

معرفی و شناخت قابلیت‌های محیطی - گردشگری

غار آویشو ماسال گیلان

محمدتقی رهنمایی^۱ بهمن رضوانی گورابی^۲

سحرالسادات رضوی ضیابری^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۱/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۴/۲۷

چکیده

استان گیلان به عنوان یکی از مهمترین مراکز توریستی در کشور ایران دارای پتانسیل‌ها و جاذبه‌های متعدد توریستی است که لازمه بهره‌وری مناسب از این جاذبه‌ها، شناسایی و معرفی درست آنها می‌باشد. گردشگری بر مبنای طبیعت، اکوتوریسم و توسعه توریسم ماجراجویانه، امکان ایجاد توریسم علمی - ورزشی و فرهنگی را فراهم می‌سازد که می‌تواند جاذب بسیاری از علاقه‌مندان به طبیعت و تاریخ باشد. در این میان می‌توان به بازدید از غارها و غارنوردی اشاره کرد. البته در تحقیقات گردشگری در ایران کمتر به بررسی قابلیت غارها جهت بهره‌برداری توریستی پرداخته شده است. غارهای استان گیلان جزء جاذبه‌های کمتر شناخته شده و در مواردی ناشناخته به شمار می‌روند، شناسایی و بررسی قابلیت‌ها و محدودیت‌های محیطی غار آویشو جهت بهره‌برداری توریستی می‌تواند انگیزه جدیدی را برای گردشگران ایجاد کند و موجب اشتغال‌زایی و افزایش درآمد اقتصادی ساکنان منطقه گردد. این تحقیق تلاشی در جهت شناسایی قابلیت‌ها و محدودیت‌های محیطی غار آویشو شهرستان ماسال به عنوان یکی از غارهای استان گیلان جهت بهره‌برداری توریستی از آن می‌باشد. پرسش اصلی این تحقیق این است که غار آویشو از چه قابلیت‌های محیطی - گردشگری برخوردار می‌باشد؟ در این راستا با فرض بر اینکه غار آویشو می‌تواند به عنوان مقصدی برای گردشگران ورزشی مطرح شود، با کمک روش توصیفی - تحلیلی و بهره‌گیری از مشاهدات میدانی و اطلاعات کتابخانه‌ای و اسنادی به بررسی قابلیت‌ها و محدودیت‌های محیطی - گردشگری غار آویشو پرداخته شده است و نتیجه مطالعه نشان داد که غار آویشو از توان بالای گردشگری در سطح منطقه و ملی برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: غار آویشو، غارنوردی، گردشگری ورزشی، ژئوتوریسم، طبیعت‌گردی، گردشگری ماجراجویانه، ماسال گیلان.

^۱ - دانشیار جغرافیا دانشگاه تهران

^۲ - دانشیار جغرافیا دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، نویسنده مسئول: نشانی الکترونیکی Bahmanr2000@yahoo.com

^۳ - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم

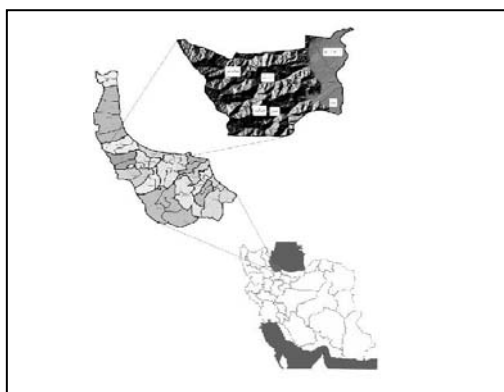
مقدمه

طبیعت ایران بسیار متنوع و شگفت‌انگیز است و عرصه‌های طبیعی بکر و دست نخورده همچون غارها از جمله مناطق مستعد جهت گردشگری مبتنی بر طبیعت می‌باشند. با توجه به وجود شرایط خاص و ویژه، غارها همواره جذابیت‌های شگفت‌انگیزی برای انسان‌ها دارند. ایران سرزمین مرتفعی است و در اثر عوامل گوناگونی همچون چین خوردگی‌ها، غارهای متعددی با ابعاد متفاوت در دل کوهستان‌های این سرزمین ایجاد گردیده‌اند. اما متأسفانه به جز موارد انگشت شمار اقدامی جامع در جهت بهره‌برداری گردشگری از آنها صورت نگرفته است. معرفی و شناسایی غارهای استان گیلان نیز محدود به معرفی اسامی و محدوده جغرافیایی آنها می‌باشد که در طرح جامع گردشگری استان گیلان در بخش غارهای طبیعی به چاپ رسیده است (رضائی، ۱۳۷۴: صص ۳۰-۲۵) بر روی غارهای منطقه دیلمان نیز از نظر باستان‌شناسی تحقیقاتی مقدماتی انجام گرفته ولی تاکنون در زمینه شناسایی قابلیت‌ها و محدودیت‌های گردشگری غارهای استان گیلان تحقیقی جامع صورت نگرفته است.

روزنامه ایران در تاریخ ۱۳۸۱/۳/۲۵ خبر کشف غار آویشو را توسط افراد محلی منتشر کرد و در همین سال اولین تلاش جدی و فنی برای کاوش و پیمایش غار آویشو توسط جمعی از کوهنوردان و غارنوردان انجام شد و تاکنون در حدود ۶۵۸ متر توسط دکتر مسعود حمیدی از مربیان غارنوردی گیلان مساحی ابتدایی شده است. همچنین توسط صدا و سیما گیلان درباره غار آویشو فیلم مستندی، مشاهده شد که اشکالات متعددی در مورد ابعاد غار در آن ثبت شده است. (سفر دوست و میره جینی، ۱۳۸۵: صص ۴۶-۱) با توجه به دارا بودن امکانات بالقوه غارها جهت جذب گردشگران و غارنوردان، شناخت و برنامه‌ریزی جهت بهره‌برداری گردشگری و آماده سازی به منظور استفاده مردم از این پدیده شگفت‌انگیز ضروری می‌باشد.

موقعیت جغرافیایی غار آویشو

غار آویشو با انتهایی ناشناخته در منطقه‌ای کوهستانی در قلب جنگل‌های ماسال و شاندرمن، در حدود ۴۰ کیلومتری جنوب غربی شهر شاندرمن و ۳۵ کیلومتری شهر ماسال با مختصات جغرافیایی در حدود ۴۸ درجه و ۵۹ دقیقه و ۲ ثانیه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۲۰ دقیقه و ۱۲ ثانیه عرض شمالی واقع شده است. (نگاره ۱).

