



الثقافة المالية

الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني



فريق التأليف

د. عدلي شحادة قندح (رئيساً)

د. مراد كمال عوض

د. رامي بسام شاهين

أ. فاطمة أحمد العبادي (منسقاً)

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

يسرُّ 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

قرّرت 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 2025/11/16 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2025/246)، تاريخ 2025/12/04 م، بدءاً من العام الدراسي 2025 / 2026 م.

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 976 - 2

المملكة 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:	عمّان: المركز الوطني لتطوير المناهج، 2025
رقم التصنيف:	375.001
الوصفات:	/ تطوير المناهج / / المقررات الدراسية / / مستويات التعليم / / المناهج /
الطبعة:	الطبعة الأولى
يتحمّل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مُصنّفه، ولا يُعبّر هذا المُصنّف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية.	

تصميم وإخراج

عمر أحمد أبو عليان

التحرير اللغوي

نضال أحمد موسى





الوحدة 3 الريادة

الدرس (1): ريادة الأعمال

الدرس (2): فكري الريادية

الدرس (3): مراحل المشروع الريادي

الدرس (4): مهارات الريادة: القيادة، والاتصال، والتواصل

الدرس (5): مهارات الريادة: حل المشكلات، وإدارة الوقت

الدرس (6): الاستدامة والمسؤولية المجتمعية في إدارة الأعمال

اختبار نهاية الوحدة

مشروع الوحدة



الإعداد

الوحدة 4 التطبيقات المالية

الدرس (1): عالم التطبيقات المالية

الدرس (2): استخدامات التطبيقات المالية

الدرس (3): تطوير التطبيقات المالية

الدرس (4): حماية الأموال في العالم الرقمي: الترميز،

والتشفير، والتجزئة (الهاشنج)

الدرس (5): الذكاء الاصطناعي في عالم المال

اختبار نهاية الوحدة

مشروع الوحدة

مسرد المصطلحات



المقدمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

فَتُعَدُّ مادة الثقافة المالية واحدة من المواد المُهِمَّة التي تُهيئ الطلبة لاكتساب العديد من الكفايات التعليمية، وتعرّف المفاهيم المالية الأساسية ذات الصلة بالحياة العملية، وذلك انسجامًا مع فلسفة التربية والتعليم، وسعي المركز الوطني لتطوير المناهج إلى تحديث المناهج المدرسية؛ للارتقاء بمخرجات التعلّم لدى الطلبة، وتمكينهم من مواكبة أحدث التطوّرات العلمية ومعطيات المعرفة في هذا المجال.

يتألّف هذا الكتاب من وحدتين رئيسيتين، هما: الريادة، والترميز والتطبيقات المالية؛ إذ سيتعرّف الطلبة المقصود بمفهوم ريادة الأعمال وأهميتها للفرد والمجتمع والاقتصاد، إضافةً إلى تعرّف مراحل إنشاء المشروع الريادي، وبيان المهارات الريادية ودورها في نجاحه، فضلًا عن تعرّف مفهومي الاستدامة والمسؤولية المجتمعية في إدارة الأعمال.

سيتعرّف الطلبة أيضًا المقصود بمفهوم التطبيقات المالية، وأهميتها، وأنواعها، واستخداماتها اليومية، إضافةً إلى تتبّع مراحل تطوير التطبيقات المالية، وتوضيح كيف تُسهم عمليات الترميز والتشفير والتجزئة في حماية البيانات والمعلومات المالية، وبيان مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي في الشؤون المالية والمخاطر المترتبة على ذلك.

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

ونحن إذ نُقدِّم هذا الكتاب، فإنَّنا نُؤمِّل أن يُسهِم في تحقيق أهداف الطلبة المنشودة،
وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو العمل والتعلُّم المستمر، سائلين الله تعالى أن يُوفِّقنا
لِمَا فيه خير بلدنا وأُمَّتنا.

والله ولي التوفيق

المركز الوطني لتطوير المناهج

A man in a dark suit is seen from the back, gesturing with his right hand towards a blurred audience in a large hall. The scene is dimly lit with warm, orange-toned lights. The background shows rows of people seated in an auditorium.

الوحدة الثالثة

3

الريادةُ



- إذا فُكِّرْتُ في إنشاءِ مشروعٍ صغيرٍ، فما طبيعةُ هذا المشروعِ؟
أبرزُ إجابتي.

ريادة الأعمال

أستكشف



- رُبَّما سمعَ كثيرٌ مِنَّا عن شركاتٍ تقنيةٍ مشهورةٍ، أو تعاملَ بعضُنا معَ هذه الشركاتِ، مثلَ: مكتوبِ (Maktoob)، وفيسبوك (Facebook)، وأمازون (Amazon). ولكنْ:
- مَنْ الذينَ أنشأوا هذه المشروعاتِ؟ كيفَ بدأ صاحبُ كلِّ مشروعٍ العملَ بمشروعِهِ؟
 - ما أهمُّ الصفاتِ التي يمتازُ بها أصحابُ هذه المشروعاتِ؟
 - هلَ فكَّرتُ يومًا أنَ أبدأَ مشروعًا خاصًّا بي؟
 - إذا كانتَ إجابتي بالإيجابِ، فما هذا المشروعُ؟

نتائجُ التعلُّمِ:

- 1 - تعرُّفُ مفهومِ ريادةِ الأعمالِ.
- 2 - بيانُ أهمِّيةِ العملِ الرياديِّ.
- 3 - استنتاجُ الصفاتِ المُشتركةِ بينَ رُوادِ الأعمالِ الناجحينَ ورائداتِ الأعمالِ الناجحاتِ.

المفاهيمُ والمصطلحاتُ الرئيسةُ:

ريادةُ الأعمالِ.

● مفهوم ريادة الأعمال (Entrepreneurship):

تُعرَّف ريادة الأعمال بأنها ابتكارُ فكرةٍ جديدةٍ، ثمَّ تحويلُ هذه الفكرةِ إلى مشروعٍ ذي قيمةٍ اقتصاديةٍ وأخرى اجتماعيةٍ.

تتطلَّب ريادة الأعمال توافراً شروطٍ وضوابطٍ عدَّةٍ، أبرزها:

- 1- **المهاراتُ المُتعدِّدةُ**، مثلُ: الإبداع، والمبادرة، وحلُّ المشكلات، والقيادة.
- 2- **فريقُ العملِ المُميَّزُ المُبدِعُ المُغامِرُ**، الذي يُمكنه استشرافُ الفرصِ وتقييمُها وإدراكُ أهميَّةِ التغييرِ، ويستطيعُ إحداثَ التغييرِ المنشودِ.

الشروطُ والضوابطُ التي تتطلَّبها ريادة الأعمال:



1 المهاراتُ المُتعدِّدةُ.

2 فريقُ العملِ المُميَّزُ المُبدِعُ المُغامِرُ.



الربطُ مع التكنولوجيا

تُعَدُّ التقنياتُ الحديثةُ اليومَ ركيزةً أساسيةً في نجاحِ المشروعاتِ الريادية؛ إذ تُوفِّرُ أدواتَ عديدةً تساعدُ رُؤَّادَ الأعمالِ على تطويرِ أعمالِهِم بِسرعةٍ وكفاءةٍ. فعن طريق وسائلِ التواصلِ الاجتماعيِّ، يُمكنُ الترويجُ للمُنتجاتِ، والوصولُ إلى عددٍ كبيرٍ من الزبائن. كذلك تتيحُ منصاتُ التجارة الإلكترونية بيعَ السلعِ عبرَ الإنترنت من دون الحاجةِ إلى وجودِ متجرٍ حقيقيٍّ. وبينما تُسهِّلُ أدواتُ الدفعِ الإلكترونيِّ عملياتِ الشراءِ، فإنَّ تطبيقاتَ التصميمِ تساعدُ على إعدادِ شعاراتٍ وإعلاناتٍ جاذبةٍ. في حين تُمكنُ برامجُ إدارةِ المشروعاتِ الأفرادَ من متابعةِ العملِ وتنظيمِ المهامِّ. أمَّا المنصاتُ التعليميةُ الرقميةُ فتوفِّرُ فرصاً لتعلُّمِ مهاراتٍ جديدةٍ تدعمُ المشروعاتِ التعليميةِ المختلفةِ. وهكذا أصبحَ استخدامُ التكنولوجيا وسيلةً عمليةً مُهمَّةً تزيدُ من فرصِ نجاحِ أيِّ مبادرةٍ رياديةٍ.

● أهمية ريادة الأعمال:

أولاً: على مستوى الفرد.

يُمكنُ إجمالُ أهمية ريادة الأعمال للفرد في ما يأتي:

- 1- الاعتمادُ على الذات: تمنحُ ريادة الأعمال الفردَ قدرةً على بناءِ مستقبله بيده من دون انتظارٍ وظيفَةٍ تقليدية.
- 2- تنمية المهارات الشخصية: تعملُ ريادة الأعمال على تطوير مهارات الفرد، مثل: القيادة، والتفكير الإبداعي، وحلّ المشكلات، وإدارة الوقت.
- 3- تحقيق الطموحات: تساعدُ ريادة الأعمال الفردَ على تحويل الأفكار إلى واقع ملموسٍ، وتحقيق الذات.
- 4- تحسين مستوى الدخل: تفتحُ ريادة الأعمال للفرد أبواباً جديدةً، تُمكنه من تحقيق الأرباح، وإيجاد العديد من مصادر الدخل.

ثانياً: على مستوى المجتمع.

تتمثلُ أهمية ريادة الأعمال للمجتمع في ما يأتي:

- 1- إيجاد فرص العمل: تُسهّلُ المشروعات الريادية في خفضِ مُعدّلات البطالة داخل المجتمع.
- 2- حلّ المشكلات المجتمعية: تُصمّمُ كثيرٌ من المشروعات الريادية على نحوٍ يُعالجُ المشكلات البيئية والصحية والاجتماعية.
- 3- نشر ثقافة الإبداع: تعملُ المشروعات الريادية على تعزيز روح الابتكار والمبادرة بين أفراد المجتمع، وبخاصة في أوساط الشباب.

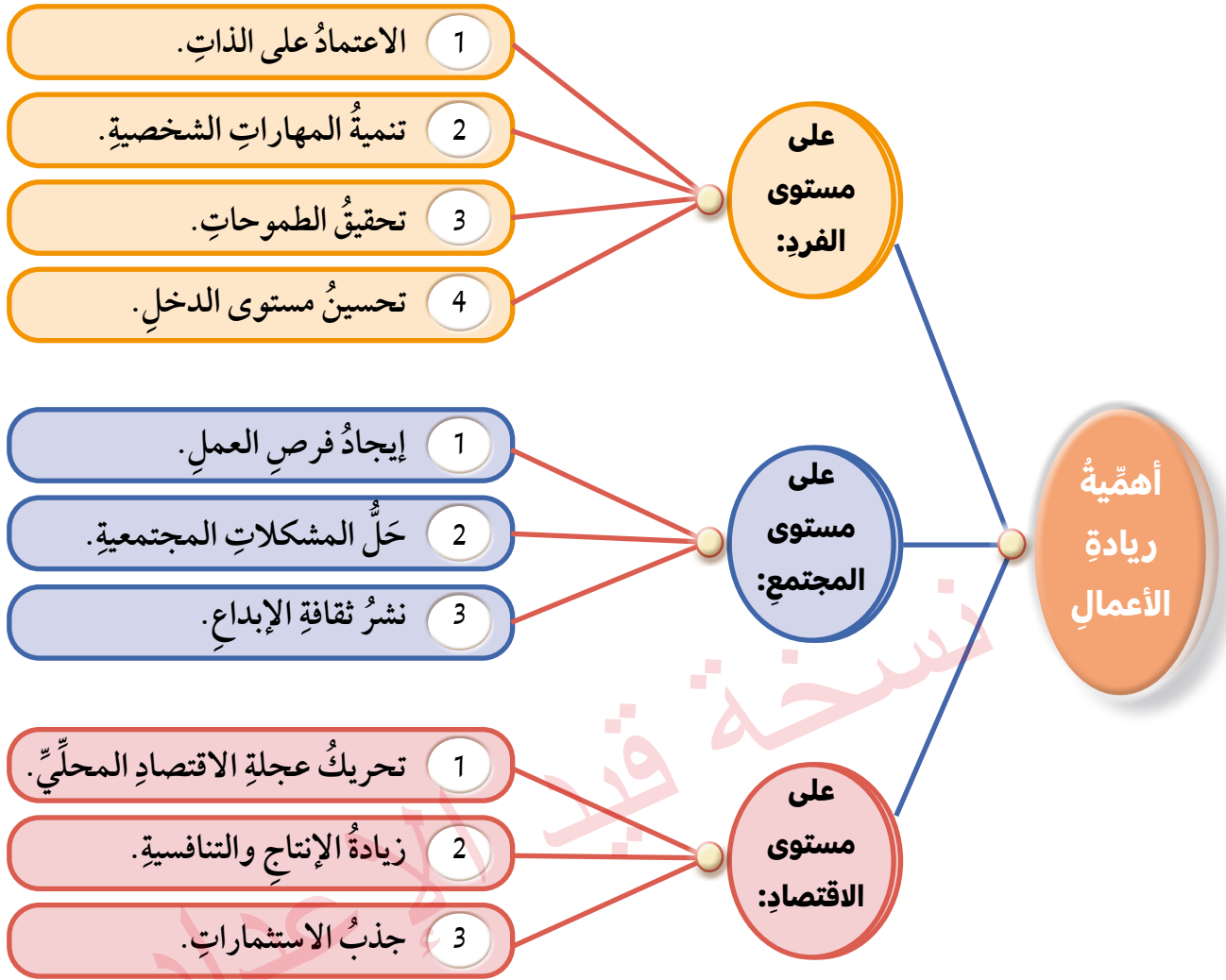
ثالثاً: على مستوى الاقتصاد.

تُسهّلُ ريادة الأعمال إسهاماً فعالاً في دعم الاقتصاد، ويتمثل ذلك في ما يأتي:

- 1- تحريك عجلة الاقتصاد المحليّ: تُعدُّ المشروعات الصغيرة والمشروعات المتوسطة العمود الفقريّ لاقتصاد الدول.
- 2- زيادة الإنتاج والتنافسية: يحرصُ رواد الأعمال على تطوير مُنتجاتٍ وخدماتٍ جديدةٍ تزيد من كفاءة الأسواق وجودتها.
- 3- جذب الاستثمارات: تعملُ المشروعات الريادية الناجحة على جذب رؤوس الأموال المحلية والأجنبية.

لماذا تحرصُ الدولُ على الاهتمام برؤاد الأعمال؟





نشاط صفات الريادي.

يطلبُ المُعلِّمُ / المُعلِّمةُ إلى كلِّ طالبٍ / طالبةٍ ملءَ نموذجِ الاستبانةِ التي تحملُ عنوانَ (صفاتُ الرياديِّ)، ثمَّ الإجابةَ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

1- أيُّ الصفاتِ الواردةِ في الاستبانةِ أتحمَّلُ بها؟

2- ما الصفاتُ التي يتعيَّنُ عليَّ تطويرُها؟

3- كيفَ يُمكنُنِي تطويرُ قدراتي لأتمثَّلَ هذهِ الصفاتِ؟

● صفات الريادي:

هل أتحدى بصفات الريادي؟

اقرأ كل عبارة مما يأتي، ثم أقيم نفسي بوضع إشارة (✓) في العمود المناسب إزاءها:

الرقم	العبارة	الدرجة				
		1 أبداً	2 نادرًا	3 أحيانًا	4 غالبًا	5 دائمًا
1	أحبُّ تجربةَ أفكارٍ جديدةٍ، حتّى لو كانت هذه الأفكار غير مألوفة.					
2	أستمرُّ في المحاولة، حتّى لو أخفقتُ أوّل الأمر.					
3	أستطيعُ العملَ مع الآخرين في فريقٍ لتحقيق هدفٍ مشتركٍ.					
4	أعرفُ كيف أنظّم وقتي، وأحدّد أولوياتي.					
5	أقدمُ على اتّخاذ قراراتٍ صعبةٍ، أو تجربة شيءٍ جديدٍ.					
6	أفكرُ في طرائقٍ لحلّ المشكلات بدلَ التذمُّر والشكوى منها.					
7	أملكُ حافزًا لأبدأ مشروعٍ الخاصّ مستقبلاً.					
8	يُمكنني التواصلُ مع الآخرين بوضوحٍ، والتعبيرُ عن أفكارٍ بثقةٍ.					
9	أتعلّمُ من أخطائي، وأحاولُ تجنّبها.					
10	أبحثُ دائمًا عن فرصٍ جديدةٍ في المدرسة أو المجتمع.					

● صفات رواد الأعمال الناجحين:

توجد صفاتٌ مشتركةٌ لرواد الأعمال الناجحين، يُمكنُ إجمالها في ما يأتي:

1- **روح المبادرة:** يملكُ رواد الأعمال دافعًا ذاتيًا للبدء بأيِّ مشروعٍ جديدٍ من دون انتظار التوجيه من الآخرين.

2- **الإبداع والابتكار:** يُفكرُ رواد الأعمال خارج الصندوق، ويبحثون عن حلولٍ غير تقليديةٍ للمشكلات.

