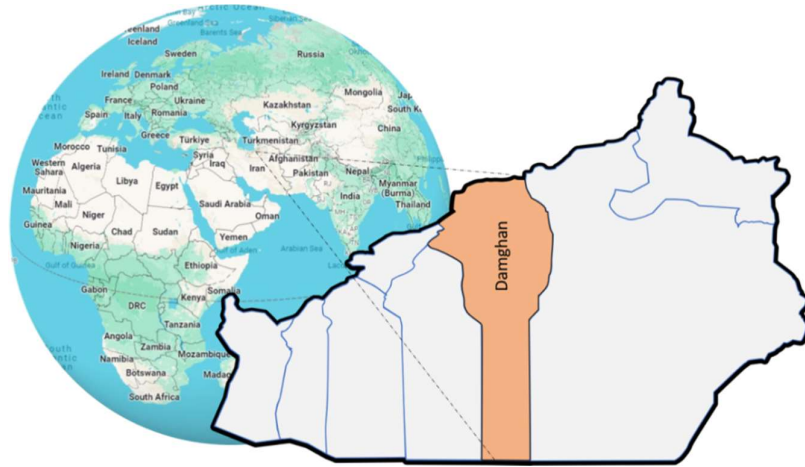
شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۴۳



تصویر ۶ نمونه تبدیل فایل‌های ابر نقطه به مدل مش برای تهیه مدل سه بعدی اولیه از نمای نزدیک

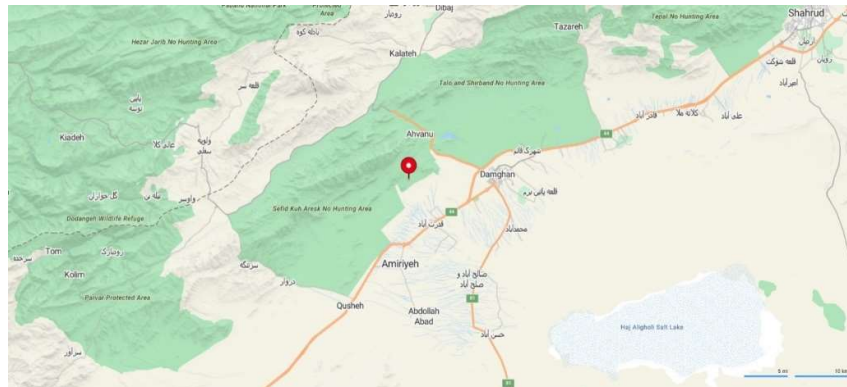


تصویر ۷ نمونه تبدیل فایل‌های ابر نقطه به مدل مش برای تهیه مدل سه بعدی

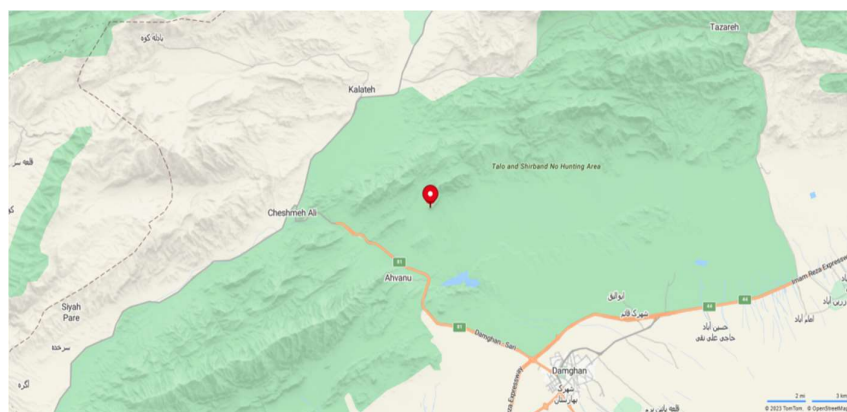


تصویر ۸ موقعیت جغرافیایی شهرستان دامغان

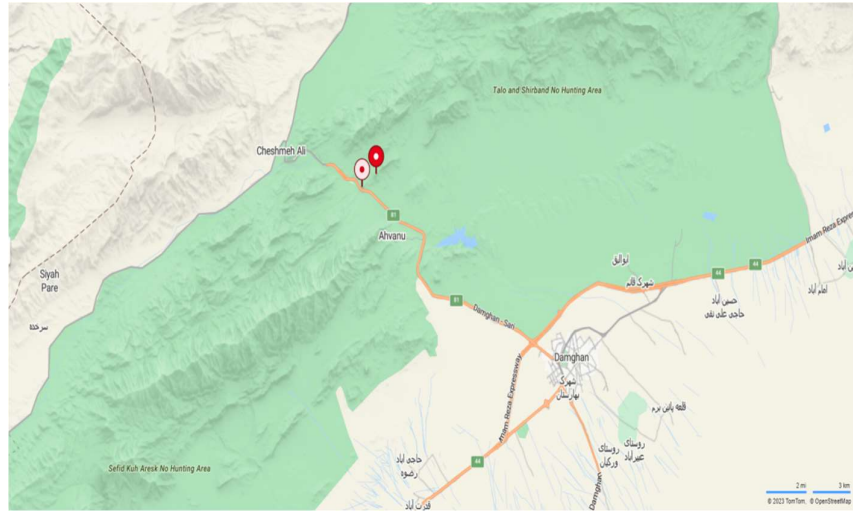
شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۴۵



