



المركز الوطني  
لتطوير المناهج  
National Center  
for Curriculum  
Development

# الثقافة المالية

## الصف التاسع

### الفصل الدراسي الثاني

٩

فريق التأليف

د. عدلي شحادة قنده (رئيساً)

د. مراد كمال عوض

د. رامي بسام شاهين

أ. فاطمة أحمد العبادي (منسقاً)

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

يسُرُّ المركز الوطني لتطوير المناهج استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:



06-5376262 / 214



06-5376266



P.O.Box: 2088 Amman 11941



@nccdjor



feedback@nccd.gov.jo



www.nccd.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2025/9)، تاريخ 16/11/2025 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2025/246)، تاريخ 04/12/2025 م، بدءاً من العام الدراسي 2025 / 2026 م.

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 976 - 2

الملكة الأردنية الهاشمية  
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية:  
(2025/4/2240)

بيانات الفهرسة الأولية للكتاب:

عنوان الكتاب: الثقافة المالية: الصف التاسع، الفصل الدراسي الثاني

إعداد/ هيئة: الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

بيانات النشر: عمان: المركز الوطني لتطوير المناهج، 2025

رقم التصنيف: 375.001

الواصفات: / تطوير المناهج / المقررات الدراسية / مستويات التعليم / المناهج /

الطبعة الأولى: الطبعة الأولى

يتحمّل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مُصنفه، ولا يُعبّر هذا المُصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية.

تصميم وإخراج

عمر أحمد أبو عليان

التحرير اللغوي

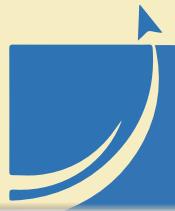
نضال أحمد موسى



1447 هـ / 2025 م

الطبعة الأولى (التجريبية)

# قائمة المحتويات



المُقدمة

4

6

8

16

23

28

34

40

45

48

50

## الوحدة ٣ الريادة



الوحدة الثالثة

## الوحدة ٤ التطبيقات المالية



الوحدة الرابعة

الدرس (١): عالم التطبيقات المالية

الدرس (٢): استخدامات التطبيقات المالية

الدرس (٣): تطوير التطبيقات المالية

الدرس (٤): حماية الأموال في العالم الرقمي: الترميز، والتشفير، والتجزئة (الهاشنج)

الدرس (٥): الذكاء الاصطناعي في عالم المال

اختبار نهاية الوحدة

مشروع الوحدة

مسرود المصطلحات

# المُقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، وبعد:

فتعُد مادة الثقافة المالية واحدة من المواد المهمة التي تهيئ الطلبة لاكتساب العديد من الكفايات التعليمية، وتعزز المفاهيم المالية الأساسية ذات الصلة بالحياة العملية، وذلك انسجاماً مع فلسفة التربية والتعليم، وسعى المركز الوطني لتطوير المناهج إلى تحديث المناهج المدرسية؛ للارتقاء بمحرّجات التعلّم لدى الطلبة، وتمكينهم من مواكبة أحدث التطورات العلمية ومعطيات المعرفة في هذا المجال.

يتَّأَلَّفُ هذَا الْكِتَابُ مِنْ وَحْدَتَيْنِ رَئِيسَتِينِ، هُمَا: الرِّيَادَةُ، وَالترَّمِيزُ وَالتطَّبِيقَاتُ المَالِيَّةُ؛ إِذَا  
سِيَعْرَفُ الطَّلَبَةُ الْمَقْصُودُ بِمَفْهُومِ رِيَادَةِ الْأَعْمَالِ وَأَهْمِيَّتِهَا لِلنَّاسِ وَالْمَجَمُوعَ وَالْإِقْتَصَادِ، إِضَافَةً  
إِلَى تَعْرُفِ مَراحلِ إِنْشَاءِ الْمَشْرُوْعِ الْرِّيَادِيِّ، وَبِيَانِ الْمَهَارَاتِ الْرِّيَادِيَّةِ وَدُورِهَا فِي نِجَاحِهِ، فَضَلَّا  
عَنْ تَعْرُفِ مَفْهُومِيِّ الْاسْتِدَامَةِ وَالْمَسْؤُلِيَّةِ الْمَجَمُوعِيَّةِ فِي إِدَارَةِ الْأَعْمَالِ.

سِيَعْرَفُ الطَّلَبَةُ أَيْضًا الْمَقْصُودُ بِمَفْهُومِ التَّطَبِيقَاتِ المَالِيَّةِ، وَأَهْمِيَّهَا، وَأَنْواعُهَا، وَاسْتِخْدَامَهَا  
الْيَوْمِيَّةِ، إِضَافَةً إِلَى تَبْلُغُ مَرَاحِلِ تَطَوِيرِ التَّطَبِيقَاتِ المَالِيَّةِ، وَتَوْضِيحِ كِيفِ تُسَهِّلُ عَمَلِيَّاتِ  
الترَّمِيزِ وَالْتَّشْفِيرِ وَالتَّجْزِيَّةِ فِي حِمَايَةِ الْبَيَانَاتِ وَالْمَعْلُومَاتِ المَالِيَّةِ، وَبِيَانِ مَزاِيَاِ استِخْدَامِ الذَّكَاءِ  
الْأَصْطَنَاعِيِّ فِي الشَّؤُونِ المَالِيَّةِ وَالْمَخَاطِرِ الْمُتَرَبِّةِ عَلَى ذَلِكَ.

روعي في تأليف الكتاب بناء المفاهيم الأساسية على نحو يُزوّد الطلبة بالمعرفة والمهارات  
اللازمة لاتخاذ قرارات مالية سليمة؛ ما يساعدهم على تخطيط مستقبل أكثر أماناً واستقراراً.

ونحن إذ نقدم هذا الكتاب، فإننا نؤمّل أن يُسِّهم في تحقيق أهداف الطلبة المنشودة، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو العمل والتعلّم المستمر، سائلينَ الله تعالى أنْ يُوفّقنا لما فيه خير بلدنا وأمّتنا.

والله ولي التوفيق

المركز الوطني لتطوير المناهج

نسخة قبض الأعداد

# الوحدةُ إلَهٌ

3



# الريادة



- إذا فكرت في إنشاء مشروع صغير، فما طبيعة هذا المشروع؟  
أبرز إجابتي.

## أستكشف



ربما سمعَ كثيُّرٌ مِنًا عنْ شركاتٍ تقنيَّة مشهورةٍ، أوْ تعاملَ بعضُنا معَ هذه الشركاتِ، مثلَ: مكتوبٍ (Maktoob)، وفيسبوك (Facebook)، وأمازونَ (Amazon). ولكنْ:

- مَنِ الَّذِينَ أَنْشَأُوا هَذِهِ الْمَشْرُوْعَاتِ؟ كَيْفَ بَدَأَ صَاحِبُ كُلِّ مَشْرُوْعِ الْعَمَلِ بِمَشْرُوْعِهِ؟
- مَا أَهْمَّ الصَّفَاتِ الَّتِي يَمْتَازُ بِهَا أَصْحَابُ هَذِهِ الْمَشْرُوْعَاتِ؟
- هَلْ فَكَرْتُ يَوْمًا أَنْ أَبْدَأَ مَشْرُوْعًا خَاصًّا بِي؟
- إِذَا كَانَتْ إِجَابَتِي بِالإِيجَابِ، فَمَا هَذَا الْمَشْرُوْعُ؟

### نتائجُ التَّعْلِيمِ:

- 1- تعرُّفُ مفهومِ رياضَةِ الأَعْمَالِ.
- 2- بيانُ أهميَّةِ العملِ الرياديِّ.
- 3- استنتاجُ الصَّفَاتِ المُشَتَّرَكَةِ بَيْنَ رُؤَادِ الأَعْمَالِ النَّاجِحِينَ وَرَائِدَاتِ الأَعْمَالِ النَّاجِحَاتِ.

### المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

ريادةُ الأَعْمَالِ.

# أتعلم

## مفهوم ريادة الأعمال (Entrepreneurship)

تُعرَّفُ رياضَةُ الأعْمَالِ بِأنَّهَا ابتكارٌ فكرَةٌ جديدةٌ، ثُمَّ تحويلُ هذِهِ الفكرةِ إِلَى مُشروعٍ ذِي قِيمَةٍ اقْتَصَادِيَّةٍ وَأُخْرَى اجتماعيةٍ.

تَنْطَلِبُ رياضَةُ الأعْمَالِ تَوَافَرَ شروطٍ وضوابطٍ عَدَّةٍ، أَبْرُزُهَا:

- 1- **المهارات المتعددة**، مثل: الإبداع، والمبادرة، وحل المشكلات، والقيادة.
- 2- **فريق العمل المميز المبدع المغامر**، الذي يُمكِّنهُ استشرافُ الفرصِ وتقييمُها وإدراكُ أهميَّةِ التغييرِ، ويستطيعُ إحداثَ التغييرِ المنشودِ.

### الشروط والضوابط التي تطلبُها رياضَةُ الأعْمَالِ:

المهارات المتعددة.

1

فريق العمل المميز المبدع المغامر.

2

### الربط مع التكنولوجيا

تُعدُّ التقنياتُ الحديثةُ الْيَوْمَ ركيزةً أساسيةً في نجاحِ المُشروعاتِ الرياديَّةِ؛ إذ توفرُ أدواتٍ عَدَّيدَةٍ تُساعِدُ رُوَادَ الْأَعْمَالِ عَلَى تطويرِ أَعْمَالِهِمْ بِسُرْعَةٍ وَكَفَاءَةٍ. فَعَنْ طَرِيقِ وسائلِ التَّوَاصِلِ الاجْتِمَاعِيِّ، يُمكِّنُ التَّروِيجُ لِلْمُتَجَاهِّاتِ، وَالْوُصُولُ إِلَى عَدَدٍ كَبِيرٍ مِنَ الزَّبَانِينِ. كَذَلِكَ تُتيحُ مِنَصَاتُ التَّجَارَةِ الْإِلْكْتَرُونِيَّةِ بَيعَ السَّلْعِ عَبَرَ الْإِنْتَرْنَتِ مِنْ دُونِ الْحَاجَةِ إِلَى وَجُودِ مَتَجِّرٍ حَقِيقِيٍّ. وَبَيْنَمَا تُسَهِّلُ أدواتُ الدُّفَعِ الْإِلْكْتَرُونِيَّةِ عَمَلِيَّاتِ الْشَّرَاءِ، فَإِنَّ تَطْبِيقَاتِ التَّصْمِيمِ تُساعِدُ عَلَى إِعْدَادِ شَعَارَاتٍ وَإِعْلَانَاتٍ جَاذِبَةٍ. فِي حِينٍ تُمكِّنُ بِرَامِجُ إِدَارَةِ الْمُشْرُوعاتِ الْأَفْرَادَ مِنْ مَتَابِعَةِ الْعَمَلِ وَتَنظِيمِ الْمَهَامِ. أَمَّا الْمِنَصَاتُ التَّعْلِيمِيَّةُ الرَّقْمِيَّةُ فَتُوفَّرُ فَرَصًا لِلْعِلْمِ مَهاراتٍ جَدِيدَةٍ تَدْعُمُ الْمُشْرُوعاتِ التَّعْلِيمِيَّةِ الْمُخْتَلِفَةِ. وَهَكَذَا أَصْبَحَ اسْتِخْدَامُ التَّكْنُولُوْجِيَا وَسِيلَةً عَمَلِيَّةً مُهِمَّةً تَزِيدُ مِنْ فَرَصِ نَجَاحِ أَيِّ مَبَادِرَةٍ رَيَادِيَّةٍ.

## ● أهمية رياضة الأعمال:

أولاً: على مستوى الفرد.

يمكن إجمالاً أهمية رياضة الأعمال لفرد في ما يأتي:

- 1- الاعتماد على الذات: تمنح رياضة الأعمال الفرد قدرةً على بناء مستقبله بيه من دون انتظار وظيفة تقليدية.
- 2- تنمية المهارات الشخصية: تعمل رياضة الأعمال على تطوير مهارات الفرد، مثل: القيادة، والتفكير الإبداعي، وحل المشكلات، وإدارة الوقت.
- 3- تحقيق الطموحات: تساعد رياضة الأعمال الفرد على تحويل الأفكار إلى واقع ملموس، وتحقيق الذات.
- 4- تحسين مستوى الدخل: تفتح رياضة الأعمال للفرد أبواباً جديدة، تمكنه من تحقيق الأرباح، وإيجاد العديد من مصادر الدخل.

## ثانياً: على مستوى المجتمع.

تتمثل أهمية رياضة الأعمال للمجتمع في ما يأتي:

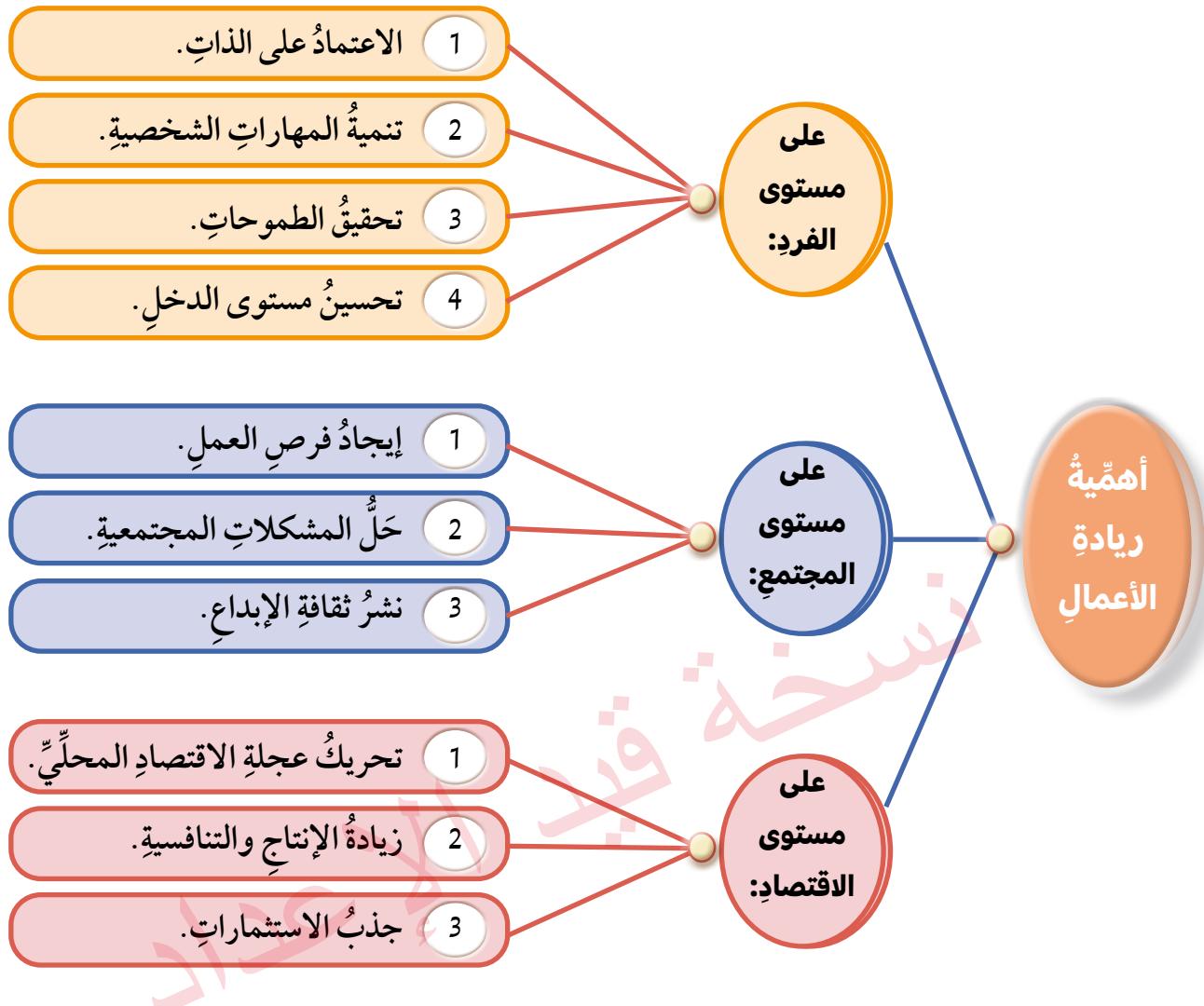
- 1- إيجاد فرص العمل: تساهم المشروعات الريادية في خفض معدلات البطالة داخل المجتمع.
- 2- حل المشكلات المجتمعية: تصمم كثيراً من المشروعات الريادية على نحو يعالج المشكلات البيئية والصحية والاجتماعية.
- 3- نشر ثقافة الإبداع: تعمل المشروعات الريادية على تعزيز روح الابتكار والمبادرة بين أفراد المجتمع، وبخاصة في أواسط الشباب.

## ثالثاً: على مستوى الاقتصاد.

تُساهم رياضة الأعمال إسهاماً فعالاً في دعم الاقتصاد، ويتمثل ذلك في ما يأتي:

- 1- تحريك عجلة الاقتصاد المحلي: تعدد المشروعات الصغيرة والمتوسطة العمودية لاقتصاد الدول.
- 2- زيادة الإنتاج والتنافسية: يحرص رواد الأعمال على تطوير متجانس وخدمات جديدة تزيد من كفاءة الأسواق وجودتها.
- 3- جذب الاستثمارات: تعمل المشروعات الريادية الناجحة على جذب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية.

لماذا تحرص الدول على الاهتمام برواد الأعمال؟



### نشاط صفات الرياديّ.

يطلب المعلم / المعلمة إلى كل طالب / طالبة ملء نموذج الاستبانة التي تحمل عنوان (صفات الرياديّ)، ثم الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- 1- أيُّ الصفات الواردة في الاستبانة أتحلى بها؟
- 2- ما الصفات التي يتبعَنْ علىَ تطويرها؟
- 3- كيف يمكنني تطوير قدراتي لأتمثّلَ هذهِ الصفات؟

## ● صفات الرياديّ

هل أتحلى بصفاتِ الرياديّ؟

أقرأ كُلَّ عبارةٍ ممّا يأتي، ثمَّ أقيِّم نفسي بوضع إشارة (✓) في العمود المناسبِ إزاءَها:

الدرجةُ					العبارةُ	الرقم
1 أبداً	2 نادراً	3 أحياناً	4 غالباً	5 دائماً		
					أُحِبُّ تجربةً أفكارٍ جديدةً، حتّى لو كانتْ هذهِ الأفكارُ غير مألوفةٍ.	1
					أستمرُّ في المحاولةِ، حتّى لو أخفقتُ أوَّلَ الأمرِ.	2
					أستطيعُ العملَ مع الآخرينَ في فريقٍ لتحقيقِ هدفٍ مشترَكٍ.	3
					أعرُفُ كيفَ أُنظِّمُ وقتي، وأُحدِّدُ أولوياتي.	4
					أُقدِّمُ على اتّخاذِ قراراتٍ صعبةٍ، أوْ تجربةِ شيءٍ جديِّدٍ.	5
					أُفكِّرُ في طرائقِ لحلِّ المشكلاتِ بدَلَ التذمُّرِ والشكوى منها.	6
					أملكُ حافزاً لأبدأً مشروعِي الخاصَّ مستقبلاً.	7
					يُمكِّنُني التواصُلُ مع الآخرينَ بوضوحٍ، والتعبيرُ عنِ أفكارِي بشقةٍ.	8
					أتعلَّمُ منْ أخطائي، وأحاوُلُ تجنبُها.	9
					أبحثُ دائماً عنْ فرصٍ جديدةٍ في المدرسةِ أوِ المجتمعِ.	10

## ● صفات رُوّادِ الأعمالِ الناجحينَ

توجُّدُ صفاتٌ مُشترَكةٌ لرُوّادِ الأعمالِ الناجحينَ، يُمكِّنُ إجمالُها في ما يأتي:

- **روح المبادرة:** يملُكُ رُوّادُ الأعمالِ دافعاً ذاتياً للبدءِ بأيّ مشروعٍ جديِّدٍ منْ دونِ انتظارِ التوجيهِ منَ الآخرينَ.
- **الإبداعُ والابتكارُ:** يُفكِّرُ رُوّادُ الأعمالِ خارجَ الصندوقِ، ويبحثونَ عنْ حلولٍ غيرِ تقليديةٍ للمشكلاتِ.
- **تحملُ المخاطرِ:** لا يخشى رُوّادُ الأعمالِ الفشلَ، وهمْ يتحمّلُونَ المخاطرَ لتحقيقِ أهدافِهمْ.

- 4- المرونة والتكييف**: يستطيع رواد الأعمال تعديل خططهم تبعاً للتحديات والأحوال المتغيرة.
- 5- المثابرة وعدم الاستسلام**: يواجه رواد الأعمال الصعوبات بإصرار وعزيمة، ويستمرون في العمل بالرغم من الإخفاقات.
- 6- القيادة وتحفيز الآخرين**: يعرف رواد الأعمال كيف يلهمون أعضاء الفريق، ويقودونهم نحو النجاح.
- 7- القدرة على اتخاذ القرار**: يحلل رواد الأعمال المعلومات، ويتخذون قرارات حاسمة في الوقت المناسب.
- 8- مهارات التواصل**: يجيد رواد الأعمال التعبير عن أفكارهم، والتفاوض مع الآخرين.
- 9- إدارة الوقت والموارد**: يمكن لرواد الأعمال تنظيم أوقاتهم بفعالية، واستخدام الموارد المتوفرة بذكاء.
- 10- استشراف المستقبل**: يملك رواد الأعمال رؤية واضحة لما يرغبون في تحقيقه على المدى البعيد.

