

## التوزيع الجغرافي للحقول النفطية في محافظة واسط وآفاقها المستقبلية

أ.د. جميل رشيد تهوم الغزالي  
م.د. عباس طراد ساجت الفهداوي  
جامعة واسط - كلية التربية للعلوم الإنسانية

### المستخلص:

تتوزع بين (٢٠٣) بئراً نفطياً مستثمر في حقل الأحذب و(٢٠) بئراً نفطياً في حقل بدره، وتتباين الطاقة الانتاجية لهذه الحقول، ففي عام ٢٠٢٠ بلغت الطاقة الانتاجية لحقل الأحذب نحو (١٧٠,٠٠٠) برميل يومياً، ويستحوذ على كمية من الاحتياطي النفطي بواقع (٤٢٢) مليون برميل، فيما كان انتاج حقل بدره نحو (٥٠,٠٠٠) برميل يومياً، ويحوي على كمية من الاحتياطي النفطي تبلغ (١٧٨) مليون برميل.  
الكلمات المفتاحية: (حقول النفط، النفط الخام، الغاز السائل، الغاز الجاف)

يهدف البحث إلى دراسة التوزيع الجغرافي للحقول النفطية في محافظة واسط وآفاقها المستقبلية، إذ تمتلك محافظة واسط ثروات نفطية كبيرة وموزعة في عموم مناطق المحافظة، إذ يتركز فيها حقلين منتجين للنفط الخام هما حقلي الأحذب وبدره، فيما توجد حقول أخرى قيد التطوير تتمثل في حقول (الظفرية، أم الزرازير، الدجيلة، الشهابي، زرباطية). تقع حقول النفط المنتجة على مساحة تبلغ (٣٩٩) كم<sup>٢</sup>، وتشكل مساحة حقل الأحذب نحو (٣٠٣ كم<sup>٢</sup>)، أما حقل بدره فيقع على مساحة تبلغ (٩٦) كم<sup>٢</sup>، وتضم حقول النفط المنتجة (٢٢٣) بئراً،

### Abstract:

The research aims to study the geographical distribution of oil fields in Wasit Governorate and

its future prospects, as Wasit Governorate possesses great oil wealth and is distributed

throughout the governorate's regions, as two crude oil producing fields are concentrated in it: Al-Ahdab and Badra fields, While there are other fields under development, represented in the fields of (Dhafiriya, Umm Al-Zarazir, Al-Dujayla, Al-Shihabi, Zorbatiyah). The producing oil fields are located on an area of (399) km<sup>2</sup>, and the area of Al-Ahdab field is about (303 km<sup>2</sup>), while the Badra field is located on an area of (96) km<sup>2</sup>, and the producing oil fields include (223) wells, distributed among (203) oil

wells in the Ahdab field and (20) oil wells in Badra field, In 2020 the production capacity of the Ahdab field was about (170,000) barrels per day, and it possesses a quantity of oil reserves of (422) million barrels, while the production of Badra field was about (50,000) barrels per day, and it contains a quantity of oil reserves amounting to (178) million barrels.

**Keywords:** (oil fields, crude oil, liquid gas, dry gas)

العراق بكونه من أكبر بلدان العالم في احتياطي ونتاج النفط، وتعد محافظة واسط من المحافظات المنتجة للنفط، إذ يتركز فيها حقولين منتجين للنفط الخام وهما حقلي الأحذب وبدرة، كما توجد فيها حقول أخرى في طور الانشاء وهي حقول الظفرية وأم الزرازير والدجيلية وزرباطية والشهابي.

#### مشكلة البحث:

ينطلق البحث من مشكلة مفادها (هل يتباين توزيع الحقول النفطية في محافظة واسط؟

#### المقدمة:

يشكل القطاع النفطي العمود الفقري للاقتصاد العراقي ومحدداً لمعظم جوانب النشاط الاقتصادي، ويعد النفط سلعة ذات تأثير كبير في رسم المكانة والواقع الاقتصادي للدول؛ لكونه مادة تمتلك العديد من الخصائص التي تساهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال توفير العملة الصعبة جراء تصدير النفط الخام ورفع ميزانية البلدان بالأموال اللازمة لإقامة المشاريع وتوفير الخدمات والتنمية، ويتميز

ومن الجنوب محافظة ذي قار ومن الغرب محافظتي بابل والقادسية ومن الجنوب الشرقي محافظة ميسان، ينظر خريطة (١).

تبلغ مساحة منطقة الدراسة (١٧١٥٣) كم<sup>٢</sup>، وهذه المساحة تشكل (٣,٩%) من المساحة الكلية للعراق والبالغة (٤٣٥٠٥٢) كم<sup>٢</sup> (وزارة التخطيط، ٢٠٠٩، ص ٢٠)، ومن الناحية الادارية فتتألف منطقة الدراسة من (١٧) وحدة ادارية منها (٩) اقصية و (٨) ناحية تابعة لها، خريطة (٢).

#### منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، إذ بينت الدراسة التوزيع الجغرافي للحقول النفطية في محافظة واسط وأفاقها المستقبلية، من خلال دراسة انتاج النفط الخام ومشتقاته وكمية الاحتياطي النفطي.

وما هي الآفاق المستقبلية لحقول النفط في محافظة واسط؟

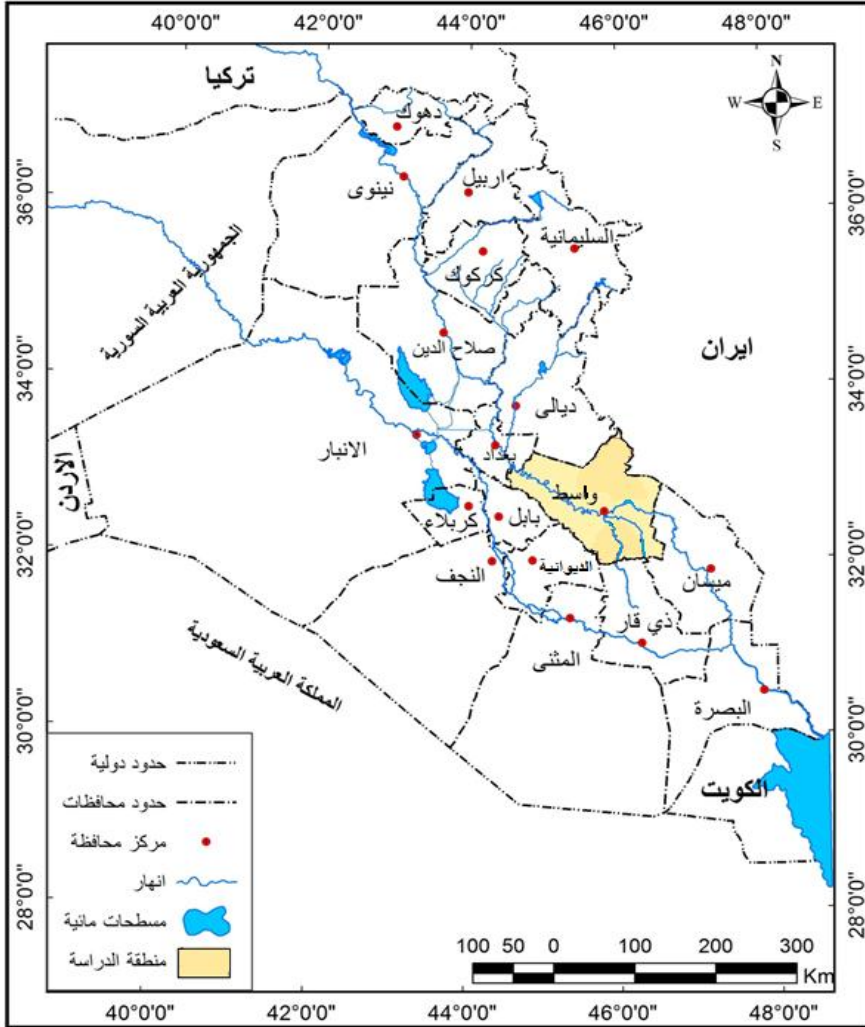
#### فرضية البحث:

يفترض البحث بأن هناك تباين مكاني في توزيع الحقول النفطية في محافظة واسط، وأن الخطط المستقبلية لتطوير الحقول النفطية في محافظة واسط تستهدف استثمار حقول جديدة لتحقيق معدلات عالية من الانتاج النفطي من أجل تنمية الاقتصاد الوطني.

