

## الدرس 1

## الوحدة 2

## أمن المعلومات



## وصف الدرس

الغرض العام لهذا الدرس أن يتعرف الطلبة على مفهوم أمن المعلومات ومكوناته وأهميته، وعلى الاستراتيجيات التي تنفذها الشركات لضمان أمن المعلومات. سيتعرف الطلبة أيضًا على مفهوم مثلث الحماية (CIA) بصورة مفصّلة، وعلى المقصود بالجرائم الإلكترونية وأنواعها، وعلى مفهوم خروقات الحماية وبعض الأمثلة عليها.

## ما سيتعلمه الطالب

- < ما هو أمن المعلومات ومدى أهميته.
- < ما هو ثلاثي CIA.
- < ما هي الجرائم الإلكترونية وما هي أنواعها.
- < أمثلة لبعض خروقات الحماية في القرن الحادي والعشرين.

## نتائج التعلم

- < ما هو أمن المعلومات ومدى أهميته.
- < ما هي الجرائم الإلكترونية وما هي أنواعها.

## المصطلحات

اللغة الإنجليزية	اللغة العربية
Cybersecurity	الأمن الرقمي
Cybercrimes	الجرائم الإلكترونية

اللغة العربية	اللغة الإنجليزية
الاحتيال الإلكتروني	Phishing scams
أمن المعلومات	Information security
التسلل الإلكتروني	Cyberstalking
خرق الحماية	Security breach
انتهاك الخصوصية	Invasion of Privacy
المضايقات عبر الإنترنت	Online harassment
سرقة الهوية	Identity theft



## التحديات المتوقعة



< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في فهم مصطلح أمن المعلومات والنقاط التي يركز عليها. استعن بكتاب الطالب وتأكد من إلمام الطلبة بذلك المفهوم.

< قد لا يدرك بعض الطلبة الدور الذي تلعبه أقسام تكنولوجيا المعلومات في ضمان أمن المعلومات والاستراتيجيات المستخدمة. استعن بكتاب الطالب وتأكد من اطلاع الطلبة على أهمية ذلك الدور.

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في معرفة المقصود بمثلث الحماية (CIA). استخدم الرسم التوضيحي في كتاب الطالب لتشرح للطلبة بالتفصيل عناصره المختلفة.

< ربما يكون بعض الطلبة قد سمع بمصطلح الجرائم الإلكترونية مسبقاً دون إدراك ماهيتها بالتفصيل. اشرح للطلبة المقصود بالجريمة الإلكترونية ومدى اختلافها عن النشاط الإجرامي التقليدي، ووضح أنواع الجرائم الإلكترونية الموجودة.

< قد يجد بعض الطلبة صعوبة في معرفة المقصود بمصطلح خرق الأمان. استعن بكتاب الطالب لتشرحه للطلبة وتأمل الأمثلة الواردة في كتاب الطالب بمشاركتهم.



## التمهيد

< مهّد لغرض هذا الدرس بإثارة اهتمام الطلبة في التعرف على المقصود بأمن المعلومات، ومثلث الحماية (CIA) بالتفصيل، والجرائم الإلكترونية وأنواعها، والمقصود بالخرق الأمني وبعض الأمثلة على ظهوره.

< يمكنك البدء بطرح بعض الأسئلة على الطلبة على سبيل المثال:

- هل سمعتم بمصطلح أمن المعلومات؟ إذا كانت الإجابة نعم، فهل يمكنكم توضيح المقصود به بصورة مختصرة؟
- لماذا يعتبر أمن المعلومات أمرًا مهمًا للغاية حسب اعتقادكم؟
- ما الدور الذي تقوم به أقسام تكنولوجيا المعلومات لضمان أمن المعلومات؟
- يشمل أمن المعلومات مثلث الحماية (CIA). هل سمعتم بهذا المصطلح من قبل؟ إذا كانت الإجابة نعم، فهل يمكنكم إخبارنا بإيجاز حول المقصود به؟
- هل سمعتم بمصطلح الجرائم الإلكترونية من قبل؟ ما الذي تتعلق به هذه الجرائم؟ هل تعرفون أحد أنواعها؟
- هل تعرفون المقصود بمصطلح خرق الأمان؟ إذا كانت الإجابة نعم، فهل سمعتم عن شركات قد تعرضت لمثل هذه الخروقات؟