3- **تحمل المخاطر:** لا يخشى رواد الأعمال الفشل، وهم يتحدّون المخاطر لتحقيق أهدافهم.

- 4- **المرونة والتكيف:** يستطيع رواد الأعمال تعديل خططهم تبعاً للتحديات والأحوال المتغيرة.
- 5- **المثابرة وعدم الاستسلام:** يواجه رواد الأعمال الصعوبات بإصرار وعزيمة، ويستمرّون في العمل بالرغم من الإخفاقات.
- 6- **القيادة وتحفيز الآخرين:** يعرف رواد الأعمال كيف يُلهمون أعضاء الفريق، ويقودونهم نحو النجاح.
- 7- **القدرة على اتخاذ القرار:** يحلّل رواد الأعمال المعطيات، 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 المتوافرة بكفاءة.
- 10- **استشراف المستقبل:** يملك رواد الأعمال رؤية واضحة لما يرغبون في تحقيقه على المدى البعيد.

ما الصفات التي يشترك فيها رواد الأعمال؟

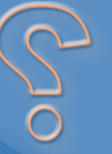


معلومة تعلّمناها، وأشارك فيها عائلتي

لا تعني ريادة الأعمال لي كسب المال فقط، وإنما تعني استخدام أفكارتي ومهاراتي لحلّ المشكلات في المجتمع، والبَدْء بمشروع صغير قد يعود عليّ وعلى الآخرين بالنفع والخير العميم مستقبلاً.

نصيحة

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



السؤال الأول: أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1- ريادة 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 الآتي تُعدُّ مثالاً على مشروع ريادي:

- (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 (x) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

- 1- ريادة الأعمال تقتصر فقط على المشروعات الربحية. ()
- 2- من مزايا ريادة الأعمال، إيجاد فرص عمل جديدة. ()
- 3- لا يحتاج رائد الأعمال إلى أي من مهارات التواصل. ()

السؤال الثالث: أملأ الفراغ بما هو مناسب في ما يأتي:

- 1- من المهارات الأساسية لرائد الأعمال: _____، و _____، و _____.
- 2- تُسهّم المشروعات الريادية في خفض معدلات _____ داخل المجتمع.

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

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

فكرتي الريادية

أستكشف



قد يتواردُ إلى ذهني الأسئلة الآتية:

- أذكرُ اسمَ مُنتَج أعجبني لأنَّه مُبتَكَّر.
- ما المشكلة التي أواجهها دائماً، وأملُ أن أجدَ حلاً لها؟
- برأيي، ما الفرقُ بينَ الفكرة العاديةِ والفكرة الريادية؟
- لماذا سأشعرُ لو كنْتُ صاحبَ الفكرة التالية التي سَتُحدِثُ تغييراً إيجابياً بسيطاً، وتجعلُ حياةَ الناسِ أسهلَ؟
- هل سألتُ نفسي يوماً: كيفَ ظهرتْ هذه الابتكاراتُ؟ وهل كانَ مجيئُها مصادفةً أم أنَّه يُمثِّلُ طريقةَ تفكيرٍ مختلفة؟

نتائجُ التعلُّم:

المفاهيمُ والمصطلحاتُ الرئيسة:

الفكرةُ الريادية.

1- توليدُ أفكارٍ رياديةٍ مُتنوعةٍ باستخدامِ أسلوبٍ إبداعيٍّ.

2- تحديدُ فكرةٍ مشروعٍ رياديٍّ خاصةٍ بي.

● أولاً: الفكرة الريادية (Entrepreneurial Idea):

الفكرة الريادية حلٌّ إبداعيٌّ لمشكلةٍ واقعيةٍ، أو طريقةٌ جديدةٌ لتقديمِ مُنتَجٍ ما أو خدمةٍ مُعَيَّنةٍ؛ ما يُفضي إلى تحقيقِ فائدةٍ للأفرادِ والمجتمعِ.

ولكن، لا يُمكنُ النظرُ إلى كلِّ فكرةٍ جديدةٍ بوصفها فكرةً رياديةً؛ إذ تتفرَّدُ الفكرةُ الرياديةُ بمجموعةٍ من المزايا، أبرزها:

مزايا الفكرة الريادية:

1- الابتكارُ.

2- القيمةُ.

3- القابليةُ للتنفيذِ.

1- الابتكارُ: تقديمُ شيءٍ مختلفٍ، أو فكرةٍ مُطَوَّرةٍ.

2- القيمةُ: الوفاءُ بحاجةٍ ما، أو حلُّ مشكلةٍ حقيقيةٍ.

3- القابليةُ للتنفيذِ: تحويلُ الفكرةِ أو الرؤيةِ إلى مشروعٍ أو مُنتَجٍ.

● ثانياً: العلاقة بين الإبداع والريادة:

توجدُ علاقةٌ وثيقةٌ بينَ الإبداعِ والريادةِ، يُمكنُ إجمالُها في ما يأتي:

1- اعتمادُ الريادةِ على الإبداعِ بوصفه مصدرًا للأفكارِ.

2- عدمُ اكتفاءِ الرياديِّ بملاحظةِ المشكلةِ، أو حلِّها بصورةٍ تقليديةٍ فقط؛ إذ لا يألُ جهدًا في البحثِ عن طرائقٍ إبداعيةٍ لحلِّ المشكلةِ.

● ثالثاً: أداة (SCAMPER) لتوليد الأفكارِ الإبداعية:

يوجدُ العديدُ من الطرائقِ التي تُستخدَمُ في توليدِ الأفكارِ الأصيلَةِ، مثل طريقةِ سكامبر (SCAMPER) التي تتضمنُ استخدامَ أداةٍ تضمُّ مكوّناتٍ عدَّةً تُحفِّزُ الفردَ إلى التفكيرِ بصورةٍ غيرِ مألوفةٍ، والخروجِ من الصندوقِ .

تُعرَّفُ أداةُ سكامبر (SCAMPER) بأنَّها أداةٌ تُستخدَمُ في تنميةِ القدراتِ الإبداعيةِ، وهي تقومُ على افتراضِ أنَّ كلَّ جديدٍ هو أصلاً تعديلٌ على شيءٍ كان موجوداً من قبل، وذلك باستخدامِ قائمةٍ من الأسئلةِ المختلفةِ. يستفادُ من أداةِ سكامبر (SCAMPER) في توليدِ أفكارٍ جديدةٍ باستخدامِ سبعِ طرائقٍ للتفكيرِ، يُبيِّنُها الجدولُ الآتي:

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

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 فكرة ريادية جديدة.

- يُقسَّم المُعلِّم / المُعلِّمة طلبة الصف إلى مجموعاتٍ ثلاثيةٍ أو مجموعاتٍ رباعيةٍ.
- يُوزَّع المُعلِّم / المُعلِّمة على أفراد كل مجموعة ورقة العمل التي تحمل عنوان (SCAMPER).
- يُوجَّه المُعلِّم / المُعلِّمة أفراد كل مجموعة إلى اختيار مُنتجٍ مألوفٍ، مثل: قارورة ماءٍ، أو دفترٍ، أو حقيبةٍ.
- يطلب المُعلِّم / المُعلِّمة إلى أفراد كل مجموعة استخدام جدول (SCAMPER) في إعادة ابتكار المُنتج، وتقديم فكرةٍ رياديةٍ جديدةٍ.
- يُوجَّه المُعلِّم / المُعلِّمة أفراد كل مجموعة إلى وضع أفكارهم داخل الجدول، ثم اختيار أفضل فكرةٍ منها، وكتابة وصفٍ لمشروعها.
- يطلب المُعلِّم / المُعلِّمة إلى أفراد كل مجموعة اختيار مُمثلٍ لهم لعرض النتائج التي توصَّلوا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى.



أفكر

- 1- ما أصعب خطوةٍ من خطوات (SCAMPER)؟ أبرِّر إجابتي.
- 2- أيُّ أفكار الزملاء / الزميلات لفتت انتباهي؟
- 3- كيف يُمكنني استخدام هذه الأداة في حياتي اليومية؟



ورقة عمل (SCAMPER)

عنصر (SCAMPER)	الفكرة المُقترحة
S	
C	
A	
M	
P	
E	
R	

اسم المشروع المُقترح:

وصف المشروع المُقترح:



معلومة تعلّمُها، وأشاركُ فيها عائلي

تتيح أداة سكامبر (SCAMPER) للفرد أن يُفكّر بصورة جديدة مُبتكرة، وأن يستلهم أفكارًا خلاقًا لمشروعات مفيدة. وبذلك يُمكنُ لنا تغيير أيّ شيء بسيط من حولنا، أو إثراؤه بفكرة جديدة ليصبح ابتكارًا؛ فالفكرة الريادية تبدأ عند ملاحظة مشكلة ما، ثم محاولة حلّها بطريقة مختلفة.



نصيحة

أحرصُ على طرح أفكارٍ بثقة، حتّى لو بدت غريبةً أوّل الأمر؛ فكلُّ ابتكارٍ عظيمٍ يبدأ بفكرة بسيطة. ولهذا، فأنا أراقبُ ما يحدثُ حولي، ثم أبحثُ عن إجابة للسؤال: ماذا لو...؟، وأبدأ التفكير بوصفي رياديًا يرى فرصة سانحة في كل مشكلة، وأتذكّر دائمًا مقولة: «الإبداع مهارة مُتجددة؛ فكلّما زاد استخدامها تطوّرت أكثر».

فيلد الإبداع



السؤال الأول: أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ في كلِّ ممّا يأتي:

1 - إحدى الآتية تُعدُّ صفةً أساسيةً للفكرةِ الريادية:

- (أ) مُكلّفةٌ جدًّا.
- (ب) تقليديةٌ.
- (ج) قابلةٌ للتنفيذ.
- (د) مُستنسخةٌ.

2 - من خصائصِ الفكرةِ الرياديةِ أن:

- (أ) تكونَ تقليديةً من دونِ قيمةٍ مضافةٍ.
- (ب) تُعالجَ مشكلةً واقعيةً بطريقةً مُبتكرةً.
- (ج) تُقلدَ مُنتجًا موجودًا من دونِ أيِّ تغييرٍ.
- (د) تفتقرَ إلى القابليةِ للتنفيذ.

3 - العلاقةُ بينَ الإبداعِ والريادةِ تتمثّلُ في:

- (أ) الاكتفاءُ بملاحظةِ المشكلاتِ فقط.
- (ب) النظرُ إلى كلِّ فكرةٍ جديدةٍ بوصفها فكرةً رياديةً.
- (ج) اعتمادُ الريادةِ على الإبداعِ بوصفه مصدرًا للأفكارِ.
- (د) تجاهلُ البحثِ عن حلولٍ جديدةٍ.

السؤال الثاني: أضعُ إشارةَ (✓) بجانبِ العبارةِ الصحيحةِ، وإشارةَ (x) بجانبِ العبارةِ غيرِ الصحيحةِ في ما يأتي:

- 1 - لا تُعدُّ القيمةُ من العناصرِ الأساسيةِ للفكرةِ الرياديةِ. ()
- 2 - من الأمثلةِ على أداةِ سكامبر (SCAMPER): التعديلُ، والحذفُ، والعكسُ. ()
- 3 - لا يكتفي الرياديُّ بملاحظةِ المشكلةِ، بل يبحثُ عن حلولٍ مُبتكرةٍ لها. ()



السؤال الثالث: أختار رمز سكامبر (SCAMPER) المناسب في كل مما يأتي:

1 - حين أفكر في استعمال منتج ما لغرض جديد كلياً، فإنني أستخدم الرمز:

أ- (S) الذي يعني الاستبدال.

ب- (C) الذي يعني الدمج.

ج- (R) الذي يعني إعادة الترتيب.

د- (P) الذي يعني الاستخدام المختلف.

السؤال الرابع: فيم تختلف الفكرة الريادية عن الفكرة العادية؟

السؤال الخامس: أكتب مقالة قصيرة أبين فيها فكرة ريادية أقترحها، ثم أوضح كيف يمكن تطويرها باستخدام أحد عناصر أداة سكامبر (SCAMPER).

أستكشف



لاحظتُ في أحدِ الأيام أنَّ صديقتي ليانَ تحملُ في حقيبتها الصغيرة قارورة ماءٍ كُتِبَ عليها اسمُها بخطِّ عربيٍّ جميلٍ. ولَمَّا سألتُها عن مصدرِ هذه القارورة، أجابتْ قائلةً: «هيَ منُ وحي أفكاري، وقد صنعتُها معَ أختي، واختَرنا لها صورةً منُ شبكةِ الإنترنت، وما إنْ شاهدَها الآخرونَ، حتَّى أخذوا يطلبونَ مِنّا محاكاةَ هذه الفكرةِ بتصاميمَ خاصةٍ»:

- كيفَ تحوَّلتِ الفكرةُ البسيطةُ إلى مشروعٍ رائجٍ؟
- ما الذي تعيَّنَ على ليانَ وأختها عملهُ لكيَ تبيعا الناسَ مُتَجَهِّمًا؟
- هلَ تكفي الفكرةُ وحدها لبدءِ مشروعٍ ما أمْ أنَّها تتطلبُ خطواتٍ أُخرى؟

نتائجُ التعلُّمِ:

- 1- تحديدُ مراحلِ إنشاءِ المشروعاتِ الرياديةِ.
- 2- الربطُ بينَ الفكرةِ والمراحلِ التي تمرُّ بها حتَّى تصبحَ مشروعًا حقيقيًّا.



أفكر

1 - ما أول خطوة يتعين اتخاذها

بعد توليد الفكرة؟

2 - لماذا يحتاج المشروع إلى خطة

عمل؟

يمر أي مشروع ريادي بسبع مراحل رئيسية، هي:

1 - توليد الفكرة:

يكون ذلك بالتفكير في شيء جديد، أو ملاحظة مشكلة ما، ثم البحث عن حل مبدع لها، مثل ملاحظتي أن طلبة المدرسة بحاجة إلى وجبات صحية، فخطر لي فكرة مشروع إنشاء كشك صحي.

2 - دراسة الجدوى:

لا بد من البحث عن إجابات شافية للأسئلة الآتية قبل البدء بتنفيذ المشروع المقترح:

أ- هل يوجد أشخاص يرغبون في شراء منتج المشروع؟

ب- هل توجد مشروعات مشابهة لهذا المشروع؟

ج- كم دينارًا يتطلب تنفيذ المشروع المقترح؟

د- هل سيحقق هذا المشروع ربحًا؟

3 - إعداد خطة العمل:

يجب إعداد خطة عمل واضحة، تشمل إجابات واضحة عن الأسئلة الآتية:

أ- ماذا سيقدّم المشروع المقترح؟

ب- من سيعمل على دعم هذا المشروع؟

ج- كم يتطلب تنفيذ المشروع المقترح من وقت ومال؟

د- كيف يمكن الوصول إلى الزبائن؟

4 - البحث عن جهة التمويل:

يتعين على صاحب المشروع أن يحدد أولاً مصدر التمويل الذي سيمكّنه من بدء المشروع وتنفيذه (الأُسرة، الأصدقاء، البنك، حاضنة الأعمال).

5- تنفيذ المشروع:

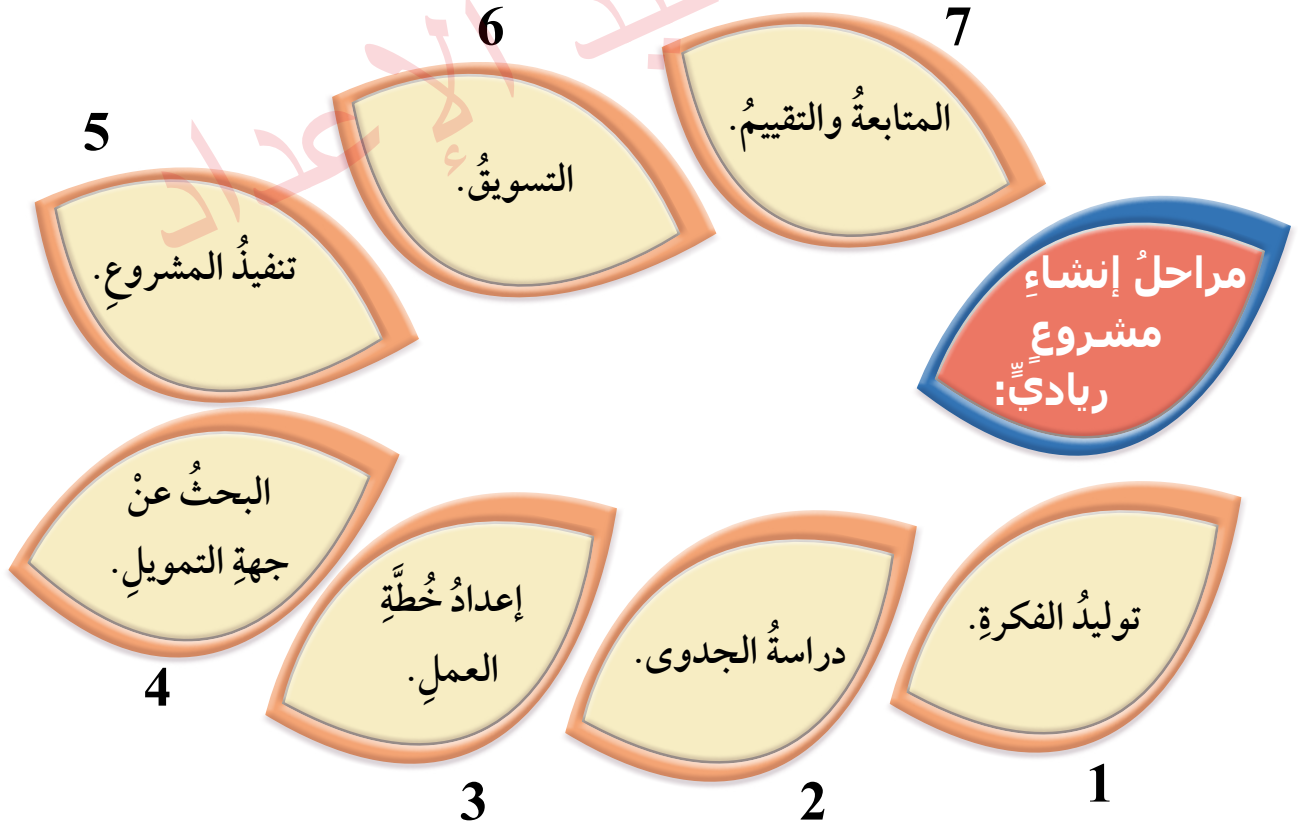
يتطلب تنفيذ المشروع المُقترح تجهيز المكان المُخصَّص للمشروع، وشراء الأدوات اللازمة له، ثمَّ بدء العمل والإنتاج.

