

الثروة المعدنية في منطقة مكة المكرمة

- دراسة في الجغرافية الاقتصادية-

إعداد

د. شريفة بنت معيض بن دليم القحطاني

أستاذ الجغرافيا البشرية المشارك بقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

كلية الآداب بالدمام-جامعة الإمام عبد الرحمن الفيصل

فاطمة بنت صالح سليمان المشيطي

محاضر الجغرافيا البشرية بقسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

كلية الآداب بالدمام-جامعة الإمام عبد الرحمن الفيصل

العام

٢٠١٨هـ-١٤٤٠م

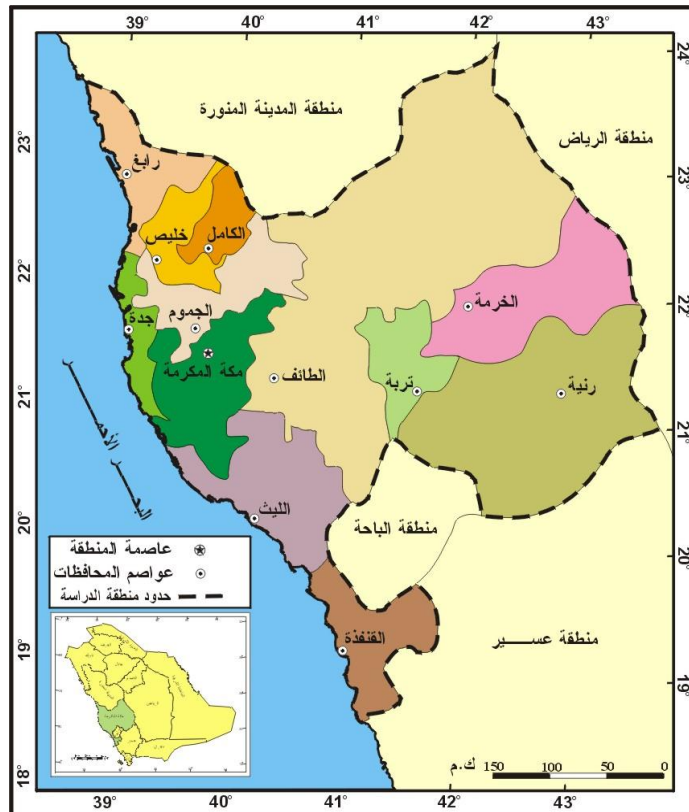
المقدمة

لم تعد الجغرافيا مجرد علم وصفي بل زاد اهتمامها بالجوانب التطبيقية وخاصةً في الجغرافيا الاقتصادية والتي تأثرت بشكل واضح بالتطور السياسي والاقتصادي والاجتماعي الذي حدث في العالم خلال القرن العشرين. وكان من أهم الجوانب التطبيقية التي تسهم فيها الجغرافيا الاقتصادية حصر الموارد الطبيعية المتاحة في البلاد. وهي أول خطوة في التخطيط وصولاً إلى التخطيط القومي. وتعد دراسة الموارد المعدنية حجر الأساس في أي دراسة تخطيطية قطاعية كانت أم إقليمية ذلك لما توفره من حقائق وأفكار تعين الباحثين في مجالات متعددة (السماك وآخرون، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م، ص ٥-٦). وساعدت الثورة الصناعية عام (١٧٨٩م) على اكتشاف المعادن والتنوع في استخدامها والتي تشكل الدعامة الكبرى لمختلف أنواع الصناعات والاستعمالات البشرية التي لا حصر لها بل وتعتمد رفاهية الإنسان وحضارته عليها في شتى مجالات حياته؛ مما جعل دراسة الموارد المعدنية تحظى باهتمامات المختصين في عدة حقول علمية في الدول المتقدمة ومنها الجغرافيا التي تركز على تحليل التوزيع المكاني للخام المعدني، وإيجاد العلاقات المكانية المترابطة والمتداخلة بين المعدن كمورد وبين الإنسان كعامل هام، كما تقود إلى أهداف تخطيطية هامة تهدف إلى تحقيق التكامل الاقتصادي بين الأنشطة المختلفة مما جعل دراسة النشاط التعديني مكمل للدراسات الاقتصادية. ويعكس خيار التنمية المعدنية التي انتهجتها المملكة بعداً استراتيجياً واقتصادياً للتنمية الاقتصادية الشاملة، فبالإضافة إلى مساهمته في معدلات النمو الاقتصادي فإنه يسهم أيضاً في التقليل من مخاطر قد تنجم عن طبيعة الاقتصاد السعودي كافتقار أحادي المصدر، مما جعل التنمية المعدنية وسيلة لتحقيق أهداف استراتيجية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تتمثل في توسيع وتنويع القاعدة الإنتاجية وتنمية مصادر الدخل غير النفطية وتحقيق درجة من الاكتفاء الذاتي، وتساهم بشكل فعال في بناء اقتصاد متوازن قادر على الصمود أمام التقلبات الاقتصادية العالمية، كما أنها تسهم في زيادة الفرص الاستثمارية في الدولة وإيجاد عدد من فرص العمل وتحقيق قدر من التوازن في مجالات التنمية بين أقاليم المملكة ونشأة عدد من الصناعات التحويلية القائمة بصورة أساسية على المعادن. وتشغل المملكة العربية السعودية مساحة مترامية الأطراف تبلغ ٢,٨ مليون كم^٢ أي أنها تستأثر بنحو ٧٠٪ من مساحة شبة الجزيرة العربية (هيئة المساحة الجيولوجية، ١٤٣٣هـ، ص ١٤)، نتج عن هذا الامتداد المساحي الكبير للمملكة تنوع وتباين في كافة المظاهر الجغرافية من حيث البناء الجيولوجي والتركيب الصخري لأرض المملكة، وتباين أنواع الصخور من نارية (الدرع العربي) إلى رسوبية (الرف العربي)، وبين هذا وذاك توجد الصخور المتحولة في أجزاء أخرى من أرض المملكة مما جعلها تزخر بكميات هائلة من الصخور المتنوعة والمعادن. وقد قامت الدولة بجهود متميزة في مجال استكشاف المصادر الطبيعية للمعادن والصخور الصناعية في المملكة كجزء من دورها المنوط بها في خطط التنمية لاستكشاف وتنمية وتطوير الثروات المعدنية، وتوفير معلومات وبيانات الجدوى الاقتصادية لتدفع القطاع الخاص وتشجعه على الاستثمار في مجال الصناعات التعدينية وتتيح الفرصة له لإدارة الثروات المعدنية بالطريق الأمثل وبذلك يتمكن قطاع الثروة المعدنية من رفع قدراته في مجال استخراج المواد الخام واستغلالها، فضلاً عن إنتاج المنتجات المصنعة وشبه المصنعة حيث ارتفعت كمية المواد الخام المستغلة من ٣٢٥ مليون طن عام ٢٠٠٨م

إلى ٤٢٠ مليون طن عام ٢٠١٦م، وارتفعت عدد الشركات المتخصصة في نشاط التعدين من ٦٤٠ شركة عام ٢٠٠٤م إلى ٧٥٠ شركة في عام ٢٠٠٨م (خطة التنمية التاسعة، ١٤٣١/١٤٣٢هـ-١٤٣٥/١٤٣٦هـ-٢٠١٠م/٢٠١٤م-، ص ٤٩٧-٤٩٩)، كما بلغ إجمالي الإيرادات المالية والتي منها الأجر السطحية والرسوم والمقابل المالي للاستغلال لجميع الرخص التعدينية (٤٢٥ مليون ريال)، وبلغ عدد الرخص التعدينية ١٥٦٥ رخصة، كما وصل عدد المجمعات التعدينية إلى ٣٠٦ مجمعا، في حين بلغ عدد المواقع المعدنية في المناطق الإدارية للمملكة العربية السعودية ٥١٢٣ موقعا (التقرير الفني والمالي والإحصائي لأنشطة حاملي الرخص التعدينية، ١٤٣٣هـ/٢٠١١م)، (هيئة المساحة الجيولوجية، تقرير غير منشور، ١٤٣٤هـ، ص ١). أما بخصوص منطقة الدراسة فتشغل منطقة مكة المكرمة مساحة تبلغ (١٣٧,٠٠٠ كم^٢) أي ما يعادل ٧٪ من مساحة المملكة، و٢٢٪ من مساحة الدرع العربي (هيئة المساحة الجيولوجية، المملكة العربية السعودية - حقائق وأرقام، ١٤٣٣هـ/٢٠١٢م، ص ١٤)، وتقع منطقة مكة المكرمة في غرب المملكة العربية السعودية بين دائرتي عرض (٣٥° و ١٨° و ٤٣° و ٢٣°) شمالاً، وخطي طول (٤٥° و ٣٨° و ٥٢° و ٤٣°) شرقاً (Makkah.org.sa)، ويحد منطقة مكة المكرمة من الشمال منطقة المدينة المنورة ومن الشرق منطقة الرياض ومن الغرب البحر الأحمر ومن الجنوب والجنوب الشرقي مناطق عسير والباحة وجازان. وتضم منطقة مكة المكرمة ١٢ محافظة مركزها الرئيسي مكة المكرمة، أما المحافظات التابعة لها فهي: جدة، الطائف، القنفذة، الليث، رابغ، خليص، الخرمة، رنية، تربة، الجموم والكامل، وتضم كذلك ١١٦ مركزاً إدارياً، الشكل رقم (١).

الشكل رقم (١)

الموقع الفلكي والجغرافي والإداري لمنطقة مكة المكرمة



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على: وزارة الدفاع والطيران، إدارة المساحة العسكرية (١٤٢٨هـ)، الرياض.

كما تبرز أهمية الدراسة في الإسهام الجغرافي في تمثيل الوضع الحالي لمواقع إنتاج الثروة المعدنية في منطقة مكة المكرمة تمثيلاً كارتوغرافياً من خلال الخريطة الجغرافية (الفلزية واللافلزية) والتركيز على أهمية المنطقة من الجانب الاقتصادي عامة، والنشاط التعديني خاصة، توفر قاعدة بيانات ومعلومات عن مواقع وإنتاج المعادن (الفلزية / اللافلزية) في المنطقة. والخروج بتوجيهات وخطط مستقبلية تساعد على نمو الإنتاج المعدني كماً ونوعاً وزيادة دخل الدولة وتوفير فرص عمل ومن ثم التوصل إلى توصيات تساعد في التخطيط لمستقبل أفضل في التنمية الاقتصادية. كما يؤكد أسباب اختيار الموضوع لتوافق الدراسة مع الأهداف العامة لخطة التنمية في المملكة العربية السعودية خلال التوجهات الرئيسية لخطة التنمية التاسعة، وباعتباره موضوعاً بارزاً بشكل واضح وحلي بناءاً على تكثيف الجهود في مختلف أنشطة التعدين التي يمكن من خلالها بناء سلسلة من الصناعات المتكاملة، الصناعات عالية التقنية ذات رأس مال مرتفع ومنها الصناعات التعدينية والتي تسهم بفاعلية في عملية التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة، بناء قاعدة إنتاجية تستند بشكل أساسي على المعطيات الذاتية لكل منطقة ومقوماتها التنموية، وعلى استراتيجية وطنية تهدف إلى تقليل التباين بين المناطق من خلال تحفيز الاستثمارات الخاصة بقطاعات الأنشطة الاقتصادية ومنها الثروة المعدنية، وإحلال الخامات المعدنية المحلية محل الخامات المستوردة، فاستغلال الثروات المعدنية الوطنية يؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للإنتاج المحلي وتعزيز فرص التكامل بين المواد الخام المنتجة والصناعات المحلية، وأخيراً الأهمية الاقتصادية للثروة المعدنية في منطقة الدراسة، حيث تبلغ المساحة المستغلة للثروة المعدنية في منطقة مكة المكرمة ١٩٩ كم^٢ في حين تحتص بنحو ٧٣٨ موقعاً أي بنسبة ١٤٪ من جملة عدد المواقع التعدينية بالمملكة العربية السعودية، حيث تحتوي أراضيها على ٢٠٢ موقعاً للذهب، و ٧٧ موقعاً للنحاس، و ١٧ موقعاً للبالزت، و ٢٤ موقعاً للرخام وغيرها من المعادن الأخرى التي أعطتها قيمة اقتصادية مرتفعة، بالإضافة إلى مساحات واسعة ذات إنتاجية عالية مثل: (خام الأسمنت بمساحة ١٨٣,١ كم^٢)، (المعادن النفيسة بمساحة ٠,٢٥ كم^٢)، (المعادن الصناعية بمساحة ١٠,٧٩ كم^٢) (التقرير الفني والمالي والإحصائي لأنشطة حاملي الرخص التعدينية، ١٤٣٣ هـ / ٢٠١١ م)، (هيئة المساحة الجيولوجية، تقرير غير منشور، ١٤٣٤ هـ، ص ١). ومن خلال ما ورد، تولد لدى الباحثة رغبة في دراسة الموضوع بدراسة العوامل الجغرافية والتعرف على واقع الإنتاج المعدني وتنوعه في منطقة مكة المكرمة، وتحليل نمط التوزيع الجغرافي وطبيعة التوطن المكاني للتعدين والإنتاج التعديني المتنوع، ومعرفة مدى مساهمة الأنشطة التعدينية في منطقة مكة المكرمة في الناتج المحلي، رسم خريطة لتوزيع الثروات المعدنية في منطقة مكة المكرمة توضح أبرز مناطق التركز للثروة المعدنية بأنواعها المختلفة، ومعرفة الخصائص الاقتصادية للإنتاج المعدني في منطقة مكة المكرمة من حيث المصادر والوارد وزيادة الدخل، ودراسة التخطيط المستقبلي الأفضل للنشاط التعديني. الخامات اللافلزية والفلزية في منطقة مكة المكرمة:

جدول رقم (١)

الخامات اللافلزية والفلزية في منطقة مكة المكرمة

الخامات الفلزية	الخامات اللافلزية		
	خام الذهب	الجرانيت	البالزت
خام النحاس	الرخام	الحجر الجيري	مواد البناء
	أسكوريا البوزلانية	الركام	
خام الزنك	الطين (الصلصال)	الجبس والأتميدرايت	مواد صناعة الخزف (السيراميك)
	السيليكا	الدولومايت	
	الفلسبار ونيفلين سياتايت		

رواسب الحديد	البوتاس	أولوفين	معادن صناعية
	البيرايت	الإلما نايت	
	الزبولاي ت	الباراي ت	
	الكياناي ت	الطلق	
	الملح	الولاستونايت	
رواسب التيتانوم			
رواسب القصدير و التنجستين			
رواسب الموليبدنوم			
رواسب النيكل			

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

ومن ضوء الأهداف السابقة برزت التساؤلات التالية لتعطي صورة واضحة عن الموضوع:

- ١- ما هي العوامل الجغرافية التي لعبت دوراً واضحاً في رسم خارطة التوزيع الجغرافي للإنتاج المعدني في منطقة مكة المكرمة؟
 - ٢- ما هي الصورة العامة للتوزيع المكاني لمواقع الثروة المعدنية (فلزية / لافلزية) في منطقة مكة المكرمة حالياً؟
 - ٣- أين يتركز الإنتاج الفعلي من المعادن في منطقة مكة المكرمة؟ وهل هناك عوامل جغرافية أثرت في تحديد النمط التوزيعي للمواقع المستغلة؟
 - ٤- ما هي أبرز الخصائص الاقتصادية للإنتاج المعدني في منطقة مكة المكرمة (العمالة / زيادة الدخل / الصادرات / الواردات)؟
 - ٥- هل استطاعت منطقة مكة المكرمة أن تلعب دوراً في توفير المادة الخام اللازمة لقيام بعض الصناعات من مصادرها الأساسية؟ وهل تحقق نوعاً من الترابط بين قطاع التعدين والصناعة؟
 - ٦- ما هو دور الإنتاج المعدني في التنمية الإقليمية؟
- وقد نمت الدراسة المنهج العلمي المعتمد على المنهج الأصولي والموضوعي والإقليمي والوظيفي، والاستعانة بعدد من الأساليب الكمية والمعالجات الإحصائية باستخدام برامج الحاسب الآلي، وتم الاعتماد على بيانات منشورة وغير منشورة من جهات متعددة.

الخصائص الجغرافية وعلاقتها بالثروة المعدنية

المقدمة:

تعد الموارد المعدنية جزءاً أساسياً من الموارد الاقتصادية، وهي كافة الهبات أو المنح الموجودة في الطبيعة والتي يمكن للإنسان أن يحول محتوياتها من كنوز طبيعية إلى ثروة لها قيمة اقتصادية سواء كانت في هيئة سلع أم خدمات. أي أن الإنسان يعتمد إلى إحداث تغييرات هامة في التركيب الوظيفي لتلك الكنوز أو المكونات عن طريق التفاعل بين الإنسان وبين البيئات الطبيعية التي يحتضنها وهذا أساس دراسة الموارد الاقتصادية، وتعتبر الموارد ثمرة من الثمار الناجمة عن التفاعل التام بين البيئة الطبيعية والحضارة البشرية والإنسان. ونتيجة لذلك تنبثق السلع والخدمات النافعة للإنسان بما ييسر إشباع حاجاته (السماك وآخرون، ١٩٨٨م، ص ٩-١٧). ومن الخصائص التي تميز حرفة التعدين عن الحرف الإنتاجية الأخرى كثرة نفقاتها وتعدد مفرداتها، إذ يوجد معظم الموارد المعدنية تحت سطح الأرض بعيداً عن متناول يد الإنسان، لذا يمر الإنتاج المعدني بعدة مراحل تشمل: مرحلة البحث والتنقيب، مرحلة الاستعداد للإنتاج، مرحلة استخراج المعادن، مرحلة إعداد المعادن وتجهيزها تمهيداً

لنقلها إلى أسواق التصريف. كما أن نفاذ الخامات المعدنية القريبة من سطح الأرض والجيدة في خصائصها يؤدي إلى تزايد تكاليف الإنتاج المعدني باستمرار كنتيجة لتزايد العمق الذي تتم فيه عمليات استخراج المعادن، وأيضاً نتيجة لاستغلال خامات أقل جودة (الزوكة، ٢٠٠٥م، ص٣٩). وهناك عدة عوامل أو مقومات لها أثرها في إنتاج المعادن بعضها طبيعي والآخر بشري، وهي التي تحدد إمكانية ومستوى استغلال أي معدن من هذه المعادن، مثل: التركيب الجيولوجي -التضاريس- السكان - الأيدي العاملة.

أولاً: الخصائص الطبيعية:

١- التركيب الجيولوجي:

يوضح شكل رقم (٢) مجموعات الصخور الرئيسية في منطقة مكة المكرمة:

أولاً: الصخور الباطنية (الجوفية): تشمل هذه المجموعة جميع الصخور الباطنية التي انبثقت من تحت القشرة الأرضية، ومن أهم الأنواع: صخور الجرانيت وصخور الديوريت والجابرو والنايس الجرانيتي والجرنوديوريت. تشكل نسبة الصخور الرسوبية في منطقة مكة المكرمة (٤٠٪) من جملة الصخور في منطقة مكة المكرمة، امتدت هذه الصخور من أوائل الزمن الثالث الجيولوجي وحتى نهاية الزمن الرابع الجيولوجي والعصر الحديث، وتتنوع في السهول الساحلية في الجزء الغربي والهضاب الداخلية في الجزء الأوسط من منطقة مكة المكرمة في محافظة الطائف، وفي الجزء الشرقي في محافظة رنية ومحافظة الخرمة.

ثانياً: الصخور الباطنية (الجوفية): تتركز نسبتها (٣٠٪) من جملة صخور منطقة مكة المكرمة، وتتركز بشكل كبير في الأجزاء الغربية من منطقة مكة المكرمة.

ثالثاً: الصخور البركانية: تشكل نسبة الصخور البركانية في منطقة مكة المكرمة (٢٠٪) من جملة الصخور في منطقة مكة المكرمة، تتوزع معظمها في الحرات في الجزء الأوسط بشكل متفرق في محافظات (الجموم-الطائف-تربة-خرمه-رنية) التي تدفقت من فوهات البراكين خلال الزمنين الثالث والرابع الجيولوجيين.

رابعاً: الصخور البركانية-الرسوبية: تشكل نسبة تواجدتها في منطقة مكة المكرمة (٨٪) من جملة الصخور في المنطقة، وتتنوع في مناطق متفرقة بمنطقة مكة المكرمة وخاصة في الشمال الغربي شرق محافظتي مستورة ورايح وفي الشمال الشرقي من محافظة الطائف، وبمناطق أقل انتشاراً في محافظات (القنفذة-رنية-الليث-خرمه-مكة المكرمة).

خامساً: الصخور البركانية-الاندفاعية: تشكل نسبة تواجدتها في منطقة مكة المكرمة (٢٪) من جملة الصخور المكونة للمنطقة، وقد نشأت خلال عصر ما قبل الكامبري، وتتنوع في مناطق متفرقة بالقرب من محافظات (الليث /رايح /رنية)، وأكبر تجمع لها يوجد في جنوب شرق حرة نواصيف البقوم (وزارة الشؤون البلدية والقروية - أمانة جدة، الفصل ١، ١٤٢٧هـ، ص٣٨-٣٩).

البنية الجيولوجية لمنطقة مكة المكرمة:

١- الالتوائية: تشمل البنات الالتوائية والبنات الالتوائية الزاحفة، ونشأت كلاهما في صخور ما قبل الكامبري وتتنوع في

مناطق متفرقة مثل: محافظة الجموم، وادي حورة، معقد ملح، وادي محرم وعلى الجانب الأيمن لوادي فاطمة.

٢- البنيات الانكسارية: يوجد صدوع رئيسية وأخرى ثانوية بالإضافة لوجود نطاقات صدعية. ويوجد اتجاهين رئيسيين لهذه الصدوع والنطاقات الانكسارية هي:

- صدوع موازية للبحر الأحمر: ارتبطت بأحداث جيولوجية أهمها: حركة الصفيحة العربية، مراحل تطور البحر الأحمر، وتقسّم إلى صدوع ما قبل الكامبري وأخرى من الزمنين الثالث والرابع الجيولوجيين.
- صدوع متعامدة على ساحل البحر الأحمر: وتتمثل في النطاقات الصدعية والصدوع، ومن أهم النطاقات الصدعية: نطاق وادي فاطمة، نطاق مكة ونطاق وادي نعمان، أما الصدوع فأهمها: صدع الدام وصدع الشامية (وزارة الشؤون البلدية والقروية - أمانة جدة، الفصل ١، المرجع السابق، ص ٤٢-٤٤).

الصخور المكونة لمنطقة مكة المكرمة:

١. مجموعة جدة: تتكون من طفوح بازلتية وأنديزيتية قديمة متطبقة مع رسوبياتها الفتاتية والمتحولة ومتداخل معها كثير من محقونات الصخور الجوفية المتأثرة بالتورق النيسي مثل صخور الجرانيت والجرانوديوريت وغيرها.
٢. مجموعة سمران: تتكون أساساً من طفوح بركانية من البازلت والإنديزيت متعاقبة مع طبقات صخور فتاتية ريولائية فلسية ومتحولة ويفصلها عن غيرها مجموعة صدوع دسرية.
٣. مجموعة فاطمة: يغلب عليها الصخور الرسوبية والبركانية الفتاتية المختلفة المتحولة، والصخور الرسوبية مكونة من صخور الكونجولوميرات والرماد البركاني والرخام والحجر الرملي متعاقب ومتطبق مع صخور بركانية فلسية وأنديزيتية ورسوبياتها الفتاتية.
٤. مجموعة عبله: تتكون من صخور رسوبية متحولة من الكونجولوميرات والجرانوديوريت والرماد البركاني مع حجر الصوان والحجر الجيري ولأركوز متطبقة مع الصخور البركانية الفتاتية والداستاتية.
٥. مجموعة حلبان: تتكون من حزام الصخور البركانية الأنديزيتية ورسوبياتها الفتاتية متطبقة مع صخور رسوبية متحولة بشكل ثانوي مثل الجربواكي والكونجولوميرات وحجر الصوان والرخام، أما صخور المحقونات الجوفية النارية المصاحبة للمجموعات المتطبقة هي تلك المتداخلة بأجسام موضعية أو بأجسام باثوليثية أو قواطع وتحتل مساحة واسعة مثل صخور الجرانوديوريت والجرانيت مع بعض صخور الجابرو والديوريت وغيرها.
- وهناك مجموعة رسوبية لصخور العصور الحديثة تتواجد على طول ساحل البحر الأحمر، مثل:
٦. متكون عسفان: يتبع عصر الباليوسين يتكون من طبقات الحجر الرملي متعاقب حجر جيري عقدي مع حجر الصوان الفوسفاتي.
٧. متكون الشميسي: يتبع عصر الأيوسين يتكون من الكونجولوميرات وحجر الرمل والسلت وخام الحديد البطروخي.
٨. متكون رغامة: يتبع عصر الميوسين ويتكون من الحجر الجيري المرجاني والجبس والمارل.

