

2019-2020

# التطبيقات اللغوية



الصفحة  
12

## الفهرس

### الفصل الثالث

الصفحة	عنوان الدرس	المجال
13	شعر التفعيلة	الشعر
16	إلى أمي - محمود درويش	
25	سكّر الوقت - إبراهيم محمد إبراهيم	
37	طفل وكلب، ذات ليل - أماليا رنديك	القصة القصيرة
	قلم زينب - أمير تاج السر	السيرة الذاتية
48	الغرافين مادة المستقبل	النص المعلوماتي
59	الموسيقا في العلم	
78	الإعلانات التلفزيونية	الاستماع
85	شعراء العصر الحديث	المحادثة
87	الموسيقا في العلم	
89	(فلم) وثائقي تسجيلي	
95	كتابة استجابة لنص أدبي - محمود درويش	الكتابة
97	كتابة سيرة غيرية	
99	كتابة استجابة لنص أدبي - إبراهيم محمد إبراهيم	

# يَشْعُرُ التَّفْعِيلَةَ

مقدمة بحثية

1

القراءة

سيستغرق تنفيذ  
هذا الدرس  
حصة واحدة

## نواتج التعلم

1. يكتب المتعلم ورقة بحثية (يمكن توظيف الموضوعات المقررة).
2. يُطوِّر المتعلم بحثه بوضع أسئلة واضحة ودقيقة عن الموضوع.
3. يُضمِّن المتعلم بحثه معلومات من مصادر مختلفة مُراعياً مصداقية المصادر، مُضمِّناً بحثه قائمة المصادر والمراجع.

## البحث والتعلم:

في هذه الحصة ستعمل كما يعمل الباحثون: انظر مع مجموعتك فيما بين يديك من مصادر ورقية أو إلكترونية لجمع المعلومات التي ستساعدك على الإجابة عن الأسئلة الخاصة بمجموعتكم. يمكنكم أولاً الاتفاق على توزيع الأدوار فيما بينكم. ويمكنكم لاحقاً العودة إلى مصادر أخرى لمزيد من التعمق والتدقيق.

- 1 الحركة الشعرية في العصر الحديث.
- 2 أعلام الشعر العربي في الوطن العربي في عصر النهضة.
- 3 بواعث نشأة شعر التفعيلة.
- 4 الرواد الأوائل لشعر التفعيلة.
- 5 شعراء التفعيلة في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- 6 أغراض شعر التفعيلة.
- 7 نماذج من شعر التفعيلة ذي الأغراض الآتية:
  - ✘ الوطن.
  - ✘ المرأة.
  - ✘ الطبيعة.
  - ✘ الأحداث المعاصرة.
- 8 ما تميّز به شعر التفعيلة عن الشعر العمودي ذي الشطرين.
- 9 رأي النقاد في شعر التفعيلة.

## البحث والتعلم:

في هذه الحصة ستعمل كما يعمل الباحثون: انظر مع مجموعتك فيما بين يديك من مصادر ورقية أو إلكترونية لجمع المعلومات التي ستساعدك على الإجابة عن الأسئلة الخاصة بمجموعتكم. يمكنكم أولاً الاتفاق على توزيع الأدوار فيما بينكم. ويمكنكم لاحقاً العودة إلى مصادر أخرى لمزيد من التعمق والتدقيق.

- 1 الحركة الشعرية في العصر الحديث.
- 2 أعلام الشعر العربي في الوطن العربي في عصر النهضة.
- 3 بواعث نشأة شعر التفعيلة.
- 4 الرواد الأوائل لشعر التفعيلة.
- 5 شعراء التفعيلة في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- 6 أغراض شعر التفعيلة.
- 7 نماذج من شعر التفعيلة ذي الأغراض الآتية:
  - ✘ الوطن.
  - ✘ المرأة.
  - ✘ الطبيعة.
  - ✘ الأحداث المعاصرة.
- 8 ما تميّز به شعر التفعيلة عن الشعر العمودي ذي الشطرين.
- 9 رأي النقاد في شعر التفعيلة.

10 الرأى الشخصى: النموذج الشعري الذي أحسست أنك أكثر استجابة له، وتأثيراً به.

### التنظيم والتخطيط للخطوة التالية:

بعد أن أطلقت مع زملائك على ما ورد في المصادر التي بين أيديكم، خططوا قبل نهاية الحصة للعمل خلال أسبوع للانتهاء من جمع المعلومات، وإعادة كتابتها بلغتكم، والاستعداد لتقديمها أمام زملائك في عرض شفوي.

# يَشْعُرُ التَّفْعِيلَةَ

مقدمة بحثية

1

القراءة

سيستغرق تنفيذ  
هذا الدرس  
حصة واحدة

## نواتج التعلم

1. يكتب المتعلم ورقة بحثية (يمكن توظيف الموضوعات المقررة).
2. يُطوِّر المتعلم بحثه بوضع أسئلة واضحة ودقيقة عن الموضوع.
3. يُضمِّن المتعلم بحثه معلومات من مصادر مختلفة مُراعياً مصداقية المصادر، مُضمِّناً بحثه قائمة المصادر والمراجع.

## الاستعداد لقراءة النص:

### العنصر الأدبي:

#### فكرة النص:

يتحدث الشاعر "محمود درويش" عن علاقته بأمه قائلاً: "تَكُونُ لَدَيَّ شعورٌ بأنَّ أُمِّي تَكْرهُني، كانَ هذا عَقْدَةً، أو شِبْهَ عَقْدَةٍ، ولمْ أَعْلَمْ أَنَّهُ ليسَ صحيحًا إلا حينَ دَخَلْتُ السَّجْنَ لِلْمَرَّةِ الأولى، وأنا في السادسة عشرة من عمري. زارتني أُمِّي في السَّجْنَ، وحملت لي قهوةً، واحتضنتني، وقَبَلتني، فَعَلِمْتُ أَنَّ أُمِّي لا تَكْرهُني، فكتبت "أحنُّ إلى خُبزِ أُمِّي" قصيدةً مُصالحةً لها".

وقصيدة (إلى أُمِّي) ذاعت شهرتها، وتردَّت على ألسنة الكبار والصغار والمُختصين، وما ذاك إلا بسبب أن القصيدة تفيض بالأحاسيس والمشاعر الوجدانية الصادقة التي تُحاكي ما في نفوس الناس، وخاصة أولئك الذين ارتبطوا بأمهاتهم ارتباطًا خاصًا، علاوة على أن كلماتها - على الرغم من بساطتها وألفتها - تكتنز دلالات شعرية كثيرة، وتحمل بُعدًا إنسانيًا عميقًا، كما أن جملها النحوية بسيطة في تركيبها، وخفيفة في وقعها على الأذن.

إننا نشمُّ في هذه القصيدة وجهًا آخر لرائحة التراث والوطن، ولاسيما أن الشاعر يتحدث عن الخبز والقهوة وحنان الأم، وتتجلى عاطفة الحنين والحُب واضحة، حيث يستشعرها القارئ لدى قراءة النص أو الاستماع إليه.

### المعجم والمضردات:

#### تطوير المفردات:

وشاحًا: نسيجٌ عريضٌ يرصعُ بالجوهر، وتشدُّ المرأة بين عاتقها وكشحيها. أو: نسيجٌ عريضٌ ملونٌ يشدُّ القاضي أو النائب بين عاتقه وكشحه في المحكمة.  
والوشاح: قطعةٌ طويلةٌ من قماش، تلبسُ على الرأس أو الرقبة أو الأكتاف.  
وثاقي: ما يشدُّ به، كالحبل، أو القيد، أو غيره.  
تنور: الفرُنُّ يُخبزُ به. والجمع: تنانير. أو: ينبوعُ المياهِ الملتهبةِ الكامنةِ في جوفِ الأرض.



#### تطبيق على المعجم والمفردات:

1 وظف كلمة (هرمت) في تعبير من إنشائك.

2 استخدم "نجوم الطفولة" في جملة من إنشائك.

#### حول الشاعر:

محمود درويش:



• ابحث في الشبكة المعلوماتية عن تعريف لسيرة الشاعر الفلسطيني (محمود درويش)، ودواوينه الشعرية، وقرأ ذلك إلى معلمك وزملائك، كما يمكنك الاستماع إلى القصيدة بصوت الشاعر نفسه، وسيكون جيداً أن تستمع إلى نصه المعنون بـ "الحنين"، حتى توسع الفكرة قبل مناقشتها مع زملائك.

#### في أثناء قراءة النص:

بعد قراءتك قصيدة (إلى أمي)، وحفظك لها، اكتب على هوامشها أسئلتك حول ما ترى أنك بحاجة إلى توضيحه، ثم اطرحها على معلمك وزملائك؛ لتعمق معرفتك بمضمون النص.

## إلى أمي محمود درويش

أَحْنُ إِلَى خُبْرِ أُمِّي  
وَقَهْوَةِ أُمِّي  
وَلَمَسَةِ أُمِّي  
وَتَكْبَرُ فِي الطَّفُولَةِ  
يَوْمًا عَلَى صَدْرِ يَوْمٍ  
وَأَعَشَّقُ عُمْرِي لِأَنِّي  
إِذَا مِتُّ،  
أَخْجَلُ مِنْ دَمْعِ أُمِّي!  
خُذِينِي، إِذَا عَدْتُ يَوْمًا  
وَسَاحًا لِهُدْبِكَ  
وَعَطِي عِظَامِي بِعُشْبٍ...  
وَشُدِّي وَثَاقِي..  
بِخِصَلَةِ شَعْرٍ..  
بِخَيْطِ يَلْوَحُ فِي ذَيْلِ تَوْبِكَ..  
صَعِينِي، إِذَا مَا رَجَعْتُ  
وَقَوْدًا بِنُورِ نَارِكَ..  
وَحَبْلَ غَسِيلٍ عَلَى سَطْحِ دَارِكَ  
لِأَنِّي فَقَدْتُ الْوَقُوفَ  
بِدُونَ صَلَاةِ نَهَارِكَ..  
هَرِمْتُ، فَرُدِّي نُجُومَ الطَّفُولَةِ  
حَتَّى أُشَارِكَ  
صِغَارَ الْعِصَافِيرِ  
دَرْبَ الرَّجُوعِ...  
لِعُشِّ انْتِظَارِكَ!

أنشطة ما بعد النصّ:

حول النصّ:

• اكتب فقرة متماسكة تتحدّث فيها عن الفكرة العامّة لقصيدة "إلى أمي".

.....

.....

.....

.....

• بدأ الشاعر بالخبز ثمّ بالقهوة ثمّ باللمسة، ما الذي يعبر عنه هذا الترتيب في رأيك؟ وأيّ هذه الأشياء لها ارتباط بأرضه وتراثه؟ أيّ هذه الأشياء لها تاريخ يتجاوز علاقة الابن بأمّه؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

• اشرح كيف تجلّى حبّ الشاعر لأمّه في هذا المقطع؟

وأعشّق عمري لأنّي

إذا متّ،

أخجل من دمع أمي!

.....

.....

.....

.....

.....

• في القصيدة ما يشير إلى تطّلع الشاعر إلى العودة إلى أمه، وما يشير إلى إحساسه بالتعب: اقرأ على زملائك المقاطع التي تدلُّ على كلِّ معنى.

• خذيني إذا عدت يوماً

وشاحاً لهدبك

اقرأ المقطع السابق بعد حذف كلمة "يوماً"، ثمَّ بيِّن أيَّ النصِّين يتجلَّى فيه الشُّكُّ وعدمُ اليقين؟

• كثيراً ما تنماهى الأمُّ في قصائد الشاعر (محمود درويش) بالأرض والوطن، استخرج من النصِّ ما يشير إلى أنَّ الأمَّ قد تكونُ الوطنَ. واستعن بما جاء في نصِّ (الحنين) لتأييد هذه الفكرة. **عمل مجموعات**

الحنينُ استرجاعٌ للفصلِ الأجمَلِ في الحكاية: الفصلِ الأولِ المرتجلِ بكفاءةِ البديهة. هكذا يولِّدُ الحنينُ، من كلِّ حادثةٍ جميلة، ولا يولِّدُ من الجرح. فليسَ الحنينُ ذكراً، بل هو ما يُنتقى من مُتحفِ الذاكرة. الحنينُ انتقائيٌّ كبستانيٍّ ماهرٍ، وهو تكررٌ للذكرى وقد صُفِّيت من الشوائب... الحنينُ نُدْبَةٌ في القلبِ، وبصمتهُ بلدٌ على جسدٍ. لكن لا أحدَ يحنُّ إلى جرحِهِ، لا أحدَ يحنُّ إلى وجعٍ أو كابوسٍ، بل يحنُّ إلى ما قبله، إلى زمنٍ لا ألمَ فيه سوى ألمِ الملماتِ الأولى التي تذوّبُ الوقتَ كقطعةٍ سكرٍ في فنجانٍ شاي، إلى زمنٍ فردوسيٍّ الصورة.

وهو ما يجمعُ لأحلامَ الغرباءِ من موادِّ مصنوعةٍ من شفافيةِ اللاشيءِ الجميلِ، ويحمصُ لهمُ بنَّ اليقظة. ونادراً ما يأتي صباحاً... هو زائرُ المساءِ، حينَ تبحثُ عن آثارِكَ فيما حولك ولا تجدُها، حينَ يحطُّ على الشرفةِ دوريٌّ يبدو لك رسالةً من بلدٍ لم تحبَّهُ وأنت فيه، كما تحبُّه الآن وهو فيه. كانَ معطىً وشجرةً، وصارَ عناوينَ روحٍ وفكرةً، وجمرةً في اللغّة، كانَ هواءً وتراباً وماءً، وصارَ إلى قصيدة. الحنينُ وجعٌ لا يحنُّ إلى وجع، هو الوجعُ الذي يُسبِّبهُ الهواءُ النقيُّ القادمُ من أعالي جبلٍ بعيدٍ، وجعُ البحثِ عن قرحٍ سابقٍ، لكنَّه وجعٌ من نوعٍ صحيٍّ؛ لأنَّه يُذكرنا بأننا مرضى بالأملِ وعاطفيون.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

حول لغة النص:

حول الكلمات: إبراز المعاني

1. ما دلالة افتتاح الشاعر قصيدته بالفعل المضارع (أحنُّ) المُسندِ إلى ضمير المُتكلم؟

.....

.....

2. ما تأثير تكرار لفظة (أمي) على مشاعر المُتلقي، ولاسيما في بداية القصيدة؟

.....

.....

3. التصقت تفاصيل حياة الأمومة وذكريات الطفولة بالأم، إِمَّا بالإضافة صراحةً إلى لفظ الأم، مثل: حُبِرَ أمي، قهوة أمي، لمسة أمي، دمع أمي، أو بالإضافة إلى ضمير الخطاب الذي يعود إليها، مثل: (هُدِّبِك، ثوبِك، نارك، دارِك، نهارِك، انتظارِك)، فما الذي تُشيرُ إليه هذه الإضافة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### حول الجمل: تعميق الدلالات

ينتقل الشاعر من الأسلوب الخبري التقريري (أحُنُّ إلى خُبُرِ أُمِّي...) إلى الأسلوب الإنشائي الطلبي (خُذيني، وَعْطِي،....) فما الذي يُشير إليه هذا الانتقال؟

.....

.....

.....

.....

### حول الصّور: تلوين المعنى وتوسيعه

1. ما الفرق بين "وتكبرُ فيَّ الطُفولةُ يومًا على صدرِ يومٍ" و "أكبرُ يومًا على صدرِ يومٍ"؟ وما الصّورة التي يعبرُ عنها قوله "تكبرُ فيَّ الطُفولةُ"؟ وما الذي يريدُه الشاعرُ في رأيك؟

.....

.....

.....

.....

.....

2. اشرح جمال الصّورة في قوله:

للهِ فرْدِي نُجومَ الطُفولةِ:

.....

.....

.....

للهِ حتّى أشارك

صِغارَ العصافيرِ دربَ الرجوعِ:

.....

.....

.....

## حول قارئِ النصّ،

## التّفكير حول التّفكير

اكتب رأيك في القصيدة، وهل ترى أنّك ستبقى تذكرها حتى بعد أن تكبر، وتمرّ السنوات؟ لماذا؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## التّفاعل والاستجابة

ما المشاعر التي سيطرت عليك وأنت تستمع إلى القصيدة بصوت الشّاعر؟ ما الأسئلة التي خطرت ببالك؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## التّعميم والتّوسيع

اختر من شعر (محمود درويش) مقاطع قصيرة، وانشرها في تغريدات تحت وسم #محمود\_درويش.

## القراءة حول القراءة:

تحدّث (محمود درويش) حديثاً فريداً عن القهوة في الصفحات الأولى من كتابه "ذاكرة للنسيان" اقرأ شيئاً من حديثه هذا، وتبادل مع زملائك انطباعاتكم عمّا قرأتم.

## سُكَّرُ الْوَقْتِ

نصّ شعريّ  
من العصر الحديث

3

القراءة

إبراهيم محمد إبراهيم

سيستغرقُ تنفيذُ  
هذا الدرسِ  
ثلاثَ عَظَمِينِ

### نَوَاتُجُ التَّعَلُّمِ

1. يفسّر المتعلّم الكلمات مستخدماً المعجم الورقيّ والرقميّ.
2. يبيّن المعنى الإجماليّ للنصّ الشعريّ موضّحاً علاقة الفكر بعضها ببعض، مفسّراً مفرداتها من خلال السياق والقرائن باستخدام مصادر ورقية ورقمية متعدّدة مُستنتجاً الدلالات التعبيريّة الإيحائيّة.
3. يتتبع الأثر الذي يتركه أسلوب الكاتب واستخدامه لبعض التقنيات البلاغيّة (بيان، بديع، معاني) لإيصال الفكرة والتأثير في القارئ.
4. يحفظ مقطعين من النصّ الشعريّ.



## الاستعداد لقراءة النص:

### العنصر الأدبي:

#### فكرة النص:

يتحدث الشاعر "محمود درويش" عن علاقته بأمه قائلاً: "تَكُونُ لَدَيَّ شعورٌ بأنَّ أُمِّي تَكْرهُني، كانَ هذا عَقْدَةً، أو شِبْهَ عَقْدَةٍ، ولمْ أَعْلَمْ أَنَّهُ لَيْسَ صَحِيحًا إِلَّا حِينَ دَخَلْتُ السَّجْنَ لِلْمَرَّةِ الْأُولَى، وأنا في السَّادِسَةَ عَشْرَةَ مِنْ عُمْرِي. زارْتَنِي أُمِّي فِي السَّجْنَ، وحَمَلَتْ لي قَهْوَةً، واحْتَضَنْتَنِي، وَقَبَّلَتَنِي، فَعَلِمْتُ أَنَّ أُمِّي لا تَكْرهُني، فَكَتَبْتُ "أَحْنُ إِلَى خُبْزِ أُمِّي" قصيدةً مُصالِحَةً لَهَا".

وقصيدة (إلى أمي) ذاعت شهرتها، وترددت على ألسنة الكبار والصغار والمختصين، وما ذاك إلا بسبب أن القصيدة تفيض بالأحاسيس والمشاعر الوجدانية الصادقة التي تحاكي ما في نفوس الناس، وخاصة أولئك الذين ارتبطوا بأمهاتهم ارتباطاً خاصاً، علاوة على أن كلماتها - على الرغم من بساطتها وألفتها - تكتنز دلالات شعرية كثيرة، وتحمل بعداً إنسانياً عميقاً، كما أن جملها النحوية بسيطة في تركيبها، وخفيفة في وقعها على الأذن.

