

إدارة ..... التعليمية

مدرسة .....

بحث عن

حقل . ظهر .

# للغاز الطبيعي

عمل الطالب

.....

الصفحة .....

العام الدراسي

٢٠٢٣ / ٢٠٢٢

<https://ntalm.com>

## حقل "ظهر" للغاز الطبيعي

### حقل ظهر للغاز

حقل ظهر للغاز، هو حقل غاز طبيعي ضمن منطقة امتياز شروق البحري، جنوب شرق البحر المتوسط، في المياه الإقليمية المصرية. يقع الحقل في منطقة امتياز شروق البحري وتبلغ مساحته ٣٧٦٥ كم<sup>2</sup>، والذي فاز به إني عام ٢٠١٣. يقع الحقل على مساحة ١٠٠ كم<sup>2</sup> وعمق ١٤٥٠ متر. تم اكتشافه عام ٢٠١٥ بواسطة شركة الطاقة الإيطالية إني وهو أكبر حقل غاز يتم اكتشافه في البحر المتوسط، حيث تبلغ مساحته ضعف حقل لفيثان للغاز المجاور. إجمالي الغاز الموجود في حقل ظهر حوالي ٨٥٠ بليون م<sup>3</sup>. إذا ما كان هذا صحيحاً، فإنه يقارب ضعف احتياطيات الغاز المصرية.

### وصف المشروع

يعد حقل ظهر من أهم مشروعات تنمية حقول الغاز الطبيعي الجارى تنفيذها، حيث صنفت الشركات العاملة في مجال النفط والغاز الحقل بأنه أكبر كشف غاز بالبحر المتوسط ومن أكبر الاكتشافات على المستوى العالمى.

حقل غاز ظهر ويوجد في منطقة كبيرة في البحر الأبيض المتوسط أسمها شروق ، وهي منطقة تبعد نحو ٢٠٠ كيلومتر شمال بورسعيد. ظهر هو أكبر حقل غاز في مصر تم اكتشافه في البحر الأبيض المتوسط في عام ٢٠١٥ من قبل شركة إيني ENI الإيطالية. ويعتبر هذا الحقل من أكبر الحقول المكتشفة في البحر الأبيض المتوسط متجاوزاً حقل غاز ليفيثان الاسرائيلي . سوف يبدأ الإنتاج منه في ديسمبر ٢٠١٧ الاحتياطي المؤكد ٣٠ تريليون قدم مكعب. وإذا كان هذا التقدير صحيحا سيضاعف هذا الحقل ثروة مصر من الغاز الطبيعي.

يبعد عن بور سعيد نحو ٢٠٠ كيلومتر في البحر الأبيض المتوسط. وقد عثرت عليه شركة إيني الإيطالية في منطقة في البحر المتوسط على عمق نحو ١٥٠٠ متر ، وقد تم حفر البئر إلى عمق ٤٠٠٠ متر في المنطقة الاقتصادية المصرية في البحر المتوسط.

طبقا لتقديرات شركة إني ، سوف تستخرج إني نحو ١ مليار قدم مكعب في السنة الأولى للإنتاج ، وترتفع تدريجيا حتى يصل إنتاج حقل ظهر ٢٥٠ مليار قدم مكعب في السنة في عام ٢٠١٩. هذا الإنتاج سيشكل نحو ٤٠% من إنتاج مصر من الغاز.

وفقا للخطة، حقل ظهر المصرى سيصدر جزء من الغاز منه إلى أوروبا ودول الشرق الأوسط.

تبلغ مساحة الحقل ١٠٠ كم<sup>2</sup>، ويصل أقصى عمق فيه إلى ٤١٣١ متر، ويبلغ احتياطي الغاز المقدر في الحقل ٣٠ تريليون قدم مكعب (تعادل حوالي ٥.٥ مليار برميل من المكافئ النفطي)، وبذلك يصبح الكشف الغازي الواقع ضمن منطقة امتياز شروق أكبر كشف يتحقق في مصر وفي مياه البحر المتوسط وقد يصبح من أكبر الاكتشافات الغازية على مستوى العالم. ومن المتوقع أن يلبي الحقل احتياجات السوق المحلي المصري من الغاز في غضون أربع سنوات من تاريخ اكتشافه. الاكتشاف هو الأول في طبقة الأوليغوسين، أول اكتشاف في الحجر الجيري.



### الاكتشافات

في أغسطس ٢٠١٥، أعلنت شركة إنبي اكتشاف حقل ظهر الغازي الهائل، الذي هو الأكبر في البحر المتوسط، ويقدر احتياطيه بنحو ٣٠ تريليون قدم مكعب، وسيبدأ الإنتاج في خلال ثلاث سنوات. ويقع الاكتشاف في امتياز شروق البحري.