ما الصفات التي يشتراك فيها رواد الأعمال؟



### معلومة تعلمُها، وأشاركُ فيها عائلتي



لا تعني ريادة الأعمال لي كسب المال فقط، وإنما تعني استخدام أفكاري ومهاراتي لحل المشكلات في المجتمع، والبدء بمشروع صغير قد يعود علي وعلى الآخرين بالنفع والخير العميم مستقبلاً.

### نصيحة

لا أنتظر مجيء الفرصة، بل أصنعها بنفسي؛ فكل فكرة بسيطة قد تكون بداية لمشروع كبير، وحسبي أن أؤمن بقدراتي، وأن أبدأ بخطوة صغيرة.



# أُقِيمْ تعلّمي

**السؤال الأول:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي:

1- رياضة الأعمال تعني:

- أ) البحث عن وظيفة حكومية.
- ب) تقليد مشروعات الآخرين.
- ج) ابتكار فكرة جديدة، ثم تحويلها إلى مشروع.
- د) الاعتماد على الآخرين في الإدارة.

2- من صفات رائد الأعمال الناجح:

- أ) الخوف من الفشل والإخفاق.
- ب) التردد في اتخاذ القرار.
- ج) التهرب من المسؤولية.
- د) الإبداع في إيجاد الحلول.

3- إحدى الآتية تُعد مثالاً على مشروعٍ رياضيًّا:

- أ) إنشاء متجر إلكتروني لبيع منتجات حرفية.
- ب) مراجعة الدروس وفهمها استعداداً للامتحان فقط.
- ج) العمل في مؤسسة حكومية.
- د) تقليد علامة تجارية معروفة.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

1- رياضة الأعمال تقتصر فقط على المشروعات الربحية. ( )

2- من مزايا رياضة الأعمال، إيجاد فرص عمل جديدة. ( )

3- لا يحتاج رائد الأعمال إلى أيٍ من مهارات التواصل. ( )

**السؤال الثالث:** أملأ الفراغ بما هو مناسبٌ في ما يأتي:

- 1 - من المهارات الأساسية لرائد الأعمال: \_\_\_\_\_، و\_\_\_\_\_، و\_\_\_\_\_.
- 2 - تُسهم المشروعات الريادية في خفض معدّلات \_\_\_\_\_ داخل المجتمع.

**السؤال الرابع:** فيم يستفيد المجتمع من ريادة الأعمال؟ أذكر مثلاً على ذلك.

**السؤال الخامس:** إذا أتيحت لي فرصة لإنشاء مشروع خاص بي، فما هذا المشروع؟ ولماذا اخترته دون غيره من المشروعات؟

## استكشف



قد يتوارد إلى ذهني الأسئلة الآتية:

- أذكر اسم مبتكرٍ لأني مبتكرٌ.
- ما المشكلة التي أواجهها دائمًا، وآمل أن أجده حلًّا لها؟
- برأيي، ما الفرق بين الفكر العادي وال فكرة الريادية؟
- بماذا سأشعر لو كنت صاحب الفكرة التالية التي ستحدث تغييرًا إيجابيًّا بسيطًا، وتجعل حياة الناس أسهل؟
- هل سألت نفسك يومًا: كيف ظهرت هذه الابتكارات؟ وهل كان مجدها مصادفة أم أنه يمثل طريقة تفكير مختلف؟

## نتائج التعلم:

المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

الفكرة الريادية.

1 - توليد أفكار رياضية متنوعة باستخدام أسلوب إبداعي.

2 - تحديد فكرة مشروع رياضي خاص بي.



**أولاً: الفكرة الريادية (Entrepreneurial Idea)**

الفكرةُ الرياديَّةُ حلٌّ إبداعيٌّ لمشكلةٍ واقعيةٍ، أو طريقةٌ جديدةٌ لتقديمِ مُتَجَّعِ ما أو خدمةٌ مُعَيَّنةٌ؟ ما يُفضِّي إلى تحقيقِ فائدةٍ للأفرادِ والمجتمعِ.

ولكن، لا يمكن النظر إلى كل فكرة جديدة بوصفها فكرةً رياضيةً؛ إذ تفرد الفكرة الرياضية بمجموعةٍ من المزايا، أبرزها:

مزايا الفكرة الرياضية:

- الاستكار

- 2

- 3

### ثانيًا: العلاقة بين الإبداع والريادة:

تُوجَدُ عَلَاقَةٌ وثِيقَةٌ بَيْنَ الْإِبْدَاعِ وَالرِّيَادَةِ، يُمْكِنُ إِجْمَالُهَا فِي مَا يَأْتِي:

- ١- اعتماد الريادة على الإبداع بوصفه مصدراً للأفكار.

- 2- عدم اكتفاء الرياضي بـ ملاحظة المشكلة، أو حلّها بصورة تقليدية فقط؛ إذ لا يأل جهداً في البحث عن طرائق إبداعية لـ حل المشكلة.

### ثالثاً: أداة (SCAMPER) لتوسيع الأفكار الإبداعية:

يُوجَدُ العَدِيدُ مِنَ الطرائقِ الَّتِي تُسْتَخَدَمُ فِي توليدِ الأفكارِ الأصيلةِ، مثَلَ طرِيقَةِ سَكَامِبِرْ (SCAMPER) الَّتِي تَضَمَّنُ اسْتِخْدَامَ أَدَاءٍ تَضُمُّ مُكَوَّنَاتٍ عِدَّةً تُحَفِّزُ الْفَرَدَ إِلَى التَّفْكِيرِ بِصُورَةٍ غَيْرِ مَأْلُوفَةٍ، وَالْخُرُوجِ مِنَ الصِّندوقِ.

تُعرَّف أداة سكامبر (SCAMPER) بأنّها أدّاءٌ تُستخدم في تنمية القدرات الإبداعية، وهي تقوم على افتراضِ أنَّ كُلَّ جديده هو أصلًا تعديلٌ على شيءٍ كان موجودًا من قبل ، وذلك باستخدام قائمةٍ من الأسئلة المختلفة.

يُستفادُ مِنْ أَدَاءِ سَكَامِبِر (SCAMPER) فِي تَوْلِيدِ أَفْكَارٍ جَدِيدَةٍ بِاسْتِخْدَامِ سَبْعِ طَرَائِقَ لِلتَّفْكِيرِ، يُبَيَّنُهَا الجُدولُ الآتِيُّ:

مثال	المعنى	الرمز
<p>- هل يمكن استبدال جزء من المنتج؟</p> <p>- مثال:</p> <p>استبدال مادة قابلة للتحلل بالبلاستيك.</p>	<p>(Substitute)</p> <p>استبدال</p>	S
<p>- هل يمكن دمج وظيفتين في منتج واحد؟</p> <p>- مثال:</p> <p>حقيقة + شاحن.</p>	<p>(Combine)</p> <p>دمج</p>	C
<p>- هل يمكن تكيف الفكر لتناسب بيئه مختلفة؟</p> <p>- مثال:</p> <p>استخدام مصباح كهربائي تحت الماء.</p>	<p>(Adapt)</p> <p>تكيف</p>	A
<p>- هل يمكن تغيير الشكل، أو اللون، أو الحجم؟</p> <p>- مثال:</p> <p>تكبير حجم محفظة المال الورقية لتناسب حجم ورقة النقد في بلد معين.</p>	<p>(Modify)</p> <p>تعديل</p>	M
<p>- هل يمكن استعمال المنتج لغرض جديد؟</p> <p>- مثال:</p> <p>استخدام عجلاتي الدراجة الهوائية في توليد الكهرباء.</p>	<p>(Put to other use)</p> <p>استخدام مختلف</p>	P
<p>- ما الذي يمكن الاستغناء عنه؟</p> <p>- مثال:</p> <p>إزالة الغطاء لتقليل حجم المنتج.</p>	<p>(Eliminate)</p> <p>حذف</p>	E
<p>- ماذا سيحدث إذا غيرنا ترتيب الأجزاء أو طريقة الاستخدام؟</p> <p>- مثال:</p> <p>عكس فكرة أن يكون الشخص متحرّكا والسلم ثابتا، بحيث يصبح الشخص ثابتا والسلم متحرّكا.</p>	<p>(Reverse / Rearrange)</p> <p>عكس، أو إعادة ترتيب</p>	R

تساعدنا أداة سكامبر (SCAMPER) على التفكير خارج الصندوق، وتحويل أي فكرة بسيطة إلى مشروع مبتكر.

ما طرائق التفكير التي تشتمل عليها أداة سكامبر (SCAMPER)؟



## نشاط فكرةٌ رياضيةٌ جديدةٌ.

- يُقسّمُ المعلمُ / المعلّمة طلبةَ الصفِ إلى مجموعاتٍ ثلاثةٍ أو مجموعاتٍ رباعيةٍ.
- يوزّعُ المعلمُ / المعلّمة على أفرادٍ كلٌّ مجموعةً ورقة العمل التي تحمل عنوانَ (SCAMPER).
- يوجّهُ المعلمُ / المعلّمة أفرادَ كلٌّ مجموعةٍ إلى اختيارٍ متّجِّ مألوفٍ، مثلٍ: قارورةٌ ماءٌ، أو دفترٌ، أو حقيبةٍ.
- يطلبُ المعلمُ / المعلّمة إلى أفرادٍ كلٌّ مجموعةٍ استخدامَ جدولٍ (SCAMPER) في إعادةِ ابتكارِ المنتجِ، وتقديمِ فكرةٍ رياضيةٍ جديدةٍ.
- يوجّهُ المعلمُ / المعلّمة أفرادَ كلٌّ مجموعةٍ إلى وضعِ أفكارِهِم داخلَ الجدولِ، ثمَّ اختيارِ أفضلِ فكرةٍ منها، وكتابةٍ وصفٍ لمشروعها.
- يطلبُ المعلمُ / المعلّمة إلى أفرادٍ كلٌّ مجموعةٍ اختيارٍ ممثّلٍ لهمْ لعرضِ النتائجِ التي توصلوا إليها في المجموعةِ أمامَ أفرادِ المجموعاتِ الأخرى.



### أفكارٌ

- 1 - ما أصعب خطوةٍ من خطواتِ (SCAMPER)؟ أبرزُ إجابتي.
- 2 - أيُّ أفكارِ الزملاءِ / الزميلاتِ لفتَّ انتباهي؟
- 3 - كيفَ يُمكِّنني استخدامُ هذهِ الأداةِ في حياتي اليومية؟



### ورقة عملٌ (SCAMPER)

عنصرٌ (SCAMPER)	الفكرة المقترنة
S	
C	
A	
M	
P	
E	
R	

اسمُ المشروعِ المقترنِ:

وصفُ المشروعِ المقترنِ:



## معلومات تعلمتها، وأشارك فيها عائلتي

تتيح أداة سكامبر (SCAMPER) للفرد أن يُفكّر بصورة جديدةً مُبتكرةً، وأن يستلهم أفكاراً خالقةً لمشروعاتٍ مفيدةً. وبذلك يمكنُ لنا تغيير أيّ شيءٍ بسيطٍ من حولنا، أو إثراهُ بفكرةً جديدةً ليصبح ابتكاراً؛ فال فكرةُ الريادية تبدأً عند ملاحظة مشكلةٍ ما، ثمَّ محاولةً حلّها بطريقٍ مختلفةٍ.

### نصيحةٌ



أحرِص على طرحِ أفكارِي بشقّةٍ، حتى لو بدأْت غريبةً أوَّل الأمرِ؛ فكلُّ ابتكارٍ عظيمٍ يبدأ بفكرةً بسيطةً. ولهذا، فأنا أُراقبُ ما يحدثُ حولي، ثمَّ أبحثُ عن إجابةٍ للسؤال: ماذا لو...؟، وأبدأ التفكير بوصفي رياضيًّا يرى فرصةً سانحةً في كل مشكلةٍ، وأتذكّر دائمًا مقولته: «الإبداعُ مهارةٌ مُتجددةٌ؛ فكلَّما زادَ استخدامُها تطورَت أكثر».

فلا الإعداد

٤٣  
اُقِيمْ تعلّمَي

**السؤال الأول:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍّ مما يأتي:

١- إحدى الآتية تُعد صفةً أساسيةً للفكرة الرياضية:

أ) مُكْلَفةٌ جدًا . ب) تقليدية .

ج) قابلة للتنفيذ.  
د) مستنسخة.

2 - من خصائص الفكرِ الرياديَّةِ أَنْ:

أ) تكون تقليديةً من دون قيمة مضافةً.

ب) تُعالِج مشكلةً واقعيةً بطريقةً مُبتكرةً.

ج) تُقلّدَ مُنتَجاً موجوداً من دونِ أيٍّ تغيير.

د) تفتقر إلى القابلية للتنفيذ.

### 3 - العلاقة بين الإبداع والريادة تتمثل في:

أ) الالكتفاء بـ ملاحظة المشكلات فقط.

ب) النظر إلى كل فكرة جديدة بوصفها فكرةً رياضيةً.

ج) اعتماد الريادة على الإبداع بوصفه مصدراً للأفكار.

د) تجاهل البحث عن حلول جديدة.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة

فِي مَا يَأْتِي:

١- لا تُعدُّ القيمة من العناصر الأساسية للفكرة الرياضية. ( )

2- من الأمثلة على أداة سكامبير (SCAMPER): التعديلُ، والحذفُ، والعكسُ. ( )

3- لا يكتفى الريادي بـملاحظة المشكلة، بل يبحث عن حلول مبتكرة لها. ( )



**السؤال الثالث:** اختار رمز سكامبر (SCAMPER) المناسب في كلٍ مما يأتي:

١- حين أفكّر في استعمال مُتّجحٍ لغرضٍ جديدٍ كلياً، فإنّي أستخدم الرمزَ:

أ- (S) الذي يعني الاستبدال.

بـ-(C) الذي يعني الدمج .  
جـ-(R) الذي يعني إعادة الترتيب.

د- (P) الذي يعني الاستخدام المختلف.

**السؤال الرابع:** فيم تختلف الفكر الرياضية عن الفكر العاديه؟

السؤال الخامس: أكتب مقالة قصيرةً أبينُ فيها فكراً رياضيةً أفترحها، ثمَّ أوضِّحُ كيفَ يُمْكِنُ تطويرُها باستخدام أحد عناصر أداء سكامبر (SCAMPER).

# مراحل المشروع الريادي

## أستكشف



لاحظتُ في أحد الأيام أنَّ صديقتي ليانَ تحملُ في حقيبتها الصغيرة قارورةَ ماءٍ كُتبَ عليها اسمُها بخطٌّ عربِيٌّ جميلٌ. ولمَّا سألتُها عنْ مصدرِ هذهِ القارورة، أجبَتْ قائلةً: «هيَ منْ وحيِ أفكارِي، وقدْ صنعتُها معَ اختِي، واخترْنا لها صورةً منْ شبكةِ الإنترنِت، وما إنْ شاهدَها الآخرونَ، حتَّى أخذوا يطلبونَ مِنَّا محاكاةً هذهِ الفكرة بتصاميمِ خاصةٍ»:

- كيفَ تحوَّلتِ الفكرةُ البسيطةُ إلى مشروعٍ رائعٍ؟
- ما الذي تعينَ على ليانَ وأختِها عملُهُ لكيْ تبيعا الناسَ مُتَجَهُّماً؟
- هلْ تكفي الفكرةُ وحدَها لبُدُّ مشروعٍ ما أمْ أنَّها تتطلَّبُ خطواتٍ أخرى؟

## نتائجُ التعلم:

- 1- تحديدُ مراحلِ إنشاءِ المشروعاتِ الريادية.
- 2- الربطُ بينَ الفكرَةِ والمراحلِ التي تمرُّ بها حتَّى تصبحَ مشروعاً حقيقِيًّا.

## إنشاء مشروعٍ رياضيٍّ:



### أَفْكَرْ

- 1 - ما أَوَّلُ خطوةٍ يتعيَّنُ اتِّخاذُها بعدَ توليدِ الفكرة؟
- 2 - لماذا يحتاجُ المشروعُ إلى خُطَّةٍ عملٍ؟

يمُرُّ أَيُّ مُشروعٍ رياضيٍّ بسبعين مراحلَ رئيسيةً، هيَ:

#### 1 - توليدُ الفكرَةِ:

يكونُ ذلكَ بالتفكيرِ في شيءٍ جديدٍ، أو ملاحظةٍ مشكلةٍ ما، ثمَّ البحثُ عن حلٍّ مُبديعٍ لها، مثلَ ملاحظتي أنَّ طلبةَ المدرسةِ بحاجةٍ إلى وجباتٍ صحيحةٍ، فخطرتْ لي فكرةُ مشروعٍ إنشاء كشكٍ صحيٍّ.

#### 2 - دراسةُ الجدوىِ:

- لا بدَّ منَ البحثِ عنْ إجاباتٍ شافيةٍ للأسئلةِ الآتيةِ قبلَ البدءِ بتنفيذِ المشروعِ المقترَحِ:
- أ- هلْ يوجدُ أشخاصٌ يرغبونَ في شراءِ مُنتَجِ المشروعِ؟
  - ب- هلْ توجدُ مشاريعٌ مُشابهةٌ لهذا المشروعِ؟
  - ج- كمْ ديناراً يتطلَّبُ تنفيذُ المشروعِ المقترَحِ؟
  - د- هلْ سيُحقَّقُ هذا المشروعُ ربحاً؟

#### 3 - إعدادُ خُطَّةِ العملِ:

- يجبُ إعدادُ خُطَّةٍ عملٍ واضحةٍ، تشملُ إجاباتٍ واضحةً عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:
- أ- ماذا سيقدِّمُ المشروعُ المقترَحُ؟
  - ب- منْ سيعملُ على دعمِ هذا المشروعِ؟
  - ج- كمْ يتطلَّبُ تنفيذُ المشروعِ المقترَحِ منْ وقتٍ ومالٍ؟
  - د- كيفَ يُمكِّنُ الوصولُ إلى الزبائنِ؟

#### 4 - البحثُ عنْ جهةِ التمويلِ:

يتعيَّنُ على صاحبِ المشروعِ أنْ يحدِّدَ أولاً مصدراً التمويلِ الذي سيُمكِّنهُ منْ بدءِ المشروعِ وتنفيذهِ (الأُسرةُ، الأصدقاءُ، البنكُ، حاضنةُ الأعمالِ).

## 5- تنفيذ المشروع:

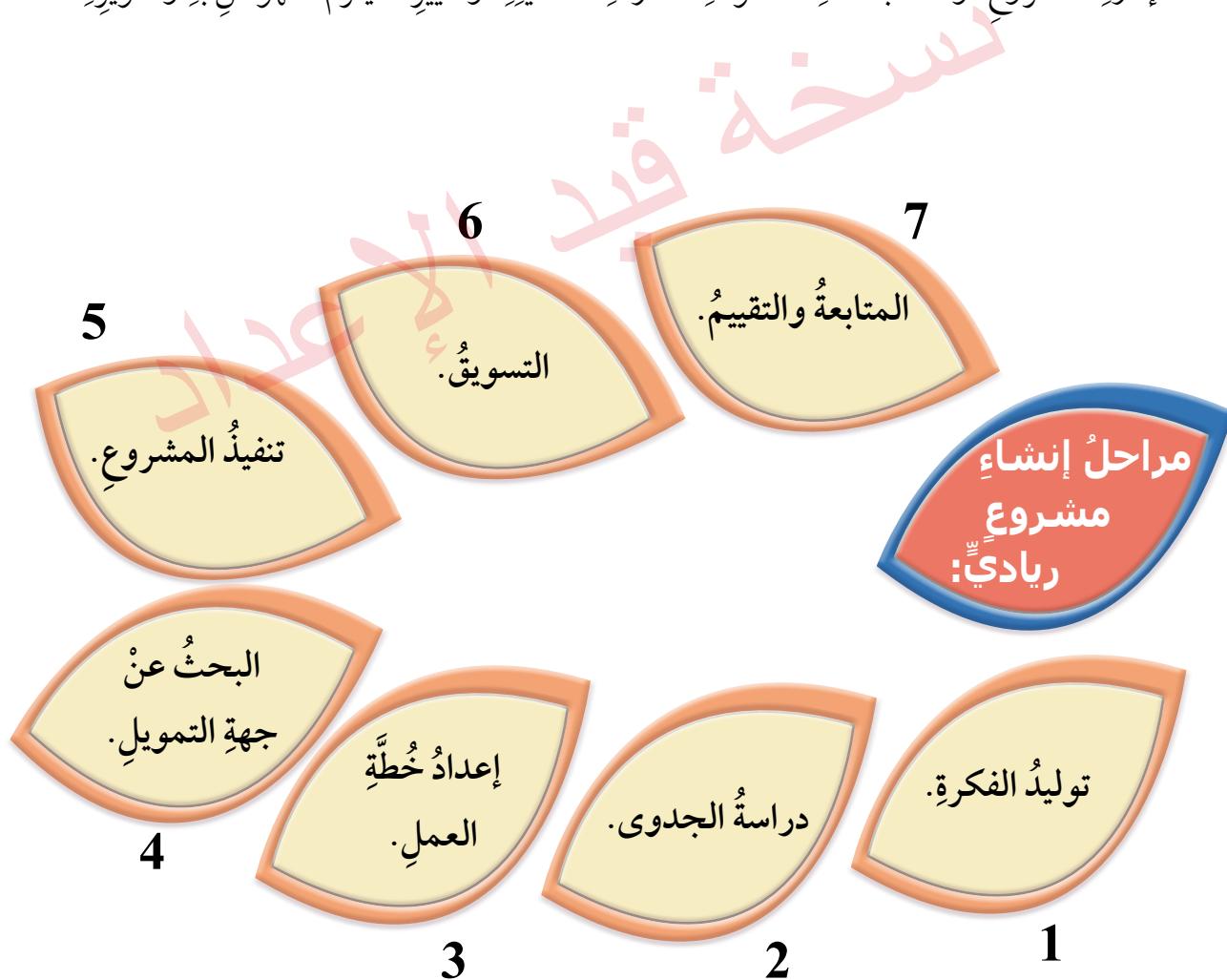
يتطلب تنفيذ المشروع المقتراح تجهيز المكان المخصص للمشروع، وشراء الأدوات اللازمة له، ثم بدء العمل والإنتاج.