إننا نشم في هذه القصيدة وجهاً آخر لرائحة التراث والوطن، ولاسيما أن الشاعر يتحدث عن الخبز والقهوة وحنان الأم، وتتجلى عاطفة الحنين والحُب واضحة، حيث يستشعرها القارئ لدى قراءة النص أو الاستماع إليه.

### المعجم والمضردات:

#### تطوير المفردات:

وشاحاً: نسيجٌ عَرِيضٌ يُرْصَعُ بالجواهر، وتشدُّ المرأة بين عاتقها وكشحيها. أو: نسيجٌ عَرِيضٌ مُلوَّنٌ يشدُّ القاضي أو النائب بين عاتقه وكشحه في المحكمة.  
والوشاح: قطعةٌ طويلةٌ من قماش، تلبس على الرأس أو الرقبة أو الأكتاف.  
وثاقي: ما يشدُّ به، كالحبل، أو القيد، أو غيره.  
تنور: الفرُنُّ يُخْبَزُ بِهِ. والجمع: تنانير. أو: ينبوع المياه الملتهبة الكامنة في جوف الأرض.

2 ابحث في المعجم الورقي أو الرقمي عن معنى كل مما يأتي:

للألب:

للطبّاع:

3 اكتب أمام الكلمات الآتية نوع المشتق، والفعل الذي اشتق منه:

المُستطاب:

المُتقَي:

المُتراكم:

4 اكتب بأسلوبك تعبيراً مماثلاً لقول الشاعر:

التحفوا صمتهم:

### حول الشاعر:



إبراهيم محمد إبراهيم:

- ابحث في الشبكة المعلوماتية عن تعريف لسيرة الشاعر، ودواوينه الشعرية، وقرأ ذلك إلى معلمك وزملائك، أو قدمه في الإذاعة المدرسية تحت عنوان "شاعر من وطني". كما يمكنك التواصل مع الشاعر نفسه من خلال قنوات التواصل الاجتماعية.

### في أثناء قراءة النص:

بعد قراءتك قصيدة (سكر الوقت)، وحفظك مقطعين منها، سجل على هوامش النص الأفكار التي فهمتها من كل مقطع فيها.  
واكتب أسئلتك التي توذ طرحها على معلمك وزملائك لتعمق معرفتك بمضمون النص.

## سنكز الوقت

إبراهيم محمد إبراهيم

(i)

سُكَّرُ الوَقْتِ  
 يَحْتَاجُ سُكَّرَةً كِي يَطِيبَ  
 وَيُؤْتِي حَلَاوَتَهُ مِثْلَمَا كَانَ ..  
 كُلُّ السَّكَاكِرِ  
 مَهْمَا تُقَلِّبُهَا هَاهُنَا  
 لَا تَبُوحُ بِأَسْرَارِهَا ..  
 كُلُّهَا لَا تُغَيِّرُ لِلشَّيْ طَعْمًا ..  
 تَذَكَّرْتُ شَايَ بِلَادِي ..  
 مَرَارَتَهُ حُلْوَةً،  
 تَلَمَّسُ الرُّوحَ ..  
 تِلْكَ المَرَارَةُ،  
 تَوْقِظُ كُلَّ الحَوَاسِّ  
 وَتُطَلِّقُهَا فِي البِلَادِ،  
 لَتَرْجِعَ بِالشَّعْرِ  
 وَالعَسَلِ المُسْتَطَابِ ..  
 هِنَالِكَ تَحَلُو الحَيَاةُ  
 بِلا سُكَّرٍ ..

(ب)

نَامَ أَهْلُ الْمَدِينَةِ  
والتَّحَفُوا صَمْتَهُمْ  
بعدَ يومٍ طویلٍ،  
تَغَيَّبُ بِهِ الشَّمْسُ  
بعدَ عَنَاءٍ طویلٍ،  
تَغَيَّبُ بِهِ الرُّوحُ عَنْ وَعِيهَا..  
إِنَّهُمْ نَائِمُونَ  
يسوقُهُمُ التَّعبُ المُتراكِمُ  
يمشونَ  
يَجرونَ  
كُلُّهُ إِلَى بَيْتِهِ..  
ثُمَّ يَسْتَيْقِظُونَ عَلَى جَرَسِ الشَّمْسِ  
كَي يُكْمِلُوا دَوْرَةَ العَيْشِ..

(ت)

سُكَّرَ الوَقْتِ  
يَحْتَاجُ سُكَّرَةً..  
وَدَمِي سُكَّرٌ  
تَتَلَشَّى حَلَاوَتُهُ..  
أَحِنُّ إِلَى سُكَّرِ النَّخْلِ  
أَرِنُو بقلبي  
وترنو إليَّ النَّخِيلُ بلا سُكَّرٍ..

طَعْمُ هذا المكانِ  
جَدِيدٌ عَلَيَّ  
وَطَعْمِي جَدِيدٌ عَلَيْهِ ..  
نُحَاوِلُ أَنْ نَتَبَادَلَ بَعْضَ الطَّبَاعِ  
لكي نتعارفَ أكثرَ ..  
نفتحُ بابَ الحوارِ ...

(ث)

ها إنني راحلٌ يا "فيينا" ..  
ولكنْ  
إليكِ ..  
وإن غَيَّبْتِنِي المسافَةُ،  
أبحثُ عن سكرِ الوقتِ  
حتى أعودَ بحلوى الفِراقِ  
لكويينِ مُرَّينِ ينتظرانِ ..  
فكيفَ عَسايَ أكونُ  
إذا ما التَّقِينَا؟  
وكيفَ عَساكِ؟  
سكرُ الوقتِ  
يحتاجُ سكرةً  
للطريقِ الطويلِ إلى (الألبِ)  
و(الألبِ) قَلْبٌ سيخضُرُ أكثرَ  
حينَ نُعَانِقُهُ ..  
أيُّها الألبُ

يا أيها القلبُ  
ها إنني أتأبّطُ رَمَلَ الجزيرةِ  
والهَيْلِ، والقَهْوَةَ العربيَّةَ، والحُبَّ  
ماذا عساكَ تُحِبُّ لي  
حينَ أدنو إليك؟...

(د)

سُكَّرُ الوَقْتِ  
يَزْرَعُنِي فِي المَكَانِ  
وَيَسْكُبُ فِي البَقَاءِ  
لِأَدْرِكَ مَا فَاتَنِي  
مِنْ حَدِيثِ النَّخِيلِ وَسُكَّرِهِ ..  
أَيُّهَا الوَطَنُ المُتَقَبِّبِيُّ ظِلَّ النَّخِيلِ  
قَامَتِي أَنْتِ وَالنَّخْلُ مُجْتَمِعِينَ  
إِذَا طَاطَأَ الرِّاسَ بَيْنَكُمَا وَاحِدٌ،  
خِلْتُ أَنَّ السَّمَاءَ سَتَسْقُطُ فَوْقِي ..  
أَنَا بِكُمَا أَتَطَاوَلُ  
مَهْمَا بَعُدْتُ ..  
فَكُونَا كَمَا أَنْتُمَا شَامِخِينَ  
كَهْذِي السَّمَاءِ ...

أنشطة ما بعد النصّ:

حول النصّ:

- في المقطع (أ) قابل الشاعر بين سُكْرَتَيْنِ: سُكْرَةٌ يُقْلَبُهَا (هنا)، وِسُكْرَةٌ تَذُوبُ فِي شايِ بِلَادِهِ. تحدّث عن هذه المُقَابَلَةِ مَوْضِحًا مَا تُوْحِي بِهِ، وَمَا تُخْبِرُ عَنْهُ مِنْ حَالِ الشَّاعِرِ فِي الْبِلَادِ الْبَعِيدَةِ.

.....

.....

.....

.....

.....

- بدأ الشّاعر بِسُكْرِ الوقتِ فِي الجزءِ الأوّلِ مِنَ المقطعِ (أ) وانتهى بِسُكْرِ الشّايِ، ثُمَّ بدأ بِسُكْرِ الشّايِ، وانتهى بِسُكْرِ الوقتِ فِي الجزءِ الثّاني مِنَ المقطعِ نفسه. ما دلالةُ ذلكِ فِي رأيك؟ وما معنى سُكْرِ الوقتِ على ضوءِ هذه التّقلاتِ؟

.....

.....

.....

.....

.....

- فِي المقطعِ (ب) يصفُ الشّاعرُ ليلَ المدينةِ الغريبةِ، وحياةَ أهلِها، وهو مؤرّقٌ يتأمّلُها. اكتبْ بِإيجازٍ أهمّ ما التقطَهُ الشّاعرُ مِنْ ليلِ هذه المدينةِ وأهلِها. وعلامةٌ يدلُّ ذلكَ فِي رأيك؟

.....

.....

.....

.....

.....

● تلوّن مشاعرُ الشاعرِ في المقطع (ت) بين الحنينِ إلى الوطنِ والرغبةِ في الانفتاحِ على المدينةِ الغريبةِ، تحدّثْ عن ذلك، ثمّ بيّنْ هل ترى أنّ هناك تناقضاً بين الشعورين؟ أم هو حال الكثيرين منّا؟

.....

.....

.....

.....

.....

● ماذا حبّأ الشاعرُ للألبِ وهو في رحلتهِ إليه؟ الإم ترمزُ هذه الأشياءُ؟ وما معنى أن يحملها الشاعرُ معه أينما ذهب؟

.....

.....

.....

.....

.....

● المقطعُ الأخيرُ لوحةٌ في حُبِّ الوطنِ وإجلالهِ والتّمسكِ به. اشرحْ تفاصيلَ هذه اللوحةِ.

.....

.....

.....

.....

.....

● بعد أن قرأت القصيدة، وأجبت عن أسئلتها، تناقش مع زملائك في "سُكر الوقت" ما هو؟

الإجابة شفوية، باللغة العربية الفصحى



حَوْلَ لَفْظِ النَّصِّ:

حول الكلمات: إبراز المعاني

1. وَضَّحِ الْوِظِيفَةَ النَّحْوِيَّةَ لِمَا تَحْتَهُ خَطٌّ فِيمَا يَلِي:

✘ العسلُ المُستطابُ:

✘ الثَّعبُ المُتراكِمُ:

✘ الوطنُ المُتَّقَبِيُّ:

2. استخدم الكلمات التي تحتها خطٌّ في السؤالِ السابقِ نعتاً لمنعوتٍ آخرٍ من عندِكَ:

3. لكلمة (سُكَّر) في التراكيب الآتية معانٍ وظلالٌ تفهَمُ من سياقِ الكلامِ في القصيدةِ، اشرح ذلك:  
سُكَّرَ الْوَقْتُ، سُكَّرَ النَّخْلُ، سُكَّرَ الشَّيْءُ

4. هُنَالِكَ تحلو الحياة

بِلا سُكَّرٍ

ما دلالة كلمة هُنَالِكَ؟ وما الفرقُ بينَ: هُنَا، وَ: هُنَاكَ، وَ: هُنَالِكَ؟

## حول الجمل: تعميق الدلالات

### 1. هُنَاكَ تَحَلَوِ الْحَيَاةَ

بِلا سَكْرٍ

ما إعرابُ شبهِ الجُملةِ "بلا سَكْرٍ"؟ وما الإضافةُ التي تُضيفُها إلى المعنى هذه الوظيفةُ النحويّةُ؟

.....

.....

.....

.....

### 2. سَكْرَ الْوَقْتِ

يَحْتَاجُ سَكْرَةَ كِي يَطِيبُ

وَيُؤْتِي حَلَاوَتَهُ مِثْلَمَا كَانَ

ما دلالةُ قوله "مثلما كان"؟ وماذا يحدثُ لو حذَفْنَا هذا الجُزءَ مِنَ المَقْطَعِ؟

.....

.....

.....

.....

## حول الصّور: تلويّن المعنى وتوسيعه

### 1. وَضَحَ وَزَمَيْلَكَ جَمَالَ التَّصْوِيرِ فِي قَوْلِ الشَّاعِرِ:

كُلُّ السَّكَاكِرِ، مَهْمَا تَقَلَّبَهَا هَا هُنَا، لَا تَبُوحُ بِأَسْرَارِهَا:

.....

.....

.....

.....

تِلْكَ الْمَرَارَةُ، تَوْقِظُ كُلَّ الْخَوَاسِ:

.....

.....

.....

.....

يزرعني في المكان:

.....

.....

.....

حول قارئ النص:

التفكير حول التفكير

في القصيدة خيط من الحنين، يمتد من قلب الشاعر إلى النخيل على أرض بلاده، ما الأشياء التي يمكن أن تحن إليها عندما تسافر؟ عندما تكبر؟ عندما تتألم؟

.....

.....

.....

.....

التفاعل والاستجابة

"كل قلب سكره"

ما سكر قلبك؟ اكتب قائمة تحت عنوان "سكاكر قلبي".

.....

.....

.....

.....

.....

التعميم والتوسيع

للشاعر (محمود درويش) قصيدة بعنوان "أحبك أكثر"، استخدم فيها مفردة "سكر"، وتحدث فيها عن الوطن، اقرأ القصيدة، وقارن بين الوطن والسكر عند (محمود درويش) و (إبراهيم محمد إبراهيم).

## طفلٌ وكلبٌ، ذاتٌ ليلى

4

قصة قصيرة

القراءة

آماليا رنديك

سيستغرق تنفيذ  
هذا الدرس  
حصتين

### نواتج التعلم

1. يحلّل المتعلّم أفكار القصة التي يقرأها، رابطاً إياها بروية الكاتب وتجربته الفنية.
2. يحلّل المتعلّم جوانب النصوص الأدبية، (كيفية إنشاء المكان والزمان)، ذاكراً رأيه في الطريقة التي طوّر الكاتب من خلالها هذا الجانب، مستدلاً عليه بالرجوع إلى النص ومصطلحاته الأسلوبية.
3. يميّز المتعلّم اللغة الانفعالية في بعض النصوص، مبيّناً الإيقاع الداخلي والنغمة فيها وعلاقة ذلك بالمعنى.
4. يتتبع المتعلّم الأثر الذي يتركه أسلوب الكاتب واستخدامه لبعض التقنيات البلاغية (البيان، المعاني) لإيصال الفكرة والتأثير في القارئ.

الاستعداد لقراءة النص:

العنصر الأدبي:

## النغمة / النبرة في القصة القصيرة Tone:

حين نقرأ القصص، أو الروايات، فإنّ شعورًا ما يسيطر علينا، قد يكون شعورًا بالمرح، أو الحزن، أو الترقب، أو الخوف، أو التعاطف، أو الغضب... الخ. هذه المشاعر التي نشعر بها ونحن نقرأ، مصدرها ما يُسمى في عالم الأدب "النغمة". فما النغمة؟

أبسط تعريف للنغمة هو الموقف الضمني للراوي من موضوع القصة، وشخصياتها، وأحداثها؛ فقد يختار الكاتب أن يروي قصته على لسان راوٍ ساخر، أو راوٍ رصين، يتحدث بلغة رسمية، أو بلسان راوٍ رومانسي، فلغة الراوي تخلق جوًّا خاصًا، وهذا الجوُّ هو الذي يشكّل النغمة في القصة، ولذلك يختصر بعضهم النغمة بقوله "التلوين العاطفي للغة القصة". والنغمة قد تبقى ثابتة في النص القصصي، وقد تتغير، بحسب طبيعة الحكاية، وتطوّر الحدث.

إنّ النغمة في القصة تشبه درجة الصوت وطريقة الكلام في المواقف الحياتية اليومية، فأنت قد تمرّ بموقف مع شخص، فيتحدّث إليك بنبرة عالية، وطريقة ساخرة، ويختار ألفاظًا تعكس حالة مزاجية سيئة، كل هذه العناصر مجتمعة تُفهمك موقف المتحدث.

هناك أنواعٌ شائعةٌ من النغمات في الكتابة القصصية، ومنها تتفرّع تلويناتٌ لانهائيةٌ، فأشهرها ما يُعرف بالنغمة الرسمية القاتمة، حيث تبدو اللغة ثقيلة وجادة، وأقرب إلى الموضوعية، ويمكنك أن تتعرف هذه النغمة من اختبار إحساسك وأنت تقرأ النص، إذ قد يسيطر عليك شعورٌ بالحزن، أو التعاطف المشوب بالحزن، أو الإحساس بعدم الاستقرار والراحة.

نوعٌ آخرٌ شائعٌ في الكتابة القصصية هو نغمة التشويق، وهي تظهر في قصص الإثارة والغموض، وهذه النغمة تخلق جوًّا من الترقب والتوتر، وتجعل القارئ على أعصابه، يشعر بالقلق، ولا يستطيع أن يترك القصة أو الرواية إلا بعد أن ينتهي منها.

وهناك النعمة السّاخرة التي تجعل القارئ يضحك أو يبتسم، وعادة ما تظهر هذه النعمة في قصص تعتمد المفارقة والسخرية من الواقع. وهي نعمة لا يستطيعها إلا متمكن في الكتابة القصصية.

كيف نبحث عن النعمة في القصة إذن؟ أكثر ما يبرز النعمة في القصة هذه العناصر الثلاثة:

1. الراوي: من راوي القصة؟ وكيف يرويها؟ وبأي لغة؟
2. وصف الزمان والمكان: فهو يوجه القارئ نحو مزاج القصة، وجوها العام: رعب، حب، وحشة، خوف، مرح...إلخ.
3. المفردات والصور: اختيار المفردات والصور المجازية يرسم بوضوح نعمة القصة.

النعمة في قصة "طفل، كلب، ذات ليل" جاءت واضحة، صافية، تستطيع أن تجمع خيوطها، وأنت تقرأ، من الكلمات والجمال التي ظللت بالرمادي، تتبّعها، وسجل على جانبي النص في كتاب القصص القصيرة، إحياءاتها، ثم انظر: هل كانت نعمة واحدة ثابتة؟ أم كان هناك تغير في النعمة يشبه المد والجزر؟ وحدد إلى أي نوع من أنواع النعمت تنتمي: الرسمية القائمة، التشويق، السخرية.

وتجدد الإشارة إلى أن هذه القصة من الأدب اللاتيني من مجموعة قصصية بعنوان "عين الفهد" التي تضم قصصاً متنوعة لكتاب مختلفين.

## المفردات والمعجم:

### تطوير المفردات:

- سارينات** جهاز إنذار، ويكون بالصوت أو الضوء، تستخدمه سيارات الإسعاف، والمعامل، والدفاع (Sarinate): المدني في حالة الطوارئ.
- جرينجو**: يُستعمل مصطلح جرينجو (Gringo) في اللغتين الإسبانية والبرتغالية بمعانٍ مختلفة، ويُعتقد أن أصل المصطلح من معركة (الأمو)، حيث ارتدى الجنود الأمريكيون لباساً أخضر، وكان المكسيكيون يهتفون: (Green Go!) ارحلوا أيها الأخضر، وتحولت الكلمة إلى (جرينجو Gringo).
- رؤوماً**: عطوفاً حنوناً.
- خطمه**: خطم الدابة: جعل على أنفها الخطام. وهو الزمام؛ تُقاد به الدابة، والخطم: الأنف.

