

خصوصیات کالبدی روستا

۱- علل و عوامل پیدایش روستا

پیدایش روستای هرانده تحت تاثیر عوامل طبیعی و اقتصادی می باشد، این عوامل شرایط مناسبی را برای زیست و اسکان ساکنین فراهم نموده و بصورت مجموعه پیوسته ای در پیدایش زمانی و مکانی روستا تاثیر داشته که شامل موارد زیر می باشند:

- وجود اراضی کشاورزی مناسب در مجاورت روستا

- نزدیکی به مراتع وسیع در منطقه

- امکان بهره گیری از رودخانه شهرآباد

- بهره مندی از آب و هوای کوهستانی

- نزدیکی به راههای ارتباطی

۲- بستر طبیعی و عوامل موثر در شکل گیری و مراحل توسعه کالبدی

روستا

در ایجاد و توسعه کالبدی روستای هرانده، وضعیت پستی و بلندی زمین نقش قابل ملاحظه ای داشته است بطوریکه استقرار این روستا در مکانی دره

ای شکل موجب گردیده شبکه معابر روستا تنگ و باریک گردد و مساحت واحدهای مسکونی کاهش یابد بنابراین روستای هرانده با بافتی فشرده توسعه یافته است.

مراحل توسعه کالبدی روستا:

روستای هرانده با قدمت بیش از ۳۰۰ سال در ابتدا بصورت تعداد محدودی از واحدهای مسکونی ایجاد شده که در آن تعداد ۴ الی ۵ خانوار ساکن بوده اند این واحدها با نامهای «حاجی سره»، «نظر سره»، «محمود سره»، «بالا سره» و «وسط سره» شناخته می شوند و در بخشهای مرکزی روستا ایجاد شده اند. در مرحله دوم توسعه روستا در بخش شمالی و غربی اتفاق افتاده است و کوچه ها و معابر بصورت ارگانیک شکل گرفته است و در مراحل بعد توسعه روستا در قسمتهای جنوبی به صورت نسبتاً منظم ادامه یافته است

۳- مالکیت اراضی

اراضی روستا بر حسب نوع مالکیت به خصوصی، عمومی، دولتی و وقفی تقسیم می گردند در این روستا مالکیتهای دولتی شامل اراضی خدمات خانه بهداشت، مخابرات، مدارس کتابخانه و شرکت تعاونی می گردد، اراضی عمومی به حمام عمومی و اراضی وقفی به مسجد، امام زاده و گورستان اختصاص دارد و سایر اراضی واقع در محدوده روستا دارای مالکیت خصوصی میباشد .

۴- کاربریهای وضع موجود روستا

شناخت کاربریهای یک سکونتگاه زیستی شامل سطح، سرانه، درصد، موقعیت و غیره میشود بر این اساس، هریک کاربریهای روستای هرانده ارزیابی شده است

کاربری مسکونی

در روستای هرانده، سطح اختصاص یافته به ساخت مسکن در حدود ۲۶۴۱۶ متر مربع میباشد، سرانه کاربری مسکونی روستا ۴۳/۵ متر مربع بوده و ۳۲/۵ در صد از بافت کالبدی را به خود اختصاص داده است. در این ارتباط بافت فشرده روستا و سطح پایین قطعات مسکونی بر میزان سرانه مسکونی تاثیر داشته است

کاربری تجاری

در روستای هرانده ۱۱ واحد تجاری خرده فروشی وجود دارد مساحت این واحدها در حدود ۳۱۲ متر مربع میباشد و سرانه کاربری تجاری در روستا

برابر ۵٪ متر مربع است. در این خصوص. نزدیکی به شهر فیروزکوه بر تامین برخی از نیازهای روزانه- هفتگی ساکنین روستا تاثیر داشته است و این امر میزان نیاز به ایجاد واحدهای تجاری کاهش میدهد

کاربری آموزشی

روستای هرانده دارای ۲ واحد آموزشی در مقاطع ابتدایی و راهنمایی می باشد دبستان روستا به مساحت ۱۱۳۲ متر مربع و دارای ۳۰ نفر دانش آموز است و بصورت مختلط اداره می شود و مدرسه راهنمایی روستا به مساحت ۶۳۶ متر مربع و دارای ۲۰ نفر دانش آموز می باشد. این مدارس در جنوب روستای هرانده استقرار یافته اند.

کاربری درمانی

واحد درمانی روستا شامل یک واحد خانه بهداشت روستایی می باشد که سطح آن ۸۲۰ متر مربع بوده و دارای سرانه ای معادل با ۱/۴ متر مربع است. خانه بهداشت روستا در بخش جنوبی روستا احداث گردیده است.