## 6- التسويق:

يجب الترويج للمشروع، والإعلان عنه في وسائل التواصل الاجتماعي والنشرات الدعائية، والتسويق له في أوساط الناس مُشاهدةً.

## 7- المتابعة والتقييم:

لا ينبغي لصاحب المشروع أن يكتفي بافتتاح مشروعه، بل يتبع سير العمل بعد عملية الافتتاح، وأن يتحقق من رضا الزبائن، وأن المشروع يحقق ربحاً، وأن يعيد تقييم النهج المتبّع في إدارة المشروع، وذلك باتخاذ الخطوات اللازمة لتحسينه، وتغيير ما يلزم للنهوض به وتطويره.



## نشاط

فكرتنا الرياضية أصبحت واقعية.

- سأعمل ضمن مجموعـة.
- أشارك أفراد مجموعـي في استحضار الفكرة الرياضية التي طورناها في الحصـة السابقة، ثم نعمل معـا على:
  - \* تحديد مراحل العمل الازمة لتنفيذ هذه الفكرة.
  - \* كتابة خطة سهـلة لكل مرحلة، بحيث تشمل فقط (3-4) جمل لكل من هذه المراحل.
- أعرض النتائج التي توصلـنا إليها في المجموعـة أمام أفراد المجموعـات الأخرى، ثم نناقـشـهم فيها.

## معلومات تعلمتها، وأشارك فيها عائلتي



يجب إدراك أنَّ الفكرة وحدها لا تكفي لتحويلها إلى مشروع؛ إذ يتـعـين أوـلا دراسة الفكرة، والتخطيط لها، ثـم البدء بخطوات واضحة. سأشارك أفراد عائلتي في هذه المراحل، وربما نبدأ معـا تنفيـذ مشروع صغير منـ المـنزل.

## نصيحة



إنَّ من أهمـ ما يتطلـبه نجاح المشروع هو التخطيط والعمل بذكاء، وليس فقط الحماسة والرغبة.



# أَقِيمْ تعلّمي

**السؤال الأول:** أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل ممّا يأتي:

- 1- إحدى مراحل المشروع التي يبحث فيها عن إجابة السؤال الآتي: هل سيتحقق هذا المشروع ربّما؟ هي:  
 ب) التنفيذ.  
 د) التمويل.

ج) دراسة الجدوى.

2- حين يخطط الريادي لما يريد عمله، ويحدد أهدافه وموارده، فإنه يكون في مرحلة:

- ب) إعداد خطة العمل.  
 د) توليد الفكرة.

أ) المتابعة والتقييم.

ج) تنفيذ المشروع.

3- من وسائل تسويق المشروع:

- ب) الدراسة المالية.  
 د) إعداد الميزانية.

أ) مراقبة الأداء.

ج) موضع التواصل الاجتماعي.

4- تتضمن مرحلة المتابعة والتقييم:

- ب) شراء الأدوات.  
 د) إعداد خطة العمل.

أ) عرض الفكرة على الناس.

ج) مراقبة نجاح المشروع، وتحسينه.

**السؤال الثاني:** أكتب بجمل مختصرة المراحل المختلفة التي تمر بها الفكرة الريادية حتى تصبح مشروعًا حقيقيًا.

# مهارات الريادة: القيادة، والاتصال، والتواصل

## أستكشف



أفترض أنني وبعض زملائي نريد تنفيذ مشروع صغير في المدرسة، مثل: معرض للكتب يخصّص جزء من ريعه للطلبة الفقراء، أو تنظيم حملة للتوعية بأهمية النظافة:

- من سيقود المجموعة؟
- كيف ستتفق معًا؟
- كيف سنوصي أفكارنا إلى الآخرين؟

## نتائج التعلم:

- 1- تعرّف مهارات القيادة والاتصال والتواصل، وتميّز بعضها من بعض.
- 2- بيانُ كيف تُسهم مهارات القيادة والاتصال والتواصل في نجاح المشروع الريادي.
- 3- تطبيق ممارسات القيادة التشاركية والاتصال الواضح والتواصل الإيجابي في مواقف صفيّية، ومحاكاة مشروع ما.
- 4- تقييم الأداء وفقاً لقائمة مؤشرات بسيطة.

### المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

القيادة، الاتصال، التواصل.



## ١- القيادة (Leadership)

تُعرَّف القيادة بأنَّها القدرة على توجيه الفريق نحو هدف مشترَكٍ عن طريق الرؤية، وتنظيم العمل، واتخاذ القرارات، وتحفيز الأعضاء.

### صفات قيادية فعالة:

يتعيَّن على الريادي أنْ يتحلَّ بمجموعةٍ منَ الصفات القيادية الفعالة، أبرزُها:

- ١- القدرة على وضع هدف واضح قابل للقياس، وتوزيع المهام بعدلةٍ وفقَ المهارات.
- ٢- اتخاذ قراراتٍ مبنيةٍ على معلوماتٍ (بياناتٍ بسيطةٌ، استطلاعٌ، تكلفةٌ، منفعةٌ).
- ٣- تشجيع مبدأ المشاركة، وتقديم التغذية الراجعة بصورةٍ محببةٍ.
- ٤- الالتزام بمنظومة القيم والأخلاق (الشفافية، الأمانة، احترام الوقت).
- ٥- عدم التفرد بالرأي، والبعد عن الغموض، وتجنب الوعود غير الواقعية، وأداء المهام بدلاً من تفويضها.

## ٢- الاتصال (Communication)

يُعرَّف الاتصال بأنَّه نقل رسالةٍ واضحةٍ مختصرةٍ دقيقةٍ إلى طرفٍ آخرٍ باستخدام كلماتٍ منطقيةٍ، أوًّاً كلماتٍ مكتوبةٍ، أوًّاً وسائطًا رقميةٍ.

### عناصر الاتصال الرئيسية:

تشتمل عملية الاتصال على العناصر الرئيسية الآتية:

- ١- المرسلُ: الجهةُ أو الشخصُ الذي يُبادرُ إلى إرسالِ الرسالة.
- ٢- الرسالةُ: الفكرُ، أو المعلومةُ، أو المشاعرُ التي يرادُ نقلُها.
- ٣- الوسيلةُ (قناة الاتصال): الطريقةُ أو القناةُ التي تُستخدم في نقلِ الرسالةِ (كلام، كتابة، صور، وسائل رقمية...).
- ٤- المستقبلُ: الجهةُ أو الشخصُ الذي يستقبلُ الرسالة، ويفهمُها.
- ٥- البيئةُ أو السياقُ: الأحوالُ المحيطةُ بعملية الاتصال التي قد تؤثُّ فيها (الزمان، المكان، الثقافة...).

## عناصر الاتصال الرئيسية:

5

البيئة أو  
السياق.

4

المستقبل.

3

الوسيلةُ  
(قناةُ  
الاتصالِ).

2

الرسالةُ.

1

المُرسِلُ.

## 3- التواصل (Interaction/Relationship Building)

يُعرَّفُ التواصُلُ بـأنَّه تفاعُلٌ مُتبادِلٌ يراعي المشاعرَ والاختلافاتِ الثقافيةَ، ويهدفُ إلى بناءِ علاقَةٍ إيجابيةٍ مُستمرةً.

### مهاراتُ التواصُلِ الرئيسيَّةُ:

- الاستماع النشطُ: يكونُ ذلكَ بالنظرِ إلى المُتَحدِثِ، وتلخيصِ ما قالَهُ (مثلُ:..., إذْنْ تقصِدُ...).
- طرح سؤالٍ واضحٍ.
- التعاطفُ: يُقصدُ بذلكَ تفهُّمُ دوافعِ الآخِرِ واحتياجاتهِ.
- حلُّ الخلافاتِ: يتمثَّلُ ذلكَ في تحديدِ المشكلةِ، واقتراحِ بدائلٍ مناسبَةٍ، و اختيارِ حلٍّ عادلٍ.
- اللغة الإيجابيةُ: أي استخدامٌ لغةٍ مُمحَفَّزةٍ، مثلَ قولِ: «شكراً للاحظتك...، سنُجرب...».

### مهاراتُ التواصُلِ الرئيسيَّةُ:

اللغة  
الإيجابيةُ.

حلُّ  
الخلافاتِ.

التعاطفُ.

الاستماعُ  
النشطُ.

## مزايا مهارة التواصل:



### أفكار

برأيي، أيهما يناسب الريادي أكثر:  
الاتصال أم التواصل؟ أبّرّ إجابتي.

يتفردُ الرياديُ الذي يتحلى بمهارة التواصل بمجموعةٍ من المزايا،  
تجعله قادرًا على:

- 1- كسب ثقة العملاء.
- 2- الحفاظ على الفريق متماسكًا.
- 3- التقليل من سوء الفهم.

قد يخلط بعض الطلبة بين مفهوم الاتصال ومفهوم التواصل؛ إذ يشير الأول إلى نقل الرسالة بوضوح، في حين يشير الثاني إلى التفاعل المستمر الذي يبني الثقة بين الأفراد، ويرسخ العلاقات بينهم.

### مزايا مهارة التواصل:

1- كسب ثقة العملاء.

2- الحفاظ على الفريق متماسكًا.

3- التقليل من سوء الفهم.

## نشاط مواجهة تحديات مشروع.

- يقسم المعلم / المعلمة طلبة الصف إلى مجموعات عمل غير متجانسة.
- يوجّه المعلم / المعلمة أفراد كل مجموعة إلى البحث عن فكرة لمشروع مدرسي بسيط، مثل: إنشاء مكتبة صغيرة، أو تنظيم حملة للتوعية بأهمية مساعدة الطلبة المحتاجين.
- يطلب المعلم / المعلمة إلى أفراد كل مجموعة اختيار:
  - \* قائداً يمثل المجموعة.

\* مسؤول عن عملية الاتصال (يتولى عرض الفكرة، وكتابتها).

\* مسؤول عن عملية التواصل (يتولى حل الخلافات، وبناء جسور التفاهم).

- يطلب المعلم / المعلمة إلى أفراد كل مجموعة عرض النتائج التي توصلوا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى، ثم مناقشتها معهم.

يستطيعُ الرياديُّاليوم أنْ يُوظِّفَ الوسائلَ التقنيةَ الحديثةَ في تعزيزِ مهاراتِه الآتية:

- 1- مهارةُ القيادةِ: يُمكِّنُ تنظيمُ العملِ باستخدَام بعضِ التطبيقاتِ، مثلِ: تطبيقِ (Trello)، وتطبيقِ (Google Classroom).
- 2- مهارةُ الاتصالِ: يُمكِّنُ تفعيلُ عمليةِ الاتصالِ باستخدَام البريدِ الإلكترونيِّ، أو أحدِ برامجِ العروضِ التقديميةِ.
- 3- مهارةُ التواصلِ: يُمكِّنُ إثراءُ الحوارِ وتبادلُ الآراءِ باستخدَام تطبيقِ (WhatsApp)، أو تطبيقِ (Microsoft Teams).

### معلوماتٌ تعلَّمْتها، وأشارَكَ فيها عائلتي

لا تقتصرُ مهامُ القائدِ على إعطاءِ الأوامرِ فقط، وإنَّما تمتُّلُّ لتشملَ مساعدةَ أعضاءِ الفريقِ ودعمَهم؛ حتى يتمكَّنوا منْ إحرازِ النجاحِ وتحقيقِ الأهدافِ المنشودةِ معاً.



### نصيحةٌ

إذا أردتُ أنْ أصبحَ رياضيًّا ناجحًا، فعليَّ أنْ أُدربَ نفسي يوميًّا على مهارةِ الاستماعِ الجيدِ، والتحدُّثِ بوضوحِ، والعملِ بروحِ الفريقِ.



# أقيِّم تعلُّمي

**السؤال الأول:** أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل ممّا يأتي:

1- القيادة في سياق الريادة تعني:

أ) تنفيذ الأوامر من دون مشاركة الآخرين.

ب) القدرة على توجيه الفريق نحو هدف مشترك، وتحفيزه.

ج) الاكتفاء بمتابعة سير العمل من دون اتخاذ قرارات.

د) تجنب توزيع المهام والمسؤوليات.

2- من عناصر الاتصال الرئيسية:

أ) المرونة، والتعاون، والتعاطف.

ب) المرسل، والرسالة، والوسيلة، والمُستقبل.

ج) الهدف، والرؤى، والأخلاق، والقرارات.

د) الثقة، والتفاهم، وحل الخلافات.

3- من أوجه الاختلاف بين الاتصال والتواصل:

أ) نقل الاتصال رسالة واضحة، وبناء التواصل علاقةً مستمرةً إيجابيةً.

ب) افتقار الاتصال على الكلام، وافتقار التواصل على الكتابة.

ج) تمثيل الاتصال عملية اجتماعية فقط، وتمثيل التواصل عملية تقنيةً.

د) مراعاة الاتصال للمشاعر، وتتجاهل التواصل للمشاعر.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

1- من صفات القائد الفعال: وضع هدف واضح، وتوزيع المهام بعدلة، والالتزام بالقيم. ( )

2- من عناصر الاتصال الرئيسية: المرسل، والرسالة، والوسيلة، والمُستقبل، والتشويش. ( )

3- التواصل يعني فقط إرسال المعلومات من دون تفاعل أو بناء ثقة بين الأطراف. ( )

**السؤال الثالث:** أذكر مثالاً من واقع حياتي المدرسية يبيّن كيف استخدمت مهارة القيادة في الغرفة الصفيّة.

# مهارات الريادة: حل المشكلات، وإدارة الوقت

## استكشف



أفترض أنني أعمل ضمن فريق صغير لتنفيذ مشروع ريادي في المدرسة (مثل: مشروع ابتكاريٌ أو حملة اجتماعية)، ثم واجهنا مشكلة أثناء ذلك، مثل: نقص الموارد، وضيق الوقت، وعدم تعاون بعض أعضاء الفريق:

- كيف سأتعامل مع هذه المشكلة؟
  - كيف سأستثمر وقتي في إكمال المشروع وإنهائي؟
- إنَّ نجاح الريادي في أداء المهام المنوطة به يتطلب مهارتين أساستين، هما: حل المشكلات، وإدارة الوقت.

## ناتج التعلم:

### المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

**حل المشكلات، إدارة الوقت.**

- 1- تعرُّف مهارة حل المشكلات، ومهارة إدارة الوقت.
- 2- التمييز بين خطوات حل المشكلة وكيفية ترتيب الأولويات لإدارة الوقت.
- 3- تطبيق مهارة حل المشكلات ومهارة إدارة الوقت في مواقف عملية مصغررة.
- 4- تقييم الأداء الشخصي، وتحديد المهارة التي تحتاج إلى صقل وتطوير.



## ١- حلّ المشكلات : (Problem Solving)



### أفڪر

برأيي، هل ينظرُ الرياديُّ إلى المشكلةِ بوصفِها فرصةً للإبداعِ أم عائقاً له؟  
أَبْرُرُ إجابتِي.

لا يخلو عالمُ رياضِ الأعمالِ منْ وجودِ المشكلاتِ؛ إذ تُعدُّ جزءاً لا يتجرّزاً منْ كُلّ مشروعٍ. ومنْ ثمَ، فإنَّ الرياديَّ الناجحَ يرى في كُلّ عقبَةٍ فرصةً لتطويرِ فكرةٍ جديدةٍ، أو مُسوِّغاً لتحسينِ مشروعِه.

### أهمية مهارة حلّ المشكلات :

#### خطواتُ حلّ المشكلات :

تطلُّبُ مهارة حلّ المشكلاتِ المرورَ بمجموعةٍ منَ الخطواتِ، هيَ:

١- الإحساسُ بالمشكلةِ: يكونُ ذلكَ بإدراكِ وجودِ مشكلةٍ بحاجةٍ إلى حلٍّ.

٢- تحديدُ المشكلةِ: يجبُ وصفُ المشكلةِ بوضوحٍ، مثلَ نقصِ الموادِ اللازمَةِ لإنجازِ المشروعِ.

٣- تحليلُ الأسبابِ: لا بدَّ منَ الوقوفِ على أسبابِ المشكلةِ، والبحثُ في تفاصيلِها، مثلَ: تأخُّرِ وصولِ الموادِ منَ المورِّدِ، وسوءِ التخطيطِ.

٤- اقتراحُ حلولٍ متعددةٍ: يتعيَّنُ التفكيرُ في خياراتٍ ومقترنَاتٍ عديدةٍ لمعالجةِ المشكلةِ، مثلَ: استعارةِ الموادِ اللازمَةِ منْ مدرسةٍ أخرى، واستخدامِ بدائلٍ مُتوافِرةٍ، وتعديلِ المشروعِ.

٥- اختيارُ الحلِّ الأنسبِ، وتجربتهُ: يجبُ اختيارُ أنسِبِ الحلولِ المتوافرةِ، والعملُ على تطبيقِه، ثمَّ مراقبةُ التائجِ للتحقُّقِ منْ فعاليَّتهِ ونجاحِه.

منَ الجديرِ بالذكرِ أنَّ الرياديَّ ينظرُ إلى المشكلةِ بوصفِها دافعاً إلى الإبداعِ، لا عائقاً يوجِّبُ الاستسلامَ واليأسَ.

#### خطواتُ حلّ المشكلات :

٥- اختيارُ الحلِّ

الأنسبِ، وتجربتهُ.

٤- اقتراحُ حلولٍ

متعددةٍ.

٣- تحليلُ

الأسبابِ.

٢- تحديدُ

المشكلةِ.

١- الإحساسُ

بالمشكلةِ.

## 2- إدارة الوقت : (Time Management)



تُعرَّف مهارة إدارة الوقت بأنّها القدرة على الاستفادة المُثلثي من الوقت لتحقيق الأهداف الشخصية والمشروعات المدرسية والريادية.

### أهمية مهارة إدارة الوقت:

تؤدي إدارة الوقت دوراً مُهمّاً في تحقيق الأهداف المنشودة وإنجاز المشروعات في الوقت المُحدّد من دون تأخير. ومن ثم، فإنّ الريادي الذي يدير وقته جيداً يستطيع أداء مهامه في أوقاتها؛ ما يزيد من فرص نجاح مشروعه، ويقلل من الضغوط النفسية المُلقة على كاهله.

### خطوات إدارة الوقت:

تطلّب مهارة إدارة الوقت المروّر بمجموعة من الخطوات، هي:

- 1- تحديد الأولويات: يجب تعرّف ما هو مهمٌّ وعاجلٌ، مثل التركيز أولاً على تقديم عرض المشروع قبل الترفيه أو تصفح الإنترنت.
- 2- وضع خطة وجدول زمني: من المهم وضع جدول يومي أو جدول أسبوعي يُبيّن وقت المُخصص لكُلّ من الدراسة، والمشروع، والأنشطة الترفيهية، والراحة.
- 3- تجنب المشتّات: لا ينبغي استخدام الهاتف أو ممارسة الألعاب أثناء الوقت المُخصص للمشروع أو الدراسة.
- 4- مراجعة المنجزات: يجب تقييم حجم الإنجاز يومياً، وتعريف المهام التي تتطلّب إعادة تنظيم.

### خطوات إدارة الوقت:

1- تحديد الأولويات.

2- وضع خطة وجدول زمني.

3- تجنب المشتّات.

4- مراجعة المنجزات.

