

مركز البيان للدراسات والتخطيط  
Al-Bayan Center for Planning and Studies



# إدارة معلومات الطاقة الأمريكية تحليل موجز للعراق

ترجمة وتحرير مركز البيان للدراسات والتخطيط



حقوق النشر محفوظة © 2016

---

[www.bayancenter.org](http://www.bayancenter.org)

[info@bayancenter.org](mailto:info@bayancenter.org)

## عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركزٌ مستقلٌّ، غيرُ ربحيٍّ، مقرّه الرئيس في بغداد. مهمته الرئيسة، فضلاً عن قضايا أخرى، تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حول قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بشكل خاص ومنطقة الشرق الأوسط بشكل عام. ويسعى إلى إجراء تحليل مستقلٍّ، وإيجاد حلولٍ عمليّةٍ جليّةٍ لقضايا معقّدة تهمّ الحقلين السياسي والأكاديمي.

## إدارة معلومات الطاقة الأمريكية... تحليل موجز للعراق

### نظرة عامة

العراق هو ثاني أكبر منتج للنفط الخام في أوبك ويمتلك خامس أكبر احتياطي مؤكد للنفط الخام في العالم.

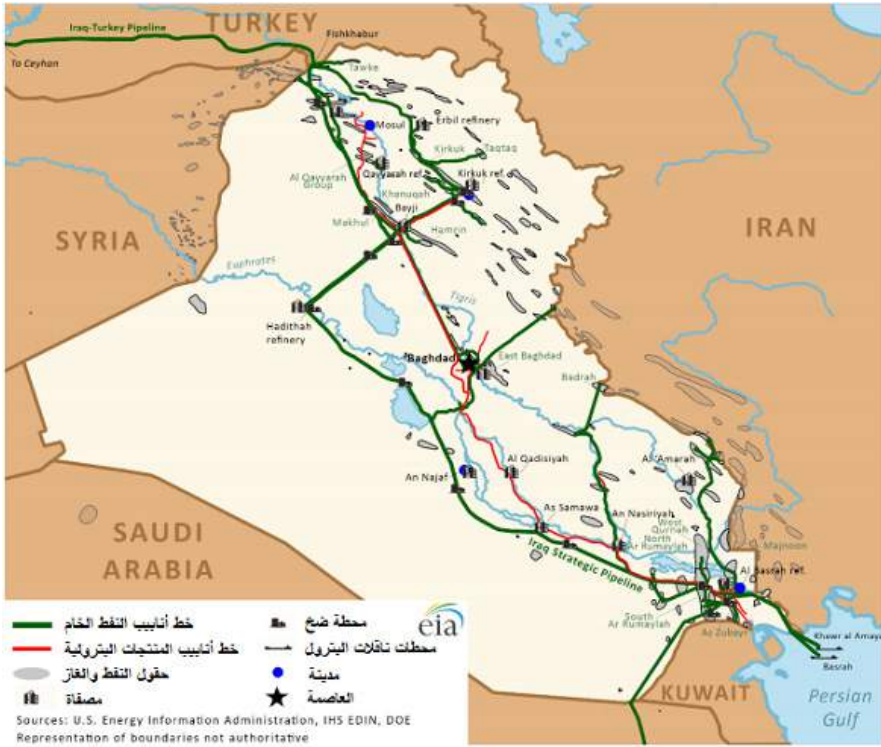
العراق هو ثاني أكبر منتج للنفط الخام في منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) بعد المملكة العربية السعودية، ويحمل خامس أكبر احتياطي مؤكد للنفط الخام في العالم بعد فنزويلا والسعودية وكندا وإيران، ومعظم الحقول الرئيسية المعروفة في العراق تنتج النفط أو في مرحلة التنمية، على الرغم من أن الكثير من موارده الهيدروكربونية المعروفة لم تستغل بالكامل، وتقع جميع حقول النفط المعروفة في العراق في المناطق البرية، وان أكبر الحقول في الجنوب لها تكاليف استخراج منخفضة نسبياً بسبب الجيولوجيا غير المعقدة، ولتعدد الحقول العملاقة، ولوقوع الحقول في مناطق غير مأهولة نسبياً مع أرض مستوية، ولمقرية الحقول من المناطق الساحلية<sup>1</sup>.

يعيد العراق تطوير احتياطياته من النفط والغاز الطبيعي بعد سنوات من العقوبات والحروب، فقد ارتفع إنتاج النفط الخام في العراق بنحو 1.5 مليون برميل يوميا على مدى السنوات الخمس الماضية، بعد ان إزداد من 2.6 مليون برميل يوميا في عام 2011 إلى ما يقرب من 4.1 مليون برميل يوميا في عام 2015، وتشمل هذه التقديرات النفط المنتج في إقليم كردستان العراق، المنطقة الشمالية الشرقية شبه المستقلة في العراق والتي تحكم من قبل حكومة إقليم كردستان، لقد ارتفع الإنتاج في البلاد بمعدل أبطأ مما توقعته الحكومة العراقية على مدى العقد الماضي بسبب ضعف البنية التحتية في الجنوب، وتعطل الامدادات في الشمال، والتأخير في منح العقود، ومع ذلك، ازدهر انتاج العراق في عام 2015، بزيادة ما يقرب من 700 الف برميل يوميا مقارنة مع عام 2014، وهذا يمثل أكبر زيادة خلال عام، منذ انتعاش انتاج العراق في عام 2004 بعد بدء الحرب على العراق.

وعلى الرغم من نمو الإنتاج بمستوى شبه قياسية في عام 2015، خفضت الحكومة العراقية أهداف إنتاج النفط في المستقبل وقللت من خططها الاستثمارية، ويجاهد العراق لمواكبة حصته من المدفوعات لشركات النفط العالمية الكبرى العاملة في حقولها النفطية، ان انخفاض أسعار النفط الخام إلى جانب الحرب ضد الدولة الإسلامية في العراق والشام شمال العراق والتي بدأت في منتصف عام 2014 تسبب في نمو عجز ميزانية العراق بشكل كبير في عام 2015.

يعتمد اقتصاد العراق بشكل كبير على عائدات النفط، ففي عام 2014، شكلت عائدات تصدير النفط الخام 93 % من إجمالي الإيرادات الحكومية في العراق، وفقا لصندوق النقد الدولي (IMF<sup>2</sup>). وفي عام 2015، حصل العراق (باستثناء إقليم كردستان) على ما يزيد قليلا عن 49 مليار دولار من عائدات تصدير النفط الخام، وهذا المبلغ أقل مما كان عليه في عام 2014، على الرغم من الزيادة الكبيرة في حجم الصادرات<sup>3</sup>.

الشكل 1: البنية التحتية للنفط والغاز الطبيعي في العراق



## النفط والسوائل الأخرى

يحتوي العراق على 18 % من احتياطي النفط الخام المؤكد في الشرق الأوسط وما يقرب من 9 % من إجمالي الاحتياطيات العالمية، وان معظم حقول النفط الرئيسة المعروفة في العراق تنتج أو في مرحلة التنمية، على الرغم من أن الكثير من الموارد الهيدروكربونية المعروفة لا تستغل بالكامل.

## الاحتياطيات

ووفقاً لمجلة النفط والغاز (OGJ)، احتوى العراق على 143 مليار برميل كاحتياطي من النفط الخام المثبت في نهاية عام 2015، وهو ما يمثل 18 % من الاحتياطيات المؤكدة في منطقة الشرق الأوسط وما يقرب من 9 % من الاحتياطيات العالمية، ليحتل المرتبة الخامسة في العالم<sup>4</sup>، ان موارد العراق غير متوزعة بالتساوي عبر الاراضي الطائفية والديمقراطية، وتتركز معظم الموارد النفطية والغاز الطبيعي في المناطق الشيعية في الجنوب والمنطقة الكردية في الشمال، مع القليل من الموارد المعروفة في مناطق الأقلية السنية في وسط وغرب العراق.

ويملك العراق خمسة حقول عملاقة (والتي تحتوي على أكثر من 5 مليارات برميل من احتياطيات النفط) في الجنوب والتي تمثل حوالي 60 % من مجموع احتياطي البلاد<sup>5</sup>. ويقدر ان 17 % من احتياطي النفط يقع في شمال العراق قرب كركوك والموصل وخانقين<sup>6</sup>، وان السيطرة على حقوق الاحتياطيات يمثل مصدراً للخلاف بين الاكرد والجماعات الأخرى في المنطقة، وقدرت وكالة الطاقة الدولية (IEA) أن إقليم كردستان العراق يحتوي على 4 مليارات برميل من الاحتياطيات المؤكدة<sup>7</sup>، الا ان تقدير حكومة إقليم كردستان أعلى من ذلك بكثير لأنه يتضمن موارد غير مؤكدة، اذ تقدر حكومة إقليم كردستان أنها تحتوي على 45 مليار برميل<sup>8</sup>، على الرغم من أن هذا الرقم لم يتم التحقق به بشكل مستقل وعلى الأرجح ان يتضمن بعض الموارد في المناطق المتنازع عليها وخاصة في كركوك.

## إدارة القطاع

تشرف وزارة النفط في بغداد على تطوير حقول النفط والغاز الطبيعي والإنتاج في جميع أنحاء العراق عدا الأراضي الكردية من خلال الشركات العاملة: شركة نفط الشمال (NOC) وشركة نفط الوسط (MDOC) في المناطق الشمالية والوسطى، وشركة نفط الجنوب (SOC)، وشركة نفط ميسان (MOC) في المناطق الجنوبية.

