



گفت‌وگو با مهندس آیدین زینالزاده*؛ کارشناس دفتر امور اکتشاف معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و مجری طرح گردشگری معدنی (بخش دوم)

آینده بازار گردشگری در بطن معادن

■ فیروزه صارمی‌فر

همان‌طور که در بخش اول گفت‌وگو با مهندس زینالزاده مطرح شد، آینده‌ی ژئوتوریسم در ایران با سایر کشورها متفاوت است. کشور ایران فرصتی عالی برای برنامه‌ریزی و توسعه‌ی صنعت پایدار ژئوتوریسم همراه با منافع اقتصادی و اجتماعی آن دارد. توسعه‌ی ژئوتوریسم ایران در گرو آموزش افراد محلی، راهنمایان، کارشناسان سازمان‌های مربوط و ایجاد تحول در تصور عمومی و عزم ملی سیاستمداران است. در این رویکرد افراد محلی از این امر مطلع می‌شوند که منطقه‌ی آن‌ها به دلیل داشتن پتانسیل و جذابیت ژئوتوریستی اهمیت می‌یابد. پیش‌بینی می‌شود در سال‌های پیش رو، ژئوتوریسم در کشور جزء واحدهای درسی در دانشگاه‌ها و رشته‌های مقاطع مختلف تدریس شود، از جمله در رشته‌های مدیریت جهانگردی، زمین‌شناسی، ژئومورفولوژی، اقلیم‌شناسی، مهندسی اکتشاف معدن، برنامه‌ریزی محیط‌زیست و دیگر رشته‌های مرتبط.

مهندس زینالزاده به این مورد اشاره کرد که زیرساخت اصلی این مورد، همان معادن فعال و متروکه در کشور هستند و به نوعی شاید بتوان گفت سایت‌های گردشگری قبلاً آماده شده و فقط باید دستی به سر و روی آن‌ها کشید. راه دسترسی، انتقال برق، تامین آب، وجود ساختمان‌های اداری یا استراحتگاه و سالن غذاخوری و... زیرساخت‌های عمرانی هستند که برای هر طرحی باید احداث شوند و در معادن متروکه و فعال وجود دارند. اما به نظر من زیرساخت‌های مورد نیاز عبارتند از: شناسایی، اطلاع‌رسانی، سرمایه‌گذاری و کمی ذوق ایرانی! بخش دوم گفت‌وگو با مهندس زینالزاده را در دفتر کارش مطالعه خواهید کرد.

■ از مهندس زینالزاده خواستم توضیح دهد آیا گردشگری معدنی در تمام نقاط ایران امکان‌پذیر است و یا تنها مناطقی خاص این پتانسیل را دارند؟

□ او در پاسخ گفت: با توجه به پراکندگی معادن در سطح وسیعی از کشور، امکان گردشگری معدنی در تمام استان‌ها میسر است. البته این مساله تدریجی است و تصور می‌کنم ابتدا باید از استان‌های فعال در

او می‌گوید: بخش عمده‌ای از اطلاعاتی که عرضه شد به نقل از کتاب ژئوتوریسم (نوشته‌ی دکتر بهزاد حاج علی‌لو و مهندس بهرام نکویی صدر) و مابقی آن فعالیت‌ها، تحقیقات و ترجمه‌های شخصی است. کمبود تالیفات علمی در موضوع ژئوتوریسم و گردشگری معدنی کاملاً محسوس است و اگر بتوانم گزارش یا کتابی در این خصوص به مرحله‌ی چاپ برسانم، بسیار ایده‌آل خواهد بود.

زمینه‌ی گردشگری شروع کنیم تا کم‌کم فرهنگ‌سازی شود و فضای مناسبی برای متقاضیان گردشگری یا سرمایه‌گذاری در کل کشور فراهم شود. اما همان‌طور که عرض کردم با توجه به تعداد بالای معادن و پراکندگی در سطح کشور، تقریباً شهرستان یا راه آسفالت‌های در کشور نیست که در اطراف آن معدن نباشد و به یقین می‌توان گفت امکان گردشگری معدنی در تمام نقاط ایران، متناسب با شرایط جغرافیایی و اقلیمی امکان‌پذیر است به این شرط که بستر مناسبی فراهم شود. در اینجا باید خاطر نشان کنم افراد علاقمند یا گروه‌های فعال در زمینه‌ی گردشگری بدون کسب اطلاع از

وضعیت معادن متروکه یا هماهنگی پیش از سفر به معادن فعال، از مراجعه جهت بازدید از معادن خودداری کنند چراکه معادن علاوه بر زیبایی‌های خاصش، مخاطرات زیادی نیز در کنار خود دارد که منجر به ضایعات جبران‌ناپذیری خواهد شد.

■ تا به حال چه گام‌هایی در این راه برداشته و چه موفقیت‌هایی به دست آورده‌اید؟

□ طرح موردنظر طی ۵ فاز قابل اجرا خواهد بود:

- فاز صفر، انجام مطالعات کتابخانه‌ای است، با عنایت به اینکه در بحث گردشگری هم با معادن متروکه و هم معادن فعال روبرو هستیم لذا در زمینه‌ی خصوصیات یک معدن مناسب جهت برنامه‌ریزی گردشگری در دو بخش، بحث خواهیم داشت: اول آن که معادن فعال مناسب جهت اجرای گردشگری معدنی باید جزء معادن شاخص، فعال حقیقی و بزرگ مقیاس (چه معادن زیرزمینی و چه معادن روباز) باشند. از این‌رو چنین شاخصه‌هایی را می‌توان ذکر نمود: ایمنی، بزرگ مقیاس بودن، استفاده از ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته، وجود امکانات جانبی مناسب جهت پذیرایی از گردشگران، وجود تنوع محصولات گردشگری در منطقه، وجود کارخانه‌های کانه‌آرایی و فرآوری در محدوده‌ی معدن، وجود سابقه‌ی تاریخی، وجود جاذبه‌های طبیعی و ... در مورد معادن متروکه (غیرفعال) باید گفت این دسته از معادن هدف اصلی اجرای این طرح هستند، زیرا جزء معضلات زیست‌محیطی به شمار می‌روند. شاخصه‌های مورد نظر عبارتند از:

وجود شرایط خاص مانند پیت بزرگ در معادن روباز یا تونل‌های متعدد و طولی یا وجود چاه در معادن زیرزمینی به طوری که به واسطه‌ی وجود این شرایط خاص دارای جذابیت باشند، وجود ایمنی یا امکان ایجاد ایمنی در فضاهای زیرزمینی، شرایط ایجاد امکانات جانبی در جوار معدن، امکان بازدید از معدن در حداقل دو فصل از سال، وجود تنوع محصولات گردشگری در منطقه، شرایط ایجاد امکانات جانبی مناسب جهت پذیرایی از گردشگران، امکان تغییر کاربری عرصه‌ی معدنکاری شده، وجود سابقه‌ی تاریخی، وجود جاذبه‌های طبیعی و ...

شناخت نمونه‌های جهانی، بخشی از مطالعه‌ی اولیه مربوط به بررسی کارهای مشابه انجام شده در دنیا جهت توجیه‌پذیر بودن طرح است که نتیجه طی یک گزارش مصور در انتهای این گفت‌وگو ارائه شده است.