## النشاط

1

### حل المشكلات مع الزملاء/ الزميلات.



- يُقسّم المعلم / المعلمة طلبة الصف إلى مجموعات عمل غير مُتجانسة.
- يطرح المعلم / المعلمة على أفراد كل مجموعة مشكلة صغيرة مُرتبطة بمشروعٍ رياضيٍّ، مثل: نقص أدوات الطباعة، وتأخر وصول المواد.
- يُوجّه المعلم / المعلمة أفراد كل مجموعة إلى مناقشة المشكلة المطروحة، وتحديد سببها الرئيس، ثم اقتراح ثلاثة حلول لها، واختيار الحل الأنسب منها.
- يطلب المعلم / المعلمة إلى أفراد كل مجموعة عرض النتائج التي توصلوا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى، ثم مناقشتها معهم.

## النشاط

2

### إدارة الوقت الشخصي.



- يطلب المعلم / المعلمة إلى الطلبة تنفيذ النشاط الآتي بصورةٍ فردية:
  - \* تجهيز ورقة وقلم، أو فتح تطبيق لتدوين المهام.
  - \* إنشاء جدولٍ لليوم الدراسي من الصباح إلى المساء، تحدّد فيه أوقات الدراسة، وتنفيذ الم مشروعات، والراحة، وممارسة الهوايات.
  - \* تخصيص وقت محدّد لكل مهمة، ومراعاة إنجازها من دون ضغط.
  - \* إجراء تقييم ذاتي في نهاية اليوم، يتضمن إجابات عن الأسئلة الآتية:
    - هل التزمت بما ورد في الجدول؟
    - ما المهام التي استطعت إنجازها؟
    - ما الذي يمكنني تحسينه غداً؟

تتوافر في شبكة الإنترنت عامةً والتطبيقات التعليمية بوجهٍ خاصٌ حلولٌ مبتكرةً للمشكلات. كذلك يمكنُ استعمالُ العديد من التطبيقات لتنظيمِ الوقت، مثل: الجداولِ الرقمية، والتقويمات الخاصة بتنظيمِ المهام اليومية ومتابعةِ الإنجاز.

### معلومة تعلّمُها، وأشارَك فيها عائلتي



تساعدني إدارةُ الوقت الجيّدة على التوفيق بينَ الدراسة والراحة والهوايات، في حين يُكسيني حلُّ المشكلات المنظم ثقةً أكبرَ في مواجهة التحديات.

### نصيحة



تُمثل المشكلة فرصةً للإبداع، ويُعدُ الوقت مورداً ثميناً لا يمكنُ استعادته بأيّ حال؛ لذا يجبُ الإفادة منه، واستخدامُه بحكمةٍ.



# أُقِيمْ تعلّمي

**السؤال الأول:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي:

1- الخطوة الأولى من خطوات حل المشكلات هي:

- ب) اقتراح الحلول.
- ج) الإحساس بوجود المشكلة.
- د) اختيار الحل الأنسب.
- أ) تحليل الأسباب.

2- من خطوات إدارة الوقت الفعالة:

- ب) التركيز أولاً على ما هو مهم وعاجل.
- أ) ترك المهام حتى اللحظة الأخيرة.
- ج) تخصيص وقت طويل للسلية قبل إنجاز المشروع.
- د) تأجيل التخطيط إلى نهاية اليوم.

3- إذا تأخر وصول المواد الازمة للمشروع، فإن الحل الأنسب هو:

- أ) تجاهل المشكلة.
- ب) إلغاء المشروع كاملاً.
- ج) التفكير في بدائل، مثل: استئارة المواد، وتعديل المشروع.
- د) تحمل فريق آخر المسؤلية من دون البحث عن حلول.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

- 1- ينظر الريادي الناجح إلى المشكلات بوصفها عائقاً يحد من قدرته على الإبداع. (✓)
- 2- من خطوات إدارة الوقت: مراجعة المنجزات، وتحديد ما يحتاج إلى تحسين. (✓)
- 3- حل المشكلات يتطلب الاعتماد على الإبداع، إلى جانب التفكير المنطقي. (✓)

**السؤال الثالث:** أعد خطة يومية لثلاث مهام رئيسية، أبين فيها كيف أدير وقتي.

**السؤال الرابع:** أذكر موقفاً حياتياً واجهت فيه مشكلة، ثم أوضح كيف تعاملت مع هذه المشكلة، وأوظف خطوات حل المشكلات في ذلك.

# الاستدامةُ والمسؤوليةُ المجتمعيةُ في إدارةِ الأعمالِ

## أستكشف



- ما الفرقُ بينَ الصورتينِ؟
- أيُّهما أفضُلُ للمجتمعِ والبيئةِ؟ أُبَرِّرُ إجابتي.
- ما الذي يعنيه أنَّ الشركةَ صديقةً للبيئةِ؟
- برأيِّي، هلْ يقتصرُ واجبُ الشركةِ فقطُ على بيعِ مُنتجاتها وتحقيقِ الأرباحِ أمَّا لها دورًا آخرًا تجاهَ المجتمعِ؟

## أتعلم

### الاستدامةُ، والمسؤوليةُ المجتمعيةُ:

#### أوَّلًا: مفهومُ الاستدامةِ (Sustainability).

تُعرَّفُ الاستدامةُ بأنَّها اتِّباعُ نمطٍ في الحياةِ يُحافِظُ على البيئةِ وموارِدها، ويدعمُ الاقتصادَ، ويُحسِّنُ حياةَ الأفرادِ في الوقتِ نفسهِ. وهذا يعني أنَّ الشركاتِ لُنْ تستنزفَ المواردَ الطبيعيةَ، وأنَّها ستبحثُ عنْ طرائقَ ذكِيرَةٍ وبديلةٍ للإنتاجِ، مثلِ: استخدامِ الطاقةِ المُتجدِّدةِ، وإعادةِ التدويرِ.



### نتائجُ التعلمِ:

- 1- تعرُّفُ مفهومِ الاستدامةِ في إدارةِ الأعمالِ.
- 2- بيانُ معنى المسؤوليةِ المجتمعيةِ وأهميَّتها.
- 3- تمييزُ الممارساتِ التي تراعي الاستدامةَ والمسؤوليةَ المجتمعيةَ من تلكَ التي لا ترعايهما.
- 4- اقتراحُ أفكارٍ لمشروعاتٍ صغيرةٍ تراعي فيها الاستدامةَ والمسؤوليةِ المجتمعيةِ.

### المفاهيمُ والمصطلحاتُ الرئيسيةُ:

الاستدامةُ، المسؤوليةُ المجتمعيةُ.



## أبعاد الاستدامة:

تقومُ الاستدامةُ على ثلاثة أبعادٍ رئيسيةٍ، هيَ:

- 1 - **البعد البيئي**: يُركِّزُ هذا الْبُعدُ على حمايةِ البيئةِ ومواردها الطبيعيةِ عنْ طرِيقِ ترشيدِ استهلاكِ الطاقةِ والمياهِ، والحدِّ منَ التلوثِ، والحفاظِ على التنوُّعِ الحيويِّ.
- 2 - **البعد الاقتصادي**: يسعى هذا الْبُعدُ إلى تحقيقِ الربحِ وتنميةِ الاقتصادِ بصورةٍ مُستمرةٍ منْ دونِ استنزافِ المواردِ، وذلكَ بِإيجادِ فرصِ العملِ، وتشجيعِ الابتكارِ، واستخدامِ المواردِ بكفاءةٍ.
- 3 - **البعد الاجتماعي**: يرومُ هذا الْبُعدُ تحقيقَ العدالةِ الاجتماعيةِ، وتحسينَ جودةِ الحياةِ، وضمانَ المساواةِ وحقوقِ الإنسانِ، وتعزيزَ مشاركةِ المجتمعِ في اتخاذِ القراراتِ.

## أبعاد الاستدامة:

البعد  
الاجتماعيُّ.

البعد  
الاقتصاديُّ.

البعد  
البيئيُّ.

## أفڪر



### ثانيًا: مفهوم المسؤولية المجتمعية (Social Responsibility)

تعرّفتُ في الصف السابع مفهوم المسؤولية المجتمعية على مستوى الأفراد، وسأتعارفُ الآن مفهوم المسؤولية المجتمعية على مستوى الشركات؛ إذ يقصدُ بها التزام الشركات بالعمل بما يفيدُ المجتمع، ويحافظُ على البيئة ومواردها، من دون التركيز فقط على تحقيق الأرباح.

إنَّ الشركة المسؤولة اجتماعيًّا تدركُ أنَّ لها دورًا فعَالًا في تحسين حياة الناس، عن طريق تقديم الدعم اللازم للمبادرات الاجتماعية والخيرية، وتوفير بيئة عملٍ آمنة للعاملين، وحماية البيئة من التلوث. من الأمثلة على المسؤولية المجتمعية: تبرُّع شركةٍ ما بجزءٍ من أرباحها لدعم قطاع التعليم أو قطاع الصحة.

أدرسُ الأمثلة الآتية، ثمَّ أفڪرُ في إجابة السؤال الذي يليها:

- استخدمُ مصنع ما الطاقة الشمسية في تشغيلِ الآلاتِ.

- تخلصُ أحد المتاجر من الملابسِ الفائضةِ لدِيه بدلاً من التبرُّع بها.

- شراءُ أحد المطاعم الخضراءِ والفاواكه من المزارعين المحليين بأسعارٍ مناسبةٍ.

1- هل راعى أصحابُ المصالح السابقةِ الاستدامةَ والمسؤولية المجتمعية؟ أبُرُّ إجابتِي.

## نشاط

### الاستدامةُ والمسؤوليةُ المجتمعيةُ.

- يقسِّمُ المعلمُ / المعلمةُ طلبةَ الصَّفَ إلى مجموعاتِ عملٍ غيرِ مُتجانسةٍ.
- يُوجِّهُ المعلمُ / المعلمةُ أفرادَ كُلِّ مجموعةٍ إلى اختيارِ أحدِ الأنشطةِ التجاريةِ، مثلِ: المقهى، أوْ محلٌ لبيعِ الملابسِ، أوْ شركةٍ صغيرةٍ.
- يطلبُ المعلمُ / المعلمةُ إلى أفرادِ كُلِّ مجموعةٍ تحديدَ إذا كانَ النشاطُ التجاريُّ المختارُ يراعي الاستدامةَ والمسؤوليةَ المجتمعيةَ أمْ لا، ثمَّ اقتراحَ ثلَاثِ أفكارٍ لتحسينِه.
- يطلبُ المعلمُ / المعلمةُ إلى أفرادِ كُلِّ مجموعةٍ اختيارَ ممثِّلٍ لهمْ لعرضِ النتائجِ التي توصلوا إليها في المجموعةِ أمامَ أفرادِ المجموعاتِ الأخرى.

أصبحت الشركاتُ اليومَ تعتمدُ اعتماداً كبيراً على وسائلِ التقنية الحديثةِ في تمثيلِ الاستدامةِ والمسؤوليةِ المجتمعيةِ، وتحقيقهما بطرقٍ فعالةٍ مبتكرةً. ومن ذلك:

- 1- التطبيقات الذكية التي تعمل على تَبُع استهلاك الطاقة والمياه، وتقلل من الهدر.
  - 2- المنصات الإلكترونية التي تُستخدم في عمليات التبرع للجمعيات الخيرية بسهولة.
  - 3- برامج إعادة التدوير التي تُستخدم فيها أجهزة ذكية لفرز النفايات تلقائياً.

## معلوماتها، وأشارك فيها عائلتي

يمكن لأي مشروع أن يحقق الربح، وأن يخدم المجتمع في آنٍ معًا، من دون الإضرار بالبيئة ومواردها، بما يؤكد الاستدامة والمسؤولية المجتمعية؛ فالاستدامة تعني الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، والمسؤولية المجتمعية تعني دعم المجتمع وتطويره وحمايته.



نصيحة

إذا فكرت في العمل مستقبلاً، وأخذت أخطط لإنشاء مشروعِي الخاصّ، فلنْ أجعلَ الربح هدفي الوحيدة، بل سأضع دائماً نصب عينيَّ كيف أحافظُ على البيئة وأخدمُ المجتمع؛ لأنَّ هذا هو النجاحُ الحقيقيُّ الذي سيعودُ أثراً بالفعل على الأجيالِ القادمة.



# أقيِّم تعلُّمي

**السؤال الأول:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي:

1- إحدى الآتية تُعد مثالاً على الاستدامة:

أ) استخدام كمياتٍ كبيرةٍ من الماء بإسرافٍ.

ب) إعادة تدوير المواد المستخدمة في عملية الإنتاج.

ج) إلقاء النفايات في الأنهر والبحيرات.

د) التخلص من الملابس القديمة بحرقها.

2- المسؤولية المجتمعية للشركات تعني:

أ) تحقيق أكبر قدر ممكِّن من الأرباح فقط.

ب) تقديم خدمات ومنافع للمجتمع والبيئة.

ج) تخفيض أسعار المنتجات دائمًا.

د) شراء منتجات المزارعين بأقل الأسعار.

3- من أبعاد الاستدامة:

أ) البُعد البيئي، والبُعد الاقتصادي، والبُعد الاجتماعي.

ب) البُعد التعليمي، والبُعد الصحي، والبُعد الثقافي.

ج) البُعد الفني، والبُعد الرياضي، والبُعد الثقافي.

د) البُعد النفسي، والبُعد العاطفي، والبُعد السلوكي.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة

في ما يأتي:

1- تُعني الاستدامة فقط بربح الشركات ماليًا. ( )

2- يمكن لوسائل التقنية الحديثة أن تساعد على تطبيق ممارسات الاستدامة. ( )

**السؤال الثالث:** أوضح كيف يمكن لمطعم صغير أن يتمثل كلاً من مبادئ الاستدامة والمسؤولية المجتمعية.



## اختبار نهاية الوحدة

**السؤال الأول:**

أختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٌ مما يأتي:

1- من الخطوات الأساسية في حل المشكلات:

- ب) تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً.
- أ) إنكار المشكلة.
- د) تجنب التعاون مع أعضاء الفريق.
- ج) تأجيل اتخاذ القرار.

2- من الأمثلة على المشكلات التي قد يواجهها فريق رياضي في المدرسة:

- ب) وضوح الرؤية.
- أ) نقص الموارد.
- د) وفرة الوقت.
- ج) زيادة الحماسة.

3- الأداة التي تساعد على إدارة الوقت بفعالية هي:

- ب) كتابة قائمة تحوي مهام يومية.
- أ) تأجيل المهام.
- د) الاعتماد على الذاكرة فقط.
- ج) الانشغال بالتفاصيل غير المهمة.

4- إذا واجه الرياضي الناجح مشكلة ما، فإنه:

- ب) يتوقف عن العمل.
- أ) يلوم الآخرين.
- د) ينسحب من المشروع.
- ج) يبحث عن بدائل وحلول مبتكرة.

5- التخطيط الجيد للوقت يساعد على:

- ب) زيادة التوتر.
- أ) ضياع الجهد.
- د) هدر الموارد.
- ج) تحقيق الأهداف بكفاءة.



## السؤال الثاني:

أضف إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

- 1- التفكير الإبداعي يساعد على إيجاد حلول جديدة للمشكلات. (✓)
- 2- إدارة الوقت تعني إنجاز أكبر قدر ممكِن من الأعمال في وقت قصير دون تخطيط. (✗)
- 3- تحديد الأولويات يساعد على استثمار الوقت بصورة أفضل. (✓)
- 4- تجاهل المشكلات الصغيرة دائمًا يؤدي إلى نتائج إيجابية. (✗)
- 5- من مهارات حل المشكلات، العمل بروح الفريق. (✓)

## السؤال الثالث:

أملأ الفراغ بما هو مناسب في ما يأتي:

- 1- من خطوات حل المشكلات: تحديد المشكلة، وتحليل الأسباب، واقتراح \_\_\_\_\_، و اختيار الحل الأنسب.
- 2- يساعد \_\_\_\_\_ على تعرُّف أكثر الأعمال أهمية، وتنظيم الوقت.
- 3- لمواجهة نقص الموارد، قد يلجأ أعضاء الفريق إلى \_\_\_\_\_، أو إعادة استخدام الأدوات المتوافرة.
- 4- التخطيط للوقت يشمل تحديد الأولويات، ثم \_\_\_\_\_ وجدول زمني.
- 5- من الأمثلة على استخدام التكنولوجيا في إدارة الوقت: تطبيقات \_\_\_\_\_.

**السؤال الرابع:**

فيم يستفاد من تحديد الأولويات في إدارة الوقت؟

**السؤال الخامس:**

كيف يمكن للتكنولوجيا أن تساعد على تطوير حلول المشكلات الرياضية؟

**السؤال السادس:**

أفترض أنني قائد فريق أواجه مشكلة تمثل في تأخير تسلم المهام. ما الخطوات التي سأتبّعها لإدارة الوقت؟

### الفكرة:

إنشاء مشروع صغير داخل المدرسة، يتمثل في تصميم مُنتَج بسيط باستخدام المواد المُتوافرة، مثل: الدفاتر التي تحمل تصميماً خاصاً بالمدرسة، والأساور التي تحمل شعاراً يميزها، وأكياس القماش الصديقة للبيئة.

### الهدف:

- تطبيق مفهوم الفكرة الريادية ذات القيمة المضافة.
- ممارسة مهارات التسويق داخل البيئة المدرسية.

### خطوات التنفيذ:

- 1- تشكيل فرق رباعية أو خماسية.
- 2- اختيار مُنتَج بسيط قابل للتنفيذ.
- 3- إعداد خطة مُصغرّة، تتضمن الفكرـة، والربائـن المستهدـفـين، والتكلـفة، والسعـر، وطريقـة التسويـق.
- 4- عرض المُنتـج في يوم الريـادة المدرـسي.

### نتائج التعلم:

القدرة على تحويل فكرة ما إلى مشروع مُصغر ذي قيمة واقعية.





# الوحدة الرابعة

4

# التطبيقات المالية



- كيف يمكننا حماية أموالنا أثناء التسوق الإلكتروني أو تحويل الأموال عن طريق الإنترنت؟

# عالِم التطبيقات الماليّة

## أستكشف



أفترضُ أنّي أُريدُ شراءً لعبَةٍ جديدةٍ منْ متجرِ الكترونيٍّ، أوْ دفعَ فاتورةَ الكهرباءِ، أوْ إرسالَ مبلغٍ منَ المالِ إلى أحدِ الأصدقاءِ. قبلَ عقودٍ خلتُ، كانَ لِزاماً علينا الذهابُ إلى البنكِ، أوِ استخدامُ النقودِ الورقيةِ فقطِ في قضاءِ حوائجِنا. أمّا الآنَ فيُمكِّنُنا فعلَ ذلكَ كُلِّهِ باستخدَامِ هواتفِنا الذكيَّةِ.

في هذا السياق، قدْ يتواردُ إلى ذهنِي سؤالانِ مهمَّانِ، هما:

- ما التطبيقاتُ التي أستخدمُها أنا أوْ أفرادُ عائلتي للتعاملِ معَ المالِ؟
- كيفَ يُمكِّنُ لهذهِ التطبيقاتِ أنْ تجعلَ حياتَنا أسهلَ؟

## نتائجُ التعلُّم:

### المفاهيم والمصطلحات الرئيسيَّةُ:

التطبيقاتُ الماليَّةُ، تطبيقاتُ الدفعِ والتحويلِ، تطبيقاتُ الخدماتِ المصرفيَّة، تطبيقاتُ إدارةِ الميزانيةِ، تطبيقاتُ الاستثمارِ.

- 1 - تعرُّفُ مفهومِ التطبيقاتِ الماليَّةِ وأهميتها.
- 2 - بيانُ أثرِ التطبيقاتِ الماليَّةِ في الحياةِ اليوميَّةِ.
- 3 - تصنيفُ التطبيقاتِ الماليَّةِ تبعًا لوظائفِها المختلفةِ.
- 4 - التميُّزُ بينَ أنواعِ التطبيقاتِ الماليَّةِ.
- 5 - ذكرُ أمثلَةٍ على التطبيقاتِ الماليَّةِ المستخدمةِ.
- 6 - فهمُ كيفَ تتكاملُ أنواعُ التطبيقاتِ الماليَّةِ معاً.

## أتعلّم

### مفهوم التطبيقات المالية:

تُعرَّف التطبيقات المالية (FinTech Apps) بأنّها برامج ذكية تُحوّل الهاتف المحمول إلى بنك صغير في الجيب. تتيح هذه التطبيقات إجراء معاملات مالية مُتنوّعة بسهولة وأمان، من دون الحاجة إلى وصول البنك أو حمل النقود الورقية، وهي متاحة لكلّ مِنَا على مدار الساعة.



