الأهمية الجيوبولتيكية للكبريت في العراق

م0م0سلام داود غزيل
جامعة الانبار / كلية التربية

المقدمة:

يعد الجيوبولتك أحد أهم المفاهيم الجغرافية – السياسية – وأن الأفكار التي اهتمت في مسألة القوة الجيوبولتيكية قديمة قدم الإنسان في الحضارات القديمة ، فهي لازمت سياسية الإمبراطوريات التي ظهرت في التاريخ [1] .

أما الدراسات الجيوبولتكية ، فقد ظهرت كموضوعاً للدراسة مع اندلاع الحرب العالمية الثانية ، حيث انصبت على المشاكل التي تتعلق بالعلاقات العالمية وبخاصة تلك التي تهتم بالقوة من وجه نظر الجغرافية السياسية . لذا يرى بعض الجغرافيين إن الجيوبولتيك ، ما هو إلا تطبيق لنظريات القوة وبخاصة في الجانب الجغرافي وأثرها في السياسة الدولية .

أما المدرسة الألمانية للجيوبولتيك فقد استخدمت الظروف الجغرافية لخدمة المصالح والاستعمارية الألمانية ، إذْ إنها اعتمدت على الفلسفة التي تدعو إلى أنه الدولة كائن حي له في حياته ويجب أن تنمو ويتوسع حتى على حساب الآخرين وانطلاقاً من هذه الفلسفة يعد هذا المفهوم نازياً توسعياً يهدف إلى تشويه العلاقات

(1) سعد جاسم الجابري ، سياسية القوة الجيوبولتيكية ، مجلة الأمن القومي ، العدد الثاني ، 1986 ، ص 60 – 61 .

التاريخية والسياسية والجغرافية بين الدول . أما المفهوم الحديث للجيوبولتيك ، فهو تحليل المقومات الجغرافية للدول وتأثيرها في سياستها الخارجية [1] .

ونظـراً لأهميـة الأفكـار النظريـة الجيوبولتكيـة آنفـه الـذكر ولقناعـة الباحـث بطروحاتها وواقع الحال الذي يشير إلى غياب أو ضعف استغلال الثروات الطبيعية في بناء القوة الذاتية للدول في كثير من بلدان العالم الثاني ومنها منطقة الدراسة القطر العراقي ، على الرغم من احتلالها الكثير من تلك المقومات ، فإن مشكلة البحث تتجسد بالآتي :

إن الثروات المعدنية التي تعتمد عليها الدولة في بناء كيانها الاقتصادي لها دور كبير في بناء قوة تلك الدولة أو ضعفها ، وهل يستطيع الإنسان استغلال هذا الدور ويحوله إلى عنصر من عناصر القوة في رسم سياستها الدولية .

أما فرضية البحث فقد انطلقت من أن استغلال الثورات المعدنية ومنها الكبريت استغلالاً مثالياً ، يمكن أن يساهم في بناء قوة يمكن استخدامها في دعم الأمن الوطني . فيصبح العراق دولة تمتلك قوة اقتصادية لها وزنها الغربي وقادرة على تحقيق طموح الشعب العراقي .

وعلى الأساس كان هدف البحث اعتماد المفهوم الحديث للجيوبولتيك باستخدام سأحد ركائز الثورة المعدنية في العراق ألا وهو الكبريت وتسخيره لخدمة المصالح الوطنية من أجل رسم المخطط الإستراتيجية لبناء القوة الذاتية للدولة واستخدامه لتحقيق أهدافها الإنسانية النبيلة ليس على المستوى الوطني فحسب ، وإنما في خدمة الشعب العربي في بناء قوة اقتصادية لها وزنه الدولي .

ولحل مشكلة البحث بما ينسجم مع فرضيته ويحقق هدفه ، اعتمدنا المنهج التحليلي للمحاور الآتية . التي تمثل هيكل البحث :

1- نبذة تاريخية عن استكشاف الكبريت في العراق .

2- مناطق إنتاج الكبريت .

---

(1) عبد الأمير عباس الحيالي ، الأهمية الجيوبولتكية لمجلس التعاون لعربي ، رسالة ماجستير غير منشورة– مقدمة إلى كلية التربية – ابن رشد – جامعة بغداد – 1990 ، ص 5–6 .

3- صادرات العراق من الكبريت .

4- الأبعاد الجيوبولتكية للكبريت .

وأختتم البحث الاستنتاجات والتوصيات .

