



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة ميسان  
كلية الادارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد



دور تطور الصناعة النفطية في مؤشرات التوظيف والعمالة في العراق  
للمدة 2010 - 2020

بحث مقدم الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد / قسم الاقتصاد كجزء من  
متطلبات نيل درجة البكالوريوس في الاقتصاد لفرع النفط والغاز

أعداد الطالبتين

إنتصار فرج سلھو

رُسل جمعة حميد

بإشراف

م.م. رواء يحيى خلف

١٤٤٥ هـ

٢٠٢٤ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

( ولقد آتينا داود وسليمان علما وقالا الحمد لله  
الذي فضلنا على كثير من عباده المؤمنين )

صدق الله العلي العظيم

المل الآية 15

## الاهداء

الحمد لله حباً وشكراً وأمتناناً على البداء والختام ( واخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين )  
إلى منارة العلم والنبي المصطفى "صلى الله عليه وآله" لمعلم البشرية لسيد الخلق لمن بلغ  
الرسالة وادى الامانة لنبي الرحمة ونور العالمين نبينا محمد "صلى الله عليه وآله  
وسلم"

إلى قدوتي في الحياة وأئمتي وسادتي  
إلى سيدي ومولاي الامام علي "عليه السلام"  
إلى سيدي ومولاي الامام الحسين "عليه السلام"  
وأخيه أبو الفضل العباس "عليه السلام"  
إلى علم الاولين والاخرين الامام جعفر الصادق عليه السلام  
إلى صاحب العصر والزمان "عجل الله فرجه"

إلى من كله الله بالهيبة والوقار إلى من علمني العطاء دون انتضار إلى من احمل اسمه بكل  
افتخار ستبقى كلماتك نجوم اهتدى بها اليوم والغد والى الابد والدي العزيز رحمه الله  
إلى بسمة الحياة وسر الوجود إلى من كان دعائهما سر نجاحي والذى  
العزيز

إلى الشموع الذين ينورون طريقي اخوتي واخواتي  
إلى سndي وعزوتى زوجي الغالي  
والى من ينضرون لي بفخر واعتزاز ويكون نجاحي اساس نجاحهم اولادي الاعزاء  
والى من كانوا رفقائي طول مسيرتي الدراسية ومن احاطوني بالهمة والعزم  
زملايى  
الشكر لله عز وجل الذي وفقتى لهذه اللحظة فالحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام  
على

نبیٰ الکریم

## شکر و تقدیر

قَالَ تَعَالَى { وَمَنْ يَشْكُرْ رِزْقَهُ فَإِنَّمَا يَشْكُرْ رِزْقَهُ مَنْ يَشْكُرْ رِزْقَهُ }

"سورة لقمان : ١٢"

وقال رسول الله " ص وآلہ " { من لم يشكر الناس ، لم يشكر الله عزوجل }.

"صدق رسول الله "

الشکر والثناء لله عز وجل أولاً على نعمة الصبر وقدرة على إنجاز العمل ، فالله الحمد على هذه النعم. ونتقدم بالشکر والتقدیر الى السيد العميد والاساتذة الافضل المخلصين الذين لم يبخلا علينا بأي جهد بمساعدتنا في مجال البحث العلمي لهم منا خالص آيات الشکر وأسمى باقات الشکر والتقدیر ولا ننسى أن نتقدم بالشکر والتقدیر الى أستاذنا الفاضلة م.م رواء يحيى خلف التي تفضلت بالاشراف على هذا البحث وكل ما قدمته من دعم وتوجية وأرشاد لاتمام هذا العمل على ما هو عليه فلها أسمى عبارات الشکر والتقدیر وأخيراً أتقدم بجزيل الشکر الى كل من مد لنا يد العون والمساعدة في إعداد هذه الدراسة على

أكمل الوجه

والحمد لله رب العالمين.

## **إقرار المشرف**

**أشهد إن إعداد هذا البحث الموسوم**

**دور تطور الصناعة النفطية في مؤشرات التوظيف والعمالة في العراق  
للمدة 2010-2020**

**الذي تقدم به الطالبتين:**

**إنصار فرج سلھو**

**رُسل جمعة حمید**

**قد جرى تحت أشرافی في جامعة ميسان / كلية الادارة ولاقتصاد / قسم الاقتصاد وهو جزء من متطلبات  
درجة البكالوريوس في العلوم الاقتصادية**

**أقرار المشرف**

**اسم المشرف:-**

**الدرجة العلمية:-**

بناءً على توجيهه المشرف ارشح هذا البحث للمناقشة

أ.م حيدر صباح طعمة

رئيس قسم الاقتصاد

## المحتويات

الصفحة	الموضوع	الترتيب
أ	الآلية القرآنية	1
ب	الأهداء	2
ت	الشكر والتقدير	3
ث	اقرار المشرف	4
خ	المستخلص	6
1	المقدمة	7
2	مشكلة البحث	8
2	هدف البحث	9
2	فرضية البحث	10
2	منهجية البحث	11
3	هيكلية البحث	12
4	المبحث الاول : - مفهوم الصناعة النفطية وتطورها في العراق	13
5	المطلب الاول - مفهوم الصناعات النفطية و مجالاتها و مراحل تطورها	14
7 - 6	المطلب الثاني - مجالات الصناعة النفطية	16
10 - 8	المطلب الثالث - مراحل تطور الصناعة النفطية	17
16 - 11	المبحث الثاني : تحليل مؤشرات الصناعة النفطية في العراق	18
18 - 17	المبحث الثالث : الغاز الطبيعي في العراق	19
19	المبحث الرابع : دور القطاع النفطي في حجم التوظيف	20
22 - 20	المطلب الاول - نظرة عامة عن الهيكل السكاني في العراق	21
26 - 23	المطلب الثاني - واقع البطالة في العراق	22
39 - 27	المطلب الثالث - مؤشرات التوظيف في العراق	23
40	الاستنتاجات والتوصيات	27
42 - 41	المصادر والمراجع	38

## فهرست الجداول

الصفحة	الجدول
12	جدول ( 1 ) الاحتياطات المؤكدة في العراق والدول العربية للمدة 2015 - 2020
13	جدول ( 2 ) تطور الانتاج النفطي في العراق للمدة 2010 - 2020
15	جدول ( 3 ) استهلاك النفط في العراق و الدول العربية في اوبك للمدة 2015 - 2020
16	جدول ( 4 ) تطور الانتاج النفطي في العراق للمدة 2010 - 2020
21	جدول ( 5 ) التوزيع السكاني في العراق حسب الفئة العمرية
22	جدول ( 6 ) اعداد السكان حسب المحافظات والبيئة لسنة 2020
28	جدول ( 7 ) اعداد الموظفين في الوزارات العراقية لسنة 2015
29	جدول ( 8 ) اعداد الموظفين الفعلية في الجهات غير المرتبطة بوزارة لسنة 2015
30	جدول ( 9 ) نسبة الموظفين في المحافظات العراقية حسب الجنس لسنة 2015
31	جدول ( 10 ) اعداد الموظفين الفعلية حسب الجهة الرسمية لسنة 2015
33	جدول ( 11 ) اجمالي عدد الموظفين في وزارة النفط وتشكيلاتها خلال عام 2017

36	جدول (12) العمالة الإجمالية في شركة النفط العالمية في العراق لعام 2017
38	جدول (13) أعداد الموظفين لدى قطاع النفط والغاز لعام 2018

### **المستخلص**

تهدف الدراسة الى بيان تطور الصناعة النفطية في العراق في مؤشرات التوظيف والعمالة، وخلصت الدراسة الى عدّة استنتاجات مهمه ابرزها الزيادة المستمرة في عدد السكان، وتأثير استخدام الشركات النفطية العالمية على زيادة إنتاج النفط بشكل معتدل، ولكن بزيادة محدودة في العمالة المحلية في القطاع النفطي. وتظهر الأرقام أن مساهمة القطاع النفطي في مؤشرات التوظيف لا تتجاوز 2.5% من إجمالي قوة العمل في المؤسسات الحكومية. ومن بين المقررات، تشمل متابعة مؤشرات التوظيف في الشركات المشاركة في جولات التراخيص لضمان حقوق العمال العراقيين، وزيادة عدد الموظفين في القطاع النفطي من خلال إنشاء شركات عامة للصناعات ذات الصلة، وتشجيع شركات القطاع الخاص في مجال الطاقة على زيادة التوظيف والمشاركة الفعالة.



## المقدمة

يحتل قطاع النفط مكانة مهمة في الناتج المحلي الإجمالي للعراق، وتشير بعض الدراسات إلى أن نسبة مساهمته تتجاوز 57%， كما أنه يشكل أكثر من 93% من إجمالي إيرادات الحكومة العراقية. المساهمة في التوظيف وهيكل العمل ضئيلة جداً لا تزيد عن 2.5%， وتستخدم وزارة النفط العراقية الشركات الأجنبية من خلال عقود تناوب التراخيص لتطوير صناعة النفط وزيادة إنتاج النفط وحفر آبار نفط جديدة وتطوير الآبار القديمة وإيجاد و التنقيب عن النفط، وزيادة الإنتاج وال الصادرات ومن ثم الحصول على أموال لتعزيز الناتج المحلي الإجمالي والموازنة الوطنية الاتحادية لتعزيز العمالة وهيكلة العمالة والقضاء على البطالة أو الحد منها، حيث تعتبر البطالة من أهم المشاكل التي تواجه العراق وهي مشكلة اجتماعية كما يتم التركيز على الخسائر التي تعرض لها العراق بسبب انتشار العديد من الظواهر السلبية مثل العنف والجريمة والأمن والأمان. وبالإضافة إلى عرقلة عملية النمو، فإن عدم الاستقرار السياسي يجب أن يؤدي إلى زيادة الإيرادات المالية، سواء من قطاع النفط أو القطاعات الأخرى، من أجل القضاء على عدم الاستقرار هذا من خلال تشغيل عدد كبير من المواطنين.

## **1- أهمية البحث**

تكتسب الدراسة أهميتها من خلال أهمية الصناعة النفطية والإيرادات النفطية في الاقتصاد العام للعراق، ومساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة وتأثيرها على التشغيل والقضاء على البطالة أو الحد منها.

## **2- مشكلة البحث**

في ظل ارتفاع معدلات البطالة في العراق، يمثل النفط الحصة الأكبر من الناتج المحلي الإجمالي، مما يؤدي إلى تفاقم المشكلة من خلال الحد من قدرة القطاعات الأخرى على استيعاب العمالة المساهمة في حل مشكلة البطالة.

## **3- هدف البحث**

1. توضيح مجلـل عمليات القطاع النفطي وتقـراته في العراق
2. تحـليل مـسـاـهمـةـ القطاعـ النفـطـيـ فيـ التـوظـيفـ فيـ العـراـقـ
3. استكشاف سـبـلـ القـضـاءـ عـلـىـ الـبـطـالـةـ منـ خـلـالـ تعـزـيزـ القـطـاعـ النفـطـيـ وـتـطـوـيرـ فـيـ الـبـلـادـ

## **4- فرضية البحث**

في ضوء الفرضية المقترحة، يفترض أن القطاع النفطي يُسهم بنسبة صغيرة نسبياً في مجلـل مؤشرات التوظيف في العراق بالمقارنة مع مستوى إنتاجه المرتفع وحجم مـسـاـهمـةـ فـيـ النـاتـجـ الـمـحـالـ الإـجـمـالـيـ.

## **5- منهـجـيةـ الـبـحـثـ**

اعتمـدتـ الطـالـبـاتـ المـنهـجـ الـوصـفـيـ لـتوـضـيـحـ المسـائـلـ الـمـتـعـلـقـةـ بـالـدـرـاسـةـ، وـذـلـكـ باـسـتـخـدـامـ الـبـيـانـاتـ الـمـسـتـمـدةـ مـنـ الـكـتـبـ الـمـتـخـصـصـةـ فـيـ صـنـاعـةـ الـنـفـطـ وـالـتـوـظـيفـ فـيـ العـراـقـ، بـالـإـضـافـةـ إـلـىـ تـبـنيـ الـمـنـهـجـ التـحلـيليـ مـنـ خـلـالـ جـمـعـ الـمـعـلـومـاتـ وـالـمـصـادـرـ وـتـحـديـدـ الـمـشاـكـلـ الـتـيـ تـواـجـهـ تـطـوـيرـ الصـنـاعـةـ الـنـفـطـيـةـ فـيـ العـراـقـ، وـتـأـثـيرـهاـ عـلـىـ مؤـشـراتـ التـوـظـيفـ خـلـالـ الفـتـرةـ مـنـ عـامـ 2010ـ إـلـىـ عـامـ 2020ـ.