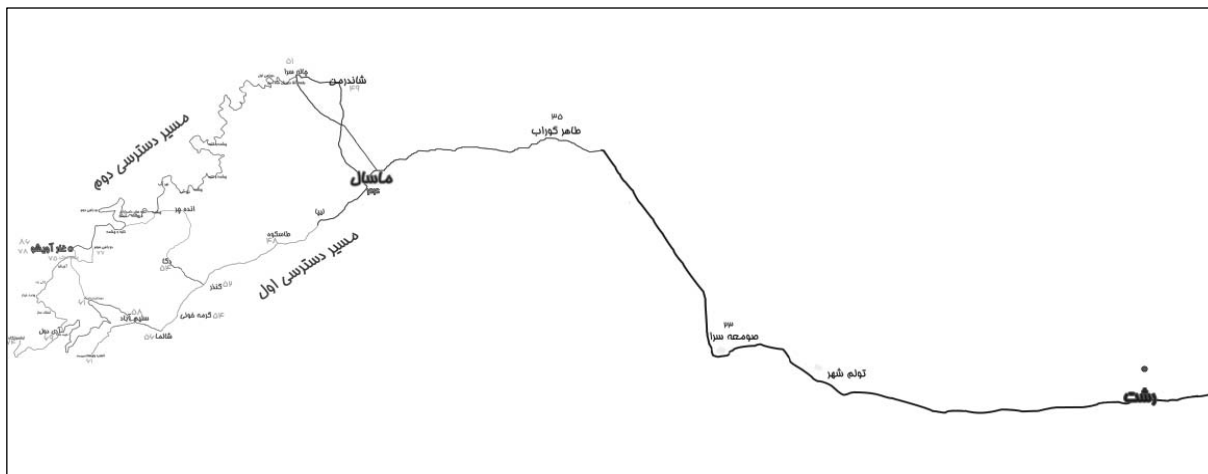


نگاره ۱- موقعیت شهرستان ماسال در تقسیمات کشوری

این غار در سنگ‌های آهکی ایجاد شده و به لحاظ ساختاری از غارهای منحصر به فرد می‌باشد. در اطراف غار آبادی وجود ندارد و تنها تعداد انگشت شماری کلبه‌های دامداران در مسیر دسترسی به غار مشاهده می‌شود.

مسیر دسترسی اول: از ماسال به سمت شمال حرکت کرده و بعد از عبور از روستاهای متعدد همچون لپیا، طاسکوه، گُنْدَر، گرمه خونی و دهکده سیاحتی زیارتی شمالا جاده نیمه آسفالتی ادامه می‌یابد به طوری که بخش‌های زیادی از جاده به علت رانش زمین و ریزش کوه وضعیت نامناسبی دارد. بعد از عبور از سلیم آباد و مهمانپذیر رامینه که در حدود ۱۷ کیلومتری شهر ماسال واقع شده، در ادامه به چشمه‌ای در سمت راست جاده و قهوه‌خانه‌ای چوبی رسیده و پس از طی مسافتی کوتاه در حدود ۵۰۰ متر جاده خاکی که توسط شرکت سفارود احداث شده به منطقه آری می‌رسیم. در مسیر حرکت از «تفنگ ساز»، «وَزْمِه خَوَار» و «تالی بنه» عبور کرده و در ادامه از «آویشو» گذشته و بعد از مدت زمانی کوتاه به یک دو راهی می‌رسیم که جاده سمت راست به شاندرمن منتهی می‌شود و با ادامه حرکت در جاده سمت چپ می‌توان به محل دهانه غار رسید ولی با توجه به حجم زیاد گِل در هنگام بارندگی و همچنین ریزش کوه در قسمت‌هایی از مسیر، عبور خودروها تا دهانه میسر نمی‌باشد بنابراین باید قسمتی از مسیر پیاده طی شود به طوری که بعد از عبور از «تالی بنه» و نواری صخره‌ای در حاشیه سمت چپ جاده، وارد مسیر پاکوب شده و پس از صعود از تپه‌ای جنگلی و فرود از جانب دیگر که به طور میانگین ۱/۵ ساعت زمان می‌برد، در نهایت وارد امتداد جاده خاکی شد. این جاده از بالای دهانه غار عبور می‌کند بنابراین دهانه غار از جاده قابل رؤیت نمی‌باشد و باید در حدود ۱۰۰ متر از جاده به سمت پایین رفت تا بتوان به دهانه غار رسید. لازم به ذکر است که در صورت باز شدن جاده مذکور این مسیر نزدیکترین راه دسترسی به غار آویشو می‌باشد.

مسیر دسترسی دوم: از ماسال به سمت شاندرمن حرکت کرده و بعد از عبور از شاندرمن در منطقه چاله سرا راه در مسیر خاکی که از کنار بقعه آقا درویش شاه امیر می‌گذرد ادامه می‌یابد. این جاده خاکی توسط شرکت سفارود احداث شده که به طور اتفاقی از بالای غار آویشو می‌گذرد. در حال حاضر این مسیر تنها راه ماشین رو برای رسیدن به غار می‌باشد که در حدود ۳ ساعت به طول می‌انجامد و بسیار طولانی تر از مسیر ماسال است. در طول مسیر سه دو راهی وجود دارد که به منظور رسیدن به دهانه غار، در دو راهی اول به سمت راست، در دو راهی دوم به سمت چپ و در دو راهی سوم به سمت راست باید حرکت کرد. با توجه به اینکه این جاده جهت بهره‌برداری از جنگل احداث شده هیچ گونه امکانات رفاهی از قبیل چایخانه و اقامتگاه در طول مسیر مشاهده نمی‌شود و تنها در چند قسمت از مسیر تعداد انگشت شماری خانه روستایی و کلبه دامداران وجود دارد. برای رسیدن به دهانه غار آویشو باید از کنار جاده در حدود ۱۰۰ متر به سمت پایین رفت تا دهانه غار رؤیت شود. در نقشه کروکی مسیر دسترسی به غار از سمت شاندرمن مشخص شده است (نگاره ۲).