في أثناء قراءة النص:

بعد أن تُقرأ تعريف " النِّعْمَةِ فِي القِصَّةِ القَصِيرَةِ " اقرأ قِصَّةَ " طِفْلٌ وَكَلْبٌ، ذَاتُ لَيْلٍ "، وسجِّل على هامشي النص الانطباعات والمشاعر التي خلقتها الكلمات والجمل والصور المظللة بالرمادي. من مجموعها يمكن لك أن تستنتج النعمة السائدة في القصة. وهل هي ثابتة أم متغيرة. ويمكنك أن تتبّع خطها، ووانعظاتها.

### طِفْلٌ وَكَلْبٌ، ذَاتُ لَيْلٍ

(آماليا رندايك)

تراجعت الشمسُ بأشعتها الذهبية وخبّت. تمكّن ضوءُ مصابيح الشارع الخافت بصعوبةٍ من أن يكبح الظلام والضباب اللذين غزيا كلَّ معسكر المنجم، وكانت مجموعة من الرجال مكونة من دفاقي الركائز؛ ميكانيكيين أو عمّال، وزارعي الغام، عائدةً إلى بيوتها، خلال رحلة بطيئة صامتة؛ لصعوبة التنفس بسبب الهواء والفنيل؛ لأن منجم (شكيكاماتا) كان يقع على ارتفاع أكثر من ألفين وخمسمئة متر فوق سطح البحر.

أصبحت المجموعة مجاورة (لبنكروفت) السكنية، وبدأت تتفرّق وفق اتجاهات شوارع عمّال المعسكر المختلفة، وكان يمكن رؤية أضواء البيوت مناسبة من النوافذ والأبواب نصف المفتوحة. استمرّ العامل (جوان لابرا)، الذي كان ميكانيكياً قوياً وصديقاً مخلصاً، في السير عبر واحدٍ من شوارع عديدة ضيقة، ما تزال تتردد فيها أصداً صقارات حادة و(سارينات) مناطق العمل.

وسرعان ما تلاشت التجمّعات من وجه (لابرا) الشاب الذي تغصّن بتجمّعات عميقة مثل عروق المعدن الخام، وملاّت عينيه دُفقة ورقّة بعد أن تقبل بحفاوة استقبال أسرته المحبّة، فقد كان جوان الصغير يقف على باب البيت كما اعتاد أن يفعل كل يومٍ من فترة المساء.

كان ولداً، عمره تسع سنوات، بعينين حيتين فضوليتين، قوياً تماماً بالنسبة لعمره، وبقدمين محبتين للمشي. لم يمثّل المنجم أية أسرار له؛ فقد كان يعرف كل بوصة منه، وكل ما عمّص من أمره، كما كان طفلاً كثير الكلام، ولم تكن ثرثرته تقاطع إلا بالابتسام. الآن راح الطفل يراقب بفضول، وبوجهه الضاغط على بوابة الحديدية الحديدية أمريكياً شمالياً طويلاً جداً يمشي وراء أبيه. همس لأبيه خائفاً: "أبي، هناك (جرينجو) يتبعك، إنه قادمٌ إلى بيتنا!".

كان الشارعُ مهجوراً، وكان (جوان) الصغير مستناراً بحضور (بلاك)، كلب الراعي الضخم، الذي يتبع سيده السيد ديفيز. كان بلاك واحداً من أشياء قليلة قدر لها أن تلج إلى مشاعر (ديفيز)، كرفيق فريد لوجود متوحد على أرض أجنبية.

\* (آماليا رندايك): كاتبة من التشيلي.

"تقدّم، من فضلك، يا سيّد (ديفيز)، ماذا يمكنني أن أفعل من أجلك؟" قال عامل المنجم (جوان لابرا) باحترام نازعاً خوذته المعدنية، وفاتحاً باب بؤابة البيت الصغير، بعد أن تمكّن بصعوبة من إخفاء دهشته لرؤية أحد ملاك الشركة عند بابه:

"سوف أكون مختصراً، يا سيّد (لابرا)، إنني أحتاجُ معروفًا كبيراً منك؛ لأنني يجبُ أن أعودَ حالاً إلى أنتونوجاستا، وأن أترك في كرم ضيافتك لعدّة أيام صديقي العزيز (بلاك). ستكون رؤومًا لأنك في كالما" نظمت جماعة لحماية الحيوانات، وكلُّ فردٍ يعرفُ ذلك" - قال (مستر ديفيز)، وهو ينظرُ إلى كلبه:

"هذا حسنٌ. يا سيّد (ديفيز)، وأشكرك على ثقّتك بي، سيكون الكلبُ سعيداً هنا، وسأتأكّد دائماً من أنّه لا يعاني، ولنسوف يعتني به ابني في غيابي، (جوان) الصغيرُ" - هكذا وعدَ (لابرا) السيّد، وهو يعدّل من وضع (جاكتته)، شاعراً برضاً داخليّ غريب.

"سأتركه بين يديك، وأشكرك كثيراً. أراك قريباً يا سيّد (لابرا)، سأعودُ سريعاً جداً. (بلاك).. آه، لقد نسيتُ، سأتركُ هنا مخصّصاته من لحومٍ معلّبة، إنّها طعامه المفضّل".

بدأ السيّد وكلبه حزنين. تمسّح (بلاك) في بنطال سيّده، وانحنى (ديفيز) ليُرَبّت على رأس الكلبِ بخطمه البارز، ثم غادرَ الدارَ، فبدأ الكلبُ يتبعه، لكنّ ذراعي (جوان) الصغيرِ قيّدناه كسلسلتين. نبّح (بلاك) مترنّحاً، وهو يتنشقُ الهواءَ، وكان لسانه الأحمرُّ المبتلُّ متدلّياً من فمه، وهو يلهثُ قليلاً. أغلق الولدُ البؤابة، وقفَ (بلاك) منتصباً، شاعراً بالوحدة، كان فراؤه المتألّق حوله، واحتماله الرزِين لما يحدثُ، كلّها دلائلٌ على أصلِ كريم؛ فقد كان كلباً ثميناً، فاز في عددٍ من عروض الكلابِ بفضلِ هذا الأصلِ.

بدأ الولدُ يتحدّثُ مع الكلبِ كأخ أصغرَ، ولفترةٍ طويلةٍ راقب كلُّ منهما الآخرَ، دون أن تطرّفَ أعينهما. كانت حَمَلَقَةُ الكلبِ رزينةً، بينما انعكسَ وجهُ الولدِ على عينيه مثل نقاطٍ مضيّئةٍ بالغةِ الصغرِ. ربّت الولدُ بخفّةٍ على ظهرِ الكلبِ الذي كان يتنشقُ الهواءَ، ومجيباً أخيراً بحركةٍ ممانعةٍ من ذيله.

استمرَّ (جوان) الصغيرُ في حوارهِ الذاتيِّ مع (بلاك). بدأ كلُّ منهما يغرُمُ بالآخرِ، ثم تفتّحَ يومٌ جديدٌ حين جاءَ الفجرُ عبرَ الظلامِ وساعاتِ ضبابِ الليلِ، وبزَعٍ كالمعتادِ من بين رايتينِ ضخمتينِ تكوّنانِ بركانيّ (سان بيدرو) و(سان بابلو)، فبدأ كلُّ شيءٍ مبتلاً باللونِ الأزرقِ.

صحا (بلاك) على صوتِ أولِ صافرةٍ في فناءِ منزلِ العمّالِ، وراقبَ حركةَ عمّالِ المناجمِ، وبدأ كما لو أنّ شيئاً عظيماً قد استيقظَ في قلبه أيضاً، فردّ على هذه الانطباعاتِ بنباحٍ بدا كأنفجاراتٍ. وكان أولُ ما فعله (جوان) الصغيرُ، في عالمه المدهشِ، هو أن خرجَ ليرى صديقَهُ الجديدَ. وخلال الأيامِ التاليةِ، ذهباً سويةً إلى كلّ مكانٍ: تحدياً للرياحِ، ركضاً عبرَ زمامِ أرضٍ شديدةِ الرياحِ، كان هو الطّريقُ إلى كالما، مخترقينِ دونَ تعبٍ، الاتّساعَ الهائلَ للهوائِ الضّئيلِ.



## قصة قصيرة: طفل وكلب، ذات ليل

لعباً معاً، غاصا في حفرة بقايا رمادية اللون لمنجم رصاص، كانت دون شكل، كتلة مهيبّة من أرض معدنيّة. كما حاولا أن يجمعا الانعكاسات المتألّقة للأخضر المزرق والأصفر التي تصنع ألواناً براقة في ضوء الشمس. وهكذا، أمضيا ساعاتٍ طويلةً حتى ربطت الليالي بين (جوان) الصّغير و(بلاك) بروابط صداقة، سرعان ما أصبحت أقوى وأقوى، لكنّ سحب قلق متنامية ظلّت سعادة الولد الحيّة القصيرة، فقد كان يخشى اليوم الذي سينتهي فيه وجودهما معاً، لأنه كان متأكّداً أنّ السيّد (ديفيز) سيعود ثانية.

"بابا، ألا يمكنك أن تطلب من السيّد أن يعطينا (بلاك)؟ ولماذا لا يمكنك شراءه؟"

"لا، يا صغيري (جوان)، إنّ الكلب لن يكون لنا أبداً، إنّهُ كلبٌ ممتاز، يساوي وزنه ذهباً، إنّهُ كلبٌ رجل غنيّ، يحبّ (الجرينجو) أن يمشوا مع كلابٍ مثل هذا الكلب، كما أنّهم يقدمونهم في عروض الكلاب" - أجاب العاملُ بابتسامةٍ مريّة. "حين أكبر سأشتريه"، أجاب (جوان) الصّغير بإصرارٍ، ثم ارتفع صوته موضحاً لأبيه ما يريد: "أنا لا أريدُهم أن يأخذوه! إنّهُ صديقي!".

ذات يوم، خلال عودتهما من نزهتهما، سائرين على ضفاف نهر (لوا)، بدأت تهبّ رياحٌ جبليّةٌ كريهة، حتى ابتلا من رذاذ ضبابٍ رقيق، وحين وصلوا إلى باب البيت توقّفاً، كما لو كان ذلك بسبب من خوفٍ أو فرح. "السيّد (ديفيز)" لقد عاد. حاول الولد الصّغير أن يشرح ما يعنيه الكلب، لكنّ الكلمات غاصت في قلبه، وظلّ الظمأ في حلقه، لقد كانت لحظةً حزينةً.

"إلى اللقاء يا صديقي العزيز، وحقاً سعيداً"، تتمّ الولد باكياً، عاصراً يديه بعصبية.

شكره السيّد (ديفيز) بإخلاص، لكنّ الطفل - كرجلٍ مهذبٍ صغير - رفض أن يقبل أية مكافأة.

بدا (بلاك) كارهاً المشي وراء مالكة الرسمي، وراح متلهّفاً يتفحص أركان الطريق، مودّعاً مجاورة العمال السكينة، في الطريق إلى المعسكر الأمريكي. كانت قد انتهت الآن مواجهة (جوان) الأولى مع اليأس، بعد أن تفكّر ملياً في حقيقة أنه لا يمكن له أبداً أن يمتلك كلباً ممتازاً، وفي ذات الوقت استمرّ (بلاك) في مسيره، وكان هناك انسجامٌ في المشاعر قد ترسّخ بينهما.

لكنّ سرعان ما جاءت وحدة الليل، حين تفكّر الأرواح في نفسها حتى آخر شظية في الحياة ذاتها، فإذا هي تكتشف عبث كل شيء، عندئذٍ انهارت دفاعات (جوان) الصّغير وبدأ يبكي، ولعلّ شيئاً ما أثار دفق الاتصال بين الولد والحيوان عبر الفضاء، لأنّه في اللحظة نفسها بدأ الكلب يعوي في المعسكر الأمريكي، حين توهجت ذكريات (بلاك) عبر ذهن الولد، وكما لو كانت مدفوعة بقوة سرّية، فنبح الكلب بعنفٍ صار، سائلاً الرّيح أن تنقل رسالته إلى الولد. بدا الأمر حفلاً موسيقياً حزيناً، سرعان ما أصبح يصيب بالصمم من شدة النباح.

كما بكى (جوان) الصَّغِيرُ طوَالَ اللَّيْلِ، متوسِّلاً بالنُّوحِ الَّذِي سرعانَ ما أصبحَ حفلاً موسيقيًّا غربيًّا، سادَ شوارعَ مدينةِ المناجمِ السَّاكنةِ.

كَانَ السَّيِّدُ (ديفيزُ) مذهولًا من تصرُّفِ (بلاك). ماذا يمكنُ لرجلٍ أن يفعلَ حينَ يواجهُ كلبًا يبكي؟ تملكَّت عقلَ (الجرينجو) حقيقةٌ جديدةٌ مفادُها أنَّ (بلاك) لم يُعدْ يخضُّه بعدَ الآن؛ لقد فقدَ حُبَّهُ.

لم يتمكَّنْ (لابرا) أن يُريحَ ولدهُ الصَّغِيرَ الباكيَ المحمومَ؛ لأنَّه ماذا يمكنُ لرجلٍ أن يفعلَ حينَ يواجهُ ولدًا يبكي؟ أرادَ (لابرا) أن يرى ثانيةً ابتسامةَ ابنه السَّريعةِ الواثقةِ، وأحسَّ بضرورةَ أن يستردَّ تلكَ الابتسامةَ. كم مرةٍ سابقةٍ لسعهُ الفقرُ! لكنَّه لم يستطعَ أن يحتملَ هذهَ المرَّةَ، يجبُ أن يحدثَ شيءٌ غيرُ عاديٍّ في مدينةِ المناجمِ في هذا اللَّيْلِ الصَّعبِ.

وكما لو أنَّ الزَّمنَ قد جعلَ منَ كلِّ الرِّجالِ إخوةً، رمى (لابرا) عباءتَهُ على كتفيه، أخذَ كشافَ الضَّوءِ، ومضى إلى المجاورةِ السَّكنيةِ العُليا؛ ليرى إذا كان ممكنًا أن تتحقَّقَ معجزةٌ. نعم، يجبُ أن يكونَ شجاعًا وجسورًا، لقد كان دائمًا عاملًا خجولًا صامتًا، لكنَّه الآنَ يجبُ أن يطلبَ إلى أحدِ مَلاكِ الشَّرْكَةِ (بلاك) العظِيمِ الجميلِ الفائزِ بالجوائزِ. استنشَقَ بعُمقٍ هواءَ اللَّيْلِ الباردِ، وارتعشَ وهو يفكرُ في جُرأتهِ الخاصَّةِ، ثم مضى صاعدًا باتجاهِ المعسكرِ الأمرِيكيِّ.

فجأةً، توهَّجتْ على ضوئِ الفانوسِ عيناُنِ بَنِّيَتانِ فسفوريَّتانِ، فجفلَ (لابرا). ولكنَّ أوقفهُ نباحُ أليفٍ؛ ففي ذاتِ اللَّحظةِ، كانَ السَّيِّدُ (ديفيزُ) قد خرجَ أيضًا كي يراه، وكانَ ماضيًا باتجاهِ منطقةِ سكنِ العمَّالِ!

لقد مسَّ شيءٌ ما قلبي الرِّجلينِ، فلم تُعدْ للكلماتِ ضرورةٌ.

"إنَّه لم يُعدْ يخضُّني بعدَ الآنَ"، تتممُ السَّيِّدُ ديفيزُ، مُقدِّمًا طوقَ بلاكِ المعدنيِّ الثقيلِ إلى يدي العاملِ.

أخذَ لَابرا الكلبَ بيديهِ المرتعشتينِ، وأطفأتِ ابتسامةٌ سعيدةٌ انقباضَهُ.

لم تكنْ هناكَ (تشكراتٌ) مفضَّلةٌ، بل فقطُ مجردُ فهمٍ متبادلٍ صامتٍ. جرَّ (بلاك) الرِّجلَ، وأجبرهُ على أن يستمرَّ متابعًا خُطاهُ باتجاهِ مجاورةِ (جوان) الصَّغِيرِ.

في تلكِ اللَّحظةِ المُعجِزةِ، لطفَ دفءُ جديدٌ ليلَ منطقةِ شوكي.

## أنشطة ما بعد النص:

## حول النص:

1. هناك حدث أساسي في القصة غير كل الشخصيات؛ ما هو؟ وكيف تأثرت كل شخصية به؟

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. كان لوصف المكان في بداية القصة تأثير واضح على تحديد نغمة خاصة بالأجواء والأحاسيس، قد تكون انتقلت إليك وأنت تقرأ. ما الإحساس الذي تركه في نفسك وصف المكان والزمان في الفقرة الأولى في القصة؟

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. تلوّنت النّعمةُ في القصّة، ولم تثبتْ على حالةٍ واحدةٍ، بل كانت تتراوحُ بينَ إحساسين متناقضين، يعلو أحدهما حينَ ينخفضُ الآخرُ، تتبّعُ خطَّ النّعمةِ في القصّة، وبيّنِ المواضيعَ التي حدثتْ فيها انعطافٌ في إحساسِ الراوي وهو ينقلُ لنا تطوُّرَ الحدثِ، وبيّنْ دلالةَ ذلك.

---

---

---

---

---

---

---

---

4. عُدْ إلى القصّة، وتبّعِ الجُمَلَ التي وُضِعَ تحتها خطُّ، واشرُحْ ما الذي تُعبّرُ عنه.

---

---

---

---

---

---

---

---

5. استخدَمَ الكاتبُ صوتَ الراوي العالمِ الذي يقفُ خارجَ القصّة، ويعرفُ ما يدورُ في ذهنِ كلِّ شخصيّةٍ من شخصياتِ القصّة، وكنيجةً لذلك، فإنَّ القارئَ عرَفَ أكثرَ ممَّا تعرّفهُ كلُّ شخصيّةٍ على حدة. ما عرَضَ الكاتبُ مِن هذا الاختيارِ؟ هل تراه وُفقَ فيها؟ اشرُحْ.

---

---

---

---

---

---

---

---

## قصة قصيرة: طفل و كلب، ذات ليل

6. ( لقد مسّ شيء ما قلبي الرّجلين، فلم تعدّ للكلماتِ ضرورةً).  
ما الذي مسّ قلبي الرّجلين؟

---



---

7. السّطر الأخير في القصة يتحدّث عن اللّيل، اللّيل الذي بدأ به الراوي حديثه. اشرح السّطر الأخير، وبيّن كيف أنّه نقل إليك إحساساً بالرّضا والحبور.

---



---



---



---



---



---

## حَوْلَ لُغَةِ النَّصِّ:

1 وصف الكاتب (جوان) الصّغير وصفاً دقيقاً حيث قال: (كان ولداً، عمره تسع سنوات، بعينين حيتين فضوليتين، قويّ تماماً بالنسبة لعمره، وبقدمين محبتين للمشي). حاول أن تقدّم وصفاً لأخيك أو أختك الصّغرى أو لطفلٍ ممّن تعرفهم مُحاكياً فيه وصف الكاتب لـ(جوان).

---



---



---



---



---



---

"ستحتاجُ لفيلٍ مَترنًا على قلمِ رصاصٍ لخرقِ ورقةٍ مِنَ الغرافينِ".

(جيمس هون)

## الغرافينُ مادَّةُ المُستقبلِ

5

نصٌّ معلوماتيٌّ

القراءةُ

سيستغرقُ تنفيذُ  
هذا الدرسِ  
حصتينِ

### نواتجُ التعلُّمِ

1. يحلُّ المتعلِّمُ الفلسفةَ التي يتكئُ عليها الكاتبُ، والمُسلِّماتِ التي ينطلقُ منها في عرَضِ أفكارِه في النصِّ.
2. يشاركُ المتعلِّمُ زملاءَهُ في عرَضِ تقاريرِ حولِ موضوعاتٍ علميَّةٍ قرؤوا عنها، ناشرينَ نتاجاتهم في وسائلِ التواصلِ الاجتماعيِّ.
3. يفسِّرُ المتعلِّمُ الكلماتِ المُستخدَمةَ المعجمَ الورقيِّ والرَّقَميِّ.