نبذة تاريخية عن استكشاف الكبريت في العراق :

شارت الاستكشافات هذا قدم الأزمنة على وجود خامات الكبريت في العراق، كما أظهرت البحوث إن تجمعات الكبريت موجودة مع حقول النفط والغاز في منطقة القيارة وبخمه وجوارته حتى الفتحة ، وإن بعضاً منه يوجد حراً .

وقد سبق الشركات النفط التي كانت تعمل في العراق ، إن عثر على الكبريت في الموصل أثناء حفرها استخراج النفط ودرست المنطقة دراسة أولية ولكنها اخفت الأمر عن الحكومة العراقية ، وصَرَفَتْ الأنظار عنه تمهيد للوقت المناسب [1] .

وفي عام 1954 نشأت فكر استثمار الكبريت في العراق ، بعد أن ارتفعت أسعاره ارتفاعاً كبيراً في الأسواق العالمية ، واستطاعت أحدى الشركات الأمريكية في عام 1958 – إن تحصل على امتياز لاستثماره إلا أن الامتياز كان قد ألغى بعد قيام ثورة تموز عام 1958 . وفي حزيران من عام 1959 عثر المهندسون والفنيون العراقيون على أول بئر للكبريت في جنوب الموصل . ونتيجة للدراسات والمسوحات الجيولوجية التي أجروها مع الخبراء السوفيت في عامي 1961 و 1962 ظهرت إن حقل المشراق يحتوي على كميات كبيرة من الكبريت تقدر بحدود (100) مليون طن [2] .

وقد تقرر أن يكون استثمار الكبريت استثماراً وطنياً مباشراً . وبالفعل فقد وقعت شركة المعادن الوطنية اتفاقاً في 31 مايس عام 1969 مع شركة بولندية لاستثمار كبريت المشراق وإنشاء معمل متكامل لاستخراجه بسعة مليون طن سنوياً .

---

(1) وفيق الخشاب ومهدي الصحاف ، الموارد الطبيعية ، دار الحري للطباعة ، بغداد ، 976 ، ص422 .

(2) قاسم ناجي كاظم ، أسس أعداد الجدوى الفنية الاقتصادية وطرق التقييم للمشاريع الإنتاجية ، مجلة النفط والعالم ، العدد 48 ، 1977 ، ص 10 .

وتقع المنطقة التي يستخرج منها كبريت المشراق جنوب الموصل بحدود (45) كليو متر ويقطعها طريق بغداد – الموصل القديم . ويتواجد الكبريت في المشراق بثلاث طبقات ، يتراوح عمقها بين 100 متر في الأعلى و 300 متر في الأسفل . ويتراوح سمك تك الطبقات بين (56و 75) متراً ، وتتكون الطبقات الكبريتية في الخور الكسبة الحاوية على الكبريت بنسبة (14–23%) ويقوم العراق بتصدير القسم الأعظم من إنتاجه من الكبريت [1] .

إنتاج الكبريت

ينتج الكبريت في العراق في منطقتين رئيستين هما :

أولاً : مشروع الكبريت في كركوك :

(1) خطاب صكار العاني ، جغرافية العراق ، أرضاً – وسكناً – وموارد اقتصادية ، مطبعة التعليم العالي ، الموصل ،1990 ، ص 277 – 278 .

يقع هذا المشروع إلى الغرب من مدينة كركوك بالقرب من حقول النفط ، وفيه يستخلص الكبريت من الغاز الطبيعي المنتج من الحقول المذكورة ،حيث ينقل الغاز إلى موقع العمل عن طريق الأنابيب ، ويزود بالطاقة اللازمة من محطة الدبس الحرارية ، ويزود بالماء من نهر الزاب الصغير ، ويتألف من ثلاث وحدات هي [1] :

1. معمل استخلاص الكبريت من الغاز الطبيعي .
2. محطة إسالة الماء .
3. شبكة تجمع الغاز من الحقول .

لقد صمم المعمل المعاملة (84–88) مليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي يومياً لإنتاج المواد الآتية : [2] .

1. من 120 إلى 130 ألف طن من مادة الكبريت النقي سنوياً .
2. حولي 42 مليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي النقي الجاف يومياً ، أي ما يعادل حوالي (385,000) طن سنوياً .
3. من 15 إلى 18 ألف برميل من الغاز السائل والبنزين الطبيعي .

