

١١

الجزء  
الثاني

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دوّلّة فلّاسطين  
وزارّة التّرّيّة والتّعلّيّم

## الدراسات الجغرافية

فريق التأليف:

- |                |                    |                           |
|----------------|--------------------|---------------------------|
| أ. فتحية ياسين | د. نعيم بارود      | أ. محمود أبو شمة (منسقاً) |
| أ. جنان دراغمة | أ. إبراهيم العجاوي | أ. إبراهيم زقلام          |
|                | أ. هناء داود       | أ. عطية أبو نمر           |



- |              |              |
|--------------|--------------|
| أ. جمال سالم | أ. منير عايش |
|--------------|--------------|

قررت وزارة التربية والتعليم في دولة فلسطين

تدريس هذا الكتاب في مدارسها بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

### الإشراف العام

د. صبرى صيدم	رئيس لجنة المناهج
د. بصرى صالح	نائب رئيس لجنة المناهج
أ. شروط زيد	رئيس مركز المناهج
أ. عبد الحكيم أبو جاموس	مدير عام المناهج الإنسانية

### الدائرة الفنية

أ. كمال فحصاوي	إشراف فني
أ. عبد الناصر أبو شوشة	تصميم فني
أ. سالم نعيم	رسومات

د. أحمد رافت	تحكيم علمي
أ. باسم عريفات	قراءة
أ. أحمد الخطيب	تحرير لغوي
د. سمية النخالة	متابعة المحافظات الجنوبية

الطبعة الثانية

٢٠١٩ م / ١٤٤٠ هـ

جميع حقوق الطبع محفوظة ©

دولة فلسطين  
وزارة التربية والتعليم



مركز المناهج

[moehe.gov.ps](http://moehe.gov.ps) | [mohe.pna.ps](http://mohe.pna.ps) | [mohe.ps](http://mohe.ps)

<https://www.facebook.com/MinistryOfEducationWzartAltrbytWaltlym>

فакс ٢٩٨٣٢٨٠ - ٢٩٨٣٢٥٠ +٩٧٠ | +٩٧٠ - ٢٩٨٣٢٨٠ هاتف

حي الماصيون، شارع المعاهد

ص. ب 719 - رام الله - فلسطين

[pdcc.edu.ps](http://pdcc.edu.ps) | [pdcc.mohe@gmail.com](mailto:pdcc.mohe@gmail.com)

## تقديم

يُصنف الإصلاح التربوي بأنه المدخل العقلاني العلمي النابع من ضرورات الحالة، المستند إلى واقعية النشأة، الأمر الذي انعكس على الرؤية الوطنية المطورة للنظام التعليمي الفلسطيني في محاكاة الخصوصية الفلسطينية والاحتياجات الاجتماعية، والعمل على إرساء قيم تعزز مفهوم المواطنة والمشاركة في بناء دولة القانون، من خلال عقد اجتماعي قائم على الحقوق والواجبات، يتفاعل المواطن معها، ويعي تراكيتها وأدواتها، ويسمهم في صياغة برنامج إصلاح يحقق الآمال، ويلامس الأماني، ويرنو لتحقيق الغايات والأهداف.

ولمّا كانت المناهج أداة التربية في تطوير المشهد التربوي، بوصفها علماً له قواعده ومفاهيمه، فقد جاءت ضمن خطة متكاملة عالجت أركان العملية التعليمية التعليمية بجميع جوانبها، بما يسمهم في تجاوز تحديات النوعية بكل اقتدار، والإعداد لجيل قادر على مواجهة متطلبات عصر المعرفة، دون التورط بإشكالية التشتت بين العولمة والبحث عن الأصالة والانتماء، والانتقال إلى المشاركة الفاعلة في عالم يكون العيش فيه أكثر إنسانية وعدالة، وينعم بالرفاهية في وطن نحمله ونعطيه.

ومن منطلق الحرص على تجاوز نمطية تلقّي المعرفة، وصولاً لما يجب أن يكون من إنتاجها، وباستحضار واعٍ لعديد المنطلقات التي تحكم رؤيتنا للطالب الذي نريد، وللبنيّة المعرفية والفكريّة المتواخّة، جاء تطوير المناهج الفلسطينية وفق رؤية محكومة بإطار قوامه الوصول إلى مجتمع فلسطيني ممتلك للقيم، والعلم، والثقافة، والتكنولوجيا، وتلبية المتطلبات الكفيلة بجعل تحقيق هذه الرؤية حقيقة واقعة، وهو ما كان له ليكون لولا التمازن بين الأهداف والغايات والمنطلقات والمرجعيات، فقد تآلفت وتكاملت؛ ليكون النتاج تعبيراً عن توليفة تحقق المطلوب معرفياً وتربوياً وفكرياً.

ثمة مراجعات تؤطر لهذا التطوير، بما يعزّز أخذ جزئية الكتب المقررة من المنهاج دورها المأمول في التأسيس لتوازن إبداعي خلاق بين المطلوب معرفياً، وفكرياً، ووطنياً، وفي هذا الإطار جاءت المراجعات التي تم الاستناد إليها، وفي طليعتها وثيقة الاستقلال والقانون الأساسي الفلسطيني ، بالإضافة إلى وثيقة المنهاج الوطني الأول، لتجوّه الجهد، وتعكس ذاتها على مجلمل المخرجات.

ومع إنجاز هذه المرحلة من الجهد، يغدو إرجاء الشكر للطواقم العاملة جميعها؛ من فرق التأليف والمراجعة، والتدقيق، والإشراف، والتصميم، وللجنة العليا أقل ما يمكن تقديمها، فقد تجاوزنا مرحلة الحديث عن التطوير، ونحن واقعون من تواصل هذه الحالة من العمل.

وزارة التربية والتعليم

مركز المناهج الفلسطينية

كانون أول / ٢٠١٧ م

## مقدمة

يسرنا أن نضع بين أيدي أبنائنا طلبة الصف الحادي عشر ومدرّسيهم كتاب الدراسات الجغرافية، وقد حرصنا كل الحرص من خلال هذا الكتاب أن يعرّف الطلبة على الكثير من المفاهيم والظواهر الطبيعية والبشرية، وإدراك العلاقات والتآثيرات فيما بينها، بما يتناسب ومستوى طلبة هذه المرحلة.

ولتحقيق الأهداف التربوية والعلمية لهذا الكتاب، فقد تم تسهيل عرض المعلومات وتفسيرها عن طريق استخدام الصور والخرائط والأشكال والجداول والبيانات، معتمدين في ذلك على كثير من المراجع العربية والأجنبية الحديثة وشبكة الإنترن特؛ وقد تم تقديم كتاب الدراسات الجغرافية للفصل الثاني في أربع وحدات تضم موضوعات جغرافية متنوعة هي:

**الوحدة الخامسة (التقنيات الجغرافية الحديثة):** تضم الاستشعار عن بعد، ونظام تحديد المواقع العالمي، ونظم المعلومات الجغرافية.

**الوحدة السادسة (سكان العالم):** تتناول النمو السكاني في العالم والتوزيع الجغرافي والهجرة، والتركيب السكاني.

**الوحدة السابعة (أزمة الغذاء في العالم):** تتناول الأمن الغذائي والثورة الصناعية، وتحديات الأمن الغذائي العالمي.

**الوحدة الثامنة (التطور العمراني):** تتناول العمران الريفي، والعمران الحضري، وتحديات تواجه المدن.

نرجو من الله العلي القدير أن تكون قد وفقنا في أن يحقق هذا الكتاب الأهداف المرجوة منه، ونأمل من المشرفين والمعلمين والمهتمين أن يزودونا بلاحظاتهم واقتراحاتهم من أجل إثراء الكتاب في الطبعات اللاحقة.

لا يسعنا إلا أن نتقدم بالشكر والتقدير إلى كل من أسهم في إنجاز هذا العمل الوطني الذي وضع لخدمة أجيالنا ووطننا، ونخص بالشكر المسؤولين في مركز تطوير المناهج، والعاملين في قسم التصميم، والإخوة المشرفين والمعلمين الذين شاركوا في إنجاز هذا الكتاب.

فريق التأليف

## المحتويات

### الصفحة

٢	الوحدة الخامسة: التقنيات الجغرافية الحديثة
٤	الدرس الأول: الاستشعار عن بعد
١٠	الدرس الثاني: نظم تحديد الموضع العالمية
١٤	الدرس الثالث: نظم المعلومات الجغرافية
٣٠	الوحدة السادسة: سكان العالم
٣٢	الدرس الأول: النمو السكاني في العالم
٣٧	الدرس الثاني: التوزيع الجغرافي والهجرة السكانية في العالم
٤٧	الدرس الثالث: التركيب السكاني في العالم
٥٦	الوحدة السابعة: أزمة الغذاء في العالم
٥٨	الدرس الأول: الأمن الغذائي
٧١	الدرس الثاني: الثورة الصناعية والأمن الغذائي
٧٥	الدرس الثالث: تحديات الأمن الغذائي العالمي
٨٢	الوحدة الثامنة: التطور العمراني
٨٤	الدرس الأول: العمران الريفي
٩٠	الدرس الثاني: العمران الحضري (المدن)
١٠٢	الدرس الثالث: تحديات تواجه المدن
١١٠	المراجع

## التقنيات الجغرافية الحديثة



نُفَكِّر، ونناقِش:

أصبحت التقنيات الجغرافية مفتاح علم المستقبل، وامتلاك رؤيته.

يتوقع من الطلبة بعد دراسة الوحدة، والتفاعل مع أنشطتها أن يكونوا قادرين على التعرف إلى تقنيّات الجغرافيا الحديثة، وتنمية مهاراتهم على جمع المعلومات الجغرافية، وتحليلها، والتعامل مع أدواتها، وبرامجها المحسّنة، وتوظيفها في حياتهم العملية، ويتم تحقيق ذلك من خلال الآتية:

- ◀ جمع صور جوّيّة وفضائيّة والمقارنة بين خصائص كل منها.
- ◀ تصميم جدول للظواهر في منطقة ما من خلال تحليل صورة جوّيّة أو فضائيّة لها.
- ◀ البحث في مصادر المعرفة، وكتابة تقارير عن التقنيّات الجغرافيّة الحديثة وبرامجها.
- ◀ رسم مخطط توضيحي لمكوّنات نظم تحديد المواقع العالميّة.
- ◀ رسم خريطة مفاهيميّة لأنواع أجهزة تحديد المواقع العالميّة، ومميزات كل منها.
- ◀ إنتاج خريطة يدوية لمدينة أو قرية أو لأي منطقة جغرافية من صورة جوّيّة أو فضائيّة لها.
- ◀ استخدام جهاز (Gps) وتحديد إحداثيات موقع من خلاله.
- ◀ إنجاز خريطة مفاهيميّة لمكوّنات نظم المعلومات الجغرافيّة، وأنواعها.
- ◀ إنتاج خريطة لمنطقة جغرافية من خلال تطبيق برنامج (Arc Map).

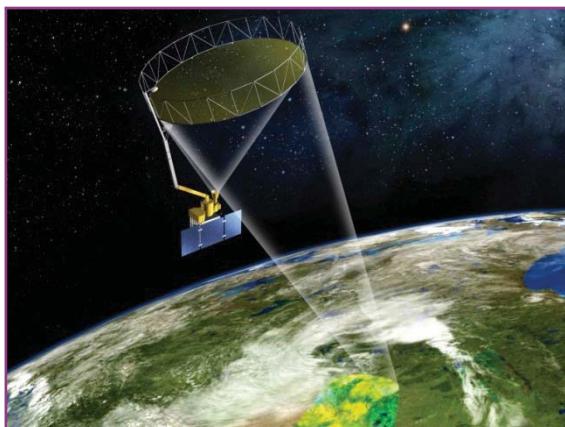
**يُتوقع من الطّلبة في نهاية هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:**

- استنتاج مفهوم الاستشعار عن بعد وأهميّته.
- إيضاح مبدأ عمل الاستشعار عن بعد.
- توضيح طرق جمع المعلومات في علم الاستشعار عن بعد من خلال الصور الجوية والفضائية.
- التعرّف إلى الظواهر في الصور الجوية باستخدام طريقة التحليل البصري، والتّمثيل الرقمي.

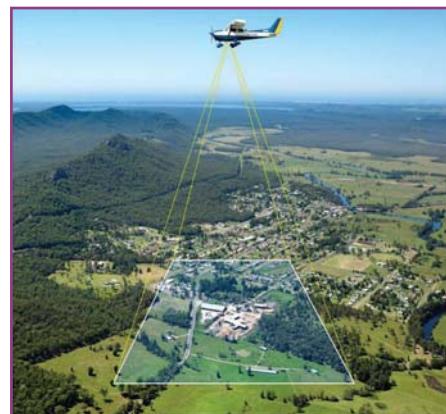
**مفهوم الاستشعار عن بعد، وأهميّته:**

### نشاط ١

نتأمل الشكل (١)، والنص، ونستنتج، ثُمّ نجيب:



التصوير الفضائي (ب)



التصوير الجوي (أ)

يُعدّ الاستشعار عن بعد من التقنيّات الحديثة التي تعتمد على مجموعة من الوسائل، والطرق التي يمكن بواسطتها الحصول على معلومات عن الظواهر الجغرافية من مسافات بعيدة دون الاتّصال المباشر أو التلامس معها، وذلك من خلال الصور الجوية، والفضائية، حيث يمكن تغطية مساحات، واسعة، والوصول إلى أماكن يصعب الوصول إليها بالطرق التقليديّة، كما يمكن توفير البيانات عن الظواهر الطبيعية، والبشرية بصفة دوريّة من خلال مراقبتها، وتتبعها، وتقديم حلول لها مثل ظاهرة التصحر، وذوبان الأغطية الجليديّة، ما يجعل علم الاستشعار عن بعد علماً متقدّماً في جمع البيانات، والمساهمة في حلّ كثير من القضايا المتعلّقة بالأرض، والظروف الطبيعية، وغيرها.

أما بخصوص طرق الحصول على المعلومات في علم الاستشعار عن بعد فتتم من خلال طريقتين هما:  
**الاستشعار الجوي**، وفيه يتم التقاط الصور من أجهزة استشعار، وتصوير على الطائرات التي تطير على ارتفاعات

منخفضة، كما هو مُبيّن في الشكل رقم (١/أ)، أمّا الطريقة الثانية فهي الاستشعار الفضائيّ، حيث تكون أجهزة الالتقطان محمّلة على الأقمار الصناعية، والمركبات الفضائيّة الموجودة على ارتفاعات عالية جدًا قد تصل إلى عدة آلاف الكيلومترات كما هو مُبيّن في الشكل رقم (١/ب).

نستنتج مفهوم الاستشعار عن بعد.

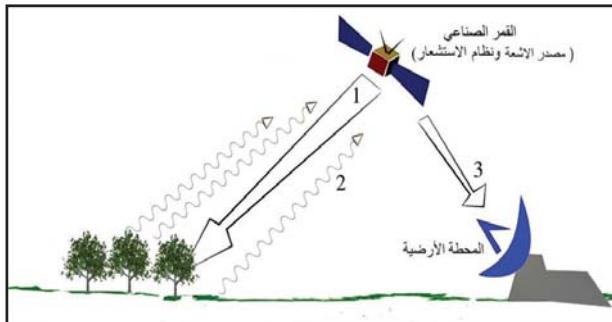
نُبيّن أهميّة علم الاستشعار عن بعد.

نوضّح طرق الحصول على المعلومات في علم الاستشعار عن بعد.

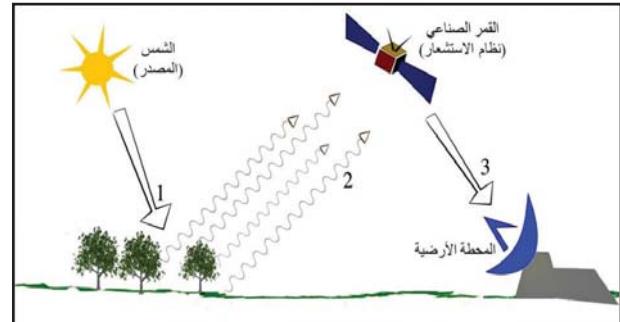
## مبدأ عمل الاستشعار عن بعد:

### نشاط ٢:

نتأمل الشكلين (أ / ب)، ثم نستنتج، ونجيب:



شكل (ب)



شكل (أ)

نوازن بين مصدر الأشعة المرسلة إلى الظاهر (الأشجار) في الشكلين (أ / ب).

نَصْفُ دور نظام الاستشعار في القمر الصناعي.

نستنتاج مبدأ عمل الاستشعار عن بعد.

تُعدّ العين البشريّة خير مثال على مبدأ عمل الاستشعار عن بعد، فالعين البشريّة ترى الظواهر (الأجسام) بعيدة عنها، من خلال الضوء المرئي المنشع من هذه الظواهر، أمّا في الاستشعار عن بعد فهناك نظام استشعار (أجهزة) تستشعر الأشعة المنعكسة من الظواهر سواءً كانت مرئيّة أو غير مرئيّة، ويمكن القول إن مبدأ عمل الاستشعار عن بعد يقوم على ما يأتي:

- عندما ترسل الشمس أشعّتها إلى ظواهر سطح الأرض يقوم نظام الاستشعار عن بعد بالتقاط الأشعة المنعكسة عن هذه الظواهر، وتسبّبها على أفلام خاصة بذلك، كما في الشكل (أ)، كما يمكن لنظام الاستشعار عن بعد أن يرسل أشعة صناعيّة لظواهر سطح الأرض؛ لتقوم مِجسّات خاصة بال التقاط الأشعة المنعكسة أو المنبعثة عن هذه الظواهر، كما في الشكل (ب).

- تسجيل الأشعة المنعكسة أو المنبعثة عن الظواهر مثل (الغابات، والمياه، والثروات المعدنية، والمدن، وطرق المواصلات)، وتحويلها إلى بيانات مسجلة في نظام الاستشعار عن بعد، الذي يكون محمولاً إما على طائرات أو أقمار صناعية، ثم ترسل هذه البيانات إلى محطات الاستقبال الأرضية لتحويلها إلى صور.

هناك علاقة بين قيم الأشعة المنعكسة، وطبيعة الظواهر، فعندما تزداد قيم الأشعة المنعكسة تبدو الظواهر باللون الفاتح كما هو الحال في المياه الضحلة، وعندما تقل الأشعة المنعكسة عن هذه الظواهر تبدو بلون داكن كما هو الحال في المياه العميقة، كما تختلف قيم الأشعة المنعكسة عن النباتات في ظروف محددة، فالنباتات المصابة بالأمراض تقل قدرتها على عكس الأشعة الواردة، أما الأوراق السليمة فتزيد قدرتها على عكس الأشعة، لذا يمكن الاستعانة بهذه الأشعة للكشف عن المحاصيل المصابة، كما أن وجود غبار على النباتات يقلل من قيم الأشعة المنعكسة، وهذا يظهر بوضوح في الصور الجوية، والمرئيات الفضائية الخاصة بالمناطق الصحراوية.

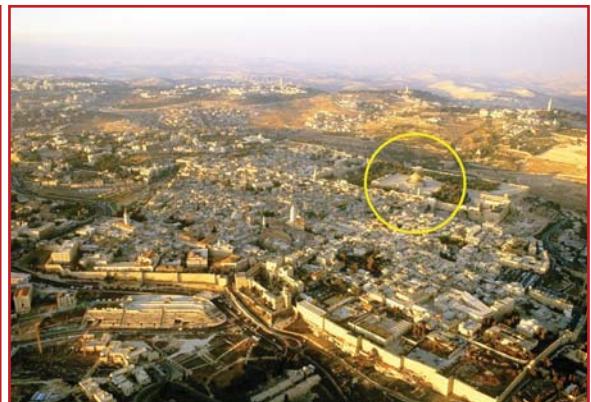
### الصور الجوية، والفضائية:

#### نشاط ٣:

نتأمل الصورتين، ونستنتج، ثم نجيب:



الصورة (ب)



الصورة (أ)

نصف ما نشاهد في الصورتين (أ)، و (ب).

نوازن بين الصورتين من حيث درجة الوضوح، والمساحة التي تغطيها.

ما المعلومات التي يمكن أن نحصل عليها من الصورتين؟

يتضح مما سبق أن الصور الجوية أكثر، وضوحاً، وبالإمكان التعرف إلى الظواهر فيها بسهولة؛ نظراً لالتقاطها من ارتفاعات منخفضة أو متوسطة، وتغطي مساحات صغيرة من سطح الأرض، إذا ما قورنت بصور الأقمار

الصناعية، التي تغطي مساحات، واسعة من سطح الأرض؛ لأنّها تلتقط من ارتفاعات شاهقة؛ لذا تبدو الظواهر في الصور الفضائية أقلّ، ووضوحاً مما هي في الصور الجوية، علمًا أن علم الاستشعار عن بعد قد شهد تطويراً كبيراً في السنوات الأخيرة، وأصبح بالإمكان التقاط صور فضائية أكثر، ووضوحاً، ودقة.

تم ابتكار تقنيات، وبرامج حديثة مكنت من رؤية الظواهر في الصور الجوية، والفضائية بوضوح.

على ضوء ذلك نستخدم برنامج Google Earth لعمل جولة في أي منطقة نرغب في التعرف إلى ظواهرها الطبيعية، والبشرية.

نَتَعَرَّفُ  
وَنَطْلِقُ

## تفسير الصور الجوية الفضائية، وجمع المعلومات:

نشاط ٤ :

نتأمل الصورة (٤)، ثم نستنتج، ونجيب:



صورة (٤): صورة جوية لجزء من مدينة الخليل

نَتَعَرَّفُ إلى بعض الظواهر في الصورة الجوية.

نُبَيِّنُ كيف استطعنا التعرُّف على هذه الظواهر، وتمييزها.

نختار منطقة في المدينة، ونرسم يدوياً خريطة لأهم الظواهر فيها.

مما سبق نستنتج أن بالإمكان التعرف إلى كثير من الظواهر الجغرافية في الصور الجوية، والفضائية، وذلك من خلال:

\* **القراءة المباشرة (التحليل البصري)**، فمثلاً يمكن الاستدلال إلى بعض الظواهر من خلال شكلها، حيث يمكن التمييز بين الطرق التي غالباً تظهر على شكل خطوط مستقيمة، وبين الأنهار، والمجاري المائية الأخرى التي تأخذ خطوطاً متعرجة، كما يمكن التعرف إلى الظاهرة من خلال حجمها، ومساحتها، إذا ما قورنت بغيرها من الظواهر، فمثلاً المساحة الكبيرة تدلّ على وجود ملعب كرة قدم أو مطار، وفي بعض الأحيان يستدلّ من الظلال على الظواهر، فمن خلال الظلّ يمكن أن تُميّز بين الأشجار، وأعمدة الإنارة، والكهرباء، كما أنّ قياس الظلّ، ومعرفة، وقت، وتاريخ الصورة يساعد في حساب ارتفاع الظاهرات، مثل: الأبراج، والخزانات، وممّا يساعد أيضاً على قراءة الصور الجوية، والفضائية طريقة الانتشار المكاني للظواهر (النطاق)، فمثلاً ظهور الأشجار بشكل منتظم يشير إلى بستان، أمّا ظهورها بشكل عشوائي فهذا يشير إلى منطقة نبات طبيعية.

\* **طريقة التحليل الآلي (الرقمية)**: تعتمد هذه الطريقة على استخدام برامج الحاسوب، نظراً لكبر حجم العلاقات المتداخلة بين مختلف الظواهر، وضخامة البيانات، والمعلومات الجغرافية عنها، أصبح لا بد من تطوير وسيلة علمية تقنية لتحليل هذه البيانات بالاعتماد على هذه البرامج.

تقييم:

**السؤال الأول:** أُبّين الفرق بين الصور الجوية، والفضائية.

**السؤال الثاني:** في ضوء دراستي لموضوع الاستشعار عن بعد، أجيّب عما يأتي:

أ- ما المقصود بالاستشعار عن بعد؟      ب- أوضح مع الرسم مبدأ عمل الاستشعار عن بعد.

**السؤال الثالث:** أعلّل ما يأتي:

أ- الاستشعار عن بعد من العلوم الأساسية المستخدمة في حلّ كثير من القضايا المتعلقة بالأرض، والظروف الطبيعية.

ب- استخدام طرق التحليل الآلي (الرقميّ) لقراءة الصور الجوية، والمرئيات الفضائية، وتفسيرها.

**السؤال الرابع:** أتأمّل الصورة الجوية لجزء من مدينة قيسارية، ثمّ أرسم خريطة لبعض الظواهر الموجودة فيها.



مدينة قيسارية

نشاط تطبيقي:

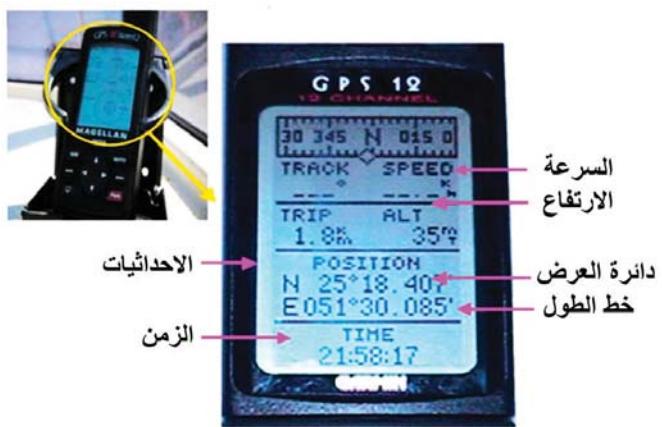
نبحث، ونعدّ تقريراً عن أسماء برامج التحليل الرقمي للبيانات، والمعلومات الجغرافية، وأهميتها.

يتوقع من الطلبة بعد نهاية هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:

- التعرف إلى نظم تحديد الموضع العالمية.
- توضيح مكونات نظام تحديد الموضع العالمي (GPS).
- التعرف على أجهزة تحديد الموضع العالمية (GPS).
- استخدام جهاز (GPS) للتعرف إلى بعض خصائص موقع ما.

### نظم تحديد الموضع العالمية:

ظهرت في الآونة الأخيرة نظم عالمية تقوم بتزويدنا بمعلومات عن الأماكن، و مواقعها، من حيث إحداثياتها (خطوط الطول، ودوائر العرض، والارتفاع)،



الشكل رقم (١) مكونات نظام تحديد الموضع العالمي

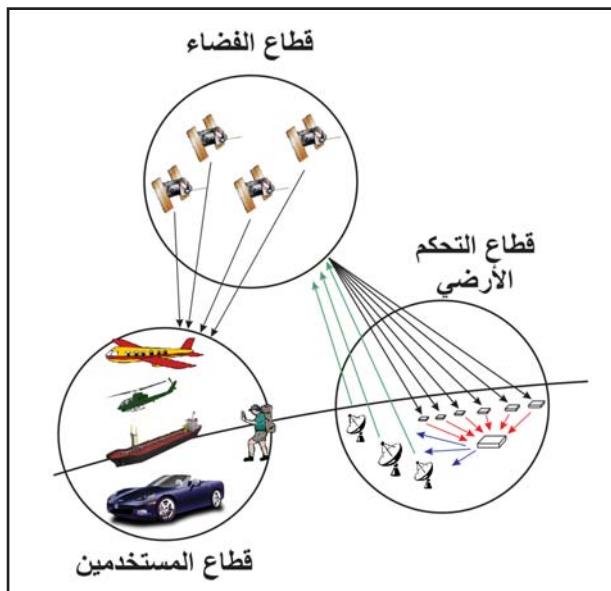
كما تقوم بتحديد الوقت بدقة، وحساب سرعة الأجسام المتحركة، ومن هذه النظم: النظام الروسي (نظام الملاحة العالمي) باستخدام الأقمار الصناعية (GLONASS)، والنظام الأوروبي (غاليليو GALILEO)، والنظام الصيني: البوصلة (COMPASS)، والنظام الأمريكي (GPS) الذي أنشأته، وزارة الدفاع الأمريكية، حيث أطلقت مجموعة من الأقمار الصناعية؛ لتحديد الموضع لأغراض عسكرية فقط، ثم تطور بعد ذلك ليصبح متاحاً لاستخدامه لأغراض مدنية، منها: مسح الأرضي، وتحديد موقع الكوارث، والمنكوبين، وما يميز هذا النظام أنه قادر على توفير المعلومات عن الموضع في جميع الأحوال الجوية، وفي أي مكان على سطح الأرض أو بالقرب منه، والشكل رقم

(١) يوضح ذلك.

## مكونات نظام تحديد المواقع العالمي (Global Positioning System)

نشاط ١ :

- نتأمل الشكل (٢)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٢): جهاز GPS

- ◀ نُسمّي القطاعات التي يتكون منها نظام تحديد الموضع العالمي (GPS).
- ◀ نستنتج وظائف كل قطاع في نظام تحديد الموضع العالمي (GPS).
- ◀ كيف يمكن تعطيل نظام تحديد الموضع العالمي عن العمل أو التقليل من دقتّه؟  
يَبيَّن ممّا سبق أن نظام تحديد الموضع العالمي (GPS) يتكون من قطاعات ثلاثة، هي:

**قطاع الفضاء**، ويتكوّن من مجموعة من الأقمار الصناعية التي تدور في مدارات خاصة حول الأرض، ويحتوي كل قمر صناعي على جهاز إرسال، وجهاز استقبال، وساعة زمنية دقيقة لقياس الزمن، وخلايا شمسية، وأجهزة أخرى، وتقوم هذه الأقمار بإرسال إشارات، وذبذبات نحو الأرض باستمرار، تحمل معلومات عن تحديد الموقع.

**قطاع التحكم الأرضي**، ووظيفته المراقبة، والمتابعة اليومية للأقمار الصناعية، ويتكوّن من الوسائل الأرضية اللازمة لمتابعة حالة الأقمار الصناعية، وحساب مداراتها، واستقبال بياناتها، وتوجد محطة التحكم الرئيسية لنظام (GPS) في مدينة كاليفورنيا الأمريكية، ولنظام تحديد الموضع العالمي خمس محطات مراقبة موزعة في مناطق مختلفة، كما يوجد أربع محطات للتنويم الأرضي لإشارات الأقمار الصناعية، ومن خلال محطات التحكم يمكن حجب الأقمار الصناعية أو تقليل دقتها عن بعض المناطق، وفي بعض الأوقات، كما يحصل أثناء الحروب.

قطاع المستخدمين، ويكون من أجهزة استقبال (Receivers) تستخدم لتحديد الموقع، حيث تقوم بتحويل، وحساب إشارات الأقمار الصناعية إلى موقع (خطوط الطول، ودوائر العرض، والارتفاع)، والزمن، والسرعة.

عند تشغيل جهاز GPS، يستقطب الجهاز إشارات أربعة أقمار صناعية كحد أدنى، فيتمكن من حساب المسافة بين القمر الصناعي، وجهاز الاستقبال، عن طريق قياس الزمن الذي تعيّر فيه الإشارة من القمر الصناعي إلى جهاز الاستقبال، وبشكل عام فإن نظام تحديد الموقع العالمي يمكنه تحديد الموقع بدقة تتراوح بين ٣ إلى ٥٠ متراً، ويمكن أن تحدّد بعض الأنظمة الموقع بدقة قد تصل إلى مليمترات، لكن هذه الأجهزة لا تكون متاحة للاستخدامات العمومية العاديّة.

تعمل قطاعات نظام GPS بشكل متكمّل.

نقاش

### أنواع أجهزة تحديد الموقع العالمية (GPS)، وتصنيفاتها:

- **الأجهزة المحمولة يدوياً (Hand Held GPS):** وتميّز بأنّ دقتها محدودة تصل حتى ١٥ متراً، لذا تُعد رخيصة الثمن، وتوجد كتطبيق في كثير من أجهزة الهاتف المحمول أو كجهاز مستقلّ.
- **الأجهزة الهندسية (Geodetic Receivers):** تتميّز بدقتها العالية في تحديد الموقع، وتوجد على شكل أجهزة مستقلّة غالباً الثمن.

استخدام جهاز GPS :

نشاط ٢ :

نلاحظ النص، ثم نقوم بما يأتي :

يستخدم جهاز GPS في الأعمال الميدانية (الحقليّة) لهدفين: الأول الرفع المساحي (قياس الإحداثيات)، مثل، تحديد إحداثيات معلم جغرافي ظاهر مثل مدرسة أو حدائق؛ ما يُوفّر قاعدة بيانات حول المعالم، ومواعدها، أمّا الهدف الثاني فهو التوقيع المساحي (إسقاط الإحداثيات) للوصول إلى موقع محدّد، من خلال قاعدة بيانات متوفّرة حول إحداثيات هذا الموقع.

١- باستخدام جهاز GPS في مدرستنا نجد:

TM عدد الأقمار الصناعية المستخدمة في تحديد الموقع.