### قراءتان وبحث:

النصوص المعلوماتية التي تتناول موضوعات علمية تحتاج من القارئ إلى صبر وتأن وهو يقرأ، لكي يفهم الحقائق العلمية، والأدلة، وطبيعة التجارب، والنتائج المترتبة عليها. وقد تكون قد خططت أن تدرس في الجامعة في تخصص علمي، ولذلك فأنت بحاجة إلى أن تدرب نفسك على إستراتيجيات قراءة تساعدك على الفهم، والتذكر، وتجاوز ذلك إلى التعمق والتحليل، وطرح الأسئلة.

إستراتيجية "قراءتان وبحث" من أهم الإستراتيجيات التي ستساعدك على فهم النصوص العلمية الصعبة، أو الطويلة التي قد تمتلئ بالحقائق وتتداخل فيها الأسئلة والأدلة والتجارب، كما أنها قد تكشف لك عن الجانب الممتع في العلم، وقد توسع من قاعدة معلوماتك، وتجذبك نحو الموضوع الذي تقرأه فتقرأ فيه أكثر، ومن يدري؟ قد تصير يوماً خبيراً في مجال من مجالات العلوم المهمة؛ لأن خطوة أولى قادتك نحو هذا الطريق.

لتطبيق هذه القاعدة اقرأ النص قراءة أولى، ويمكنك أن تسجل أسئلة أو تظلل بعض الجمل، أو تكتب عناوين فرعية أو ملحوظات. في القراءة الأولى قد تشعر أنك أضعت الخيط، أو أنك فقدت الاهتمام، لكن لا تتوقف. أكمل القراءة. ثم ابدأ البحث، ابحث في (غوغل) عن مادة "الغرافين" وتجوّل في المواقع التي كتبت عنه، انظر في قسم الصور أيضاً و(الفيديوهات)، وسجل ما أثار اهتمامك من كل ما أطلعت عليه. ولا تعدّ لقراءة النص إلا بعد استراحة. وحين تقرأ النص القراءة الثانية، راقب نفسك وفهمك، وتفاعلك مع ما تقرأ، ستري أنك اقتربت أكثر من الموضوع، وصرت قادراً على تخيل كثير مما ورد في النص. ستكون حينئذ قارئاً-باحثاً. وستختلف الدنيا التي كنت تعرفها إلى الأبد.

## المُصردات والمُعجم:

## تطوير المفردات:

اكتب تعريفاً لمادّة:

(الخرافين):

---



---



---



---

الغولاذ:

## تطبيق على المعجم والمفردات:

ضع كلمة "مدبب" في جملة من إنشائك، ثم حدّد إلى أي نوع من المشتقات تنتمي.

---



---

## في أثناء قراءة النص:

طبّق إستراتيجية "قراءتان وبحث" وتذكّر كيف كان تفاعلك مع النصّ في المرّة الثّانية؛ لأنك ستتحدّث مع زملائك عن تجربتك القرائية هذه. يمكنك أن ترسم مخطّطاً يوضّح الأمور التي قرأتها، والتي أعجبتك، أو أشارت اهتمامك.



## الغرافين: مادة المستقبل

(د. محمد قاسم خضير)

امسك قلمًا بيدك، انظر إلى الطرف المدبب الرمادي داكن اللون، ما هو ذلك الشيء؟ لا... هذا الطرف المدبب الذي تقوم ببريه باستخدام المبراة ليس رصاصًا، إنه مكون من مادة الغرافيت (Graphite) المخلوط مع الطين، حينما يلامس طرف القلم الورقة، ويتحرك عليها يترك أثرًا رماديًا، بإمكانك مسحه باستخدام الممحاة، هذه المادة الرمادية التي خُلفت على الورقة هي ذاتها مادة الغرافيت، وهي عبارة عن طبقات فوق طبقات من شرائح الكربون، لو أنك نظرت إليها بالمجهر الإلكتروني الماسح، وكبرتها مليوني مرة، لرأيت صورة مذهشة، إنها ذرات الكربون، وهي مرتبطة مع بعضها بحيث تشابه الشباك السداسية الأضلاع المستخدمة في الحظائر، أو خلية النحل السداسية الشكل. ستري طبقات من هذه الخلايا فوق بعضها البعض.

لو أنك استطعت الحصول على طبقة واحدة من الغرافيت، ستكون هذه الطبقة الرقيقة ثنائية الأبعاد هي "غرافين" (Graphene) وهي من أهم مواد العصر، فهي أقوى من الفولاذ، وهي موصل كهربائي أفضل بكثير من العديد من الموصلات التي نستخدمها اليوم، وهي موصل حراري عالي الكفاءة، بالإضافة لكونه مرناً.

انتشرت تغريدة تقول: «*It would take an elephant, balanced on a pencil to break through a sheet of graphene the thickness of cling film*». أي: "ستحتاج لفيل يقف على قلم رصاص لخرق ورقة من الغرافين بسماكة ورق لف الطعام الرقيقة". فكر في هذه الصورة قليلاً: فيل يقف على قلم رصاص، ورأس القلم المدبب يضغط على ورقة نحيفة رقيقة مكونة من الغرافين، بهذا الثقل يمكن خرق الورقة، فكيف هي قوة هذه المادة التي تتحمل كل هذا الضغط؟

صاحب هذه المعلومة البروفيسور (جيمس هون) (James Hone) من جامعة (كولومبيا) بقسم الميكانيكا. وفي تحليل لما قاله البروفيسور (جيمس) في مجلة (Scientific American) توصل الكاتب إلى أن مثل هذه التجربة والتي تشتمل على فيل يقف على قلم رصاص لا يمكنها التحقق إلا إذا كان القلم مصنوعاً من أنابيب الكربون (النانوية)؛ أي من الغرافين، وكذلك لكي يقف الفيل على قلم الرصاص سيحتاج للفه بورقة أخرى من الغرافين لكي يمكن إنزاله على مؤخرة القلم التي تقف على ورقة الغرافين النحيفة الرقيقة.

## استخدامات الجرافين

يعمل العلماء على تحضير مادة الجرافين في المختبر، ومن ثم استخدامه في منتجات مختلفة، فقريباً سنرى أجهزة متقدمة جداً تعتمد عليه، منها ما يرتبط بـ (الكمبيوتر)؛ حيث سنشأ (ترانزستورات) صغيرة جداً بالمقارنة مع ما لدينا اليوم، والتي هي ذات حجم (ميكروسكوبي) أو (نانوي) و(الترانزستورات) هي مكونات موجودة في أغلب الأجهزة التي تستخدمها اليوم، مثل الهاتف الخليوي، و(الكمبيوتر) وغيرها.

ومن المنتجات أيضاً ما هو متعلق بالأضواء، سواء أكانت تلك الصغيرة التي تراها اليوم في كل مكان، أم الأضواء المنزلية ذات الكفاءة العالية، حيث ستوفر الكهرباء بقدر 10% أفضل من الأضواء الحالية، وستدوم لفترات طويلة جداً، وبما أن الأضواء تستخدم في التلفزيون، فسيكون الجرافين مادة خام ممتازة لتصنيع شاشاتها.

ولأن الجرافين مادة قوية وفي الوقت نفسه مادة خفيفة الوزن، ذلك يعني أنه سيستخدم في منتجات فضائية بالدرجة الأولى، منها المراكب الفضائية، أو من الممكن أن تدمج مع مواد أخرى مثل البلاستيك لإنتاج مختلف أنواع الحاويات الخفيفة الصلبة.

وبما أن الجرافين مادة قوية ومرنة في الوقت نفسه، فإننا سنرى في المستقبل أجهزة مرنة، بحيث تنطوي من غير أن تتكسر، ومثل هذه التكنولوجيا تساهم في تكوين شاشات كبيرة يمكن لفها لتخزينها في أماكن صغيرة. وقد صنعت جامعة (كامبريدج) (University of Cambridge) شاشة مرنة من الجرافين تشبه الورقة الإلكترونية - التي تصنع منها شاشات (كيندل) لشركة (أمازون)، وكذلك فقد صنعت شركة (سامسونج) شاشة منه أيضاً، ويبدو أن هناك اندفاعاً للتوجه إلى تطوير الشاشات المرنة من (الجرافين).

بالإضافة لذلك فإن (الجرافين) سيستخدم لصناعة البطاريات، والمصافي (الفلاتر) لتحلية الماء، والدروع المضادة للرصاص.

وربما سمعت عن أنابيب الكربون (النانوية)، وهي عبارة عن (جرافين) مطوي في شكل أسطوانة، حيث تعتبر من أقوى المواد على الإطلاق، وبالإضافة لتكوين الأسطوانات يمكن تكوين كرات (الباكي) (Bucky Balls) المجوفة التي تشبه كرة القدم، ولها تطبيقات في الطب.

صحيح أن (الجرافين) مادة مهمة في التطبيقات العملية، إلا أنها مادة دسمة وأرض خصبة للدراسات الفيزيائية أيضاً، ففيه من الخواص ما لا تمتلكه مادة واحدة في نفس الوقت، فقد تكون هناك مادة شفافة ومرنة، ولكنها لن تكون بقوة (الجرافين)، وقد تكون هناك مادة قوية وشفافة، ولكنها ربما لن تكون موصلة للكهرباء وشفافة في نفس الوقت، وقد تكون هناك مادة شفافة ومرنة وموصلة، ولكنها لن تستطيع أن تمرر الضوء بأطيافه من

الأشعة فوق البنفسجية إلى تحت الحمراء. أضف لذلك أن الكربون-الذي كون (الغرافين)- هو رابع مادة موجودة بوفرة في الكون، وهي مادة رخيصة، ومناسبة بيئياً.

### جائزة نوبل

أخبرني أحد الأصدقاء بعالمين حصلوا على جائزة نوبل بسرعة قياسية، فمن يتابع حفل توزيع جائزة نوبل يعرف أنها في الغالب الأعم تعطى للشخص بعد مرور سنوات طويلة من عمره، لذلك من الغريب أن تقدم الجائزة لشخص بعد نشره لبحثه بسرعة، أيضاً فإن التجربة التي أقيمت والتي كانت سبباً في الحصول على جائزة نوبل، كانت من البساطة إلى درجة أنني شعرت أنه لا يمكن أن تقدم لها هذه الجائزة القيمة، لم أصدق صديقي حينما ذكر لي تفاصيل التجربة، بل بقيت أناقشه وأنكر عليه كلامه، حتى بحثت في الموضوع من عدة مصادر على الشبكة المعلوماتية (الإنترنت)، وعلمت أنه صادق.

النقاش الذي كان يدور بيني وبين صديقي كان حول (الغرافين)، فقد حصل العالمان (أندري غايم) (Andre Geim) و (كونستانتين نوفوسيلف) (Konstantin Novoselov) على جائزة نوبل لاكتشافهما إياه، وهي طبقة ثنائية الأبعاد تُستخلص من مادة (الغرافيت) (المقصود بكونها ثنائية الأبعاد أنها مكونة من طبقة واحدة من الذرات المرتبطة مع بعضها، ليس من السهل أبداً الحصول على مادة مكونة من طبقة واحدة من الذرات)، لقد قبلت أن العلماء حصلوا بطريقة ما على مادة ثنائية الأبعاد. إلى هذا الحد لا توجد أي مشكلة في النقاش بيني وبين صديقي، إنما المشكلة كمنت في أن العالمين استطاعا أن يكونا مادة (الغرافين) باستخدام لاصق! ذلك اللاصق الذي نستخدمه أنا وأنت لإصاق القرطاسيات في المدرسة، إنه اللاصق الشفاف (Scotch Tape).

العالمان استلما جائزة نوبل بسرعة خاطفة، وفي تاريخ جائزة نوبل لم يحصل عليها إلا عدد ضئيل من العلماء بهذه السرعة، وقد بحثت في الموضوع فلم أجد سوى شخص واحد أخذ الجائزة خلال سنة واحدة بعد نشر بحثه (قد يكون هناك آخرون، ولكن ستجد صعوبة في تحديدهم)، فلو تنظر في سيرة العلماء الذين حصلوا على جوائز نوبل لوجدت أن كثيراً منهم لم يحصلوا عليها إلا في نهاية عمرهم، خذ على سبيل المثال (بيتر هيجز) (مكتشف (الهيگز بوزون)، نشر بحثه في بداية الستينات، وحصل على الجائزة سنة 2013، حتى (أينشتاين) نشر ورقته العلمية عن قانون التأثير الكهروضوئي (The Law of Photoelectric Effect) سنة 1902، وحصل على جائزة نوبل سنة 1921، أما بالنسبة لـ (أندري غايم) و (كونستانتين نوفوسيلف)، فقد نشرنا البحث سنة 2004، وحصلوا على جائزة نوبل سنة 2010. وهي سرعة خاطفة.

لماذا قُدمت لهما جائزة (نوبل) بهذه السرعة؟ لقد أجاب على هذا السؤال رئيس لجنة اختيار الفائزين بجائزة نوبل في حقل الفيزياء، حيث ذكر أن السبب في ذلك يرجع لكون العالمين اكتشفا طريقة مبتكرة لاستخلاص (الجرافين) يطلق عليها (Exfoliate)، ثم بعد ذلك ابتكرا طريقة لمعرفة ما إذا كان ما استخلصاه هو فعلاً طبقة واحدة، فحصلوا على طبقة واحدة بالفعل (لقد حاول علماء آخرون الحصول على الجرافين تطبيقياً، بعد أن اكتشفوه نظرياً، ولكنهم لم يتمكنوا من ذلك، فبقي قيد العلم النظري فترة طويلة)، بعد ذلك استطاعا معرفة الخواص الكهربائية للجرافين، إذن، طريقة الحصول، والإمكانات الكامنة في المادة دعت اللجنة لاختيار (أندري وكوستاتين).

إضافة إلى سرعة الحصول على جائزة (نوبل) حصل (أندري غايم) على جائزة (الإغ نوبل)، وهذه الجائزة تقدم للأبحاث التي تُضحك في البداية، وتدعو للتفكير في النهاية، وتقام حفلات (الإغ نوبل) في الولايات المتحدة في جامعة (هارفارد) الشهيرة، وهي عبارة عن جائزة ساخرة تقدم للمشاركين، الحفل بأكمله ساخر، ويقدم أسخف أنواع البحوث مثل: بحث عن سبب انكسار عود السباغاتي في عدة أماكن عند ثنيه، أو بحث عن السبب الذي يمنع الطائر النجار من الإصابة بالصداع بعد نقره للخشب آلاف المرات يومياً، أو بحث يبين أن البقرة كلما رقدت على الأرض لفترة أطول كانت فرص قيامها أكبر، ولكن إن كانت واقفة، فمن الصعب التنبؤ بوقت جلوسها، أو الاكتشاف الذي يبين أن بعض الناس الأصحاء لديهم القدرة على الركض بسرعة كافية للمشي على الماء لو أنهم كانوا هم والماء على سطح القمر.

حصل (أندري) على جائزة (الإغ نوبل) سنة 2000 لسبب ربما يعتقد البعض أنه كان مضحكاً، ولكن ستجد أن التفكير هو الصفة الغالبة على بحثه، فقد استطاع أن يرفع ضفدعاً باستخدام المجال المغناطيسي، كما هو الحال مع رواد المحطة الفضائية الدولية وهم يسبحون بداخلها.

نشر بحثه سنة 1997 في شهر أبريل، فاعتقد الناس أن البحث كان مجرد كذبة، ثم بعد ذلك اكتشفوا أنه حقيقي، فقد استخدم مجالاً مغناطيسياً يعادل 16 تيسلا لرفعه (مجال الأرض المغناطيسي هو ما بين 0.25 إلى 0.65 ميكرو تيسلا، أي حوالي نصف من مليون جزء من تيسلا، وهذا يعني أنه أكبر من مجال الأرض بـ 32 مليون ضعف)، بحيث تنافرت القوة المغناطيسية الخفيفة الموجودة في ماء جسم الضفدع مع المجال المغناطيسي الهائل.

من الواضح أن (أندري) لا يبحث في الأمور التقليدية، ويحب أن يبحث في أمور غير متوقعة.

## كيف اكتشف (الغرافين)؟

نعود إلى ماهية (الغرافين)، لما ترتبط ذرات من الكربون مع بعضها بحيث تكون شكلاً سداسياً، وحينما تلتصق عدة أشكال سداسية مع بعضها فإنك تحصل على مادة (الغرافين)، تستطيع أن تقارن هذا الشكل مع الشبكات المعدنية المستخدمة لحظائر الدجاج أو خلايا النحل كما ذكرت سابقاً. الآن تخيل هذا الشبك على أرضية مسطحة، هكذا يكون (الغرافين).

(الغرافين) عبارة عن ذرات من الكربون مرتبطة مع بعضها بحيث تتكون مادة ثنائية الأبعاد، وارتفاعه قدر ذرة واحدة، وهو بسماكة ذرة الكربون بالمقارنة مع سمك ورق القصدير المستخدم لللف الأطعمة في المطبخ (أو الألمونيوم في واقع الأمر)، وتتكون ورقة اللف النخيفة الخفيفة من حوالي 200,000 ذرة فوق بعضها.

لقد كانت مادة (الغرافين) معروفة من الناحية النظرية منذ فترة، وقد سبق اكتشافها نظرياً قبل إنتاجها مخبرياً، ولكن استخلاصها كان أمراً صعباً، بل إنها استخلصت هنا وهناك، وقد شاهد العلماء وجودها تحت المجهر، وكتبت عنها بعض الأوراق العلمية، وقد تم تحضير طبقة منها من خلال زراعتها على مواد أخرى، ولكنها كانت صعبة في الإنتاج لاحتوائها على الشوائب وتكلفتها العالية، ولذلك لم تكن مناسبة لا للتطبيقات ولا للأبحاث العلمية.

## كيف تُعدّين (الغرافين) في المنزل؟

حتى تصنعين طبقة من (الغرافين)، أحضري مادة الغرافيت، وأحضري لاصقاً، ضعي قطعة صغيرة من (الغرافيت) على جانب من اللاصق، ثم اطوي اللاصق على نفسه بحيث يلتصق جانبه ببعض، ويمسك اللاصق بطرفي (الغرافيت)، بعد ذلك انزعي اللاصق، ستجدين على جانبه قطعاً من (الغرافيت) منتزعة من القطعة الأصلية، اطوي اللاصق مرة أخرى، بحيث يلتصق (الغرافيت) في مكان جديد من اللاصق، ثم انزعيه مرة أخرى، كرري هذه العملية عدة مرات، إلى أن تحصلي على طبقة لا يمكن نزعها عن بعضها، هذه الطبقة الشفافة الرقيقة هي (الغرافين).

وحتى تتأكدي من أنك وصلت إلى تكوين (الغرافين)، لابد أن تشاهديه تحت المجهر، ستبين طبقة شفافة لونها أزرق، فحينما ينحف (الغرافيت) الرمادي اللون، يتحول إلى مادة ثنائية الأبعاد لونها أزرق باهت. بهذه البساطة حصلت على مادة تعادل جائزة (نوبل).