#### حدود البحث:

تقع منطقة الدراسة في الجزء الأوسط الشرقي من العراق وضمن منطقة السهل الرسوبي، وتمتد بين دائرتي عرض (٣٢,١٠° - ٣٣,٣°) شمالاً وما بين خطي طول (٤٤,٤٠° - ٤٦,٤٠°) شرقاً، يحدها من الشمال محافظة ديالى ومحافظة بغداد ومن الشرق جمهورية إيران الإسلامية

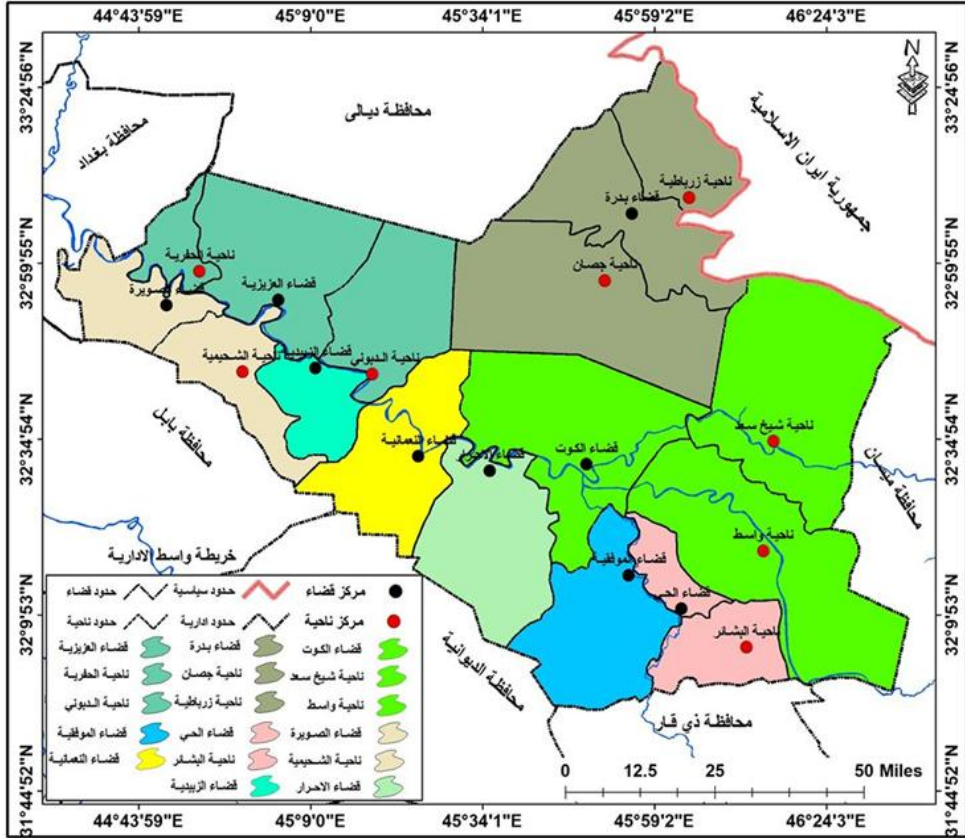
خريطة (١)  
موقع محافظة واسط بالنسبة للعراق



المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة الري، الهيئة العامة للمساحة، خريطة الوحدات الإدارية في العراق لعام ٢٠٢٠ بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.

## خريطة (٢)

### الوحدات الإدارية في محافظة واسط



المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، الواقع التنموي لمحافظة واسط، بغداد، ٢٠١٨.

مدينة الكوت، الخريطة (٣)، وتبلغ مساحته (٣٠٣ كم<sup>٢</sup>)، الجدول (٣)، وتمتد بنية الحقل على طول (٢٩ كم) وعرض (٨ كم) (الكبيسي والداوودي، ٢٠٢٠، ص ٧٧)، وتم اكتشافه عن طريق المسوحات الزلزالية لمنطقة ديالى - كوت عام ١٩٧٧ من قبل

أولاً: التوزيع الجغرافي لحقول النفط في محافظة واسط:

١- الحقول المنتجة:  
أ- حقل الأحذب: وهو أحد الحقول النفطية العراقية ويقع في قضاء الأحرار ضمن محافظة واسط على بعد (٢٥ كم) غرب

تسويق النفط (سومر)(٢٥%) (مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق، ٢٠١٦، ص٢٦).

ويصل عدد الآبار المنتجة فيه الى نهاية عام ٢٠٢٠ نحو (٢٠٣) بئر منتج و(٥٣) بئر حقن من أصل (٤٠٤) بئر نفطي مهيأة للحفر وبأعماق تتراوح بين (٢٣٠٠-٣٥٠٠) متر، الجدول (١)، وتنتزع هذه الآبار على جانبي نهر دجلة، وبلغ معدل الانتاج اليومي للنفط الخام في هذا الحقل خلال السنة ذاتها نحو (١٧٠) ألف برميل/يوم ومعدل انتاج الغاز اليومي يقدر ب(٧٨) مقمق/يوم(\*)، ويتم تصدير النفط الى مستودعات طوبة في محافظة البصرة، أما الغاز فيتم تصدير جزء منه الى محطة كهرباء الزبيدية إضافة الى جزء آخر يتم كبسه وتحويله الى غاز سائل وينقل الى شركة تعبئة غاز الكوت ويحرق المتبقي(وزارة النفط، ٢٠٢٠).

الفرق الرومانية، ويحتوي على تجمعات نفطية متباينة في التكوينات (الهارثة، التتمومة، الخصيب، المشرف، الرميلة، نهر عمر، الشعبية)(عبد الهادي، ٢٠٢٠، ص٣٠)، وتتباين نوعية النفط الخام المستخرج من حقل الأحذب، إذ يتركز ضمن تشكيلات تكوين الزبير نفط خفيف بكثافة (٣٤) درجة وفق تصنيف معهد البترول الأمريكي(A.P.I)، في حين تحتوي تشكيلة تكوين الخطيب على نفط ثقيل بكثافة (٢٣) درجة، وتحتوي تشكيلة تكوين مشرف على نفط ثقيل بكثافة (١٤) درجة(تقويم

النفط العراقي، ٢٠١٤، ص٢٣٧)، وتم توقيع عقد استثمار هذا الحقل عام ٢٠٠٩ بموجب الاتفاق مع شركة الصين الوطنية للبترول (CNBC) لتطوير هذا الحقل لمدة (٢٣) عاماً، إذ تبلغ حصة هذه الشركة (٧٥%)، فيما بلغت نسبة الشريك الحكومي شركة

جدول (١)

الحقول النفطية المنتجة وغير المنتجة في محافظة واسط لعام ٢٠٢٠

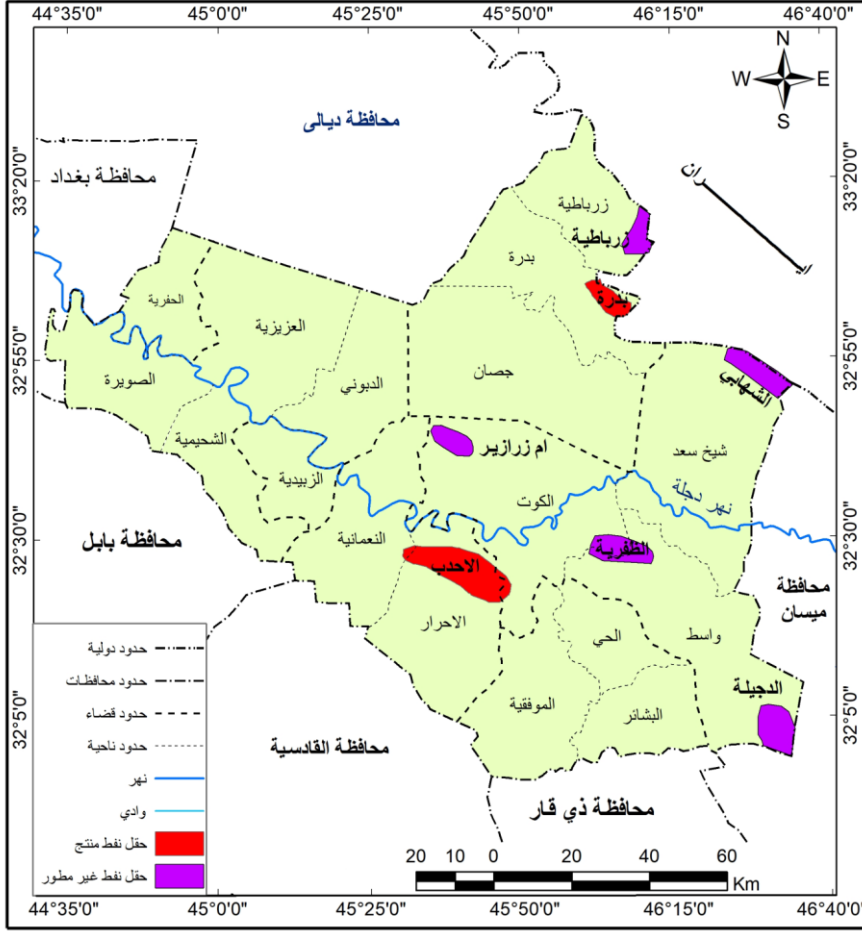
الحقول النفطية	سنة الاكتشاف	الموقع	مساحة الحقل (كم <sup>٢</sup> )	حالة الحقل
الأحذب	1977	قضاء الأحرار	303	قيد الانتاج
بدره	1979	قضاء بدره	96	قيد الانتاج
الظفرية	1977	ناحية واسط	--	غير مطور
أم الزرازير	1979	قضاء الكوت	--	غير مطور
حقل الدجيله	1973	ناحية واسط	--	غير مطور
حقل زرباطية	1978	ناحية زرباطية	--	غير مطور
حقل الشهابي	1975	ناحية شيخ سعد	--	غير مطور

المصدر: الباحثان بالاعتماد على:-

- ١- جمهورية العراق، وزارة النفط، دائرة المكامن وتطوير الحقول، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- ٢- جمهورية العراق، وزارة النفط، دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- ٣- جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، قسم المتابعة والإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

### خريطة (٣)

#### التوزيع الجغرافي للحقول النفطية في محافظة واسط



المصدر: الباحثان بالاعتماد على الجدول (١).



