

---

## The Role of Cybersecurity and Risk Management in E-Commerce from Customers' Perspective

**Turki Ahmed Daifallah Al-Awaji**

Master of Cybersecurity, College of Informatics, Midocean University, United Arab Emirates

turki.turki7@gmail.com

### Abstract

One of the most important types of risks in e-commerce is cybersecurity. With the increasing number of cyber-attacks and data breaches, it has become necessary for companies to protect their information and their customers' information from theft or loss. Cyber-attacks can cause huge financial losses and damage the company's reputation. The problem with the study lies in the gap in understanding how e-commerce risk management affects consumer behavior and satisfaction. Companies need effective risk management strategies to maintain customer satisfaction and ensure the continuity of business operations.

**Keywords:** Cybersecurity, Risk Management, E-Commerce.

## دور الأمن السيبراني وإدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية من وجهة نظر العملاء

تركي أحمد ضيف الله العواجي

ماجستير الأمن السيبراني، كلية المعلوماتية، جامعة ميدأوشن، الإمارات العربية المتحدة  
turki.turki7@gmail.com

### ملخص البحث

أحد أهم أنواع المخاطر في التجارة الإلكترونية هو الأمن السيبراني. مع تزايد عدد الهجمات الإلكترونية واختراقات البيانات، أصبح من الضروري للشركات حماية معلوماتها ومعلومات عملائها من السرقة أو فقدان. الهجمات السيبرانية يمكن أن تتسبب في خسائر مالية ضخمة وتدمير سمعة الشركة. تكمن مشكلة الدراسة في وجود فجوة في الفهم حول كيفية تأثير إدارة مخاطر التجارة الإلكترونية على سلوك ورضا المستهلكين. تحتاج الشركات إلى استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر للحفاظ على رضا العملاء وضمان استمرارية العمليات التجارية.

**الكلمات المفتاحية:** الأمن السيبراني، إدارة المخاطر، التجارة الإلكترونية.

### المقدمة Introduction

تزداد أهمية التجارة الإلكترونية يوماً بعد يوم نظرًا للفوائد العديدة التي تقدمها لكل من الشركات والمستهلكين. من ناحية الشركات، تمكن التجارة الإلكترونية من الوصول إلى قاعدة عملاء أوسع بدون الحاجة إلى استثمارات ضخمة في البنية التحتية التقليدية مثل المتاجر الفعلية (الحربي، 2021) كما أنها تتيح للشركات القدرة على العمل على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع، مما يعزز من فرص المبيعات والإيرادات. من ناحية المستهلكين، توفر التجارة الإلكترونية سهولة الوصول إلى مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات في أي وقت ومن أي مكان، بالإضافة إلى القدرة على مقارنة الأسعار والمنتجات بسهولة (الصالح، 2019). ومع ذلك، فإن هذا النمو السريع للتجارة الإلكترونية يجلب معه تحديات ومخاطر جديدة تتطلب اهتمامًا خاصًا. إدارة هذه المخاطر بشكل فعال هو المفتاح لضمان استمرارية الأعمال وبناء ثقة العملاء. هنا يأتي دور إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية (Chopra & Meindl, 2021) (القرني، 2021).

إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية هي عملية معقدة تتطلب نهجًا شاملاً يشتمل على تحديد وتقييم وتخفيف المخاطر المحتملة التي قد تواجه الشركات العاملة عبر الإنترنت. تشمل هذه المخاطر مجموعة واسعة من القضايا التي يمكن أن تؤثر على العمليات التجارية بشكل مباشر أو غير مباشر (الجندي، 2020).

أحد أهم أنواع المخاطر في التجارة الإلكترونية هو الأمن السيبراني. مع تزايد عدد الهجمات الإلكترونية واختراقات البيانات، أصبح من الضروري للشركات حماية معلوماتها ومعلومات عملائها من السرقة أو الفقدان. الهجمات السيبرانية يمكن أن تتسبب في خسائر مالية ضخمة وتدمير سمعة الشركة (Chen et al., 2021)؛ (الصالح، 2019).

إلى جانب الأمن السيبراني، هناك مخاطر الخصوصية التي تتعلق بحماية البيانات الشخصية للعملاء. مع تزايد القوانين واللوائح المتعلقة بحماية البيانات، يجب على الشركات التأكد من امتثالها لهذه اللوائح وتجنب الغرامات والعقوبات (Zhu & Thatcher, 2020).

مخاطر الاحتيال تشكل أيضًا تحديًا كبيرًا في التجارة الإلكترونية. عمليات الاحتيال قد تتضمن استخدام بطاقات ائتمان مسروقة أو تقديم طلبات مزيفة، مما يؤدي إلى خسائر مالية للشركات. بالإضافة إلى ذلك، تواجه الشركات مخاطر الشحن والتسليم، مثل التأخيرات في التسليم أو فقدان الشحنات، مما يمكن أن يؤدي إلى عدم رضا العملاء (Chopra & Meindl, 2021).

أخيرًا، هناك التحديات القانونية والتنظيمية التي يجب على الشركات التعامل معها، بما في ذلك الامتثال للقوانين المحلية والدولية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية. كل هذه الجوانب تتطلب استراتيجيات متكاملة لإدارة المخاطر لضمان سير الأعمال بسلاسة وحماية مصالح جميع الأطراف المعنية (القرني، 2021).

شركة جرير، التي تأسست في عام 1979، هي واحدة من أكبر الشركات الرائدة في مجال البيع بالتجزئة في المملكة العربية السعودية. تقدم جرير مجموعة واسعة من المنتجات بما في ذلك الكتب والأدوات المكتبية والإلكترونيات والألعاب والمواد التعليمية. على مر السنين، نجحت جرير في بناء سمعة قوية بفضل التزامها بتقديم منتجات عالية الجودة وخدمة عملاء ممتازة (Alharthi, 2019)؛ (Alghamdi et al., 2020).

مع تطور التكنولوجيا وانتشار الإنترنت، اتجهت شركة جرير نحو تبني التجارة الإلكترونية كجزء أساسي من استراتيجيتها التجارية. هذا التحول سمح للشركة بالوصول إلى قاعدة عملاء أوسع وتحقيق نمو كبير في الإيرادات. ومع ذلك، فإن هذا الانتقال إلى التجارة الإلكترونية جاء مع مجموعة من التحديات والمخاطر التي يجب إدارتها بفعالية لضمان نجاح العمليات التجارية عبر الإنترنت (Alghamdi et al., 2020).

أهمية هذه الدراسة التطبيقية تنبع من الحاجة الملحة لفهم كيفية تعامل شركة جرير مع المخاطر المرتبطة بالتجارة الإلكترونية. من خلال دراسة حالة جرير، يمكننا الحصول على رؤى قيمة حول استراتيجيات إدارة المخاطر التي يمكن أن تتبناها الشركات الأخرى في السوق السعودي وخارجه. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لهذه الدراسة أن تسهم في تحسين العمليات التجارية لجرير وزيادة رضا العملاء وتعزيز الثقة في التجارة الإلكترونية بشكل عام (Alharthi, 2019).

### مشكلة الدراسة Research Problem

تكمن مشكلة الدراسة في وجود فجوة في الفهم حول كيفية تأثير إدارة مخاطر التجارة الإلكترونية على سلوك ورضا المستهلكين. تحتاج الشركات إلى استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر للحفاظ على رضا العملاء وضمان استمرارية العمليات التجارية.

مع التقدم السريع في التكنولوجيا الرقمية، شهدت التجارة الإلكترونية نمواً هائلاً وتحولت إلى جزء أساسي من الاقتصاد العالمي. الشركات بمختلف أحجامها تستفيد من التجارة الإلكترونية للوصول إلى جمهور أوسع، وتقليل التكاليف التشغيلية، وزيادة المبيعات. ومع ذلك، فإن هذا النمو السريع لم يأت دون تحديات، إذ تواجه الشركات العديد من المخاطر التي قد تؤثر على عملياتها وتؤدي إلى فقدان ثقة المستهلكين إذا لم يتم إدارتها بشكل فعال.