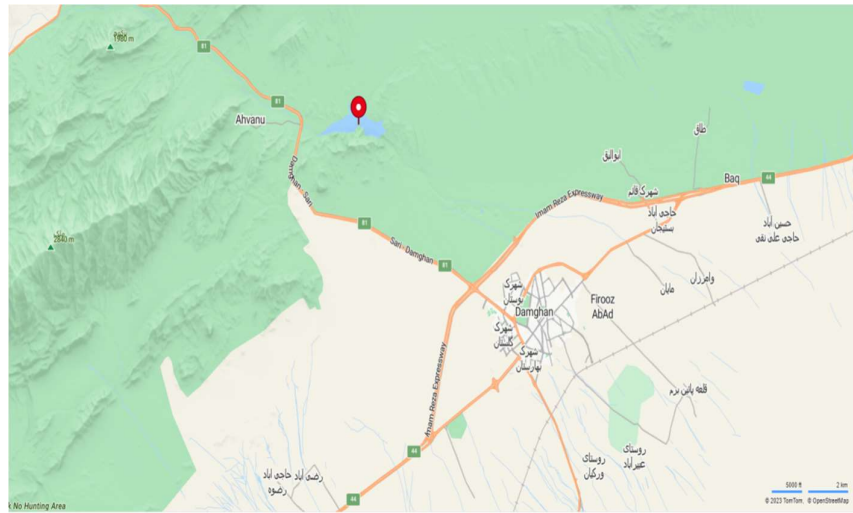
تصویر ۹ موقعیت جغرافیایی گرد کوه



تصویر ۱۰ موقعیت جغرافیایی قلعه منصور کوه

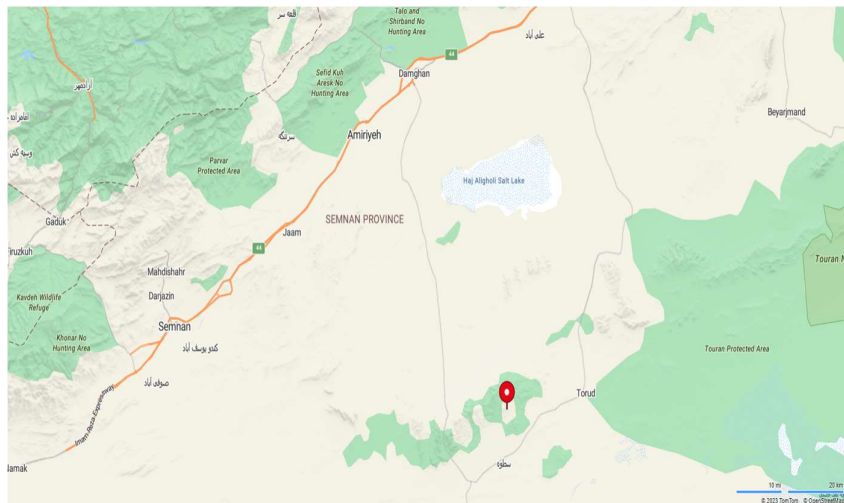


تصویر ۱۱ موقعیت جغرافیایی قلعه مهرنگار بخش پاسگاه و انبار

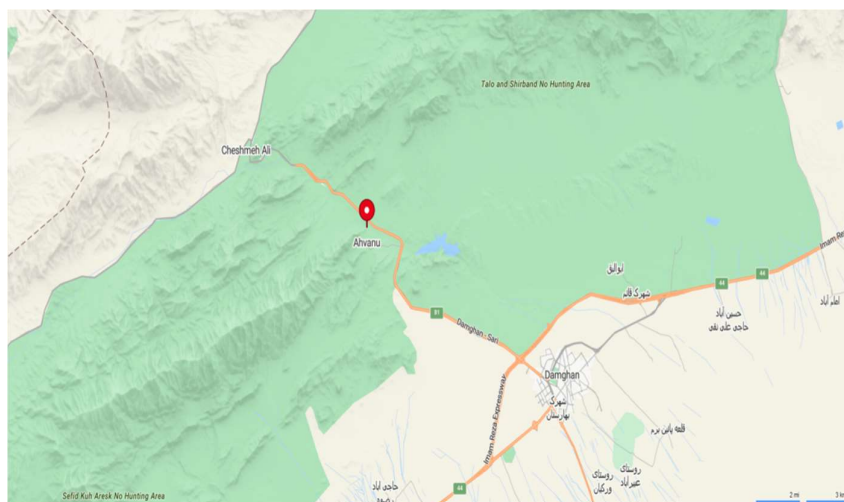


تصویر ۱۲ موقعیت جغرافیایی قلعه شیر(لبرود)