در مرحله‌ی تهیه فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات اولیه، لیست معادن مستعد اجرای پایلوت فراهم می‌شود. اجرای طرح جمع‌آوری اطلاعات معادن طی دو مرحله (دو پروژه‌ی مجزا) صورت خواهد پذیرفت. بدین ترتیب که ابتدا از سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت ۳۱ استان برای تهیه‌ی لیست معادن فعال شاخص و متروکه‌ی مناسب جهت اجرای طرح گردشگری معدنی درخواست خواهد شد و سپس در مرحله‌ی بعدی یک لیست کوتاه‌تر از معادن متروکه و فعال که مناسب تشخیص داده شوند، جهت انجام بازدیدهای اولیه تهیه می‌شود. - فاز بعدی، فاز یک است که در این مرحله از پروژه وارد مراحل اجرایی خواهیم شد، مانند انجام بازدید اولیه (Preview)، به این معنا که پس از اخذ

اطلاعات معادن لیست کوتاه از سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت استان‌ها، بازدید از معادن متروکه و فعال انتخاب شده توسط کارشناسان معاونت امور معدن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت به منظور جمع‌آوری اطلاعات اولیه طی فرم‌های تنظیم شده و تهیه‌ی عکس جهت ایجاد بستر مناسب، برای تصمیم‌سازی در مورد انتخاب لیست کوتاه نهایی اقدام خواهد شد.

مرحله‌ی دیگر از مراحل اجرایی، بازدید از لیست کوتاه تهیه شده است، یک تیم کارشناسی متشکل از ۲ نفر کارشناس معدن یا زمین‌شناس مطلع، یک نفر کارشناس گردشگری و یک نفر فیلمبردار و عکاس باید از تک تک معادن لیست کوتاه نهایی، بازدید به عمل آورده و نسبت به بررسی دقیق و تهیه‌ی فیلم مستند و عکس جهت ارائه‌ی گزارش، اقدام نمایند.

مرحله‌ی دیگر، تهیه‌ی گزارش از تمام معادن بازدید شده است، پس از انجام بازدید از لیست کوتاه نهایی، نوبت به ارائه‌ی گزارش خواهد رسید که طبیعتاً این گزارش حاوی اطلاعات فنی مهندسی، زیبایی‌شناختی و بررسی‌های گردشگری به همراه فیلم و عکس خواهد بود. این گزارش‌ها در جلسات کارگروه گردشگری معدنی مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت تا معادن پایلوت انتخاب شوند.

و بالاخره به مرحله‌ی انتخاب معادن پایلوت می‌رسیم، به این ترتیب که پس از بررسی گزارش‌های تهیه شده، معادن پایلوت انتخاب می‌شوند و سپس گزارش‌های ارائه شده در خصوص آن‌ها، مدون و به صورت کتابچه، کاتالوگ و یا فیلم قابل ارائه خواهد شد.

- در فاز دوم، به بررسی و موشکافی دقیق نتایج حاصل از دو فاز گذشته (فاز اجرایی و مطالعاتی) به این شرح خواهیم پرداخت:

ایجاد کارگروه یا کمیته اجرایی: یک کارگروه یا کمیته‌ی اجرایی با حضور معاون امور معدن و صنایع معدنی، نمایندگان معاونت امور معدن و صنایع معدنی (به صورت ترجیحی اعضای کارگروه اولیه‌ی گردشگری معدنی) و معاونت‌های سرمایه‌گذاری و گردشگری سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری تشکیل خواهد شد تا تصمیم‌گیری در خصوص اجرای طرح به صورت متمرکز و با در نظر گرفتن تمام جوانب امر و در نهایت تصمیم‌گیری در قالب صورت‌جلسه‌ی رسمی و قابل اجرا، انجام پذیرد.

تشکیل جلسات کارگروه یا کمیته اجرایی: کارگروه فرا سازمانی جهت تنظیم ساز و کار اجرایی، آیین‌نامه، بخشنامه یا توافقنامه جلساتی تشکیل خواهند داد و پس از تعیین موارد فوق در خصوص هر یک از معادن منتخب تصمیم‌گیری خواهند نمود. تصمیمات اتخاذ شده جهت اجرا به سازمان‌ها و اداره‌های کل استانی ارگان‌های مرتبط ابلاغ خواهد شد. در این راستا کارگروه گردشگری معدنی معاونت امور معدن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت به عنوان دبیرخانه‌ی گردشگری معدنی ایفای نقش خواهد کرد.

مشکل‌یابی تعیین آیین‌نامه‌ی اجرایی برای این نوع فعالیت معدنی: طی جلسات کارگروه فرا سازمانی باید مشکلات پیش روی اجرای طرح، بیان و نسبت به رفع موانع موجود و نیز ساز و کار و آگذاری یا انتخاب مجری طرح گردشگری معدنی تصمیماتی اتخاذ شود که در نهایت تصمیمات گرفته

شده تحت یک آیین‌نامه‌ی اجرایی یا توافق‌نامه‌ی لازم‌الاجرا جهت ابلاغ به بخش‌های اجرایی مربوطه تهیه خواهد شد. همچنین فرمت خاصی برای ارایه‌ی طرح‌های پیشنهادی تهیه می‌شود.

فاز سه به این صورت است که پس از تعیین ساز و کار در کارگروه فرا سازمانی تشکیل شده و تصویب آیین‌نامه‌ی اجرایی یا توافق‌نامه در این فاز نسبت به واگذاری سایت گردشگری معدنی اقدام خواهد شد.

فراخوان طرح و مجری به همراه تبلیغات شامل دو مورد است: واگذاری معادن پایلوت به مجریان منتخب و نظارت در ایجاد سایت گردشگری معدنی توسط مجریان منتخب. در مورد واگذاری معادن پایلوت به مجریان منتخب می‌توان گفت بسته به تصمیم اتخاذ شده در کارگروه فرا سازمانی در خصوص ساز و کار واگذاری معادن پایلوت به مجریان طرح گردشگری معدنی باید تبلیغات و اطلاع‌رسانی مناسب صورت گیرد. در صورتی که نحوه‌ی واگذاری از طریق اعلام عمومی باشد، باید یک دبیرخانه جهت دریافت پیشنهادات و اسناد و مدارک تشکیل شود. پیشنهاد می‌شود کارگروه گردشگری معدنی معاونت امور معادن و صنایع معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت به عنوان دبیرخانه‌ی گردشگری معدنی انتخاب شود. پس از اتمام مهلت فراخوانی شرکت‌کنندگان باید طرح‌های خود را در جلسات کارگروه فرا سازمانی مطرح و طی جلسات دفاعیه از آن دفاع کنند. داوری طرح‌ها باید با حضور اعضای کارگروه فرا سازمانی و حضور اساتید معتبر به عنوان نماینده‌ی علمی هر سازمان صورت پذیرد. در نهایت پس از اتمام همه‌ی جلسات دفاعیه، کارگروه و اساتید مدعو به طرح‌های ارایه شده امتیازدهی نموده و طرحی که بالاترین امتیاز را گرفته باشد به عنوان طرح برتر، معرفی و ارایه‌دهنده‌ی طرح به عنوان مجری شناخته خواهد شد. اطلاعات اجرای طرح از جمله زمان‌بندی و هزینه‌ی موردنیاز و محل تامین هزینه یا سرمایه‌گذاری نیز باید در طرح ارایه شده باشد.