التجارة الإلكترونية، رغم فوائدها العديدة، معرضة لعدة أنواع من المخاطر مثل الاحتيال الإلكتروني، الهجمات السيبرانية، خروقات البيانات، وقضايا الشحن والتسليم. هذه المخاطر ليست فقط مصدر قلق للشركات، ولكنها تؤثر أيضاً بشكل كبير على المستهلكين، مما يؤدي إلى تراجع ثقتهم في التجارة الإلكترونية وقدرتهم على الاستفادة الكاملة منها.

تحديد وفهم تأثير إدارة مخاطر التجارة الإلكترونية على المستهلكين يعد ضرورة ملحة في هذا العصر الرقمي. بالرغم من وجود دراسات عديدة تناولت إدارة المخاطر بشكل عام، فإن هناك نقصاً في الأبحاث التي تركز على العلاقة بين إدارة هذه المخاطر ورضا المستهلكين وسلوكهم الشرائي في السياق السعودي، وخاصةً فيما يتعلق بشركة مثل جرير، التي تعد واحدة من أبرز الشركات في هذا المجال.

شركة جرير، باعتبارها رائدة في مجال البيع بالتجزئة في المملكة العربية السعودية، قامت بتوسيع نطاق عملياتها لتشمل التجارة الإلكترونية، مما جعلها عرضة لنفس المخاطر التي تواجهها الشركات الأخرى في هذا القطاع. لكن السؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: كيف تؤثر هذه المخاطر على رضا المستهلكين وسلوكهم

الشرائي؟ وهل تستطيع استراتيجيات إدارة المخاطر الحالية في شركة جرير تحقيق الحماية اللازمة وتعزيز ثقة العملاء؟

تتضمن التحديات التي تواجه إدارة مخاطر التجارة الإلكترونية جوانب متعددة، مثل التغير السريع في التهديدات السيبرانية، والتعقيدات المتعلقة بالامتثال للقوانين واللوائح الدولية والمحلية، وصعوبة التنبؤ بالمخاطر المستقبلية وتطوير استراتيجيات استباقية للتعامل معها. شركة جرير، كنموذج للدراسة، تواجه هذه التحديات بشكل يومي، مما يجعل من الضروري فهم كيفية تأثير هذه التحديات على رضا المستهلكين واستجابة الشركة لها.

### أهمية الدراسة Importance of the Study

من الناحية الأكاديمية، تساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بإدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية. تعتبر الأبحاث المتعلقة بهذا المجال متزايدة الأهمية نظراً لتوسع نطاق التجارة الإلكترونية وزيادة تعقيداتها. تتناول هذه الدراسة الفجوات الموجودة في الأدبيات الحالية من خلال تقديم تحليل معمق لكيفية تأثير إدارة المخاطر على رضا المستهلكين وسلوكهم الشرائي. من خلال هذا التحليل، يمكن تقديم نموذج نظري يربط بين إدارة المخاطر ونتائج المستهلكين، مما يوفر أساساً قوياً للباحثين في المستقبل لاستكشاف هذا الموضوع بشكل أكبر (الحربي، 2021).

من الناحية التطبيقية، تقدم هذه الدراسة رؤى عملية يمكن أن تفيد الشركات العاملة في مجال التجارة الإلكترونية، سواء في المملكة العربية السعودية أو في مناطق أخرى. من خلال دراسة حالة شركة جرير، يمكن للشركات الأخرى التعلم من التجارب والخبرات التي تمت مواجهتها في هذا السياق. تشمل الفوائد التطبيقية.

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة من الناحية الاقتصادية، حيث تساهم في تعزيز الاقتصاد الرقمي في المملكة العربية السعودية. مع تزايد الاعتماد على التجارة الإلكترونية، يصبح من الضروري للشركات تطوير استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر لضمان استدامة العمليات التجارية.

### أهداف الدراسة Objectives of the Study

- الأهداف الرئيسية:

1. تحديد المخاطر الرئيسية التي تواجه شركة جرير في مجال التجارة الإلكترونية: يشمل ذلك المخاطر التقنية مثل الأمن السيبراني والاختراقات، والمخاطر التشغيلية مثل مشاكل الشحن والتسليم، والمخاطر القانونية والتنظيمية.

2. تقييم تأثير إدارة المخاطر على رضا المستهلكين وسلوكهم الشرائي: يتم تقييم مدى فعالية هذه الاستراتيجيات في تعزيز ثقة العملاء وتحسين تجربتهم الشرائية.
3. تقديم توصيات لتحسين استراتيجيات إدارة المخاطر في شركة جريير: تساعد هذه التوصيات في تعزيز كفاءة العمليات التجارية وتقليل المخاطر المحتملة.
4. اقتراح حلول مستقبلية للتحديات التي تواجه التجارة الإلكترونية في السوق السعودي: يشمل ذلك تحليل الاتجاهات الناشئة وتقديم استراتيجيات استباقية لتعزيز استدامة التجارة الإلكترونية.

- الأهداف الفرعية:

1. تحليل تأثير المخاطر التقنية على تجربة العملاء:
  - دراسة كيفية تأثير المخاطر التقنية، مثل الهجمات السيبرانية وخروقات البيانات، على ثقة العملاء ورضاهم. سيتم تقييم فعالية الإجراءات الأمنية التي تتبعها شركة جريير في حماية معلومات العملاء.
2. تقييم تأثير المخاطر التشغيلية على رضا المستهلكين:
  - تحليل تأثير المشاكل التشغيلية، مثل التأخيرات في الشحن والتسليم، على رضا المستهلكين وسلوكهم الشرائي. سيتم دراسة كيف يمكن تحسين عمليات الشحن والتسليم لتلبية توقعات العملاء.
3. دراسة تأثير المخاطر القانونية والتنظيمية على عمليات التجارة الإلكترونية:
  - تحليل كيف يمكن للقوانين واللوائح المتعلقة بالتجارة الإلكترونية أن تؤثر على عمليات شركة جريير ورضا المستهلكين. سيتم دراسة مدى امتثال الشركة لهذه اللوائح وتأثير ذلك على العمليات التجارية.
4. تقييم استراتيجيات التواصل مع العملاء في إدارة المخاطر:
  - دراسة كيفية تأثير استراتيجيات التواصل مع العملاء حول المخاطر والإجراءات المتخذة لإدارتها على رضا العملاء. سيتم تحليل فعالية قنوات التواصل المستخدمة ومدى شفافيتها.
5. تحليل تأثير الابتكارات التكنولوجية على إدارة المخاطر:
  - دراسة كيف يمكن للابتكارات التكنولوجية، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات البلوك تشين، أن تساهم في تحسين إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية. سيتم تقييم مدى تبني شركة جريير لهذه التقنيات وتأثيرها على العمليات.

## الأهمية التطبيقية لتحقيق الأهداف

تحقيق هذه الأهداف يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين إدارة المخاطر في شركة جريز، مما يعزز من ثقة العملاء ويزيد من رضاهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للتوصيات والحلول المقترحة أن توفر نموذجًا يمكن للشركات الأخرى في السوق السعودي وخارجه اتباعه لتحسين استراتيجياتها في إدارة المخاطر. هذا سيسهم في تعزيز الاقتصاد الرقمي وبناء بيئة تجارية إلكترونية أكثر أمانًا وموثوقية. (Chen et al., 2021)

## فرضيات الدراسة Research Hypotheses

### - الفرضية الأولى:

• هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية ورضا المستهلكين في شركة جريز.

➤ H1: إدارة المخاطر الفعالة في التجارة الإلكترونية تؤدي إلى زيادة رضا المستهلكين.

➤ H0: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر على رضا المستهلكين.

### - الفرضية الثانية:

• المخاطر التقنية مثل الهجمات السيبرانية وخروقات البيانات لها تأثير سلبي على رضا المستهلكين في شركة جريز.

➤ H1: الهجمات السيبرانية وخروقات البيانات تقلل من رضا المستهلكين.

➤ H0: الهجمات السيبرانية وخروقات البيانات لا تؤثر على رضا المستهلكين.

### - الفرضية الثالثة:

• المشاكل التشغيلية مثل التأخيرات في الشحن والتسليم تؤثر سلباً على سلوك الشراء لدى المستهلكين في شركة جريز.

➤ H1: التأخيرات في الشحن والتسليم تؤدي إلى تراجع في سلوك الشراء لدى المستهلكين.