نگاره ۲- کروکی مسیرهای دسترسی به غار آویشو

وجه تسمیه غار آویشو

در مورد وجه تسمیه نام آویشو با توجه به گویش محلی دو دیدگاه وجود دارد، عده‌ای معتقدند که آویشو از (آو) یعنی آب و (ویشو) یعنی فرو رفتن تشکیل شده و به معنای فرو رفتن آب می‌باشد. عده‌ای دیگر عنوان می‌کنند که آویشو از دو جزء (آ) و (ویشو) تشکیل شده که به معنای آمدن و فرو رفتن است یعنی می‌آید و می‌رود. با توجه به جریان دائمی آب که وارد غار شده و در تمام طول آن ادامه دارد و در انتها به حوضچه‌ای ختم می‌گردد، نام غار از دیدگاه اول مناسب‌تر به نظر می‌رسد.

یافته‌های تحقیق

غار آویشو دارای دو دهانه بزرگ و کوچک می‌باشد که هر دو دهانه در کنار هم قرار گرفته‌اند و در اصطلاح زمین شناسی آون (Oven) می‌باشند که یک شکل کارستی است و به صورت کانال‌هایی در سنگ‌های آهکی به وجود می‌آیند. دهانه غار آویشو در ارتفاع حدود ۱۳۲۰ متری از سطح دریا واقع شده است. هر دو دهانه به فضای وسیع تاریک - روشن ابتدای غار منتهی می‌شوند (نگاره ۵). برای ورود به غار از دهانه بزرگ استفاده می‌شود این دهانه بسیار مرتفع می‌باشد ولی به دلیل قرار گرفتن در عمق جنگل و دره تا قبل از رسیدن به نزدیکی آن قابل رؤیت نیست. دهانه اصلی غار با ابعادی در حدود ۱۶ متر ارتفاع و ۷/۵ متر عرض منظره‌ای کمیاب و شگرف را در مقابل دیدگان قرار می‌دهد.

نوع غار آویشو: براساس مطالعات انجام شده غار آویشو در اثر انحلال و در مسیر نهر آب ایجاد شده است و جزء آن دسته از غارهای طبیعی است که از سنگ‌های آهکی تشکیل شده و متعلق به گروه سنگ‌های رسوبی هستند. این امر در غارسنگ‌های موجود در فضای غار قابل رؤیت می‌باشد که پیشتر بیان گردید. با توجه به میزان بالای بارندگی در این منطقه، نفوذ آبهای اسیدی که در اثر حل شدن گازکربنیک موجود در جو در آب باران ایجاد می‌گردد از درزها و شکاف‌های کوه، در تشکیل غار مؤثر می‌باشد.

فصلنامه پژوهشی اطلاعات جغرافیایی ()

معرفی و شناخت قابلیت‌های محیطی - گردشگری غار آویشو ماسال گیلان / ۱۰۱

غار آویشو از لحاظ شکل ظاهری از چند نوع ساختار مختلف تشکیل شده است به طوری که وجود ۹ چاه پی در پی (نگاره ۳) در طول غار آن را جزء غارهای چاهی قرار می‌دهد، همچنین به دلیل اینکه در مسیر رود به وجود آمده و از ابتدا تا انتهای غار جریان آب وجود دارد می‌تواند جزء غارهای رودخانه‌ای نیز دسته بندی شود و در نهایت با توجه به اینکه در قسمت‌هایی از غار نیز مسیر، تونلی و افقی می‌باشد می‌توان عنوان کرد که غار آویشو از نظر ساختار یک غار ترکیبی می‌باشد.



نگاره ۳- نمایی از یکی از چاه‌ها

توپوگرافی، اقلیم و زمین‌شناسی، پوشش گیاهی و حیات جانوری محدوده غار آویشو

غار آویشو در منطقه کوهستانی و در یک توده جنگلی در محدوده ارتفاعی ۱۰۵۰ متر تا ۱۴۰۰ متر از سطح دریا واقع شده است که در حدود یک پنجم قطعه دارای شیبی بین ۳۱٪ تا ۶۰٪ می‌باشد و باقیمانده مساحت شیبی بین ۶۱٪ تا ۸۰٪ را دارا می‌باشد. در قسمت‌هایی نیز بیرون زدگی سنگی دیده می‌شود.

شرایط اقلیمی منطقه غار آویشو در محدوده ۱۰۰۰ میلیمتر بارندگی واقع شده است و بیشترین میزان بارندگی از شهریور ماه تا آذر ماه در منطقه می‌بارد که در بعضی مواقع به دلیل شدت بارندگی امکان طغیان رودخانه‌ها وجود دارد. همچنین در اسفند ماه نیز افزایش بارندگی وجود دارد، لازم به ذکر است که به دلیل ارتفاع منطقه با سرد شدن دما، ریزش به صورت برف در منطقه شروع می‌شود.

ماه‌های تیر، مرداد و شهریور به ترتیب با دارا بودن ۲۵/۱، ۲۵/۴ و ۲۳ درجه سانتیگراد دارای بیشترین مقدار دما می‌باشند و کمترین دما در سطح منطقه مربوط به ماه‌های سرد سال دی، بهمن و اسفند است که به ترتیب زیر ۷/۱، ۶/۶ و ۸/۴ را دارا می‌باشند. ماه‌های دی، بهمن، اسفند و آذر بیشترین تعداد روزهای یخبندان را دارند. به طور کلی ۵ الی ۶ ماه این منطقه تحت تأثیر برف می‌باشد، بتدریج در فصل بهار از میزان یخبندان کاسته شده و با ذوب برف، جریان‌های آب‌های سطحی تشدید شده و پر آب شدن رودخانه‌های منطقه را به همراه دارد.

ماه‌های مهر و آبان با مقدار ۸۴٪ دارای حداکثر میزان رطوبت نسبی هستند. بتدریج در بهار از میزان رطوبت کاسته شده و در اوایل تابستان به حداقل خود می‌رسد به طوریکه تیر ماه با میزان ۷۵٪ دارای حداقل رطوبت نسبی می‌باشد. به طور کلی متوسط سالانه رطوبت در این ایستگاه ۸۱٪ می‌باشد. اندازه‌گیری رطوبت نسبی در مسیر منتهی به غار در اواسط تابستان میانگین ۸۱٪ را به دست داده است. میزان رطوبت نسبی در داخل غار بسیار بالا می‌باشد و حتی در مواردی موجب تشکیل مه در داخل غار می‌شود.