نظارت در ایجاد سایت گردشگری معدنی توسط مجریان منتخب به این ترتیب است که این نظارت توسط تیم بازرسی منتخب کارگروه فرا سازمانی در بازه‌های زمانی مشخص، برحسب طرح اولیه‌ی ارایه شده توسط مجری منتخب، جهت بررسی پیشرفت پروژه و انطباق با طرح ارایه شده و نیز صحت اجرای پروژه انجام خواهد شد.

فاز چهار شامل مواردی از جمله بهره‌برداری از سایت‌های گردشگری معدنی پایلوت، نظارت بر بهره‌برداری، گردآوری ایده‌های نوین جهت ارتقا و برگزاری همایش‌های تخصصی با موضوع گردشگری معدنی است.

در حال حاضر فاز صفر کاملاً به اتمام رسیده و وارد بخش اول فاز یک (بازدیدهای اولیه) شده‌ایم. اگر بخواهیم از موفقیت کسب‌شده‌ای نام ببریم، تصویب شدن این طرح در معاونت امور معادن و صنایع معدنی بهترین خبر و بهترین موفقیت بود که به واقع، جای تقدیر و تشکر از جناب آقای مهندس جعفری؛ معاون محترم امور معادن، جناب آقای مهندس کشاورز؛ مدیرکل محترم دفتر امور اکتشاف و تمام همکارانم در این معاونت دارد که از هیچ همکاری دریغ نکردند. همیشه با پیگیری از طرح باعث دلگرمی من شده‌اند و چه موفقیتی بهتر از اینکه دوستانی پر انرژی و با محبت در به موفقیت رسیدن

انسان، کمک کرده و از خوشحالی او خوشحال باشند. چند برنامه‌ی تلویزیونی در این ارتباط با آقای میلانی تهیه کرده‌ایم که هنوز پخش نشده و البته امیدوارم با آغاز بازدیدهای اصلی طرح، خوراک اصلی برنامه‌های تلویزیونی در این زمینه تامین شود. مورد دیگر هماهنگی با معاونت‌های سرمایه‌گذاری و گردشگری سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری بود که عزیزان بسیار لطف کرده و با آغوش باز پذیرا شدند که تصور می‌کنم از موقعیت‌های نادر هماهنگی دو ارگان دولتی باشد که مجموع تعداد روزهای این هماهنگی و معرفی نماینده حتی به یک هفته هم نرسید. استقبال خوب این عزیزان با وجود اینکه طرح گردشگری معدنی را صرفاً با چند جمله‌ی ساده، معرفی کردم برای بنده بسیار جالب بود. استقبال نشریه‌ی محترم توسعه معادن از این موضوع هم جزء موفقیت‌های این طرح به شمار می‌رود. تعجب نکنید، همیشه انجام یک کار برای اولین بار با مشکلات زیادی روبروست و هر پیشرفتی (حتی کوچک) موفقیت محسوب می‌شود.

■ برنامه‌های آینده‌ی شما برای فعال کردن گردشگری معدنی در ایران چیست؟

□ چنین فعالیت‌هایی بدون فرهنگ‌سازی ممکن نیست، این طرح، بی‌سروصدا و بدون اطلاع عموم شکست می‌خورد. ما نیازمند فرهنگ‌سازی و برنامه‌سازی تلویزیونی، ارایه‌ی مقالات مطبوعاتی، برگزاری همایش و نمایشگاه تخصصی، امکان ایجاد برگزاری تور گردشگری معدنی برای گروه‌های گردشگری و اخذ نظرخواهی، ایجاد یک وب‌سایت جهت اطلاع‌رسانی عمومی و جمع‌آوری نظرات، پیشنهادات و انتقادات هستیم که قطعاً پس از معرفی ۲۰ معدن جهت برگزاری یک کنفرانس در این زمینه تلاش خواهیم کرد. سپس این ۲۰ معدن باید طی یک ساز و کار منطقی مانند مزایده‌ی عمومی با شرایط خاص به متقاضیان سرمایه‌گذاری واگذار شوند. موفقیت زمانی حاصل می‌شود که سرمایه‌گذاران نسبت به حضور و سرمایه‌گذاری در این زمینه مشتاق باشند. گرچه معادنی هستند که در حال حاضر متقاضی سرمایه‌گذاری جهت تبدیل به سایت گردشگری دارند. وزارت صنعت، معدن و تجارت صرفاً موظف به سیاست‌گذاری، مدیریت و نظارت راهبردی بر صحت اجرای این طرح است. نقطه‌ی رهایی طرح گردشگری معدنی جایی است که عرصه‌های معدنی را به عنوان سایت گردشگری به متقاضیان واگذار نمایند.

باید این امکان فراهم شود تا کارشناسان و متخصصان معدنی علاقمند به بحث گردشگری در کلاس‌های آموزشی مدیریت تور شرکت کنند و مدیران فنی گردشگری با مدرک معتبر در زمینه‌ی گردشگری معدنی داشته باشیم تا تورهای گردشگری معدنی با کیفیت برگزار شوند. یکی از بزرگ‌ترین مشکلات علوم و فنون مهندسی، فارغ‌التحصیلان کم سواد است، مهندسی معدن هم از این امر مستثنی نیست. بسیاری از پذیرفته‌شدگان دانشگاهی مهندسی معدن، به این رشته علاقمند نیستند. یعنی به دلیل تحصیل در یک شهر یا دانشگاه خاص مجبور به انتخاب این رشته شده‌اند. در واقع یکی از برنامه‌های اصلی ما آگاه کردن دانش‌آموزان به رشته‌ی مهندسی معدن و ایجاد

علاقه به ادامه‌ی تحصیل در این زمینه است تا نیروی کارشناسی فارغ‌التحصیل از دانشگاه، در آینده موفق‌تر از امروز باشد.

در جوامع پیشرفته دو رشته‌ی تخصصی از اهمیت ویژه‌ی برخوردارند: اول مهندسی کشاورزی به دلیل تامین خوراک نیروی انسانی و بعد مهندسی معدن به دلیل تامین خوراک صنعت. اما در کشور ما مهندسی معدن چه در بخش غیر مسئول جامعه و چه غیر از آن، جایگاه درستی ندارد. مردم تصور می‌کنند معدن شامل یک تونل تاریک خطرناک است و مردی که فقط سفیدی دندان و چشمانش پیدا است و دیگر هیچ. وقتی بحث کوچک و چابک‌سازی دولت به میان آمد، وزارتخانه‌ی متولی معادن کشور با دو مرحله ادغام با وزارتخانه‌های کلیدی دیگر، به سختی در حد یک معاونت باقی‌مانده است. بخش معدن در اخبار و آمار جایگاه مناسبی ندارد، با وجود سهم قابل توجه آورده‌ی اقتصادی، فارغ‌التحصیلان این بخش از درآمد مناسبی برخوردار نیستند. امیدواریم با اجرای این طرح حداقل امکانی فراهم شود تا جایگاه معدن و مهندس معدن اندکی ارتقا یابد.