کاربری بهداشتی

کاربری بهداشتی روستا شامل حمام عمومی و غسلخانه می شود. حمام عمومی روستا دارای سطحی برابر با ۲۵۵ متر مربع می باشد و غسلخانه روستا به مساحت ۲۰ متر مربع و در خارج از بافت کالبدی روستا قرار دارد.

کاربری اداری

مخابرات و شرکت تعاونی روستا در بخش جنوبی به عنوان واحدهای اداری محسوب می گردند، این واحدها دارای سطحی برابر با ۶۳۶ متر مربع بوده و سرانه آن ۱/۰۵ متر مربع می باشد.

کاربری مذهبی

روستای هرانده دارای ۳ واحد مذهبی می باشد که شامل مسجد، حسینیه و امامزاده می گردد. مسجد و حسینیه روستا به مساحت ۱۰۱۶ متر مربع بوده و سرانه کاربری مذهبی حدود ۱/۷ متر مربع است. امامزاده روستای هرانده به مساحت ۱۲۰ متر مربع خارج از بافت کالبدی روستا و در مجاورت گورستان قرار دارد.

کاربری فرهنگی

در این روستا یک واحد کتابخانه به مساحت ۶۰ متر مربع وجود دارد که در بخش جنوبی روستا استقرار یافته است.

کاربری ورزشی

روستای هرانده دارای یک قطعه زمین ورزشی در خارج از بافت کالبدی روستا می باشد که تقریباً ۵۰۰ متر از محدوده جنوبی روستا فاصله دارد و مساحت آن تقریباً ۱۲۰۰ متر مربع می باشد.

تأسیسات و تجهیزات

شعبه فروشندگی سوخت به عنوان تأسیسات و تجهیزات روستا محسوب می گردد واحدت مذکور دارای سطحی برابر با ۶۰ متر مربع بوده و در محور اصلی روستا استقرار یافته است.

اراضی زراعی و باغی

در محدوده بافت کالبدی روستا، در حدود ۱۵۲۰ متر مربع از اراضی باغی وجود دارد و ۱/۸۷ درصد از کل بافت روستا را به خود اختصاص می دهد.

اراضی بایر

در روستای هرانده در حدود ۱۳۳۶۳ متر مربع به عنوان اراضی بایر محسوب می گردند و ۱۶/۴۴ درصد از سطح روستا را به خود اختصاص می دهد. در این ارتباط، اراضی بایر روستا در قسمت های مرکزی و جنوبی مشاهده می گردد.

شبکه معابر

شبکه معابر روستای هرانده دارای سطحی برابر با ۱۹۹۳۰ متر مربع بوده و ۲۴/۵ درصد از سطح روستا را دارا می باشد.

۵-حوزه نفوذ

تشخیص و تعیین حوزه نفوذ روستای هرانده

بر اساس الگوی پیشنهادی سلسله مراتب فضاها و مراکز زیستی، شهرستان فیروزکوه دارای یک منظومه روستائی با مرکزیت شهر فیروزکوه، چهار مجموعه روستائی با مرکزیت ایستگاه زرین دشت، فیروزکوه، ارجمند و سرانزا می باشد.

در مجموع شهرستان فیروزکوه دارای ۱۲ حوزه عمران روستائی با اسامی و
مرکزیت روستاهای ذیل می باشد. سرانزا، درده، مهاباد، ایستگاه زرین دشت،
حصاربن، فیروزکوه، جلیرجند، لاسم چشمه، امین آباد، اندریه، ارجمند و سله
بن.

جدول شماره (۲۸): تقسیمات فضائی - کالبدی شهرستان فیروزکوه

نام روستاها	مرکز حوزه عمرانی روستائی	مرکز مجموعه	مرکز منظومه
با ۱۲ روستا	فیروزکوه	فیروزکوه	فیروزکوه
جلیرجند، بادرود، شهرآباد، دهین	جلیز جند		
لاسم چشمه، نمرود، طارس، هرانده	لاسم چشمه		
امین آباد، هرماج، آب باریک، آب باریک کوچک	امین آباد		
ایستگاه زرین دشت، انزها، آتشان، مزداران، دهگردان، سرده	ایستگاه زرین دشت	ایستگاه زرین	
مهاباد، خمده	مهاباد	دشت	
حصاربن، سیمین دشت، ایستگاه سیمین دشت، محمود آباد، دمی آقا، مقصود آباد، گذرخانی، گچه، کبوتر دره	حصاربن		
ارجمند، الودر، شادمهن، اهنز، لزور	ارجمند	ارجمند	
اندریه، آسور، بهان، نجف در، وزنا، زرنان	اندریه		