TM الوقت المسجل.

TM إحداثيات الموقع.

٢- نتعرّف إلى نظام تحديد الموقع في الهاتف المحمول، ونستخدمه لتحديد إحداثيات موقع ما.

**السؤال الأول:** أنقل إلى دفترى، ثم اختار رمز الإجابة الصحيحة:

١ ما الدولة التي استحدثت نظام الملاحة العالمي باستخدام الأقمار الصناعية (GLONASS)؟

- أ. الصين.      ب. روسيا.      ج. الهند.      د. اليابان.

٢ لأي أغراض استخدم نظام تحديد الموضع العالمي الأمريكي (GPS) عام ١٩٧٨؟

- أ. عسكرية.      ب. اقتصادية.      ج. سياحية.      د. بيئية.

٣ ما الوظيفة التي يقوم بها قطاع التحكم الأرضي في نظام تحديد الموضع العالمي (GPS)؟

- أ. إرسال إشارات نحو الأرض باستمرار.

ب. تحديث المعلومات التي يبثها القمر الصناعي.

ج. تحويل إشارات الأقمار الصناعية إلى موقع، وزمن، وسرعة.

د. إرسال ذبذبات تحمل معلومات عن الموقع.

**السؤال الثاني:** أُعطي أمثلة على نظم تحديد الموضع العالمية.

**السؤال الثالث:** أوضح مكونات نظام تحديد الموضع العالمي (GPS)، ووظائفها مع الرسم.

**السؤال الرابع:** أذكر المعلومات التي يمكن الحصول عليها من نظام تحديد الموضع العالمي (GPS).

**السؤال الخامس:** أقارن بين الأجهزة المحمولة يدوياً (Hand Held GPS)، والأجهزة الهندسية

(Geodetic Receivers) المستخدمة في تحديد الموضع، من حيث:

- أ. الدقة في تحديد الموضع.  
ب. تكلفتها.

**السؤال السادس:** أناقش أهمية نظام تحديد الموضع العالمي في حياتنا اليومية.

يتوقع من الطلبة بعد نهاية هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:

- تبيان مفهوم نظم المعلومات الجغرافية.
- توضيح مكونات نظم المعلومات الجغرافية.
- التعرّف على برنامج (Arc Map) من خلال جولة فيه.
- استخدام بعض الأدوات في برنامج (Arc Map).
- تطبيق بعض المهارات في برنامج (Arc Map).
- التعرّف على مراحل انتاج الخريطة.
- استنتاج أهم استخدامات تقنيات الجغرافيا الحديثة، وتطبيقاتها العملية.

نظراً للانفجار المعرفي، والتكنولوجي الذي أصبح يعيش العالم، ونظرأً لتوفّر الكم الهائل من البيانات، وخاصة الجغرافية منها؛ أصبح لا بدّ من، وسيلة علمية قادرة على جمع البيانات، وتحليلها، ومعالجتها، فكانت تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) هي التي حققت هذه الأغراض.

### **مفهوم نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information System)**

تُعدّ نظم المعلومات الجغرافية من التقنيات التي، وفّرت طرفاً للتعامل مع البيانات المتوفّرة في المجالات المختلفة، واستيعابها، والاستفادة منها لأغراض التخطيط، واتخاذ القرارات، وتطوير السياسات؛ وبذلك يمكن تعريف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بأنّها تقنية حديثة يستخدمها كثير من الأفراد، والمؤسسات الخدمية في جمع البيانات الجغرافية، وإدخالها، وتحزيتها، ومعالجتها، وتحليلها، وعرضها على شكل خرائط، أو جداول، أو رسوم بيانيّة.

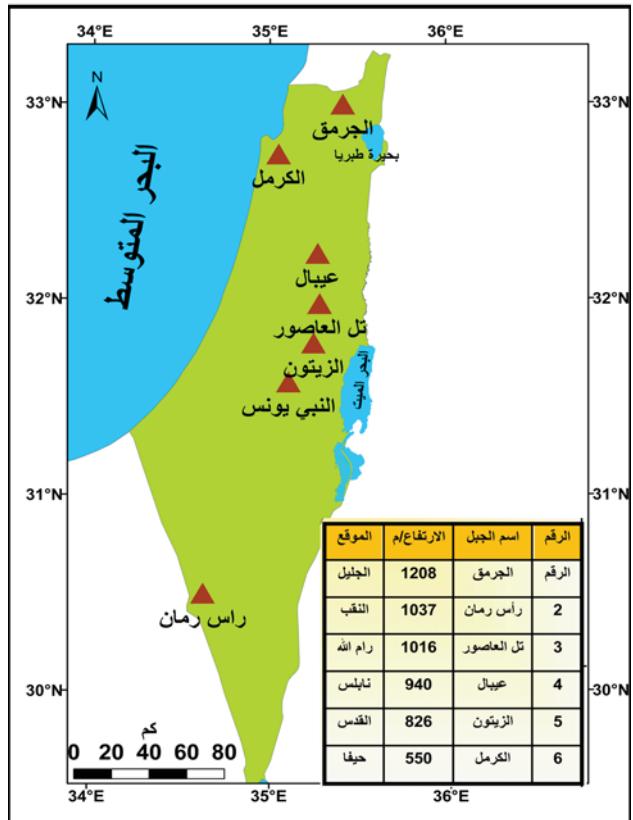
### **مكونات نظم المعلومات الجغرافية:**

تتكوّن نظم المعلومات الجغرافية من عدة مكونات هي:

#### **: ١- البيانات الجغرافية (Geographic Data)**

هي المعلومات التي يتم جمعها عن موقع أو ظواهر جغرافية، وخصائصها على سطح الأرض.

## نشاط ١



شكل (١) أشهر جبال فلسطين

- نتأمل الشكل (١)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:  
نذكر أسماء أربعة جبال في فلسطين.  
نُحدِّد المنطقة التي يقع فيها كلًّ من جبل الكرمل، وجبل عيال.  
نُبَيِّن ارتفاع جبل رأس الرمان، وجبل الزيتون.  
نستنتج نوعية البيانات المستخرجة من الشكل.  
نستنتج مما سبق أن البيانات الجغرافية تُنقسم إلى نوعين هما:

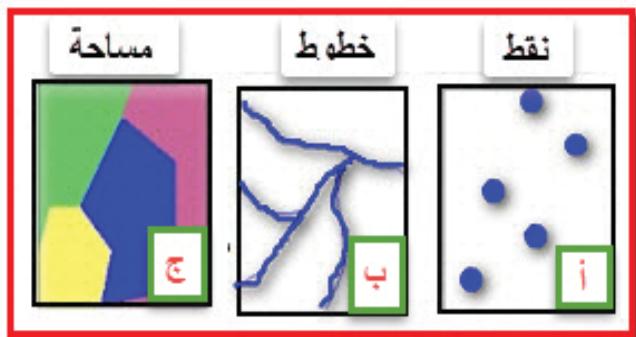
### أ- البيانات المكانية (Spatial Data):

هي البيانات التي تُوضِّح موقع الظواهر الجغرافية المختلفة على سطح الأرض مثل جبل الجرمق الذي يقع شمالي غربي مدينة صفد، وتمثِّل البيانات المكانية بطريقتين هما:

### \* الطريقة الخطية (Vector Data):

وتمثِّل بثلاثة أشكال هي: **النقط** (Points)، وتستخدم لتمثيل موقع مُحدَّدة مثل موقع مدن، ومراكز شرطة، ومدارس. كما في الشكل (٢/أ)،

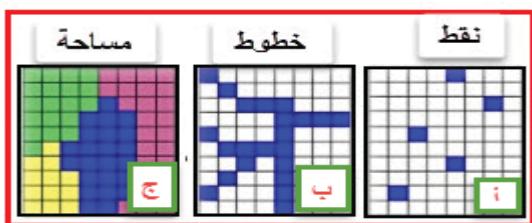
**والخطوط** (poly line)، ويتم استخدامها في تمثيل البيانات المكانية الممتدة طولياً مثل الحدود السياسية، والطرق، والأنهار، كما في الشكل (٢/ب)، والمثلثات (المساحات) (Polygons)، وتستخدم في تمثيل البيانات المكانية التي تشغِّل مساحة كبيرة مثل استخدامات الأراضي، والمحافظات، والبحار، والبحيرات. والشكل (٢/ج) يوضِّح ذلك.



شكل رقم (٢) البيانات المكانية الخطية.

## \* الطريقة الشبكية (Raster Data) \*

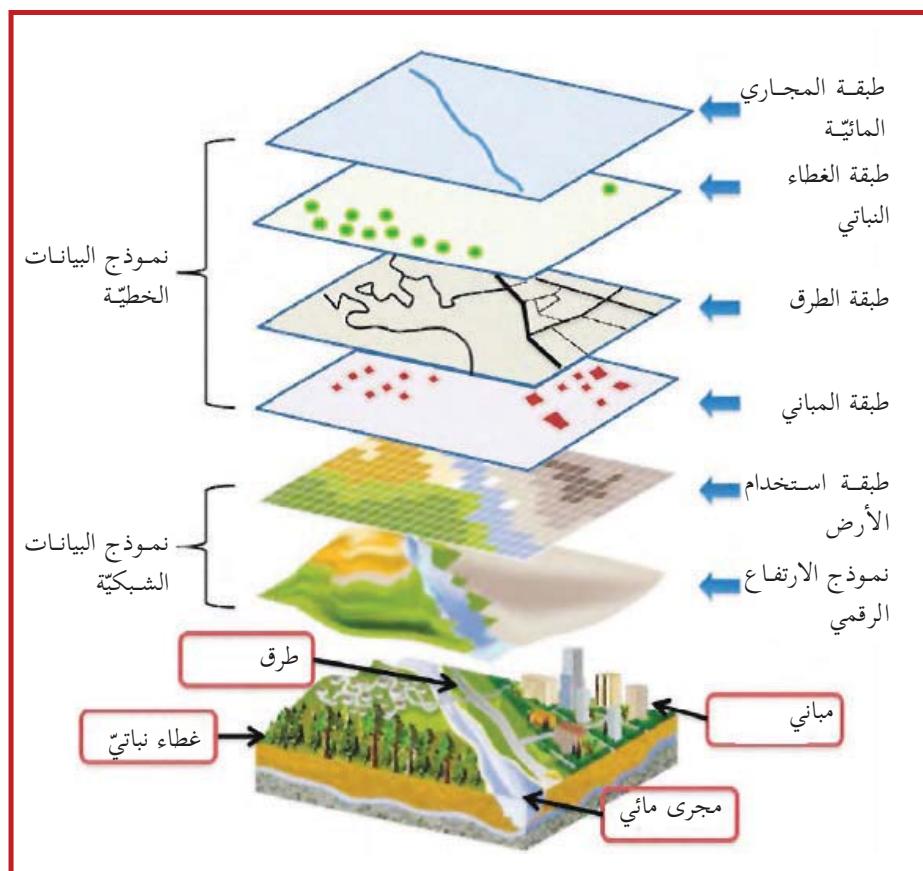
ويتم تمثيل البيانات المكانية على شكل خلايا (Pixels)، فمثلاً الموضع المحدد مثل المدن، والمدارس



شكل (٣): البيانات المكانية الشبكية.

تمثل بخلية، واحدة، كما في الشكل (٢/أ)، بينما البيانات المكانية الممتدة طولياً مثل الأنهر والطرق، والسكك الحديدية فتتمثل بعدد من الخلايا المتصلة بعضها البعض كما في الشكل (٢/ب)، أمّا البيانات المكانية التي تشكّل حيّزاً مساحياً مثل البحيرات، والغابات، فتتمثل بخلية، واحدة تغطيها، أو بعده خلايا تغطي الظاهرة نفسها، والشكل (٢/ج)، يوضح ذلك.

أمّا بخصوص طريقة تخزين البيانات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية، فيتمّ ذلك على شكل طبقات (Layers)، حيث تضم كل طبقة نوعاً محدداً من البيانات؛ وذلك للتغلب على الكم الكبير من البيانات المدخلة، والقدرة على إدارتها، ومعالجتها. والشكل رقم (٤) يوضح الطبقات في نظم المعلومات الجغرافية.



شكل (٤): تخزين البيانات الجغرافية على شكل طبقات

### نشاط تطبيقي:

نصنّف الظواهر الجغرافية الآتية حسب طريقة تمثيلها في نظم المعلومات الجغرافية إلى  
(Point - line - Polygon)

(نهر العوجا - بحيرة طيريا - مدينة حifa - محافظة القدس- جبل جرزيم- شارع صلاح الدين)

### ب- البيانات الوصفية (Attribute Data) :

هي البيانات التي تصف الظواهر الجغرافية من حيث خصائصها مثل: المساحة، والارتفاع، والعدد، واللون،  
والاسم، وتمثّل بجداول، ورسومات بيانية، وإما أن تكون معلومات كتابية كأسماء الجبال في فلسطين مثل جبل  
الجرمق، أو رقمية مثل ارتفاعه (١٢٠٨ م).

### نشاط تطبيقي:

نصّم جدولًا يمثل البيانات الوصفية (الكتابية، والرقمية) بناء على المعطيات الآتية:

الصفوف	عدد الشعب	عدد الطلبة

## ٢- الأجهزة: (Hardware)

وتشمل الحاسوب، والماسح الضوئي، والطابعة، وغيرها، التي من خلالها يتم إدخال البيانات، ومعالجتها،  
وإخراجها.

## ٣- المختصون: (specialists)

تحتاج نظم المعلومات الجغرافية إلى كوادر بشرية مدربة، ومختصين لديهم القدرة على تنظيم البيانات،  
وإدارتها، وتحليلها، وتأسيس قاعدة بيانات جغرافية، ورسم الخرائط المناسبة.

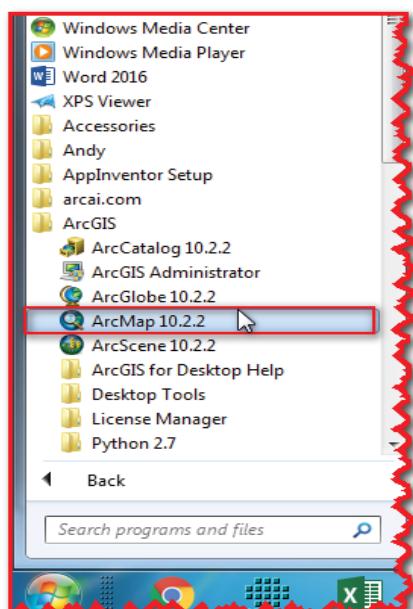
## ٤- البرامج: (Software)

وتشمل البرامج الخاصة بمعالجة البيانات، والربط بينها للحصول على المعلومات، والتقارير، وإنتاج الخرائط.

ومن أهم البرامج المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية:

(Arc Info - Arc view - Arc GIS - Arc Map - Geo Media)

ويعدّ برنامج (Arc Map) من البرامج الأكثر استخداماً في نظام (Arc GIS)، حيث يقوم بعدة وظائف منها، إدخال البيانات، ومعالجتها، والتعامل مع الطبقات الجغرافية، وإنتاج الرسومات، والخرائط، وتحريرها، وعرض بياناتها الرقمية.



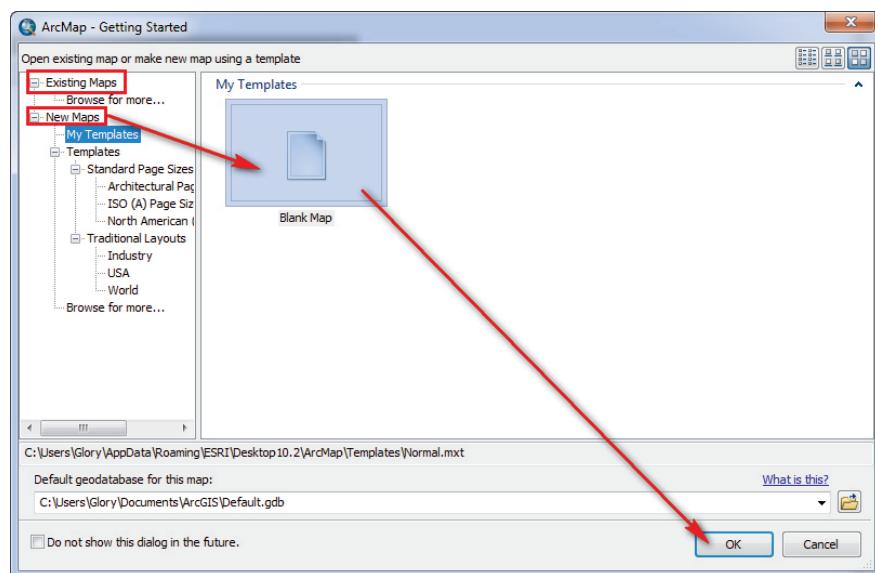
شكل (٥) تشغيل برنامج (Arc Map)

### جولة في برنامج (Arc Map)

ليتم التوجول في برنامج (Arc Map) لا بد من تشغيله، والتأمل في شاشته؛ ولتشغيل البرنامج نضغط على ابدأ (Start) في جهاز الحاسوب، ثم نذهب إلى البرامج (All programs)، ثم نختار برنامج (Arc GIS)، ثم نختار (Arc Map) ننظر الشكل (٥).

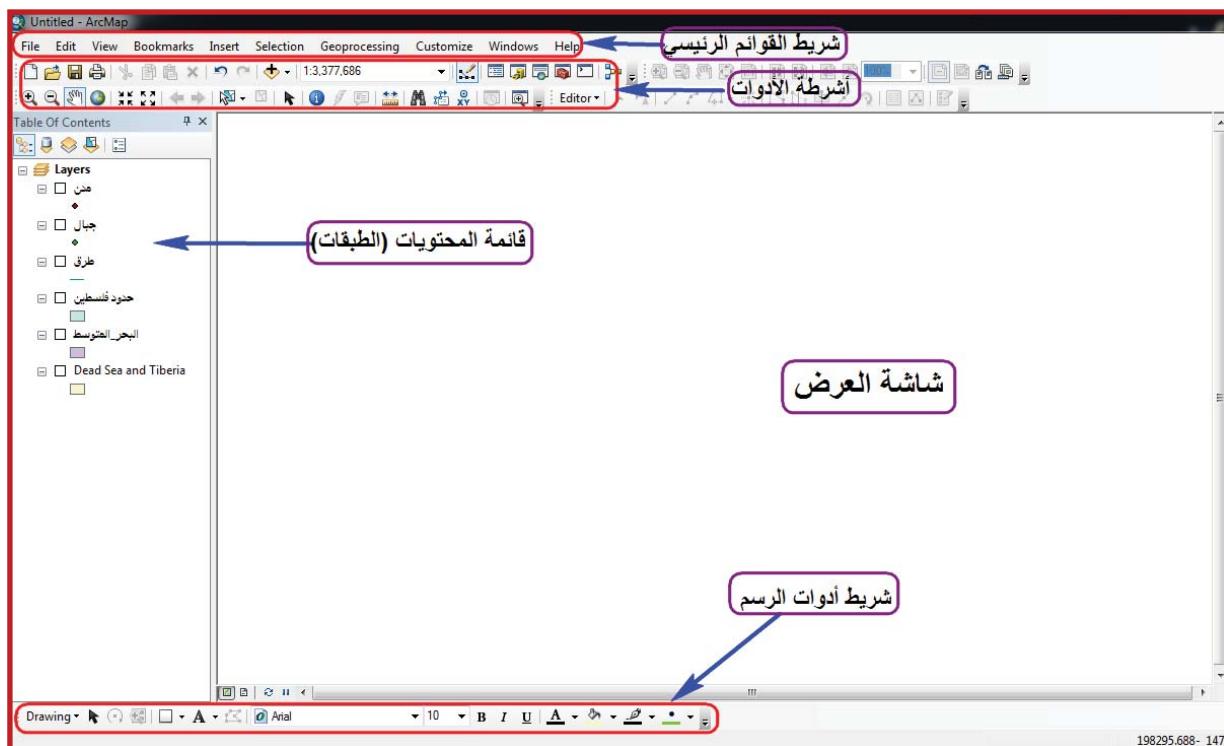
وعند تشغيل البرنامج تظهر نافذة تضم خيارات رئيسين هما: لاستدعاء خريطة تم إنشاؤها مسبقاً (Existing Maps) -

- لإنشاء خريطة أو مشروع جديد كما في الشكل (٦)، ونختار منه (New Map)، ثم (My Templates) (New Map) -



شكل (٦) فتح مشروع جديد في برنامج (Arc Map)

نلاحظ، ونشاهد شاشة البرنامج الرئيسية من خلال الشكل رقم (٧)، والتي تتكون من العناصر الآتية:



شكل (٧): الشاشة الرئيسية لبرنامج (Arc Map)

- **شريط القوائم الرئيسي**: يحتوي على جميع الخيارات والأدوات ضمن القوائم الخاصة بالتعامل مع البرنامج.
- **أشرطة الأدوات**: تتكون من عدة أيونات أساسية تستخدمن للتوجه في الخريطة، وإجراء عمليات تحليل البيانات، والرسم. والشكل (٨) يوضح ذلك.

دلالتها		الإداة
إضافة البيانات (طبقات أو صور أو ملفات)	Add Data	
تكبير جزء محدد من الخريطة	Zoom In	
تصغير جزء محدد من الخريطة	Zoom out	
التنقل في الخريطة	Pan	
عرض كامل للخريطة بكافة معلماتها	Full Extent	
تكبير كامل الخريطة بنسبة محددة وقيمة ثابتة	Fixed Zoom In	
تصغير كامل الخريطة بنسبة محددة وقيمة ثابتة	Fixed Zoom out	
اختيار عنصر معين على الخريطة لبدء العمل	Select Features	
إلغاء جميع الاختيارات	Clear Select Features	
اختيار عنصر	Select Elements	
إظهار بيانات عنصر محدد على الخريطة	Identify	
قياس المسافات والمساحات	Measure	

شكل (٨) الأيقونات الرئيسية في شريط أدوات برنامج (Arc Map)

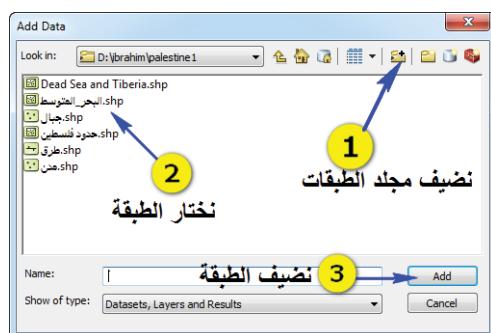
**- قائمة المحتويات:** تحتوي على قائمة الطبقات، وخصائصها، وأسمائها، وكذلك الصور مثل: الصور الجوية، والفضائية التي يتم إضافتها للبرنامج.

**- شاشة العرض:** تمثل شاشة الحاسوب التي يتم بها عرض المحتوى الجغرافي للطبقات المختارة من قائمة المحتويات.

**- شريط أدوات الرسم:** في أسفل الشاشة، ويمكن من خلاله إضافة نص أو رسومات للخريطة.  
بعد أن تم التجول، والتعرف على الأدوات الرئيسية في برنامج Arc Map أصبح بالإمكان القيام بالأنشطة الآتية:

## استخدام بعض الأدوات في برنامج (Arc Map) :

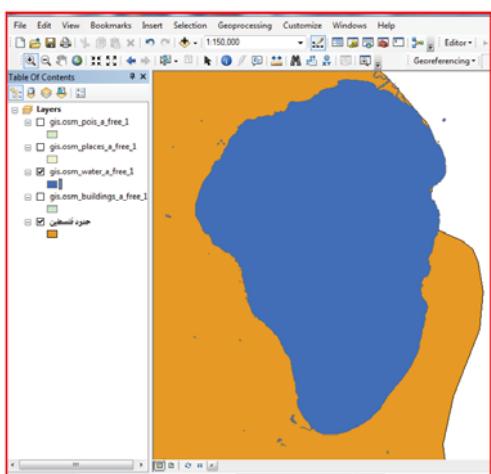
### نشاط ٢



نضيف طبقات خريطة فلسطين المخزنة مسبقاً على الحاسوب باستخدام أداة الإضافة (Add Data) في شريط الأدوات وعند النقر على الأداة يظهر لنا مربع حوار يعرض ملفات الكمبيوتر، نختار الملف الذي تم تخزين الطبقات فيه، فتظهر الطبقات المخزنة نختار منها الطبقة المطلوبة، ثم نضغط على (Add) كما هو موضح في الشكل (٩).

نظهر طبقة بحيرة طبريا، والبحر الميت من قائمة المحتويات، ولتكبير بحيرة طبريا مثلا ننقر على أداة (Zoom In) في شريط الأدوات، ونحدد بها على شكل إطار مربع حول بحيرة طبريا، ثم ننقر، ونسحب الفأرة، سنلاحظ ظهور بحيرة طبريا بشكل واضح، ننظر الشكل (١٠).

لإعادة الخريطة كما كانت سابقاً ننقر على الأيقونة (Full Extent)، ونلاحظ عرض الخريطة بشكل كامل.



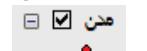
شكل (١٠): بحيرة طبريا

## مهارات تطبيقية في برنامج (Arc Map)

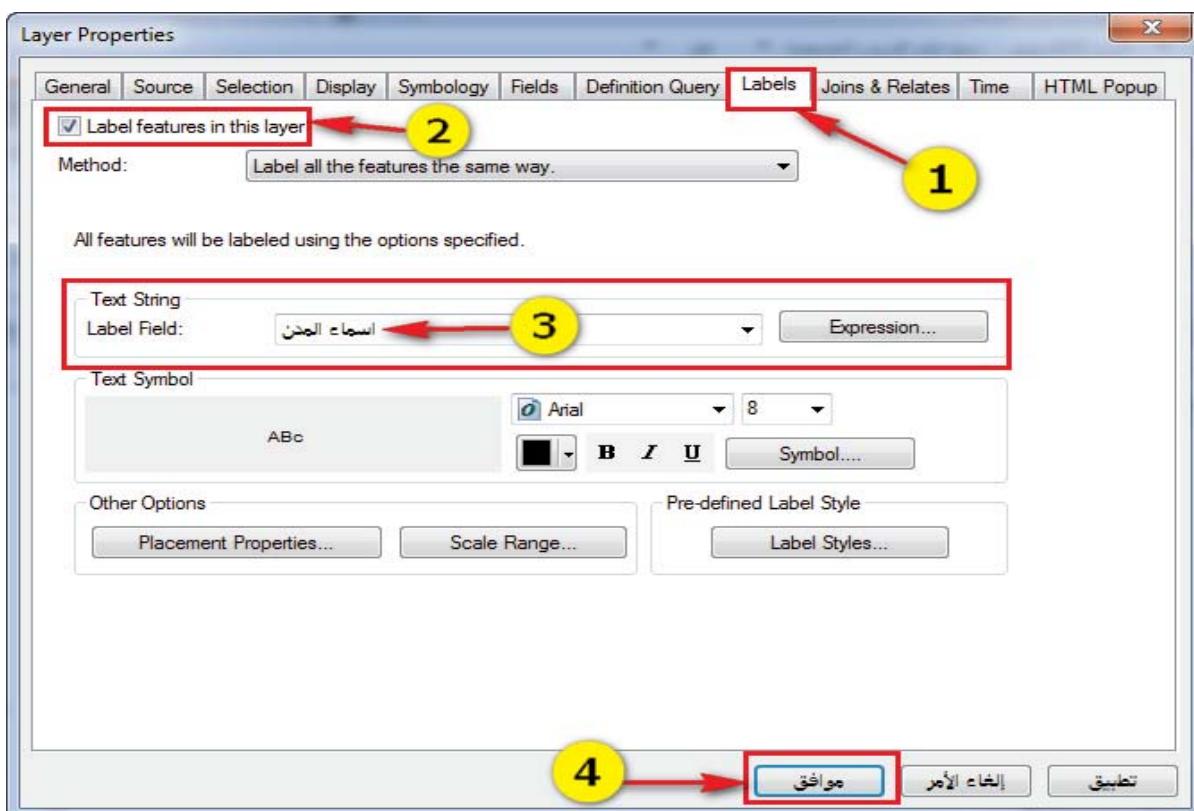
نشاط ٣

### إظهار البيانات على الخريطة:

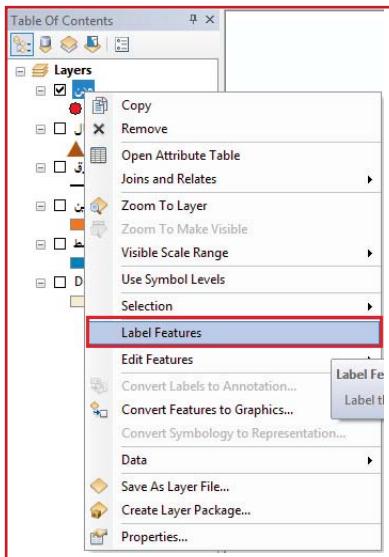
- نظهر طبقة المدن على الخريطة باختيار الصندوق الصغير الموجود على يسار طبقة المدن في قائمة المحتويات.



- نظهر أسماء مدن فلسطين على الخريطة، وذلك بالنقر بيمين الفأرة على طبقة المدن في قائمة المحتويات، تظهر لنا قائمة نختار منها خصائص (properties)، حيث يفتح مربع حوار كما في الشكل (١١) نختار الأمر (Labels) من الشريط الأعلى لمربع الحوار كما في الرمز (١)، ثم نختار (Label features in this layer) كما في الرمز (٢)، ومن نفس مربع الحوار نذهب (Label Field) كما في الرمز (٣)، ونختار حقل أسماء المدن، ويمكننا تغيير حجم الخط، ولونه، ثم نضغط (Ok).



شكل (١١): إظهار البيانات على الخريطة



شكل (١٢) إظهار أسماء بعض المدن  
الفلسطينية على الخريطة

نذهب مرة أخرى إلى طبقة المدن في قائمة المحتويات، وننقر بيمين الفأرة على نفس طبقة المدن، حيث تظهر لنا قائمة نختار منها (Label Features) كما هو موضح بالشكل (١٢)، فتظهر أسماء المدن على الخريطة.

### قياس المسافات بين الأماكن:

لكي يتم معرفة مسافة معينة بين مكان وآخر مثل إيجاد المسافة بين مدینيتي القدس، ویافا، يتم ذلك باختيار أداة القياس (Measure)، ثم ننقر بالفأرة على مدينة يافا، ونسحب الفأرة حتى الوصول إلى مدينة القدس، ثم ننقر مرتين فيظهر مربع يوضح المسافة بين المدينتين.

المدينة	عدد السكان / ألف نسمة	أماكن أثرية
أريحا	٢٣,٢٢٠	قصر هشام
نابلس	١٥٣,٠٦١	بئر يعقوب
بيت لحم	٣١,٧٩٩	برك سليمان
غزة	٥٨٣,٨٧٠	تل السكن

المصدر الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني تقدیرات أعداد السکان لعام ٢٠١٦

### - إدخال البيانات:

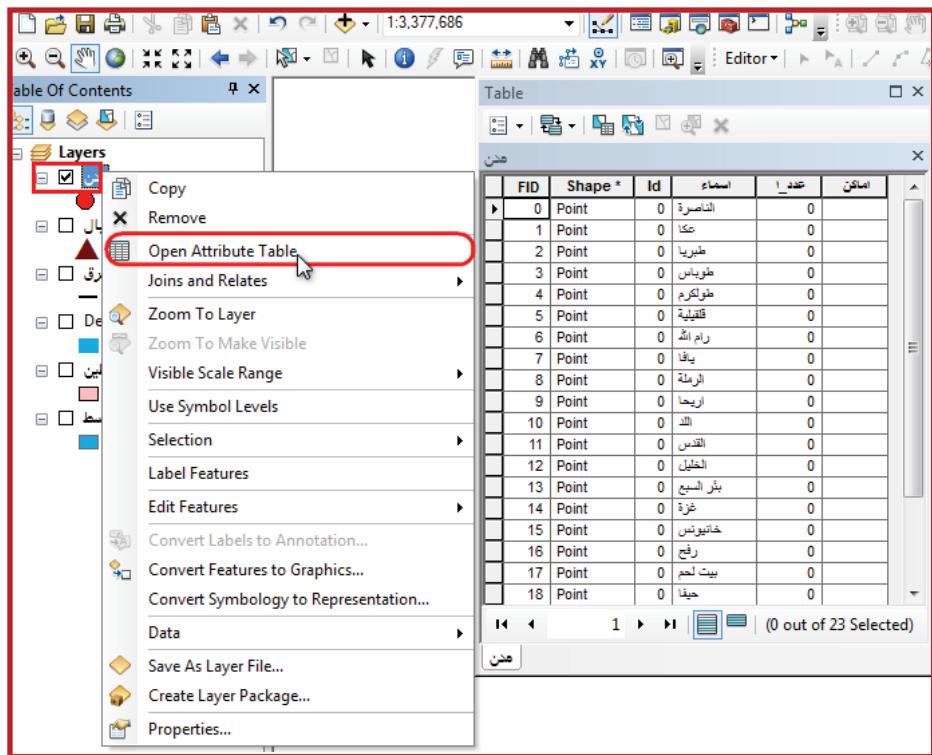
نقوم بإدخال البيانات المُبيّنة في الجدول لطبقة المدن الفلسطينية باستخدام برنامج (Arc Map)، وذلك باتباع الخطوات الآتية:

### الخطوات:

لإظهار شريط أدوات (Editor) ننقر بيمين الفأرة في مكان فارغ في شريط الأدوات، فتظهر قائمة تحتوي على أشرطة أدوات أخرى نختار منها شريط (Editor).