واما في إقليم كردستان العراق، فإن حكومة الإقليم مع وزارة الموارد الطبيعية تشرف على التطوير والإنتاج في حقول النفط والغاز. ان شركات النفط العالمية الكبرى نشطة جدا في العراق، بما في ذلك في إقليم كردستان العراق، اذ تعمل شركات النفط العالمية في إطار عقود الخدمات التقنية (TSCS) النافذة في العراق، والتي وقعت مع وزارة النفط في بغداد، وتخضع لاتفاقات تقاسم الإنتاج والتصنيع التي وقعت مع حكومة الإقليم، على مر السنين، عمل ضغط حكومة إقليم كردستان لتوقيع اتفاقيات تقاسم الإنتاج مع شركات النفط العالمية على تصاعد التوتر مع بغداد، مما جعل الوضع غير

مريح بالنسبة لبعض شركات النفط العالمية التي تعرضت لضغوط في مناسبات مختلفة وبذلك اجبرت على الحد من استثماراتها في الإقليم<sup>9</sup>.

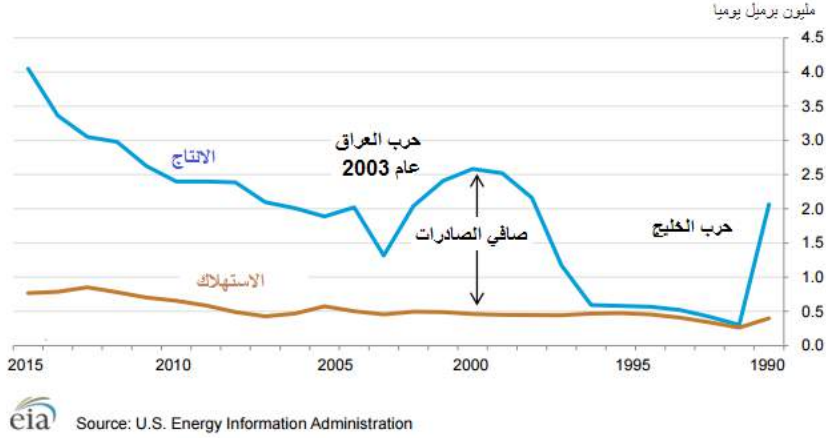
## الإنتاج

بلغ متوسط إنتاج النفط الخام في العراق ما يقرب من 4.1 مليون برميل يوميا في عام 2015، أكثر بـ 700 ألف برميل من مستوى الإنتاج في عام 2014 (الشكل 2)، ومن الكمية المنتجة في عام 2015، تم إنتاج ما يقرب من 3.6 مليون برميل يوميا في جنوب العراق في ظل الحكومة المركزية في بغداد، وأنتج 450 ألف برميل يوميا شمال العراق، معظمها في الحقول التي تديرها حكومة إقليم كردستان والباقي في الحقول التي تديرها شركة نفط الشمال العراقية (بغداد).

في جنوب العراق، حيث إنتاج ما يقرب من 85% من النفط في البلاد في عام 2015، ساهم رفع مستوى تطوير البنية التحتية (محطات الضخ وخطوط الانابيب ومرافق التخزين) وإدخال تحسينات على نوعية الخام في زيادة الإنتاج، في حزيران عام 2015، بدأ العراق بتسويق نفط البصرة الثقيل، والذي سوق تقليديا كنفط خام خفيف، قبل هذا التمييز، حد العراق من الإنتاج من الحقول النفطية المنتجة للنفط الثقيل للحفاظ على الحد الأدنى من معايير النفط الخام الخفيف للبصرة، وعندما بدأ العراق بتسويق نفط البصرة الثقيل بشكل منفصل عن نفط البصرة الخفيف، كان البلد قادرا على زيادة الإنتاج في الحقول المنتجة للنفط الثقيل وتحسين نوعية نفط البصرة الخفيف، وفي شمال العراق، حيث تم إنتاج 10% المتبقية من نفط العراق في عام 2015، زادت حكومة إقليم كردستان من قدرة خط أنابيبها المستقل، مما أتاح زيادة إنتاج.

وتتوقع إدارة معلومات الطاقة ان نمو انتاج العراق سيتباطأ في عام 2016 بسبب ان قيود الميزانية قد تدفع الحكومة العراقية لأن تطلب من شركات النفط العالمية العاملة في جنوب الحد من خطط الإنفاق، وتشهد حكومة إقليم كردستان أيضا قيودا في الميزانية والتي تتسبب في تأخير الدفع لشركات النفط العالمية، وهذا يمكن أن يسهم أيضا في تباطؤ نمو الإنتاج.

الشكل 2: إجمالي الإنتاج والاستهلاك النفطي وغيره من السوائل في العراق



### تأثير داعش على قطاع النفط العراقي

شنت الدولة الإسلامية في العراق والشام (داعش) هجوماً على العراق في أوائل حزيران عام 2014، وسيطروا على الموصل، أحد أكبر المدن في الشمال، وعلى مدن أخرى في وقت لاحق، وقد أثر داعش على عمليات الإنتاج والتكرير في شمال العراق (بدون أخذ إقليم كردستان العراق لعين الاعتبار)، لكنه لم يؤثر على الإنتاج والصادرات الجنوبية التي تمثلت نحو 95% من مجموع صادرات النفط الخام العراقية في 2014<sup>10</sup>، كما ولم يؤثر داعش تأثيراً كبيراً على الإنتاج في إقليم كردستان شمال العراق، على الرغم من أن القتال كان قريباً جداً من الحقول المنتجة ضمن حدود حكومة الإقليم، وخصوصاً خورماله قبة وشيكان، إلا أن بعض شركات النفط تخلت عن مشاريع التنقيب وهذا ما قد يؤثر التنمية المستقبلية.

خلال النصف الثاني من شهر حزيران عام 2014، هاجم داعش مصفاة بيعي النفطية، أكبر مصفاة في العراق، مما تسبب وقف العمل في المصفاة، وتسبب إغلاق مصفاة بيعي في وقف الإنتاج التجاري في شمال العراق (بدون إقليم كردستان العراق)، وكان الجزء العراقي من خط أنابيب العراق (كركوك) تركيا (جيهان) قد تضررت بشدة بعد أن خرب من قبل مسلحين، وقد توقف عن العمل منذ شهر آذار عام 2014، ونتيجة لإغلاق كل من مصفاة بيعي وخط الانابيب، افتقرت شركة الشمال لإنتاج النفط (حقول كركوك وبابي حسن) إلى منفذ تجاري كبير لعدة أشهر.

سيطرت داعش في البداية على بعض حقول النفط العراقية الشمالية الصغيرة، بما في ذلك



عجيل، وحميرين، وحقل القيارة، وبلد، وعين زالة، والبطمة، والنجمة، ولكن داعش خسر في وقت لاحق السيطرة على بعض تلك الحقول نتيجة للضربات الجوية التي تقودها الولايات المتحدة والتي بدأت في أوائل شهر آب عام 2014<sup>11</sup>، وقد كان حقل عجيل، بسعة 28000 برميل يوميا، احد المصادر الرئيسية لداعش في العراق، ولكنها تعرضت للقصف في آب عام 2014، مما تسبب في أضرار كبيرة لغرفة التحكم في الحقل<sup>12</sup>، كما وسرقت داعش أيضا النفط من صهاريج التخزين وخطوط الأنابيب ومحطات الضخ، وتشير التقديرات إلى أنه قد يصل إلى 3.0 مليون برميل يوميا<sup>13</sup>، حاليا، يعتقد ان داعش ينتاج كمية صغيرة من النفط في حقل القيارة شمال العراق<sup>14</sup>.

### خطط تطوير الحقول

يسعى العراق الى تطبيق برنامج طموح لتطوير حقوله النفطية وزيادة إنتاجها، وبعد جولتين من التراخيص بين عامي 2008 و 2009، وقعت وزارة النفط العراقية عشرة عقود خدمات تقنية طويلة الأجل (TSC) مع شركات النفط العالمية لتطوير أو إعادة تطوير العديد من الحقول النفطية العملاقة، والتي ينتج معظمها بالفعل، ومع ذلك، فإن خطط التنمية هذه في حال تغير مستمر في الوقت الحاضر بسبب الأزمة الاقتصادية في العراق والتي نتجت بسبب انخفاض أسعار النفط والحرب المستمرة ضد داعش.

ولا يزال العراق يقلل من سقف طموح أهدافه، عندما تم التوقيع على TSCs، وضع العراق وشركات النفط العالمية أهداف إنتاج أولية طموحة لـ 12 حقلاً نفطياً، ليبلغ مجموع الانتاج الذي خططوا له أكثر من 12 مليون والمقرر ان يكتمل بحلول عام 2017، ومع ذلك، فإن العقود قد تم إعادة التفاوض عليها إلى مستويات أكثر تواضعا، وربما سيخفض العراق أهدافه مرة أخرى، وبعد خفض هدف الانتاج إلى نحو 9.0 مليون برميل يوميا بحلول 2015<sup>15</sup>، ومن المحتمل ان يخفض العراق من هدف الانتاج ليصل الى 6.0 مليون برميل يوميا اذا واصلت أسعار النفط بالانخفاض<sup>16</sup>.

وفي إقليم كردستان العراق، خفضت حكومة الإقليم أيضا من أهداف الإنتاج الطموحة، ففي وقت سابق، عازمت حكومة الاقليم على زيادة الطاقة الانتاجية وسعة خطوط الأنابيب لتصل الى 1.0 مليون برميل يوميا بحلول نهاية عام 2015 أو أوائل عام 2016<sup>17</sup>، ومع ذلك، فإن حكومة إقليم كردستان تهدف الان الى الوصول الى هذه النتيجة بنهاية عام 2016، وقد تأخر هذا المشروع نتيجة لهجوم داعش وعدم الدفع لشركات النفط العالمية مما يجعل تحقيق هذا الهدف غير محتمل.

