



القنوة

الدرس الرابع: ص 52

(البراجيل) نص معلوماتي



نواتج التعلم



- يُحدِّدُ الفِكرَ الرَّئيسَةَ للنَّصِّ من خلالِ التَّفاصيلِ والأدلةِ الدَّاعِمةِ، والمعلوماتِ الصَّريحةِ والضمَّنيَّةِ.
- يُصمِّمُ خَريطةَ مَفاهيميَّةٍ يُفرِّغُ فيها ما قرأه من مَعلوماتٍ مُتَشعِّبةٍ، مُضيفاً إليها مَعلوماتٍ أُخرى قرأها في الشَّبِكةِ.

إستراتيجياتُ القراءةِ

تصميمُ خَريطةِ مَفاهيميَّةٍ:

الخَريطةُ المَفاهيميَّةُ شَكلٌ مِنْ أَشكالِ التَّخْطِيطِ للأفكارِ، يَربُطُ بَينَ المَفاهيمِ والمَعلُومَاتِ، عَن طَريقِ خُطوطٍ وَأَسهُمٍ وَرَسُومَاتٍ وَأَلْوَانٍ تُوضِّحُ العَلاقَةَ بَينَ تِلْكَ المَفاهيمِ، وَتُسهِّلُ تَعَلُّمَها وَفَهْمَها. وَيُعَدُّ اسْتِخدامُ الخَرائِطِ المَفاهيميَّةِ أَحَدَ أَهمِّ الوَسائِلِ والأَدواتِ الَّتِي تُساعِدُ القارِئَ عَلى تَذَكُّرِ المَعلُومَاتِ الوارِدَةِ في النُّصوصِ، واسْتِرجاعِها وَقتَ الحَاجةِ.

يُمكنُ تَصمِيمُ خَريطةِ مَفاهيميَّةٍ عِندَ قِراءةِ النُّصوصِ سِواءَ كانَتِ قِصِصِيَّةً أَوْ مَعلُومَاتِيَّةً. وَتَوجَدُ عَلى الشَّبَكَةِ العَنكبُوتِيَّةِ عَشَراتُ النَّمادِجِ والأَشْكالِ مِنَ الخَرائِطِ المَفاهيميَّةِ لأنواعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ النُّصوصِ، لَكِنَّ أَفضَلُها هِيَ الخَرائِطُ الَّتِي يُنشِئُها القارِئُ بِنَفسِهِ، لأنَّها تُعبِّرُ عَن فَهْمِهِ الخَاصِّ لِمَا يَقرُؤُها، بِالإِضافةِ إلى مُمارَستِهِ لِمَهارةِ إِبْداعِ خَريطةِ مَفاهيميَّةٍ، مِمَّا يَعبُرُ عَنها بِإِكتسابِهِ إِستراتيجيَّةٍ مُهمَّةٍ مِنَ إِستراتيجياتِ القِراءةِ.

مِنَ الْإِسْتِرَاتِيجِيَّاتِ الْأَسَاسِيَّةِ لِفَهْمِ النُّصُوصِ الْمَقْرُوءَةِ إِسْتِرَاتِيجِيَّةً الْبَحْثِ عَنِ مَعَانِي الْكَلِمَاتِ؛ لِأَنَّهَا تَعْمَلُ عَلَى تَعْزِيزِ الْفَهْمِ، وَإِثْرَاءِ الْمُعْجَمِ اللَّغَوِيِّ.

1. اِبْحَثْ فِي الْمَعَاجِمِ الْوَرَقِيَّةِ أَوْ الرَّقْمِيَّةِ لِمَعْرِفَةِ مَعَانِي التَّرَاكِبِ الْآتِيَةِ، وَارْتَبِهَا:

الأثر التراثي

• مَعْلَمٌ مِعْمَارِيٌّ :

ملاحم موروثه من الأجداد

• نَكْهَةٌ تُرَائِيَّةٌ :

2. اسْتِخْدِمِ تَرْكِيبَ «تُرَاثِ مِعْمَارِيٍّ عَرِيقٍ» فِي جُمْلَةٍ مِنْ إِنْشَائِكَ