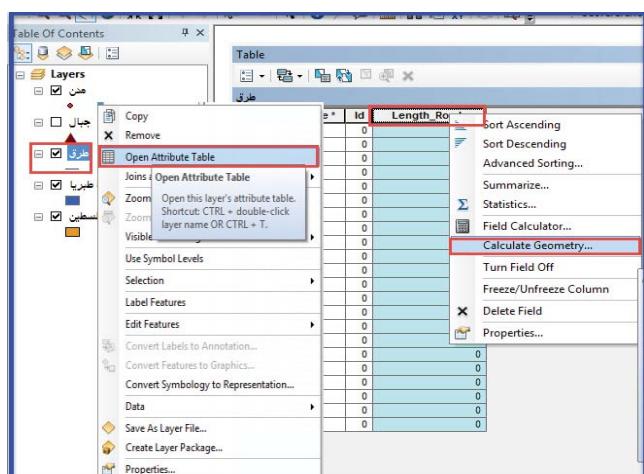
ملحوظة

- ١- نضغط على الأمر (Editor) في شريط الأدوات، فتظهر قائمة نختار منها (.Start Editing).
- ٢- ننقر بيمين الفأرة على طبقة المدن في قائمة المحتويات، فتظهر قائمة نختار (Open Attribute Table)، ثم ننقر بيسار الفأرة على الاختيار، فيظهر جدول يحتوى على البيانات الوصفية لطبقة المدن.
- ٣- ندخل بيانات الجدول السابق، ثم نقوم بحفظ العمل عن طريق شريط أدوات (Editor)، ونختار منه الأمر (.Stop Edits)، ثم (SaveEdits). ننظر الشكل (١٣).



شكل (١٣) خطوات إدخال البيانات في برنامج (Arc Map)

للاستفسار والاستيضاح عن أي ظاهرة جغرافية نستخدم أداة الاستفسار (Identify) مثلاً للتعرف على عدد سكان مدينة قمت بزيارتها، فمجرد الضغط على هذه الأداة نجد أن مؤشر الفأرة أخذ شكل هذه الأداة، ثم نضغط على المدينة، فيظهر جدول يحتوي على المعلومات الوصفية لها.

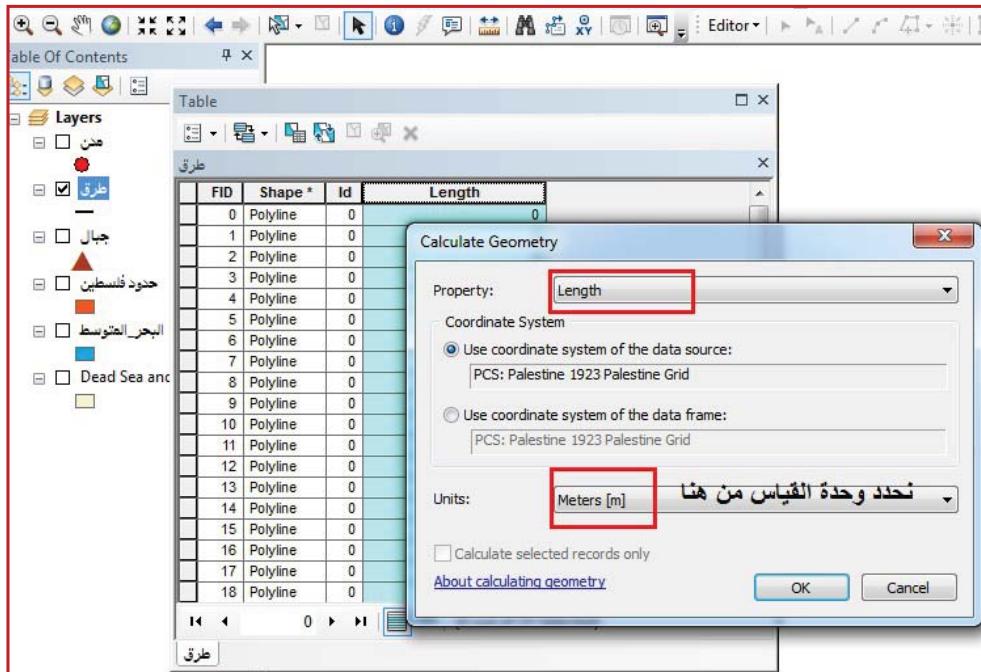


شكل (١٤) خطوات قياس أطوال الطرق.

## - حساب الأطوال لطبقة الطرق

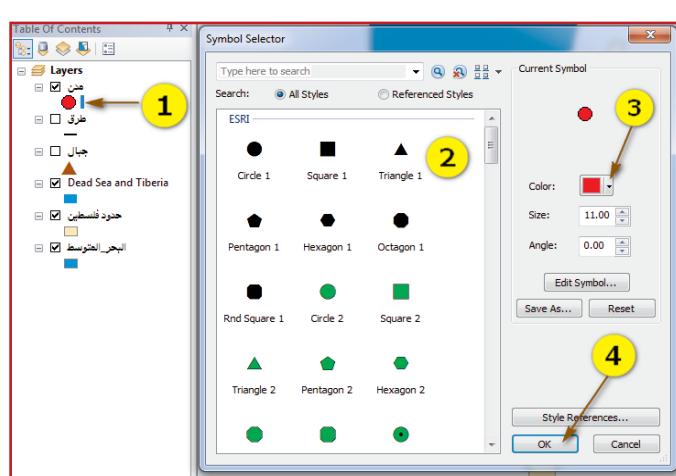
لتتعرف على حساب الأطوال لطبقة الخطوط باستخدام برنامج (Arc Map) ننقر بيمين الفأرة على طبقة الطرق في قائمة المحتويات فنظهر قائمة نختار منها (Open Attribute Table)، فيظهر لنا جدول البيانات الوصفية لطبقة الطرق، ثم نقوم بالضغط على أعلى عمود (Length)، فيتغير لونه، أي أنه تم اختياره لتنفيذ الأمر المطلوب. ننظر إلى الشكل (١٤)، ثم ننقر بيمين الفأرة، تفتح قائمة نختار منها (Calculate Geometry) فنظهر رسالة تنبية، يتم الموافقة عليها بالضغط على (Yes).

بعد ذلك يظهر مربع حوار كما في الشكل (١٥)، فنختار منه (Length)، ثم نحدد وحدة القياس (Units)، ولتكن كيلومتر، ثم نضغط (OK)، سنلاحظ أنه تم قياس جميع أطوال الطرق.



شكل (١٥): قياس أطوال الطرق

#### - لتغيير رمز أي ظاهرة جغرافية على شاشة البرنامج ولونها:



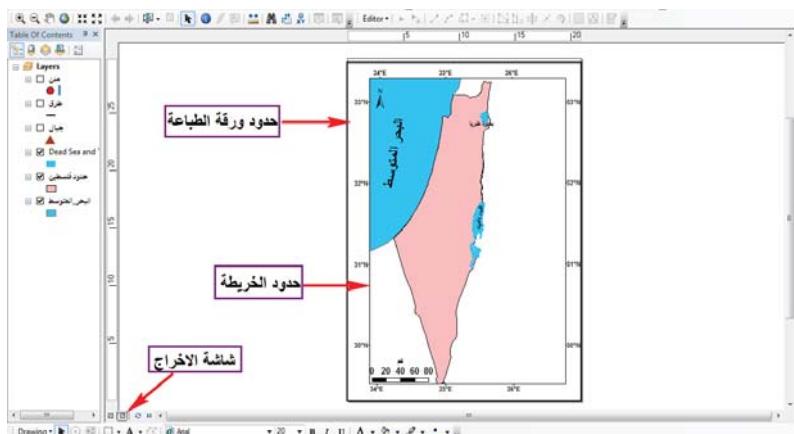
شكل (١٦): تغيير رمز الظواهر ولونها على الخريطة

يُوفر برنامج (Arc Map) إمكانية تغيير رمز أي ظاهرة معروضة على الشاشة، ولونها من خلال النقر على رمز النقطة الموجودة في قائمة المحتويات الذي يمثل طبقة الجبال كما في الرمز (١) في الشكل (١٦) فستظهر قائمة تحتوي على عدد من أشكال الرموز النقطية، نختار واحدا منها كما في الرمز (٢) في الشكل (١٦)، ومن نفس القائمة يمكننا تغيير لون الرمز الذي قمت باختياره وحجمه، بما يتناسب مع مقاييس رسم الخريطة، كما في الرمز (٣) في الشكل (١٦)، وعند الضغط موافق (ok).

سنلاحظ تغيير رمز الجبال، ولونها إلى الشكل المطلوب.

## مراحل إنتاج الخريطة:

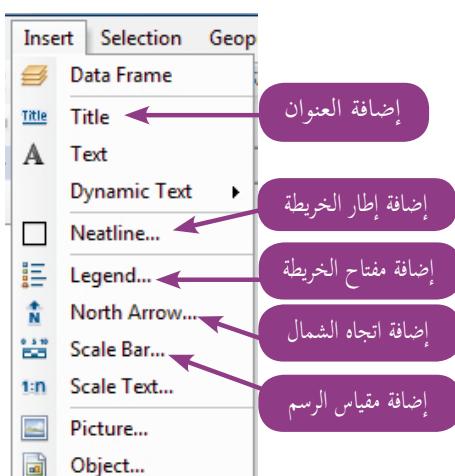
### نشاط ٤ :



شكل (١٧) شاشة إخراج الخريطة.

### الإخراج:

بعد أن تعرّفنا على أدوات البرنامج، وطريقة إدخال البيانات، وإظهارها على الخريطة نقوم بالنقر على شاشة الإخراج (Layout view) ستظهر الخريطة المحسوبة، وكأنها مطبوعة على ورقة. ننظر الشكل (١٧).



الشكل (١٨): الأوامر الخاصة بعناصر الخريطة

### إضافة عناصر الخريطة:

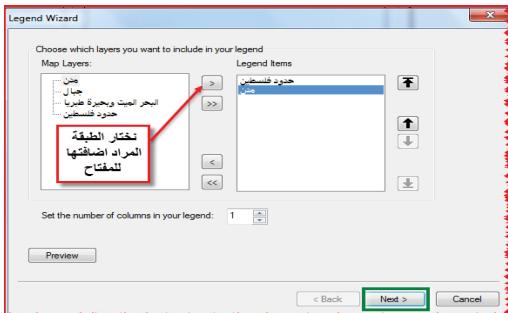
نقوم بتعيين العناصر الأساسية للخريطة من عنوان الخريطة، ومقاييس الرسم، واتجاه الشمال، وإطار الخريطة، ومفتاحها، وذلك من خلال قائمة (Insert)، والشكل (١٨) يوضح الأوامر الخاصة بعناصر الخريطة.

### - إضافة عنوان الخريطة:

من شريط القوائم الرئيسي للبرنامج ننقر على قائمة إدراج (Insert)، ومنها نختار أمر (Title) عنوان فيظهر لنا مربع حوار نكتب به عنوان الخريطة، ثم نضغط (Ok) كما هو في الشكل (١٩)، ويمكن تغيير حجم الخط، ولونه.

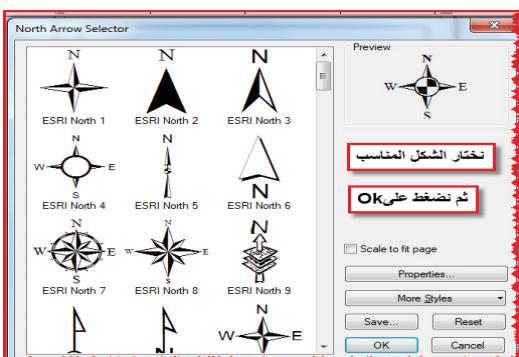


شكل (١٩): إدراج عنوان الخريطة



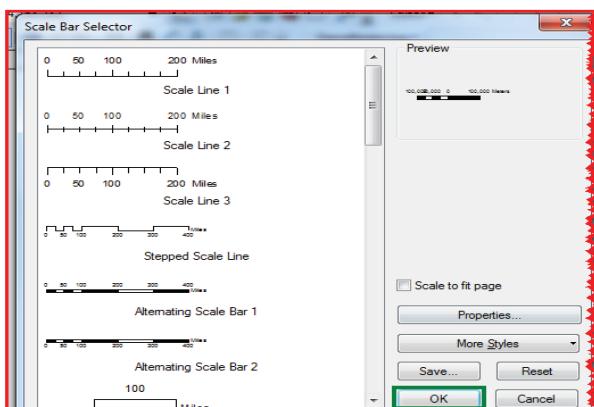
شكل (٢٠) إدراج مفتاح الخريطة

**- إضافة مفتاح للخريطة:** نقر على قائمة إدراج (Insert)، ومنها نختار (Legend) (مفتاح الخريطة)، ثم نختار الطبقة التي سيتم إدراج المفتاح لها، ثم نضغط (Next) ..... نظر الشكل (٢٠)، ثم يظهر مربع حوار، وذلك للتحكم باللون، والخط، وحجم إطار المفتاح، ثم نقر (Finish) نلاحظ ظهور المفتاح على الخريطة.



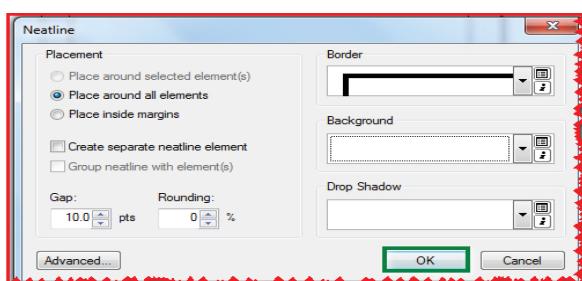
شكل (٢١) إدراج اتجاه الشمال

**- إضافة اتجاه الشمال:** نقر على قائمة إدراج (Insert)، ومنها نختار (North Arrow) (سهم الشمال). تظهر قائمة بها عدة أشكال من سهم الشمال فنختار الشكل المناسب، ثم نقر (ok)، فيظهر اتجاه الشمال على الخريطة. نظر الشكل (٢١)



شكل (٢٢) إضافة مقياس رسم الخريطة

**- إضافة مقياس رسم الخريطة:** نقر مرة أخرى على قائمة إدراج (Insert)، ومنها نختار أمر (Scale Bar) (مقياس رسم خطى). يظهر مربع حوار به عدة أنماط من مقياس الرسم نختار النمط المطلوب، ثم نضغط (ok). نظر الشكل (٢٢)



شكل (٢٣) إدراج إطار الخريطة

**- إضافة إطار الخريطة:** من قائمة (Insert) نختار أمر (Neat line) فيظهر لنا مربع حوار كما في الشكل (٢٣) لاختيار حجم الإطار، وشكله، ولونه، ثم نضغط (Ok).

## حفظ الخريطة:

يتم حفظ الخريطة، وذلك لإمكانية للرجوع إليها في حال أردنا أن نقوم بأي تعديل عليها باستخدام الأمر (Save as) من قائمة (File)، ونحدد مكان حفظها في الحاسوب، ثم نضغط (OK).

**الطباعة:** قبل طباعة الخريطة يفضل معايتها من خلال الأمر (Print PREVIEW) من قائمة (File) لمعرفة مناسبة حجم الخريطة مع الورقة، ثم بعد ذلك نقوم بطبعتها باستخدام الأمر (Print) من قائمة (File). وإذا أردنا استخدام الخريطة في مشروع أو بحث معين يمكننا تصدير الخريطة إلى صورة باستخدام الأمر (Export) من قائمة (File)، وحفظها في مجلد على جهاز الحاسوب.

## استخدامات تقنيّات الجغرافيا الحديثة، وتطبيقاتها العمليّة:

### نشاط ٥:

نتأمل الشكل (٢٤) الآتي، ثم نستنتج:



شكل (٢٤): استخدامات تقنيّات الجغرافيا الحديثة وتطبيقاتها

نستنتج استخدامات تقنيّات الجغرافيا الحديثة، وتطبيقاتها حسب ما هو في الشكل.

نعطي أمثلة على استخدامات تقنيّات الجغرافيا الحديثة، وتطبيقاتها في مجالات أخرى من الحياة.

يتبيّن مما سبق أن تقنيّات الجغرافيا الحديثة ذات أهميّة كبيرة في حياتنا العملية؛ نظراً لعدد استخداماتها، وتطبيقاتها في مجالات عدّة، منها:

- **إنتاج الخرائط بمختلف أنواعها**، مثل خرائط التوزيعات لموارد المياه، والخامات المعدنية، ومصادر الطاقة كالنفط، والبترول.

- **مجال البحث والتنقيب**: حيث وفرت تقنيّة الاستشعار عن بعد مركبات فضائيّة لتكوينات المياه الجوفيّة، والثروات المعدنية، ومصادر الطاقة في المناطق ذات الشقوق، والانكسارات الأرضيّة؛ وهذا ما دفع كثير من الدول إلى استخدام هذه التقنيّات للكشف عن ثرواتها، وبناء خططها التنمويّة.

- **مجال حماية البيئة**: حيث وفرت تقنيّات الجغرافيا الحديثة قواعد بيانات لأنماط البيئة المختلفة، وخصائصها؛ ما سهل تتبع التغييرات التي تطرأ على هذه البيئات من خلال مقارنة الخرائط، والصور الجويّة، والمركبات الفضائيّة؛ وهذا مكّن من التقليل من تعرض هذه البيئات للتدهور.

- **مجال الزراعة والتنمية الزراعيّة**: حيث وفرت تقنيّات الجغرافيا الحديثة بيانات، ومعلومات عن أنواع التربة، ومدى صلاحيتها للزراعة، ومدى توافر موارد الري، ومدى ملائمة المناخ، كما مكّنت من الكشف عن إصابة بعض المحاصيل الزراعيّة بالآفات الزراعيّة لمعالجتها، كما ساعدت التقنيّات الحديثة على التعرّف إلى التغير في أنماط استخدام الأرض في أي منطقة في العالم؛ وهذا أدى إلى الكشف عن حالات التعدي على الأراضي الزراعيّة، والرعوية، والمحميات الطبيعية؛ ما دفع المهتمين إلى سن القوانين لحماية تلك الثروات.

- **المجالات العسكريّة**: حيث مكّنت تقنيّات الجغرافيا الحديثة من القيام بعمليات الاستطلاع الجويّ، وعمليات التجسس، وحصر أهداف العدو، واختيار طرق حركة القوات العسكريّة أثناء الحروب.

- **مجال الأرصاد الجويّة**: حيث ساعدت التقنيّات الحديثة على سرعة التنبؤ بالتلقيبات المناخيّة مثل موجات الصقيع أو الموجات الحارة، مما أدى إلى تفادي حدوث كثير من الكوارث، وأخذ الاحتياطات الازمة.

- **الخطيط العمراني والحضري**: مكّنت تقنيّات الجغرافيا الحديثة من متابعة التطوّر، والنموّ العمراني من خلال المركبات الفضائيّة الحديثة، ومقارنتها بالخرائط القديمة، وقد ساهم ذلك كثيراً في تحديد اتجاهات النموّ العمراني المستقبلي لأي تجمّع، ومن ثمّ إمكانية وضع الخطط الملائمة لتنميته.

**السؤال الأول:** أُنْقَلٌ إِلَى دَفْتِرِي وَأَضْعُ، دَائِرَةٌ حَوْلَ رَمْزِ الإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ فِيمَا يَأْتِي:

- ١- ما أَشْهَرُ بَرَامِجُ نَظَمِ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ (GIS)؟  
أ-. (Arc Map)      ب-. (Excel)      ج-. (Word)      د-. (Adobe Photoshop)

- ٢- أَينَ تَوَجُّدُ قَائِمَةُ الطَّبَقَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ فِي بَرَامِجِ (Arc Map)؟  
أ-. أَشْرَطَةُ الْأَدَوَاتِ.      ب-. شَاشَةُ الْعَرْضِ.      ج-. قَائِمَةُ الْمَحْتَوَياتِ.      د-. شَرِيطَةُ الْقَوَاعِيمِ الرَّئِيْسِيِّ.

- ٣- مَا الظَّاهِرَةُ الَّتِي تَمَثَّلُ عَلَى شَكْلِ نَقَاطٍ فِي نَظَمِ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ؟  
أ-. الْطَّرَقِ.      ب-. الْغَابَاتِ.      ج-. الْأَنْهَارِ.      د-. الْمَدَنِ.

**السؤال الثاني:** أُوْضِّحْ مَكَوْنَاتُ نَظَمِ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ.

- السؤال الثالث:** أُوازِنْ بَيْنَ الطَّرِيقَةِ الْخَطِيَّةِ، وَالطَّرِيقَةِ الشَّبَكِيَّةِ فِي تَمْثِيلِ الْبَيَانَاتِ الْمَكَانِيَّةِ فِي نَظَمِ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ.

**السؤال الرابع:** أُبَيِّنْ اسْتِخْدَامَ تَقْنِيَاتِ الْجُغرَافِيَّا الْحَدِيثَةِ فِي الْمَجَالَاتِ الْآتِيَّةِ:

- أ-. حَمَاءِيَّةُ الْبَيَئَةِ.  
ب-. التَّخْطِيطُ الْعَمَرَانِيُّ وَالْحَضَرِيُّ.

**السؤال الخامس:**

- ١- أُعْرِّفُ الْمَفَاهِيمِ، وَالْمَصْطَلِحَاتِ الْآتِيَّةِ:

- أ-. نَظَمُ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ.  
ب-. الْبَيَانَاتِ الْوَصْفِيَّةِ.

- ٢- أُفْسِرُ: تُخْرِّنُ الْبَيَانَاتِ الْمَكَانِيَّةِ فِي نَظَمِ الْمَعْلُومَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ عَلَى شَكْلِ طَبَقَاتٍ تَخْتَصُّ كُلًّا طَبَقَةً بِبَيَانَاتٍ مُحَدَّدةً.

**أَعْقِمُ ذَاتِي:**

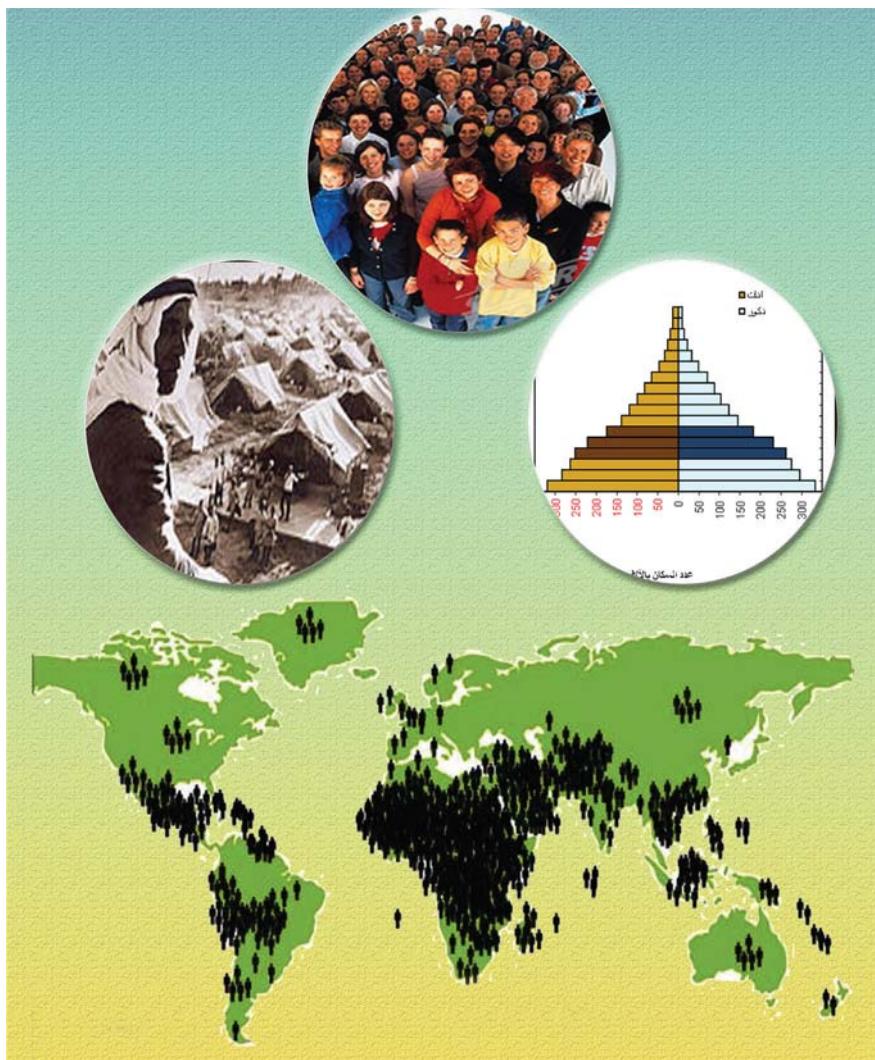
أَعْبُرُ- بَلْغَتِي- عَنِ الْمَفَاهِيمِ الَّتِي اَكْتَسَبَتُهَا بَعْدِ دراستِي لِلْوَحْدَةِ، بِمَا لَا يَزِيدُ عَنْ ثَلَاثَةِ أَسْطَرٍ.

**مشروع الوحدة:**

نَسْتَخْدِمُ أَحَدَ بَرَامِجِ التَّقْنِيَاتِ الْجُغرَافِيَّةِ فِي إِنْتَاجِ خَرِيطةٍ مَحْوَسَيَّةٍ لِمَنْطَقَتِنَا، وَنَعْدُ نَشْرَةً حَوْلَ أَهمِيَّةِ اسْتِخْدَامِهَا.

# سُكَانُ الْعَالَم

الإِسْلَام



نتأمل، ونفكّر: يتباين سُكَانُ الْعَالَم في تركيبيهم العمري والنوعي، والاقتصادي والاجتماعي، بالإضافة إلى اختلاف لغاتهم وثقافاتهم.  
ما الذي يجمع هذا الاختلاف؟

يتوقع من الطلبة بعد دراسة الوحدة، والتفاعل مع أنشطتها أن يكونوا قادرين على استيعاب المفاهيم الديموغرافية، وتنمية معارفهم حول اتجاهات النمو السكاني، والخصائص العامة للتجمعات البشرية، وتعزيز مهاراتهم في التحليل والاستنتاج للبيانات السكانية، وطبيعة العلاقات البشرية، والعوامل المؤثرة فيها، وتوظيف هذه المعرف والمهارات في حياتهم العملية، ويتم تحقيق ذلك من خلال الآتية:

- ◀ رسم شكل بياني لمراحل النمو السكاني في العالم لفترات زمنية متباينة.
- ◀ إجراء عمليات حسابية متعلقة بمعدلات النمو السكاني، ومعدلات المواليد والوفيات.
- ◀ إنجاز لوحة جدارية تمثل مراحل النمو السكاني في العالم.
- ◀ توظيف خريطة العالم في تحديد الكثافات السكانية المتباينة عليها.
- ◀ رسم خريطة مفاهيمية للعوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في توزيع السكان وكثافتهم.
- ◀ حل مسائل حسابية متعلقة بالكثافة السكانية.
- ◀ رسم اتجاهات الهجرات العالمية على خريطة العالم.
- ◀ تصميم هرم سكاني يمثل التركيب النوعي والعمري للسكان.
- ◀ البحث في مصادر المعرفة، وكتابة تقارير متعلقة بديمografية السكان.

## النمو السكاني في العالم

يتوقع من الطلبة بعد نهاية هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:

- توضيح مفهوم النمو السكاني وأهمية دراسته.
- التعرّف على عناصر النمو السكاني الطبيعي.
- تبيّن مراحل نظرية النمو السكاني في العالم.
- توضيح العوامل المؤثرة في النمو السكاني.

### النمو السكاني في العالم، وأهمية دراسته:

#### نشاط ١ :

نتأمل الشكل (١)، ونستنتج، ثم نجيب:

مدة المضاعفة بالسنة	أعداد سكان العالم	السنة
	٢٥٠ مليوناً	السنة الأولى للميلاد
١٦٠٠	٥٨٠ مليوناً	١٦٠٠
	١ مليار	١٨٢٠
	٢ مليار	١٩٣٠
	٤ مليار	١٩٧٥
	٨ مليار	٢٠٢٥

المصدر: Population Reference Bureau

نبين دلالة الأرقام الواردة في الجدول (١).

نُفسّر قصر الفترة الزمنية التي يحتاجها العالم لتضاعف أعداد سكانه بعد سنة ١٦٠٠ م.

نُحدّد أقل فترة زمنية تحتاجها العالم لمضاعفة أعداد سكانه.

نبين أهمية دراسة النمو السكاني.

نستنتج مما سبق أن النمو السكاني يعني اختلاف أعداد السكان خلال فترة زمنية معينة نتيجة لفرق بين معدلات المواليد، والوفيات (الزيادة الطبيعية) من جهة، ومعدلات الهجرة الوافدة، والمغادرة من جهة أخرى (الزيادة غير الطبيعية).

وتعود أهمية دراسة النمو السكاني في أنها تساعد في تحديد المشكلات السكانية، والبيئة الحالية، والمستقبلية التي تواجه المجتمعات السكانية، مثل: البطالة، والتلوث، والاحتياجات الغذائية، والرحف العمراني على الأراضي الزراعية، كما تفيد دراسة النمو السكاني في التخطيط الاقتصادي، والخدماتي لمعرفة الاحتياجات المستقبلية المتزايدة للسكان، والعمل على تحقيقها.

$\text{معدل المواليد الخام: } \frac{\text{عدد المواليد في سنة معينة}}{1000} \times \text{ عدد السكان في منتصف تلك السنة}$ $\text{معدلات الوفيات الخام: } \frac{\text{عدد الوفيات في سنة معينة}}{1000} \times \text{ عدد السكان في منتصف تلك السنة}$ <p>- تذكر كلمة خام لأن معدل المواليد، والوفيات ينبع إلى المجتمع السكاني ككل.</p>	<b>نشرى معلوماتنا:</b>
--	------------------------

### عناصر النمو السكاني الطبيعي:

#### نشاط ٢ :

نتأمل الشكل (٢)، ونستنتج، ثم نجيب:

القارة	المواليد الخام ٢٠٠٩م بالآلاف	الوفيات الخام ٢٠٠٩م بالآلاف	الزيادة الطبيعية ٢٠٠٩م بالآلاف	معدل النمو السكاني بالآلف ٢٠١٥ - ٢٠١٠
إفريقيا	٣٨	١٤	١٢	٢٤,٦
أمريكا اللاتينية	٢٤	٦	٦	١١,١
آسيا	٢٢	٨	٧	١٠,٣
أوقيانوسيا	١٨	٧	٧	١٤,٢
أمريكا الشمالية	١٤	٩	٨	٨,٣
أوروبا	١٠	١١	١١	٠,٨

شكل (٢) يمثل النمو السكاني الطبيعي العالمي بالألف

نذكر القارات التي شهدت انخفاضاً ملحوظاً في معدلات المواليد.

نفسّر ارتفاع معدل الوفيات في قارة أوروبا.

نبين سبب انخفاض معدلات الوفيات في معظم قارات العالم.

نستنتج معدل الزيادة الطبيعية للسكان لعام ٢٠٠٩ م في جميع القارات.

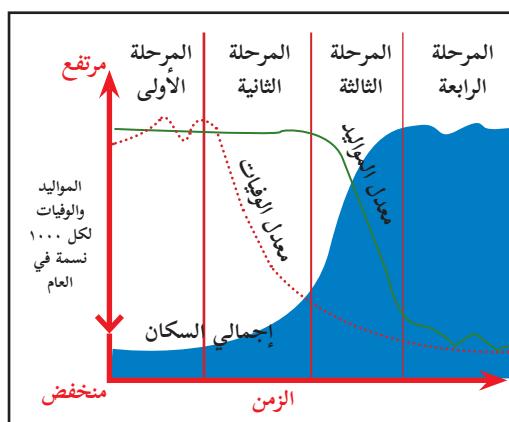
السياسات التي اتبّعها الصهاينة لزيادة أعدادهم في فلسطين.

