



دولة ليبيا  
وزارة التعليم  
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

## مبادئ الجغرافيا العامة

للسنة الأولى بمرحلة التعليم الثانوي

### الدرس العاشر

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

العام الدراسي

1442 / 1441 هـ

2021 / 2020 م

# الفصل الثاني

## الموارد الإقتصادية المعدنية والصناعية

التعدين هو إستخراج الموارد المعدنية من باطن الأرض، وتتم عملية التعدين بطريقة سطحية أو باطنية.

### أولاً : الموارد الإقتصادية المعدنية :

العناصر المعدنية بعضها محدود الإنتشار، والبعض الآخر يعدّ بكميات كبيرة، وغيرها بكميات صغيرة، قليلة الأهمية نسبياً ، وهي تقسم إلى :

- أ - معادن فلزية كالحديد والنحاس والقصدير والزنك والألومنيوم، والزنبق والبلاتين، والذهب والفضة، واليورانيوم والتوايوم .
- ب - معادن لا فلزية مثل الفحم والفوسفات، والنفط والغاز، والنترات والبوتاس، والملح والكبريت والميكا ومواد البناء المختلفة .

وتنتشر هذه المعادن متوزعة بشكل غير متناسق على سطح الكرة الأرضية ، والحديد أكثر المعادن استخداماً في الصناعة، وله أنواع رئيسية منها الماجنتايت، والهيماتيت والليمونايت، والسدرايت.

### 1 - مقومات الإنتاج المعدني :

يتأثر الإنتاج المعدني بعدد من المقومات التي تساعد على الإنتاج منها :

- أ - **التكوين الجيولوجي** : تواجد المعادن له علاقة وطيدة بالتكوين الجيولوجي نتيجة الترسيب والتبلور والتفاعل بالحرارة ، والبرودة ، وبالحركات الأرضية .
- ب - **الموقع والموقع الجغرافي** : حيث يساعد في إستثمار واكتشاف المعدن ، وأن سهولة أو صعوبة الوصول إلى موضع المعدن يعد من الأمور الهامة في إستثمار المعدن حيث يلعب الموضع دوراً هاماً في تفضيل استثمار مناطق قبل غيرها، فالمواضع التي على البحار أو القريبة منها يسهل عملية الإستثمار وعملية الشحن والتصدير .
- ج - **الظروف المناخية** : متمثلة في الحرارة، الضغط ، الرياح، والأمطار حيث لهذه العوامل تأثيرات مباشرة على الإنتاج فزيادة التعمق في المناجم بحثاً عن المعدن يزيد من تأثير الضغط الجوي.
- د - **الأيدي المنتجة** : لها أهمية في عملية التعدين المتمثلة في المسح والتنقيب، والإكتشاف والإنتاج، وخبرات فنية مدربة متخصصة، وأن توافرها يساعد الإنتاج وتطويره.

**هـ - الطرق الجيدة ووسائل النقل المتوفرة :** فهي تعمل وتساعد على الوصول إلى مكان المعدن، وتعدينه، وحمله ونقله إلى أماكن التسويق والتصنيع والإستهلاك.

**و - التقدم العلمي والتقني :** من العوامل المهمة في استخراج أو الكشف عن المعادن أو تحديد مواضعها.

**الأهمية الاقتصادية للمعادن :**

للمعادن أهمية كبيرة في الصناعة ويلاحظ أن تعدين المعدن اقتصادياً يتوقف على درجة تركيز المعدن في الرواسب، وأن ندرة المعدن في الرواسب، لا تشجع على استثماره بدرجة كبيرة.

## **2 - التوزيع الجغرافي لمناطق التعدين :**

تبين الخريطة (12) أماكن التعدين في العالم والتي توزع وفقاً للآتي :

أ - تنتشر معادن الطاقة المتمثلة في النفط والفحم والغاز الطبيعي في أمريكا الشمالية وبعض المناطق الشرقية منها، وتظهر أيضاً في الوطن العربي بمنطقة الخليج، وشمال أفريقيا، وبماليزيا، ومناطق أخرى متفرقة من العالم .

ب - مناطق المعادن الفلزية كالحديد والنحاس والقصدير والزنك، والألمونيوم والزنابق، والبلاتين واليورانيوم، والذهب والفضة، تتوزع في مناطق محددة في العالم الجديد، وغرب أوروبا، وجنوب أفريقيا، وجنوب شرق آسيا وأستراليا، والوطن العربي، وروسيا والشرق الأوسط .

## **ثانياً- الموارد الصناعية :**

يقصد بعملية التصنيع تحويل المواد الخام من وضعها وشكلها الذي كانت عليه إلى منتجات صناعية يكسبها صفات وخصائص جديدة .