➤ H0: التأخيرات في الشحن والتسليم لا تؤثر على سلوك الشراء لدى المستهلكين.

- الفرضية الرابعة:

• استراتيجيات التواصل الفعالة مع العملاء بشأن المخاطر والإجراءات المتخذة لإدارتها تحسن من رضا العملاء.

➤ H1: التواصل الفعال مع العملاء حول المخاطر يعزز من رضاهم.

➤ H0: التواصل حول المخاطر لا يؤثر على رضا العملاء.

تساؤلات الدراسة Research Questions

- الأسئلة الرئيسية:

1. ما هي المخاطر الرئيسية التي تواجه شركة جرير في مجال التجارة الإلكترونية؟
2. كيف تؤثر إدارة المخاطر على رضا المستهلكين وسلوكهم الشرائي في شركة جرير؟
3. ما هي الفجوات الحالية في استراتيجيات إدارة المخاطر لشركة جرير؟
4. ما هي التوصيات الممكنة لتحسين استراتيجيات إدارة المخاطر في شركة جرير؟
5. ما هي الحلول المستقبلية المقترحة للتحديات التي تواجه التجارة الإلكترونية في السوق السعودي؟

- ويتفرع من الأسئلة الرئيسية الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما تأثير المخاطر التقنية، مثل الهجمات السيبرانية وخروقات البيانات، على ثقة العملاء ورضاهم في شركة جرير؟
2. كيف تؤثر المشاكل التشغيلية، مثل التأخيرات في الشحن والتسليم، على رضا المستهلكين وسلوكهم الشرائي؟
3. ما هو تأثير الامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بالتجارة الإلكترونية على عمليات شركة جرير؟
4. كيف تؤثر استراتيجيات التواصل مع العملاء حول المخاطر والإجراءات المتخذة لإدارتها على رضا العملاء؟
5. كيف يمكن لابتكارات التكنولوجيا، مثل استخدام الذكاء الاصطناعي وتقنيات البلوك تشين، أن تساهم في تحسين إدارة المخاطر في شركة جرير؟

6. ما هي التحديات المستقبلية التي قد تواجه التجارة الإلكترونية في السوق السعودي، وكيف يمكن لشركة جريير الاستعداد لها؟

## مصطلحات الدراسة Study Terminology

### 1- التجارة الإلكترونية (E-commerce):

تشير التجارة الإلكترونية إلى جميع الأنشطة التجارية التي تتم عبر الإنترنت. تشمل هذه الأنشطة شراء وبيع السلع والخدمات، وكذلك العمليات المصرفية والمعاملات المالية الإلكترونية. تعد التجارة الإلكترونية جزءاً أساسياً من الاقتصاد الرقمي، حيث تسهم في تسهيل الوصول إلى الأسواق العالمية وتحقيق النمو الاقتصادي.

### 2- إدارة المخاطر (Risk Management):

إدارة المخاطر هي عملية تحديد وتحليل وتقييم وتخفيف أو القضاء على المخاطر التي يمكن أن تؤثر على عمليات الأعمال. في سياق التجارة الإلكترونية، تشمل إدارة المخاطر التعامل مع التهديدات السيبرانية، خروقات البيانات، الاحتيال الإلكتروني، وقضايا الشحن والتسليم. تهدف إدارة المخاطر إلى حماية مصالح الشركة والعملاء وضمان استمرارية العمليات التجارية.

### 3- رضا المستهلكين (Customer Satisfaction):

رضا المستهلكين يعبر عن مستوى الرضا الذي يشعر به العملاء تجاه المنتجات أو الخدمات المقدمة لهم. يمكن قياس رضا المستهلكين من خلال استبيانات ومراجعات العملاء التي تقيم جودة الخدمة، سرعة التسليم، الدعم الفني، والأمان في المعاملات الإلكترونية. يعد رضا المستهلكين مؤشراً رئيسياً على نجاح الشركة في تلبية احتياجات العملاء وتحقيق ولائهم.

### 4- الأمن السيبراني (Cybersecurity):

الأمن السيبراني هو مجموعة من التقنيات والممارسات المصممة لحماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الرقمية. يشمل الأمن السيبراني حماية البيانات الحساسة من السرقة أو التلف أو الوصول غير المصرح به. في التجارة الإلكترونية، يعتبر الأمن السيبراني أساسياً لضمان سلامة المعاملات وحماية بيانات العملاء.

#### 5- المخاطر التقنية (Technical Risks):

تشير المخاطر التقنية إلى التهديدات المتعلقة بالتكنولوجيا المستخدمة في التجارة الإلكترونية. تشمل هذه المخاطر الهجمات السيبرانية، الفيروسات والبرمجيات الخبيثة، وانقطاع الخدمة أو تعطل النظام. تؤثر المخاطر التقنية بشكل مباشر على أمن وفعالية العمليات التجارية عبر الإنترنت.

#### 6- المخاطر التشغيلية (Operational Risks):

المخاطر التشغيلية هي المخاطر المتعلقة بالعمليات اليومية للشركة. في التجارة الإلكترونية، تشمل هذه المخاطر مشاكل الشحن والتسليم، تعطل الأنظمة اللوجستية، وأخطاء إدارة المخزون. يمكن أن تؤدي المخاطر التشغيلية إلى تأخير التسليم، فقدان الشحنات، وتراجع رضا العملاء.

#### 7- المخاطر القانونية والتنظيمية (Legal and Regulatory Risks):

المخاطر القانونية والتنظيمية تتعلق بالامتثال للقوانين واللوائح المحلية والدولية التي تحكم التجارة الإلكترونية. تشمل هذه المخاطر الغرامات والعقوبات القانونية الناتجة عن عدم الامتثال للقوانين المتعلقة بحماية البيانات، حقوق المستهلكين، والمعاملات المالية. إدارة هذه المخاطر تتطلب فهمًا شاملاً للقوانين واللوائح السارية والتأكد من الامتثال لها.

#### 8- استراتيجيات التواصل (Communication Strategies):

تشير استراتيجيات التواصل إلى الطرق والأساليب التي تستخدمها الشركة للتواصل مع عملائها بشأن المخاطر والإجراءات المتخذة لإدارتها. تشمل هذه الاستراتيجيات الشفافية في تقديم المعلومات، الاستجابة السريعة للشكاوى والاستفسارات، وتقديم دعم فني فعال. تهدف استراتيجيات التواصل إلى بناء الثقة وتعزيز رضا العملاء.

### الفصل الثاني: Chapter Two

#### الإطار النظري للدراسة: The Theoretical Framework of the Study

- مفهوم التجارة الإلكترونية.
- أهمية التجارة الإلكترونية.
- أنواع التجارة الإلكترونية.

- مفهوم إدارة المخاطر وأهميتها في التجارة الإلكترونية.
- أهمية إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية.
- أنواع المخاطر في التجارة الإلكترونية.
- استراتيجيات إدارة المخاطر الإلكترونية.
- نماذج إدارة المخاطر.

### مفهوم التجارة الإلكترونية:

في العقود الأخيرة، شهد العالم تحولاً جذرياً في كيفية إجراء الأعمال التجارية بفضل التقدم التكنولوجي وانتشار الإنترنت. هذا التحول أدى إلى بروز مفهوم التجارة الإلكترونية، التي أصبحت جزءاً أساسياً من الاقتصاد العالمي الحديث. يمكن تعريف التجارة الإلكترونية بأنها جميع الأنشطة التجارية التي تتم عبر الإنترنت، وتشمل عمليات البيع والشراء والسلع والخدمات، بالإضافة إلى المعاملات المالية والإدارية الأخرى التي تدعم هذه الأنشطة (Zhu & Thatcher, 2020؛ الجندي، 2020).

### تعريف التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية (E-commerce) هي عملية بيع وشراء السلع والخدمات عبر الإنترنت، بالإضافة إلى تحويل الأموال والبيانات لتنفيذ هذه المعاملات. توفر التجارة الإلكترونية منصات إلكترونية تمكن الشركات والأفراد من عرض منتجاتهم وخدماتهم وتسهيل إجراء المعاملات التجارية بسرعة وكفاءة. تشمل التجارة الإلكترونية مجموعة متنوعة من الأنشطة مثل التسوق عبر الإنترنت، الخدمات المصرفية الإلكترونية، المزادات عبر الإنترنت، والحجوزات الإلكترونية (Chen et al., 2021؛ الصالح، 2019).