### أفكّر

قد أفكّر في مجريات الأحداث التي تمرّ بيوم عادي من أيام حياتي، ويتبادر إلى ذهني سؤال، مفاده: كم مرّةً يتّبعنّ عليّ أن أتعامل مع المال؟ ربما لشراء وجبة الإفطار، أو دفع أجراً المواصلات، أو شراء كتاب مدرسيّ. والآن سأفترض لو كان بإمكانني فعل ذلك كلّه باستخدام هاتفي الذكيّ من دون الحاجة إلى حمل نقود ورقية:

- 1 - كيف سيُغيّر ذلك من روتيني اليوميّ؟
- 2 - ما المزايا والفوائد التي سأجنيها من هذه العملية؟
- 3 - ما التحدّيات التي قدّ أواجهها أثناء ذلك؟

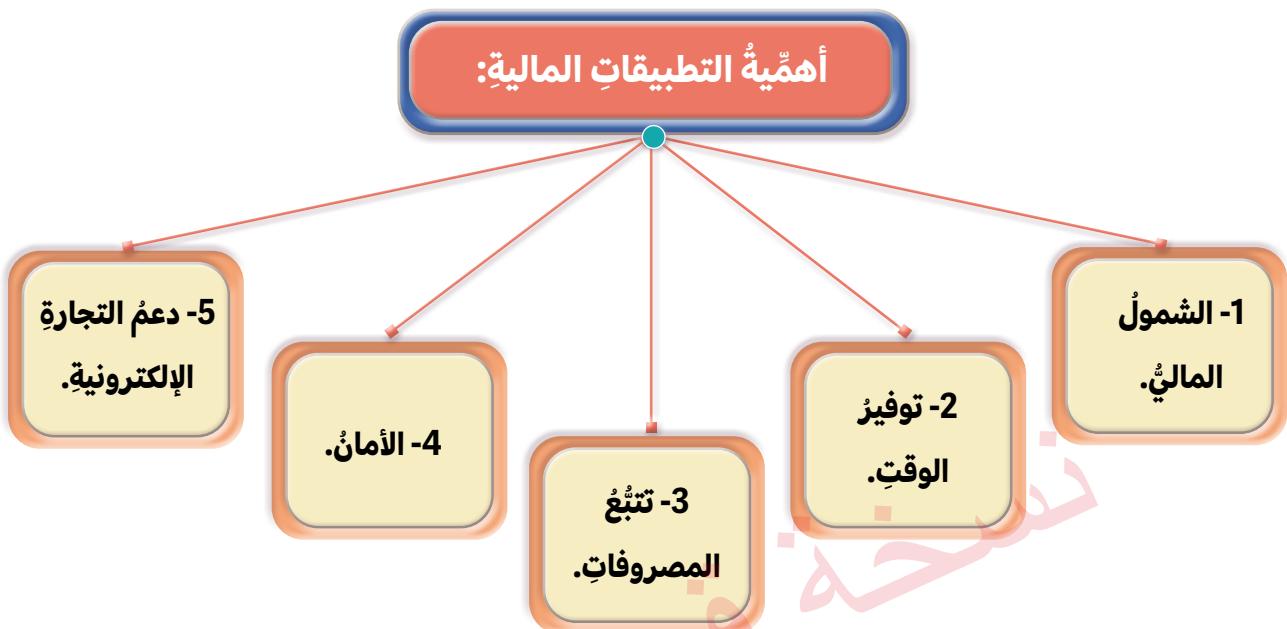
### أهمية التطبيقات المالية:

تؤدي التطبيقات المالية دوراً مُهماً في الحياة، يعود بالنفع على الأفراد والمجتمع في آنٍ معاً. وهذه أبرز مزايا التطبيقات المالية وفوائدها:

- 1 - **الشمول الماليّ:** تتيح التطبيقات المالية الوصول إلى الخدمات المالية لمن لا يملك حساباً مصرفيّاً تقليديّاً.
- 2 - **توفير الوقت:** لا تتطلّب التطبيقات المالية الذهاب إلى البنك، أو الانتظار في طوابير طويلة.
- 3 - **تبع المصرفوفات:** تُمكّن التطبيقات المالية المستخدم من ملاحظة حجم إنفاقه، وإدارة ميزانيته بشكل أفضل.

4- الأمان: تُعد التطبيقات المالية أكثر أماناً من حمل النقود الورقية التي قد تفقد أو تُسرق.

5- دعم التجارة الإلكترونية: تُسهل التطبيقات المالية عمليات الشراء عبر الإنترنت.



## أنواع التطبيقات المالية:

تمتاز التطبيقات المالية بتنوعها الكبير، وإمكانية تصنيفها بطرق مختلفة. يُبيّن الجدول الآتي أكثر تطبيقات التطبيقات المالية شيوعاً بحسب الوظيفة الأساسية لكل منها:

مثال	الوظيفة الأساسية	نوع التطبيق
<b>PayPal, Apple Pay, Google Pay.</b>  <b>PayPal</b> (PayPal)  <b>Apple Pay</b> (Apple Pay)  <b>G Pay</b> (Google Pay)	إرسال الأموال واستقبالها، ودفع الفواتير والمشتريات.	<b>تطبيقات الدفع والتحويل (Payment Apps)</b> : تطبيقات مالية مخصصة لإجراء المدفوعات وتحويل الأموال بين الأفراد أو التجار. تُعد هذه التطبيقات أكثر أنواع التطبيقات المالية استخداماً، وهي تتيح للمستخدمين إرسال الأموال واستقبالها بسهولة.
<b>تطبيقات البنوك المحلية:</b> <b>CliQ, JoMoPay, Corporater Banking.</b>  CliQ  <b>JoMoPay</b> <small>Jordan Mobile Payment</small> JoMoPay	إدارة الحسابات البنكية، وطلب القروض، وتحويل الأموال.	<b>تطبيقات الخدمات المصرفية (Banking Apps)</b> : تطبيقات بنكية تقدم خدمات مصرفية شاملة، مثل إدارة الحسابات والقروض. تعمل البنوك على تقديم هذه التطبيقات لعملائها، وتوفير خدمات مصرفية شاملة لهم.
<b>تطبيقات محلية، مثل YNAB، Mint، مصاريف.</b>  <b>YNAB</b> . (YNAB)  <b>mint</b> . (Mint)	تتبع المصرفات، وتحديد أهداف الادخار، وتحليل عادات الإنفاق.	<b>تطبيقات إدارة الميزانية (Budgeting Apps)</b> : تطبيقات مالية تساعد على تتبع المصرفات، وإدارة الميزانية الشخصية. تتيح هذه التطبيقات للمستخدم متابعة كل ما يتعلق بماله، وإدارة ميزانيته بذكاء.
<b>Robinhood, eToro</b> ومنصات تداول محلية أخرى.  <b>Robinhood</b> (Robinhood)  <b>eToro</b> (eToro)	الشراء والبيع لـ كل من الأسهم، والعملات الرقمية، والأصول المالية الأخرى.	<b>تطبيقات الاستثمار (Investment Apps)</b> : تطبيقات مالية تتيح شراء الأسهم وبيعها، والاستثمار في الأسواق المالية. يستخدم هذه التطبيقات الأشخاص المهتمون بالاستثمار في الأسواق المالية.

## • التكامل بين أنواع التطبيقات المالية:

أخذت الشركات المسؤولة عن التطبيقات المالية تعمل على دمج العديد من الخدمات في تطبيق واحد، مثل التطبيق الذي استخدم بدأةً لدفع الفواتير، ثم أصبح يقدّم اليوم خدمات مصرفية وبطاقات ائتمان، في ما يُعرف بالتطبيقات المالية الشاملة (Super Apps).

### استكشاف التطبيقات المالية.



- 1- اختار أحد التطبيقات المالية، مثل تطبيق PayPal أو تطبيق البنك الذي أتعامل معه، ثم استكشف واجهة الرئيسة.
- 2- أفكّر في إجابة الأسئلة الآتية:
  - أ- ما الخدمات المتوفرة في هذا التطبيق؟
  - ب- كيف تبدو واجهة التطبيق؟
  - ج- هل هذه الواجهة سهلة الفهم؟
  - د- ما إجراءات الأمان المطلوبة؟ (كلمة مرور، بصمة...).
- 3- أكتب تقريراً قصيراً (صفحة واحدة) عن تجربتي في استخدام هذا التطبيق، وأضمن التقرير ذكرًا لمزايا التطبيقات المالية.

1

### النشاط

لدي مبلغ من المال أرغب في إدارته بذكاء. بدايةً، يتعين علي دفع فاتورة الهاتف، ثم تخصيص مبلغ لشراء هدية، ثم متابعة أسعار الأسهم، ثم إرسال بعض المال إلى جدّي:

- 1- ما أنواع التطبيقات التي تمكّنني من أداء هذه المهام جميعها؟
- 2- هل يمكن لتطبيق واحد أن يقوم بهذه المهام كلّها؟ أبّر إجابتي.



## النشاط

### مقارنة بين أنواع التطبيقات المالية.

أبحث في الموقع الإلكتروني الموثوق في شبكة الإنترنت عن تطبيقات مالية باستخدام كلمات مفاتيحية، مثل: بنك، ودفع، وميزانية.

بعد ذلك أصف كل تطبيق، وألاحظ الخدمات التي يقدّمها، ثم أنشئ جدولًا للمقارنة بين التطبيقات المالية من حيث النوع والخدمات الرئيسية المقدمة.



### معلومات تعلمتها، وأشارك فيها عائلتي

أشارك أفراد عائلتي في المعلومات الآتية، ثم أناقشهم فيها:

- التطبيقات المالية برامج تحول الهاتف الذكي إلى بنك صغير.
- التطبيقات المالية آمنة، وسهلة الاستخدام، ومتوافرة على مدار الساعة.
- التطبيقات المالية توفر الوقت والجهد، وتُسهم في إدارة المال بشكل أفضل.

### نصيحة



جرِّب استخدام تطبيق مالي جديد، وانظر إلى التكنولوجيا المالية بوصفها مصدرًا للتعلم، وصقل المهارات، وتطوير القدرات الشخصية.



# أقيِّم تعلُّمي

**السؤال الأول:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍّ مما يأتي:

- 1- عبارة "تتيح الوصول إلى الخدمات المالية لمن لا يملك حساباً مصرفياً تقليدياً" تدلُّ على:
  - أ) تتبع المصرفوفات.
  - ب) دعم التجارة الإلكترونية.
  - ج) الشمول المالي.
  - د) توفير الوقت.
  
- 2- التطبيق الذي يستخدم لشراء الأسهم وبيعها هو تطبيق:
  - أ) الدفع والتحويل.
  - ب) إدارة الميزانية.
  - ج) الخدمات المصرفية.
  - د) الاستثمار والتداول.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

- 1- تُستخدم التطبيقات المالية فقط خلال ساعات العمل الرسمية للبنوك. ( )
- 2- تطبيقات إدارة الميزانية تطبيقات مالية تساعد على تتبع المصرفوفات، وإدارة الميزانية الشخصية. ( )
- 3- لا يمكن استخدام التطبيقات المالية في عمليات الشراء عبر الإنترنت. ( )

# استخدامات التطبيقات المالية

## أستكشف



في صباح أحد الأيام، أخذت أعد قائمةً تحوي المهام التي يتبعن على أداؤها، وهي: شراء هدية عيد ميلاد لصديق من متجر إلكتروني، ودفع اشتراك تطبيق الألعاب المفضل لدى، وإرسال مبلغ من المال إلى ابن أخي الذي يدرس في مدينة أخرى، وشراء وجبة غداء من مطعم قريب. قبل عقودٍ خلت، كانت هذه المهام تتطلب الذهاب إلى البنك والمتأخر مراتٍ عدّة، لكن الحال تغير اليوم؛ إذ يُمكّنني فعل ذلك كله من هاتفِي الذكيّ.

تأسِيساً على ذلك:

- كم مرّة في اليوم أتعامل أنا وأفراد عائلتي مع المال؟
- كيف يمكن للتطبيقات المالية أن تجعل المعاملات المالية أكثر سهولةً وسرعةً؟

## نتائج التعلم:

- 1- تحديد الاستخدامات اليومية للتطبيقات المالية في حياة الأفراد.
- 2- بيان مزايا استخدام التطبيقات المالية في مواقف حياتية مختلفة.
- 3- المقارنة بين الطرائق التقليدية والطرائق الرقمية من حيث التعامل مع المال.
- 4- تطبيق قواعد الأمان عند استخدام التطبيقات المالية.
- 5- تحديد مخاطر الاعتماد على التطبيقات المالية.

### المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

التجارة الإلكترونية، المصادقة الثنائية، رسائل الاحتياط الإلكتروني.

## ● الاستخدامات الرئيسية للتطبيقات المالية:

أصبحت التطبيقات المالية جزءاً أساسياً من الحياة اليومية؛ فهي تُمكّن الأفراد والشركات من إدارة المال مباشرةً على نحو أكثر سهولةً وأماناً، باستخدام الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

ونظراً إلى التطور التكنولوجي المستمر؛ فقد أمكن استخدام هذه التطبيقات في تنفيذ عمليات الدفع والتحويل، وسداد الفواتير، وتتبع النفقات، والادخار، والاستثمار، من دون الحاجة إلى زيارة البنك أو مكاتب الدفع.

يمكن إجمال الاستخدامات الرئيسية للتطبيقات المالية في ما يأتي:

**1- التسويق والشراء:** شراء الكتب والألعاب من المتاجر الإلكترونية، وطلب الطعام من تطبيقات التوصيل.

**2- إدارة المصرفوفات الشخصية:** تدوين المصرفوفات اليومية بصورة تلقائية، وتصنيف النفقات إلى أنواعها (طعام، مواصلات، ترفيه، دراسة...)، والمقارنة بين عمليات الإنفاق شهرياً، وإعداد الميزانيات.

**3- التواصل المالي مع الآخرين:** إرسال الأموال واستقبالها، ودفع الفواتير، بما في ذلك فواتير الماء والكهرباء والإنترنت والهاتف المحمول، وشحن رصيد الهاتف المحمول، ودفع رسوم المدرسة والجامعة.

أفترض أنني أخطط لرحلة مدرسية مع أصدقائي، وأنني أريد الاستعاضة بالتطبيقات المالية لأداء ما يأتي:

- 1- تجميع المال اللازم للرحلة.
- 2- دفع تكاليف الحجوزات.
- 3- إدارة المصرفوفات أثناء الرحلة.
- 4- تقسيم التكاليف المشتركة.

أفكّر في الخطوات العملية الواجب اتخاذها، وفي التطبيقات المالية الازمة لذلك.



التسويق والشراء.

1

إدارة المصرفوفات الشخصية.

2

التواصل المالي مع الآخرين.

3

الاستخدامات الرئيسية  
للتطبيقات المالية:

## ● الطرائق التقليدية والطرائق الرقمية للتعامل مع المال:

اعتماد كثيرٍ من الأشخاص استخدام الطريقة التقليدية في التعامل مع المال، في حين فضل آخرون التعامل مع المال بصورة رقمية.

يُبيّن الجدول الآتي مقارنةً بين الطرائق التقليدية والطرائق الرقمية في التعامل مع المال:

الطريقة الرقمية	الطريقة التقليدية	وجه المقارنة
- إمكانية الوصول متاحة في كل مكان وزمان باستخدام الهاتف الذكي أو جهاز الحاسوب.	- وجوب الذهاب إلى البنك. - التعامل مع النقد مباشرةً.	الوصول إلى المعاملات المالية.
- سريعةً جدًا. - التحويلات ودفع الفواتير مباشرةً من دون أي تأخير.	- بطيئة نسبياً، وبخاصة في ما يتعلق بالتحويلات والسداد.	السرعة.
- الحماية بالتشفير. - مراقبة العمليات لحظياً.	- خطر فقدان النقود أو السرقة.	الأمان.
- تلقائياً. - تصنيفات وتقارير واضحة عن عمليات الإنفاق.	- يدوياً. - احتمال الخطأ والنسيان.	تبُع المصروفات.
- الخدمة مجانية، أو تكلفتها قليلة.	- دفع رسوم إضافية.	التكلفة.

## ● مزايا استخدام التطبيقات المالية في الحياة اليومية:

شاَع استخدام التطبيقات المالية في الحياة اليومية؛ نظراً إلى مزاياها المتعددة التي تعود بالنفع على الأفراد والمجتمع. وفي ما يأتي بيان لذلك:

**مزايا استخدام التطبيقات المالية بالنسبة إلى الطلبة:**

- 1 - تعلم إدارة المال في سن مبكرة.
- 2 - تطوير عادات مالية صحيحة.

3- توفير الوقت اللازم للتركيز في الدراسة.

4- تعلم التكنولوجيا المالية الحديثة.

#### **مزايا استخدام التطبيقات المالية بالنسبة إلى العائلات:**

1- تحسين طرائق التواصل بين أفراد العائلة مالياً.

2- متابعة مصروفات الأطفال بأمان.

3- التوفير في تكلفة المعاملات.

4- إدارة الميزانية العائلية بسهولة.

#### **مزايا استخدام التطبيقات المالية بالنسبة إلى المجتمع:**

1- تقليل الاعتماد على النقود الورقية.

2- زيادة الشفافية في المعاملات المالية.

3- دعم التجارة الإلكترونية (E-commerce) المحلية: شراء السلع والخدمات وبيعها عبر الإنترنت باستخدام التطبيقات المالية والواقع الإلكتروني.

4- تحسين الشمول المالي.

### **• التحديات والمخاطر:**

لا شك في أن التطبيقات المالية تسهل علينا إدارة أموالنا، وتنفيذ المعاملات المالية بسرعة وأمان، لكن هذه التطبيقات تواجه العديد من التحديات والمخاطر التي قد تؤثر سلباً في أمان بيانات المستخدمين وسررتها. وهذه تبرز التحديات والمخاطر:

#### **1- التحديات التقنية:**

أ- عدم وجود إنترنت مستقر و دائم من دون انقطاع.

ب- عدم امتلاك الأفراد المعرفة التقنية الكافية للتعامل مع التطبيقات البنكية.

#### **2- المخاطر الأمنية:**

أ- خطط القرصنة والاحتيال.

ب- استخدام شبكات غير آمنة.

### ٣- المخاطر السلوكية:

#### التحديات والمخاطر:

##### ١- التحديات التقنية.

##### ٢- المخاطر الأمنية.

##### ٣- المخاطر السلوكية.

أ- الإفراط في عمليات الإنفاق.

ب- الاعتماد المفرط على وسائل التقنية الحديثة.

ج- إهمال التحقق من المعاملات المالية.

### نصائح للاستخدام الآمن:

يشهد العالم اليوم اعتماداً متزايداً على التطبيقات المالية في إدارة المال وإجراء المعاملات المالية اليومية؛ ما جعل الحفاظ على أمان هذه التطبيقات أمراً مهماً جداً. فالأمان الرقمي (مجموعة الإجراءات والتقنيات التي نستخدمها لحماية هويتنا ومعلوماتنا وأموالنا في العالم الرقمي) لا يقتصر فقط على حماية أموالنا، وإنما يمتد ليشمل حماية بياناتنا الشخصية من عمليات الاختراق والاحتيال.

لذلك، من الضروري اتباع النصائح والإجراءات الآتية التي تساعدنا على استخدام التطبيقات المالية بثقة وأمان، وتحمي من المخاطر المحتملة:

١- تحميل التطبيقات من مصادرها الرسمية فقط: يكون ذلك باستخدام متجر (Google Play) أو متجر (Apple App Store)، وتجنب تحميل التطبيقات من روابط غير معروفة.

٢- استخدام كلمات مرور قوية ومعقدة: لا ينصح باستخدام كلمة المرور نفسها لجميع الحسابات، بل يفضل استخدام مزيج من الأحرف الكبيرة والأحرف الصغيرة والأرقام والرموز.

٣- تفعيل المصادقة الثنائية (Two-Factor Authentication): تُعد المصادقة الثنائية طريقة فعالة لحماية البيانات والحسابات؛ إذ تشرط إجراء خطوتين للتحقق من الهوية. ولهذا، فإن سرقة كلمة المرور لن تتمكن أحداً من فتح الحساب وتصفح محتوياته دون تنفيذ الخطوة الثانية.

٤- الحذر من رسائل الاحتيال الإلكتروني (Phishing): يتعرض كثير من المستخدمين لعمليات الخداع والاحتيال؛ سعياً لسرقة بياناتهم ومعلوماتهم الحساسة، مثل كلمات المرور، وذلك بانتهاك صفة شخصية رسمية أو جهة موثوقة، مثل البنك. ولهذا، يجب على أي مستخدم إدراك أن البنك مثلاً لن يطلب منك تزويده بمعلوماتك الشخصية الحساسة عن طريق البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية؛ ما يحتم على المستخدم التحقق دائماً من هوية المرسل وعنوانه، وعدم فتح أي روابط مشبوهة.

٥- استخدام شبكات واي فاي (Wi-Fi) آمنة: يجب تجنب إجراء أي معاملات مالية عند الاتصال بشبكات واي فاي (Wi-Fi) عامة غير محمية.

## نشاط تقييم الأمان لتطبيق ماليٌ.

- 1- اختارُ تطبيقاً مالياً أستخدمه أنا أو أفراد عائلتي، ثمَّ أقيِّمه بناءً على معايير الأمان الآتية:
- أ- هل يتطلَّب التطبيق استخدام كلمة مرور قوية؟ (نعم، لا)
  - ب- هل يتوافر في التطبيق خيار تفعيل المصادقة الثانية؟ (نعم، لا)
  - ج- هل يرسِّل التطبيق تنبيهات إلى عند إجراء معاملات جديدة؟ (نعم، لا)
  - د- هل يسمح لي التطبيق باستخدام البصمة أو التعرُّف إلى الوجه؟ (نعم، لا)
  - هـ- هل يغلق التطبيق تلقائياً بعد مدة من عدم الاستخدام؟ (نعم، لا)
- 2- أحسُّ بـ التَّيَّنة؛ لأنَّ سُجْلَ نَقْطَةً واحِدَةً للتطبيق إذا أجبْت عن السؤال بنعم، ثمَّ أقيِّم التطبيق بناءً على عدد النقاط كما يأتي:
- \* (4-5): التطبيق آمن جدًا.
  - \* (2-3): التطبيق متوسِّط الأمان.
  - \* (0-1): التطبيق غير آمن.