## قيود البنية التحتية

### الصادرات الجنوبية

في عام 2015، وسع العراق من الضخ البري والبنية التحتية للتخزين في الجنوب، وسيكون على العراق الاستمرار في توسيع بنيتها التحتية في الجنوب لاستيعاب نمو الإنتاج، كما ووسع العراق أيضا قدرة منشآت التصدير الجنوبية في السنوات الأخيرة من خلال إضافة على ثلاثة موانئ أحادية بالقرب من موانئ البصرة وخور العمية، ويخطط العراق أيضا إلى الاستمرار في زيادة القدرة التصديرية لتلبية أهداف الإنتاج الطموحة، ان ثلاثة موانئ احادية قبالة ميناء البصرة تعمل حاليا، تم تثبيت ميناء أحادي رابع في أوائل عام 2015 ولكنه ليس قيد التشغيل، ومن المقرر اضافة ميناء خامس في عام 2016، لدى هذه الموانئ القدرة على تحميل 900000 برميل يوميا لكل منها، على الرغم من أن عمليات التحميل الفعلية عادة ما تكون أقل من ذلك بكثير، وأضافت هذه الموانئ الأحادية قدرات شحن كان الجنوب بحاجة إليها في الوقت الذي تعمل فيه موانئ البصرة وخور العمية بأقل بكثير من قدرتها بعد تحمل ثلاث حروب وضعف الصيانة<sup>18</sup>.

### مشروع ضخ مياه البحر المشترك

ان زيادة إنتاج الكمية المخطط لها يتطلب أيضا زيادة كبيرة في الغاز الطبيعي و / أو في حقن المياه للحفاظ على ما يكفي من الضغط الممكن لزيادة معدلات الاسترداد وزيادة إنتاج النفط، وقد ربط العراق الغاز الطبيعي بعملية إعادة الحقن، ولكن حاليا يتم حرق الكثير من الغاز الطبيعي. وفقا ل Cedigaz، كان العراق رابع أكبر دولة من حيث إحراق الغاز الطبيعي في العالم في عام 2014، بعد روسيا وإيران وفنزويلا<sup>19</sup>، ويعمل العراق مع شركائه الدوليين والبنك الدولي للحد من حرق الغاز، وستكون أولوية الغاز الأولى هي لتوليد الكهرباء.

يعتزم العراق على الاعتماد بالدرجة الأولى على حقن المياه للوصول إلى أهداف الإنتاج المستقبلية. اذ تضطلع شركة نفط الجنوب العراقية (SOC) بمشروع ضخ مياه البحر المشترك (CSSP) الذي تقدر تكلفته ما بين 4 مليارات و 6 مليارات دولار، والذي يستلزم معالجة مياه البحر من الخليج العربي ومن ثم نقله عبر خطوط الأنابيب إلى مرافق إنتاج النفط، سيضخ CSSP 7.5 مليون برميل يوميا من المياه بحلول نهاية المرحلة الأولى وسيصل إلى 12 مليون برميل يوميا بحلول نهاية المرحلة الثانية، على الرغم من أن كمية المياه قد تتغير تبعا لأهداف الإنتاج التي يتفاوض بشأنها، وسيُرسَل الماء لما لا

يقبل عن خمسة حقول جنوب البصرة وحقل واحد في محافظة ميسان، عموماً، تتطلب حقول النفط الجنوبية العراقية الكبرى ضخ برميل ونصف من المياه لانتاج برميل من النفط<sup>20</sup>.

ولم يتضح متى ستبدأ المرحلة الأولى من CSSP، لكنها على الأرجح لن تكتمل قبل عام 2018، مع بعض التقديرات التي تشير إلى أنها قد تنتهي في عام 2020<sup>21</sup>، بدأ التخطيط لـ CSSP في عام 2009، وكان من المقرر أن يبدأ في عام 2013، ليقدّم 12 مليون برميل يومياً من المياه لحقول النفط الرئيسية في الجنوب<sup>22</sup>، وقد تم تأخير الوقت المتوقع لبدء المشروع عدة مرات نتيجة لتغيير في الإدارة، والتأخير الإدارية، والعقبات التمويلية، تم تعيين شركة إكسون موبيل في البداية لقيادة مشروع CSSP، إلا أن ذلك لم يحدث بسبب خطط استثمار إكسون في إقليم كردستان العراق والخلافات حول تقديرات التكاليف، وقد منحت الشركة الهندسية الأمريكية CH2M هيل لاحقاً منصب مستشار في المشروع في كانون الأول عام 2012.

إن وضع CSSP الحالي لا يزال في حال تغير مستمر، وطلبت شركة نفط الجنوب العراقية أن تقوم شركة إكسون موبيل وشركة بروتشايينا (إحدى الشركات التابعة لمؤسسة البترول الوطنية الصينية-سي إن بي سي) بالمساعدة في تمويل المشروع وتوفير الخبرة، وتجري المفاوضات بين شركة نفط الجنوب والشركتين لتحديد الدور الذي سيلعبانه في تحريك CSSP إلى الأمام، وفي الوقت نفسه، تقوم شركتان لتصميم الواجهة الأمامية الهندسية (FEED) بالعمل على ضخ المياه ومعالجة المرافق البرية والبحرية من البصرة ولخطوط الأنابيب التي ستنقل الماء إلى حقول النفط البرية<sup>23</sup>.

## الكهرباء

إن صناعة النفط والغاز في العراق هي أكبر عميل صناعي للكهرباء في العراق، أن الزيادات الكبيرة في إنتاج النفط يتطلب أيضاً زيادات كبيرة في مجال توليد الطاقة الكهربائية، ومع ذلك، يسعى العراق جاهداً لمواكبة الطلب على الكهرباء لنقصها في جميع أنحاء البلاد، وستكون هناك حاجة كبيرة لتطوير قطاع الكهرباء لتوفير الطاقة الإضافية، إن التأخير في تحقيق الأهداف المتوقعة قد يعني عدم كفاية امدادات الطاقة لتلبية المطالب المتوقعة لقطاع النفط.

## صادرات الشمال

تقع معظم خطوط أنابيب النفط الخام العراقية الرئيسة في الشمال ولكنها لاتعمل حالياً (الجدول 1)<sup>24</sup>، وقد عانت خطوط الأنابيب هذه من أضرار كبيرة بسبب الصراعات والحروب، وستستغرق إعادة التأهيل سنوات واستثمارات كبيرة. لقد توقف الجزء العراقي من خط انابيب العراق تركيا (IT) عن العمل في شهر أذار عام 2014 بعد عدة هجمات من قبل المسلحين، ونظراً للبيئة غير المستقرة للغاية على طول خط الأنابيب ومدى ضررها، فإنه من غير المرجح أن تستأنف العمليات في المستقبل المنظور.

حالياً، ان خطوط الأنابيب التصديرية الرئيسة الوحيدة التي تعمل في شمال العراق هما خطوط الأنابيب التي أنشأتها حكومة إقليم كردستان وشركاؤها الدوليون: خط الأنابيب الرئيس لحكومة إقليم كردستان خط أنابيب DNO / طاوكي، وكلاهما يتصلان بخط أنابيب تركيا الى ميناء جيهان، وهناك عدة خطوط أنابيب أصغر تحمل النفط الخام من حقول أخرى إلى الأنبوب الرئيس لحكومة إقليم كردستان.

الجدول 1: وضع خطوط الأنابيب الرئيسة المستخدمة لتصدير النفط الخام المنتج في العراق (بما في ذلك منطقة إقليم كردستان)

| اسم / وصف                                              | اتجاه خط الأنابيب                                                      | الموقع        | السعة (برميل يوميا) | الحالة | الملاحظات                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| القسم التركي<br>خط انابيب<br>العراق إلى<br>تركيا (IT). | فيشخابور<br>(الحدود العراقية<br>التركية) إلى<br>ميناء جيهان<br>(تركيا) | جنوب<br>تركيا | 1,500,000           | يعمل   | خط أنابيب ينقل النفط<br>المنتج في شمال العراق<br>إلى ميناء جيهان التركي.<br>أما متصلة بخط الانابيب<br>الرئيس لحكومة إقليم<br>كردستان، ويتكون خط<br>الأنابيب من خطين<br>متوازيين. |

إدارة معلومات الطاقة الأمريكية... تحليل موجز للعراق

|                                                                                                                                                                                                                            |         |         |             |                          |                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| يحمل النفط الخام المنتج من خورماله قبة ويرسل أيضا النفط الخام من الحقول المجاورة، بما في ذلك طق طق، وتعمل حكومة إقليم كردستان لزيادة سعة خط الانابيب.                                                                      | يعمل    | 700,000 | شمال العراق | خورماله دوم الى فيشخابور | خط أنابيب حكومة إقليم كردستان المستقل المتصل بخط أنابيب تركيا |
| خط أنابيب ينقل النفط المنتج في حقل طاوكي الذي تديره شركة DNO الى فيشخابور، ومن هناك يرتبط بخط أنابيب تركيا للتصدير في ميناء جيهان، ستسعى DNO وشركاؤها لتوسيع قدرة خط الانابيب.                                             | يعمل    | 200,000 | شمال العراق | حقل طاوكي الى فيشخابور   | خط انابيب DNO- حكومة إقليم كردستان المتصل بخط أنابيب تركيا    |
| كان خط الأنابيب هدفا لهجمات مسلحة وتوقف عن العمل في شهر أذار عام 2014، وكانت قدرة خط الأنابيب أقل بكثير من الطاقة الاسمية لها قبل إغلاقها، وقد بلغ متوسط صادرات النفط الخام من خط الأنابيب 260000 برميل يوميا في عام 2013. | لا يعمل | 600,000 | شمال العراق | كركوك الى فيشخابور       | القسم العراقي (بغداد) من خط انابيب العراق تركيا (IT)          |

