

عمليات التنقيب البحرية

محتويات

- [١ نظرة عامة](#)
- [٢ التاريخ](#)
- [٣ المشاريع في جميع أنحاء العالم](#)
- [٤ المعارضة والجدل](#)
- [٥ المراجع](#)

نظرة عامة

يتم حفر الآبار البحرية في الغالب بنفس الطريقة التي يتم بها حفر الآبار البرية، مع بعض من التغييرات الخاصة بالبيئة البحرية، مثل قالب الحفر تحت سطح البحر، الذي يضمن عملية حفر دقيقة مع السماح لمنصة الحفر بالحركة.

هناك نوعان أساسيان من منصات الحفر البحرية: تلك التي يمكن نقلها من مكان إلى مكان، مما يسمح بالحفر في مواقع متعددة، والأخرى التي يتم وضعها بشكل دائم. وغالبا ما تستخدم المنصات المتحركة لأغراض استكشافية لأن استخدامها أرخص بكثير من استخدام منصات دائمة. وعندما يتم العثور على مخزون كبير من الهيدروكربونات، يتم بناء منصة دائمة للسماح باستخراج هذا المخزون. وبالإضافة إلى قالب الحفر، يتم تثبيت مانع الانفجار في قاع البحر. يشبه هذا النظام إلى حد كبير ما يحدث في عمليات التنقيب البرية، ويمنع أي نפט أو غاز من التسرب إلى الماء.

سجلت أحد المعدات رقما قياسيا في الحفر لتصل إلى ٧,٦٢٥ قدم في خليج المكسيك، أما منصة ترول' الخاصة بشركة [شل للنפט](#) والتي تقف في بحر الشمال وتمتد لألف قدم تحت الماء و ١,٥٠٠ قدم فوقه، فقد أصبحت واحدة من مبنيين من صنع الإنسان يمكن رؤيتهما بالعين المجردة من سطح القمر .

وكشف تقرير أعده المجلس القومي للبحوث أن عمليات التنقيب البحرية عن النفط والغاز كانت مسؤولة عن ٢٪ فقط من النفط المنسكب في محيطات أمريكا الشمالية، مقارنة بنسبة ٦٣٪ من التسرب الطبيعي و ٢٢٪ من النفايات البلدية والصناعية. ويقول تقارير حفر السواحل أن كمية النفط المنسكب في المياه في الولايات المتحدة قد انخفضت من ٣,٦ مليون برميل في السبعينيات إلى أقل من ٥٠٠ ألف في التسعينيات

كانت صناعة النفط البحرية محط اهتمام الكثير في أعقاب انفجار حفار ديب ووتر هورابزون في ابريل ٢٠١٠، الذي قتل فيه ١١ شخصا وتسبب في أكبر تسرب نفطي بحري في تاريخ الولايات المتحدة. وفي أعقابه، فرضت السلطات الأمريكية تخفيض التنقيب البحري، وحظرت التنقيب في المياه العميقة لمدة ستة أشهر .

التاريخ

في أواخر القرن ١٩، وبعد حفر عدد كبير من الآبار، لاحظ رجال النفط الأولين أن الحقول الأقرب إلى المحيط لها أفضل إنتاجية . ومع ذلك، لا نعرف بالتحديد تاريخ أول منصات الحفر البحرية والجهة المنفذة لها، فتذكر بعض المصادر تي إف رولاند، بوصفه مخترع التنقيب البحري، لأنه كان صاحب براءة اختراع لتصميمه لحفار التنقيب البحري عام ١٨٦٩ تتحدث مصادر أخرى عن إتش إل وليامز بوصفه منفذ أول بئر بحري عام ١٨٨٧، في سمرلاند، كاليفورنيا. امتد البئر الأول الذي حفره وليامز حوالي ٣٠٠ قدم في المحيط الهادي. وتحدد صحيفة 'يو إس أي توداي' أن أول تاريخ لإنتاج نفط بحرية في الولايات المتحدة كان عام ١٨٩٦، أيضا في ولاية كاليفورنيا .