### صورة (١) حقل الأحذب النفطي



Source: <https://www.petroalwaha.com>

محافظة واسط بعد حقل الأحذب (مجموعة جينيف الدولية، ٢٠٢٠، ص ١٤)، ينظر صورة (٢)، وقد بدأت المسوحات الاستكشافية لهذا الحقل عام ١٩٧٧ عندما باشرت كوادر وزارة النفط العراقية على حفر أول بئر نفطي في قضاء بدر عام ١٩٧٧ وهو بئر رقم ١، ولكن هذا البئر أصبح الآن قديماً جداً ويحتاج إلى تأهيل وصيانة كاملة تمهيداً لاستخدامه لأغراض الإنتاج من قبل الائتلاف الرباعي الفائز بتطوير الحقل. وقد بدأ العمل في حقل بدر عام ٢٠١٠ من قبل شركة غازبروم نفط الروسية (Gaz prom Neft) (مجموعة جينيف الدولية، ص ١٤)، إذ تقوم شركة غازبروم نفط

ب - حقل بدر النفطي: يقع بالقرب من الحدود العراقية الإيرانية، ويتبع إلى قضاء بدر شمال شرق محافظة واسط، يتصل جغرافياً بحقل آزار الأيراني وتقع أجزاء منه ضمن حقول الألغام (منظمة أوبن أويل، ٢٠١٣، ص ٢٣٨)، ويقع شرق مدينة الكوت بنحو (٧٥ كم)، ويبعد نحو (١٦٠ كم) إلى الجنوب الشرقي من محافظة بغداد (عبد الهادي، ٢٠٢١، ص ٣١)، ينظر خريطة (٣)، وتبلغ مساحته (٩٦ كم ٢)، ويمتد الحقل على طول (١٦ كم) ويعرض (٦ كم) (الكبيسي والداوودي، ص ٧٨).

ويُعدُّ حقل بدر الذي أُحيل ضمن جولة التراخيص الثانية ثاني أكبر مكامن النفط في

(١٥%) والشركة التركية تباو (٧,٥%)،  
وتبلغ حصة الشريك الحكومي (شركة  
الاستكشافات النفطية) نحو  
(٢٥%) (الأمير، ٢٠١٢، ص٢٢١).

الروسية بأعمال التنقيب والاستخراج في  
الحقل مع شركاء من ائتلاف دولي، وتبلغ  
حصة الشركة الروسية فيه (٣٠%) في حين  
تبلغ حصة شركة كوغاز الكورية نحو  
(٢٢,٥%)، والشركة الماليزية بتروناس

### صورة (٢) حقل بدرة النفط



Source: <https://mdoc.oil.gov>.

(الكازولين أو وقود الطائرات)(جون  
روبرتس، ٢٠٠٥، ص٣٨).  
بدأ الانتاج النفطي في هذا الحقل في  
٢٦/٨/٢٠١٤ ويمعدل انتاج يومي للنفط  
يقدر بـ (١٩٠٢٨) برميل/يومياً، أما انتاج  
الغاز فيقدر بـ (٢٥,٥٦٥) مقمق/يوم،  
ويصدر النفط المنتج الى مستودع الطوية في  
محافظة البصرة، أما الغاز فيحرق بالكامل

أما بالنسبة لنوعية النفط الخام في حقل بدرة  
فهو من نوع النفط الخفيف بكثافة (٣٥)  
درجة وفق وفق تصنيف معهد البترول  
الأمريكي (A.P.I)، إذ تكون القيمة  
الاقتصادية لهذا النوع أعلى النفط الثقيل،  
وذلك يعود بشكل أساسي إلى أن النفط  
الخفيف يعطي منتجات مكررة قيمة مثل

بسبب عدم اكتمال المنشآت السطحية، بلغت (٢٢٣) بئراً، وتتنوع بين (٢٠٣) بئراً نفطياً مستثمر في حقل الأحذب و(٢٠) بئراً نفطياً فعلياً في حقول محافظة واسط المستثمرة فعلياً في حقول محافظة واسط

### جدول (٢)

عدد الآبار النفطية وأعماقها في حقول محافظة واسط المنتجة لعام ٢٠٢٠

متوسط العمق (متر)	عدد الآبار النفطية المستثمرة	الحقول النفطية
2300 - 3500	203	الأحذب
4700 - 6200	20	بدرة
-	223	المجموع

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، قسم المتابعة والإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الخام أو البرميل المكافئ (\*\*\*) من الغاز الجاف (Dry Gas) أو الغاز المسال (LPG) (محمد وعبد الله، ٢٠١٤، ص٣٥)، إذ يتبين أن أجور الخدمة للشركات العاملة في حقل الأحذب تبلغ (٥,٠) دولار/البرميل، أما في حقل بكرة فتصل أجور الخدمة إلى (٥,٥) دولار/البرميل.

ومن الجدول (٣) يظهر أن نزوة الانتاج للنفط الخام في حقل الأحذب يبلغ (٢٠٠,٠٠٠) برميل يومياً، بينما تصل نزوة الانتاج في حقل بكرة إلى (١٧٠,٠٠٠) برميل يومياً، أما بالنسبة لأجور الخدمة فهي عبارة عن الأجر الذي تتقاضاه الشركة المستثمرة عن انتاج البرميل الواحد من النفط

جدول (٣)

الانتاج الأقصى وأجور الخدمة لحقول النفط المنتجة في محافظة واسط

أجور الخدمة (برميل/دولار)	الانتاج الأقصى (برميل/يومياً)	الحقول النفطية
5.0	200.000	الأحذب
5.5	170.000	بدره

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، المديرية العامة للتراخيص والعقود النفطية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

ج- حقل الدجيلية: يقع هذا الحقل في جنوب شرق محافظة واسط، تم اكتشافه عام ١٩٧٣ من قبل شركة النفط الوطنية، وتبلغ أبعاده (٦ كم) طولاً و(٢,٥ كم) عرضاً، ويبلغ عدد الآبار المحفورة فيه (٢) بئراً (عذيب، ٢٠١٨، ص١٥٢)، وهو من الحقول المشتركة مع محافظة ميسان.

د- حقل زرباطية: اكتشف هذا الحقل زلزالياً عام ١٩٧٨ ويقع في شمال شرق محافظة واسط، ضمن حدود قضاء بدره، يبلغ طوله (٤٠) كم، وعرضه يصل إلى (٩) كم، وقد أدرج هذا الحقل ضمن جولة التراخيص الخامسة لغرض استثمار النفط الخام فيه مما يسهم في زيادة كمية الصادرات النفطية، ويعتقد معظم الجيولوجيين العراقيين أن حقل زرباطية يقع بالكامل ضمن الأراضي العراقية، ويحتمل وجود فيه احتياطيات ضخمة من النفط والغاز تمتد على مساحة

٢- الحقول غير المنتجة:

أ- حقل الظفرية: يعد من الحقول النفطية في محافظة واسط، ويقع جنوب مدينة الكوت على بعد (٣٠) كم، ويعد من الحقول غير المطورة (المنتجة) متوسطة الحجم، وأن هذا الحقل متاح للتطوير من قبل وزارة النفط والشركات الإقليمية العاملة من أجل استثماره (ديوان الرقابة المالية الاتحادي، ٢٠١٧، ص١٦).

ب- حقل أم الزراير: يعد من الحقول النفطية في محافظة واسط، ويقع شمال مدينة الكوت على بعد (١٥) كم، ويعد من الحقول غير المطورة (المنتجة) متوسطة الحجم، تم اكتشافه عام ١٩٧٣ من قبل شركة النفط الوطنية، تبلغ طاقته الانتاجية الأولية (٥٠٠) ألف برميل يومياً وفق تقديرات فرق الاستكشاف النفطي.

لضخامة حجم المنشآت الصناعية وعدد الآبار النفطية، بينما تكون أقل عند الحقول النفطية ذات الاستهلاك المحلي، ويبين الجدول (٤) والشكل (١) أن مجموع القوى العاملة في الحقول النفطية لمحافظة واسط (المحلية والأجنبية) لعام ٢٠٢٠ بلغت (٦٤٤٢) عامل، وكان مجموع العاملين المحليين نحو (٤٤٤٧) عامل ويشكلون ما نسبته (٦٩%)، فيما بلغ مجموع العاملين الأجانب نحو (١٩٩٥) عامل ويشكلون ما نسبته (٣١%). ولوحظ أن حقل الأحذب يضم مجموعاً من العاملين بواقع (٣٩٠٥) عامل، تتوزع بين (٢٨٨٠) عامل محلي ونسبة (٧٣,٨%)، ونحو (١٠٢٥) عامل أجنبي ونسبة (٢٦,٢%)، أما في حقل بدرة فقد وجد أن مجموع العاملين يبلغ (٢٥٣٧) عامل، تتوزع بين (١٥٦٧) عامل محلي ونسبة (٦١,٨%)، ونحو (٩٧٠) عامل أجنبي ونسبة (٣٨,٢%).

(٨٠٠) متر(ميلز)  
والخطيب، ٢٠١٨، ص ٣٥).

هـ- حقل الشهابي: يقع شرق محافظة واسط تحديداً ضمن حدود ناحية شيخ سعد، تم اكتشافه لأول مرة عام ١٩٧٥ من خلال برنامج مسح زلزالي لمنطقة علي الغربي، يبلغ طوله حوالي (٣٢) كم، وعرضه ما بين (٣-١،٥) كم، ويعد من الحقول المشتركة مع محافظة ميسان، ويتوقع وجود كميات هائلة من النفط الخام فيه على شكل تشكيلات ترياسية وطباشيرية، وقد أدرج هذا الحقل ضمن جولة التراخيص الخامسة من أجل استثمار النفط الخام فيه (ميلز والخطيب، ص ٣٦).