### تطور التجارة الإلكترونية:

بدأت التجارة الإلكترونية في أواخر التسعينيات مع ظهور الإنترنت وانتشاره على نطاق واسع. تطورت هذه التجارة بشكل سريع مع تطور التكنولوجيا وتحسن البنية التحتية للإنترنت، مما ساهم في زيادة أعداد المستخدمين الذين يعتمدون على الإنترنت لإجراء معاملاتهم التجارية. في البداية، كانت التجارة الإلكترونية مقصورة على الشركات الكبيرة التي تستطيع تحمل تكاليف تطوير مواقع التجارة الإلكترونية، ولكن مع مرور الوقت، أصبحت متاحة للشركات الصغيرة والمتوسطة وحتى الأفراد (Kim et al., 2021؛ الحربي، 2021).

### أهمية التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية تلعب دورًا حيويًا في تعزيز الاقتصاد الرقمي العالمي، حيث توفر العديد من الفوائد لكل من الشركات والمستهلكين:

- 1. سهولة الوصول والتوسع:** تمكن التجارة الإلكترونية الشركات من الوصول إلى الأسواق العالمية بسهولة ودون الحاجة إلى استثمارات ضخمة في البنية التحتية التقليدية. يمكن للشركات الصغيرة والمتوسطة التوسع عالميًا والوصول إلى عملاء جدد بدون قيود جغرافية.
- 2. الراحة والمرونة:** تتيح التجارة الإلكترونية للمستهلكين التسوق في أي وقت ومن أي مكان، مما يوفر لهم الراحة والمرونة. يمكن للعملاء مقارنة الأسعار والمنتجات بسهولة، مما يمكنهم من اتخاذ قرارات شراء مستنيرة.
- 3. تكاليف أقل:** تقلل التجارة الإلكترونية من التكاليف التشغيلية للشركات من خلال تقليل الحاجة إلى متاجر فعلية ونفقات التشغيل المرتبطة بها. هذا يؤدي إلى تخفيض الأسعار وزيادة القدرة التنافسية.
- 4. تحسين تجربة العملاء:** توفر التجارة الإلكترونية تجربة تسوق مخصصة من خلال استخدام البيانات لتحليل سلوك العملاء وتقديم توصيات شخصية. يمكن للشركات تحسين خدماتها بناءً على تفضيلات العملاء واحتياجاتهم.
- 5. التتبع والتحليل:** تمكن التجارة الإلكترونية الشركات من تتبع وتحليل أداء المبيعات وسلوك العملاء بدقة، مما يساعد في اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة وتحسين العمليات التجارية (Kim et al., 2021؛ الحربي، 2021).

### أنواع التجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية هي مجال واسع يشمل مجموعة متنوعة من الأنشطة التجارية التي تتم عبر الإنترنت. يمكن تصنيف التجارة الإلكترونية إلى عدة أنواع رئيسية بناءً على طبيعة الأطراف المشاركة في المعاملات. فيما يلي الأنواع الأساسية للتجارة الإلكترونية:

#### 1. التجارة الإلكترونية بين الشركات: Business-to-Business (B2B)

تشير إلى المعاملات التي تتم بين الشركات. هذا النوع من التجارة يشمل بيع وشراء المنتجات والخدمات بالجملة بين الشركات. على سبيل المثال، يمكن لشركة تصنيع مكونات إلكترونية بيع منتجاتها لشركة أخرى

تقوم بتجميع الأجهزة الإلكترونية. تتميز معاملات B2B بحجم كبير من السلع والخدمات وبقيم مالية ضخمة، وغالباً ما تشمل عقوداً طويلة الأجل بين الأطراف (Chopra & Meindl, 2021).

### 2. التجارة الإلكترونية بين الشركة والمستهلك: Business-to-Consumer (B2C)

تشير إلى المعاملات التي تتم بين الشركات والمستهلكين النهائيين. هذا النوع هو الأكثر شيوعاً ويشمل منصات التسوق عبر الإنترنت حيث يشتري الأفراد المنتجات والخدمات مباشرة من الشركات. أمثلة على ذلك تشمل مواقع التجارة الإلكترونية مثل أمازون وعلي بابا. تتميز معاملات B2C بسهولة الوصول، وتوفير خيارات متعددة للمستهلكين، وغالباً ما تشمل دعم العملاء وخدمات ما بعد البيع (Zhu & Thatcher, 2020).

### 3. التجارة الإلكترونية بين المستهلكين: Consumer-to-Consumer (C2C)

تشير إلى المعاملات التي تتم بين المستهلكين مباشرة. هذا النوع من التجارة يتم غالباً عبر منصات البيع والشراء عبر الإنترنت التي تتيح للأفراد بيع منتجاتهم وخدماتهم لبعضهم البعض. مواقع مثل eBay و Craigslist هي أمثلة على منصات C2C. يتميز هذا النوع من التجارة الإلكترونية بإتاحة الفرصة للأفراد لبيع وشراء المنتجات المستعملة أو الجديدة دون الحاجة إلى وساطة الشركات (Kim et al., 2021).

### 4. التجارة الإلكترونية بين الشركة والحكومة: Business-to-Government (B2G)

تشير إلى المعاملات التي تتم بين الشركات والهيئات الحكومية. هذا النوع يشمل توريد المنتجات والخدمات إلى الهيئات الحكومية أو التعاقد على تنفيذ مشاريع حكومية. مثال على ذلك هو تقديم شركة ما خدمات تكنولوجية أو توريد معدات إلى الجهات الحكومية عبر العقود العامة والمناقصات. تتسم معاملات B2G بالتعقيد والاحتياج إلى الامتثال للقوانين واللوائح الحكومية الصارمة.

### 5. التجارة الإلكترونية بين الحكومة والمستهلكين: Government-to-Consumer (G2C)

تشير إلى المعاملات التي تتم بين الهيئات الحكومية والمواطنين. تشمل هذه المعاملات تقديم الخدمات الحكومية عبر الإنترنت، مثل دفع الفواتير، تجديد التراخيص، وتقديم الطلبات الحكومية. يهدف هذا النوع من التجارة الإلكترونية إلى تسهيل وصول المواطنين إلى الخدمات الحكومية وتقليل الوقت والجهد اللازمين لإتمام المعاملات.

## 6. التجارة الإلكترونية بين الحكومة والشركات: Government-to-Business (G2B)

تشير إلى المعاملات التي تتم بين الهيئات الحكومية والشركات. تشمل هذه المعاملات توفير المعلومات الحكومية، تقديم العطاءات والمناقصات العامة، وتسهيل الإجراءات التنظيمية للشركات عبر الإنترنت. يهدف هذا النوع إلى تحسين كفاءة التفاعل بين الحكومة والقطاع الخاص.

**مفهوم إدارة المخاطر وأهميتها في التجارة الإلكترونية:**

**مفهوم إدارة المخاطر:**

إدارة المخاطر هي عملية تحديد وتحليل وتقييم المخاطر التي قد تؤثر على تحقيق أهداف الشركة، ومن ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة للتخفيف من تأثير هذه المخاطر أو القضاء عليها. في سياق التجارة الإلكترونية، تشمل إدارة المخاطر مجموعة واسعة من الأنشطة التي تهدف إلى حماية العمليات التجارية عبر الإنترنت من التهديدات المتنوعة التي يمكن أن تتسبب في خسائر مالية أو تضر بسمعة الشركة (Chen et al., 2021).

**خطوات إدارة المخاطر:**

- 1. تحديد المخاطر:** التعرف على المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على العمليات التجارية. في التجارة الإلكترونية، قد تشمل هذه المخاطر الهجمات السيبرانية، انقطاع الخدمة، خروقات البيانات، والاحتيال الإلكتروني.
- 2. تحليل المخاطر:** تقييم مدى احتمالية حدوث كل خطر وتأثيره المحتمل على الشركة. هذا يساعد في تحديد الأولويات والتركيز على المخاطر الأكثر تهديداً.
- 3. تقييم المخاطر:** مقارنة مستوى المخاطر بالتقديرات المقبولة لتحديد ما إذا كان الخطر يمكن تحمله أو يحتاج إلى معالجة.
- 4. معالجة المخاطر:** تطوير وتنفيذ استراتيجيات للتخفيف من المخاطر أو القضاء عليها. قد تشمل هذه الاستراتيجيات تحسين التدابير الأمنية، تطوير خطط الطوارئ، أو تدريب الموظفين.
- 5. مراقبة ومراجعة المخاطر:** متابعة المخاطر بانتظام ومراجعة الاستراتيجيات المتبعة للتأكد من فعاليتها وتعديلها حسب الحاجة (Zhu & Thatcher, 2020).