## التحديات التي تواجه العلماء

لـ (الجرافين) تطبيقات متعددة يتوقع إنتاجها في المستقبل، وقد بدأت بالفعل بعض التطبيقات بالظهور على الساحة مثل الشاشة المرنة، ولكن معظم التطبيقات (والتي ذكرت جزءاً منها في البداية) لا تزال في المختبرات، لا يُعلم متى ستبدأ هذه التطبيقات بالظهور، ومتى ستباع في الأسواق، لا تزال هناك عقبات كثيرة تواجه العلماء.

وأولى هذه العقبات استخلاص الجرافين من (الجرافيت)، لقد أُستخلص باستخدام لاصق، ولكن يجب ألا نندفع، فهذه الفكرة وإن أنتجت لعلماء الفيزياء المادة بطريقة سهلة، إلا أن استخدام هذه الطريقة لإنتاج كميات وافرة من (الجرافين) أمر مستبعد، فهي لا تأتي إلا بكميات (ميكروسكوبية) من المادة. وهي تكفي للأبحاث العلمية، أو حتى ربما لمنتج تجريبي، ولكنها لا تكفي لإنتاج كميات وافرة للاستهلاك البشري. هناك عدة شركات جادة تعمل الآن لإنتاجه بكميات كبيرة، سنعرف في المستقبل مدى نجاحها.

توجد طريقة أخرى للحصول عليه من خلال عمليات كيميائية، ولكن حتى هذه الطريقة لا تنتج (الجرافين) بكميات كبيرة، أضف لذلك فإن الطريقتين لإنتاج (الجرافين) لا تنتجان مصفى من غير شوائب، فحتى يستخدم (الجرافين)، لا بد أن يكون نقياً ومكوناً من طبقة ثنائية الأبعاد، إن لم يكن كذلك فلن يكون فعالاً.

ثانياً: حينما نذكر أن الجرافين أقوى 200 مرة من الفولاذ، لا يعني أن اليوم سيأتي لاستبدال باب الخزانة بـ (الجرافين)، فحينما يذكر العلماء هذه القوة، فهم يقصدون المقارنة بنفس الأحجام، فلو صغرت مادة الفولاذ إلى حجم (ميكروسكوبي) عند ذلك تستطيع المقارنة بين الاثنين لترى أن (الجرافين) أقوى من الفولاذ. لا تتخيل أن العلماء قادرين على صنع ورقة من (الجرافين) حتى بقدر ورقة A4، قد يكون ذلك بعيداً جداً جداً عن الوقت الحالي بالقدرات التصنيعية المتوفرة.

## أنشطة ما بعد النص:

### حول النص:

1. شارك زملاءك في الحديث عن نتائج بحثك، واذكر ما المواد التي قرأتها أو شاهدتها؟ وما الأمور التي أثارت انتباهك أكثر؟ الإجابة شفوية، باللغة العربية الفصحى

2. ذكر المقال مجالات عدة لاستخدامات الغرافين، سجّلها هنا، ثم ناقش زملاءك في أكثرها أهمية من وجهة نظرك، مُعللاً ما تقول.

---

---

---

---

---

---

---

---

3. لخصّ بلغتك تجربة (آندري) التي حصلَ بموجبها على جائزة (الإغ نوبل). ووضح لماذا تُعدُّ من التجارب المضحكة نوعاً ما.

---

---

---

---

---

---

---

---





## الموسيقا في العِلْم

6

نصّ معلوماتي

القراءة

سيستغرقُ تنفيذُ  
هذا الدرسِ  
حصتينِ

### نواتجُ التعلّم

1. يُلخّصُ المتعلّمُ ما قرأه، ويقرأُ تلخيصه إلى زملائه، مُستخدمًا تقنيّاتِ الحوارِ والسردِ، والتشويقِ والإيماءاتِ، والرّسائلِ الضمنيّة.
2. يحلّلُ المتعلّمُ الفلسفةَ التي يتكئُ عليها الكاتبُ، والمُسلّماتِ التي ينطلقُ منها في عرضِ أفكاره في النصّ.
3. يفسّرُ المتعلّمُ الكلماتِ مُستخدمًا المعجمَ الورقيّ والرّقميّ.

### الاستعداد لقراءة النصّ:

### إستراتيجيات القراءة:

### التلخيص:

إستراتيجية "التلخيص" من الإستراتيجيات المهمّة التي تساعد القارئ على التركيز، وعلى البحث عن الأفكار الرئيسيّة والكلمات المفتاحيّة في النصّ. فإذا قرأت أيّ نصّ وأنت تهدف إلى تلخيصه في نقاط أو فقرة مركّزة متماسكة، فإنك ستقرؤه قراءة واعية متأنية، وستطبّق إستراتيجيات أخرى لتساعدك في النهاية على التلخيص، كأن تضع خطوطاً تحت العبارات المهمّة، أو تظللها، أو تسجّل ملاحظاتك على هوامش النصّ.

تطبيق هذه الإستراتيجية يجعلك قارئاً نشطاً، وكاتباً حصيفاً ذكياً، ولكي تنجح في تطبيق هذه الإستراتيجية على نصّ "الموسيقا في العلم" نوجه تفكيرك إلى أنّ النصّ يتكوّن من مقدّمة طويلة بعض الشيء، يتحدث الكاتب فيها عن تجربة شخصيّة، ثمّ من سبعة عناوين فرعيّة. حين نلخص نصّاً علينا أن نهمل الأمور التي لا علاقة مباشرة لها بالفكرة المحوريّة للنصّ، ولذلك فأنّ لن نتطرق إلى المقدّمة في تلخيصك، وإنما ستركز على العناوين الفرعيّة.

اقرأ النصّ، ثمّ لخصّ كلّ نقطة فيما لا يزيد على 30 كلمة، وحاول بعد ذلك أن تعيد صياغة الملخص في فقرة واحدة مركّزة وواضحة. أحضر ما كتبت إلى الحصّة.

### المفردات والمعجم:

### تطوير المفردات:

استعن بالمعجم اللغويّة (الورقيّة أو الرقميّة) في البحث عن معاني الكلمات الآتية، ثمّ دوّنّها في الفراغات:

شارف على: .....

ممقوت: .....

انهال: .....

منجرف: .....

خلاق: .....

## أنشطة ما بعد النص:

### حول النص:

1. شارك زملاءك في الحديث عن نتائج بحثك، واذكر ما المواد التي قرأتها أو شاهدتها؟ وما الأمور التي أثارت انتباهك أكثر؟ الإجابة شفوية، باللغة العربية الفصحى

2. ذكر المقال مجالات عدة لاستخدامات الغرافين، سجّلها هنا، ثم ناقش زملاءك في أكثرها أهمية من وجهة نظرك، مُعللاً ما تقول.

---

---

---

---

---

---

---

---

3. لخصّ بلغتك تجربة (آندري) التي حصل بموجبها على جائزة (الإغ نوبل). ووضح لماذا تُعدّ من التجارب المضحكة نوعاً ما.

---

---

---

---

---

---

---

---



## الموسيقا في العِلْم

6

نصّ معلوماتي

القراءة

سيستغرقُ تنفيذُ  
هذا الدرسِ  
حِصَّتَيْنِ

### نواتجُ التعلّم

1. يُلخّصُ المتعلّمُ ما قرأه، ويقرأُ تلخيصه إلى زملائه، مُستخدماً تقنيّاتِ الحوارِ والسردِ، والتشويقِ والإيماءاتِ، والرّسائلِ الضمنيّة.
2. يحلّلُ المتعلّمُ الفلسفةَ التي يتكئُ عليها الكاتبُ، والمُسلّماتِ التي ينطلقُ منها في عرضِ أفكاره في النصّ.
3. يفسّرُ المتعلّمُ الكلماتِ مُستخدماً المعجمَ الورقيّ والرّقميّ.

الاستعداد لقراءة النصّ:

إستراتيجيات القراءة:

التلخيص:

إستراتيجية "التلخيص" من الإستراتيجيات المهمّة التي تساعد القارئ على التركيز، وعلى البحث عن الأفكار الرئيسيّة والكلمات المفتاحيّة في النصّ. فإذا قرأت أيّ نصّ وأنت تهدف إلى تلخيصه في نقاط أو فقرة مركّزة متماسكة، فإنك ستقرؤه قراءة واعية متأنية، وستطبّق إستراتيجيات أخرى لتساعدك في النهاية على التلخيص، كأن تضع خطوطاً تحت العبارات المهمّة، أو تظللها، أو تسجّل ملاحظاتك على هوامش النصّ.

تطبيق هذه الإستراتيجية يجعلك قارئاً نشطاً، وكاتباً حصيفاً ذكياً. ولكي تنجح في تطبيق هذه الإستراتيجية على نصّ "الموسيقا في العلم" نوجه تفكيرك إلى أن النصّ يتكوّن من مقدّمة طويلة بعض الشيء، يتحدث الكاتب فيها عن تجربة شخصيّة، ثم من سبعة عناوين فرعيّة. حين نلخص نصّاً علينا أن نهمل الأمور التي لا علاقة مباشرة لها بالفكرة المحوريّة للنصّ، ولذلك فأنت لن تنطرق إلى المقدّمة في تلخيصك، وإنما ستركز على العناوين الفرعيّة.

اقرأ النصّ، ثم لخص كلّ نقطة فيما لا يزيد على 30 كلمة، وحاول بعد ذلك أن تعيد صياغة الملخص في فقرة واحدة مركّزة وواضحة. أحضر ما كتبت إلى الحصّة.

المُضردات والمعجم:

تطوير المفردات:

استعن بالمعجم اللغويّة (الورقيّة أو الرقميّة) في البحث عن معاني الكلمات الآتية، ثم دوّنّها في الفراغات:

شارف على: .....

ممقوت: .....

انهال: .....

منجرف: .....

خلاق: .....

تطبيق على المعجم والمفردات:  
ضع كلمة "خلاق" في جملة من إنشائك.

في أثناء قراءة النص:

طبّق إستراتيجية "التلخيص" وأنتِ تقرأ النص، واستعن باستراتيجيات التظليل، أو رسم المخططات، أو تسجيل الملاحظات، ثم استفد منها في كتابة الملخص.

### الموسيقا في العلم

(د. محمد قاسم خضير)

لا أتذكر السبب الذي دعاني لتعلم الموسيقى، فحينما كنت صغيراً تعلمت العزف على الأكرديون، ولكنني أتذكر أنني كنت أستمتع بالعزف، لا أتذكر أيضاً أنني كنت أعزف مقطوعات مختلفة، ولكنني أتذكر أنني كنت أعزف السلام الوطني بطابور المدرسة. كان ذلك في المرحلة المتوسطة.

في سنة 1987 - حينما كان عمري حوالي 21 سنة - ربحت أنا وأحد أصدقائي الأجزاء الميدالية الذهبية العالمية في برمجة (الكمبيوتر) في المعرض العالمي للعلوم في كيويك كندا، فكرّمنا الشيخ جابر أمير الكويت - رحمه الله - في تلك السنة بـ 1000 دينار كويتي، أو ما يعادل 3000 دولار، تقاسمنا أنا وصديقي المبلغ بالتساوي.

انطلقت مباشرة لشراء بيانو، فاشترت الموديل كاواي من نوع الواقف (Upright)، ليس ذلك البيانو الكبير المنحني الطرف الجميل الشكل، وفي الحقيقة أنا سعيد لأنني لم أشتري ذلك النوع من البيانوهات الجميلة الأكثر تكلفة بكثير، لما كان سيحدث له لاحقاً، حيث سأدمره بالكامل.

نقل البيانو إلى منزل والدي في غرفتي الخاصة، وبدأت بالعزف، فانطلقت أصوات النشاز. حيث لم أكن قادراً على العزف بيدين اثنتين، فبدأت بتعلم العزف كالذي يطبع على لوحة مفاتيح بإصبعين فقط. لقد كان تعليمي بطيئاً، ويدي لم تكونا متعاونتين.

زارني أحد الأصدقاء الأعزاء في منزلي، ونظر إلى عزفي بشفقة تامة، فضحك، وقال لي إنه لن يكون بإمكانني أن أعزف بيدي أبداً، وقد يكون محقاً، فلنتذكر أنني كنت أعزف على الأورديون ولم يكن يحتاج إلا ليد واحدة للعزف على لوحته، أما الأخرى فتستخدم لشفط أو دفع الهواء بداخله، بقي هذا التحدي في ذهني يعصر قلبي: «أنا سأريك من لا يقدر على العزف.»

بدأت بالتدرب على مقطوعات (باخ)، فقد كانت بسيطة، ولكنها كانت تفصل يدي اليمنى عن اليسرى في العزف، فكنت أشعر وكأن كل يد تحتاج لمخ خاص بها، فجلست على البيانو ساعات متواصلة من الصباح إلى الليل، حتى تمكنت من الأشياء البسيطة (لباخ)، بعد ذلك انتقلت لما هو أقوى منها وبين الحين والآخر أجد نفسي تنجرف خلف الموسيقى (ريتشارد كليدرمان) والمقطوعات الناعمة الرومانسية الحديثة (حديثة في ذلك الوقت بالطبع).

مع الوقت تطور عزفي فتمكنت مما كان يتطلب جهداً أكبر، ولكنني دفعت ثمن التدريب على الموسيقى لساعات طويلة، فيديا كانتا تتورمان من شدة ألم الممارسة الطويلة على مقطوعات صعبة، ومع ذلك فقد كنت أدهنهما بالمراهم العلاجية، ثم ألفهما برباط ليلاً قبل النوم، وفي صباح اليوم التالي أزيل الرباط، ثم أعود للعزف مرة أخرى، وحتى قبل أن أعطيتهما فرصة للتحسن. وفي بعض الأحيان كانت أطراف أصابعي تدمى بين الجلد والأظافر من كثرة الطرق السريع على المفاتيح السوداء، هكذا كان شغفي بالموسيقى.

تطورت قدرتي على العزف إلى درجة أنني وصلت إلى عزف مقطوعات صعبة جداً، واحدة من تلك كانت معزوفة «لا كامبانيللا» (La Campanella)، للموسيقار فرانز ليزت - هي في الأصل لباغانيني، ولكن فرانز ليزت حولها من الكمان إلى البيانو، إنها مقطوعة صعبة جداً، توجه لثراها على يوتيوب ستعرف مدى صعوبة عزفها. لم أعزفها كلها، ولكنها كانت كافية لدعوة صديقي الذي ضحك مني ليرى عزفي.

دعوته إلى منزلي ذات يوم، وأريته عزفي لمقطوعات باخ، فانبهر أشد الانبهار، ومن شدة الصدمة، ولحبه لتمثيل شدة انبهاره وقع على ركبتيه، واعترف بتفوقي في العزف، بداخل نفسي كانت فكرة ربح الرهان تجول في خاطري، لقد ربحت رهاناً من طرف واحد، رهاناً لم يطلع عليه أحد سواي، رهانا كنت ضامناً فوزي فيه.

وفي يوم من الأيام، وبعد تعلمي لحصيلة من الموسيقى الكلاسيكية والرومانسية، جذبني أحد الأصدقاء المحترمين - شاب متدين - إلى الدين بأسلوب جذاب جداً، وأدخله في قلبي بطريقة دخول الموسيقى إليه، فاندمجت تماماً فيه. وكالعادة، حينما يتدين الشخص يبدأ بتغيير أثاثه الفكري إلى أثاث مختلف تماماً عما تعود عليه طيلة حياته، فيأتي المصمم ليخبرك أن كثيراً من الديكورات التي شكّلت بها حياتك ليست في محلها الصحيح، لابد من التخلص من بعضها، وإدخال أثاث آخر بدلاً منه، ولابد من إعادة تنظيم باقي الديكورات لتكون متناسبة مع الحياة الطيبة.



هنا علمت أن أحد هذه الديكورات الفكرية التي لا بد من التخلص منها خارج عقلي هي الموسيقى... الموسيقى حرام، وبالتتابع فسيكون العزف حرام، ولا بد لي من التخلص من قطعة الأثاث الشيطانية: البيانو.

توقفت عن العزف، ولكن لم يزل البيانو الشيطاني في منزلنا، فدعوت جاري الصديق، وطلبت إليه المساعدة في إخراج البيانو خارج المنزل، فأزلناه من السلم. لقد كان ثقيلًا جدًا، فلم نستطع أن نحمله دفعة واحدة، ولكن القوة الإيمانية في قلبي أمدتني بطاقة تحمل الكرة الأرضية، وهي التي ساعدتني في جره على دفعات من الغرفة إلى السلم ثم إلى خارج البيت، مع التوقف بين الحين والآخر لمسح عرق جبين الحياة الطيبة.

شارف البيانو على نهايته بعد أن أوصلناه إلى الممر بين منزلنا وبين منزل الجار، أخرجت المطرقة الكبيرة المخصصة للإطاحة بحيطان كونكريتية، وأمسكت بها بقوة، وأنزلتها على البيانو الأسود اللامع بضربة شديدة فإذا به يتصدع، ثم انهلت عليه بضربة تلو الأخرى، حتى انكسر ذلك الخشب الجميل تحت ضغط ضربات المطرقة المتتالية وبيد شبابية متدينة مندفعة، فبانت أحشائه الجميلة المكونة من أسلاك متنوعة بالظهور، كل واحدة من تلك الأسلاك كانت مسؤولة عن تردد موسيقي معين، تلك الأسلاك الموسيقية كانت سببًا في سعادي يومًا ما، ثم تعاستي بعد تديني.

لم أنته بعد، فتلك الأسلاك لا بد أن تُقطع، كنت أريد أن أضمن عدم عزف أحد باستخدام أي جزء من البيانو، وهكذا تحول البيانو من آلة جميلة ممتعة، إلى آلة شيطانية، بدأ جميلًا، وانتهى بعد تكسيره قبيحًا. لم أعزف البيانو بعدها لمدة 25 عامًا.

### أهمية الموسيقى

الموسيقى جزء لا يتجزأ من حياة البشر، فهي أشبه باللغة التي لا حروف لغوية ولا صور مصورة فيها، بدأت منذ القدم في تاريخ البشرية، وبقيت معنا إلى يومنا هذا بشكل أو بآخر، ومع تطور ذوق الإنسان بالموسيقى تطورت الآلات لتغير هي بالتالي المذاق الموسيقي، ازدهرت الموسيقى في العديد من دول العالم، وأصبحت رمزًا لها ولتراثها، وهي التي تضيف هوية لكل دولة، وبحث سريع ستجد أن لكل دولة موسيقى وطنية تمثلها. الموسيقى يتأثر بها الشخص الواحد، وتتأثر لها المجتمعات ككل.

حب الموسيقى والتأثر بها يبدأ في الصغر، الأم تنشد لطفلها لكي ينام، وحينما تصبح لديه القدرة على الحركة بعد عدة أشهر، نجده يحرك جسده بتناغم معها، وسنجد في انجذاب عاطفي لها. هكذا يكون الطفل بفطرته. الموسيقى يجذب لها الجميع، ويستمتع لها الغالبية العظمى من الناس بشكل أو بآخر، أحيانًا يكون الاستماع من أجل الاستمتاع أو التلذذ أو الطرب أو الهدوء، وأحيانًا يكون الاستماع من أجل العلاج، في كل الحالات

تنجرف العواطف مع الموسيقى.