كثير من الأبنية في الامارات
تعبر عن تراث معماري عريق

3. اِبْحَثْ فِي مَصَادِرِ التَّعْلَمِ الْمُتَوَفِّرَةِ، لِتُعِدَّ بَطَاقَةَ تَعْرِيفٍ عَنِ الْكَلِمَاتِ

اقرأ النَّصَّ قِراءَةً صامِتَةً في البَيْتِ قَبْلَ الحِصَّةِ الأولى، ثُمَّ اكْتُبْ جُمْلَةً بِجَانِبِ كُلِّ فِقرةٍ تُعبِّرُ عَنِ الفِكرةِ

الرَّئِيسَةِ فيها.

البراجيل

تُعَدُّ «البراجيل» مَعْلَمًا مِعْماريًا مُمَيِّزًا لِمَسَاكِنِ الإِماراتِ، حَيْثُ كانَ مِنَ الصُّروريِّ أَنْ يُوجَدَ بِالْمَسْكَنِ هَوائِيٌّ واحِدٌ عَلى الأَقْل، بَينما يَزِدُ عَدَدُها إلى اثَينِ أو أَكثَرَ، حَسَبِ سِعةِ المَنزِلِ، والقُدرةِ المَالِيَّةِ لأَصحابِهِ. وتُشاهِدُ البَراجيلُ في المَباني القَدِيمَةِ التي ما يَزالُ بَعْضُها مَوجودًا كَمِنطَقةِ الفَهِيدِيِّ بَدُبي، وَسُوقِ المَجَرَّةِ في الشَّارِقَةِ، حَيْثُ كانَتِ بِمِثابَةِ «مُكَيِّفِ الهِواءِ المَحَلِّيِّ» الَّذي تَغَلَّبَ بِهٖ سُكَّانُ الإِماراتِ عَلى المُنَاحِ القَاسيِ، ودرِجَةِ الحِرارَةِ المُرتَفَعَةِ. و«البراجيلُ» خَيرٌ مِثالٌ عَلى إدراكِ أبنِاءِ الإِماراتِ ومَعرفَتِهِمُ بالأحوالِ الجَوِّيَّةِ السَّائِدَةِ في مُحيطِهِمُ مِنَ حِرارَةِ ورُطوبَةِ واتِّجاهِ لِلرِّيحِ. يَتكوَّنُ البَراجيلُ مِنَ أربَعَةِ أعمدَةٍ ويُقامُ عَلى سَطحِ المَبنيِّ، حَيْثُ يَمُرُّ الهِواءُ عَبرَ المَنفَذِ إلى الدَّاخلِ، بَينما يَرتَفَعُ الهِواءُ السَّاخِنُ إلى الأَعلى، ومَعَ اشْتِدادِ حَرَكَةِ الهِواءِ تَتِمُّ عَمليَّةُ التَّبريدِ في العُرْفَةِ، خاصَّةً حَينَ تَكونُ الرُّطوبةُ مُرتَفَعَةً، وأَطرافُ البَراجيلِ عَمودِيَّةً، وتَتِمُّ عَمليَّةُ التَّهويَّةِ بِغَضِّ النِّظَرِ عَنِّ اتِّجاهِ الرِّيحِ.

والبَراجيلُ يَنفُثُ الهِواءَ إلى دَاخلِ العُرْفِ التي تَحْتَهُ عَبرَ قَنَواتِ عَمودِيَّةٍ، ومَعَ نُزولِ الهِواءِ تَزيدُ حَرَكَةُ الهِواءِ وتَقِلُّ دَرَجَةُ الحِرارَةِ، وهَكَذا يَتِمُّ تَبريدُ العُرْفَةِ.