باد: به دلیل بزرگی دهانه و ورودی، قسمت‌های ابتدایی غار، تحت تأثیر دمای خارج از غار قرار دارند. اغلب در داخل غار، وزش نسیمی یکنواخت وجود دارد که همراه با ریزش آب از سقف و دیواره‌های غار باعث ایجاد احساس سرما در غارنوردان می‌شود. به طور کلی وزش باد در داخل غار به حدی نیست که تغییراتی را در آن ایجاد کند، البته در فصل پاییز با افزایش شدت باد در خارج از محیط غار در اوایل مسیر این وزش احساس می‌شود ولی در اعماق از شدت آن کاسته می‌شود.

دو رودخانه مرغک (شاندرمن) و خالکائی ماسال که در حوزه آبخیز فومنتا جاری هستند به ترتیب از بالا و پایین منطقه مورد مطالعه عبور می‌کنند. سرچشمه رود مرغک ناحیه‌ای به نام خشکه دریا می‌باشد و رود خالکائی نیز از کوه شامعلم و تالارگاه در ارتفاعات ماسوله سرچشمه می‌گیرد و در نهایت وارد سیاکشیم تالاب انزلی می‌شوند. (محمّد، ۱۳۷۴: صص ۱۶۰-۱۵۸)

در مسیر حرکت به غار آویشو در مسیری که از سمت شاندرمن به غار منتهی می‌شود ۱۲ چشمه در فصل تابستان در کنار جاده رؤیت شد که از این تعداد، ۳ چشمه بسیار پر آب بوده و افراد محلی از آن استفاده می‌کنند. در مسیر ماسال به غار نیز تا منطقه شالما با وجود روستاهای متعدد دسترسی به آب آسان است و در قسمتی از مسیر جاده در کنار رودخانه خالکایی ادامه می‌یابد. در منطقه رامینه نیز آبخاری کوچک و زیبا در کنار جاده به چشم می‌خورد و در نزدیکی جنبایی خوار نیز چشمه‌ای پر آب وجود دارد.

به طور کلی غار آویشو را می‌توان جزء غارهای رودخانه‌ای و تونلی تقسیم بندی کرد به طوری که جویباری که از بالادست در جریان است وارد غار شده و در تمام طول غار نیز جاری می‌باشد. این جریان آب در ابتدای غار به صورت جویباری کوچک است و هر چه بیشتر به درون غار می‌رویم حجم آب بیشتر می‌شود. میزان آب ورودی از بیرون به داخل غار در زمان‌های مختلف متغیر است و حتی در بعضی مواقع مانند اواسط تابستان، مقدار آب ورودی که وارد غار می‌شود بسیار ناچیز می‌باشد. البته حتی در این مواقع نیز میزان آبی که از آبشارها فرو می‌ریزد قابل ملاحظه می‌باشد و این چنین به نظر می‌رسد که مقداری از آب اعماق غار از طریق منابع زیرزمینی تأمین می‌گردد. لازم به ذکر است، در روزهایی که بارندگی شدید می‌باشد، احتمال جاری شدن سیلاب درون غار وجود دارد و شواهدی نیز در داخل غار به چشم می‌خورد که مؤید جاری شدن سیلاب‌های متعدد در این غار می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در این مواقع از ورود به داخل غار خودداری شود. بر اساس نقشه‌های موجود، آب جاری در درون غار به تبعیت از شیب منطقه به سمت شمال شرقی می‌رود و در ادامه به یک شاخه فرعی از رودخانه مرغک می‌رسد.

زمین‌شناسی غار آویشو بر اساس مطالعات محمد لنگرانی: غار آویشو در داخل سنگ‌های رسوبی آهکی توده‌ای مربوط به دوره ژوراسیک Jurassic و اوایل دوره کرتاسه Lower Cretaceous (موسوم به مجموعه دگرگونی شاندرمن) حفر شده است و نهشته سنگ‌هایی که محل توسعه غار آویشو هستند شامل تناوبی از آهک‌های ماسه‌ای تا آهک‌های خالص توده‌ای و در برخی نقاط واجد لایه بندی ضعیف می‌باشند. بر اساس بررسی‌های میدانی ترکیب اصلی این سنگ‌های آهکی کلسیت و دولومیت می‌باشند. سازندهای شال و لار پیکره اصلی سنگ‌های مذکور را تشکیل می‌دهند. در منطقه آویشو در زیر این سازندها سازند شمشک قرار دارد که از ماسه سنگ‌ها، شیل‌ها و

فصلنامه پژوهشی اطلاعات جغرافیایی ()

معرفی و شناخت قابلیت‌های محیطی - گردشگری غار آویشو ماسال گیلان / ۱۰۳

کنگلومرهای محیط‌های غیر دریایی ژوراسیک زیرزمین ترکیب یافته است. این سنگ‌ها در قسمت‌هایی از کف غار آویشو یعنی جایی که انحلال تا قاعده سازند آهکی شال ولار پیش رفته قابل رؤیت می‌باشند زیرا به دلیل مستعد نبودن این سازند عمل انحلالی آب‌های جاری و فرورو به محض رسیدن به آن متوقف می‌شود. مجموعه رسوبی منطقه آویشو بر روی سنگ‌های دگرگونی موسوم به مجموعه دگرگونی شاندرمن قرار دارد. این مجموعه شامل سنگ‌های بیوتیت شیست (Biotite schist)، مسکویت شیست (Muscovite schist)، کوارتزیت (Quartzite) و سرپانتینیت (Serpentinite) می‌باشد که در طی فاز کوهزایی سیمیرین (Cimmerian) در اواخر دوره تریاس دگرگون شده‌اند. سازندهای آهکی شال و لار همراه با واحدهای زیرین خود، سازند شمشک و سنگ‌های دگرگونی مجموعه شاندرمن در اثر فرآیند کوهزایی در دوره پالئوژن Paleogene، چین خورده و به شکل کوه‌های امروزی در آمده‌اند و سپس انحلال مناطق آهکی مستعد به وسیله آب‌های اسیدی آغاز گردیده است. نکته قابل ذکر اینکه با توجه به وجود خفاش‌ها در غار، اسیدپته آب فقط ناشی از انحلال CO₂ در آب‌های جوئی نیست بلکه اسید نیتریک موجود در مدفوع خفاش‌ها نیز مؤثر می‌باشد. می‌توان باکتری‌های اسیدساز را نیز در این امر مؤثر دانست. گیاهان نیز از طریق دفع اسیدهای آلی ریشه خود و همچنین از طریق دفع CO₂ از برگ‌ها، اسیدپته خاک و محیط پیرامون خود را افزایش می‌دهند و آب‌های فرورو و جاری اسیدی با انحلال آهک‌ها در تشکیل غار مؤثر می‌باشند. همچنین با گذشت زمان و همراه با افت سطح آب زیرزمینی، انحلال غار به سمت پایین ادامه یافته و بر عمق آن افزوده می‌شود. غار سنگ‌ها و رسوبات غارها از لحاظ کانی شناسی دارای ترکیبات متنوعی می‌باشند، با توجه به مطالعات انجام شده اصلی‌ترین کانی تشکیل دهنده غارسنگ‌ها در غار آویشو آراگونیت (Aragonite) با فرمول شیمیایی CaCO₃ می‌باشند به طوری که بیش از ۹۸٪ آهک‌های این غار ترکیب آراگونیتی دارند. این کانی دارای فرم توده‌ای یا بلورهای سوزنی شکل است و بیرنگ یا سفید می‌باشد. همچنین کانی‌های دولومیت و کلسیت نیز بسیار به ندرت دیده می‌شوند. (لنکرانی، ۱۳۸۴: صص ۴۱-۳۰) در نتیجه براساس اطلاعات زمین شناسی می‌توان گفت که قدمت غار آویشو به حدود ۷۵ میلیون سال قبل برمی‌گردد.