## نظريّة النمو السكاني في العالم:

### نشاط ٣

نتأمل الشكل (٣)، ونستنتج، ثُمّ نجيب:

يشبه النمو السكاني دورة حياة الإنسان التي تبدأ بمرحلة الطفولة، ثُمّ الشباب، فالنضج فالشيخوخة، وذلك على أساس الاختلاف بين معدلات المواليد، والوفيات في العالم.



شكل رقم (١١) مراحل النمو السكاني

نوضح مفهوم الانفجار السكاني.

نُبيّن أسباب ارتفاع معدل الوفيات في المرحلة الأولى.

نستنتج عوامل انخفاض معدل الوفيات في المرحلة الثانية.

نعطي أمثلة على مجتمعات تمثل المرحلة الثالثة.

نوضح الآثار الناجمة عن النمو السكاني الصفرى، والغالب كما في المرحلتين: الرابعة، والخامسة.

كيف تعالج بعض الدول الأوروبية مشكلة النمو السكاني السالب؟

**الانفجار السكاني:** هو الزيادة السريعة في عدد السكان مع تناقص الفترة الزمنية اللازمة لتضاعفهم.

نشرى معلوماتنا:

## العوامل المؤثرة في النمو السكاني الطبيعي في العالم:

### نشاط ٤ :

نتأمل النص الآتي، ونستنتج، ثم نجيب:

تسهم العوامل الاجتماعية المتمثلة في تحقيق المكانة الاجتماعية، والعزوة، والجاه خاصة في الدول النامية في الأرياف، والبادية ما جعل الأسرة تشجع الزواج المبكر والإنجاب، ما أدى إلى زيادة عدد المواليد، كما تسهم العوامل الاقتصادية كارتفاع تكاليف الحياة، وخروج المرأة إلى العمل، وانتشار التعليم الجامعي إلى تأخر سن الزواج من جهة، (ويزيد الوعي بضرورة تنظيم الإنجاب)، وزيادة فترات التباعد بين حالات الإنجاب، كما أن النطّور الصحي الوقائي، والعلاجي، وتحسين مستويات التغذية زاد من فرص الحياة للمواليد، وزيادة الاقتراض بعدد أقل من المواليد، وهذا ما أدى إلى انخفاض في معدلات المواليد، والوفيات معاً.

- ▶ نستنتج أثر العوامل الاجتماعية والاقتصادية في النمو السكاني الطبيعي.
- ▶ نُبيّن أثر التعليم والعوامل الصحية في النمو السكاني الطبيعي.
- ▶ نستنتاج أثر العوامل السياسية على النمو السكاني الطبيعي في فلسطين.

الآثار الإيجابية، والسلبية المتربطة على: الزيادة الكبيرة في عدد السكان أو انخفاضها على مستوى القارة أو الدولة.

**نَفْرَك  
وَنَاقْشُونَ**

**السؤال الأول:**

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- ١- ماذا يطلق على التغيير في عدد السكان خلال فترة زمنية معينة؟  
أ- التركيب النوعي السكاني. ب- النمو السكاني. ج- الكثافة السكانية.
- ٢- بماذا يتميز النمو السكاني الطبيعي في قارة أوروبا؟  
أ- ارتفاع معدل المواليد. ب- بطء النمو السكاني.  
ج- ارتفاع معدل الوفيات. د- ارتفاع معدل الخصوبة السكانية.
- ٣- ما القارة التي تشهد أعلى معدلات لزيادة السكانية الطبيعية؟  
أ- آسيا. ب- إفريقيا. ج- أمريكا الشمالية. د- أوقيانوسيا.

**السؤال الثاني:**

أوضح الآثار السلبية الناجمة عن بطء النمو السكاني في الدول المتقدمة.

**السؤال الثالث:**

الزيادة السكانية الطبيعية، معدل الخصوبة العامة، معدل المواليد الخام، النمو السكاني الصافي.

**السؤال الرابع:**

أوضح أهمية دراسة النمو السكاني؟

**السؤال الخامس:**

أوزن بين خصائص النمو السكاني العالمي في المراحلتين الأولى، والثانية حسب نظرية مراحل النمو السكاني.

**السؤال السادس:**

أ- أفسر أثر العامل الاجتماعي والثقافي على معدل النمو السكاني.

ب- أناقش العوامل التي تؤثر في النمو السكاني في منطقتي.

**السؤال السابع:**

أناقش ما يأتي:

أ- ارتفاع معدل الوفيات في قارة أوروبا.

ب- كلما ارتفع مستوى التعليم عند المرأة انخفض معدل خصوبتها.

**نشاط بحثي:**

نقوم بإجراء دراسة إحصائية لتحديد عدد طلبة الصف الأول الأساسي من سنة ٢٠٠٥م إلى ٢٠١٥م لتحقيق أهداف منها:

— تحديد الزيادة السنوية التي تطرأ على عددهم.

— تقدير الفترة الزمنية الالزامية لتضاعف عددهم.

— استنتاج ما سيترتب على زيادة عدد طلبة الصف الأول من احتياجات مستقبلية.

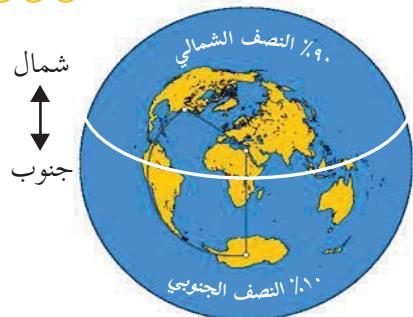
## التوزيع الجغرافي لسكان العالم

**يُتوقع من الطّلبة في نهاية هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:**

- استنتاج اختلاف التوزيع الجغرافي للسكان في العالم.
- توضيح أهم مقاييس الكثافة السكانيّة.
- توضيح أثر العوامل الطبيعية، والبشرية في التوزيع الجغرافي لسكان العالم.
- المقارنة بين أنواع الهجرة.
- تبيّن اتجاهات الهجرة العالميّة.
- استنتاج الآثار الناتجة عن الهجرة السكانيّة.

### التوزيع الجغرافي لسكان العالم:

#### نشاط ١-أ:



نلاحظ الشكل (١)، ثم نُجيب:

- أي النصفين من الكره الأرضية الأكثر تركزاً من حيث السكان. ولماذا؟

شكل (١): توزيع السكان في نصف الكرة الأرضية

#### نشاط ١-ب:

نتأمّل الشكل (٢)، ثم نحلّل، ونستنتج:

القارّة	العدد الكلي / مليون نسمة	النسبة المئوية للسكان من سكان العالم٪
آسيا	4494	59,6
إفريقيا	1250	16,6
أوروبا	745	9,9
أمريكا اللاتينية	643	8,5
أمريكا الشمالية	362	4,8
أوقيانوسيا	42	0,6
العالم	7536	100

شكل (٢): التوزيع السكاني حسب القارات لسنة ٢٠١٧ م حسب تقدیرات الأمم المتحدة

- ما القارة التي لم تظهر في الجدول. ولماذا؟
- ما القارات التي تمثل مركز الثقل السكاني في العالم.
- ما سبب اختلاف التوزيع الجغرافي للسكان بين قارة وأخرى.

يتضح مما سبق أن معظم سكان العالم يتركزون في النصف الشمالي من الكره الأرضية، بينما يقل تركتهم في النصف الجنوبي، وهذا يتنااسب مع نسبة توزيع اليابس والماء بين نصفي الكره الأرضية. كما يختلف التوزيع الجغرافي للسكان، وأعدادهم بين قارة، وأخرى، ومن دولة إلى أخرى، وحتى داخل الدولة نفسها.

### نشاط تطبيقي:

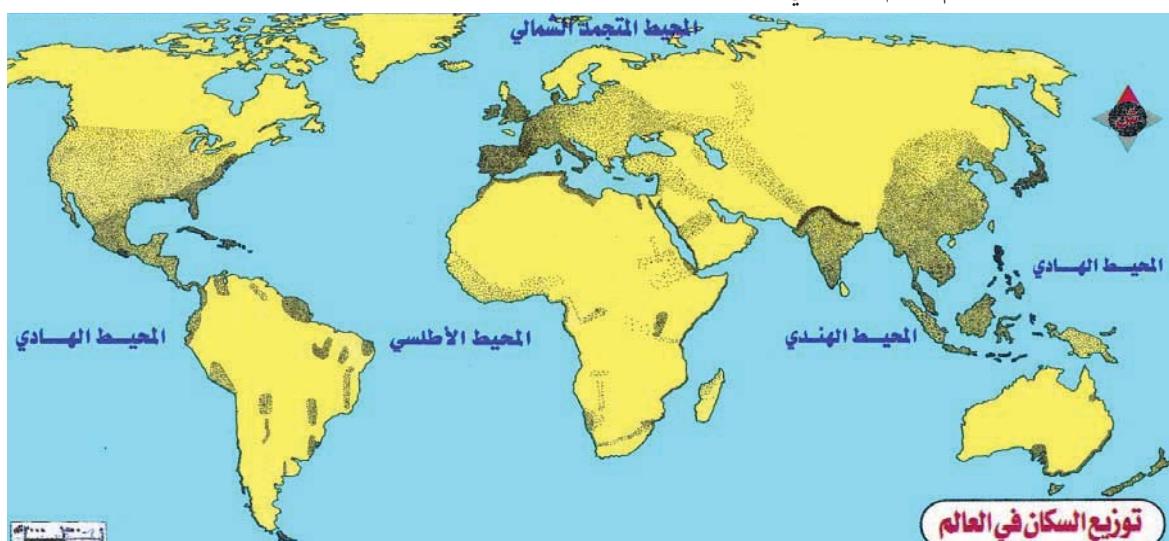
نبحث من خلال مصادر المعرفة، ونعد جدولين:

- الأول نُبيّن فيه أكبر ست دول من حيث عدد السكان في كل قارة من قارات العالم.
- الثاني نُبيّن فيه أكبر ست دول عربية من حيث عدد السكان.

### الكثافة السكانية:

#### نشاط ٢:

نلاحظ الشكل (٣) ، ثم نقوم بما يأتي:



شكل (٣): خريطة توزيع الكثافة السكانية في العالم

- نستنتج المقصود بالكثافة السكانية، والمعطيات اللازمة لحسابها، وطريقة حسابها.
- نستنتج من خلال الخريطة مناطق ذات تركز سكاني كبير في العالم، وأخرى تركز متوسط، وأخرى ذات تركز قليل.
- نُناوش أسباب حالة التركز السكاني في كل منطقة من هذه المناطق.

### **مقاييس الكثافة السكانية:**

تباين كثافة السكان من قارة إلى قارة، ومن منطقة إلى أخرى، ومن دولة إلى دولة في العالم، وهناك كثير من المقاييس التي يمكن من خلالها التعرف على التركز السكاني، منها:

**- الكثافة السكانية العامة:** وتعني قسمة المجموع الكلي للسكان على المساحة الكلية للأرض، فمثلاً تبلغ مساحة قارة آسيا حوالي (٤٤ مليون كم<sup>٢</sup>)، وبلغ عدد سكانها في عام ٢٠١٧م حوالي ٤٤٩٤ مليون نسمة، وبذلك تبلغ الكثافة السكانية العامة فيها نحو ١٠٢ نسمة / كم<sup>٢</sup>، وعلى ضوء ذلك يمكن تقسيم سكان العالم إلى ثالث مناطق حسب كثافتهم السكانية العامة، وهي:

أ- مناطق ذات كثافة سكانية مرتفعة (١٠٠ نسمة / كم<sup>٢</sup>)، مثل: جنوب شرق آسيا، وغرب أوروبا ووسطها، ويعد قطاع غزة في فلسطين من أعلى مناطق العالم من حيث الكثافة السكانية حيث بلغت ٥١٥٤ فرداً / كم<sup>٢</sup> لسنة ٢٠١٦م حسب احصاءات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني.

ب - مناطق ذات كثافة سكانية متوسطة (٣٠ - ١٠٠ نسمة / كم<sup>٢</sup>)، مثل: شرق أستراليا، وشرق إفريقيا، والسهول الوسطى في أمريكا الشمالية.

ج - مناطق ذات كثافة سكانية منخفضة (أقل من ٣٠ نسمة / كم<sup>٢</sup>) أو تكاد تخلو من السكان، مثل: المناطق الباردة، والقطبية، والصحراوية.

**- الكثافة السكانية الحقيقية:** وهي قسمة المجموع الكلي للسكان على المساحة المستغلة فقط من الأرض سواء الزراعية أو الصناعية أو غيرها.

### **نشاط تطبيقي:**

نبح عن مساحة محافظتنا، وعدد سكانها، ثم نحسب الكثافة السكانية العامة فيها.

## العوامل الطبيعية المؤثرة في توزيع السكّان، وكثافتهم:

نشاط ٣

نلاحظ الشكل (٤)، ثم نستنتج:



فيضانات



جفاف



مناطق ساحلية



مناطق جبلية

شكل (٤): العوامل الطبيعية ودورها في توزيع السكان

◀ نعطي أمثلة على عوامل طبيعية تؤثر في زيادة أو قلة توزيع السكّان، وكثافتهم.

نستنتج مما سبق أن هناك عوامل طبيعية تؤثر في توزيع السكّان، وكثافتهم فمثلاً: نجد المناطق ذات المناخ المعتدل، ووفرة الأمطار يرتفع فيها التركّز السكّاني، حيث يتركّز فيها حوالي ٦٣٪ من سكّان العالم. بينما نجد كثيراً من المساحات التي تكاد تكون خالية من السكّان؛ نظراً لمناخاتها المتطرفة في حرارتها، وقلة أمطارها، وجفافها أو بروابتها، كما أنّ المناطق الجبلية شديدة الارتفاع، والوعرة هي مناطق يقل التركّز السكّاني فيها. بينما المناطق السهلية، والمناطق ذات التربة الخصبة، والوفرة المياه ذات تركّز سكّاني كبير، حيث يتركّز فيها أكثر من ٨٠٪ من سكّان العالم، إلا أنّ هناك مناطق سهلية أخرى من العالم قليلة السكّان أو تكاد تخلي عنها. كما أنّ تكرار حدوث الكوارث الطبيعية كالفيضانات، والزلزال، والبراكين، والأعاصير يؤدي إلى قلة التركّز السكّاني في المناطق التي تصيبها.

متى تكون المناطق الجبلية والسهلية بيئات جاذبة وطاردة للسكّان في نفس الوقت؟

### العوامل البشرية المؤثرة في توزيع السكّان، وكثافتهم:

نشاط ٤ :

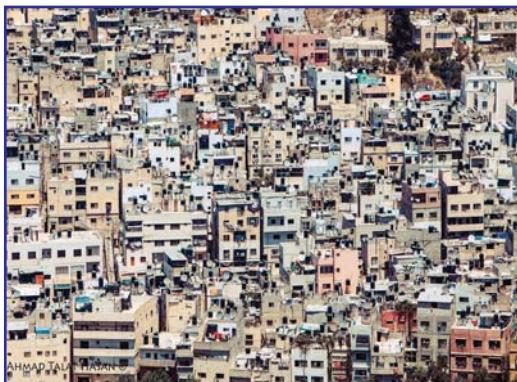
نتأمل الشكل (٥)، ثم نستنتج:



مدينة صناعية



مصفاة نفط في مدينة الظهران-السعودية



مخيم للاجئين الفلسطينيين



مسجد كوجاتيه في أنقرة

شكل (٥): العوامل البشرية المؤثرة في توزيع السكّان

نستنتج المقصود بالعوامل البشرية المؤثرة في توزيع السكّان، وكثافتهم.

نعطي أمثلة على عوامل بشرية أثرت في توزيع السكّان، وكثافتهم في منطقتي.

نستنتج ممّا سبق أن هناك عوامل بشرية تؤثر في توزيع السكّان، وكثافتهم، منها:

\* **النشاط الاقتصادي**: فمثلاً يتركز السكّان بشكل كبير في المناطق، والمدن الصناعيّة، مثل معظم دول أوروبا، وأمريكا الشماليّة، ومناطق استخراج الثروات المعدنيّة، كالبترول كما هو الحال في دول الخليج العربي، وعين صالح في جنوب الجزائر، بسبب توفر فرص العمل، والخدمات في هذه المناطق. كما أنّ ممارسة الزراعة الكثيفة في السهول الفيضيّة، والدلتاوات النهرية مثل، وادي النيل وדלתاً جعل السكّان يتركّزون فيها؛ نظراً لاحتاجتها إلى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة.

\* **تطور وسائل النقل والمواصلات**: أسهم تطوير وسائل المواصلات البريّة، والبحريّة، وإنشاء الموانئ، والمطارات، والسكك الحديدية إلى قيام كثير من التجمعات السكّانية، وزيادة التركّز السكّاني فيها: مثل مدينة سحاب في المملكة الأردنيّة الهاشميّة؛ نظراً لوقعها على الطريق السريع الذي يربط الأردن بالعراق، وبالملكة العربيّة السعودية؛ ما جعلها مركزاً صناعيّاً، حيث تضم أكثر من ٣٥٠ منشأة صناعيّة، ومدينة الدمام في المملكة العربيّة السعودية، نظراً لموقعها البحري الذي جعلها من أهم الموانئ، كذلك ظهور تجمعات سكّانية في سهول سiberia في روسيا، بسبب مد سكة حديد سiberia، الذي سهل الوصول إلى المناطق النائية، وسهل عملية استثمارها، وعميرها.

\* **التقدّم التقني، والتكنولوجي**: لعب التقدّم التقني، والتكنولوجي من خلال التكييف والتبريد دوراً في تركيز السكّان في مناطق ذات المناخ الحارّ كما هو الحال في دول الخليج العربي، أو البارد كما هو في روسيا، ومناطق من سiberia، ودول شمال أوروبا.

توجد تقنيات أخرى لعبت دوراً في التغلب على الظروف الطبيعية في منطقة ما، وزادت من تركيز السكّان فيها.

نفك  
ونقاش

\* **القرارات السياسيّة**: تقوم بعض الدول باتخاذ قرارات لإعادة توزيع السكّان لتحقيق التوازن في كثافتهم، من خلال بناء تجمعات سكّانية جديدة، وتوفير الخدمات، واستصلاح الأرضي في المناطق قليلة السكّان، مثل إقامة مصر للمشروع الزراعي الصناعي (توشكى) في الصحراء الجنوبيّة الغربيّة من مصر؛ بهدف تشجيع إسكان أعداد كبيرة من السكّان في المنطقة لتخفيض الضغط السكّاني عن وادي النيل. واتخاذ مدينة أنقرة في وسط البلاد عام ١٩٣٢م كعاصمة سياسية لتركيا بدلاً من إسطنبول لإعمار وسط تركيا، ولتحفيض الضغط عن مدنها الساحليّة.

**\*الحروب، والصراعات:** تؤدي إلى حركة نزوح، وهجرة قسرية واسعة، وظهور تجمعات سكانية لم تكن موجودة من قبل مثل مخيمات اللاجئين، كما حدث مع الشعب الفلسطيني في نكبة عام ١٩٤٨م، وحرب عام ١٩٦٧م، وفي بعض الدول العربية في السنوات الأخيرة بعد عام ٢٠١١م؛ بسبب الحروب، وعدم استقرار الأوضاع السياسية فيها.

## نَفْكَر وَنَاقْشُونَ

- آثار التهجير القسري للفلسطينيين الذي قام به الصهاينة عام ١٩٤٨م.
- أثر الحروب والصراعات على النسيج الاجتماعي، والأمن المجتمعي للسكان.
- أسباب تسهيل الدول الأوروبية إجراءات الهجرة إليها لأصحاب الكفاءات، والمستثمرين من الدول الأخرى.

## الهجرة السكانية:

نشاط ٥

نتأمل الشكل (٦)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



هجرة بدافع العمل



هجرة قسرية

شكل (٦) يمثل بعض دوافع الهجرة

نُبِّئُنَّ المفهوم العام للهجرة.

نُبِّئُنَّ أنواع الهجرة من حيث: المكان، والزمن، والرغبة.

نستنتج دوافع الهجرة.

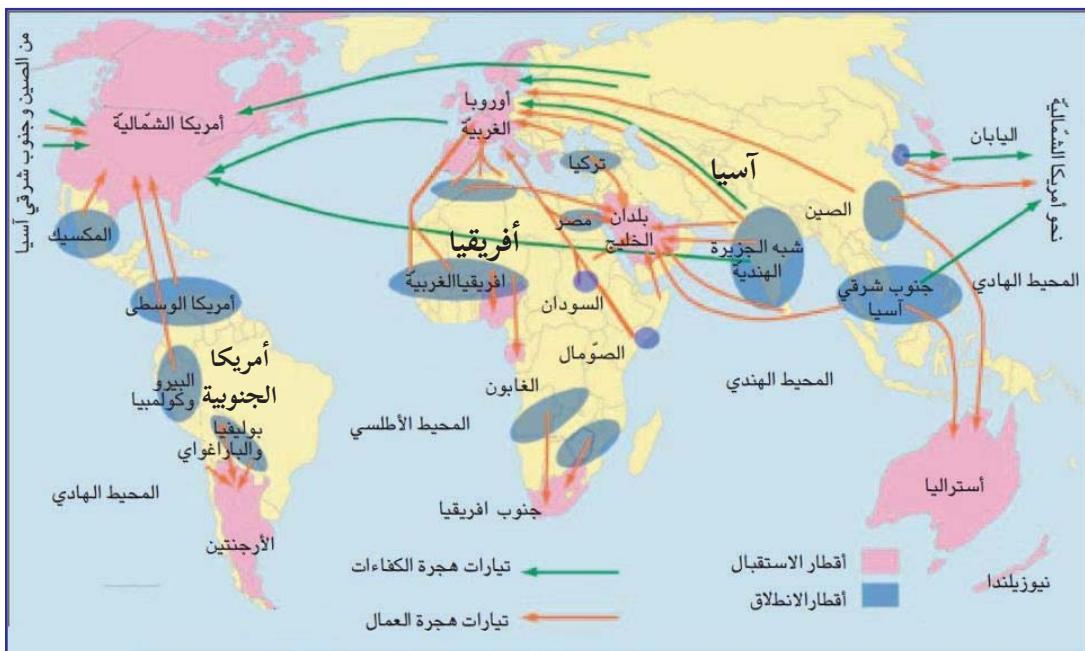
نستنتج مما سبق أن الهجرة السكانية بمفهومها العام تعني انتقال الإنسان من مكان إلى آخر، وهي إما أن تكون داخل دولته (هجرة داخلية) أو إلى خارجها (هجرة خارجية) ولمدة زمنية محدودة (هجرة مؤقتة) أو (هجرة دائمة) وتكون الهجرة طوعية أو إجبارية قسرية بفعل الحروب والاضطهاد السياسي.

- الآثار الناتجة عن الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن.
- الآثار الاجتماعية، والثقافية الناجمة عن اعتماد الدول الأوروبية على العمالة المهاجرة.

### اتجاهات الهجرة العالمية:

#### نشاط ٦ :

نتأمل الشكل (٧)، ثم نستنتج، ثم نجيب:



شكل (٧): اتجاهات الهجرة العالمية

نُحدّد المناطق التي تتجه إليها الهجرة السكّانية الآسيوية، ولماذا؟

نُفسّر ضعف تيارات الهجرة من أوروبا باتجاه العالم.

نُحدّد اتجاهات الهجرة من قارة إفريقيا، وقارّة أمريكا الجنوبيّة.

نُحدّد المناطق الأكثر استقبالاً للمهاجرين، ونفسّر ذلك.

نُحدّد المناطق التي تنطلق منها هجرة الكفاءات، والمناطق المستقبلة لها.

نستنتج مما سبق أن هناك مناطق يغلب عليها تيار الهجرة المغادرة، وأخرى تمثل تيار الهجرة المستقبلة، وهي كما يأتي:

\*- **مناطق مرسلة للهجرة:** وتمثل في القارات، والدول الأقل تطويراً مثل: قارة آسيا، وقارّة إفريقيا، والوطن العربي.

\*- **مناطق مستقبلة للهجرة:** وتمثل في القارات، والدول الأكثر تطويراً مثل: قارّة أمريكا الشمالية، وقارّة أوروبا، واستراليا، ومنطقة الخليج العربي.

\*- **أاما بخصوص خصائص المهاجرين:** فتمثل أصحاب الكفاءات، والخبرات، وهذه تكون هجرة انتقائيّة تشجعها الدول المتقدمة، وتستقبلها مثل الدول الأوروبيّة، وأمريكا الشمالية، وهذا ما يسهم في تطوير البلاد المستقبلة، غالباً ما تكون هذه الكفاءات من مناطق محدّدة من العالم مثل منطقة شبه القارة الهندية أو من شرق آسيا، وأوروبا إلى أمريكا الشمالية. وهناك هجرة أكبر لغير المتخصصين، وغير المهرة، وأكثر هذه الفئة هم من العمال، والفقراe.

## الآثار الناجمة عن الهجرة:

للهجرة آثار عديدة إيجابية وسلبية على الدول المرسلة والمستقبلة معاً، مثل:

- في الدول المستقبلة تزداد نسبة القوى العاملة، وهذا يؤدي إلى تنشيط اقتصاديات هذه الدول، وعلى العكس من ذلك في الدول المرسلة التي تُحرم من هذه القدرات.
- تزداد في الدول المستقبلة أعداد الذكور، وفقرة الشباب على أعداد الإناث، والفعات العمرية الأخرى؛ مما يؤدي إلى اختلاف في التركيب النوعي والعمري لسكانها، مثل دول الخليج العربي التي تزداد فيها أعداد الذكور عن أعداد الإناث.
- تظهر في الدول المستقبلة كثير من المشاكل الاجتماعية مثل ارتفاع معدلات الجريمة، والضغط على الخدمات الصحيّة، والتعليميّة، وظهور مدن الصفيح.

**السؤال الأول:**

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- ١- ما النسبة التي يمثلها سكان العالم في المناطق السهلية؟  
 د-٪٦٠ . ب-٪٢٠ . ج-٪٨٠ . أ-٪٩٠ .
- ٢- ما سبب التركيز السكاني في معظم دول منطقة الخليج العربي؟  
 د- توفر فرص العمل، والخدمات. ج- غزارة أمطارها. أ- اعتدال مناخها.
- ٣- أي المناطق الآتية ذات تركيز سكاني قليل؟  
 ب- المناطق، والمدن الصناعية. ج- السهول الساحلية. د- الغابات، والحشائش الكثيفة.
- ٤- أي العوامل الآتية جعل ٪١٠ من سكان العالم يعيشون في النصف الجنوبي من الأرض؟  
 د- قلة الموارد. ج- كثرة الحروب. ب- قلة مساحة اليابسة.
- ٥- ما العامل الذي ساعد على قيام تجمعات سكانية في سيبيريا؟  
 ب- التربة الخصبة. أ- المناخ المعتمد. ج- طرق المواصلات، والتقدم التقني.
- ٦- أي المناطق الآتية أكثر استقبالاً للمهاجرين؟  
 د- استراليا. ج- أمريكا الوسطى. ب- الصين. أ- جنوب شرق آسيا.

**السؤال الثاني:**

الكثافة السكانية العامة، الكثافة السكانية الحقيقة، الهجرة السكانية.

**السؤال الثالث:**

المتباين، النشاط الاقتصادي، التضاريس، القرار السياسي.

**السؤال الرابع:**

أصنف العالم حسب الكثافة السكانية مع الأمثلة.

**السؤال الخامس:**

أبين الآثار الناتجة عن الهجرة السكانية.

**السؤال السادس:**

أفسر ما يأتي:

- يعيش غالبية سكان العالم في المناطق السهلية.

- ارتفاع نسبة الذكور في دول الخليج العربي.

## التركيب السكاني في العالم

يتوقع من الطلبة بعد الانتهاء من هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:

- تعريف المفاهيم الآتية:
- التركيب السكاني، التركيب النوعي، العمري، الاقتصادي، التركيب الاجتماعي.
- استنتاج أهمية دراسة التركيب النوعي، والعمري للسكان.
- توضيح العوامل المؤثرة في التركيب النوعي، والعمري للسكان.
- تحليل أشكال الأهرام، والجدائل السكانية.
- توضيح أثر التركيب الاقتصادي والمهني للسكان على الدولة.
- تبيان أثر التركيب الاجتماعي للسكان على الدولة.
- توضيح تطور أعداد سكان العالم مستقبلاً.

يتنوع سكان العالم في خصائصهم من مجتمع إلى آخر من حيث النوع، والعمur، والنشاط الاقتصادي، والتركيب الاجتماعي من لغة، ودين، وعرق، وهو ما يطلق عليه التركيب السكاني، وبذلك فإن التركيب السكاني يتضمن عدة أنواع:

### أولاً: التركيب النوعي، والعمري للسكان:

#### ١- التركيب النوعي:

##### نشاط ١ :



شكل (١): التركيب النوعي والعمري لسكان المغرب

نتأمل الشكل رقم (١)، ونستنتج، ثم نجيب:

نُبَيِّن نوع التركيب السكاني حسب الرسم.

ماذا نُسَمِّي الشكل الذي يوضح هذا التركيب.

نُبَيِّن أهمية دراسة التركيب النوعي للسكان.

نستنتج مما سبق أن التركيب النوعي للسكان هو تقسيم السكان حسب الجنس إلى ذكور، وإناث، ويقاس بما يعرف بنسبة النوع، وهو عدد الذكور لكل مئة من الإناث، وتصل هذه النسبة إلى

ما بين ١٠٥ - ١٠٦ ذكور لكل مئة أنثى عند الولادة، ثم

تأخذ هذه النسبة في التراجع بعد ذلك لأسباب بيولوجية إلى أن يزيد عدد الإناث على عدد الذكور في الفئات العمرية الأخرى كالشباب، والشيخوخة، وبصورة عامة فإن نسبة الذكور على مستوى العالم تتراوح بين ٤٩٪ - ٥١٪ من مجموع السكان.

### التركيب العمري للسكان:

#### نشاط ٢ :

نتأمل، ونحلل الشكل رقم (٢)، ثم نستنتج

كبار السن (أكثر من ٦٥ عام)	شباب (١٥ - ٦٤ عام)	أطفال (١ - ١٤ عام)	الدولة
٪١٧,٥	٪٦٣,٨	٪١٨,٧	فرنسا
٪١٣,١	٪٦٩,٩	٪١٦	روسيا
٪٢٠,٩	٪٦٦	٪١٣,١	ألمانيا
٪٤,١٧	٪٦٢,٦	٪٣٣,٢١	مصر
٪٣,٢	٪٥٧	٪٣٩,٨	فلسطين
٪٥	٪٧٠,٩	٪٢٤,١	إيران

شكل (٢): التركيب العمري لبعض الدول

نستنتج الفئات العمرية للسكان.

نجري موازنة بين مجموعة الدول (فرنسا، روسيا، ألمانيا)، و (مصر، فلسطين، إيران) من حيث: اختلاف التركيب العمري لكل فئة، ونفس ذلك.

نستنتج مما سبق أن التركيب العمري للسكان هو توزيع السكان حسب أعمارهم إلى ثلاث فئات عمرية هي:

- فئة صغار السن (أقل من ١٥ عاماً)، حيث بلغت نسبتهم نحو ٪٢٦ من سكان العالم عام ٢٠١٦.

- فئة الشباب (١٥ - ٦٤ عاماً)، وتشكل هذه الفئة حوالي ٪٦٥ من سكان العالم عام ٢٠١٦.

- فئة كبار السن التي تزيد أعمارهم عن ٦٥ عاماً، ويشكل هؤلاء نحو ٪٩ من سكان العالم عام ٢٠١٦.

## **أهمية دراسة التركيب النوعي، والعمري للسكان:**

- تفيد في التعرُّف على الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية للسكان، فمثلاً المجتمعات التي ترتفع فيها نسبة الشباب، يمنحها هذا زيادة في أعدادقوى العاملة، وبأجور قليلة كما هو الحال في الدول العربية، والإفريقية، وبعض دول قارة آسيا.
- تفيد المخططين في تحديد احتياجات السكان في الحاضر، والمستقبل لمختلف فئات السكّان، فمثلاً المجتمعات التي ترتفع فيها نسبة كبار السن كما في الدول المتقدمة تزيد فيها النفقات من أجل توفير الخدمات، والرعاية الصحية والاجتماعية لهذه الفئة. وفي المجتمعات التي ترتفع فيها نسبة الأطفال كما في المجتمعات النامية يتطلب ذلك التخطيط المستقبلي لهم من مختلف الخدمات الصحية، والتعليمية، وغيرها.

ارتفاع نسبة الشباب في الدول الأوروبية ظاهرة سكّانية إيجابية في شكلها، ولكنها سلبية في باطنها بالمستقبل.