يقع الاكتشاف ضمن امتياز شروق البحري (الذي كان جزءاً من امتياز نيميد المصري العملاق) الذي أعلنت شركة شل في فبراير ٢٠٠٤ اكتشاف بئرين عملاقين KG45 & LA51 (حفرتهما في نوفمبر وديسمبر ٢٠٠٣ داخل بلوك "شروق"). وقالت شل في حينها أن الاكتشاف سيغير خريطة أقاليم الغاز في العالم، وأن الاحتياطي يفوق ٤ تريليون قدم مكعب. ثم ما لبثت شل أن توقفت عن العمل في الحقل وفي مصر في عام ٢٠٠٥. وحين أثار نايل الشافعي القضية في ٢٠١٠، تحجبت شل بأن الاختبارات الإضافية أثبتت أن الاحتياطي لا يتجاوز ١ تريليون قدم مكعب. ومع توقف أنشطة التنقيب في امتياز نيميد العميق بالمياه المصرية، أعلنت كل من إسرائيل ثم قبرص اكتشافهما حقلين هائلين ملاصقين لإمتهان نيميد المصري.

## معلومات عن الحقل:

- ١- تم توقيع الاتفاقية البترولية الخاصة بالكشف فى يناير ٢٠١٤ بعد فوز إينى بالمنطقة فى المزايده العالمية التى طرحتها إيجاس.
- ٢- أعلنت شركة إينى الشريك الأجنبى لـ "بتروبل" عن تحقيق الكشف فى ٣٠ أغسطس ٢٠١٥.
- ٣- تم تحقيق الكشف بمنطقة امتياز شروق فى البحر المتوسط.
- ٤- ٣٠ تريليون قدم مكعب من الغاز احتياطيات الكشف تعادل ٥.٥ مليار برميل مكافئ من النفط.
- ٥- تم حفر البئر فى عمق مياه ١٤٥٠ متر ووصل إلى عمق ٤١٣١ متراً ليخترق طبقة حاملة بالهيدروكربونات بسمك حوالى ٢٠٠٠ قدم (تعادل ٦٣٠ متر) من صخور الحجر الجيرى من عصر الميوسين.
- ٦- الكشف يغطى مساحة تصل إلى ١٠٠ كيلو متر مربع.
- ٧- تنمية الكشف حققت زمناً قياسياً.
- ٨- عام ونصف من توقيع الاتفاقية إلى تحقيق الاكتشاف.
- ٩- ٦ أشهر من تحقيق الاكتشاف إلى توقيع عقود التنمية.
- ١٠- ٢٨ شهراً من تحقيق الاكتشاف إلى بدء الإنتاج.
- ١١- تنمية الكشف تستغرق من (٦ - ٨ سنوات عالمياً).
- ١٢- حفر ٦ آبار فى المرحلة الأولى باستثمارات ٤ مليارات دولار.
- ١٣- ١٢ مليار دولار استثمارات تنمية الحقل ترتفع لـ ١٦ ملياراً طوال فترة المشروع.
- ١٤- بدء الإنتاج المبكر فى ديسمبر ٢٠١٧ بمتوسط إنتاج مليار قدم مكعب يتزايد تدريجياً ليصل إلى ٢.٧ مليار قدم مكعب يومياً فى عام ٢٠١٩ يتم توجيه كل الكميات المنتجة للسوق المحلى.
- ١٥- فى ٣٠ ديسمبر ٢٠١٥ عاود حفار سابيم بعد إجراء الصيانة، أعمال حفر ظهر ٢.
- ١٦- فى شهر يناير تم بدأ تأسيس شركة بترو شروق لتتولى أعمال تنمية المشروع والأنشطة المتعلقة.

١٧- في يوم ٢١ فبراير الماضى، بعد مرور ٦ شهور على تحقيق الكشف وعامين على توقيع الاتفاقية تم اعتماد عقد التنمية لشركة أبوك المملوكة بالكامل لـ إينى الإيطالية، كما تم تكوين شركة بترو شروق للبترول وهي شركة مشتركة.

١٨- بعد مرور شهرين على بدء أعمال الحفر فى ٣٠ أغسطس أعلنت إينى نجاح الاختبارات الأولى للإنتاج من بئر "ظهر ٢".

١٩- بدء أعمال حفر البئر الثالث فى شهر مارس الماضى.

٢٠- فى شهر مارس بدأت شركة بتروجيت وإنبى تولى أعمال إنشاء المحطة البرية لمعالجة الغاز المنتج من حقل ظهر على البحر المتوسط في محافظة بورسعيد.

٢١- فى ٢٣ أبريل الماضى تم بدء حفر البئر الرابع.