غار سنگ‌ها

در قسمت‌هایی از غار آویشو غارسنگ‌ها قابل رؤیت می‌باشند به طوری که بیشترین آن‌ها انواعی از چکنده‌ها، چکیده‌ها، ستون‌ها و آبشارسنگ می‌باشند. در بعضی مناطق Flow Stone نیز در کف غار به چشم می‌خورد و نکته قابل توجه اینکه، در قسمت‌هایی از دیوارها و به خصوص کف غار که در معرض حجم زیادی از آب می‌باشد غارسنگ‌ها وجود ندارند، به این دلیل در غار آویشو غارسنگ‌ها اغلب در سقف و دیواره‌هایی از غار که کمتر در معرض آب می‌باشند دیده می‌شوند. قابل ذکر است که وجود چکیده‌های مخروطی و کشیده نشانگر چکیده شدن حجم کم آب در آن مناطق می‌باشد که در غار آویشو، بیشتر چکیده‌های مشاهده شده مخروطی و یا استوانه‌ای هستند. همچنین اکثر استلاگمیت‌ها در این غار به شکل مخروط می‌باشند که نشان دهنده این است که آب به صورت قطره‌ای و آرام در آن مناطق چکیده می‌شوند. در مواردی نیز استلاگمیت‌ها با سر صاف و پهن دیده می‌شوند

که نمایانگر چکیدن حجم زیادی از آب در آن مناطق است. همچنین به نظر می‌رسد به دلیل ساختار تونلی و جریان دائمی آب در مسیر اصلی و احتمال جاری شدن سیلاب در برخی مواقع تعدادی از غارسنگ‌ها به مرور زمان از بین رفته باشند. تجمع و زیبایی غارسنگ‌ها در برخی دالان‌ها و دهلیزهای فرعی مؤید این مطلب می‌باشد. این امر در دالانی که بعد از آبشار اول قرار دارد نمایان است (نگاره ۴). در مواردی تکه‌هایی از سنگ‌های سقف غار شکسته شده و به کف غار افتاده و یا به شکل معلق بین دیواره‌ها متوقف شده‌اند، گاهی نیز به مرور زمان، عبور آب‌های آهکی جاری در غار از بین خرده سنگ‌ها موجب سیمانی شدن آنها و تشکیل سنگ‌های برشی و ریزشی شده است.



نگاره ۴- نمونه‌ای از غار سنگ‌های موجود در غار آویشو

خاک شناسی محدوده جغرافیایی غار آویشو در محدوده کوه‌های جنگلی مرتفع با قله تیز قرار دارد و متشکل از سنگ‌های آهکی، شیل، توف، سنگ‌های آذرین و دگرگونی می‌باشد و دارای خاک کم عمق تا نیمه عمیق یکنواخت با بافت سنگین است. نوع هوموس موجود مول جنگلی و ضخامت لاشبرگ ۳-۴ سانتی‌متر بوده و عمق ریشه دوانی متوسط و تا عمق ۴۵-۵۰ سانتی‌متر را شامل می‌شود. وضعیت خاک از نظر فرسایش نیز حساس به فرسایش می‌باشد و از نظر حرکت توده‌ای یا لغزشی خاک پایداری کمی دارد و مربوط به دوران دوم (کرتاسه) می‌باشد. (شرکت تاک سبز، ۱۳۸۳: صص ۱۷۹-۱۷۸)

پوشش گیاهی محدوده غار آویشو از نظر درجه و ظرفیت جنگل دارای درجه ۲ می‌باشد و تیپ جنگلی آن راش آمیخته می‌باشد به طوری که محدوده غار ترکیب جنگل عمدتاً راش همراه با درختان ممرز و انجیلی و در مواردی افرا و توسکا را شامل می‌شود و فرم آمیختگی راش به صورت توده‌ای وانجیلی و ممرز و توسکا و افرا به صورت انفرادی می‌باشد. ساختار سنی درختان در این محدوده جوان، میانسال و کهنسال می‌باشد و به طور کلی از کیفیت خوبی برخوردار هستند که تا حدود ۲۰۰۰ متری دیده می‌شوند. میزان تاج پوشش درختان ۹۰٪ می‌باشد و میزان پوشش کف جنگل نیز ۷۰٪ است و از نظر بذر دهی متوسط بوده و دارای زادآوری خوبی هستند. اسپرولا، خاس، سیاه گیله و شبرنگ مهمترین گیاهان همراه در توده جنگلی مذکور می‌باشد و گیاهانی همچون آقطنی، تمشک، سرخس و انواع گرامینه از رستنی‌های هرز و مزاحم در منطقه به شمار می‌روند. (شرکت تاک سبز، ۱۳۸۳: صص ۱۷۹-۱۷۸)

فصلنامه پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (مهر)