**نَفْرَك  
وَنَاقْشُونَ**

## **العوامل المؤثرة في التركيب العمري والنوعي للسكان:**

يختلف التركيب النوعي والعمري للسكان من مجتمع إلى آخر، ومن منطقة إلى أخرى، وذلك لعدة أسباب منها:

**الحروب:** تسبب الحروب في ارتفاع نسبة الوفيات من الذكور نظراً لمشاركتهم فيها بشكل مباشر، وأنهم أكثر عرضة للمخاطر؛ ما يؤدي إلى زيادة نسبة الإناث على عدد الذكور بشكل عام.

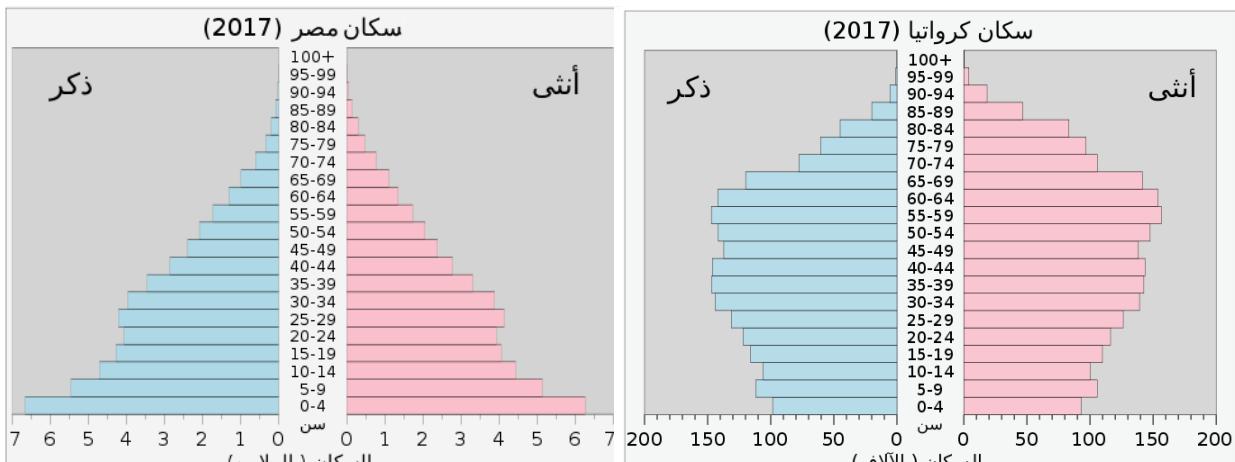
**الهجرة:** ينتج عن الهجرة ارتفاع نسبة الذكور في المناطق والدول المستقبلة نظراً لتوفر فرص العمل، بينما تقلّ نسبتهم في المناطق، والدول المرسلة؛ ما يؤدي إلى زيادة نسبة الإناث فيها.

**السياسة السكّانية:** قد تنهج بعض الدول سياسة تحديد النسل، كما هو الحال في الصين؛ كما تتبع بعض الشعوب ثقافة تحديد النسل، مثل الشعوب الأوروبية؛ ما أدى إلى احتلال في التركيب العمري للسكان، حيث ارتفعت نسبة كبار السن في المجتمعات الأوروبية، بينما تلجم شعوب أخرى إلى عملية تنظيم النسل، مثل بعض الدول النامية؛ ما أدى إلى تراجع نسبة صغار السن في هذه الدول.

## الهرم السكاني:

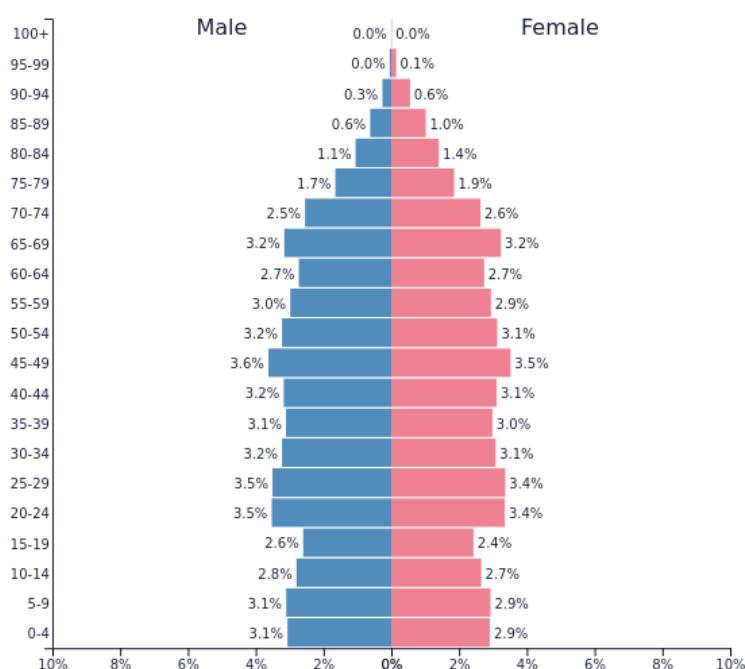
نشاط ٣

نتأمل الشكل (٣) الذي يمثل نماذج من الأهرامات السكانية، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



(٣-ب) الهرم المتقلص

(٣-أ) الهرم الموسع



(٣-ج) الهرم المستقيم

نُفسِّر اتساع قاعدة الهرم السكاني  
وضيق قمتها في الشكل (أ).

نُفسِّر ضيق قاعدة الهرم،  
واتساع وسطه في الشكل  
(ب).

نُبيِّن أسباب ضيق القاعدة، وضيق  
القمة للهرم السكاني (ج).

نُوازن بين فئة الشباب في  
النماذج (أ، ب، ج) للأهرامات  
السكانية، ونستنتج أثر ذلك  
على الدولة.

## خطوات تصميم هرم سكاني:

- إعداد إحصائية لأعمار السكان لكل خمس سنوات من ذكور، وإناث.

- تفريغ الإحصائية في جدول مكون من ثلاث خانات (الفئة العمرية، الذكور، الإناث).
- عمل إحدائي أفقى يرقم لمسافات متساوية (1سم) لكل (١٠٠ ألف) من السكان على سبيل المثال، أو لكل (٢٠٠٠٠) نسمة.
- عمل إحدائي عمودي تسجّل عليه الفئات العمرية بفواصل زمني (٥ سنوات) بين الفئة والأخرى.

### نشاط تطبيقي:

الإناث ٢٠١٠	الذكور ٢٠١٠	فئات عمرية
٣٦٠٠	٣٥٠٠	٤ -٠
٤٠٠٠	٣٥٥٠	٩ -٥
٤٠٠٠	٣٥٠٠	١٤ -١٠
١٨٠٠	٢٠٠٠	١٩ -١٥
١٨٠٠	١٨٥٠	٢٤ -٢٠
١٣٠٠	١٤٥٠	٢٩ -٢٥
١١٥٠	١٣٠٠	٣٤ -٣٠
٦٥٠	٨٠٠	٣٩ -٣٥
٦٠٠	٨٠٠	٤٤ -٤٠
٥٥٠	٤٠٠	٤٩ -٤٥
٣٥٠	٣٥٠	٥٤ -٥٠
٤٠٠	٤٥٠	٥٩ -٥٥
١٥٩	٢٠٠	٦٤ -٦٠
١٥٥	١٥٠	٦٩ -٦٥
٢٣٠	٢٥٠	٧٤ -٧٠
٧٠	١٠٠	٧٩ -٧٥
٨٥	٩٥	٨٤ -٨٠
٧٥	٨٥	+ ٨٥

من خلال البيانات الموضحة في شكل (٤):

◀ نُمثّل هذه البيانات بطريقة الهرم السكاني.

◀ نُبيّن نوع الهرم السكاني الناتج.

## ثانياً: التركيب الاقتصادي، والمهني:

يُقصد بالتركيب الاقتصادي للدولة، توزّع السكّان على مختلف قطاعات الإنتاج من زراعة، وصناعة، وتجارة، وخدمات.

وتعود أهميّة دراسة التركيب الاقتصادي والمهني للسكّان في أنها تفيد معرفة نوع القوى العاملة في الدولة، ومعرفة نسبة الإعالة، ومعدّلات البطالة؛ لما لهذه القضايا من أثر على قوة الدولة أو ضعفها، فمثلاً: نسبة مشاركة المرأة في القوى العاملة في الدول المتقدمة أعلى من نسبة مشاركتها في الدول النامية، فقد بلغت نسبة مشاركة المرأة في ألمانيا (٤٦,٢٪)، وفي إيطاليا بلغت (٤٢,٨٪)، وفي مصر بلغت نسبة مشاركتها في القوى العاملة (٢٣٪) حسب منظمة العمل الدوليّة في شمال إفريقيا لعام ٢٠١٧م، بينما تنخفض هذه النسبة إلى (١٩,٤٪) في فلسطين حسب احصاءات الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني لعام ٢٠١٦م.

انخفاض نسبة مشاركة المرأة في القوى العاملة في الدول العربية، والإسلامية.



## ثالثاً: التركيب الاجتماعي:

### نشاط ٤ :

نتأمل النص الآتي، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:

هناك كثير من المجتمعات، والدول في العالم التي تتميّز بتنوع التركيب الاجتماعي لسكّانها، ومن أمثلة ذلك: كندا التي يتحدث سكّانها اللغة الفرنسية، واللغة الإنجليزية، كما تتنوع فيها الطوائف الدينية، وتختلف القوميات في دول مثل بلجيكا، والولايات المتحدة الأمريكية، وأستراليا التي تتعدد فيها الطوائف الدينية، والأصول العرقية، على الرغم أن هناك مجتمعات دولياً يغلب على سكّانها اللغة الواحدة، ويعودون في أصولهم إلى العرق نفسه، وتتبع غالبيتهم العظمى الديانة نفسها، إلا أنها تعاني من مشكلات الأقليات العرقية أو الدينية أو اللغوية فيها.

نستنتج المقصود بالتركيب الاجتماعي.

نوضح متى يكون اختلاف التركيب الاجتماعي عاملًا من عوامل ضعف الدولة أو قوتها.

**التركيب العرقي:** هو تركيب السكّان حسب أصولهم القومية.

**التركيب اللغوي:** تركيب السكّان حسب اللغات المنتشرة بينهم.

**الأقليات:** هي مجموعة من الأفراد الذين ينتمون إلى أصول عرقية أو دينية أو لغوية تختلف عن غالبية السكّان في الدولة التي يعيشون فيها.

كيف نجعل من الاختلاف الناتج عن التباين العرقي والديني حالة من الانسجام، والتنوع الإيجابي في المجتمع.

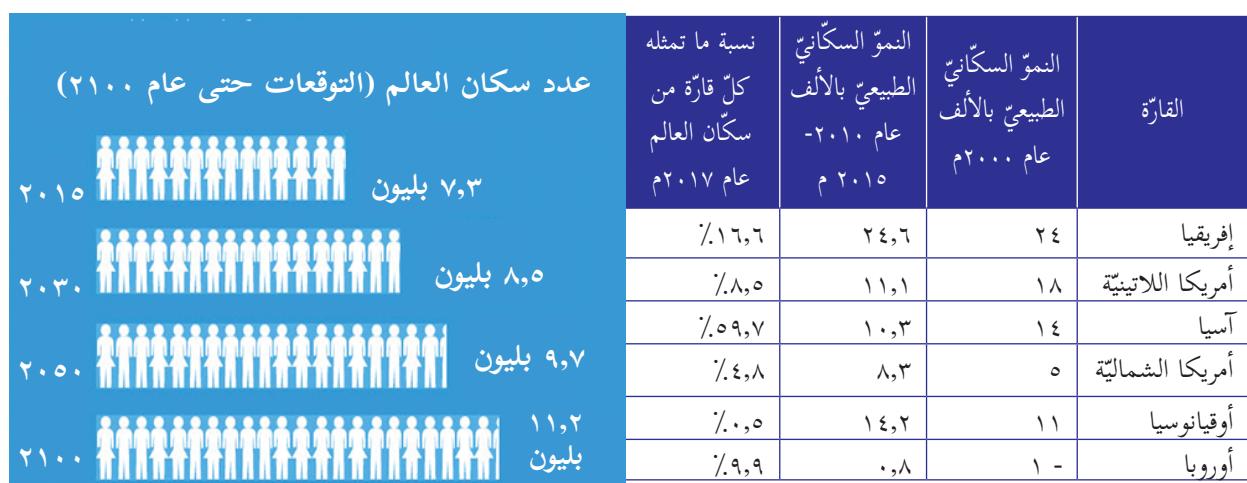
## نَفْكَر ونَاقَشْ

### تطور أعداد السكّان في العالم مستقبلاً:

#### نشاط ٥:

نتأمل الشكلين (٥ ، ٦)، ونستنتج، ثُمّ نجيب:

يشهد العالم نمواً سكّانياً سريعاً خاصّة في الدول النامية، والشكل الآتي يمثل تطور أعداد سكّان العالم حتى عام ٢١٠٠



شكل (٥) تطور أعداد سكّان العالم حتى عام ٢٠١٧ م حسب تقديرات الأمم المتحدة

نُبّين نسبة مساهمة كلّ من قارّة آسيا، وإفريقيا في نمو سكّان العالم.

نستنتج انخفاض نسبة مساهمة قارّة أوروبا في نمو سكّان العالم.

نستنتج تراجع قارّة آسيا في المساهمة في العدد السكّاني العالمي.

نوضّح مستقبل أعداد سكّان العالم ما بين عامي ٢٠٣٠ / ٢٠٥٠ م، وعامي ٢١٠٠ / ٢٠٥٠ م.

## يَتَبَيَّنُ مِمَّا سَبَقْ :

- أن قارة آسيا يعيش فيها نحو ٥٩,٧٪ من سكان العالم، وهي بذلك تحتل المركز الأول من حيث القل سكاني العالمي، بعد أن كانت تشكل ما نسبته ٦٠٪ من عدد السكان العالمي؛ ويعود ذلك إلى انخفاض معدل النمو السكاني الطبيعي فيها إلى حوالي ١٠,٣ بالألف؛ مما جعلها تتراجع إلى المرتبة الثانية في مساهمتها في النمو السكاني العالمي.
- أن قارة إفريقيا أصبحت تحتل المرتبة الأولى من حيث مساهمتها في النمو السكاني العالمي، حيث تصل الريادة السكانية الطبيعية فيها إلى ٢٤,٦ بالألف حسب تقديرات ٢٠١٥ / ٢٠١٠م، وبذلك سوف تكون إفريقيا الأكثر إسهاماً في ارتفاع معدل النمو السكاني العالمي حتى عام ٢٠٥٠م، من خلال العدد الكبير من الأطفال، والشباب الذين سيكونون في سن البلوغ، والإنجاب في السنوات المقبلة.
- أن بعض مناطق العالم، ومنها الدول الأوروبية تشهد حالة تراجع في النمو السكاني؛ مما يهدد مستقبلها السكاني، ويؤدي إلى تراجع معدل النمو السكاني الطبيعي على مستوى العالم مستقبلاً.



كيف تؤثر العوامل الآتية على النمو السكاني في العالم:

- \* التشريعات، والقوانين الحكومية.
- \* الخدمات الصحية، والأوضاع الاقتصادية.
- \* التغيرات الثقافية، والاجتماعية.

تقييم:

## السؤال الأول:

أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي

- ١- ما نسبة صغار السن من سكان العالم عام ٢٠١٦م؟  
أ- ٢٦٪ .      ب- ٣٧٪ .      ج- ٢٥,٤٤٪ .      د- ٤٠٪ .
- ٢- ما السبب الرئيس في ارتفاع نسبة فئة كبار السن في أوروبا؟  
أ- رفع سن التقاعد .  
ب- وفرة فرص العمل .  
ج- الانخفاض الكبير في نسبة المواليد .  
د- ارتفاع معدل وفيات الأطفال .
- ٣- ما نسبة ما تمثله قارة آسيا من نسبة سكان العالم؟  
أ- ٪٧٠ .      ب- ٪٣٠ .      ج- ٪٤٠ .      د- ٪٥٩,٧ .

**السؤال الثاني:**

أُعرّف المفاهيم الآتية:

- ١- التركيب المهني . ٢- التركيب النوعي . ٣- التركيب العرقي . ٤- الأقليات .

**السؤال الثالث:**

أُوضّح العوامل المؤثرة في التركيب النوعي، والعمري للسكان.

**السؤال الرابع:**

أُبيّن أهميّة دراسة التركيب العمري، والنوعي للسكان.

**السؤال الخامس:**

أوزان بين الهرم السكاني الموسّع، والهرم السكاني المستقيم مع الأمثلة على كلّ منهما.

**السؤال السادس:**

أُوضّح أثر كلّ من الآتي على قوة الدولة مع الأمثلة:

- ١- التركيب العرقي . ٢- التركيب اللغوي .

أُعلّل ما يأتي :

**السؤال السابع:**

- ارتفاع نسبة القوى العاملة في الدول المتقدمة.

- ارتفاع نسبة الإعاقة في الدول النامية.

- تزايد الفترة الزمنية الازمة لمساعدة سكان العالم.

**أَفِيمْ ذاتي :**

أعُبرُ بلغتي - عن المفاهيم التي اكتسبتها بعد دراستي للوحدة، بما لا يزيدُ عن ثلاثة أسطر.

## أزمة الغذاء في العالم



نتأمل، ونفكّر:

لكي نحيا بعزة، وكرامة علينا أن نأكل مما نزرع، ونبس مما نصنع.

يتوّقع من الطلبة بعد دراسة الوحدة، والتفاعل مع أنشطتها أن يكونوا قادرين على استيعاب المفاهيم الواردة فيها وتنمية معارفهم حول الغذاء والأمن الغذائي ، وتعزيز مهاراتهم في تقييم المخاطر والأبعاد الاجتماعية والصحية المرتبطة عن نقص الغذاء ، واقتراح الحلول للحدّ من المشكلات الناجمة عن الأزمة الغذائية ، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية في الإنتاج الغذائيّ، وتوظيف ذلك في حياتهم العملية، ويتم تحقيق ذلك من خلال الآتية:

▪ توظيف الصور، والأشكال البيانية، والجدوال في التحليل والاستنتاج .

▪ عمل مخطط يمثل طرق تحقيق الأمن الغذائي .

▪ تحديد مناطق العجز الغذائي ، والوفرة الغذائية على خريطة العالم.

▪ تصميم خريطة مفاهيمية للأهمية الاستراتيجية للأمن الغذائيّ .

▪ تقديم عرض مختصر عن واقع الغذاء في فلسطين .

▪ البحث في مصادر المعرفة ، وكتابة تقارير متعلقة بالغذاء.

## الأمن الغذائي

يتوقع من الطلبة بعد الانتهاء من الدرس أن يكونوا قادرين على:

- استنتاج مفهوم الأمن الغذائي، وأسسه.
- تبيان واقع الأمن الغذائي في العالم.
- توضيح دور الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي.
- تقسيم دور الثروة الحيوانية في تحقيق الأمن الغذائي.
- توضيح أهمية الاستيراد الآمن في تحقيق الأمن الغذائي.
- تبيان واقع الأمن الغذائي في الوطن العربي.
- تقسيم واقع الأمن الغذائي في فلسطين.
- تصنيف مستويات الأمن الغذائي للأسرة الفلسطينية.

### مفهوم الأمن الغذائي وأسسه:

#### نشاط ١:

نتأمل النص الآتي، والشكل (١)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (١) معونات غذائية

كثيراً ما نسمع عبر وسائل الإعلام، ونقرأ في المجالات الاقتصادية عن مشكلة الأمن الغذائي للدولة، والمجتمعات. وهي مشكلة كانت، وما زالت تعاني منها كثير من دول العالم، وقد أكدت منظمة الأغذية، والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) Food and Agriculture Organization) أن الأمن الغذائي يتحقق عندما يتوفّر غذاء كافٍ، ومأمون لجميع الناس، وفي كل الأوقات لتلبية احتياجاتهم الغذائية، وفقاً للإمكانيات المادية والاقتصادية، ومن الأسس التي يعتمد

عليها في تحقيق الأمن الغذائي أن توفّر السلع بشكل مستمر، وبأسعار مناسبة للمستهلك، كذلك توفر الغذاء بكميات تكفي لعدد الأفراد، وأن يكون ذلك من ضمن المخزون الاستراتيجي، وأن يكون الغذاء آمناً صحياً (أمانة الغذاء food safety)، كذلك توفر إمكانية الحصول عليه من خلال الشراء، أو تقديم المعونات للأفراد والطبقات الفقيرة.

نستنتج مفهوم الأمن الغذائي.

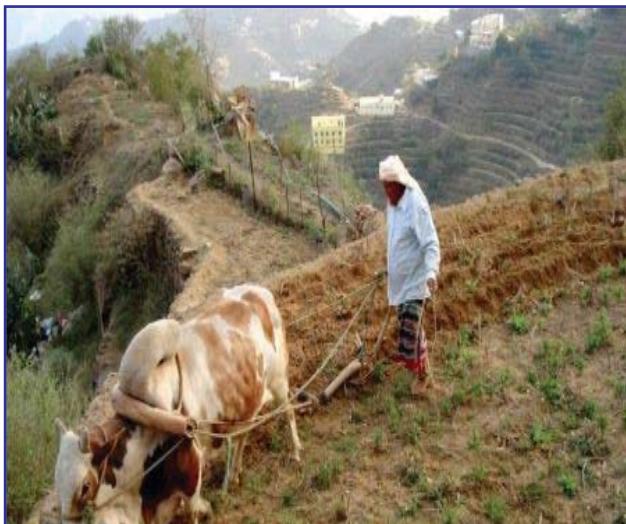
نوضح الأسس التي يعتمد عليها تحقيق الأمن الغذائي.

## واقع الأمن الغذائي العالمي:

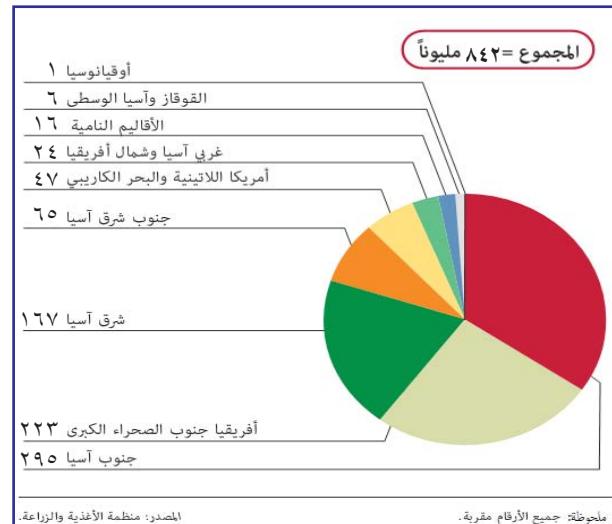
### نشاط ٢:

نتأمل النص والشكليين (٢، ٣)، ونستنتج، ثُمّ نجيب:

تناول الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر عن منظمة الأمم المتحدة قضية الأمن الغذائي، واعتبر أن من حق المرأة أن ينال قوتاً مغذياً يكفيه ليومنه، فمنذ عام ١٩٥٠ اتضاعف عدد سكان العالم، ليصل إلى ٧,٥ مليار نسمة عام ٢٠١٧، وأصبح شخص واحد جائعاً من بين كلّ ثلاثة أشخاص، وبيّنت الدراسات أيضاً أن غالبية السكان الذين يعانون انعدام الأمن الغذائي يعيشون في مناطق ريفية، وهم بالأصل مزارعون أو يعملون في الزراعة.



شكل (٣) أساليب الزراعة



شكل (٢) نقص التغذية حسب الأقاليم (بالملايين) نسمة

نوضح أكثر المناطق التي تعاني نقصاً في التغذية على المستوى العالمي.

نستنتاج أسباب ضعف الإنتاج الزراعي في دول العالم النامي.

**سوء التغذية:** هو عدم حصول الجسم على كميات متوازنة من العناصر الغذائية الأساسية التي يحتاجها الجسم، وهي ظاهرة شائعة في الدول النامية.

نشرى معلوماتنا

- يَتَبَيَّنُ مِمَّا سَبَقَ أَنْ هُنَاكَ كَثِيرًا مِنَ الْمَنَاطِقِ تَعَانِي مِنَ الْعَجَزِ الْغَذَائِيِّ، مِثْلَ:**
- منطقة جنوب قارة آسيا وجنوب شرقها، وجنوب الصحراء الكبرى في قارة إفريقيا، وبلغ مجموع من يعانون نقصاً في التغذية حوالي ٨٤٢ مليون نسمة حسب إحصائية عام ٢٠١٣م، ويترکرون في هذه المناطق من القارتين.
  - إن المزارعين العاملين في حرف الزراعة، وخاصة في المناطق الريفية من دول العالم النامي، يعانون أكثر من غيرهم من انعدام الأمن الغذائي؛ بسبب انخفاض مستوى الدخل، والمعيشة، وانخفاض الإنتاج الزراعي؛ نظراً لبدائية الأدوات المستخدمة من جهة، وجهلهم في استخدام أساليب الزراعة الحديثة من جهة أخرى، بالإضافة إلى سوء التخزين للمحاصيل أو تلفها بفعل الآفات الزراعية أو الجفاف أو الفيضانات.

## نَفَرْ وَنَاقَشْ

- مسببات عدم تحقيق الأمن الغذائي في بعض المجتمعات.
- الآثار الاجتماعية والصحية والاقتصادية المترتبة على فقدان الأمن الغذائي.

### دور الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي العالمي:

نشاط ٣

نتأمل الشكل (٤) والجدول (٥) ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٤): محاصيل زراعية

اللحوم	الأرز	القمح	الحبوب	الم المنتجات الزراعية
٢٠٠	٥٠١	٧٦٠,٢	٢٦٠٧,٥	الكمية (مليون طن)

منظمة الأغذية والزراعة FAO

جدول (٥) منتجات زراعية عام ٢٠١٦ م

نصف ما نشاهده في الصور.

نُبِّئُ المحصول الاستراتيجي الأكثر إنتاجاً على مستوى العالم، ولماذا؟

نُبِّئُ حجم الإنتاج من اللحوم.

نحدّد أهم المحاصيل الزراعية في الأمن الغذائي العالمي.

نستنتج أهمية الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي.

يتبيّن مما سبق أن الزراعة تمثل الركيزة الأولى في تحقيق الأمن الغذائي نظراً لما تمثله من سلة غذائية متنوعة ومتكمّلة فمثلاً:

- تتحلّ الحبوب المرتبة الأولى في الإنتاج الزراعي على المستوى العالمي لما تمثله من مصدر غذائي رئيسي لأكثر شعوب العالم. حيث بلغ الإنتاج العالمي للحبوب في عام ٢٠١٦ م حوالي ٢٦٠٠ مليون طن، ويمثل القمح المرتبة الأولى في قائمة الحبوب الغذائية، وتحتل الصين المرتبة الأولى في إنتاجه، ثم الهند، ثم روسيا، ثم الولايات المتحدة الأمريكية، والأرز الذي يشكل المرتبة الثانية بعد القمح وتعدّ الصين أكبر منتج له، ثم محصول الذرة في المرتبة الثالثة، وتعتبر الولايات المتحدة والصين من أكبر المنتجين لهذا المحصول.

- يمثل الإنتاج الزراعي مصدر دخل لغالبية العظمى من سكان الريف الذين يمارسون حرفة الزراعة، وبالتالي إعطاء سكان هذه المناطق الفرصة للتعمّق بالأرض والمياه والقروض والصحة والتعليم يشكّل أمراً جوهرياً في تحسين مستوى الغذاء، والتخفيف من حدة الفقر والجوع.

- إن الزراعة من الأنشطة التي يمكن أن تمارس على مستوى الأفراد أو الجماعات أو المؤسسات، كما أن دورها في تحقيق الأمن الغذائي مرتبط بشكل وثيق بالتطور العلمي والتكنولوجي من حيث مستلزماته ومتطلبات الزراعة والتوصّل في الإنتاج الزراعي أفقياً ورأسيّاً.

**التوسيع الافقى:** هو زيادة المساحة الزراعية عن طريق استصلاح الأراضي القابلة للزراعة وبالتالي زيادة الإنتاج الزراعي.

**التوسيع الرأسى:** هو زيادة الإنتاج الزراعي من خلال استخدام الوسائل والأساليب الزراعية الحديثة مثل البذور المحسنة وطرق الري والأسمدة والمبيدات العشبية والحسائية واستخدام نظام الدورات الزراعية.

### نشاط بحثي:

نبحث ، ونعدّ تقريراً عن الأهمية الاستراتيجية للقمح .

### الثروة الحيوانية والأمن الغذائي العالمي:

#### نشاط ٤ :

نتأمل الشكل (٦) ، ونستنتج ، ثم نجيب:



شكل (٦): أساليب تربية الحيوانات

تشكل الثروة الحيوانية الركيزة الثانية بعد الزراعة في توفير الأمن الغذائي سواء على صعيد الأفراد أو الجماعات أو المجتمعات ككل والشكل (٦) يبيّن بعض أساليب تربية الحيوانات.

نذكر أساليب تربية الحيوانات من خلال الشكل .

نوازن بين أساليب تربية الحيوانات من حيث: كمية الإنتاج، التخصص الإنتاجي.

نوضح دور التربية الحديثة للحيوانات في توفير الأمن الغذائي.

يتبيّن مما سبق أن الشروء الحيوانية وطرق تربيتها الحديثة أو التقليدية تُعدّ الركيزة الثانية بعد الزراعة في توفير الأمن الغذائي فمثلاً:

- التربية الحديثة المعتمدة على استخدام الأساليب العلمية أدت إلى ازدياد إنتاج الحيوانات من اللحوم ومشتقاتها (الألبان)، وأدت إلى زيادة أعداد الحيوانات؛ مما ساهم في سد ثغرة كبيرة في الأمن الغذائي، وتدل الاحصائيات أن الولايات المتحدة والبرازيل أكثر دول العالم إنتاجاً لجميع أنواع اللحوم، لا سيما الحمراء منها، كما تُعدّ الولايات المتحدة أكثر دول العالم استهلاكاً لها، فقد بلغ معدل استهلاك الفرد من اللحوم لعام ٢٠١٤ م حوالي (١٢٠ كغم) سنوياً.
- التنوع والتحسين في السلالات من خلال التهجين، وإنتاج سلالات محسنة ومتخصصة في إنتاج معين مثل إنتاج اللحوم أو الألبان.
- الاستفادة من تصنيع مختلف المنتجات الحيوانية، وتوفيرها لسد النقص في الأمن الغذائي. وهذا ما يوفر مجالاً للاستثمارات، كما أنها توفر شبكة أمان في أوقات الأزمات.
- ما زالت الطرق التقليدية والبدائية في تربية الحيوانات تمارس في العديد من دول العالم في معظمها تهدف؛ لتحقيق الاكتفاء الذاتي المنزلي، وهذا يساهِم من جانبه في تحقيق الأمن الغذائي على مستوى الأسرة، لكنه قليل المساهمة في الأمن الغذائي على مستوى الدولة نظراً لضعف الإنتاجية.

## نَفْر وَنَاقْشَن

- يغلب على الدول النامية تناولها للمنتجات الغذائية النباتية، بينما الدول المتقدمة يغلب على غذائِها المنتجات الحيوانية.
- يساهِم أصحاب الحيازات الصغيرة في تربية الحيوانات في تحقيق الأمن الغذائي.

## الأمن الغذائي، والاستيراد الآمن:

أصبح إنتاج الغذاء، وتوفيره محكماً بسياسات بعض الدول الاستعمارية، التي جعلت من بعض السلع الغذائية كالقمح، والأرز سلعاً استراتيجية تستخدمها سلاحاً ضد الدول النامية، وذلك خدمة لأهدافها ومصالحها الاستعمارية، ولتحقيق الاستيراد الآمن للغذاء لا بد من:

- أن تتحرر الدول النامية من التبعية للدول المحتكرة، وأن تحصل على غذائها في أي مكان، وأي زمان، سواء في حالة الحرب أو السلم، ويكون هذا من خلال اتفاقيات دولية تحمي الدول الفقيرة من الاحتياط الغذائي.
- ضمان الاستمرار في الإمدادات الغذائية للدول النامية دون أي ضغوط سياسية. كما حدث في مصر في حزيران عام ١٩٦٧م ، عندما أوقف مجلس الشيوخ الأمريكي اتفاقيات فائض الحاصلات الزراعية كعقوبة لمصر، بحجية قيام مصر بأعمال عدوانية ضد الولايات المتحدة الأمريكية، وأصدقائها.
- انتقاء أغذية تلتزم بالمعايير الوطنية للبلد المستورد، ومراقبة السلع المستوردة، وحمايتها من الغش، وتوزيع الأغذية قبل انتهاء تاريخ صلاحيتها، وخضوعها للفحص المخبري باستمرار لضمان سلامتها.
- العمل على توعية جمهور المستهلكين لأهمية سلامة الغذاء، ومتابعة إجراءات التفتيش الدورية، والفحوصات؛ لمنع التجاوزات التجارية، والتزوير.