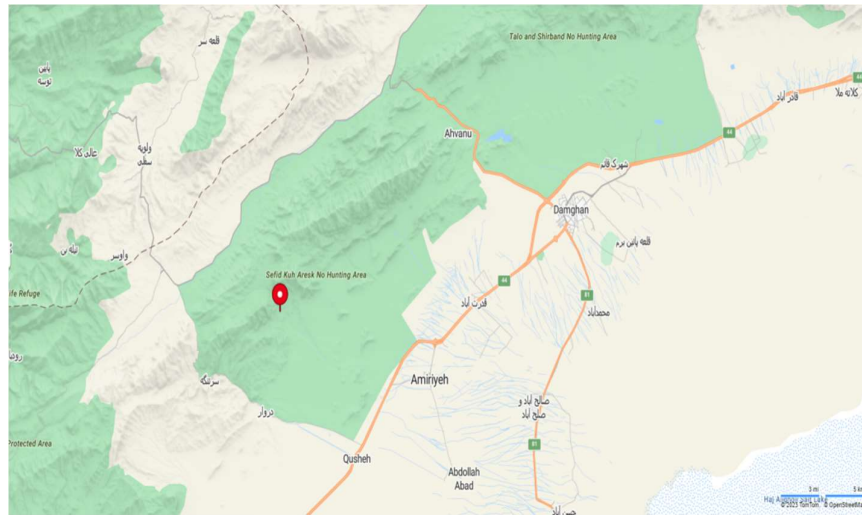
شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۴۷



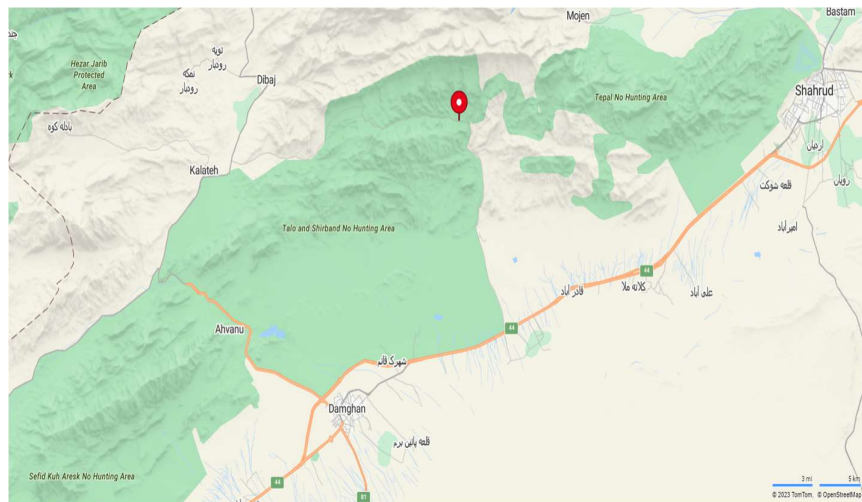
تصویر ۱۳ موقعیت جغرافیایی قلعه دختر بیدستان



تصویر ۱۴ موقعیت جغرافیایی قلعه استیوهاد



تصویر ۱۵ موقعیت جغرافیایی قلعه گیو تنگه



تصویر ۱۶ موقعیت جغرافیایی قلعه طزره

شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۴۹



تصویر ۱۷ نمونه تصاویر سفال جمع آوری شده از قلعه گردکوه



تصویر ۱۸ نمونه تصاویر آبگینه‌های جمع آوری شده از قلعه‌های مهرنگار

۵۰ مطالعات سلجوقیان، سالنامه علمی-تخصصی سال دوم، شماره دوم، ۱۴۰۲



تصویر ۱۹ قلعه گرد کوه



تصویر ۲۰ قلعه منصور کوه (عکس از مصطفی سعیدی)