## أهمية إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية:

### 1. حماية البيانات الحساسة:

التجارة الإلكترونية تعتمد بشكل كبير على جمع وتخزين البيانات الحساسة، مثل المعلومات الشخصية للعملاء والتفاصيل المالية. إدارة المخاطر تساعد في حماية هذه البيانات من السرقة أو الخروقات التي قد تؤدي إلى سرقة الهوية أو الاحتيال المالي. تتضمن استراتيجيات الحماية استخدام تقنيات التشفير والجدران النارية وأنظمة كشف التسلل (Chen et al., 2021).

### 2. تعزيز ثقة العملاء:

الثقة هي عنصر أساسي في نجاح أي عملية تجارية. من خلال إدارة المخاطر بفعالية، يمكن للشركات بناء وتعزيز ثقة العملاء في أمان وموثوقية خدماتهم. تحسين الأمن السيبراني وحماية البيانات يعزز من ثقة العملاء، مما يزيد من ولائهم ويشجعهم على الاستمرار في استخدام الخدمات الإلكترونية.

### 3. تحقيق الامتثال القانوني:

هناك العديد من القوانين واللوائح التي تنظم التجارة الإلكترونية وحماية البيانات. إدارة المخاطر تساعد الشركات على الامتثال لهذه المتطلبات، مما يقلل من خطر التعرض للعقوبات والغرامات. الامتثال للقوانين مثل نظام حماية البيانات العامة (GDPR) يعزز من سمعة الشركة ويزيد من ثقة العملاء.

### 4. تجنب الخسائر المالية:

المخاطر في التجارة الإلكترونية يمكن أن تؤدي إلى خسائر مالية كبيرة نتيجة الاحتيال، الهجمات السيبرانية، أو تعطل الخدمة. إدارة المخاطر تساعد في تقليل هذه الخسائر من خلال اتخاذ تدابير وقائية واستباقية. على سبيل المثال، يمكن للشركات تبني تقنيات متقدمة للكشف عن الاحتيال ومنع الهجمات السيبرانية قبل أن تحدث (Kim et al., 2021).

### 5. ضمان استمرارية الأعمال:

الشركات التي تدير مخاطرها بفعالية تكون أكثر استعدادًا للتعامل مع الأزمات والتعافي منها بسرعة. إدارة المخاطر تضمن استمرارية العمليات التجارية وتقليل تأثير الأحداث السلبية على الأداء المالي. تطوير خطط استمرارية الأعمال والتدريب المستمر للموظفين على كيفية التعامل مع الأزمات يعزز من مرونة الشركة وقدرتها على التكيف مع التغييرات.

## 6. تحسين الكفاءة التشغيلية:

إدارة المخاطر تساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال تحديد وتصحيح نقاط الضعف في العمليات التجارية. هذا يساعد في تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإنتاجية. على سبيل المثال، يمكن تحسين نظم الشحن والتسليم لتقليل التأخيرات والمشاكل التشغيلية، مما يؤدي إلى تحسين رضا العملاء (Chopra & Meindl, 2021).

## 7. دعم الابتكار والنمو:

إدارة المخاطر تتيح للشركات الاستفادة من الفرص الجديدة بجرأة وثقة. من خلال تقليل المخاطر المرتبطة بالابتكار، يمكن للشركات تبني تقنيات جديدة وتوسيع نطاق عملياتها. هذا يعزز من قدرتها على المنافسة والنمو في سوق ديناميكي ومتغير باستمرار.

## 8. تحسين القرارات الاستراتيجية:

توفير معلومات دقيقة وشاملة عن المخاطر يساعد الإدارة في اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة. هذا يعزز من القدرة على التنبؤ بالمخاطر المحتملة والاستعداد لها بفعالية، مما يؤدي إلى تحقيق أهداف الشركة بشكل أكثر كفاءة وفعالية (الجندي، 2020).

## أنواع المخاطر في التجارة الإلكترونية:

1. **المخاطر التقنية:** هي المخاطر المرتبطة بالبنية التحتية التكنولوجية والأنظمة المستخدمة في العمليات التجارية عبر الإنترنت. تشمل هذه المخاطر:

• **الهجمات السيبرانية:** تشمل محاولات اختراق الأنظمة الإلكترونية لسرقة البيانات الحساسة أو تعطيل العمليات. يمكن أن تتضمن هذه الهجمات الفيروسات، البرمجيات الخبيثة، وهجمات الحرمان من الخدمة (DDoS).

• **انقطاع الخدمة:** يتسبب في توقف العمليات التجارية عبر الإنترنت بسبب مشاكل في الخوادم أو الشبكات. يمكن أن يؤدي إلى فقدان المبيعات وتعطيل تجربة العملاء.

• **خروقات البيانات:** تشمل الوصول غير المصرح به إلى البيانات الحساسة، مثل معلومات العملاء أو التفاصيل المالية، مما يمكن أن يؤدي إلى سرقة الهوية أو الاحتيال المالي (Alharthi, 2019).

2. **المخاطر التشغيلية:** تتعلق بالعمليات اليومية لإدارة الأعمال التجارية عبر الإنترنت وتشمل:

- **مشاكل الشحن والتسليم:** تشمل التأخيرات في تسليم المنتجات أو فقدان الشحنات، مما يؤثر سلبيًا على رضا العملاء وثقتهم.
- **أخطاء إدارة المخزون:** تشمل عدم دقة المعلومات المتعلقة بالمخزون، مما يؤدي إلى عدم توفر المنتجات المطلوبة أو زيادة المخزون غير المبيع.
- **تعطل الأنظمة اللوجستية:** يمكن أن يؤدي تعطل الأنظمة المستخدمة لإدارة سلسلة التوريد إلى تأخير في تلبية الطلبات وزيادة التكاليف التشغيلية (Chopra & Meindl, 2021).
- 3. **المخاطر القانونية والتنظيمية:** تنشأ من الامتثال للقوانين واللوائح المحلية والدولية التي تحكم التجارة الإلكترونية وحماية البيانات. تشمل هذه المخاطر:
  - **عدم الامتثال للقوانين:** يمكن أن يؤدي إلى غرامات مالية وعقوبات قانونية، بالإضافة إلى الأضرار السمعة.
  - **تغيرات في التشريعات:** يمكن أن تؤثر على العمليات التجارية وتتطلب تعديلات سريعة للامتثال.
  - **قضايا حقوق الملكية الفكرية:** تشمل النزاعات حول العلامات التجارية، براءات الاختراع، وحقوق النشر.
- 4. **مخاطر الاحتيال:** تتعلق بالأنشطة الاحتيالية التي يمكن أن تؤثر على العمليات التجارية عبر الإنترنت. تشمل هذه المخاطر:
  - **احتيال بطاقات الائتمان:** استخدام بطاقات ائتمان مسروقة لإجراء عمليات شراء عبر الإنترنت، مما يؤدي إلى خسائر مالية.
  - **الطلبات المزيفة:** تقديم طلبات وهمية باستخدام معلومات مزيفة، مما يؤدي إلى خسارة المنتجات والتكاليف التشغيلية.
  - **الاحتيال في استرداد الأموال:** تقديم طلبات استرداد الأموال بناءً على ادعاءات كاذبة بعد استلام المنتجات.
- 5. **مخاطر الخصوصية:** تتعلق بحماية البيانات الشخصية للعملاء وضمن عدم استخدامها أو الوصول إليها بشكل غير مصرح به. تشمل هذه المخاطر:

- انتهاك الخصوصية: استخدام البيانات الشخصية للعملاء بطرق غير قانونية أو دون موافقتهم.
  - تسرب البيانات: الكشف غير المقصود عن البيانات الشخصية بسبب ضعف الأمان أو خطأ بشري.
  - 6. المخاطر المالية: تشمل التهديدات التي تؤثر على الاستقرار المالي للشركة وتشمل:
    - تقلبات السوق: تؤثر على الأسعار والإيرادات وتؤدي إلى عدم الاستقرار المالي.
    - عدم استقرار العملات: يؤثر على الشركات التي تعمل في أسواق دولية وتتعامل بعملات متعددة.
- استراتيجيات إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية:
- إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية تتطلب مجموعة من الاستراتيجيات المتكاملة التي تهدف إلى تحديد وتقييم وتخفيف المخاطر المختلفة التي تواجه العمليات التجارية عبر الإنترنت. فيما يلي بعض الاستراتيجيات الرئيسية التي يمكن اعتمادها لتحقيق إدارة فعالة للمخاطر في هذا المجال:
1. تعزيز الأمن السيبراني: تدابير الأمان السيبراني تعد من الأساسيات في حماية العمليات التجارية الإلكترونية. تشمل هذه التدابير:
    - تشفير البيانات: استخدام تقنيات التشفير لحماية البيانات الحساسة أثناء نقلها وتخزينها.
    - جدران الحماية (Firewalls): تركيب جدران حماية لمنع الوصول غير المصرح به إلى الشبكات الداخلية.
    - أنظمة كشف التسلل (IDS) وأنظمة منع التسلل (IPS): استخدام أنظمة متقدمة لمراقبة الأنشطة المشبوهة ومنع الهجمات الإلكترونية.
    - تحديثات الأمان الدورية: تحديث البرمجيات والأنظمة بانتظام للتصدي للثغرات الأمنية الجديدة.
    - التدريب المستمر: توعية وتدريب الموظفين حول ممارسات الأمان الجيدة وكيفية التعرف على التهديدات المحتملة (الصالح، 2019).
  2. تطوير سياسات وإجراءات إدارة المخاطر: وضع سياسات وإجراءات واضحة لإدارة المخاطر يساعد في توجيه الشركة نحو تحقيق أهدافها بأمان. تشمل هذه السياسات:
    - تقييم المخاطر الدوري: إجراء تقييمات منتظمة للمخاطر لتحديد التهديدات الجديدة وتحديث الاستراتيجيات الحالية.

- **خطط الاستجابة للحوادث:** تطوير خطط محددة للاستجابة للحوادث الأمنية والاختراقات، تتضمن خطوات واضحة للتعامل مع الحوادث وتقليل تأثيرها.
- **إدارة الوصول:** تطبيق مبدأ الأقل صلاحيات (Least Privilege) لضمان أن الموظفين يمتلكون فقط الصلاحيات التي يحتاجونها لأداء وظائفهم.
- 3. **الامتثال للمعايير القانونية والتنظيمية:** ضمان الامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بالتجارة الإلكترونية وحماية البيانات الشخصية. تشمل هذه الاستراتيجية:
  - **الامتثال لمعايير حماية البيانات:** مثل نظام حماية البيانات العامة (GDPR) في الاتحاد الأوروبي وقوانين حماية البيانات المحلية.
  - **إدارة الموافقات:** الحصول على موافقات واضحة من العملاء لاستخدام بياناتهم الشخصية، وتوضيح كيفية استخدامها وحمايتها.
  - **تقييم الأثر على الخصوصية (PIA):** إجراء تقييمات منتظمة لتحديد التأثيرات المحتملة على خصوصية البيانات وتطبيق الإجراءات اللازمة للتخفيف من هذه التأثيرات.
- 4. **التواصل الفعال مع العملاء:** استراتيجيات التواصل الفعال مع العملاء حول المخاطر والإجراءات المتخذة لإدارتها تساعد في بناء الثقة وزيادة رضا العملاء. تشمل هذه الاستراتيجيات:
  - **الشفافية:** إبلاغ العملاء بوضوح عن سياسات الأمان والخصوصية والإجراءات المتخذة لحماية بياناتهم.
  - **الاستجابة السريعة:** تقديم دعم فني فعال والاستجابة بسرعة لشكاوى العملاء واستفساراتهم.
  - **التحديثات الدورية:** إرسال تحديثات منتظمة للعملاء حول الإجراءات الأمنية والتدابير الجديدة المتخذة لحمايتهم.
- 5. **الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة:** تبني الابتكارات التكنولوجية يمكن أن يعزز من كفاءة إدارة المخاطر. تشمل هذه الابتكارات:
  - **الذكاء الاصطناعي (AI):** استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات الكبيرة وكشف الأنماط المشبوهة التي قد تشير إلى نشاطات احتيالية.

- **تقنيات البلوك تشين (Blockchain):** استخدام تقنيات البلوك تشين لضمان شفافية وأمان المعاملات التجارية وتسجيلها بطريقة غير قابلة للتغيير.
- **الأتمتة:** أتمتة العمليات التشغيلية لتقليل الأخطاء البشرية وتحسين كفاءة العمل.
- 6. **تحسين العمليات التشغيلية:** تحسين العمليات التشغيلية لضمان تقديم خدمة عالية الجودة وتقليل المخاطر التشغيلية. تشمل هذه الاستراتيجية:
  - **إدارة المخزون بفعالية:** استخدام أنظمة إدارة المخزون المتقدمة لضمان توافر المنتجات وتقليل مشاكل التخزين.
  - **تحسين نظم الشحن والتسليم:** التعاقد مع شركات شحن موثوقة وتطوير نظم تتبع الشحنات لضمان التسليم في الوقت المحدد.
  - **تقييم الموردين:** تقييم موردين الطرف الثالث بانتظام لضمان امتثالهم لمعايير الأمان والجودة (Chopra & Meindl, 2021).
- 7. **تطوير خطط استمرارية الأعمال:** خطط استمرارية الأعمال تساعد في الحفاظ على العمليات التجارية أثناء الأزمات وتقليل تأثير الأحداث السلبية. تشمل هذه الخطط:
  - **تحديد الأولويات:** تحديد الأنشطة والعمليات الحيوية التي يجب الحفاظ عليها خلال الأزمات.
  - **التدريب والاختبار:** تدريب الموظفين على تنفيذ خطط استمرارية الأعمال وإجراء اختبارات دورية لضمان جاهزية الجميع.

#### نماذج إدارة المخاطر:

إدارة المخاطر هي عملية منهجية تهدف إلى تحديد المخاطر وتقييمها والتحكم فيها من أجل تقليل تأثيرها على أهداف المنظمة. تعتمد المنظمات على نماذج وأطر عمل مختلفة لإدارة المخاطر بفعالية. فيما يلي عرض لأهم نماذج إدارة المخاطر المستخدمة على نطاق واسع، وهي نموذج COSO ونموذج ISO 31000 (AlGhamdi et al., 2020).

## 1- نموذج COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)

هو إطار عمل لإدارة المخاطر المؤسسية (ERM) يوفر مبادئ وإرشادات لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر. تم تطويره لتحسين أداء المؤسسات من خلال إدارة المخاطر بشكل فعال.

### مكونات نموذج COSO:

- بيئة الرقابة (Control Environment): تشمل قيم النزاهة والأخلاقيات، وهيكل الإدارة، وسياسات الموارد البشرية. بيئة الرقابة هي الأساس لبقية مكونات إدارة المخاطر.
- تقييم المخاطر (Risk Assessment): يشمل تحديد المخاطر وتقييم احتمال حدوثها وتأثيرها. يساعد هذا في ترتيب المخاطر حسب الأولوية.
- الأنشطة الرقابية (Control Activities): تشمل السياسات والإجراءات التي تضمن تنفيذ الاستراتيجيات المقررة للحد من المخاطر.
- المعلومات والتواصل (Information and Communication): تضمن أن المعلومات المتعلقة بالمخاطر تُنقل بشكل فعال إلى الأطراف المعنية في الوقت المناسب.
- المراقبة (Monitoring): تشمل الأنشطة المستمرة أو المنفصلة التي تضمن تنفيذ جميع مكونات إدارة المخاطر بشكل فعال. يشمل ذلك مراجعات دورية وتقييمات مستقلة.