|                                                                                                                                                          |                       |           |                                       |                                           |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| جزء من خط الانابيب يرتبط بسوريا، ويذهب جزء اخر إلى لبنان، تم إغلاق خط أنابيب من الثمانينيات إلى عام 2000، ثم اغلق مرة اخرى في عام 2003 بعد تعرضه لأضرار. | لا يعمل               | 700,000   | شمال العراق                           | كركوك الى بانياس (سوريا) وطرابلس (لبنان). | خط أنابيب كركوك - بانياس / طرابلس              |
| خط أنابيب هذا ينقل خام كركوك الشمالي إلى ميناء البصرة الجنوبي والعكس بالعكس، ان جزء خط الأنابيب من البصرة إلى كربلاء يعمل ويرسل الخام إلى مصافي بغداد.   | لا يعمل               | 800,000   | شمال الى جنوب العراق                  | كركوك الى الخليج العربي                   | خط الأنابيب الاستراتيجي                        |
| تم تحويل الجزء الذي يمر عبر المملكة العربية السعودية لنقل الغاز الطبيعي إلى محطات توليد الطاقة (انظر المملكة العربية السعودية (CAB).                     | القسم العراقي لا يعمل | 1,650,000 | جنوب العراق والمملكة العربية السعودية | جنوب العراق الى ميناء المعجز في السعودية  | خط الانابيب العراقي مع السعودية العربية (IPSA) |

المصدر: إدارة معلومات الطاقة الامريكية، دليل المواقع العربية للغاز والنفط، والشركة النرويجية، وجينيل للطاقة، وبوتاس (شركة أنابيب البترول).

### استهلاك النفط والتكرير

في عام 2015، استهلك العراق 770 الف برميل يوميا من النفط والسوائل الأخرى، انخفض استهلاك النفط في العراق، والذي نمى بمعدل سنوي قدره 7 % في الفترة 2004-2013، قليلا في

عام 2014 ومرة أخرى في عام 2015 ويعزى ذلك الى هجوم داعش عام 2014 في شمال العراق والذي أدى إلى إغلاق أكبر مصفاة في العراق ونقص حاد في الوقود في شمال العراق، يستمد العراق أكثر الوقود من مصافيه النفطية المحلية التي يغذيها النفط المنتج محليا، ويستورد العراق عادة حوالي 100 الف برميل يوميا من المنتجات البترولية<sup>25</sup>، كما يحرق العراق النفط الخام مباشرة في محطات الطاقة، وفي عام 2015، بلغ متوسط حرق النفط الخام 168 الف برميل يوميا (انظر الى قسم الكهرباء)

إجمالي طاقة التكرير في العراق أكثر من 1.0 مليون برميل يوميا (الجدول 2)<sup>26</sup>، وتختلف تقديرات طاقة التكرير لأن القدرة الفعالة (ما هو متاح للاستخدام في الواقع) قد انخفض إلى ما هو أقل من الطاقة الاسمية في العديد من المصافي، قبل هجوم داعش في شهر حزيران عام 2014 على مصفاة بيجي، كانت طاقة التكرير الفعالة في العراق (بما في ذلك في إقليم كردستان العراق) تقريبا 800 الف برميل يوميا، ولكن مع توقف مصفاة بيجي، يقدر إجمالي قدرة العراق الفعالة الآن بأقل من 600 الف برميل يوميا.

تنتج المصافي العراقية زيت الوقود الثقيل أكثر مما هو مطلوب محليا، ولا تنتج ما يكفي من المنتجات المكررة الأخرى مثل البنزين، ويخطط العراق لبناء أربع مصافي جديدة وتوسيع قدرات بعض المصافي الحالية لتخفيف النقص المحلي وفي نهاية المطاف تصدير المنتجات المكررة، ان المصافي الجديدة المخطط لها والتوسيعات ستضيف 800 الف برميل يوميا لطاقة التكرير<sup>27</sup>، وسيتم الانتهاء من معظم هذه المشاريع في وقت ما بعد عام 2018، وتخطط مجموعة كار، وهي شركة خاصة تعمل في أكبر مصفاة نفط في إقليم كردستان العراق، لبناء مصفاة جديدة في محافظة نينوى بسعة تصميمية تقدر ب 60 الف برميل يوميا كما هو مخطط له<sup>28</sup>.

الجدول 2: مصافي النفط الموجودة في العراق

| ملاحظات                                                                                               | الطاقة التصميمية (برميل يوميا) | مصفاة             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                                                                                                       |                                | شركة مصافي الشمال |
| بيجي لا تعمل ومدمرة بشكل خطير، وكانت القدرة الفعالة 230 برميل يوميا قبل هجوم داعش في حزيران عام 2014. | 310,000                        | بيجي              |

|                                       |         |                               |
|---------------------------------------|---------|-------------------------------|
|                                       | 30,000  | كركوك                         |
|                                       | 30,000  | الصينية                       |
|                                       | 16,000  | حديثة                         |
|                                       | 16,000  | القيارة                       |
|                                       | 10,000  | كسك                           |
|                                       | 412,000 | مجموع مصافي الشمال            |
|                                       |         | شركة مصافي الوسط              |
| القدرة الفعالة هي 140 الف برميل يوميا | 210,000 | الدورة                        |
|                                       | 30,000  | النجف                         |
|                                       | 30,000  | السماوة                       |
|                                       | 30,000  | الديوانية                     |
|                                       | 290,000 | مجموع مصافي الوسط             |
|                                       |         | شركة مصافي الجنوب             |
| القدرة الفعالة هي 135 الف برميل يوميا | 210,000 | البصرة                        |
|                                       | 30,000  | ميسان                         |
|                                       | 30,000  | الناصرية                      |
|                                       | 270,000 | مجموع مصافي الجنوب            |
|                                       |         | مجموعة كار ( كردستان العراق ) |



|                                                                                                      |           |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| القدرة الفعالة هي 80 الف برميل يوميا ويخطط لإضافة 95 الف برميل يوميا لقدرة المعالجة بحلول عام 2018.  | 80,000    | كلك (قرب أربيل)                |
|                                                                                                      |           | مجموعة قيوان ( كردستان العراق) |
| القدرة الفعالة هي 20 الف برميل يوميا، ويخطط لإضافة 66 الف برميل يوميا لقدرة المعالجة بحلول عام 2018. | 34,000    | بازيان (قرب السليمانية)        |
|                                                                                                      |           | DNO (النرويج)                  |
|                                                                                                      | 6,000     | طاوكي                          |
|                                                                                                      | 120,000   | مجموع مصافي كردستان            |
|                                                                                                      | 1,092,000 | مجموع مصافي العراق             |

المصدر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية بناء على معلومات من دليل النفط والغاز العربي، وشركات مصافي الشمال والجنوب، وتقرير النفط العراقي، و DNO، مجموعة استخبارات الطاقة.

### القضايا بين حكومة إقليم كردستان وبغداد

خاضت حكومة إقليم كردستان، الهيئة الرسمية الحاكمة للمنطقة شبه المستقلة في شمال العراق والتي تضم غالبية كردية، نزاعات مع السلطات الوطنية حول قضايا متعلقة بالسيادة، وقد لاقت خطة شركة نفط الشمال العراقية (NOC) لزيادة الإنتاج في حقل كركوك شمال العراق على حدود المنطقة الكردية اعتراضات من قبل حكومة إقليم كردستان التي تصر على أن خطط التنمية في هذا المجال تتطلب التعاون مع وموافقة حكومة إقليم كردستان.

وعموما، تصر وزارة النفط العراقية على أن جميع العقود الهيدروكربونية يجب أن توقع مع الحكومة

الوطنية، وأن كل النفط المنتج في منطقة إقليم كردستان يجب ان يتم تسويقه وشحنه عن طريق الشركة العامة لتسويق النفط (سومو)، ذراع العراق في ما يتعلق بتصدير النفط العراقي، ومع ذلك، أصدرت حكومة إقليم كردستان قانون النفط والغاز الخاص بها في عام 2007 في ظل غياب قانون عراقي وطني ينظم الاستثمار في النفط والغاز، وفي أواخر عام 2011، تحددت حكومة إقليم كردستان سلطة الحكومة الوطنية عندما وقعت اتفاقات لتقاسم الإنتاج النفطي مع شركة اكسون موبيل لتطوير رقعات نفطية شمال العراق، وبعضها تقع في المناطق الحدودية المتنازع عليها، وقد وقعت حكومة إقليم كردستان عقود إضافية مع منتجي النفط الرئيسيين مثل شيفرون وشركة غازبروم وتوتال، لقد انسحبت اكسون موبيل من بعض مشاريعها في العراق، ولا سيما مشروع ضخ مياه البحر المشترك، وكانت الحكومة العراقية قد طلبت من الشركة الاختيار بين مشاركتها في حقل غرب القرنة الاولى ومشاريعه في حكومة إقليم كردستان، وقد طلب من مؤسسة البترول التركية (تباو) الانسحاب من مشاركتها في امتياز الرقعة 9 التي تم منحها خلال جولة التراخيص الرابعة بسبب خلافات بشأن مشاركة تركيا في مشاريع الطاقة لحكومة إقليم كردستان.

وقد انهارت الاتفاقات السابقة لتصدير النفط بشكل مستقل عبر البنى التحتية العراقية المملوكة للدولة في الاراضي الكردية بسبب خلافات حول المستحقات، والمشاكل الأمنية، والتأخير في بناء البنية التحتية المطلوبة لنقل كميات النفط التي وعد بها، وشكلت صادرات النفط المباشر من حكومة إقليم كردستان مسألة خلاف أخرى، وقد قامت حكومة إقليم كردستان بتصدير النفط الخام والمكثفات إلى تركيا وإيران عن طريق الشاحنات، وفي أيار عام 2014، بدأت حكومة إقليم كردستان بتصدير النفط الخام عبر خط أنابيب مستقل بني حديثا إلى ميناء جيهان التركي.