٢٢- بعد شهرين من حفر البئر الرابع انتقل الحفار سايبم ١٠٠٠٠ للبدء فى حفر البئر الخامس.



## فوائد حقل "ظهر"

١- تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغاز الطبيعي

مع وصول الإنتاج من حقل ظهر إلى نحو ١,٢ مليار قدم مكعب يوميًا من الغاز، ارتفع إنتاج مصر من الغاز الطبيعي إلى نحو ٦ مليار قدم مكعب يوميًا، وهو مستوى يقل عن الاستهلاك المحلي من الغاز الطبيعي بنحو يتراوح ما بين ٣٠٠ و ٤٠٠ مليون قدم مكعب يوميًا من الغاز، حيث يصل الاستهلاك إلى ٦,٣ - ٦,٤ مليار قدم مكعب يوميًا من الغاز، ومع الزيادة المتوقعة قريبًا من حقل "ظهر" فإن مصر ستكون قد حققت بالفعل الاكتفاء الذاتي من الغاز.

٢- توفير ٢٢٠ مليون دولار شهريًا  
<https://ntalm.com>

تسد الشركة القابضة للغازات الطبيعية "إيجاس"، التابعة لوزارة البترول، الفجوة بين الإنتاج المحلي من الغاز واستهلاك السوق المحلية عن طريق استيراد الغاز المسال من الخارج، وقبل تشغيل حقل "ظهر" كانت فاتورة استيراد الغاز من الخارج تصل إلى نحو ٢٢٠ مليون دولار شهريًا، بما يعادل نحو ٢,٦ مليار دولار سنويًا.

### ٣- يفتح شهية شركات النفط العالمية للعمل في مصر

النتائج المذهلة التي حققتها الشركات العاملة في حقل ظهر شركة "إيني" الإيطالية والشركات الوطنية مثل شركة "بتروجيت" وشركة "إنبي" من خلال تحقيق رقم قياسي لتشغيل المشروع في ٢٦ شهرًا فقط، في حين أن المشروعات المماثلة قد تستغرق على الأقل ٥ - ٦ سنوات يفتح شهية الشركات العالمية للعمل في مصر والتنقيب عن البترول والغاز في المياه العميقة بالبحر المتوسط، وهو رد الفعل المنتظر الذي ستظهر نتائجه في إقبال الشركات العالمية على المزايدة التي طرحتها وزارة البترول قبل شهر تقريبًا في البحر المتوسط، والمزايدة الأخرى في الصحراء الغربية.

وبحسب تقارير صادرة عن إدارة معلومات الطاقة الأمريكية، فإن احتياطيات الغاز بمنطقة شرق البحر المتوسط تصل إلى نحو ٢٠٠ تريليون قدم مكعبة احتياطيًا من الغاز، وهو ما يغير خريطة اللاعبين في الطاقة بمنطقة الشرق الأوسط.

### ٤- صناعة البتروكيماويات

تعتبر أحد أهم الصناعات التي تنتظر فائضًا في إنتاج الغاز الطبيعي لتعظيم القيمة المضافة على الغاز الطبيعي واستخدامه في صناعات الكيماويات والأسمدة، وهو ما يُعد قيمة مضافة للاقتصاد، من خلال تعدد عمليات التصنيع فيها تنتهي بمنتجات تستوعبها السوق المصرية، ويمكن التصدير منها والاستفادة بالعملة الصعبة.

### ٥- توفير موارد جديدة للدولة

بوصول حقل ظهر إلى ذروة إنتاجه منتصف عام ٢٠١٩ وتحقيق فائض بالإنتاج، فإن مصر ستقوم بتصدير الغاز الطبيعي للوفاء بتعاقداتها المتوقفة خلال الفترة الماضية، وهو ما يسمح بتشغيل محطات الإسالة المتوقفة التي تملك فيها الدولة نحو ٤٠٪.

### الاكتشافات

في أغسطس ٢٠١٥، أعلنت شركة إنبي اكتشاف حقل ظهر الغازي الهائل، الذي هو الأكبر في البحر المتوسط، ويقدر احتياطيه بنحو ٣٠ تريليون قدم مكعب، وسيبدأ الإنتاج في خلال ثلاث سنوات. ويقع الاكتشاف في امتياز شروق البحري.