## 6- هيكلية البحث

قسم البحث الى اربع مباحث تناول المبحث الأول مفهوم الصناعة النفطية وتطورها في العراق وتضمن ثلاث مطالب تناول المطلب الأول مفهوم الصناعة النفطية والمطلب الثاني مجالات الصناعة النفطية اما المطلب الثالث فقد تضمن مراحل تطور الصناعة النفطية وعرض المبحث الثاني تحليل مؤشرات الصناعة النفطية في العراق وتضمن اربعة مطالب تناول المطلب الاول الاحتياطيات المؤكدة اما المطلب الثاني فقد تناول انتاج النفط في العراق وتضمن المطلب الثالث استهلاك النفط في العراق والمطلب الرابع تضمن نسبة انتاج العراق من النفط الخام 2010 - 2020.

وتضمن المبحث الثالث الغاز الطبيعي في العراق وتضمن مطلبين تناول المطلب الاول انتاج الغاز الطبيعي في العراق والثاني احتياطي الغاز الطبيعي واخيراً المبحث الرابع فقد تناول نصراة عامة عن الهيكل السكاني في العراق وتضمن ثلاث مطالب تناول المطلب الأول واقع البطالة في العراق والمطلب الثاني مؤشرات التوظيف في العراق والمطلب الثالث التوظيف في الصناعة النفطية.

## **المبحث الأول**

**مفهوم الصناعة النفطية وتطورها في العراق 2010 - 2020**

**المطلب الاول : مفهوم الصناعة النفطية**

**المطلب الثاني : مجالات الصناعة النفطية**

**المطلب الثالث : مراحل تطور الصناعة**

## المبحث الاول

### مفهوم الصناعة النفطية وتطورها في العراق 2010 - 2020

#### المطلب الاول : مفهوم الصناعة النفطية

لصناعة البترول خصائص تختلف عن غيرها من الصناعات الأخرى حيث ان المادة الأولية التي تقوم عليها هي "الزيت الخام" وهو سائل يستخرج من باطن الأرض . ويمكن تعريف الصناعة النفطية بانها الصناعة التي تهتم بكل ما يخص العمليات الصناعية المتعلقة بالنفط من التنقيب والاستخراج والتكرير بالإضافة الى عمليات النقل اما بناقلات النفط او عبر خطوط الأنابيب يصاحب العثور على النفط الكثير من المشاكل والمصاعب ويطلب نفقات كبيرة، وعند العثور عليه لا يصلح للاستعمال الفوري لذلك يتطلب تحويله الى منتجات نافعة من خلال عمليات المعالجة والتكرير التي تتطلب انشاء معامل معقدة وبسبب وجود حقول الزيت بعيدة جداً عن الأقطار المستهلكة له ادى الى نقله عبر مسافت طويلة<sup>(1)</sup>.

تتفرع صناعة الزيت الى عدة مجالات كل "التنقيب والإنتاج والنقل والتكرير والتسويق" وكل مجال من هذه المجالات يستلزم رؤوس اموال كبيرة وابحاثا فنية وخبرة واسعة<sup>(2)</sup>. ولضمان نجاح الصناعة النفطية كان من الطبيعي وجود شيء من التكامل بين مجالاتها، وتحتاج الصناعة النفطية كأي صناعة ضخمة الى قوى عاملة كثيرة ومتعددة لذلك تستخدم اعداد كبيرة من الفنيين وذوي المؤهلات والكافئات العلمية المختلفة حيث تحتاج الى الجيولوجيين وكيميائيين ومهندسين مختصين بسبب ضخامتها وتشعب فروعها، وكذلك تحتاج الى العديد من حقول البحث العلمي وخبراء في الشؤون المالية حيث يوظف هؤلاء بأعداد كافية ومن ثم تطوير مواهبهم واستكمال كفاءتهم<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> رشيد ابراهيم رشدي - البترول بين هيمنة الرأسمالية وازمات السوق الدولية، ص225.

<sup>(2)</sup> احمد صباح ،اقتصاديات النفط، جامعة البصرة، 2018 - 2019 ،ص24.

<sup>(3)</sup> فتحي احمد يحيى العالم من صناعة النفط ،صناعة البترول، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، 2022 ،ص15.

## **المطلب الثاني : مجالات الصناعة النفطية**

تتفرع الصناعة النفطية الى عدة مجالات ومن هذه المجالات:

**١- الاستكشاف والجيولوجيا:** ان علوم الأرض تشمل عدة علوم تهتم بدراسة الأرض مثل علم الأحافير وعلم الصخور paleontology وعلم المعادن والفلزات mineralogy وعلم الطبقات والتشكلات stratigraphy وعلم الفيزياء الأرضية Geophysics وعلم الصخور والطبقات الرسوبيّة sedimentary rocks وعلم غيرها من العلوم. اما جيولوجيا النفط "petroleum Geology" تعتمد بالإضافة لذلك على "المسح الجيوفيزيائي" وخاصة المسح الزلالي وعلى سجلات القياسات الكهربائية المختلفة والتي يتم الحصول عليها من الآبار المحفورة ودراسة العينات الأسطوانية للصخور وفوات الحفر الناتجة عن عمليات الحفر والتي يتم الحصول عليها على السطح من قاع البئر بواسطة دوران طين الحفر والهدف من ذلك هو تقدير احتمالات وجود النفط والغاز فيها ودراسة الطبقات الجيولوجية التي يتم الحفر خلالها وتحليل جميع البيانات.

**٢- الحفر:** في هذه المرحلة تعطى الإجابة القاطعة عن وجود الزيت او عدمه حيث يتم بالحفر التأكد من وجود النفط ونوعيته وكميته بصورة مبدئية وتقديرية، تعتبر عملية حفر الآبار الاستكشافية لعمق عشرات الآلاف في الطبقات الأرضية المجهولة مهمة صعبة وشاقة تتطلب خبرات عملية وعلماً متخصصاً وتكون تكاليفها باهظة. ويمكن تغطية جميع التكاليف والنفقات عند استكشاف الزيت خلال فترة وجيزة من عمر إنتاجية الحقل المكتشف، حيث ان تقييم اكتشاف النفط في اول بئر من الحقل يتطلب حفر عدد من الآبار التطويرية يتوقف عمقها وعدها على "نتائج الدراسات المبنية على المعلومات والاستنتاجات من حفر الآبار الاستكشافية". وان الآبار التنموية (التطويرية) سواء منها الإنتاجية او المساعدة عادة ما تكون ذات كلفة اقل من الآبار الاستكشافية لأن حفرها يتم في طبقات صخرية اصبحت مدرosaة و معروفة ولا تحتاج لوقت كثير لأجراء الاختبارات الإنتاجية عليها وكذلك التقليل من صعوبات الحفر و مشاكله<sup>(١)</sup>.

<sup>(١)</sup> فتحي احمد يحيى العالم، صناعة البترول، دار البيازوري للنشر والتوزيع، 2022، ص 11، ص 12.

### ٣- الإنتاج

لإنتاج البترول طرق متعددة من المكامن والمصائد البترولية وتعتمد على نوع المكمن وشكله ونوع الصخور الحاملة للزيت وخواصها، وعلى نوع الموانع الموجودة في التكوين الجليوجي وخواص تلك الموانع. بالإضافة إلى الطاقة الطبيعية الأولية في المكمن قوتها ونوعها.

ونقسم طرق الإنتاج في المكامن البترولية إلى :

**أ-الطاقة الأولية الطبيعية :** يتم الإنتاج بواسطة الطاقة الطبيعية أي قوة دفع الماء المتواجد أسفل الزيت او بقوة دفع الغاز المتواجد فوق الزيت في حالة وجود قبة غازية في المكمن او بقوة دفع الغاز المذاب في الزيت او بقوة الدفع بسبب تمدد السوائل وتتمدد صخور المكمن او اجتماع بعض هذه القوى .

**ب-الإنتاج الثانوي :** ويتم من خلال ادخال (سوائل او غازات اخرى ) الى نظام الموانع في المكمن مثل الغازات وحقن المياه<sup>(1)</sup>.

**ج-الإنتاج المدعم :** يتم بواسطة الطرق الحرارية وحقن المذيبات والغاز مع النفط ويتم ايضاً بواسطة الطرق الكيميائية. ويمكن استخدام اكثر من طريقة من طرق الإنتاج سابقة الذكر في المكمن الواحد وذلك للحفاظة على انتاج وضغط المكمن للوصول إلى أعلى مردود ممكن<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> عبد الخالق مطلق الرواى ، محاسبة النفط والغاز، اليازوري للنشر والتوزيع، 2019، ص 136.

<sup>(2)</sup> فتحي احمد يحيى العالم، صناعة البترول، دار اليازوري للنشر والتوزيع، 2022، ص 12، ص 13.

## **المطلب الثالث : مراحل تطور الصناعة النفطية**

### **1- مرحلة الصناعة البدائية الأولية**

تم حفر اول بئر في الولايات المتحدة الأمريكية في شمال غرب بنسلفانيا في عام 1859 على يد الكولونيل "ادوين دريك" وكان نجاحه بداية لمولد الصناعة النفطية العالمية والتي اصبحت احدى الدعائم الرئيسية التي تركز عليها الحضارة الإنسانية، ففي بداية الأمر استخدم النفط كمادة للأضاءة وكان من النوع الخفيف، اذ اصبحت الكميات المستخرجة من النفط الخفيف مع مرور الزمن لا تكفي لأحتياجات الناس لذلك طبقت طرائق تقطير بدائية للنفط الثقيل من اجل الحصول على زيت الغاز، وهناك معلومات تشير الى ان طرائق التقطير الأولية للنفط كانت موجودة في منطقة ماوراء القفقاس وبدأ التقطير في انكلترا عام 1884 حيث شيدت اول وحدة تقطير في الولايات المتحدة الأمريكية باتيستفيل في بنسلفانيا<sup>(1)</sup>.

### **2- مرحلة اختراع النظم البترولية**

في عام 1890 تم تسجيل اختراع جهاز تقطير الزيت الأنبوبي الذي يعمل بشكل مستمر والذي يتكون من سخان حلزوني وبمخر وبرج تكرير ومبادل حراري وسرعان ما انتشر جهاز التقطير هذا في جميع انحاء العالم وأشار الى انه حتى اليوم لا تزال وحدات التقطير الأولى البترولية الحديثة تعتمد على المبادئ الاساسية لهذه الوحدات الأنبوبية

### 3 - مرحلة تأسيس الشركات النفطية

انما الاهتمام بالنفط وسرعان ما ترجم الى جهود للتوسيع في العديد من جوانب صناعة النفط وكانت النتيجة سيطرة (روكفلر) على الصناعة الأمريكية العالمية لما يقرب من نصف قرن. بدأ ذلك عام 1870 عندما أسس شركة "أوهايو ستاندرد" وهزم منافسيه وبعد تطور نشاطه أخفى عن شركائه الشكل القانوني لنظام "الثقة" الذي منحه إياه. وبما أن شركائه اقتصرت على ملكية الأسهم فقد تخلى عن صلاحيات واسعة لأدارة الشركة ومع ذلك اثار نجاح روکفلر الاستثنائي العديد من التحفظات وسرعان ما حللت بيئه التجارة محل البيئة السياسية وقد انعكس هذا في قانون شيرمان لعام 1890 الذي الغى جميع التحالفات التي قيدت التبادلات التجارية الحرة. علما ان اهم ما تعرض له روکفلر هو حكم المحكمة العليا بولاية ميسوري الأمريكية (1911) الذي حل شركته (الامبراطورية) تاركاً وراءه (33) شركة مستقلة في هذه اللحظة اسدل الستار على المرحلة الأولى والمهمة من تاريخ النفط الجديد<sup>(2)</sup>.