## الإنتاج الشمالي

ان انتاج النفط في شمال العراق هو موضوع مثير للجدل بسبب النزاع المستمر بين الحكومة المركزية في بغداد وحكومة إقليم كردستان حول الموارد النفطية الهائلة في كركوك، وقد تصاعدت حدة التوتر والارتباك حول الإنتاج الشمالي منذ هجوم داعش في عام 2014، وقبل عام 2014، انتج العراق (بغداد) معظم النفط في الشمال، وخاصة في حقل كركوك (افانا وبابا كركر) وحقل باي حسن، جنبا إلى جنب مع الحقول الصغيرة الأخرى، ومع ذلك، بعد إغلاق خط أنابيب العراق تركيا في شهر آذار عام 2014 ومصفاة بيعي في حزينان من نفس العام، افتقر الإنتاج الشمالي الى منافذه التجارية التقليدية، ونتيجة لذلك قامت حكومة إقليم كردستان بالسيطرة على العمل في حقل افانا، وهو جزء من حقل كركوك، وحقل باي حسن في تموز عام 2014، وبدأت في تصدير النفط عبر خط أنابيب

مستقل بني حديثا ويتصل بميناء جيهان التركي (الجدول 1)، خلال هذا الوقت، واصلت شركة نفط الشمال العراقية العمل في بعض الحقول الشمالية، على الرغم من أن الإنتاج والتصدير يتم عبر خط أنابيب حكومة إقليم كردستان والتي تقوم بالتسويق أيضا.

كما وبدأت حكومة إقليم كردستان بنقل بعض النفط الخام في ميناء جيهان التركي لسومو في أواخر عام 2014 وفقا لاتفاق تم بين بغداد وحكومة إقليم كردستان في ديسمبر كانون الاول عام 2014، وقد وافق الجانبان على ما يلي: (1) تعطي حكومة إقليم كردستان 250 الف برميل يوميا من النفط الخام المنتج في أراضيها لسومو في ميناء جيهان لتسويق النفط الخام، (2) يقوم العراق (بغداد) بتصدير 300 الف برميل يوميا من خام كركوك عبر خط انابيب حكومة إقليم كردستان إلى ميناء جيهان و (3) يستأنف العراق (بغداد) دفع الحصة الاتحادية لحكومة إقليم كردستان والتي من شأنها أن تصل إلى 17 % من الموازنة الاتحادية للعراق ودفع رواتب قوات البيشمركة العسكرية والتي تصل الى مليار دولار، وكان الهدف من الاتفاق السماح لسومو بإستعادة السيطرة على تسويق جزء كبير من صادرات النفط الخام في شمال العراق.

لقد انهارت الصفقة منذ ذلك الحين، وانخفضت مخصصات نفط حكومة إقليم كردستان إلى سومو بشكل كبير في شهر حزيران عام 2015، وقد أعطيت آخر شحنه في شهر آب عام 2015، وبدأت حكومة إقليم كردستان ببيع النفط بشكل مباشر لأنها تلقت ما هو أقل بكثير من 17 % المخصصة لها في الموازنة الاتحادية العامة من بغداد، وردا على ذلك، وفي شهر أذار عام 2016 توقفت المؤسسة الوطنية للنفط الاتحادي بضخ النفط في خط أنابيب حكومة إقليم كردستان بتوجيه من بغداد في محاولة للاستفادة من المفاوضات حول تقاسم عائدات النفط مع حكومة إقليم كردستان، لقد انتجت الحقول التي تديرها المؤسسة الوطنية للنفط ما بين 150 و 200 الف برميل يوميا، والتي يتم حاليا إعادة حقنها في آبار النفط للحفاظ على إنتاج الغاز الطبيعي لمولدات الطاقة المحلية<sup>29</sup>.

## صادرات النفط الخام

في عام 2015، كانت الهند أكبر مستورد للنفط الخام العراقي، أكثر قليلا من الصين، وجاءت حوالي 85 % من صادرات النفط الخام في العراق من محطات البلاد الجنوبية للتصدير على طول الخليج العربي في عام 2015، والتي تصدر نفط البصرة الخفيف والثقيل ذو الدرجات المختلفة.

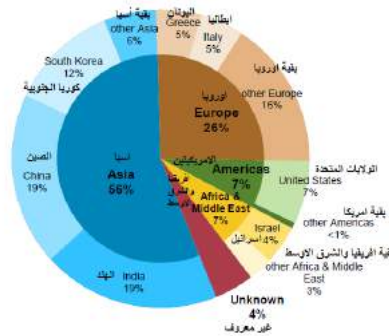
بلغ متوسط مجموع صادرات النفط الخام العراقي 3.3 مليون برميل يوميا في عام 2015، أكثر

ب 0.7 مليون برميل يوميا مقارنة بالعام السابق، استنادا لقائمة لويدز للاستخبارات (بيانات ناقلة APEX)، وبيانات من وزارة النفط العراقية (الشكل 3)<sup>30</sup>، ان التوسع في الضخ البري والبنية التحتية للتخزين في الجنوب ادى الى تسويق التحسينات في نوعية خام البصرة الخفيف والثقيلة كل على حدة، بدءا من منتصف عام 2015، وزيادة سعة خط انابيب حكومة إقليم كردستان في الشمال، وكل ذلك ساهم في نمو الإنتاج في العراق، وفي عام 2015، تم شحن حوالي 85 % من صادرات العراق من محطات التصدير الجنوبية في الخليج العربي، والتي تصدر نفط البصرة الخفيف والثقيل ذو الدرجات المختلفة (الشكل 4)<sup>31</sup>.

ان آسيا (الهند، والصين، وكوريا الجنوبية) هي الوجهة الرئيسية الإقليمية للنفط الخام العراقي، فقد استوردوا أكثر من نصف إجمالي الصادرات في عام 2015، فقد استوردت الهند النفط الخام من العراق بشكل أكثر بقليل من الصين، مما يجعل الهند أكبر مستورد للنفط الخام العراقي في عام 2015، أما خارج آسيا، تعتبر الولايات المتحدة أكبر مستورد للنفط العراقي، على الرغم من أن هذا انخفاض خلال العقد الماضي، إذ استوردت الولايات المتحدة 229 برميل يوميا من النفط الخام من العراق في عام 2015، اقل ب 70 % من ما استورده في عام 2001، وقد نتج النمو في إنتاج النفط الأمريكي الى تراجع كبير في واردات الولايات المتحدة.

وتشمل تقديرات تصدير النفط الخام في الاشكال 3 و 4 النفط الخام التجاري فقط المنقول بحرا، وتستبعد التقديرات النفط الخام المنقول بواسطة الشاحنات وكميات التصدير الداخلية إلى تركيا عبر خط أنابيب بري من ميناء جيهان لمصفاة كيركيال التركية قرب أنقرة، ان القدرة الاستيعابية لخط أنابيب جيهان كيريكال هي 135 الف برميل يوميا، رغم أن حجم النقل اقل من هذا المعدل في اغلب الاحيان<sup>32</sup>.

الشكل 3: وجهة صادرات العراق من النفط الخام المحمولة بحرا في عام 2015.

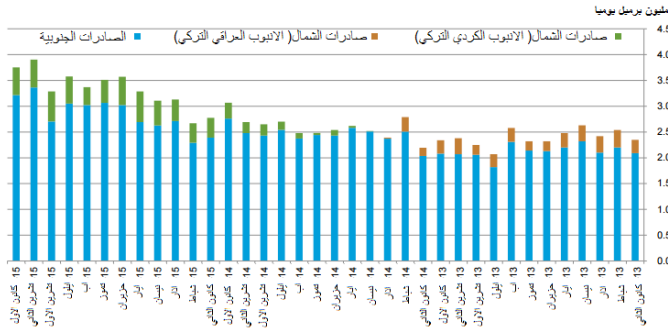


ملاحظة: مجموع صادرات النفط الخام 3.3 مليون برميل يوميا ويشمل صادرات النفط الخام

المحمول بحرا فقط، وليس النفط الخام الذي يصدر عن طريق الشاحنات أو النفط الخام المصدر برىا الى تركيا عبر خط أنابيب جيهان-كيركيال، مصفاة قرب أنقرة.

المصدر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية وفقا لبيانات استخبارات لويذر (بيانات ناقلة APEX)

الشكل 4: صادرات العراق الشهرية من النفط الخام المحمول بحرا حسب الموقع من 2013-2015.



ملاحظة: تشمل الصادرات النفط الخام المحمولة بحرا فقط، ولا يشمل النفط الخام المنقول عبر الشاحنات أو عبر خطوط الأنابيب البرية.

المصادر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية وفقا لوزارة النفط العراقية وقائمة لويذر للاستخبارات (قاعدة بيانات ناقلة APEX).

## الغاز الطبيعي

كان العراق رابع أكبر دولة في العالم من حيث إحراق الغاز الطبيعي في عام 2014، وتم حرق أكثر من نصف الناتج الإجمالي من الغاز الطبيعي، الا ان العراق بصدد اتخاذ خطوات للحد من حرق الغاز واستخدام موارد الغاز الطبيعي لتوليد الطاقة وإعادة الحقن في الآبار لتعزيز استخراج النفط.

## الاحتياطيات

بحوالي 112 تريليون قدم مكعب، اعتبر العراق في المركز 12 عالميا في ما يتعلق باحتياطيات الغاز المؤكودة في العالم، وفقا لـ O.GJ<sup>33</sup>. وترتبط حوالي ثلاثة أرباع احتياطيات الغاز الطبيعي في العراق مع النفط، والذي يقع معظمه في حقول عملاقة في الجنوب<sup>34</sup>.