وتنتشر الطفوح البركانية البازلتية الحديثة للعصر الرباعي الحديث وتغطي مساحات شاسعة مثل حرة رهط وحرة كشب وحرة نواصيف والبقوم (وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة البترول للثروة المعدنية، تقرير غير منشور، ١٤٣٥هـ، ص ١-٢).

٢-التضاريس:

أولاً: الجبال في منطقة مكة المكرمة:

تتميز تضاريس منطقة مكة المكرمة بتباين مناسب لها بشكل كبير، وتتكون من صخور أركية نارية قديمة أو متحولة وتغطيها في بعض أجزاءها مخاريط وحرثات بركانية من البازلت أو سدود بركانية (الشريف، ١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م، ص٧٢)، وتعتبر هذه المرتفعات امتداداً شمالياً لجبال السروات وهي تمتد من الجنوب إلى الشمال كما هو موضح في شكل رقم (٢)، ويمكن تقسيمها إلى قسمين مختلفين قسم جنوبي وقسم شمالي. وتنقسم المرتفعات الجبلية بالمنطقة إلى خط القمم والمرتفعات الوسطى والجبال التهامية. ويشكل خطط القمم خط تقسيم المياه بين الأودية المتجهة شرقاً والمتجهة غرباً نحو البحر الأحمر، ويعتبر جبل الحذب (٢٥٠٠م) في ميسان بلحارث هو الأكثر ارتفاعاً يليه انخفاضاً جبل المصطفه (٢٤٠٠م) في الدار الحمراء ثم جبل دكا (٢٤٠٠م) في الشفاء جنوب الطائف ثم جبل الكرا (٢١٧٧م) في الهدا إلى الغرب من مدينة الطائف (وزارة الشؤون البلدية والقروية - أمانة جدة، الفصل ١، ١٤٢٧هـ، ص ٣-٥)، وجبل الناطف (٢١٥٨م) (الوليحي، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م، ص٢٢١)، وجبل طويق (١٨٦٣م) ويتراوح ارتفاعاتها جميعاً ما بين (٢٥٠٠م) و(٢٠٠٠م) فوق سطح البحر، إلا أن خط القمم ينخفض تدريجياً إلى أقل من (١٥٠٠م)، وأهم جبال هذا القسم جبل أجزعة (١٥٢٣م) وجبل السوداء (١٥٦٠م) ويتصف القطاع العرضي لخط القمم بانحداره الشديد نحو الغرب وتدرجياً نحو الشرق الشمال الشرقي، ويفصل خط القمم بين مجموعة من الأودية التي تصب في البحر الأحمر وأهمها من الجنوب إلى الشمال أودية حلى ودوقة وعسفان وخليص ورابع ومستورة وأودية تنحدر نحو الشرق والشمال الشرقي وأهمها من الجنوب إلى الشمال وادي التربة (وزارة الشؤون البلدية والقروية - أمانة جدة، الفصل ١، ١٤٢٧هـ، ص٥). أما المرتفعات الوسطى فهي تمتد عند أقدم الجرف الانكساري، ومن أهم جبالها جبل أراك (١٤٣٤م) وجبل كبكب (١٦٧٣م). أما عن الجبال التهامية فهي منعزلة عن بعضها البعض كما هو الحال في جبال مكة المكرمة الواقعة إلى الشرق فيها كجبل الطارقي (٩٩٠م) والأحذب (٨٦٦م) وجبل ثور (٧٥٥م) (وزارة الشؤون البلدية والقروية - أمانة جدة، الفصل ١، المرجع السابق، ص ٥-٦). ونظراً لشدة تضرس منطقة مكة المكرمة مما جعلها منطقة مثالية لاستخراج الموارد المعدنية لعدم انتظام سطحها وتضرسه مما يؤدي إلى سهولة ظهور الخامات المعدنية في المناطق المقفرة وعلى جوانب الأودية (الزوكة، ١٩٩٢م، ص٦٧)، وطبيعة التمعن المرتبط ارتباطاً كبيراً بالسلاسل الجبلية التي تحدث في وقت متأخر في تكوينها وفي حالة تصادمها أثناء عملية التمدد، وأيضاً نجد التمعن يرتبط بالأحداث الطبيعية التي حدثت عند تكوين الدرع العربي والتي ساعدت على تمعدن الكثير من المعادن في الجبال (A.Genna, et al., p.15) مثل جبل أواس على بعد ٦٥ كم شمال شرق جدة، وجبل راك على بعد ٦٠ كم شمال شرق محافظة مكة المكرمة وفيهما يتواجد معدن الحديد (المطري، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م، ص١٤٦)، وجبل الريد وجبل الرادي بمحافظة ظلم يتركز فيهما معدن الزركون، وجبل طربان في محافظة ظلم يتركز فيه معدن البريليوم، ومعدن الزرنيخ متواجد في عروق الذهب في جنوب جبل ظلم وجبل الحمراء، ومعدن الفلسبار في شمال جبل أبوبكر بمحافظة جدة وجبل الدمة في محافظة الطائف وجبل فرسان على بعد ١٢٥ كم إلى الشمال شمال شرق جدة، وفيه رخام أبيض مع بعض البقع القائمة (الشنطي، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م-١٤٢٦هـ/٢٠٠٥م، ص ١٧٩-٢٦١).

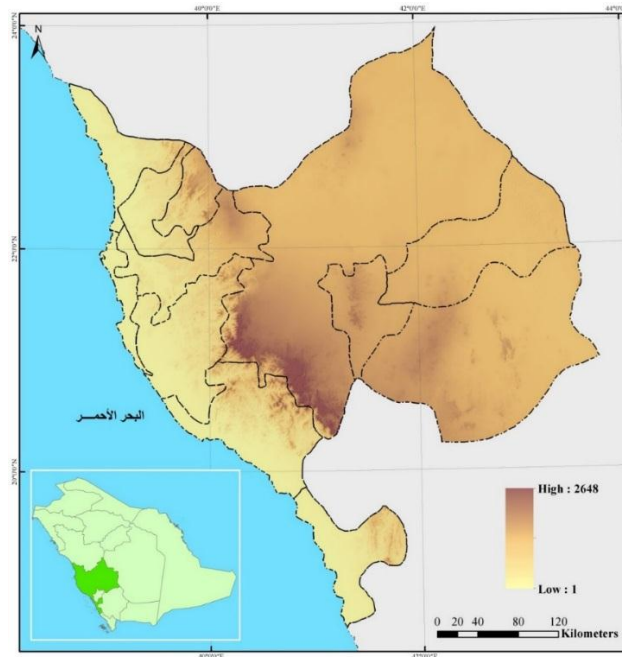
ثانياً: الهضاب الغربية: تنقسم الهضاب في منطقة مكة المكرمة إلى قسمين:

أ/ هضبة شرق السروات: تمتد هذه الهضبة من الحدود الإدارية لمنطقة الباحة جنوباً وحتى محافظة الطائف شمالاً، وتتكون هضبة السروات من الصخور البريكاميرية والمتحولة التي تنتمي إليها جبال السروات والمكونة من صخور الديورت والأنديسيت والجابراب (وزارة الشؤون البلدية والقروية - أمانة جدة، الفصل ١، ١٤٢٧هـ، ص٦).

ب/ هضبة سهل ركة: سميت هضبة سهل ركة بهذا الاسم نتيجة استواء سطحها وامتداده الشاسع، وهي عبارة عن هضبة مرتفعة بمتوسط يتراوح ما بين (١٢٠٠م) و(١٦٠٠م) فوق سطح البحر (سيف، ١٩٩٦م، ص٥٣)، وتمتد بين حرة كشب شمالاً وحرة حضن جنوباً وذلك إلى الشرق من الجبال الغربية، (الشريف، ١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م، ص٧٥).

شكل رقم (٢)

المرتفعات في منطقة مكة المكرمة



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على: هيئة تطوير مكة المكرمة والمشاعر المقدسة، جدة، ١٤٢٧هـ.

ثالثاً: الحرات (الأغشية البازلتية):

ومن أهم الحرات المنتشرة في منطقة مكة المكرمة، الحرات التالية:

١- حرة حضن: جنوب حرة كشب وتتجه إلى الشمال، حيث تمتد بين مدينتي تربة والخزمة من الجنوب إلى الشمال، ويمتد في شمالها طريق الطائف - عفيف (سقا، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م، ص٥٠)، ويتكون مقطع حرة حضن من جزء سفلي من تدفقات بازلتية وجزء أوسط يبلغ سمكه ١٧ متراً من الحجر الجيري الأبيض وجزء علوي من تدفقات بازلتية (الوليبي، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م، ص١٥٩).

٢- حرة نواصيف/ البقوم: تقعا بين الخزمة شمالاً وبلاد زهران جنوباً، ومدينة تربة غرباً ووادي بيشة شرقاً (سقا، ١٤١٦هـ/١٩٩٥م، ص٥٠)، حيث تعرف في قسمها الشمالي بحرة نواصيف، وفي قسمها الجنوبي بحرة البقوم (الشمراي، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص١٢٦).

٣- حرة رهط: تقع جنوب منطقة المدينة المنورة، وتمتد حتى محافظتي مكة المكرمة والطائف، وتزداد في الارتفاع كلما اتجهنا من مكة المكرمة إلى المدينة المنورة شمالاً (الشمراي، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص١٢٨). تشكل نحو ١٤ من البراكين الدرعية في جنوب حرة رهط، وقد ملأ البازلت أعلى وادي الحمض (الوليبي، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م، ص١٥٧).

٤- حرة كشب: تقع الحرة جنوب شرق مهد الذهب وشمال الطائف وكذلك تقع إلى الشرق من الجزء الجنوبي من حرة رهط (الوليحي، ١٤١٦هـ/١٩٩٦م، ص١٥٨)، ويرجع تكوينها إلى عصر البلايستوسين والهولوسين، وبها أكثر من ١٥٠ مخروط بركاني (الشمراني، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م، ص١٢٨).

ثانياً: الخصائص البشرية:

١- السكان:

النمو السكاني وتوزيعهم:

حسب النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام (٢٠١٧م) بلغ حجم سكان منطقة الدراسة (٦٥٩٠١٧٧) نسمة، وهو ما يعادل (٢٠.٧٪) من جملة عدد السكان في المملكة العربية السعودية. لدراسة النمو السكاني في منطقة الدراسة أهمية بالغة، وذلك لأنه يعكس صور النمو والتطور الاقتصادي، ويبين الجدول رقم (٢) التغيرات السكانية التي تمت بمنطقة الدراسة للفترة (١٩٩٢م - ٢٠١٧م):

- شهدت منطقة الدراسة نمو سكاني في الفترة ما بين (١٩٩٢م - ٢٠٠٤م) بزيادة (١,٣٢٩,٥١٤) نسمة، بمعدل نمو بلغ (٢,١).
- شهدت المنطقة نمو سكاني في الفترة ما بين (٢٠٠٤م - ٢٠١٠م) بزيادة (١,١١٧,٨٢٢) نسمة بمعدل نمو بلغ (٢).
- شهدت الفترة الممتدة ما بين (٢٠١٠م - ٢٠١٥م) بزيادة (٩٣١٥١٨) نسمة، وبلغ معدل النمو السكاني (٢,١).
- شهدت الفترة الممتدة ما بين (٢٠١٥م - ٢٠١٧م) بالتراجع عد السكان (١٢٥٦٣٤٧) نسمة، وبلغ معدل النمو السكاني (٥.٨)، ويعود ذلك لتنفيذ خطط التنمية وبشكل خاص بعد الفترة الماضية والتنوع في الأنشطة الاقتصادية والذي كان لها دور كبير في إحداث نمو اقتصادي ضخم وتطور عمري، صاحبه نمو سكاني ملحوظ وتحسن في دخل الفرد، ونتيجة لزيادة عدد السكان في منطقة مكة المكرمة بسبب الهجرة إليها من داخل المملكة وخارجها، لتوفر فرص العمل في المنطقة بسبب ازدياد عدد المشاريع الصناعية وتوفر فرص عمل.

جدول رقم (٢)

تطور حجم سكان منطقة مكة المكرمة ومعدل النمو السكاني خلال الفترة (١٩٩٢م - ٢٠١٧م)

السنة	عدد السكان/نسمة	معدل النمو السكاني
١٩٩٢م	٤٤٦٧٦٧٠	٠
٢٠٠٤م	٥٧٩٧١٨٤	٢,١
٢٠١٠م	٦٩١٥٠٠٦	٢

٢,١	٧٨٤٦٥٢٤	م٢٠١٥
٥,٨	٦٥٩٠١٧٧	م٢٠١٧

مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية لتعداد العام للسكان والمسكن (١٤١٣هـ-١٤٢٥هـ)، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية لتعداد العام للسكان والمسكن (١٤٣١هـ)، دليل الخدمات السادس عشر ٢٠١٧م/منطقة مكة المكرمة/هيئة الإحصاءات العامة للإحصاء.

٢: الأيدي العاملة:

للبيد العاملة أهمية في الإنتاج المعدني، فهي عامل مؤثر في تكلفة الإنتاج، وخاصة أن كثيراً من مناطق التعدين توجد في مناطق قليلة السكان كالمناطق الصحراوية والمناطق شديدة البرودة (هارون، ١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م، ص ٩٢). أما فيما يتعلق بقوة العمل ونسبته إلى إجمالي السكان في منطقة مكة المكرمة بالنسبة للمملكة خلال عام ٢٠١٧م يتضح ذلك في جدول رقم (٣) على النحو التالي: أن نسبة قوة العمل بين السعوديين في منطقة مكة المكرمة تمثل (١٩,١٪) من جملة منطقة مكة المكرمة إلى إجمالي قوة العمل بالمملكة، أما لغير السعوديين فهي تمثل (٢٣,٥٪) من جملة منطقة مكة المكرمة إلى إجمالي قوة العمل بالمملكة، وبذلك تبلغ إجمالي قوة العمل في منطقة مكة المكرمة إلى إجمالي قوة العمل في المملكة (٢٠,٧٪) من جملة منطقة مكة المكرمة إلى إجمالي المملكة، حيث كان النصيب الأكبر للسكان غير السعوديين باعتبار منطقة مكة المكرمة هي أولى مناطق المملكة في جذب الأجانب إليها ووفرة فرص العمل فيها.

جدول رقم (٣)

قوة العمل في منطقة مكة المكرمة ونسبتهم إلى إجمالي قوة العمل بالمملكة حسب الجنسية عام (٢٠١٧م)

المنطقة	سعوديون	غير سعوديين	الجملة
مكة المكرمة	٣٨٤٤٠١٤	٢٧٤٦١٦٣	٦٥٩٠١٧٧
المملكة العربية السعودية	٢٠٠٦٤٩٧٠	١١٦٧٧٣٣٨	٣١٧٤٢٣٠٨
النسبة /٪	١٩.١	٢٣.٥	٢٠.٧

دليل الخدمات السادس عشر ٢٠١٧م/منطقة مكة المكرمة/هيئة الإحصاءات العامة للإحصاء.

تطور الإنتاج للثروة المعدنية الفلزية واللافلزية

مقدمة:

يتصف النشاط التعديني بمخائص متعددة تميزه عن النشاط الزراعي والرعي والتجاري ويرجع ذلك إلى عدة عوامل منها ما يرتبط بطبيعة المعادن ذاتها ومنها ما يتعلق بالإنسان وكيفية استغلاله.

وإذا كان النشاط التعديني يتميز عن باقي الأنشطة الاقتصادية الأخرى فإن أبرز ما يميزه ما يلي:

١/ النشاط التعديني نشاط هدمي وتخريبي، والمعادن مواد قابلة للفناء اقتصادياً (السماك وآخرون، ١٩٨٨م، ص ٣٧ - ٣٨).

٢/ حداثة النشاط التعديني وشيوع أنماط إنتاجية متعددة في ظل النشاط التعديني نظراً لما يتطلب من رأس مال ضخم لإدارة عمليات الإنتاج المختلفة.

٣/ النشاط التعديني نشاط رأس مالي أكثر مما هو نشاط عملي، وإمكانية احتكار عرض الموارد التعدينية نظراً لإمكانية التحكم في إنتاجها وتخزينها بصورة أفضل بكثير من الإنتاج الزراعي.

٤/ أن التوزيع الجغرافي للثروة المعدنية توزيع غير منتظم في كثير من بقاع المعمورة (السماك وآخرون، المرجع السابق، ص ص ٣٧ - ٣٨).

أولاً: المساحات المستغلة: يوضح جدول رقم (٤) إجمالي الكميات المستغلة من الخام المعدني في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة بين (٢٠٠٣م-٢٠١٦م):

جدول رقم (٤)

تطور إجمالي كميات الخام المعدني المستغل في منطقة مكة المكرمة من عام (٢٠٠٣م) وحتى عام (٢٠١٦م)

العام	إجمالي كميات الخام المعدني المستغل في منطقة مكة المكرمة (مليون طن)	العام	إجمالي كميات الخام المعدني المستغل في منطقة مكة المكرمة (مليون طن)
٢٠٠٣م	٥	٢٠١٠م	٧
٢٠٠٤م	٤	٢٠١١م	٨
٢٠٠٥م	٤	٢٠١٢م	١١
٢٠٠٦م	٦	٢٠١٣م	٢٢
٢٠٠٧م	٦	٢٠١٤م	٦٤
٢٠٠٨م	٥	٢٠١٥م	١٧
٢٠٠٩م	٨	٢٠١٦م	٨

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على: وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية، بيانات غير منشورة.

○ بلغت إجمالي كميات الخام المعدني المستغل في منطقة مكة المكرمة (٨٦) مليون طن من عام ٢٠٠٣م وحتى عام ٢٠١٦م.

○ سنوات سجلت أرقام لا تزيد عن (٥) مليون طن، (٢٠٠٣م-٢٠٠٤م-٢٠٠٥م-٢٠٠٨م)

○ سنوات سجلت أرقام تفوق (٥) مليون طن، (٢٠٠٦م-٢٠٠٧م-٢٠٠٩م-٢٠١٠م-٢٠١١م-٢٠١٢م-٢٠١٣م-٢٠١٤م-٢٠١٥م-٢٠١٦م).

○ الارتفاع والانخفاض الذي صاحب إنتاج المعادن كان نتيجة للأزمات الاقتصادية العالمية المؤثرة على أسعار النفط التي أدت إلى انخفاض إنتاجية المعادن في المملكة، إلا أن اقتصاد المملكة له القدرة على الصمود في وجه الأزمات المالية العالمية وذلك لتراكمات عائدات النفط والاستثمارات الضخمة المستغلة في تطوير البنية التحتية للقطاع النفطي وغير النفطي.

١- المعادن اللافلزية: يتضح من جدول رقم (٥)، أنواع الرخص للمساحات المستغلة من المعادن اللافلزية في منطقة مكة المكرمة، حيث بلغت المساحات المستغلة في المنطقة ما يزيد عن (١٩٥) كم^٢، تتوزع على النحو التالي:

جدول رقم (٥)

أنواع الرخص للمساحات المستغلة من المعادن اللافلزية في منطقة مكة المكرمة

نوع الرخصة	إجمالي المساحة المستغلة كم ^٢	% من المجموع
رخص الأسمنت	١١٣,٣٦	٥٧,٩
رخص محاجر المواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت	٦١,١٢	٣١,٣
رخص المعادن الصناعية	١٤,٠٥	٧,٢
رخص المناجم الصغيرة	٧,٠٢٣	٣,٦

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣-٢٠١٦م) وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

تعتبر رخص الأسمنت الأكثر استخداماً من رخص المساحات المستغلة للمعادن اللافلزية والتي فاقت مساحتها (١١٣) كم^٢ ما يعادل (٥٧,٩٪) من جملة المساحة، وتلتها رخص محاجر المواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت والتي بلغت (٦١) كم^٢ أي ما يعادل (٣١,٣٪) من جملة المساحة، وتلى ذلك رخص المعادن الصناعية والتي بلغت مساحتها (١٤) كم^٢ بنحو (٧,٢٪) من جملة المساحة، وأخيراً رخص المناجم الصغيرة حيث بلغت مساحتها (٧) كم^٢ وهو ما يعادل (٣,٦٪) من جملة المساحة، وأرقام جدول رقم (٦) توضح إجمالي المساحات المستغلة من رخص المعادن اللافلزية في محافظات منطقة مكة المكرمة، حيث جاءت محافظة رابغ بالمرتبة الأولى في استغلال رخص المعادن بنحو (٨٣) كم^٢ أي ما يعادل (٤٢,٣٪) من جملة المساحة.

جدول رقم (٦)

المساحات المستغلة لرخص المعادن اللافلزية في محافظات منطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣-٢٠١٦م)

المحافظة	إجمالي المساحة المستغلة كم ^٢	% من المجموع
رابغ	٨٢,٨	٤٢,٣
الطائف	٥٨,٢٨	٢٩,٨
القنفذة	٣٥,٠٨	١٧,٩
خليص	٨,١٣٩	٤,١
الليث	٧,٢٣٥	٣,٦
جدة	٣	١,٥
المجموع	١,٠١٩	٠,٥

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣-٢٠١٦م) وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

وفي المرتبة الثانية محافظة الطائف إذ بلغت مساحتها المستغلة (٥٨,٢٨) كم^٢ ما يعادل (٢٩,٨٪) من جملة المساحة، وثالثاً محافظة القنفذة بلغت مساحتها (٣٥,٠٨) كم^٢ بنحو (١٧,٩٪) من جملة المساحة، وفي المرتبة الرابعة محافظتي خليص والليث وقد بلغت المساحة فيهما على التوالي (٨,١٣٩) كم^٢ و(٧,٢٣٥) كم^٢ بنحو (٤,١٪) و(٣,٦٪) من جملة المساحة لكل منهما على التوالي، أما محافظة جدة فقد احتلت المرتبة الخامسة إذ بلغت مساحتها (٣) كم^٢ بنحو (١,٥٪) من جملة المساحة، وأخيراً محافظة المجموع بمساحة (١,٠١٩) كم^٢ بنحو (٠,٥٪) من جملة المساحة.

وتوضح بيانات ملحق رقم (١) التوزيع الجغرافي للمساحات المستغلة للمعادن اللافلزية في محافظات منطقة مكة المكرمة

حسب نوع الرخصة، ويمكن تناولها على الشكل التالي (تم تصنيف المحافظات وفقاً للنسب):

أولاً: محافظة رابغ:

استحوذت محافظة رابغ خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٨م-٢٠١٦م) على رخص امتيازات الأسمنت لخام الحجر الجيري بمساحة وقدرها (٣٠,٠٣ كم^٢) أي ما يعادل (١٥,٥٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، ومن الأرقام الواردة في الجدول يتضح عدم وجود زيادة في المساحة المستغلة للخام، وأما خام (الحجر الجيري/الجبس/الطفل) والمواد اللازمة لصناعة الأسمنت بلغت المساحة (٤٨,٢٥ كم^٢) بنحو (٢٤,٩٪) من جملة المساحة المستغلة.

قُدرت المساحة المستغلة لرخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) لخام البارتين بنحو (١ كم^٢) ما يعادل (٠,٥٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة في موقع أم الجراد، وتشكل المساحة المستغلة لخام الرخام خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) مقدار (٣,٥٢ كم^٢) بنحو (١,٨٪) من جملة المساحة المستغلة في جبل فرسان، ويتضح من خامي البارتين والرخام على ثبات المساحة المستغلة طوال الفترة الممتدة.