### 4- مرحلة استغلال البترول في مجالات متعددة

ومع هذا التطور السريع بدأ النفط يتحدى مكانة الفحم الذي اطلق عليه الملك لأنه كان المصدر الرئيسي للطاقة للصناعة العالمية واستمر العالم باستهلاكه إلى أن وصل إلى حوالي مليون برميل يوميا في عام 1915 حيث استخدم النفط كوقود للمراجل والقاطرات والسفن وعند حلول الحرب العالمية الأولى نمت صناعة التكرير بشكل ملحوظ حيث تم استخدام النفط كوقود للطائرات والسيارات وكان من نتائج ذلك استخدامه كوقود للأساطيل التجارية والسفن بدلاً من الفحم<sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> محمد عمر ، صناعة تكرير البترول ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع القاهرة ، ط1، 2007 ، ص11.

<sup>(2)</sup> عبد الرزاق المرتضى ، العلاقات النفطية في دول الدومن (الأوبك) ، تطور الصناعة ، دار الأكاديمية للطباعة طرابلس 2008 ، ص58.

<sup>(3)</sup> قصي ابراهيم ، أهمية النفط في الاقتصاد والتجارة الدولية / النفط السوري انموذجاً ، الهيئة العامة السورية للكتاب ، مكتبة الاسد ، دمشق 2010 ، ص15.

## 5 - مرحلة تنافس الشركات النفطية

مهلت مشاكل روکفلر الطريق أمام العديد من الشركات الأوروبية لدخول السوق الأمريكية في نفس العام الذي صدر فيه حكم محكمة ( ميسوري ) مثل شركة شل البريطانية التي تأسست عام 1879 حيث كانت تعمل في

تجارة اللؤلؤ والأصداف وبعدها دخلت في نقل المنتجات النفطية بالإضافة إلى الشركة الهولندية رویال دوتش التي تأسست عام 1883 وادى التكامل بين نشاطات الشركتين الى اندماجهما في عام 1917 واخذوا اسمهما من الاسم المذكور سابقا وهو شركة Royal Dutch shell ونمط أسواق الشركة وانشطتها بشكل سريع على حساب منافستها القوية ستاندرد اويل اوف نيو جيرسي التي اشتقت من ( امبراطورية ) روکفلر والتي لا تزال تتبعها من حيث الأهمية العالمية<sup>(1)</sup>.

وسمحت حقوق تكساس الغنية عام 1901 بتطوير شركتين جديدين استطاعت ان تصبحا شركتين كبيرتين خلال الحربين وهما شركة جولف وشركة تكساس وتحتل هاتان الشركاتان بين الشركات العالمية المرتبة الرابعة والخامسة. في حين توافق ثلات شركات منشؤها ستاندرد روکفلر النشاطات القديمة للشركة في الخارج اولهما واقواهما ستاندرد اويل اوف نيو جيرسي التي لاتزال اول الشركات النفطية وثانيهما ( ستاندرد اويل اوف كاليفورنيا ) والتي تحمل المرتبة السادسة.اما اخر الشركات النفطية هي سكوني موبيل اويل حيث تأتي في المرتبة السابعة.

وفي بداية الأمر استعمل النفط مصدرا للطاقة واستخدم فيما بعد كمادة اولية في الصناعة واستمر في تزايد منذ القرن العشرين. ومن الأدوات التي استخدمت في تطوير صناعة النفط هي الشركات متعددة الجنسيات. ومن المهام الرئيسية لهذه الشركات هي ايصال النفط للدول الغربية المستهلكة اما اهدافها هي السيطرة على مناطق انتاج النفط في العالم وعلى تجارة مشتقاته وتوزيعها والتحكم في اختيار الموقع المناسب لإقامة الصناعات النفطية... الخ واستطاعت هذه الشركات من فرض وجودها في مدة ما بعد الحرب العالمية الثانية في كل دول العالم عدا الكثلة الشيوعية<sup>(2)</sup>.

(<sup>1</sup>) عبد الرزاق المرتضى ، العلاقات النفطية في دول الدومن ( الاوبك ) تطور الصناعة ، دار الاكاديمية للطباعة طرابلس 2008، ص 59.

(<sup>2</sup>) حسين المالطي ،سياسات النفط والغاز ج 1، منظمة الدول المصدرة للنفط الكويت 1977، ص 19

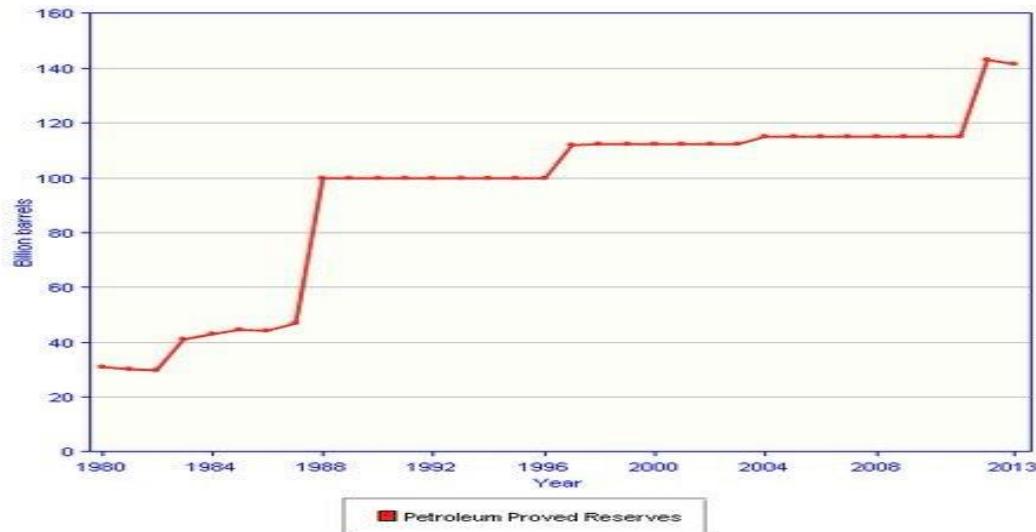
## **المبحث الثاني : تحليل مؤشرات الصناعة النفطية في العراق**

### **المطلب الاول : الاحتياطيات المؤكدة**

يعتبر العراق خامس أكبر الدول في العالم من الاحتياطيات النفطية المؤكدة حيث بلغ ٤٠ ١مليار تختل المناطق الجنوبية المركز الأول من الاحتياطي النفطي في العراق اما المناطق الغربية فهي غير فقيرة نسبياً . وهناك اراضي غير مكتشفة قدرها الجيلوجيون والمستشارون الدوليون قد تحتوي على احتياطيات كبيرة تأتي غالبية احتياطيات النفط العراقية من المدن التالية "البصرة (كونها رقم ١) وبغداد (كونها رقم ٢) والرمادي (كونها رقم ٣) وآخرأً الباعاج كونها اخر مدينة نفطية غنية تعد كلفة انتاج النفط منخفضة نسبياً في العراق. وبعد العقوبات والحروب احتاجت البنى التحتية النفطية في العراق الى اعادة الاعمار والتحديث والاستثمارات. وعلى الرغم من الجهود المبذولة لـإعادة الإعمار لم تستطع الصناعة النفطية في العراق من تحقيق أهداف انتاج وتصدير المواد الهيدروكرbone وحسب تقديرات البنك الدولي "ان هناك مليار دولار اضافي في السنة سوف يحتاج الى استثمار نفط للحفاظ على الانتاج الحالي وتصل تكاليف اعادة اعمار العراق على المدى الطويل الى ١٠٠ مليار دولار او اكثر حيث يذهب منها اكثر من الثلث الى قطاعات النفط والغاز والكهرباء "بلغ متوسط انتاج النفط في العراق في عام ٢٠٠٦ ٢٠٠٦ مليون برميل لكل يوم من حوالي ٢.٦ مليون برميل لكل يوم من الانتاج قبل غزو التحالف في عام ٢٠٠٣ (٤) وارتفع الانتاج بمستوى عال بعد نهاية الغزو على الرغم من وجود غزو اخر (تنظيم داعش) ففي سنة ٢٠١٦ في اذار مارس بلغ الانتاج ٥٥.٤ مليون برميل يومياً وبذلك يعد عاماً جديداً على الإطلاق في ذروة انتاج العراق "حيث لم تحدث محاديث اوبك حول تجميد او خفض الانتاج الذي عقد في نيسان ابريل ٢٠١٦ الى التخفيض<sup>(١)</sup>.

---

<sup>(١)</sup> Iraq Oil". Country Analysis Briefs. US.Energy Information Administration. 2007



### احتياطي النفط المؤكّد في العراق (تقييم وكالة البيئة الأمريكية).

جدول ( ١ ) الاحتياطات المؤكّدة في العراق والدول العربية للمدة 2015 - 2020 (مليار  
برميل)

الدولة	2020	2019	2018	2017	2016	2015
السعودية	266.5	266.5	266.5	266.5	266.5	266.5
العراق	145	145	145	145	145	145
الامارات	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8	98.8
الكويت	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5	101.5
ایران	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2	153.2
ليبيا	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
قطر	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
عمان	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
تونس	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

المصدر: البنك المركزي العراقي ،النشرة الاحصائية السنوية، سنوات مختلفة.

المطلب الثاني : انتاج النفط في العراق

شهد العراق في السنوات الأخيرة اتجاهها صعودياً حيث شهد في غضون ١٣ عاماً تقريراًً زائدة تقدر بـ ٢.٤ مليون برميل يومياً. وفي عام ٢٠٠٩ كانت الدولة تصخ نحو ٢.٤ مليون برميل يومياً من النفط واستمر صعوداً حتى عام ٢٠١٣ حيث تجاوز ثلاثة ملايين برميل يومياً. أما في عام ٢٠١٩ فقد وصل الانتاج النفطي العراقي إلى ٤.٦٧٨ مليون برميل يومياً. وقد تراجعت هذه المستويات في عام ٢٠٢٠ عند ٤.٠٧٦ مليون برميل يومياً. وسط تداعيات كورونا على أسواق النفط الخام. واستمر هبوط الانتاج النفطي في العراق بعد عام ٢٠٢٠ وخلال العام التالي (٢٠٢١) مسجلاً ٤.٠٤٦ مليون برميل يومياً رغم زيادة في الأشهر الأخيرة من عام ٢٠٢١ بسبب ارتفاع أسعار النفط حيث سجلت ٤.٢٧٣ مليون في ديسمبر/كانون الأول ٢٠٢١. أما في عام ٢٠٢٢ فقد حقق الانتاج العراقي النفطي حسب بيانات منظمة أوبك زيادة قوية مسجلاً ٤.٤٣٩ مليون برميل يومياً<sup>(١)</sup>.

## جدول (٢) تطور الانتاج النفطي في العراق للمدة ( ٢٠١٠ - ٢٠٢٠ ) ( مليون برميل )

السنة	صادرات النفط العراقي	معدل النمو %	نسبة العراق من الانتاج العالمي
2010	2.00	%8.1	%3.3
2011	2.15	%7.5	%3.5
2012	2.30	%7.1	%3.8
2013	2.45	%6.5	%4.0
2014	2.60	%6.1	%4.2
2015	3.70	%42.3	%6.0
2016	4.10	%10.8	%6.6
2017	4.50	%9.8	%7.2
2018	4.80	%6.7	%7.7
2019	4.90	%2.1	%7.8
2020	3.80	%22.4	%6.1

المصدر: <sup>١</sup> البنك المركزي العراقي ،النشرة الاحصائية السنوية، سنوات مختلفة

وفي عام ٢٠٢٣ سجل انتاج العراق حوالي ٤.٤١ مليون برميل يومياً خلال يناير/كانون الثاني. وفي أبريل/نيسان ٢٠٢٣ تراجع إلى ٤.١٠٧ مليون يومياً قبل أن يعاود الارتفاع حتى بلغ ٤.٢٧٧ مليون في أغسطس/آب وفق التقارير الشهرية الصادرة من منظمة أوبك. وفي ضل جائحة كورونا ابرم تحالف أوبك بلس اتفاقية لحفظ الانتاج حيث التزم العراق بتلك الاتفاقية وفي منتصف ٢٠٢٠ قرر التحالف تنفيذ اتفاق

)١ (International Energy Statistics". Eia.gov.2017-04-27

تارخي لحفظ امدادات النفط بنحو 9.7 مليون برميل يوميا وتخفيضه الى 7.7 مليون برميل حتى نهاية ديسمبر/كانون الاول.وبدا تحالف اوپك بلس بعد العمل بسياسة تغيير الانتاج شهرياً ابرم انفاقية طويلةً تنص على حفظ الإمدادات بدءا من نوفمبر/تشرين الثاني ٢٠٢٣ حتى نهاية ٢٠٢٤ بحوالي مليوني برميل يومياً .وفي مايو/ايار ٢٠٢٣ اصدر العراق قرار بحفظ انتاجه طوعاً بنحو ٢١١ الف برميل يومياً وشملت هذه التخفيضات ٨ دول اخرى من التحالف بقيادة السعودية وروسيا قبل تمديدها الى نهاية عام ٢٠٢٤ .وقد بلغ انتاج النفط والسوائل الغازية والمكثفات في العراق خلال ٢٠٢٢ حوالي ٤.٥٢٠ مليون برميل يومياً حيث ازداد عن العام السابق بزيادة ١٠.٢% وشهد العراق تطور شامل في خطط حقوله النفطية من خلال حفر ابار جديدة من اجل زيادة الانتاج الى ٨ ملايين برميل يومياً بحلول ٢٠٢٧ لكن هذه الخطط تواجه العديد من التحديات<sup>(٢)</sup>.

