

„هیرمند“

بزرگترین

رود مرکزی فلات ایران

نگارش: ایرج افشار (سیستانی)

قسمت اول

مقدمه

سرزمین سیستان، با مساحتی در حدود ۸۱۱۷ کیلومتر مربع^۱ در جلگه پست و همواری درمنه‌بی‌الیه مرز شرقی کشور بین ۳۰ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۳۱ درجه و ۴۰ دقیقه عرض شمالی و ۶۱ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۶۱ درجه و ۵۰ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ واقع گردیده و حد شرقی آن در امتداد رود هیرمند مرزی، مرز ایران و افغانستان را تشکیل می‌دهد.^۲

سیستان، از سوی شمال و مشرق به افغانستان، از جنوب به شهرستان زاهدان، از مغرب و شمال غربی به کویر لوت و شهرستان بهرچند از استان خراسان محدود است. بلندی مرکز سیستان از سطح دریای آزاد ۳۷۵ متر و فاصله هوایی آن تا تهران ۱۰۷۸ کیلومتر است.^۳

همانطور که مصر، هدیه " نیل " بود و اتریش، در طول دانوب پدید آمد، سیستان نیز هدیه " هیرمند " است و از لحاظ داشتن زمینهای کشاورزی، حاصلخیز می‌باشد و ضمن اینکه می‌توان آن را به دره نیل تشبیه کرد، روزگاری انبار غله ایران و آسیا بوده است.

۱ - موقعیت، سرچشمه، شعب

زیرحوضه تشکیل شده که مهمترین آن حوضه آبریز ارغنداب است. جمع کل مساحت مفید حوضه آبریز رود هیرمند برابر ۱۵۰،۰۰۰ کیلومتر مربع می‌باشد که حدود ۲۴ درصد کل مساحت کشور افغانستان را تشکیل می‌دهد.^۶

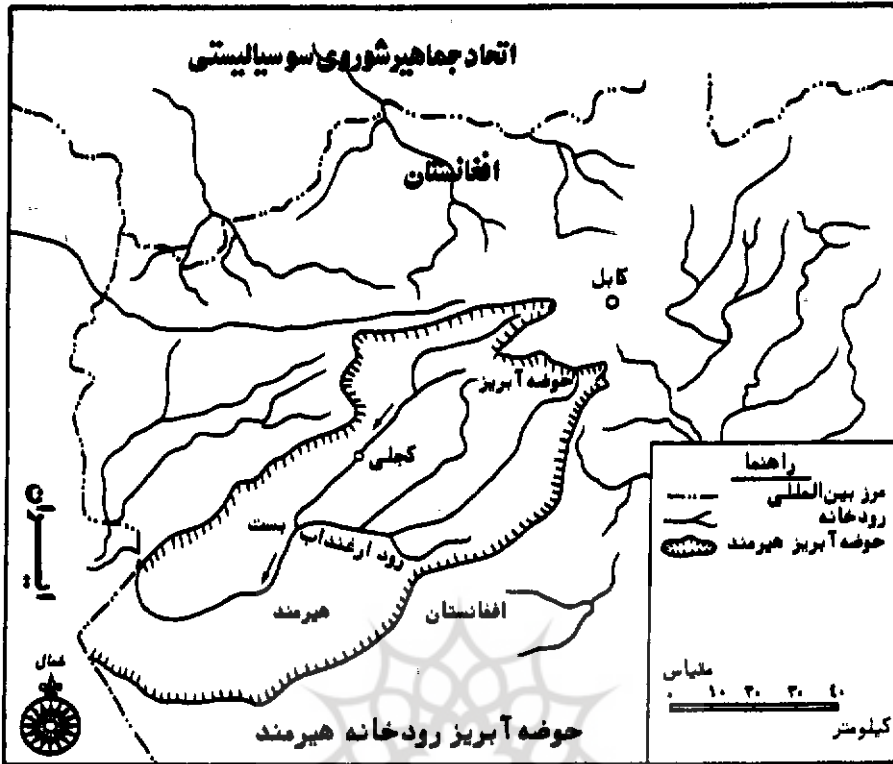
شاخه اصلی این رود، از دره بامیان *Bamyan* در ۴۰ کیلومتری غرب کابل و ارتفاعات " بابا بغا " واقع در ۶۰ کیلومتری غرب کابل در افغانستان، سرچشمه می‌گیرد. از شمال شرقی به سوی جنوب غربی جاری شده و از نواحی هزارجات و سرزمین داور عبور می‌کند و پس از الحاق رودهای متعددی به آن همانند: رودخانه نره باتور *Nareh-Batur*، تیرین *Tirin*، اورزگان، موسی - قلعه، نوزاد و غیره از نزدیکی کرکک (بین راه هرات به قندهار) گذشته و در نزدیک قلعه پست به رود ارغنداب که از فزنی سرچشمه می‌گیرد و تقریباً " به موازات شاخه اصلی هیرمند، در جنوب جریان دارد، و شبیه‌هایی مانند: ترنگ، ارغستان، دری و ... به آن ملحق شده و از این پس جهت جریان آن، به مغرب منحرف می‌گردد. در نزدیکی پست، این جریان نیز به هیرمند می‌پیوندد. رودخانه هیرمند قبل از رسیدن به پست، در حد شرقی دشت مارگو *Marzo*، دارای شیب نسبتاً " تند " بوده و سپس ضمن فرسودن