ثانياً: محافظة الطائف:

تُقدر المساحة المستغلة لرخص محاجر المواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت خلال الفترة الممتدة (٢٠١١م-٢٠١٦م) لخام الحجر الجيري (٥٨,٢٨ كم^٢) ما يعادل (٣٠,١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

ثالثاً: محافظة القنفذة:

بلغت المساحة المستغلة لرخص امتيازات الأسمنت في محافظة القنفذة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م - ٢٠١٦م) مقدار (٣٥,٠٨ كم^٢) بنحو (١٨,١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

تستحوذ محافظة الليث خلال الفترة الممتدة (٢٠١٠م-٢٠١٦م) على رخص المعادن الصناعية لكل من خامي (الملح والرخام)، ومن الأرقام يتضح إلى عدم تطور المساحة المستغلة فيهما حيث بلغت مساحة خام الملح (٥,٧٢ كم^٢) بنحو (٢,٩٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، وبلغت مساحة خام الرخام (١,٢٦ كم^٢) بنحو (٠,٦٪) من جملة المساحة المستغلة.

رابعاً: أ/ محافظة الليث:

شكلت المساحة المستغلة من رخص المناجم الصغيرة لرخص محجر مواد الخام لخام البيرلايت خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٧م-٢٠١٦م) (٠,٢٥٥ كم^٢) ما يعادل (٠,١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

ب/ محافظة خليص:

تستحوذ محافظة خليص على رخص محاجر المواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م)، ومن أرقام الجدول تتضح المساحة المستغلة لخام الطين (الصلصال) مقدار (٢,٨٤ كم^٢) ما يعادل (١,٤٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

تُشكل المساحة المستغلة لرخص المعادن الصناعية خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م)، ومن الأرقام الواردة في الجدول يتضح استغلال خام الطين (الصلصال) مقدار (٥,٠٧ كم^٢) بنحو (٢,٥٪) من جملة المساحة المستغلة

في منطقة مكة المكرمة

✚ قُدرت المساحة المستغلة لرخص المناجم الصغيرة المستغلة لحام الطين (الصلصال) خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٩م - ٢٠١٦م)، والتي بلغت (٢٢٩,٠ كم^٢) بنحو (٠,١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة. خامساً: محافظة جدة:

✚ تُشكل المساحة المستغلة لرخص المعادن الصناعية خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٧م - ٢٠٠٩م)، لحام الملح والتي تُقدر (١ كم^٢) بنحو (٠,٥٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، إلا أنه توقف إنتاج رخصة خام الملح من بعد عام ٢٠٠٩م، وبلغت المساحة المستغلة لحام الجبس (١ كم^٢) بنحو (٠,٥٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة إلا أنه توقف إنتاج خام الجبس بعد عام ٢٠٠٨م.

سادساً: محافظة الجبوم:

✚ استحوذت محافظة الجبوم على رخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م - ٢٠١٦م)، لكل من خام الحجر الرملي وخام الطين (الصلصال)، وتشير الأرقام إلى عدم زيادة في المساحة المستغلة في خام الحجر الرملي وخام الطين (الصلصال)، حيث بلغت مساحة الحجر الرملي (٣٢,٠ كم^٢) بنحو (٠,١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، ومساحة الطين (الصلصال) (٦٩٩,٠ كم^٢) بنحو (٠,٣٪) من جملة المساحة المستغلة.

✚ قُدرت المساحة المستغلة لرخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٩م - ٢٠١٦م) مقدار (١ كم^٢) بنحو (٠,٥٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

٢- المعادن الفلزية: يتضح من جدول رقم (٧)، أنواع الرخص للمساحات المستغلة من المعادن الفلزية في منطقة مكة المكرمة، حيث بلغت المساحات المستغلة في المنطقة (٢٥) كم^٢.

جدول رقم (٧)

أنواع الرخص للمساحات المستغلة من المعادن الفلزية في منطقة مكة المكرمة

نوع الرخصة	إجمالي المساحة المستغلة كم ^٢	٪ من المجموع
رخص المناجم الصغيرة	١٦,٢٥	٦٥,٦
رخص امتيازات الأسمنت	٧,١٨	٢٩,١
رخص المعادن النفيسة ومعادن الأساس والحديد والبريدويت والفسفات والبوكسايت والكبريت والنيكل والكوبالت	١,٣١٥	٥,٣

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م) وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

يتضح من الجدول أكثر الرخص المستغلة رخص المناجم الصغيرة والتي تبلغ مساحتها (١٦,٢٥) كم^٢ ما يعادل (٦٥,٦٪) من جملة المساحة، وتليها رخص امتيازات الأسمنت وتبلغ (٧,١٨) كم^٢ أي (٢٩٪) من جملة المساحة، وأخيراً رخص المعادن النفيسة ومعادن الأساس والحديد والبريدويت والفسفات والبوكسايت والكبريت والنيكل والكوبالت والتي تبلغ مساحتها (١,٣١٥) كم^٢ ما يعادل (٥,٣٪) من جملة المساحة.

وتوضح بيانات جدول رقم (٨) التوزيع الجغرافي لرخص المعادن الفلزية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)، ويمكن دراستها على الشكل التالي:

جدول رقم (٨)

التوزيع الجغرافي لرخص المعادن الفلزية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)

المحافظة	نوع الرخصة	العام	المعدن	المساحة المستغلة كم ^٢	% من الجموع	النسبة الإجمالية بالنسبة للمساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة
الطائف	المعادن النفيسة ومعادن الأساس والحديد والبريدويت والفوسفات والبوكسايت والكبريت والنيكل والكوبالت	٢٠٠٦م- ٢٠١٦م	خام البريدويت	٠,٢٥	١	٦٥,٦
		٢٠١٢م- ٢٠١٦م	خام الذهب وخام الفضة وخام النحاس	١٦	٦٤,٦	
الجموم	امتيازات الأسمنت	٢٠٠٤م- ٢٠١٦م	خام حديد البتروخي	٠,٩٦	٣,٨	٣٤,٤
		٢٠١٦م	خام حديد منخفض النسبة	٦,٢٢	٢٥,٣	
	مناجم صغيرة	٢٠٠٣م- ٢٠١٦م	خام حديد مرتفع النسبة	١	٤	
		٢٠١٦م	خام حديد منخفض النسبة	٠,٣١٥	١,٣	

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والاحصائية عام (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

أولاً: محافظة الطائف:

استحوذت محافظة الطائف خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م-٢٠١٦م) على رخص المعادن النفيسة ومعادن الأساس والحديد والبريدويت والفوسفات والبوكسايت والكبريت والنيكل والكوبالت، فبلغت مساحة خام البريدويت (٠,٢٥ كم^٢) وهو ما يعادل (١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، وقد تم استغلال خام البريدويت في مساحة لم يحدث فيها تطور طوال الفترة المذكورة.

قُدرت المساحة المستغلة لرخص المعادن النفيسة ومعادن الأساس والحديد والبريدويت والفوسفات والبوكسايت والكبريت والنيكل والكوبالت خلال عامي ٢٠١٢م/ ٢٠١٦م لخام (الذهب-الفضة-النحاس) بمقدار (١٦ كم^٢) ما يعادل (٦٥٪) من جملة المساحة المستغلة في موقع السوق ضمن رخص التعدين.

ثانياً: محافظة الجموم:

بلغت المساحة المستغلة لرخص امتيازات الأسمنت خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م-٢٠١٦م) في محافظة الجموم لخام حديد البتروخي بنحو (٠,٩٦ كم^٢) بما يعادل (٣,٨٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، وتوضح الأرقام الواردة في الجدول إلى عدم زيادة المساحة المستغلة، وأما خام الحديد منخفض النسبة فقد أُستغل

خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٩م - ٢٠١٦م) بمقدار (٦,٢٢ كم^٢) ما يعادل (٢٥,١٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

شكّلت المساحة المستغلة لرخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م) بمحافظة الجموم لحام حديد المرتفع النسبة، ومن خلال الأرقام الواردة في الجدول يتضح عدم زيادة المساحة المستغلة لحام الحديد مرتفع النسبة حيث بلغت مساحته بنحو (١ كم^٢) ما يعادل (٤٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة، وأما خام الحديد منخفض النسبة فقد أُستغل خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٩م - ٢٠١٦م) بمساحة (٣١٥,٣ كم^٢) بما يعادل (١,٢٪) من جملة المساحة المستغلة في منطقة مكة المكرمة.

ثانياً: إنتاج المعادن اللافلزية والفلزية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة:

١- المعادن اللافلزية:

يوضح جدول رقم (٩) أنواع الرخص وكميات الإنتاج في محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م، وشكل رقم (٣) التوزيع الجغرافي للمعادن اللافلزية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة، وهي على النحو التالي:

جدول رقم (٩)

أنواع الرخص وكميات الإنتاج في محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م

المحافظة	نوع الرخصة	نوع المعدن	كمية الإنتاج/مليون طن	٪ من المجموع
رابغ	مناجم صغيرة امتيازات الأسمت	رخام جبس - حجر جيرى - طين (صلصال)	٤٩٩٨	٦٠
القنفذة	امتيازات الأسمت	حجر جيرى - شيست - دولومايت	٢٧١٥	٣٣
الجموم	مناجم صغيرة	طين (صلصال) / حجر رملي / رخام	٢٢٩	٣
الليث	مناجم صغيرة	ملح	٤٠	٠,٤
خليص	مناجم صغيرة مخارج مواد خام	طين (صلصال) طين (صلصال)	١٩٨	٢
جدة	مخارج مواد خام مناجم صغيرة	ملح بيرلايت	٣٥	٠,٤

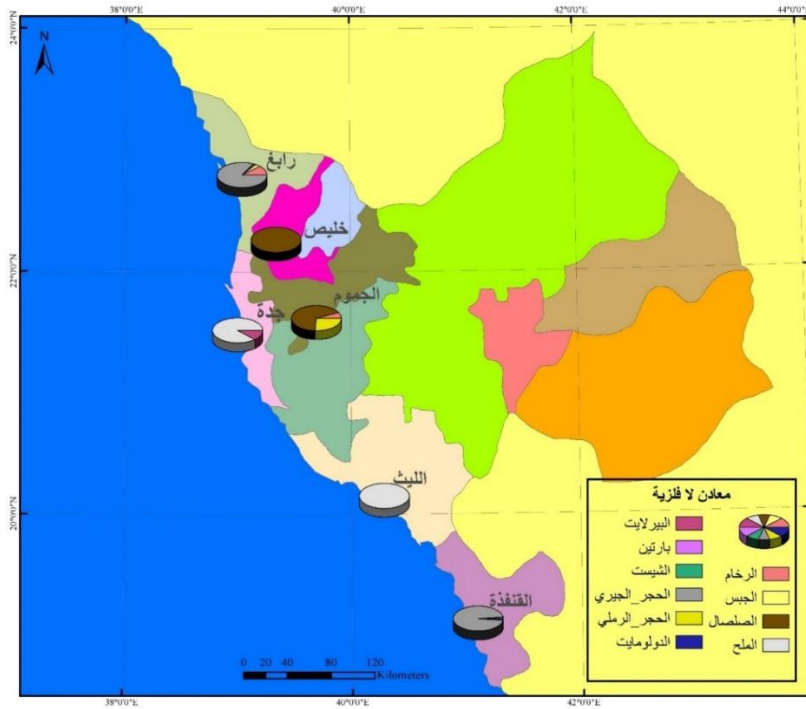
الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على: بيانات جدول رقم (١١) / (١٢) / (١٣) / (١٤) / (١٥).

ومن خلال الجدول السابق نجد محافظة رابغ هي الأكثر إنتاجاً للمعادن اللافلزية، حيث بلغ انتاجها (٤٩٩٨) مليون طن عام ٢٠١٦م وينسبة (٦٠٪) من جملة إنتاج منطقة مكة المكرمة وبذلك تحتل المرتبة الأولى، في حين تأتي محافظة القنفذة في المرتبة الثانية حيث بلغ انتاجها (٢٧١٥) مليون طن وينسبة (٣٣٪) من جملة الإنتاج، أما المرتبة الثالثة فسجلت كل من

محافظة (الجموم وخليص) انتاجهما (٢٢٩-١٩٨) مليون طن لكل منهما على التوالي بنسبة (٣٪-٢٪) من جملة الإنتاج، ورابعاً محافظتي (الليث وحدة) والتي بلغ انتاجهما (٤٠-٣٥) مليون طن بنسبة (٤,٠٪) من جملة الإنتاج.

شكل رقم (٣)

التوزيع الجغرافي للمعادن الالافزية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة



الشكل من إعداد الطلبة وفقاً لبيانات جدول رقم (٩).

توضح بيانات جدول رقم (١٠) وشكل رقم (٤) تطور إنتاج المعادن اللافلزية في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة المذكورة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م):

جدول رقم (١٠)

تطور إنتاج المعادن اللافلزية في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة المذكورة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)

السنوات	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	السنوات	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %
٢٠٠٣م	٤٤٥٠	٠	٢٠١٠م	٦١١٧	١٧,٧-
٢٠٠٤م	٣٦٠٩	١٨,٨-	٢٠١١م	٨٠٢٤	٣١,١
٢٠٠٥م	٣٨٩٨	٨	٢٠١٢م	٨٩١٨	١١,١
٢٠٠٦م	٥٠٨٥	٣٠,٤	٢٠١٣م	١٠٥٧٩	١٨,٦
٢٠٠٧م	٥٣٣٦	٤,٩	٢٠١٤م	٥٦٨٣	٤٦,٢-
٢٠٠٨م	٥٤٣٢	١,٧	٢٠١٥م	١٠٦٥٨	٨٧,٥
٢٠٠٩م	٧٤٣٣	٣٦,٨	٢٠١٦م	٨٢٢٧	٢٢,٨-

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي إنتاج منطقة مكة المكرمة من المعادن (اللافلزية) أكثر من (٩٣) بليون طن خلال الفترة المدروسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م).

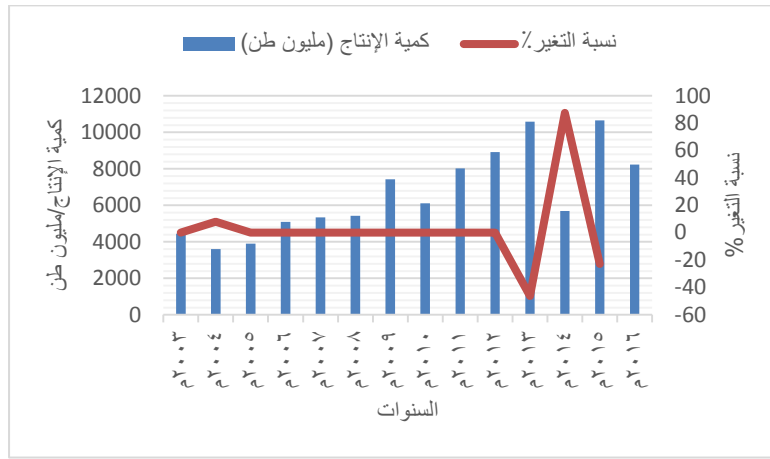
- خلال فترة الدراسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) شهد الإنتاج تزايد بمقدار يزيد عن الضعف من (٤) بليون طن عام ٢٠٠٣م إلى (٨) بليون طن عام ٢٠١٦م.

- سجلت جميع السنوات تزايد ملحوظ في الإنتاج باستثناء عامي (٢٠٠٤م و٢٠١٤م) وبنسبة (-١٨,٨٪ و -٤٦,٢٪) لكل منهما على التوالي.

- أختص عام ٢٠١٥م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٨٧,٥٪).

شكل رقم (٤)

تطور إنتاج المعادن اللافلزية في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة المذكورة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٠).

ومن خلال ما سبق، يمكن تصنيف المحافظات وفقاً لكمية الإنتاج لعام (٢٠١٦م)، فيتضح:

أولاً: محافظات أقل من (٥ بليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظة رابغ بإنتاجية ما يزيد عن (٤) بليون طن.

ثانياً: محافظات تتراوح بين (٣ بليون طن-٥ بليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظة القنفذة بإنتاجية ما يزيد (٢) بليون طن.

ثالثاً: محافظات تتراوح بين (٥٠ مليون طن - أقل من ٢ بليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظات إنتاجية بلغت (الجموم/ما يزيد عن ٢ بليون طن/خليص ما يزيد عن ١ بليون طن).

رابعاً: محافظات أقل من (٥٠ مليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظتي الليث وجدة بإنتاجية بلغت (٤٠ مليون طن/٣٥ مليون طن).

أولاً: محافظات أقل من (٥ بليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظة رابغ بإنتاجية ما يزيد عن (٤) بليون طن.

يمكن تتبع تطور إنتاج خام (الجبس -الحجر الجيري-الطين (الصلصال)-الرخام) في محافظة رابغ خلال الفترة الممتدة

بين ٢٠٠٣م/٢٠١٦م بجدول رقم (١١) وشكل رقم (٥)، على النحو الآتي:

جدول رقم (١١)

تطور إنتاج خام (الجبس - الحجر الجيري - الطين (الصلصال) - الرخام) في محافظة رابع خلال الفترة الممتدة بين (٢٠٠٣م/٢٠١٦م)

المناجم الصغيرة		مخارج مواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت						نوع الرخصة		
الرخام		الطين (الصلصال)		الحجر الجيري		الجبس		أنواع الخامات		
نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	إجمالي إنتاج المحافظة (مليون طن)	السنوات
		٠	٥٧٩	٠	٣٦٠٩	٠	١٢٩	٠	٤٣١٧	٢٠٠٣
		١٦,٢	٦٧٣	٢٥,٦-	٢٦٨٢	٥,٤	١٣٦	١٩,١-	٣٤٩١	٢٠٠٤
٠	٦٢	١٦,٦	٧٨٥	٤,٧	٢٨١٠	١٠,٢	١٥٠	٩	٣٨٠٧	٢٠٠٥
١٤١,٩	١٥٠	٣,٥-	٧٥٧	٣٩,٣	٣٩١٧	٠,٦	١٥١	٣٠,٦	٤٩٧٥	٢٠٠٦
١٤,٦	١٧٢	٥,٦	٨٠٠	٠,٣	٣٩٣١	٤,٦-	١٤٤	١,٤	٥٠٤٧	٢٠٠٧
٦,٩-	١٦٠	٩,٨-	٧٢١	١٧-	٣٢٥٩	٤٢,٣	٢٠٥	١٣,٩-	٤٣٤٥	٢٠٠٨
٢,٥-	١٥٦	٣,٦-	٦٩٥	٤٠	٤٥٦٥	٤٤,٨-	١١٣	٢٧,٢	٥٥٢٩	٢٠٠٩
٣,٨	١٦٢	١,١-	٦٨٧	٣٥,٧-	٢٩٣٢	٥٦,٦-	٤٩	٣٠,٧-	٣٨٣٠	٢٠١٠
٢٥٩,٢	٥٨٢	٥٥,٨	١٠٧١	١٩,٢	٣٤٩٧	١٦٩,٣	١٣٢	٣٧,٩	٥٢٨٢	٢٠١١
١	٥٨٨	١٧	١٢٥٤	٥,٤	٣٦٨٨	٢٥	١٦٥	٧,٨	٥٦٩٥	٢٠١٢
٣١١,٥	٢٤٢٠	٢,٥-	١٢٢٢	١٢,٣-	٣٢٣٤	٣١,٥	٢١٧	٢٤,٥	٧٠٩٣	٢٠١٣
٨٣,٣-	٤٠٤	٣١,٢	٨٤٠	٧,١	٣٤٦٥	٣٣,٦-	١٤٤	٣١,٥-	٤٨٥٣	٢٠١٤
١٥٢,٩	١٠٢٢	٥١,١	١٢٧٠	٢١,٢	٤٢٠١	٤٠,٩	٢٠٣	٣٧,٩	٦٦٩٦	٢٠١٥
٩٢,٥-	٧٦	٢٠,٣-	١٠١٢	١١,٦-	٣٧١٣	١٤,٢-	١٧٤	٢٥,٧-	٤٩٧٥	٢٠١٦

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية خلال الفترة (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية - وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي إنتاج محافظة رابع من (الجبس - الحجر الجيري - الطين - الرخام) أكثر من (٦٩) بليون طن بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (٥) بليون طن خلال الفترة المدروسة (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م).

- أختص عامي ٢٠١١م و ٢٠١٥م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٣٧,٩٪)، يليه عام ٢٠٠٦م بنسبة (٣٠,٦٪)، ثم عام ٢٠٠٩م بنسبة (٢٧,٢٪).

- تقوم صناعة (الجبس - الحجر الجيري - الطين) بمركزي (القضية ومستورة) لوجود الرسوبيات الجيرية والصخور الفوسفاتية.

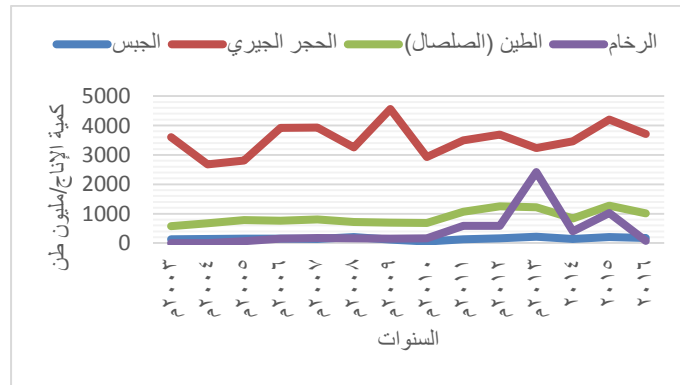
- سجل إجمالي إنتاج خام الجبس أكثر من (٢ بليون) طن بمتوسط سنوي بلغ (١٥٠) مليون طن.

-أختص عام ٢٠١١ م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (١٦٩,٣٪) ويليه عام ٢٠٠٨ م بنسبة (٤٢,٣٪) ثم عام ٢٠١٥ م بنسبة (٤٠,٩٪).

-ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة رابغ في إنتاج خام الجبس وذلك بمساهمة شركة الأسمت العربية المحدودة في العمل على ثلاث رخص في مناطق مختلفة في محافظة رابغ في: محافظة رابغ/ حرة خليص في رابغ/ جبل اللبون شمال شرق رابغ.

شكل رقم (٥)

تطور إنتاج خام (الجبس - الحجر الجيري- الطين (الصلصال)-الرخام) في محافظة رابغ خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م/٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١١).

-سجل إجمالي إنتاج خام الحجر الجيري أكثر من (٤٩) بليون طن بمتوسط سنوي ما يزيد عن (٣) مليون طن.

-أختص عام ٢٠٠٩ م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٤٠٪) ويليه عام ٢٠٠٦ م بنسبة (٣٩,٣٪).

-سجل إجمالي إنتاج خام الطين (الصلصال) أكثر من (١٢) بليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٨٨٣) مليون طن.

-سجلت السنوات ما بين ارتفاع وانخفاض في الإنتاج وتعتبر الأعوام (٢٠٠٦ م و٢٠٠٨ م و٢٠٠٩ م) أقل نسبة تزايد في الإنتاج بمقدار (-٣,٥٪ و-٩,٨٪ و-٣,٦٪) لكل منها على التوالي، وذلك لتراجع الاستهلاك الفعلي للسوق المحلي للطين (الصلصال).

-أختص عام ٢٠١١ م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٥٥,٨٪).

-سجل إجمالي إنتاج خام الرخام أكثر من (٥) بليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٤٢٥) مليون طن.

-أختص عام ٢٠١١ م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٢٥٩,٢٪) ويليه عام ٢٠١٥ م بمقدار (١٥٢,٩٪).

-ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة رابع في إنتاج خام الرخام وذلك بمساهمة مصنع أسمنت الغربية في جبل فرسان حيث بلغت كمية الخام المستغل لعام ٢٠١٦م (٤٠) ألف طن، ومؤسسة فائز الحربي للرخام بموقع جبل فرسان حيث بلغت (٤٠) ألف طن عام ٢٠١٦م.

إنتاج خام البارتين: ينتج خام البارتين في محافظة رابع ضمن رخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٦م) بمقدار (٣٠) مليون طن طوال الفترة المذكورة، باستثناء عام ٢٠٠٦م الذي تراجع فيه الكميات المنتجة بنحو (٢٣) مليون طن، وتساهم شركة إسكاب التجارية على إنتاج خام البارتين في منطقة أم جراد شمال شرق رابع.

ثانياً: محافظات تتراوح بين (بليون طن-٣ بليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظة القنفذة بإنتاجية ما يزيد (٢) بليون طن.