### المطلب الثالث - استهلاك النفط في العراق

<sup>١</sup> البنك المركزي العراقي ،النشرة الاحصائية السنوية، سنوات مختلفة  
<sup>(٢)</sup> OPEC Share of World Crude Oil Reserves.2015-01-10

ظهر البيانات الأخيرة أن العراق يحتل المرتبة الرابعة عربياً والـ 26 عالمياً كأكبر مستهلك للنفط بقدر 826 ألف برميل يومياً، في حين تحتل السعودية المرتبة الأولى عربياً والستادسة عالمياً بقدر استهلاك يبلغ ثلاثة ملايين و 287 الف برميل يومياً. أما الإمارات فتأتي ثانياً عربياً وبالمرتبة 24 عالمياً باستهلاك يبلغ 896 ألف برميل يومياً، بينما تحتل مصر المرتبة الثالثة عربياً والمرتبة 25 عالمياً باستهلاك يبلغ 878 ألف برميل يومياً.

وفيما يتعلق بالاستهلاك العالمي، فقد تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية قائمة الدول بأكبر استهلاك للنفط بقدر 19 مليوناً و 960 ألف برميل يومياً، يليها الصين بقدر 12 مليوناً و 470 ألف برميل يومياً. وتأتي الهند في المرتبة الثالثة باستهلاك يبلغ 4 ملايين و 521 ألف برميل يومياً، تليها اليابان بقدر 3 ملايين و 894 ألف برميل يومياً. في حين تعتبر تشاو أقل الدول استهلاكاً للنفط بكمية تبلغ 2.300 ألفاً برميل يومياً).

.(<https://shafaq.com/ar/>

### جدول ( 3 ) استهلاك النفط في العراق ولدول العربية في أوبك للفترة 2015-2022

السنة	العراق	السعودية	اليابان	الامارات	الكونغو	قطر	ليبيا	الجزائر
2015	1.441	374	401	347	67	285	273	34
2016	1.472	366	410	343	65	273	261	34
2017	1.503	358	419	339	63	261	249	34
2018	1.534	350	428	335	61	249	237	34
2019	1.565	342	437	331	59	237	225	34
2020	1.498	324	426	327	57	225	213	34
2021	1.531	306	415	323	55	213	201	34
2022	1.564	288	404	319	53	201	-	-

المصدر: <sup>1</sup> منظمة الاقطان العربية المصدرة للبترول ، سنوات مختارة.

### المطلب الرابع : نسبة انتاج العراق من النفط الخام للفترة 2010 - 2020

(<sup>1</sup>) منظمة الاقطان العربية المصدرة للبترول ، سنوات مختارة.

يعتبر العراق من أبرز منتجي ومصدري النفط في العالم، حيث تلعب صادراته دوراً حيوياً في اقتصاده. سيقدم هذا التحليل نظرة شاملة على صادرات النفط العراقي، بدءاً من الأداء التاريخي وصولاً إلى مسار صادراته خلال العقود الماضية. سيتم التركيز على حجم الصادرات ونسبتها من الإنتاج العالمي، بالإضافة إلى معدلات النمو السنوية والعوامل المؤثرة، سواء كانت داخلية كالإنتاج النفطي والبنية التحتية، أو خارجية كأسعار النفط العالمية والطلب العالمي على النفط، بالإضافة إلى الاستقرار السياسي.

**جدول (4) تطور الانتاج النفطي في العراق للفترة 2010 - 2020 ( مليون برميل )**

السنة	صادرات النفط العراقي	معدل النمو %	نسبة العراق من الإنتاج العالمي
2010	2.00	% 8.1	%3.3
2011	2.15	% 7.5	% 3.5
2012	2.30	% 7.1	% 3.8
2013	2.45	% 6.5	% 4.0
2014	2.60	% 6.1	% 4.2
2015	3.70	% 42.3	% 6.0
2016	4.10	% 10.8	% 6.6
2017	4.50	% 9.8	% 7.2
2018	4.80	% 6.7	% 7.7
2019	4.90	% 2.1	% 7.8
2020	3.80	% 22.4	% 6.1

المصدر :<sup>1</sup> منظمة الاقطان العربية المصدرة للبترول ، سنوات مختارة.

(<sup>1</sup>) منظمة الاقطان العربية المصدرة للبترول ، سنوات مختارة.

### المطلب الأول: إنتاج الغاز الطبيعي في العراق

بدأ الإنتاج في العراق عام 1927 حيث يقوم العراق بإنتاج كميات وفيرة من الغاز المصاحب للنفط الخام من خلال عملية عزل الغاز ونتيجة لازدياد إنتاج النفط الخام اخذ إنتاج الغاز الطبيعي بالازدياد. ويكون إنتاج الغاز مرتبط بإنتاج النفط لذلك معظم الغاز الطبيعي يكون من النوع المصاحب يتواجد هذا النوع من الغاز المصاحب في الحق ول المنتجة النفطية كحقل مجنون والرميلية والزبير وغرب القرنة فضلاً عن الحقول الشمالية. أما الغاز الحر فتعود مصادر إنتاجه إلى الحقول الغازية التي يكون بعضها في المنطقة الشمالية حيث تكون امكانية إنتاجها كبيرة اذ تم تطويرها مثل حقل المنصورية وجمجمان والخشم الأحمر حيث تمتلك حوالي (27,6) مليار متر مكعب بالإضافة إلى ذلك عكاس وصبة حيث تمتلك ( 61 ) مليار متر مكعب حيث بلغ الإنتاج من الغاز الطبيعي في 2010 ( 16,887 ) مليون متر مكعب<sup>(1)</sup>

اما المحروق منه فقد بلغ ( 7740 ) في عام 2010 حيث استمر با الانخفاض والارتفاع وفي عام 2020 وصل ( 28,738 ) بكمية استهلاك للغاز الطبيعي ( 14,173 ) مليون ونسبة استثمار ( 52 % ) لكن ما يستثمره العراق نسبة قليلة من الغاز المصاحب حالياً اذ يحرق الجزء الأكبر منه وتقدر الشركة العالمية لتخفيض حرق الغاز ان ( 52 % ) من الغاز المصاحب العراقي يحرق يومياً " وبعد العراق رابع اعلى دولة في العالم من حيث حرق الغاز الطبيعي. وفي السنوات الأخيرة ارتفعت كميات الغاز المحروق بسبب الأضرار التي تتعرض لها خطوط الأنابيب ومشات الكبس والعزل والمعالجة وخطوط نقل الغاز و بسبب اعمال الصيانة القليلة في المنشآت النفطية مما اثر على قدرة العراق سلباً في استغلال الغاز في الحقول المنتجة<sup>(2)</sup>.

**أ- "شركة غاز البصرة":** تأسست هذه الشركة في خور الزبير عام 1999 ويكون عملها في معالجة الغاز الطبيعي المصاحب للنفط عند استلامه من الحقول الجنوبية وهي الزبير والرميلية الشمالية والجنوبية وغرب القرنة. يتم فصل الغاز المصاحب عن النفط في محطة عزل الغاز التي تعمل با الوحدات الكاملة وتحويلها الى المنتجات الرئيسية الى الغاز الجاف والغاز البترولي المسال ويستخدم ثلاثة وحدات للفصل وثلاث منها

(1) امجد صباح عبد العالى الاسدي، الغاز الطبيعي في العراق الاتجاهات الحالية والمستقبلية للمدة ٢٠١٣-٢٠٢٠-٢٠٠٠ ص ٦٩ .

(2) ابراهيم سامي لعيبي ،تحليل الأداء الاقتصادي لشركة غاز البصرة للمدة ٢٠١٦-٢٠١٣ بحث دبلوم عالي كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة البصرة ٢٠١٧ ،ص ٢٤ .

لإنتاج غاز البترول المسال ويتم تجميعه في التبريد. تبلغ الطاقة التصميمية "شركة غاز البصرة" (21,5 ) مليون متر مكعب يومياً من الغاز الجاف و ( 5,4 ) مليون متر مكعب يومياً من غاز البترول المسال. تضم الشركة ثلاثة صواغط للغاز الطبيعي تستخدم لازلة سوائل الغاز الطبيعي. أما وحدات التشغيل المطلوبة لفصل السوائل هي وحدة فصل السوائل الموجودة في الرميلة و وحدتي فصل السوائل الموجودة في خور الزبير. تتكون شركة غاز البصرة من المساهمين الرئيسيين ( 51 % ) وشركة الحفر العراقية ( 49 % ) والغرض الرئيسي من تأسيس شركة غاز البصرة هو ايجاد طرق لتلبية جزء من احتياجات العراق من الغاز الطبيعي من خلال جمع وانتاج الغاز الطبيعي. وبدأت معالجة الغاز المصاحب من ثلاثة حقول غرب القرنة والرميلة والزبير في تشغيل المرافق وتدريب العاملين وتسويقي المنتج خارجياً. في حين كانت شركة غاز الجنوب تتولى التسويق الداخلي وتم نقل مسؤولية منشآت الغاز الكبيرة الى شركة غاز البصرة<sup>(1)</sup>.

**بـ- شركة غاز الشمال :** تأسست هذه الشركة عام 1998 في مدينة كركوك كبديل لمجمع صناعة غاز المنطقة الشمالية الذي انشأ عام 1980 وتتولى الشركة ادارة وتشغيل معمل غاز الشمال الذي يقوم بمعالجة الغاز الطبيعي المنتج من حقول نفط كركوك. اما طاقة الشركة التصميمية فتبلغ ( 11 ) مليون متر مكعب يومياً من الغاز الجاف اما الغاز البترولي المسيل ينتج بخطين وبطاقة ( 1,4 ) مليون متر مكعب يومياً حيث تقوم الشركة بمعالجة كميات الغاز الطبيعي المصاحب وتحويل النفط المستلم من الحقول الشمالية إلى المنتجات الرئيسية وهي الغاز المسيل والغاز الجاف والغازولين الطبيعي والكريت.

**المطلب الثاني: احتياطي الغاز الطبيعي:** ان احتياطيات الغاز الطبيعي في العراق تقسم الى ثلاثة انواع رئيسية النوع الأول: هو الغاز الذي يأتي مصاحباً للنفط والذي يسمى بالغاز الطبيعي المصاحب حيث تبلغ نسبة ( 71 % ) ويوجد في الحقول النفطية المنتجة.

النوع الثاني: هو الغاز الطبيعي الحر الذي يشكل نسبة ( 19 % ) واهم حقوله خشم احمر وججممان وجريا بيكا وكورمور وعكاس والمنصورية والسيبة وغاز القب الذي يشكل ( 10 % ) ويحتل العارق في حجم الاحتياطي المرتبة الرابعة عربياً بعد قطر وال سعودية والامارات حيث بلغ الاحتياطي منه في عام 2020 ( 124 ) ترليون متر مكعب .شركة غاز البصرة ٢٠١٥، مقدمة تعريفية عن شركة غاز البصرة ،منشور اعلامي عن المكتب الاعلامي لشركة غاز البصرة<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> شركة غاز البصرة ،2015، مقدمة تعريفية عن شركة غاز البصرة منشور اعلامي عن المكتب الاعلامي لشركة غاز البصرة.