وعلى الرغم من أن الكبريت يعد ناتجاً عرضياً في هذا المعمل ، إلاَّ أن الكميات المنتجة من كبيرة ويتم استهلاك الكبريت المنتج في هذا المعمل من هذا المصدر الهيدروكربوني لسد حاجة الصناعات الوطنية الناشئة ، التي لا زل اعتمداها على الكبريت قليل جداً في الوقت الحاضر ، إلاّ أن أي زيادة في الاستهلاك المحلي من هذه المادة ، يتوقف في المستقبل على تطوير الصناعات البتر وكيماوية [3] .

ثانياً : مشروع كبريت المشراق :

---

(1) أحمد حبيب رسول ، الصناعات الوطنية في العراق وتوزيعها الجغرافي ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد 6 ، القاهرة ، 1973 ، ص 26 .

(2) كاظم حبيب ، السمات الأساسية للصناعات العراقية ، مجلة الثقافة الجديدة ، بغداد ، 1969 ، ص 65 .

(3) خطاب صكار العاني ، ونوري خليل البرازي ، جغرافية العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، 1979 ، ص 288 .

يعتمد هذا المشروع على المصادر المنجميه لإنتاج الكبريت ، وكان من المقرر أن يكون إنتاجه السنوي من الكبريت مليون طن سنوياً ، ولكن بسبب طبيعة الترسبات الكبريتية في المشراق من الناحية الجيولوجية ، واحتوائه على نسب عالية نسبياً من المادة القرينية ، فقد تقرر تخفيض الطاقة التعاقدية ، وتم تثبيت طاقة للمشروع بمقدار (816) ألف طن كطاقة تصميمية ، وفي ضوء استمرار تقارير نوعية الكبريت الخام بارتفاع نسب الشوائب فيه ، فقد انخفضت كفاءة وحدات التصفية في المشروع – تقرر اعتماد طاقة متاحة للمشروع بمقدار (650) ألف طن ابتداءً من عام 1977 ، أما الإنتاج الفعلي تمثله معطيات الجدول (1) [1] .

السنوات	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
الإنتاج / ألف طن	435	141	330	317	370	378	583	592

المصدر : عراك تركي : الأهمية الجيولوجية للمواد المعدنية في العراق ، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى كلية التربية – ابن رشد _ جامعة بغداد ، 1999 ، ص 96 .

ومن الجدول السابق يتضح الآتي :

1. لم يصل المشروع إنتاجه الفعلي إلى مستوى الطاقة المتاحة البالغة (650) ألف طن سنوياً ، لا بل انخفضت إلى ما دون نصف هذه الطاقة كما هو الحال في عامي 1981 و 1983 ، أو أكثر من النصف بقليل كما هو الحال في الأعوام1982 ، 1984 ، 1985 .

2. التذبذب الواضح في مقادير الإنتاج ، إذا انخفضت الإنتاج من (435) ألف طن عام 1980 إلى (141) ألف ، واستمرار الانخفاض إلى ما دون إنتاج عام 1980 إلى عامي 1986 و 1987 ، حيث بلغ الإنتاج في السنة الأخيرة (592) ألف طن سنوياً ، وهي إنتاج لطاقة المعمل المتاحة .

(1) عراك تركي ، مصدر سابق ، ص 95 .

ولسبب في هذا يعود إلى ظروف الحرب العراقية الإيرانية التي بدأت في 1980/9/4 وانتهت في 1988/8/8 ، حيث رافقتها صعوبة التصدير إلى الخارج ، إذ أدت إلى توقف ميناء التصدير ، في أم قصر ، فضلاً عن بعض المشاكل الفنية والتشغيلية في المنجم ، وهذا يعكس تأثير الصراعات الدولية والحروب على الإنتاج والإنتاجية وإيقاف شحن البضائع .

بما فيها المواد المعدنية ، وعملية التبادل التجاري التي يتم من خلالها تطور العلاقات الدبلوماسية والسياسية بين الدول .

أما أجمالي الإنتاج الفعلي من الكبريت في العراق ومن مختلف مصادره الهيدروكاربونية والمنجمة ، فقد تطور على الرغم من حالات التذبذب التي رافقت حالات تطوره ما بين عامي 1972 و 1987 و جدول (2) .