يمكن تتبع تطور إنتاج خام (الحجر الجيري - الشبيست) في محافظة القنفذة خلال الفترة الممتدة بين (٢٠٠٧م - ٢٠١٦م) بجدول رقم (١٢) وشكل رقم (٦)، على النحو الآتي:

جدول رقم (١٢)

تطور إنتاج خام (الحجر الجيري - الشبيست) في محافظة القنفذة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٧م/٢٠١٦م)

امتيازات الأسمنت				نوع الرخصة		
الشبيست		الحجر الجيري		أنواع الخامات		
نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	إجمالي إنتاج المحافظة (مليون طن)	السنوات
٠	٥	٠	١٥٨	٠	١٦٣	٢٠٠٧م
١٤٠	١٢	٤٦٢	٨٨٨	٤٥٢.١	٩٠٠	٢٠٠٨م
٢٥-	٩	٦٥,٨	١٤٧٣	٦٤.٦	١٤٨٢	٢٠٠٩م
٢٢,٢	١١	١١,٩	١٦٤٩	١٢	١٦٦٠	٢٠١٠م
٦٣,٦-	٤	٢٩	٢١٢٨	٢٨.٤	٢١٣٢	٢٠١١م
١٤٠٠	٦٠	٣٠,٧	٢٧٨٣	٣٣.٣	٢٨٤٣	٢٠١٢م
٠	٦٠	٢,٤	٢٨٥١	٢.٣	٢٩١١	٢٠١٣م
٠	٦٠	١٠١,٣-	٢٢٥٧	٩٠,٢-	٢٨٥	٢٠١٤م
٠	٦٠	١٥١٠	٣٣١٤	١٠٨٣,٨	٣٣٧٤	٢٠١٥م
٠	٦٠	٢٢,٨-	٢٦٢٥	٢٠,٤٢-	٢٦٨٥	٢٠١٦م

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية خلال الفترة (٢٠٠٧م - ٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

-سجل إجمالي إنتاج محافظة القنفذة من (الحجر الجيري-الشبيست) ما يزيد عن (١٨) بليون طن بمتوسط سنوي أكثر من (بليون طن) خلال الفترة المدروسة (٢٠٠٧م-٢٠١٦م).

-خلال فترة الدراسة (٢٠٠٧م-٢٠١٦م) شهد الإنتاج تزايد من (١٦٣) مليون طن عام ٢٠٠٧م إلى ما يزيد عن (٢) بليون طن عام ٢٠١٣م.

- سجلت جميع السنوات تزايد ملحوظ في الإنتاج وأختص عام ٢٠٠٨م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٤٥٢,١٪)، يليه عام ٢٠١٦م بنسبة (٦٤,٦٪).

- سجل إجمالي إنتاج خام الحجر الجيري أكثر من (١١٨) بليون طن بمتوسط سنوي ما يزيد عن (مليون طن).

- ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة القنطرة في إنتاج خام الحجر الجيري وذلك لارتفاع معدلات الإنتاجية بموقع جبال الجلب وخزنة العير مركز العرضية الجنوبية في محافظة القنطرة.

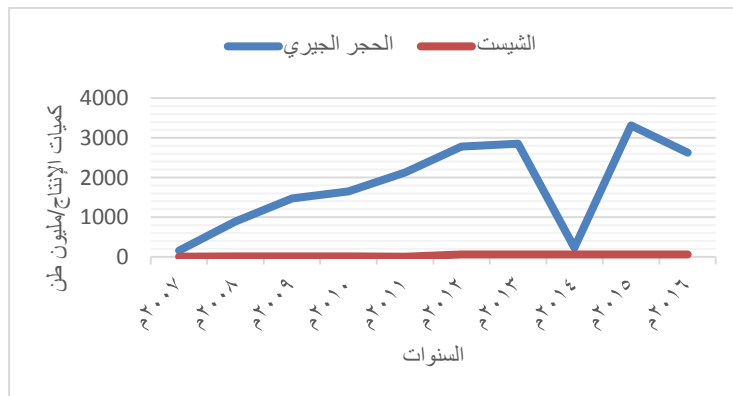
- سجل إجمالي إنتاج خام الشيست أكثر من (٣٤١) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٣٤) مليون طن.

- أختص عام ٢٠١٢م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (١٤٠٠٪).

- ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة القنطرة في إنتاج خام الشيست وذلك لارتفاع معدلات الإنتاجية بموقع جبال الجلب وخزنة العير مركز العرضية الجنوبية في محافظة القنطرة.

شكل رقم (٦)

تطور إنتاج خام (الحجر الجيري - الشيست) في محافظة القنطرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م/٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٢).

إنتاج خام الدولومايت: ينتج خام الدولومايت في محافظة القنطرة ضمن رخص امتيازات الأسمت خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٨م - ٢٠١٦م)، بمقدار (٤٠) مليون طن، وينتج خام الدولومايت في موقع جبال الجلب وخزنة العير مركز العرضية الجنوبية في محافظة القنطرة.

ثالثاً: محافظات بين (٥٠ مليون طن - أقل من ٢ بليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظات إنتاجية بلغت (الجموم/ما يزيد عن ٢ بليون طن - خليص/ما يزيد عن ١ بليون طن).

أ/ محافظة الجموم: يمكن تتبع تطور إنتاج خام (الحجر الرملي-الطين (الصلصال)) في محافظة الجموم خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) بجدول رقم (١٣) وشكل رقم (٧)، على النحو الآتي:

جدول رقم (١٣)

تطور إنتاج خام (الحجر الرملي-الطين (الصلصال)) في محافظة الجموم خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م/٢٠١٦م)

امتيازات الأسمت				نوع الرخصة		
الطين (الصلصال)		الحجر الرملي		أنواع الخامات		
نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	إجمالي إنتاج المحافظة (مليون طن)	السنوات
٠	٠	٠	٦٣	٠	٦٣	٢٠٠٣م
٠	٠	٢٣,٨-	٤٨	٢٣,٨-	٤٨	٢٠٠٤م
٠	٠	٥٦,٢-	٢١	٥٦-	٢١	٢٠٠٥م
٠	٠	٩٠,٤	٤٠	٩٠,٤-	٤٠	٢٠٠٦م
٠	٠	٦٠-	١٦	٦٠-	١٦	٢٠٠٧م
٠	٠	٥٦,٢-	٧	٥٦,٢-	٧	٢٠٠٨م
٠	١٢٦	٤١٤,٢	٣٦	٢٢١٤,٢	١٦٢	٢٠٠٩م
١٢٢,٢	٢٨٠	١١,١	٤٠	٩٧,٥	٣٢٠	٢٠١٠م
٧,١-	٢٦٠	٠	٤٠	٦,٢-	٣٠٠	٢٠١١م
٧٧,٦-	٥٨	٢٥-	٣٠	٧٠,٦-	٨٨	٢٠١٢م
٣١٨,٩	٢٤٣	٠	٣٠	١٧٣,٢	٢٧٣	٢٠١٣م
٢٠,٥-	١٩٣	١٣,٣	٣٤	١٦,٨-	٢٢٧	٢٠١٤م
٢٩	٢٤٩	٥٥,٨٨-	١٥	١٦,٢	٢٦٤	٢٠١٥م
٢٤-	١٨٩	١٦٦,٦	٤٠	١٣,٢	٢٢٩	٢٠١٦م

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية خلال الفترة (٢٠٠٣م - ٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي إنتاج محافظة الجموم من (الحجر الرملي-الطين) ما يزيد عن (٢ بليون طن) بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (١٤٧) مليون طن خلال الفترة المدروسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م).

- خلال فترة الدراسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) شهد الإنتاج الارتفاع والانخفاض من (٦٣) مليون طن عام ٢٠٠٣م إلى (٢٢٩) مليون طن عام ٢٠١٦م.

- سجلت السنوات تراجعاً في الإنتاج وخاصةً في الأعوام (٢٠٠٨م و٢٠٠٧م و٢٠٠٥م) وبنسبة (-٥٦,٢% و-٦٠% و -٥٦,٢%) لكل منها على التوالي.

- أختص عام ٢٠٠٩م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٢٢١٤,٥%).

- سجل إجمالي إنتاج خام الحجر الرملي (٤٦٠) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٣٣) مليون طن.

-أختص عام ٢٠٠٩م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٤١,٢٪) و يليه عام ٢٠١٦م بنسبة (١٦٦,٦٪).

- ارتفاع معدلات الإنتاج لحام الحجر الرملي بمحافظة الجموم وذلك لارتفاع الإنتاج من موقع النهامية شمال غرب محافظة الجموم.

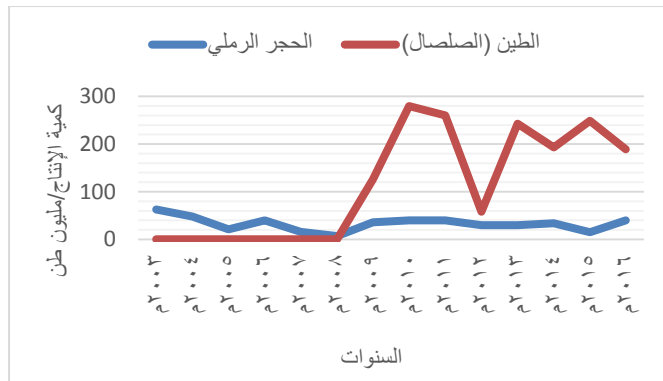
-سجل إجمالي إنتاج خام الطين (الصلصال) ما يفوق عن (مليون) طن بمتوسط سنوي بلغ (١٤٤) مليون طن.

-أختص عام ٢٠١٣م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٣١٨,٩٪) و يليه عام ٢٠١٠م بنسبة (١٢٢,٢٪).

- ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة الجموم في إنتاج خام الطين (الصلصال) وذلك بمساهمة شركة صناعة السيراميك العربية المحدودة في موقع الشامية وموقع المحيسنية في محافظة الجموم.

شكل رقم (٧)

تطور إنتاج خام (الحجر الرملي-الطين (الصلصال)) في محافظة الجموم خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م/٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٣).

إنتاج خام الرخام: أنتج خام الرخام في محافظة الجموم ضمن المناجم الصغيرة عام ٢٠٠٧م بكميات بلغت (٤٠) مليون طن، وتوقف إنتاجه عام ٢٠٠٨م وذلك لتوجه المحافظة إلى إنتاج الحديد بمختلف أنواعه.

ب/محافظة خليص: يمكن تتبع تطور إنتاج خام (الطين (الصلصال)) في محافظة خليص خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٩م-٢٠١٦م) بجدول رقم (١٤) وشكل رقم (٨):

جدول رقم (١٤)

تطور إنتاج خام الطين (الصلصال) في محافظة خليص خلال الفترة الممتدة بين (٢٠٠٩م-٢٠١٦م)

نوع الرخصة		مخارج مواد خام		المناجم الصغيرة	
أنواع الخامات		الطين (الصلصال)		الطين (الصلصال)	
السنوات	إجمالي إنتاج المحافظة (مليون طن)	نسبة التغير.٪	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير.٪	كمية الإنتاج (مليون طن)
٢٠٠٩م	١٢٠	٠	٦٠	٠	٦٠

٢٦,٦	٧٦	٥١,٦	٩١	٣٩.١	١٦٧	م٢٠١٠
٢١-	٦٠	٦٤,٨	١٥٠	٢٥.٧	٢١٠	م٢٠١١
٥٣,٣	٩٢	٣٣,٣-	١٠٠	٨.٥-	١٩٢	م٢٠١٢
١٠,٨	١٠٢	٠	١٠٠	٥.٢	٢٠٢	م٢٠١٣
٢٣,٥-	٧٨	٠	١٠٠	١١,٨-	١٧٨	م٢٠١٤
٥٨,٩	١٢٤	٤٠-	٦٠	٣,٣	١٨٤	م٢٠١٥
١١,٢	١٣٨	٠	٦٠	٧,٦	١٩٨	م٢٠١٦

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٩م - ٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي إنتاج محافظة خليص (١٤٥) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (١٨١) مليون طن خلال الفترة المدروسة (٢٠٠٩م-٢٠١٦م)، ومن خلال فترة الدراسة (٢٠٠٩م-٢٠١٦م) شهد الإنتاج تزايد من (١٢٠) مليون طن عام ٢٠٠٩م إلى (١٩٨) مليون طن عام ٢٠١٦م.

- سجلت السنوات تزايد ملحوظ في الإنتاج حيث أختص عام ٢٠١٠م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٣٩.١٪)، يليه عام ٢٠١١م بنسبة (٢٥.٧٪).

- سجل إجمالي إنتاج خام الطين (الصلصال) ضمن رخص محاجر مواد الخام (٧٢١) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٩٠) مليون طن.

- أختص عام ٢٠١١م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٦٤,٨٪) يليه عام ٢٠١٠م بنسبة (٥١,٦٪).

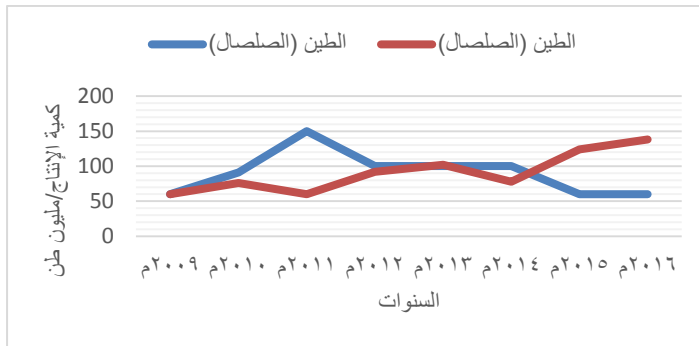
- سجل إجمالي إنتاج خام الطين (الصلصال) ضمن رخص المناجم الصغيرة (٧٣٠) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٩١) مليون طن.

- أختص عام ٢٠١٢م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٥٣,٣٪).

- ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة خليص في إنتاج خام الطين (الصلصال) وذلك بمساهمة استخراجه من حرة خليص شمال غرب خليص.

شكل رقم (٨)

تطور إنتاج خام الطين (الصلصال) في محافظة خليص خلال الفترة الممتدة بين (٢٠٠٩م-٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٤).

رابعاً: محافظات أقل من (٥٠ مليون طن): يندرج تحت هذه الفئة محافظتيالليث وجدة بإنتاجية بلغت (٤٠ مليون طن/ ٣٥ مليون طن) لكل منهما على التوالي.

أ/ محافظة الليث: إنتاج خام الملح: أنتج خام الملح في محافظة الليث ضمن رخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م-٢٠١٥م)، وامتازت الكميات المنتجة باستقرار وثبات طوال الفترة المذكورة حيث بلغت (٤٠) مليون طن، ويستخرج خام الملح من موقع جبل سوده شمال الليث.

ب/ محافظة جدة: توضح بيانات جدول رقم (١٥) وشكل رقم (٩)، تطور إنتاج خام الملح في محافظة جدة ضمن رخص محاجر مواد الخام خلال فترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٣م):

جدول رقم (١٥)

تطور إنتاج خام الملح في محافظة جدة ضمن رخص محاجر مواد خام خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٣م)

السنوات	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير/ %
٢٠٠٣م	٧٦	٠
٢٠٠٤م	٥٩	-٢٢,٣
٢٠٠٥م	٧١	٢٠,٣
٢٠٠٦م	٧٦	٧
٢٠٠٧م	٧٦	٠
٢٠٠٨م	٧٩	٣,٩
٢٠٠٩م	٧٦	-٣,٧
٢٠١٠م	٦٦	-١٣,١
٢٠١١م	٤٠	-٣٩,٣
٢٠١٢م	٤٨	٢٠
٢٠١٣م	٥	-٨٩,٥

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣م-٢٠١٣م)، وزارة البترول والثروة المعدنية - وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

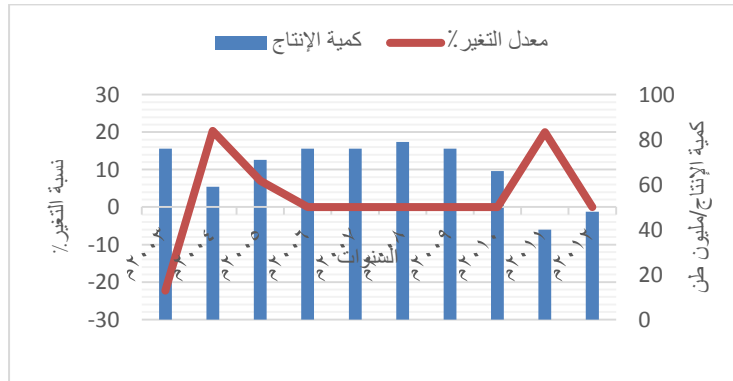
- سجل إجمالي إنتاج خام الملح أكثر من (٦٧٢) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٦١) مليون طن.

- أختص عام ٢٠٠٥م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٢٠,٣)٪، ويليه عام ٢٠١٢م بنسبة (٢٠)٪.

- يتم إنتاج خام الملح بمصنع تكرير الملح الأتوماتيكي الواقع في شرق خليج سلمان شمال جدة.

شكل رقم (٩)

تطور إنتاج خام الملح في محافظة جدة ضمن رخص محاجر مواد خام خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٣م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٥).

إنتاج خام البيرلايت: ينتج خام البيرلايت في محافظة جدة ضمن المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٨م-٢٠١٦م)، حيث سجل الإنتاج ثباته خلال الفترة المذكورة بكميات إنتاجية بلغت (٣٠) مليون طن، باستثناء عام ٢٠١٢م والذي سجل تراجع بكميات إنتاجية بلغت (مليون) طن، وينتج خام البيرلايت في محافظة مكة المكرمة في موقع جبل شامه بمركز شعبية.

٢- المعادن الفلزية: يوضح جدول رقم (١٦) أنواع الرخص وكميات الإنتاج في محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م، وشكل رقم (١٠) التوزيع الجغرافي للمعادن الفلزية في محافظات منطقة مكة المكرمة، وهي على النحو التالي:

جدول رقم (١٦)

أنواع الرخص وكميات الإنتاج في محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م

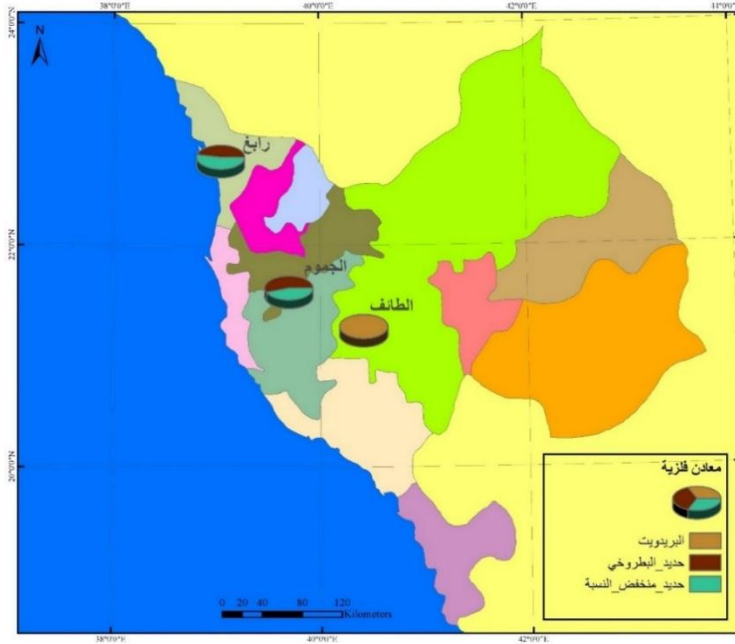
المحافظة	نوع الرخصة	نوع المعدن	
		حديد البتروخي (مليون طن)	حديد منخفض النسبة (مليون طن)
الجموم	امتيازات الأسمنت	٣٦٥	١٥٨
	رخص مناجم صغيرة	٦١	٢٠
رابغ	امتيازات الأسمنت	٦٠	٦٠
	رخص مناجم صغيرة	—	٦٠

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على: بيانات الجداول رقم (١٨) (١٩) (٢٠).

تأتي محافظة الجموم في المرتبة الأولى الأكثر إنتاجاً للمعادن الفلزية حيث بلغت كمية الإنتاج فيها (٦٠٣ مليون طن) أي ما يعادل (٨٣٪) من جملة الإنتاج، واحتلت محافظة رابغ المرتبة الثانية حيث بلغت كمية الإنتاج فيها (١٢٠ مليون طن) ما يعادل (١٧٪) من جملة الإنتاج، وأخيراً محافظة الطائف، وفيما بعد سيتم شرح الجداول بالتفصيل.

شكل رقم (١٠)

التوزيع الجغرافي للمعادن الفلزية في محافظات منطقة مكة المكرمة



الشكل من إعداد الطالبة وفقاً لبيانات الجداول رقم (١٦).

توضح بيانات جدول رقم (١٧) وشكل رقم (١١) تطور إنتاج المعادن الفلزية في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة المذكورة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م).

جدول رقم (١٧)

تطور إنتاج المعادن الفلزية في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة المذكورة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)

السنوات	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير %	كمية الإنتاج (خام البريدويت/قيراط)	نسبة التغير %
٢٠٠٣م	٢٤٢	٠	٠	٠
٢٠٠٤م	١٨٧	-٢٢,٧	٠	٠
٢٠٠٥م	١٩١	٢,١	٠	٠
٢٠٠٦م	٢٦٩	٤٠,٨	١٥٢٤٠٠	٠
٢٠٠٧م	٢٩٩	١١,١	١٥٢٤٠٠	٠
٢٠٠٨م	٣١٥	٥,٣	١٢٥٠٠٠	-١٧,٩
٢٠٠٩م	٥٣٠	٦٨,٢	٣٩٢٠	-٩٦,٨
٢٠١٠م	١١٦١	١١٩	٤٢٠٠	٧,١

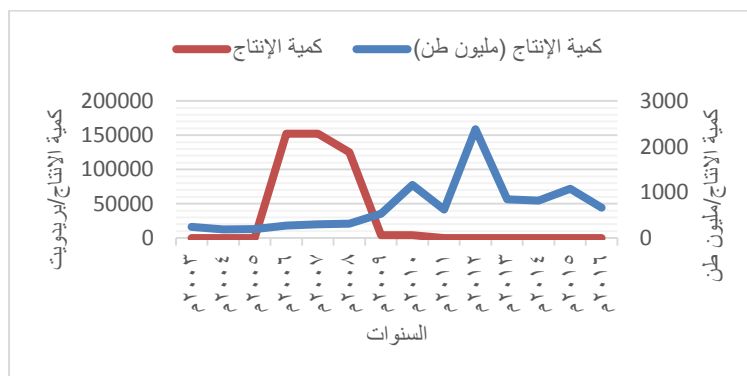
٠	٠	٤٦,٤-	٦٢٢	م٢٠١١
٠	٠	٢٨٣,١	٢٣٨٣	م٢٠١٢
٠	٠	٦٤,٤-	٨٤٧	م٢٠١٣
٠	٠	٣,٦	٨١٦	م٢٠١٤
٠	٠	٣١,٨	١٠٧٦	م٢٠١٥
٠	٠	٣٨,٢-	٦٦٤	م٢٠١٦

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي إنتاج منطقة مكة المكرمة من المعادن (الفلزية) ما يزيد عن (٩) بليون طن و (٤٣٧) ألف قيراط.
- خلال فترة الدراسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) شهد الإنتاج تزايد بمقدار من (٢٤٢) مليون طن عام ٢٠٠٣م إلى (٦٦٤) مليون طن عام ٢٠١٦م للمعادن الفلزية، وأما كميات إنتاج خام البريدويت خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م-٢٠١٠م) شهد الإنتاج تراجعاً من (١٥٢٤٠٠) قيراط عام ٢٠٠٦م إلى (٤٢٠٠) قيراط عام ٢٠١٠م.
- سجلت جميع السنوات تزايد ملحوظ في إنتاج المعادن الفلزية باستثناء الأعوام (٢٠٠٤م و٢٠١١م و٢٠١٣م) وبنسبة (-) ٢٢,٧% و-٤٦,٤% و-٦٤,٤% لكل منها على التوالي، في حين سجل إنتاج خام البريدويت تراجعاً وخاصة عام ٢٠٠٩م بنسبة (-) ٩٦,٩%.
- أختص عام ٢٠١٢م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (١,٢٨٣%) ويليها عام ٢٠١٠م بنسبة (١,١١٩%) للمعادن الفلزية، في حين شهد عام ٢٠١٠م بأعلى نسبة تزايد بمقدار (١,٧%) لخام البريدويت.