ثانياً: القوى العاملة في حقول النفط في محافظة واسط:

تعد القوى العاملة المحرك الأساس لأغلب النشاطات الاقتصادية في الحقول النفطية، وتختلف حاجة القوى العاملة بين موقع وآخر، إذ تكون حاجة الحقول النفطية العملاقة إلى عدد كبير من العاملين نتيجة

جدول (٤)

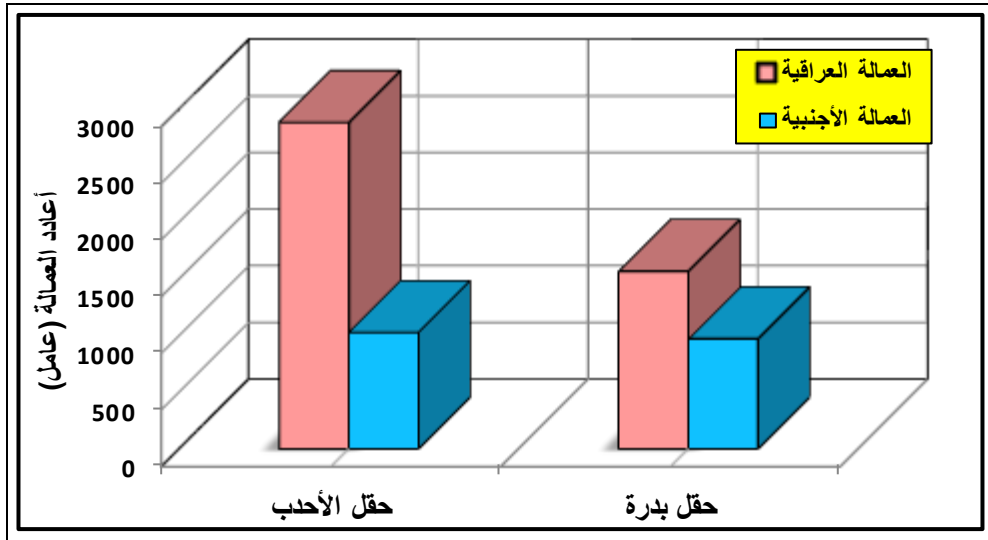
مجموع العمالة في حقول محافظة واسط النفطية لعام ٢٠٢٠

الحقول النفطية	أعداد العمالة العراقية	%	أعداد العمالة الأجنبية	%	العمالة الإجمالية في الحقل
الأحذب	2880	73.8	1025	26.2	3905
بدره	1567	61.8	970	38.2	2537
المجموع	4447	69.0	1995	31.0	6442

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركات النفط الوطنية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

شكل (١)

تباين أعداد العمالة في حقول محافظة واسط النفطية لعام ٢٠٢٠



المصدر: الباحثان اعتماداً على الجدول (٤).

اليومي إذ بلغ في عام (٢٠١٦) نحو (١٤٠,٠٠٠) برميل يومياً، وفي عام (٢٠١٧) بلغت طاقته الانتاجية نحو (١٦٠,٠٠٠) برميل يومياً، ليلغ الحقل أعلى طاقة انتاجية له في الأعوام (٢٠١٨) و (٢٠١٩ و ٢٠٢٠) بمقدار (١٧٠,٠٠٠) برميل يومياً.

أما حقل بدرة فقد بدأت عملية الانتاج التجاري الأول فيه خلال عام (٢٠١٤) بطاقة انتاجية بلغت (١٥,٠٠٠) برميل يومياً، وارتفع معدل الانتاج في عام (٢٠١٥) ليصل إلى (٤٥,٠٠٠) برميل يومياً، وفي عام (٢٠١٦) بلغ (٦٤,٠٠٠) برميل يومياً، وتزايد مستوى الانتاج اليومي حتى بلغ أقصاه في عام (٢٠١٨) ليلغ (٨٠,٠٠٠) برميل يومياً، أما في عام (٢٠١٩) فقد تراجع مستوى الانتاج ليصل إلى (٦٥,٠٠٠) برميل يومياً، ثم تراجع مرة أخرى في عام (٢٠٢٠) إذ بلغ (٥٠,٠٠٠) برميل يومياً، ويعود سبب تراجع مستوى الانتاج في السنوات الأخيرة نتيجة للظروف الجيولوجية المعقدة في الحقل، فضلاً عن المخاطرة في تطوير آبار جديدة نتيجة لانتشار الألغام والمخلفات الحربية في مساحات قريبة من الحقل.

ولما كانت صناعة النفط تقوم بتصفية نسبة ضئيلة من انتاج النفط الخام، فإن ذلك يحد من سعة استيعاب عدد اضافي من القوى العاملة، فصناعة النفط لاتأخذ إلا ما يقارب (٣,٥) مرة من الأيدي العاملة لانتاج طن واحد من المنتجات النفطية المصفاة إذا ما قورنت بالأيدي العاملة التي تنتج طناً واحداً من النفط الخام (سلطان، ٢٠١٠، ص ١٠٥).

### ثالثاً: الانتاج النفطي في محافظة واسط:

تختلف كمية الانتاج من حقل إلى آخر من حيث حجم هذا الحقل وحجم الاحتاطي النفطي وكمية وعدد الآبار الموجودة في كل حقل، إذ تختلف نوعية الطبقات الجيولوجية الحاضنة للنفط الخام، إذ تكون بعض الحقول ذات انتاج عالي بسبب وقوعها في مناطق ذات طبقات رسوبية غنية بالنفط الخام (أسود، ٢٠١٩، ص ٢١١)، يوضح الجدول (٥) تباين كمية الانتاج السنوي للنفط الخام في الحقول النفطية لمحافظة واسط للمدة (٢٠١١-٢٠٢٠)، ففي حقل الأحذب بدأ الانتاج التجاري الأول في عام (٢٠١١) بطاقة انتاجية بلغت (٢٥,٠٠٠) برميل يومياً، وارتفع الانتاج في عام (٢٠١٢) ليلغ (١١٦,٠٠٠) برميل يومياً نتيجة تطوير آبار جديدة مما أسهم في رفع كمية الانتاج، واستمر هذا الحقل في تزايد كمية الانتاج

جدول (٥)

معدلات الانتاج التجاري لحقول النفط في محافظة واسط (برميل/يومياً)

للمدة (٢٠٢٠-٢٠١١)

معدلات الانتاج التجاري (برميل يومياً)		السنوات
حقل بدرة	حقل الأحدب	
--	25.000	2011
--	116.000	2012
--	127.000	2013
15.000	131.000	2014
45.000	132.000	2015
64.000	140.000	2016
77.000	160.000	2017
80.000	170.000	2018
65.000	170.000	2019
50.000	170.000	2020

المصدر: الباحثان بالاعتماد على:-

- ١- جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، قسم المتابعة والإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- ٢- جمهورية العراق، وزارة النفط، مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق، التقرير السادس، ٢٠١٦، ص٢٦-٢٩.
- ٣- عمار محمود حمود، تحليل سياسة انتاج النفط الخام في العراق في ضوء دورات التراخيص، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، المجلد ٥، العدد ١٨، ٢٠١٦، ص٢١٤.
- ٤- عبد المهدي العميري، عقود الخدمة لجولات التراخيص ما لها وما عليها، دائرة العقود والتراخيص النفطية، وزارة النفط، ٢٠١٩، ص٥٨.



خلال عام ٢٠١٧ فقد بلغت (١٩٦٨٥٣٣٨) وتناقص الانتاج في عام ٢٠١٨ ليلينغ (١٨٤٨١٩٣٦) برميل، أما بالنسبة لحقل بدره فقد تبين أن كمية النفط الخام المصدر من حقل بدره عبر الخط الاستراتيجي الناقل خلال عام ٢٠١٧ بلغ (٢٧٩٤٣٥٦١) برميل، أما في عام ٢٠١٨ فقد ارتفع الانتاج إلى (٢٩٥٢٠٧١٩) برميل.

ومن بيانات الجدول (٦) يتضح أن كمية النفط الخام المصدر من حقل الأحذب إلى مستودع طوبة النفطية عبر الخط الاستراتيجي الناقل خلال عام ٢٠١٧ بلغت (٢٥٣٤١٨٦٢) برميل، بينما تناقصت في عام ٢٠١٨ لتصل إلى (٢١٨٨٩٨١٩) برميل، أما كمية النفط الخام المصدر من حقل الأحذب إلى محطة كهرباء الزبيدية

### جدول (٦)

كميات التصدير لحقول النفط في محافظة واسط لعامي ٢٠١٧ و ٢٠١٨ (برميل سنوياً)

المحافظة	جهات تصدير النفط الخام	2017	2018
واسط	النفط الخام المصدر من حقل الأحذب إلى مستودع طوبة النفطية	25341862	21889819
	النفط الخام المصدر من حقل الأحذب إلى محطة كهرباء الزبيدية	19685338	18481936
	النفط الخام المصدر من حقل بدره إلى الخط الاستراتيجي	27943561	29520719
مجموع الانتاج		72970761	69892474

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، الانجازات المتحققة لشركة نفط الوسط لعام ٢٠١٨، قسم المتابعة والإحصاء، بغداد، ص ٢٥.

البلدان والتي يمكن استثمارها، فالكميات المعروضة من النفط في السوق النفطية العالمية تعتمد على الانتاج النفطي لمختلف بلدان العالم (الزبيدي وعبد الكاظم، ٢٠١٩، ص٦٧٩).