البراجيل
مكيف محلي
استخدمه
الاماراتيون
للتغلب على
الحر الشديد

مَسْرَبُ الرِّيحِ

مَعْنَى كَلِمَةِ «الْبَرْجِيلِ» مَسْرَبُ الرِّيحِ أَوْ مِلْقَطُ الْهَوَاءِ، وَهُوَ عِبَارَةٌ عَنِ
بُرْجٍ طَوِيلٍ مُسْتَطِيلٍ الشَّكْلُ يُشْبِهُ نَوْعًا مِنْ أَبْرَاجِ الْأَجْرَاسِ الْإِيطَالِيَّةِ، وَلَهُ
فَتْحَاتٌ فِي كُلِّ جَانِبٍ؛ لِيُمْسِكَ بِأَيِّ نَسِيمٍ يَهْبُ أَيًّا كَانَ اتِّجَاهُهُ. وَيَتَّصِلُ
الْبَرْجِيلُ بِغُرْفَةٍ أَسْفَلَهُ مِمَّا يَجْعَلُهُ يَعْمَلُ كَمِرْوَحَةٍ، فَيُلَطِّفُ الْجَوَّ عَلَى سُكَّانِ
الْمَنْزِلِ. وَمُعْظَمُ الْبَرَاجِيلِ فِي الْإِمَارَاتِ أُقِيمَتْ بِكَثَافَةٍ فِي عَامِ 1930.
وَيَحْتَوِي بَعْضُهَا عَلَى نُقُوشٍ وَزَخَارِفٍ جَبْسِيَّةٍ. وَعَلَى الرَّغْمِ مِنْ اخْتِلَافِ
أَشْكَالِهَا إِلَّا أَنَّ آليَّةَ الْعَمَلِ وَاحِدَةٌ، حَيْثُ يُوجَدُ فِي الْبَرْجِيلِ أَرْبَعُ فَتْحَاتٍ
لِلاتِّجَاهَاتِ الْأَرْبَعَةِ لِجَلْبِ الْهَوَاءِ.

2

البرجيل هو برج
فوق البناء له
فتحات من جميع
الجوانب يتصل
بغرفة من البيت
يعمل كمروحة
للتبريد

مُوزَعُ الْهَوَاءِ

تُقَامُ الْبَرَاجِيلُ عَادَةً فَوْقَ الْمَنَازِلِ عَلَى ارْتِفَاعٍ يَبْلُغُ نَحْوَ 50 مِتْرًا، حَيْثُ تَكُونُ سُرْعَةُ الرِّيحِ عَلَى ذَلِكَ الْارْتِفَاعِ أَكْبَرَ بَعْضِ وَنِصْفٍ مِنْهَا عَلَى ارْتِفَاعٍ مِتْرٍ وَنِصْفٍ عَنِ مُسْتَوَى سَطْحِ الْأَرْضِ. وَيُنْحَدِرُ الْبُرْجُ الْهَوَائِيُّ عَمُودِيًّا إِلَى دَاخِلِ غُرْفَةٍ سُفْلِيَّةٍ، حَيْثُ يَنْتَهِي عِنْدَ مِتْرَيْنِ فَوْقَ أَرْضِ الْمَبْنَى. وَتَكُونُ الْمِنْطَقَةُ الْوَاقِعَةُ أَسْفَلَ الْبُرْجِ عَادَةً مَكَانًا لِلرَّاحَةِ وَالتَّسَامُرِ، وَأَحْيَانًا لِلنَّوْمِ؛ وَذَلِكَ لِأَنَّهَا أَكْثَرُ الْمَنَاطِقِ بُرُودَةً فِي الْمَنْزِلِ. كَمَا أَنَّ الْقِسْمَ الْعُلْوِيَّ مِنَ الْبَرَاجِيلِ مُجَهَّزٌ بِشَبَكَةٍ حَدِيدِيَّةٍ، تُسْتَحْدَمُ عَادَةً لِمَنْعِ دُخُولِ طُيُورِ الْحَمَامِ إِلَى دَاخِلِ الْبُرْجِ، نَظْرًا لِمَا تَتْرُكُهُ مِنْ فَضَلَاتٍ.

يصل ارتفاع
البرجيل الى 50
مترا فوق سطح
البيت والحجرة
التي يبردها تكون
للراحة والنوم
لأنها الأبرد

البرجيل اليوناني

جَرَى البَحْثُ عن أنماطٍ أُخرى من البراجيلِ أَقلَّ كُلفَةً، وَهَكَذَا ظَهَرَتِ البراجيلُ المؤقتةُ التي تُقامُ صيفاً فقط، مثلُ «اليوناني» المصنوعِ من الأكياسِ والأقمشةِ والحُصُرِ وَغيرِ ذلكِ.