قد تكون الموسيقى مستقلة، فعزفها وسماعها يكونان باستقلالية تامة عن أي موضوع آخر، أي أن تكون الموسيقى بحد ذاتها هي الموضوع، وقد تأتي كمكمل للصورة أو الصوت، فمثلاً تعتمد البرامج الإذاعية والتلفزيونية على الموسيقى كمؤثر صوتي يدعم الفكرة، كل ذلك بهدف تحريك المشاعر، فبتأثير الموسيقى تجد نفسك منجرفاً إلى الحزن أو السعادة أو الغرابة أو الحذر أو الخوف أو الغضب أو الكراهية، وهكذا. الموسيقى لها ذلك التأثير على عواطف الناس، والدراسات واحدة تلو الأخرى تدل على ذلك.

قلة قليلة من البشر تحرم الموسيقى، لكن حتى الذين يحرمونه، لا يحرمون كل أنواعه، فحتى إن وصل تحريمه إلى أقصى حدوده سنجد أنه لا يطال الموسيقى الكلاسيكية، أو الموسيقى التصويرية، أو الأناشيد، أو النعي بصوت موسيقي عذب، ولكن بشرط أن تكون الكلمات المنطوقة مقبولة لدى المُحرّم.

نتساءل، ما الذي يجعل الموسيقى مهمة في حياة الإنسان إلى درجة أنه يعيد تعريفها بأي طريقة حتى يتمكن من الاستماع لها حتى بعد تحريمها؟ وما السبب الذي يمكن الناس - حتى في أقصى حدود التحريم - من إيجاد مخرج لتأديتها أو سماعها؟ هل هناك سبب علمي لذلك؟

كشف العلماء باستخدام جهاز التصوير المقطعي بالإصدار (البوزتروني) (Positron Emission Tomography) أنه بالإضافة للعديد من المناطق التي تشتعل في المخ في أثناء سماع الموسيقى فإن الجهاز النطاقي (Limbic System) و (البارا ليمبك) (Paralimbic) يشتعلان، حيث ترتبط هذه المناطق في الشعور بالسعادة والبهجة، وبشكل عام هي المنطقة المسؤولة عن العاطفة والمكافأة من حيث الإفرازات. من غير المرور على تفصيل المناطق المتأثرة في هذه المناطق إلا أن الورقة العلمية التي نشرت في (Proceedings Of National Academy of Sciences) تدل على أن سماع الموسيقى يفرز مادة (الدوبامين) (Dopamine)، وهي ذاتها التي تفرز (الدوبامين) حينما نأكل أكلاً طيباً لذلك فإن الإنسان الذي يستمع للموسيقى، ويعود ليستمتع لها مرة أخرى، فهو كمن يعود للأكل الطيب، فالأكل الطيب بالتأكيد هو شيء يتمنى الإنسان العودة لتذوقه مرة تلو الأخرى.

### تأثير موسيقا موزارت

نشرت مقالة علمية سنة 1993 في مجلة نيتشر (Nature) المرموقة عن تأثير موزارت على ذكاء الناس، فسارعت وكالات الأخبار بنشر الخبر الذي يدعي أن استماع الأطفال لموسيقا موزارت يزيد من ذكائهم، وتردد صدى هذه الأخبار بين مختلف أنواع وكالات الأخبار ابتداء من جريدة نيويورك تايمز سنة 1994 وانتهاءً بالعالم بأسره بعد ذلك (وربما سمعت مثل هذه الأخبار سابقاً).

بعد انتشارها تلقفتها شركات الموسيقى مباشرة، وبدأت بإنتاج مختلف أنواع أفراس الليزر «سي دي» بتسجيلات لموسيقا موزارت، وسوقت لها بحماس غير مسبوق، أتت كلها تحت عنوان «تأثير موزارت» (The Mozart Effect). جرب بنفسك أن تبحث عن «Mozart Effect The» في شركة أماوزن على الشبكة المعلوماتية (الإنترنت)، وسترى كمًا هائلًا من التسجيلات الموسيقية. ستجد على سبيل المثال:

1. تأثير موسيقا موزارت: قوِّ العقل.
2. تأثير موزارت: الوصول لطاقة الموسيقا لعلاج الجسم، وتقوية العقل.
3. تأثير موزارت: موسيقا للأطفال.
4. تأثير موزارت: موسيقا للأطفال من اللعب إلى النوم.
5. تأثير موزارت للأطفال: إيقاظ عقل طفلك، وصحته وإبداعه مع الموسيقا.

### آلاف التسجيلات والكتب كتبت حول الموضوع بسبب هذه الدراسة.

هل هناك شيء اسمه تأثير موزارت؟ الإجابة وبكل تأكيد: لا، ليس هناك أي تأثير من هذا النوع نهائيًا، بل إن الدراسة لم تتعرض لتأثير موزارت على عقول الأطفال، ولم تذكر أنها ترفع من مستوى ذكائهم، ولا إبداعاتهم، ولا شيء من هذا، بل كانت عن التأثير المؤقت لسماع موسيقا موزارت على رفع مستوى ذكاء الشخص في اختبارات آي كيو (IQ).

أجرى العلماء اختبارًا بتشغيل موسيقا لمدة 10 دقائق لمجموعة من الناس، و10 دقائق من الأشرطة الهادئة غير الموسيقية لآخرين، و10 دقائق من الهدوء الكامل لمجموعة ثالثة، ولاحظ العلماء أن قدرات الأشخاص الذين استمعوا لموسيقا موزارت كانت أعلى من المجموعتين الأخرين، وبحساب عدد النقاط التي حصلوا عليها في الاختبار تفوقت مجموعة مستمعي موسيقا موزارت في اختبار الآي كيو بقدر 9 نقاط عن غيرهم. وهذا التحسن في الاختبارات المكانية (Spatial) فقط، ولم يدم التحسن أكثر من 10-15 دقيقة. هذه كانت الدراسة عمومًا.

إذن، ما هذا الفارق الكبير بين نتائج الدراسة وما ادعته الأخبار؟ إن الذي حدث هو أن الأخبار ضخمت البحث إلى ما هو أبعد كثيرًا من التأثير الحقيقي، فاستفادت منه شركات إنتاج الموسيقا.

وكذلك انتشر اصطلاح «تأثير موزارت» بعد أن نُشر كتاب بعنوان: «تأثير موزارت» في سنة 1997. وبالغ الكاتب في تأثير موسيقا موزارت كثيرًا، ولم تكن لديه أدلة لإثبات ادعاءاته، بل إن كثيرًا من الأبحاث التي أتت مباشرة بعد انتشار دراسة التثبيث كانت بين تأكيد ونفي لصحة مزاعم الدراسة الأصلية. ولكن أكثر الذي يعرفون بتأثير موزارت لا يعلمون بالنتائج الأحدث المعارضة له، وذلك لأن الأخبار لم تنشرها.

## تأثير العزف على المخ من تيد التعليمي

إذن تأثير الموسيقى من حيث السماع لا يتجاوز الاستمتاع بها وإفراز (الدوبامين) في المخ، ولكن هناك تأثير آخر اكتشفه العلماء، فبدلاً من ان يكون للسماع تأثير فإن عزف آلة موسيقية هو المؤثر الحقيقي. حيث إن للعزف تأثيرات عميقة في المخ، وتأثيرات كبيرة على ذكاء الشخص، وعلى ذاكرته، وعلى توقيته، وعلى خفة حركة يده، وأمور أخرى كلها تتجاوز التأثير البسيط التي دلت عليه دراسة سماع موسيقا موزارت، لتبقى هذه التأثيرات مع الشخص مدى الحياة، وحتى سن الشيخوخة.

هناك فيديو من تيد التعليمي على اليوتيوب وهو يسرد سرداً مفصلاً عن تأثير عزف الموسيقى على المخ، وقد ترجمتها بالكامل، وهذا هو نصها:

هل تعلم أنه كلما يمسك العازفون آلاتهم الموسيقية تنطلق ألعابٌ نارية في أدمغتهم؟ سيبدوون في مظهرهم الخارجي وكأنهم هادئون ومركزون حينما يقرؤون الموسيقى ويقومون بالتدريب المطلوب، ولكن ستجد أن هناك حفلة في أدمغتهم.

## كيف نعلم ذلك؟

في العقد الماضي تقدم العلماء في معرفتهم لكيفية عمل المخ عن طريق مراقبته في الوقت- نفسه الذي تنطلق فيه النشاطات-، وذلك عن طريق أجهزة الإف إم آر آي fMRI الرنين المغناطيسي الوظيفي، وكذلك عن طريق ماسح بي إي تي (PET Scanner) وهو تصوير مقطعي بالإصدار البوزيتروني.

حينما تُمسح أدمغة الأشخاص بهذه الأجهزة يجد العلماء أن كل واحدة من الوظائف التي يقوم بها الشخص - مثل حل الرياضيات أو القراءة - لها أماكن محددة في المخ، إذ يتكون لها نشاط هناك، ولكن حينما أسمع العلماء الموسيقا للمتطوعين رأوا ألعاباً نارية تنطلق في رؤوسهم، حيث إن أماكن مختلفة اشتعلت في المخ في الوقت نفسه، وذلك حينما كانوا يعالجون الموسيقا؛ فقد قسموا الصوت الموسيقي إلى لحن وإيقاع لفهمه، ثم دمجوا التقسيمات مع بعضها لتصبح تجربة شخصية موحدة، وكل هذا يحدث في جزء من الثانية بين أن نسمع الموسيقا وأن نبدأ بالقر بأرجلنا.

ولكن حينما درس العلماء أدمغة عازفي الموسيقا بالمقارنة مع المستمعين لها، تحولت الإشارات في المخ من ألعاب نارية إلى يوبيل، وتبين أنه حينما نستمع للموسيقا يثار المخ بنشاطات كبيرة، ولكن عزف الموسيقا يجعل المخ وكأنه يقوم برياضة متكاملة، لاحظ علماء الأعصاب أن أماكن متعددة منه اشتعلت، فقد عالج المخ عدة معلومات تزامنياً بطريقة معقدة وبتسلسل سريع جداً.

ولكن ما الذي يجعل الموسيقى تشعل المخ؟ البحوث في هذا المجال لا تزال ابتدائية، ولكن علماء الأعصاب لديهم فكرة جيدة عن الموضوع. فالعزف يُشغل كل منطقة في المخ في وقت واحد، وخصوصاً فيما يرتبط بمنطقة الإبصار والسمع والحركة، وكما في الرياضة، فإن التدريب المنضبط والمنظم يقوي وظائف المخ، مما يساهم في استخدام هذه القوة لنشاطات أخرى.

الفرق الرئيس بين سماع الموسيقى وعزفها أن العزف يتطلب وظائف حركية دقيقة، إذ يتحكم جانب المخ فيها، العزف يدمج ما بين القدرات اللغوية والرياضية الدقيقة التي يشارك فيها الفص الأيسر، وكذلك الفص الأيمن المسؤول عن الإبداع، ولذلك تزيد الموسيقى من حجم ونشاط المخ، وخصوصاً في منطقة الجسم الثفني (Corpus Callosum)، وهو الجسر الموصل بين الفصين؛ حيث يسمح بمرور الإشارات عبره بسرعة ومن خلال طرائق متنوعة، وهذا قد يسمح للموسيقين أن يحلوا معضلات بطرائق أكثر كفاءة وإبداعاً سواء أكانت في مؤسسات أكاديمية أم اجتماعية.

ولأن صناعة الموسيقى أيضاً تشتمل على صياغة وفهم المحتوى العاطفي والمعلوماتي، فإن الموسيقين عادة ما تكون لديهم قدرات وظيفية تنفيذية عالية، وهي تشتمل على التخطيط وتكوين الإستراتيجيات وملاحظة التفاصيل، بما في ذلك قدرتهم على معالجة الجوانب الإدراكية والعاطفية في الوقت نفسه.

وقدرة العزف أيضاً تؤثر على كيفية عمل الذاكرة، حيث تظهر للموسيقين كفاءة محسنة في الذاكرة من تكوينها وتخزينها واسترجاعها بسرعة وبكفاءة أكبر، الدراسات بينت أن الموسيقين يبدون وكأنهم يستخدمون مخهم بروابطه الكثيرة لإعطاء كل ذاكرة أكثر من وسم (بطاقة أو شعار)، مثل وسم مفاهيمي وعاطفي وصوتي وسياقي، كما في أداة بحث إنترنتية.

كيف نعرف أن هذه الامتيازات خاصة فقط بالموسيقا دون الرياضة أو الرسم مثلاً؟ أو قد يكون أن الذين يتوجهون للموسيقا هم بالأساس أذكاء، لقد درس علماء الأعصاب هذه المسائل، ووجدوا - إلى هذا الوقت - أن الجانب الفني والجمالي لتعلم آلة موسيقية مختلفة عن أي نشاط آخر بُحث - بما في ذلك الفنون الأخرى.

أجريت عدة دراسات عشوائية لمتطوعين كانوا بالمستوى الوظيفي نفسه للمخ حينما بدؤوا، فتبين أن الذين عُرضوا لتعلم آلة موسيقية تحسنوا في عدة جوانب في أدمغتهم بالمقارنة مع آخرين [لم يُعرضوا لتعلم الموسيقى].

هذه الدراسات الحديثة التي تبين الفوائد الدماغية للعزف حسنت من فهمنا للوظائف العقلية، وكشفت النعمات الداخلية والتفاعلات المعقدة التي تُكوّن الأوركسترا الهائلة للمخ.

حتى أتأكد من صحة مزاعم ما ورد في هذه اللقطة الرسومية من تيد بحثت عن الأوراق العلمية التي تؤكد عليها، وتبين أنها صحيحة بلا أدنى شك. فعلى سبيل المثال:

دراسة نُشرت في مجلة النيشر تقول إن هناك أجزاء من مخ عازفي الموسيقى أكبر من تلك الموجودة في أدمغة غير العازفين، وهذه المنطقة يطلق عليها اسم (Left Planum Temporal Region)، وبينت الدراسة أن الأطفال الذين يتلقون التدريب الموسيقي قبل سن 12 لديهم ذاكرة لفظية أفضل من أولئك الذين ليس لديهم تدريب، وذلك بقدر 16% (وهذا فارق كبير). وتُبين الدراسة أن هذه الخاصية تبقى معهم مدى الحياة. خلصت بتقديم نصيحة لتعليم الأطفال الموسيقاً<sup>1</sup>.

❏ دراسة نشرت في مجلة علم الأعصاب (Journal of Neuroscience) تبين أن الأطفال الذين يتعلمون الموسيقاً لمدة 15 شهراً في الصغر تُظهر أدمغتهم تغيرات هيكلية، وذلك يعطيهم التميز في قدراتهم الحركية في أصابعهم، وأن هذه التغيرات التي تحدث في المخ تختلف تماماً عن التغيرات التي تحدث في أدمغة الأطفال الذين لا يتعلمون الموسيقاً<sup>2</sup>.

❏ ورقة أخرى نشرت في مجلة النيشر تقول إن المادة البيضاء في المخ تزداد إن تعلم الشخص العزف على البيانو، ولكن لا بد من البدء في الصغر حتى تظهر فوائدها، المادة البيضاء هي المكون الأساسي للجهاز العصبي المركزي، وهي التي تنقل الإشارات من مكان إلى آخر. فعلى سبيل المثال: يتكون الجسم النخشي (Corpus Callosum) الذي يربط بين فصي المخ من المادة البيضاء، وهو الذي يعمل على اتصال طرفي المخ<sup>3</sup>.

❏ دراسة في مجلة علم الأعصاب (The Journal of Neuroscience) تبين أن المادة الداكنة الموجودة في المناطق الحركية والسمعية والمرئية في المخ للموسيقين الذين تمرنوا على الأدوات ذات المفاتيح (مثل البيانو) أكثر من أولئك الذين ليسوا موسيقين، وكلما كان الموسيقار أكثر خبرة في الموسيقاً زادت هذه المادة بداخل الدماغ<sup>4</sup>.

ليس ذلك فحسب، بل إن كثيراً من الدراسات تبين أن الموسيقاً تتسبب في تطوير المخ، أي أن العلماء حرصوا كثيراً على كشف العلاقة السببية لزيادة نمو المخ، وبينوا أن تعلم العزف سبب ذلك، أي أن الزيادة في النمو ليست مجرد تزامن مع العزف، وبعبارة أخرى، حرص العلماء على أن يتأكدوا ألا تكون العلاقة عكسية، فيكون الشخص ذكي في الأصل، ولذلك يتعلم عزف الموسيقاً، تحققوا من أن الموسيقاً هي التي تجعل المتعلم أذكى.

1 <http://www.nature.com/nature/journal/v396/n6707/abs/396128a0.html>

2 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2996392>

3 <http://www.nature.com/neuro/journal/v8/n9/abs/nrn1516.htm>

4 <http://www.jneurosci.org/content/23/9/240/27.short>

## عزف الموسيقى واللغة

تبين التجارب العلمية - وبلا أدنى شك - أن القدرات اللغوية تتحسن لدى عازفي الموسيقى، وخصوصاً فيما يتعلق بقدرتهم على سماع وتمييز الأصوات والكلمات في وجود تشويش في الخلفية، فمن الممكن أن يصدر التشويش في خلفية الصف الذي يجلس فيه الأطفال، وهذا ما يحدث دائماً في المراحل الدراسية الأولى في حياة الطفل، حيث غالباً ما تكون مشوشة بالأحاديث والصراخ المتداخل، أولئك الذين تدربوا على الموسيقى لديهم القدرة الأكثر تميّزاً في فرز المعلومات عن الخلفية المزعجة، وهذه القدرة تؤثر مباشرة على تلقيهم للمعلومات المراد تعلمهم إياها.

لقد شاهدت محاضرة للعالمة الدكتور نينا كراوس (Nina Krauss)، وهي عالمة في علم الأعصاب، وقد كتبت مقالات كثيرة عن علاقة الموسيقى بالمنخ، وتأثيرها على حياة الإنسان على المدى الطويل، لقد عرضت رسماً بيانية لإشارات المنخ وهو يحاول فرز الأصوات وتمييزها عن خلفية هادئة وأخرى مشوشة، وضحت الرسمة البيانية تساوي قدرات المستمعين في فرز الأصوات في الخلفية الهادئة، ولكن حينما يكون هناك تشويش فإن الإشارات التي تصدر في المنخ للذين يعزفون الموسيقي لا تتغير في التقاط الصوت، أي أنها تميزه بنفس درجة الوضوح كما لو كان الشخص يستمع في خلفية هادئة، بينما تتغير إشارات المنخ عند الذين لا يعزفون الموسيقي، حيث إنها أقل نقاء، وليست كذلك التي سجلت في أثناء الاستماع في خلفية هادئة. هذا يعني أن كفاءة منخ الموسيقار أعلى في تمييز الأصوات عن الآخرين.

وتبين الدراسات أيضاً أنه كلما كانت ساعات التمرين أكبر فإن قدرة التمييز تزداد لدى الشخص. وأن هذه الخاصية تبقى مع العازفين إلى الكبر، حتى إذا ما ضعفت قدرة الأذن على التقاط الأصوات المختلفة ستبقى كفاءة التقاطهم وفهمهم الأصوات عالية. بل حتى إن توقيت إشارات خلاياهم العصبية تكون أفضل من غير المحترفين، فأدائها لا يقارن مع كبار السن غير العازفين، بل مع فئة الشباب. الموسيقي سبب من أسباب المحافظة على جوانب هامة في المنخ، وخصوصاً تلك التي لها علاقة بالسمع، وبالتالي فهي تؤثر على قدرة الشخص على التواصل الاجتماعي مع الآخرين.