## الإنتاج والاستهلاك

كان إجمالي إنتاج الغاز الطبيعي العراقي حوالي 771 مليار قدم مكعب في عام 2014، وقد تم احراق 454 مليار قدم مكعب منها، وفقا لنشرة الإحصاء السنوي لأوبك في عام 2014<sup>35</sup>، وقد كان العراق رابع أكبر بلد من حيث إحراق الغاز الطبيعي في العالم خلف روسيا وإيران وفنزويلا<sup>36</sup>، وقد كان يتم حرق الغاز الطبيعي لعدم كفاية خطوط، وغيرها من البنى التحتية لنقل وتخزين الغاز للاستهلاك و / أو التصدير، ويستخدم الغاز الطبيعي الذي لم يتم حرقه في الغالب لإعادة حقن آبار النفط لتحسين معدلات استخراج النفط، واستهلك العراق تجاريا ما يقرب من 32 مليار قدم مكعب من الغاز الطبيعي الجاف في عام 2012، والذي كان يستخدم في المقام الأول في قطاع الكهرباء.

للحد من حرق الغاز، وقعت شركة غاز الجنوب العراقية المملوكة للدولة (51%) اتفاقا مع الشركاء رويال داتش شل (44%) وميتسوبيشي (5%) لإنشاء مشروع مشترك جديد، شركة غاز البصرة، لالتقاط الغاز المشتعل في ثلاثة حقول كبيرة، حقل الرميطة النفطي وحقل غرب القرنة 1 وحقل الزبير، المشروع الذي سيستغرق 25 عاما والذي تقدر تكلفته بـ 17 مليار دولار يستلزم تطوير المرافق الحالية وبناء مرافق جديدة وتجهيز المنشآت لزيادة قدرة معالجة الغاز الطبيعي إلى ملياري قدم مكعب يوميا بحلول 2018<sup>37</sup>، وقد حقق العراق ورويال داتش شل بعض التقدم حديثا للاستفادة من الغاز الذي كان يتم حرقه من قبل في حقل مجنون النفطي العملاق في البصرة الذي تديره رويال داتش شل (45%)، في شراكة مع شركة بتروناس الماليزية (30%) وشركة نفط ميسان العراق (25%)، وابتداءً من شباط عام 2016، تم إرسال الغاز المصاحب المنتج في حقل مجنون إلى مرافق المعالجة في البصرة لإنتاج 300 ميغاوات من الكهرباء لقطاع الطاقة الكهربائية في العراق<sup>38</sup>.

وعلى المدى الطويل، يدرس المشروع المشترك بناء منشأة تصدير الغاز الطبيعي المسال (LNG)، ومشروع الغاز الطبيعي المسال في البصرة، وبموجب هذه الاتفاقية، فإن الغاز المعالج يذهب أولا إلى شركة غاز الجنوب لتوليد الطاقة، وأي غاز لا يستخدم من قبل محطات الطاقة العراقية يمكن تصديره عن طريق محطة للغاز الطبيعي المسال، وان تنفيذ هذا الاتفاق ضروري أيضا لمشاريع التنمية النفطية

الجديدة والتي من شأنها أن تستخدم بعضاً من الغاز الطبيعي لإعادة حقنه.

واجرى العراق جولة التراخيص الثالثة في أواخر عام 2010 لثلاثة حقول للغاز الطبيعي (العكاس، والمنصورية، وسيبا) مع موارد الغاز مجتمعة تشكل أكثر من 11 ترليون قدم مكعب<sup>39</sup>، ويقع حقل عكاس في الجزء الغربي المضطرب من البلاد، حيث عطلت الهجمات العمليات في الماضي، في حزيران عام 2014، عطل هجوم داعش في شمال العراق العمليات في كل من حقول عكاس والمنصورية.

### التصدير / طموحات خط أنابيب

لا تزال خطط تصدير الغاز الطبيعي مثيرة للجدل لأنه الغاز الطبيعي مهم لمحطات الطاقة الكهربائية في العراق، وقد أدى النقص في الغاز إلى عدم توليد الكهرباء بالمستوى الأمثل في العراق.

قبل حرب الخليج 1990 - 1991، صدر العراق الغاز الطبيعي إلى الكويت، وقد نقل الغاز من حقل الرميلة عبر خط أنابيب يبلغ طوله 105 ميل وسعته 400 مليون قدم مكعب في اليوم لتجهيز مركز المعالجة الرئيس في الكويت، الاحمدي<sup>40</sup>، وقد ناقشت وزارة النفط العراقية إحياء خط الأنابيب الموقوف، ولكن لا توجد خطط محددة، وقد أخذت الحكومة العراقية أيضاً بنظر الاعتبار مقترحات بناء خط أنابيب عابر للقارات لتصدير الغاز الطبيعي إلى أوروبا عبر الدول المجاورة، ولكن لا توجد خطط محددة حتى الآن.

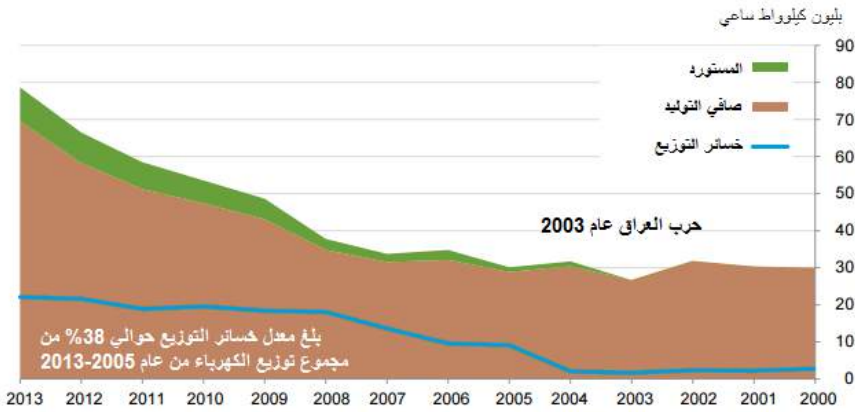
### الكهرباء

في حين زاد العراق من قدرته على توليد الكهرباء على مدى السنوات القليلة الماضية، تباطأ التوسع في توليد الكهرباء بسبب الأزمة الاقتصادية في أعقاب الحرب ضد داعش وانخفاض أسعار النفط، ان استمرار التوسع أمر ضروري، لا سيما في أشهر الصيف عندما يمكن أن تتجاوز ذروة الطلب على الكهرباء قدرة التوليد بنسبة 50%.

بلغ إجمالي إمدادات الكهرباء في العراق ما يقرب من 79 مليار كيلوواط ساعة في عام 2013، وان 69 مليار كيلوواط ساعة منها ولد من محطات الطاقة المحلية وتم استيراد أكثر من 9 مليارات كيلوواط ساعة من إيران وتركيا، وقد نما صافي توليد الكهرباء في العراق بمعدل سنوي قدره 15% بين 2009-2013، متعافياً من تراجع عام 2003 في توليد الكهرباء والذي ارتبط مع بدء الحرب على العراق.

وعلى الرغم من أن التوليد في العراق قد زاد، إلا أن خسائر التوزيع زادت، ومن عام 2005 إلى عام 2013، بلغ متوسط خسائر التوزيع 38% من إجمالي إمدادات الكهرباء (الشكل 5)، إن نظام التوزيع العراقي، خارج إقليم كردستان العراق، تدهور بسبب سوء التصميم، وقلة الصيانة، وسرقة الكهرباء، مما أدى إلى خسائر توزيع كبيرة، ومستويات جهد منخفض، وقطع متكرر<sup>41</sup>.

الشكل 5: صافي توليد الكهرباء، والواردات، وخسائر التوزيع في العراق



المصدر: إدارة معلومات الطاقة الأمريكية.

يسعى العراق جاهدا لتلبية احتياجات الطاقة الكهربائية في أثناء حرب العراق وفترة ما بعد الحرب، ومثل العديد من البلدان النامية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، يواجه العراق ارتفاعا حادا في الطلب على الطاقة، ومن عام 2003 إلى عام 2011، كان انقطاع التيار الكهربائي يستمر من 16 إلى 22 ساعة يوميا، وعلى الرغم من أن أجزاء كثيرة من العراق، خارج إقليم كردستان العراق، لا تزال تعاني من انقطاع الكهرباء وخاصة خلال فصل الصيف، إلا أن المشاكل قد قلت إلى حد ما على الشبكة وخارج الشبكة لزيادة قدرة التوليد، جنبا إلى جنب مع واردات الكهرباء من إيران ومن مرآكب الكهرباء التركية (محطات توليد الكهرباء العائمة) في الخليج العربي<sup>42</sup>.