يتبين من الجدول (٧) والشكل (٢) أن كمية الاحتياطي النفطي في محافظة واسط تتباين من حقل لآخر، إذ يلاحظ أن أعلى كمية للاحتياطي النفطي سجلت في حقل الشهابي بواقع (٩٠٠) مليون برميل، وجاء في المرتبة الثانية حقل زرباطية بواقع (٨٠٠) مليون برميل، وجاء في المرتبة الثالثة حقل الأحذب إذ بلغت كمية الاحتياطي النفطي فيه (٤٢٢) مليون برميل، وفي المرتبة الرابعة حقل الدجيلة إذ بلغ كمية الأحتياطي النفطي فيه (٣٠٠) مليون برميل، ويله في المرتبة الخامسة حقل الظرفية بمعدل احتياطي بلغ (٢٢٦) مليون برميل، وكانت أقل كمية للاحتياطي النفطي في حقل بدره بكمية احتياطي من النفط الخام تبلغ (١٧٨) مليون برميل.

**رابعاً: الاحتياطي النفطي في محافظة واسط:**  
المقصود بالاحتياطي النفطي هو كمية الثروة النفطية المخزونة في طبقات الأرض والتي يمكن استخراجها بوسائل الاستخراج المعروفة سواء أكانت قديمة أم حديثة، وهذا الاحتياطي له أهمية كبيرة للعراق ولجميع دول العالم التي يوجد فيها النفط لتحكمه بالأهمية الاستراتيجية والجيوبوليتيكية للبلد النفطي، فالاحتياطي النفطي يتميز بتغير كميته مع مرور الزمن وبحسب التقدم الاقتصادي والتكنولوجي الذي تشهده الدولة (الكناني، ٢٠١٩، ص٣٥).

يشكل الاحتياطي النفطي جزءاً من حجم النفط المخزون في الأرض والتي يمكن استخلاصه بالوسائل التقنية المعروفة، وحسب الظروف التقنية والاقتصادية السائدة ومدى الالتزام الكامل بمعايير وضوابط المحافظة على الثروة النفطية (عبد الرضا، ٢٠١١، ص٥٩)، وتعد الاحتياطات النفطية مؤشراً على القدرات الكامنة للثروة النفطية التي تمتلكها مختلف

جدول (٧)

معدلات الاحتياطي النفطي في حقول النفط في محافظة واسط

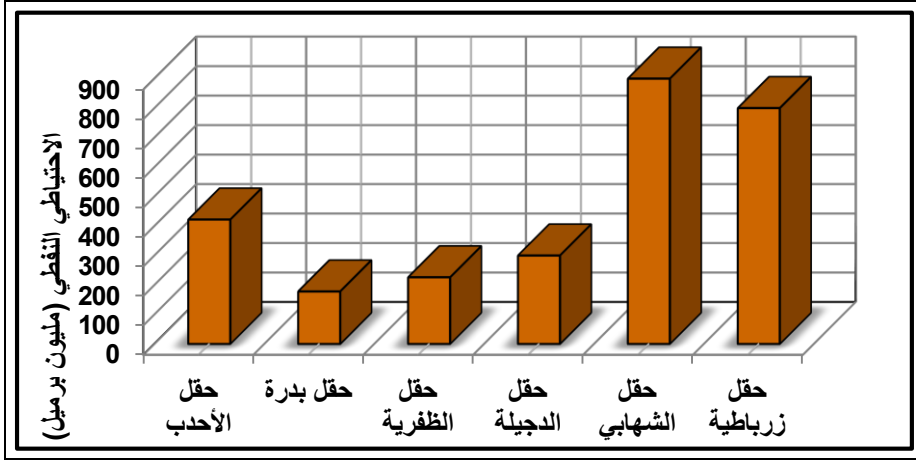
الاحتياطي النفطي (مليون برميل)	الحقول النفطية
422	الأحذب
178	بدره
226	الظفرية
900	الشهابي
300	الدجيله
800	زرباطية
2826	المجموع

المصدر: الباحثان بالاعتماد على:

- ١- جمهورية العراق، وزارة النفط، دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- ٢- جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، قسم المتابعة والاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- ٣- روبن ميلز ولؤي الخطيب، تحليل الجولة الخامسة من جولات تراخيص استكشاف النفط في العراق، مركزُ البيان للدراسات والتخطيط، بغداد، ٢٠١٨، ص. ٣٥.
- ٤- لورنس يحيى الكبيسي وفراس فوزي الداودي، التخطيط الاستراتيجي لاستدامة موارد النفط والغاز في العراق، شركة نفط الوسط، بغداد، ٢٠٢٠، ص. ٨٣.

شكل (٢)

تباين معدلات الاحتياطي النفطي في حقول النفط في محافظة واسط



المصدر: الباحثان اعتماداً على الجدول (٧).

وبالتالي ينعكس على الفعاليات البشرية وتأثيرها في حياة الناس (مخلف، ٢٠٢١، ص ٤٦٠-٤٦١)، وتمتلك محافظة واسط ثروات هيدروكربونية ضخمة غالبيتها على شكل غاز طبيعي مصاحب يرتبط إنتاجه بإنتاج النفط الخام، ويوضح الجدول (٨) أن مجموع الغاز المسال المنتج من حقلي الأحذب وبدرة في محافظة واسط لعام ٢٠١٨ يبلغ (١٤٢١٦٠,٩٤) طن، استحوذ حقل الأحذب على مجموع إنتاج للغاز السائل بلغ (٦٠٥١٨,٦٠) طن، بينما كان نصيب حقل بدرة من إنتاج الغاز السائل نحو (٨١٦٤٢,٣٤) طن.

خامساً: إنتاج الغاز السائل والجاف في محافظة واسط:

يؤدي الغاز دور حيوي في مجال التنمية الاقتصادية ولا سيما في ظل تزايد الطلب العالمي، يمثل الغاز السائل الوقود المحرك للعديد من عمليات التنمية ولا سيما للأغراض الصناعية والمنزلية بعد إدخاله في تأهيل وتطوير عدد من الصناعات التي يدخل في أولوياتها، لذلك فإنه يمثل مكانة مهمة في عملية التنمية الاقتصادية والأغراض المنزلية، ولذلك فإن أي خلل أو تأخير في عمليات نقل والتسويق الغاز السائل يؤثر سلباً على توفير هذا المنتج وكيفية إيصاله إلى أماكن الاستهلاك،

جدول (٨)

الغاز السائل المنتج من حقول النفط في محافظة واسط لعام ٢٠١٨

الحقول النفطية	منتج (طن)	مجهز إلى معمل غاز الكوت (طن)
الأحذب	60518.60	60758.62
بدره	81642.34	81926.98
المجموع	142160.94	142685.6

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، الانجازات المتحققة لشركة نفط الوسط لعام ٢٠١٨، قسم المتابعة والإحصاء، بغداد، ص ٢٦.

الجدول (٩) يتبين أن أجمالي كميات الغاز الجاف المدفوع إلى محطة كهرباء الزبيدية لعام ٢٠١٨ بلغ (٢٩٢٦٤,٤٨) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق)، وهذا يدل على ضخامة الكميات المنقولة من الغاز الجاف من خلال الحقول النفطية إلى محطة انتاج الطاقة الكهربائية في قضاء الزبيدية واعتمادها عليه كوقود لها، ويسهم حقل الأحذب بكمية من الغاز الجاف المدفوع إلى محطة كهرباء الزبيدية تبلغ (١٣٢٣٤,٥٦) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق)، بينما ساهم حقل بدره بكمية انتاجية بلغت (١٦٠٢٩,٩٢) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق).

أما بالنسبة لكمية الغاز السائل المجهز إلى معمل غاز الكوت من حقلي الأحذب وبدره، فقد تبين من الجدول أعلاه أن مجموع الغاز المجهز من كلا الحقلين يبلغ (١٤٢٦٨٥,٦) طن، يساهم حقل الأحذب بكمية أنتاج تبلغ (٦٠٧٥٨,٦٢) طن، فيما كان أنتاج حقل بدره من الغاز السائل المجهز إلى معمل غاز الكوت نحو (٨١٩٢٦,٩٨) طن.

كما تنتج الحقول النفطية في محافظة واسط مادة الغاز الجاف ويتم تزويد الكميات المنتجة مباشرة إلى محطة كهرباء الزبيدية، إذ تعد محطات انتاج الطاقة الكهربائية من أهم المنشآت الصناعية التي تعتمد على الغاز الجاف كوقود لها لغرض الأستمرار في عمليات توليد الطاقة، ومن النظر لبيانات

جدول (٩)

الغاز الجاف المنتج من حقول النفط في محافظة واسط لعام ٢٠١٨  
والمزود إلى محطة كهرباء الزبيدية

الحقول النفطية	مليون قدم مكعب قياسي (مقّمق)	مليون (م ٣)
الأحذب	13234.56	374.761
بدرة	16029.92	453.915
المجموع	29264.48	828.676

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، الانجازات المتحققة لشركة نفط الوسط لعام ٢٠١٨، قسم المتابعة والإحصاء، بغداد، ص٢٦.

وعزت، ٢٠١١، ص٢١٧)، وقد أدى الحرق الكبير للغاز الطبيعي في العراق إلى زيادة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون التي بلغت نحو (١٤,٢٨٠) مليار طن في عام ٢٠٠٣ وتضاعفت في عام ٢٠١٥ إلى نحو (٢٩,٢١٢) مليار طن (جودة، ٢٠١٨، ص٣٥).