## واقع الأمن الغذائي العربي، والعوامل المؤثرة فيه:

### نشاط ٥ :

نتأمل النص، والشكل رقم (٧)، ونستنتج، ثم نجيب:

هناك عدد من العوامل التي تؤثر في صعوبة تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، منها ما هو طبيعي مثل: العوامل المناخية من جفاف، وتصحر، ومنها ما هو بشري مثل: استخدام أساليب زراعية خاطئة في الري، والمبالغة في استخدام الأسمدة الكيماوية، والمبيدات الحشرية والعشبية، كذلك قلة حجم التبادل التجاري، وضعف الاستثمارات في المنتجات الزراعية بين الدول العربية، كما أنّ كثيراً من الدول العربية تعتمد في استيراد محاصيلها الغذائية من لحوم، وفواكه، وأعلاف على الدول الأجنبية، بالإضافة إلى ضعف توجه الدول العربية إلى الزراعات العضوية، التي أخذت في النمو في جميع دول العالم، وحققت أرباحاً طائلة، بالإضافة إلى حالات عدم الاستقرار السياسي، والصراعات الداخلية والخارجية؛ ما أدى إلى تدهور الأرضي الزراعي وهجرانها.



شكل (٧): عوامل مؤثرة في الأمن الغذائي

نصف ما نشاهد في الصور، وأثره على الأمن الغذائي.

نُبيّن العوامل الطبيعية المؤثرة في الأمن الغذائي العربي.

نستنتج العوامل البشرية المؤثرة في الأمن الغذائي العربي.

نوضح أسباب هدر كميات كبيرة من الغذاء في بعض المجتمعات العربية.

**الزراعة العضوية:** أسلوب زراعي يهدف إلى إنتاج غذاء نظيف بطرق آمنة، ولا يسمح باستخدام

المواد الكيماوية المصنعة.

نشرى معلوماتنا

## واقع الأمن الغذائي في فلسطين:

### نشاط ٦ :

نتأمل الشكل (٨)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٨): عوامل مؤثرة في تحقيق الأمن الغذائي الفلسطيني

نصف ما نشاهد في الصور.

نعطي أمثلة أخرى على ممارسات الاحتلال الصهيوني تجاه الأمن الغذائي الفلسطيني.

نوضح طرق المحافظة على الأرض الفلسطينية، وأثرها في تحقيق الأمن الغذائي.

نبين دور الحكومات الفلسطينية في دعم، وتحقيق الأمن الغذائي الفلسطيني.

نستنتج مما سبق أن للاحتلال الصهيوني وممارسته ضد الأرض والإنسان الفلسطيني أثراً في تدهور مقومات تحقيق الأمن الغذائي في فلسطين، ومن هذه الممارسات:

## **١- على المستوى السياسي:**

قام الاحتلال الصهيوني بمختلف أشكال التخريب، والتلوث لمصادر المياه والأرض الزراعية، وتقسيمها، ومصادرتها، ومنع دخول المزارعين لأراضيهم، واقتلاع الأشجار، والاستيلاء على المراعي ومصادر المياه؛ كل ذلك أثر بشكل سلبي على توفير الإنتاج الزراعي الغذائي للفلسطينيين، فمثلاً تمكين الشعب الفلسطيني من حصوله على حقوقه المائية يمكنه من مضاعفة المساحات المروية، وزيادة الإنتاج الزراعي، والعاملين فيه.

## **٢- على المستوى الاقتصادي:**

قام الاحتلال الصهيوني بالتحكم في مدخلات الزراعة من أسمدة، وبذور، ومبادات عشبية، وحشرية، والتحكم في مخرجات الزراعة، وتصديرها للخارج، كذلك التحكم في نوعية المحصول وأسعاره؛ ما يؤدي إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية الذي يحدّ من إمكانية توفير هذه المواد كمّاً ونوعاً لدى غالبية الشعب الفلسطيني.

## **٣- على المستوى الاجتماعي:**

يسهم الاحتلال في تقطيع أواصر التواصل الاجتماعي بين أبناء الشعب الفلسطيني؛ وهذا أدى إلى التباعد الاجتماعي بين الناس، وجعل كثيراً منهم يصعب عليهم تحسّس احتياجات بعضهم بعضاً؛ وهذا ما أثر على الروح التكافلية بين الناس، بالإضافة إلى إدخال الاحتلال كثير من السلع الاستهلاكية على السوق الفلسطيني بأسعار منخفضة، تجعل المستهلك الفلسطيني قادرًا على استهلاكها باستمرار، والتخلي عن إنتاجها محلياً مثل كثير من أصناف الخضروات، والفاكه، والحيوانات والدواجن؛ وهذا ما أدى إلى زيادة التبعية لاقتصاد الاحتلال الصهيوني.

**وللحدّ من النتائج السلبية لمختلف السياسات التي يتبعها الاحتلال الصهيوني، وتوفير أكبر قدر من الأمان الغذائي :**

◀ قامت الحكومات الفلسطينية بإعداد استراتيجيات وطنية؛ لتوفير ما يمكن من أمن غذائي، مثل: إنشاء صندوق التعويض عن المخاطر الزراعية، وإنشاء صندوق الإقراض الزراعي، وكذلك إعفاء المزارعين من ضريبة الدخل سعياً منها لتشجيع الإنتاج الزراعي.

◀ التركيز على الأنشطة الزراعية المنزلية، وذلك من خلال العمل بالحديقة المنزلية بهدف تشجيع ثقافة الإنتاج بدلاً لثقافة الاستهلاك بالإضافة إلى تشجيع تصنيع وحفظ المنتجات الزراعية البيئية والأسرية كالتجفيف، والتخليل، والتبريد، وغيرها.

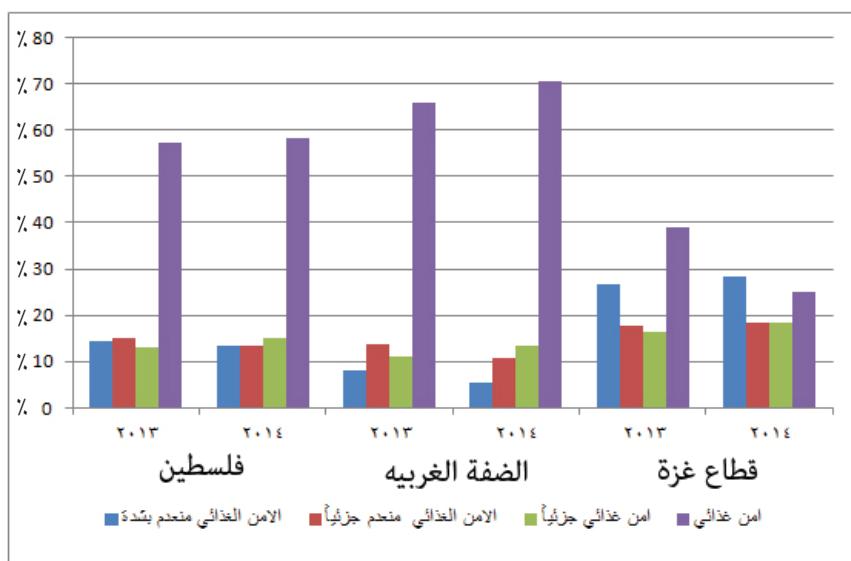
كل ذلك يسهم في تحقيق الأمن الغذائي الأسري، وتوفير فرص العمل، والاستغناء عن منتجات الاحتلال الصهيوني، وبالتالي التحرر من التبعية لاقتصاده المتحكم في الغذاء الفلسطيني، وهذا يعزّز الصمود الفلسطيني، وتشبهه بأرضه؛ ما يزيد من الانتماء، والولاء للوطن.

**الاكتفاء الذاتي:** هو قدرة المجتمع على تحقيق الاعتماد الكامل على النفس، وعلى الموارد، والإمكانات الذاتية في إنتاج احتياجاته الغذائية من سلعة أو مجموعة سلع.

## مستويات الأمن الغذائي في الأسر الفلسطينية:

### نشاط ٧:

نتأمل الشكل (٩)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



شكل (٩): أنواع الأسر في فلسطين حسب درجة أنهاها الغذائي

نصنّف الأسر الفلسطينية حسب درجة أنهاها الغذائي.

نُبيّن أيهما أكثر أمناً غذائياً الأسرة في الضفة الغربية أم الأسرة في قطاع غزة.

نُفسّر تزايد عدد الأسر التي تعاني من انعدام شديد في الأمان الغذائي في فلسطين.

نستنتج مما سبق، وحسب تصنيف منظمة الأغذية (الفاو) بالتعاون مع الأونروا، والجهاز المركزي الإحصائي في فلسطين أن الأسر الفلسطينية تصنّف إلى أربعة مستويات من حيث الأمان الغذائي لعام ٢٠١٤ م، وهي:

١- أسر آمنة غذائياً بشكل كافٍ: وهي الأسر القادرة على توفير وتأمين الاحتياجات الضرورية الغذائية، وغير الغذائية كمّاً ونوعاً، وهذه تقدر بحوالي ٦٥٩,٦٪ من مجموع الأسر في فلسطين.

- ٤- أسر آمنة غذائياً بشكل جزئي: وهي الأسر التي تواجه صعوبة في استمرار نظام غذائي بالمستوى المقبول، رغم توفر الموارد المالية الكافية لديهم، وتقدر بحوالي ١٣,٦٪ من مجموع الأسر في فلسطين.
- ٣- أسر تعاني من انعدام الأمن الغذائي بدرجة متوسطة: وهي التي تواجه صعوبات في توفير كمية الطعام المستهلك أو نوعيته، بسبب محدودية الموارد المالية، وهذه الأسر تلجأ إلى استراتيجيات التكيف، والمواجهة لتأمين احتياجات الغذاء الضرورية، وتقدر بحوالي ١٣,٤٪ من الأسر الفلسطينية.
- ٤- أسر تعاني انعدام الأمن الغذائي الشديد: وهي أسر تعاني فجوة استهلاكية كبيرة، ولا تستطيع هذه الأسر سدّ هذه الفجوة سواءً من خلال سبل التقنيين أو آليات التكيف، وتقدر بحوالي ١٣,٤٪ من الأسر الفلسطينية، ويلاحظ من الرسم البياني أن هناك تزايداً كبيراً لهذه الفئة من الأسر في قطاع غزة، حيث تصل إلى نحو ٣٠٪ من مجموع الأسر في قطاع غزة.

طرق تعزيز الأمن الغذائي للأسرة الفلسطينية.



**السؤال الأول:** أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- ١- أي مناطق العالم الآتية تعاني من نقص في الغذاء؟
- أ- دولة جنوب إفريقيا.      ب- جنوب آسيا.      ج- أمريكا اللاتينية.      د- شمال إفريقيا.
- ٢- ماذا تسمى الأسر التي تعاني من فحوة استهلاك كبيرة في فلسطين، ولا تستطيع ردم هذه الفجوة؟
- أ- أسر آمنة غذائياً بشكل جزئي.      ب- أسر تعاني انعدام الأمن الغذائي الشديد.
- ج- أسر تعاني انعدام الأمن الغذائي بدرجة متوسطة.      د- أسر قادرة على تأمين استهلاك غذائي كافٍ.
- ٣- أي من السلع الآتية تصنف سلعاً غذائياً إستراتيجية على مستوى العالم؟
- أ- الخضراوات.      ب- الذرة.      ج- القمح.      د- الفواكه.
- ٤- أي من القطاعات الآتية يعتمد عليه في التموي الغذائي العالمي؟
- أ- الزراعة.      ب- التجارة.      ج- السياحة.      د- الصحة.

**السؤال الثاني:** أُعرف ما يأتي:

- أ- الأمن الغذائي.      ب- الاكتفاء الذاتي.
- ج- الزراعة العضوية.

أيّن الأسس التي يعتمد عليها الأمن الغذائي.

أوضح العوامل المؤثرة في الأمن الغذائي العربي.

أين العوامل التي تسهم في انعدام الأمن الغذائي في فلسطين.

**السؤال الثالث:**

**السؤال الرابع:**

**السؤال الخامس:**

**نشاط بحثي:**

نبحث في دور الصراعات، والحروب في عدم توفر الأمن الغذائي.

## الثورة الصناعية، والأمن الغذائي

يتوقع من الطلبة بعد الانتهاء من الدرس أن يكونوا قادرين على:

- استنتاج العوامل التي أسهمت في حدوث الثورة الصناعية.
- معرفة دور الصناعة الغذائية في توفير الأمن الغذائي.
- توضيح دور تطور وسائل النقل في توفير الأمن الغذائي.

### الثورة الصناعية، والأمن الغذائي:

نشاط ١ :

نتأمل النص الآتي، والشكل (١)، ونستنتج، ثم نجيب:

ظهرت الثورة الصناعية في بريطانيا في القرنين الثامن عشر، والتاسع عشر الميلاديين، وانتقلت إلى دول غرب أوروبا، ثم إلى بعض أنحاء من العالم، وقد ساهم في ظهورها التحول من نظام الإقطاع إلى الحرية الاقتصادية، وزيادة عمليات الإنفاق على الأبحاث، والاستثمار في مختلف المجالات، وتوفير المواد الخام اللازمـة، وإمكانية الحصول عليها لمختلف الصناعات، كذلك كان لتوفـر مصادر الطاقة، والقوى المحركة اللازمـة للصناعة، بالإضافة إلى توفر السوق الاستهلاكي المحلي والخارجي الأثـر الكبير في تحـول وسائل الإنتاج المختلفة؛ وبهذا تكون الثورة الصناعية ثورة علمـية أدت إلى الاعتماد على استخدام الآلات الصناعية، والتكنولوجـية في الإنتاج بدلاً من العمل اليدوي. وبذلك أصبح الإنتاج الآلي يتـسم بجودـة المنتج، وسرعتـه، وضخامة كميات الإنتاج من جهة، وإنـتاج مواد غذـائية بأشكـال جديدة ومـذاقات متـنوـعة من جهة أخرى؛ ما جعل الصنـاعة تمـثل الركـيزة الأساسية بعد الزـراعة في توفير الأمـن الغذائي.



شكل (١): نماذج من الصناعة التقليدية والحديثة

نستنتج مفهوم الثورة الصناعية.

نُبيّن العوامل التي ساهمت في قيام الثورة الصناعية.

نوضح دور الصناعة في توفير الأمن الغذائي.

## تطور وسائل النقل، وتحقيق الأمان الغذائي:

### نشاط ٢:

نتأمل الشكل (٢)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٢): وسائل النقل

نُصنّف أنواع وسائل النقل.

نوضح أسرع وسيلة نقل.

نُبيّن الوسيلة الأقل تكلفة في أجور النقل.

نقّيم التكامل بين مختلف أنواع النقل في توفير الأمن الغذائي.

نستنتج ممّا سبق أن هناك تنوعاً في مختلف وسائل النقل؛ ما ساهم في توفر، وتحقيق الأمان الغذائي، وهذا يتضح من خلال:

تطور النقل البري، ويشمل السيارات، والقطارات، والحافلات، والبرادات التي ساهمت في نقل مختلف أنواع الأغذية من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك، حيث لم تعد هذه السلع حكراً على مناطق الإنتاج فقط، وقد استطاع الإنسان تطوير وسائل نقل جديدة وسريعة مثل القطار المغناطيسي والكهربائي، الذي يقطع مسافات طويلة قد تصل إلى سرعة ٧٠٠ كم/س، كما هو الحال في اليابان، وألمانيا.

تطور النقل المائي، ويتمثل في تطور السفن والبواخر، من حيث كمية الحمولة، وزيادة سرعتها، وقلة تكاليف النقل، حيث ساهم في توفير السلع، والمواد الغذائية مثل: الحبوب، والمعلبات، وغيرها.

تطور النقل الجوي، حيث شهد مجال النقل الجوي ووسائله تطوراً كبيراً من حيث الطائرات، وحجم حمولتها، وسرعتها فكانت هناك طائرات متخصصة لنقل المواد الغذائية الطازجة مثل الفواكه، والخضروات، واللحوم؛ ما جعل العالم قرية صغيرة؛ ما أدى إلى تبادل المواد الغذائية من جميع بقاع الأرض.

كما يتبيّن أن هناك تكاملاً بين مختلف وسائل النقل البري، والبحري، والجوي في توفير مختلف أشكال السلع الغذائية، سواء على مستوى الدولة الواحدة أم على المستوى العالمي.

تقييم:

**السؤال الأول:** أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

١- ما أسرع وسائل النقل التي جعلت من العالم قرية صغيرة؟

- د- القطارات.      ج- البحريّ.      ب- البريّ.      أ- الجويّ.

٢- أي من الدول الآتية انطلقت منها الثورة الصناعية؟

- د- ألمانيا.      ج- بريطانيا.      ب- روسيا.      أ- فرنسا.

**السؤال الثاني:** أوضح دور العوامل الآتية في قيام الثورة الصناعية:

- ب- رأس المال.      أ- العوامل السياسية.

**السؤال الثالث:** أُعرف الثورة الصناعية.

**نشاط تطبيقي:**

نحضر بعض الأغذية الفلسطينية المعدّة بالطرق التقليدية، ونعمل فطوراً جماعياً.

## تحديات الأمن الغذائي العالمي

يتوقع من الطلبة بعد الانتهاء من الدرس أن يكونوا قادرين على:

- توضيح عوامل انتشار الوفرة، وعوامل العجز الغذائي في العالم.
- تبيان الأهمية الإستراتيجية للأمن الغذائي.
- إبراز دور المنظمات الدولية في حل مشكلة الغذاء في العالم.
- اقتراح حلول ممكنة لحل الأزمة الغذائية العالمية.

**مناطق الوفرة الغذائية، والعجز الغذائي في العالم:**

### نشاط ١ :

نتأمل الشكل (١)، ثم نجيب:



نستنتج واقع الغذاء في العالم.

هل هناك علاقة بين العوامل الطبيعية، والعوامل البشرية في العجز الغذائي، والأمن الغذائي؟ نوضح ذلك بالأمثلة.

يَتَّبِعُنَّ مِمَّا سَبَقَ أَنْ أَبْرَزَ التَّحْدِيدَاتِ الَّتِي تَوَاجِهُ الْأَمْنَ الْغَذَائِيَّ فِي الْعَالَمِ أَنْ هُنَاكَ مَنَاطِقٌ ذَاتٌ تِرَكْزٌ، وَوَفْرَةٌ غَذَائِيَّةٌ، وَمَنَاطِقٌ أُخْرَى ذَاتٌ عَجَزٌ غَذَائِيًّا، وَقَدْ سَاهَمَ فِي وُجُودِ هَذِهِ الْمَنَاطِقِ عُوَامَلٌ طَبِيعِيَّةٌ، وَأُخْرَى بَشَرِيَّةٌ مُثَلُّ:

**أولاًً**: مَنَاطِقٌ ذَاتٌ الْوَفْرَةِ فِي الإِنْتَاجِ الْغَذَائِيِّ النَّبَاتِيِّ وَالْحَيْوَانِيِّ، وَتَمْثِيلُ هَذِهِ الْمَنَاطِقِ فِي حِزَامِ الْمَنَاخِ الْمُعْتَدِلِ، وَشَبَهِ الْمُعْتَدِلِ، وَالْغَنِيَّةِ بِمَوَارِدِهَا الْمَائِيَّةِ، وَالْمَسَاحَاتِ السَّهْلِيَّةِ الْوَاسِعَةِ فِي النَّصْفِ الشَّمَالِيِّ وَالْجَنُوبِيِّ مِنَ الْكُرْبَةِ الْأَرْضِيَّةِ، مُثَلُّ: سَهُولُ أَوَاسِطِ آسِيا، وَشَمَالِهَا، وَالسَّهْلُ الْأُورُوبِيُّ الْعَظِيمُ، وَالسَّهْلُ الْوَسْطَى فِي أَمْرِيَكا الْشَّمَالِيَّةِ، وَفِي النَّصْفِ الْجَنُوبِيِّ، مُثَلُّ: سَهُولُ الْبِيمَبَاسِ فِي الْأَرْجَنْتِينِ، وَسَهُولُ الْلَّانُوسِ فِي فَنْزُويْلَا، وَقَدْ أَسْهَمَتْ سِيَاسَاتُ الدُّولِ الْاسْتَعْمَارِيَّةِ فِي تَفَاقُمِ الْأَرْمَةِ الْغَذَائِيَّةِ فِي الدُّولِ الْنَّامِيَّةِ الَّتِي فِي طَبِيعَتِهَا ذَاتُ وَفْرَةٍ غَذَائِيَّةٌ، مِنْ خَلَالِ:

- تَوْجِيهِ الدُّولِ الْاسْتَعْمَارِيَّةِ هَذِهِ الْوَفْرَةِ، وَاسْتَغْلَالُهَا مَادِيًّا، وَتَجَارِيًّا، وَتَوظِيفُهَا سِيَاسِيًّا لِابْتِرَازِ الدُّولِ الْنَّامِيَّةِ.
- إِيجَادِ مُؤَسَّسَاتِ مَصْرِفِيَّةٍ لِإِقْرَاطِ الدُّولِ الْنَّامِيَّةِ، وَجَعْلُهَا خَاضِعَةً لِابْتِرَازَتِهَا الْمَالِيَّةِ وَالسِّيَاسِيَّةِ مِنْ أَجْلِ الْمَوْافَقَةِ عَلَى تَسْهِيلَاتِ هَذِهِ الْقَرْوَضِ لِلْدُولِ الْنَّامِيَّةِ.
- إِغْرَاقِ الدُّولِ الْاسْتَعْمَارِيَّةِ بِفَائِضِ إِنْتَاجِهَا الْغَذَائِيِّ أَسْوَاقَ الدُّولِ الْنَّامِيَّةِ، وَبِأَسْعَارٍ مُنْخَفَضَةٍ، وَذَلِكُ لِمُنَافِسَةِ إِنْتَاجِ الْمَحْلِيِّ فِي تِلْكُ الدُّولِ، مُثَلُ دُولَةِ غَانَا الَّتِي كَانَتْ تَحْقِقُ اكْتِفَاءً ذَاتِيًّا مِنَ الْأَرْزِ قَبْلَ عَدَةِ سَنَوَاتٍ، وَيُزِيدُ عَنْ حَاجَتِهَا، أَمَّا الْآنُ فَأَصْبَحَتْ دُولَةً مُسْتَوْرَدَةً لَهُ.
- إِنْتَاجِ الدُّولِ الْاسْتَعْمَارِيَّةِ كَثِيرًا مِنَ السَّلْعِ نَتْيَاجَةِ التَّطْوُرِ الصَّنَاعِيِّ الْكَبِيرِ، بِالاعْتِمَادِ عَلَى مَوَادٍ خَامَ صَنَاعِيَّةٍ، مُثَلُ: الْمَطَاطِ الصَّنَاعِيِّ، الَّتِي كَانَتْ تَتَّمَيِّزُ بِهَا بَعْضُ الدُّولِ مُثَلُ: الْمَطَاطِ الْطَّبِيعِيِّ فِي مَالِيزِيَا.
- لِجَوَءِ الدُّولِ الْاسْتَعْمَارِيَّةِ إِلَى إِخْضَاعِ الرَّعَاةِ، وَالْمَوَادِ الْغَذَائِيَّةِ فِي الدُّولِ الْنَّامِيَّةِ لِتَوْجِهَاتِ الْمَصَالِحِ الْاسْتَعْمَارِيَّةِ، وَخَدْمَةِ اقْتِصَادِهَا مُثَلُ تَوْجِيهِ الْاِقْتِصَادِ الْمَصْرِيِّ، وَالْسُّودَانِيِّ نَحْوِ زَرَاعَةِ الْقَطْنِ بَدَلًا مِنْ زَرَاعَةِ الْقَمْحِ.

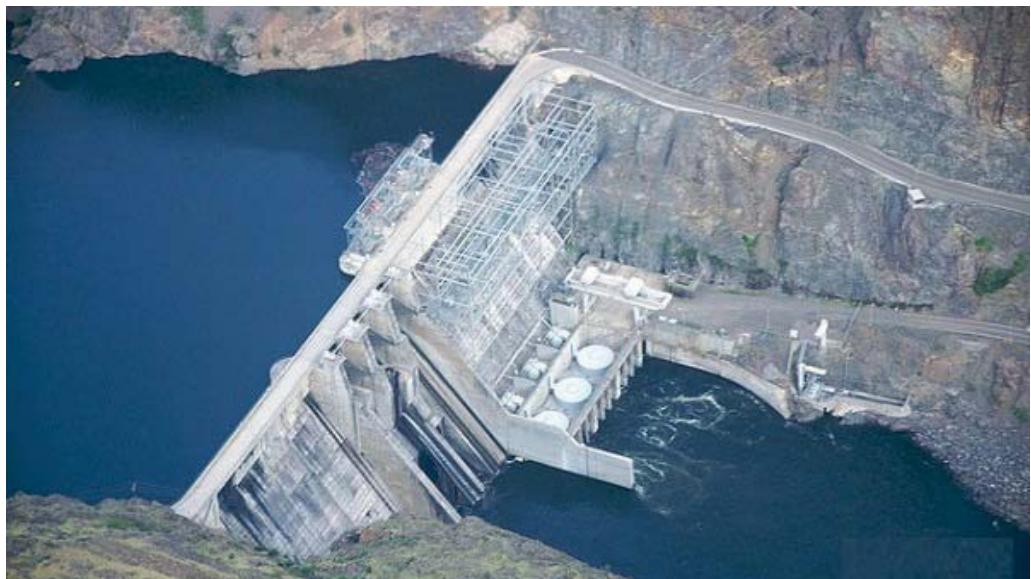
**ثَانِيًّا**: مَنَاطِقُ الْعَجَزِ الْغَذَائِيِّ فِي الْعَالَمِ، وَهَذِهِ تَتَمَثَّلُ فِي مُعْظَمِ الْمَنَاطِقِ الْمَدارِيَّةِ، خَاصَّةً الصَّحَراوِيَّةِ فِي إِفْرِيقِيَا، وَآسِيا، وَأَسْتَرَالِيا، وَكَذَلِكَ الْأَطْرَافِ الْبَارِدَةِ، وَالْمَتَجْمَدَةِ مِنَ الْقَارَاتِ، مَا أَدَى إِلَى تَحْوِلَهَا لِمَنَاطِقَ مُسْتَهْلِكَةٍ، وَغَيْرِ مُنْتَجَةٍ، وَهَذَا مَا جَعَلَ الدُّولِ الْفَقِيرَةِ بِعَذَائِهَا تَعْانِي مِنَ التَّبعِيَّةِ الْاِقْتِصَادِيَّةِ وَالسِّيَاسِيَّةِ، كَمَا هُوَ الْحَالُ فِي كَثِيرٍ مِنَ الدُّولِ الْنَّامِيَّةِ، وَالْدُولِ الْعَرَبِيَّةِ.

وَمِنَ الْأَمْثَالَ عَلَى الدُّولِ الَّتِي تَعْانِي عَجَزًا غَذَائِيًّا فِي الْوَطَنِ الْعَرَبِيِّ دُولَةُ مَصْرُ، فَرَغْمُ كِبِيرِ مَسَاحَتِهَا الَّتِي تَقْدِرُ بِنَحْوِ (١٠١٠،٠٠٠ كَمٌ) إِلَّا أَنَّ الْأَرْضِيَّ الزَّرَاعِيَّةَ الْمُسْتَغْلَلَةَ فِيهَا تَحْصُرُ فِي وَادِيِ النَّيلِ، وَدَلتَاهُ، وَبَعْضِ الْمَنَاطِقِ السَّاحِلِيَّةِ،

ومن العوامل التي ساهمت في العجز الغذائي لمصر قلة الأمطار، وانتشار الجفاف، واستخدام أنظمة الري البدائية، وتفتّت الملكيّة الزراعيّة، واستبدال زراعة محاصيل استراتيجية ونقدية كالقمح، والأرز، وقصب السكر، والقطن بمحاصيل غير استراتيجية مثل الخضروات؛ نظراً لقصر دورتها الزراعيّة، وسرعة مردودها الإنتاجي؛ ما جعل مصر تخضع للابتزاز السياسي في حصولها على غذائها من القمح، كما أنّ الزيادة السكانيّة السريعة في مصر ساهمت بشكل كبير في زيادة الفجوة الغذائيّة، بالإضافة إلى الزحف العمراني؛ الذي أدى إلى تقلص كثير من المساحات الزراعيّة، وقلة الإنتاج، ومن التحدّيات التي تواجه مصر بعض السياسات المائيّة لبعض دول حوض النيل، مثل: إقامة سد النهضة في أثيوبيا على النيل الأزرق.

## نُفَر وناقش

يُشكّل سد النهضة في أثيوبيا تحدياً حقيقياً للأمن الغذائي في مصر.



شكل (٢): سد النهضة على النيل الأزرق.

### الأهميّة الاستراتيجيّة للأمن الغذائي:

يُعدّ تحقيق الأمن الغذائي للدول على رأس سلم أولوياتها، نظراً لما يترتب على ذلك من نتائج مثل:  
**١. تحقيق الاستقلالية السياسيّة:** إن تحقيق الأمن الغذائي يضمن للدول النامية استقلالية تامة، وإرادة حرية، فيحميها ذلك من ابتزاز الدول الاستعمارية التي تجعل من الدول النامية أسواقاً لسلعها الغذائيّة، ومن الدول التي تسعى لتحقيق استقلالية سياسية الصين، والبرازيل، وتركيا، وإيران.

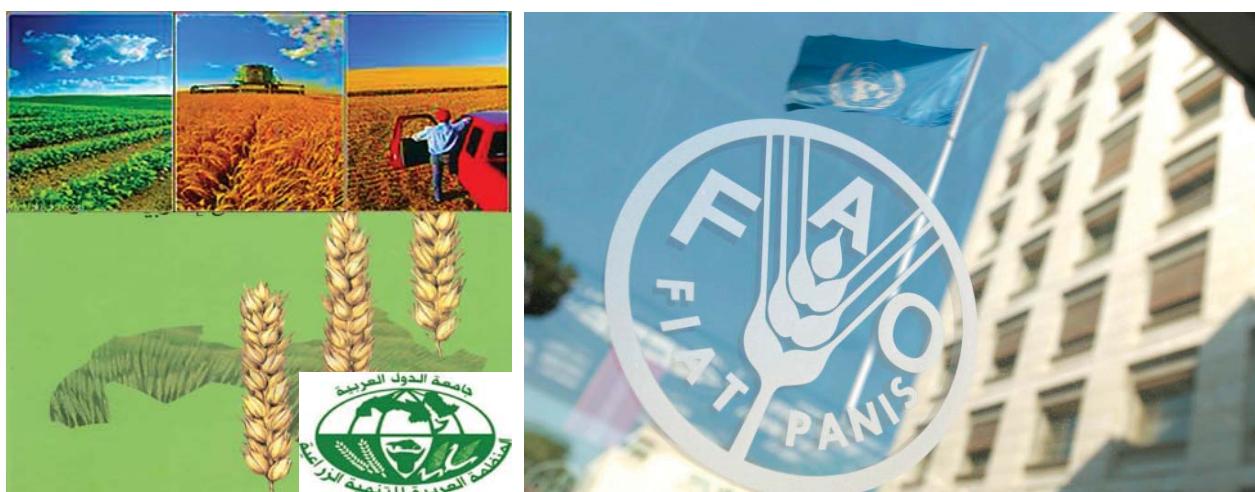
**١. تحقيق الاستقلالية الاقتصادية:** إن توفير الغذاء كمّاً ونوعاً يسهم في المحافظة على رأس المال الداخلي، واستقطاب استثمارات خارجية؛ ما يجعل هذه الدول بيئة آمنة للاستثمار؛ ويوفر الإنتاج الغذائي.

**٢. الانتماء الوطني والاجتماعي:** إن الجهد الذي يبذله الإنسان في زراعة أرضه، وتوفير غذائه يجعله يشعر بالكرامة الوطنية، ويزيد ذلك من الولاء والانتماء للوطن، والتشبث بالأرض، ويعزز من طرق المحافظة عليها، كما أنّ توفير الغذاء كمّاً ونوعاً يعكس بشكل إيجابي على الصحة العامة للإنسان؛ كلّ هذا يسهم بشعور المواطن بالأمان، وعدم الخوف من الجوع، وسوء التغذية.

## المنظّمات الدوليّة، والأمن الغذائي العالميّ:

### نشاط ٢ :

نتأمل الشكل (٣)، ثم نستنتج ونجيب:



شكل (٣): المنظمات الدوليّة والعربيّة

ننعرف على المنظمات العالميّة، والعربيّة التي تهتم بالأمن الغذائيّ.