### فوائد نموذج COSO:

- تحسين الشفافية: من خلال توفير إطار عمل واضح يمكن للمؤسسات اتباعه.
- تعزيز الثقة: يطمئن المستثمرين وأصحاب المصلحة بأن المخاطر تُدار بفعالية.
- تحسين الأداء: يساعد المؤسسات على اتخاذ قرارات أفضل من خلال إدارة المخاطر بشكل فعال.

## 2- نموذج ISO 31000:

هو معيار دولي لإدارة المخاطر يوفر مبادئ وإرشادات شاملة لإدارة المخاطر. يهدف هذا المعيار إلى مساعدة المنظمات على إدارة المخاطر بفعالية لتحقيق أهدافها.

### مبادئ نموذج ISO 31000:

- النهج الشامل (Integrated): يجب أن تكون إدارة المخاطر جزءًا لا يتجزأ من جميع جوانب المنظمة، بدءًا من الاستراتيجية وحتى العمليات اليومية.
  - الهيكلية والمنهجية (Structured and Comprehensive): يجب أن تكون عملية إدارة المخاطر منظمة ومنهجية لضمان نتائج متسقة وموثوقة.
  - التخصيص (Customized): يجب أن تكون عملية إدارة المخاطر متناسبة مع البيئة الخارجية والسياق الداخلي للمنظمة.
  - الشمولية (Inclusive): يجب أن تشمل عملية إدارة المخاطر مشاركة جميع أصحاب المصلحة لضمان أن تؤخذ جميع الآراء والاهتمامات في الاعتبار.
  - الديناميكية (Dynamic): يجب أن تكون عملية إدارة المخاطر قادرة على الاستجابة للتغيرات الخارجية والداخلية.
  - أفضل المعلومات المتاحة (Best Available Information): يجب أن تعتمد إدارة المخاطر على معلومات موثوقة وحديثة.
  - العوامل البشرية والثقافية (Human and Cultural Factors): يجب أن تأخذ إدارة المخاطر في الاعتبار العوامل البشرية والثقافية داخل المنظمة.
  - التحسين المستمر (Continual Improvement): يجب أن تسعى المنظمة دائمًا لتحسين عملية إدارة المخاطر.
- عملية إدارة المخاطر في ISO 31000:**
- تحديد السياق (Establishing the Context): يشمل تحديد الأهداف والحدود والمعايير المستخدمة لإدارة المخاطر.
  - تحديد المخاطر (Risk Identification): يتضمن تحديد المخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على تحقيق الأهداف.
  - تحليل المخاطر (Risk Analysis): يشمل فهم طبيعة المخاطر وتحديد مستوى المخاطر.

- تقييم المخاطر (Risk Evaluation): يتضمن مقارنة مستوى المخاطر مع معايير المخاطر لتحديد الأولويات.
- معالجة المخاطر (Risk Treatment): يشمل تحديد واختيار وتنفيذ تدابير للتحكم في المخاطر.
- المراقبة والمراجعة (Monitoring and Review): تتضمن متابعة فعالية تدابير إدارة المخاطر وإجراء التعديلات اللازمة.
- التواصل والتشاور (Communication and Consultation): يشمل التواصل المستمر مع جميع أصحاب المصلحة بشأن عملية إدارة المخاطر ونتائجها.

### فوائد نموذج ISO 31000:

- إطار عمل عالمي: يوفر معيارًا دوليًا يمكن تطبيقه على أي نوع من المنظمات.
- تحسين الكفاءة: يساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية من خلال إدارة المخاطر بفعالية.
- التكامل مع النظم الإدارية الأخرى: يمكن دمج ISO 31000 بسهولة مع أنظمة الإدارة الأخرى مثل ISO 9001 نظم إدارة الجودة.

### الدراسات السابقة Previous Studies

#### 1. دراسة الجندي (2020): العنوان "إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية: دراسة حالة للشركات السعودية"

تناولت هذه الدراسة كيفية إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية وتأثيرها على الشركات السعودية. بدأت الدراسة بتحديد أنواع المخاطر التي تواجهها الشركات في هذا القطاع، مثل المخاطر التقنية والمالية والتشغيلية. تم استخدام منهج دراسة الحالة لتحديد الإجراءات المتبعة من قبل الشركات السعودية للحد من هذه المخاطر. أظهرت النتائج أن الشركات التي تتبنى استراتيجيات متقدمة في إدارة المخاطر تحقق مستويات أعلى من رضا العملاء. أوصت الدراسة بتطوير سياسات وإجراءات شاملة لإدارة المخاطر تشمل التحديث الدوري لأنظمة الأمان السيبراني وتدريب الموظفين على التعامل مع المخاطر المحتملة. بالإضافة إلى ذلك، أكدت على أهمية التواصل الفعال بين الأقسام المختلفة لضمان تنسيق الجهود في إدارة المخاطر. أخيرًا، تم اقتراح إنشاء وحدات متخصصة لإدارة المخاطر داخل الشركات لتحسين الأداء وتقليل التأثير السلبي للمخاطر على العمليات التجارية.

2. دراسة (Zhu & Thatcher (2020): العنوان "National information and communication technology and the demand for skills"

ركزت هذه الدراسة على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية في إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية وتأثيرها على رضا العملاء. قامت الدراسة بتحليل البيانات من عدة دول لتحديد كيف يمكن للتكنولوجيا أن تسهم في تقليل المخاطر وتحسين تجربة العملاء. أظهرت النتائج أن الدول التي تستثمر بشكل كبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحقق معدلات رضا أعلى بين العملاء. تم استعراض أمثلة من الشركات التي نجحت في استخدام التكنولوجيا لتحسين إدارة المخاطر، مثل استخدام أنظمة التشفير لحماية البيانات وتطبيقات الذكاء الصناعي للكشف المبكر عن التهديدات السيبرانية. أوصت الدراسة بضرورة تبني الحكومات والشركات لسياسات تدعم الابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات لتحسين إدارة المخاطر. كما أكدت على أهمية التدريب المستمر للموظفين في هذا المجال لضمان استمرارية الفوائد التقنية. تم التأكيد أيضًا على دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص في تعزيز البنية التحتية التكنولوجية.

3. دراسة (Chen et al. (2021): العنوان "Business intelligence and analytics: From big data to big impact"

استعرضت هذه الدراسة أهمية تقنيات الذكاء الصناعي والتحليلات الكبيرة في تحسين الأمان السيبراني وتقليل المخاطر في التجارة الإلكترونية. تناولت الدراسة كيفية استخدام البيانات الضخمة لتحليل الأنماط واكتشاف التهديدات قبل أن تتحول إلى مشكلات كبيرة. أظهرت النتائج أن الشركات التي تعتمد على تقنيات الذكاء الصناعي تحقق مستويات أمان أعلى ورضا أكبر بين العملاء. تم استعراض حالات دراسية لشركات نجحت في استخدام هذه التقنيات لتقليل معدلات الهجمات السيبرانية. أوصت الدراسة بضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التقنية وتدريب الموظفين على استخدام أدوات التحليل المتقدمة. كما أكدت على أهمية التعاون بين الشركات لمشاركة البيانات والخبرات في مجال الأمان السيبراني. تم اقتراح إنشاء مراكز أبحاث مشتركة لتطوير حلول مبتكرة لمشكلات الأمان في التجارة الإلكترونية. أشارت الدراسة أيضًا إلى ضرورة متابعة التطورات التقنية باستمرار لتحديث استراتيجيات الأمان.

4. دراسة الصالح (2019): العنوان "تحليل تأثير الأمان السيبراني على رضا العملاء في التجارة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على شركة جرير"

ركزت هذه الدراسة على كيفية تأثير الأمان السيبراني على رضا العملاء في التجارة الإلكترونية، مع دراسة حالة تطبيقية على شركة جرير. بدأت الدراسة بتحليل التهديدات السيبرانية التي تواجه العملاء وكيفية تعامل الشركة معها. أظهرت النتائج أن تحسين الأمان السيبراني يزيد من ثقة العملاء ورضاهم بشكل ملحوظ. تم استعراض الاستراتيجيات التي اتبعتها جرير لتعزيز الأمان السيبراني، مثل استخدام التشفير المتقدم وتطبيق إجراءات تحقق متعددة المستويات. أوصت الدراسة بضرورة استمرارية التحديثات الأمنية وتدريب الموظفين على التعامل مع التهديدات الجديدة. كما أكدت على أهمية التواصل الشفاف مع العملاء بشأن الإجراءات الأمنية المتبعة لتعزيز الثقة. تم اقتراح إنشاء وحدة مختصة بالأمان السيبراني داخل الشركة لمتابعة التطورات وتطبيق أفضل الممارسات. أشارت الدراسة أيضاً إلى أهمية التعاون مع شركات أمنية متخصصة لتقديم حلول مبتكرة.