جدول رقم (2)

أجمالي الإنتاج الفعلي من الكبريت في العراق لمدة (1972 – 1987) ألف طن

		المصادر الهيدروكاربونية		
السنة	المصادر المنجميه	معمل استخلاص الكبريت في كركوك	معمل غاز الشمال في كركوك	مجمع تصفية صلاح الدين في بيجي	المجموع

1972	110	لا توفر بيانات	–		110
1973	446	=	–		446
1974	488	=	–		488
1975	504	25,4	–		529،4
1976	513	43,4	–		556،4
1977	592	43,5	–		635،5
1978	587	39،9	–		626.9
1979	622	67،9	–		689،9
1980	435	31،1	–		466،1
1981	141	–	–		141،0
1982	330	18،3	–		348،3
1983	317	31،9	34،6		383،5
1984	370	–	179،2		546،2
1985	378	–	245.7	5.1	628،8
1986	583	–	206،1	30.8	819،9
1978	592	–	243،7	44.3	880.0
المجموع	7008	1287.9			8295،9

المصدر : عراك تركي : الأهمية الجيولوجية للموارد المعدنية الإستراتيجية، أطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى كلية التربية – ابن رشد_ جامعة بغداد، 1999 ، ص 98

تشير معطيات الجدول (2) إلى :

1. إن معظم إنتاج العراق من الكبريت هو المصدر المنجي حي بلغت نسبة إنتاجه حوالي (84،5%) من إجمالي إنتاج الكبريت للمدة (1972–1987) . أما الكبريت المنتج من المصدر الكهروكاربوني فقد بلغت نسبته (15،5%)فقط .
2. وجود تذبذب واضح في إجمالي إنتاج الكبريت . إذا أرتفع الإنتاج من (110) ألف طن سنوياً في عام 1972 ، ليصل إلى (689،9) ألف طن سنوياً عام (1979) شكل (1) . ثم هبط هبوطاً حاداً في عام (1981) ليصل إلى (141) ألف

طن سنوياً ، بسبب ظروف الحرب العراقية الإيرانية التي سبق ذكرها . ثم عادوا الإنتاج بعدها بالارتفاع حتى بلغ الإنتاج أعلى معدلاته في عام (1987) إذ بلغ حوالي(880) ألف طن سنوياً ، أي إنها زادت نسبته (1،624%) عن الإنتاج في عام(1981) .

صادرات العراق من الكبريت :

ازدادت أهمية الثورة المعدنية في الوقت الحاضر، نتيجة التطور الصناعي والزراعي والتكنولوجي ، وأصبحت الحضارة في الوقت الحاضر تعتمد اعتماداً كلياً على المواد المعدنية . لأن احتياجات الإنسان من المعادن ازدادت بازدياد أرتقائه في سلم التطور والتقدم ، فالحضارة الحديثة تقوم على أساس المعادن ومصادر الطاقة ، وجيوبوليتكيا تعتبر الثروة المعدنية عن قوة الدولة من الناحية السياسية والاقتصادية ، وبالتالي تحدد وزنها الدولي [1] .