< استعن بالأسئلة الشفوية لاستطلاع معلومات الطلبة حول الموضوع ولمساعدتهم على دمج المعرفة الجديدة مع خبراتهم الموجودة مسبقًا.



## التلميحات الخاصة بالتنفيذ

< ابدأ الدرس بإخبار الطلبة حول المقصود بأمن المعلومات وتعريفه.

< ناقش مع الطلبة أهمية أمن المعلومات، من خلال طرح السؤال التالي: ماذا يحدث إذا لم تتوفر عملية أمن المعلومات على شبكة الانترنت؟ ثم بين للطلبة أن أهمية أمن المعلومات تزداد بزيادة أهمية البيانات.

< ناقش المحاور المركزية لأمن المعلومات مع الطلبة.

< قم بإيضاح أهمية أمن المعلومات والاستراتيجيات التي تستخدمها أقسام تكنولوجيا المعلومات التجارية لحماية معلومات الأعمال.

< وضح للطلبة مفهوم مثلث الحماية (CIA) وتفصيله ومكوناته.

< ناقش الطلبة حول الجرائم الإلكترونية، وشرح لهم المقصود بالجريمة الإلكترونية مع التركيز على أغراضها وإيضاح الفرق بينها وبين النشاط الإجرامي والهدف من ارتكابها.

< وضح أنواع الجرائم الإلكترونية للطلبة وناقش معهم حول ما إذا كانوا قد واجهوا أيًا من هذه الأنواع من قبل.

< اشرح للطلبة في النهاية المقصود بخرق الأمان وتسريبات المعلومات، وناقش مع الطلبة بعض الأمثلة على الخروقات الأمنية المذكورة في كتاب الطالب.



## استراتيجيات غلق الدرس

في نهاية الدرس تأكد من فهم الطلبة لجميع أهداف الدرس وقم بتقييم معرفتهم من خلال أسئلة على سبيل المثال لا الحصر:

< هل تستطيع أن تتذكر:

- ما المقصود بأمن المعلومات؟
- ما هي المكونات الأساسية لأمن المعلومات؟
- لماذا يعتبر أمن المعلومات مهمًا؟
- كيف تحمي أقسام تكنولوجيا المعلومات في الشركات والمؤسسات معلومات الأعمال؟
- ما هو مثلث حماية (CIA)؟
- ما هي الجرائم الإلكترونية؟
- ما هي أنواع الجرائم الإلكترونية؟
- ما هو خرق الأمان؟ هل تعرف شركة معروفة تعرضت لهذا الأمر؟ وكيف تم ذلك؟

< ذكّر الطلبة بالمصطلحات الهامة وكرّرها معهم.

< يمكنك الاستعانة بتدريبات الكتاب ضمن الاستراتيجيات التي ستستخدمها لغلق الدرس.

## التدريبات المقترحة لخلق الدرس

يمكنك الاستعانة بالتمارين الأول من هذا الدرس ضمن الاستراتيجية الختامية لتقييم وتعزيز قدرة الطلبة على استيعاب المفاهيم الأساسية التي تعلموها في هذا الدرس.

الصف الثاني عشر | الفصل الأول | كتاب الطالب | صفحة 116



### الفروق الفردية

## تمارين إضافية للطلبة ذوي التحصيل المرتفع

< لإكمال التمرين الخامس ، اطلب من الطلاب البحث وتسجيل بعض المعلومات حول مفهوم مثلث الحماية (CIA) الذي أنشأه وعناصره المختلفة.