تم الانتهاء من أول بئر بحري بعيداً عن الشاطئ عام ١٩٤٧ قبالة ساحل خليج المكسيك، ونفذته شركة كير ماكجي، وكان ذلك بداية الصناعة البحرية الحديثة كما هي معروفة اليوم. بحلول عام ١٩٤٩، تم العثور على ١١ حقل بحري في خليج المكسيك بهم ٤٤ بئراً استكشافياً.

حفظت نهاية الحرب العالمية الثانية أيضاً التقدم التكنولوجي فيما يتعلق بصناعة النفط البحرية، بما في ذلك عمل الجيش الأميركي في علوم المحيطات وخدمة الطقس، مما أدى إلى خلق مجموعة من المتخصصين المدربين تدريباً جيداً على توقع ظروف الرياح والأمواج والترربة. وبالإضافة إلى ذلك، أدى إلى حدوث تطور في مجال الاتصالات والتي يمكن استخدامها بحرياً، فضلاً عن السفن التي كانت قد صممت لهذه الحرب، وأمكن شراؤها بأسعار منخفضة بعد الحرب .

المشاريع في جميع أنحاء العالم

كان التنقيب البحري هو المدخل الرئيسي لاحتياطيات الطاقة بالبرازيل، عندما اكتشف عام ٢٠٠٧ حقل توبي الذي يقع نحو ٢٠٠ ميلاً (٣٢٠ كيلومتراً) إلى الجنوب من ريو دي جانيرو في المحيط الأطلسي. وفقاً لمستشاري الطاقة 'IHS-CERA' فإن البرازيل لديها ما يقرب من ٤٨ مليار برميل من النفط تقع على عمق ألفين قدم أو أكثر تحت المياه .

في أفريقيا، تعود ملكية أكبر الحقول البحرية لأنغولا ونيجيريا. ومن الدول التي تدخل حديثاً إلى مجال النفط البحري غانا بحقل جوبلي، فضلاً عن سيراليون وليبيريا.

في فبراير ٢٠١٢، كانت هناك ١١٣ وحدة حفر بحرية متنقلة في منطقة خليج المكسيك، ١١٨ في منطقة أوروبا والبحر الأبيض المتوسط و٧٢ وحدة حول شواطئ غرب أفريقيا، و١٢١ في الشرق الأوسط.

المعارضة والجدل

النقاش حول التنقيب البحري تسببه الأسئلة التي تدور حول مقدار النفط المحتم لأن يتم استخراجه من الحقول التي تقع تحت الماء في مقابل الوقت والتكلفة، سواء كانت تلك التكلفة مالية أو تتعلق بالآثار البيئية لتلك العملية.

كانت احتمالات التنقيب البحري في القطب الشمالي مصدرًا للجدل على الرغم من أن النفط غالباً ما يقع على مسافة أقل من ٥٠٠ متر تحت سطح المحيط. ومع ذلك، يقول دعاة حماية البيئة أن الظروف الجوية تجعل من الصعب مواجهة أي تسرب نفطي يحتمل أي يقع، ويضيفون إن النتائج المحتملة لتسرب النفط تجعل من مخاطر التنقيب عن النفط البحري غير مجدية. وعلى الرغم من هذا، فقد نفذت الترويج عمليات استكشافية في القطب الشمالي.

في البرازيل، قالت مارغو ستابلز، وهي عالمة بحرية لدى منظمة أوشينا، أن الأبحاث التي تمولها شركة بترو براسس أعدت في اكتشاف الشعاب المرجانية في أعماق البحار وكنوز بيئية أخرى في منطقة الحفر البحري في البرازيل. لكنها تخشى أن مشروعات الشركة قد تعرض بيئة المحيطات للخطر. وصرحت "لقد عملنا للحد من عمليات التنقيب عن النفط البحري لأننا لا نرى إنها آمنة،" مضيفة أنه "بعد تسرب النفط في خليج المكسيك أصبح لدى الناس فهم أكبر لحدود تكنولوجيا التنقيب في أعماق البحار، وحدود ما يمكننا القيام به لإبقاء الأمور آمنة".

وتقول جماعات البيئة أن التلوث من الحفارات البحرية يسبب مجموعة واسعة من المشاكل الصحية والإنجابية للأسماك وغيرها من المخلوقات البحرية، ويعرض الحياة البرية لخطر تسرب النفط التي من شأنها أن تدمر سكانها.