او در پایان اضافه کرد: گردشگری مولد در صدی از تولید ناخالص ملی (GDP) در جهان است، ۲۰۰ میلیون نفر را مشغول به کار کرده و سالانه به نقل و انتقال حدود ۷۰۰ میلیون نفر گردشگر می‌پردازد؛ رقمی که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۰ به دو برابر برسد. جهان جدید به تأسیس ژئوپارک‌ها برای حفظ میراث زمین‌شناختی و فرهنگی و آموزش مردم روی آورده است. پراکندگی و گسترش سریع ژئوپارک‌های جهانی روی نقشه‌ی جهان نشان‌دهنده‌ی استقبال دولت‌ها از این طرح در سطح جهانی است. پیش‌بینی می‌شود سالانه بیست ژئوپارک به شبکه‌ی ژئوپارک‌های جهانی یونسکو افزوده شود و تا سال ۲۰۲۵ میلادی تعداد آن‌ها به حدود ۵۰۰ عدد برسد. از طرفی، سازمان کنفرانس اسلامی با نام‌گذاری سال ۲۰۱۰ میلادی به نام «توریسم اسلامی»، همچنین تبدیل شدن صنعت گردشگری به عامل مؤثر در تعامل فرهنگ‌ها، گفتگوی تمدن‌ها و برقراری انس و الفت بین ملت‌ها، به نظر می‌رسد شبکه‌ای از ژئوپارک‌های کشورهای اسلامی نیز در آینده تأسیس شود. ژئوپارک‌هایی که احتمالاً به زودی در جهان به ثبت خواهند رسید عبارتند از ژئوپارک‌های جهانی در آرژانتین، مالزی، سری لانکا، استرالیا، مالاوی، تایوان، برزیل، مکزیک، تانزانیا، کانادا، موروکو، ترکیه، شیلی، نروژ، ایالات متحده آمریکا، جمهوری چک، پرو، ایرلند، مصر، رومانی، فنلاند، روسیه، بریتانیا، کبیر، عربستان سعودی، هند، و آفریقای جنوبی.

در معرفی جاذبه‌های کم نظیر و گاه بی‌نظیر زمین‌شناسی ایران، بیست نقطه‌ی مهم کشور که قابلیت تبدیل به ژئوپارک را دارند، معرفی شده و انتظار می‌رود با ثبت آن‌ها بیست ژئوپارک جدید به کشور اضافه شود. پیش‌بینی می‌شود در ایران ژئوپارک‌ها و محدوده‌های بیشتری در دانشگاه‌ها و پایان‌نامه‌های دانشجویی مطرح شوند و برخی از آن‌ها به یونسکو پیشنهاد شود. سطح آگاهی عمومی و دولتی در خصوص لزوم تأسیس ژئوپارک‌ها برای محرومیت‌زدایی و آموزش همگانی در خصوص علوم زمین و مسایل محیط زیستی روز به روز بالا خواهد رفت. همچنین، مناطق آزاد تجاری و صنعتی کشور به صورت تدریجی به سمت ثبت ژئوپارک‌ها در مناطق پیرامون

خود برای رونق گردشگری همه‌جانبه و کمک به اشتغال‌زایی در مناطق پیرامون مناطق آزاد اقدام خواهند نمود.

تجربه ثابت کرده طرح‌های صحیح اجرایی جدید، شاید در ابتدا با مشکلاتی مواجه شوند که ناشی از عدم درک کامل جامعه از آن باشد ولی پس از اینکه خروجی آن به اطلاع مسئولان و مخاطبین برسد، مسیر خود را پیدا خواهد کرد. ما ناچاریم برای اصلاح اقتصاد به درآمدهای زودبازده پایدار روی بیاوریم که بدون نیاز به سرمایه‌گذاری دولتی و فقط با حمایت بخش خصوصی توسط ارگان‌های دولتی زیربنا آغاز و هدایت شده، و توسط بخش خصوصی اجرا شوند. چنین پروژه‌هایی که باعث افول ثروت‌های خدادادی و منابع طبیعی کشور نمی‌شوند و پایان‌ناپذیرند و نیز مناطق زشت را زیبا و مناطق فقیر را غنی می‌کنند، باید جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد کشور داشته باشند. • در ادامه به نمونه‌های دیگری از ژئوسایت‌های موفق و معروف دنیا اشاره می‌شود:

۱- معدن مس بینگهام^۱ در ایالات متحده

این معدن در ۲۵ مایلی شهر سالت لیک^۲ قرار گرفته، بزرگ‌ترین معدن روباز دنیا بوده و بزرگ‌ترین حفره‌ی ایجاد شده در معدن را در جهان داراست. در خارج از معدن چشم‌انداز زیبایی از فعالیت‌های اولین معدن مس روباز جهان قابل مشاهده است. در داخل معدن مراکز گردشگری وجود دارد که این مراکز ویژگی‌ها و مشخصات معدن را به صورت نوشته‌هایی در معرض دید مردم قرار داده‌اند. همچنین این ویژگی‌ها و مشخصات به صورت تصویری نیز به بازدیدکنندگان ارائه می‌شوند.

حفره‌ای که در این معدن برای استخراج ایجاد شده به چاله‌ی "ریچست"^۳ معروف است که بیش از ۳/۴ مایل عمق و ۲/۵ مایل عرض دارد. ارتفاع بزرگ‌ترین برج‌های دنیا (برج Sears Tower) فقط نصف عمق این چاله است. بیش از ۶ میلیون تن باطله برای اولین بار از معدن خارج شده تا به ماده‌ی معدنی برسند. این باطله‌ها در محلی دیو شده که به صورت کوه عظیمی است. در این معدن بیش از ۱۷ میلیون تن فلز مس به همراه ۲۳ میلیون اونس طلا، ۱۹ میلیون اونس نقره و ۸۵۰ میلیون پوند مولیبدن تولید می‌شود. در معدن مس بینگهام فعالیت آتشفشانی هم با ایجاد چاله‌هایی به عمق ۵۵ اینچ، ۲ تا ۴ بار در روز انجام می‌شود و بازدیدکنندگان می‌توانند با استخراج به روش انفجار آشنا شوند.

بزرگ‌ترین ماشین‌آلات معدنکاری شامل ماشین‌آلات حمل مواد معدنی، حفاری در معدن، بیل‌های مکانیکی و سایر دستگاه‌های معدنکاری را می‌توان در این معدن مشاهده نمود. از جمله وسایل حمل مواد معدنی دامپ تراک را می‌توان نام برد که می‌تواند روزانه نزدیک به ۴۵۰۰۰۰ تن ماده‌ی معدنی را حمل کند که از این مقدار ۱/۳ ماده‌ی معدنی و ۲/۳ باطله است. به طور کلی در مورد معدن مس بینگهام می‌توان گفت که این معدن به دلایل زیر مورد توجه ژئوتوریستی قرار گرفته است:

۱- این معدن بزرگ‌ترین معدن روباز جهان است.

1- Bingham
2- Salt Lake
3- Richest

۲- بزرگ‌ترین چالهی حفر شده‌ی جهان به دست بشر در این معدن قرار دارد.