كانت هذه البراجيلُ المؤقتةُ تُنصبُ عادةً فوق «العرشان» أي العِششِ المبنيةِ من سَعفِ النَّخيلِ، وكانت عبارةً عن أربعةِ أعمدةٍ أو مُربعاتٍ، وكلّما كانت مرتفعةً كان ذلكَ أفضلَ، وتُحاطُ من الدّاخِلِ والخارجِ بالأكياسِ، إضافةً إلى تشبيكِ سَعفِ النَّخيلِ وإحاطتهِ بالحُصُرِ والسَّجّادِ، وَيتمُّ تشبيهُها بأوتادٍ من مُختلفِ الأَطرافِ؛ لكي تتماسكَ في وَجهِ التّيّاراتِ الهوائيّةِ، كما يُصنَعُ لها أسُفٌّ من السَّعفِ كَمِظَلّاتٍ واقيةٍ من أشعّةِ الشَّمسِ الحارقةِ.

البرجيل
اليوناني برجي
مؤقت يستخدم
للعرشان في
الصيف ويرفع
في الشتاء

تُراثٌ مِعْماريٌّ

على الرِّغمِ مِنَ الرِّفاهِيَّةِ الَّتِي تُوفِّرُهَا المَساكِنُ الحَدِيثَةُ، والمُكَيِّفَاتُ الَّتِي تُلَطِّفُ حَرارةَ الجَوِّ، وتُحِيلُ رُطوبَتَهُ إلى مُناخاتٍ بارِدَةٍ، إلاَّ أنَّ كَثِيرينَ يَحِنُّونَ إلى البَراجيلِ ونَكهَتِها التُّراثِيَّةِ الَّتِي كانَتْ في السَّابِقِ؛ فَهِيَ تُراثٌ مِعْماريٌّ عَرِيقٌ، إِضافةً إلى دَوْرِها كَمُلطِّفِ هَواءٍ، فَقدُ كانَتِ البَراجيلُ تُصمَّمُ وَفوقَ النَّمادِجِ الِهندِسيَّةِ الإِسلامِيَّةِ.

البراجيل
تراث
معماري
عريق وفق
الهندسة
الاسلامية

تجميع مياه الأمطار

كما كانت البراجيل تُستخدم لتجميع مياه الأمطار في براميل، وذلك بفتح البراجيل مع أول مطر؛ لأنه كان بمثابة غسيل وتنظيف للأسطح. ويقول أحد المهندسين المُختصين: البيوت التي تُطل على الخور صُممت لتستقبل الهواء من أربع جهات، فعلى الرغم من أن الرياح المعروفة هي الرياح الشمالية الغربية، لكن البراجيل صُممت لتكون مفتوحة من كل الجهات للتخفيف من حدة الحر.

وتضم تلك البيوت عادة العائلات الممتدة، وتكون مبنية من طابق واحد أو طابقين من الحجر المرجاني الذي يُؤتى به من البحر، والحجر الصدفى الذي يُستخرج من الخور، ويكون أقوى، ويمنع تسريب المياه والرطوبة، ويُستخدم في أساسات البيوت، وفي بناء القلاع.

أما السقوف فكانت تُبنى من جذوع النخيل، ثم دخل خشب الكندل الذي يُستورد من الهند، ولا يتجاوز طوله أربعة أمتار، لذا نجد مساحات الغرف عندنا لا تتجاوز أربعة أمتار طولاً وعرضاً. وبعد البيوت المواجهة للخور تأتي البيوت الطينية الصغيرة أو العرشان التي استخدمت فيها براجيل «اليواني» المؤقتة التي تُركب في فصل الصيف، وترفع في فصل الشتاء؛ لعدم وجود الحاجة إليها.

مقال للكاتبه مريم إسحاق / بتصرف

البراجيل مبرد
وتستخدم في جمع
مياه المطر

تبنى البيوت
قديمًا من الحجر
او من الطين
وسعف النخيل
(العريش)

أنشطة ما بعد قراءة النص:

حول النص:

1. وردت عدة تسميات للبرجيل في النص، ما هي؟ اقترح اسماً آخر من إبداعك.