## معلومات تعلمْتها، وأشارَك فيها عائلتي

- أشارِكُ أفراد عائلتي في المعلومات الآتية، ثمَّ أناقِشُهم فيها:
- تُستخدم التطبيقات المالية في مختلف جوانب الحياة اليومية.
  - يُمكِّن استخدام التطبيقات المالية للتسوُّق، ودفع الفواتير، وإدارة المصرفوفات.
  - تساعدُ التطبيقات المالية على تعلم إدارة المال بطريقة ذكية.
  - توجَد فوائدٌ ومتزايا كثيرة للتطبيقات المالية، لكنَّها لا تخلو من المخاطر.

## نصيحة

يُفضَّل البدءُ باستخدام تطبيق واحدٍ بسيطٍ لإدارة المصرفوفات الشخصية، ولا يُنصح باستخدام جميع التطبيقات دفعَةً واحدةً. كذلك يجب تعلُّم كيفية استخدام التطبيق بصورةٍ تدريجية، وتوخي الحذر أثناء ذلك، وطلب المساعدة من الكبار عند الحاجة.



# أُقِيمْ تعلّمِي

**السؤال الأول:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

- 1- يمكن استخدام التطبيقات المالية لتقسيم فواتير المطاعم بين الأصدقاء. ( )
- 2- التطبيقات المالية آمنة بصورة كاملة، ولا توجد أي مخاطر في استخدامها. ( )
- 3- التطبيقات المالية تساعد على تعلم إدارة المال في سن مبكرة. ( )
- 4- لا يمكن استخدام التطبيقات المالية في المتاجر الصغيرة. ( )

**السؤال الثاني:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

- 1- من التحديات التقنية لاستخدام التطبيقات المالية:
  - أ) استخدام شبكات غير آمنة..
  - ب) الحاجة إلى وجود إنترنت مستقر.
  - ج) الاعتماد المفرط على التكنولوجيا.
  - د) مشاركة معلومات حساسة خطأ.
- 2- يُعرف (2FA) بأنه:
  - أ) نوع من البطاقات المصرفية.
  - ب) طبقة حماية تتطلب خطوتين للتحقق من الهوية.
  - ج) تطبيق للدفع والتحويل المالي.
- 3- يُعد إهمال التحقق من المعاملات المالية واحداً من المخاطر:
  - أ) التقنية.
  - ب) السلوكية.
  - ج) الأمانة.
  - د) التكنولوجيا.

# تطوير التطبيقات المالية

## أستكشف



أفترض أنني أواجه مشكلة في إدارة مصروفي الشهري، وأبحث عن تطبيق يساعدني على تتبع مصروفاتي وتوفير المال اللازم لشراء حاجياتي، لكنني لم أجده في متجر التطبيقات تطبيقاً مناسباً، فقررت إنشاء تطبيق خاص بي:  
- هل أجد صعوبة في إنشاء تطبيق مالي أم يمكنني تطوير تطبيقات بسيطة ومفيدة؟

## نتائج التعلم:

- تعرّف مفهوم تطوير التطبيقات المالية.
- بيان مراحل تطوير التطبيقات المالية الأساسية.
- تحديد مخاطر تطوير التطبيقات المالية.
- تقديم نصائح للمهتمين بتطوير التطبيقات المالية.
- تصميم نموذج أولي بسيط لتطبيق مالي.

## المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

تطوير التطبيقات المالية، واجهة المستخدم، تجربة المستخدم، اختبار التطبيقات، النشر.

## أتعلم

### مفهوم تطوير التطبيقات المالية:

يُقصد بـ**تطوير التطبيقات المالية** (App Development) إنشاء برامج حاسوبية تُثبت في الهاتف الذكي أو في الأجهزة اللوحية، وتهدف إلى تسهيل إدارة المعاملات المالية والمصرفية، وتمكين المستخدمين من متابعة حساباتهم، وإجراء المدفوعات، والاستثمار بطريقة آمنة وسريعة.

**تُسهم التطبيقات المالية** في تحسين تجربة المستخدم، بتقديمها خدمات مالية مبتكرة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة.



## ● مراحل تطوير التطبيقات المالية:

يعد تطوير التطبيقات المالية واحداً من أبرز المجالات المهمة التي تشهد تطوراً متسارعاً في عصرنا الحاضر؛ إذ تؤدي هذه التطبيقات دوراً رئيساً في تسهيل العمليات المصرفية، وإدارة الأموال، وتحليل البيانات المالية بدقة وفعالية.

تمر عملية تطوير التطبيقات المالية بست مراحل أساسية، تضمن تقديم مُتّجَ آمنٌ موْثوقٌ سهل الاستخدام، يفي باحتياجات المستخدمين، ويوافق المتطلبات التنظيمية والتقنية:

### المرحلة الأولى: الفكرة والخطيط .(Ideation & Planning)

يبدأ كل تطبيق متمثلاً بفكرة ما.

تشتمل هذه المرحلة على الخطوات الخمس الآتية:

#### 1- تحديد المشكلة:

أ- ما المشكلة المالية التي سيعمل تطبيق على حلها؟

#### أمثلة:

- الصعوبة في تبّع المصرفات.

- التعقيد في عملية تحويل الأموال.

- عدم وجود طريقة سهلة للاستثمار.

#### 2- تحديد الجمهور المستهدف:

أ- أي الفئات الآتية ستستخدم تطبيقاً: الشباب، العائلات، رجال الأعمال، الطلبة؟

#### 3- دراسة أحوال المنافسين:

أ- ما التطبيقات المشابهة الموجودة في السوق؟

ب- ما مواطن قوتها ومواطن ضعفها؟

#### 4- تحديد المزايا الأساسية:

أ- ما الوظائف الأساسية التي يجب أن يقدمها تطبيقاً في نسخته الأولى؟

## 5- وضع خطةٌ زمنيةٌ وميزانيةٌ محددةٌ:

أ- ما المدةُ التي ستستغرقُها عمليةُ التطوير؟

ب- كم ستكونُ التكلفةُ؟

**المرحلة الثانية:** تصميم الواجهة (User Experience UX) وتجربة المستخدم (User Interface UI).

تتضمن هذه المرحلة تصميماً شكل التطبيق، وبيانَ كيفَ يتفاعلُ المستخدمُ معَ التطبيقِ:

1- رسم الإطارات السلكية (Wireframes): رسومات بسيطة بالقلم والورق، أو برامج خاصة تُبيّن ترتيب العناصر في كل شاشة.

2- تصميم النماذج الأولية (Prototypes): نسخة تفاعلية أولية من التطبيق، يمكن نقرُها لاختبار عملية التدفق.

3- اختيار الألوان والخطوط: الألوان وخطوط متناسقة ومرحة للعين، وهي تمثل هوية التطبيق.

4- تصميم الأيقونات والرسومات: عناصر بصرية تساعدُ المستخدمَ على الفهم السريع.

5- اختبار تجربة المستخدم (UX Testing): عرض التصميم على مستخدمين حقيقين، وجمع ملاحظاتهم.

**تعرفُ واجهة المستخدم (User Interface UI)** بأنها الجزء المرئي من التطبيق المالي الذي يتفاعل معه المستخدم (الأزرار، القوائم، الألوان).

أمّا تجربة المستخدم (User Experience UX) فتعني مستوى السهولة والمتعة في استخدام التطبيق المالي من وجهة نظر المستخدم.



## **المرحلة الثالثة: البرمجة والتطوير (Development/Coding).**

تُعد هذه المرحلة أطول المراحل وأكثرها تعقيداً؛ إذ تحوّل فيها التصاميم إلى تطبيق حقيقيٌ:

### **1- تطوير الواجهة الأمامية (Frontend Development):**

أ- تمثل هذه العملية الجزء الذي يراه المستخدم، ويتفاعل معه.

ب- تُستخدم في هذه العملية بعض لغات البرمجة، مثل:

\* لغة البرمجة (Swift): لأجهزة الآيفون (iPhone).

\* لغة البرمجة (Java): لأجهزة الآيفون (iPhone).

\* لغة البرمجة (Kotlin): لأجهزة الأندرويد (Android).

\* لغة البرمجة (Flutter): لأجهزة الآيفون (iPhone)، وأجهزة الأندرويد (Android).

\* لغة البرمجة (React Native): لأجهزة الآيفون (iPhone)، وأجهزة الأندرويد (Android).

ج- تشمل هذه العملية برمجة الأزرار، والحقول، والقوائم، والتنقل بين الشاشات، والرسوم المتحركة.

### **2- تطوير الواجهة الخلفية (Backend Development):**

أ- تمثل هذه العملية الدماغ الذي يعمل في الخفاء (خلف الكواليس)، ولا يراه المستخدم.

ب- تُستخدم في هذه العملية بعض لغات البرمجة، مثل: (Python)، و(Java)، و(Node.js)، و(PHP)، و(Ruby).

ج- تشمل هذه العملية معالجة طلبات المستخدم، والتحقق من الهوية، وإجراء العمليات الحسابية، والتواصل مع قواعد البيانات والبنوك.

### **3- بناء قاعدة بيانات (Database Setup):**

أ- اختيار نظام مناسب لقاعدة البيانات، مثل: (MySQL)، و(PostgreSQL)، و(MongoDB).

ب- تصميم هيكل البيانات.

ج- تطبيق إجراءات الأمان، وهي: التشفير، والنسخ الاحتياطي، والتحكم في عملية الوصول.

### **4- ربط التطبيق بالخدمات الخارجية عن طريق (APIs :Application Programming Interface):**

أ- الربط مع البنوك؛ للحصول على الأرصدة، وإجراء التحويلات.

ب- الربط مع خدمات الدفع، مثل: (Visa)، و(Mastercard)، و(PayPal).

ج- الربط مع خدمات التحقق من الهوية.

كيف ستُخزن معلومات كل من المستخدمين، والمعاملات المالية، والأرصدة؟

## **المرحلة الرابعة: الاختبار وضمان الجودة (Testing & Quality Assurance).**

قبل إطلاق التطبيق، يجب اختباره (اختبار التطبيقات App Testing): عملية تتضمن فحص التطبيق المالي للتحقق من عمله بصورة صحيحة، وخلوّه من الأخطاء بشكل مكثّف، بحيث يشمل ما يأتي:

### **1- اختبار الوظائف (Functional Testing)**

أ- هل يعمل كل زر على النحو الصحيح الذي خُصص له؟

ب- هل العمليات الحسابية صحيحة؟

### **2- اختبار الأمان (Security Testing):** محاولة اختراق التطبيق لاكتشاف الثغرات الأمنية فيه (إن وجدت).

### **3- اختبار الأداء (Performance Testing)**

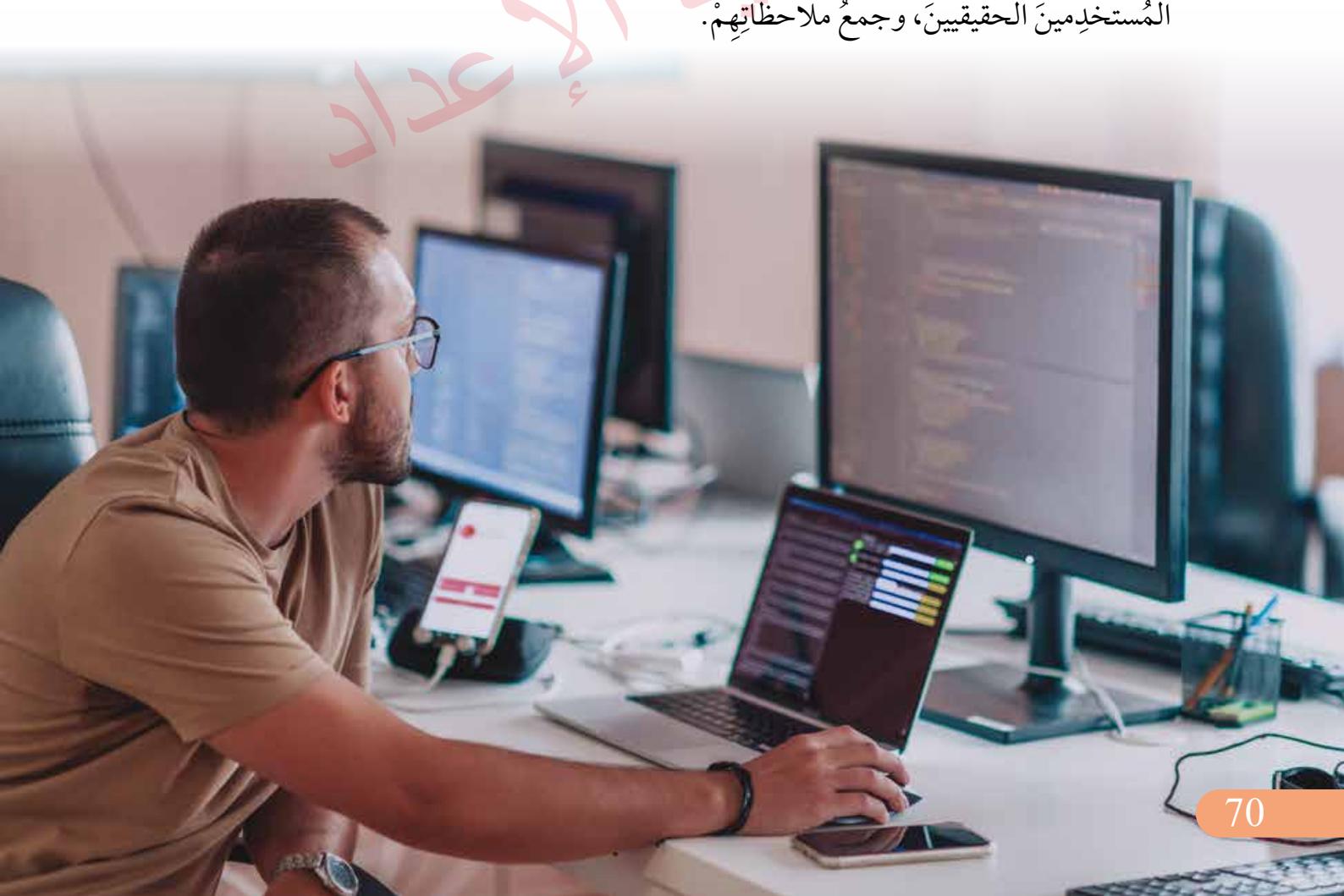
أ- هل التطبيق سريع؟

ب- هل يمكن لآلاف المستخدمين استعمال التطبيق بسلامة في الوقت نفسه؟

### **4- اختبار التوافق (Compatibility Testing)**

أ- هل يناسب التطبيق جميع أنواع الهواتف ومحترف إصدارات أنظمة التشغيل؟

### **5- اختبار تجربة المستخدم (User Acceptance Testing: UAT):** عرض التطبيق على مجموعة من المستخدمين الحقيقيين، وجمع ملاحظاتهم.



## المرحلة الخامسة: الإطلاق والنشر (Launch & Deployment).

النشر (Deployment): إتاحة التطبيق المالي للمستخدمين عبر متاجر التطبيقات أو الموقع الإلكتروني. تتضمن هذه المرحلة ما يأتي:

- 1- وضع التطبيق في متاجر التطبيقات، مثل: متجر Google Play Store، ومتجر Apple App Store.
- 2- كتابة وصف جاذب، وتصميم صور لافتة، وإعداد مقاطع فيديو ترويجية.
- 3- الحصول على الموافقات والترخيص اللازم، وبخاصة للتطبيقات المالية.
- 4- إطلاق حملة تسويقية تروج للتطبيق.

## المرحلة السادسة: الصيانة والتحديث (Maintenance & Updates).

تهدف هذه المرحلة إلى ضمان استمرارية أداء التطبيق بكفاءة عالية، وتحسينه وفقاً للتغيرات التقنية واحتياجات المستخدمين. وهذه أبرز الجوانب التي تتناولها هذه المرحلة:

- 1- مراقبة أداء التطبيق، وإصلاح أي خطأ قد تظهر.
- 2- الاستماع لملاحظات المستخدمين، وتحسين التطبيق بناءً عليها.
- 3- إضافة مزايا جديدة بانتظام.
- 4- تحديث إجراءات الأمان لمواجهة التهديدات الجديدة.



## أَفْكَرْ



أفترض أنني أريد إنشاء تطبيق مالي يساعد الطلبة في مدرستي.

في هذه الحالة، يتبعن علي التفكير في إجابات للأسئلة الآتية:

1- ما المشكلة الرئيسة التي أريد حلّها؟

2- ما أهم ثلاث وظائف في تطبيقي؟

3- كيف أجعل تطبيقي مختلفاً عن التطبيقات الموجودة؟

4- من سيساعدني على تطوير هذا التطبيق؟

## تحديات تطوير التطبيقات المالية:

يواجه مطورو التطبيقات المالية العديد من التحديات التي تتطلب دقةً شديدةً واهتمامًا خاصًا؛ لضمان الأمان والكفاءة في الأداء. وهذه أبرز التحديات:

### 1- التحديات التقنية:

- أ- ضمان أمان البيانات المالية.
- ب- التعامل مع الأنظمة المختلفة للبنوك.

### 2- التحديات القانونية:

- أ- الحصول على تراخيص مالية.
- ب- الامتثال لقوانين حماية البيانات.

### 3- التحديات التجارية:

- أ- المنافسة مع البنوك الكبيرة.
- ب- تسويق التطبيق، والترويج له.

## تحديات تطوير التطبيقات المالية:

### التحديات التقنية.

1

### التحديات القانونية.

2

### التحديات التجارية.

3



## نشاط

### تصميم تطبيق مالي لحساب الفائدة البسيطة

- سأعمل ضمن مجموعة.

- أشارك أفراد مجموعتي في كتابة برنامج بسيط لحساب الفائدة البسيطة:

(المبلغ الأصلي × الفائدة × الزمن).

- أعرض النتائج التي توصلنا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى، ثم نناقشهم فيها.

## ● نصائح للطلبة المهتمين بتطوير التطبيقات المالية:

### 1- البدء بتطبيق بسيط:

- أ- عدم إنشاء تطبيق معقّد منذ البداية.
- ب- التركيز جيداً على حل مشكلة واحدة فقط.
- ج- استخدام أدوات التطوير من دون كود برمجي في المراحل الأولى.

### 2- التعلم من الآخرين:

- أ- دراسة التطبيقات الناجحة.
- ب- قراءة قصص المطورين الشباب.
- ج- الانضمام إلى مجتمعات المطورين عبر شبكة الإنترنت.

### 3- طلب المساعدة:

- أ- التعاون مع زملاء/zميلات في المدرسة.
- ب- طلب المشورة من المعلمين/المعلمات.
- ج- المشاركة في مسابقات البرمجة الخاصة بالطلبة.

## معلومات تعلمها، وأشارك فيها عائلتي

- أشارك أفراد عائلتي في المعلومات الآتية، ثم أناشئهم فيها:
  - يمر تطوير التطبيقات المالية بست مراحل متتالية، هي: الفكرة والتخطيط، وتصميم الواجهة وتجربة المستخدم، والبرمجة والتطوير، والاختبار وضمان الجودة، والإطلاق والنشر، والصيانة والتحديث.
  - يمكن إنشاء تطبيقات مالية بسيطة باستخدام أدوات التطوير من دون كود برمجي.
  - يتطلب تطوير التطبيقات المالية اهتماماً خاصاً بمناهي الأمان والقوانين.

## نصيحة

لا ينبغي التردد في اتخاذ الخطوة الأولى، وليتذكر الطلبة أن أفضل طريقة لتعلم كيفية تطوير التطبيقات المالية هي التجربة العملية. ومن ثم يجب البدء بمشروع صغير، والتعلم من الأخطاء؛ فكل مطوري عظيم بدأ بتطبيق بسيط سهل.



# أقيِّم تعلُّمي

**السؤال الأول:** أضِع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

1- يجب على المطوري تنفيذ جميع مراحل تطوير التطبيق وحده. ( )

2- تتطلّب التطبيقات المالية اهتماماً خاصاً بالأمان. ( )

3- لا يمكن للطلبة إنشاء تطبيقات مفيدة من دون تعلم البرمجة المعقّدة. ( )

4- تُعد مرحلة الاختبار إحدى المراحل المهمة جداً قبل نشر التطبيق. ( )

**السؤال الثاني:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي:

1- المرحلة الأولى من مراحل تطوير التطبيقات المالية هي:

أ) التصميم.

ب) الفكرة والخطيط.

ج) البرمجة.

د) الاختبار.

2- الجزء المرئي من التطبيق المالي الذي يتفاعل معه المستخدم يسمى:

أ) قاعدة البيانات.