يقع الاكتشاف ضمن امتياز شروق البحري (الذي كان جزءاً من امتياز نيميد المصري العملاق) الذي أعلنت شركة شل في فبراير ٢٠٠٤ اكتشاف بئرين عملاقين KG45 & LA51 (حفرتهما في نوفمبر وديسمبر ٢٠٠٣ داخل بلوك "شروق"). وقالت شل في حينها أن الاكتشاف سيغير خريطة أقاليم الغاز في العالم، وأن الاحتياطي يفوق ٤ تريليون قدم مكعب. ثم مالبت شل أن توقفت عن العمل في الحقل وفي مصر في عام ٢٠٠٥. وحين أثار نايل الشافعي القضية في ٢٠١٠، تحجبت شل بأن الاختبارات الإضافية أثبتت أن الاحتياطي لا يتجاوز ١ تريليون قدم مكعب. ومع توقف أنشطة التنقيب في امتياز نيميد العميق بالمياه المصرية، أعلنت كل من إسرائيل ثم قبرص اكتشافهما حقلين هائلين ملاصقين لإمتياز نيميد المصري.



### التطوير

تتولى أعمال التطوير شركة أيوك للنفط (إني مصر). في ٣١ أغسطس ٢٠١٥، صرح رئيس الشركة القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس) في مصر أن إجمالي الاستثمارات التي ستضخها إيني الإيطالية في كشف الغاز الجديد في مصر سيصل إلى سبعة مليارات دولار مع اكتمال عملية التنمية بالكامل للحقل للعملاق. وأضاف أن الاستثمارات المبدئية في تطوير الكشف الغازي الضخم في المياه المصرية تبلغ نحو ٣.٥ مليار دولار "ومع اكتمال عملية التنمية بالكامل للحقل ستزيد الاستثمارات إلى سبعة مليارات دولار."

وقال أنه سيتم حفر ٢٠ بئر إنتاج في الحقل. ولم يحدد موعد بدء الحفر لكنه قال إن عملية حفر الآبار ستستغرق ثلاث سنوات. وأضاف أنه جرى الاتفاق مع إيني على بدء عملية الإنتاج على مراحل.

وقال المتحدث باسم وزارة البترول المصرية: "الغاز المستخرج من الكشف سيتم تقسيمه بنسبة ٤٠ بالمئة لإيني لاسترداد التكاليف بينما سيتم تقسيم نسبة الستين بالمئة الباقية بين إيني بنسبة ٣٥ بالمئة و ٦٥ بالمئة لإيجاس". وتابع أنه مع انتهاء عملية استرداد إيني لتكاليف الاستثمار ستؤول نسبة الأربعين بالمئة لإيجاس.

وقال ديسكالزي من إيني، أن الشركة مستعدة لبيع حصة في كشف الغاز الكبير في المياه المصرية حيث تبحث الشركة عن أموال لتمويل عملية تنمية الحقل من دون التضحية بتوزيعات أرباح الأسهم. وأضاف ديسكالزي في مقابلة نشرتها صحيفة لا ريبوبليكا الإيطالية "إنه باب مفتوح لإعطاء قيمة ومثانة لميزانية إيني العمومية."

أضاف "لكننا لن نفعل ذلك بالضرورة. الإنفاق هناك سيكون أقل بكثير مقارنة مع (ما نفقه في) موزامبيق والغاز الجديد يستهدف السوق المحلي بأسعار لا ترتبط بأسعار النفط التي بلغت اليوم أدنى مستوى لها في ست سنوات."



### اتفاقية حقل ظهر

تنص الاتفاقية المبرمة بين الحكومة المصرية وشركة أيوك الممثلة لشركة إيني الإيطالية لإنتاج الطاقة، والموقعة في عام ٢٠١٥ على ما يلي:

١- إلزام الاتفاقية الشركة الأجنبية بإنفاق ما لا يقل عن مبلغ ٣٠ مليون دولار أمريكي (حوالي ٢٤٠ مليون جنيه مصري) على أعمال البحث والأنشطة المتعلقة به خلال الفترة الأولى التي تمتد ٣ سنوات تبدأ في موعد أقصاه شهر يوليو ٢٠١٤.

٢- تقديم الشركة الأجنبية خطاب ضمان آخر بمبلغ لا يقل عن ٦٠ مليون دولار أمريكي (حوالي ٤٨٠ مليون جنيه مصري) في المرحلة الثانية من البحث، والتي تبدأ في موقع أقصاه



شهر يوليو ٢٠١٧، ومبلغ ٦٠ مليون دولار آخر (حوالي ٤٨٠ مليون جنيه مصري) حال امتداد فترة البحث لعامين آخرين.

٣- تتحمل شركة إيجاس (الممثلة عن الحكومة المصرية) ٨٠% من تكاليف الإنتاج، ويتحمل المقاول نسبة ٢٠% من التكاليف.

٤- للشركة الأجنبية حق التنقيب عن الغاز واستخراجه لمدة ٣٥ عاماً من تاريخ اعتماد عقد التنمية حال الاكتشاف التجاري للغاز.