## **1 - العوامل المؤثرة في الصناعة :**

أ - القرب أو البعد من مصادر المواد الخام وتقدمها ، فالإقتراب من المواد الخام يقلل من التكاليف، ويسهل النقل والتصنيع ويوفر الوقت والجهد .

ب- توفر الطرق الجيدة ووسيلة النقل الملائمة المنظمة.

ج- الظروف المناخية الممثلة في الحرارة والرطوبة والرياح تساهم في التوزيع المكاني المناسب للصناعة، فالرطوبة تؤثر في اختيار مواضع الصناعة، ونوع المناخ يحدد ساعات العمل .

د- توفر الماء الذي يعد ضرورياً لكثير من الصناعات سواء في توليد البخار، أو في التبريد، أو كمادة خام ضرورية لبعض الصناعات، والموضع الصناعي القريب من المسطحات المائية العذبة يقلل من تكاليف الإنتاج .

هـ - رأس المال يساعد على شراء الآلات والمعدات والمحركات، والحصول على المادة الخام، والأراضي التي ستقام عليها المصانع والمشروعات والمخازن، ونفقات الأجور والنقل.

و- الخبرات الفنية المدربة وأصحاب الكفاءات التخصصية، أياً كان مجال ونوع عملها في الصناعة .

ز- الأسواق الداخلية المحلية والخارجية، فهي التي تربط الإنتاج بالمستهلكين، وعلى طبيعة وحجم السوق يتحدد نوع الصناعة ومدى نموها وتطورها .

## 2: أنواع الصناعة :

هناك أنواع متعددة للصناعة أهمها :

### أ : الصناعة البدائية البسيطة :

مرتبطة بالمناطق القروية الريفية وتعتمد على المواد الخام المتوفرة محلياً سواء زراعية نباتية، حيوانية، ويطلق عليها الصناعة الخفيفة ( التحويلية )

### ب : الصناعة المتطورة :

وهي تعتمد على مواد الخام المختلفة، ومن بينها تجفيف الفواكه وحفظها وطحن الغلال، وصناعة الغزل والنسيج، وحفظ الأسماك واللحوم والأطعمة وصناعة التحف والحلي والجواهر أو إعادة تصنيعها.

### ج : الصناعة الحديثة :

وهي التي بدأت مع الثورة الصناعية وترتبط بمواضعها بتوفر المواد الخام وكل مقومات الصناعة، ومن بينها تصنيع المعادن، والصناعات الكيماوية والحرفية، والميكانيكية، والهندسية ويعد الحديد والصلب عماد الثورة الصناعية.

## 3 - توزيع مناطق الصناعة والتخصص الصناعي :

يعتمد التخصص الصناعي على الإمكانيات المادية والصناعية، وتوفر المواد الخام، والتقدم التقني ووسائل النقل والطرق الجيدة، واستخدام الطاقة المتنوعة والدقة والجودة في الإنتاج، والمنافسة في سوق العمل، وتتركز أهم الصناعات المتخصصة في مناطق متعددة كالآتي: خريطة (13).

أ - جنوب شرق آسيا واليابان متخصصة في الإلكترونيات والسيارات الإقتصادية، صغيرة الحجم والفاعلة .

ب - الولايات المتحدة متخصصة في صناعة الآليات الحربية والثقيلة والسيارات المتنوعة، والمواد الكيماوية والكهربائية وصناعة السفن والطائرات.

ج - روسيا متخصصة في صناعة الآلات الثقيلة، والسيارات والطائرات، والمواد الكهربائية

د. أوروبا متخصصة في صناعة السيارات، السفن، صناعة الأسلحة، والطائرات والمعدات الحديدية بمختلف أنواعها، صناعة المنسوجات، المواد الكهربائية والإلكترونية والمعلبات ومنتجات الألبان .

هـ. الوطن العربي والشرق الأوسط ، متخصص في الصناعات النفطية وما يرتبط بها من صناعات متطورة، مثل النسيج والسجاد، والحلي والجواهر، وحفظ الفواكه واللحوم والتونة والسردين، واللدائن، والمواد الكهربائية، وصناعة البلاستيك وتجميع السيارات، الأفران والمبردات، الشاحنات والجرارات الزراعية.

و. كندا والدول الاسكندنافية متخصصة في صناعة السفن وقضبان السكك الحديدية وعوارضها.

ز . مناطق أخرى من العالم متفرقة ولكنها صغيرة في حجم صناعاتها، متخصصة في صناعات معينة، ولكن صناعة حفظ الفواكه والخضراوات والبقوليات، وتعليب الأسماك، والحلويات والعصائر والمشروبات، لا تكاد تخلو أي منطقة صناعية منها سواء كانت متقدمة حيث يكون تواجدها أكثر وأوفر، أو متخلفة حيث يكون توافرها أقل وأعلى ثمناً وتحتاج جهداً كبيراً في الحصول عليها بانتظام وببسر.