6- التسويق:

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

7- المتابعة والتقييم:

لا ينبغي لصاحب المشروع أن يكتفي بافتتاح مشروعِهِ، بل يتعيَّن عليه أن يتابع سير العمل بعدَ عملية الافتتاح، وأن يتحقَّق من رضا الزبائن، وأنَّ المشروعَ يُحقِّق ربحًا، وأن يُعيد تقييم النهج المُتبَّع في إدارة المشروع، وذلك باتِّخاذ الخطوات اللازمة لتحسينه، وتغيير ما يلزم للنهوض به وتطويره.



نشاط فكرتنا الريادية أصبحت واقعية.

- سأعمل ضمن مجموعة.
- أشارك أفراد مجموعتي في استحضار الفكرة الريادية التي طوّرتها في الحصة السابقة، ثمّ نعمل معاً على:

- * تحديد مراحل العمل اللازمة لتنفيذ هذه الفكرة.
- * كتابة خطة سهلة لكل مرحلة، بحيث تشمل فقط (3-4) جمل لكل من هذه المراحل.
- أعرض النتائج التي توصلنا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى، ثمّ نناقشهم فيها.



معلومة تعلّمناها، وأشارك فيها عائلتي

يجب إدراك أنّ الفكرة وحدها لا تكفي لتحويلها إلى مشروع؛ إذ يتعيّن أولاً دراسة الفكرة، والتخطيط لها، ثمّ البدء بخطوات واضحة. سأشارك أفراد عائلتي في هذه المراحل، ورُبّما نبدأ معاً بتنفيذ مشروع صغير من المنزل.



نصيحة

إنّ من أهمّ ما يتطلّبه نجاح المشروع هو التخطيط والعمل بذكاء، وليس فقط الحماسة والرغبة.



السؤال الأول: أختارُ رمزَ الإجابة الصحيحة في كلِّ ممَّا يأتي:

1 - إحدى مراحل المشروع التي يُبحثُ فيها عن إجابة السؤال الآتي: هل سيُحقِّقُ هذا المشروعُ ربحًا؟ هي:

(أ) التسويقُ.

(ب) التنفيذُ.

(ج) دراسة الجدوى.

(د) التمويلُ.

2 - حين يُخطِّطُ الرياديُّ لما يريدُ عمله، ويحدِّدُ أهدافه وموارده، فإنَّه يكونُ في مرحلة:

(أ) المتابعة والتقييم.

(ب) إعداد خطة العمل.

(ج) تنفيذ المشروع.

(د) توليد الفكرة.

3 - من وسائل تسويق المشروع:

(أ) مراقبة الأداء.

(ب) الدراسة المالية.

(ج) مواقع التواصل الاجتماعي.

(د) إعداد الميزانية.

4 - تتضمنُ مرحلة المتابعة والتقييم:

(أ) عرض الفكرة على الناس.

(ب) شراء الأدوات.

(ج) مراقبة نجاح المشروع، وتحسينه.

(د) إعداد خطة العمل.

السؤال الثاني: أكتبُ بجملي مُختصرة المراحل المختلفة التي تمرُّ بها الفكرةُ الرياديةُ حتَّى تصبحَ مشروعًا حقيقيًا.

أستكشف



- أفترض أنني وبعض زملائي نريد تنفيذ مشروع صغير في المدرسة، مثل: معرض للكتب
يُخصّص جزء من ريعه للطلبة الفقراء، أو تنظيم حملة للتوعية بأهمية النظافة:
- مَنْ سيقود المجموعة؟
 - كيف سننّفق معاً؟
 - كيف سنوصل أفكارنا إلى الآخرين؟

نتائج التعلم:

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

المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

القيادة، الاتصال، التواصل.



أَتَعَلَّمُ

1- القيادة (Leadership):

تُعرَّف القيادة بأنَّها القدرةُ على توجيه الفريق نحو هدفٍ مُشتركٍ عن طريق الرؤية، وتنظيم العمل، واتخاذ القرار، وتحفيز الأعضاء.

صفات قيادية فعّالة:

- 1- يتعيَّن على الريادي أن يتحلَّى بمجموعةٍ من الصفات القيادية الفعّالة، أبرزها:
- 1- القدرةُ على وضع هدفٍ واضحٍ قابلٍ للقياس، وتوزيع المهام بعدالةٍ وفق المهارات.
- 2- اتخاذ قراراتٍ مبنيةٍ على معلوماتٍ (بياناتٍ بسيطةٍ، استطلاعٍ، تكلفةٍ، منفعةٍ).
- 3- تشجيع مبدأ المشاركة، وتقديم التغذية الراجعة بصورةٍ مُحبِّبةٍ.
- 4- الالتزام بمنظومة القيم والأخلاق (الشفافية، الأمانة، احترام الوقت).
- 5- عدم التفرد بالرأي، والبعد عن الغموض، وتجنب الوعود غير الواقعية، وأداء المهام بدلاً من تفويضها.

2- الاتصال (Communication):

يُعرَّف الاتصال بأنه نقلُ رسالةٍ واضحةٍ مُختصرةٍ دقيقةٍ إلى طرفٍ آخرٍ باستخدام كلماتٍ منطوقةٍ، أو كلماتٍ مكتوبةٍ، أو وسائطٍ رقميةٍ.

عناصرُ الاتصال الرئيسة:

- تتضمن عملية الاتصال على العناصر الرئيسة الآتية:
- 1- المرسل: الجهة أو الشخص الذي يُبادر إلى إرسال الرسالة.
- 2- الرسالة: الفكرة، أو المعلومة، أو المشاعر التي يراد نقلها.
- 3- الوسيلة (قناة الاتصال): الطريقة أو القناة التي تُستخدم في نقل الرسالة (كلام، كتابة، صور، وسائل رقمية...).
- 4- المستقبل: الجهة أو الشخص الذي يستقبل الرسالة، ويفهمها.
- 5- البيئة أو السياق: الأحوال المحيطة بعملية الاتصال التي قد تؤثر فيها (الزمان، المكان، الثقافة...).

عناصر الاتصال الرئيسية:



3- التواصل (Interaction/Relationship Building)

يُعرَّف التواصل بأنه تفاعلٌ مُتبادلٌ يراعي المشاعرَ والاختلافات الثقافية، ويهدف إلى بناء علاقةٍ إيجابيةٍ مُستمرةٍ.

مهارات التواصل الرئيسية:

- 1- الاستماعُ النشطُ: يكونُ ذلكَ بالنظرِ إلى المُتحدِّثِ، وتلخيصِ ما قاله (مثل: ...، إذن تقصدُ...)، وطرحِ سؤالٍ واضحٍ.
- 2- التعاطفُ: يُقصدُ بذلكَ تفهُّمُ دوافعِ الآخرِ واحتياجاتِهِ.
- 3- حلُّ الخلافاتِ: يتمثّلُ ذلكَ في تحديدِ المشكلةِ، واقتراحِ بدائلٍ مناسبةٍ، واختيارِ حلٍّ عادلٍ.
- 4- اللغةُ الإيجابيةُ: أي استخدامُ لغةٍ مُحفّزةٍ، مثل قول: «شكراً لملاحظتك...، سنُجربُ...».

مهارات التواصل الرئيسية:



مزايا مهارة التواصل:

يتفرد الريادي الذي يتحلّى بمهارة التواصل بمجموعة من المزايا، تجعله قادراً على:

1- كسب ثقة العملاء.

2- الحفاظ على الفريق متماسكاً.

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 يبنى الثقة بين الأفراد، ويرسخ العلاقات بينهم.

1- كسب ثقة العملاء.

2- الحفاظ على الفريق متماسكاً.

3- التقليل من سوء الفهم.

مزايا مهارة
التواصل:

نشاط مواجهة تحديات مشروع.

- يُقسّم المعلم/ المعلمة طلبة الصف إلى مجموعات عمل غير متجانسة.
- يُوجّه 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: * قائد 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.



أفكر

برأيي، أيهما يُناسب الريادي أكثر:
الاتصال أم التواصل؟ أبرر إجابتي.

- يستطيع الرياديُّ اليوم أن يُوظفَ الوسائلَ التقنيةَ الحديثةَ في تعزيزِ مهاراته الآتية:
- 1 - مهارة القيادة: يُمكنُ تنظيمُ العملِ باستخدامِ بعضِ التطبيقاتِ، مثل: تطبيق (Trello)، وتطبيق (Google Classroom).
 - 2 - مهارة الاتصال: يُمكنُ تفعيلُ عمليةِ الاتصالِ باستخدامِ البريدِ الإلكترونيِّ، أو أحدِ برامجِ العروضِ التقديمية.
 - 3 - مهارة التواصل: يُمكنُ إثراءِ الحوارِ وتبادلِ الآراءِ باستخدامِ تطبيقِ (WhatsApp)، أو تطبيقِ (Microsoft Teams).



معلومةٌ تعلَّمْتُها، وأُشاركُ فيها عائلتي

لا تقتصرُ مهامُ القائدِ على إعطاءِ الأوامرِ فقط، وإنما تمتدُّ لتشملَ مساعدةَ أعضاءِ الفريقِ ودعمَهُمْ؛ حتى يتمكنوا من إحرازِ النجاحِ وتحقيقِ الأهدافِ المنشودةِ معًا.



نصيحة

إذا أردتُ أن أصبحَ رياديًا ناجحًا، فعليَّ أن أدربَ نفسي يوميًا على مهارةِ الاستماعِ الجيِّدِ، والتحدُّثِ بوضوحٍ، والعملِ بروحِ الفريقِ.



السؤال الأول: أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ في كلِّ ممَّا يأتي:

1 - القيادةُ في سياقِ الريادةِ تعني:

- (أ) تنفيذُ الأوامرِ من دونِ مشاركةِ الآخرين.
- (ب) القدرةُ على توجيهِ الفريقِ نحوَ هدفٍ مُشتركٍ، وتحفيزه.
- (ج) الاكتفاءُ بمتابعةِ سيرِ العملِ من دونِ اتِّخاذِ قراراتٍ.
- (د) تجنُّبُ توزيعِ المهامِّ والمسؤولياتِ.

2 - من عناصرِ الاتصالِ الرئيسةِ:

- (أ) المرونةُ، والتعاونُ، والتعاطفُ.
- (ب) المرسلُ، والرسالةُ، والوسيلةُ، والمستقبلُ.
- (ج) الهدفُ، والرؤيةُ، والأخلاقُ، والقراراتُ.
- (د) الثقةُ، والتفاهمُ، وحلُّ الخلافاتِ.

3 - من أوجهِ الاختلافِ بينِ الاتصالِ والتواصلِ:

- (أ) نقلُ الاتصالِ رسالةً واضحةً، وبناءُ التواصلِ علاقةً مُستمرةً إيجابيةً.
- (ب) اقتصارُ الاتصالِ على الكلامِ، واقتصارُ التواصلِ على الكتابةِ.
- (ج) تمثيلُ الاتصالِ عمليةً اجتماعيةً فقط، وتمثيلُ التواصلِ عمليةً تقنيةً.
- (د) مراعاةُ الاتصالِ للمشاعرِ، وتجاهلُ التواصلِ للمشاعرِ.

السؤال الثاني: أضعُ إشارةَ (✓) بجانبِ العبارةِ الصحيحةِ، وإشارةَ (✗) بجانبِ العبارةِ غيرِ الصحيحةِ في ما يأتي:

- 1 - من صفاتِ القائدِ الفعَّالِ: وضعُ هدفٍ واضحٍ، وتوزيعُ المهامِّ بعدالةٍ، والالتزامُ بالقيَمِ. ()
- 2 - من عناصرِ الاتصالِ الرئيسةِ: المرسلُ، والرسالةُ، والوسيلةُ، والمستقبلُ، والتشويشُ. ()
- 3 - التواصلُ يعني فقط إرسالَ المعلوماتِ من دونِ تفاعلٍ أو بناءِ ثقةٍ بينِ الأطرافِ. ()

السؤال الثالث: أذكرُ مثالا من واقعِ حياتي المدرسيةِ يُبينُ كيفَ استخدمتُ مهارةَ القيادةِ في الغرفةِ الصفِّيةِ.

مهارات الريادة: حلّ المشكلات، وإدارة الوقت

أستكشف



أفترض أنني أعملُ ضمنَ فريقٍ صغيرٍ لتنفيذ مشروعٍ رياديٍّ في المدرسة (مثل: مشروع ابتكاريّ، أو حملة اجتماعية)، ثمّ واجهنا مشكلةً أثناء ذلك، مثل: نقص الموارد، وضيق الوقت، وعدم تعاون بعض أعضاء الفريق:

- كيف سأتعاملُ مع هذه المشكلة؟

- كيف سأستثمرُ وقتي في إكمال المشروع وإنهائه؟

إنّ نجاح الرياديّ في أداء المهام المنوطة به يتطلب مهارتين أساسيتين، هما: حلّ المشكلات، وإدارة الوقت.

نتائج التعلّم:

المفاهيم والمصطلحات الرئيسة:

حلّ المشكلات، إدارة الوقت.

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



برأيي، هل ينظر الريادي إلى المشكلة بوصفها فرصة للإبداع أم عائقاً له؟ أبرّر إجابتي.

1- حلّ المشكلات (Problem Solving):

تُعرّف مهارة حلّ المشكلات بأنّها القدرة على التفكير المنظم المنطقي لإيجاد حلول مناسبة عند مواجهة العقبات، إضافة إلى توظيف الإبداع والموارد المتاحة في هذا الجانب.

أهمية مهارة حلّ المشكلات:

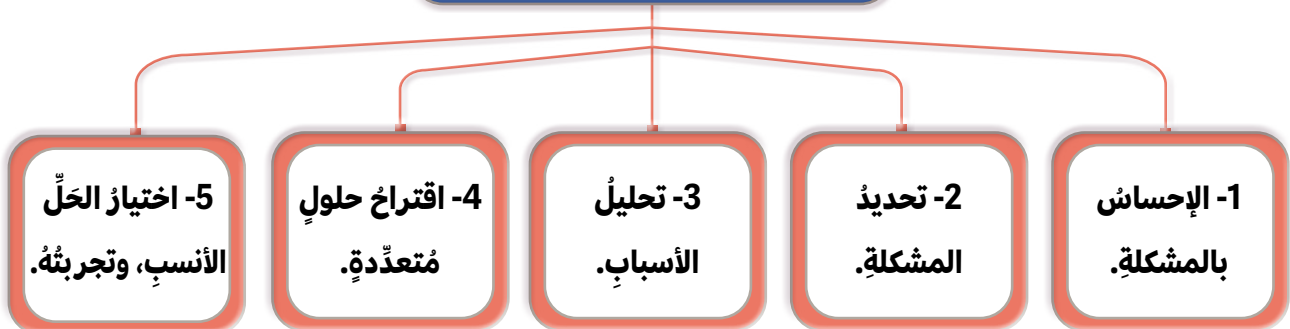
لا يخلو عالم ريادة الأعمال من وجود المشكلات؛ إذ تعدّ جزءاً لا يتجزأ من كل مشروع. ومن ثمّ، فإنّ الريادي الناجح يرى في كل عقبة فرصة لتطوير فكرة جديدة، أو مُسوِّغاً لتحسين مشروعه.