معرفی و شناخت قابلیت‌های محیطی - گردشگری غار آویشو ماسال گیلان / ۱۰۵

حیات جانوری محدوده غار آویشو با توجه به وجود پوشش جنگلی و عوارض طبیعی، منطقه آویشو زیستگاه مناسبی را برای انواع گونه‌های جانوری ساکن در محیط‌های جنگلی و کوهستانی به وجود آورده است و خوشبختانه تراکم نزدیک به صفر جمعیت انسانی در این منطقه و عدم وجود جاده جهت عبور خودروهای معمولی و در نتیجه برقراری آرامش و آسایش موجب گردیده که محیط زیستی مناسب برای انواع جانداران فراهم شود. از حیوانات ساکن در مناطق اطراف غار می‌توان به خرس قهوه‌ای، مرال، شوکا، پلنگ، سیاه‌گوش و گرگ اشاره کرد (ریاضی، ۱۳۷۴: صص ۳۶۰-۳۵۲). با توجه به ثابت بودن دمای غار نسبت به محیط بیرون، حیواناتی همچون خرس‌ها محیط غار را برای خواب زمستانی انتخاب می‌کنند و همچنین حیواناتی مانند پلنگ و گرگ نیز ممکن است برای فرار از سرمای زمستان به قسمت ابتدایی غار پناه ببرند، ولی با توجه به ساختار غار و وجود چاه و آبشارهای متعدد امکان پیشروی در داخل غار را نخواهند داشت. به طور کلی در درون غار نیز علاوه بر خفاش موجود قابل رؤیت دیگری با چشم غیر مسلح دیده نمی‌شود. لازم به ذکر است که گله‌های گاو و گوسفند و بز نیز در این محدوده بصورت بیابلق گردانی نگهداری می‌شوند.

ساختار کالبدی (داخلی و توپوگرافی) غار آویشو

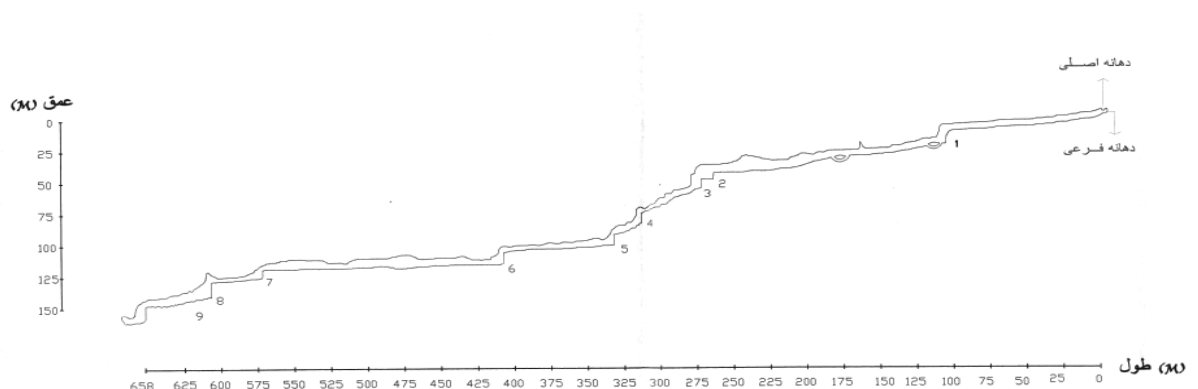
غار آویشو همچون تونلی غیر یکنواخت است که در امتداد رودی کوچک به وجود آمده و از ابتدا تا انتهای غار همواره جریان آب وجود دارد. به طور کلی جریان آب در کف غار بهترین راهنما در مسیر رفت و برگشت می‌باشد و تنها چند مورد معدود مسیر فرعی و یا دهلیز در غار وجود دارد. همچنین به جز تعدادی از دالان‌ها و تالارها که مسیر افقی است در سایر موارد مسیر با شیبی قابل توجه به سمت اعماق ادامه می‌یابد. عمق غار آویشو یعنی اختلاف ارتفاع دهانه غار با انتهای غار که تاکنون کشف شده در حدود ۱۵۰ متر می‌باشد به طوری که از ابتدا تا انتهای کشف شده غار ۹ چاه مشاهده می‌شود و به دلیل وجود آب در مسیر، آبشارهایی را در محل چاه‌ها به وجود آورده است. فرود و صعود از این چاه‌ها نیازمند تجهیزات غارنوردی و آشنایی با فنون غارنوردی می‌باشد و همین امر باعث می‌شود که غار آویشو در زمره غارهای مهم ایران قرار گیرد.

این چاه‌ها بین ۳ تا ۱۲ متر ارتفاع دارند. بلافاصله بعد از هر آبشاری به دلیل حجم زیاد و فشار جریان آب به مرور زمان فضای تونلی غار قدری وسیع شده و تالاری را به وجود آورده است. همچنین در زیر هر آبشار نیز حوضچه‌ای کوچک پدید آمده است. به طور کلی ساختار کلی غار آویشو امکان تجمع زیاد آب در مکانی مشخص را نمی‌دهد مگر در مواقعی که شدت بارندگی در بیرون غار زیاد بوده و میزان آب ورودی به غار افزایش یابد که در این صورت تجمع آب به طور مقطعی ممکن می‌باشد.

بخش ابتدایی دهانه غار گل‌آلود و لیز بوده و باید با احتیاط از آن عبور کرد، بلافاصله بعد از ورود به غار تالاری با سقف بلند وجود دارد و در سمت چپ این تالار مسیر باریک شده و در ادامه با شیبی ملایم به سمت اعماق می‌رود. در حدود ۱۱۵ متر بعد از دهانه، تالار کوچکی وجود دارد که در انتهای سمت چپ آن چاه اول با ۶ متر ارتفاع قرار دارد که آب کمی در آن جاری است و معمولاً خشک است. همچنین می‌توان از دهلیزی که در سمت چپ چاه قرار

دارد به صورت خزیده عبور کرد. بلافاصله بعد از چاه اول دالانی فراخ وجود دارد و در سمت چپ آن نیز دالانی فرعی به صورت نیم دایره قرار دارد که در ادامه به دالان اصلی منتهی می‌شود. غارسنگ‌های زیبایی در این منطقه خودنمایی می‌کنند، ۵۰ متر بعد از چاه اول دخمه‌ای وجود دارد و آبی که در آن موجود است با توجه به اینکه در مسیر حرکت نمی‌باشد و از دل کوه جاری می‌شود قابل نوشیدن می‌باشد. چند متر بعد دالان دیگری وجود دارد و در حدود ۲۲۵ متری تعدادی چاهک در مسیر دیده می‌شود. بعد از عبور از منطقه چاهک‌ها در حدود ۲۹۰ متری دهانه، چاه دوم با ۳ متر ارتفاع قرار دارد که کوچکترین چاه در این غار است و ۹ متر بعد از آن چاه سوم با ۷ متر ارتفاع واقع شده است. جریان و حجم آب از این آبشار به بعد به وضوح افزایش می‌یابد و بعد از ۴۳ متر یعنی در حدود ۳۴۲ متری، دهانه چاه چهارم با ۸ متر ارتفاع وجود دارد.