رود بزرگ هیرمند (= هلمند *Helmand*)، از رودهای شرقی فلات ایران و برآب آسیا، به شمار می‌رود و سالانه بیلیون‌ها مترمکعب آب در آن جریان می‌یابد. طول آن حدود ۱۱۰۰ کیلومتر است. از این رود درازترین رود واقع بین سند و فرات محسوب می‌گردد.^۴

میزان متوسط آبگذر سالانه آن در محل تلاقی رودخانه هیرمند و ارغنداب، در نزدیکی " پست *Bost* "، برابر ۱۱،۶۰۰ میلیون مترمکعب برآورد گردیده است.^۵

ارتفاعات هندوکش که در پهنه جنوبی افغانستان، از جهل کیلومتری غرب کابل به سوی مرز ایران گسترش دارد، سرچشمه اصلی تا‌مین آب رودخانه‌های منطقه از طریق رود هیرمند می‌باشد. مساحت حوضه آبریز هیرمند حدود ۳۷۰،۰۰۰ کیلومتر مربع است که به علت وضع خاص جغرافیایی این حوضه عملاً " ۲۴۰،۰۰۰ کیلومتر مربع آن تا‌شیری در تا‌مین آب رودخانه هیرمند ندارد.

حوضه آبریز رودخانه هیرمند در بالادست منطقه پست، از چند



پریان، پس از انشعاب به طرف شمال، در خط مرزی ایران و افغانستان جریان پیدا نموده و سپس به خاک افغانستان وارد می‌گردد. رودخانه پریان، در محلی به نام دو شاخه هیرمند واقع در خاک ایران منشعب می‌شود و مسیر خود را در خط مرزی ایران و افغانستان به سمت شمال ادامه می‌دهد و در ۱۵ کیلومتری جنوب روستای دوست محمدخان این رود مجدداً به خاک افغانستان بازگشته و سرانجام به هامون بزرگ می‌ریزد.

از رودخانه پریان در پانزده کیلومتری پائین دست دو شاخه هیرمند، رودخانه پریان داخلی منشعب گردیده که خود نیز مجدداً به دو شاخه نباتک و مالکی تقسیم می‌شود. در گذشته مازاد آبگذر این رودها به شمال دریاچه هامون، تخلیه می‌شد. ولی پس از بسته شدن قسمت بالادست رود پریان، از سال ۱۳۳۵ شمسی، در این دو رود آبی جاری نگردیده است.