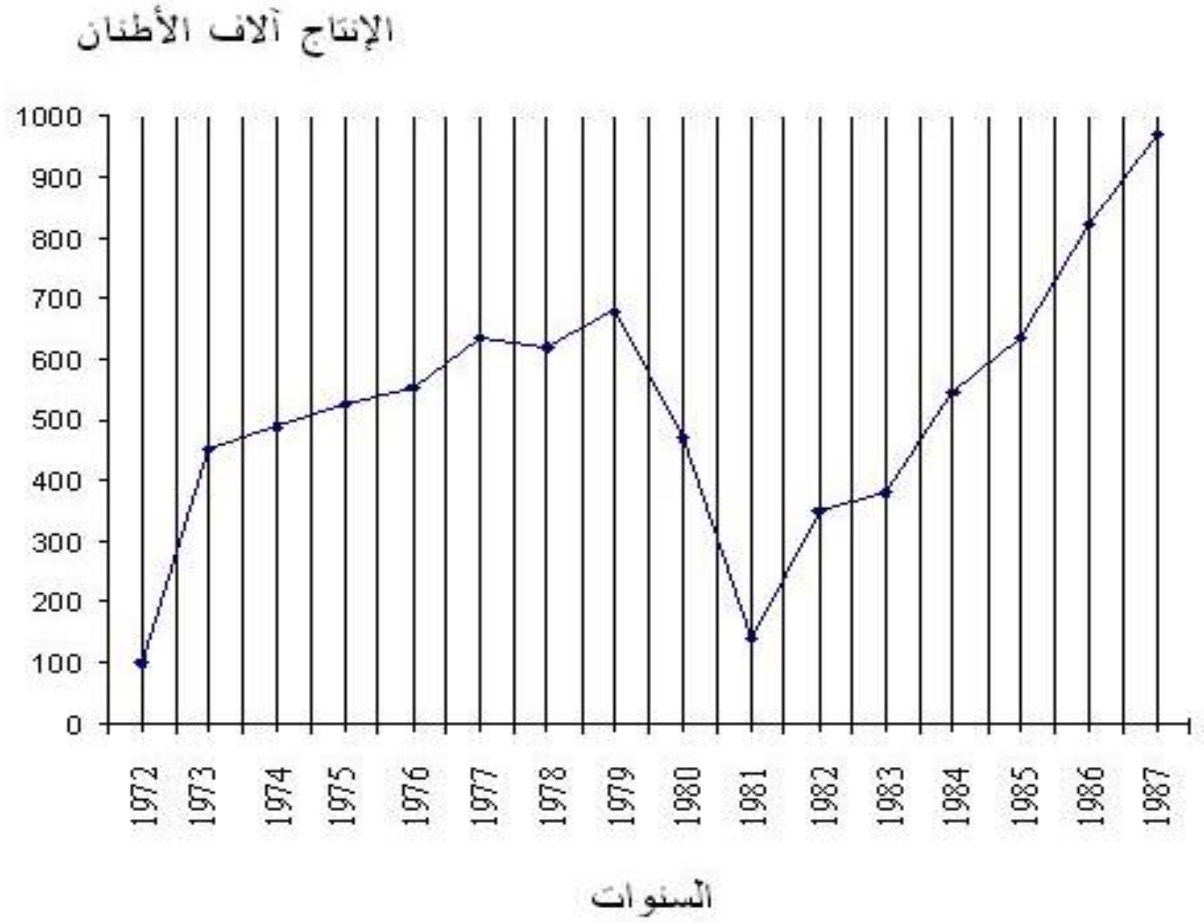
تشير التقارير التي تصدرها المؤسسة العامة للمعادن إلى أن واقع تسويق الكبريت العراقي قد واجهته صعوبات في بادئ الأمر أهمها [2] :

1. إن الطلب العالمي عليه كان في بداية السبعينات أقل من المعروض منه .
2. ارتفاع تكاليف إنتاجه بالموازنة أسعار الكبريت في الأسواق العالمية ، إذا كان سعر الطن من الكبريت الكندي في الأسواق العالمية (15) دولاراً فقط ، في حين كانت تكلفة إنتاج الطن الواحد من الكبريت في المشراق في مكانه وبدون إضافة أجور نقله أكثر من ذلك . لأن تشجيع الحكومة على استثماره وطنياً ووضعه في خدمة التنمية من اجل الإقلال من الاعتماد على عوائد النفط ، وإقامة صناعة وطنية واسعة فضلاً عما آثيته التجارب أنه يتمتع بصفات تجعله يتفوق على ما تنتجه الأقطار الأخرى ، من نقاوة وجودة . أصبح الكبريت العراقي لا يواجه أية صعوبة في تصديرها حالياً بل إن الطلب عليه

شكل (1) تطور إنتاج الكبريت في العراق للمدة (1972– 1987)

(1) محمد أزهر سعيد السماك ، وآخرون ، جغرافية الموارد المعدنية ، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الموصل ، 1982 ، ص 201 .

(2) خطاب صكار العاني ، مصدر سابق ، ص 279 .



المصدر : من عمل الباحث :اعتماداً على الجدول رقم (2)

يزداد سنة بعد أخرى وفيما يأتي جدول بصادرات العراق من الكبريت جدول(3)

صادرات العراق من الكبريت للمدة (1951- 1973) بملايين الدنانير

الأقطار السنوات	المنطقة العربية	البلدان الاشتراكية	الاتحاد السوفيتي سابقاً	المنطقة الاسترالية	الولايات المتحدة	كندا	الأقطار الأخرى	المجموع
1951	5.71	–	5.75	12.82	1.14	0.11	1.78	27.31
1952	4.56	–	3.12	8.28	0.89	0.30	1.92	19.07
1953	3.92	0.32	4.82	3.85	0.67	1.82	0.42	15.82
1954	7.17	1.12	102.12	23.21	4.44	4.35	41.63	184.04
1955	3.98	–	1.25	5.33	0.89	0.25	1.33	13.03