خطوات حلّ المشكلات:

تتطلب مهارة حلّ المشكلات المرور بمجموعة من الخطوات، هي:

- 1- الإحساس بالمشكلة: يكون ذلك بإدراك وجود مشكلة بحاجة إلى حلّ.
 - 2- تحديد المشكلة: يجب وصف المشكلة بوضوح، مثل نقص المواد اللازمة لإنجاز المشروع.
 - 3- تحليل الأسباب: لا بُدّ من الوقوف على أسباب المشكلة، والبحث في تفاصيلها، مثل: تأخّر وصول المواد من المورد، وسوء التخطيط.
 - 4- اقتراح حلول متعدّدة: يتعيّن التفكير في خيارات ومقترحات عديدة لمعالجة المشكلة، مثل: استعارة المواد اللازمة من مدرسة أخرى، واستخدام بدائل متوافرة، وتعديل المشروع.
 - 5- اختيار الحلّ الأنسب، وتجربته: يجب اختيار أنسب الحلول المتوافرة، والعمل على تطبيقه، ثمّ مراقبة النتائج للتحقق من فعاليته ونجاعته.
- من الجدير بالذكر أنّ الريادي ينظر إلى المشكلة بوصفها دافعاً إلى الإبداع، لا عائقاً يوجب الاستسلام واليأس.

خطوات حلّ المشكلات:





2- إدارة الوقت (Time Management):

تُعرَّف مهارة إدارة الوقت بأنها القدرة على الاستفادة المثلى من الوقت لتحقيق الأهداف الشخصية والمشروعات المدرسية والرياضية.

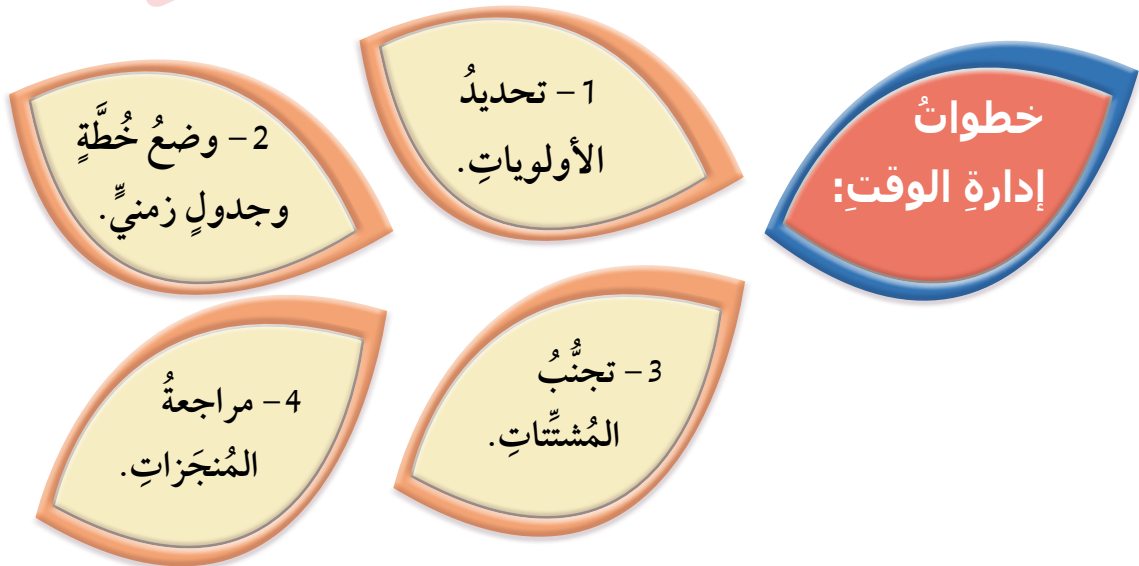
أهمية مهارة إدارة الوقت:

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

خطوات إدارة الوقت:

تتطلب مهارة إدارة الوقت المرور بمجموعة من الخطوات، هي:

- 1- تحديد الأولويات: يجب التعرف ما هو مهم وعاجل، 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 يبين الوقت المخصص لكل من الدراسة، والمشروع، والأنشطة الترفيهية، والراحة.
- 3- تجنب المشتتات: لا ينبغي استخدام الهاتف أو ممارسة الألعاب أثناء الوقت المخصص للمشروع أو الدراسة.
- 4- مراجعة المنجزات: يجب تقييم حجم الإنجاز يومياً، وتعرف المهام التي تتطلب إعادة تنظيم.





النشاط 1 حلّ المشكلات مع الزملاء/ الزميلات.

- يُقسّم المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ طلبة الصفّ إلى مجموعاتٍ عملٍ غير مُتجانسةٍ.
- يطرحُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ على أفراد كل مجموعة مشكلةً صغيرةً مُرتبطةً بمشروعٍ رياديٍّ، مثل:
نقص أدوات الطباعة، وتأخير وصول المواد.
- يُوجِّهُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ أفراد كل مجموعةٍ إلى مناقشة المشكلة المطروحة، وتحديد سببها الرئيس، ثم اقتراح ثلاثة حلولٍ لها، واختيار الحلّ الأنسب منها.
- يطلبُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ إلى أفراد كل مجموعةٍ عرض النتائج التي توصّلوا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى، ثم مناقشتها معهم.



النشاط 2 إدارة الوقت الشخصي.

- يطلبُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ إلى الطلبة تنفيذ النشاط الآتي بصورةٍ فرديةٍ:
* تجهيزُ ورقةٍ وقلمٍ، أو فتح تطبيقٍ لتدوين المهام.
- * إنشاء جدولٍ لليوم الدراسي من الصباح إلى المساء، تُحدّد فيه أوقات الدراسة، وتنفيذ المشروعات، والراحة، وممارسة الهوايات.
- * تخصيصُ وقتٍ مُحدّدٍ لكل مهمةٍ، ومراعاة إنجازها من دون ضغطٍ.
- * إجراء تقييمٍ ذاتيٍّ في نهاية اليوم، يتضمّن إجاباتٍ عن الأسئلة الآتية:
 - هل التزمْتُ بما ورد في الجدول؟
 - ما المهام التي استطعتُ إنجازها؟
 - ما الذي يُمكنني تحسينه غدًا؟

تتوافر في شبكة الإنترنت عامةً والتطبيقات التعليمية بوجه خاص حلولٌ مُبتكرةٌ للمشكلات. كذلك يُمكنُ استعمالُ العديدِ منَ التطبيقاتِ لتنظيمِ الوقتِ، مثل: الجداولِ الرقمية، والتقويماتِ الخاصةِ بتخطيطِ المهامِّ اليومية ومتابعةِ الإنجازِ.



معلومةٌ تعلَّمْتُها، وأشاركُ فيها عائلتي

تساعدني إدارةُ الوقتِ الجيدةُ على التوفيقِ بينِ الدراسةِ والراحةِ والهواياتِ، في حينِ يُكسِبُنِي حُلُّ المشكلاتِ المُنظَّمُ ثقةً أكبرَ في مواجهةِ التحدياتِ.



نصيحةٌ

تُمثِّلُ المشكلةُ فرصةً للإبداعِ، ويُعدُّ الوقتُ موردًا ثمينًا لا يُمكنُ استعادتهُ بأيِّ حالٍ؛ لذا يجبُ الاستفادةُ منه، واستخدامُهُ بحكمةٍ.



السؤال الأول: أختارُ رمزَ الإجابة الصحيحة في كلِّ ممَّا يأتي:

1- الخطوة الأولى من خطوات حلِّ المشكلات هي:

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

2- من خطوات إدارة الوقت الفعالة:

- (أ) تركُّ المهامِّ حتَّى اللحظة الأخيرة.
- (ب) التركيز أولاً على ما هو مهمُّ وعاجلٌ.
- (ج) تخصيص وقتٍ طويلٍ للتسليّة قبل إنجاز المشروع.
- (د) تأجيل التخطيط إلى نهاية اليوم.

3- إذا تأخَّر وصولُ الموادِّ اللازمة للمشروع، فإنَّ الحلَّ الأنسب هو:

- (أ) تجاهل المشكلة.
- (ب) إلغاء المشروع كاملاً.
- (ج) التفكير في بدائل، مثل: استعارة الموادِّ، وتعديل المشروع.
- (د) تحميلُ فريقٍ آخرِ المسؤولية من دون البحث عن حلول.

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

- 1- ينظرُ الرياديُّ الناجحُ إلى المشكلات بوصفها عائقاً يحدُّ من قدرته على الإبداع. ()
- 2- من خطوات إدارة الوقت: مراجعة المنجزات، وتحديد ما يحتاج إلى تحسين. ()
- 3- حلُّ المشكلات يتطلَّب الاعتماد على الإبداع، إلى جانب التفكير المنطقي. ()

السؤال الثالث: أعدُّ خطةً يوميةً لثلاث مهامِّ رئيسة، أبينُ فيها كيف أُديرُ وقتي.

السؤال الرابع: أذكرُ موقفًا حياتيًا واجهتُ فيه مشكلةً، ثمَّ أوضِّحُ كيف تعاملتُ مع هذه المشكلة، وأوظِّفُ خطوات حلِّ المشكلات في ذلك.

أستكشف



- ما الفرق بين الصورتين؟
- أيهما أفضل للمجتمع والبيئة؟ أبرر إجابتي.
- ما الذي يعنيه أن الشركة صديقة للبيئة؟
- برأيي، هل يقتصر واجب الشركة فقط على بيع منتجاتها وتحقيق الأرباح أم أن لها دوراً آخر تجاه المجتمع؟

أتعلم



الاستدامة، والمسؤولية المجتمعية:

أولاً: مفهوم الاستدامة (Sustainability).

تُعرَّف الاستدامة بأنها اتباع نمط في الحياة يُحافظ على البيئة ومواردها، ويدعم الاقتصاد، ويُحسن حياة الأفراد في الوقت نفسه. وهذا يعني أن الشركات لن تستنزف الموارد الطبيعية، وأنها ستبحث عن طرائق ذكية وبديلة للإنتاج، مثل: استخدام الطاقة المتجددة، وإعادة التدوير.



نتائج التعلم:

- 1- تعرّف مفهوم الاستدامة في إدارة الأعمال.
- 2- بيان معنى المسؤولية المجتمعية وأهميتها.
- 3- تمييز الممارسات التي تراعي الاستدامة والمسؤولية المجتمعية من تلك التي لا تراعيهما.
- 4- اقتراح أفكار لمشروعات صغيرة تراعى فيها الاستدامة والمسؤولية المجتمعية.

المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

الاستدامة، المسؤولية المجتمعية.



أبعاد الاستدامة:

تقوم الاستدامة على ثلاثة أبعاد رئيسية، هي:

- 1- البعد البيئي: يُركّز هذا البعد على حماية البيئة ومواردها الطبيعية عن طريق ترشيد استهلاك الطاقة والمياه، والحد من التلوث، والحفاظ على التنوع الحيوي.
- 2- البعد الاقتصادي: يسعى هذا البعد إلى تحقيق الربح وتنمية الاقتصاد بصورة مستمرة من دون استنزاف الموارد، وذلك بإيجاد فرص العمل، وتشجيع الابتكار، واستخدام الموارد بكفاءة.
- 3- البعد الاجتماعي: يروم هذا البعد تحقيق العدالة الاجتماعية، وتحسين جودة الحياة، وضمان المساواة وحقوق الإنسان، وتعزيز مشاركة المجتمع في اتخاذ القرارات.

أبعاد الاستدامة:

البعد
الاجتماعي.

البعد
الاقتصادي.

البعد
البيئي.

ثانيًا: مفهوم المسؤولية المجتمعية (Social Responsibility).

تعرفتُ في الصفِّ السابعِ مفهومَ المسؤولية المجتمعية على مستوى الأفراد، وسأتعرفُ الآنَ مفهومَ المسؤولية المجتمعية على مستوى الشركات؛ إذ يُقصدُ بها التزامُ الشركاتِ بالعملِ بما يفيدُ المجتمعَ، ويُحافظُ على البيئة ومواردها، من دونِ التركيزِ فقط على تحقيقِ الأرباحِ.

إنَّ الشركةَ المسؤولةَ اجتماعيًا تُدركُ أنَّ لها دورًا فعالًا في تحسينِ حياةِ الناسِ، عن طريقِ تقديمِ الدعمِ اللازمِ للمبادراتِ الاجتماعية والخيرية، وتوفيرِ بيئة عملٍ آمنةٍ للعاملين، وحمايةِ البيئة من التلوثِ. من الأمثلة على المسؤولية المجتمعية: تبرُّعُ شركةٍ ما بجزءٍ من أرباحها لدعمِ قطاعِ التعليمِ أو قطاعِ الصحَّةِ.



أفكر

- أدرسُ الأمثلةَ الآتيةَ، ثمَّ أفكرُ في إجابةِ السؤالِ الذي يليها:
- استخدامُ مصنعٍ ما الطاقة الشمسية في تشغيلِ الآلاتِ.
 - تخلصُ أحدِ المتاجرِ من الملابس الفائضة لديه بدلًا من التبرُّع بها.
 - شراءُ أحدِ المطاعمِ الخضراواتِ والفواكة من المزارعين المحليين بأسعارٍ مناسبةٍ.
- 1- هل راعى أصحابُ المصالح السابقة الاستدامة والمسؤولية المجتمعية؟ أبرِّرْ إجابتي.

النشاط الاستدامة والمسؤولية المجتمعية.

- يُقسَّمُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ طلبة الصفِّ إلى مجموعاتٍ عملٍ غيرِ مُتجانسةٍ.
- يُوجَّهُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ أفرادَ كلِّ مجموعةٍ إلى اختيارِ أحدِ الأنشطة التجارية، مثل: المقهى، أو محلِّ بيعِ الملابس، أو شركةٍ صغيرةٍ.
- يطلبُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ إلى أفرادِ كلِّ مجموعةٍ تحديدَ إذا كانَ النشاطُ التجاريُّ المختارُ يراعي الاستدامة والمسؤولية المجتمعية أم لا، ثمَّ اقترحِ ثلاثِ أفكارٍ لتحسينه.
- يطلبُ المُعلِّمُ/ المُعلِّمةُ إلى أفرادِ كلِّ مجموعةٍ اختيارَ مُمثِّلٍ لهم لعرضِ النتائجِ التي توصَّلوا إليها في المجموعة أمامَ أفرادِ المجموعاتِ الأخرى.

أصبحت الشركات اليوم تعتمد اعتمادًا كبيرًا على وسائل التقنية الحديثة في تمثيل الاستدامة والمسؤولية المجتمعية، وتحقيقهما بطرائق فعالة مبتكرة. ومن ذلك:

- 1- التطبيقات الذكية التي تعمل على تتبع 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 تلقائيًا.



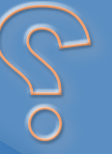
معلومة تعلّمناها، وأشارك فيها عائلتي

يُمكن لأي مشروع أن يحقق الربح، وأن يخدم المجتمع في آن معًا، من دون الإضرار بالبيئة ومواردها، بما يُركّز 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 أخطّط لإنشاء مشروع خاص، فلن أجعل الربح هدفي الوحيد، بل سأضع دائماً نصب عيني كيف أحافظ على البيئة وأخدم المجتمع؛ لأنّ هذا هو النجاح الحقيقي الذي سيعود أثره بالنفع على الأجيال القادمة.



السؤال الأول: أختارُ رمزَ الإجابة الصحيحة في كلِّ ممَّا يأتي:

1 - إحدى الآتية تُعدُّ مثالاً على الاستدامة:

(أ) استخدام كميات كبيرة من المياه بإسرافٍ.

(ب) إعادة تدوير المواد المستخدمة في عملية الإنتاج.

(ج) إلقاء النفايات في الأنهار والبحيرات.

(د) التخلص من الملابس القديمة بحرقها.

2 - المسؤولية المجتمعية للشركات تعني:

(أ) تحقيق أكبر قدر ممكن من الأرباح فقط.

(ب) تقديم خدمات ومنافع للمجتمع والبيئة.

(ج) تخفيض أسعار المنتجات دائماً.

(د) شراء منتجات المزارعين بأقل الأسعار.

3 - من أبعاد الاستدامة:

(أ) البعد البيئي، والبعد الاقتصادي، والبعد الاجتماعي.

(ب) البعد التعليمي، والبعد الصحي، والبعد الثقافي.

(ج) البعد الفني، والبعد الرياضي، والبعد الثقافي.

(د) البعد النفسي، والبعد العاطفي، والبعد السلوكي.

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

في ما يأتي:

1 - تُعنى الاستدامة فقط بربح الشركات مالياً. ()

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

السؤال الثالث: أوضِّح كيف يُمكنُ لمطعم صغير أن يتمثل كلاً من مبادئ الاستدامة والمسؤولية المجتمعية.



اختبار نهاية الوحدة

السؤال الأول:

أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 - من الخطوات الأساسية في حل المشكلات:

- (أ) إنكار المشكلة.
- (ب) تحديد المشكلة تحديدًا دقيقًا.
- (ج) تأجيل اتخاذ القرار.
- (د) تجنب التعاون مع أعضاء الفريق.