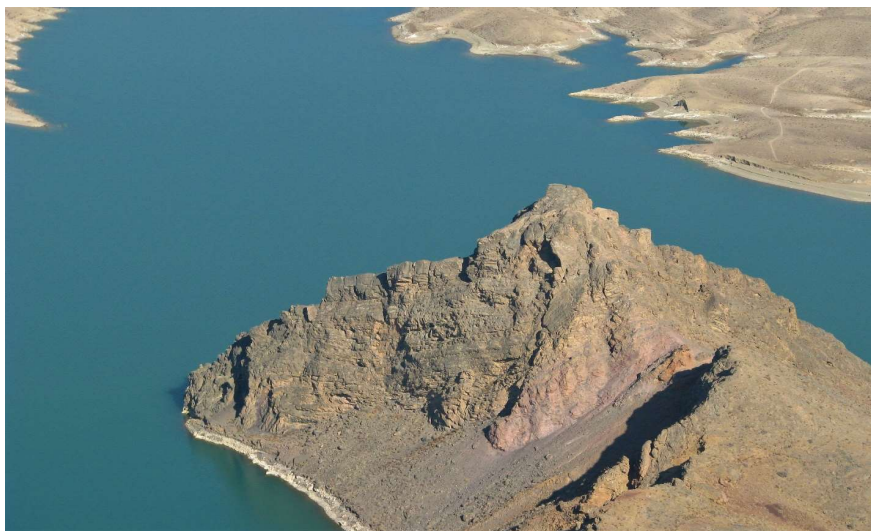
شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۵۱



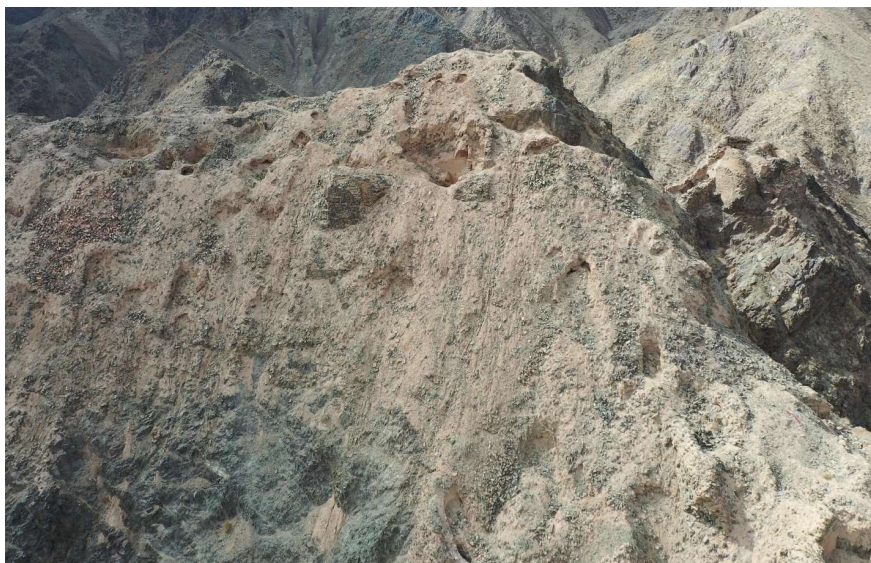
تصویر ۲۱ قلعه پاسگاه مهرنگار (عکس از مصطفی سعیدی)



تصویر ۲۲ قلعه انبار مهرنگار (عکس از مصطفی سعیدی)



تصویر ۲۳ قلعه شیر (لبرود) (عکس از مصطفی سعیدی)



تصویر ۲۴ قلعه دختر بیدستان

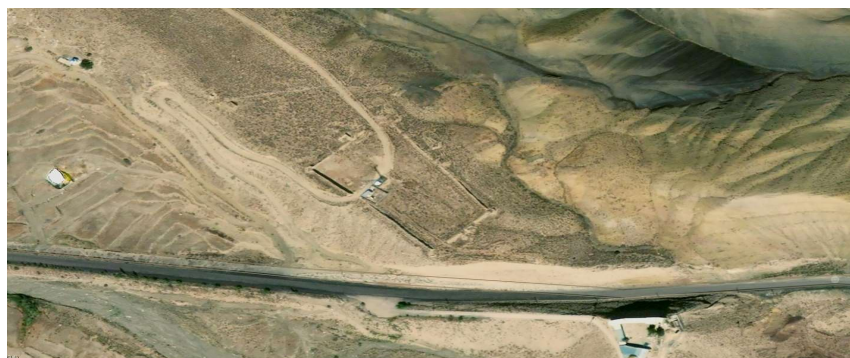
شناسایی، مکان‌یابی و تاریخ‌گذاری قلعه‌های اسماعیلیه شهرستان ... ۵۳



تصویر ۲۵ قلعه استیوهاد



تصویر ۲۶ قلعه گیوتنگه



تصویر ۲۷ قلعه طزره