وكذلك فإن التمارين الموسيقية تحسن من الذاكرة السمعية الوظيفية؛ وهي قدرة الإنسان على تذكر ما سمعه بعد لحظات، إن احتاج لإعادة تكراره كما سمعه بالضبط أو باختلاف، فحينما يتعلم الشخص عزف الموسيقي فهو يستمع لها أولاً، ثم يحاول أن يقلدها بعزفه على آلة، فيحاول المنخ حفظ ما سمعه حتى يستطيع أن يقلد ذلك بعزفه، مع تكرار هذه التمارين مرة تلو مرة، وبعد الممارسة ستصبح هذه الإمكانية جزءاً من قدرات العازف، وتمتد هذه القدرة لتشتمل على اللغة.

إذن، حينما يتعود المخ على عزف الموسيقى وتمييز النغم، ويتم تدريبه على حفظها، ثم يأتي صاحب هذا المخ للحديث مع شخص آخر في جو مشوش، فإنه سيتمكن من التقاط صوته هو فقط من الخلفية بنقاوة أكبر، وسيستطيع أيضا أن يتذكر الحديث تذكراً أفضل.

دراسات أخرى متعددة بينت أن الأطفال الذين يستطيعون متابعة الإيقاع الموسيقي لديهم استعداد أكبر للقراءة قراءة أفضل، ففي تجربة، طُلب إلى مجموعة أطفال أن يقرعوا الطبل وهم يتسمعون لإيقاع طبل آخر، ثم فرقوا الأطفال الذين تمكنوا من اتباع الإيقاع بدقة أكبر عن غيرهم، ولوحظ أن الأطفال القادرين على اتباع الإيقاع زمنياً كانت استعداداتهم للقراءة أفضل، وأن ذاكرتهم السمعية قصيرة المدى أفضل أيضاً، وكذلك فإن قدراتهم على التسمية كانت أيضاً أفضل. واكتشف أن قدرة اتباع الإيقاع تحسن من مهارة الطفل في القراءة، وبالتالي فإن مستواه في الدراسة يصبح أفضل.

كانت هذه هي تأثيرات مختلفة للموسيقى على متعلمها، وقد حصرتها في أفضلها، ولو أردت أن أذكر جميع الأبحاث التي قرأتها لأفردت كتاباً كاملاً لتأثيراتها الإيجابية. وليكن في اعتبار القارئ أنه ليس هناك أي مجال لرد هذه الدراسات بالادعاء أنها غير موضوعية، فالدراسات لم تكن سيكولوجية خارجية بحتة، بل أقيم معظمها على المخ مباشرة لمعرفة مدى تأثيره.

### الموسيقى في العلاج

لم يبدأ العلاج بالموسيقى حتى سنة 1944، وذلك في جامعة ميتشيغان ستيت، حيث اكتشف أن الموسيقى كانت تخفف من آلام الجنود الجرحى الذين شاركوا في الحرب العالمية، بل كانت تحسن من أحوالهم العقلية أيضاً، وحتى بعد هذه البداية في استخدام الموسيقى للعلاج لم تُفهم قوة تأثيرها العلاجي إلا بعد ربع قرن بعد ذلك.

يذكر دكتور الأعصاب الراحل أوليفر ساكس (Oliver Sacks) - أوليفر ساكس اشتهر بكتابه «الرجل الذي حَسِب أن زوجته قُبعة»، الذي يحتوي على قصص حقيقية لمرضى الدماغ - يذكر في كتابه «حب الموسيقى» (Musicophilia) أنه صحيح أن الموسيقى بإمكانها أن تهدئنا، أو تحركنا، أو تطمئننا، أو تجعلنا ننفعل، أو حتى تنظمننا في العمل أو اللعب، ولكن قوتها تتجلى في العلاج بالخصوص، فللموسيقى قوة كامنة للتفاعل مع أمراض عصبية متعددة، مثل: الألزهايمر، أو الخرف (Dementia)، أو فقدان اللغة أو الحركة (المتعلقة بالأعصاب)، أو فقدان الذاكرة (Amnesia)، أو التوحد، أو الباركنسون، كل هذه وأمراض أخرى بإمكانها أن تستجيب للموسيقى (وأحيانا لا تستجيب بعض هذه الأمراض لغير الموسيقى).



قد تكون شاهدت الفلم الشهير «إفاقة» (Awakening)، والذي مثل فيه روبن وليامز دور الطبيب، وروبرت دينيرو المريض الذي لا يستطيع الحركة بشكل شبه نهائي، كان يجلس على كرسي المعاقين ويده ملتوية وعلامات وجهه لا تتغير، هذه الحالة يطلق عليها اسم Encephalitis Lethargica (من أولئك المرضى من يتجمد في مكانه وهو واقف ساعات طويلة). اكتشف الطبيب في هذا الفلم أن إعطاء جرعات عالية من عقار إل-دوبا (L-Dopa) يُخرج المريض من حالة التوقف إلى الحركة مرة أخرى.

قصة الفلم حقيقية، وقد جرت أحداثها مع الطبيب أوليفار ساكس، وقد ألف كتاباً في الموضوع يحتوي على قصص أولئك المرضى، وكان الكتاب بنفس اسم الفلم «إفاقة».

يعود أوليفر ساكس ليذكر في كتابه «حب الموسيقى» أنه اكتشف في تلك الأيام أن المصابين بمرض الباركنسون اللاحركي يتأثرون بالموسيقا بشدة، وكانوا يخرجون من التجمد، ويتحركون برشاقة مع الإيقاع، تجد أنهم لا يستطيعون المشي بأنفسهم، ولكنهم يرقصون بمجرد سماع الموسيقا، وكذلك لا يستطيعون أن يتفوهوا بكلمة واحدة، ولكن إن سمعوا موسيقا لأغنية تمكنوا من غنائها. لقد ساعدتهم الموسيقا على الحركة والنطق بطريقة متناغمة كانت تنقصهم.

حينما ننظر إلى مرضى الباركنسون ستجدهم يتذبذبون ويرتعشون، يصعب على بعضهم حتى المسك بشيء أو ربما حتى المشي، ليست لديهم القدرة على ابتداء الحركة عفويا، لذا تجدهم يتجمدون، فالعلاقة بين نواياهم للحركة وأجهزة الحركة في المخ غير متناسبة (الباركنسون يؤثر حتى على انسيابية الإدراك والشعور بالإضافة للحركة)، هذه الحركة المتذبذبة تتلاشى أمام الموسيقا الصحيحة بحسب ذوق المريض، أي يجب أن تكون الموسيقا من النوع الذي يفضله أو يحبه المريض، ويجب أن يكون بإيقاع معين بحيث يتمكن المريض من مسأيرته.

أما مرض الزهايمر فيبدأ تدريجياً بفقدان الذاكرة إلى أن يمسخ كثيراً منها، ثم ينتقل إلى مسح اللغة وقدرة الشخص على الحكم والتخطيط، حتى يصل في النهاية إلى فقدان بعض إدراك ذاته، عندها يصبح في حالة خرف، لكن المريض لا يفقد كل شيء، فهناك ما يبقى معه في ذاكرته، ومن هذه الأشياء الموسيقا رغم غياب إدراكه بنفسه. فيمكن إحياء المريض الذي فقد عقله ونفسه بها، ويمكن إظهار عواطفه ومشاعره الجميلة بها أيضاً، الموسيقا تصل إلى أماكن في العقل لا يصل إليها أي شيء آخر.

استخدام الموسيقا مع مرضى الخرف يختلف عن استخدامها لعلاج مرضى الباركنسون، فهي تتفاعل مع العواطف والإدراك والأفكار في ذهن المريض وترجعها لهم مؤقتاً، ليس الهدف منها العلاج الدائم، ولكنها تساهم في إعطاء المريض فرصة لتنظيم ذهنه المبعثر، وتعيد بعض التركيز والهدوء إلى حياته التي تسكنها النفرة والغضب أو الفراغ أو الحزن.

وقد يكون للموسيقا أثر لا يمكن مقارنته بتأثير أي دواء كما يقول الدكتور أوليفر ساكس. حتى الفيلسوف فردريك نيتشه - فيلسوف وموسيقار - ألف مقطوعات جميلة بعد أن مرض بالخرف، يعتقد أنه كان مصاباً بالسرطان في المخ فأصبح مختلاً عقلياً، بعد أن كان عظيمًا في فلسفته فقد ذلك كله، ولكن مخه أبقى على قدرته في ارتجال الموسيقى وعزفها.

هذان كانا جانبيين آخرين لتأثير الموسيقى العلاجي، ومن يريد أن يبحث في الموضوع أكثر سيجد أطناناً من الأوراق العلمية التي تبحث في قدرة الموسيقى في تخفيف التوتر، وتأثيرها على المرضى الذين يعالجون بالكيموثيرابي الذي يتسبب بغثيانهم، وإعادة تأهيل الذين أصيبوا بصدمة في الرأس لتخفيف آلامهم، وتأثيرها على المصابين بمرض الفصام (Schizophrenia)، وعلى مرضى الاكتئاب النفسي، وعلى نفسية الشخص الذي أجريت له عملية قلب، وعلى الثقة بالنفس، وكذلك تأثيرها على الأطفال الذين تعرضوا لإصابات وجروح بالغة، وأثرها في تحسين سرعة التخاطب عند المراهقين الذين أصيبوا في أدمغتهم، وأثرها في الرياضة، وهكذا، من يبحث فسيجد العديد من الأوراق العلمية التي تحتوي على دراسات لا حصر لها عن الموسيقى.

### الموسيقا في التاريخ

ذكرت في البداية أن الموسيقى بدأت منذ القدم في تاريخ البشرية، فالأدلة الأركيولوجية تدل على ذلك، حيث اكتشف العلماء مزامير متعددة في كهف في جنوب غرب ألمانيا، وهي تعود إلى ما بين 42,000 و43,000 عام مضت، وقد صُنِعَ بعضها من عظام الطيور وبعضها من عاج الماموث، وقد نشر خبر اكتشافها في مجلة تطور البشر (Journal of Human Evolution).

يقول العالم ولف هاين (Wulf Hein) - أحد مكتشفي الكهف ومحتوياته - إن واحدة من المزامير صنعت من ساق نسر، وفيه ثقب تدل على أن المزامير صنع بطريقة قريبة جداً من المزامير الحالية، وقد صُنِعَت له نسخة مطابقة للمزامير المكتشف حتى يتمكن من عزفه، فعزف عليه عالم الأريكيولوجي كما يُعزف المزامير في العصر الحالي بالنفخ من جهة، والتحكم بالنوتات عن طريق فتحة وإغلاق فتحاته. يبدو أن مبدأ المزامير الحديث لم يختلف كلية عن القديم.

هناك أيضاً آلات أخرى مكتشفة تدل على قدم آلات الطرق والمزامير، بعضها ليس بقدم المزامير الألماني، ولكنها قديمة رغماً عن ذلك، فهي تعود إلى 9000 عام مضت، وقد أكتشفت في الصين.

لنعبّر الآن إلى الفارابي، أبو نصر محمد بن محمد بن طرخان الفارابي، الذي ولد عام 874 ميلادية - 260 هجرية، الفيلسوف في السياسة والميتافيزيقيا والأخلاق والمنطق، وهو عالم وفلكي، وموسيقي، فبالإضافة إلى مؤلفاته

الفلسفية والسياسية والعلمية الكثيرة، ألف كتابًا في نظرية الموسيقى عنوانه: «كتاب الموسيقى الكبير»، وكتابًا آخر عنوانه: «كتاب صناعة الموسيقى».

كان الفارابي مؤمنًا وزاهدًا ومتواضعًا، كان مطلعًا على فلسفة أرسطو، وقد سئل مرة: «أأنت أعلم أم أرسطو؟» فكان رده: «لو أدركته لكنت أكبر تلاميذه» هذا بالرغم من علمه الكبير. فقدت الكثير من كتبه، ولم يبق من كتبه غير كتاب الموسيقى الكبير.

أسس الفارابي نظرياته حول الموسيقى لتشتمل على تعريف للحن وأنواع الموسيقى، وتأثيرها، وغاياتها، وصناعتها، وأدواتها، وأمور كثيرة وغزيرة في الموسيقى، وهو أول من نظر إلى الموسيقى من الناحية النظرية (كما جاء في مقدمة كتاب الموسيقى الكبير بقلم: دكتور محمود أحمد الحفني، ولو أن الفارابي في الجزء الأول من كتابه يذكر وجود مصادر سابقة لعلم الموسيقى، وإن لم تكن كاملة)، بالإضافة لذلك كان عازفًا أيضًا.

لا أدري ماذا حدث للمسلمين بعد ذلك بحيث أصبحت الموسيقى ممقوتة، وربما طُور العالم الإسلامي من الموسيقى ثم توقف عن ذلك لآراء مضادة لها أتت لاحقًا، لماذا انتعش الغرب في الموسيقى، وانتقل من الموسيقى الباروكية والكلاسيكية والرومانسية وغيرها؟ ولماذا لم يتطور العرب والمسلمون في هذا الجانب، هذا أمر يحتاج لبحث وتمحيص تمحيصًا أدق.

### ما سلبيات الموسيقى؟

بحثت على الجوجل سكولار (Google Scholar) -حيث البحث عن الأوراق العلمية- عن تأثير الموسيقى السلبي على الناس، فأنت النتائج عكسًا، فكانت غالبية المقالات عن التأثير الإيجابي لها، فتبين لي أن البحث عن التأثيرات السلبية في الموسيقى أمر صعب جدًا، فكمية السلبيات في هذه الدراسات أقل بكثير من الإيجابيات.

لكنني مع ذلك وجدت بعض السلبيات، فعلى سبيل المثال، نشر بحث عن تأثير سماع الموسيقى في الخلفية لكبار السن، ولوحظ أن للموسيقى تأثير على فاعلية الذاكرة لدى كبار السن - إن كانت هذه الموسيقى في الخلفية في أثناء محاولتهم للقيام بعمليات تتطلب كثيرًا من الجهد العقلي، وهذا ينطبق على كبار السن في محاولتهم لتعلم شيء يحتاج لجهد عقلي كبير، ولكن بالنسبة للشباب فالتأثير متفاوت.

وهناك دراسة تبين أنه حينما يقوم الانطوائيون بنشاط يحتاج لتركيز فإن الموسيقى أو التشويش يخفض من كفاءة عملهم، بينما لا تنخفض كفاءة الأشخاص غير الانطوائيين تحت نفس التأثير. أخيرًا وجدت بعض المقالات القليلة جدا التي تتكلم عن الأغاني التي يكون فيها إشارات للعنف والكرهية وغيرها وتأثيرها السلبي على المستمع.

قد يتصور بعضهم أن العلم يتغير بسهولة مثل تغير الأجواء في اليوم الواحد (وهذا تصور خطأ)، وبذلك يعتقد أنه يومًا ما سيثبت أن الموسيقى ضارة لبتناسب ذلك مع اعتقاده المسبق، أقول له من الآن وكما نقول في العامية الكويتية: "اغسل إيدك" الموسيقى لها سنوات وهي تستخدم في العلاج، والأدلة العلمية واحدة تلو الأخرى أُكِّدت من عدة طرق، ليست المسألة مثل موسيقا موزارت التي دحضها العلماء مباشرة ولم تسمع عنها، الدراسات الآن وصلت إلى المخ باستخدام أجهزة المسح، وكثير من الدراسات أجريت على مدى سنوات طويلة لمعرفة آثار الموسيقى كلما تقدم الوقت.

### عودتي للموسيقا

في النهاية بعد أن تركت الموسيقا 25 عامًا عدت لها مرة أخرى، وبدأت بتعلم العزف، لقد فاتي كثير، ولكن الفرصة لا تزال أمامي.

### أنشطة ما بعد النص:

### حول النص:

1. اقرأ مُلخَصَكَ، واستمع إلى مُلخصات زملائك، وتأمّل في الفروق بينك وبينهم، أين نقاط القوّة لديك؟ هل تحتاج إلى أن تعيد مُلخصك؟
2. ما هو تأثير موسيقا "موزارت"؟ اشرح كيف تمّ نقل هذه التجربة إلى الناس نقلًا مُختلفًا عن الحقيقة.

---



---



---



---

3. ذكر الكاتب -في نقله ما جاء في (فيديو تيد) التعليمي- فروقا أساسية بين مُخ العازفين وغيرهم من الناس. اذكر ثلاثة من هذه الفروق.

---

---

---

4. كيف تُسهّم الموسيقى في تعلّم اللّغة؟

---

---

---

5. كيف تُسهّم الموسيقى في علاج مرضى (الباركنسون) و (الزهايمر)؟

---

---

---

بعد أن قرأت هذا النصّ عن الموسيقى، ناقش مع زملائك رأيك فيما جاء فيه، وبيّن موقفك الشّخصي من الموسيقى، وتحدّث عن تجربتك إن كنت تعرف آلة موسيقية. الإجابة شفوية، باللّغة العربيّة الفصيحة

### مهمّة بحثية:

ابحث في محرك البحث (غوغل) عن مقالات أو نصوص أخرى كتبت في "أثر الموسيقى في علاج المرضى، أو في التعليم"، وصمّم -مما تكون لديك من معلومات- مطوية.

الاستماع

## الإعلانات التلفزيونية

1

الاستماع

سيستخرقُ تنفيذُ  
هذا الدرسِ  
حصّةً واحدةً

### نواتجُ التعلّم

1. يُحلّلُ المتعلّمُ نصًّا مسموعًا، مُحدّدًا الحججَ (منطقيةً - ذاتيةً - وجدانيةً)، وموضّحًا تأثيرها في الميول والأفكار.
2. يُحلّلُ الإستراتيجياتِ المُستخدمةً في مادّةٍ مسموعةٍ لغرضِ تقديمِ المعلوماتِ، أو الإقناعِ، أو التثقيفِ، مُظهرًا إجادتهُ للغةِ العربيّةِ الفصيحةِ.

استمع إلى النص، وأجب عن الأسئلة الآتية في أثناء استماعك بلغة عربية فصيحة:

1. ما سبب الدور الكبير الذي تمارسه الإعلانات التلفزيونية في حياتنا؟

.....

.....

2. اذكر تعريفاً أعجبك للإعلان التلفزيوني.

.....

.....

3. ما أنواع الإعلان التلفزيوني على النطاق الجغرافي؟

.....

.....

4. ما الذي تميز به الإعلان التلفزيوني الدولي دون غيره من الإعلانات؟

.....

.....

5. اذكر ثلاثاً من خصائص الإعلان التلفزيوني.

أ. ....

ب. ....

ت. ....

6. ماذا يقصد بالإعلان التلفزيوني التتافسي؟

.....

.....



7. ما أهداف الإعلان التلفزيوني؟

.....

.....

8. ما مدى تأثير الإعلان التلفزيوني في الجمهور؟

.....

.....

أجب عن الأسئلة الآتية بعد استماعك إلى النصّ:

1. ما رأيك الشخصي بالإعلان التلفزيوني في ظلّ التطور الكبير لوسائل التواصل الاجتماعي؟

.....

.....

2. هل الإعلان التلفزيوني ما يزال يحتلّ الصدارة تأثيراً في الفرد والأسرة والمجتمع؟ وضح.

.....

.....

3. أياكون هدف الإعلان التلفزيوني - برأيك - تثقيفياً أم إقناعياً بالدرجة الأولى؟ وما نوع الإستراتيجيات التي يستخدمها لتحقيق هدفه؟

.....

.....