کانالهای حفاری شده شیردل و گلگیر که به ترتیب در ۱۵ و ۱۹ کیلومتری پائین دست دو شاخه هیرمند واقع در مسیر رودخانه پریان، فرار گرفته و از آن تغذیه می‌شوند، سالها نقش صدهای را در تأمین آب کشاورزی منطقه میانکنگی صهده‌دار بوده‌اند. در حال حاضر با اجرای طرح شبکه آبرسانی و زهکشی میانکنگی، کانال گلگیر، با کانال اصلی شماره یک شبکه منطبق گردیده و آبیاری اراضی مزروعی، از طریق این کانال انجام می‌گیرد.^{۱۰}

رسوبات آبرفتی دشت مارگو، از شیب آن به سمت کاسته می‌شود. رودخانه هیرمند، بین بست و چهار برجک به مساحت تقریبی ۳۰۰ کیلومتر به سوی جنوب فرعی افغانستان جریان داشته و پس از چهار برجک به بند کمال خان، می‌رسد. ۷ و از آنجا سرعاً به طرف شمال تغییر جهت داده و در بین میله‌های ۵۱ و ۵۲ به ایران وارد می‌گردد.

هیرمند، از رودهای پرآب و عظیم است؛ بطوری که در فصل بهار عرض آن به ۹۰۰ متر می‌رسد و در تابستان از ۳۰۰ متر کمتر نمی‌شود. خصوصاً در نواحی جنوب که پس از پیوستن به رود ارغنداب، قابل کشتیرانی نیز می‌گردد.^۹

از آنجا که دشت سیستان، فاقد آبهای زیرزمینی است لذا رود هیرمند تنها منبع آب زراعتی منطقه می‌باشد و شاهرگ حیاتی سیستان به شمار می‌رود و زندگی مردم آن سامان بسته به جریان این رود است.

میزان آب هیرمند، متغیر می‌باشد و بستگی به میزان بارش باران در ارتفاعات باپایما، در افغانستان دارد. آبدهی رود هیرمند مرزی به علت مرزی بودن قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد ولی حدود ۲۰۰۰ میلیون مترمکعب در سال تخمین زده می‌شود.

رودخانه هیرمند، در حال حاضر در محل ورود به خاک ایران به دو شاخه اصلی به نامهای سیستان و پریان تقسیم می‌شود. رودخانه

رودخانه سیستان، در خاک ایران، قرار داشته و به سوی شمال غرب تا هامون جریان دارد. این رود، در محل دو شاخه، از رود هیرمند جدا شده و پس از عبور از نواحی مرتفع دشت سیستان، به سوی قسمت هموار و کم‌شیب جریان می‌یابد. در پایین دست، رودخانه به علت شیب کم دشت پیچ و خم بسیار یافته و در حدود سه کیلومتری پل قدیمی جاده زابل - زاهدان (پل نهراب) به دو شاخه تقسیم می‌شود. یکی از شاخه‌ها پس از انشعاب به طرف شمال جریان پیدا کرده و در پنج کیلومتری غرب روستای ادیمی به چند شعبه تقسیم و به هامون هیرمند می‌ریزد و به شکل باتلاقی درمی‌آید. ۱۱ آب این رود، دائمی می‌باشد و فقط در خشکالیها، ممکن است قطع گردد. ۱۲ مشخصات رود سیستان به شرح زیر است:

طول	۷۰ کیلومتر
عرض	۷۰ تا ۴۰۰ متر
شیب در بالادست	۱ به ۲۵۰۰

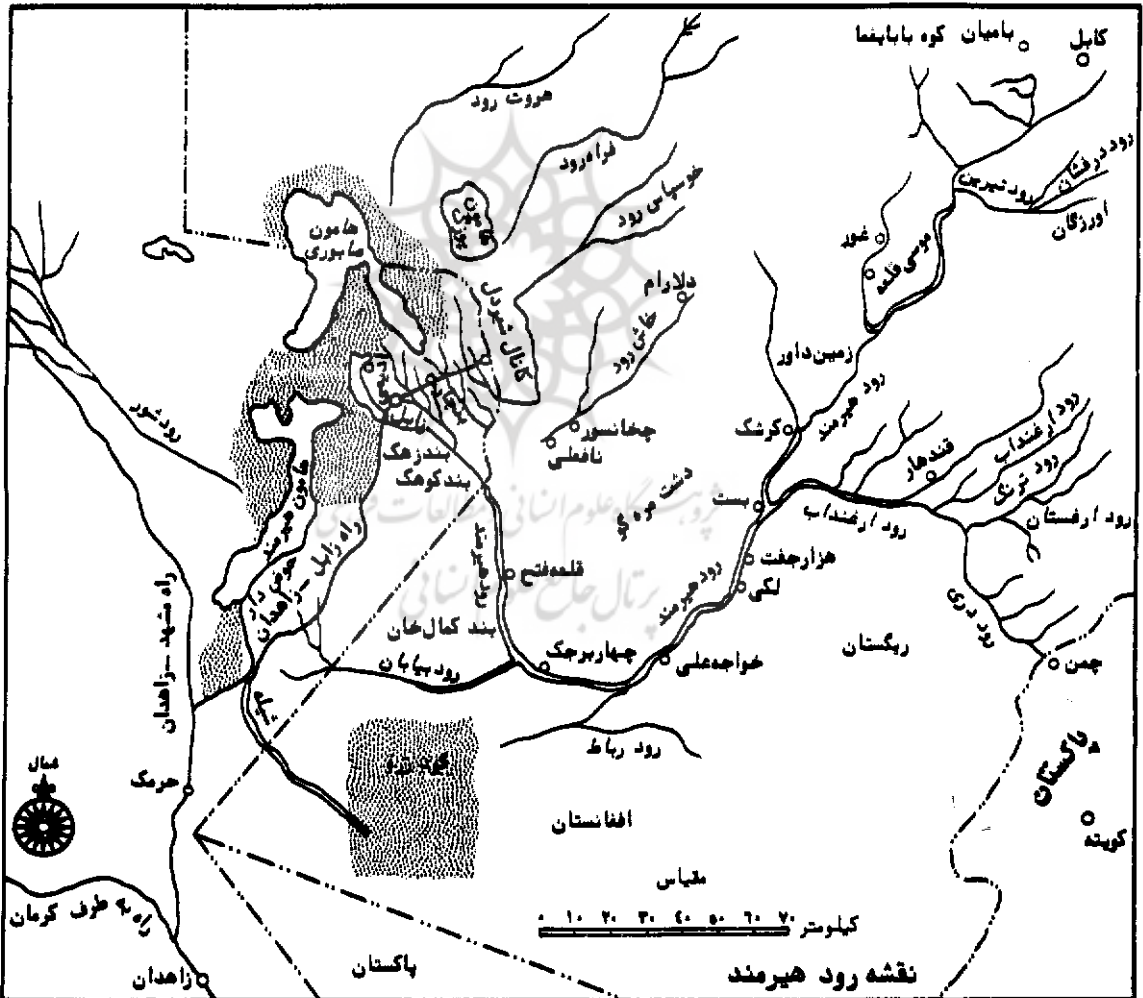
شیب در پایین دست ۱ به ۵۰۰۰

ارتفاع بستر رودخانه در دو شاخه ۴۹۰ متر از سطح دریا
ارتفاع بستر رودخانه در هامون ۴۷۴ متر ۱۳

متوسط دبی رودخانه سیستان، در محل سد کهک *Kohak*، ۲۵۴۶ میلیون مترمکعب است. ۱۴

در ۳۰ کیلومتری جنوب شرقی زابل و در غرب دو شاخه هیرمند سه گودال طبیعی موسوم به چاه نیمه وجود دارد. گودال شماره یک، از مرز افغانستان به موازات رود سیستان و تا حدود شش کیلومتری روستای زهک ادامه دارد. گودال شماره دو از مرز افغانستان شروع شده و تا اواسط چاه نیمه شماره یک، در جنوب آن ادامه می‌یابد. گودال شماره سه در غرب چاه نیمه شماره دو، واقع است.