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

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

3 - الأداة التي تساعد على إدارة الوقت بفعالية هي:

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

4 - إذا واجه الرياضي الناجح مشكلة ما، فإنه:

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

5 - التخطيط الجيد للوقت يساعد على:

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



السؤال الثاني:

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

- 1- التفكير الإبداعي يساعد على إيجاد حلول جديدة للمشكلات. ()
- 2- إدارة الوقت تعني إنجاز أكبر قدر ممكن من الأعمال في وقت قصير دون تخطيط. ()
- 3- تحديد الأولويات يساعد على استثمار الوقت بصورة أفضل. ()
- 4- تجاهل المشكلات الصغيرة دائماً 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 _____، واختيار الحل الأنسب.
- 2- يساعد _____ على تعرف 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 للمشكلات الريادية؟

السؤال السادس:

أفترض أنني قائد فريق أواجه مشكلة تتمثل في تأخير تسليم المهام. ما الخطوات التي سأتبناها لإدارة الوقت؟

الفكرة:

إنشاء مشروع صغير داخل المدرسة، يتمثل في تصميم منتج بسيط باستخدام المواد المتوافرة، مثل: الدفاتر التي تحمل تصميمًا خاصًا بالمدرسة، والأساور التي تحمل شعارًا يُميّزها، وأكياس القماش الصديقة للبيئة.

الهدف:

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

خطوات التنفيذ:

- 1- تشكيل فرقة رباعية أو خماسية.
- 2- اختيار منتج بسيط قابل للتنفيذ.
- 3- إعداد خطة مُصغرة، تتضمن الفكرة، والزائن المُستهدفين، والتكلفة، والسعر، وطريقة التسويق.
- 4- عرض المنتج في يوم الريادة المدرسي.

نتائج التعلم:

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





الوحدة الرابعة

4

التطبيقات المالية



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

عالم التطبيقات المالية

أستكشف



أفترض أنني أريد شراء لعبة جديدة من متجر إلكتروني، أو دفع فاتورة الكهرباء، أو إرسال مبلغ من المال إلى أحد الأصدقاء. قبل عقود خلت، كان إلزامًا علينا الذهاب إلى البنك، أو استخدام النقود الورقية فقط في قضاء حوائجنا. أما الآن فيمكننا فعل ذلك كله باستخدام هواتفنا الذكية.

في هذا السياق، قد يتوارد إلى ذهني سؤالان مهمان، هما:

- ما التطبيقات التي أستخدمها أنا أو أفراد عائلتي للتعامل مع المال؟

- كيف يمكن لهذه التطبيقات أن تجعل حياتنا أسهل؟

نتائج التعلم:

المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

التطبيقات المالية، تطبيقات الدفع والتحويل، تطبيقات الخدمات المصرفية، تطبيقات إدارة الميزانية، تطبيقات الاستثمار.

- 1- تعرّف مفهوم التطبيقات المالية وأهميتها.
- 2- بيان أثر التطبيقات المالية في الحياة اليومية.
- 3- تصنيف التطبيقات المالية تبعًا لوظائفها المختلفة.
- 4- التمييز بين أنواع التطبيقات المالية.
- 5- ذكر أمثلة على التطبيقات المالية المستخدمة.
- 6- فهم كيف تتكامل أنواع التطبيقات المالية معًا.

● مفهوم التطبيقات المالية:

تُعرَّفُ **التطبيقات المالية** (FinTech Apps) بأنها برامج ذكية تُحوِّل الهاتف المحمول إلى بنكٍ صغيرٍ في الجيب. تتيح هذه التطبيقات إجراء معاملات مالية متنوعة بسهولة وأمان، من دون الحاجة إلى وصول البنك أو حمل النقود الورقية، وهي متاحة لكلِّ منا على مدار الساعة.



أفكر

قد أفكر في مجريات الأحداث التي تمرُّ بيوم عاديٍّ من أيام حياتي، ويتبادرُ إلى ذهني سؤال، مفاده: كم مرة يتعيَّن عليَّ أن أتعاملَ مع المال؟ ربَّما لشراء وجبة الإفطار، أو دفع أجرِة المواصلات، أو شراء كتابٍ مدرسيٍّ. والآن سأفترض لو كان بإمكانني فعل ذلك كله باستخدام هاتفي الذكيٍّ من دون الحاجة إلى حملِ نقودٍ ورقيةٍ:

- 1- كيف سيُغيِّر ذلك من روتيني اليومي؟
- 2- ما المزايا والفوائد التي سأجنيها من هذه العملية؟
- 3- ما التحديات التي قد أواجهها أثناء ذلك؟

● أهمية التطبيقات المالية:

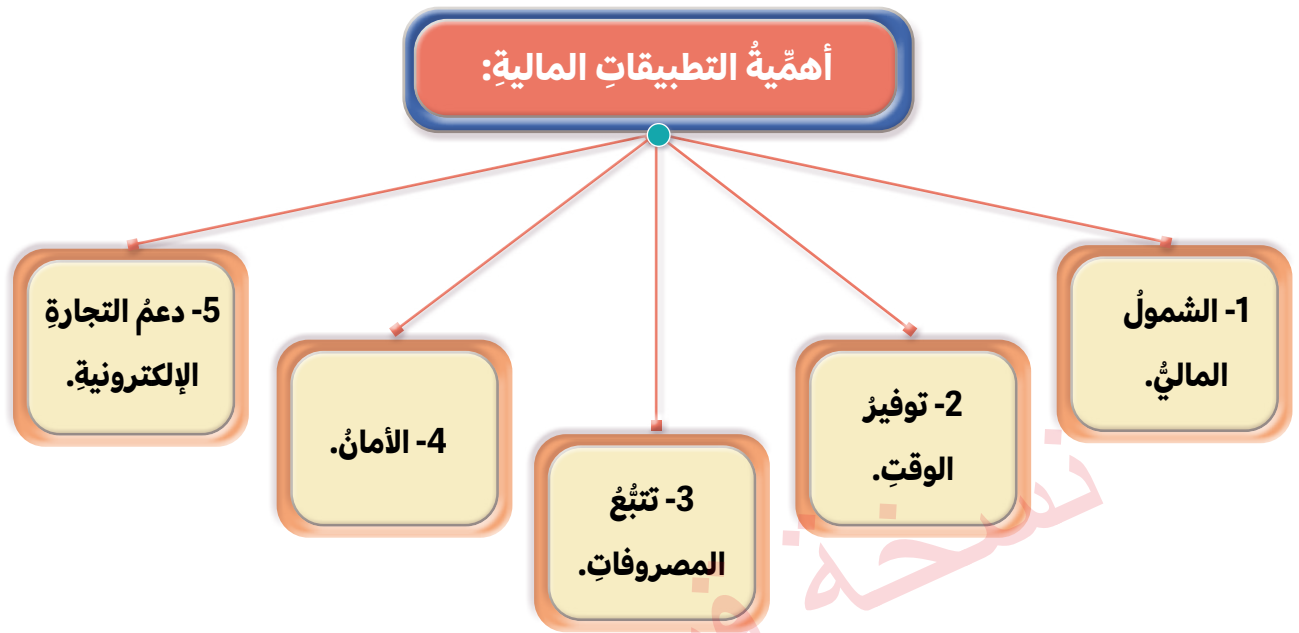
تؤدي التطبيقات المالية دورًا مهمًّا في الحياة، يعودُ بالنفع على الأفراد والمجتمع في آنٍ معًا. وهذه أبرزُ مزايا التطبيقات المالية وفوائدها:

1- الشمول المالي: تتيح التطبيقات المالية الوصول إلى الخدمات المالية لمن لا يملك حسابًا مصرفيًا تقليديًا.

2- توفير الوقت: لا تتطلب التطبيقات المالية الذهاب إلى البنك، أو الانتظار في طوابير طويلة.

3- تبُّع المصروفات: تُمكن التطبيقات المالية المُستخدم من ملاحظة حجم إنفاقه، وإدارة ميزانيته بشكل أفضل.

- 4- الأمان: تُعدُّ التطبيقاتُ الماليةُ أكثرَ أمانًا من حملِ النقودِ الورقيةِ التي قد تُفقدُ أو تُسرقُ.
- 5- دعمُ التجارةِ الإلكترونيةِ: تُسهِّلُ التطبيقاتُ الماليةُ عملياتِ الشراءِ عبرَ الإنترنتِ.



نسخة
تليد الإعداد



● أنواع التطبيقات المالية:

تمتاز التطبيقات المالية بتنوعها الكبير، وإمكانية تصنيفها بطرائق مختلفة. يبين الجدول الآتي أكثر تصنيفات التطبيقات المالية شيوعاً بحسب الوظيفة الأساسية لكل منها:

نوع التطبيق	الوظيفة الأساسية	مثال
تطبيقات الدفع والتحويل (Payment Apps): 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.	إرسال الأموال واستقبالها، ودفع الفواتير والمشتريات.	PayPal, Apple Pay, Google Pay.  (PayPal)  (Apple Pay)  (Google Pay)
تطبيقات الخدمات المصرفية (Banking Apps): تطبيقات بنكية تُقدم خدمات مصرفية شاملة، مثل إدارة الحسابات والقروض. تعمل البنوك على تقديم هذه التطبيقات لعملائها، وتوفير خدمات مصرفية شاملة لهم.	إدارة الحسابات البنكية، وطلب القروض، وتحويل الأموال.	تطبيقات البنوك المحلية: CliQ, JoMoPay, Corporater Banking.  CliQ  JoMoPay JoMoPay
تطبيقات إدارة الميزانية (Budgeting Apps): تطبيقات مالية تساعد على تتبع المصروفات، وإدارة الميزانية الشخصية. تتيح هذه التطبيقات للمستخدم متابعة كل ما يتعلق بماله، وإدارة ميزانيته بذكاء.	تتبع المصروفات، وتحديد أهداف الادّخار، وتحليل عادات الإنفاق.	تطبيقات محليّة، مثل: YNAB، Mint، مصاريف.  (YNAB)  (Mint)
تطبيقات الاستثمار (Investment Apps): تطبيقات مالية تتيح شراء الأسهم وبيعها، والاستثمار في الأسواق المالية. يستخدم هذه التطبيقات الأشخاص المهتمون بالاستثمار في الأسواق المالية.	الشراء والبيع لكل من الأسهم، والعملات الرقمية، والأصول المالية الأخرى.	Robinhood, eToro ومنصات تداول محلية أخرى.  (Robinhood)  (eToro)

● التكامل بين أنواع التطبيقات المالية:

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



استكشاف التطبيقات المالية.

- 1- أختار أحد التطبيقات المالية، مثل تطبيق (PayPal) أو تطبيق البنك الذي أتعامل معه، ثم أستكشف واجهته الرئيسة.
- 2- أفكر في إجابة الأسئلة الآتية:
 - أ- ما الخدمات المتاحة في هذا التطبيق؟
 - ب- كيف تبدو واجهته 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.

النشاط 1

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

- 1- ما أنواع التطبيقات التي تُمكنني من أداء هذه المهام جميعها؟
- 2- هل يُمكن لتطبيق واحد أن يقوم بهذه المهام كلها؟ أبرّر إجابتي.



النشاط 2 مقارنة بين أنواع التطبيقات المالية.

أبحث في المواقع الإلكترونية الموثوقة في شبكة الإنترنت عن تطبيقات مالية باستخدام كلمات مفتاحية، مثل: بنك، ودفع، وميزانية.
بعد ذلك أصف كل تطبيق، وألاحظ الخدمات التي يقدمها، ثم أنشئ جدولاً للمقارنة بين التطبيقات المالية من حيث النوع والخدمات الرئيسة المقدمة.



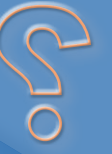
معلومة تعلّمها، وأشارك فيها عائلتي

- أشارك أفراد عائلتي في المعلومات الآتية، ثم أناقشهم فيها:
- التطبيقات المالية برامج تُحوّل الهاتف الذكي إلى بنك صغير.
 - التطبيقات المالية آمنة، وسهلة الاستخدام، ومتوافرة على مدار الساعة.
 - التطبيقات المالية توفر الوقت والجهد، وتسهم في إدارة المال بشكل أفضل.



نصيحة

جرّب استخدام تطبيق مالي جديد، وانظر إلى التكنولوجيا المالية بوصفها مصدراً للتعلّم، وصقل المهارات، وتطوير القدرات الشخصية.



السؤال الأول: أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1 - عبارة "تتيح الوصول إلى الخدمات المالية لمن لا يملك حساباً مصرفياً تقليدياً" تدلُّ على:

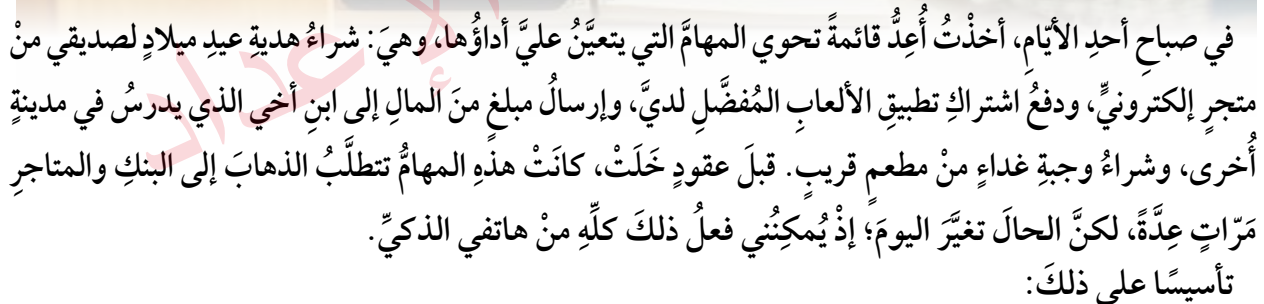
- (أ) تتبُّع المصروفات.
- (ب) دعم التجارة الإلكترونية.
- (ج) الشمول المالي.
- (د) توفير الوقت.

2 - التطبيق الذي يُستخدم 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 (x) 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 تتبُّع المصروفات، وإدارة الميزانية الشخصية. ()
- 3 - لا يمكن استخدام التطبيقات المالية في عمليات الشراء عبر الإنترنت. ()



– كَمْ مَرَّةً فِي الْيَوْمِ أَتَعَامَلُ أَنَا وَأَفْرَادُ عَائِلَتِي مَعَ الْمَالِ؟

- كيف يُمكنُ للتطبيقاتِ المالية أن تجعلَ المعاملاتِ المالية أكثرَ سهولةً وسرعةً؟

التجارة الإلكترونية، المصادقة
الشائئة، رسائل الاحتيال الإلكترونية.

- 59



● الاستخدامات الرئيسة للتطبيقات المالية:

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

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

يمكن إجمال الاستخدامات الرئيسة للتطبيقات المالية في ما يأتي:

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

2- **إدارة المصروفات الشخصية:** تدوين المصروفات 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 أخطئ لرحلة مدرسية مع أصدقائي، وأني أريد الاستعانة بالتطبيقات المالية لأداء ما يأتي:

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

أفكر في الخطوات العملية الواجب اتخاذها، وفي التطبيقات المالية اللازمة لذلك.



التسوق والشراء.

1

إدارة المصروفات الشخصية.

2

التواصل المالي مع الآخرين.

3

الاستخدامات الرئيسة
للتطبيقات المالية:

● الطرائق التقليدية والطرائق الرقمية للتعامل مع المال:

اعتاد كثير من الأشخاص استخدام الطريقة التقليدية في التعامل مع المال، في حين فضّل آخرون التعامل مع المال بصورة رقمية.

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

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

● مزايا استخدام التطبيقات المالية في الحياة اليومية:

شاع استخدام التطبيقات المالية في الحياة اليومية؛ نظرًا 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 صحيّة.

3- توفير الوقت اللازم للتركيز في الدراسة.

4- تعلّم التكنولوجيا المالية الحديثة.

مزايا استخدام التطبيقات المالية بالنسبة إلى العائلات:

1- تحسين طرائق التواصل بين أفراد العائلة ماليًا.

2- متابعة مصروفات الأطفال بأمان.

3- توفير 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 والمواقع الإلكترونية.

4- تحسين الشمول المالي.

التحديات والمخاطر:

لا شك في أن التطبيقات المالية تُسهّل علينا إدارة أموالنا، وتنفيذ المعاملات المالية بسرعة وأمان، لكن هذه التطبيقات تُواجه العديد من التحديات والمخاطر التي قد تؤثر سلبًا في أمان بيانات المستخدمين وسريتها. وهذه أبرز التحديات والمخاطر:

1- التحديات التقنية:

أ- عدم وجود إنترنت مُستقرّ ودائم من دون انقطاع.

ب- عدم امتلاك الأفراد المعرفة التقنية الكافية للتعامل مع

التطبيقات البنكية.

2- المخاطر الأمنية:

أ- خطر القرصنة والاحتيال.

ب- استخدام شبكات غير آمنة.

3- المخاطر السلوكية:

التحديات والمخاطر:

1- التحديات التقنية.

2- المخاطر الأمنية.

3- 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 اعتمادًا متزايدًا على التطبيقات المالية في إدارة المال وإجراء المعاملات المالية اليومية؛ ما جعل الحفاظ على أمان هذه التطبيقات أمرًا مهمًا جدًا. 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 الأمنية الآتية التي تساعدنا على استخدام التطبيقات المالية بثقة وأمان، وتحمينا من المخاطر المحتملة:

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

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

3- تفعيل المصادقة الثنائية (2FA: Two-Factor Authentication): تُعد المصادقة الثنائية طريقة فعالة لحماية البيانات والحسابات؛ إذ تشترط إجراء خطوتين للتحقق من الهوية. ولهذا، فإن سرقة كلمة المرور لن تمكن أحدًا من فتح الحساب وتصفح محتوياته دون تنفيذ الخطوة الثانية.