1956	5.76	2،77	55،36	16،82	6،29	4،77	38،29	130،06
1957	4.11	–	2.16	0،76	0،76	1،83	0.82	14،44
1958	5،81	0،75	100،62	34،78	6،75	7،18	42.57	189،46
1959	–	–	–	–	–	–	–	
1960	–	–	–	–	–	–	–	
1961	–	–	–	–	–	–	–	
1962	–	–	–	–	–	–	–	
1963	5،11	1،06	100،62	34،78	7،18	7،76	42،57	199،08
1964	–	–	–	–	–	–		
1965	5.36	2،40	0،48	3،49	0،29	2،14	0،57	14،73
1966	7.40	6،05	142،39	60،51	9،49	2،64	39،32	267،8
1967	–	–	–	–	–	–	–	
1968	9.60	3،94	0،93	3،91	0،03	1،25	1،84	21،5
1969	–	–	–	–	–	–	–	
1970	4.60	7،09	143،34	73،63	11،46	11،83	66،05	318،0
1971	14.60	4،01	0،31	3،49	0،02	0،04	0،88	23،35
1972	11.66	8،20	84،219	29،10	10،51	1،69	69،41	350،41
1973	18.51	6،67	2،81	2،60	0،01	1،22	0،70	32،52
المجموع	117.35	44.38	885.92	321.36	60.82	49.18	350.1	1892.11

المصدر: 1. منصور الراوي،تجارة العراق الخارجية،مجلة التجارة،العد 3 ،1957، ص69.

2. البنك المركزي العراقي،نشرة فصلية،مجلة التجارة،العدد 1966،3،ص64

وتشير المعطيات الجدول (3) إلى :

1- وجود حالات تذبذب كبير في صادرات العراق من الكبريت إذ تباين بين (13.03) مليون دينار كحد أدنى في عام 1955 ، و (350،41) مليون دينار كحد أعلى في عام 1972 .

2- يحتل الاتحاد السوفيتي السابق المرتبة الأولى في استيراد الكبريت من العراق خلال هذه المدة ، إذ استورد ما بنسبة (48،43%) من مجمل صادرات الكبريت العراقي ، يليها بالمرتبة الثانية مجموعة الدول الأخرى وبنسبة تقدر بحدود

(13،19%) ، وتأتي المنطقة الإسترلينية المرتبة الثالثة وبنسبة (17،57%) في حين احتلت البلدان الاشتراكية المرتبة الأخيرة وبنسبة بلغت (2،43%) فقط .

3- لن تزد صادرات العراق إلى الأقطار العربية عن (6،42%) من مجمل صادرات العراق من الكبريت ، وهذا مؤشر سلبي على ضعف العلاقات التجارية بين أقطار الوطن العربي ، وابتعادها عن تحقيق التكامل الاقتصادي العربي .

الإبعاد الجيوبولتكية :

منذ الحر بالعالمية بدأت الاقتصاديات الدولة في السعي لتحقيق التكامل الاقتصادي على مستوى الدولة ، ومن مزاياه هو توسيع السوق الداخلية الخارجية وزيادة حجم الإنتاج وخلق فرص العمالة وإتاحة أكبر للاستثمار ، أما بالنسبة للكبريت ، فإن أهمية الجيوبولتكية تمكن في الآتي :

1- مساهمته في زيادة الدخل الوطني ، إذا يبلغ معدل صادرات العراق من الكبريت إلى مختلف الأسواق العالمية للمدة من 1951 إلى 1973 هو حوالي (114،32) مليون دينار سنوياً .

2- يعد الكبريت مادة مهمة في بعض الصناعات العراقية ، ذات الصلة المباشرة في هذه المادة ومن هذه الصناعات هي :

أ.استخدام الكبريت لسد حاجة الصناعية الوطنية الناشئة ، كصناعة الحرير الصناعي في سدة الهندية ، وصناعة الورق في البصرة ، وصناعة الصابون والمنظفات ، والمبيدات الحشرية ، وصناعة الثقاب ،وصناعة الأدوية [1] .

ب. صناعة الأسمدة الكيماوية بنوعيها كبريتات الأمونيوم والبوريا . فالعراق يستهلك محلياً 70% من إنتاج الأولى و 6% من إنتاج الثانية والباقي يصدر إلى الخارج . لقد حققت هذه الصناعة فوائد عديدة منها ، إن أقامت هذا النوع من الصناعات أدى إلى استثمار الثروة الوطنية كانت تذهب هباءً بدون فائدة ، الفائدة المهمة الأخرى ، هي الدور الذي يؤديه السماد الكيماوي في تنمية القطاع الزراعي وزيادة الإنتاج أولاً ، تحسين النوعية ثانياً ، أما الكميات المصدرة من هذه الصناعات ، فإنها تسهم في

(1) خطاب صكار العاني ، ونوري خليل البرازي ، مصدر سابق ، ص 335 .

