



سدسازی با اصول و حرفه مهندسی

مهندس محمد خلیلی

فارغ التحصیل کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران - مهندسی سازه از دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوی

مقدمه:

صنعت سد سازی به عنوان یکی از قدیمی ترین و پیچیده ترین فعالیت های ساختمانی همواره مد نظر جوامع مختلف بوده و از نظر اقتصادی نیز یکی از منابع مهم اقتصادی هر کشور و منطقه محسوب می شده است. مهندسی سد را می توان مجموعه ای از علوم فنی و پایه مهمی دانست که در کنار یکدیگر طراحی و اجرای سد را ممکن می سازد و سازه سد را از نظر بارگذاری های وارده و مقاومت در برابر عوامل مخرب مورد بررسی قرار می دهند. طراحی و اجرای سدها به گونه ای است که اگر عواملی مثل رسوب گذاری مخزن و غیره وجود نداشته باشد، محدودیتی در عمری و محدوده زمانی بهره برداری از سد وجود نخواهد داشت. آنچه مسلم است با توجه به گستردگی فنون و علوم مرتبط با سدسازی، تنها اشاره به اصول کلی مهندسی سد نیز مقوله قابل توجهی خواهد بود. لذا در مجموعه حاضر پس از بررسی تاریخچه صنعت سدسازی، به بررسی تقسیم بندی سدها از جنبه های مختلف پرداخته خواهد شد و سپس با آشنائی مختصر در رابطه با مطالعات اولیه مورد نیاز، به اصول کلی طراحی سد اشاره می گردد.

کلید واژه: سد، سد سازی، اصول طراحی سد

تاریخچه سدسازی در جهان:

همواره سد سازی یا بند سازی به عنوان یکی از مهمترین فعالیتهای مهندسی مطرح بوده است بطوریکه ساکنین مناطق مختلف بنا به شرائط جغرافیایی و ضرورت های ایجاد شده نسبت به احداث سدها یا آبگر بیهای مختلف با مصالح و مشخصات گوناگون، اقدام نموده اند. در این راستا نیازهایی از جمله تأمین آبیاری و آبرسانی مطرح بوده و یا در مناطقی نیز به خاطر پایین بودن سطح آب های رودخانه ها یا نیاز جهت تغییر مسیر رود، سد سازی انجام می گرفته تا بتوانند سطح آب را بالا آورده و برای نیازهای کشاورزی و عمرانی از آن استفاده کنند.