در ادامه با عبور از دالانی باریک با طول تقریبی ۲۱ متر و شیبی قابل توجه به چاه پنجم می‌رسیم که ۹/۵ متر ارتفاع دارد. لازم به ذکر است که عمیق‌ترین حوضچه‌ها در زیر چاه‌های ۴ و ۵ وجود دارد که عمقی در حدود ۷۰ سانتیمتر دارند. در حدود ۸۰ متری چاه پنجم چاه ششم با ۸/۵ متر ارتفاع قرار دارد و حجم زیادی آب از این آبشار فرو می‌ریزد. بعد از این چاه مسیری ۱۸۰ متری وجود دارد که تقریباً افقی می‌باشد و در اواسط آن باید قسمتی را به صورت سینه خیز گذراند. در نهایت این مسیر به چاه هفتم ختم می‌شود که ۴/۵ متر ارتفاع دارد و ۳۵ متر بعد یعنی در فاصله ۶۵۸ متری از دهانه غار چاه هشتم واقع شده که با ۱۲ متر ارتفاع بلندترین چاه غار آویشو می‌باشد و فرود از کلاهک چاه هشتم از ویژگی‌های این قسمت از غار به شمار می‌رود. عمق غار آویشو از دهانه تا کف چاه هشتم در حدود ۱۵۰ متر است، همچنین طولی در حدود ۶۵۸ متر را شامل می‌شود. بعد از چاه ۸ چاه ۹ قرار دارد که با شیبی تند در حدود ۶ متر به پایین رفته و به حوضچه‌ای ختم می‌شود. با توجه به ثابت بودن سطح آب در این محدوده ممکن است که مسیر ادامه داشته باشد اما در ادامه‌ی مسیر دهلیزی قرار دارد که تنها یک تن (نفر) می‌تواند از آن عبور کند و با توجه به عمق آب و نا مشخص بودن ادامه‌ی مسیر، باید از تجهیزات غواصی برای کاوش بیشتر بهره برد. لذا تاکنون این امکان برای کاوشگران فراهم نگردیده است. نگاره ۵ برش طولی غار آویشو را نشان می‌دهد (نگاره ۵).



نگاره ۵- برش طولی غار آویشو

ارزیابی وضعیت گردشگری غار آویشو

انگیزه سفر به استان گیلان عموماً انگیزه تفریحی و استراحتی است و این سفرها عمدتاً در فصلی انجام می‌شود که شرایط آب و هوایی منطقه مساعد باشد. با توجه به اینکه منطقه آویشو در تابستان کمترین میزان رطوبت را دارد، بنابراین از این نظر در فصل تابستان شرایط مناسبی را به منظور پذیرش گردشگران فراری از هوای شرجی مناطق جلگه‌ای دارد. لازم به ذکر است که گردشگران از ابتدای ورود به جاده خاکی احداث شده توسط شرکت سفارود وارد منطقه بکر جنگلی می‌شوند و احتیاجی نیست که مسیر زیادی را طی کنند تا هوای مطبوع کوهستان و محیط جنگلی را احساس کنند.

عدم وجود جاده دسترسی مناسب و نبود امکانات رفاهی در مسیر دسترسی به غار از جمله محدودیت‌های گردشگری موجود در مسیر می‌باشد که با یک برنامه ریزی و مدیریت مناسب می‌توان به راحتی از این نعمت خدادادی بهره برد. از جمله این محدودیت‌ها عدم وجود رستوران و یا مهمانپذیر در محدوده جنگلی و حتی اطراف آن می‌باشد، به طوریکه نزدیک ترین رستوران و مهمانپذیر بین راهی در منطقه رامینه وجود دارد و تنها یک چایخانه چوبی در منطقه تفنگ ساز دیده می‌شود و نزدیکترین پمپ بنزین نیز در شهر ماسال واقع شده و تنها دو مهمانپذیر و یک رستوران در شهر ماسال فعال می‌باشد. همچنین علاوه بر مهمانپذیر رامینه یک مهمانپذیر و یک رستوران بین راهی نیز در منطقه اولسبلنگاه وجود دارد.

در حال حاضر تنها غارنوردان حرفه‌ای از غار آویشو دیدن می‌کنند، ولیکن با توجه به ساختار غار آویشو ورود به غار و پیمایش ۳۰۰ متر ابتدایی آن با آموزش‌های اولیه برای عموم علاقه مندان امکان پذیر می‌باشد. مدت زمان غارنوردی برای بازدیدکنندگان تا اواسط غار آویشو به طور متوسط ۳ ساعت در نظر گرفته می‌شود و تعداد افرادی که در هر نوبت به غار وارد می‌شوند می‌تواند از ۱۰ تا ۱۵ نفر متغیر باشد. این امر بستگی به افراد ماهر غارنورد همراه تیم نیز بستگی دارد زیرا به منظور جلوگیری از بروز مشکلات، هر فرد غارنورد باید مسئولیت ۳ تا ۴ فرد مبتدی را به عهده بگیرد.

نتیجه‌گیری

در ایام تعطیل به ویژه در فصل تابستان همواره شاهد حجم عظیم گردشگران در نواحی جلگه‌ای و به ویژه نوار ساحلی استان گیلان هستیم که این امر به دلیل عدم شناخت دیگر جاذبه‌ها و قابلیت‌های گردشگری استان می‌باشد. عدم آشنایی گردشگران با جاذبه‌های موجود در نواحی کوهستانی استان گیلان و همچنین نبود راه دسترسی مناسب و امکانات حمل و نقل و نیز کمبود تأسیسات اقامتی و پذیرایی در نواحی کوهستانی موجب می‌شود که این مناطق کمتر مورد توجه گردشگران قرار گیرد و گردشگران به صورت گذرا از کنار این جاذبه‌ها عبور کنند. در صورتی که مناطق کوهستانی این استان با سرمایه‌گذاری اندکی می‌توانند به مراکز گردشگری تبدیل شوند و در اندک زمانی به درآمدزایی بیانجامند و علاوه بر حفظ شرایط و محیط طبیعی موجود، توسعه منطقه را در پی داشته باشند.