شكل رقم (١١)

تطور إنتاج المعادن الفلزية في منطقة مكة المكرمة خلال الفترة المذكورة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطلبة اعتماداً على البيانات جدول رقم (١٧).

- ١- محافظة الجموم: يمكن تتبع تطور إنتاج خام (حديد البتروخي-حديد منخفض النسبة) في محافظة الجموم خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) بجدول رقم (١٨) وشكل رقم (١٢)، على النحو الآتي:

جدول رقم (١٨)

تطور إنتاج خام (حديد البتروخي - حديد منخفض النسبة) في محافظة الجبوم خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)

المناجم الصغيرة				امتيازات الأسمت				نوع الرخصة		
حديد منخفض النسبة		حديد البتروخي		حديد منخفض النسبة		حديد البتروخي		أنواع الخامات		
نسبة التغيير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغيير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغيير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغيير %	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغيير %	إجمالي إنتاج المحافظة (مليون طن)	السنوات
٠	٠	٠	٦٢	٠	٠	٠	١٨٠	٠	٢٤٢	٢٠٠٣
٠	٠	٨	٦٧	٠	٠	٣٣,٣-	١٢٠	٢٢,٧-	١٨٧	٢٠٠٤
٠	٠	١٤,٩-	٥٧	٠	٠	١١,٦	١٣٤	٢,١	١٩١	٢٠٠٥
٠	٠	١٧,٥	٦٧	٠	٠	٥٠,٧	٢٠٢	٤٠,٨	٢٦٩	٢٠٠٦
٠	٠	٢,٩-	٦٥	٠	٠	١٥,٨	٢٣٤	١١,١	٢٩٩	٢٠٠٧
٠	٠	٧,٦-	٦٠	٠	٠	٨,٩	٢٥٥	٥,٣	٣١٥	٢٠٠٨
٠	٦٠	١٤٦,٦	١٤٨	٠	٦٠	٢,٧	٢٦٢	٦٨,٢	٥٣٠	٢٠٠٩
٥١,٦-	٢٩	٦٣,٥ -	٥٤	١٠٦٦,٦٧	٧٠٠	٠,٧	٢٦٤	٩٧,٥	١٠٤٧	٢٠١٠
٠	٢٩	٩٠,٧	١٠٣	٨٨,٧-	٧٩	٦-	٢٤٨	٥٦,١-	٤٥٩	٢٠١١
٠	٢٩	٣٩,٨-	٦٢	٢١٧٨,٤٨	١٨٠٠	٤٩,١	٣٧٠	٣٩٢,٥	٢٢٦١	٢٠١٢
١٣,٧	٣٣	١٢٤,٨	١٤٠	٨٨,٨-	٢٠٠	١١,٨	٤١٤	٦٥,١-	٧٨٧	٢٠١٣
٩	٣٠	٤٢,٨	٨٠	٢٢	٢٤٤	٤١,٣	٢٤٣	٢٤,١	٥٩٧	٢٠١٤
٣,٣	٣١	٣٧٠	٣٧٦	٦,١-	٢٢٩	٦٥,٨	٤٠٣	٧٤	١٠٣٩	٢٠١٥
٣٥,٤	٢٠	٨٣,٧-	٦١	٣١-	١٥٨	٩,٤-	٣٦٥	٤١,٨	٦٠٤	٢٠١٦

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية خلال الفترة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي إنتاج محافظة الجبوم من المعادن (الفلزية) ما يزيد عن (٨) بليون طن بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (٦٣١) مليون طن خلال الفترة المدروسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م).

- خلال فترة الدراسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) شهد إنتاج المعادن الفلزية في محافظة الجموم تزايد من (٢٤٢) مليون طن عام ٢٠٠٣م إلى (٦٠٤) مليون طن عام ٢٠١٦م.

- سجلت السنوات تزايد وخاصةً عام ٢٠١٢م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٣٩٢.٥٪) وعام ٢٠١٠م بنسبة (٩٧.٥٪).

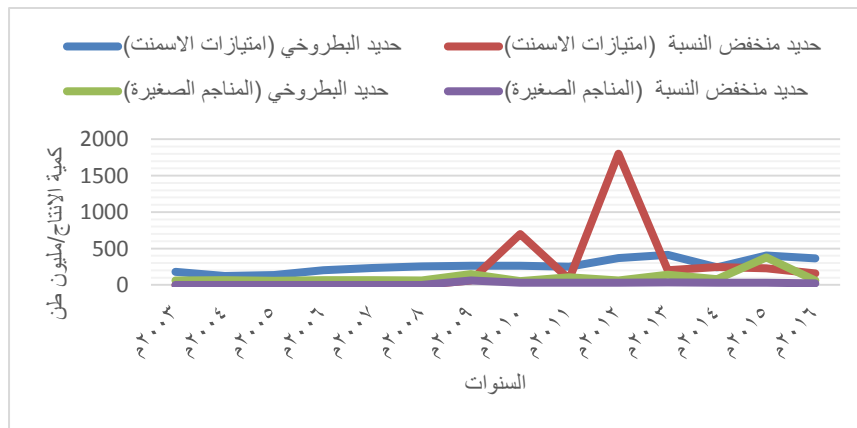
- بلغ إجمالي إنتاج خام الحديد البتروخي في محافظة الجموم ضمن رخص امتيازات الأسمنت ما يزيد عن (٣) بليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٢٦٤) مليون طن، ووصل إجمالي إنتاج خام الحديد منخفض النسبة ضمن رخص امتيازات الأسمنت ما يزيد عن (٣) بليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٤٣٤) مليون طن.

- أختص عام ٢٠١٥م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٦٥,٨٪) ويليه عام ٢٠٠٦م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٥٠,٧٪)، في خام الحديد البتروخي، وأما في حديد منخفض النسبة أختص عام ٢٠١٢م (٢١٧٨,٤٨٪) ثم عام ٢٠١٠م (١٠٦٦,٦٧٪).

- ارتفاع معدلات الإنتاج بمحافظة الجموم في إنتاج خام الحديد البتروخي وذلك بمساهمة الزيادة الإنتاجية في جبل حشف القعود شمال غرب محافظة الجموم بمساحة (٢٨٦٥,٧٨٨) حيث بلغت كمية الخام المستغل لعام ٢٠١٦م (٦١,٥٥٣) طن من الحديد المستخدم في صناعة الإسمنت، وبالنسبة لارتفاع إنتاجية خام الحديد منخفض النسبة يعود لمساهمة موقع جبل حشف القعود - شمال غرب الجموم تحت اشراف شركة الإسمنت العربية المحدودة.

شكل رقم (١٢)

تطور إنتاج خام (حديد البتروخي-حديد منخفض النسبة) في محافظة الجموم خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٨).

- بلغ إجمالي إنتاج خام الحديد البتروخي ضمن رخص المناجم الصغيرة (١٤٠٢) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (١٠٠) مليون طن، ووصل إجمالي إنتاج خام الحديد منخفض النسبة ضمن رخص المناجم الصغيرة (٢٦١) مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (٣٣) مليون طن.

- خلال فترة الدراسة (٢٠٠٣م-٢٠١٦م) تراجع إنتاج خام حديد البتروخي في محافظة الجموم ضمن رخص المناجم الصغيرة من (٦٢) مليون طن عام ٢٠٠٣م إلى (٦١) مليون طن عام ٢٠١٦م، في حين كذلك تراجع إنتاج خام حديد منخفض

النسبة ضمن رخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٩م-٢٠١٦م) تراجعاً من (٦٠) مليون طن عام ٢٠٠٩م إلى (٢٠) مليون طن عام ٢٠١٦م.

- سجلت السنوات ما بين ارتفاع وانخفاض في الإنتاج وخاصة الأعوام (٢٠٠٥م و ٢٠١٠م و ٢٠١٢م) وبنسب (-١٤,٩٪ و -٦٣,٥٪ و -٣٩,٨٪ و -٨٣,٧٪) لكل منها على التوالي بسبب انخفاض إنتاجية شركة الأسمت العربية المحدودة المشرفة على إنتاج الخام بموقع جبل حشف القعود، وشهد خام الحديد منخفض النسبة تراجعاً في الإنتاجية وخاصة عام (٢٠١٠م) بنسبة (-٥١,٦٪).

- أختص عام ٢٠٠٩م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (١٤٦,٦٪)، يليه عام ٢٠١٥م بنسبة (٣٧,٠٪) في خام الحديد البطروخي، وأما في حديد منخفض النسبة أختص عام ٢٠١٦م (٣٥,٤٪) وذلك بارتفاع الكميات المنتجة من وادي المتعة.

٢- محافظة رابع: يمكن تتبع تطور إنتاج خام (حديد البطروخي) في محافظة رابع ضمن رخص امتيازات الأسمت خلال الفترة الممتدة بين (٢٠١٠م-٢٠١٦م) بجدول رقم (١٩) وشكل رقم (١٣)، على النحو الآتي:

جدول رقم (١٩)

تطور إنتاج خام حديد البطروخي في محافظة رابع ضمن رخص امتيازات الأسمت خلال الفترة الممتدة (٢٠١٠م-٢٠١٦م)

السنوات	كمية الإنتاج (مليون طن)	نسبة التغير/٪
٢٠١٠م	٥٤	٠
٢٠١١م	١٠٣	٩٠,٧
٢٠١٢م	٦٢	-٣٩,٨
٢٠١٣م	٧٣	١٧,٧
٢٠١٤م	٧٣	٠
٢٠١٥م	٣٨	-٤٧,٩
٢٠١٦م	٦٠	٥٧,٨

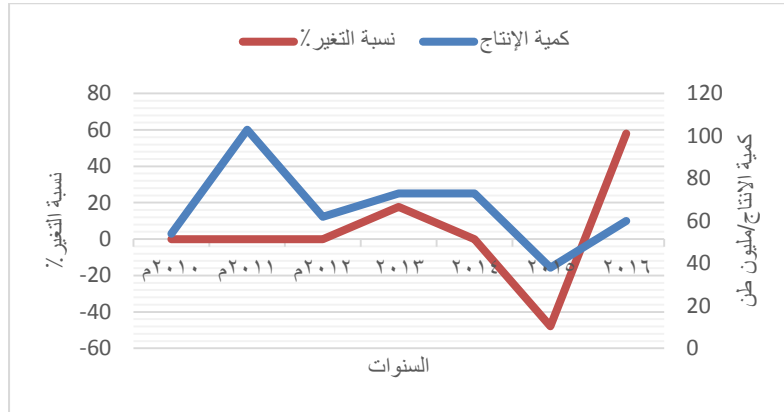
البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والاحصائية عام (٢٠١٠م-٢٠١٦م)، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- بلغ إجمالي إنتاج خام الحديد البطروخي (٤٦٣) مليون طن بمتوسط سنوي (٦٦) مليون طن.

- أختص عام ٢٠١١م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٩٠,٧٪)، في حين سجل عام (٢٠١٥م) تراجعاً وبنسبة (-٤٧,٩٪) وتوقف إنتاجية خام الحديد البطروخي لقلّة الطلب عليه من المحافظة.

شكل رقم (١٣)

تطور إنتاج خام الحديد البطروخي في محافظة رابع ضمن رخص امتيازات الأسمت خلال الفترة الممتدة بين (٢٠١٠م/٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (١٩).

إنتاج خام الحديد منخفض النسبة: ينتج خام الحديد منخفض النسبة في محافظة رابع ضمن رخص المناجم الصغيرة خلال الفترة الممتدة (٢٠١٠م - ٢٠١٦م) في موقع جبال ثعلبة، حيث سجلت الكميات المنتجة منه (٦٠) مليون طن طوال الفترة المذكورة.

٣- محافظة الطائف: يوضح جدول رقم (٢٠) وشكل رقم (١٤) كمية إنتاج خام البريديوت ضمن رخص المعادن النفيسة في محافظة الطائف خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م - ٢٠١٠م).

جدول رقم (٢٠)

تطور إنتاج خام البريديوت في محافظة الطائف ضمن المعادن النفيسة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م/٢٠١٠م)

السنوات	كمية الإنتاج (قيراط)	معدل التغير %
٢٠٠٦م	١٥٢٤٠٠	٠
٢٠٠٧م	١٥٢٤٠٠	٠
٢٠٠٨م	١٢٥٠٠٠	-١٧,٩
٢٠٠٩م	٣٩٢٠	-٩٦,٨
٢٠١٠م	٤٢٠٠	٧,١

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية خلال الفترة (٢٠٠٦م - ٢٠١٠م)، وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- سجل إجمالي خام البريديوت ما يزيد عن (٤٣٧) ألف قيراط بمتوسط سنوي تجاوز (٨٧) ألف قيراط.

- أختص عام ٢٠١٠م بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٧,١%)، وتوقف إنتاجية بعد ذلك نتيجة لقلة الطلب عليه، ويتم إنتاجه في موقع جبل صخيبرة بحرة كشب.

شكل رقم (١٤)

تطور إنتاج خام البريدويت في محافظة الطائف ضمن المعادن النفيسة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٦م-٢٠١٠م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢٠).

الأهمية الاقتصادية للثروة المعدنية

المقدمة:

انتهجت المملكة سياسة مدروسة في عملية تحضة الصناعة فيها التي تعكس بذلك التطور لكافة الجوانب الاقتصادية الأخرى، التي تعمل بدورها على تعزيز القدرة التنافسية للصناعة السعودية وزيادة ارتباطاتها التكاملية محلياً وإقليمياً وعالمياً وتحفيز الصناعات المتقدمة ذات القيمة المضافة العالية، والتوسع في توفير التجهيزات والخدمات اللازمة لتحقيق التنمية الصناعية في جميع مناطق المملكة. وحددت الاستراتيجية الصناعية خمس صناعات لتحظى بالأولوية، بحيث تشكل نواة التجمعات الصناعية وهي: صناعة السيارات وأجزائها، صناعة معالجة المعادن، صناعة الأجهزة عامة الاستخدام، صناعة مواد البناء، صناعة التغليف البلاستيكية. فعملت المملكة على أمور عديدة منها تعزيز الاستثمار الوطني والأجنبي في الصناعة وتشجيعه، تنمية الصناعات ذات الميزة التنافسية، تعظيم العائد الوطني في سلسلة قيمة لمنتجات الصناعات الأساسية، دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة الحجم والصناعات الرائدة، واعتماد التجمعات الصناعية وتنويعها والارتقاء بجودتها، ودعم مسار عوامة الصناعات الوطنية الاستراتيجية، والاستمرار في تطوير مناخ الاستثمار وبيئة الأعمال، ومراجعة منظومة الحوافز المباشرة وغير مباشرة للاستثمار وتطويرها بما يتوافق مع أولويات الاستراتيجية الوطنية للصناعة، مواصلة تطوير قدرات برامج التمويل للصناعة الوطنية بالإضافة إلى تطوير آليات تمويل جديدة ومبتكرة تمكن القطاع الخاص من تعزيز دوره في الأنشطة الصناعية المختلفة، رفع المستوى العلمي والمعرفي والمهاري للعمالة في قطاع الصناعة للوصول إلى المستوى الذي يسهم في تعزيز التوجه نحو تطوير الصناعات ذات الكثافة المعرفية والتقنية العالية، ومواصلة جهود حماية حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، وتعزيز أنظمة المواصفات والمقاييس وتحسين مستوى الالتزام بها في جميع السلع والمنتجات في السوق المحلية، دعم أنشطة البحث والتطوير في القطاعين الحكومي والخاص، وتشجيع الشركات الصناعية الكبيرة على تطوير مراكز للبحث والتطوير ودعمها في هذا المجال (خطة التنمية التاسعة، ١٤٣١/١٤٣٢-١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٠/٢٠١٤م، ص ٥٢٧-٥٤٤).

أولاً: الاستثمار المعدني والتنمية الصناعية للثروة المعدنية: يوضح جدول رقم (٢١) تطور المعادن في المملكة العربية السعودية من حيث (الإيرادات المالية - الأرباح - الاستثمارات) خلال الفترة الممتدة بين ٢٠٠٣م/٢٠١٦م.... على النحو التالي:

جدول رقم (٢١)

تطور المعادن في المملكة العربية السعودية من حيث (الإيرادات المالية - الأرباح - الاستثمارات) خلال الفترة الممتدة بين

٢٠٠٣م / ٢٠١٦م

العام	الاستثمارات في المملكة العربية السعودية (بليون ريال)	الأرباح في المملكة العربية السعودية (بليون ريال)	الإيرادات المالية في المملكة العربية السعودية (بليون ريال)	العام	الاستثمارات في المملكة العربية السعودية (بليون ريال)	الأرباح في المملكة العربية السعودية (بليون ريال)	الإيرادات المالية في المملكة العربية السعودية (بليون ريال)
٢٠٠٣م	—	٣,٤	١١,٥	٢٠١٠م	١٠٠	٦,٢	١٦
٢٠٠٤م	٣٠	٣,٦	١٢	٢٠١١م	١١٠	٧,٢٥	١٦,٥
٢٠٠٥م	٣٢	٤,١	١٣	٢٠١٢م	١٥٠	٨	١٧,٥
٢٠٠٦م	٤٠	٤,٥	١٣,٥	٢٠١٣م	١٥٠	٨,٠٣	١٨
٢٠٠٧م	٤٥	٥,٢	١٤	٢٠١٤م	١٥٨	٦	٥٤١
٢٠٠٨م	٥٠	٥,٤	١٤,٥	٢٠١٥م	٢٥٠	٩	٥٥٠
٢٠٠٩م	٥٥	٥,٨٢	١٥,١	٢٠١٦م	٢٥٠	٧	٥٤٠
				المجموع	١٤٢٠	٨٤,٠٠٤	١٧٩٣

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والمالية من عام ٢٠٠٣م - ٢٠١٦م، وزارة البترول والثروة المعدنية - وكالة الوزارة للثروة المعدنية.

- انعكاس تزايد الأرباح في إنتاج المعادن بتزايد الاستثمارات في المملكة، من عام ٢٠٠٣م / ٢٠١٦م، حيث بلغت إجمالي الاستثمارات في المملكة من المعادن (١٤٢٠) بليون ريال، بمتوسط سنوي بلغ (١٠٩) بليون ريال.
- تطور الإيرادات المالية خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠٠٣م وحتى عام ٢٠١٦م، حيث بلغ الإجمالي (١٧٩٣) بليون ريال بمتوسط سنوي بلغ (١٢٨) بليون ريال.

انعكست الأرقام السابقة على زيادة أرباح المملكة بقطاع التعدين حيث بلغت (٨٤,٠٤) بليون ريال خلال الأعوام المذكورة في الجدول، بمتوسط سنوي بلغ (٦) بليون ريال، ومع تزايد الأرباح زادت فرص الاستثمار في أنشطة الكشف عن الثروات المعدنية وتصنيعها، وتحفيز المستثمرين الوطنيين والأجانب على إنشاء المشروعات التعدينية. يمكن تتبع مسيرة التطور في إنتاج المعادن من خلال المصانع التعدينية في منطقة مكة المكرمة للمتغيرات الاقتصادية (عدد المصانع والعمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج) لعام ٢٠١٥م، طوال فترة ٤٩ سنة من جدول رقم (٢٤) وشكل رقم (١٩) على النحو التالي: العشر السنوات الأولى والممتدة بين عامي (١٩٦٧م - ١٩٧٦م) بلغ معامل الأهمية الصناعية المركبة (٠,٨٪)، ولم تتجاوز نسبة المصانع بمنطقة مكة المكرمة (الطائف/مكة المكرمة/جدة) بنحو (٢,٩٪) من جملة المصانع خلال فترة الدراسة، وسُجلت نسبة عمالة (٥,٦٪) من جملة العمالة التي تضم جنسيات مختلفة وخاصة من دول شرق آسيا بشكل كبير ومن العمالة الوطنية بشكل أقل، وحجم التمويل بلغ (١٦٧٠) مليون ريال وبلغ حجم الإنتاج (١٠٧٦) مليون طن.

ولقد استمر زيادة عدد المصانع في محافظات منطقة مكة المكرمة في العشر السنوات التالية (١٩٧٧م - ١٩٨٦م) حيث بلغ معامل الأهمية الصناعية المركبة (١,١٪). ولم تتجاوز نسبة المصانع بمنطقة مكة المكرمة (١,١١٪) من جملة المصانع في مناطق الإنتاج التالية (جدة/مكة المكرمة/الطائف) وسُجلت نسبة العمالة ما يعادل (١٤,٨٪) من جملة العمالة، وبلغ حجم التمويل (١٦٥٨) مليون ريال، وسُجل حجم الإنتاج (٢٣٧٥) بليون طن. وبذلك نرى استمرارية نمو المصانع في منطقة مكة المكرمة في الفترة الممتدة بين (١٩٨٧م - ١٩٩٦م) إذ بلغ معامل الأهمية الصناعية المركبة (٨,٤٪)، وبلغت نسبة المصانع (١٢,١٪) من جملة المصانع، وسُجلت نسبة العمالة (١,١٪) من جملة العمالة في مناطق الإنتاج التالية (جدة/مكة

المكرمة /القنفذة) وقُدِّر حجم التمويل (١٢١٦) بليون ريال، وبحجم إنتاج (٦٥٦) مليون طن. أخذت المصانع في تزايد خلال العشر السنوات التالية (١٩٩٧م - ٢٠٠٧م) إذ بلغ معامل الأهمية الصناعية المركبة (١٣,٢٪). وبلغت نسبة المصانع (٧,٨٪) من جملة المصانع وسُجِّلت نسبة العمالة (١٦,٥٪) من جملة العمالة في مناطق الإنتاج التالية (جدة /رابغ /مكة المكرمة) وقُدِّر حجم التمويل (١٥٧٣) مليون ريال وبحجم إنتاج (٦٨١٧) مليون طن.

جدول رقم (٢٢)

المصانع التعدينية القائمة في منطقة مكة المكرمة للمتغيرات الاقتصادية (عدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج) للفترة الممتدة (١٩٦٧م-٢٠١٦م)

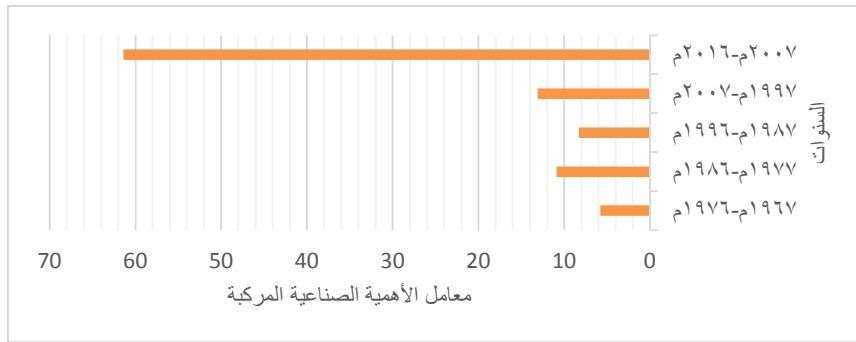
السنوات	عدد المصانع	النسبة %	عدد العمالة	النسبة %	إجمالي حجم التمويل (مليون ريال)	النسبة %	إجمالي حجم الإنتاج (مليون طن)	النسبة %	معامل الأهمية الصناعية المركب
١٩٦٧-١٩٧٦م	٦	٢,٩	٢٢٧٣	٥,٦	١٦٧٠	١٢,١	١٠٧٦	٢,٦	٥,٨
١٩٧٧-١٩٨٦م	٢٣	١١,٢	٥٩٥١	١٤,٨	١٦٥٨	١٢	٢٣٧٥	٥,٩	١١
١٩٨٧-١٩٩٦م	٢٥	١٢,١	٤٤٣٥	١١	١٢١٦	٨,٨	٦٥٦	١,٦	٨,٤
١٩٩٧-٢٠٠٧م	١٦	٧,٨	٦٦٣١	١٦,٥	١٥٧٣	١١,٤	٦٨١٧	١٧	١٣,٢
٢٠٠٧-٢٠١٦م	١٣٥	٦٥,٨	٢٠٨٦٨	٥١,٩	٧٦١٤	٥٥,٤	٢٨٩٧١	٧٢,٦	٦١,٤

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات وزارة التجارة والصناعة لعام ٢٠١٦م، بيانات غير منشورة.