3

اذكر ثلاثة من اختصاصات الأمن الرقمي.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

4

ما هي الإجراءات المتخذة لضمان توافر البيانات والمعلومات؟

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

5

وضح بالشرح العناصر التي يتكون منها النموذج الثلاثي CIA، ثم وضح كيفية تطبيق هذا النموذج على أنظمة الصراف الآلي ATM.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

121



1

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة.

✓	1. يُعبّر مصطلح أمن المعلومات عن جميع الممارسات التي يتم تنفيذها لحماية المعلومات من المخاطر والهجمات التي تتمثل في الوصول غير المصرح به.
✓	2. يُعدُّ مثلث الحماية CIA (التوافر والتكامل والسرية) نموذجًا مصممًا لتوجيه السياسات الخاصة بأمن المعلومات.
✓	3. تشترك الجرائم الإلكترونية والجرائم التقليدية في دوافع الجريمة ومسبباتها، ولكنها تختلف في الوسيلة.
✗	4. يحدث خرق البيانات عندما ينتهك شخص ما التدابير الأمنية للتحكم بالمعلومات الشخصية فقط.
✗	5. لم تتعرض البيانات في موقع Facebook للاختراق مطلقًا.



2

وضح المقصود بكل من:

< أمن المعلومات:

يُعبّر مصطلح أمن المعلومات عن جميع الممارسات التي تتم لحماية المعلومات من المخاطر والهجمات التي تتمثل في الوصول غير المصرح به بغرض الاستخدام غير المشروع أو التعديل أو الإتلاف أو النسخ غير المصرح به أو تزوير المعلومات.

< الجرائم الإلكترونية:

الجرائم الإلكترونية هي استخدام الحاسوب كأداة لتحقيق غايات غير قانونية مثل الاحتيال أو التوزيع غير القانوني للمواد المحمية بحقوق الطبع والنشر أو سرقة الهويات أو انتهاك الخصوصية.

3



اذكر ثلاثة من اختصاصات الأمن الرقمي.

1. حماية بيانات المؤسسة وكل ما يتعلق بحفظ واستخدام تلك البيانات.
2. حماية استمرارية العمل في المؤسسة.
3. إتاحة التشغيل الآمن للتطبيقات المبنية على أنظمة تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة.

4



ما هي الإجراءات المتخذة لضمان توافر البيانات والمعلومات؟

1. الحفاظ على سلامة الأجهزة المستضيفة للبيانات.
2. النسخ الاحتياطي.
3. تحديثات النظام.
4. تحسين كفاءة الشبكة لتسهيل وصول المستخدمين ما أمكن.

5



وضّح بالشرح العناصر التي يتكون منها النموذج الثلاثي CIA، ثم وضّح كيفية تطبيق هذا النموذج على أنظمة الصراف الآلي ATM.

تلميح:

قم بالإشراف على الطلبة أثناء قيامهم بجمع المعلومات من الإنترنت وتأكد من صحة المعلومات التي يجمعونها حول العناصر التي تشكل مثلث الحماية (CIA).



5

شخص ما يحاول أن يتطفل على الحياة الشخصية لشخص آخر.

4

إصابة أجهزة حواسيب الضحايا ببرامج ضارة يمكنها تسجيل نشاط الحاسوب لمراقبة نشاطهم عبر الإنترنت.

3

تشمل التهديدات عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل الفورية أو المشاركات المسيئة في وسائل التواصل الاجتماعي.

1

تتم هذه العملية عادةً من خلال مواقع الاحتيال التي تُقلد المواقع الرسمية.

2

يقوم المحتالون بانتحال شخصية الضحية واستخدام بياناته لإجراء معاملات مالية.

1

الاحتيال الإلكتروني

2

سرقة الهوية

3

المضايقات عبر الإنترنت

4

التسلل الإلكتروني

5

انتهاك الخصوصية