البرجيل المؤقت ، المكيف المحلي ، اليواني ،

2. ناقش مع معلمك وزملائك الأفكار الجزئية الداعمة للأفكار المحورية التي سبق أن سجلتها

على هامش النص.

3. عَلَّلْ مَا يَأْتِي مِنْ خِلَالِ مَا وَرَدَ فِي النَّصِّ:

أ. الْقِسْمُ الْعُلُوِّيُّ مِنَ الْبَرَاجِيلِ مُجَهَّزٌ بِشَبَكَةٍ حَدِيدِيَّةٍ.

لمنع دخول طيور الحمام الى داخل البرج

ب. الْغُرْفُ قَدِيمًا فِي بِيوتِ الْإِمَارَاتِ لَا تَزِيدُ عَلَى أَرْبَعَةِ أمتار.

لان خشب الكندل لا يزيد طوله على 4 متر

ج. تُرْفَعُ بَرَاجِيلُ الْيَوَانِي فِي الشِّتَاءِ.

لأنه لا حاجة لها في الشتاء

د. تَكُونُ الْمِنْطَقَةُ الْوَاقِعَةُ أَسْفَلَ الْبُرْجِ عَادَةً مَكَانًا لِلرَّاحَةِ وَالتَّسَامُرِ، وَأَحْيَانًا لِلنُّومِ.

لأنه مكيف بالبرجيل فيكون أكثر راحة

ه. صُمِّمَتِ الْبَرَاجِيلُ مَفْتُوحَةً مِنْ كُلِّ الْجِهَاتِ.

لاستقبال الهواء من اي جهة كانت

1. حَلِّ فِقْرَةَ (مُوزَعُ الْهَوَاءِ)، ثُمَّ اكْتُبِ الْأَدِلَّةَ الدَّاعِمَةَ لِكُلِّ مَعْلُومَةٍ مِمَّا يَأْتِي وَفَقَّ الْجَدْوَلَ:

الأدلة		المعلومة
عبارات وصفية	الأرقام والإحصاءات	
على ارتفاع 50 مترا	50 متر ارتفاع البرجيل	تقام البراجيل فوق المنازل
تكون سرعة الرياح على ذلك المستوى أكبر	متر ونصف 50 مترا	سرعة الرياح أكبر كلما ارتفعنا
مكان للراحة والسمر	مستوى مترين	البرج يصل الى حجرة الراحة

هَلْ سَبَقَ أَنْ رَأَيْتَ بَرَجِيلاً؟ حَدِّثْ زُمَلَاءَكَ عَنْ تَجْرِبَتِكَ هَذِهِ، وَعَمَّا جَذَبَ انتِبَاهَكَ فِيهِ.

الْكِتَابَةُ حَوْلَ النَّصِّ:

حَوْلِ النَّصِّ الْمَعْلُومَاتِي الَّذِي دَرَسْتَهُ إِلَى خَرِيْطَةِ مَفَاهِيْمِيَّةٍ مِنْ تَصْمِيْمِكَ، بِاتِّبَاعِ الْخُطُوَاتِ الْآتِيَةِ:

- صَمِّمِ مُسَوِّدَةَ خَرِيْطَةِ مَفَاهِيْمِيَّةٍ لِلنَّصِّ، مُسْتَعْمِلاً الْأَشْكَالَ وَالْأَلْوَانَ وَالرُّسُومَاتِ التَّوْضِيْحِيَّةِ.
- أَعِدْ تَصْمِيْمَ خَرِيْطَتِكَ عَلَى وَرَقَةٍ خَارِجِيَّةٍ، وَيُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ الْحَاسُوبِ إِنْ أَحْبَبْتَ.
- اكْتُبْ اسْمَكَ، وَعَلِّقْ خَرِيْطَتَكَ الْمَفَاهِيْمِيَّةَ فِي الصَّفِّ.
- يُمَكِّنُكُمْ أَنْ تُصَوِّتُوا لِأَفْضَلِ خَرِيْطَةِ مَفَاهِيْمِيَّةٍ.

ربنا انعم علينا وامننا

والمغفرة لنا وامننا

مع تمنياتي بالنجاح