خلال السنوات الأخيرة من عام (٢٠٠٧م-٢٠١٦م) نلاحظ تزايد في عدد المصانع والعمالة والتمويل والإنتاجية، إذ بلغ معامل الأهمية الصناعية المركبة (٦١,٤٪)، وبلغت نسبة المصانع ما يعادل (٦٥,٨٪) من جملة المصانع وقُدِّر نسبة العمالة بنحو (٥١,٩٪) من جملة العمالة في مناطق الإنتاج التالية (جدة /رابغ /مكة المكرمة/ الطائف/ خليص/ رنية)، وسُجِّل حجم التمويل (٧٦١٤) مليون ريال، وبحجم إنتاج (٢٨٩٧١) بليون طن، وسيتم دراسة البيانات دراسة تفصيلية لكل محافظة في الجداول التالية.

شكل رقم (١٥)

الأهمية الصناعية المركبة لعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج في منطقة مكة المكرمة للفترة الممتدة (١٩٦٧م-٢٠١٦م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتمادا على جدول رقم (٢٢).

تصنيف الصناعات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة للفترة الممتدة (١٩٦٧-٢٠١٦ م):

- ١- صناعة الحديد: بلغ عددها (٨٤) مصنعاً في منطقة مكة المكرمة، منتشرة في محافظات (جدة-مكة-الطائف-رابغ).
 - ٢- صناعة الأسمنت: بلغ عددها (٥٠) مصنعاً في منطقة مكة المكرمة، منتشرة في محافظات (جدة-مكة-الطائف-رابغ-رنية-الليث-خليص-حرمه-القنفذة).
 - ٣- صناعة البلاط والبلوك: بلغ عدد مصانع البلاط والبلوك (٣٢) مصنعاً في منطقة مكة المكرمة، منتشرة في محافظات (جدة-مكة-الطائف-رابغ-خليص-القنفذة).
 - ٤- صناعات (الزجاج-الفيبر جلاس-الخرسانة-الذهب-الرخام والجرانيت): بلغ عددها (٤١) مصنعاً في منطقة مكة المكرمة، منتشرة في محافظات (جدة-مكة-الطائف-رابغ).
- التوزيع الجغرافي للصناعات المعدنية في منطقة مكة المكرمة:

من خلال الأرقام الواردة بالجدول رقم (٢٣) يمكن تصنيف الصناعات المعدنية في منطقة مكة المكرمة حسب المجموعات التالية:

المجموعة الأولى: مجموعة بالغة الأهمية في مجال تصنيع المعادن، وتزيد الأهمية الصناعية المركبة فيها عن (٦٠٪) وتضم محافظة جدة، ويعود استحواد محافظة جدة على أعلى عدد من المصانع نتيجة تزايد الطلب على مواد البناء في المشروعات العمرانية والخدمية وتركز المصانع في المدينة الصناعية.

المجموعة الثانية: مجموعة أقل من المتوسط في تصنيع المعادن، وتضم محافظة مكة المكرمة وتزيد الأهمية الصناعية المركبة فيها عن (١٣٪).

المجموعة الثالثة: مجموعة قليلة الأهمية في تصنيع المعادن، وتضم محافظة الطائف وتزيد الأهمية الصناعية المركبة فيها عن (٣٪).

المجموعة الرابعة: باقي محافظات منطقة مكة المكرمة، وهي مجموعة متوسطة الأهمية النسبية في تصنيع المعادن وتضم المحافظات: (رابغ ورنية والليث وخليص وحرمه والقنفذة)، وتبلغ الأهمية الصناعية المركبة (١٥٪).

جدول رقم (٢٣)

التوزيع الجغرافي للصناعات المعدنية في منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦ م

المحافظة	عدد المصانع	النسبة %	عدد العمالة	النسبة %	إجمالي حجم التمويل (مليون ريال)	النسبة %	إجمالي حجم الإنتاج (مليون طن)	النسبة %	الأهمية الصناعية المركبة %
جدة	١٣٤	٦٥.٣	٢٨٣٨٤	٧٧	٧٧٢٤	٦٣.٤	١٤٧٠.٩	٦٣.٤	٦٧.٣
مكة المكرمة	٣١	١٥.١	٣٣٨٨	٩.١	٢٢٧٤	١٨.٦	٢٧٩٢	١٢	١٣.٧
الطائف	١٩	٩.٢	٦٥٠	١.٧	١٥٥	١.٢	٣٥٣	١.٥	٣.٤
باقي المحافظات	٢١	١٠.٢	٤٤١١	١١.٩	٢٠١٥	١٦.٥	٥٣٣٣	٢٢.٩	١٥.٤

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢٢).

المجموعة الأولى: (محافظة جدة):

جدول رقم (٢٤)

المصانع التعدينية في محافظة جدة وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦ م

المصانع	عدد المصانع القائمة بالمحافظة	النسبة %	عدد العمالة	النسبة %	إجمالي حجم التمويل (مليون ريال)	النسبة %	إجمالي حجم الإنتاج (مليون طن)	النسبة %	الأهمية الصناعية المركبة %
الحديد	٧٤	٥٥	١٥١٩٩	٥٤	٤٧٢٧	٦١	٦٩١٣	٤٧	٥٤.٢٥
البلاط والبلوك	١٧	١٣	٥٣٦١	١٩	١٣٠٣	١٧	٤٩٩٩	٣٤	٢٠.٧٥
الأسمنت	١٩	١٤	٢٤٩٢	٩	٤٤٨	٦	٢٦٤٠	١٨	١١.٧
الزجاج	٨	٦	١٨١٧	٦	٦٢٠	٨	١١٧	١	٥.٢٥
الخرسانة	٥	٤	٢١١٦	٧	٢١١	٣	١٦	٠	٣.٥
الذهب	٤	٣	٧٣٦	٣	٣٠٠	٤	١	٠	٢.٥
الفيبر جلاس	٧	٥	٦٦٣	٢	١١٢	١	٢١	٠	٢
المجموع	١٣٤	١٠٠	٢٨٣٨٤	١٠٠	٧٧٢٤	١٠٠	١٤٧٠.٩	١٠٠	

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢٢).

يوضح جدول رقم (٢٤) وشكل رقم (١٦) المصانع التعدينية في محافظة جدة وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦ م، سجلت صناعة الحديد أعلى معامل أهمية صناعية مركبة ونسبة (٥٤,٢٥%)، ويعود ذلك إلى تركيز أكبر عدد من مصانع الحديد فيها ونسبة تزيد عن نصف عدد المصانع التعدينية (٥٥%) وكذلك عدد العاملين (٥٤%) وحجم تمويل (٦١%) وإنتاج بلغ نسبته (٤٧%) من جملة إنتاج المصانع التعدينية في محافظة جدة. تلا ذلك صناعة البلاط والبلوك فبلغت معدلات الأهمية الصناعية المركبة (٢٠,٧٥%)، ثم صناعة الأسمنت سجلت الأهمية الصناعية المركبة بنسبة (١١,٥%)، ورابعاً قُدرت الأهمية الصناعية المركبة لصناعة الزجاج بنسبة (٥,٢٥%)، وسجل أدنى معدلات الأهمية الصناعية المركبة لصناعات (الذهب-الخرسانة-الفيبر جلاس) ما دون (٥%).

المجموعة الثانية: محافظة مكة المكرمة:

جدول رقم (٢٥)

المصانع التعدينية في محافظة مكة المكرمة وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦م

المصانع	عدد المصانع القائمة بمحافظة	النسبة %	عدد العمالة	النسبة %	إجمالي حجم التمويل (مليون ريال)	النسبة %	إجمالي حجم الإنتاج (مليون طن)	النسبة %	الأهمية الصناعية المركبة %
الأسمنت	١١	٣٥.٤	١٣٩٥	٤١	١٨٢٨	٨٠	٢٢٣٢	٨٠	٥٩.١
البلاط والبلوك	٨	٢٦	٥٨٦	١٧	٨٠	٤	٤٩١	١٨	١٦.٢٥
الحديد	٥	١٦	٧١٧	٢١	٢٢٨	١٠	٥٥	٢	١٢.٢٥
الخرسانة	٤	١٣	٤٤٠	١٣	١٢٦	٦	٤	٠	٨
الذهب	١	٣.٢	٢٠٥	٦	٠,٠٤٨	٠	٠,١	٠	٢,٣
الزجاج	١	٣.٢	٢٠	١	٣	٠	٠,٦	٠	١
الرخام والجرانيت	١	٣.٢	٢٥	١	٦	٠	٥	٠	١
المجموع	٣١	١٠٠	٣٣٨٨	١٠٠	٢٢٧٤	١٠٠	٢٧٩٢	١٠٠	

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢٢).

يوضح جدول رقم (٢٥) وشكل رقم (١٦) المصانع التعدينية في محافظة مكة المكرمة وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦م، سجلت صناعة الأسمنت أعلى معدلات الأهمية الصناعية المركبة بنسبة (٥٩٪)، ويعود ذلك إلى تركز أكبر عدد من مصانع الأسمنت فيها بنسبة (٣٥٪)، وعدد عمالة بنسبة (٤١٪)، وحجم تمويل بنسبة (٨٠٪)، وحجم إنتاج بنسبة (٨٠٪)، تلا ذلك صناعة البلاط والبلوك فبلغ معدل الأهمية الصناعية المركبة (١٦,٢٥٪)، ثم صناعة الحديد سجلت الأهمية الصناعية المركبة بنسبة (١٢,٢٥٪)، ورابعاً قُدرت الأهمية الصناعية المركبة لصناعة الخرسانة بنسبة (٨٪)، وسجل أدنى معدلات الأهمية الصناعية المركبة لصناعة (الذهب-الزجاج-الرخام والجرانيت) ما دون (٥٪).

المجموعة الثالثة: محافظة الطائف:

جدول رقم (٢٦)

المصانع التعدينية في محافظة الطائف وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦م

المصانع	عدد المصانع القائمة بمحافظة	النسبة %	عدد العمالة	النسبة %	إجمالي حجم التمويل (مليون ريال)	النسبة %	إجمالي حجم الإنتاج (مليون طن)	النسبة %	الأهمية الصناعية المركبة %
الأسمنت	١٠	٥٣	٣٣٠	٥١	٧٥	٤٨.٣	٢٧٧	٧٨	٥٧.٥
الخرسانة	٣	١٦	١٥٠	٢٣	٥٦	٣٦.١	٣	١	١٩
الرخام والجرانيت	٣	١٦	٧٠	١١	١١	٧	٥٥	١٦	١٢,٥
الذهب	١	٥	٤٥	٧	٣	١.٩	٠,٠٠٣٦	٠	٣,٥
البلاط والبلوك	١	٥	٢٠	٣	٥	٣.٢	١٦	٥	٤
الحديد	١	٥	٣٥	٥	٢	١.٢	٠,٠٩	٠	٢,٨

المجموع	١٩	١٠٠	٦٥٠	١٠٠	١٥٥	١٠٠	٣٥٣	١٠٠
---------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢٢).

يوضح جدول رقم (٢٦) وشكل رقم (١٦) المصانع التعدينية في محافظة الطائف وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦م، سجلت صناعة الأسمنت أعلى معدلات الأهمية الصناعية بنسبة (٥٧,٥٪)، ويعود ذلك لاستحوذ مصنع الأسمنت على أعلى عدد للمصانع المستغلة في المنطقة بنسبة (٥٣٪) مما نتج ارتفاع في عدد العمالة (٥١٪) وحجم التمويل (٤٨٪) وبحجم إنتاج (٧٨٪)، تلا ذلك صناعة الخرسانة فبلغت معدلات الأهمية الصناعية المركبة (١٩٪)، ثم صناعة الرخام والجرايت سجلت الأهمية الصناعية المركبة بنسبة (١٢,٥٪)، وسجل أدنى معدلات الأهمية الصناعية المركبة لصناعات (الحديد-البلاط والبلوك-الذهب) ما دون (١٠٪).

المجموعة الرابعة: محافظات: (رابغ ورنية والليث وخليص وخرمة والقنفذة):

يوضح جدول رقم (٢٧) وشكل رقم (١٦) المصانع التعدينية في محافظات (رابغ ورنية والليث وخليص وخرمة والقنفذة) بمنطقة مكة المكرمة وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام ٢٠١٦م، وتعد محافظة رابغ هي أكثر المحافظات امتلاكاً للمصانع ضمن المجموعة الثالثة، مما سجلت أعلى معدلات الأهمية الصناعية المركبة في كافة صناعاتها التعدينية بنحو (٦٦,٣٪)، ويعود ذلك إلى تركيز المصانع التعدينية في محافظة رابغ (حديد-أسمنت-خرسانة-بلاط وبلوك-فير جلاس) بنسبة (٥٣٪) من جملة المصانع، وعدد العمالة ما يعادل (٨٩,٨٪) من جملة العمالة، وحجم تمويل بنسبة (٧٩,٣٪) من جملة التمويل، وحجم إنتاج بنسبة (٤٣,٧٪) من جملة الإنتاج. وتأتي ثانياً محافظة القنفذة بأعلى معدلات الأهمية الصناعية المركبة في كافة صناعاتها التعدينية (١٤٪)، وذلك لاستحوذها على (٢٨,٥٪) من جملة المصانع (أسمنت-بلاط وبلوك) و(٧٪) من جملة العمالة و(٢,١٪) من جملة التمويل، و(١٨,٣٪) من جملة الإنتاج.

جدول رقم (٢٧)

المصانع التعدينية في محافظات (رابغ ورنية والليث وخليص وخرمة والقنفذة) وعدد العمالة وحجم التمويل وحجم الإنتاج لعام

٢٠١٦م

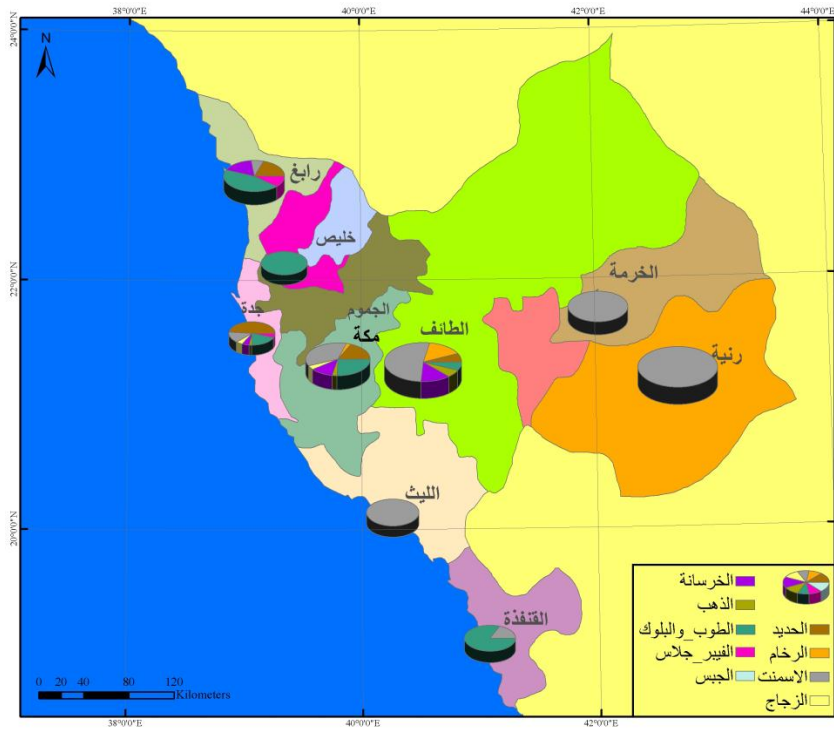
المحافظة	عدد المصانع القائمة بالمحافظة	النسبة %	عدد العمالة	النسبة %	إجمالي حجم التمويل (مليون ريال)	النسبة %	إجمالي حجم الإنتاج (مليون طن)	النسبة %	الأهمية الصناعية المركبة %
رابغ	١١	٥٢.٣	٣٤٥٩	٨٩.٨	١٤٨٠	٧٩.٣	٢٠٥	٤٣.٧	٦٦,٣
القنفذة	٦	٢٨.٥	٢٧٠	٧	٤١	٢.١	٨٦	١٨.٣	١٤
خليص	١	٤.٧	٤٧	١.٢	٣٣٩	١٨.١	١٤٨	٣١.٥	١٣,٩
خرمة	١	٤.٧	٢٥	٠.٦	٣	٠.١	٧	١.٤	١,٧
الليث	١	٤.٧	٢٥	٠.٦	١	٠	٧	١.٤	١,٧
رنية	١	٤.٧	٢٥	٠.٦	١	٠	١٦	٣.٤	٢,٢

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات جدول رقم (٢٢).

ثالثاً محافظة خليص بلغت الأهمية الصناعية المركبة (١٣,٩٪) في صناعاتها التعدينية، وأخيراً محافظات (رنية/الليث/خرمه/خليص) سجلت أدنى معدلات الأهمية الصناعية المركبة ما دون (٥٪).

شكل رقم (١٦)

التوزيع الجغرافي لأعداد المصانع المعدنية في محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على جدول رقم (٢٤) و(٢٥) و(٢٦) و(٢٧).

ثانياً: التوجه نحو التصدير:

١: قيمة الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة:

بلغت قيمة إجمالي صادرات منطقة مكة المكرمة من المعادن خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) ما يزيد عن (٣٤٢) مليون ريال، بمتوسط سنوي بلغ (٢٤) مليون ريال، ويمكن تتبع تطور قيمة صادرات المعادن في منطقة مكة المكرمة من خلال الجدول رقم (٢٨) والشكل رقم (١٧).

جدول رقم (٢٨)

تطور قيمة الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)

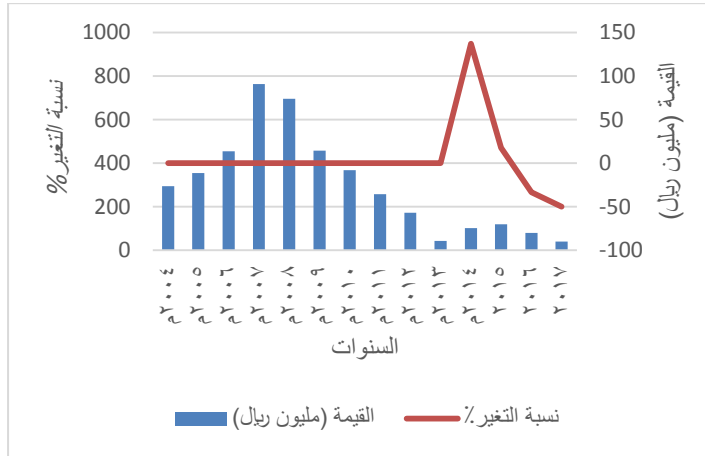
السنوات	القيمة (مليون ريال)	نسبة التغير %	السنوات	القيمة (مليون ريال)	نسبة التغير %
٢٠٠٤م	٢٩٥	٠	٢٠١١م	٢٥٧	-١,٣٠
٢٠٠٥م	٣٥٥	٢٠,٣	٢٠١٢م	١٧٣	-٣٢,٦
٢٠٠٦م	٤٥٥	٢٨,١	٢٠١٣م	٤٣	-٧٥,١
٢٠٠٧م	٧٦٣	٦٧,٦	٢٠١٤م	١٠٢	-١٣٧,٢
٢٠٠٨م	٦٩٦	-٨,٧	٢٠١٥م	١٢٠	-١٧,٦

٣٣-	٨٠	م٢٠١٦	٣٤,٣-	٤٥٧	م٢٠٠٩
٥٠-	٤٠	٢٠١٧	١٩,٤-	٣٦٨	م٢٠١٠

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على: بيانات مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، م٢٠١٨.

شكل رقم (١٧)

تطور قيمة الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)



الشكل من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٢٨).

خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤م-٢٠١٧م) سجلت المعادن تراجعاً في القيمة المصدرة من (٢٩٥) مليون ريال عام ٢٠٠٤م إلى (٤٠) مليون ريال عام ٢٠١٧م، ومن خلال الجدول يتضح تراجع القيمة المصدرة من عام (٢٠٠٨م) وحتى عام (٢٠١٣م) بنسبة تغير تراوحت ما بين (-٨,٧٪) إلى (-٧٥,١٪)، ويستثنى عام (٢٠١٥م) بأعلى نسبة زيادة والبالغة (٢٣٤٦٪).

وتتنوع قيمة الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة لعام (٢٠١٧م) من خلال جدول رقم (٢٩):

جدول رقم (٢٩)

تنوع قيمة الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة لعام (٢٠١٧م)

النوع	القيمة (مليون ريال)	% من المجموع
جرانيت - رخام - أحجار	١٢	٣٨,٩
الأسمنت العادي	٩,٩	٣٢,١
ملح عادي (ملح طعام)	٨,٣	٢٦,٩
خامات أخرى و (جبس-خامات الحديد-بيريت)	٦٠٠٠٠٠	١,٩

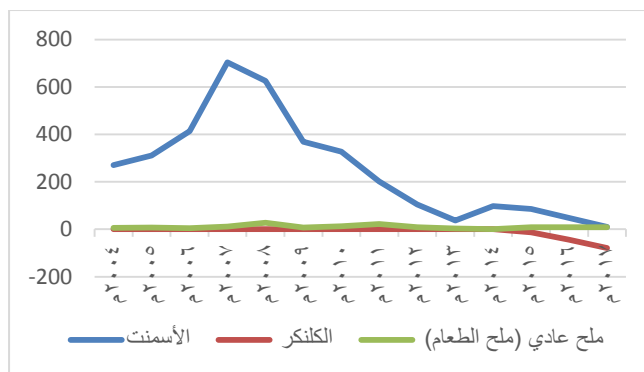
الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على: بيانات مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، م٢٠١٨.

يتصدر (جرانيت - رخام - أحجار) رأس القائمة بمقدار (٣٨,٩٪) من الإجمالي لجودة نوعيته، يليه الأسمنت العادي بنحو (٣٢,١٪)، ثم الملح العادي (ملح الطعام) بنسبة (٢٦,٩٪)، وأخيراً خامات أخرى (جبس-خامات الحديد-البيريت) (١,٩٪).

قيمة صادرات المعادن: يمكن تتبع تطور قيمة صادرات منطقة مكة المكرمة من المعادن خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) من ملحق رقم (٢) وشكل رقم (١٨)، حيث يتضح إجمالي قيمة صادرات منطقة مكة المكرمة من الأسمت العادي خلال الفترة المذكورة ما يزيد عن (٣) بليون ريال بمتوسط سنوي بلغ (٢٥٧) مليون ريال، خلال الفترة الدراسة شهدت القيمة بالتراجع من (٢٧١) مليون ريال عام ٢٠٠٤م إلى (١٠) مليون ريال عام ٢٠١٧م وخاصةً الأعوام (٢٠١٣م - ٢٠١٢م) بمقدار (-٦٤,٤٪ و -٤٨,٥٪ و -٣٨,٢٪) لكل منها على التوالي وأختص عام ٢٠١٤م بأعلى معدلات نسبة التغير بنحو (١٦٤,٨٪)، ومن ملحق رقم (٢) وشكل رقم (١٨) بلغت قيمة إجمالي صادرات منطقة مكة المكرمة من الكلنكر خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٢م) (٩٥) مليون ريال بمتوسط سنوي بلغ (١١) مليون ريال، ومن خلال الفترة المدروسة شهدت قيمة صادرات منطقة مكة المكرمة من الكلنكر بالتراجع وخاصةً في الأعوام (٢٠١٢م و ٢٠٠٩م و ٢٠٠٨م) بمقدار (-١٤٦,١٪ و -٩٩,٨٪ و -٥٤,٥٪) لكل منها على التوالي، وبلغ أعلى معدلات خام الكلنكر عام ٢٠١٠م بنحو (٢١١,١١٪)، وبالنسبة لخام (الجرانيت-الرخام-الأحجار) (منتظم) بلغت قيمته (٣٣٣) مليون ريال بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (٢٤) مليون ريال خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)، في حين بلغت قيمة صادرات (غير منتظم) (٩,٩) مليون ريال بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (١,٩) مليون ريال خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠٠٨م)، ومن الملحق السابق وشكل رقم (١٩) يتبين تطور قيمة صادرات (جرانيت - رخام - أحجار) خلال الفترة المذكورة، فسجل (الجرانيت-الرخام-الأحجار) (منتظم) تزايداً في القيمة الصادرة من (٦) مليون ريال عام ٢٠٠٤م إلى (٢٤) مليون ريال عام ٢٠١٧م، وقُدرت السنوات ارتفاعاً في القيمة الصادرة باستثناء الأعوام (٢٠١٠م و ٢٠١٣م و ٢٠١٤م) بمقدار (-٨٩,٨٪ و -٨٨,٨٪ و -٦٦,٦٪) لكل منها على التوالي، في حين أختص عامي (٢٠٠٥م و ٢٠١٥م) بأعلى معدلات الزيادة والبالغة (٢٦٦,٦٪ و ٢٢٨١,٨٪) لكل منهما على التوالي، ومن الأرقام الواردة في الجدول يتضح (غير منتظم) تراجعاً كبيراً في القيمة الصادرة من (٥) مليون ريال عام ٢٠٠٤م إلى (٣٠) ألف ريال عام ٢٠٠٨م وتوقف إنتاجيته في نفس العام.