ب) اختبار التطبيقات.

ج) واجهة المستخدم.

د) تجربة المستخدم.

3- يُعد تسويق التطبيق والترويج له واحداً من التحدّيات:

أ) القانونية.

ب) التجارية.

ج) التقنية.

د) الإدارية.

# حماية الأموال في العالم الرقمي: الترميز، التشفير، والتجزئة (الهاشنج)

## استكشف



حين أدفع ثمن لعبة إلكترونية عن طريق الإنترنت، أو أحول المال إلى صديقي عبر تطبيق مالي، فقد تردد إلى ذهني الأسئلة الآتية:

- كيف أضمن أنّ معلوماتي المالية (رقم بطاقة، وكلمة المرور) لن تتعرّض للسرقة؟
- ما المخاطر التي قد أواجهها عند استخدام الإنترنت في عمليات الشراء والبيع؟
- ما الإجراءات التي يمكنني اتخاذها لحماية بياناتي ومعلوماتي المالية؟

### نتائج التعلم:

#### المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

الترميز، التشفير، التجزئة (الهاشنج).

- 1 - تعرّف مفهوم كلّ من الترميز، التشفير، والتجزئة (الهاشنج).
- 2 - توضّيّح أهداف كلّ من الترميز، التشفير، والتجزئة (الهاشنج).
- 3 - تحديد كيف تُسهم هذه العمليات في حماية البيانات والمعلومات المالية.
- 4 - المقارنة بين عملية الترميز وعملية التشفير وعملية التجزئة (الهاشنج).
- 5 - بيان مستوى الأمان للخدمات المالية الإلكترونية المقدّمة.

# أتعلم



أفڪر

أصبحت معظم المعاملات المالية اليوم تتم إلكترونياً عبر شبكة الإنترنت، بدءاً بشراء منتج ما، وانتهاء بإدارة الحسابات البنكية. صحيح أن هذا التحول الرقمي الكبير قد سهل علينا إدارة شؤون الحياة اليومية، لكنه تسبب في ظهور العديد من التحديات الأمنية الجديدة؛ ما يحتم علينا فهم كيف نحمي بياناتنا وأموالنا في هذا العالم الرقمي.

كيف نحمي بياناتنا وأموالنا في هذا العالم الرقمي؟

توجد ثلاث تقنيات مالية حديثة يمكن استخدامها في الحفاظ على أمان البيانات المالية وحمايتها من السرقة أو العبث، وهي: الترميز (Encoding)، والتشифير (Encryption)، والتجزئة (Hashing).

## أولاً: مفهوم الترميز (Encoding)، ومبدأ عمله.

يُعرف الترميز بأنه عملية تحويل البيانات والمعلومات من شكل إلى آخر لتسهيل استخدامها ونقلها بين الأنظمة المختلفة. وبذلك يمكن نقل هذه البيانات والمعلومات، وتخزينها في جهاز الكمبيوتر على نحو يُمكنه من فهمها وتعامل معها.

### هدف الترميز:

لا تقتصر وظيفة الترميز فقط على حماية البيانات والمعلومات وإخفائها، وإنما تمتد لتشمل التواصل بين الأجهزة المختلفة؛ لضمان تمكّن الأجهزة والبرامج من قراءتها وفهمها بشكل صحيح.

### خصائص الترميز:

- تحويل البيانات إلى تمثيل ثنائي (0,1)؛ فجهاز الكمبيوتر لا يفهم إلا هذه اللغة، ومن ثم يجب تحويل جزء من البيانات إلى أرقام ثنائية (0 أو 1). فمثلاً، يرمز إلى حرف الألف بـ 01000001 في نظام UTF-8. وحين أكتب قيمة ما (100 دينار مثلاً) في هاتف المحمول، فإنّ جهاز الكمبيوتر يحوّلها إلى أرقام ثنائية (1,0)؛ كي يتمكّن من فهمها.
- فك الترميز بسهولة (عملية عكسية).
- عدم الحاجة إلى وجود مفتاح سريّ.
- إتاحة الاستخدام للأفراد والشركات والبنوك.

## ثانيًا: مفهوم التشفير (Encryption)، ومبدأ عمله.

يُعرَّف التشفير بـ“عملية تحويل البيانات والمعلومات إلى شكلٍ سريٍ لا يفهمه إلا من يملك المفتاح” (مجموعه من الأرقام أو الحروف تتحكم في عملية التشفير). وهذا يعني أن التشفير يحوّل البيانات والمعلومات (النص العادي) إلى صيغة غير مفهومة (نص مشفر) باستخدام مفتاح سري، ومن ثم لا يمكن لأي شخص قراءة هذه البيانات والمعلومات إلا إذا كان يملك المفتاح الصحيح لفك التشفير؛ فالتشفيـر يحوّل البيانات والمعلومات إلى رموز سريـة لا يفهمـها إلا من بحوزـته المفتاحـ.

### هدف التشفير:

يهدف التشفير إلى حماية البيانات والمعلومات الحساسة من السرقة أو العبث.

### خصائص التشفير:

- ـ فـك التشفير باستخدام المفتاح الصحيح (عملية عكسية).
- ـ الحاجة إلى وجود مفتاح سري.
- ـ الأمان وحفظ الخصوصية؛ إذ لا يمكن لأحد قراءة البيانات إذا كان لا يملك المفتاح.

### مثال:

حين يرسل أحد الأفراد رقم بطاقة إلى البنك، فإن هذا الرقم يُشفـر مباشرةً. وفي حال تعرـض رقم البطاقة للاعتراض والقرصنة أثناء ذلك، فإن المـفترض (المـهاجم) لن يـرى سوى رمـوز عـشوائـية لا معنى لها. وإذا افترضنا أن رقم هذه البطاقة هو: 1234-5678، فإن التشفـير سيـحوـل هذا الرـقم إلى رمـوز مـعقـدة (X@9#mK2\$pL) لا يـفهمـها إلا البنـك.

### أنواع التشفير:

يصنـف التـشفـير إـلى نوعـين، هـما:

- ـ التـشفـير المـتمـاثـل: يـستـخدـم المـفتـاح في هـذا النـوع للـتـشـفـير وـفـك التـشـفـير في آـن مـعـاً، مثل قـفل الـبـاب وـمـفـاتـاجـهـ.
- ـ التـشفـير غـير المـتمـاثـل: يـسـتـخدـم في هـذا النـوع مـفـاتـاجـان مـخـتـلـفـان؛ أحـدـهـما عامـ لـلـتـشـفـير، والـآخـر خـاصـ لـفـك التـشـفـير. يـشـعـ استـخدـام التـشـفـير غـير المـتمـاثـل في التطـبـيقـات المـصرـفـيةـ.

### ثالثاً: التجزئة (Hashing) ●

تُعرَّف التجزئة (الهاشنج) بأنّها عملية تحويل أيّ بياناتٍ ومعلوماتٍ (بصرف النظر عن حجمها) إلى بصمة رقمية ثابتة الطول لا يمكن إرجاعها إلى الأصل. يمكن تشبّه البصمة الرقمية ببصمة الإصبع؛ إذ من المستحيل أن تتشابه بصمات الأصابع بين الأفراد، وكذا الحال بالنسبة إلى البصمة الرقمية؛ إذ لا يمكن لمليفين مختلفين أن يشاركا في البصمة الرقمية نفسها. ومن ثم، فإن أيّ تغيير في البيانات الأصلية سيؤدي إلى إنتاج بصمة رقمية مختلفة كل الاختلاف عن سابقتها.

#### هدف التجزئة (الهاشنج):

تهدف التجزئة (الهاشنج) إلى تخزين كلمات المرور بشكل آمن، والتحقق من صحة البيانات.

#### خصائص التجزئة (الهاشنج):

- 1- تعذر استرجاع البيانات الأصلية (عملية غير عكssية).
- 2- إنتاج المدخل نفسه للخرج نفسه دائمًا.
- 3- أي تغيير في البيانات الأصلية يؤدي إلى تغيير البصمة الرقمية كليًا.

#### مثال:

ظهور كلمة المرور ahmad2024 على النحو الآتي (8f4e3b2a1c9d) بعد عملية التجزئة (الهاشنج)، ومن ثم لن يتمكن أحد من معرفة كلمة المرور الأصلية، حتى لو سرقت قاعدة البيانات. كذلك، فإن أي تغيير لكلمة المرور سيؤدي إلى تغيير البصمة الرقمية كلها. وهذا يعني أن لكلمة المرور ahmad2024 و ahmad2025 بصمتين رقميتين مختلفتين بصورة كاملة.



## المقارنة بين عمليات الترميز والتشفيـر والتجزءة (الهاشنج):

يُبيـن الجدول الآتي أوجه الاختلاف بين عمليات الترميز والتشفيـر والتجزءة (الهاشنج):

العملية	الهدف	العملية العكـسية	الحاجة إلى مفتاح سـري	مثال
الترميـز.	- القابلية لاستخدام البيانات والمعلومات.	- إتاحة العملية العكـسية بسهولة.	- عدم الحاجة إلى استخدام مفتاح سـري.	- تحويل الرسالة التي نصـها "أرسـل 50 ديناراً" إلى أرقـام (01000001) لتـمكـين جهاـز الحاسـوب من تخـزينـها.
التشـفـير.	- منع سـرقة البيانات والمعلومات الحساسـة.	- إتاحة العملية العكـسية باستخدام المفتاح.	- الحاجة إلى استخدام مفتاح سـري.	- تحويل رقم بطاقـة (5678-1234) إلى صيغـة سـريـة مـعـدـدة (X@#mK2\$pL) لا يـفـهمـها إـلا البنـك.
التـجزـءـة (الهاشـنج).	- تخـزينـ كلمـات المرور.	- عدم إتاحة العملية العكـسية.	- عدم الحاجة إلى استخدام مفتاح سـري.	- تحويل كلمة المرور (ahmad123) إلى رمز ثابتـ (7a3f9c2e) لا يـمـكـن عـكـسـهـ.

### نشـاط أكتـشف الفـرق بنـفـسي.

- يطلب المـعلمـ / المـعلمـةـ إلى طـلـبةـ الصـفـ العملـ بـصـورـةـ فـرـديـ على كـتـابـةـ كـلـمـاتـ مرـورـ بـسـيـطـةـ، مثلـ: (test123) في موقع تـجزـءـةـ (هاشـنجـ) مـجـانـيـ، مثلـ: .md5hashgenerator.com
- يـخـبـرـ المـعلمـ / المـعلمـةـ الطـلـبةـ أنـ كـلـاـ منـهـمـ سـيـتـلقـى دـالـةـ (هاشـ)، مثلـ: (cc03e747a6afbbcbf8be7668acfebee5)
- يـوـجـهـ المـعلمـ / المـعلمـةـ كـلـ طـالـبـ / طـالـبـةـ إـلىـ تـغـيـيرـ حـرـفـ وـاحـدـ إـلىـ (test124).
- يطلب المـعلمـ / المـعلمـةـ إلى طـلـبةـ الصـفـ مـلاـحظـةـ كـيـفـ تـغـيـيرـتـ الدـالـةـ (هاشـ) تـغـيـيرـاـ كـامـلاـ فيـ الـحـالـ؟ـ ماـ يـحـولـ دونـ أيـ تـلـاعـبـ بـالـبـيـانـاتـ وـالـمـعـلـومـاتـ.

## ● الترميز والتشفير والتجزئة (الهاشنج) في الحياة اليومية:

يستخدم الأفراد في العالم الرقمي العديد من التطبيقات الإلكترونية يومياً؛ ما يجعل فهم عمليات الترميز والتشفير والتجزئة (الهاشنج) ضرورة ملحة لحماية بياناتهم ومعلوماتهم المالية. ومن ثم، فإن هذا الفهم يساعدهم على اتخاذ قرارات مالية أكثر أماناً أثناء التعامل الإلكتروني، وذلك باستخدام طرائق عديدة توفر الأمان لبياناتهم ومعلوماتهم المالية، ويتمثل أبرزها في ما يأتي:

### 1- تسجيل عملية الدخول:

يتمثل ذلك في تحويل كلمة المرور إلى دالة (هاش)، ثم مقارنتها بالدالة (الهاش) المخزنة، لا بكلمة المرور نفسها.

### 2- الدفع الإلكتروني:

يتمثل ذلك في تشفير رقم البطاقة قبل إرساله إلى البنك.

### 3- تحويل الأموال:

يتمثل ذلك في تشفير جميع البيانات (المبلغ، الحساب، التاريخ) وترميزها؛ للحماية من الاختراق أو السرقة.

### 4- رمز القفل:

عند ظهور رمز القفل بجانب عنوان الموقع في المتصفح، فهذا يعني أن اتصال المستخدم بالموقع مشفر، وأن بياناتي المالية التي يدخلها محمية.

### 5- المصادقة الثنائية (Two-Factor Authentication):

حين يطلب البنك من المستخدم تفعيل المصادقة الثنائية، فإنه يضيف بذلك طبقة من الحماية الإضافية إلى حساب المستخدم، في ما يشبه وجود قفلين على صندوق أسراري بدلاً من الاقتصار على قفل واحد فقط.

1 تسجيل عملية الدخول.

2 الدفع الإلكتروني.

3 تحويل الأموال.

4 رمز القفل.

5 المصادقة الثنائية

الترميز والتشفير  
والتجزئة (الهاشنج)  
في الحياة اليومية:



- إذا تصفح المستخدم موقعًا إلكترونيًّا يبدأ عنوانه بـ `https://`، فهذا يعني أنَّ اتصاله بالموقع مشفرٌ باستخدام بروتوكول SSL/TLS؛ ما يحمي بياناته من أي محاولة للتجسس أو السرقة أثناء عملية الإرسال.
- يُعرف البروتوكول بأنه مجموعة من القواعد والتعليمات، تعمل على تنظيم آلية تبادل المعلومات بين الأجهزة عبر الشبكة. وبعبارة أخرى، فإنَّ البروتوكول يُشِّبِّه اللغة المشتركة التي تفهمها الأجهزة، وتُمكِّنها من التواصل بأمان وسلامة عبر شبكة الإنترنت.
- تُعد (SHA-256) واحدةً من أشهر خوارزميات التجزئة (الهاشنج)، وهي تُستخدم في تأمين العملات الرقمية، مثل البيتكوين؛ لضمان سلامة المعاملات المالية، ومنع التلاعب بها.

### معلومات تعلمتها، وأشارك فيها عائلتي

يستفادُ من الترميز في الترجمة، ويستفادُ من التشفير في الحماية، ويستفادُ من التجزئة (الهاشنج) في التحقق. وهذه العمليات الثلاث تتناغم في العمل معًا؛ لحماية الأموال والبيانات والمعلومات في كل معاملة رقمية خاصة بنا.

### نصيحة

يتعين على المستخدم أنْ يطبق ما تعلَّمَهُ في الحياة الرقمية، وأنْ ينقله إلى مَنْ يعرِفُ؛ ففهم عمليات الترميز والشفير والتجزئة (الهاشنج) لا يُعدُّ فقط معرفة تقنية، وإنما يُمثلُ درعًا لحماية البيانات والأموال من السرقة.



# أقيِّم تعلُّمي

**السؤال الأول:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي:

1- تشير عبارة «عملية تحويل البيانات والمعلومات من شكل إلى آخر لتسهيل استخدامها ونقلها بين الأنظمة المختلفة» إلى مفهوم:

- أ) التشفير.    ب) الترميز.    ج) التجزئة.    د) التخصيص.

2- تُعد الحاجة إلى وجود مفتاح سريٌ واحدٌ من خصائص عملية:

- أ) التشفير.    ب) الترميز.    ج) التجزئة.    د) البرمجة.

3- يصنف التشفير إلى نوعين، هما:

- ب) التشفير المتماثل، والشفير غير المتماثل.  
ج) التشفير غير المتماثل، والشفير المرمز.

**السؤال الثاني:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

1- من طرائق حماية البيانات، الدفع الإلكتروني، ويتمثل ذلك في تشفير رقم البطاقة قبل إرساله إلى البنك. ( )

2- يقصد بالعملية غير العكسية إمكانية استرجاع البيانات الأصلية. ( )

3- إذا تغيرت البيانات الأصلية في عملية التجزئة، أدى ذلك إلى إنتاج بصمة رقمية مختلفة كل الاختلاف عن سابقتها. ( )

**السؤال الثالث:** أوضح المقصود بمفهوم التشفير، ثم أعدد أنواعه.

## استكشف



- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساعدني على إدارة مالي بطريقة ذكية؟
- ما المزايا والمخاطر المحتملة لذلك؟

### نتائج التعلم:

#### المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

الذكاء الاصطناعي، كشف الاحتيال،  
المساعد المالي الذكي.

- 1 - تعرّف مفهوم الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية.
- 2 - تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المال.
- 3 - تقدير المزايا والمخاطر لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الشؤون المالية.
- 4 - استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي البسيطة في إدارة الميزانية الشخصية.

## ● الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية:

**الذكاء الاصطناعي:** تقنية تمكن جهاز الحاسوب من محاكاة الذكاء البشري في التفكير واتخاذ القرارات. تُستخدم هذه التقنية لجعل إدارة المال أكثر سهولة وفعالية. يذكر أن تقنية الذكاء الاصطناعي تعلم من سلوكنا المالي، وتقدم لنا نصائح شخصية، كما يفعل المستشار المالي الخبر، بفارق أنها تعمل بسرعة جهاز الحاسوب ودقة.

## ● آلية عمل الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية:

تم عملياً استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية بالمراحل الآتية:

### 1- جمع البيانات:

- أ- تتبع جميع معاملات المستخدم المالية.
- ب- تدوين أنماط الإنفاق الخاصة بالمستخدم.
- ج- مراقبة أوقات المصرفوفات وأماكنها.
- د- تحليل تفاعل المستخدم مع التطبيق.

آلية عمل الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية:

جمع البيانات.

### 2- التحليل الذكي:

- أ- مقارنة سلوك المستخدم بالأنماط العامة.
- ب- تحديد العادات المالية الجيدة والسيئة.
- ج- اكتشاف الاتجاهات في إنفاق المستخدم.
- د- التنبؤ بالمصرفوفات المستقبلية.

التحليل الذكي.

### 3- اتخاذ القرارات:

- أ- تقديم توصيات شخصية.
- ب- إرسال تنبيةات في الوقت المناسب.
- ج- اقتراح طائق للتوفير.
- د- إصدار تحذيرات من المعاملات غير العادلة.

اتخاذ القرارات.

## ● تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المال:

في السنوات الأخيرة، بدأ الذكاء الاصطناعي يدخل بقوّة إلى عالم المال، مُغيّراً طريقة إدارتنا للمال، ونهج تعاملنا مع البنوك؛ إذ أصبحت هذه التقنية تؤدي دوراً أساسياً في تحسين الخدمات المالية المقدمة من المؤسسات المالية، وزيادة مستوى الأمان، وتسهيل إدارة المال.

في ما يأتي أبرز الطرائق التي يستخدم فيها الذكاء الاصطناعي في عالم المال:

### 1- كشف الاحتيال (Fraud Detection)

استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد المعاملات المالية المشبوهة، أو المعاملات المالية غير الطبيعية، إذ يمكن للذكاء الاصطناعي تحليلآلاف المعاملات في الثانية الواحدة، واكتشاف الأنماط غير العادية التي قد تشير إلى وجود محاولات للاحتيال؛ ما يساعد على حماية أموال المستخدمين بشكل استباقي.

### 2- المساعد المالي الذكي (AI Financial Assistant)

برنامج ذكي يقدم نصائح مالية شخصية، ويساعد على إدارة المال؛ إذ تعلم أنظمة الذكاء الاصطناعي من عادات إنفاق المستخدم، وتقدم له نصائح مخصصة. فمثلاً، قد يعمل التطبيق على تنبية المستخدم برسالة نصية، مفادها: "لقد أنفقْت هذا الشهر على الشراء من المطاعم أكثر مما هو معتاد، فهل ترغب في وضع حد الإنفاق؟".

### 3- خدمة العملاء الذكية (Chatbots)

لم يُعد المستخدم اليوم مضطراً إلى انتظار رد موظف البنك على الهاتف؛ إذ أصبح بإمكان المستخدم التحدث إلى روبوت دردشة ذكي، يجيب عن معظم استفساراته المصرفية فوراً على مدار الساعة.

## ● أدوات الذكاء الاصطناعي البسيطة للطلبة:

في ظل تطور مناحي الحياة، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً مهماً في تعاملاتنا اليومية، مثل استخدام الهواتف الذكية والتطبيقات الإلكترونية والمساعدات الصوتية. كذلك شهد العالم تطويراً متسارعاً في وسائل التكنولوجيا الحديثة، فظهرت أدوات بسيطة تساعد الطلبة على الدراسة، وتنظيم الوقت، والبحث عن المعلومات بسرعة وسهولة.