أن جولات التراخيص البترولية الأولى والثانية لم تولي أي اهتمام لاستثمار الغاز الطبيعي المصاحب للنفط على وجه التحديد ضمن العقود المبرمة مع الشركات النفطية الاستثمارية، إذ نصب الاهتمام الأكبر فيها على زيادة انتاج النفط الخام والذي سعت

خامساً: الغاز المحروق من حقول النفط في محافظة واسط:

منذ بدايات صناعة النفط العالمية والغاز المصاحب لانتاج النفط يحرق ويذهب هباءً يوماً دون الاستفادة منه، وقد أصبحت عملية الحرق أرخص وأيسر وسيله للتخلص من الغاز بصورة آمنة، وكان ينظر إلى الغاز على أنه مصدر (عديم الفائدة) وليس مورداً اقتصادياً مهماً لتمويل وديمومة الاقتصاد ولم يلفت الانتباه في ذلك الوقت الى الآثار السلبية لعملية الحرق هذه، كزيادة ظاهرة الاحتباس الحراري على المستوى العالمي، واهدار مصدر مهم للطاقة (زيارة

عام ٢٠١٨ يبلغ (١٩٤٣٨,٧٨٨) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق)، يأتي حقل الأحذب بالمرتبة الأولى في كمية الغاز المحروق بواقع (٨٢٧٣,٦٣٨) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق)، فيما جاء حقل بدرة بالمرتبة الثانية بواقع (١١١٦٥,١٥) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق).

إليه الشركات النفطية الأجنبية الاستثمارية بغية زيادة حصتها من الأرباح، مما ترتب خسارة القيمة المادية لهذا الغاز المنتج من خلال حرقه بالكامل (الكيسي والداوودي، ص ٩٨)، ومن معطيات الجدول (١٠) نجد أن إجمالي كميات الغاز المحروق من حقول النفط في محافظة واسط

### جدول (١٠)

كميات الغاز المحروق من حقول النفط في محافظة واسط لعام ٢٠١٨

الحقول النفطية	الغاز المحروق مليون قدم مكعب قياسي (مقمق)	الغاز المحروق مليون (م) ٣
الأحذب	8273.638	234.282
بدرة	11165.15	316.162
المجموع	19438.788	550.444

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، الانجازات المتحققة لشركة نفط الوسط لعام ٢٠١٨، قسم المتابعة والإحصاء، بغداد، ص ٢٦.

ومهدي، ٢٠١٤، ص ٣٩)، وأن المركبات الكيميائية الناتجة عن حرق الغاز المصاحب الحلو (قليل المركبات الكبريتية) الموضحة في الجدول (١١) لها آثار صحية جسيمة على الإنسان في المجتمعات القريبة من الحقول النفطية.

وتؤكد دراسات علمية أن حرق الغاز المصاحب له آثار صحية على الإنسان ولا سيما في التنفس وسلسلة من المشاكل الصحية المؤثرة من ضمنها حالات الربو الحاد، وتزداد في الأعراض التنفسية مثل السعال والتنفس الشاق والمؤلّم والألتهاب الشعبي المزمن وضعف أداء الرئتين (محمد

جدول (١١)

المركبات الكيميائية الناتجة عن حرق الغاز المصاحب الحلو (قليل المركبات الكبريتية)

المركبات	الآثار الصحية	القيمة المقبولة للتعرض (يومية)
البنزين	أضرار في ضغط الدم، نقصان في كريات الدم الحمراء، الأصابة بالأنيميا واللويميا	لم تحدد
النفثالين	تدمير أعشية كريات الدم الحمراء مع تحرر الهيموغلوبين، الصداع وآلام المعدة، تهيج المثانة	(0.096) مليغرام لكل متر مكعب من الغاز
الستيرين	أضرار في ضغط الدم، نقصان في كريات الدم الحمراء، الأصابة بالأنيميا واللويميا	لم تحدد
التوليون	تهيج الجلد والعين والأغشية المخاطية والتأثير على الجهاز العصبي والأعياء	(0.12) مليغرام لكل متر مكعب من الغاز
الأكسيلين	التأثير على الجهاز العصبي المركزي الذي يؤدي إلى تأخر النمو ونقصان الوزن، تغيير النشاطات الأنزيمية	(0.12) مليغرام لكل متر مكعب من الغاز

Source: Michiko Ishisone, *Gas Flaring in the Niger Delta: the Potential, Benefits of its Reduction on the Local Economy and Environment, A Research Study, Berkeley University, USA, 2004.*

خامساً: أنتاج الكبريت في محافظة واسط: إن للكبريت أهمية بالغة في الصناعة، فله العديد من الاستخدامات أبرزها: تحويله الى حامض الكبريتيك الذي يستخدم على نطاق واسع في عدة صناعات رئيسة مثل الغزول القطنية والكتانية، صناعة الحرير، تصفية النفط، البطاريات، الشب، الاسمدة، المطاط، المتفجرات، الورق، الأصباغ، المبيدات الزراعية وغيرها من الصناعات، إذ يشار الى أن مقدار استهلاك أي بلد من حامض الكبريتيك دليل على مقدار تطوره الصناعي(مخلف، ٢٠٢١، ص ٤٦٠ - ٤٦١).

خامساً: أنتاج الكبريت في محافظة واسط: إن للكبريت أهمية بالغة في الصناعة، فله العديد من الاستخدامات أبرزها: تحويله الى حامض الكبريتيك الذي يستخدم على نطاق واسع في عدة صناعات رئيسة مثل الغزول القطنية والكتانية، صناعة الحرير، تصفية النفط، البطاريات، الشب، الاسمدة، المطاط،



الموقع (خليف) وعبد الحسين، ٢٠١٥، ص ٢٠٧-٢٠٨).  
 ويبين الجدول (١٢) كميات الكبريت المنتج من حقول النفط في محافظة واسط لعام ٢٠١٨، إذ يظهر أن إجمالي الكميات المنتجة تبلغ (٤٥٧٤٧،٢١٨) طن، يساهم حقل الأحذب بكمية من إنتاج الكبريت تبلغ (٢٧٠٠،٥) طن، بينما ساهم حقل بدرية بكمية إنتاجية بلغت (٤٣٠٤٦،٧١٨) طن، وبالتالي فإن هذا الإنتاج من الكبريت ضمن الرقعة الجغرافية لمحافظة واسط سيعزز من قدرة الصناعة الوطنية، أما بالنسبة لكميات الكبريت المجهزة إلى المنشآت الصناعية في محافظة واسط، فقد بلغ إجمالي الكميات المجهزة نحو (٣١٤٦) طن.

يحتوي حقل الأحذب النفطي على نسبة من الكبريت تقدر بـ(٤%) أي أن لكل (١٠٠) برميل هناك (٤) براميل كبريت تحترق في الهواء وما تحتويه من أكاسيد الكبريت والننروجين مما يؤثر بشكل سلبي على المزروعات في الأراضي القريبة من الحقل مثل مشروع الدلمج الزراعي، لذا كانت الحاجة ملحة لأتشاء وحدة لإنتاج الكبريت في حقل الأحذب بلغت طاقتها الإنتاجية (١٠-١٥) طن/يوم، ومن الإجراءات الاحترازية التي قامت بها الشركة الصينية المنفذة للمشروع لتلافي حدوث الحرائق في موقع تجميع وضخ مادتي النفط الخام والغاز قامت بنصب (٣) خزانات سعة الخزان الواحد (٥٠٠٠) م<sup>٣</sup> لإطفاء الحرائق في

### جدول (١٢)

كميات الكبريت المنتج من حقول النفط في محافظة واسط لعام ٢٠١٨

الحقول النفطية	الخزين الأول (طن)	الخزين الثاني (طن)	المنتج (طن)	المجهز (طن)
الأحذب	4153.5	4660.5	2700.5	3146
بدرية	38270.367	43046.724	43046.718	--
المجموع	42423.9	47707.2	45747.218	3146

المصدر: الباحثان بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، الانجازات المتحققة لشركة نفط الوسط لعام ٢٠١٨، قسم المتابعة والإحصاء، بغداد، ص ٢٧.

#### خامساً: الآفاق المستقبلية لحقول النفط في محافظة واسط:

لاشك أن في التوقعات لأسواق النفط على المدى البعيد محفوفة بالصعوبات جراء عوامل عديدة معقدة تؤثر على التقديرات المتعلقة بالاقتصاد العالمي وبالطلب العالمي على الطاقة، وتستند التقديرات المستقبلية على التطور المفترض (الطلب، العرض، الأسعار)، إذ تشير التوقعات المتاحة لهذه المبادئ الأساسية على المدى البعيد إلى زيادة في الطلب على الطاقة مع حلول عام ٢٠٣٠ (بوغزارة، ٢٠١٢، ص ٣٦)، ويمكن تحديد الآفاق المستقبلية لحقول النفط في محافظة واسط بالجوانب الآتية:

#### ١- إنشاء مجمع استثمار الغاز في حقل بدرة:

انشأ مجمع استثمار الغاز في حقل بدرة بطاقة انتاجية تبلغ (٢٠٠) مليون متر مكعب/يومياً من الغاز الخام مقسمة على وحدتين انتاجيتين، وأن الانتاج الحالي من الغاز الجاف في حقل بدرة يبلغ أكثر من (٤٠) مليون قدم مكعب قياسي/يومياً، من المؤمل أن يتصاعد الانتاج الى اكثر من (٥٠) مليون قدم مكعب قياسي/ يومياً خلال العام الأعوام القادمة (وزارة النفط، ٢٠١٧، ص ١).