شكل رقم (١٨)

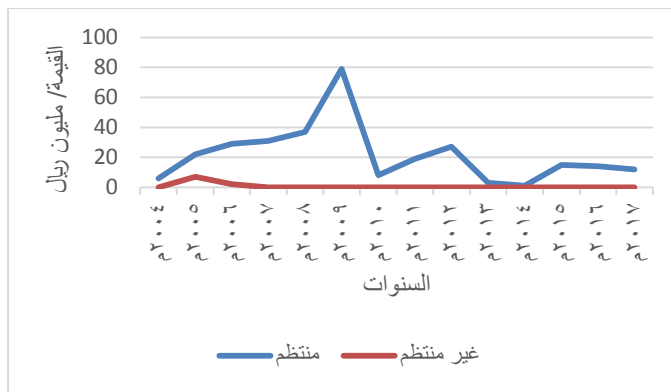
تطور قيمة صادرات منطقة مكة المكرمة من خام (الأسمت العادي والكلنكر والملح عادي (ملح الطعام)) خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات ملحق رقم (٢).

شكل رقم (١٩)

تطور قيمة صادرات منطقة مكة المكرمة من خام (جرانيت - رخام - أحجار) خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات ملحق رقم (٢).

من الملحق السابق رقم (٢) وشكل رقم (١٨)، يتضح أن قيمة إجمالي صادرات منطقة مكة المكرمة من الملح العادي (ملح الطعام) خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) بلغت (١٣٩) مليون ريال، بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (٩) مليون ريال، ومن خلال الأرقام الواردة يتضح تزايداً في قيمة الملح من (٦) مليون ريال عام ٢٠٠٤م إلى (٨,٣) مليون ريال عام ٢٠١٧م، وفي عام (٢٠٠٧م) شهد ارتفاعاً بمقدار (١٤٠٪) يليه عام (٢٠٠٨م) بنحو (١٢٥٪)، فيما ذلك سجل كل من العامي (٢٠٠٩م و ٢٠١٣م) أدنى معدلات التغير بنحو (-٧٤٪ و -٦٦,٦٪) لكل منهما على التوالي، وأخيراً بلغ إجمالي الخامات الأخرى ما يزيد عن (١١٥) مليون ريال بمتوسط سنوي ما يفوق (١٠) مليون ريال، خلال السنوات شهدت القيمة المصدرة بالتراجع من (١١٥) ألف ريال عام ٢٠٠٤م إلى (أقل من ٦) آلاف ريال عام ٢٠١٤م، وسجل كل من العامي (٢٠٠٥م و ٢٠١٠م) أدنى معدلات التغير بمقدار (-٩٩,٩٪ و -٩٤,٥٪) لكل منهما على التوالي، في حين سجل عام (٢٠١٣م) أعلى نسبة زيادة والبالغة (٤٠٠٪)، والجدير بالذكر أن (خامات أخرى) تقل عن نظيرتها للخامات السابق ذكرها في ملحق رقم (٢) بتصديره للخارج ويفسر ذلك قلة الطلب عليه.

٢: كميات الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة:

بلغ إجمالي كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من المعادن خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) أكثر من (٢٣) مليون طن بمتوسط سنوي ما يزيد عن (مليون طن)، ويمكن تتبع تطور وزن كميات صادرات المعادن بمنطقة مكة المكرمة من خلال الجدول رقم (٣٠) والشكل رقم (٢٠).

جدول رقم (٣٠)

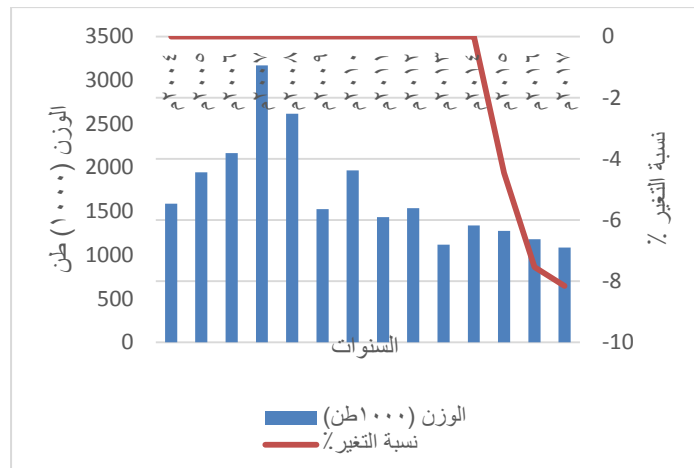
تطور كميات الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)

السنوات	الوزن (١٠٠٠ طن)	نسبة التغير %	السنوات	الوزن (١٠٠٠ طن)	نسبة التغير %
٢٠٠٤م	١٥٨٧	٠	٢٠١١م	١٤٣١	-٢٧,٣
٢٠٠٥م	١٩٤٥	٢٢,٥	٢٠١٢م	١٥٣٤	٧,١
٢٠٠٦م	٢١٦٥	١١,٣	٢٠١٣م	١١١٦	-٢٧,٢
٢٠٠٧م	٣١٦٩	٤٦,٣	٢٠١٤م	١٣٣٦	-١٩,٧
٢٠٠٨م	٢٦١٥	-١٧,٤	٢٠١٥م	١٢٧٦,٤	-٤,٤
٢٠٠٩م	١٥٢٥	-٤١,٦	٢٠١٦م	١١٨٠,٢	-٧,٥
٢٠١٠م	١٩٦٩	٢٩,١	٢٠١٧م	١٠٨٣,٩	-٨,١

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على: بيانات مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨م.

شكل رقم (٢٠)

تطور كميات الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة بين (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٣٠).

خلال فترة الدراسة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) سجلت المعادن تراجعاً في الكميات المصدرة من مليون ونصف المليون طن عام ٢٠٠٤م إلى مليون طن عام ٢٠١٧م، ومن خلال الجدول يتضح الارتفاع والانخفاض الحاصل في الكميات الصادرة حيث سجل كلاً من عامي (٢٠٠٩م و ٢٠١١م) انخفاض بلغ (-٤١,٦% و -٢٧,٣%) لكل منهما على التوالي، في حين سجل كلاً من عامي (٢٠٠٧م و ٢٠١٠م) أعلى نسبة زيادة والبالغة (٤٦,٣% و ٢٩,١%) لكل منهما على التوالي.

وتتنوع كميات الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م-٢٠١٧م)، من خلال جدول رقم (٣١):

جدول رقم (٣١)

تنوع كميات الصادرات المعدنية لمنطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٧م

النوع	الوزن (١٠٠٠ طن)	% من المجموع
الأسمنت العادي	٧٠	٦٧,٣
جرانيت - رخام - أحجار	٢١	٢٠,١
خامات أخرى و(ملح عادي (ملح طعام) -جبس- خامات الحديد-بيريت)	١٣	١٢,٥

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على: بيانات مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨م.

تصدر الأسمنت العادي بنحو (٦٧,٣٪) من الإجمالي، وتلاه الجرانيت والرخام والأحجار بنسبة (٢٠,١٪)، وثالثاً خامات أخرى و (ملح عادي (ملح طعام) -جبس- خامات الحديد بيريت) بنسبة (١٢,٥٪).
كميات صادرات المعادن:

يمكن تتبع تطور كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من المعادن خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) من جدول رقم (٣٢) والجدول وشكل رقم (٢١)، يتضح إجمالي كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من الأسمنت العادي خلال الفترة المذكورة ما يزيد عن (١٥) مليون طن بمتوسط سنوي تجاوز مليون طن، ومن الأرقام المذكورة في الجدول شهدت الكميات بالتراجع من (١) مليون ونص المليون طن عام ٢٠٠٤م إلى (٧٠) ألف طن عام ٢٠١٧م، وخاصةً الأعوام (٢٠١٥م-٢٠١٣م-٢٠١٢م) بمقدار (٦٦-٪ و ٦٣,٩-٪ و ٤٥,٢-٪) لكل منها على التوالي، وسجل عام ٢٠٠٧م بأعلى معدلات نسبة التغير بنحو (٥١,٦٪)، ومن الأرقام الواردة في الجدول بلغت كميات إجمالي صادرات منطقة مكة المكرمة من الكلنكر خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٢م) أكثر من مليون طن بمتوسط سنوي بلغ (١٧٠) ألف طن، ومن خلال ذلك شهدت كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من الكلنكر بالارتفاع والانخفاض وخاصة في الأعوام (٢٠١٢م و ٢٠٠٩م و ٢٠٠٨م) بمقدار (٧٥,٩-٪ و ٩٩,٧-٪ و ٦٠,٦-٪) لكل منها على التوالي، وبلغ أعلى معدلات الكلنكر عام ٢٠١٠م بنحو (١٢٧٩٩٠٦,٤٪).

جدول رقم (٣٢)

تطور كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من خام (الأسمنت العادي-الكلنكر-جرانيت والرخام والأحجار-خامات أخرى) خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م-٢٠١٧م)

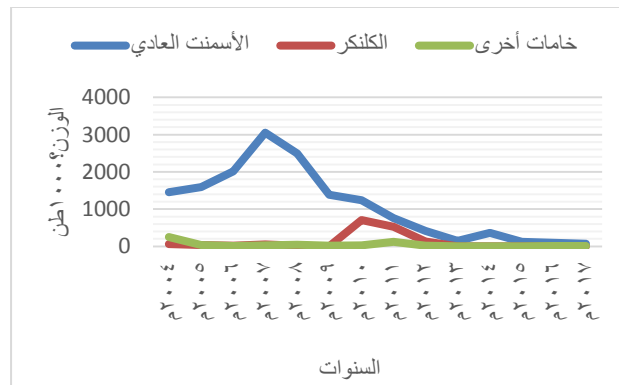
المعادن										السنوات (د)
خامات أخرى و(ملح عادي (ملح طعام) -جبس-خامات الحديد-بيريت)		جرانيت-رخام-أحجار				الكلنكر		الأسمنت العادي		
		غير منتظم		منتظم						
نسبة التغير/٪	الوزن (١٠٠٠ طن)	نسبة التغير/٪	الوزن (طن)	نسبة التغير/٪	الوزن (١٠٠٠ طن)	نسبة التغير/٪	الوزن (١٠٠٠ طن)	نسبة التغير/٪	الوزن (١٠٠٠ طن)	
٠	٢٤٦,٤	٠	٤٧٣	٠	٨٥	٠	٥٧	٠	١٤٥٤	٢٠٠٤م

٨٤-	٣٩	٧٩	٨٠٠	٢٦١,١	٣٠٧	٤٠,١-	٣٤	٩,٦	١٥٩٤	٢٠٠٥م
٦٩,٢-	١٢	١٧,٧	٩٤٢	٤٢,٩-	١٧٥	٣٨,٧-	٢١	٢٦,٢	٢٠١٢	٢٠٠٦م
١٣٣,٣	٢٨	٦٥,٦-	٣٢٣	٦٤,٥-	٦٢	١٣١	٤٩	٥١,٦	٣٠٥٢	٢٠٠٧م
٥٧	٤٤	٩٦,٤-	١١	٢٢,٥-	٤٨	٦٠,٦-	١٩	١٨,٣-	٢٤٩٢	٢٠٠٨م
٥٤,٥	٢٠	٠	٠	١٦٢,٥	١٢٦	٩٩,٧-	٠,٠٥٤	٤٤,٤-	١٣٨٣	٢٠٠٩م
٣٨	٢٧,٦	٠	٠	٩٤,٤-	٧	١٢٧٩٩٠٦,٤	٧٠٢	١٠,٥-	١٢٣٧	٢٠١٠م
٣٤٠,٩	١٢١,٧	٠	٠	٥٧,١	١١	٢٥,١-	٥٢٥	٣٨,٤-	٧٦١	٢٠١١م
٨٧,٥-	١٥,٢	٠	٠	٤٣٦,٣	٥٩	٧٥,٩-	١٢٦	٤٥,٢-	٤١٧	٢٠١٢م
٧٢,٧-	٤	٠	٠	٨٩,٨-	٦	٠	٠	٦٣,٩-	١٥٠	٢٠١٣م
٥٩,٩-	١,٦	٠	٠	٩١,٤-	٠,٥١٤	٠	٠	١٤١	٣٦٣	٢٠١٤م
١٨٧,٥	٤,٦	٠	٠	٤٢٥,٢	٧,٢	٠	٠	٦٦-	١٢٣	٢٠١٥م
٦٧,٣	٧,٧	٠	٠	٣٤٤,٤	١٢	٠	٠	٢١,٩-	٩٦	٢٠١٦م
٦٨,٨	١٣	٠	٠	٧٥	٢١	٠	٠	٢٧-	٧٠	٢٠١٧م

الجدول من إعداد الطلبة اعتماداً على: بيانات مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨م.

شكل رقم (٢١)

تطور كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من خام (الأسمنت العادي-الكلنكر-خامات أخرى) خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م-٢٠١٧م)



الشكل من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٣٢).

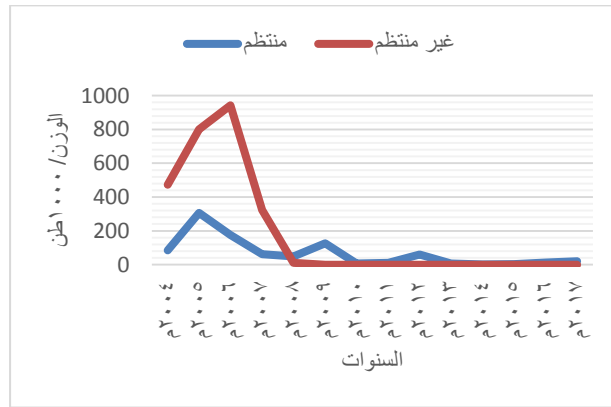
ومن جدول رقم (٣٢) والشكل رقم (٢١)، بلغ إجمالي كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من خامات أخرى خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م) ما يزيد عن (٥٨٤) ألف طن بمتوسط سنوي بلغ (٤٢) ألف طن، خلال السنوات شهدت الكمية المصدرة بالتراجع من (٢٤٦,٤) ألف طن عام ٢٠٠٤م إلى (١٣) ألف عام ٢٠١٧م، وسجل كلٌّ من عامي (٢٠٠٥م و٢٠١٢م) أدنى معدلات التغير بمقدار (-٨٤٪ و-٨٧,٥٪) لكل منهما على التوالي، في حين شهد عام (٢٠١١م) أعلى نسبة زيادة والبالغة (٣٤٠,٩٪)، وبالنسبة لخام (الجرانيت-الرخام-الأحجار) المنتظم) بلغت الكميات الصادرة منه ما يزيد عن (٩٠٠) ألف طن، بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (٦٦) ألف طن خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)، في حين بلغت الكميات الصادرة (غير المنتظم) أكثر من (٢مليون طن) بمتوسط سنوي بلغ أكثر من (٥٠٩) ألف طن خلال الفترة الممتدة (٢٠٠٤م-٢٠٠٨م)، ومن الجدول السابق وشكل رقم (٢٢) يتضح تطور كميات صادرات (جرانيت - رخام - أحجار) خلال الفترة المذكورة، حيث سجل (الجرانيت-الرخام-الأحجار) المنتظم تراجعاً في الكميات المصدرة من (٨٥) ألف طن عام ٢٠٠٤م إلى (٢١) ألف طن عام ٢٠١٧م، وشهدت السنوات ارتفاعاً في الكميات

المصدرة باستثناء الأعوام (٢٠١٠م و٢٠١٣م و٢٠١٤م) بمقدار (-٩٤,٤٪ و-٨٩,٨٪ و-٩١,٤٪) لكل منها على التوالي، في حين أختص عامي (٢٠١٥م و٢٠١٦م) بأعلى معدلات زيادة والبالغة (٤٢٥,٢٪ و٣٤٤,٤٪) لكل منهما على التوالي، وبالنسبة لغير المنتظم توضح الأرقام الواضحة في الجدول تراجعاً كبيراً في الكمية المصدرة من (٤٧٣) ألف طن عام ٢٠٠٤م إلى (١١) ألف طن عام ٢٠٠٨م وتوقف إنتاجيته في نفس العام.

شكل رقم (٢٢)

تطور كميات صادرات منطقة مكة المكرمة من خام (الجرانيت-الرخام-الأحجار) خلال الفترة الممتدة

(٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)



الشكل من إعداد الطلبة اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٣٢).

التخطيط المعدني

أولاً: مشروع دراسة إحلال الخامات المعدنية المحلية بدلاً من الخامات المستوردة:

ضمن إطار خطط التنمية الاستراتيجية لتطوير الاستثمار التعديني شرعت وزارة البترول والثروة المعدنية السعودية في توسيع الاستثمارات في قطاع التعدين في البلاد لتوفير الخامات المعدنية المحلية لتحل بديلاً أساسياً للخامات المستوردة.

وتهدف وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية إلى تنويع مصادر وموارد الاقتصاد الوطني وتشجيع الاستثمار في القطاع التعديني، كما أنها تسعى إلى إحداث نقلة نوعية وكمية في استغلال الثروات المعدنية وزيادة القيمة المضافة وعمليات المعالجة للمواد الخام المحلية وحرصها على توفير فرص استثمارية للقطاع الخاص وخلق فرص التكامل بين المواد الخام والصناعات وزيادة فرص التدريب وتوظيف السعوديين والتوسع في دخول أسواق التصدير وتطوير وتنمية المناطق النائية. وفي صورة واضحة جلية يظهر جهد وزارة البترول والثروة المعدنية وسعيها الحثيث إلى تغطية حاجة السوق من مواد الخام للمشروعات الاقتصادية رغبة منها في تحقيق الاكتفاء الذاتي من خلال الرؤية المدروسة في إحلال مواد الخام المحلية بدلاً من المستوردة والعمل على فتح باب الاستثمار للسعوديين والأجانب (وزارة البترول والثروة المعدنية، وكالة الوزارة للثروة المعدنية، ١٤٣٤هـ/١٤٣٥هـ-٢٠١٣م، ص ١٠١).

ثانياً: مشروع تخطيط وترسيم وحماية المواقع المحجوزة للأنشطة التعدينية:

تهدف وزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية إلى تحديد مناطق الاحتياطي التعديني ومواقع للتجمعات التعدينية وحماية المواقع المحجوزة لممارسة النشاط التعديني وتوفير مناخ استثماري آمن من خلال تخطيط وترسيم المواقع المحجوزة للأنشطة التعدينية. ولإتمام ذلك عملت الوزارة على إجراء أعمال القياسات الأرضية والجغرافية وتنفيذ أعمال الرفع المساحي للمواقع التعدينية وإعداد المخططات الهندسية لتحديد مواقع الأنشطة التعدينية والطرق الرئيسية والفرعية المؤدية لها، كما أنها قامت بإعداد رسومات هندسية بنتائج الرفع المساحي التفصيلي لطبوغرافية مواقع الأنشطة التعدينية بإظهار جميع التضاريس الطبيعية في تلك المواقع وذلك بمقاييس رفع مختلفة، ولها إسهامات واضحة في تحديد مواقع الخرسانة وإنشائها التي توضح حدود مواقع الأنشطة التعدينية ووضع اللوحات الإرشادية للمواقع التعدينية وإنتاج خرائط رقمية تتضمن لوحات عديدة بنتائج أعمال الرفع المساحي من طبوغرافية المنطقة والطرق والأودية والأنشطة وغيرها من المعلومات والبيانات التي يتطلبها المشروع (وزارة البترول والثروة المعدنية، وكالة الوزارة للثروة المعدنية، ١٤٣٤هـ/١٤٣٥هـ-٢٠١٣م، ص١٠٧).

جدول رقم (٣٣)

تطور عدد المواقع المحجوزة للأنشطة التعدينية خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م-٢٠١٦م)

السنوات	عدد المواقع المحجوزة	المساحة كم ^٢	النسبة %	السنوات	عدد المواقع المحجوزة	المساحة كم ^٢	النسبة %
٢٠٠٤م	١٨	٤٦٤	١,٢	٢٠١١م	٢٦	٤٢٠	١,١
٢٠٠٥م	١٤	٤٦٤	١,٢	٢٠١٢م	١٣	٤٧٠	١,٢
٢٠٠٦م	٣٢	٨٠٠	٢,١	٢٠١٣م	١٦	٤٩٣	١,٣
٢٠٠٧م	٤	٦٧٥٠	١٨,٣	٢٠١٤م	١٥	٢٧٥٧	٧,٤
٢٠٠٨م	٧	٨٢٩١	٢٢,٥	٢٠١٥م	٢٦	٢٣٤	٠,٧
٢٠٠٩م	٦	٨٥٠٠	٢٣,١	٢٠١٦م	١١	٦٢٢٥	١٦,٩
٢٠١٠م	١٥	٩٢١	٢,٥				

التقرير الفني والمالي والإحصائي لأنشطة حاملي الرخص التعدينية من عام ٢٠٠٤م حتى عام ٢٠١٦م، وزارة البترول والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة المعدنية (النسب من عمل الطالبة).

يشير جدول رقم (٣٣) عدد المواقع المحجوزة للأنشطة التعدينية ومساحتها خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م-٢٠١٦م)، ويمكن تقسيم المواقع المحجوزة إلى ثلاث مراحل وهي على النحو التالي:

- المرحلة الأولى: يتضح أن الفترة الممتدة للأعوام (٢٠٠٤م-٢٠٠٦م) أختصت بأكبر عدد من المواقع المحجوزة والتي بلغت (٦٤) موقعاً بمتوسط سنوي بلغ (٢١) موقعاً محجوزاً بمساحة (١٧٢٨) كم^٢ وبنسبة (٦٪) من إجمالي المساحة.

- المرحلة الثانية: سجلت أرقام الفترة الممتدة للأعوام (٢٠٠٧م-٢٠٠٩م) عدد (١٧) موقعاً بمتوسط سنوي بلغ (٦) مواقع محجوزة بمساحة (٢٣٥٤١) كم^٢ ونسبة (٨٥٪) من إجمالي المساحة.
 - المرحلة الثالثة: توضح الفترة الممتدة للأعوام (٢٠١٠م-٢٠١٣م) عدد المواقع المحجوزة والتي بلغت (٧٠) موقعاً بمتوسط سنوي بلغ (١٨) موقعاً بمساحة (٢٣٠٤) كم^٢ ونسبة (٨٪) من إجمالي المساحة.
 - المرحلة الرابعة: توضح الفترة الممتدة للأعوام (٢٠١٤م-٢٠١٦م) عدد المواقع المحجوزة والتي بلغت (٥٢) موقعاً بمتوسط سنوي بلغ (١٧) موقعاً بمساحة (٩٢١٦) كم^٢ ونسبة (٢٥٪) من إجمالي المساحة.
- ثالثاً: الاحتياجات المستقبلية من الصناعات المعدنية * :

تبرز بيانات ملحق رقم (٣) والشكل رقم (٢٣) التوزيع الجغرافي لعدد المصانع ومعامل التوطن للمنشآت في النطاقات الجغرافية المختلفة وبحسب نشاطها الصناعي لعام (٢٠١٦م) وذلك على النحو التالي:

- ١- صناعة الحديد: شهدت صناعة الحديد أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (١,٣) في محافظة جدة ويدل ذلك على ارتفاع الأهمية النسبية في محافظة جدة نظراً لارتفاع القوى العاملة وتوفر وسائل نقل جيدة.
- ٢- صناعة البلاط والبلوك: شهدت صناعة البلاط والبلوك أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (٢,٢) في محافظات (رابغ-رنية-الليث-خليص-خرمة-القنفذة).
- ٣- صناعة الأسمنت: شهدت صناعة الأسمنت أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (٢,٢) في محافظة الطائف ويدل ذلك على ارتفاع الأهمية النسبية فيها.
- ٤- صناعة الزجاج: شهدت صناعة الزجاج أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (١,٣) في محافظة جدة.
- ٥- صناعة الخرسانة: شهدت صناعة الخرسانة أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (٢,٣) في محافظة الطائف.
- ٦- صناعة الذهب: شهدت صناعة الذهب أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (١,٧) في محافظة الطائف.
- ٧- صناعة الفيبرجلاس: شهدت صناعة الفيبر جلاس أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (١,٥) في محافظة جدة.