سله بن، سرآسیاب بالا و پائین، سلمان، ورسخوران، دریابک، طهنه، وشتان، بزمیچال	سله بن		
سرانزا، طرود، مهن، ارو، کلارخان، میرشکار	سرانزا	سرانزا	
پیردره، درده، گاوده، کدووه	درده		
	۱۲	۴	۱

در این الگو روستای هرانده یکی از روستاهای اقماری حوزه عمران روستائی لاسم چشمه می باشد. مرکزیت این حوزه با روستای لاسم چشمه می باشد. این حوزه دارای چهار روستا بنامهای لاسم چشمه با ۳۹ نفر جمعیت، نمرود با ۹ نفر جمعیت، طارس با ۱۶۴ نفر جمعیت و هرانده با ۵۰۱ نفر جمعیت در سال ۱۳۷۵ بوده است. مجموع جمعیت این حوزه ۷۱۳ نفر می باشد. این حوزه خدمات سطح بالاتر را از مجموعه و منظومه فیروزکوه دریافت می نماید.

بدلیل اینکه روستای هرانده یکی از روستاهای اقماری حوزه لاسم چشمه می باشد. بر این اساس شناسائی ویژگیهای طبیعی - جغرافیایی، اقلیمی، سوانح طبیعی، اجتماعی - انسانی و خدماتی حوزه نفوذ تنها به روستای هرانده ختم می شود که در مبحث شناخت روستا مورد شناسایی و ارزیابی قرار دارد.

۶- شبکه جمع آوری و هدایت آبهای سطحی

روستای هرانده از سیستم جمع آوری و دفع مناسب آبهای سطحی برخوردار نیست. هیچکدام از معابر دارای کانال آبهای سطحی نبوده و این معابر از کیفیت نامناسبی برخوردارند و در هیچ قسمت از روستا شبکه زهکشی وجود ندارد تا آبهای سطحی را به خارج از روستا هدایت نماید. پیشنهاد می شود که تمام آبهای سطحی روستا از طریق کانالهای احداث شده در کناره معابر اصلی و کانیوها در کنار معابر فرعی به جنوب و شرق روستا منتقل شود.

۷- شبکه دفع فاضلاب روستا

در روستای هرانده دفع فاضلاب از طریق حفر چاههای جاذب انجام می گیرد عمق چاههای جاذب این منطقه در حدود ۵ تا ۱۲ متر می باشد و هر واحد مسکونی دارای ۲ حلقه چاه جاذب می باشد در این زمینه پیشنهادی ارائه نمی گردد.

۸- وضعیت فضاهای تاریخی با ارزش

با توجه به توریستی و تاریخی بودن روستا در درون بافت هیچ گونه فضای با ارزش تاریخی وجود ندارد. البته ناگفته نماند که امامزاده واقع در ضلع جنوبی روستا به دلیل خارج بودن از بافت مصوب شامل این موضوع نمی گردد.

کیفیت بافت روستا

کیفیت ابنیه روستا، به نوساز، قابل نگهداری، مرمتی و تخریبی تقسیم می گردد، این تقسیم بندی بصورت زیر می باشد.

۱-ابنیه نوساز: به آن دسته از واحدهای مسکونی اطلاق می شود که مصالح بادوام داشته و قدمت آنها کمتر از ۱۰ سال است.

۲-ابنیه قابل نگهداری: واحدهایی که مصالح بادوام با قدمت ۱۰-۳۰ سال و مصالح کم دوام با قدمت کمتر از ۲۰ سال دارا می باشند.

۳-ابنیه مرمتی: این واحد شامل ابنیه با مصالح کم دوام با قدمت بیش از ۲۰ سال و با دوام با قدمت بیش از ۳۰ سال می شود.

۴-ابنیه تخریبی: واحدهایی با مصالح بی دوام یا دارای فرسودگی قابل ملاحظه می شوند.

در روستای هرانده از ۱۳۲ واحد مسکونی، تعداد ۱۵ واحد معادل با ۱۱/۴ درصد نوساز، ۱۰۹ واحد (۸۲/۶ درصد) قابل نگهداری، ۶ واحد (۴/۵ درصد) مرمتی و ۲ واحد (۱/۵ درصد) تخریبی می باشند. در این ارتباط،

واحد مسکونی با کیفیت مرمتی و تخریبی عمدتاً در نیمه شمالی روستا و واحدهای نوساز در نیمه جنوبی مشاهده می گردند.