الحصول على مواد عالية إضافية كخزانة الدولة وتوفير العملات الصعبة ، إذ النشرات الاقتصادية إلى إن قيمة صادرات العراق من الأسمدة بلغ (8) ملايين دينار لعام 1978 ، عند إكمال مشروع الأسمدة في خور الزبير من المتوقع أن تبلغ صادرات العراق من الأسمدة الكيماوية إلى حوالي (25) مليون دينار سنوياً [1] .

3-استخدام الكبريت أو المواد المصنعة منه في المجال الزراعي وتيم عن طريق : -

أ. زيادة الإنتاج الزراعي عن طريق استخدام الأسمدة الكيماوية ، التي ساهمت في تحول الزراعية لقديمة (نظام النبوير) إلى نظام الدورة الزراعية الحديثة (الزراعية الكثيفة) .

ب.تحسين جودة التربة ، إن إضافة الكبريت إلى التربة على شكل أسمدة يعمل على [2] :

1-معالجة قلوية التربة .

2- تحسين خواص التربة الجيرية .

3- تقليل حامضية التربة (Ph).

ج. استخدام الكبريت في مكافحة الأمراض الآفات الزراعية : يستخدم الكبريت الزراعي على هيئة بذور ترش على النبتات في الصباح الباكر وبوجود الندى كي يلتصق على سطوح النباتات وتفيد في[3] :

1- يعمل كمبيد ضد الكثير من الكائنات الممرضة مثل أمراض البياض الدقيق .

2- تعمل حبيبات الدقيقة في ضوء الشمس كعدسات مجمعة للحرارة تقوم بقتل الجراثيم المرضية .

---

(1) حسن محمد سلمان ، التخطيط الصناعي ، دار الطليعة ،بيروت ، 1974 ، ص 106.

(2) محمد يوسف ومؤيد أحمد يونس ، دليل تغذية النباتات ، ط1، مطبعة جامعة بغداد ، 1988 ، ص 58 .

(3) علي حسين إبراهيم ، تأثير بعض أساليب إدارة التربة في نمو حاصل الذرة الصفراء ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، مقدمة إلى كلية لزراعة ، جامعة بغداد ، 1993 ،ص 125.

3- بفعل الحرارة يتم إنتاج ثاني أوكسيد الكبريت حول الأجزاء المعاملة ، الأمر الذي يؤدي إلى قتل المسببات المرضية للنبات .

4- وجود الكبريت على شكل طبقة فوق سطح النبات تعمل كحاجز بينة وبين الجو الخارجي يحول دون ملاصقة مسببات الأمراض له .

4- الاستخدام العسكري للكبريت : يستخدم الكبريت في صناعة المفرقعات ذات الطبيعة العسكرية .

5- الاستخدام الطبي للكبريت : عرف الكبريت كمبيد فطري منذ قديم الزمان ، واستخدم كعلاج ضد الكثير من الإمراض ، ثم اشتق منه كثير من المركبات عديدة الاستخدام حديثاً ومن استخدامات الأخرى ، استخدام الكبريت العنصري كمادة مظهرة [1] .

6- تشغيل الأيدي العالمة : على الرغم من أن التكنولوجيا المستخدمة في استخرج الكبريت وتصنيعه هي تكنولوجيا أجنبية ، إلا أن الأيدي العامل هي عراقية بحته ، إذ بلغ عدد العاملين في مجال استخراج الكبريت وتصنيعه حولي (2836) شخص من عمال وفنيين ومهندسين موزعين على مختلف مؤسسات هذا القطاع [2] .

الاستنتاجات

من خلال بحث ، المشكلة ، ثم التوصل إلى جملة حقائق تمثل بحد ذاتها استنتاجات البحث وهي :

1-يستخدم الكبريت في العراق من مصدرين الأول منجمي والثاني هيدروكاربوني يسهم الأول بحدود (84،5%) والثاني بحدود (15،5%) من فمجمل إنتاج العراق من الكبريت .

(1) محمد يوسف ومؤيد أحمد يونس ، مصدر سابق ، ص 58 .

(2) يسرى عبد الرزاق الجوهري ، دراسات في جغرافية المواد الاقتصادية ط2، مطبعة أطلس ، الإسكندرية ، 1975 ، ص 124 .

2-تذبذب واضح في إنتاج الكبريت في العراق يبن سنة وأخرى ، إذ تراوحت كمية الإنتاج المستوى بين (110 – 880) ألف طن سنوياً .

