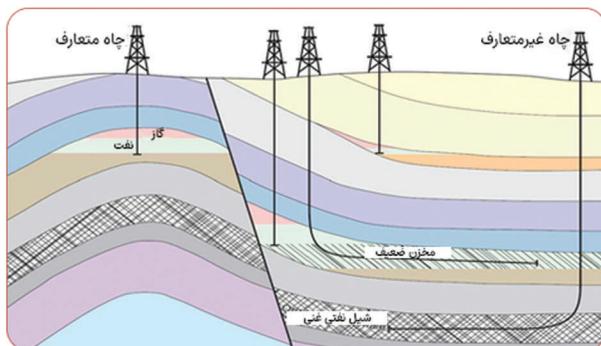




نفت شیل چیست؟



نفت شیل (shale oil) نوعی نفت غیرمتعارف است که از کیفیت بالایی در میان سایر نفت‌ها برخوردار است. نفت شیل از شیل‌های نفتی به دست می‌آید که به سنگ‌های خاصی گفته می‌شود که حاوی مقادیری از کروژن (مواد آلی درون سنگ و شن) باشد. نفت شیل تعداد اتم‌های کربن کمتری در ساختار خود دارد؛ به همین دلیل به آن نفت سبک نیز گفته می‌شود. از آنجایی که نفت شیل در بین سنگ‌های شیل به دام افتاده‌اند و هیچ‌گونه حرکتی ندارند؛ نمی‌توان آن را به راحتی نفت خام استخراج کرد. استخراج این نوع نفت با استفاده از فناوری‌های پیشرفته انجام می‌شود.



سازندشکنی مایکروویو (Microwave fracking):

فناوری سازندشکنی مایکروویو روشی جدید برای برداشت نفت از شیل‌های نفتی است. به این صورت که یک متهی ویژه در زمین دارای شیل نفتی قرار می‌گیرد و امواج الکترومغناطیسی را آزاد می‌کند. با استفاده از امواج RF یا مایکروویو، آب موجود در سنگ‌ها به شدت گرم و سپس تبخیر می‌شود و باعث ترک خوردن سنگ‌ها و افزایش فشار می‌شود و نفت به سطح جریان می‌یابد. این فرآیند به ویژگی‌های زمین‌شناختی چاه بستگی ندارد و به دلیل انتشار انرژی الکترومغناطیسی از میان محیط، باعث حرارت دهی در ابعاد بزرگ‌تری می‌شود.