4- الحذر من رسائل الاحتيال الإلكتروني (Phishing): يتعرض كثير من المستخدمين لعمليات الخداع والاحتيال؛ سعيًا لسرقة بياناتهم ومعلوماتهم الحساسة، مثل كلمات المرور، وذلك بانتحال 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 دائمًا من هوية المرسل وعنوانه، وعدم فتح أي روابط مشبوهة.

5- 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 مالي.

- 1- أختار تطبيقًا ماليًا أستخدمه أنا أو أفراد عائلتي، ثم أقيّمه بناءً على معايير الأمان الآتية:
 - أ- هل يتطلب التطبيق استخدام كلمة مرور قوية؟ (نعم، لا)
 - ب- هل يتوافر في التطبيق خيار تفعيل المصادقة الثنائية؟ (نعم، لا)
 - ج- هل يُرسل التطبيق تنبيهات إليّ عند إجراء معاملات جديدة؟ (نعم، لا)
 - د- هل يسمح لي التطبيق باستخدام البصمة أو التعرف إلى الوجه؟ (نعم، لا)
 - هـ- هل يُغلق التطبيق تلقائيًا بعد مُدة من عدم الاستخدام؟ (نعم، لا)
- 2- أحسب النتيجة؛ بأن أسجل نقطة واحدة للتطبيق إذا أجبت عن السؤال بنعم، ثم أقيّم التطبيق بناءً على عدد النقاط كما يأتي:
 - * (4-5): التطبيق آمن جدًا.
 - * (2-3): التطبيق متوسط الأمان.
 - * (0-1): التطبيق غير آمن.

معلومة تعلّمها، وأشارك فيها عائلتي

- أشارك أفراد عائلتي في المعلومات الآتية، ثم أناقشهم فيها:
- نستخدم التطبيقات المالية في مختلف جوانب الحياة اليومية.
- يمكن استخدام التطبيقات المالية للتسوق، ودفع الفواتير، وإدارة المصروفات.
- تساعد التطبيقات المالية على تعلّم إدارة المال بطريقة ذكية.
- توجد فوائد ومزايا كثيرة للتطبيقات المالية، لكنها لا تخلو من المخاطر.

نصيحة

يُفضّل البدء باستخدام تطبيق واحد بسيط لإدارة المصروفات الشخصية، ولا يُنصح باستخدام جميع التطبيقات دفعة واحدة. كذلك يجب تعلّم كيفية استخدام التطبيق بصورة تدريجية، وتوخي الحذر أثناء ذلك، وطلب المساعدة من الكبار عند الحاجة.



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

- 1- يُمكنُ استخدامُ التطبيقاتِ الماليةِ لتقسيمِ فواتيرِ المطاعمِ بينَ الأصدقاءِ. ()
- 2- التطبيقاتُ الماليةُ آمنةٌ بصورةٍ كاملةٍ، ولا توجدُ أيُّ مخاطرٍ في استخدامها. ()
- 3- التطبيقاتُ الماليةُ تساعدُ على تعلُّمِ إدارةِ المالِ في سِنٍّ مُبَكِّرةٍ. ()
- 4- لا يُمكنُ استخدامُ التطبيقاتِ الماليةِ في المتاجرِ الصغيرةِ. ()

السؤال الثاني: أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ في كلِّ ممَّا يأتي:

1- منَ التحدِّياتِ التقنيةِ لاستخدامِ التطبيقاتِ الماليةِ:

- (أ) استخدامُ شبكاتٍ غيرِ آمنةٍ..
- (ب) الحاجةُ إلى وجودِ إنترنتٍ مُستقرٍّ.
- (ج) الاعتمادُ المُفرطُ على التكنولوجيا.
- (د) مشاركةُ معلوماتٍ حسَّاسةٍ خطأً.

2- يُعرَفُ (2FA) بأنَّه:

- (أ) نوعٌ منَ البطاقاتِ المصرفيةِ.
- (ب) رمزٌ يُمكنُ قراءتهُ بكاميرا الهاتفِ الذكيِّ.
- (ج) تطبيقٌ للدفعِ والتحويلِ الماليِّ.
- (د) طريقةٌ حمايةٍ تتطلَّبُ خطوتينِ للتحققِ منَ الهويةِ.

3- يُعدُّ إهمالُ التحققِ منَ المعاملاتِ الماليةِ واحداً منَ المخاطرِ:

- (أ) التقنيةِ.
- (ب) السلوكيةِ.
- (ج) الأمنيةِ.
- (د) التكنولوجيةِ.

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 أجد 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:

- 1- تعرف مفهوم تطوير التطبيقات المالية.
- 2- بيان مراحل تطوير التطبيقات المالية الأساسية.
- 3- تحديد مخاطر تطوير التطبيقات المالية.
- 4- تقديم نصائح للمهتمين بتطوير التطبيقات المالية.
- 5- تصميم نموذج أولي بسيط لتطبيق مالي.

المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

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



● مفهوم تطوير التطبيقات المالية:

يقصد بتطوير التطبيقات المالية (App Development) إنشاء برامج حاسوبية تُثبت في الهواتف الذكية 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.



● مراحل تطوير التطبيقات المالية:

يُعدُّ تطوير التطبيقات المالية واحدًا من أبرز المجالات المهمة التي تشهد تطورًا متسارعًا في عصرنا الحاضر؛ إذ تؤدي هذه التطبيقات دورًا رئيسًا في تسهيل العمليات المصرفية، وإدارة الأموال، وتحليل البيانات المالية بدقة وفعالية.

تمرُّ عملية تطوير التطبيقات المالية بستَّ مراحل أساسية، تضمن تقديم مُنتج آمن موثوق سهل الاستخدام، فيفي باحتياجات المُستخدمين، ويُواكب المُتطلَّبات التنظيمية والتقنية:

المرحلة الأولى: الفكرة والتخطيط (Ideation & Planning).

يبدأ كلُّ تطبيقٍ مُتميز بفكرةٍ ما.

تشتمل هذه المرحلة على الخطوات الخمس الآتية:

1- تحديد المشكلة:

أ- ما المشكلة المالية التي سيعمل تطبيقتي على حلّها؟

● أمثلة:

- الصعوبة في تتبع المصروفات.
- التعقيد في عملية تحويل الأموال.
- عدم وجود طريقة سهلة للاستثمار.

2- تحديد الجمهور المُستهدف:

أ- أيُّ الفئات الآتية ستستخدم تطبيقتي: الشباب، العائلات، رجال الأعمال، الطلبة؟

3- دراسة أحوال المنافسين:

أ- ما التطبيقات المُشابهة الموجودة في السوق؟

ب- ما مواطن قوتها ومواطن ضعفها؟

4- تحديد المزايا الأساسية:

أ- ما الوظائف الأساسية التي يجب أن يُقدِّمها تطبيقتي في نسخته الأولى؟



5- وضع خطة زمنية وميزانية مُحددة:

أ- ما المدة التي ستستغرقها عملية التطوير؟

ب- كم ستكون التكلفة؟

المرحلة الثانية: تصميم الواجهة (User Interface: UI) وتجربة المُستخدم (User Experience UX) (UX Design).

تتضمن هذه المرحلة تصميم شكل التطبيق، وبيان كيف يتفاعل المُستخدم مع التطبيق:

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

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

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

4- تصميم الأيقونات والرسومات: عناصر بصرية تساعد المُستخدم على الفهم السريع.

5- اختبار تجربة المُستخدم (UX Testing): عرض التصميم على مُستخدمين حقيقيين، وجمع ملاحظاتهم.

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

أما **تجربة المُستخدم (User Experience: UX)** فتعني مستوى السهولة والمتعة في استخدام التطبيق المالي من وجهة نظر المُستخدم.



المرحلة الثالثة: البرمجة والتطوير (Development/Coding).

تعدُّ هذه المرحلة أطول المراحل وأكثرها تعقيداً؛ إذ تُحوَّل فيها التصميم إلى تطبيق حقيقي.

1- تطوير الواجهة الأمامية (Frontend Development):

أ- تُمثِّل هذه العملية الجزء الذي يراه المُستخدم، 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- تُمثِّل هذه العملية الدماغ الذي يعمل في الخفاء (خلف الكواليس)، ولا يراه المُستخدم.

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 المُستخدم، 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 المُستخدمين، والمعاملات المالية، والأرصدة؟



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

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

1 - اختبار الوظائف (Functional Testing):

أ- هل يعمل كل زرٍّ على النحو الصحيح الذي خُصَّصَ 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):

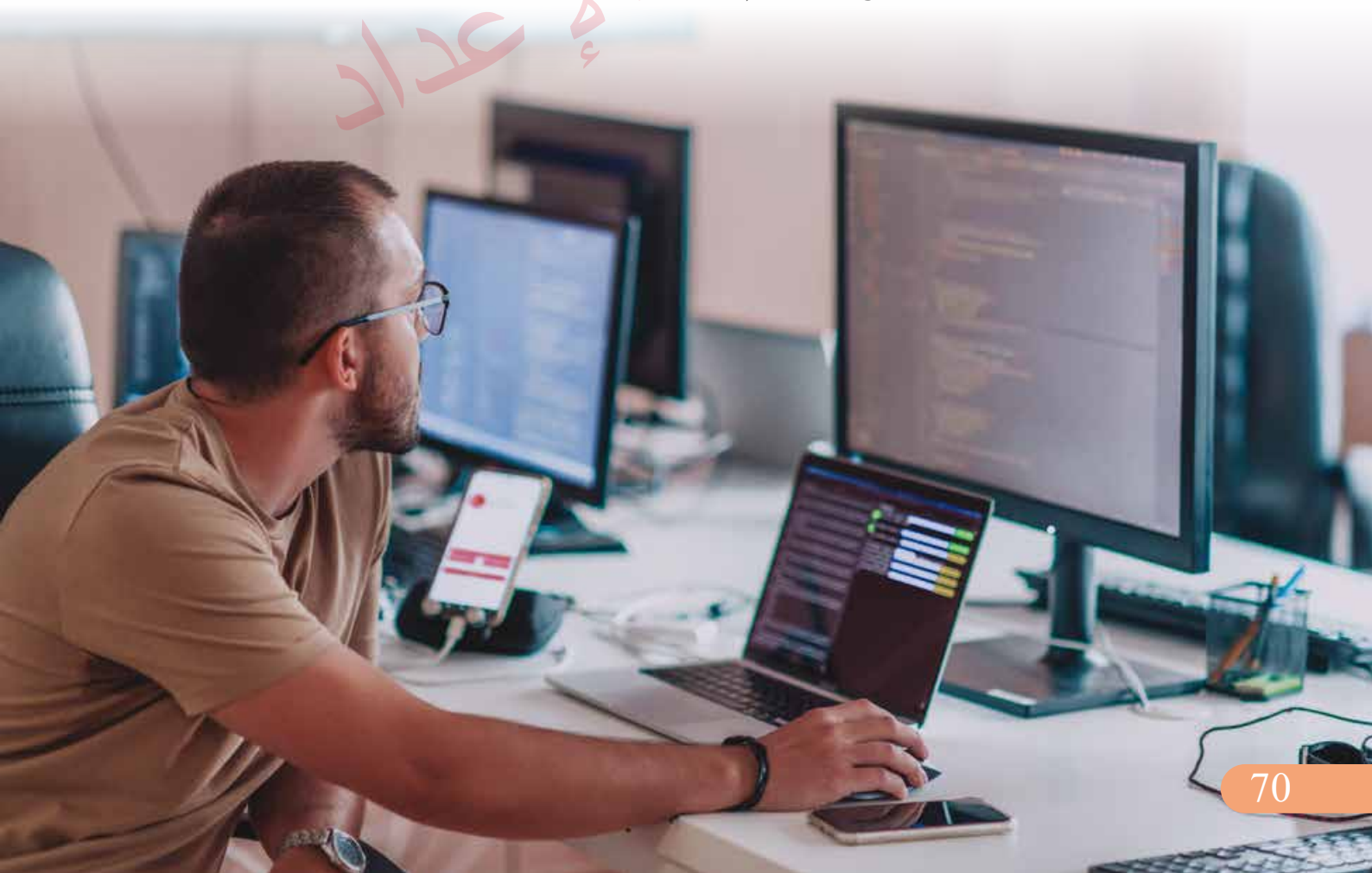
أ- هل التطبيق سريع؟

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

4 - اختبار التوافق (Compatibility Testing):

أ- هل يناسب التطبيق جميع أنواع الهواتف ومختلف 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 المواقع الإلكترونية. تتضمن هذه المرحلة ما يأتي:

- 1- وضع التطبيق في متاجر التطبيقات، مثل: متجر (Google Play Store)، ومتجر (Apple App Store).
- 2- كتابة وصف جذاب، وتصميم صور لافتة، وإعداد مقاطع فيديو ترويجية.
- 3- الحصول على الموافقات والترخيص اللازمة، وبخاصة للتطبيقات المالية.
- 4- إطلاق حملة تسويقية تُروّج 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 أخطاء قد تظهر.
- 2- الاستماع لملاحظات المستخدمين، وتحسين التطبيق بناءً عليها.
- 3- إضافة مزايا جديدة بانتظام.
- 4- تحديث إجراءات الأمان لمواجهة التهديدات الجديدة.



● 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.

أفكر



أفترض أنني أريد إنشاء تطبيق مالي يساعد الطلبة في مدرستي.

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

1 - ما المشكلة الرئيسة التي أريد حلها؟

2 - ما أهم ثلاث وظائف في تطيقي؟

3 - كيف أجعل تطيقي مختلفًا عن التطبيقات الموجودة؟

4 - من سيساعدني على تطوير هذا التطبيق؟

نشاط

تصميم تطبيق مالي لحساب الفائدة البسيطة.

- سأعمل ضمن مجموعة.
- أشارك أفرادًا 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.

تحديات تطوير التطبيقات المالية:

1 التحديات التقنية.

2 التحديات القانونية.

3 التحديات التجارية.



● نصائح للطلبة المهتمين بتطوير التطبيقات المالية:

1 - البدء بتطبيق بسيط:

- أ- عدم إنشاء تطبيق مُعقّد منذ البداية.
- ب- التركيز جيّدًا على حلّ مشكلةٍ واحدةٍ فقط.
- ج- استخدام أدوات التطوير من دون كودٍ برمجيّ في المراحل الأولى.

2 - التعلّم من الآخرين:

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

3 - طلب المساعدة:

- أ- التعاون مع الزملاء / الزميلات في المدرسة.
- ب- طلب المشورة من المُعلِّمين / المُعلِّمات.
- ج- المشاركة في مسابقات البرمجة الخاصة بالطلبة.

معلومة تعلّمناها، وأشارك فيها عائلتي

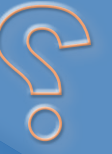


- أشارك أفراد عائلتي في المعلومات الآتية، ثم أناقشهم فيها:
- يمرُّ تطوير التطبيقات المالية بستّ مراحلٍ مُتتاليةٍ، هي: الفكرة والتخطيط، وتصميم الواجهة وتجربة المُستخدم، والبرمجة والتطوير، والاختبار وضمان الجودة، والإطلاق والنشر، والصيانة والتحديث.
- يُمكن إنشاء تطبيقات مالية بسيطة باستخدام أدوات التطوير من دون كودٍ برمجيّ.
- يتطلّب تطوير التطبيقات المالية اهتمامًا خاصًا بمناحي الأمان والقوانين.



نصيحة

لا ينبغي التردّد في اتّخاذ الخطوة الأولى، وليذكّر الطلبة أنّ أفضل طريقة لتعلّم كيفية تطوير التطبيقات المالية هي التجربة العملية. ومن ثمّ يجب البدء بمشروع صغير، والتعلّم من الأخطاء؛ فكلُّ مُطوّرٍ عظيمٍ بدأ بتطبيقٍ بسيطٍ سهلٍ.



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

- 1- يجبُ على المُطوِّر تنفيذُ جميعِ مراحلِ تطويرِ التطبيقِ وحدهُ. ()
- 2- تتطلَّبُ التطبيقاتُ الماليةُ اهتمامًا خاصًا بالأمانِ. ()
- 3- لا يُمْكِنُ للطلبةِ إنشاءُ تطبيقاتٍ مفيدةٍ من دونِ تعلُّمِ البرمجةِ المُعقَّدةِ. ()
- 4- تُعدُّ مرحلةُ الاختبارِ إحدى المراحلِ المُهمَّةِ جدًّا قبلَ نشرِ التطبيقِ. ()

السؤال الثاني: أختارُ رمزَ الإجابةِ الصحيحةِ في كلِّ ممَّا يأتي:

- 1- المرحلةُ الأولى من مراحلِ تطويرِ التطبيقاتِ الماليةِ هي:
أ) التصميمُ. ب) الفكرةُ والتخطيطُ.
ج) البرمجةُ. د) الاختبارُ.
- 2- الجزءُ المرئيُّ من التطبيقِ الماليِّ الذي يتفاعلُ معه المُستخدمُ يُسمَّى:
أ) قاعدةُ البياناتِ. ب) اختبارُ التطبيقاتِ.
ج) واجهةُ المُستخدمِ. د) تجربةُ المُستخدمِ.
- 3- يُعدُّ تسويقُ التطبيقِ والترويجُ لهُ واحدًا منَ التحدِّياتِ:
أ) القانونيةِ. ب) التقنيةِ. ج) التجاريةِ. د) الإداريةِ.