عرصه‌های طبیعی همچون چشم اندازها، آب و هوا، پوشش گیاهی و جانوری از جمله آرامبخش‌ترین جاذبه‌های گردشگری به شمار می‌روند. غارها نیز از جمله جاذبه‌های طبیعی هستند که علی‌رغم دارا بودن قابلیت‌های فراوان تاکنون کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

غار آویشو بزرگترین غار شناخته شده در استان گیلان است و با توجه به ساختار غار و سختی مسیر پیمایش آن قابلیت جذب گردشگرانی با انگیزه‌های متفاوت را دارا می‌باشد. همچنین علاوه بر غار آویشو، وجود اراضی جنگلی بکر همراه با پوشش جانوری متنوع و برخورداری از آب و هوای مطبوع به ویژه در تابستان از مهمترین مواهب موجود در منطقه مطالعاتی می‌باشد که می‌تواند پذیرای گردشگران علاقه مند به طبیعت باشد.

افزایش دامنه خدمات گردشگری در یک محدوده و وجود گزینه‌های مختلف باعث می‌شود که افراد بیشتری از فعالیت‌های گردشگری متنوع تر و در زمان‌های بیشتری بهره‌مند شوند. تنوع بخشی به الگوهای مصرف نیز می‌تواند ظرفیت بهره‌برداری از منابع طبیعی را افزایش دهد، بنابر این انواع مختلفی از گردشگری متناسب با محدوده غار آویشو پیشنهاد شده است از جمله: گردشگری بر مبنای طبیعت، اکوتوریسم، گردشگری ماجراجویانه، گردشگری ورزشی و ژئوتوریسم که هر یک به نوبه خود افراد متفاوتی را به منطقه جذب می‌کنند و حتی می‌توانند مدت زمان ماندگاری افراد را در این شهرستان و به تبع آن استان گیلان افزایش دهند.

در نهایت پیش‌بینی می‌شود که با توجه به پتانسیل‌های منطقه، با برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری مناسب و رفع محدودیت‌های موجود علاوه بر جذب گردشگران داخلی بتوان گردشگران بین‌المللی را نیز به ویژه در زمینه ماجراجویی و غار نوردی به منطقه فراخواند و همچنین با توجه به ماهیت انواع گردشگری‌های ذکر شده، می‌توان مدت زمان بیشتری از سال را شاهد حضور گردشگران در منطقه بود.

قابل توجه است که منطقه‌ای که غار آویشو در آن واقع شده است به دلیل محصور بودن در میان کوه‌های مرتفع با پوشش گیاهی جنگلی و وجود نهرها و چشمه‌های فراوان و نواحی بیلاقی و همچنین وجود دو راه دسترسی به شهرهای ماسال و شاندرمن، منطقه مستعدی جهت جذب گردشگران می‌باشد که به دلیل عدم رسیدگی به جاده‌های مذکور و عدم وجود گاردهای حفاظتی در کنار جاده و نیز باریک بودن آن با توجه به وجود دره‌ها و عدم پایداری خاک منطقه در حال حاضر جهت هدایت گردشگران به این منطقه مناسب نمی‌باشد.

بنابراین با توجه به آنکه انواع جدیدی از گردشگری از جمله گردشگری ماجراجویانه و گردشگری ورزشی اخیراً مورد توجه بسیاری از جوانان قرار گرفته است، مسئولان امر یعنی سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری و وزارت راه با همکاری سایر سازمان‌های ذیربط می‌توانند به توسعه مناسب و اصولی، از طریق رسیدگی به جاده‌ها و ایجاد اقامتگاه‌هایی در منطقه جهت استفاده گردشگران بپردازند. همچنین سازمان تربیت بدنی از طریق اختصاص دادن بودجه و فعال کردن کمیته غارنوردی در هیأت کوهنوردی استان و سازماندهی به فعالیت‌های غارنوردان استان علاوه بر اشتغال زایی برای غارنوردان به عنوان راهنمای گردشگران، می‌تواند با همکاری سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به شناسایی و معرفی دیگر غارهای استان نیز اقدام کند.

منابع و مأخذ

- ۱- رضائی گورابی، بهمن، ۱۳۷۴، غار بوزخانه ماسوله، مجله سپهر، سازمان جغرافیایی، شماره ۱۴، صفحات ۳۰-۲۵.
- ۲- رهنمایی، محمد تقی، ۱۳۷۶، طرح جامع گردشگری استان گیلان، استانداری گیلان.
- ۳- ریاضی، برهان، ۱۳۷۴، حیات وحش، کتاب گیلان (جلد اول)، گروه پژوهشگران ایران، تهران.
- ۴- سفر دوست، احمد و همایون میره جینی، ۱۳۸۵، طرح مستند سازی غار آویشو ماسال، واحد تحقیقات صدا و سیما مرکز گیلان.
- ۵- شرکت تاک سبز، ۱۳۸۳، بررسی وضعیت رویشگاهی سری ۹ جنگل شفارود، واحد مطالعات جنگلداری، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور.
- ۶- گزارش برنامه ساماندهی غار آیشو، ۱۳۸۵، گروه کوهنوردی فراز رشت، هیأت کوهنوردی استان گیلان.
- ۷- گزارش طرح آبخیزداری حوضه آبخیز مرغک شاندرمن، ۱۳۸۳، واحد مطالعات آبخیزداری، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور.
- ۸- لنکرانی، محمد، ۱۳۸۴، مشخصات طبیعی غار آویشو، طرح مستند سازی غار آویشو ماسال (ص ۴۱-۳۰)، واحد تحقیقات صدا و سیما مرکز گیلان، رشت.
- ۹- محامد، احمد، ۱۳۷۴، منابع و مصارف آب در گیلان، کتاب گیلان (جلد اول)، گروه پژوهشگران ایران، تهران.