وقد تجاوزت ذروة الطلب في الصيف عادة التوليد الفعلي بما يقرب من 50% مما تسبب في انقطاع التيار الكهربائي والذي قاد إلى اندلاع احتجاجات وخاصة في جنوب العراق<sup>43</sup>، على الأسر العراقية والشركات الاعتماد على المولدات الخارجية التي تعمل بالديزل خاصة لمعالجة العجز، مع تلك الموجودة في بغداد والتي توفر وحدها 1 غيغاواط إضافي<sup>44</sup>، وتظهر دراسة لقطاع الكهرباء في العراق على أن

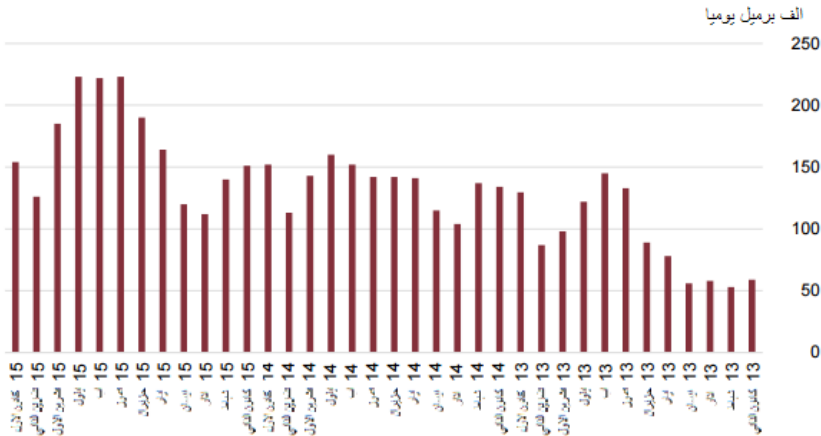


نحو 40 مليار دولار قد فقدت من إيرادات كل عام لأن البلد يفتقر إلى إمدادات الكهرباء اللازمة لتحفيز المزيد من النشاط التجاري من مختلف القطاعات الاقتصادية، بما في ذلك الزراعة، والتجارة، والصناعة<sup>45</sup>.

حقق العراق بعض التقدم لزيادة قدرة التوليد على مدى السنوات القليلة الماضية، ويقدر المسح الاقتصادي للشرق الأوسط أن قدرة توليد الكهرباء في العراق (بغداد) قد وصلت إلى 9.3 غيغاواط في نهاية عام 2014<sup>46</sup>، زيادة من 7 غيغاواط في عام 2012<sup>47</sup>، ركزت مشاريع الكهرباء الحديثة في العراق على تركيب مولدات والتي تم شراؤها في عام 2008 لكنها بقت في المخازن لعدة سنوات، ففي عام 2008، اشترى العراق 74 مولد بسعة إجمالية قدرها 10.2 غيغاواط، ولكن لم يحرز أي تقدم في تركيب هذه المولدات حتى وقت قريب بسبب الميزانية، والمقاولات، والصعوبات السياسية، وقد سمحت وزارة الكهرباء العراقية أيضا لشركات النفط الأجنبية لبناء محطات كهرباء صغيرة لامداد حقول النفط والغاز الطبيعي بالكهرباء.

كما ويحرق العراق النفط الخام بشكل مباشر في محطات الطاقة لتعويض المواد التقليدية المحدودة، وقد زاد حرق النفط الخام في محطات الكهرباء في عام 2015، إذ بلغ متوسط ما يتم حرقه يقترب من 223 الف برميل يوميا خلال أشهر الصيف الحارة (تموز إلى ايلول)، والذي كان اعلى ب 71 برميل يوميا من الكميات المحروقة خلال نفس الفترة في عام 2014 (الشكل 6)<sup>48</sup>.

الشكل 6: حرق النفط الخام في محطات الطاقة في العراق



المصدر: وزارة النفط العراقية.

كما ويولد العراق الطاقة الكهرومائية من سد الموصل، يقع على نهر دجلة شمال مدينة الموصل، سيطر داعش لفترة قصيرة على السد بعد احتلال المجموعة للموصل في حزيران عام 2014، ولكن قوات البيشمركة الكردية والجيش العراقي استعادوا السيطرة على السد بعد فترة وجيزة، وفي أوائل عام 2016، استأنف العراق إمداد الكهرباء والمياه من سد الموصل الى مدينة الموصل، التي لا تزال محتلة من قبل مقاتلي داعش، ان منسوب المياه في السد يرتفع ويضع المزيد من الضغط على جدار السد ويزيد من خطر الانهيار، وقد خفف استئناف العمل في السد من الضغط، ووفقا لعدة تقييمات، ان سد الموصل معرض لخطر الانهيار الكارثي لبنائه على الجبس القابلة للذوبان، ولم يتم الحفاظ على السد بشكل جيد منذ بدء احتلال داعش للموصل لهروب العاملين في السد، وهذا يزيد من مخاطر الانهيار<sup>49</sup>.

ان توليد الكهرباء في إقليم كردستان العراق كانت أكثر موثوقة من أجزاء أخرى من العراق، ومع ذلك، فإن الأزمة الاقتصادية في العراق والناجمة عن الحرب ضد داعش وانخفاض أسعار النفط أثر على إمدادات الطاقة الكهربائية، وبسبب عدم كفاية الغاز الطبيعي، جهزت حكومة إقليم كردستان الكهرباء بمعدل 8 إلى 10 ساعات يوميا، وقد تفاقم الوضع في الآونة الأخيرة بسبب تعطل تدفقات خط أنابيب نقل الغاز الطبيعي من حقل خور مور لاثنين من محطات توليد الطاقة في أربيل وجمجمال، وهذا أدى الى انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة<sup>50</sup>.

تهدف الخطط الطموحة لحكومة إقليم كردستان الى الشروع في توسيع الانتاج الكهربائي بهدف مضاعفة طاقة توليد الكهرباء من 4 غيغاواط إلى 8.6 غيغاواط بحلول نهاية عام 2016<sup>51</sup>، ومع ذلك، مع الأزمة الاقتصادية الحالية لحكومة إقليم كردستان، فمن غير المحتمل تحقيق هذا الهدف بحلول نهاية عام 2016.

### خطط التنمية

وقد وضع العراق أهدافا طموحة جدا في الماضي لزيادة توليد الكهرباء، ولكن لم يتم الوصول الى النتائج المطلوبة، وقد حددت وزارة الكهرباء العراقية الرئيسة للكهرباء هدفا لتثبيت 24.4 غيغاواط كقدرة توليد جديدة بين عامي 2012 و 2017، وهذه الخطة مشابهة لاستراتيجية العراق الوطنية المتكاملة للطاقة (إنيس) التي صدرت في عام 2013، واقترحت إنيس زيادة قدرة توليد في العراق (بدون كردستان العراق) بنسبة 22 غيغاواط في عام 2016 من 7 غيغاواط في عام 2012 عن طريق إضافة البخار والغاز الطبيعي للمولدات التي يمكن تشغيلها على زيت الوقود في حال نقص الغاز الطبيعي، ان ال 22 غيغاواط الإضافية في عام 2016 كانت هي اللازمة لتلبية ذروة الطلب

خلال فصل الصيف كما هو مقدر، والذي يتضمن 15 % كهامش احتياطي<sup>52</sup>، يعتمد العراق انفاق 27 مليار دولار على الأقل بحلول عام 2017 على تطوير قطاع الكهرباء، مع ما يقرب من نصف التمويل المخصص لترقية أنظمة النقل والتوزيع، يأمل العراق أيضا بوقف استيراد الكهرباء بحلول نهاية عام 2016 إذا تم إجراء هذه التوسعات، ومع ذلك، فإن العراق محكوم بالجدول الزمني في ما يتعلق بخطة الكهرباء، إذ أدى هجوم داعش الذي بدأ في منتصف عام 2014 جنبا إلى جنب مع انخفاض أسعار النفط المستمر إلى التأثير على العراق ماليا، مما أدى إلى تباطؤ خطط الحد من انقطاع الكهرباء وانخفضت ساعات تزويد الكهرباء.

وثمة مسألة رئيسية تواجه العراق ألا وهي عدم وجود الغاز الطبيعي كوقود لمحطات الكهرباء، ومن المتوقع أن يتم تغذية خطة التوسع الكهربائي في المقام الأول عن طريق مولدات تعمل بالغاز الطبيعي، ولكن معظم إنتاج الغاز الطبيعي العراقي الحالي يتم حرقه، وستحتاج إلى أن تبني خطوط أنابيب لنقل الغاز الطبيعي، وإذا لم يتم ذلك فإن حرق الغاز سيستمر، إلى محطات توليد الطاقة في المستقبل، وقد أثر تأخر البدء في مشاريع شركة غاز البصرة والتأخر في تطوير حقول النفط على خطط توسع الكهرباء وقاد إلى عدم الالتزام بالجدول الزمني.

في الآونة الأخيرة، حقق العراق بعض التقدم في توسيع توليد الكهرباء، وفي يناير كانون الثاني عام 2016، ودخلت محطة النجيبية التي تم تجديدها حديثا العمل مع قدرتها التي تم رفعها من 90 إلى 500 ميغاواط، ومع ذلك، وقعت مشاكل في محطة النجيبية بعد وقت قصير من بدايتها إذ أدى النقص في امدادات الغاز الطبيعي لاستخدام النفط الخام لتشغيل المحطة بدلا من ذلك، وبعد أقل من شهر، تسرب الوقود من احد خزانات المحطة إلى نهر قريب<sup>53</sup>.

ومنذ شهر شباط عام 2016، يتم إرسال الغاز الطبيعي المصاحب المنتج في حقل النفط العملاق مجنون إلى مرافق المعالجة في البصرة لإنتاج 300 ميغاواط من الكهرباء في العراق<sup>54</sup>، ان هذا المشروع جزء من خطة أكبر في العراق لاستخدام الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء بدلا من إحراقه، ولا سيما في حقول النفط العملاقة في الجنوب.

لدى العراق صفتين منفصلتين مع إيران لاستيراد الغاز الإيراني لتزويد محطات الكهرباء في شمال وجنوب العراق، وبموجب الاتفاق الأول الذي وقع في تموز عام 2013، ستقوم إيران بتزويد العراق بين 0.8 مليار قدم مكعب يوميا و 0.9 مليار قدم مكعب يوميا من الغاز الطبيعي لثلاث محطات كهرباء في محافظات ديالى وبغداد، وعلى الرغم من بعض التأخيرات الناجمة في معظمها بسبب الحرب مع داعش في الشمال، إلا ان المشروع اكتمل تقريبا، ومن المقرر ان تبدأ تدفقات الغاز الطبيعي قريبا، وسوف يرسل الغاز الطبيعي من إيران عبر خط أنابيب إلى محطة توليد الكهرباء في المنصورة والتي

---

بنيت حديثا في محافظة ديالى، ويجري حاليا العمل على تمديد خط الأنابيب ليصل الى بغداد لنقل الغاز الطبيعي الى محطتين للطاقة<sup>55</sup>.