جدول شماره (۴۲): توزیع تعداد و درصد کیفیت واحدهای مسکونی

روستای هرانده - سال ۱۳۸۲

شرح	نوساز	قابل نگهداری	مرمتی	تخریبی	جمع
تعداد	۱۵	۱۰۹	۶	۲	۱۳۲
درصد	۱۱/۴	۸۲/۶	۴/۵	۱/۵	۱۰۰

مأخذ: برداشتهای میدانی مشاور

شبکه معابر روستا

الف) الگوی نظام دسترسی

نظام دسترسی روستا بر حسب نیازهای ساکنین شکل یافته است این نظام در تناسب با شرایط جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی می باشد و به الگوهای خطی، شعاعی، شطرنجی و غیره تقسیم می شود. در روستای هرانده، شبکه دسترسی دارای شکلی ارگانیک و نزدیک به شعاعی می باشد این ویژگی در بخشهایی از روستا که دارای معابر تنگ و باریک می باشند به وضوح مشاهده می گردد.

ب) نظام سطح بندی شبکه دسترسی

شبکه معابر روستا برحسب معیارهای کالبدی سطح بندی گردیده اند این معیارها شامل حجم تردد وسائط نقلیه، عرض معابر، نحوه و نوع کاربریهای استقرار یافته در شبکه دسترسی و نحوه ارتباط و اتصال به نقاط روستایی و شهری می شود. در این خصوص معابر روستا را می توان به محورهای اصلی، فرعی و دسترسی تقسیم نمود: محور اصلی روستا از جاده فیروزکوه

منشعب شده و در جنوب روستا ادامه می یابد، محور فرعی در مرکزیت قرار داشته و روستای هرانده را به بخش شرقی و غربی تقسیم می کند و شبکه دسترسی از معابر فرعی منشعب شده و موجگب دسترسی به واحدهای مسکونی می گردند.

ج) ترافیک

ترافیک روستا را می توان به تردهای درون روستایی و بین روستایی تقسیم نمود. در روستای هرانده تردهای بین روستایی وجود ندارد و عمده تردها مربوط به ساکنین است. در این خصوص محور درجه یک و دو روستای هرانده بیشترین حجم تردها را به خود اختصاص می دهد. در این ارتباط مالکیت وسائط نقلیه ساکنین شامل یک دستگاه مینی بوس، ۱۰ دستگاه سواری و وانت و ۸ دستگاه موتور می گردد.

د) محلات روستا

تعریف محله با نگرش های اجتماعی و کالبدی انجام می گیرد در نگرش اجتماعی، محلات یک سکونتگاه زیستی بر مبنای عرف اجتماعی ساکنین مشخص می شود و در نگرش کالبدی با توجه به لبه های کالبدی (مانند مسیل، رودخانه، راه و غیره) یا عناصر خدماتی (مانند مهد کودک و دبستان) تعیین می گردند.

بر اساس معیارهای اجتماعی و کالبدی مطرح شده در روستای هرانده محله بندی وجود ندارد و آبادی یکپارچه و پیوسته می باشد.

شبکه تاسیسات زیربنایی

تاسیسات و تجهیزات روستا، شامل تامین آب، برق، تلفن، نفت، گورستان، دفع آبهای سطحی، فاضلاب و دفن زباله می گردد.

تامین آب شرب: آب روستای هرانده توسط یک دهنه چشمه تامین می گردد این چشمه در ۵ کیلومتری ارتفاعات شمال غربی روستا واقع شده و آب آن از طریق لوله کشی به روستا انتقال می یابد.

برق: خانوارهای ساکن در روستای هرانده از نعمت برق برخوردار می باشند و برق روستا از طریق شبکه سراسری تامین شده و تمامی واحدهای مسکونی دارای برق می باشند. در این ارتباط برق رسانی روستا در سال ۱۳۶۸ انجام شده است.

تلفن: این روستا یک واحد مخابرات دارا بوده و خانوارهای ساکن دارای تلفن می باشند و ارائه خدمات آن وضعیت مناسبی دارد.

توزیع نفت: روستای هرانده دارای یک شعبه فروش سوخت می باشد که تهیه و توزیع سوخت روستا در آن انجام می گیرد.

دفع آبهای سطحی: آبهای سطحی روستا با توجه به شیب عمومی به سمت رودخانه شهر آباد هدایت می گردد و در حال حاضر هدایت مناسب آن از طریق ایجاد کانیو یا کانال در حال انجام است.

گورستان: گورستان روستای هرانده در بخش جنوبی روستا قرار دارد. این گورستان دارای غسلخانه بوده و خارج از محدوده روستا می باشد.