#### ٢- رفع سقف انتاج الكبريت في حقل بدرة:

تشير الدراسات الفنية وخطط تطوير حقل بدرة النفطي إلى بلوغ انتاج الحقل ما يقارب (٣٠٠) طن من الكبريت الصلب، إذ عملت شركة غازبروم الروسية المستثمرة لحقل بدرة على انشاء مجمع صناعي حديث فريد من نوعه يتضمن مجموعة متنوعة من إنتاجه، ليس فقط إنتاج النفط والغاز ولكن أيضاً انتاج الكبريت، وقد حددت كمية الانتاج لمادتي الكبريت والحبيبات بطاقة انتاجية تتراوح بين (١١٠-١٣٠) ألف طن سنوياً ويشكل كلاهما جزءاً من مصنع الغاز الذي تبلغ طاقته (١,٦) مليار متر مكعب سنوياً .

#### ٣- إنشاء مصفى الكوت النفطي:

إن محافظة واسط تسعى إلى تطبيق استراتيجية نفطية جديدة، تتضمن تفعيل الصناعات المرتبطة بتطوير حقول النفط، إذ شرعت محافظة واسط لخططها المستقبلية انشاء مشروع مصفى الكوت الاستثماري النفطي بطاقة انتاجية تصل إلى (١٠٠) ألف برميل يومياً، وبكلفة اجمالية تبلغ (٣,٥) مليار دولار (ديوان محافظة واسط، ٢٠٢١)، وذلك للاستفادة من النفط الخام المستخرج من حقل الاحدب وبدرة النفطيين وتحويله مشتقات نفطية متعددة كالزيوت الخفيفة (النفط الأبيض، زيت الغاز، زيت الوقود، الغاز السائل، البنزين) والزيوت الثقيلة (زيت

السائل في الكوت، وأنبوب لنقل الماء الصناعي من المصب العام الى منطقة الحقل بطول حوالي (٧٥) كم لأغراض حقن الماء(شركة نفط الوسط، ٢٠٢١).

وضمن المبادرات الاجتماعية لحقل الأحذب تم انجاز مشروع مجمع ماء صدر أحوار في ريف قضاء الاحرار بطاقة استيعابية تبلغ (١٠٠) م<sup>٣</sup>/س، ويشمل المشروع الخدمي امداد شبكة مياه تغذي مناطق واسعة ويخط تغذية يبلغ أكثر من (٣٠٠٠) متر طولي(شركة نفط الوسط، ٢٠٢١).

#### ٥- مشروع تطوير حقل بدرة النفطي:

أن الخطط المستقبلية لتطوير حقل بدرة تتضمن رفع سقف إنتاج النفط الخام من خلال أستغلال آبار نفطية إضافية، للوصول إلى طاقة إنتاجية تبلغ (١٧٠) ألف برميل/يومياً في بحلول عام ٢٠٣٠، إذ بدأ إنتاج الحقل عام (٢٠١٤) في استخدام (٣) آبار نفطية ثم تزايد عدد الآبار المكتشفة إلى (١٠) عام (٢٠١٦)، كما تم انشاء آبار أخرى ليصل عدد الآبار المكتشفة في عام (٢٠٢٠) نحو (٢٠) بئراً نفطياً (Ministry of Oil, 2019).

ومن المساهمات الاجتماعية لحقل بدرة ضمن الرقع الجغرافية انشاء محطة غازية لتوليد الطاقة بقدرة (١٢٣,٥) ميكاواط، لغرض تزويد الطاقة الكهربائية لجميع

الديزل، زيت التورباين، الأسفلت)(الجوراني، ٢٠١٢، ص١٥٧).

وتم وضع المخططات الخاصة بالمشروع ودراسة الجدوى الاقتصادية إضافة إلى تخصيص الارض، إذ أختير موقعاً جغرافياً له ما بين قضاء الموقية ومنطقة البسروكية جنوب غرب قضاء الكوت ليكون قريباً من حقل الأحذب النفطي لسهولة وصول النفط الخام لموقع المصفى، ويكون تنفيذ المصفى باسلوب (BOOT أو BOO) وفق قانون الاستثمار في المصافي رقم ٦٤ لسنة ٢٠٠٧ وتعديلاته، وأن منتجات المصفى تكون صديقة للبيئة ووفق المواصفات العالمية(<https://almadapaper.net>).

#### ٤- مشروع تطوير حقل الأحذب النفطي:

أن مشروع تطوير حقل الأحذب النفطي في محافظة واسط يمتد على مدة (٢٣) عاماً، إذ ينص عقد الخدمة على قيام الشركة الصينية المستثمرة للحقل بتشيد المنشآت السطحية اللازمة لإستخراج النفط وعزل الغاز ومعالجته، وما يرافقها من خزانات ومنشآت أخرى للتعامل مع أهداف الإنتاج، بالإضافة الى خطوط الأنابيب الرئيسية التي تنقل أثنان منهم النفط الخام والغاز الى محطة كهرباء الزبيدية في محافظة واسط، وينقل الثالث إنتاج الذروة من النفط الخام الى محطة الضخ على الخط الاستراتيجي، بالإضافة الى خط لنقل الغاز السائل الى معمل الغاز

توصل البحث إلى مجموعة من الاستنتاجات والتي يمكن إجمالها بالنقاط التالية:

١- يتركز في محافظة واسط حقلين منتجين للنفط الخام وتتمثل بحقل بدرة الذي تبلغ مساحته (٣٩٩) كم<sup>٢</sup>، وحقل بدرة بمساحة (٩٦) كم<sup>٢</sup>، فيما توجد حقول أخرى قيد التطوير تتمثل في حقول (الظفرية، أم الزرازير، حقل الدجيلة، حقل الشهابي، حقل زرباطية).

٢- أن عدد الآبار النفطية المستثمرة فعلياً في حقول محافظة واسط بلغت (٢٢٣) بئراً، وتوزع بين (٢٠٣) بئراً نفطياً مستثمر في حقل الأحذب و(٢٠) بئراً نفطياً في حقل بدرة.

٣- أن مجموع القوى العاملة في الحقول النفطية لمحافظة واسط (المحلية والأجنبية) لعام ٢٠٢٠ بلغت (٦٤٤٢) عامل، وكان مجموع العاملين المحليين نحو (٤٤٤٧) عامل ويشكلون ما نسبته (٦٩%)، فيما بلغ مجموع العاملين الأجانب نحو (١٩٩٥) عامل ويشكلون ما نسبته (٣١%).

٤- تتباين الطاقة الانتاجية لحقول النفط في محافظة واسط، إذ لوحظ خلال عام ٢٠٢٠ أن كمية الطاقة الانتاجية لحقل الأحذب بلغت (١٧٠,٠٠٠) برميل يومياً، فيما كان إنتاج حقل بدرة نحو (٥٠,٠٠٠) برميل يومياً.

المعدات الميدانية في موقع الحقل، بالإضافة إلى تأمين احتياجات بعض المناطق السكنية في قضاء بدرة بواقع (٢٥,٠٠٠) وحدة سكنية)  
<https://www.oilandgasmiddleeast.com>.

٦- الاهتمام بالجانب البيئي في الحقول النفطية:

وضعت كوادر شركة الواحة الصينية العاملة في حقل الأحذب النفطي خطط مستقبلية لعام ٢٠٢٥ تضمنت معالجة مخلفات الشعلات النفطية باستخدام فلاتر أو تقنيات حديثة، من أجل تقليل كمية المخلفات النفطية (الصلبة، السائلة، الغازية) مما يسهم في التقليل الكبير للتلوث الناتج من عمليات الاستخراج النفطي، أما في حقل بدرة فقد وضعت الشركة المستثمرة رقابة بيئية مستمرة تخضع للتدقيق البيئي المعد من ديوان الرقابة المالية الاتحادي، لبيان الأضرار البيئية الناجمة عن استخراج النفط واضرارها المباشرة على البيئة، وكذلك المواد المستخدمة في الوحدات الانتاجية والخدمات المرافقة للعمليات الاستخراجية مثل المواد الكيميائية المستخدمة في معالجات حقن المياه مثل (دايكرومات البوتاسيوم أو الصوديوم)(عبد الهادي،ص٣١-٣٢).

النفطي بطاقة إنتاجية تصل إلى (١٠٠) ألف برميل يومياً.

### التوصيات

من خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يوصي بالنقاط الآتية:

١- العمل على استثمار الحقول النفطية غير المطورة المتمثلة في حقول (الظفرية، أم الزرايزر، حقل الدجيلية، حقل الشهابي، حقل زرباطية) من أجل زيادة معدلات الإنتاج من النفط وتحقيق الاستثمار الامثل للموارد الطبيعية.

٢- استخدام التقنيات التكنولوجية المتطورة في مجال استخراج النفط من المحافظة مثل تقنية المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد وتقنية الاستخلاص البترولي المحسن عن طريق التعاقد من الشركات العالمية الرصينة.

٣ - العمل على الاستفادة من الدراسات الجيولوجية والتقييمية المنجزة لأغراض الحفر الاستكشافي لزيادة الخزين النفطي، وتعويض المستنزف جراء الإنتاج.

٤- ضرورة إنشاء مصفى الكوت النفطي لاستغلال الغاز المصاحب مع النفط الخام المستخرج الذي يذهب سدى من خلال حرقه، ما يتسبب بخسائر مالية كبيرة، فضلاً عن توفير فرص عمل لابناء المحافظة من خلال طاقة المشروع.