ارتفاع فراگرد این گودالها، تا ۴۹۶ متر از سطح دریا بوده و به وسیله آبراههای شماره یک و دو به هم متصل می‌شود. عمق گودالها بین ۴۷۵ تا ۴۸۵ و عمیق‌ترین آن واقع در گودال شماره سه، برابر



۴۶۰ متر از سطح دریاست .

از اوایل دهه ۱۳۵۰ شمسی (= ۱۹۷۱ میلادی) به منظور ذخیره آب ، تاسیساتی در آنها ایجاد و به مرحله اجرا درآمده و مورد بهره برداری قرار گرفته است . از آب ذخیره شده در این گودالها که با آبهای سیلابی باران پر می شود ، برای آبیاری منطقه در ایام کم آبی استفاده می شود .

دریاچه مصنوعی چاه نیمه ، دارای یک دهانه آبگیر در محل مرز مشترک ایران و افغانستان و انشعاب رودخانه سیستان ، از هیرمند می باشد که به وسیله یک سد انحرافی ، آب از طریق کانالی به سد سیستان جریان یافته و از محل این سد ، تقسیمات آب جهت آبیاری بخشهای شیب آب و پشت آب صورت می گیرد . ۱۵

گنجایش مخازن چاه نیمه در ارتفاع ۴۹۲ متر از سطح دریا (بالاترین ارتفاع آب) ، ۶۶۰ میلیون مترمکعب است که ظرفیت قابل بهره برداری سالانه آن (حجم مفید) ، ۳۴۰ میلیون مترمکعب می باشد . ارتفاع آب غیرمفید برای کشاورزی ، برابر ۴۸۴/۵ متر و حجم آن در سد گودال ، برابر ۳۲۰ میلیون مترمکعب می باشد . سطح سه مخزن در بالاترین ارتفاع برابر ۲۱ میلیون مترمربع در گودال شماره یک ، ۹ میلیون مترمربع در گودال شماره دو ، و ۱۷ میلیون مترمربع گودال شماره سه است . ارتفاع مفید آب در حدود ۸ متر می باشد . آبیگری مخازن عمدتاً در ماههای اسفند ، فروردین ، اردیبهشت و خرداد بوده و در برخی موارد در ماههای دی و بهمن نیز آبیگری صورت می گیرد . میزان حداکثر آبیگری در اسفند ماه و بهار هر سال به عمل می آید . ۱۷

۲- نام و سابقه تاریخی هیرمند

وضع جریان آب هیرمند که همیشه آب دریاچه ها را شیرین نگاه می دارد ، شهرهای کم و بیش مهم بوجود آورده و از این رو سیستان را هم از لحاظ جغرافیایی و هم از نظر تاریخی یکی از مناطق مهم و ممتاز ایران ساخته است . ۱۸

در اوستا ، از رود هیرمند ، به نام هشتومنت Haetumant ، یاد شده که به دریاچه کنسایه Kansaoya (= هامون) می ریزد . ۱۹ آریاشیان این رود و دریاچه را مقدس می شمردند و زرتشتیان همواره این دو را گرامی می داشتند .

جغرافی نویسان ، نام این رود را به شکلهای گوناگون نوشته اند . استخری و یاقوت حموی ، آن را " هندند " خوانده اند . ۲۰ حمدالله مستوفی ، هیرمند ، هرمند و هیرمند نوشته و آن را آب زره نیز نامیده است . ۲۱ و برخی نیز هیلمند یا هلند گفته اند . در شاهنامه فردوسی هیرمند آمده است :

چو آمد به نزدیکی هیرمند فرستادهای برگزید ارجمند

اسدی طوسی نیز در گزارش نام آن را هیرمند خوانده :

دو منزل زمین تا لب هیرمند بدآب خوش و بیشه و کشتمند

بزد خیمه گرد لب هیرمند برآسود با خرمنی روز چند ۲۲

ادامه دارد .