دفع فاضلاب: در روستای هرانده، دفع فاضلاب از طریق چاههای جاذب انجام می گیرد. واحدهای مسکونی این روستا، عموماً دارای ۲ الی ۳ حلقه چاه جذب بوده که مربوط به سرویسهای بهداشتی (توالت و حمام) شست و شو می باشد. متوسط عمق چاههای جاذب مربوط به فاضلاب های حاصل از شست و شو در حدود ۶-۵ متر و متوسط عمق چاهها جاذب سرویس های بهداشتی ۱۲-۸ متر است.

دفن زباله: روستای هرانده دارای مکانی جهت دفن زباله می باشد، زباله های روستا در هفته ۲ بار جمع شده و به محل مناسبی در فاصله ۲ کیلومتری شرق روستا انتقال می یابد.

بررسی معماری و ترکیب فضاهای مسکونی و واحدهای همسایگی

در یک نگرش کلی معماری و ترکیب فضاهای مسکونی در روستای هرانده، برون گرا بوده که در این خصوص چه واحدهای مسکونی قدیمی و چه نوساز از یک الگوی خاصی پیروی می کنند برخی از واحدهای مسکونی بصورت یک طبقه بود. و فضای خانه در دور ایوان سرپوشیده قرار گرفته است که در روستای مذکور نیز بخش اعظم واحدهای مسکونی بصورت یک طبقه می باشد ولی در برخی از واحدهای مسکونی خصوصا واحدهای قدیمی که بصورت دو طبقه می باشند جبهه شمالی آن که طبقه بالای واحد مسکونی می گردد و جزء اصلی آن محسوب می شود فضای مسکونی شکل گرفته که شامل اتاق ها، نشیمن و آشپزخانه می باشد و در طبقه پایین و دیگر جبهه های حیاط به فضاهای انبار، مستراح و محل نگهداری دام و

علوفه اختصاص یافته است. و در خانه های دوطبقة بناهای مسکونی دارای بالکن در طبقه اول (طبقه بالا) می باشند.

در رابطه با واحدهای همسایگی نیز می توان گفت که این روستا به لحاظ توزیع نامناسب خدمات و عناصر کالبدی دارای آشفتگی زیادی بوده و تفکیک بافت کالبدی به واحدهای همسایگی کار دشواری است. و واحدهای همسایگی به صورت مشخص قابل مشاهده نمی باشد ولی با این وجود ذکر این نکته ضروریست که با تجمع چندین واحد مسکونی در امتداد برخی از معابر این فضاها شکل گرفته اند که معمولا ساکنین آنها با یکدیگر ارتباط خویشاوندی نزدیک دارند و این فضای خاص تعریف کننده واحد همسایگی است.

-بررسی مصالح ساختمانی موجود و کاربرد آنها

در این روستا، مصالح ساختمانی به «آجر و آهن»، «آجر و چوب»، «خشت و چوب» و سایر مصالح تقسیم می گردد و ۱۵ درصد از ساختمانهای روستا

با مصالح آجر و آهن، ۶۰ درصد با آجر و چوب، ۲۰ درصد با خشت و چوب و ۵ درصد با سایر مصالح احداث گردیده اند. بنابراین اکثر واحدهای مسکونی با آجر و چوب بنا شده و استفاده از مصالحی مانند آجر و آهن کمتر می باشد.

شناسایی مراکز تفرجگاهی و جاذبه های توریستی و بررسی اثرات آن بر توسعه روستا

مراکز تفرجگاهی و جاذبه های توریستی به جاذبه های طبیعی، تاریخی و مذهبی تقسیم می گردد در روستای هرانده جاذبه طبیعی خاصی وجود ندارد اما شرایط آب و هوایی روستا در فصول بهار و تابستان موجب اسکان ۳-۴ خانوار فصلی گردیده است. آثار و ابنیه تاریخی و مذهبی شامل یک امامزاده در مجاورت روستا و یک غار در خارج از روستا می گردد که دارای یک راه ارتباطی جداگانه می باشد. پتانسیل های مذکور هیچیک دارای تاثیرات اقتصادی یا کالبد خاصی در این روستا نمی باشد.

غار بورونیک

غار بورونیک در ۱۳۵ کیلومتری شرق تهران و فاصله ۲۳ کیلومتری جنوب غربی شهر فیروزکوه در فاصله ۶ کیلومتری از روستای زیبای هرانده و در ارتفاعات پرنشیب و فراز کوهستانی به نام «بورنی» یا «بورنیک» واقع شده است.