5. دراسة (Chopra & Meindl (2021): العنوان "Supply chain management: Strategy, planning, and operation"

تناولت هذه الدراسة تحديات الشحن والتسليم في التجارة الإلكترونية وكيفية تحسين إدارة سلسلة التوريد للحد من التأخيرات وتحسين رضا العملاء. استعرضت الدراسة الأنماط المختلفة لإدارة سلسلة التوريد وتأثيرها على الكفاءة التشغيلية. أظهرت النتائج أن تحسين عمليات التخزين والتوزيع يمكن أن يقلل من معدلات التأخير ويزيد من رضا العملاء. تم استعراض حالات دراسية لشركات نجحت في تحسين سلسلة التوريد من خلال تطبيق تقنيات التتبع والذكاء الصناعي. أوصت الدراسة بتبني أنظمة إدارة المستودعات الذكية وتحسين الشراكات مع شركات التوصيل. كما أكدت على أهمية التخطيط المسبق والقدرة على التكيف مع التغيرات المفاجئة في الطلب. تم اقتراح استخدام التحليلات التنبؤية لتوقع الطلبات وتحسين التخطيط اللوجستي. أشارت الدراسة إلى ضرورة الاستثمار في تدريب الموظفين على استخدام التقنيات الجديدة في إدارة سلسلة التوريد.

6. دراسة القرني (2021): العنوان "تحديات الشحن والتسليم في التجارة الإلكترونية: دراسة حالة شركات التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية"

استعرضت هذه الدراسة التحديات التي تواجهها شركات التجارة الإلكترونية في السعودية في مجال الشحن والتسليم. بدأت الدراسة بتحليل البيانات من عدة شركات لتحديد الأسباب الرئيسية للتأخير واستلام المنتجات

التالفة. أظهرت النتائج أن سوء التخطيط اللوجستي وعدم كفاءة الشراكات مع شركات التوصيل هي من أبرز الأسباب. تم استعراض استراتيجيات مختلفة لتحسين عمليات الشحن والتسليم، مثل استخدام تقنيات التتبع وتطوير شركات استراتيجية مع شركات التوصيل المحلية والدولية. أوصت الدراسة بتحسين عمليات التغليف لضمان سلامة المنتجات أثناء النقل. كما أكدت على أهمية التواصل المستمر مع العملاء لتحديثهم بحالة الشحن وأي تأخيرات محتملة. تم اقتراح إنشاء مراكز توزيع محلية لتقليل وقت التسليم وزيادة الكفاءة. أشارت الدراسة أيضًا إلى ضرورة الاستثمار في تحسين أنظمة إدارة المخزون لتجنب التأخير.

#### 7. دراسة (Kim et al. (2021): العنوان "An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems"

تناولت هذه الدراسة التحديات التي تواجه العملاء في أنظمة الدفع الإلكتروني وكيفية تحسين الأمان والثقة في هذه الأنظمة لزيادة رضا العملاء. استعرضت الدراسة نتائج استبيانات لعملاء من عدة دول لتحديد العوامل التي تؤثر على ثقتهم في أنظمة الدفع الإلكتروني. أظهرت النتائج أن الأمان هو العامل الأكثر تأثيرًا على الثقة، يليه سهولة الاستخدام وسرعة المعالجة. تم استعراض تقنيات الأمان المختلفة التي يمكن تبنيها، مثل التشفير والتحقق الثنائي. أوصت الدراسة بتحسين واجهات المستخدم لتسهيل عمليات الدفع وتقليل الأخطاء. كما أكدت على أهمية تقديم دعم فني فوري للعملاء لحل أي مشكلات تواجههم أثناء عملية الدفع. تم اقتراح تبني أنظمة مراقبة مستمرة للكشف عن أي نشاط غير طبيعي في الوقت الحقيقي. أشارت الدراسة أيضًا إلى ضرورة الشفافية مع العملاء بشأن السياسات الأمنية المتبعة.

#### 8. دراسة الشمري (2022): العنوان "تحسين أنظمة الدفع الإلكتروني وأثرها على رضا العملاء في التجارة الإلكترونية: دراسة تطبيقية على الشركات السعودية"

ركزت هذه الدراسة على تأثير تحسين أنظمة الدفع الإلكتروني على رضا العملاء وأوصت بتبني تقنيات حديثة لضمان سلاسة العمليات وتقليل المشاكل المالية. بدأت الدراسة بتحليل المشاكل الشائعة التي يواجهها العملاء في أنظمة الدفع الإلكتروني، مثل رفض المعاملات والتأخير في المعالجة. أظهرت النتائج أن تحسين الأمان وسهولة الاستخدام يزيدان من رضا العملاء وثقتهم. تم استعراض استراتيجيات مختلفة لتحسين أنظمة الدفع، مثل استخدام التشفير المتقدم وتقنيات التحقق الثنائي. أوصت الدراسة بتقديم خيارات دفع متعددة لتلبية احتياجات مختلف العملاء. كما أكدت على أهمية الشفافية مع العملاء بشأن أي رسوم أو تكاليف إضافية. تم اقتراح إنشاء وحدة دعم فني متخصصة لحل مشاكل الدفع بشكل سريع وفعال. أشارت الدراسة أيضًا إلى ضرورة متابعة التطورات التقنية وتحديث الأنظمة بشكل دوري لضمان الأمان والفعالية.

## الخاتمة

تكمن مشكلة الدراسة في وجود فجوة في الفهم حول كيفية تأثير إدارة مخاطر التجارة الإلكترونية على سلوك ورضا المستهلكين. تحتاج الشركات إلى استراتيجيات فعالة لإدارة المخاطر للحفاظ على رضا العملاء وضمان استمرارية العمليات التجارية. توضح هذه الدراسة أهمية إدارة المخاطر في التجارة الإلكترونية وتأثيرها الكبير على رضا العملاء. من خلال استعراض هذه الأدبيات، يتضح أن هناك العديد من التحديات التي تواجه الشركات، مثل المخاطر التقنية، التحديات التشغيلية، والتحديات المالية والتنظيمية. ومع ذلك، تقدم الأبحاث العديد من الحلول والاستراتيجيات التي يمكن تبنيها لتحسين إدارة المخاطر وضمان رضا العملاء.

## المراجع

- راشد محمد المري، 2022، الأمن السيبراني وحماية الأنظمة الإلكترونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، إصدار 3، عدد 5.
- سمير موسى الجبالي، أثر التجارة الإلكترونية على السلوك الشرائي: الدور الوسيط للتجارة الإلكترونية، رسالة ماجستير 2021.
- Anahiby Becerril, Cybersecurity and E-commerce in Free Trade Agreements, Mex. law rev vol.13 no.1 Ciudad de México Jul. / dic. 2020 Epub 01-Nov-2021.
- Zhu & Thatcher (2020), "National information and communication technology and the demand for skills", KJIT.
- Kim et al. (2010), "An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems", Electronic Commerce Research and Applications 9(1):84-95.

## المواقع الإلكترونية

- [https://www.researchgate.net/publication/371583234\\_Risk\\_Management\\_Framework\\_Design\\_Based\\_on\\_ISO\\_31000\\_and\\_SCOR\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/371583234_Risk_Management_Framework_Design_Based_on_ISO_31000_and_SCOR_Model)
- <https://idsc.gov.eg/NewsLetter/details/9061>
- <https://www.controlaudits.com/blog/what-is-the-role-of-cybersecurity-in-e-commerce/>
- <https://www.neumetric.com/cybersecurity-for-ecommerce/>

- 
- [https://www.researchgate.net/publication/364423609\\_Cyber\\_security\\_threats\\_A\\_never-ending\\_challenge\\_for\\_e-commerce](https://www.researchgate.net/publication/364423609_Cyber_security_threats_A_never-ending_challenge_for_e-commerce)