نوضح دور المنظمات العالميّة في حل مشكلة الأمن الغذائي العالميّ.

نبين دور المنظمة العربيّة للتنمية، والزراعة في حل مشكلة الأمن الغذائي العربيّ.

نستنتج مما سبق أن قضية الأمن الغذائي تُعدّ من أولويات اهتمام كثير من المنظمات على الصعيد العالميّ، وأيضاً على الصعيد العربي مثل:

- **المنظّمات الدوليّة:** منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة (الفاو) (Food and Agriculture Organization) وتساهم في دعم وإقامة كثير من المشاريع الزراعيّة، وال الغذائيّة، وكذلك تقديم المساعدة في المناطق التي تعاني من الحروب والكوارث الطبيعية كالجفاف، والحرائق، والفيضانات؛ من خلال توفير الدعم، والمساعدات والخبرة، والمشورة التقنيّة، وخاصةً في الدول النامية، والمناطق الريفية منها في محاولة ل توفير الغذاء، والحد من الفقر على المستوى العالمي.

- **المنظّمات العربيّة:** أنشئت المنظمة العربيّة للتنمية والزراعة في مطلع السبعينيات من القرن الماضي، بغرض مساعدة الدول العربيّة المحتاجة لتطوير قطاعاتها الزراعيّة من خلال إعداد الدراسات، والبرامج، والمشاريع الخاصّة بالإنتاج الزراعي في دول الوطن العربي، والشكل (٤) يُبيّن بعض هذه المشاريع في مصر.



شكل (٤) برك الأسماك الصناعية وأنظمة الري في مصر

### نقاش ونقاشه

- اهتمام المنظّمات الدوليّة بالأرياف في معالجة مشكلة الأمن الغذائي.
- أثر التوجّه لزراعة الزهور في قطاع غزة على الأمن الغذائي لسكانه.

## حلول ممكنة لحل الأزمة الغذائيّة العالميّة:

يمكن الحد من مشكلة الأزمة الغذائيّة على المستوى العالميّ من خلال عدة طرق وأساليب منها:

- التعاون الدوليّ في حل مشكلات البيئة والتلوّث، والتكامل الاقتصاديّ بين الدول والمجتمعات عن طريق التبادل التجاري؛ لما يحتاجه السكّان من غذاء، مع الأخذ بعين الاعتبار استمراريّة الاستيراد، وبأسعار تناسب مستوى دخل المستهلك.

- ١- الاهتمام بتصنيع الفائض من الإنتاج الغذائي، وتخزينه، مثل: التجفيف، والتعليق، وأيضا تخزين بعض السلع كالقمح والزيوت.
- ٢- العمل على زيادة إنتاج المواد الغذائية الاستراتيجية، والتوسيع فيها أفقياً، ورأسياً من خلال استخدام الأساليب والوسائل العلمية الحديثة.
- ٣- توجيه السياسة الحكومية نحو حماية الفلاح، والإنتاج الزراعي، وذلك للحد من الفقر، والجوع والتحرر من السياسات التي تفرضها الشركات الاحتكارية.
- ٤- العمل على الحد من نشوب الحروب، والتزاعات، والصراعات في مختلف مناطق العالم؛ لأن الموارد الغذائية حق للأجيال الحالية والمستقبلية؛ لذا لا بد أن يتم التعامل معها على أنها أحد أهم موارد استمرارية الحياة على الأرض.

**السؤال الأول:** أختار رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- ١- أي الدول الآتية تعاني عجزاً في الغذاء؟  
أ- الأرجنتين.  
ب- الولايات المتحدة الأمريكية.  
ج- فرنسا.  
د- مصر.
- ٢- ما النتيجة السياسية التي ترتب عن مناطق الوفرة الغذائية في الدول النامية؟  
أ- توفير أمن غذائي عالمي.  
ب- التحكم في اقتصاد الدول النامية.  
ج- تحسين الوضع الاقتصادي، والاجتماعي لسكان العالم.  
د- تحقيق الأمن الغذائي للدول النامية.
- ٣- أي من الآتية كانت سبباً في العجز الغذائي للدول النامية؟  
أ- المكنته، والتكنولوجيا.  
ب- الحروب، والتزاعات.  
ج- وقوعها ضمن العروض شبه المعتدلة.
- ٤- أي من المنظمات العالمية الآتية تسعى لتوفير الأمن الغذائي؟  
أ- اليونيسكو.  
ب- منظمة اليونيسف.  
ج- منظمة الأغذية، والزراعة (الفاو).  
د- منظمة حقوق الإنسان.

**السؤال الثاني:** أذكر العوامل الطبيعية التي تسهم في الوفرة الغذائية في مناطق العروض المعتدلة.

**السؤال الثالث:** أيّين السياسات التي مارستها الدول الاستعمارية في تكريس الأزمة الغذائية في الدول النامية.

**السؤال الرابع:** أوضح النتائج المترتبة على العجز الغذائي في بعض الدول؟

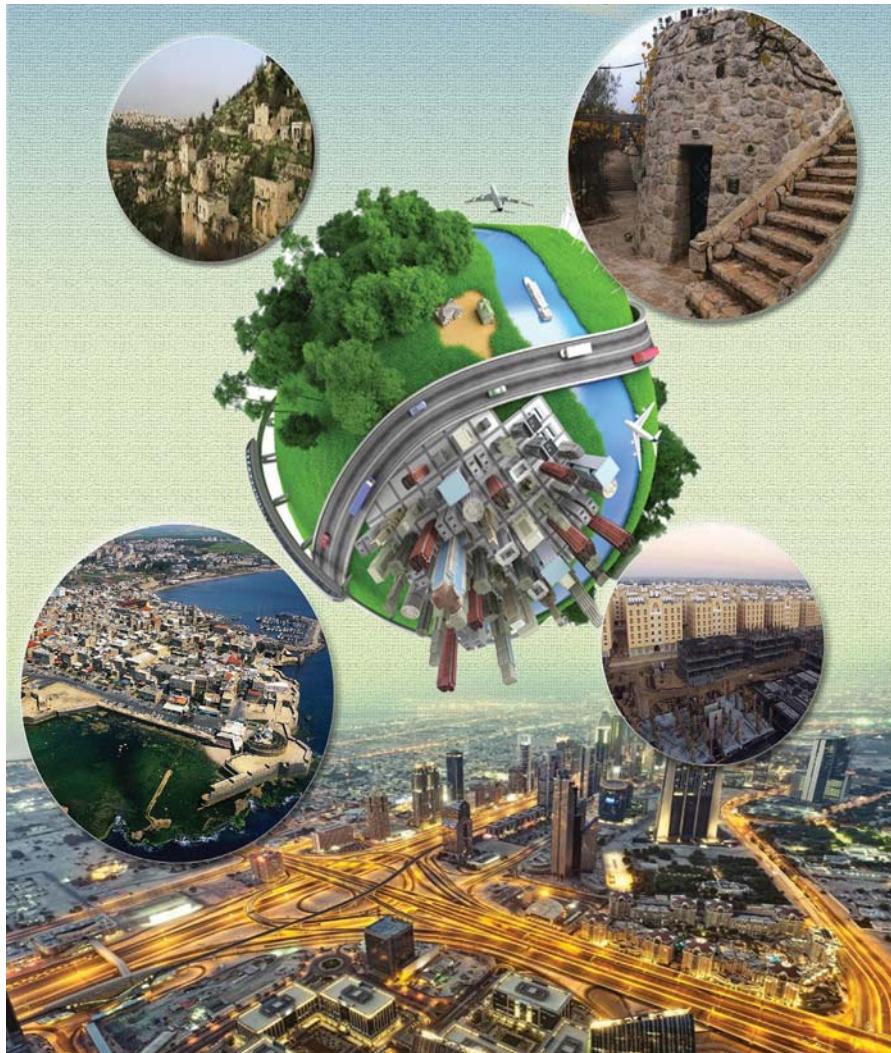
**السؤال الخامس:** أوضح الأهمية الاستراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي للدول النامية.

**السؤال السادس:** أيّين أهم الاستراتيجيات التي تتبعها منظمة الأغذية والزراعة لتوفير أمن غذائي عالمي.

**السؤال السابع:** أناقش الحلول الممكنة لحل الأزمة الغذائية العالمية.

**السؤال الثامن:** أعلل توجّه بعض الدول النامية لإنتاج غلالات زراعية لا تحتاج إليها، بينما تهمل غلالات استراتيجية أخرى.

## التطور العمراني



نتأمل، ونفكّر:

تُمثّل العمارة انعكاساً حقيقياً للبيئة الطبيعية، والهوية الثقافية للأمة.

يتوقع من الطلبة بعد دراسة الوحدة، والتفاعل مع أنشطتها أن يكونوا قادرين على استيعاب المفاهيم الواردة فيها، وتنمية معارفهم حول الأنماط العمرانية في فلسطين، وممارسات الاحتلال الصهيوني تجاهها، وتعزيز مهاراتهم في تقييم أسباب نشوء المدن، وتحديد المشاكل التي تعاني منها، واقتراح الحلول للحد من تلك المشكلات، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو الحفاظ على البيئة، ومكافحة التلوث، والجريمة، وتوظيف ذلك في حياتهم العملية، ويتم تحقيق ذلك من خلال الآتية:

- ◀ توظيف الصور، والأشكال، والجداول في التحليل والاستنتاج.
- ◀ إنجاز خريطة مفاهيمية تمثل الأنماط العمرانية الفلسطينية وخصائص كل منها.
- ◀ إعداد تقرير يبيّن ممارسات الاحتلال الصهيوني تجاه الأنماط العمرانية الفلسطينية.
- ◀ تنفيذ زيارات ميدانية للأنماط العمرانية الفلسطينية القديمة والحديثة.
- ◀ تحديد موقع المدن الفلسطينية على خريطة فلسطين.
- ◀ تصميم جدول لأهم المشكلات التي تعاني منها المدن.
- ◀ البحث في مصادر المعرفة، وكتابة تقارير متعلقة بالأنماط العمرانية.

يتوقع من الطلبة أن يكونوا قادرين على:

- توضيح أقسام التجمع العراني.
- استنتاج خصائص العمان الريفي في فلسطين.
- تحديد مواد البناء المستخدمة في العمان الريفي الفلسطيني.
- توضيح أثر الاحتلال الصهيوني على التجمعات العرانية الفلسطينية.

**أقسام العمان الريفي:**

**نشاط ١ :**

نتأمل الشكل (١)، والنص، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (١): أنماط التجمعات الريفية

هناك تجمعات يسكنها البشر، وتتنوع أشكالها على سطح الأرض بتنوع العوامل الطبيعية، والبشرية؛ فمنها ما يدعى بالعزبة التي تتصرف بصغر حجمها، وتتكون من مسكن أو مسكنين، منعزلة وعدد سكانها قليل، وتحتهد لتكيفي ذاتياً من احتياجاتهما الغذائية النباتية والحيوانية، أمّا الخربة فهي أكبر من العزبة من حيث عدد السكان،

والمساكن، وهي أيضاً منعزلة، لكنها توفر فيها بعض الخدمات، بالإضافة إلى التجمعات البدوية، والقرى، ثم التجمع الأكبر وهو المدينة.

نُسمّي أهم أنماط التجمعات العمرانية في فلسطين.

نوازن بين البدوية والقرية والمدينة من حيث خصائص كل منها.

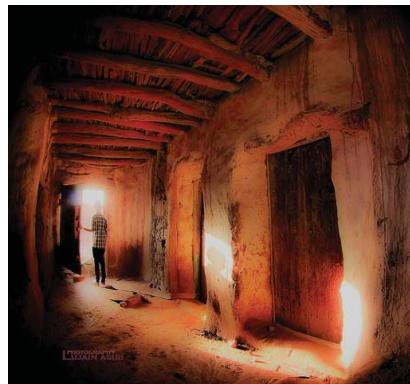
أثر الأوضاع السياسية التي تعرضت لها فلسطين منذ عام ١٩٤٨ على ظهور تجمعات عمرانية جديدة لم تكن موجودة.

## نَفْر ونقاش

### خصائص العمران الريفي:

#### نشاط ٢:

نتأمل الشكل (٢)، ونستنتج، ثم نجيب:



بيت من الداخل



أزقة



قرية

شكل (٢): بعض خصائص العمران الريفي

نُبّين أسباب تلاصق البيوت، وضيق الطرق في التجمعات الريفية.

نذكر المواد المستخدمة في بناء التجمعات العمرانية الريفية القديمة والحديثة.

نُفسّر قوة ترابط العلاقات الاجتماعية في المجتمعات الريفية.

نستنتاج أهم وظائف المسكن الريفي القديم والحديث.

**يَتَبَيَّنُ مِمَّا سَبَقُ أَنَّ التَّجَمُّعَاتِ الْعَمَرَانِيَّةِ الرِّيفِيَّةِ الْقَدِيمَةِ تَمْثِيلٌ تَعْبِيرًا صَادِقًا لِبَيْتِهَا الطَّبِيعِيَّةِ؛ مَا جَعَلَهَا تَتَصَفَّ بِكَثِيرٍ مِنِ الْخَصَائِصِ مِثْلِ:**

- قرب البيوت الريفية وتلاصقها، وضيق الطرق فيها؛ ما جعل ظهور الحرارات من أبرز معالمها، وذلك بهدف توفير أكبر قدر من تكاليف البناء، ولتجسيد التقارب، والمؤانسة الاجتماعية بين التجمع الريفي الواحد، لتوفير الأمن والدفاع.
- تستخدم فيها وسائل النقل التقليدية المتمثلة بالحيوانات، والعربات.
- استخدام المواد البسيطة من الطين، والقش، والشيد، والحجارة، والأخشاب في البناء، أمّا حالياً فاًصَبَحَ يستخدم الإسمنت بدلاً من ذلك.
- يُعَدُّ المَسْكُنُ الرِّيفِيُّ الْقَدِيمُ مُتَكِيِّفًا مَعَ ظَرُوفِ الْحَرَاءِ وَالْبَرُودَةِ؛ نَظَرًا لِسُمْكِ جَدْرَانِهِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى ضيق نوافذه، وأبوابه التي تتخذ الشكل الطولي للسماح للضوء بالدخول.
- يقسم المنزل الريفي إلى عدة أقسام: فقسم منه يتخصص لتربيه الحيوانات، وآخر لتخزين المواد الغذائية، وقسم آخر للاستخدام البشري.

التغيرات التي طرأت على القرية الفلسطينية من الناحية العمرانية والخدمة.

**نَفَرَ  
وَنَاقَشَ**

### **أَثْرُ الْاحْتِلَالِ الصَّهِيُونِيِّ عَلَى التَّجَمُّعَاتِ الْعَمَرَانِيَّةِ الْفَلَسْطِينِيَّةِ:**

**نَشَاطٌ ٣:**

نتأمل الشكل رقم (٣)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



مخيم جنين عام ٢٠٠٢ م



قرية مهجورة



جرافات الاحتلال الصهيوني تهدم المنازل الفلسطينية

شكل (٣): بعض ممارسات الاحتلال الصهيوني

نُبيّن ممارسات الاحتلال الصهيوني على التجمعات العمرانية الفلسطينية.

نستنتج طرق تزوير الاحتلال الصهيوني للطابع العربي للتجمعات العمرانية الفلسطينية.

نوضح أبعاد استمرار إقامة المستوطنات، وجدار الضم والتتوسيع.

نذكر أسماء قرى فلسطينية دُمِرت في فلسطين على يد الاحتلال الصهيوني.

نستنتج مما سبق أن الاحتلال الصهيوني يضع من أولويات سياساته العداء المطلق لكل معلم عمراني عربي فلسطيني، وهذا يتضح من خلال:

- تعرضت التجمعات العمرانية الفلسطينية في فلسطين المحتلة عام ١٩٤٨، إلى عمليات تدمير، وتشريد مخططة، ومنهجية، فقد قام الاحتلال الصهيوني بتدمير، وتهجير أكثر من (٥٣١) من التجمعات العمرانية.

- توطين عائلات صهيونية بدلاً من السكان الفلسطينيين، في محاولة منه لدمج هذه العائلات في النسيج العمراني العربي.

- منع التوسيع العماني الأفقي، والرأسي للتجمعات العمرانية الفلسطينية بحجج مختلفة، سواء من خلال منع تراخيص البناء، أو محاصرتها بتجمعات استيطانية صهيونية، أو بسبب جدار الضم والتتوسيع، والطرق الالتفافية.

- خنق التجمعات العمرانية الفلسطينية، والحد من توسيعها، بهدف تهجير سكانها، مثل مدينة القدس، و耶افا، والخليل، والرملة، وغيرها.

- عمل الاحتلال الصهيوني على تقطيع أواصر جغرافية التجمعات العمرانية العربية في فلسطين؛ لتسهيل التحكم، والسيطرة عليها، وعزلها من خلال بناء الأحزمة الاستيطانية.

- بناء تجمعات عمرانية صهيونية مجاورة للتجمعات العمرانية العربية، وتحاكيمها من حيث الواقع على

- رؤوس المرتفعات، واستخدام حجارة بناء ذات لون مصفر؛ للإيحاء بقدم هذه التجمعات، وإطلاق تسميات عليها مرادفة لأسماء التجمّعات العمرانية العربيّة، كذلك الاستيلاء على كثير من حجارة المنازل والبيوت العربيّة القديمة، وإعادة بنائهما في أماكن أخرى لطمس الهويّة الوطنيّة الفلسطينيّة.

#### نشاط تطبيقي:

تنظيم زيارة ميدانية للتعرف على النمط العمراني القديم، والحديث في القرية، وإعداد تقرير عن ذلك.

**السؤال الأول:** أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١- نذكر التجمع العماني الريفي الأبرز في الوقت الحالي؟

- أ- الخربة.      ب- القرية.      ج- العزبة.      د- المبني المنعزلة.

٢- كم يقدر عدد القرى الفلسطينية المدمرة عقب الاحتلال الصهيوني عام ١٩٤٨م؟

- أ- ٤٠٠      ب- ٥٣١      ج- ٣٠٠      د- ٣١٨

**السؤال الثاني:** أذكر أنواع التجمعات العمانية في فلسطين.

**السؤال الثالث:** أفسر: ١- تجانس خصائص المجتمع الريفي.

٢- يُعد المجتمع الريفي ممثلاً صادقاً وأصيلاً لبيئته.

**السؤال الرابع:** أناقش أثر الاحتلال الصهيوني على بنية المجتمع الفلسطيني عمانيًا، وسكانياً.

**السؤال الخامس:** كيف نحقق الآتي:

- المحافظة على الهوية الوطنية الفلسطينية، وتعزيز صمود الشعب الفلسطيني، والمحافظة على أرضه.

**يُتوقع من الطّلبة في نهاية هذا الدرس أن يكونوا قادرين على:**

- توضيح العوامل المؤثرة في نشوء المدن.
- التمييز بين أنماط التخطيط للمدن.
- توضيح أنواع المدن، ووظائفها.
- تبيان أهم خصائص المدن الحديثة.
- توضيح مظاهر تطور مدينة القاهرة.
- توضيح الأهمية التاريخية لمدينة عكا في فلسطين.

### عوامل نشوء المدن، ووظائفها:

تتعدد العوامل المؤثرة في نشوء المدن: فمنها ما هو طبيعي، ومنها ما هو بشري، وهي على التحو الآتي:

#### أولاً: العوامل الطبيعية المؤثرة في نشوء المدن:

**نشاط ١/١:**

نتأمل الشكل (١)، ونستنتج، ثم نجيب:



مدينة صناء



مدينة بغداد



مدينة اللد



مدينة الرملة

شكل (١): مدن عربية

نذكر بعض المدن التي تنتشر في المناطق الجبلية.

نُحدّد بعض المدن العربية التي تنتشر على بعض المبعديات النهرية.

نُبيّن بعض المدن العربية التي تطل على سواحل بحرية.

نستنتج مما سبق أن المدن تختلف فيما بينها من حيث مواقعها، ومن الأمثلة على ذلك:

#### - المدن الجبلية:

هناك كثير من المدن العالمية، والعربية التي نشأت على المرتفعات الجبلية، مثل: مدينة (مكسيكو سيتي) في المكسيك التي تقع على ارتفاع حوالي (٣٠٠٠) فوق مستوى سطح البحر، ومدينة صنعاء عاصمة اليمن التي ترتفع نحو (٢٣٠٠) م، ومدينة السويداء في سوريا التي تقع على ارتفاع حوالي (١٨٠٠) م. فالمدن الجبلية تمتاز بصعوبة التوسيع في عمرانها، وزيادة تكاليفه، ويُوفّر الموقع الجبلي للمدينة، وظيفة الحماية والأمن لأهلها، والإشراف على ما حولها.



شكل (٢): خريطة فلسطين

انتشار ظاهرة التوسيع العمراني في المرتفعات الجبلية

رغم انحدارها.



#### - المدن السهلية:

هناك كثير من المدن نشأت في المناطق السهلية، وأخرى على طول المجاري النهرية، والسواحل البحريّة، نظراً لسهولة التوسيع والامتداد، والاتصال مع من يجاورها، مثل مدينة بغداد على مجرى نهر دجلة في

العراق، ومدينتي اللد والرملة في السهل الساحلي الفلسطيني، ويساعد الموقع السهلي والساحلي للمدينة على سهولة المواصلات، وممارسة حرف الصيد، والنشاط التجاري البحري، مثل مدينة يافا، وغزة.

نشرى معلوماتنا

**المسجد الأبيض:** المسجد الكبير في الرملة يُعدّ مسجداً أثرياً، يعود بناؤه للعهد الأموي في فلسطين، أمر ببنائه الخليفة عمر بن عبد العزيز عام ٧٢٠ م، ويقع في البلدة القديمة لمدينة الرملة الفلسطينية.

## ثانياً: العوامل البشرية المؤثرة في نشوء المدن:

نشاط ١/ب:

نتأمل الشكل (٣)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



الفاتيكان



مدينة القدس



برازيليا



هيونسون

شكل (٣): العوامل البشرية لنشوء المدن

نناوش أسباب نشوء المدن الظاهرة في الصور وتطورها.

نُفسّر أسباب وضع مدينة القدس ضمن التراث العالمي.

نستنتج مما سبق أن هناك كثيراً من العوامل البشرية التي لها أثر في نشوء المدن وتطورها، منها:

- **العامل الدينيّ**: فهناك كثير من المدن في العالم أنشئت، وتطورت بسبب مكانتها الدينية، مثل المدن الإسلامية كمكة المكرمة، والمدينة المنورة، ومدينة القدس، ومدينة بيت لحم نظراً لميلاد السيد المسيح فيها.

- **العامل التاريخيّ**: هناك بعض المدن اكتسبت أهميتها من إرثها التاريخيّ؛ ما جعلها تتميز بعراقتها، وقدرها مثل: مدينة القدس عاصمة دولة فلسطين، حيث تعززت قيمتها من بعدها التاريخيّ، ومدينة دمشق في سوريا، ومدينة غرناطة في إسبانيا.

- **طرق المواصلات**: تلعب المواصلات دوراً في إقامة بعض المدن نظراً لسهولة النقل، والتجارة، وتكتسب كثير من المدن أهميتها من طرق مواصلاتها، مثل مدينة خانيونس على طريق التجارة بين فلسطين ومصر.

- **العامل السياسيّ**: هناك مدن نشأت بفعل قرار سياسي، مثل مدينة برازيليا في وسط هضبة البرازيل؛ لتصبح عاصمة للبرازيل بدلاً من ريو دي جانيرو الواقعة على ساحل المحيط الأطلسي، ومدينة أنقرة التركية، التي تحولت إلى عاصمة سياسية بدلاً من مدينة إسطنبول.

- **العامل الاقتصاديّ**: حيث أقيمت كثير من المدن، حيثما توافرت الثروات، والموارد الطبيعية، واستغلالها من معادن أو نفط، فمثلاً أقيمت مدينة الظهران، والدمام في المملكة العربية السعودية على أساس اقتصادي لإقامة مصافي النفط، وتصديره، ومدينة عين صالح في جنوب الجزائر لاستغلال النفط والغاز في الصحراء الجزائرية.

- **العامل العلمي والتكنولوجي**: فقد اكتسبت بعض المدن أهميتها من نشاطها العلمي والتكنولوجي، مثل مدينة هيوزتن الأمريكية، التي سميت (بمدينة الفضاء)، وذلك بسبب القاعدة الجوية التي وضعتها وكالة (ناسا) لغزو الفضاء.

## أنماط تخطيط المدن:

### نشاط ٢:

نتأمل النص الآتي، والشكل (٤)، ونستنتج، ثم نجيب:

إن توفير المدينة لسكانها مستلزماتهم، ومتطلباتهم، واحتياجاتهم حاضراً، ومستقبلاً من شوارع، وخدمات، ومرافق عامة، وغيرها هو ما يسمى تخطيط المدينة، وهناك عدة أنماط منه، فمثلاً هناك التخطيط غير

المنتظم، ويظهر بوضوح في الأحياء القديمة من المدن، وأبرز ملامحه الشوارع الضيقة، والملتوية، والبيوت المتلاصقة، حيث تنتشر في بقعة محددة يسهل التعرف عليها، مثل حي القصبة في مدينة نابلス، أمّا المدن الأحدث فتظهر فيها مظاهر **التخطيط المنظم** بوضوح مثل الشوارع الواسعة، والمتقاطعة طولياً، وعرضياً، غالباً ما تتقاطع الشوارع في هذا النمط بزوايا قائمة، وهو ما يسمى **التخطيط التربيعي** للمدن المستطيلة، مثل مدينة الدمام في المملكة العربية السعودية. كما أنّ هناك نمطاً آخر من أنماط تخطيط المدن يسمى **التخطيط الشعاعي**، حيث تلتقي كثير من الشوارع في المدينة من أطرافها في مركز المدينة، ومن الأمثلة عليها مدينة باريس عاصمة فرنسا، ومن أبرز ملامح هذا النمط أن المساحات الفاصلة بين شوارع المدينة تأخذ بالضيق كلّما اتجهنا نحو مركز المدينة.



تخطيط شعاعي



تخطيط تربيعي



تخطيط غير منتظم

شكل (٤) نماذج متنوعة من تخطيط المدن

نناقش أهمية وجود مخططات هيكلية للمدن، والقرى.

نبين أهم ما تميّز به الأحياء القديمة من المدن.

نستنتج أنماط التخطيط الأكثر استجابة لمتطلبات سكان المدينة.

نستنتج أثر التخطيط غير المنظم للمدينة على الحياة الاجتماعية، والاقتصادية للسكان.

### نشاط تطبيقي:

نعدّ تصوّراً يمثل تخطيطاً للتجمع السكاني، ونناقش ميزاته.

## أنواع المدن، ووظائفها:

### نشاط ٣:

نتأمل الشكل (٥)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



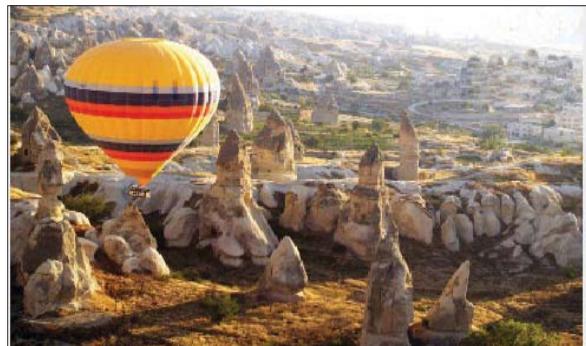
ميناء حيفا



مصنع السيارات



مدينة بودروم



الكرملن

نذكر أبرز الأنشطة البشرية الظاهرة في الشكل.

نُبِّئُ أَهْمَّ مَا تَمْيِّزُ بِهِ أَلمَانِيَا مِنْ صِنَاعَاتِ.

نَصْفُ أَهْمَّ مَا تَمْيِّزُ بِهِ اقْتَصَادِيَّةِ مِنْ حِيفَا.

نُبِّئُ أَهْمَّ مَا تَمْيِّزُ بِهِ اقْتَصَادِيَّةِ مِنْ حِيفَا.

نستنتج مما سبق أن هناك كثيراً من المدن أخذت تسميتها من أبرز الأنشطة الاقتصادية التي يغلب على سكانها ممارسته، فمثلاً هناك:

- **مدن صناعية:** تشتهر بإنتاج سلع أو صناعات خاصة فيها، مثل صناعة السيارات في مدينة ميونخ في ألمانيا، وديترويت في الولايات المتحدة، ومدن أخرى اشتهرت بالصناعات الإلكترونية والكهربائية مثل مدينة أوسيتم التركية.

- **مدن تجارية:** وهي التي تطورت بفعل نشاطها التجاري، وشتهرت كحلقة وصل بين خطوط التجارة الداخلية في الدولة، مثل مدينة الخليل في فلسطين، التي مثلت حلقة الوصل بين شمال فلسطين وجنوبها، ومدن لعبت حلقة الوصل بين دولة وأخرى، مثل مدينة عمان مع بغداد، ودمشق، وبعض الموانئ مثل مدينة البصرة في جنوب العراق على الخليج العربي.
- **مدن سياسية:** وتتمثل في عواصم الدول مثل: مدينة تونس في تونس، ومدينة الرباط في المغرب، ومدينة بكين في الصين، وموسكو عاصمة روسيا، والقدس عاصمة فلسطين.
- **مدن سياحية، وترفيهية:** فقد استفادت بعض المدن من موقعها، وتاريخها، وأماكنها الطبيعية الجميلة مثل الينابيع، والأماكن التاريخية، والأثرية لتكون مدينة جاذبة للسياحة، والترفيه، مثل مدينة الجيزة في مصر، ومدينة العقبة في الأردن، ومدينتي أريحا وبيت لحم في فلسطين، ومدينة إسطنبول في تركيا.
- **مدن ثقافية:** هناك عدة وظائف أخرى يمكن لبعض المدن أن تقوم بها، مثل الوظائف الثقافية؛ لتكون مركزاً لتجمّع المؤسسات العلمية، والثقافية، مثل مدينة جنيف في سويسرا.

### **خصائص المدن الحديثة:**

هي المدن التي تبني في موقع حالية من التركّز الحضريّ، وتميّز بخطيط منظم، وهادف لحل مشكلات معاصرة، ومستقبلية، وتميّز المدينة الحديثة بكثير من الخصائص، حيث إنها تخضع في إقامتها لتنفيذ مخططات هندسية، وهيكلية بشكل مسبق، وتتوفر جميع الخدمات التي تحتاجها كمراكز الصحة، والتعليم، والمراكم الثقافية، وأماكن التسوق، وتوفير الساحات الخضراء، والساحات العامة، وأيضاً توفير أكبر قدر ممكن من وسائل الترفيه لسكانها، وقدرتها على استيعاب المتغيرات في أعداد السكّان، واحتياجاتهم المستقبلية مثل الشوارع المتعددة، ووجود مساحات احتياطية للتتوسيع العمراني.

وتمتاز المدن الحديثة بأنّها مدن صديقة البيئة، من خلال المحافظة على النمط العام في البناء، من حيث شكل العمران، والارتفاع، ونوع المواد المستخدمة في البناء؛ لتكون أكثر انسجاماً مع بيئاتها، بالإضافة إلى ذلك، تميّز المدن الحديثة بظاهرة النمط العمراني الرأسي للشقق السكّانية، والأبراج، والأسواق المجمّعة (المجمعات التجارية).

## مظاهر تطور مدينة القاهرة:

### نشاط ٤:

نتأمل الشكل رقم (٦)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٦): مدينة القاهرة

نُحدّد موقع مدينة القاهرة على الخريطة.

نستنتج أهميّة موقع مدينة القاهرة.

نستنتج أثر امتداد نهر النيل عبر مصر من شمالها إلى جنوبها على مدينة القاهرة.

نستنتج مما سبق:

تقع مدينة القاهرة عند تفرع نهر النيل إلى دمياط ورشيد، وقد قام ببنائها جوهر الصقلي في عهد الدولة الفاطمية سنة ٩٦٩ م. ويشكل موقعها على نهر النيل حلقة اتصال وتواصل من شمال النيل المتمثل بساحل البحر المتوسط، ولتها من جهة، وجنوب النيل الذي يمتد عبر مصر والسودان من جهة أخرى. كما تتميز مدينة القاهرة بكثير من المعالم مثل المساجد ذات القباب، والمآذن الشامخة، وأصبحت أكبر عاصمة إسلامية في عهد المماليك. كما زاد من تطور مدينة القاهرة وازدهارها حفر قناة السويس عام ١٨٦٩ م، ومدّ سكة الحديد في مصر

مروراً بالقاهرة في القرن التاسع عشر. بالإضافة إلى ذلك، ساعد تفرع خطوط المواصلات في مدينة القاهرة على ظهور أحياء جديدة أخذت تمتد مع امتداد خطوط النقل، والمواصلات البرية والنهرية، فظهر حي الأزبكية، وحي بولاق شماليًّاً؛ أمّا جنوبيًّا فقد امتدت المظاهر العمرانية لتتصل بمدينة حلوان وضواحيها.