وتم التوقيع على صفقة خط أنابيب ثان بين العراق وإيران في نوفمبر تشرين الثاني عام 2015، وسيهدف الى شحن الغاز الطبيعي من إيران إلى محطات توليد الكهرباء في محافظة البصرة جنوب العراق ومن المقرر ان يقوم العراق بإستيراد 0.7 مليار قدم مكعب يوميا من الغاز الطبيعي في فصل الشتاء و 1.2 مليار قدم مكعب يوميا في فصل الصيف من إيران على مدى ست سنوات، ومع ذلك، فإن القيود المالية المدفوعة بانخفاض أسعار النفط والحرب ضد داعش في الشمال من المحتمل ان تبطأ تقدم المشروع، وقالت ايران ان بإمكانها إكمال العمل على خط أنابيب من جانبها بحلول عام 2018<sup>56</sup>.

ويحتاج العراق إلى تطبيق إصلاحات تنظيمية وجمركية وإعادة النظر في دعم الكهرباء لمنع تزايد الطلب في المستقبل بشكل يتجاوز قدرات توليد الطاقة، وقد تم اقتراح قوانين جديدة لقطاع الكهرباء، ولكنها تنتظر موافقة مجلس الوزراء، وتقتصر القوانين الجديدة معدلات رسوم الجمركية عالية لكبار المستهلكين، ويقدر ان دعم الكهرباء في العراق يصل الى 5% من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد<sup>57</sup>.

## ملاحظات

البيانات الواردة في النص هي أحدث البيانات المتاحة اعتبارا من 28 نيسان عام 2016.

مصدر هذه البيانات هو إدارة معلومات الطاقة الامريكية ما لم يذكر خلاف ذلك.

(Endnotes)

1. International Energy Agency, World Energy Outlook Special Report: Iraq Energy Outlook, (October 2012), page 54.

2. International Monetary Fund, "Iraq," IMF Country Report No. 15/235, (August 2015), page 33.

3. Iraqi Oil Ministry and Iraq Oil Report, "Iraq exports rebound but oil price does not," (February 2, 2016).

4. Oil & Gas Journal, Worldwide Look at Reserves and Production, (January 1, 2016).

5. International Energy Agency, World Energy Outlook Special Report: Iraq Energy Outlook, (October 2012),

page 52.

6. نفس المصدر

7. نفس المصدر ص 53

8. Ministry of Natural Resources, Kurdistan Regional Government, Oil Vision, (accessed February 2016).

9. Arab Oil & Gas Directory, www.stratener.com, Iraq, (2013), page 157-159.

10. Lloyd's List Intelligence (APEX tanker data).

11. International Energy Agency, Oil Market Report, (August 12, 2014), page 19 and "Oil Market Report,"

(October 14, 2014), page 20.

12. Energy Intelligence Group, "Fight for Northern Iraq Oil Assets Intensifies," (August 14, 2014).

- 
13. International Energy Agency, Oil Market Report, (October 14, 2014), page 20.
  14. Financial Times, “Inside Isis Inc: The journey of a barrel of oil,” (updated December 11, 2015).
  15. Energy Intelligence Group, “Iraq: Constraints to Production Growth,” (June 28, 2013).
  16. Middle East Economic Survey, “Iraq Slashes Investment Threatening Oil Output Gains,” (September 18, 2015), volume 58, issue 38.
  17. Ministry of Natural Resources, Kurdistan Regional Government, “Update on oil export from the Kurdistan Region of Iraq,” (November 7, 2014).
  18. Iraq Oil Report, “Despite March exports drop, record output for new buoys,” (April 11, 2014).
  19. Cedigaz, Statistical Database, (September 2015).
  20. Iraq Oil Report, “Exxon, PetroChina courted for oil and water deal,” (November 3, 2015).
  21. Foreign Reports Bulletin, “After June 10: Iraq’s Southern Production,” (August 4, 2014).
  22. The Wall Street Journal, Stalled Oil Field Project Adds to Iraq’s Woes,” (September 15, 2015).
  23. Iraq Oil Report, “Exxon, PetroChina courted for oil and water deal,” (November 3, 2015).
  24. Pipeline capacity, location, and notes: Arab Oil & Gas Directory, [www.stratener.com](http://www.stratener.com), Iraq, (2013).
- Information on Iraqi Kurdistan to Turkey pipeline: DNO, Third Quarter, Interim Report, (2014); Genel

---

Energy, Operations Overview: Kurdistan Region of Iraq, accessed January 2015; and Genel Energy, “Capital

Markets Day,” (November 13, 2014). Capacity of Turkey (Ceyhan pipeline) and pipeline flows: Botas,

Petroleum Pipeline Corporation, accessed January 2015.

25. Facts Global Energy, Middle East Refined Product Balances, Middle East Oil Databook, (October 2015).

26. Arab Oil & Gas Directory, www.stratener.com, Iraq, (2013) and Northern and South Refineries Companies and Iraq Oil Report, “Kurdistan rushes to expand refineries,” (October 20, 2014) and DNO, Kurdistan Region of Iraq and Energy Intelligence Group, “Iraq Sees Three Big Downstream Projects by 2021,” (May 14, 2014).

27. Energy Intelligence Group, “Iraq Sees Three Big Downstream Projects by 2021,” (May 14, 2014).

28. Iraq Oil Report, “Kurdistan rushes to expand refineries,” (October 20, 2014).

29. Iraq Oil Report, “Baghdad pressures KRG with Kirkuk crude export cut,” (March 17, 2016).

30. Crude oil liftings and deliveries from Iraq: Lloyd’s List Intelligence (APEX tanker data).

31. Southern exports and northern exports (Iraq–Turkey pipeline): Iraqi Ministry of Oil, Crude Oil Exports. Northern exports (KRG–Turkey pipeline): Lloyd’s List Intelligence (APEX tanker data).

32. International Energy Agency, “Turkey,” Oil & Gas Security, (2013), page 8.

33. Oil & Gas Journal, Worldwide Look at Reserves and Production, (January 1, 2016).

34. International Energy Agency, World Energy Outlook Special Report:

- Iraq Energy Outlook, (October 2012), page 70.
35. OPEC Annual Statistical Bulletin, 2015, page 96 and Cedigaz, Statistical Database, (September 2015).
36. Cedigaz, Statistical Database, (September 2015).
37. Royal Dutch Shell, News and Media Releases, “Iraq launches a major step in energy supply and the world’s largest flare reduction project,” (May 1, 2013).
38. Iraq Oil Report, “Gas from Majnoon starts powering Iraq’s grid,” (February 12, 2016).
39. Arab Oil & Gas Directory, www.stratener.com, Iraq, (2013), page 174.
40. Middle East Economic Survey, “Iraqi Gas Pipeline Starts Operations,” (November 21, 1988), volume 32, issue 07 and “Tender to Renovate Iraq-Kuwait Gas Pipeline Awaited,” (December 19, 2005), volume 48, issue 51.
41. International Energy Agency, World Energy Outlook Special Report: Iraq Energy Outlook, (October 2012), page 92.
42. Middle East Economic Survey, “Iraq Wakes up from Power Shortage Nightmare,” (October 26, 2012), volume 55, issue 44.
43. Iraq Oil Report, “Heading off summer power protests,” (May 27, 2011) and Middle East Economic Survey, “Iraq Faces Summer Power Crunch despite Progress on \$75Bn Mega-Plan,” (June 28, 2013), volume 56, issue 26.
44. Middle East Economic Survey, “Iraq Wakes up from Power Shortage Nightmare,” (October 26, 2012), volume 55, issue 44.
45. Iraq Oil Report, “Analysis: Iraq’s electricity plans,” (March 10, 2011).
46. Middle East Economic Survey, “Minister Outlines Iraq’s Power Sector Woes As IMF Warns On Rising Subsidies,” (September 4, 2015), volume 58, issue 36 and “Iraq Targets 6 IPPs in 21GW Capacity Surge,” (March



7, 2014), volume 57, issue 10.

47. Integrated National Energy Strategy for Iraq, (June 15, 2013), page 14-15.

48. Iraqi Ministry of Oil, Domestic Consumption.

49. The Guardian, "Mosul dam engineers warn it could fail at any time, killing 1 million people," (March 2, 2016) and Iraq Oil Report, "Mosul dam flows, returning power to IS help city below," (January 30, 2016).

50. Iraq Oil Report, "Update: Explosion shuts down critical Kurdistan gas pipeline," (January 29, 2016).

51. Middle East Economic Survey, "KRG Lays out Plans to Double Power Capacity by end-2016," (September 12, 2014), volume 57, issue 37.

52. Integrated National Energy Strategy for Iraq, (June 15, 2013), page 14-15.

53. Iraq Oil Report, "Oil spill mars Basra power plant expansion," (February 4, 2016).

54. Iraq Oil Report, "Gas from Majnoon starts powering Iraq's grid," (February 12, 2016).

55. Iraq Oil Report, "Iraq expects imminent pipeline imports of Iran gas'," (March 22, 2016).

56. Middle East Economic Survey, "Iraq Signs Basra Gas Supply Deal," (November 13, 2015), volume 58, issue 46.

57. International Monetary Fund, "Iraq," IMF Country Report No. 15/235, (August 2015), page 23.