<sup>(2)</sup> فتحي احمد يحيى العالم،كتاب صناعة البترول، دار اليازوري للنشر والتوزيع 2022،

## **المبحث الرابع**

### **دور القطاع النفطي في حجم التوظيف**

**المطلب الاول : نظرة عامة عن الهيكل السكاني في العراق**

**المطلب الثاني : واقع البطالة في العراق**

**المطلب الثالث : مؤشرات التوظيف في العراق**

**المطلب الرابع : التوظيف في الصناعة النفطية**

## المبحث الرابع

### المطلب الاول : نظرة عامة عن الهيكل السكاني في العراق

#### 1. الهيكل السكاني في العراق للمرة 2010 - 2014

في عام 2010 بلغت نسبة الفئة العمرية في العراق دون سن العمل ( اقل من 15 عاماً ) حوالي 40 % في حين بلغت نسبة الفئة العمرية في سن العمل (15-64) كانت ( 56.5 ) ونسبة الفئة العمرية فوق سن الستين ( 65 ) عاماً فما فوق ( بلغت حوالي 3.1 % )

#### 2. الهيكل السكاني في العراق للمرة 2015 - 2020

تمثلت تركيبة السكان في العراق في عام 2020 بشكل مختلف حسب الفئات العمرية. فعدد الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 64 سنة بلغ 22,590,988 شخصاً، ممثلين 56.5 % من إجمالي السكان. أما عدد كبار السن الذين تجاوزوا سن الـ 64 عاماً فبلغ 1,244,729 شخصاً، ممثلين 31 % من إجمالي السكان. وفيما يتعلق بتوزيع السكان حسب الجنس، فإن نسبة الذكور كانت 50.9 % مقابل 49.1 % للإناث. وتشير البيانات أيضاً إلى أن نسبة السكان في المدن أعلى من نسبة السكان في الريف، ويرجع ذلك جزئياً إلى عوامل الجذب والطرد والاختلافات في مستوى الدخل بين الريف والمدينة، مما يسهم في عملية الهجرة من الريف إلى المدينة<sup>(1)</sup>. ويبيّن الجدول ( 5 ) أعداد الذكور وللإناث في الحضر والريف من الفئات العمرية المختلفة والنسبة المئوية .

1. المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2018، ص 173

## جدول (5)

### التوزيع السكاني في العراق حسب الفئات العمرية

الفئة العمرية	الحضر	الريف	مجموع	المجموع الكلي
نذكور	ذكور	ذكور	ذكور	ذكور
فترة سنية				
1-15 سنة				
64-15 سنة				
64 سنة فما فوق				
% 26.8	10794817	5243731	5,551086	الحضر
% 40.6	16,321,666	8156263	8165403	
% 2.3	9357568	495045	440723	
% 13.5	5,452,554	2634663	2817891	الريف
% 15.7	6,269,322	3099199	3170123	
% 0.7	248961	109365	139596	
% 40.4	8,715,285	7878394	836891	مجموع
% 56.5	1,448,080	112554	1,335,526	
% 3.1	1,244,729	654410	590319	
% 100	40,150,174	19,855,352	20,294,822	المجموع الكلي

المصدر: <sup>1</sup> من اعداد الباحث بالاعتماد على وزارة التخطيط،الجهاز المركزي للاحصاء ،2020 ص،12

في عام 2010، كان معدل نمو سكان العراق يبلغ 1.2 سنوياً، ومنذ ذلك الحين زاد المعدل إلى 2.68 سنوياً. وصل عدد السكان في العراق إلى 40,150,1740 مليون نسمة بحلول عام 2020، مع معدل سنوي قدره 2.68. تشير هذه الزيادة إلى ارتفاع في قوة العمل المتاحة للتوظيف في العراق، حيث بلغت نسبتها 56.4% من إجمالي السكان، أي ما يعادل 22,590,988 نسمة. ومع ذلك، يظهر أن مساهمة القطاع النفطي في مؤشرات التوظيف لا تتجاوز 2.5% من إجمالي قوة العمل في المؤسسات الحكومية.

<sup>(1)</sup> وزارة التخطيط،الجهاز المركزي للاحصاء ،2020 ص،12

## جدول (6)

### أعداد السكان حسب المحافظات والبيئة لسنة 2020

المحافظة	المجموع الكلى	مجموع 15 محافظة	البصرة	ميسان	ذى قار	القادسية	النجف	واسط	كربلاء	بابل	بغداد	الأنبار	ديالى	كركوك	نينوى	المجموع	ريف	حضر	المحافظة
	40,150,174	28,052,252															12,097,922	28,052,252	المجموع
أقليم كردستان	5.591.723	4.563.602															1.028.121	4.563.602	أقليم كردستان
الجهراء	24595451	23488650															1106801	23488650	الجهراء
الموصل	3063059	2487658															575401	2487658	الموصل
النيلين	2206541	1416271															790243	1416271	النيلين
الإسكندرية	1171802	865530															306272	865530	الإسكندرية
الجياد	857652	398334															459318	398334	الجياد
الصويرة	1359642	778901															580741	778901	الصويرة
المنطقة الوسطى	1549788	1106811															442977	1106811	المنطقة الوسطى
المنطقة الغربية	1452007	873884															578123	873884	المنطقة الغربية
المنطقة الشرقية	1283484	858171															425313	858171	المنطقة الشرقية
المنطقة الجنوبية	2174783	1049856															1124927	1049856	المنطقة الجنوبية
المنطقة الوسطى	186581	933217															932601	933217	المنطقة الوسطى
المنطقة الغربية	1724238	848350															875888	848350	المنطقة الغربية
المنطقة الجنوبية	1682809	1243881															438928	1243881	المنطقة الجنوبية
المنطقة الوسطى	3928215	2382132															1546083	2382132	المنطقة الوسطى

المصدر: <sup>1</sup> من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة التخطيط.الجهاز المركزي للاحصاء احصاءات سنوية للتعداد السكاني لعام 2020

يبين الجدول(6) أن عدد السكان حسب المحافظات والبيئة الحضرية والريفية في المناطق الجنوبية والوسطى يبلغ (24,595,451)، بينما في محافظات إقليم كردستان، دهوك، واربيل، وسلامانية، فإن الإجمالي يبلغ (591,723,5) بالنسبة للحضر والريف وبالنسبة للعراق بأكمله، فإن تعداد السكان للمناطق الحضرية يبلغ (28,05,225) وتعداد السكان للمناطق الريفية يبلغ (12,097,922)، وبذلك يكون مجموع السكان في العراق لعام 2020 هو (40,150,174).

(<sup>1</sup>) وزارة التخطيط.الجهاز المركزي للاحصاء احصاءات سنوية للتعداد السكاني لعام 2020

## **المطلب الثاني : واقع البطالة في العراق**

**اولا - مفهوم البطالة :** تعاني العديد من الدول، بما في ذلك العراق، من مشكلة البطالة التي تعتبر واحدة من أبرز المشاكل الاقتصادية والاجتماعية. يعود جذور هذه المشكلة إلى أسباب داخلية وخارجية متعددة، ومن أهم هذه الأسباب، ارتفاع معدلات الأمية وضعف التعليم والصحة، وانخفاض النشاط الاقتصادي، وعدم قدرة الاقتصاد الوطني على استيعاب العمالة الوطنية. بالإضافة إلى عوامل أخرى مثل عدم الاستقرار السياسي وتراجع البرامج التنموية، وتسریح موظفين من القطاع الحكومي، وعدم قدرة القطاع الخاص على توفير فرص عمل جديدة بسبب انخفاض معدلات الاستثمار وسياسات الإغراء في السوق العراقية. هذه العوامل وغيرها تسهم في ارتفاع معدلات البطالة في البلاد <sup>(1)</sup>.

هناك مفهومان للبطالة، الأول هو المفهوم الرسمي الذي يشمل جميع الأشخاص في سن العمل ويرغبون في العمل، لكنهم لا يستطيعون العثور على وظيفة خلال فترة زمنية معينة. أما المفهوم الثاني فهو المفهوم العلمي، حيث تُعرف البطالة على أنها الحالة التي لا يستخدم فيها المجتمع قوة العمل بشكل كامل وفعال، مما يؤدي إلى تراجع رفاهية المجتمع بما كان ممكناً تحقيقه <sup>(2)</sup>.

كانت البطالة في العراق عام 2010 ( 11% ) حسب تقارير وزارة التخطيط وكما هو مذكور في الجدول . وقد بدأ معدل البطالة في الانخفاض نتيجة إلى تشغيل اليدادي العاملة والخريجين اذ بینت نتائج المسح الاجتماعي والاقتصادي للاسرة في العراق لسنة 2014 بلغت نسبة البطالة ( 10,6 ) ، ( 10 ، 7 ) سنة 2015 . ( 13,8 ) سنة 2020 <sup>(3)</sup> . وبما ان القطاع النفطي له اهمية كبيرة في مكونات الناتج المحلي الاجمالي في العراق اذ تبلغ مساهمة اکثر من 57% ومع هذا فأن مساهمة في هيكل التوظيف والعمالة صغير جداً وتكون هناك زيادة نسبة البطالة حسب المتوقع بسبب الخطط الحكومية واستمرارية جائحة

---

<sup>(1)</sup> مي حمودي عبد الله الشمري، واقع وأسباب البطالة في العراق بعد عام ٢٠٠٣ وسبل معالجتها، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة ، ٢٠١٦ ، العدد ٣٧ ، ٢٠١٣ ، ص ١٣١

<sup>(2)</sup> ضيدان طويرش محاضرات اقتصاديات الموارد البشرية، سنة 2018، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة

<sup>(3)</sup> حيدر عبد الأمير جاسم العمالة الوافدة في سوق العمل لبلدان مختارة مع اشارة خاصة للعراق المنافع والكلف، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة البصرة ، ٢٠١٥ ص ١١٩

كورونا بالرغم ان المبالغ الكبيرة التي تصرف على رواتب الموظفين والدرجات الخاصة اكثر من ٤،٥ مليون موظف مع وجود فساد مالي واداري في كافة مفاصل الدولة ادى الى هدر المال<sup>(١)</sup>.

### ثانياً - انواع البطالة : يمكن تحديد انواع البطالة فيما يلي:

١. **البطالة الاحتكاكية** : هي البطالة التي تحدث بسبب التقلبات المستمرة بين المناطق والمهن المختلفة الناتجة عن تغيرات في الاقتصاد الوطني ويمكن أن نحدد الأسباب التي تؤدي إلى ظهور هذا النوع من البطالة فيما يلي أ. الافتقار إلى المهارة والخبرة اللازمة لتأدية العمل المتاح.

ب. صعوبة التكيف الوظيفي الناشئ عن تقسيم العمل والتخصص الدقيق.

ت- التغيير المستمر في بيئة الأعمال والمهن المختلفة<sup>(٢)</sup>.

٢- **البطالة الهيكلية** : البطالة الهيكلية هي البطالة التي تحدث في قطاع معين من الاقتصاد نتيجة لتحولات اقتصادية، مثل اكتشاف موارد جديدة أو تحسين وسائل الإنتاج، كما يمكن أن تنشأ بسبب تغيرات في هيكل القوى العاملة وهيكل الطلب عليها، مثل دخول الشباب إلى سوق العمل بأعداد كبيرة.

٣- **البطالة الدورية** : تحدث نتيجة لترابع قطاع الأعمال وعدم كفاية الطلب الكلي على العمل، وتتأثر بتذبذبات الدورات الاقتصادية. يفسر ظهورها بعدم قدرة الطلب الكلي على استيعاب أو شراء الإنتاج المتاح، مما يؤدي إلى ظهور الفجوات الانكمashية في الاقتصاد المعنى بالظاهرة<sup>(٣)</sup>.

٤- **البطالة الاختيارية** : تحدث عندما يختار الشخص بنفسه الانسحاب من عمله، بينما البطالة الإجبارية تحدث عندما يجبر العامل على ترك عمله دون إرادته، حتى لو كان راغباً وقدراً على العمل بأجر معتدل ، يعتبر ذلك مثلاً في العراق عام ٢٠٠٣.

(١) وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للتخطيط والتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية، سنوات متعددة).