۳- نمای زیبای معدن

۴- وجود عظیم‌ترین دستگاه‌های معدنکاری دنیا در این معدن

۵- وجود کارخانه‌ی فرآوری مواد معدنی در داخل معدن در این معدن کارخانه‌ی فرآوری برای تغلیظ مواد استخراج شده از معدن، احداث شده که توریست‌های معدن را با جنبه‌های دیگری از فعالیت‌های معدنی آشنا می‌کند. (شکل ۱)

۲- معدن زغال‌سنگ سلدم سین^۴

معدن زغال‌سنگ سلدم سین از این لحاظ که با وجود کوچک‌تر بودن نسبت به سایر معادن، سایت کاملی است و معدن بی‌نظیری به شمار می‌رود. این معدن به حد کافی برای بازدیدکنندگان کوچک است که آن‌ها به راحتی بتوانند فعالیت‌های استخراج و حمل زغال‌سنگ را مشاهده کنند. این معدن خدماتی همچون انواعی از تجهیزات و تورهای زیرزمینی را ارائه می‌کند، معدنکاران قدیمی و با تجربه‌ی معدن به عنوان راهنمایان تورها حضور دارند و تجربیات خود را در اختیار بازدیدکنندگان قرار می‌دهند. تورهایی که در این معدن برگزار می‌شود بیشتر برای مدارس و سازمان‌هایی چون گروه‌های اکتشاف است. ماه‌های برگزاری تور، سپتامبر، می و اکتبر است، مدت زمان تور نیز یک ساعت در نظر گرفته شده است. ورودی این معدن برای بزرگسالان ۹ دلار، برای افراد ۴ تا ۱۲ سال ۶ دلار و برای کودکان زیر ۴ سال رایگان است. همچنین برای تورهای گروهی بیش از ۲۵ نفر ۱ دلار تخفیف داده می‌شود. (شکل ۲)

۳- معدن زغال سنگ کوئین^۵ در بیسبه^۶ آریزونا

این معدن مجهز به تجهیزات ایمنی از جمله کلاه ایمنی و لامپ‌هایی برای بازدیدکنندگان است. راهنمای تور که سال‌ها تجربه‌ی معدنکاری دارد، بازدیدکنندگان را به ۱۵۰۰ فوت داخل معدن هدایت می‌کند و روش‌های استخراج و خطرات آن را برای آن‌ها توضیح می‌دهد. در معدن محلی برای پارک ماشین‌های بازدیدکنندگان اختصاص یافته است. نقشه‌ی راهنمای معدن نیز برای بازدیدکنندگان تهیه شده که در آن مسیرهای دسترسی به معدن همراه با فواصل آن‌ها به خوبی شرح داده شده است.

در طول هفته هر روز ۴ تور در معدن برگزار می‌شود، ساعات بازدید از معدن صبح‌ها ساعت ۹ و ۱۰/۳۰ و بعد از ظهرها ساعت ۲ و ۳/۳۰ در نظر گرفته شده است. ورودی معدن برای افراد بزرگسال ۱۲ دلار، افراد ۴ تا ۱۲ سال ۵ دلار و کودکان زیر ۴ سال رایگان است. (شکل ۳)

۴- معدن زغال سنگ پی یونر^۷

این معدن در ایالت پنسیلوانیای آمریکا در کوه‌های "ماهانوی"^۸ قرار دارد.

- 4- Seldom Seen
- 5- Queen
- 6- Bisbee
- 7- Pioneer
- 8- Mahanoy

هر ساله ۴۰۰۰۰ نفر از این معدن بازدید می‌کنند. بیشتر این بازدیدکنندگان دانشجویان دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی هستند. تقریباً در هر فصل از سال ۳۵۰ اتوبوس برای بازدید به این معدن می‌آید. این معدن به علت داشتن جذابیت‌های بالای توریستی در سال ۱۹۷۹ جایزه‌ای را نیز دریافت نموده است. بازدیدکنندگان بعد از ورود به معدن از تونل‌ها و راهروهای معدن، که شکل‌های متعددی دارند، عبور می‌کنند و رگه‌های متعدد زغال‌سنگ را مشاهده می‌کنند. بعضی از تونل‌ها از میان سنگ‌های سخت عبور می‌کنند. دمای داخل معدن ۵۲ درجه فارنهایت است لذا پوشیدن ژاکت و یا عرق‌گیر ضروری است.

برای حمل زغال‌سنگ از واگن‌های مخصوص استفاده می‌کنند. در بیرون معدن لوکوموتیو "هنری کلی"^۹ متعلق به سال ۱۹۲۰ وجود دارد که به وسیله‌ی این لوکوموتیو شما به زمان عقب بر می‌گردید. این وسیله، بازدیدکنندگان را در اطراف کوه می‌گرداند.

در محل معدن پارک، زمین بازی، پاولون (چادرهای صحرایی) و اتاق‌هایی برای استراحت و پذیرایی وجود دارد که بسیار تمیز و مرتب هستند. در طی بازدید از معدن لیست نهار و غذاهای فوری هم به شما داده می‌شود. در این لیست انواع غذاها شامل پیتزا، همبرگر، هات داگ، ساندویچ ماهی، مرغ و میگو وجود دارد. همچنین انواع تنقلات شامل کیک، بستنی، نوشابه، آب نبات، آدامس، انواع آب میوه چای را می‌توانید تهیه کنید. محلی نیز برای صرف غذا وجود دارد که می‌توان از آن استفاده نمود.

فروشگاه هدایا و سوغات این معدن هدایای متنوع و بی‌نظیری دارد که به بازدیدکنندگان ارائه می‌کند. بیشتر سوغاتی‌ها صنایع دستی هستند که توسط هنرمندان محلی تهیه شده‌اند. بعضی لوازم موجود در فروشگاه از زغال‌سنگ و آنتراسیت ساخته شده‌اند که بیشتر مورد توجه مردم قرار دارند. این لوازم شامل ست مداد، ساعت، حیوانات و تخم مرغ هستند. بیشتر هدایا سفارشی بوده و هنر کنده‌کاری هم روی آن‌ها انجام شده است. این موارد شامل درخت ساخته شده از جواهرات، حیوانات مینیاتوری، مجسمه، قطار و سایر موارد جذاب هستند که بیشتر آن‌ها روی قطعات زغال‌سنگ یا عقیق سوار شده‌اند. همچنین کلاه‌های مخصوص مورد استفاده‌ی کارمندان راه‌آهن و سوت مخصوص قطار در شکل‌ها و اندازه‌های متفاوت موجود است. این موارد برای کودکان جالب توجه هستند چون هزاران دانش‌آموز از این معدن بازدید می‌کنند. همچنین خانواده‌ها کودکان خود را برای بازدید از این معدن به این محل می‌آورند. مسئولین مربوطه می‌کوشند هدایایی در این فروشگاه‌ها ارائه کنند که علاوه بر جذاب و بی‌نظیر بودن جنبه‌ی آموزشی نیز داشته باشد. کلکسیونی از انواع سنگ‌ها، کانی‌های جواهری و فسفیل وجود دارد که دیدن و خریدن آن‌ها برای همه لذت‌بخش است. به علاوه در این فروشگاه کلاه، پیراهن عرق‌گیر و تی شرت هم عرضه می‌شود. موردی که در این فروشگاه جالب توجه می‌کند آب نبات‌هایی است که شبیه لامپ‌های معدن تهیه شده است و علاقمندان زیادی را به خود جلب کرده است. (شکل ۴)

9- Henry Clay

۵- معدن گارنت بارتون^{۱۰}

این معدن در کوه "گر"^{۱۱} قرار گرفته که منظره و نمای جالبی برای بازدید دارد. سخت‌ترین، زیباترین، درشت‌ترین و نادرترین گارنت‌های جهان فقط در این معدن یافت می‌شوند. گارنت‌ها رنگ ارغوانی زیبایی دارند که در زیر نور خورشید می‌درخشند.

در این معدن، تورها توسط راهنماها همراهی می‌شوند؛ راهنمای تور توضیحاتی در خصوص تاریخچه‌ی فعالیت اکتشاف و بهره‌برداری معدن، همراه با تصاویری از این فعالیت‌ها در زمان‌های گذشته، و نیز فعالیت‌های روزانه‌ی معدن به بازدیدکنندگان ارائه می‌کند. در این معدن به راحتی می‌توان گارنت‌ها را پیدا کرد و از سنگ میزبان‌شان جدا نمود، به طوری که کودکان نیز می‌توانند به راحتی این کار را انجام دهند.