منابع

- ۱- مساحت شهرستانهای ایران به تفکیک دهستان : مرکز آمار ایران ، تهران ۱۳۵۷ صفحه ۲۹ .
- ۲- سیستان و مسائل عمرانی آن : محمد بوتربابی ، سازمان برنامه و بودجه ، تهران ۱۳۴۱ صفحه ۱۳ .
- ۳- شناسنامه جغرافیای طبیعی ایران : مهندس عباس جعفری ، گیاشناسی ، تهران ۱۳۶۲ صفحه ۲۲ .
- ۴- جغرافیای مفصل ایران جلد اول : دکتر مسعود کبکان ، چاپ مجلس ، تهران ۱۳۱۰ صفحه ۹۴ .
- ۵- گزارش انگاره درباره رودخانه های آسیاکه ۷۰ درصد آن مربوط به آبیگری رودخانه هیرمند و انشعابات آن و ۳۰ درصد باقیمانده مربوط به رودخانه ارفنداب است .
- ۶- گزارش مرحله اول طرح تاسیسات آب و توسعه تصفیه خانه شهر زابل : مهندسین مشاور فرهادک ، تهران مرداد ۱۳۶۱ صفحه ۱۲۸ .
- ۷- تالاب هامون : جمشید منصوری و هنریک مجنونیان ، سازمان حفاظت محیط زیست ، تهران ۱۳۶۴ صفحه ۱۵-۱۶ .
- ۸- جغرافیای مفصل ایران جلد اول (کبکان) پیشین صفحه ۹۴ .
- ۹- رود هیرمند : مهندس محمدعلی مخبر ، مجله یادگار سال دوم شماره پنجم صفحه ۳۴-۳۵ .
- ۱۰- گزارش مرحله اول طرح تاسیسات آب و توسعه تصفیه خانه شهر زابل پیشین صفحه ۱۳۴-۱۳۵ .
- ۱۱- همان مأخذ صفحه ۱۳۹ .
- ۱۲- تالاب هامون پیشین صفحه ۱۶ .
- ۱۳- گزارش مرحله اول طرح تاسیسات آب و ... صفحه ۱۳۹ .
- ۱۴- تالاب هامون صفحه ۱۷ .
- ۱۵- مقدمه ای بر شناخت آبها ، چادرشیمان و طوایف عشایری ایران : ایرج افشار (سیستانی) ، تهران پاییز ۱۳۶۶ صفحه ۷۳۱ .
- ۱۶- گزارش عملکرد گذشته و وضع موجود بخشهای اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی استان سیستان و بلوچستان : شورای عالی برنامه ریزی استان سیستان و بلوچستان ، تهران ۱۳۶۱ صفحه ۴۳۹ .
- ۱۷- گزارش مرحله اول طرح تاسیسات آب و ... صفحه ۱۷۰ و ۱۷۳ .
- ۱۸- ایران شهر جلد اول : نشریه شماره ۲۲ کمیسیون ملی یونسکو در ایران ، چاپ دانشگاه ، تهران ۱۳۴۲ صفحه ۱۵ .
- ۱۹- اوستا : ترجمه و تحقیق هاشم رسی ، فروهر ، تهران ۱۳۶۳ صفحه ۴۴۰ .
- ۲۰- سالک و مالک : ابوالساقی ابراهیم استخری ، به کوشش ایرج افشار ، بنگاه ترجمه و نشر کتاب ، تهران ۱۳۴۷ صفحه ۱۹۵ و ۱۹۶ .
- ۲۱- نزهة القلوب : حمدالله مستوفی ، به اهتمام و تصحیح لسترانج ، دنیای کتاب ، تهران ۱۳۶۲ صفحه ۱۴۲ و ۲۳۰ و ۲۴۱ .
- ۲۲- گزارش سیستان : اسدی طوسی ، طبری ، تهران ۱۳۵۴ صفحه ۳۰ و ۲۹۵ .