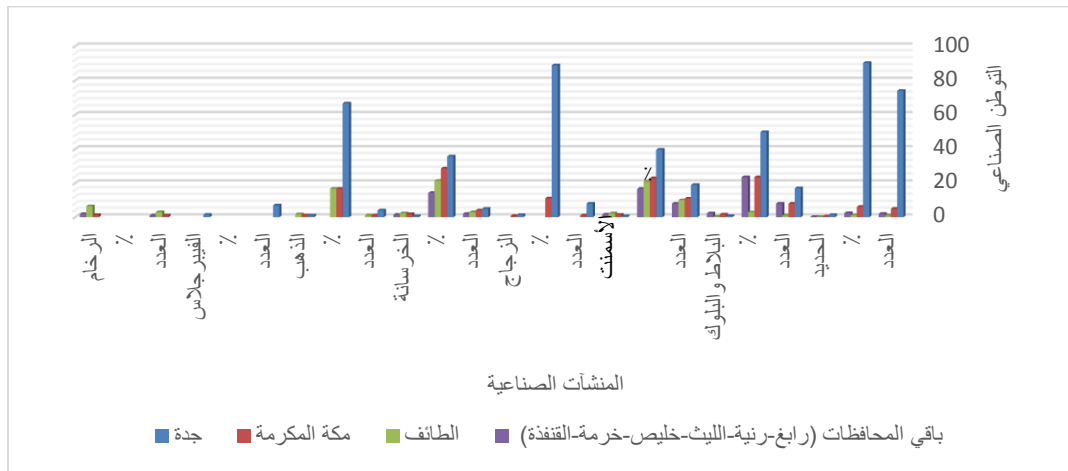
* مؤشر التوطن الصناعي (Location Quotient)=

عدد المصانع في صناعة ما في المحافظة ÷ عدد المصانع في هذه الصناعة في المنطقة

جملة عدد المصانع في المحافظة جملة عدد المصانع في المنطقة (إبراهيم، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م، ص ١٣٥-١٣٦).

شكل رقم (٢٣)

التوزيع النسبي للمنشآت الصناعية التعدينية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م



الشكل من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات ملحق رقم (٣).

٨- صناعة الرخام: شهدت صناعة الرخام أعلى معدلات التوطن الصناعي في المنشأة والبالغة (٦,٤) في محافظة الطائف.

ومن ذلك نستنتج: توطن المنشآت الصناعية في محافظة الطائف بنسبة (٤٥٪) من جملة المصانع في منطقة مكة المكرمة، تليها محافظة جدة بنسبة (٣٠٪)، وتلي ذلك باقي محافظات (رابغ-رنية-الليث-خليص-خرمة-القنفذة) بنسبة (١٥٪)، وأخيراً محافظة مكة المكرمة بنسبة (١٠٪).

ومن المتوقع وصول الاحتياجات المستقبلية من المصانع التعدينية لعام ٢٠٤٠م* (٢٩) مصنعاً جديداً في منطقة مكة المكرمة، وذلك وفقاً لجدول رقم (٣٤) الذي يوضح نسبة تقدير الاحتياجات المستقبلية لعدد المصانع التعدينية في منطقة مكة المكرمة حتى سنة ٢٠٤٠م، وهي على النحو التالي:

جدول رقم (٣٤)

تقدير الاحتياجات المستقبلية من المصانع التعدينية في محافظات منطقة مكة المكرمة حتى عام (٢٠٤٠م)

عدد المصانع	العام
١٥٤	٢٠١٦م
١٨٣	٢٠٤٠م

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات وزارة التجارة والصناعة لعام ٢٠١٥م، بيانات غير منشورة.

*١- تم حساب معدل الزيادة السنوية بين كل عام وعام (خلال الفترة الممتدة بين ٢٠٠٠م-٢٠١٦م).

٢-متوسط معدل النمو السنوي = معدل الزيادة (١٢) ÷ عدد الأعوام (١٦عام) / ٣-تم إضافة متوسط معدل النمو السنوي لكل الأعوام ما بعد عام ٢٠١٦م (متوسط معدل النمو السنوي=١,٢) (إبراهيم، ١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م، ص ص ٣٠١-٣٢٠).

الخاتمة

- ✘ تضم المنطقة قاعدة جيدة للصناعات المتوسطة والصغيرة ومنطقتين صناعيتين، وبلغت قيمة الاستثمارات فيهما نحو ٤١٪ من إجمالي الاستثمارات في تلك المدن على مستوى المملكة لعام ٢٠١٦م، وبلغت قوة العمل (سعوديون وغير السعوديون) (6590177) عاملاً، بنسبة (٢٠.٧٪) من جملة المملكة في عام ٢٠١٧م.
- ✘ تمتلك أراضي منطقة مكة المكرمة على عدد كبير من المعادن اللافلزية وانتشارها في أغلب محافظات المنطقة، حيث شكلت المساحة المستغلة (١٩٥ كم٢) وبنسبة (٨٩٪) من جملة المساحة المستغلة للتعدين بالمنطقة، وتعد رخص الأسمت أكثر الرخص استخداماً في المنطقة بنسبة (٥٧,٩٪) من إجمالي المساحة المستغلة، وجاءت محافظة رابغ أكثر المحافظات امتلاكاً للمساحات المستغلة للمعادن اللافلزية بما يعادل (٤٢,٣٪) من إجمالي المساحة المستغلة، وأكثر المحافظات إنتاجاً للمعادن اللافلزية بما يعادل (٦٠٪) لعام ٢٠١٦م، وسجل إجمالي إنتاج منطقة مكة المكرمة من المعادن اللافلزية أكثر من (٩٣) بليون طن خلال الفترة الممتدة من عام ٢٠٠٣م-٢٠١٦م.
- ✘ بلغت المساحة المستغلة من المعادن الفلزية (٢٥ كم٢)، وتعتبر رخص المناجم الصغيرة أكثر الرخص استخداماً للمعادن الفلزية بنسبة (٦٥,٦٪) من إجمالي المساحات المستغلة في المنطقة، وبلغ إجمالي إنتاج المعادن الفلزية في منطقة مكة المكرمة ما يزيد عن (٩) مليون طن و(٤٣٧) ألف قيراط، وتعتبر محافظة الجموم الأولى في إنتاج المعادن الفلزية بما يعادل (٦٦,٣٪) من إجمالي المعادن الفلزية لعام ٢٠١٦م.
- ✘ حرص واهتمام الدولة في استغلال الثروات الطبيعية المحلية وتحويلها إلى صناعات وطنية، وذلك لتعزيز وتشجيع الاستثمار (الوطني والأجنبي والمشارك) مما يعكس لنا ازدهار الصادر من المعادن وجعل المنطقة بيئة استثمارية تساعد على تطوير الصناعات الناشئة والصديقة للبيئة، مما نتج ذلك على مدى ثقل المنطقة اقتصادياً ونشاط منافذ المملكة وعمق توجه الدولة نحو التنويع اقتصادياً، ويعد خام (جرانيت - رخام - أحجار) أكثر الخامات المصدرة للخارج بقيمة (١٢) مليون ريال بنحو (٣٨,٩٪) طوال فترة التطور من جملة صادرات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٧م.
- ✘ تتمتع منطقة مكة المكرمة بصفات فريدة وحصرية كمنطقة غنية بالثروة المعدنية بالإضافة إلى كونها منطقة ذات تنوع صناعي مما أتيح أمامها الاستثمار في مجال التعدين واستغلال الثروات المعدنية الكامنة وتصنيعها محلياً وتنمية القوى البشرية التي تعد من أهم عناصر العملية التنموية، وقد نتج عن ذلك ارتفاع نسبة التوطن في محافظة الطائف بنسبة (٤٥٪) من جملة المصانع في منطقة مكة المكرمة، وقدر الاحتياج المستقبلي من المصانع التعدينية لعام (٢٠٤٠م) بنحو (٢٩) مصنعاً، وتحرس وزارة البترول والثروة المعدنية على حماية مناطق الاحتياط التعديني ومواقع التجمعات التعدينية خلال الفترة المدروسة لعام (٢٠٠٤م-٢٠١٦م) حيث بلغت مساحات المواقع المحجوزة للأنشطة التعدينية (36789) كم٢ بمتوسط سنوي بلغ (٢٨٢٩,٩) كم٢.

المراجع والمصادر

المراجع والمصادر العربية:

- ١) إبراهيم، عيسى علي، (١٤٣٠هـ/٢٠٠٩م)، الأساليب الإحصائية والجغرافيا، دار المعرفة الجامعية.
- ٢) الديق، محمد محمود إبراهيم. (١٩٨٥م). الجغرافيا الاقتصادية. ط١. مصر: مكتبة الانجلو المصرية.
- ٣) الزوكة، محمد خميس. (١٩٩٢م). المدخل إلى الجغرافيا الاقتصادية. ط٩. مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٤) الزوكة، محمد خميس. (٢٠٠٥م). جغرافية الصناعة والمعادن. دار المعرفة الجامعية.
- ٥) السماك، محمد أزهر، وآخرون. (١٤٠٥هـ/١٩٨٥م). جغرافية الموارد المعدنية - العراق والوطن العربي - . الموصل: مطبعة دار الكتب والنشر.
- ٦) الشريف، عبد الرحمن صادق. (١٤٢٧هـ/٢٠٠٦م). جغرافية المملكة العربية السعودية. ج١. الرياض: دار المريخ للنشر.
- ٧) الشمراني، محمد حيدر علي. (١٤٢٩هـ / ٢٠٠٨م). المحافظات والمراكز الإدارية لمنطقة مكة المكرمة: دراسة في التقسيم الإداري والجغرافي، رسالة ماجستير كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في الجغرافيا، جامعة الملك عبد العزيز: قسم الجغرافيا.
- ٨) الشنطي، أحمد محمود سلمان. (١٤١٦هـ/١٩٩٥م). الرواسب المعدنية في المملكة العربية السعودية. ط١. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.
- ٩) المطري، السيد خالد. (١٤١٦هـ/١٩٩٦م). الجغرافية الاقتصادية للمملكة العربية السعودية. ط١. دار الشواق للنشر والتوزيع.
- ١٠) الوليعي، عبد الله بن ناصر. (١٤١٦هـ/١٩٩٦م). جيولوجية وجيومرفولوجية المملكة العربية السعودية- أشكال سطح الأرض. ط١. فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.
- ١١) سقا، عبد الحفيظ محمد سعيد. (١٤١٦هـ). الجغرافيا الطبيعية للمملكة العربية السعودية. ط١. مكتبة دار زهران. جدة: دار الفنون للطباعة والنشر والتغليف.
- ١٢) سيف، محود محمد. (١٩٩٦م). جغرافية المملكة العربية السعودية. دار المعرفة الجامعية.
- ١٣) مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن (١٤١٣هـ-١٤٢٥هـ).
- ١٤) مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن (١٤٣١هـ).
- ١٥) مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦م.
- ١٦) مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨م.
- ١٧) هارون، علي أحمد. (١٤٢٨هـ/٢٠٠٧م). جغرافية المعادن ومصادر الطاقة. ط١. دار الفكر العربي.

- ١٨) هيئة الإحصاءات العامة للإحصاء، دليل الخدمات السادس عشر ٢٠١٧م، منطقة مكة المكرمة.
- ١٩) هيئة المساحة الجيولوجية، (١٤٣٤هـ). تقرير غير منشور.
- ٢٠) هيئة تطوير مكة والمشاعر المقدسة، جدة، (١٤٢٧هـ).
- ٢١) وزارة الاقتصاد والتخطيط، خطط التنمية الثامنة (١٤٢٥هـ/١٤٣٠هـ-٢٠٠٥م/٢٠٠٩م).
- ٢٢) وزارة الاقتصاد والتخطيط، خطط التنمية التاسعة (١٤٣١هـ/١٤٣٦هـ-٢٠١٠م/٢٠١٤م).
- ٢٣) وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة الوزارة للثروة المعدنية، اللائحة التنفيذية لنظام الاستثمار التعديني، ١٤٢٥هـ.
- ٢٤) وزارة البترول والثروة المعدنية، وكالة الوزارة للثروة المعدنية، التقرير الفني والمالي والإحصائي لأنشطة حاملي الرخص التعدينية من عام (٢٠٠٣م) وحتى عام (٢٠١٦م).
- ٢٥) وزارة البترول والثروة المعدنية- وكالة البترول والثروة المعدنية. (١٤٣٥هـ). تقرير غير منشور.
- ٢٦) وزارة التجارة والصناعة، (١٤٣٦هـ). بيانات غير منشورة.
- ٢٧) وزارة الدفاع والطيران، إدارة المساحة العسكرية (١٤٢٨هـ)، الرياض.
- ٢٨) وزارة الشؤون البلدية والقروية، (١٤٢٧هـ). التقرير الإقليمي لمنطقة مكة المكرمة. أمانة جدة.

المراجع الأجنبية:

1/A. Genna et al. Late proterozoic Crustal Thinning in The Arabian Shield : geologic and Metallogenic Implications. no Publishing Date

ملحق رقم (١)

التوزيع الجغرافي للمساحات المستغلة للمعادن اللافلزية في محافظات منطقة مكة المكرمة حسب نوع الرخصة

المحافظة	تاريخ الرخصة	نوع الرخصة	المعدن	المساحة المستغلة	النسبة %	النسبة الإجمالية بالنسبة للمنطقة
رايح	٢٠٠٨-٢٠١٦ م	رخص امتيازات الأسمنت	خام الحجر الجيري	٣٠,٠٣	١٥,٥	٤٢,٧
			خام الحجر الجيري/الجبس/الطفل/مواد لازمة لصناعة الأسمنت	٤٨,٢٥	٢٤,٩	
	٢٠٠٣-٢٠١٦ م	رخص المناجم الصغيرة	خام البارزين	١	٠,٥	
الليث	٢٠١٠-٢٠١٦ م	رخص المعادن الصناعية	خام الرخام	٣,٥٢	١,٨	٣,٧
			خام الملح	٥,٧٢	٢,٦	
	٢٠٠٧-٢٠١٦ م	رخص المناجم الصغيرة	خام الرخام	١,٢٦	٠,٦	
خليص	٢٠٠٣-٢٠١٦ م	رخص محاجر المواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت	خام الطين (الصلصال)	٢,٨٤	١,٤	٤,٢
				٥,٠٧	٢,٥	
				٠,٢٢٩	٠,١	
حدة	٢٠٠٧-٢٠٠٩ م	رخص المعادن الصناعية	خام الملح	١	٠,٥	٠,٥
			خام الجبس			
	٢٠٠٩-٢٠١٣ م	رخص المناجم الصغيرة	خام الملح			
الجموم	٢٠٠٦-٢٠١٦ م	رخص المناجم الصغيرة	خام الحجر الرملي	٠,٣٢	٠,١	٠,٥
			خام الطين (الصلصال)	٠,٦٩٩	٠,٣	
الطائف	٢٠١١-٢٠١٦ م	رخص محاجر المواد الخام لاستغلال خامات الأسمنت	خام الحجر الجيري	٥٨,٢٨	٣٠,١	٣٠,١
القنفذة	٢٠٠٦-٢٠١٦ م	رخص امتيازات الأسمنت	خام الحجر الجيري/الشيست/الدولوميت	٣٥,٠٨	١٨,١	١٨,١

البيانات من إعداد الطلبة اعتماداً على: التقارير الفنية والإحصائية عام (٢٠٠٣ م - ٢٠١٦ م)، وزارة البترول المعدنية. والثروة المعدنية-وكالة الوزارة للثروة

ملحق رقم (٢)

تطور قيمة صادرات منطقة مكة المكرمة من المعادن (الأسمنت-الكالينكر-جرانيت-رخام-أحجار) -ملح عادي (ملح الطعام) خامات أخرى) خلال الفترة الممتدة بين عامي (٢٠٠٤م - ٢٠١٧م)

المعادن												سنة
نسبة التغير %	خامات أخرى و (جيس- خامات الحديد-بيريت) القيمة (مليون ريال)	نسبة التغير %	ملح عادي (ملح الطعام) القيمة (مليون ريال)	جرانيت-رخام-أحجار القيمة (مليون ريال)				نسبة التغير %	الكالينكر القيمة (مليون ريال)	نسبة التغير %	الأسمنت القيمة (مليون ريال)	
				منتظم	نسبة تغير %	غير منتظم	نسبة تغير %					
٠	١١٥٤٦١	٠	٦	٠	٠,٥	٠	٦	٠	٨	٠	٢٧١	٢٠٠٤م
٩٩,٩-	٢,٣	٣٣,٣	٨	١٣٠٠	٧	٢٦٦,٦	٢٢	٥٠-	٤	١٤,٧	٣١١	٢٠٠٥م
٢٦	٢,٩	٣٧,٥-	٥	٧١,٤-	٢	٣١,٨	٢٩	٢٥-	٣	٣٢,٧	٤١٣	٢٠٠٦م
٣٧,٩	٤	١٤٠	١٢	٨٠-	٠,٤	٦,٨	٣١	٢٦٦,٦	١١	٧٠,٤	٧٠٤	٢٠٠٧م
٠	٤	١٢٥	٢٧	٩٢,٥-	٠,٠٣	١٩,٣	٣٧	٥٤,٥-	٥	١١,٢-	٦٢٥	٢٠٠٨م
٠	٠	٧٤-	٧	٠	٠	١١٣,٥	٧٩	٩٩,٨-	٠,٠٠٩	٤٠,٩-	٣٦٩	٢٠٠٩م
٩٤,٥-	٠,٢	٨٥,٧	١٣	٠	٠	٨٩,٨-	٨	٢١١٠,١١,١	١٩	١١,٣-	٣٢٧	٢٠١٠م
١٠٠	٠,٤	٦٩,٢	٢٢	٠	٠	١٣٧,٥	١٩	٣١,٥-	١٣	٣٨,٢-	٢٠٢	٢٠١١م
٨٠-	٠,٠٨	٥٩-	٩	٠	٠	٤٢,١	٢٧	١٤٦,١-	٣٢	٤٨,٥-	١٠٤	٢٠١٢م
٤٠٠	٠,٤	٦٦,٦-	٣	٠	٠	٨٨,٨-	٣	٠	٠	٦٤,٤-	٣٧	٢٠١٣م
٥٠	٠,٦	٥٥,٧-	١	٠	٠	٦٦,٦-	١	٠	٠	١٦٤,٨	٩٨	٢٠١٤م
١٠٠-	٠	٧٨٠	٨.٨	٠	٠	١٤٠٠	١٥	٠	٠	١٢,٢-	٨٦	٢٠١٥م
٠	٠	٢,٢-	٨.٦	٠	٠	٦,٦-	١٤	٠	٠	٤٤-	٤٨	٢٠١٦م
٠	٠	٠٣,٤-	٨.٣	٠	٠	١٤-	١٢	٠	٠	٧٩-	٩,٩	٢٠١٧م

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على: بيانات مصلحة الجمارك السعودية، بيانات غير منشورة، ٢٠١٨م.

معامل التوطن الصناعي للمنشآت الصناعية التعدينية على مستوى محافظات منطقة مكة المكرمة لعام ٢٠١٦م

المحافظة	الحديد			البلاط والبلوك			الأسمنت			الزجاج			الخرسانة			الذهب			الفيبر جلاس			الرخام		
	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد	التوطن	%	العدد
جدة	١,٣	٩٠.٢	٧٤	٠.٧	٥٠	١٧	٠.٦	٤٠	١٩	١,٣	٨٩	٨	٠,٥	٣٦	٥	١	٦٧	٤	١,٥	١٠٠	٧			
مكة المكرمة	٠.٤	٦	٥	١,٥	٢٤	٨	٠.٧	١١.١	١	١,٥	٢٣	١١	١,٨	٢٩	٤	١,١	١٧	١				١,٣	٢٠	١
الطائف	٠,١	١.٢	١	٠.٣	٣	١	٢.٢	٢١	١٠				١,٧	١٧	١							٦,٤	٦٠	٣
باقي المحافظات																								
رنية- الليث- خليص- خرمة- القنفذة)	٠.٢	٢,٤	٢	٢.٢	٢٤	٨	١,٦	١٦	٨				١,٣	١٤	٢							١,٩	٢٠	١
المجموع			٨٢			٣٤			٤٨			٩			١٤			٦			٧			٥

الجدول من إعداد الطالبة اعتماداً على بيانات وزارة التجارة والصناعة لعام ٢٠١٦م، بيانات غير منشورة.

الملخص

أولاً: الملخص باللغة العربية:

يعد النشاط التعدين من أهم الأنشطة الاقتصادية والركيزة الأساسية التي تعتمد عليها المملكة العربية السعودية لتحقيق رؤية ٢٠٣٠، لما يمتلك هذا النشاط من تنوع الخامات المعدنية وتطوير الواقع الاقتصادي والعمري، وذلك في استثمار الموارد الطبيعية والبشرية والاقتصادية المتاحة للنشاط التعدين وتوظيفها لصالحه والتي تنعكس نتائجه وآثاره الإيجابية في تنمية الاقليم في كافة المجالات.

هدفت هذه الدراسة إلى رصد الثروة المعدنية في منطقة مكة المكرمة من حيث التعرف على تاريخها وكشف العوامل الطبيعية والبشرية، إضافة إلى توزيع المعادن والمساحات المستغلة وتطور الإنتاج، وتوضيح الأهمية الاقتصادية للإنتاج المعدني بالإضافة إلى تحديد أهم مشكلات التعدين والتوقعات المستقبلية.

اعتمدت الدراسة على تقارير ومطبوعات الجهات ذات العلاقة، إضافة إلى خرائط للتوزيع الجغرافي والاستبيان والاتصالات التلفونية والالكترونية المباشرة مع المسؤولين بالمنطقة كمصدر رئيس للبيانات، وتحليل ومعالجة البيانات ورسم الخرائط والأشكال ثم استخدام البرامج الحاسوبية ونظم المعلومات الجغرافية حسب ما يخدم أهداف الدراسة.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم تقسيم الأربعة مواضيع متبوعة بخاتمة إضافة إلى قائمة مصادر ومراجع:

- الخصائص الجغرافية وعلاقتها بالثروة المعدنية.
- تطور الانتاج للثروة المعدنية الفلزية واللافلزية.
- الأهمية الاقتصادية للثروة المعدنية.
- التخطيط المعدني.
- الخاتمة.

وقد انتهت الدراسة بخاتمة لخصت النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، إضافة إلى اقتراح بعض التوصيات التي من الحكمة

تقديمها لأصحاب القرار، والجهات المعنية في المملكة العربية السعودية.

Second: Abstract in English:

Mining activity is considered the most important economic activity in the kingdom of Saudi Arabia. It is the essential foundation on which the kingdom depends to achieve the vision of 2030. The diversity of the natural resources and the economic prosperity enhanced by them, together with the reality of the urban environment, create an ideal circumstances for a positive regional development. The investment of natural, human, and economic resources available in the activity of mining reflects its positive impact on, almost, all fields.

The study aims at tracking the mineral wealth in Makkah Almukaramah region, in terms of identifying its history and revealing the natural and human factors. In addition, the research studies the minerals, the exploited areas and the development of production. It elucidates the economic importance of mineral products. specifying the most important mining problems and the future prospect.

The study is based on the satellite Images and the GIS technology. In addition to geographical distribution maps and questionnaire methodology. Phone calls, electronic mails as well as photographic documentation are methods to fulfill the study.

The study is divided into Four Topics followed by a conclusion, in addition to a list of references.

Division of Chapters:

- The geographic characteristics and their relation to mineral wealth.
- The development of metallic and nonmetallic mineral production.
- The economic importance of mineral wealth.
- The mineral planning.
- Conclusion.