نقشه‌ی راهنمای معدن نیز به منظور راهنمایی افراد وجود دارد، بعد از بازدید از معدن، افراد برای وزن کردن گارنت‌هایی که پیدا کرده‌اند به فروشگاه‌های جواهر و کانی می‌روند. در این مکان‌ها متخصصین، افراد را در تشخیص گارنت کمک می‌کنند. (شکل ۵)

۶- معدن طلای "ملای کاتلین"^{۱۲} در کلرادو آمریکا

معدن طلای "ملای کاتلین" به افتخار کاشف آن نام‌گذاری شده، این معدن ۱۰۰۰۰ فوت بالای سطح آب قرار داشته و بی‌نظیرترین و جذاب‌ترین تورهای معدنی را دارد. به محض ورود به معدن، شما با یک معدنکار یا راهنمای باتجربه آشنا می‌شوید. در طی بازدید از معدن، راهنمای شما در مورد فعالیت‌های معدن توضیحات لازم را می‌دهد. تراموایی در داخل معدن برای انتقال معدنکاران و مواد معدنی وجود دارد که بازدیدکنندگان سوار بر این ترامواها از بخش‌های مختلف معدن بازدید می‌کنند. در طی مسیر بازدید، مهمانان از پلکان‌های مارپیچ و تونل‌های قائم و دنباله‌دار، که حاوی رگه‌های طلا هستند، عبور می‌کنند. بازدیدکنندگان در این معدن شاهد استخراج مواد معدنی توسط تجهیزات متعدد معدنکاری هستند که با قدرت هوا کار می‌کنند. تجهیزات شامل مته‌های حفاری تونل، نقاله‌ی معدنی، دوغاب‌ریزها، مته‌های حفاری پله‌های استخراج، جک‌های بالابر و سایر دستگاه‌های معدنکاری است.

در داخل معدن نمایشگاهی از کانی‌ها وجود دارد که در داخل ویتترین‌ها، نمونه‌های متعددی از طلاهایی وجود دارد که ملای کاتلین، اولین کاشف معدن در سال ۱۹۸۱، به معدن اهدا کرده است. همچنین نمونه‌هایی از اولین معدن طلای منطقه، معدن طلای "کریپل کریک"^{۱۳} که در سال ۱۹۸۰ کشف شد، وجود دارد. (شکل ۶)

در طی بازدید از نمایشگاه کانی زیرزمینی، به بازدیدکنندگان نمونه‌هایی از معدن طلای "ملای کاتلین" به عنوان هدیه اهدا می‌شود. این نمونه‌ها یادگار معدنکاری است که توسط دست، به منظور اطمینان از میزان طلای آن‌ها طبقه‌بندی و غربال شده‌اند.

۷- معدن طلای کانتری بوی^{۱۴}

این معدن یکی از بزرگ‌ترین و معروف‌ترین معدنی است که در قلب کوه‌های عظیم راکی قرار گرفته است. این معدن نیز همانند سایر معادن امکانات و تسهیلاتی برای بازدیدکنندگان فراهم آورده است. این معدن به روش زیرزمینی استخراج می‌شود که بازدیدکنندگان به همراه راهنما، به عمق ۱۰۰۰ فوتی زیر زمین می‌روند. رعایت موارد ایمنی از جمله داشتن کلاه ایمنی برای افراد الزامی است.

بعد از بازدید از معدن، افراد بازدیدکننده می‌توانند طلاهایی را که پیدا کرده‌اند از سنگ همراه جدا کنند. برای این کار محل‌هایی جهت طلاشویی تعبیه شده است. در فصل تابستان طلاشویی در رودخانه اورکا^{۱۵} انجام می‌شود و برای فصل زمستان محل گرم و راحتی برای این امر در نظر گرفته شده است. راهنمای تور در این زمینه راهنمایی‌های لازم را به افراد می‌دهد. به منظور جذابیت بیشتر تور، در فصل زمستان، در روی برف‌ها سورتمه‌سواری هم انجام می‌شود که این امر نیز تور را برای بازدیدکنندگان خاطره‌انگیز می‌کند. همچنین حیوانات اهلی نیز برای عکس گرفتن با آن‌ها در محل معدن وجود دارد. این فعالیت‌ها برای خانواده‌ها و به ویژه بچه‌ها بسیار لذت‌بخش است.

فروشگاه هدایا^{۱۶}، عکس‌های قدیمی، ابزارآلات قدیمی مورد استفاده برای استخراج طلا و اجرای نمایش‌های خنده‌دار از جمله دیگر امکانات موجود در معدن طلای کانتری بوی است که برای بازدیدکنندگان فراهم شده، مدت زمان بازدید از معدن ۴۵ دقیقه است.

نکته‌ی قابل توجه در مورد معدن طلای کانتری بوی این است که این معدن در شبکه‌های معروف تلویزیونی و همچنین روزنامه‌ها بارها معرفی شده است. این امر نیز به شناخت هرچه بیشتر معدن و جذب توریست کمک شایانی نموده است. (شکل ۷)

۸- معدن طلای "کریستال"^{۱۷} در "ایداهو"^{۱۸}

در سال ۱۸۷۹ "تام ایروین"^{۱۹}، کاشف طلا، رگه‌ی طلاداری را در این معدن کشف کرد. او به مدت سه سال از این رگه‌ی طلادار، طلا استخراج نمود. ولی بعد از سه سال معدن را ترک نمود و معدن به مدت ۱۰۰ سال به فراموشی سپرده شد. در سال ۱۹۹۶ این معدن به مالک کنونی آن که یک معدنکار خستگی‌ناپذیر بود واگذار شد. او ذخیره‌ی باقیمانده‌ی معدن را مشخص نمود و آن را برای فعالیت‌های توریستی بازسازی کرد.

در دیواره‌های معدن بلورهای زیبای اسمیت زونیت تشکیل شده است. در بعضی بخش‌ها میزان طلا به ۱۷ اونس در هر تن می‌رسد؛ این معدن به دلایل زیر می‌تواند برای بازدیدکنندگان جذابیت داشته باشد:

- کسب تجربه‌ی بی‌نظیر و پر ماجرا در معدن طلای واقعی
- یک تفریح آموزنده برای همه‌ی اعضای خانواده
- محیط مناسب برای پیک‌نیک

14- Country Boy
15- Eureka
16- Gift Shop
17- Crystal
18- Idaho
19- Tom Irvin

10- Barton
11- Gore
12- Mollie Kathleen
13- Cripple Creek

- داشتن فروشگاه هدایای زیرزمینی

- جذاب بودن برای هر سنی

- امنیت محیط معدن

- دارای روشنایی کافی

- همراه داشتن دوربین عکاسی و فیلمبرداری

است که در این چاه‌ها در عمق ۳۰۰ متری انواع کانی‌ها و استالاکتیت‌ها و استالاکمیت‌ها را می‌توان مشاهده نمود. افراد در هر سنی می‌توانند از معدن بازدید داشته باشند چرا که مشکلی برای افراد ایجاد نمی‌کند. مدت زمان بازدید از معدن یک ساعت است. برای استراحت افراد، محلی تعبیه شده است که این محل قبلاً در زمان فعالیت معدن، محل استراحت کارکنان معدن بوده است. (شکل ۱۰)