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

أستكشف



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

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

نتائج التعلّم:

- 1- تعرّف مفهوم كلٍّ من الترميز، والتشفير، والتجزئة (الهاشنج).
- 2- توضيح أهداف كلٍّ من الترميز، والتشفير، 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 المُقدّمة.

المفاهيم والمصطلحات الرئيسة:

الترميز، التشفير، التجزئة (الهاشنج).



أصبحت معظم المعاملات المالية اليوم تتم إلكترونياً عبر شبكة الإنترنت، بدءاً بشراء مُنتَج ما، وانتهاءً بإدارة الحسابات البنكية. صحيح أن هذا التحول الرقمي الكبير قد سهّل علينا إدارة شؤون الحياة اليومية، لكنّه تسبّب في ظهور العديد من التحديات الأمنية الجديدة؛ ما يُحتمّ علينا فهم كيف نحمي بياناتنا وأموالنا في هذا العالم الرقمي.

كيف نحمي بياناتنا وأموالنا في هذا العالم الرقمي؟

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

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

يُعرّف **الترميز** بأنّه عملية تحويل البيانات والمعلومات من شكل إلى آخر لتسهيل استخدامها ونقلها بين الأنظمة المختلفة. وبذلك يُمكن نقل هذه البيانات والمعلومات، وتخزينها في جهاز الحاسوب على نحو يُمكنه من فهمها والتعامل 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:

1- تحويل البيانات إلى تمثيل ثنائي (0،1)؛ فجهاز الحاسوب لا يفهم إلا هذه اللغة، ومن ثمّ يجب تحويل جزء من البيانات إلى أرقام ثنائية (0) أو (1). فمثلاً، يُرمز إلى حرف الألف بـ 0100001 في نظام (UTF-8). وحين أكتب قيمة ما (100 دينار مثلاً) في هاتفي المحمول، فإنّ جهاز الحاسوب يُحوّلها إلى أرقام ثنائية (0،1)؛ كي يتمكّن من فهمها.

2- فكّ الترميز بسهولة (عملية عكسية).

3- عدم الحاجة إلى وجود مفتاح سريّ.

4- إتاحة الاستخدام للأفراد والشركات والبنوك.

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

يُعرَّف **التشفير** بأنه عملية تحويل البيانات والمعلومات إلى شكلٍ سرّي لا يفهمه إلا مَنْ يملك المفتاح (مجموعة من الأرقام أو الحروف تتحكم في عملية التشفير). وهذا يعني أنّ التشفير يُحوّل البيانات والمعلومات (النص العادي) إلى صيغة غير مفهومة (نص مُشفّر) باستخدام مفتاح سرّي، ومن ثمّ لا يمكن لأي شخص قراءة هذه البيانات والمعلومات إلا إذا كان يملك المفتاح الصحيح لفك التشفير؛ فالتشفير يُحوّل البيانات والمعلومات إلى رموز سرّية لا يفهمها إلا مَنْ بحوزته المفتاح.

هدف التشفير:

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

خصائص التشفير:

- 1- فك التشفير باستخدام المفتاح الصحيح (عملية عكسية).
- 2- الحاجة إلى وجود مفتاح سرّي.
- 3- الأمان وحفظ الخصوصية؛ إذ لا يمكن لأحد قراءة البيانات إذا كان لا يملك المفتاح.

● مثال:

حين يُرسل أحد الأفراد رقم بطاقته إلى البنك، فإنّ هذا الرقم يُشفّر مباشرة. وفي حال تعرّض رقم البطاقة للاعتراض والقرصنة أثناء ذلك، فإنّ المُعتَرَض (المهاجم) لن يرى سوى رموز عشوائية لا معنى لها. وإذا افترضنا أنّ رقم هذه البطاقة هو: 1234-5678، فإنّ التشفير سيحوّل هذا الرقم إلى رموز مُعقّدة (X@9#mk2\$pL) لا يفهمها إلا البنك.

أنواع التشفير:

يُصنّف التشفير إلى نوعين، هما:

- 1- التشفير المُتماثل: يُستخدم المفتاح في هذا النوع للتشفير وفك التشفير في آنٍ معاً، مثل قفل الباب ومفتاحه.
- 2- التشفير غير المُتماثل: يُستخدم في هذا النوع مفتاحان مختلفان؛ أحدهما عام للتشفير، والآخر خاص لفك التشفير. يشيّع استخدام التشفير غير المُتماثل في التطبيقات المصرفية.

● ثالثاً: التجزئة (Hashing).

تُعرَّف **التجزئة (الهاشنج)** بأنها عملية تحويل أي بيانات ومعلومات (بصرف النظر عن حجمها) إلى بصمة رقمية ثابتة الطول لا يمكن إرجاعها إلى الأصل. يمكن تشبيه البصمة الرقمية ببصمة الإصبع؛ إذ من المستحيل أن تشابه بصمات الأصابع بين الأفراد، وكذا الحال بالنسبة إلى البصمة الرقمية؛ إذ لا يمكن لملفین مختلفین أن يتشاركا في البصمة الرقمية نفسها. ومن ثم، فإن أي 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 عكسية).
- 2- إنتاج المدخل نفسه للمخرج نفسه دائماً.
- 3- أي تغيير في البيانات الأصلية يؤدي إلى تغيير البصمة الرقمية كلياً.

● 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 سُرقت قاعدة البيانات. كذلك، فإن أي تغيير لكلمة المرور سيؤدي إلى تغيير البصمة الرقمية كلها. وهذا يعني أن لكلمتي المرور (ahmad2024) و (ahmad2025) بصمتين رقميتين مختلفتين بصورة كاملة.



● المقارنة بين عمليات الترميز والتشفير والتجزئة (الهاشنج):

يُبين الجدول الآتي أوجه الاختلاف بين عمليات الترميز والتشفير والتجزئة (الهاشنج):

العملية	الهدف	العملية العكسية	الحاجة إلى مفتاح سري	مثال
الترميز.	- القابلية لاستخدام البيانات والمعلومات.	- إتاحة العملية العكسية بسهولة.	- عدم الحاجة إلى استخدام مفتاح سري.	- تحويل الرسالة التي نصّها "أرسل 50 ديناراً" إلى أرقام (01000001)؛ لتمكين جهاز الحاسوب من تخزينها.
التشفير.	- منع سرقة البيانات والمعلومات الحساسة.	- إتاحة العملية العكسية باستخدام المفتاح.	- الحاجة إلى استخدام مفتاح سري.	- تحويل رقم بطاقتي (5678-1234) إلى صيغة سريّة مُعقّدة (X@9#mk2\$pL) لا يفهمها إلا البنك.
التجزئة (الهاشنج).	- تخزين كلمات المرور. - التحقق من صحّة البيانات والمعلومات.	- عدم إتاحة العملية العكسية.	- عدم الحاجة إلى استخدام مفتاح سري.	- تحويل كلمة المرور (ahmad123) إلى رمز ثابت (7a3f9c2e) لا يُمكن عكسه.

نشاط اكتشف الفرق بنفسي.

- يطلبُ المُعلِّمُ / المُعلِّمةُ إلى طلبة الصفّ العملَ بصورةٍ فرديةٍ على كتابة كلمات مرورٍ بسيطةٍ، مثل: (test123) في موقع تجزئة (هاشنج) مجانيٍّ، مثل: md5hashgenerator.com.
- يُخبرُ المُعلِّمُ / المُعلِّمةُ الطلبةَ أنّ كلاً منهم سيتلقّى دالّة (هاش)، مثل: (cc03e747a6afbbcbf8be7668acfebee5).
- يُوجّهُ المُعلِّمُ / المُعلِّمةُ كلّ طالبٍ / طالبةٍ إلى تغيير حرفٍ واحدٍ إلى (test124).
- يطلبُ المُعلِّمُ / المُعلِّمةُ إلى طلبة الصفّ ملاحظة كيف تغيّرت الدالّة (الهاش) تغيّراً كاملاً في الحال؛ ما يحول دون أيّ تلاعب بالبيانات والمعلومات.

● الترميز والتشفير والتجزئة (الهاشنج) في الحياة اليومية:

يستخدم الأفراد في العالم الرقمي العديد من التطبيقات الإلكترونية يوميًا؛ 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 أمانًا أثناء التعامل الإلكتروني، وذلك باستخدام طرائق عِدَّة تُوفِّر 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) المُخزَّنة، 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 المُتصفح، فهذا يعني أن اتصال المُستخدم بالموقع مُشفَّر، وأن بياناته المالية التي يدخلها مَحْمِيَّة.

5- المصادقة الثنائية (Two-Factor Authentication):

حين يطلب البنك من المُستخدم تفعيل المصادقة الثنائية، فإنه يضيف بذلك طبقة من الحماية الإضافية إلى حساب المُستخدم، في ما يُشبه وجود قفلين على صندوق أسراري بدلًا 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 تصفَّح المُستخدمُ موقعًا إلكترونيًا يبدأ عنوانُهُ بـ <https://> ، فهذا يعني أنَّ اتصَّالَهُ بالموقع مُشفَّرٌ باستخدام بروتوكولِ SSL/TLS؛ ما يحمي بياناتِهِ مِنْ أيِّ محاولةٍ للتجسُّسِ أو السرقةِ أثناءَ عمليةِ الإرسالِ.
- يُعرَّفُ البروتوكولُ بأنَّه مجموعةٌ مِنَ القواعدِ والتعليماتِ، تعملُ على تنظيمِ آليَّةِ تبادلِ المعلوماتِ بينَ الأجهزةِ عبرَ الشبكةِ. وبعبارةٍ أُخرى، فإنَّ البروتوكولَ يُشبهُ اللغةَ المُشتركةَ التي تفهمُها الأجهزةُ، وتُمكنُها مِنَ التواصلِ بأمانٍ وسلاسةٍ عبرَ شبكةِ الإنترنتِ.
- تُعدُّ (SHA-256) واحدةً مِنْ أشهرِ خوارزمياتِ التجزئةِ (الهَاشنج)، وهي تُستخدمُ في تأمينِ العملاتِ الرقميةِ، مثل البيتكوين؛ لضمانِ سلامةِ المعاملاتِ الماليةِ، ومنعِ التلاعبِ بها.



معلومةٌ تعلَّمْتُها، وأُشاركُ فيها عائلتي

يستفادُ مِنَ الترميزِ في الترجمةِ، ويستفادُ مِنَ التشفيرِ في الحمايةِ، ويستفادُ مِنَ التجزئةِ (الهَاشنج) في التحققِ. وهذه العملياتُ الثلاثُ تتناغمُ في العملِ معًا؛ لحمايةِ الأموالِ والبياناتِ والمعلوماتِ في كلِّ معاملةٍ رقميةٍ خاصةٍ بنا.



نصيحةٌ

يتعيَّنُ على المُستخدمِ أَنْ يُطبِّقَ ما تعلَّمَهُ في الحياةِ الرقميةِ، وأنْ ينقلَهُ إلى مَنْ يعرفُ؛ ففهمُ عملياتِ الترميزِ والتشفيرِ والتجزئةِ (الهَاشنج) لا يُعدُّ فقط معرفةً تقنيةً، وإنَّما يُمثِّلُ درعًا لحمايةِ البياناتِ والأموالِ مِنَ السرقةِ.



السؤال الأول: أختار رمز الإجابة الصحيحة في كل 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 سرّي واحدة من خصائص عملية:

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

3- يُصنّف التشفير إلى نوعين، هما:

(أ) التشفير المُتماثل، والتشفير غير المُتماثل. (ب) التشفير المُتماثل، والتشفير غير المُشفّر.
(ج) التشفير غير المُتماثل، والتشفير المُرمّز. (د) التشفير المُتماثل، والتشفير غير المُرمّز.

السؤال الثاني: أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصحيحة، وإشارة (x) 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- يُقصد بالعملية غير العكسية إمكانية استرجاع البيانات الأصلية. ()

3- إذا تغيّرت البيانات الأصلية في عملية التجزئة، أدّى ذلك إلى إنتاج بصمة رقمية مختلفة كلّ الاختلاف عن سابقتها. ()

السؤال الثالث: أوضّح المقصود بمفهوم التشفير، ثمّ أعدد أنواعه.

أستكشف



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

نتائج التعلم:

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

المفاهيم والمصطلحات الرئيسية:

الذكاء الاصطناعي، كشف الاحتيال، المساعد المالي الذكي.

● الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية:

الذكاء الاصطناعي: تقنية تُمكن جهاز الحاسوب من محاكاة الذكاء البشري في التفكير واتخاذ القرارات. تُستخدم هذه التقنية لجعل إدارة المال أكثر سهولة وفعالية. يُذكر أن تقنية الذكاء الاصطناعي تتعلم من سلوكنا المالي، وتقدم لنا نصائح شخصية، كما يفعل المستشار المالي الخبير، بفارق أنها تعمل بسرعة جهاز الحاسوب ودقته.

● آلية عمل الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية:

تمر عملية استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية بالمراحل الآتية:

1- جمع البيانات:

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

آلية عمل الذكاء
الاصطناعي في
التطبيقات المالية:

2- التحليل الذكي:

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

جمع البيانات.

التحليل الذكي.

3- اتخاذ القرارات:

- أ- تقديم توصيات شخصية.
- ب- إرسال تنبيهات في الوقت المناسب.
- ج- اقتراح طرائق للتوفير.
- د- إصدار تحذيرات من المعاملات غير العادية.

اتخاذ القرارات.

● تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المال:

في السنوات الأخيرة، بدأ الذكاء الاصطناعي يدخل بقوة إلى عالم المال، مُغيّرًا طريقة إدارتنا للمال، ونهَج تعاملنا مع البنوك؛ إذ أصبحت هذه التقنية تؤدي دورًا أساسيًا في تحسين الخدمات المالية المُقدّمة من المؤسسات المالية، وزيادة مستوى الأمان، وتسهيل إدارة المال. في ما يأتي أبرز الطرائق التي يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي في عالم المال:

1- كشف الاحتيال (Fraud Detection):



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

2- المساعد المالي الذكي (AI Financial Assistant):



برنامج ذكي يُقدّم نصائح مالية شخصية، ويساعد على إدارة المال؛ إذ تتعلّم أنظمة الذكاء الاصطناعي من عادات إنفاق المُستخدم، وتُقدّم له نصائح مُخصّصة. فمثلاً، قد يعمل التطبيق على تنبيه المُستخدم برسالة نصية، مفادها: "لقد أنفقت هذا الشهر على الشراء من المطاعم أكثر ممّا هو معتاد، فهل ترغب في وضع حدّ للإنفاق؟".

3- خدمة العملاء الذكية (Chatbots):



لم يعد المُستخدم اليوم مضطراً إلى انتظار ردّ موظف البنك على الهاتف؛ إذ أصبح بإمكان المُستخدم التحدّث إلى روبوت دردشة ذكي، يجيب عن معظم استفساراته المصرفية فوراً على مدار الساعة.

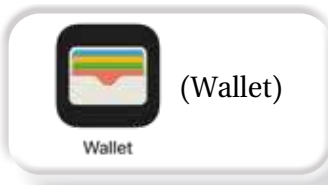
● أدوات الذكاء الاصطناعي البسيطة للطلبة:

في ظلّ تطوّر مناحي الحياة، أصبح الذكاء الاصطناعي جزءاً مُهمّاً في تعاملاتنا اليومية، مثل استخدام الهواتف الذكية والتطبيقات الإلكترونية والمساعدات الصوتية. كذلك شهد العالم تطوراً مُتسارعاً 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 متعة وفعالية. وهذه أبرز الأدوات:

1- تطبيقات تصنيف المصروفات التلقائي:

تطبيقات يُستخدم فيها الذكاء الاصطناعي لتحليل نفقات المُستخدم، ثمّ تصنيفها إلى فئات بصورة تلقائية، مثل: الطعام، والمواصلات، والترفيه، والدراسة؛ ما يساعد الطلبة على تعرّف أوجه إنفاقهم للمال، وتنظيم ميزانياتهم الشهرية بطريقة ذكية سهلة.



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

2- حاسبات التوفير الذكية:

أدوات تُستخدم لحساب مقدار المال الذي يُمكن للمستخدم توفيره حين يُعدّ ميزانية مُعيّنة، أو يُغيّر من عاداته المالية. يتمثل مبدأ عمل هذه الحاسبات في استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل دخل المُستخدم ونفقاته، ثمّ تقديم نصائح عملية لتوفير المال على نحوٍ أسرع وأكثر فعالية.



من الأمثلة على هذه الحاسبات:

- تطبيق (You Need A Budget: YNAB).