(3) مدحت القرشي، التنمية الاقتصادية، نظريات وسياسات ومواضيعات جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن ٢٠٠٧، ص.

**٥ - البطالة المقتعة :** تحدث عندما يتجاوز عدد العمال الموظفين الحاجة الفعلية للعمل، مما يعني وجود فائض من العمالة التي لا تسهم بشكل كبير في الإنتاجية. وبالتالي، إذا انسحبت هذه العمالة من أماكن عملها، فإنها لن تؤثر بشكل كبير على حجم الإنتاج.

**٦- البطالة الطبيعية :** تشمل البطالة الهيكلية والاحتكمائية، وتحدث عندما يكون هناك توازن بين العرض والطلب على العمل، حيث يتساوى عدد الباحثين عن العمل مع عدد الوظائف الشاغرة المتاحة. الأشخاص الذين في حالة بطالة هيكلية أو احتكمائية يحتاجون وقتاً لإيجاد وظيفة مناسبة لهم. وبالتالي، يسود مستوى البطالة الطبيعي فقط عندما يكون التشغيل كاملاً، وعندما يتختلف الاقتصاد الوطني عن التوظيف الكامل، فإن معدل التوظيف السائد يكون أعلى أو أقل من معدل البطالة الطبيعية<sup>(١)</sup>.

**٧ - البطالة السلوكية الاجتماعية :** تحدث عندما يرفض المجتمع بعض المهن وفرص العمل على الرغم من توفرها، ويفضل الأفراد البقاء عاطلين عن العمل بدلاً من العمل في تلك المهن. ينتشر هذا النوع من البطالة

في المجتمعات التقليدية أو المترفة، كما حدث في العراق منتصف السبعينيات بسبب زيادة الموازنة وتتوفر فرص العمل وارتفاع المستوى المعاشي، مما أدى إلى الاعتماد على العمالة الأجنبية<sup>(٢)</sup>

أسباب ارتفاع معدل البطالة في العراق تتمثل في النمو السكاني السنوي الذي تجاوز 2%， مما زاد من عرض العمل بشكل كبير. ولذلك، يجب تحديد مستوى مناسب للسكان. كما نشهد زيادة في عدد السكان النشطين، حيث ارتفع من 11.615.940 مليون نسمة في عام 2003 إلى

---

(١) ميادة حسن رحيم، البطالة وسبل معالجتها في العراق، دراسة تحليلية مجلة القادسية، المجلد ١٥ ، العدد ٤ ، ٢٠١٣ ، ص

(٢) مدحت القربيسي، التنمية الاقتصادية، نظريات وسياسات ومواضيعات جامعة البلقاء التطبيقية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن ٢٠٠٧ ، ص).

14.324.332 مليون نسمة في عام 2006. من ناحية الطلب على القوى العاملة، يعود تراجع قدرة الاقتصاد العراقي على استيعاب هذه القوى إلى عدم قدرته على مواكبة الزيادة الحاصلة في العمالة التي تدخل سوق العمل سنويًا، وذلك بسبب عدة أسباب:

1. توقف معظم شركات القطاع العام وشهدت بعضها انخفاضاً كبيراً في القدرات الإنتاجية، مما أدى إلى تراجع مساهمة القطاعات الاقتصادية الرئيسية في مؤشرات التوظيف وتقليل فرص العمل

ضعف رأس المال في القطاع الخاص وهروب الكثير من رجال الأعمال إلى خارج البلاد

3. عدم الاستقرار السياسي والأمني  
4. الفساد الإداري والمالي المنتشر في مؤسسات الدولة .  
تركز رأس المال في أيدي قليلة من المواطنين، الذين يفضلون الاستثمار في الخارج(1).

(1) احمد عمر الراوي، دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣ ، دار الدكتور للعلوم ٢٠٠٩ ، ص4

## **المطلب الثالث : مؤشرات التوظيف في العراق**

ظهرت أعداد كبيرة من العاطلين نتيجة عدم توافر فرص عمل جديدة تتناسب مع الزيادة المستمرة في عدد الأشخاص الذين يبحثون عن عمل في الأسواق. يعني الاقتصاد العراقي من تباطؤ النمو وقلة القدرة الإنتاجية. الأضطرابات الأمنية وضعف الاستقرار أدى إلى تقليل فرص العمل وتشابه كبير في معدلات العرض والطلب على العمالة. زيادة معدل نمو السكان وتزايد عدد الخريجين الجامعيين أسهما في هذه المشكلة. بالإضافة إلى ذلك، هناك عوامل أخرى مثل المديونية الخارجية وانخفاض نمو الصادرات والتغيرات في البيئة الخارجية التي أثرت سلباً على الاقتصاد العراقي، حيث يظل القطاع الاقتصادي يعاني من قلة الإمكانيات والقدرات المالية والتقنية والتنظيمية<sup>(1)</sup>. في عام 2010، بلغ إجمالي عدد القوى العاملة في العراق 2.422.468 شخصاً، حيث سجلت وزارة التربية أعلى عدد بلغ 556.164 شخصاً، تلتها وزارة الداخلية بـ 521.866 شخصاً، ووزارة الدفاع بـ 300.551 شخصاً، ووزارة الصحة بـ 182.985 شخصاً، وأخيراً وزارة التعليم العالي والبحث العلمي 94.448. بالإضافة إلى ذلك، تمت إضافة 115 ألف درجة وظيفية على الملاك الدائم بعد تشكيل مجلس الخدمة الاتحادي، وفقاً للبند الثاني في عام 2015، بلغ إجمالي عدد الموظفين في العراق 1.446.658 شخصاً. أظهرت نتائج التقرير أن نسبة عدد الموظفين في وزارة التربية بلغت أعلى نسبة وبلغت 39% من مجموع موظفي الوزارات، تلتها وزارة الصناعة والمعادن بنسبة 10.50%. بينما بلغت نسبة الموظفين في وزارة الهجرة والمهجرين 0.1% ونسبة وزارة النفط 95%. وتشير التقارير إلى أن انتاجية العاملين في القطاع الحكومي لا تتجاوز ساعة واحدة في اليوم، وترتبط فرص العمل بالنمو الاقتصادي ومستويات الاستثمار. ويعتمد اقتصاد العراق بنسبة أقل من 60% على النفط في الناتج المحلي الإجمالي وأكثر من 90% في الإيرادات العامة. وفي ظل هيمنة العقلية الاستهلاكية،

<sup>(1)</sup> رائد جواد كاظم الجناحي، سياسة التوظيف في العراق للمدة 2003 - 2012 إشكالات وتحديات، كلية الإدارة والاقتصاد،

يعتبر التوظيف في القطاع العام مصدراً رئيسياً للوظائف مقارنة بمعدلات النمو الاقتصادي، خاصة مع زيادة

الوافدين الجدد إلى سوق العمل<sup>(1)</sup>

جدول رقم (7)

اعداد الموظفين في وزارات العراقي لسنة 2015

(1) وزارة التخطيط والبيئة والاتصالات السكان والقوى اعداد الموظفين في المركزي للإحصاء / العراق في ٢٠١٥ بـ ٣٠٪ تكثيفاً تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات والوظيفي، حتى ١٩		
38.5	564333	وزارة التعليم العالي
10.4	151919	وزارة الصحة
9.3	136942	وزارة النفط
8.1	118921	وزارة الصناعة والمعادن
7.0	101921	وزارة الكهرباء
5.3	77865	وزارة البلديات
3.1	46109	وزارة النقل
2.4	34969	وزارة المالية
2.3	34191	وزارة الزراعة
1.9	27395	وزارة التجارة
1.8	26654	وزارة العدل
1.6	23833	وزارة الموارد المائية
1.4	20797	وزارة الاعمار والاسكان
1.3	18929	وزارة الاتصالات
1.2	17968	وزارة العلوم والتكنولوجيا
0.7	10598	وزارة العمل
0.5	7,466	وزارة الثقافة
0.5	7024	وزارة الشباب والرياضة
0.3	6697	

0.2	4022	وزارة التخطيط
0.2	2798	وزارة السياحة والآثار
0.2	2522	وزارة الخارجية
0.2	2469	وزارة البيئة
0.1	1157	وزارة الهجرة والمهجرين
100	1446658	مجموع الوزارات

المصدر :<sup>(1)</sup> وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص 19.

---

<sup>(1)</sup> وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص 19.

أظهرت نتائج تقرير تحديث بنك المعلومات الوظيفي لعام 2015، وفقاً لجدول (5)، أن أعلى نسبة للموظفين في الجهات غير المرتبطة بوزارة كانت لأمانة بغداد بنسبة (24%)، تلتها جهاز الأمن الوطني بنسبة (15.6%)، أما الجهة التي سجلت أقل نسبة من الموظفين فكانت المحكمة الاتحادية العليا بنسبة (0.1%). كما مبين في الجدول (8).

جدول (8)

#### اعداد الموظفين الفعلية في الجهات غير المرتبطة بوزارة لسنة 2015

الجهات غير مرتبطة بوزارة	اعداد الموظفين	النسبة المئوية %
امانة بغداد	12641	24
جهاز الامن الوطني	8173	15.6
ديوان الوقف الشيعي	6431	12
ديوان الوقف السني	5035	9.6
ديوان الرقابة المالية	3051	5.8
الهيئة العليا لمحو الأمية	2853	5.4
هيئة النزاهة	1991	3.8
المفوضية العليا المستقلة للانتخابات	1865	3.6
مجلس الوزراء	1728	3.3
البنك المركزي العراقي	1683	3.2
مؤسسة الشهداء	1053	2
هيئة الاعلام والاتصالات	524	1
المحكمة الاتحادية	40	0.1
المجموع	52407	100

المصدر : وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص 20.

وفقاً للنتائج المعروضة في الجدول (9)، تتصدر محافظة بغداد المحافظات الأخرى بارتفاع نسبة الموظفين، حيث بلغت (41.6%) لكلا الجنسين، مع نسبة (41.8%) للذكور مقابل (41.3%) للإناث. تلتها محافظة البصرة بنسبة (11.8%) لكلا الجنسين، مع (13.1%) للذكور و (9.5%) للإناث. أما محافظة المثنى فقد

سجلت أدنى نسبة للموظفين بنسبة (1.5%) لكلا الجنسين، مع (1.4%) للذكور و (1.7%) للإناث. وتليها محافظة واسط بنسبة (2.6%) لكلا الجنسين، مع (2.4%) للذكور و (3.0%) للإناث<sup>(1)</sup>.

### جدول (9)

#### نسبة الموظفين في المحافظات العراقية حسب الجنس لعام 2015

المحافظة	نكر	اناث	مجموع	نكر %	اناث %	نسبة %
بغداد	386.135	226.272	612.407	41.8	41.3	41.6
البصرة	121.137	52.153	173.220	13.1	9.5	11.8
بابل	49.616	34.769	84.385	5.4	6.3	5.7
نينوى	53.020	29.598	82.618	5.7	5.4	5.6
ذي قار	47.806	29.406	77.212	5,2	5.4	5.2
ديالى	40.904	28.782	69.686	4,4	5.3	4.7
صلاح الدين	43.131	21.417	64.584	4.7	3.9	4.4
النجف	31.657	24.371	56.028	3.4	4.4	3.8
الاتباع	36.071	18.441	54.512	3.9	3.4	3.7
كريلاء	28.871	21.510	49.811	3.1	3.9	3.4
القادسية	23.871	19.672	43.543	2.6	3.6	3.1
ميسان	26.547	15.935	42.482	2.9	2.9	2.9
واسط	22.418	16.403	38.821	2.4	3	2.6
المثنى	13.228	9.161	22.389	1.4	1.7	1.5
المجموع	923.772	547.890	1.471.662	100	100	100

المصدر: <sup>(2)</sup> وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة

تكنولوجياب المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص، 20

يبين الجدول (10) عدد الموظفين الفعليين في الوزارات العراقية، باستثناء وزارتي الدفاع والداخلية، وكذلك عدد الموظفين في إقليم كردستان العراق، بالإضافة إلى الجهات غير المرتبطة بالوزارات وجميع دواعين المحافظات، باستثناء إقليم كردستان، نظراً لعدم وجود معلومات عن أعداد الموظفين هناك. ويظهر الجدول

<sup>(1)</sup> وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص 20

<sup>(2)</sup> وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص، 20

أيضاً عدد الموظفين في مجالس المحافظات العراقية. وفي عام 2015، بلغ إجمالي عدد الموظفين ما عد وزارتي الدفاع والداخلية (1.517.454) ويتم إضافة أعداد الوزارتين الأمنيتين إليه. أما في عام 2017، فقد بلغ عدد الموظفين في العراق (2.900.000) وهو ما يمثل نسبة 77% من إجمالي السكان، وفي قانون المخازنة الاتحادية لعام 2020، لم يتم تخصيص درجات وظيفية، بل تمت الموافقة فقط على تثبيت العقود والمحاضرين المجانيين.