◀ ۱۱- معدن نقره "سی‌یرا"^{۲۳}

این معدن که در ناحیه‌ی Coeur d'Alene در "ایدهو"^{۲۴} قرار گرفته است، اولین بار در سال ۱۹۰۰ کشف شد. بعد از اکتشاف معدن و انجام آزمایش‌های لازم مشخص شد که ذخیره‌ی کانسار معدن "سی‌یرا" به حدی نیست که بتوان آن را استخراج نمود. عیاربایی کانسنگ خام حدود ۱/۲ اونس نقره را در هر تن کانسار نشان می‌داد. مالکیت معدن چندین بار تغییر یافته است. این معدن گاهی اوقات برای فعالیت اکتشافی به منظور پیدا کردن ذخیره‌ی بیشتر فعال می‌شد. ولی بعد از فعالیت اکتشافی کامل که در سال ۱۹۶۰ صورت گرفت معلوم شد که نمی‌توان از معدن به منظور بهره‌برداری استفاده نمود. بنابراین از آن به عنوان محیط آموزشی برای تدریس به دانشجویان دانشگاه برای کسب مهارت‌های معدنکاری استفاده شد. در سال ۱۹۸۲ یک گروه از تجار محلی توریسم معدنی را تشکیل دادند. تاریخچه‌ی ۱۲۰ ساله‌ی معدنکاری در ناحیه‌ی Coeur d'Alene، فرهنگ بی‌نظیر و متنوعی از معدنکاری را ایجاد نموده است. برای انتقال بازدیدکنندگان به ورودی معدن از وسیله‌ای شبیه به اتوبوس استفاده می‌شود.

قبل از ورود به معدن، راهنمای معدن توضیحاتی در خصوص معدنکاری سنگ سخت به افراد می‌دهد. در داخل معدن افراد از نزدیک با فعالیت‌های معدنکاری سنگ سخت آشنا می‌شوند. راهنمای معدن درباره‌ی روش‌های معدنکاری قدیمی و مدرن توضیحاتی می‌دهد و تجهیزات معدنکاری قوی را که با هوای فشرده کار می‌کنند، نشان می‌دهد. این معدن سطح صاف و کمی شیب دارد و بازدیدکنندگان برای دیدن معدن از تونل‌های U شکل عبور می‌کنند.

دمای معدن در حدود ۱۰ درجه سانتی‌گراد است. برای ورود به معدن همراه داشتن کلاه ایمنی و ژاکت سبک ضروری است. شما می‌توانید دوربین عکاسی‌تان را هم با خود به همراه ببرید. ورودی معدن برای بزرگسالان ۱۰/۵۰ دلار، افراد بالای ۶۰ سال ۹/۵۰ دلار و برای بچه‌های تا ۱۶ سال ۵ دلار است. زمان فعالیت معدن ماه می تا سپتامبر و ژوئن تا اگوست از ساعت ۱۰ صبح تا ۴ بعد از ظهر در نظر گرفته شده است. (شکل ۱۱)

◀ ۱۲- موزه معدنی استرلینگ هیل^{۲۵} در نیوجرسی

این معدن فعالیت خود را در سال ۱۷۳۰ آغاز کرد، در ابتدا به اشتباه تصور می‌شد که این معدن کانسار مس است. تا سال ۱۹۸۶ مالکیت این معدن به دفعات تغییر کرده است تا اینکه در ۱۹۸۶ معدن به دلیل اختلافات مالیاتی بسته

دمای داخل معدن ۴۸ درجه‌ی فارنهایت است، مدت زمان بازدید از معدن ۳۰ دقیقه در نظر گرفته شده است. ماه‌های بازدید از معدن اکتبر، آوریل، دسامبر و مارس است. علاقمندان بازدید از معدن می‌توانند در روزهای شنبه و یکشنبه هر هفته از معدن بازدید کنند. ساعات بازدید در فصل تابستان از ۹ صبح تا ۶ عصر و در زمستان از ۱۰ صبح تا ۴ بعد از ظهر تعیین شده است. ورودی معدن برای بزرگسالان ۱۰ دلار، افراد ۴ تا ۱۷ سال ۷/۵ دلار، زیر ۴ سال رایگان، سالمندان ۹ دلار و خانواده‌ها (۵ نفره) ۳۶ دلار است. (شکل ۸)

◀ ۹- معدن متروکه مربوط به پلاسره‌های رودخانه‌ی طلا در ایالات متحده

در این مورد ذکر عملکرد کشور ایالات متحده در ارتباط با این معدن جالب است، چرا که در آن درآمد ناشی از اخذ ورودی و کرایه‌ی وسایل و تشت‌های طلاشویی برای استحصال اتفاقی ذرات طلا به همراه ماهیگیری (اکوتوریسم) قابل توجه است. (شکل ۹)

◀ ۱۰- معدن طلای غیر فعال بوئنا اسپرانزا^{۲۱} در لاکارولینا^{۲۱}

بعد از چندین سال غیرفعال بودن، این معدن برای نوع دیگری از فعالیت دوباره باز شد، یعنی توریسم معدن در رشته‌کوه‌های "سان لویس"^{۲۲}، که یک تجربه‌ی فراموش نشدنی در داخل عمق زمین است، جایی که کانی‌های با ارزش پوسته‌ی زمین یافت می‌شوند. بازدیدکنندگان از این معدن شانس تجربه‌ی توریسم معدنکاری منحصر به فردی را خواهند داشت. این معدن با این که یک معدن غیرفعال است ولی در یک ناحیه‌ی زیبا قرار گرفته که بازدیدکنندگان را شگفت‌زده می‌کند. در این ناحیه یک روستای توریستی هم وجود دارد. زمانی که معدن کشف و طلا استخراج شد، این روستا به دوران اوج خود رسید. در آن خانه‌های سنگی همراه با خیابان‌های باریک و تونل‌های تاریک ساخته شد. این تونل‌ها به منظور جستجوی کانی‌های قیمتی توسط معدنکاران، ساخته شدند. در نزدیکی ناحیه، زمزمه‌ی رودخانه کارولینا هم به گوش می‌رسد که انتظار شستشوی طلا را می‌کشد. در نزدیکی معدن مغازه‌های خواربارفروشی و صنایع دستی وجود دارد که بازدیدکنندگان می‌توانند از آن‌ها خرید کنند. برای ورود به معدن و راهنمایی بازدیدکنندگان یک متصدی محلی در محل معدن وجود دارد. برای لذت بردن بیشتر از گردش در داخل معدن و ایمنی بیشتر، همه‌ی بازدیدکنندگان باید وسایل مناسب برای این کار را فراهم کنند، این اسباب شامل کلاه‌های ایمنی لامپ‌دار و کفش‌های ایمنی می‌شود.

در محل معدن واگن‌های فرسوده، تونل‌های غیرفعال و انبارهای تخریب شده، دیده می‌شود. بازدید از معدن شامل مشاهده‌ی چاه‌های قدیمی معدن

20- Buena speranza

21- La Carolina

22- San Luis

23- Sierra

24- Idaho

25- Sterling Hill

شد و در ۱۹۹۰ تبدیل به موزه‌ی معدنی شده؛ این موزه شامل قسمت‌های متعددی است:

۱- سالن نمایشگاه: بازدید از این نمایشگاه سی دقیقه طول می‌کشد، در داخل سالن نمایشگاه هزاران مورد که مربوط به معدنکاری است به نمایش گذاشته شده، مانند تجهیزات مورد استفاده در انفجار، حرکت دادن و خرد کردن سنگ‌های معدنی، تهویه‌ی معدن و...

