

مهدی قزل ارسلان

سدها دیوارهای بزرگی هستند که برای بستن راه رودخانه‌ها ساخته می‌شوند. آب رودخانه‌ها، پشت سد جمع می‌شود. انسان‌ها از این کار، هدف‌های مختلفی دارند. از آب پشت سد، برای کشاورزی، تولید برق و... استفاده می‌شود. در ایران تاریخچه‌ی سد سازی به قبل از دوران هخامنشیان می‌رسد.

### بزرگ‌ترین سدها

- بزرگ‌ترین سد دنیا در کشور چین است. این سد دارای سه در است و بر روی رودخانه‌ی یانگ‌تسه ساخته شده است.
- بلندترین سد بتنی قوسی جهان در ایران ساخته خواهد شد. این سد که اسم آن «بختیاری» است در استان لرستان ساخته می‌شود. ارتفاع سد بختیاری ۳۱۵ متر خواهد بود.

### مراحل ساخت سد

بعضی از سدها برای تولید برق ساخته می‌شوند، بعضی برای جلوگیری از سیل‌ها، بعضی برای آبیاری زمین‌های کشاورزی و....

**قبل از هر چیز باید هدف‌تان را از ساختن این سد مشخص کنید**

فکر کنید شما یک گروه مهندسی سد ساز دارید و می‌خواهید بر روی یکی از رودخانه‌های ایران سد درست کنید.

ببینید سود ساختن این سد بیشتر است یا ضررش؟! باید هزینه‌ی ساختن سد را محاسبه کنید. ببینید بعد از تمام شدن کار و بهره‌برداری از سد، آیا درآمد آن، بیشتر از هزینه‌اش هست یا نه؟ بعد از آن باید روی خاک و شرایط منطقه مطالعه و آزمایش کنید. یعنی باید ببینید چه نوع سدّی برای آن‌جا مناسب است. سدها انواع مختلفی دارند.

### سدهای خاکی:

جنس قسمت اصلی این سدها خاک است. یک جورهایی شبیه تپه‌اند. با این تفاوت که شکل این تپه‌ها بر اساس اصول مهندسی مشخص می‌شود. جنس اصلی این سدها خاک رس است.



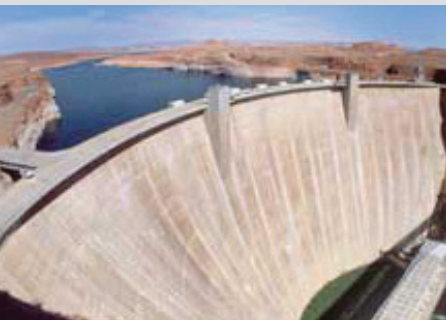
### سدهای سنگریزه‌ای

مانند سدهای خاکی هستند؛ اما به جای خاک، در آن‌ها از سنگ‌ریزه استفاده می‌شود.

### سدهای بتنی:

این سدها چند جورند:

**سدهای بتنی وزنی** که قدشان کوتاه است و وزن زیادی دارند.  
**سدهای بتنی قوسی** که مانند تگّه‌ای از یک کوزه، قوس دارند و معمولاً در درّه‌های باریک ساخته می‌شوند.



### سدهای بتنی پشت

**بنددار:** این سدها مانند دیواری هستند که در زمین فرو رفته و پشت آن ستون‌هایی زده باشند.

### سدهای لاستیکی:

شاید تعجب کرده باشید... بله! همه‌ی سدها از بتن و خاک نیستند، سدهای لاستیکی بر روی رودخانه‌های فصلی (رودخانه‌هایی که فقط گاهی آب دارند) ساخته می‌شود.

در زمان لازم، داخل این سدها را مثل بادکنک باد می‌کنند تا مانع عبور آب رودخانه شود! این نوع سدها در شمال کشورمان وجود دارند.