٥- تبين من نتائج الدراسة أن إجمالي كمية الاحتياطي النفطي لحقول محافظة واسط تبلغ (٨٢٦) مليون برميل، استحوذ حقل الأحذب على كمية من الاحتياطي النفطي بمقدار (٤٢٢) مليون برميل، بينما بلغت كمية الاحتياطي النفطي في حقل بدرة نحو (١٠٩) مليون برميل، وفي حقل الظفرية تصل كمية الاحتياطي النفطي نحو (٢٢٦) مليون برميل.

٦- تنتج الحقول النفطية في محافظة واسط مادة الغاز الجاف والغاز السائل ويتم تزويد الكميات المنتجة مباشرةً إلى محطة كهرباء الزبيدية، وكان إجمالي كميات الغاز الجاف المدفوع إلى محطة كهرباء الزبيدية لعام ٢٠١٨ بلغ (٢٩٢٦٤,٤٨) مليون قدم مكعب قياسي (مقمق).

٧- تساهم الحقول النفطية لمحافظة واسط في إنتاج الكبريت مما يعزز من قدرة الصناعة الوطنية، إذ بلغ إنتاج حقل الأحذب من الكبريت لعام ٢٠١٨ نحو (٢٧٠٠,٥) طن، بينما ساهم حقل بدرة بكمية إنتاجية بلغت (٤٣٠٤٦,٧١٨) طن.

٨- تسعى محافظة واسط إلى تطبيق استراتيجية نفطية جديدة، تتضمن تفعيل الصناعات المرتبطة بتطوير حقول النفط، إذ شرعت محافظة واسط لخطتها المستقبلية إنشاء مشروع مصفى الكوت الاستثماري

واسط بالحفاظ على البيئة من التلوث والعمل على إرساء تطبيقات السلامة البيئية في حقول النفط.

٧- توجيه الأهتمام الكافي بإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية للتوقعات المستقبلية لأنتاج النفط الخام في محافظة واسط في بناء الخطط المستقبلية.

٥- زيادة التنسيق ما بين الشركات المنتجة والمستهلكة والناقلة للغاز السائل والجاف في محافظة واسط، من أجل أستغلال هذه الثروات بصورة مثلى في القطاعات الصناعية والخدمية.

٦- يجب أن تعمل الشركات النفطية المستثمرة في الحقول النفطية في محافظة

#### المصادر:

- (\*) مقمق: وحدة قياس تعادل (مليون قدم مكعب مقاس).
- (\*\*) برمبل مكافئ نפט = كمية الغاز المحروق (مقمق)  $\times 10^6 / 6000$
- (١) أحمد جاسم محمد وصلاح مهدي عبد الله، الخسائر الاقتصادية والبيئية الناتجة عن حرق الغاز الطبيعي في جنوب العراق للمدة (١٩٧٠-٢٠١٢)، مجلة النفط والتعاون العربي، منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط، المجلد ٤٠، العدد ٤٩، ٢٠١٤.
- (٢) أمل كريم تولى الكناني، الاتجاهات الجغرافية لصادرات النفط العراقية (دراسة في الجيوبولتيك)، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٦.
- (٣) جون روبرتس، الرقابة على النفط، معهد المجتمع المنفتح، نيويورك، ٢٠٠٥.
- (٤) حميد عطية عبد الحسين الجوراني، الصناعات النفطية وآثارها التنموية في جنوب العراق، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٢.
- (٥) رحيم حسوني زيارة سلطان، دور العوائد النفطية في تحقيق التنمية الاقتصادية في العراق للمدة (١٩٥١-٢٠٠٨)، اطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ٢٠١٠.
- (٦) رحيم حسوني زيارة وثائر محي الدين عزت، الغاز الطبيعي في العراق بين الحرق وجولات التراخيص، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة بغداد، المجلد ١٧، العدد ٦٢، ٢٠١١.
- (٧) رشا سالم الزبيدي وزينة شاكر عبد الكاظم، دور الاحتياطي النفطي العراقي في السوق النفطية العالمية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٨)، مجلة واسط للعلوم الانسانية، المجلد ١٥، العدد ٤٤، ٢٠١٩.
- (٨) سالم بو غرارة، السياسة التسعيرية لمنظمة أوبك وانعكاسها على سوق النفط العالمي خلال الفترة من (٢٠٠٠-٢٠٠٧)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح، ٢٠١٢.
- (٩) صبحي أحمد مخلف، واقع نقل وتسويق الغاز المسال في محافظة الأنبار، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الانسانية، المجلد ١، العدد ٤، ٢٠٢١.
- (١٠) قاسم عبد علي عذيب، أثر جولات التراخيص في تطور الأهمية الاستراتيجية لنفط ميسان، مجلة الأستاذ، العدد ٢٥، ٢٠١٨.
- (١١) لورنس يحيى الكبيسي وفراس فوزي الداوودي، التخطيط الاستراتيجي لاستدامة موارد النفط والغاز في العراق، شركة نفط الوسط، بغداد، ٢٠٢٠.

- (١٢) مجموعة جينيف الدولية، سجل تراخيص النفط والغاز في العراق الاتحادي لعام ٢٠٢٠، زيوريخ، سويسرا، ٢٠٢٠.
- (١٣) منى فؤاد عبد الهادي، دور الرقابة البيئية في استدامة الموارد الطبيعية للحد من التلوث، مجلة البحوث والدراسات النفطية، العدد ٢٧، ٢٠٢٠.
- (١٤) نبيل جعفر عبد الرضا، اقتصاد النفط، ط١، دار الأحياء للتراث العربي، بيروت، ٢٠١١، ص ٥٩.
- (١٥) ندوة هلال جودة، الآثار البيئية للصناعة النفطية في العراق، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، المجلد ١٣، العدد ٥١، ٢٠١٨.
- (١٦) نصيف جاسم أسود، الأهمية الجيواقتصادية للنفط الخام العراقي وتداعياته في منظمة أوبك بمنظور الجغرافية السياسية، مجلة آداب الفراهيدي، جامعة تكريت، ٢٠١٩.
- (١٧) حسين عذاب خليف وأحمد هاشم عبد الحسين، التحليل المكاني لتركيب الأحذب وأثره الجيومورفولوجي في تغير مجرى نهر دجلة بين النعمانية والكوت، مجلة لارك للفلسفة واللسانيات، جامعة واسط، المجلد ١، العدد ١٩، ٢٠١٥.
- (١٨) روبن ميلز ولؤي الخطيب، تحليل الجولة الخامسة من جولات تراخيص
- استكشاف النفط في العراق، مركزُ البيان للدراسات والتخطيط، بغداد، ٢٠١٨.
- (١٩) فؤاد قاسم الأمير، الجديد في القضايا النفطية العراقية، ط١، دار الغد، بغداد، ٢٠١٢.
- (٢٠) منظمة أوبن أويل، تقويم النفط العراقي، دراسة مرجعية، ٢٠١٤.
- (٢١) عمار محمود حمود، تحليل سياسة انتاج النفط الخام في العراق في ضوء دورات التراخيص، مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، المجلد ٥٥، العدد ١٨، ٢٠١٦.
- (٢٢) عبد المهدي العميري، عقود الخدمة لجولات التراخيص ما لها وما عليها، دائرة العقود والتراخيص النفطية، وزارة النفط، ٢٠١٩.
- (٢٣) جمهورية العراق، ديوان الرقابة المالية الاتحادي، تقويم أداء سياسة شركة الاستكشافات النفطية في زيادة الحقول النفطية والغازية المستكشفة للسنوات (٢٠١٥.٢٠١٤.٢٠١٣.٢٠١٢)، العدد ١٥٤٢، ٢٠١٧.
- (٢٤) جمهورية العراق، وزارة النفط، مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق، التقرير السادس، ٢٠١٦.
- (٢٥) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية ٢٠٠٨، تموز ٢٠٠٩.



- (٢٦) جمهورية العراق، وزارة الري، الهيئة العامة للمساحة، خريطة الوحدات الإدارية في العراق لعام ٢٠٢٠ بمقياس ١/١٠٠٠٠٠٠.
- (٢٧) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي، الواقع التتموي لمحافظة واسط، بغداد، ٢٠١٨.
- (٢٨) جمهورية العراق، ديوان محافظة واسط، قسم التخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٢٩) جمهورية العراق، وزارة النفط، دائرة المكامن وتطوير الحقول، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٣٠) جمهورية العراق، وزارة النفط، دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٣١) جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، قسم المتابعة والإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٣٢) جمهورية العراق، وزارة النفط، المديرية العامة للتراخيص والعقود النفطية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٣٣) جمهورية العراق، وزارة النفط، شركات النفط الوطنية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٣٤) جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، قسم المتابعة والإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
- (٣٥) جمهورية العراق، وزارة النفط، شركة نفط الوسط، الانجازات المتحققة لشركة نفط الوسط لعام ٢٠١٨، قسم المتابعة والإحصاء، بغداد.
- (36) Republic of Iraq, Ministry of Oil, Development and Production Service Contract, for The Badra Contract area, December 24, 2009, P10.
- (37) Michiko Ishisone, *Gas Flaring in the Niger Delta: the Potential, Benefits of its Reduction on the Local Economy and Environment, A Research Study ,Berkeley University, USA, 2004.*
- (38) <https://www.petroalwaha.com>
- 39) <https://mdoc.oil.gov.>(
- 40) <https://almadapaper.net> . (
- 41) <https://www.oilandgasmiddleeast.com>(

. التوزيع الجغرافي للحقول النفطية في محافظة واسط وآفاقها المستقبلية..... ( ١٠٨ )

---