توجد العديد من أدوات الذكاء الاصطناعي البسيطة التي تجعل التعلم أكثر منعة وفعالية. وهذه أبرز الأدوات:

### 1- تطبيقات تصنيف المصروفات التقائي:

تطبيقات يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي لتحليل نفقات المستخدم، ثم تصنفها إلى فئات بصورة تقائية، مثل: الطعام، والمواصلات، والترفيه، والدراسة؛ ما يساعد الطلبة على تعرف أو جه إنفاقهم للمال، وتنظيم ميزانياتهم الشهرية بطريقة ذكية سهلة.

من الأمثلة على هذا النوع من التطبيقات: (Wallet).



(Wallet)

### 2- حاسبات توفير الذكية:

أدوات تُستخدم لحساب مقدار المال الذي يمكن للمستخدم توفيره حين يُعد ميزانية معينة، أو يغير من عاداته المالية. يتمثل مبدأ عمل هذه الحاسبات في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل دخل المستخدم ونفقاته، ثم تقديم نصائح عملية لتوفير المال على نحو أسرع وأكثر فعالية.

من الأمثلة على هذه الحاسبات:

- تطبيق YNAB (You Need A Budget).



(YNAB)

- تطبيقات البنوك الذكية التي توافر فيها ميزة التوفير التقائي.

## ● الذكاء الاصطناعي في إدارة المال:

أصبح شائعاً اليوم استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المال؛ لما ينطوي عليه ذلك من مزايا عديدة، أبرزها:

1- **تعلم إدارة المال مبكراً:** تعليم المستخدم عادات مالية صحيحة بناءً على النصائح الذكية.

2- **توفير الوقت:** عدم الحاجة إلى تتبع كل شيء يدوياً.

3- **اكتشاف الأنماط:** فهم عادات المستخدم المالية بصورة أفضل.

4- **تحقيق الأهداف:** خطط ذكية لتحقيق ما يريد المستخدم.

5- **الأمان الفعال:** توفير حماية كبيرة من الاحتيال والمعاملات المشبوهة.

6- **التوفير الكبير:** اكتشاف فرص التوفير المخفية.



## أُفْكَرُ

- هل يمكن الوثوق ببرنامج حاسوبي يُقدم لنا نصائح مالية؟
- ما المزايا التي قد نحصل عليها من مساعد مالي ذكي؟
- ما المخاوف التي قد تتبناها بهذا الخصوص؟

## المخاطر والتحديات:

1 مخاطر الخصوصية.

2 المخاطر التقنية.

## المخاطر والتحديات:

تُسِّهِمُ أدوات الذكاء الاصطناعي إسهاماً فعالاً في عمليات الدراسة وإدارة المال وتنظيم الوقت، لكن ذلك لا يخلو من وجود مخاطر وتحديات عدّة، أبرزها:

### 1- مخاطر الخصوصية:

- أ- جمع بياناتٍ شخصية حساسة.
- ب- إمكانية تسريب المعلومات المالية.
- ج- استخدام البيانات لأغراض تجارية.
- د- صعوبة السيطرة على البيانات المجمعة.

### 2- المخاطر التقنية:

- أ- وجود أخطاء في الخوارزميات.
- ب- التحيز في التوصيات.
- ج- حدوث عطل في الأنظمة الذكية.
- د- الصعوبة في فهم كيفية اتخاذ القرارات.

## الاستفادة الآمنة من الذكاء الاصطناعي:

في ما يأتي مجموعة من النصائح التي تتيح استخدام الذكاء الاصطناعي على نحو آمن:

- 1- فهم ما يشار إليه المستخدم من بيانات ومعلومات: يكون ذلك بالتحكم في البيانات المشاركة مثلاً.
- 2- عدم الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي: ينصح باستخدام الذكاء الاصطناعي مساعداً، لا بديلاً.
- 3- التحقق من الدقة: يكون ذلك بمراجعة التصنيفات التلقائية، وتحديث معلومات المستخدم بانتظام.

فهم ما يشار إليه المستخدم من بيانات ومعلومات.

عدم الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي.

التتحقق من الدقة.

1

2

3

الاستفادة الآمنة من الذكاء الاصطناعي:

## نشاط تصميم نظام توصيات مالية ذكيٌّ.

الهدف:

فهم كيفَ تعملُ أنظمة التوصياتِ عنْ طرِيقِ إنشاءِ نظامٍ بسيطٍ لذلكَ.

خطوات العملِ:

- يُقسِّمُ المعلمُ / المعلمة طلبةَ الصفِ إلى مجموعاتِ عملٍ غيرِ مُتجانسةٍ.
- يطلبُ المعلمُ / المعلمة إلى أفرادِ كلِّ مجموعةٍ تصميمَ نظامٍ توصياتِ ماليةٍ ذكيٍّ.
- يطلبُ المعلمُ / المعلمة إلى أفرادِ كلِّ مجموعةٍ اختيارٍ ممثِّلٍ لُهمْ لعرضِ النتائجِ التي توصلوا إليها في المجموعةِ أمامَ أفرادِ المجموعاتِ الأخرى.

## معلوماتٌ تعلَّمتُها، وأشاركُ فيها عائلتي



أُشاركُ أفرادَ عائلتي في المعلوماتِ الآتية، ثمَّ أناقِشُهمُ فيها:

- يتاحُ الذكاءُ الاصطناعيُّ لنا إدارةَ المالِ على نحوِ أكثرَ سهولةً وذكاءً.
- تعلَّمُ التطبيقاتُ الماليةُ الذكيةُ منْ سلوكيِّنا، وتقدُّمُ لنا نصائحَ شخصيةً.
- يستطيعُ الذكاءُ الاصطناعيُّ كشفَ عملياتِ الاحتيالِ، وحمايةَ أموالِنا.
- توجُّدُ فوائدُ ومزاياً كثيرةً لاستخدامِ الذكاءِ الاصطناعيِّ في التطبيقاتِ الماليةِ، لكنَّ ذلكَ لا يخلو منَ المخاطرِ التي يجبُ الحذرُ منها.
- سيشهدُ المستقبلُ القريبُ تطويرًا أكبرَ في مجالِ استخدامِ الذكاءِ الاصطناعيِّ في التطبيقاتِ الماليةِ.

## نصيحةٌ



يُعدُّ الذكاءُ الاصطناعيُّ أداةً فعالةً في عالمِ المالِ والأعمالِ، لكنَّ الذكاءَ الحقيقيَّ يتمثَّلُ في كيفية استخدامِ هذهِ الأداةِ. استفَدْ منَ النصائحِ والتحليلاتِ، ولكنَّ لا تفقدِ القدرةَ على التفكيرِ واتخاذِ القراراتِ وحدَكَ، وتذَكَّرْ أنَّ التكنولوجياً وُجدَتْ لتساعدَكَ، لكنَّ القرارَ النهائيَّ دائمًا لكَ.



# أقيِّم تعلُّمي

**السؤال الأول:** أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

- 1- يُمكِّن للذكاء الاصطناعي التنبؤ بالمصروفات المستقبلية بناءً على البيانات السابقة. (✓)
- 2- استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية آمنٌ بما نسبته 100%， ولا ينطوي على ذلك أي مخاطر. (✗)
- 3- أنظمة كشف الاحتيال تعتمد على تحليل الأنماط غير العادية في المعاملات. (✓)
- 4- يُمكِّن للذكاء الاصطناعي اتخاذ جميع القرارات المالية بدلاً مني. (✗)

**السؤال الثاني:** اختار رمز الإجابة الصحيحة في كلٍ مما يأتي:

- 1- الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية هو:
  - أ) برامج تحل محل البنوك التقليدية.
  - ب) تقنيات ذكية لجعل إدارة المال أكثر سهولة.
  - ج) روبوتات تتولى الإجابة عن الأسئلة.
  - د) ألعاب مالية ذكية تستخدم في أوقات الفراغ.
- 2- من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المال، كشف الاحتيال؛ وهو استخدام الذكاء الاصطناعي في:
  - أ) إرسال تنبية إلى المستخدم عند زيادة المصرف.
  - ب) اقتراح طرائق لادخار والاستثمار.
  - ج) التنبؤ بالمصروفات.
  - د) تحديد المعاملات المالية غير الطبيعية.
- 3- أهم نصيحة للاستفادة الآمنة من الذكاء الاصطناعي هي:
  - أ) الاعتماد على الذكاء الاصطناعي اعتماداً كاملاً.
  - ب) عدم استخدام الذكاء الاصطناعي البسيط.
  - ج) استخدام الذكاء الاصطناعي مساعداً.
  - د) مشاركة جميع المعلومات الشخصية.



## اختبار نهاية الوحدة

**السؤال الأول:**

**أوضح المقصود بكلٍّ مما يأتي:**

1- التطبيقات المالية.

2- تطوير التطبيقات.

3- التشغيل.

**السؤال الثاني:**

ما الفرق بين الطرائق التقليدية والطرائق الرقمية في التعامل مع المال من حيث السرعة، والأمان؟

**السؤال الثالث:**

أذكر أربع مزايا لاستخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المال.

**السؤال الرابع:**

**أوضح مراحل استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية.**

**السؤال الخامس:**

أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

1- النشر هو عملية تتضمن فحص التطبيق المالي للتحقق من عمله بصورة صحيحة، وخلوه من الأخطاء. ( )

2- تمثل أهمية التطبيقات المالية في الشمول المالي؛ إذ تتيح التطبيقات المالية الوصول إلى الخدمات المالية لمن لا يملك حساباً مصرفيًا تقليدياً. ( )

3- تستطيع روبوتات الدردشة المالية أن تجيب عن استفسارات العملاء على مدار الساعة. ( )

**السؤال السادس:**

**أُقارِنُ بين التشفير والترميز من حيث الهدف، وال الحاجة إلى وجود مفتاح سريّ.**

**السؤال السابع:**

**اختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:**

**1- إحدى الآتية تُعد من تحديات تطوير التطبيقات المالية القانونية:**

- ب) التعامل مع الأنظمة المختلفة للبنوك.
- أ) ضمان أمان البيانات المالية.
- ج) الامتثال لقوانين حماية البيانات.
- د) المنافسة مع البنوك الكبيرة.

**2- الوظيفة الرئيسية لتطبيقات إدارة الميزانية هي:**

- ب) تتبع المصروفات.
- أ) شراء الأسهم وبيعها.
- ج) دفع الفواتير.
- د) شراء السندات وبيعها.

**3- العملية التي تحتاج إلى استخدام مفتاح سريّ هي:**

- د) البرمجة.
- ج) التجزئة.
- ب) الترميز.
- أ) التشفير.

### الهدف:

تصميم تطبيق مالي مبتكر لحل مشكلة حقيقة يواجهها الشباب في المجتمع.

### مراحل تنفيذ المشروع:

#### المرحلة الأولى: العصف الذهني وتحديد المشكلة.

1- أفكّر - بالتعاون مع أفراد مجموعتي - في إجابة السؤال الآتي:

أ- ما المشكلات المالية التي نواجهها أو يواجهها الأصدقاء؟

2- اختار أنا وأفراد مجموعتي مشكلة واحدة محددةً واضحةً، مثل: صعوبة الادخار، وعدم معرفة كيفية الاستثمار، وال الحاجة إلى طريقة سهلة لتقسيم الفواتير على الأصدقاء، وصعوبة تتبع المصروفات اليومية، وعدم فهم المصطلحات المالية.

#### المرحلة الثانية: تطوير الفكرة.

1- اسم التطبيق: اختيار اسمٍ جاذبٍ وسهلٍ التذكر، بحيث يعكسُ وظيفة التطبيق.

2- الجمهور المستهدف:

أ- أي الفئات الآتية ستستخدم تطبيقنا: الطلبة، الشباب، العاملون، العائلات؟

#### 3- الحل المقترن:

أ- كيف سيحل تطبيقنا المشكلة؟

4- المزايا الأساسية: ذكر (4-5) مزايا رئيسية، مثل: تتبع المصروفات، والتنبيهات الذكية، وأهداف الادخار، والنصائح المالية.

5- عنصر الذكاء الاصطناعي:

أ- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يجعل تطبيقنا أكثر ذكاءً؟

### **المرحلة الثالثة: تصميم واجهة المستخدم.**

1- تمثل هذه المرحلة في الرسم على الورق، أو استخدام برامح بسيطة:

أ- الشاشة الرئيسية: ماذا سيشاهد المستخدم عند فتح التطبيق؟

ب- شاشة الميزة الأساسية: تصميم شاشة واحدة تعرض أهم ميزة في التطبيق.

2- التركيز على الوظائف وعملية التدفق، وعدم القلق بخصوص التفاصيل الدقيقة.

### **المرحلة الرابعة: خطوة الأمان.**

1- بناءً على ما تعلّمته أنا وأفراد مجروعي، أذكر ثلاثة من إجراءات الأمان التي يمكن اعتمادها في التطبيق؟ (التشفير، المصادقة الثنائية).

### **المرحلة الخامسة: العرض التقديمي.**

1- أعد - بالتعاون مع أفراد مجروعي - عرضاً تقديميًا تتراوح مدهته بين (3) دقائق و(5) دقائق، وأضمنه ما يأتي:

أ- المشكلة: ما المشكلة التي سيحلّلها التطبيق؟

ب- الحل: كيف يعمل التطبيق؟ ما مزاياه الرئيسية؟

ج- التصميم: عرض الرسومات المقترحة لواجهة المستخدم.

د- الأمان: كيف يمكن حماية بيانات المستخدمين؟

هـ- المسوّغات: لماذا سينجح التطبيق، ويُثبت فعاليته؟ لماذا سيستخدم الشباب هذا التطبيق بدلاً من التطبيقات الأخرى؟

## معايير التقييم

سيقيم المشروع بناءً على المعايير الآتية:

1- الإبداع والابتكار (%25):

- هل الفكرة جديدة ومبتكرة؟

2- حل المشكلة (%25):

- هل يحل التطبيق مشكلة حقيقة على نحو فعال؟

3- التصميم والوضوح (%20):

- هل التصميم واضح وسهل الفهم؟

4- الأمان (%15):

- هل روبي في التطبيق إجراءات الأمان؟

5- العرض التقديمي (%15):

- هل كان العرض منظماً واضحاً وممتعاً؟

## مسرد المصطلحات

المصطلح (المفهوم)	التعريف
ريادة الأعمال	ابتكار فكرة جديدة، ثم تحويل هذه الفكرة إلى مشروع ذي قيمة اقتصادية وأخرى اجتماعية.
الفكرة الريادية	حلٌّ إبداعيٌّ لمشكلةٍ واقعيةٍ، أو طريقةٌ جديدةٌ لتقديم مُنتَجٍ ما أو خدمةٍ مُعِينةٍ، ما يُفضي إلى تحقيق فائدةٍ للأفراد والمجتمع.
القيادة	القدرة على توجيه الفريق نحو هدفٍ مُشترٍّ عن طريق الرؤية، وتنظيم العمل، واتخاذ القرارات، وتحفيز الأعضاء.
الاتصال	نقل رسالةٍ واضحةٍ مُختصرةٍ دقيقةٍ إلى طرفٍ آخرٍ باستخدام كلماتٍ منطقيةٍ، أو كلماتٍ مكتوبةٍ، أو وسائلٍ رقميةٍ.
ال التواصل	تفاعلٌ مُتبادلٌ يراعي المشاعر والاختلافات الثقافية، ويهدف إلى بناء علاقةٍ إيجابيةٍ مُستمرةٍ.
حل المشكلات	القدرة على التفكير المنطقي لإيجاد حلولٍ مناسبةٍ عند مواجهة العقبات، إضافةً إلى توظيف الإبداع والموارد المتوفرة في هذا الجانب.
إدارة الوقت	القدرة على الاستفادة المثلثي من الوقت لتحقيق الأهداف الشخصية والمشروعات المدرسية والريادية.
الاستدامة	اتباع نمطٍ في الحياة يحافظُ على البيئة ومواردها، ويدعمُ الاقتصاد، ويحسنُ حياة الأفراد في الوقت نفسه.
المسؤولية الاجتماعية	التزام الشركات بالعمل بما يفيد المجتمع، ويحافظُ على البيئة ومواردها، من دون التركيز فقط على تحقيق الأرباح.
التطبيقات المالية	برامج ذكية تُحول الهاتف المحمول إلى بنك صغير في الجيب. تتيح هذه التطبيقات إجراء معاملاتٍ ماليةٍ مُتنوّعةٍ بسهولةٍ وأمانٍ، من دون الحاجة إلى وصول البنك أو حمل النقود الورقية، وهي متاحةً لكلٍّ مِنّْا على مدار الساعة.

المصطلح (المفهوم)	التعريف
تطبيقات الدفع والتحويل	تطبيقات مالية مخصصة لإجراء المدفوعات وتحويل الأموال بين الأفراد أو التجار.
تطبيقات الخدمات المصرفية	تطبيقات بنكية تقدم خدمات مصرفيّة شاملة، مثل إدارة الحسابات والقروض.
تطبيقات إدارة الميزانية	تطبيقات مالية تساعد على تتبع المصروفات، وإدارة الميزانية الشخصية.
تطبيقات الاستثمار	تطبيقات مالية تتيح شراء الأسهم وبيعها، والاستثمار في الأسواق المالية.
التجارة الإلكترونية	شراء السلع والخدمات وبيعها عبر الإنترنت باستخدام التطبيقات المالية والموقع الإلكترونية.
المصادقة الثنائية	طريقة فعالة لحماية البيانات والحسابات؛ إذ تشرط إجراء خطوتين للتحقق من الهوية. ولهذا، فإن سرقة كلمة المرور لن تمكن أحداً من فتح الحساب وتصفح محتوياته دون تنفيذ الخطوة الثانية.
رسائل الاحتيال الإلكتروني	تعرّض كثير من المستخدمين لعمليات الخداع والاحتيال؛ سعياً لسرقة بياناتهم ومعلوماتهم الحساسة، مثل كلمات المرور، وذلك بانتهاك صفة شخصية رسمية أو جهةٍ موثوقة، مثل البنك.
تطوير التطبيقات	إنشاء برامج حاسوبية تثبت في الهاتف الذكي أو في الأجهزة اللوحية، وتهدف إلى تسهيل إدارة المعاملات المالية والمصرفية، وتمكين المستخدمين من متابعة حساباتهم، وإجراء المدفوعات، والاستثمار بطريقة آمنة وسريعة.
	تسهم التطبيقات المالية في تحسين تجربة المستخدم، بتقديمها خدمات مالية مبتكرة تعتمد على التكنولوجيا الحديثة.

التعريف	المصطلح (المفهوم)
الجزء المرئي من التطبيق المالي الذي يتفاعل مع المستخدم (الأزرار، القوائم، الألوان).	<b>User Interface: UI</b> واجهة المستخدم
مستوى السهولة والمعتقة في استخدام التطبيق المالي من وجهة نظر المستخدم.	<b>User Experience: UX</b> تجربة المستخدم
عملية تتضمن فحص التطبيق المالي للتحقق من عمله بصورة صحيحة، وخلوه من الأخطاء.	<b>App Testing</b> اختبار التطبيقات
إتاحة التطبيق المالي للمستخدمين عبر متاجر التطبيقات أو الواقع الإلكتروني.	<b>Deployment</b> النشر
تحويل البيانات والمعلومات من شكل إلى آخر لتسهيل استخدامها ونقلها بين الأنظمة المختلفة. وبذلك يمكن نقل هذه البيانات والمعلومات، وتخزينها في جهاز الحاسوب على نحو يمكنه من فهمها والتعامل معها.	<b>Encoding</b> الترميز
تحويل البيانات والمعلومات إلى شكل سري لا يفهمه إلا من يملك المفتاح (مجموعة من الأرقام أو الحروف تتحكم في عملية التشفير).	<b>Encryption</b> التشفير
تحويل أي بيانات ومعلومات (بصرف النظر عن حجمها) إلى بصمة رقمية ثابتة الطول لا يمكن إرجاعها إلى الأصل. يمكن تشبه البصمة الرقمية ببصمة الإصبع؛ إذ من المستحيل أن تتشابه بصمات الأصابع بين الأفراد، وكذا الحال بالنسبة إلى البصمة الرقمية؛ إذ لا يمكن لملفين مختلفين أن يتشاركا في البصمة الرقمية نفسها. ومن ثم، فإن أي تغيير في البيانات الأصلية سيؤدي إلى إنتاج بصمة رقمية مختلفة كل الاختلاف عن سابقتها.	<b>Hashing</b> التجزئة (الهاشنج)

التعريفُ	المصطلحُ (المفهومُ)	
تقنيةٌ تُمكّنُ جهازَ الحاسوبِ منْ محاكاةِ الذكاءِ البشريِّ في التفكيرِ واتّخاذِ القراراتِ.	Artificial Intelligence: AI	الذكاءُ الاصطناعيُّ
استخدامُ الذكاءِ الاصطناعيِّ لتحديدِ المعاملاتِ الماليةِ المشبوهة، أوِ المعاملاتِ الماليةِ غيرِ الطبيعيةِ.	Fraud Detection	كشفُ الاحتيالِ
برنامِجٌ ذكيٌّ يُقدّمُ نصائحَ ماليةً شخصيةً، ويُساعدُ على إدارَةِ المالِ.	AI Financial Assistant	المساعدُ الماليُّ الذكيُّ

نسخةٌ قبلِ الإعداد