4. ما نوع الحجج التي يستخدمها الإعلان التلفزيوني (منطقية - ذاتية - وجدانية) وما هدفها؟

5. لماذا يقدم الإعلان التلفزيوني أفكاره مدعمة بأدلة ومبررات؟

6. قدم ومجموعتك في التعلم مقترحا لإعلان تلفزيوني عن ترشيد استهلاك الماء والكهرباء، بحيث تتمكن هيئة الماء والكهرباء الاستفادة منه في مخاطبة شرائح المجتمع كافة.

# المبادئ

## شُعراء العصر الحديث

تقديم عروض تدور حول  
أشهر شعراء شعر التفعيلة

1

المحادثة

سيستغرق تنفيذ  
هذا الدرس  
حصتين

### نواتج التعلم

1. يُقدِّم عرضاً تقديمياً معلوماً عن شخصية أدبية، أو علمية، مُظهرًا إحاطة تامة في الموضوع المطروح بالإجابة عن أسئلة المُستمعين مُستخدمًا اللغة العربية الفصيحة، ولغة الجسد المناسبة، مستفيدًا من البحث الذي أعدّه عنه، ومن المصادر الورقية والرُقمية المتاحة، مستخدمًا تقنيات العرض المناسبة.
2. يلخّص المتعلم بدقة الملحوظات التي عبّر عنها المشاركون في النقاش، محدّدًا المعلومات والأبحاث والمهام الموكلة إلى فريقه، وبقِيَم مدى إنجازهِ لمهمّته، وتحقيق أهدافه.

تقديم عروض تدور حول أشهر شعراء بغير التفعيلة:

بعد رحلتك مع (محمود درويش)، و(إبراهيم محمد إبراهيم)، يجدر بك أن تتعرف بعض شعراء شعر التفعيلة في الوطن العربي، لتكتمل الصورة لديك.

1. اعمل أنت وزملاؤك على تصميم عرض جذاب، يجمع بين البساطة والفائدة، ويتضمن معلومات أساسية عن شاعر من شعراء شعر التفعيلة، منظمة تنظيمًا فريدًا يعكس جهدكم ورؤيتكم، وتبرز فيه خصوصية تناولكم الموضوع.
2. حاول أن تتكرر أسلوبًا يبرز قدرتكم على الإبداع، ويعكس فهمكم وسيطرتكم على الموضوع.
3. كل عرض سيستغرق 6 دقائق، وتُضاف إليه دقيقتان للمناقشة.
4. سيوزع العرض على حصتين، بحيث تُقدم في كل حصة 4 عروض عن 4 شعراء.
5. القائمة التالية قد تُساعدك في اختيار الشاعر، ولكن لا تنس أن تُسقى الأمر مع زملائك ومعلمك:
  - أ. نازك الملائكة.
  - ب. بدر شاكر السياب.
  - ت. أمل دنقل.
  - ث. صلاح عبد الصبور.
  - ج. البياتي.
  - ح. فدوى طوقان.
  - خ. محمد الفيتوري.
  - د. نزار قباني.
  - ذ. غازي القصيبي.
  - ر. سعاد الصباح.

في درس "الموسيقا في العلم" ورد ذكر الآتي:

- ثلاثة أعلام: (موزارت)، (باخ)، الفارابي.
- مرضان من أمراض الدماغ: (الباركنسون)، (الزهايمر).
- هرمون (الدوبامين).

1. اعمل مع زملائك في المجموعة على تقديم عرض منظم، عن واحد من هذه الموضوعات.
2. استخدم وسائط متعددة: الصور، (الفيديو)، بالإضافة إلى النص المكتوب.
3. كل عرض سيستغرق 10 دقائق، وتضاف إليه دقيقتان للمناقشة.
4. حاول أن تكون مبدعاً في عرضك، وأن تقدم شيئاً مختلفاً عن المعتاد.



## نواتج التعلم

1. يحلل الإستراتيجيات المستخدمة في تقديم مادة أدبية مرئية (بوسيلة إعلامية) موضّحاً ومقيماً المعلومات الواردة فيها لتحقيق الإقناع والإمتاع.
2. يلخص المتعلم بدقة الملحوظات التي عبّر عنها المشاركون في النقاش، محدداً المعلومات والأبحاث والمهام الموكلة إلى فريقه، ويقيم مدى إنجازه لمهمته، وتحقيق أهدافه.
3. يقدم عروضاً صوتية مرئية تتضمن معلومات من مصادر مختلفة جامعاً في عرضه بين النص والصوت والصورة، واضعاً في الاعتبار المتلقي.

تقديم عروض عن مادة أدبيّة مرئيّة (فلم وثائقيّ تسجيليّ):

قرأت في كتاب (أشياء لن تستطيع أن تتخيلها) عن (ناسا) والنتائج العلميّة التي أدتها خدمة لسعادة الإنسان، ولا شك أن (ناسا) قد وثقت رحلاتها، ونتاجها (بأفلام) تسجيليّة. ومما لا شك فيه أنك أطلعت على (فلم/ أفلام) وثائقيّة تسجيليّة لتاريخ دولة الإمارات، أو شخصياتها، أو مؤسساتها الرّسميّة، أو أي نشاط اقتصاديّ، أو علميّ، أو عمرانيّ، أو مجتمعيّ، وكان لك رأيّ تقييميّ، وحكم نقديّ لما شاهدت.

وجاء دورك اليوم لتتقدم عن دولة الإمارات عرضاً شفويّاً نقديّاً (لفلم) صوتيّ مرئيّ يتضمّن معلومات من مصادر مختلفة، جامعاً في عرضك بين النصّ والصوت والصورة، واضعاً في الاعتبار المتلقيّ.

1. استمع لآراء زملائك ومعلّمك الموافقة لرأيك والمخالفة لها، مطوّراً خبرتك في الحياة.
2. استخدم وسائل متعدّدة: الصّور، (الفيديو)، بالإضافة إلى النصّ المكتوب.
3. كلّ عرض سيستغرق 8 دقائق، وتضاف إليه دقيقتان للمناقشة.
4. حاول أن تكون مبدعاً في عرضك، وأن تقدّم شيئاً مختلفاً عن المعتاد.
5. بالتعاون مع معلّمك، رتبّ وزملاءك في الصّف دور كلّ زميلٍ لعرضه الشّفويّ، وتسمية من يقدم في الحصّة الأولى ومن يقدم في الحصّة الثانية.
6. بعد العرض استمع لآراء زملائك ومعلّمك الموافقة لرأيك والمخالفة لها، مطوّراً مهارتك في تجويد عروضك التّقديميّة.

وليكون حكمك موضوعياً علمياً عليك قراءة التّعريف إلى (الفلم) الوثائقيّ ومعايير تقييمه الآتية:

**تعريف الفلم الوثائقيّ التّسجيليّ:**

(الفلم) الوثائقيّ هو جنس سينمائيّ أو تلفزيونيّ، يعتمد على توثيق الواقع وتسجيله وعرضه دون تدخل للخيال، إلا ما يسمح بمعالجة فنيّة عبر توليف عدد من الأحداث، لكن بشرط عدم تزييف الواقع أو المبالغة فيه، أي أن هدف (الفلم) الوثائقيّ هو رصد الواقع عبر معالجة خلاقية تسمح بهامش من الإبداع، دون الاكتفاء بالعرض المباشر للواقع، وبالتالي نصل إلى التعريف الأكثر تداولاً (الفلم) الوثائقيّ، وهو: (المعالجة الخلاقية للواقع بكلّ موضوعاته الحيائيّة: (العلميّة، التاريخيّة، الطبعيّة....) سواء أكانت حالتيّة أم ماضيّة أم مستقبلية لمشروعات إستراتيجيّة، على أن يكون صانع (الأفلام) حياً وموضوعياً، يعتمد في إعدادهِ وإخراجه على موادّ وثائق وأبحاث موثوقة وموثقة.



### معايير تقييم [فلم] وثائقي تسجيلي:

1. جاذبية العنوان، وملاءمته لفكرة (الفلم) الرئيسة ومضمونه.
2. مادته مستمدة من واقع المكان: (الذي يتم فيه التصوير)، ومن واقع الحياة: (أدوار الأشخاص حقيقية وليست مفبركة).
3. يحقق أهدافاً تعليمية وثقافية لفئة معينة من المجتمع، ويحفظ تراثهم وتاريخهم.
4. يتسم بالجديّة وعمق الدراسة.
5. وضوح الفكرة والمضمون، والكشف عن دقائق الأمور.
6. الجدة والإبداع في العرض.
7. تسلسل الأحداث تسلسلاً طبيعياً، وترابط أجزاءه كلها؛ إن كان متعدد الأجزاء.
8. المؤثرات الصوتية معبرة وجاذبة.
9. الإخراج: اختيار المادة المستمدة من واقع الحياة، وتنظيمها، وترتيبها، وتقديمها للمتلقّي بأسلوب فنيّ يعكس معالجة خلاقّة للواقع، ويقدم رؤية حقيقية عنه.
10. جودة الصورة ودقتها.

## كتابة استجابة لنص أدبي

قصيدة للشاعر  
محمود درويش

1

الكتابة

سيستغرق تنفيذ  
هذا الدرس  
حصتين

### نواتج التعلم

1. يكتب استجابات شخصية للنصوص الأدبية تعكس فهمه المعنى، رابطاً استجابته للنص وما فيه من تقنيات وأفكار باستنتاجات وأحكام مدعومة بأدلة من النص، أو من معرفته الشخصية عن أثر العمل الأدبي في المُتلقي.
2. يُقدِّم عروضاً صوتية - مرئية تتضمّن معلومات من مصادر مختلفة جامعاً في عرضِه بين النص والصوت والصورة، واضعاً في الاعتبار المُتلقي.
3. يُراجع المتعلم مسودات متعددة لما يكتب، ويُعيد تحريرها مركزاً على منطقيّة العرض، وصوته الخاص، ويُعزِّز لغته، وينوعها واضعاً في اعتباره جمهور المُتلقيين والغرض، وتماسك التنظيم والوضوح.
4. يُشارك بكتاباته مع الآخرين من خلال وسائل النشر المختلفة.

يُعدّ إعداد عرّض صوتيّ - مرثيّ أمراً غير يسيّر؛ لأنّه يحتاج إلى مهارات متعدّدة تبرز أهميّة فكرة العرّض، وحسّن الإعداد والتنسيق، وتوظيف المؤثرات، والإخراج النهائي، واللغة الفصيحة المعبرة؛ للتأثير في المتلقّي، وجعله شريكاً متعاطفاً وراويّاً لأفكار العرّض، وأساليبه الشائقة، وطرائقه، وأبعاده المرجوة. بعد أن درّست قصيدة "إلى أمي" للشاعر "محمود درويش"، قم باختيار قصيدة أخرى من قصائد الشاعر، وقرأ بعض الآراء حولها؛ لإعداد وتسجيل عرّض صوتيّ - مرثيّ يبتدئ بتقديم لمحة عن حياة الشاعر ونصّ قصيدته بصوتك، أو بصوت زميل آخر (يُفضّل أن تكون القصيدة بصوت الشاعر نفسه)، ثمّ قدّم ما أعددت في عرّض جاذب يجمع بين البساطة والفائدة وحسّن التنظيم، بما يبرز تميّز عمك ببصمة إبداعية أضفيتها على عرّضك هذا.

خطوات يمكن أن تساعدك في إعداد وتقديم العرّض:

### في الحصّة الأولى:

1. الاطلاع على ديوان الشاعر أو بعض قصائده، واختيار قصيدة أو مقطع من قصيدة.
2. جمع معلومات عن القصيدة، ومحاولة الوقوف على مفاصلها المهمة، وجمع موادّ سمعية ومرئية (كالموسيقا والصّور أو أن تقوم أنت بتصوير فلم) يعبر عن أفكار القصيدة التي اخترتها.
3. وضع تصوّر أوّليّ لمخطّط العرّض الصوتيّ المرثيّ الذي ستقدّمه حول القصيدة، ومناقشة معلّمك وزملائك للإفادة من آرائهم لتحسين مخطّط العرّض، وطرائق تنفيذه.
4. إثراء المعلومات حول القصيدة والشاعر؛ ليكون التحليل والعرّض ثريين ومنطقيين ومؤثرين.
5. إعداد مسودة التحليل والعرّض.
6. إنجاز العرّض خلال أسبوع، ومراجعتّه مع المعلّم للاطمئنان إلى صحته أفكاراً ولغةً وأسلوباً وإخراجاً...

### في الحصّة الثانية:

1. تقديم العرّض إلى المعلّم والزّملاء، وملاحظة نقاط الاشتراك والاختلاف مع عرّوض أخرى.
2. تقييم عرّضك مقارناً بعروض الزّملاء الآخرين.
3. نشر العرّض - بعد إدخال تعديلات جديدة عليه وفق ملحوظات وآراء المعلّم والزّملاء - عبر وسائل التواصل الإلكترونيّة والاجتماعيّة والأدبيّة؛ لاطلاع الآخرين على جهودك المتميّزة إعداداً وإخراجاً.

## كتابة سيرة غيرية

### الكتابة

2

تلخيص سيرة «قلم زينب»  
لأمير تاج السر

سيستغرق تنفيذ  
هذا الدرس  
حصتين

### نواتج التعلم

1. يكتب المتعلم سيرة غيرية، ونصوصاً سردية متنوعة مترابطة الأحداث، واصفاً المشاهد والأحداث والحركات وتعبيرات الوجوه والمشاعر باستخدام تفاصيل حسية دقيقة، موظفاً الحوار الداخلي والخارجي، والصور البلاغية في الوصف والسرد.
2. يراجع المتعلم مسودات متعددة لما يكتب، ويعيد تحريرها مركزاً على منطقيّة العرض، وصوته الخاص، ويعزز لغته، وينوعها واضعاً في اعتباره جمهور المتلقين والغرض، وتماسك التنظيم والوضوح.
3. يشارك بكتابه مع الآخرين من خلال وسائل النشر المختلفة.

لعلك قد استمتعت بدراستك للسيرة الروائية " قلم زينب " لأنها قد رسمت لك مشاهد مفضلة لحياة شريفة من المجتمع تعيش بيننا، وتعامل معها، ونقلت إليك مشاهد حية عنها. ولا شك أنها تركت في نفسك انطباعات وأفكاراً وأسئلة.

خطوات يمكن أن تساعدك في كتابة السيرة:

#### في الحصة الأولى:

1. إعادة قراءة السيرة، ومحاولة التركيز على ملامح الشخصيات، والمشاهد التي احتوتها السيرة.
2. تسجيل ملاحظاتك في أثناء القراءة سيساعدك كثيراً حين تبدأ بكتابة الملخص، ويمكنك أن تضع إلى جانبك أوراقاً منفصلة، تسجل على واحدة انطباعاتك الشخصية وتعليقاتك، وعلى الثانية تكتب قائمة بأسماء الشخصيات وأهم الأحداث، وعلى الثالثة تكتب أهم الأفكار التي طرحها الكاتب، أو ناقشها.
3. حاول أن تستمع إلى الحوارات الداخلية والخارجية بأصوات الشخصيات.
4. حدّد أهم الصور والمواقف التي يجب إبرازها، عندما نريد أن نعيد سرد السيرة للآخرين.
5. صمّم تصوراً مبدئياً لمخطط الملخص، محافظاً على أهم الأحداث والمشاهد.

اكتب مسودة الملخص، مراعيًا ما يأتي:

1. اشتمال الملخص على الأحداث المفصليّة في السيرة.
2. التعبير بإيجاز، أي التعبير عن الجمل والأفكار المتشابهة بعبارة موجزة.
3. عدم تحريف المعنى الأصلي.
4. تجنب النقد، وعرض رأيك الخاص في السيرة.
5. كتابة الملخص بأسلوبك، مع تطعيمه باقتباسات من حديث الأشخاص، وتعبيرات الكاتب.
6. توضيح المشاعر والأحداث باستخدام تفاصيل حسية دقيقة، تساعد القارئ على عيش الأحداث.
7. استخدام تعبيرات دالة وجاذبة، تضمن تحفيز القارئ على متابعة قراءة الملخص باستمتاع.
8. تحرير النص لغوياً، ووضع علامات الترقيم.

#### في الحصة الثانية:

1. اعرض المسودة على زملائك ومعلمك، واستفد من ملحوظاتهم.
2. أعد كتابة ملخص السيرة بعد تعديلها.
3. تواصل مع أصدقائك، وانشر ملخص السيرة من خلال وسائل النشر المتاحة.
4. يمكنك إضافة لوحة فنية من رسمك وإبداعك تعبر فيها عن مضمون السيرة، كما يمكنك وضعها غلافًا للملخص.

يُعدّ إعداد عرض صوتيّ - مرثي أمرا غير يسير؛ لأنه يحتاج إلى مهارات متعدّدة تبرز أهميّة فكرة العرض، وحسّن الإعداد والتنسيق، وتوظيف المؤثرات، والإخراج النهائي، واللغة الفصيحة المعبرة؛ للتأثير في المتلقّي، وجعله شريكا متعاطفا وراويا لأفكار العرض، وأساليبه الشائقة، وطرائقه، وأبعاده المرجوة. بعد أن درّست قصيدة "سكر الوقت" للشاعر إبراهيم محمّد إبراهيم، قمّ باختيار قصيدة أخرى من قصائد الشاعر، واقراء بعض الآراء حولها؛ لإعداد وتسجيل عرض صوتيّ - مرثي يبتدئ بتقديم لمحة عن حياة الشاعر ونص قصيدته بصوتك، أو بصوت زميل آخر (وقد يفضّل أن تكون القصيدة بصوت الشاعر نفسه)، ثمّ قدّم ما أعددت في عرض جاذب يجمع بين البساطة والفائدة وحسن التنظيم، بما يبرز تميّز عمك ببصمة إبداعية أضفيتها على عرضك هذا.

خطوات يمكن أن تساعدك في إعداد وتقديم العرض:

#### في الحصّة الأولى:

1. الاطلاع على ديوان الشاعر أو بعض قصائده، واختيار قصيدة أو مقطع من قصيدة.
2. جمع معلومات عن القصيدة، ومحاولة الوقوف على مفاهيمها المهمّة، وجمع موادّ سمعيّة ومرئيّة (كالموسيقا والصّور أو أن تقوم أنت بتصوير (فلم) يعبر عن أفكار القصيدة التي اخترتها).
3. وضع تصوّر أوليّ لمخطّط العرض الصوتي المرثي الذي ستقدّمه حول القصيدة، ومناقشة معلّمك وزملائك للإفادة من آرائهم لتحسين مخطّط العرض، وطرائق تنفيذه.
4. إثراء المعلومات حول القصيدة والشاعر؛ ليكون التحليل والعرض ثريين ومنطقيين ومؤثرين.
5. إعداد مسودة التحليل والعرض.
6. إنجاز العرض خلال أسبوع، ومراجعتّه مع المعلّم للاطمئنان إلى صحته أفكارا ولغة وأسلوبا وإخراجا...

#### في الحصّة الثّانية:

1. تقديم العرض إلى المعلّم والزملاء، وملاحظة نقاط الاشتراك والاختلاف مع عروض أخرى.
2. تقييم عرضك مقارنا بعروض الزملاء الآخرين.
3. نشر العرض - بعد إدخال تعديلات جديدة عليه وفق ملحوظات وآراء المعلّم والزملاء - عبر وسائل التواصل الإلكترونيّة والاجتماعيّة والأدبيّة؛ لإطلاع الآخرين على جهودك المتميّزة إعدادا وإخراجا.

