۲- معدن زیرزمینی: گردشگران پیاده‌روی ۱۳۰۰ فوتی را داخل معدن خواهند داشت. در معابر معدن قطعات متعددی از تجهیزاتی که برای استخراج معدن به کار می‌رفته، اتاق لامپ، ایستگاه شفت و گالری معدن را که مربوط به سال ۱۸۳۰ است، در کنار نمایشگاهی از روند استخراج معدن به نمایش گذاشته‌اند.

۳- مرکز کشف سنگ: منطقه‌ای باز است که بازدیدکنندگان در مورد استفاده‌ی انواع مختلف سنگ‌هایی که در منطقه‌ی خاک‌برداری یافت می‌شوند، اطلاعاتی کسب می‌کنند و پس از آن به جمع‌آوری نمونه‌هایی از انواع سنگ‌ها می‌پردازند.

۴- مرکز کشف فسیل: این مرکز به بازدیدکنندگان جوان کمک می‌کند تا با حفر کردن فسیل‌ها در یک جعبه‌ی شنی بزرگ که می‌توانند آن را به خانه ببرند، اطلاعاتی کسب کنند.

۵- کلکسیون‌ها و بایگانی: معدن استرلینگ هیل موزه‌ی نگهداری مجموعه‌ای از تجهیزات معدنی، مصنوعات معدن، آزمایشگاه‌ها و تجهیزات سنجش، سنگ معدن، مواد معدنی، معدن هنر و یادگاری‌های ارابه‌ی شده‌ی شرکت روی نیوجرسی است. همچنین یک کتابخانه و آرشیو از نقشه‌های تاریخی معدن ساخته شده است.

این معدن شامل قسمت‌های دیگری مانند موزه‌ی فلورسنت توماس وارن^{۲۶}، رصدخانه الیس^{۲۷}، سازه‌های معدنی تاریخی و... نیز هست. (شکل ۱۲)

◀ ۱۳- موزه ملی زغال‌سنگ انگلستان

موزه‌ی معدن زغال‌سنگ انگلستان سایتی ۴۱ هکتاری با مجموعه‌ای منحصر به فرد از ساختمان‌ها، نمایش‌ها و گالری‌ها است که جهان پنهان در صنعت معدن و معدنکاری را نشان می‌دهد. در این موزه بازدیدکنندگان می‌توانند در مورد روش‌های استخراج معادن و ماشین‌آلات معدنی اطلاعات مفیدی کسب کنند، همچنین با پوشش و نحوه‌ی زندگی کارگران و خانواده‌های آنان و تفریحاتشان آشنا می‌شوند. گردشگران با پوشیدن کلاه معدنکاری و به همراه داشتن تجهیزات ایمنی لازم، به کمک راهنمای تور که از معدنچیان سابق است، از یک چاه ۹۰ متری پایین رفته و به عمق ۱۴۰ متری زیرزمین می‌روند تا با نحوه‌ی استخراج زغال‌سنگ و چگونگی انتقال آن به سطح زمین آشنا شوند. علاوه بر مناطق زیرزمینی و نمایشگاه، تفریحات دیگری نیز برای گردشگران در نظر گرفته شده است، مانند بازدید از پیچنده بخار و یکتوریاه^{۲۸}، اصطبل اسبان و همچنین بازدید از لوکوموتیوهای دیزلی و الکتریکی. (شکل ۱۳)

26- Tomas S. Warren Museum Fluorescence

27- Ellis Astronomical Observatory

28- Victorian steam winder



▲ نمایی از معدن مس بینگهام و چاله‌ی معروف آن



▲ تصویری از فعالیت معدنی در معدن مس بینگهام



▲ نمایی از باطله‌های معدن مس بینگهام



▲ نمایی دیگر از حجم عظیم باطله‌های معدن مس بینگهام



▲ بزرگ‌ترین دستگاه حمل مواد معدنی در معدن بینگهام



▲ بزرگ‌ترین دستگاه‌های بارگیری و حمل مواد معدنی



▲ شکل ۳- بازدید کنندگان از معدن کوئین به همراه تجهیزات ایمنی



▲ بازدید کنندگان از معدن به همراه راهنمای تور ▲ گروه‌های اکتشاف در حال بازدید از معدن

▲ شکل ۲



▲ قطار قدیمی برای گردش بازدید کنندگان در کوه ماهانوی



▲ واگن حمل زغال سنگ



▲ نمای از معدن زغال سنگ پی یونر



▲ مجسمه‌ها و اشیای تزئینی در فروشگاه هدایا



▲ صنایع دستی در فروشگاه هدایا



▲ محلی برای صرف غذا و استراحت

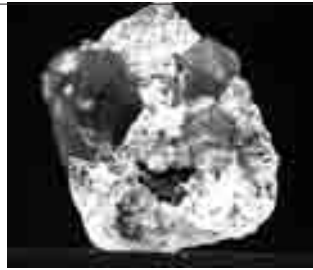
▲ شکل ۴



▲ متخصص تشخیص انواع گارنت



▲ تصویر دیگری از بلور زیبای گارنت



▲ بلور درشت گارنت معدن بارتون



▲ گارنت‌های زیبای معدن بارتون

▲ شکل ۵



▲ نمایشگاه کانی در معدن طلای ملای کاتلین



▲ تونل‌های احداث شده در معدن



▲ راهنمای معدن در حال فعالیت در معدن

▲ شکل ۶



▲ سورت‌مه سواری در زمستان



▲ طلاشویی در رودخانه اورکا با استفاده از تشت‌های مخصوص



▲ تصویر دیگری از بازدید کنندگان از معدن طلای کانتری بوی



▲ فروشگاه هدایا



▲ ابزارآلات مورد استفاده در زمان‌های قدیم

▲ شکل ۷



▲ - بازدید توریست‌ها از معدن طلای کریستال



▲ تصویری دیگر از فعالیت توریستی در معدن

▲ شکل ۸



▲ تشت مخصوص طلاشویی



▲ طلاشویی در رودخانه



▲ مکانی برای طلاشویی

▲ شکل ۹



▲ دیواره‌های چاه‌ها و تونل‌های معدن



▲ تونل استخراج طلا



▲ خانه‌های سنگی در روستای توریستی

▲ شکل ۱۰



▲ تونل‌های داخل معدن نقره سی‌یرا

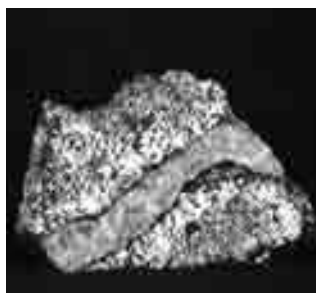


▲ ورودی معدن نقره سی‌یرا



▲ وسیله‌ی انتقال بازدیدکنندگان به محل ورودی معدن سی‌یرا

▲ شکل ۱۱



▲ نمونه‌ای از فسفیل در مرکز کشف موزه فسفیل



▲ بازدیدکنندگان در مرکز کشف سنگ



▲ معدن زیرزمینی



▲ سالن نمایشگاه موزه معدنی استرلینگ هیل

▲ شکل ۱۲



▲ موزه‌ی زغال‌سنگ ملی انگلستان



▲ بازدیدکنندگان در معدن زغال‌سنگ ملی انگلستان

▲ شکل ۱۳