- تطبيقات البنوك الذكية التي تتوافر فيها ميزة التوفير التلقائي.

● الذكاء الاصطناعي في إدارة المال:

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

1- تعلّم إدارة المال مُبكراً: تعلّم المُستخدم عادات مالية صحيحة بناءً على النصائح الذكية.

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

3- اكتشاف الأنماط: فهم عادات المُستخدم المالية بصورة أفضل.

4- تحقيق الأهداف: خُطّ ذكية لتحقيق ما يريده المُستخدم.

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

6- التوفير الكبير: اكتشاف فرص التوفير المخفية.



أفكر

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

المخاطر والتحديات:

1 مخاطر الخصوصية.

2 المخاطر التقنية.

● المخاطر والتحديات:

تُسهّم أدوات الذكاء الاصطناعيّ إسهامًا فعّالًا في عمليات الدراسة وإدارة المال وتنظيم الوقت، لكنّ ذلك لا يخلو من وجود مخاطر وتحديات عدّة، أبرزها:

1- مخاطر الخصوصية:

- أ- جمع بيانات شخصية حسّاسة.
- ب- إمكانية تسريب المعلومات المالية.
- ج- استخدام البيانات لأغراض تجارية.
- د- صعوبة السيطرة على البيانات المُجمّعة.

2- المخاطر التقنية:

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

● الاستفادة الآمنة من الذكاء الاصطناعي:

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

- 1- فهم ما يُشارِكه المُستخدم من بيانات ومعلومات: يكون ذلك بالتحكّم في البيانات المُشارِكة مثلاً.
- 2- عدم الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي: يُنصَح باستخدام الذكاء الاصطناعيّ مساعدًا، لا بديلاً.
- 3- التحقق من الدقّة: يكون ذلك بمراجعة التصنيفات التلقائية، وتحديث معلومات المُستخدم بانتظام.

1 فهم ما يُشارِكه المُستخدم من بيانات ومعلومات.

2 عدم الاعتماد الكامل على الذكاء الاصطناعي.

3 التحقق من الدقّة.

الاستفادة
الآمنة
من الذكاء
الاصطناعي:

نشاط تصميم نظام توصيات مالية ذكي.

الهدف:

فهم كيف تعمل أنظمة التوصيات عن طريق إنشاء نظام بسيط لذلك.

خطوات العمل:

- يُقسَّم المُعلِّم / المُعلِّمة طلبة الصف إلى مجموعات عملٍ غير مُتجانسة.
- يطلبُ المُعلِّم / المُعلِّمة إلى أفراد كل مجموعة تصميم نظام توصيات مالية ذكي.
- يطلبُ المُعلِّم / المُعلِّمة إلى أفراد كل مجموعة اختيار مُمثلٍ لَهُم لعرض النتائج التي توصَّلوا إليها في المجموعة أمام أفراد المجموعات الأخرى.



معلومة تعلَّمُها، وأشاركُ فيها عائلتي

- أشاركُ أفرادَ عائلتي في المعلومات الآتية، ثمَّ أناقِشُهُم فيها:
- يتيحُ الذكاء الاصطناعيُّ لنا إدارةَ المالِ على نحوٍ أكثرَ سهولةً وذكاءً.
- تتعلَّمُ التطبيقاتُ الماليةُ الذكيةُ من سلوكنا، وتُقدِّمُ لنا نصائحَ شخصيةً.
- يستطيعُ الذكاء الاصطناعيُّ كشفَ عملياتِ الاحتيالِ، وحمايةَ أموالنا.
- توجدُ فوائدٌ ومزايا كثيرةٌ لاستخدامِ الذكاء الاصطناعيِّ في التطبيقاتِ المالية، لكنَّ ذلك لا يخلو من المخاطرِ التي يجبُ الحذرُ منها.
- سيشهدُ المستقبلُ القريبُ تطورًا أكبرَ في مجالِ استخدامِ الذكاء الاصطناعيِّ في التطبيقاتِ المالية.



نصيحة

يُعدُّ الذكاء الاصطناعيُّ أداةً فعالةً في عالمِ المالِ والأعمالِ، لكنَّ الذكاء الحقيقيَّ يتمثَّلُ في كيفية استخدامِ هذه الأداة. استفدْ من النصائحِ والتحليلاتِ، ولكنَّ لا تفقدِ القدرةَ على التفكيرِ واتِّخاذِ القراراتِ وحدك، وتذكَّرْ أنَّ التكنولوجيا وُجدتْ لتساعدك، لكنَّ القرارَ النهائيَّ دائمًا لك.



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

- 1- يُمكنُ للذكاء الاصطناعيُّ التنبُّ بالمصروفات المستقبلية بناءً على البيانات السابقة. ()
- 2- استخدام الذكاء الاصطناعي في التطبيقات المالية آمنٌ بما نسبته 100%، ولا ينطوي على ذلك أيُّ مخاطر. ()
- 3- أنظمة كشف الاحتيال تعتمدُ على تحليل الأنماط غير العادية في المعاملات. ()
- 4- يُمكنُ للذكاء الاصطناعيُّ اتّخاذ جميع القرارات المالية بدلاً مني. ()

السؤال الثاني: أختارُ رمزَ الإجابة الصحيحة في كلِّ ممَّا يأتي:

- 1- الذكاء الاصطناعيُّ في التطبيقات المالية هو:
(أ) برامجُ تحلُّ محلَّ البنوك التقليدية.
(ب) تقنياتٌ ذكيةٌ لجعل إدارة المال أكثر سهولةً.
(ج) روبوتاتٌ تتولَّى الإجابة عن الأسئلة.
(د) ألعابٌ ماليةٌ ذكيةٌ تُستخدمُ في أوقات الفراغ.
- 2- من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المال، كشف الاحتيال؛ وهو استخدام الذكاء الاصطناعي في:
(أ) إرسال تنبيهٍ إلى المُستخدم عند زيادة المصروف. (ب) اقتراح طرائقٍ للادخار والاستثمار.
(ج) التنبُّ بالمصروفات. (د) تحديد المعاملات المالية غير الطبيعية.

3- أهمُّ نصيحةٍ للاستفادة الآمنة من الذكاء الاصطناعي هي:

- (أ) الاعتمادُ على الذكاء الاصطناعي اعتمادًا كاملاً.
- (ب) عدم استخدام الذكاء الاصطناعي البتّة.
- (ج) استخدام الذكاء الاصطناعي مساعدًا.
- (د) مشاركة جميع المعلومات الشخصية.



اختبار نهاية الوحدة

السؤال الأول:

أوضح المقصود بكل مما يأتي:

1- التطبيقات المالية.

2- تطوير التطبيقات.

3- التشفير.

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 (x) بجانب العبارة غير الصحيحة في ما يأتي:

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

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

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

السؤال السادس:

أُقَارَنُ بَيْنَ التشفير والترميز من حيث الهدف، والحاجة إلى وجود مفتاح سرّي.

السؤال السابع:

أختارُ رمزَ الإجابة الصحيحة في كلِّ ممَّا يأتي:

1- إحدى الآتي تُعدُّ من تحدّيات تطوير التطبيقات المالية القانونية:

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

2- الوظيفة الرئيسة لتطبيقات إدارة الميزانية هي:

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

3- العملية التي تحتاج إلى استخدام مفتاح سرّي هي:

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

الهدف:

تصميم تطبيق مالي مُبتكر لحل مشكلة حقيقية يُواجهها الشباب في المجتمع.

مراحل تنفيذ المشروع:

المرحلة الأولى: العصف الذهني وتحديد المشكلة.

- 1- أفكر - بالتعاون مع أفراد مجموعتي - في إجابة السؤال الآتي:
أ- ما المشكلات المالية التي تُواجهها أو يُواجهها الأصدقاء؟
- 2- أختار أنا وأفراد مجموعتي مشكلة واحدة مُحددة وواضحة، مثل: صعوبة الادّخار، وعدم معرفة كيفية الاستثمار، والحاجة إلى طريقة سهلة لتقسيم الفواتير على الأصدقاء، وصعوبة تتبّع المصروفات اليومية، وعدم فهم المصطلحات المالية.

المرحلة الثانية: تطوير الفكرة.

- 1- اسم التطبيق: اختيار اسم جذاب وسهل التذكّر، بحيث يعكس وظيفة التطبيق.
- 2- الجمهور المُستهدف:
أ- أيّ الفئات الآتية ستستخدم تطبيقنا: الطلبة، الشباب، العاملون، العائلات؟
- 3- الحل المُقترح:
أ- كيف سيحلّ تطبيقنا المشكلة؟
- 4- المزايا الأساسية: ذكر (4-5) مزايا رئيسية، مثل: تتبّع المصروفات، والتنبيهات الذكية، وأهداف الادّخار، والنصائح المالية.
- 5- عنصر الذكاء الاصطناعي:
أ- كيف يُمكن للذكاء الاصطناعي أن يجعل تطبيقنا أكثر ذكاءً؟

المرحلة الثالثة: تصميم واجهة المستخدم.

- 1- تمثل هذه المرحلة في الرسم على الورق، أو استخدام برامج بسيطة:
 - أ- الشاشة الرئيسة: 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: خطة الأمان.

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

المرحلة الخامسة: العرض التقديمي.

- 1- أعد - بالتعاون مع أفراد مجموعتي - عرضاً تقديمياً تتراوح مدته بين (3) دقائق و(5) دقائق، وأضمنه ما يأتي:
 - أ- المشكلة: ما المشكلة التي سيحلها التطبيق؟
 - ب- الحل: كيف يعمل التطبيق؟ ما مزاياه الرئيسة؟
 - ج- التصميم: عرض الرسومات المقترحة لواجهة المستخدم.
 - د- الأمان: كيف يمكن حماية بيانات المستخدمين؟
 - هـ- المسوغات: لماذا سينجح التطبيق، ويثبت فعاليته؟ لماذا سيستخدم الشباب هذا التطبيق بدلاً من التطبيقات الأخرى؟

معايير التقييم

سيُقيَّم المشروعُ بناءً على المعايير الآتية:

1- الإبداع والابتكار (25%):

- هل الفكرة جديدة ومبتكرة؟

2- حلُّ المشكلة (25%):

- هل يحلُّ التطبيق مشكلة حقيقية على نحو فعال؟

3- التصميم والوضوح (20%):

- هل التصميم واضح وسهل الفهم؟

4- الأمان (15%):

- هل روعي في التطبيق إجراءات الأمان؟

5- العرض التقديمي (15%):

- هل كان العرض منظمًا وواضحًا ومقنعًا؟

مسردُ المصطلحات

المصطلح (المفهوم)	التعريف
ريادة الأعمال Entrepreneurship	ابتكارُ فكرةٍ جديدةٍ، ثمَّ تحويلُ هذه الفكرةِ إلى مشروعٍ ذي قيمةٍ اقتصاديةٍ وأخرى اجتماعيةٍ.
الفكرة الريادية Entrepreneurial Idea	حلٌّ إبداعيٌّ لمشكلةٍ واقعيةٍ، أو طريقةٌ جديدةٌ لتقديمِ مُنتجٍ ما أو خدمةٍ مُعيَّنة؛ ما يُفضي إلى تحقيقِ فائدةٍ للأفرادِ والمجتمعِ.
القيادة Leadership	القدرةُ على توجيهِ الفريقِ نحوَ هدفٍ مُشتركٍ عن طريقِ الرؤيةِ، وتنظيمِ العملِ، واتخاذِ القرارِ، وتحفيزِ الأعضاءِ.
الاتصال Communication	نقلُ رسالةٍ واضحةٍ مُختصرةٍ دقيقةٍ إلى طرفٍ آخرٍ باستخدامِ كلماتٍ منطوقةٍ، أو كلماتٍ مكتوبةٍ، أو وسائطٍ رقميةٍ.
التواصل Interaction/ Relationship Building	تفاعلٌ مُتبادلٌ يراعي المشاعرَ والاختلافاتِ الثقافية، ويهدفُ إلى بناءِ علاقةٍ إيجابيةٍ مُستمرّةٍ.
حلُّ المشكلات Problem Solving	القدرةُ على التفكيرِ المُنظَّم المنطقيّ لإيجادِ حلولٍ مناسبةٍ عندَ مواجهةِ العقباتِ، إضافةً إلى توظيفِ الإبداعِ والمواردِ المتاحةِ في هذا الجانبِ.
إدارةُ الوقتِ Time Management	القدرةُ على الاستفادةِ المثلى من الوقتِ لتحقيقِ الأهدافِ الشخصيةِ والمشروعاتِ المدرسيةِ والرياديةِ.
الاستدامةُ Sustainability	اتباعُ نمطٍ في الحياةِ يُحافظُ على البيئةِ ومواردها، ويدعمُ الاقتصادَ، ويُحسِّنُ حياةَ الأفرادِ في الوقتِ نفسهِ.
المسؤوليةُ الاجتماعيةُ Social Responsibility	التزامُ الشركاتِ بالعملِ بما يفيدُ المجتمعَ، ويُحافظُ على البيئةِ ومواردها، من دونِ التركيزِ فقط على تحقيقِ الأرباحِ.
التطبيقاتُ الماليةُ FinTech Apps	برامجٌ ذكيةٌ تُحوِّلُ الهاتفَ المحمولَ إلى بنكٍ صغيرٍ في الجيبِ. تتيحُ هذه التطبيقاتُ إجراءَ معاملاتٍ ماليةٍ مُتنوعةٍ بسهولةٍ وأمانٍ، من دونِ الحاجةِ إلى وصولِ البنكِ أو حملِ النقودِ الورقيةِ، وهي متاحةٌ لكلِّ منّا على مدارِ الساعةِ.

المصطلح (المفهوم)	التعريف
تطبيقات الدفع والتحويل Payment Apps	تطبيقات مالية مُخصَّصة لإجراء المدفوعات وتحويل الأموال بين الأفراد أو التجار.
تطبيقات الخدمات المصرفية Banking Apps	تطبيقات بنكية تُقدِّم خدمات مصرفية شاملة، مثل إدارة الحسابات والقروض.
تطبيقات إدارة الميزانية Budgeting Apps	تطبيقات مالية تساعد على تتبع المصروفات، وإدارة الميزانية الشخصية.
تطبيقات الاستثمار Investment Apps	تطبيقات مالية تتيح شراء الأسهم وبيعها، والاستثمار في الأسواق المالية.
التجارة الإلكترونية E-commerce	شراء السلع والخدمات وبيعها عبر الإنترنت باستخدام التطبيقات المالية والمواقع الإلكترونية.
المصادقة الثنائية Two-Factor Authentication	طريقة فعالة لحماية البيانات والحسابات؛ إذ تشترط إجراء خطوتين للتحقق من الهوية. ولهذا، فإن سرقة كلمة المرور لن تُمكن أحداً من فتح الحساب وتصفح محتوياته دون تنفيذ الخطوة الثانية.
رسائل الاحتيال الإلكتروني Phishing	تعرّض كثير من المستخدمين لعمليات الخداع والاحتيال؛ سعياً لسرقة بياناتهم ومعلوماتهم الحساسة، مثل كلمات المرور، وذلك بانتحال صفة شخصية رسمية أو جهة موثوقة، مثل البنك.
تطوير التطبيقات App Development	إنشاء برامج حاسوبية تُثبت في الهواتف الذكية 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.

المصطلح (المفهوم)	التعريف
واجهة المستخدم User Interface: UI	الجزء المرئي من التطبيق المالي الذي يتفاعل معه المستخدم (الأزرار، القوائم، الألوان).
تجربة المستخدم User Experience: UX	مستوى السهولة والمتعة في استخدام التطبيق المالي من وجهة نظر المستخدم.
اختبار التطبيقات App Testing	عملية تتضمن فحص التطبيق المالي للتحقق من عمله بصورة صحيحة، وحلّوه من الأخطاء.
النشر Deployment	إتاحة التطبيق المالي للمستخدمين عبر متاجر التطبيقات أو المواقع الإلكترونية.
الترميز Encoding	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.
التشفير Encryption	تحويل البيانات والمعلومات إلى شكل سرّي لا يفهمه إلا من يملك المفتاح (مجموعة من الأرقام أو الحروف تتحكم في عملية التشفير).
التجزئة (الهاشنج) Hashing	تحويل أي بيانات ومعلومات (بصرف النظر عن حجمها) إلى بصمة رقمية ثابتة الطول لا يمكن إرجاعها إلى الأصل. يمكن تشبيه 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 يشاركا في البصمة الرقمية نفسها. ومن ثم، فإن أي تغيير في البيانات الأصلية سيؤدي إلى إنتاج بصمة رقمية مختلفة كل الاختلاف عن سابقتها.

المصطلح (المفهوم)	التعريف
الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence: AI	تقنية تُمكن جهاز الحاسوب من محاكاة الذكاء البشري في التفكير واتخاذ القرارات.
كشف الاحتيال Fraud Detection	استخدام الذكاء الاصطناعي لتحديد المعاملات المالية المشبوهة، أو المعاملات المالية غير الطبيعية.
المساعد المالي الذكي AI Financial Assistant	برنامج ذكي يُقدِّم نصائح مالية شخصية، ويساعد على إدارة المال.

نسخة قيد الإعداد