### جدول (10)

#### اعداد الموظفين الفعلية حسب الجهة الرسمية لعام 2015

الجهة الرسمية	المجموع	اداد الموظفين	النسبة المئوية %
الوزارات	1.517.454	1.446.658	95.3
الجهات غير المرتبطة بوزارة	52407		3.4
دواعين المحافظات	14354		0.9
مجالس المحافظات	4035		0.2
الإجمالي		1.517.454	100

المصدر: <sup>١</sup> وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص، 22.

الجدول (10) يوضح عدد الموظفين الفعليين حسب الجهة الرسمية لعام 2015، حيث بلغ إجمالي عدد الموظفين الفعليين في كافة الوزارات العراقية، باستثناء وزارتي الدفاع والداخلية، 1.446.658. وأيضاً يتضمن الجدول الجهات غير المرتبطة بالوزارات والهيئات الحكومية، باستثناء إقليم كردستان، حيث بلغ عددهم 354،14. وتمت إضافة أعداد دواعين المحافظات باستثناء إقليم كردستان بالإضافة إلى أعداد مجالس المحافظات، مما أدى إلى الحصول على المجموع الكلي لكافة الجهات باستثناء وزارتي الدفاع والداخلية وإقليم كردستان والذي بلغ 1.517.454.

---

(١) وزارة التخطيط مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / العراق تموز 2016، دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي، ص، 22.

اولا - **التوظيف في الصناعة النفطية، القطاع العام :** تساهم وزارة النفط في توفير فرص عمل وتدريب الشباب وتتسعهم في برامج توظيف اليد العاملة المحلية وتتساعد في نمو الكفاءة التكنولوجية المحلية على العكس من شركات النفط الأجنبية التي لا تلتزم بتوظيف القوى العاملة الوطنية وخاصة الفائضة وغير الكفؤة ونتيجة لهذا الوضع تفضل القوى العاملة المحلية التوظيف في الشركات الوطنية وملكات وزارة النفط ، بعد العراق من أوائل الدول العربية التي سعت إلى بناء كادر وطني فقد تم ارسال البعثات في المجال النفطي منذ خمسينيات القرن الماضي وتأسيس قسم هندسة النفط في جامعة بغداد منذ ستينيات القرن الماضي وتأسيس المعاهد النفطية في المحافظات وكليات النفط والغاز وتتسعهم الحكومة العراقية بتعيين جميع خريجي الجامعات

والمعاهد النفطية تعين مركزي<sup>(1)</sup>

وتخصيص درجات وظيفية خاصة في الصناعات النفطية وزارة النفط. إذ يبلغ عدد موظفي وزارة النفط (136.942) لعام ٢٠١٥ حسب بيانات مبادرة الشفافية لعام 2015، وبلغ العدد الإجمالي للموظفين في عموم العراق الوزارات والدوائر الحكومية المملوكة مركزيًا لعام 2017 (2.900.000) إذ بلغ عدد موظفي وزارة النفط والشركات النفطية ( 135.911 ) في عام 2017. حسب ما توفر لدينا من بيانات عن إعداد العمالة المثبتة في قانون الموازنة الاتحادية لعام 2017<sup>(2)</sup>. كما مبين بالجدول (11).

### جدول ( 11 )

اجمالي عدد الموظفين في وزارة النفط وتشكيلاتها خلال عام 2017

(1) يحيى حمود حسن، سوق النفط العالمية وانعكاساتها على السياسة النفطية في العراق، اطروحة دكتوراه جامعة البصرة، ٢٠١٢، ص ٨٩

(2) مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق التقرير السنوي لعام ٢٠١٥ [www.leitl.org.iq](http://www.leitl.org.iq)

الشركة		المجموع	النسبة المئوية %	عدد الموظفين
مقر الوزارة			0.9	1345
شركة الاستكشافات النفطية			1.5	2108
شركة الحفر العراقية			5.9	8116
شركة خطوط الانابيب النفطية			5.0	6801
الشركة العامة للمشاريع النفطية			2.6	3629
شركة المعدات الهندسية الثقيلة			1.4	1997
شركة تسويق النفط سومو			0.2	290
شركة تعبئة الغاز			5.2	7134
شركة توزيع المنتجات النفطية			16	22041
شركة غاز البصرة			3.8	5238
شركة غاز الشمال			2.5	3437
شركة مصافي الشمال			7.1	9684
شركة مصافي البصرة			5.5	7546
شركة مصافي الوسط			5.0	6915
شركة ناقلات النفط			0.3	481
شركة نفط البصرة			20	27192
شركة نفط الشمال			8	12117
شركة نفط الوسط			2	2840
شركة نفط ذي قار			1.4	1907
شركة نفط ميسان			3.4	4752
شركة البحث والتطوير			0.2	341
	المجموع		100	135.911

المصدر: <sup>1</sup>مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق، التقرير السنوي لعام 2017

في جدول (11). يظهر عدد الموظفين في وزارة النفط وتشكيلاتها خلال عام 2017. بلغت أعلى نسبة لعدد الموظفين في شركة نفط البصرة 20٪ ، تليها شركة نفط الشمال بنسبة 19٪ ، وتليها مقر الوزارة بنسبة 0.9٪ . بينما بلغت أقل النسب في شركة البحث والتطوير 0.2٪.

(<sup>1</sup>) مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق، التقرير السنوي لعام 2017

## **ثانياً - التوظيف في شركات النفط العالمية "الاستثمار":** تعتبر الاستثمارات الأجنبية المباشرة من

اهم الوسائل الناجحة لاستغلال الموارد الطبيعية غير المستغلة في البلدان المضيفة وخاصة النامية ولها مكانة مهمة في اقتصادات البلدان النفطية. كذلك تعد وسيلة فعالة لنقل التكنولوجيا والطرق والأساليب الحديثة في الانتاج ويساعد الاستثمار على التقليل من الاحتكار وزيادة القدرة التنافسية الوطنية ومن ايجابيات الاستثمار ايضاً تنمية اقتصاد الدولة المضيفة وزيادة فرص التوظيف مما يساعد على تقليل نسبة البطالة التي تعد من اهم المشاكل التي تواجه البلدان المضيفة وخاصة العراق وبصورة عامة تنشأ الحاجة الى الاستثمار الاجنبي لأسباب عديدة اهمها:

1- ان عدم استطاعة الاقتصاد الوطني على توفير الاموال المطلوبة للاستثمار وكذلك عدم قدرته على توفير العملات الصعبة اللازمة للاستثمار ادى الى وجود فجوة ادخارية يمكن معالجتها من خلال جذب الاستثمار الاجنبي .

حيث يدعم الاستثمار النمو الاقتصادي من خلال زيادة الطاقة الإنتاجية للبلد حيث هناك علاقة طردية بين الاستثمار ومعدل النمو اي كلما ازداد حجم الاستثمار يزداد معدل النمو الاقتصادي عن طريق زيادة الإنتاجية والقيمة المضافة وكذلك توفير فرص عمل اضافية في سوق العمل المحلية وتطوير المهارات الإدارية والفنية<sup>(1)</sup>.

2- يساعد الاستثمار على تشجيع الاستثمار المحلي من خلال توفير فرص استثمارية للشركات المحلية مما يساعد على زيادة صادرات البلد المضيف الأمر الذي يؤدي الى زيادة المدخرات المحلية وزيادة الاستثمار المحلي.

3- نقل التكنولوجيا الى البلد المضيف من خلال الاستثمار الاجنبي المباشر عن طريق اعتماد نظم واساليب التخطيط والإنتاج والتنظيم والتسويق والمعرفة الفنية وهذا الامر يساعد على نقل التقدم التكنولوجي الى بقية القطاعات الاقتصادية الوطنية من العوامل التي تساعده على نمو وتنمية الاقتصاد هو الانفتاح الاقتصادي مع

ومن ضمن جولات الترخيص التي وقعتها العراق مع شركات النفط العالمية هو عقد الخدمة ومنح رخصة تشغيلية "ومن ضمن هذه الشركات العالمية "شركة الواحة الصينية ضمن حقل الاحدب وشركة بريتش بتروليوم ضمن حقل الرميلة وشركة ايني العراقي ضمن حقل الزبير وشركة اكسون موبيل ضمن حقل غرب القرنة 1 ، وشركة سينوك ضمن حقول ميسان والشركة الكويتية كويت اينرجي ضمن حقل السيبة الغازى

<sup>(1)</sup> هنا عبد الغفار، ضرورة الاستثمارات الأجنبية المباشرة لتشغيل الأنشطة التنموية في العراق، رؤية في مستقبل الاقتصاد العراقي، مركز العراق للدراسات بغداد ٢٠٠٦ ص ٩٢

ومؤسسة البترول التركية ضمن حقل المنصورية الغازي وشركة كوك ضمن حقل عكاس الغازي وشركة باكستان بتروليوم ضمن الرقعة الاستكشافية رقم 8 وشركة شل ضمن حقل مجنون في البصرة وشركة بتروناس ضمن حقل الغراف في ذي قار وشركة لوك اوبل ضمن حقل غرب القرنة 2 وشركة بتروجاینا ضمن حقل الحلفاية في ميسان وشركة غاز بروم ضمن حقل بدرة وشركة سونغول ضمن حقل النجمة والقيارة وشركة باش نفت ضمن الرقعة الاستكشافية رقم 12 وشركة لوك اويل ضمن الرقعة الاستكشافية رقم 10 وتعتبر هذه الشركات المشغل الرئيس حيث تم الاتفاق على تشغيل المواطنين العراقيين في هذه الشركات بالإضافة إلى الأجانب وقد بلغ مجموع العمالة العراقية في هذه الشركات وحقول النفط والغاز العرافية (11310) أما العمالة الأجنبية بلغ (3010)<sup>(1)</sup>. كما موضح بالجدول (12)

### جدول (12)

#### العمالة الإجمالية في شركة النفط العالمية في العراق لعام 2017

اسم الشركة	اسم الحقل	العمالة العراقية	العمالة الأجنبية	المجموع	نسبة العراقيين	نسبة الأجانب
------------	-----------	------------------	------------------	---------	----------------	--------------

<sup>(1)</sup> مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق لعام ٢٠١٧، ص ١٣٧

% 36	% 64	309	109	197		الاحب	الواحة المحدودة
% 6,6	% 93.4	7047	462	6585		الرميلة	بريتش بتروليوم
% 97	% 3	449	437	12		الزبير	ايني العراق
% 91	% 9	34	31	3		عكاس	كوكاز
% 25	% 75	1495	379	1116		الحفلية	بترو شانيا
% 51	% 49	1248	648	600	2	غرب القرنة	لوك اويل
% 50	% 50	6	3	3	8	الرقعة الاستكشافية	باكستان بتروليوم
% 48	% 52	708	329	379		الغراف	بتروناس العراق
% 13	% 87	1920	249	1671		حقول ميسان	سينوك
% 24	% 76	1920	249	1671		حقول ميسان	الكويت للطاقة
% 50	% 50	144	72	72	1	الرقعة الاستكشافية	انبيكس
% 95	% 5	42	41	1	10	الرقعة الاستكشافية	لوك اويل
		14320	3010	11310			المجموع

المصدر <sup>1</sup> مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية EITI ٢٠١٧، ص ١٣٧

نلاحظ من خلال الجدول (12) اعداد العمال العراقيين في الشركات الأجنبية حيث بلغ في شركة الواحة 197 عامل عراقي وفي شركة برتش بتروليوم (6585) وفي حقل الزبير (شركة ايني 12 عامل) وشركة كوكاز 3 و في شركة بتروجابينا التابعة لحقل الحفلية بلغ عدد العمال العراقيين (1116) (عامل حيث بلغ مجموع العمال العراقيين في الشركات الأجنبية (11310) عامل اما العمال الأجانب فقد بلغ ( 3010 ) عامل. إلا ان الاتفاق الذي تم بين الشركات الاجنبية والجانب العراقي الذي تم توقيع العقد على ضوئه ينص على تشغيل ( 85 % ) الا ان اعداد العاملين لا تتناسب مع النسبة المتفق عليها. وبعد عام 2003 اعتمدت الصناعة النفطية في العراق على استقطاب العمالة وذلك لتنفيذ مشاريع تطوير الصناعة النفطية بمساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر حيث قامت الحكومة العراقية بجلب استثمارات أجنبية وتقديم التسهيلات لها وجملة من المزايا والضمانات. ومن المزايا التي نص عليها قانون الاستثمار رقم 13 لسنة 2006 المعدل هي :

1- في حالة عدم امتلاك العامل العراقي المؤهلات والمهارات الالزمة يحق للمستثمر توظيف عمال غير عراقيين قادرين على القيام بنفس المهمة وفق شروط وضوابط تصدرها الهيئة الوطنية للاستثمار

(1) مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية EITI ٢٠١٧، ص ١٣٧

2- اعطاء حق منح الإقامة في العراق للعمالات الأجنبية العاملين في المشاريع الاستثمارية وتسهيل دخولهم وخروجهم من وإلى العراق. كما على المستثمر الأجنبي الالتزام ببعض القوانين العراقية منها:

أ-اللتزام في مجالات الرواتب وساعات العمل والالتزام بالاجازات .