راه دسترسی به این غار از طریق جاده دماوند - فیروزکوه قبل از تونل نمرود، به سمت روستای هرانده تغییر مسیر داده و پس از عبور از روستای هرانده در کنار رودخانه حبله رود و در ارتفاعات آن به غار بورنیک ختم می شود.

وجه تسمیه غار بورنیک

برحسب اظهار نظر اهالی روستا، گروهی نام غار را «پورنیک» و دسته های دیگر به آن «بورنیک» می گویند. پور به گفته اهالی و لهجه محلی به معنای گودال است و نیک پسوند آن است که بر روی هم به معنای گودال نیک یا

چاله نیک می باشد و شاید پیشینیان به عنوان دخمه یا گودالی که عمیق و ژرف است با ترکیب واژه نیک که در اینجا به معنای خوب و بزرگ را می دهد بر آن اطلاق کرده باشند. گروه دیگر آن را بورنیک می گویند که از دو کلمه بور و نیک تشکیل یافته است. بور در لهجه محلی تغییر یافته کلمه «بار» است که این کلمه نیز ضمن ترکیب با واژه نیک به معنای محل امن و جایگاه نیک، مصطلح گردیده است. البته «بار» در اصل و اساس به معنای ساحل و جای امن هم به کار می رود و نام رودبار می تواند معنی ساحل و یا کنار رود داشته باشد. در هر صورت بورنیک یا بارنیک به معنی محل امن خوب می باشد. و این نام با توجه به محل قرارگیری غار بخوبی انتخاب شده است و از گذشته های بسیار دور و شاید از عصر غارنشینی و دوران شکار در ایران، اینجا محل امنی برای زندگی کردن و پناه گرفتن، مورد توجه اقوام پیش از تاریخ در این ناحیه بوده است بویژه که دهانه اصلی و عمیق غار در نقطه ای در فراسوی رودخانه قرار دارد.

مشخصات غار

طبق اندازه گیریهای بعمل آمده، دهانه غار ۱۰×۱۵ متر و ارتفاع آن ۶ متر می باشد و از سطح دریا ۱۹۵۰ متر ارتفاع دارد.

دهانه یا اشکفت ورودی وسیع و پس از آن ایوانی با طاق بلند نمایان می شود که در منتهی الیه سمت چپ آن راه سنگلاخ ورود به دهلیز اولیه غار واقع شده بود که در سال ۱۳۸۰ به همت فرمانداری فیروزکوه راه ورودی به غار به صورت پلکانی به طور مناسبی بهسازی شده است.

مجموعه غار بورنیک از سه تالار عظیم شکل گرفته است که بر فراز هرکدام از تالارها، طاق دیسها جلب نظر می کند. در روی سقف این طاق دیسها گسل یا شکاف های عمیق دیده می شود که حکایت از کهنگی و دیرینگی دارند و سالهای مدیدی از عمر این شکافها سپری شده است.

دیوارهای درون غار پوشیده از چکنده های گل کلمی، نخودی، سفیدرنگ و صورتی است. و زیبایی خاصی به غار بخشیده است. نورپردازی بر روی آنها جلوه های ویژه ای را در درون غار ایجاد خواهد کرد.

غار بورنیک از سه تالار تشکیل شده است:

تالار نخست یا تالار بیرونی: کف این تالار شیب دار بوده و به استناد بقایای موجود پیشتر به صورت سنگچین مفروش شده است. این تالار بزرگ دارای ابعاد 40×50 متر و ارتفاع ۸ متر است. در منتهی الیه این تالار دو فرورفتگی بلند و ایوانی شکل وجود دارد که هر یک از آنها نسبت به یکدیگر ۲ متر اختلاف ارتفاع دارند.

بقایای موجود در این تالار نشانگر قدمت و پیشینه غار است، در واقع محل سکونت اقوام و انسانهای غارنشین در این بخش می باشد. با توجه به وجود قطعات سفالینه شکسته شده و پراکنده در سطح این تالار نشانه های بارزی از زیستن انسانها در ادوار پیش از تاریخ را می توان در این بخش جستجو نمود.

تالار دوم یا تالار اصلی (مرکزی): این تالار محوطه ای است به ابعاد 30×60 متر و ارتفاع ۲۰ الی ۲۵ متر که با سطحی شیبدار و شیب تند به سمت پائین کشیده شده است.