3-تذبذب واضح في صادرات العراق من الكبريت ، إذ تراوحت قيمة الصادرات بين (13،03 – 350) مليون دينار سنوياً .

4-إن تذبذب الإنتاج والصادرات بعكس الظروف السياسية التي مر بها القطر .

5-إن الأهمية الجيوبولتكية للكبريت عن طريق في العراق تمثلت بالآتي :

ا. زيادة الدخل لوطني عن طريق التصدير إلى أسواق عالية ومختلفة .

ب. تعزيز الاقتصاد العراقي عن طريق :

1. استخدام الكبريت في الصناعة الوطنية .

2. زيادة وتحسين الإنتاج الزراعي عن طريق استخدام الأسمدة المصنعة من الكبريت .

ج. تشغيل حوالي (2836) من الأيدي العاملة .

د. المساهمة في تحسين الوضع الصحي من خلال استخدامات الطبية .

هـ تعزيز القوة العسكرية عن طريق استخدامه في صناعة المفرقعات.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث نوصي بالآتي :

1. توسيع الاستثمار جميع مصادر الكبريت في العراق من أجل تحسين الوضع الاقتصادي الوطني بشكل مباشر توفير عن طريق العملات الصعبة أو بشكل غير مباشر عن طريق استغلاله في تنشيط القطاع الصناعي والزراعي وتشغيل الأيدي العاملة .

2. توسيع تجارة الكبريت مع الدول والأسواق العالمية لدعم وترسيخ السياسة الخارجية مع أكبر عدد ممكن من من دول العالم .

3. تعزيز تجارة الكبريت مع الأقطار العربية بتعزيز العلاقات العربية وتعزيز التكافل الاقتصادي العربي .

المصادر

1-إبراهيم ، علي حسين ، تأثير بعض أساليب إدارة التربة في نمو حاصل الذرة الصفراء ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، مقدمة إلى كلية الزراعة جامعة بغداد ، 1993 .

2- البنك المركزي العراقي ، نشرة فصلية ، مجلة التجارة ، العدد 3 ، 1966 .

3-تركي ، عراك ، الأهمية الجيولوجية للمواد المعدنية في العراق ، أطروحة دكتوراه غير منشورة مقدمة إلى كلية التربية – ابن رشد – جامعة بغداد ، 1999

4-الجابري ، سعد جاسم ، سياسية القوة الجيوبولتيكية ، مجلة الأمن القومي ، العدد الثاني ، 1986 .

5-الجوهري ، يسرى عبد الرزاق ، دراسات في جغرافية المواد الاقتصادية ط2، مطبعة أطلس ، الإسكندرية ، 1975 .

6-حبيب ، كاظم ، السمات الأساسية للصناعات العراقية ، مجلة الثقافة الجديدة ، بغداد ، 1969 .

7-الحيالي ، عبد الأمير عباس ، الأهمية الجيوبولتكية لمجلس التعاون لعربي ، رسالة ماجستير غير منشورة– مقدمة إلى كلية التربية – ابن رشد – جامعة بغداد – 1990.

8-الخشاب ، وفيق ومهدي الصحاف ، الموارد الطبيعية ، دار الحري للطباعة ، بغداد ، 976 .

9-رسول ، أحمد حبيب ، الصناعات الوطنية في العراق وتوزيعها الجغرافي ، المجلة الجغرافية العربية ، العدد 6 ، القاهرة ، 1973 .

10- الراوي ، منصور ، تجارة العراق الخارجية ، مجلة التجارة ، العد 3 ،1966 .

11- السماك ، محمد أزهر سعيد وآخرون ، جغرافية الموارد المعدنية ، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، الموصل ، 1982 .

12- سلمان ، حسن محمد ، التخطيط الصناعي ، دار الطليعة ، بيروت ، 1974

13- العاني ، خطاب صكار ، جغرافية العراق ، أرضاً – وسكناً – وموارد اقتصادية ، مطبعة التعليم العالي ، الموصل ،1990 .

14- العاني ، خطاب صكار ، ونوري خليل البرازي ، جغرافية العراق ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، 1979 .

15- كاظم ، قاسم ناجي ، أسس إعداد الجدوى الفنية الاقتصادية وطرق التقييم للمشاريع الإنتاجية ، مجلة النفط والعالم ، العدد 48 ، 1977 .

16- يوسف ، محمد ومؤيد أحمد يونس ، دليل تغذية النباتات ، ط1، مطبعة جامعة بغداد ، 1988 .