يُعتبر التحول لاستغلال النفط والغاز من المكامن غير التقليدية، كالصخر الزيتي والرمال الكتيمة، أمرًا بالغ الأهمية لأمن الطاقة الأمريكي واستقلاله الاقتصادي، مُثيرًا نقاشًا حول إمكانية تحول الولايات المتحدة إلى مُصدر نفط رئيسي وتأثير ذلك على سياستها.

لكن يبقى التحدي الرئيسي في تحويل الموارد غير التقليدية القابلة للاستخراج إلى احتياطيات مؤكدة، نظرًا للتكاليف والأسعار وفرص التسويق. برغم ذلك، أظهرت هذه المكامن قدرةً على المساهمة بشكل أكبر في الإنتاج المحلي، مع إثبات مواقع واعدة نجاحها في ضمان إمدادات الهيدروكربونات، متفوقةً في ذلك على اكتشافات خليج المكسيك حتى الآن. تتميز هذه المكامن بغلبة الغاز الطبيعي الخفيف، مما يفرض تحديات على المصافي الأمريكية ويُحتّم زيادة الاستثمارات في معالجة النفط الخفيف. يعود تاريخ استغلال هذه الموارد إلى السبعينيات، متأثرًا بتقلبات الأسعار وغياب سياسات مُنسجمة، ليُصبح استخراج النفط والغاز الصخري، باستخدام تقنيات متقدمة كالحفر الأفقي والتصديع الهيدروليكي، دعامةً أساسيةً في إنتاج الهيدروكربونات، رغم أن معدلات الاستعادة فيه أقل من الحقول التقليدية (7–10% للنفط، 20–30% للغاز)، مع أهداف مُستقبلية لرفع هذه الكفاءات.

Summarized by © lakhasly.com