تالار سوم: حدود ۱۲ متر ارتفاع داشته و فرم آن مستطیل شکل، به ابعاد ۲۰×۵۵ متر می باشد. از ابتدا تا انتهای این تالار شیب تند سنگلاخی و لغزنده‌ای وجود دارد که تمامی سطح کف آن را دربر می گیرد. منتهی الیه این شیب تند و لغزنده نیز دهلیزی به طول ۸ متر است که به محوطه ای صعب العبور و پرتگاهی متصل می شود. عمق این پرتگاه نزدیک به ۲۰ متر است.

امامزاده یحیی هرانده

روستای هرانده در ۱۳ کیلومتری جاده فیروزکوه-تهران و در ضلع جنوبی آن واقع شده است. در ضلع جنوبی روستای هرانده برج سنگی مدوری وجود دارد که به امامزاده یحیی مشهور می باشد. سقف آن به صورت گنبد رک دارای ۱۷ ترک بوده و از داخل به صورت گنبد دو پوشه عرقچین می باشد. به نظر می رسد ترک های ایجاد شده در اندودی که با ملاط سیمان در سال های اخیر صورت گرفته، ایجاد شده و اصل آن مانند بدنه برج مدور باشد. حد فاصل میان بدنه برج از بیرون و گنبد رک آن به ارتفاع یک متر، دیواری ایجاد شده که با بدنه کاملاً متمایز می باشد. ورودی امامزاده دارای سردر

قوسی شکل در سمت شمال بوده و در مبادی آن پیشخوانی ساخته اند که بنای آن متأخر و سقف آن پس از پوشش با تیر چوبی و تخته به صورت مسطح پوشانده شده است.

قبر امامزاده در منتهی الیه ورودی و در کنار آن ۸ قبر دیگر قرار دارد که کلاً کف امامزاده را پر کرده است و به گفته اهالی، قبور دیگر، متعلق به نزدیکان امامزاده می باشند.

در ضلع جنوبی امامزاده محراب کوچکی به ارتفاع حدود یک متر به صورت قوس تزئینی کنگره ای تعبیه شده است. مصالح به کار رفته در بنا سنگ لاشه و ملاط گچ و ساروج بوده و در سال های اخیر قسمت بیرون آن با ملاط سیمان اندود شده است.

بنای امامزاده در حال حاضر بر روی تپه کوچکی با ارتفاع حداکثر ۲ متر قرار دارد که به نظر می رسد بر اثر ریزش اندود آن در طول سالیان متمادی ایجاد شده باشد گرداگرد امامزاده در حال حاضر محل دفن اموات اهالی ده می باشد. اندازه ها و ابعاد مختلف بنا در ترسیم نقشه های آن مشخص شده است.

با توجه به این مطالب که گرداگرد امامزاده، قبرستان می باشد و احتمال آنکه آثاری از دوران قبل از اسلام در آنجا یافت شود، لذا پیشنهاد می نماید گرداگرد آن با دایره ای به مرکزیت امامزاده و شعاع ۲۵ متر به عنوان حریم امامزاده مورد تصویب و تأیید قرار گیرد تا ان شاء الله... در فرصت مقتضی مورد مطالعه و کاوش باستان شناسانه قرار گیرد. قدمت امامزاده یحیی به قرون ۶ و ۷ می رسد. و بنای آن به زودی در فهرست آثار ملی به ثبت خواهد رسید.

برج دیده بانی هرانده

در سمت شمال شرقی روستای هرانده و در نقطه ای که روستا به رودخانه حبله رود متصل می شود، صخره سنگی منفردی وجود دارد که در بالای آن شکافی به عرض حداکثر ۳ متر در جهت شمال شرق و جنوب غرب ایجاد شده است. در میانه این شکاف بقایای پی برجی دیده می شود که به نظر می رسد برج دیده بانی بوده و در ابتدا تا سطح صخره ارتفاع داشته است. در پیرامون صخره سفال های فراوانی پراکنده است که با بررسی آن قدمت برج

دیده بانی به حدود قرون هفتم و هشتم می رسد. مصالح به کار رفته در پایه های برج، سنگ لاشه و ملاط ساروج و در ارتفاع بالاتر از چینه گل و خشت می باشد که بر اثر حفاری های غیرمجاز بخش عمده آن از میان رفته است. سطح باقیمانده این برج یا قلعه در حدود ۱۰ متر مربع می باشد. قطعاً این برج دیده بانی مسئولیت حراست و مراقبت از گذرگاه این ناحیه را بر عهده داشته است.