ب-تأهيل العمالة العراقيين وتدربيهم وزيادة مهاراتهم وكفائتهم وقدراتهم وتكون الأولوية لهم في التوظي

و حول نسبة العمالة العراقية المقررة با 80-85 % من مجموع العاملين العراقيين في الشركات يجب على صناع القرار المراقبة وتقعيل دورهم في حل المشاكل التي يتعرض لها العمال العراقيين كما ان بعض الكوادر الأجنبية العاملة في الحقول النفطية او في حقول الغاز المستمرة يلاحظ عليها الضعف المهني وقلة الخبرة لذلك يجب ايجاد "معايير لتقسيم الأداء. ويجب ان يكون لدى الكادر الأجنبي خبرة عمل لا تقل عن 10 سنوات من اجل الاستفادة منه ولكن لوحظ انهم لا يقضون الا مدة قصيرة في الحقل وهذا يعكس التأثير السلبي على العاملين لأنهم لا يعيشون ضروف العمل لمدة طويلة تكتسبهم خبرة في ضروف وفعاليات الحقل<sup>(1)</sup>

اما اعداد الموظفين العاملين في الشركات العالمية العاملة في العراق فلم تفصح عنها هذه الشركات ولكن فصح عنها بشكل جزئي خلال 2018 كما مبين في الجدول (13)

### جدول ( 13 )

---

<sup>(1)</sup> مصطفى عبد الحسين،قطاع الطاقة،تحديات البنى التحتية والاقتصاد والسياسة الحالة العراقية، ٢٠١٩، الطبعة الأولى، بغداد

## اعداد الموظفين لدى قطاع النفط والغاز لعام 2018

الشركة	عدد الموظفين	النسبة المئوية %
مقر الوزارة	1389	1
شركة نفط ميسان	11209	8.24
شركة نفط الوسط	3215	2.36
شركة نفط ميسان	4746	3.49
شركة نفط البصرة	26646	19.60
شركة نفط ذي قار	2422	1.78
شركة الاستكشاف النفطية	2232	1.78
شركة الحفر العراقية	7792	5.73
شركة مصافي الشمال	8506	6.25
شركة مصافي الوسط	6902	5.07
شركة مصافي البصرة	7247	5.33
شركة غاز الشمال	3437	2.52
شركة غاز البصرة	5028	3.69
شركة توزيع المنتجات النفطية	12804	16.04
شركة تسويق النفط سومو	306	0.22
معهد التدريب النفطي بغداد	522	0.38
معهد التدريب النفطي البصرة	457	0.33
معهد التدريب النفطي كركوك	204	0.15
المركز الثقافي النفطي	34	0.02
المجموع	246,127	% 100

المصدر : مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية، 2018، ص 92

في الجدول (13) يوضح مجموع الموظفين في الشركات وتشكيلات وزارة النفط. كانت أعلى نسبة لعدد الموظفين هي 19.60٪ لشركة نفط البصرة، تلتها شركة توزيع المنتجات النفطية بنسبة 16.04٪. وثم شركة نفط الشمال بنسبة 8.24٪. أما أقل النسب فكانت 0.02٪ للمركز الثقافي النفطي. مقارنة بين نسبة العمالة في

وزارة النفط والشركات المتعاقدة معها مع إجمالي التوظيف في العراق، فإن عدد الموظفين في وزارة النفط لعام 2015 كان 136.942 من إجمالي التوظيف في العراق لنفس العام الذي بلغ 1.517.454، أي بنسبة 9.0%. أما في عام 2017، فقد بلغ عدد الموظفين في وزارة النفط 135.911 من إجمالي التوظيف في العراق البالغ 2.900.000، بنسبة 4.6%. كما بلغ عدد العمالة الأجنبية 3,010، ما يمثل 0.07% من إجمالي عدد الموظفين في العراق. أما عدد الموظفين العراقيين في الشركات الأجنبية العاملة فقد بلغ 11.310 من العدد الإجمالي للتوظيف في العراق، بنسبة 0.3%. وكانت نسبة العراقيين مقارنة بالموظفين الأجانب 5.51%. في عام 2018 بلغ عدد الموظفين في وزارة النفط 127.246 وفي عام 2019 بنسبة 7.47% من إجمالي عدد السكان البالغ 40.150.174<sup>(1)</sup>.

## الاستنتاجات والتوصيات

### أولاً - الاستنتاجات

<sup>(1)</sup> مصطفى عبد الحسين، قطاع الطاقة، تحديات البنية التحتية والاقتصاد والسياسة الحالة العراقية، ٢٠١٩، الطبعة الأولى، بغداد ص ٢٢

- 1- زيادة انتاج النفط العراق هذا يؤدي الى زيادة صادراته وبالتالي زيادة ايراداته.
- 2 - شهد العراق زيادة مستمرة في عدد السكان مع عدم توفر الوظائف الملائمة للقوى العاملة التي تتناسب مع عدد السكان.
- 3 - أن الاستعانة بالشركات النفطية العالمية أدى إلى زيادة النفط بشكل معتدل مع عدم زيادة العمالة المحلية إلا بنسبة قليلة جداً في القطاع النفطي
- 4 - أن القطاع النفطي لم يساهم في مجل مؤشرات التوظيف بالصورة المطلوبة التي تقى وحجم البطالة الوجدة في البلد حيث كانت مساهمة القطاع النفطي لا تتجاوز 2,5% من مجمل قوة العمل في المؤسسات الحكومية

## **ثانياً - التوصيات**

- 1 - تأسيس لجنة برلمانية خاصة لمتابعة مؤشرات التوظيف في الشركات التي تشارك في جولات التراخيص، بهدف ضمان حقوق العمال العراقيين والامتثال للقوانين.
- 2 - استثمار عائدات النفط العراقي من الانتاج في تنمية القطاعات الاقتصادية في تقليل مشكلة البطالة والتوظيف في العراق.
- 3 - تعزيز الدعم والتشجيع على شركات القطاع الخاص في مجال الطاقة لزيادة جهودها في التوظيف وزيادة مساهمتها في سوق العمل.
- 4 - زيادة عدد العاملين في قطاع النفط يمكن تحقيقها عبر إنشاء شركات عامة للصناعات المتعلقة بالاستخراج، والتكرير، والتصدير، وكذلك البتروكيماويات، والأسمدة، وغيرها من الصناعات المرتبطة بصناعة النفط.

## **المصادر والمراجع**

### **المراجع:**

- أ- القرآن الكريم
- ب- المصادر

## 1. الكتب

1. احمد عمر الراوي، دراسات في الاقتصاد العراقي بعد عام ٢٠٠٣، دار الدكتور للعلوم ، بغداد2009
2. حسين المالطي ،سياسات النفط والغاز ج ١، منظمة الدول المصدرة للنفط الكويت ١٩٧٧.
3. رشيد ابراهيم رشدي - البترول بين هيمنة الرأسمالية وازمات السوق الدولي
4. ضيadan طويرش محاضرات اقتصاديات الموارد البشرية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة البصرة 2018.
5. عبد الخالق مطلق الراوي ، محاسبة النفط والغاز، اليازوري للنشر والتوزيع،2019.
6. عبد الرزاق المرتضى ، العلاقات النفطية في دول الدومن ( الاولى)، تطور الصناعة ،دار الاكاديمية للطباعة طرابلس 2008 .
7. فتحي احمد يحيى العالم،كتاب صناعة البترول، دار اليازوري للنشر والتوزيع 2022 .
8. محمد عمر ، صناعة تكرير البترول ،دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع القاهرة ، ط١، ٢٠٠٧.
9. محدث قريشي ، التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات ومواضيعات جامعة البلقاء التطبيقية ،دار وائل للنشر والتوزيع ، الاردن،2007.

## ت - المجلات والدوريات

- 1- ابراهيم سامي لعيبي ،تحليل الأداء الاقتصادي لشركة غاز البصرة للمدة ٢٠١٣-٢٠١٦ بحث دبلوم عالي كلية الادارة والاقتصاد ،جامعة البصرة ٢٠١٧ .
- راند جواد كاظم الجناحي، سياسة التوظيف في العراق للمدة ٢٠٠٣- ٢٠١٢ إشكالات وتحديات، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الكوفة،مجلة الغرب للعلوم الاقتصادية والإدارية،مجلد ١4، العدد ٣٨، ٢٠١٦.
- 3- مي حمو迪 عبد الله الشمري، واقع وأسباب البطالة في العراق بعد عام ٢٠٠٣ وسبل معالجتها، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعية ،٢٠١٦ ، العدد ٣٧ ، ٢٠١٣ .
- 4- ميادة حسن رحيم، البطالة وسبل معالجتها في العراق، دراسة تحليلية مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ١٥ ، العدد ٤ ، ٢٠١٣ .
- 5- هناء عبد الغفار، ضرورة الاستثمارات الأجنبية المباشرة لتشغيل الأنشطة التنموية في العراق،رؤية في مستقبل الاقتصاد العراقي، مركز العراق للدراسات بغداد ٢٠٠٦ .

## ث - الرسائل والاطاريات

١- امجد صباح عبد العالى الاسدي ، الغاز الطبيعي في العراق الاتجاهات الحالية والمستقبلية لمدة ٢٠٠٠-٢٠٢٠-٢٠١٣ .

٢- حيدر عبد الأمير جاسم ،“العاملة الوافية في سوق العمل لبلدان مختارة مع اشارة خاصة للعراق المنافع والكلف ، رسالة ماجستير، كلية الإدراة والاقتصاد جامعة البصرة ، ٢٠١٥ .

٣- يحيى حمود حسن، سوق النفط العالمية وانعكاساتها على السياسة النفطية في العراق، اطروحة دكتوراه جامعة البصرة، ٢٠١٢ .

#### ج - التقارير والنشرات

١- مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق التقرير السنوي لعام ٢٠١٥

[www.leitl.org.iq](http://www.leitl.org.iq)

٢- مبادرة الشفافية للصناعات الاستخراجية في العراق لعام ٢٠١٧ .

٣- <sup>١</sup>لمسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة ٢٠١٨ .

٤- وزارة التخطيط الجهاز المركزي للاحصاء / أحصاءات سنوية للتعداد السكاني لعام ٢٠٢٠

٥- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للتخطيط والتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية، لسنوات متعددة.

٦- وزارة التخطيط، مديرية إحصاءات السكان والقوى العاملة الجهاز المركزي للإحصاء / دائرة تكنولوجيا المعلومات بنك المعلومات الوظيفي العراق تموز ٢٠١٦ .

Iraq Oil". Country Analysis Briefs. US.Energy Information Administration. 2007 -7

٨- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ، سنوات مختارة

OPEC Share of World Crude Oil Reserves.2015-01-10 -9

International Energy Statistics". Eia.gov.2017-04-27 -10