### الأهمية التاريخية لمدينة عكا:

#### نشاط ٥:

نتأمل الشكل (٧)، ونستنتج، ثُمَّ نجيب:



قلعة سجن عكا



مسجد الجزار



سور مدينة عكا



مدفع مدينة عكا

شكل (٧): مدينة عكا

نستنتج أهمية موقع مدينة عكا.

نذكر بعض المعالم التاريخية، والدينية لمدينة عكا.

نُبِّئُ الدور التاريخي، والوطني الذي لعبته مدينة عكا في بلاد الشام.

**يَتَبَيَّنُ مِمَّا سُبِّقَ أَنَّ مَدِينَةَ عَكَّا لَهَا مِنْ أَهْمَّيَّةٍ مَا يَجْعَلُهَا حَاضِرَةً عَبْرِ تَارِيخِ فَلَسْطِينِ:**

- تقع مدينة عكا على ساحل البحر المتوسط في الجزء الشمالي الغربي من فلسطين، وهي بذلك تمثل نقطة اتصال وتواصل بحري مع العالم؛ ما جعلها - على مدار تاريخ فلسطين وبلاد الشام- تمثل هدفاً لمختلف الحملات العسكرية؛ لما تمثله من بوابة تطل من الشمال نحو (بلاد الشام)، ومن الجنوب نحو غزة ومصر.

- يعود تاريخ نشأة مدينة عكا إلى العام ٣٠٠٠ ق.م، وتعاقبت عليها كثيرون من الحضارات والأمم التي تركت فيها بصمة لم تزل موجودة حتى الآن، ومنها جامع الجزار الذي بناه أحمد باشا الجزار في العهد العثماني سنة ١٧٨١ م.

- يعود تسمية عكا إلى الكنعانيين الذين أقاموها، وسكنوها، حيث أطلق عليها اسم عکو، ويعني الرمل الحار، وربما يكون هذا عائدًا لكونها ميناء بحريًا.

- تمثل عكا ببعض معالمها التاريخية نبضاً وروحاً وطنية تتقدّم عبر تاريخها الطويل، المتمثل بسجن عكا، الذي يمثل إنعاشًا للروح الوطنية الفلسطينية، كذلك سورها الذي يعدّ من أقدم الأسوار التاريخية وأضخمها في العالم، حيث يُوفّر الأمان والحماية لها من الغزوات التي حاولت السيطرة عليها، ومن أبرزها حملة نابليون بونابرت عام ١٧٩٩ م.

نشرى معلوماتنا

- عندما حاصر الفرنجة مدينة عكا (١١٩١- ١١٨٩ م)، كان عيسى العوام بمتابعة حلقة الوصل بين القائد صلاح الدين الأيوبي، وسكان عكا المحاصرين، ينقل الرسائل والأمانات بينهم عموماً تحت سفن الفرنجة، لكن الأمواج العاتية أغرقته ذات يوم، واستشهد، وظلت الأمانات التي كان يحملها شاهداً على أمانته.

- حملة نابليون: حملة عسكرية قادها نابليون بونابرت إمبراطور فرنسا، قام خلالها بحصار مدينة عكا حوالي شهرين، رفض خلالها والي عكا أحمد باشا الجزار الاستسلام، وبذلك لم ينجح بونابرت من اختراق أسوار المدينة، وأُجبر على رفع الحصار، والانسحاب منها في ٢٠ آذار من عام ١٧٩٩ م.

تمثل عكا نقطة وعي، وإنعاش للذاكرة الوطنية للشعب الفلسطيني.



**السؤال الأول:** أختار رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

- ١- أي من المدن العربية الآتية مدينة جبلية؟  
أ. بغداد.      ب. يافا.  
ج- صناعة.      د- الإسكندرية.
- ٢- ما العامل في اتخاذ مدينة أنقرة عاصمة لتركيا؟  
أ. العامل التاريخي.      ب. العامل السياسي.  
ج. العامل التجاري.      د. العامل الديني.
- ٣- أي من المدن الآتية تشتهر بصناعة السيارات؟  
أ. طرابلس.      ب- ديترويت.  
ج- بون.      د- أوستيم.
- ٤- أي من المدن الآتية تقع على نهر دجلة؟  
أ. البصرة.      ب- بغداد.  
ج- كركوك.      د- القائم.
- ٥- ما العامل الذي ساعد في تطوير مدينة القاهرة واتساعها؟  
أ- وفرة ثرواتها المعدنية.      ب- وقوعها على منطقة جبلية مرتفعة.  
ج- وقوعها قرب تفرع نهر النيل.      د- اعتدال مناخها.
- ٦- من الذي أمر وأشرف على بناء مدينة القاهرة؟  
أ- المعز لدين الله الفاطمي.      ب- جوهر الصقلي.  
ج- صلاح الدين الأيوبي.      د- السلطان المملوكي قطز.

**السؤال الثاني:** أوضح العوامل الطبيعية المؤثرة في نشوء المدن.

**السؤال الثالث:** أيّين دور العوامل البشرية في نشوء المدن.

**السؤال الرابع:** أدلّ بأمثلة على أهم وظائف المدن.

**السؤال الخامس:** أفرق بين نمط التخطيط التريعي للمدن، والتخطيط غير المنظم.

**السؤال السادس:** أناقش: الأسباب التي تجعل إحدى مدن الدولة عاصمة لها.

**السؤال السابع:** أوضح أهم خصائص المدن الحديثة.

**السؤال الثامن:**

فلسطين الصماء:

أبحث من خلال مصادر المعرفة عن موقع المدن والقرى الفلسطينية، وأعيّنها على خريطة عكا، رام الله، القدس، أريحا، صفد، يافا، غزة، دير ياسين، معلول، جبول، الريحانية، المنصورة، تل الصافي، دير نحاس.



يُتوقع من الطلبة في نهاية الدرس أن يكونوا قادرين على :

- معرفة أنواع التلوّث التي تعانيها المدينة.
- استنتاج أهم مظاهر الجريمة.
- توضيح النتائج المترتبة عن حالة الازدحام على الحياة في المدينة.
- استنتاج أسباب ظهور العشوائيّات في المدن.

تواجه المدن كثيراً من التحديات والمشكلات التي تجعل المخططين، والمسؤولين يبذلون جهوداً كبيرة في محاولة الحد والتخفيف من آثار هذه المشكلات، والتحديات مثل: مشكلة التلوّث، والجريمة، والازدحام، والعشوائيّات.

### أولاً: التلوّث:

#### ١- التلوّث الهوائي:

##### نشاط ١/ب:

نتأمل الشكل (١)، ونستنتج، ثُمّ نجيب:



دخان مصانع



ازدحام مروري



حرائق غابات



نفايات  
شكل (١): أسباب التلوّث الهوائي

نُبيّن مفهوم التلوّث.

نستنتج مصادر التلوّث الهوائي.

نُبيّن خطورة التلوّث الهوائي على المستوى العالمي.

نستنتج مما سبق أن التلوّث بشكل عام ناجم عن دخول مواد سامة، وملوثة إلى مختلف عناصر النظام

البيئي من ماء، وهواء، وترية؛ ما يؤدي إلى ظهور خلل في عناصر البيئة الطبيعية، الذي يلحق ضرراً كبيراً بالنظام الحيوي والكائنات الحية.

**التلوّث الهوائي:** أخذت مشكلة التلوّث الهوائي بالظهور في القرن التاسع عشر، وذلك نظراً للتقدم الصناعي، وما نجم عنه من انبعاث لغازات من المصانع، ووسائل النقل. واستخدامها لمصادر الطاقة كالنفط، والفحم الحجري الذي بدوره أدى إلى انبعاث كميات هائلة من الغازات الضارة كغاز ثاني أكسيد الكربون، وغازات الكبريت، والنیتروجين التي زادت نسبتها في الجو. كما أنّ الاستخدام المفرط لمختلف أشكال الأسلحة، ومنها الكيماوي، والناري أدى إلى انتشار التلوّث الهوائي على نطاق واسع.

تبعد خطورة التلوّث الهوائي من سرعة انتشار الأمراض والأوبئة، كذلك يصعب حصره أو السيطرة عليه نظراً لسرعة انتقاله، وانتشاره، وتوزعه الجغرافي، كما أنه يسبب سقوط الأمطار الحمضية الناجمة عن تفاعل ملوثات الجو المختلفة مع قطرات الماء، حيث تؤثر بشكل سلبي على النباتات، والكائنات الحية الدقيقة، التي بدورها تسهم في تحلل بقايا الأشجار، والكائنات الحية المختلفة.

## ٢- التلوّث المائي:

نشاط ١/ب:

نتأمل الشكل (٢)، ونستنتج، ثم نجيب:



منصة استخراج بترول



أسماك ميتة



نفايات على شواطئ البحر



تلويث مياه البحر بالمياه العادمة

شكل (٢): أسباب التلوّث المائي

نصف ما في الشكل (٢).

نوضح دور عمليات استخراج النفط في التلوث المائي.

نبين دور المخلفات الصناعية، ومياه الصرف الصحي في التلوث المائي.

نوضح دور مستخدمات الزراعية في التلوث المائي.

نقيم النتائج المتترتبة على التلوث المائي.

نستنتج مما سبق أنّ كثيراً من البحار، والمحيطات تتعرض للتلوث، وذلك من عدة مصادر مثل:

- **التلوث النفطي**: ويكون ذلك من خلال عمليات الحفر، والتنقيب عن النفط، ولا سيما آبار النفط البحرية، والساحلية، ومصافي النفط في المدن الساحلية، وغرق بعض ناقلات النفط، وتفریغ ناقلات النفط لحملتها من مياه التوازن الملوثة بالبقايا النفطية في مياه البحار والمحيطات يؤدي إلى المزيد من التلوث، خاصة بعض الموانئ كميناء رأس تنور في المملكة العربية السعودية، وميناء الفاو في العراق.

- **التلوث بالمياه العادمة**: حيث أصبحت المسطحات المائية البحرية، والنهرية أكثر مناطق التصريف للمياه العادمة، وخاصة المياه الصناعية، ومياه الصرف الصحي؛ ما جعل كثيراً من هذه المسطحات أماكن مهددة بالتلوث، أو مناطق غير آمنة صحياً.

- **التلوث بالنفايات الصلبة**: نظراً لقرب كثير من التجمعات السكنية والعمانية من الشواطئ البحرية؛ أصبح من السهولة التخلص من مختلف النفايات، من خلال إلقائها في البحار أو على مقربة منها؛ وهذا ما يؤدي إلى تلوث تلك المناطق البحرية.

- **التلوث بالأسمدة والمبيدات الكيماوية**: إن الاستخدام المفرط في الزراعة للأسمدة الكيماوية، والمبيدات الحشرية، والعشبية أدى إلى تلوث التربة بقايا هذه المستلزمات، ومن خلال المجرى تصل هذه السموم إلى المسطحات المائية التي بدورها تؤدي إلى تدمير البيئة الحيوية المائية، ومنها الأسماك، وهذا ما تعانيه المدن النهرية، مثل مدينة فيينا عاصمة النمسا، وبودابست عاصمة المجر، اللتين تقعان على نهر الدانوب.

تلوث، وزيادة ملوحة المياه السطحية والجوفية في قطاع غزة.



### ٣- التلوث الضوئي:

يشهد العالم تطورات كبيرة وسريعة في مختلف مجالات الحياة، مثل وسائل النقل المختلفة، والآلات الزراعية، والصناعية، ومعدات الحفر الثقيلة، وما ينجم عنها من أصوات، وضجيج، وطرق، وقد أصبحت

المدن، ومناطق التجمعات السكانية المجال التطبيقي لمختلف هذه التطورات، وأصبح الإنسان يعيش في حالة من التشوش، والضوضاء، ولم يقتصر هذا الأمر على الحياة العامة للإنسان، بل أخذت تغزو بيته وسائل التقنية الحديثة من راديو، وتلفاز، وأدوات تنظيف، وأدوات طبخ، وغيرها.

#### ٤- التلوّث الإشعاعي :



شكل (٣) بعض التجارب النووية

يُعد التلوّث الإشعاعي الناجم عن استخدام الأسلحة والتجارب النووية من أخطر أنواع الملوثات بسبب انتشاره على مساحات واسعة، وبسرعة عبر الماء والهواء متتجاوزاً الحدود الطبيعية والسياسية للدولة والمجتمعات بالإضافة إلى فتكه بكل أشكال الحياة، والشكل الآتي يوضح ذلك.

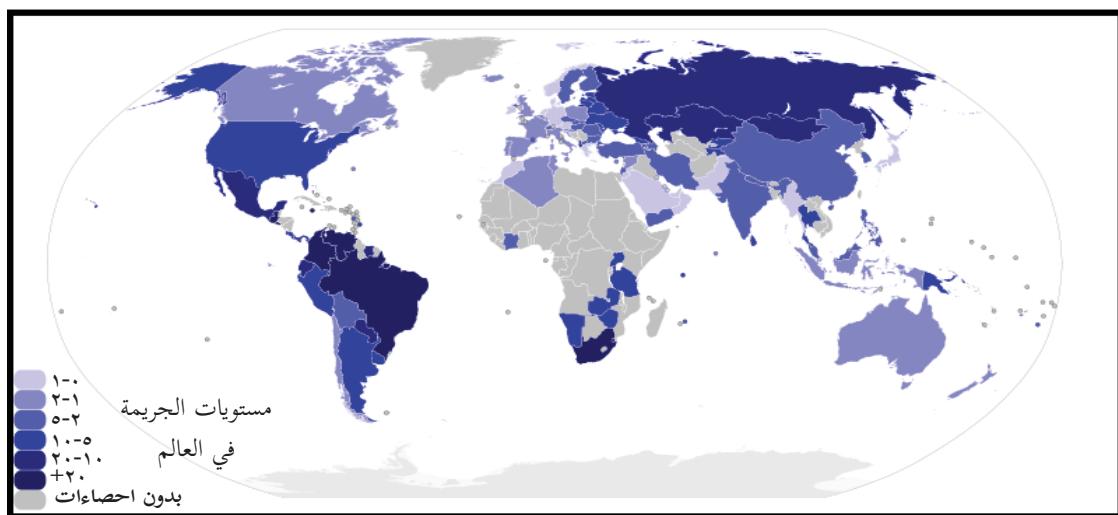
نبحث، ونعدّ تقريراً حول استخدام الأسلحة النووية في الاتفاقيات الدولية، وناقشه في غرفة الصف.

نفك  
ونناقش

ثانياً: الجريمة:

نشاط ٢:

نتأمل الشكل رقم (٤)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٤) مستويات الجريمة في العالم

نستنتج مفهوم الجريمة.

نُبيّن مستويات الجريمة في العالم.

نُفسّر الآية:

تنعم دولة اليابان، وكوريا الجنوبية، وسنغافورة بالأمن المجتمعى.

ارتفاع نسبة الجريمة في الولايات المتحدة الأمريكية.

نستنتج الأسباب العامة لانتشار الجريمة في كلّ من الدول النامية والمتقدّمة.

نستنتج مما سبق أن كلّ فعل أو ممارسة ممّوّعة قانونيًّا يدخل صاحبه تحت طائلة القانون هو ما يطلق عليه مصطلح الجريمة.

تظهر الجريمة بعدة أشكال متنوعة مثل الاعتداء على النفس لجميع صوره، والاعتداء على المال العام والخاص (الرشوة، والاختلاس...)، ومن الدول التي ترتفع فيها معدلات الجريمة الولايات المتحدة الأمريكية التي تشهد جريمة قتل واحدة كلّ ٢٠ دقيقة، أي ٧٢ جريمة قتل كلّ يوم، وتعدّ مدينة شيكاغو في الولايات المتحدة من أكثر مدن العالم انتشاراً للجريمة، حيث تكثر فيها عصابات الموت، وينتشر السلاح المرخص غير المراقب، ثمّ تليها مدينة كيب تاون في دولة جنوب إفريقيا، ثمّ مدينة سان بيروسولا في هندوراس، ثمّ ريو دي جانيرو في البرازيل حسب إحصاءات ٢٠١٤ - ٢٠١٦ م. وبالتالي تنتشر الجريمة في كلّ المجتمعات المتقدّمة، والنامية على حد سواء، **ومن أهمّ أسباب انتشار الجريمة بشكل عام:**

- انتشار البؤر الفقيرة، وحالات الظلم، والفساد، وقلة فرص العمل في كثير من المجتمعات.
- انتشار الصراعات الداخلية، والحروب؛ لما تمثله من بيئة خصبة لتفشي فيها الجريمة.
- التباين، والاختلاف في توزيع الثروات بين السكّان.
- حرية اقتناء الأسلحة، وانتشار العصابات، وتجّار المخدرات في كثير من بلدان العالم.
- وجود كثير من النفوس التي تطمح إلى التحكّم والسيطرة؛ ما يجعل بعضها يمارس الانتقام، والثأر من الآخرين، كلّ ذلك يؤدي إلى ارتفاع معدلات الجريمة، كما في مدینتي مقدیشو في الصومال، وكابل في أفغانستان، ومن الدول الأقل انتشاراً للجريمة في العالم دولة كوريا الجنوبية، تليها سنغافورة، ثمّ اليابان.

تُعدّ الجريمة بمختلف أشكالها عابرة للقارّات، والمجتمعات.

### ثالثاً: الازدحام:

#### نشاط ٣:

نتأمل النصّ والشكل (٥)، ونستنتج، ثُمّ نجيب:

تُعدّ ظاهرة الازدحام من أبرز سمات المدينة، سواءً أكانت الازدحامات المرورية، أم الانتظاظ السكانيّ، وهذا يؤدي إلى حالات من الاختناقات المرورية؟



شكل (٥) الازدحام المروري في إندونيسيا

ما يزيد من التوتر، والانفعالات، وربما حدوث الاعتداءات على الآخرين، بالإضافة إلى إعاقة الوصول إلى أماكن العمل في الأوقات المحددة لذلك؛ ما يؤدي إلى خسارة الدولة والمجتمع اقتصادياً، فمثلاً تخسر مدينة القاهرة بسبب التأخر عن العمل الناجم عن الازدحام المروري نحو ٢٣ مليار جنيه سنويًاً، وللتحفيض من حدة الازدحام أصبح هناك توجه نحو استخدام الدراجات الهوائية والتارّية في عملية التنقل.

نلاحظ أعداد السيارات، والمركبات الخصوصية.

نُفسّر كثافة استخدام الدراجات في عملية التنقل.

نستنتج أي الأوقات هي الأكثر اشتداً في الأزمة المرورية.

نُبيّن النتائج المتربّة على الازدحام.

- كيف يمكن حل مشكلة الازدحام المروري في المدن الفلسطينيّة؟

#### رابعاً: العشوائيات:

##### نشاط ٥:

نتأمل النص الآتي، والشكل (٦)، ونستنتج، ثم نجيب:



شكل (٦) أحياء الصفيح

تُعد أحياء الصفيح مظهراً يكاد يكون مرافقاً لكل المدن، وخاصة الكبرى منها، حيث تظهر في الأحياء، والضواحي، وهي في غالبيتها دون تخطيط أو موافقة قانونية، وتسمى أحياناً مدن الصفيح، وقد ظهرت نتيجة تزايد أعداد المهاجرين القادمين من بيوت فقيرة، سواء داخلية أو خارجية، ونظراً لارتفاع تكاليف أجور السكن، والارتفاع الكبير في أسعار الأراضي المخصصة للبناء، والانخفاض في مستوى المعيشة لكثير من السكان، واستشراء البطالة بينهم.

نستنتج مفهوم العشوائيات.

نُفسّر أسباب ظهور العشوائيات حول المدن الكبرى.

نقترح حلولاً قابلة للتطبيق للحدّ من ظاهرة العشوائيات في المدن.

الآثار الاجتماعية، والبيئية لانتشار العشوائيات حول المدن الكبرى.

نفك  
ومناقش

**السؤال الأول:** أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

- ١- ما الغازات الأكثر تلوينا للجو؟  
أ- الأكسجين .  
ب- النيتروجين .  
ج- ثاني أكسيد الكربون .  
د- هيدروجين .
- ٢- ما أقل دول العالم في انتشار الجريمة؟  
أ- كوريا الجنوبيّة .  
ب- جنوب السودان .  
ج- جنوب إفريقيا .  
د- البرازيل .
- ٣- ما أكثر مدن العالم انتشاراً للجريمة؟  
أ- نيويورك .  
ب- شيكاغو .  
ج- ريو دو جانيرو .  
د- كابل .

**السؤال الثالث:** أوضح المفاهيم الآتية: التلوّث المائي، التلوّث الضوضائي، الجريمة، العشوائيّات.

- أ- للتصنيع دور في زيادة نسبة التلوّث الهوائي .  
ب- حدوث الضوضاء .  
ج- يعد التلوّث الإشعاعي أخطر أنواع التلوّث .  
د- ظهور العشوائيّات حول المدن الكبيرة .

**السؤال الخامس:** أوضح النتائج المتترتبة على الازدحام المروري في المدن.

**السؤال السادس:** أناقش أهم مظاهر الجريمة والآثار المتترتبة عنها.

**أفيّم ذاتي:**

أُعِرِّ - بُلْغَتِي - عن المفاهيم التي اكتسبتها بعد دراستي للوحدة، بما لا يزيدُ عَنْ ثلاثة أسطر.

**مشروع الوحدة:**

نحدد مشكلة بيئية أو مرورية ضمن التجمع السكاني في منطقتنا، ثم نقوم بجمع البيانات حول أسبابها، والآثار المتترتبة عنها، وكيفية معالجتها، والتوقعات الإيجابية من ذلك، ثم نقدم ما توصلنا إليه للجهات المعنية في منطقتنا.

**المشروع:** شكل من أشكال منهج النشاط؛ يقوم الطلبة (أفراداً أو مجموعات) بسلسلة من ألوان النشاط التي يتمكنون خلالها من تحقيق أهداف ذات أهمية للقائمين بالمشروع. ويمكن تعريفه على أنه: سلسلة من النشاط الذي يقوم به الفرد أو الجماعة لتحقيق أغراض واضحة ومحددة في محظي اجتماعي برغبة وداعية.

### **ميزات المشروع:**

١. قد يمتد زمن تنفيذ المشروع لمدة طويلة ولا يتم دفعة واحدة.
٢. ينفذه فرد أو جماعة.
٣. يرمي إلى تحقيق أهداف ذات معنى للقائمين بالتنفيذ.
٤. لا يقتصر على البيئة المدرسية وإنما يمتد إلى بيئه الطلبة لمنحهم فرصة التفاعل مع البيئة وفهمها.
٥. يستجيب المشروع لميول الطلبة واحتاجاتهم ويثير دافعياتهم ورغباتهم بالعمل.

### **خطوات المشروع:**

- أولاً:** اختيار المشروع: يشترط في اختيار المشروع ما يأتي:
١. أن يتماشى مع ميول الطلبة ويشبع حاجاتهم.
  ٢. أن يوفر فرصة للطلبة للمرور بخبرات متنوعة.
  ٣. أن يرتبط الواقع حياة الطلبة ويكسر الفجوة بين المدرسة والمجتمع.
  ٤. أن تكون المشروعات متنوعة ومتراقبة وتكميل بعضها البعض ومتوازنة، لا تغلب مجالاً على الآخر.
  ٥. أن يتلاءم المشروع مع إمكانات المدرسة وقدرات الطلبة والفئة العمرية.
  ٦. أن يُخطط له مسبقاً.

### **ثانياً: وضع خطة المشروع:**

يتم وضع الخطة تحت إشراف المعلم حيث يمكن له أن يتدخل لتصويب أي خطأ يقع فيه الطلبة.

#### **يقتضي وضع الخطة الآتية:**

١. تحديد الأهداف بشكل واضح.
٢. تحديد مستلزمات تنفيذ المشروع، وطرق الحصول عليها.

٣. تحديد خطوات سير المشروع.

٤. تحديد الأنشطة الالزمة لتنفيذ المشروع، (شريطة أن يشترك جميع أفراد المجموعة في المشروع من خلال المناقشة والحوار وإبداء الرأي، بإشراف وتوجيه المعلم).

٥. تحديد دور كل فرد في المجموعة، ودور المجموعة بشكل كلي.

### ثالثاً: تنفيذ المشروع:

مرحلة تنفيذ المشروع فرصة لاكتساب الخبرات بالممارسة العملية، وتعدّ مرحلة ممتعة ومثيرة لما تتوفره من الحرية، والتخلص من قيود الصف، وشعور الطالب بذاته وقدرته على الإنجاز حيث يكون إيجابياً متفاعلاً خلّاقاً مبدعاً، ليس المهم الوصول إلى النتائج بقدر ما يكتسبه الطالب من خبرات ومعلومات ومهارات وعادات ذات فائدة تعكس على حياتهم العامة.

#### دور المعلم:

١. متابعة الطلبة وتوجيههم دون تدخل.

٢. إتاحة الفرصة للطلبة للتعلم بالأخطاء.

٣. الابتعاد عن التوتر مما يقع فيه الطلبة من أخطاء.

٤. التدخل الذكي كلما لزم الأمر.

#### دور الطلبة:

١. القيام بالعمل بأنفسهم.

٢. تسجيل النتائج التي يتم التوصل إليها.

٣. تدوين الملاحظات التي تحتاج إلى مناقشة عامة.

٤. تدوين المشكلات الطارئة (غير المتوقعة سابقاً).

#### رابعاً: تقويم المشروع: يتضمن تقويم المشروع الآتي:

١. الأهداف التي وضع المشروع من أجلها، ما تم تحقيقه، المستوى الذي تحقق لكل هدف، العوائق في تحقيق

الأهداف إن وجدت وكيفية مواجهة تلك العوائق.

٢. الخطة من حيث وقتها، التعديلات التي جرت على الخطة أثناء التنفيذ، التقييد بالوقت المحدد للتنفيذ، ومرنة الخطة.
٣. الأنشطة التي قام بها الطلبة من حيث، تنوعها، إقبال الطلبة عليها، توافر الإمكانيات الالزمة، التقييد بالوقت المحدد.
٤. تجاوب الطلبة مع المشروع من حيث، الإقبال على تنفيذه بداعية، التعاون في عملية التنفيذ، الشعور بالارتياح، إسهام المشروع في تنمية اتجاهات جديدة لدى الطلبة.

يقوم المعلم بكتابه تقرير تقويمي شامل عن المشروع من حيث:

- أهداف المشروع وما تحقق منها.
- الخطة وما طرأ عليها من تعديل.
- الأنشطة التي قام بها الطلبة.
- المشكلات التي واجهت الطلبة عند التنفيذ.
- المدة التي استغرقها تنفيذ المشروع.
- الاقتراحات الالزمة لتحسين المشروع.

## المراجع:

١. داود جمعة محمد: ٢٠١٤م، **مبادئ علم نظم المعلومات الجغرافية**، النسخة الأولى، المملكة العربية السعودية.
٢. زرقطة هيثم يوسف: ٢٠٠٧، **نظم المعلومات الجغرافية**، الدليل العملي الكامل، الطبعة الأولى، شعاع للنشر، والعلوم، سوريا.
٣. عزيز محمد الخزامي: ١٩٩٨م، **نظم المعلومات الجغرافية أساسيات**، وتطبيقات للجغرافيين، منشأة المعارف، الإسكندرية.
٤. د. مهدي أحمد رشيد: ٢٠١٥م، **الجغرافية الاقتصادية**، الجنادرية للنشر، والتوزيع.
٥. د. حسن عبد القادر: ٢٠١٤م، **الجغرافيا الاقتصادية**، جامعة القدس المفتوحة، رقم المقرر ٥٣٣٢.
٦. صفاء بسيس: ٢٠١٤م، وزارة الزراعة الفلسطينية الدليل العملي في التصنيع الغذائي المنزلي، الطباعة من قبل المشروع الإقليمي الزراعي الدنماركي.
٧. عبد القادر الطرابلسي: ١٩٩١م، مجلة المستقبل العربي، عدد (١٤٩)، مشكلة الغذاء في الوطن العربي.
٨. د. مهدي أحمد رشيد: ٢٠١٥م، **الجغرافية الاقتصادية**، الجنادرية للنشر، والتوزيع.
٩. أبو عيانة فتحي محمد: ١٩٩٧، **جغرافية العمران**، دراسة تحليلية للقرية والمدينة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
١٠. أبو عيانة فتحي محمد: ١٩٩٥ **جغرافية السكان**، أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
١١. جابر، محمد مدحت: ٢٠٠٦ **جغرافية العمران الريفي، والحضري**، مكتبة الإنجلو - القاهرة.
١٢. منيمنة سارة حسن: ٢٠٠٥ **في الجغرافية البشرية**، الطبعة الثانية منشورات دار منيمنة للطباعة والنشر، بيروت.
١٣. غنيم عثمان محمد: ٢٠٠٨ **تخطيط استخدام الأراضي في الريف والحضر**، الطبعة الثانية، دار صفا للنشر، والتوزيع - عمان.
١٤. وهيبة عبد الفتاح محمد: ٢٠٠١ **جغرافية العمران منشأة المعارف**، الإسكندرية.
١٥. يوسف عمر الهماشي: ٢٠١٠ **جغرافية المدن**، الطبعة الأولى، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان.
١٦. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني.

1. [http://www.grenc.com/show\\_article\\_main.cfm?id=12948](http://www.grenc.com/show_article_main.cfm?id=12948)
2. <http://www.amf.org.ae/sites/default/files/econ/joint%20reports>
3. [http://revsoc.me/publications/293473-/  
A7%D984%%D986%%D8%B6%D8%A7%D984-% %D981%%D98%A- %D8%A7%D984%%D8  
%A3%D8%B1%D8%AC%D986%%D8%AA%D98%A%D986%/](http://revsoc.me/publications/293473-/)
4. [http://mawdoo3.com/%D8%B7%D8%B1%D982%\\_%D8%AD%D981%%D8%B8\\_%D8%A7%D9  
84%%D8%A3%D8%BA%D8%B0%D98%A%D8%A9](http://mawdoo3.com/%D8%B7%D8%B1%D982%_%D8%AD%D981%%D8%B8_%D8%A7%D9<br/>84%%D8%A3%D8%BA%D8%B0%D98%A%D8%A9)
5. <http://www.almrsal.com/post/217927>
6. <https://www.tassilialgerie.com/vb/showthread.php?t=8685>
7. <https://sites.google.com/site/wwwsss777com/4/home/4- 1>
8. [http://www.grenc.com/show\\_article\\_main.cfm?id=12948](http://www.grenc.com/show_article_main.cfm?id=12948)
9. [www.worldpopdata.org](http://www.worldpopdata.org)

تم بحمد الله

## لجنة المناهج الوزارية:

د. سمية التخالة	أ. ثروت زيد	د. بصري صالح	د. صبرى صيدم
أ. عبد الحكيم أبو جاموس	م. فواز مجاهد	أ. عزام أبو بكر	د. شهناز الفار
			م. جهاد دريدي

## لجنة الوثيقة الوطنية لمنهاج الدراسات الاجتماعية والتاريخية والجغرافية

أ. محمود أبو شمة	د. موسى سرور	أ. جمال سالم	أ. منير عايش (منسقاً)
د. نعيم بارود	أ. بشار دوابشة	د. أسامة أبو نحل	د. خميس العفيفي
أ. أكرم حلاحلة	أ. محمد عريدي	د. حسان القدوسي	د. حسين الريماوي
أ. عطية أبو نمر	د. أمين أبو بكر	د. خالد دعوس	د. عثمان الطل
أ. زكي سلمان	أ. محمد حاتم عبد الرحمن	د. أسامة عياد	أ. هدى عليان
أ. قينا الديك	أ. سمر عقور	أ. فتحية ياسين	أ. عبد الباسط يوسف

## أسماء المشاركين في ورشة مناقشة المناهج:

أ. تهاني عطايا	أ. إيمان شهاب	د. حمدي أبو ليلى	د. خميس العفيفي
أ. آمال أبو صبحة	أ. قينا عبد الرؤوف	أ. إيناس زيدان	أ. ابراهيم زقلام
أ. جميلة المصري	أ. فتحية ياسين	أ. مشير الحروب	أ. هارون جويس
أ. فادي المحاريق	أ. نزيه العدرة	أ. هيفاء شناعة	أ. رامي حلاحلة
أ. محمد المملوك	أ. جمال شبانة	أ. سليمان أبو مسعود	أ. هشام أبو ذيب
أ. معين العطار	أ. اعتماد سكك	أ. عبد الكريم زقوت	أ. حماد أبوصواوين
	أ. صقر أبو ليلى	أ. عايدة خضر	أ. هشام عيد