تپه باستانی شیردره هرانده

در فاصله ۱۵۰۰ متری ضلع جنوب شرقی روستای هرانده و در شرق رودخانه حبله رود و در نقطه ای که حدود ۲ کیلومتر با روستای خمده مهاباد فاصله دارد، در دامنه غربی کوه های مشرف بر رودخانه حبله رود، تپه ای وجود دارد که خاک قرمز سطح آن، آن را از دیگر تپه ها متمایز کرده است. این تپه از کف رودخانه غرب خود حدود ۱۵۰ متر ارتفاع دارد از سفال های متعدد قرمز و نخودی رنگ انباشته می باشد. با توجه به موقعیت تپه و اشراف کوه های اطراف بر آن، بعید به نظر می رسد که قلعه یا برج

دیده بانی در آنجا ساخته باشند. تنها با دانستن این مسئله که این نقطه اشراف خوبی بر رودخانه حبله رود، حد فاصل خمده و هرانده دارد، ممکن است بتوان آن را برج دیده بانی دانست، شاید هم قبرستانی متعلق به دوره آریایی ها باشد. در سطح تپه آثار حفاری های غیر مجاز فراوانی دیده می شود که پراکندگی سفال در سطح آن ناشی از این امر می باشد. نوع سفال های پراکنده در سطح تپه علاوه بر آنچه گفته شد بقایای خمره های بزرگ آذوقه یا دفن مرده است. در قسمت شمال غرب این تپه، تپه کوچک تری با ارتفاع کمتر وجود دارد که آثار برج دیده بانی کوچکی در آن دیده می شود. به نظر می رسد قدمت تپه به دوره اسلامی باز می گردد.

تپه باستانی شیردره در دید مستقیم دهانه غار بورنیک و در سمت شمال شرق آن قرار دارد. البته غار بورنیک در ارتفاعات غربی رودخانه حبله رود و این تپه در ارتفاعات شرقی رودخانه قرار دارد. مفهوم شیردره به زبان اهالی محلی به معنی جایی که شیر در آن وجود دارد، می باشد.

تجزیه و تحلیل شبکه های ارتباطی داخل روستا

شبکه های ارتباطی روستای هرانده را می توان به راههای اصلی، فرعی درجه یک، فرعی درجه ۲ و دسترسی ها تقسیم کرده و هر یک را به شرح زیر بررسی نمود.

شبکه ارتباطی اصلی: در راههای اصلی روستا حجم تردد بیشتر بوده و دسترسی به واحدهای مسکونی محدود می باشد. محورهای فرعی درجه یک به آنها ارتباط داشته و اکثر خدمات روستا در آنها استقرار یافته است، در این روستا محور اصلی در بخش جنوبی واقع شده و در مجاورت آن خدماتی مانند مدرسه (دبستان و راهنمایی)، مخابرات، خانه بهداشت، محل توزیع نفت و غیره استقرار یافته است، با توجه به اینکه شبکه های فرعی به آن متصل می گردد و امکان توسعه آن از سالهای آتی وجود دارد عرض این معبر ۱۵ متر پیشنهاد می گردد.

شبکه ارتباطی فرعی درجه یک: این شبکه ارتباطی شامل راههایی است که از یک طرف موجب ارتباط با شبکه اصلی و از طرف دیگر با فرعی درجه ۲ می گردد و نسبت به راههای اصلی از تردد کمتری برخوردار می باشد و در

بخش غربی و شمالی روستا قرار دارد. عرض راههای فرعی درجه یک، ۱۲ متر پیشنهاد می شود.

شبکه ارتباطی فرعی درجه ۲: راههای فرعی درجه عمدتاً جهت ۲ ارتباط با دسترسی ها عملکرد داشته و عرض پیشنهادی آنها حدود ۸ متر پیشنهاد گردیده است.

دسترسی ها: شبکه راههای دسترسی، جهت دسترسی به واحدهای مسکونی عملکرد دارد و عرض پیشنهادی آنها حدود ۶ متر می باشد.

بررسی و شناخت عوامل محدود کننده و امکانات توسعه کالبدی و جهت توسعه آتی روستا

عوامل محدود کننده توسعه کالبدی به موانع طبیعی مانند رودخانه، کوه، اراضی زراعی و باغی و موانع مصنوعی به راههای ارتباطی، خطوط انتقال نیرو

و غیره تقسیم می گردد و امکانات توسعه کالبدی وجود اراضی بایر، مالکیت عمومی یا دولتی اراضی روستا و جهان موجود توسعه را شامل می شود.

در روستای هرانده وجود ارتفاعات در شمال و غرب، مسیل و اراضی باغی در جنوب و اراضی باغی و رودخانه در شرق روستا به عنوان محدودیت‌های توسعه محسوب می گردند و اراضی بایر داخل روستا و توسعه موجود به سمت جنوب آن از امکانات توسعه کالبدی می باشند.