

أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على توافر الخدمات وتقليل
الانقطاعات: دراسة ميدانية على الشركات الحكومية بالمملكة العربية
السعودية

إعداد الطالب/

نادر محمد عقيل

253002174

المشرف الثاني/

د.فايز جراد

المشرف الرئيسي/

د. الفیصل عبد الحمید

العام الدراسي:

2026 – 1448



إِهْدَاء

إلى المعرفة التي قادت هذا الجهد خطوةً بعد خطوة،
وإلى كل تجربة علمية علّمتني أن التساؤل أساس الفهم،
وأن البحث الحقيقي لا يكتمل إلا بالتحليل والنقد والتأمل،
أهدي هذه الصفحات،
تقديرًا لقيمة العلم، وإيمانًا بدوره في خدمة الإنسان والمجتمع.

شكر ونفقات

نحمد الله عزوجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،

والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله صمدًا كثيرًا

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور /

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها

المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما قدموه

من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعني الحظ بذكر أسمائهم راجيًا من المولي عزوجل أن تكون

هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الأربعة المتمثلة في (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوبه الكمي، إذ جرى توظيف الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات، وطُبِّقَت على عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها (٣٣٦) مفردة من العاملين في المستويات الإدارية الإشرافية والوسطى والعليا ممن لهم صلة مباشرة بإدارة سلاسل الإمداد في المؤسسات الحكومية السعودية. وعولجت البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) من خلال جملة من الأساليب الإحصائية شملت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل ارتباط بيرسون ومعامل ألفا كرونباخ وتحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لأبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد مجتمعةً ومنفردةً على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، إذ فسّرت هذه الأبعاد ما نسبته (٧١.٨٪) من التباين في المتغير التابع، وجاء بُعد الاستجابة للمخاطر في مقدمة الأبعاد تأثيراً، يليه بُعد تقييم المخاطر، فبُعد مراقبة المخاطر والسيطرة عليها، وأخيراً بُعد تحديد المخاطر. كما كشفت الدراسة عن أن المستوى العام لممارسات إدارة المخاطر ومستوى إتاحة الخدمة في المؤسسات الحكومية السعودية جاء بدرجة مرتفعة.

وأوصت الدراسة بتعزيز ممارسات الاستجابة للمخاطر وتطوير منهجيات التقييم وبناء أنظمة مراقبة فورية، وتوسيع نطاق التحول الرقمي في تقديم الخدمات الحكومية، وبناء ثقافة تنظيمية واعية بالمخاطر، وتعزيز التعاون مع الشركاء والموردين، بما يدعم تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.

الكلمات المفتاحية: إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها، إتاحة الخدمة، تقليل الانقطاعات، المؤسسات الحكومية السعودية.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	الإهداء
ج.....	الشكر والتقدير
ه.....	قائمة المحتويات
ز.....	قائمة الجداول
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1.....	1.1 المقدمة
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
3.....	3.1 أهداف الدراسة
4.....	4.1 أسئلة الدراسة
4.....	5.1 فروض الدراسة
5.....	6.1 أهمية الدراسة
6.....	7.1 الدراسات السابقة:
12.....	المحور الثاني: توافر الخدمات وتقليل الانقطاعات (المتغير التابع)
17.....	8.1 الفجوة البحثية
19.....	9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:
21.....	10.1 المنهجية وطرق البحث:
22.....	11.1 مجتمع وعينة الدراسة
22.....	12.1 مصادر جمع البيانات
23.....	13.1 أداة الدراسة (الاستبانة)
24.....	14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة
24.....	15.1 حدود الدراسة
26.....	الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة
26.....	المبحث الأول: إدارة مخاطر سلاسل الإمداد
26.....	1.1.2 تمهيد
26.....	2.1.2 مفهوم إدارة مخاطر سلاسل الإمداد
28.....	3.1.2 أهمية إدارة مخاطر سلاسل الإمداد
30.....	4.1.2 أهداف إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

32	5.1.2 أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد
37	المبحث الثاني: إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات
37	1.2.2 تمهيد
37	2.2.2 مفهوم إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات
39	3.2.2 أهمية إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات
42	4.2.2 أهداف إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات
44	5.2.2 أبعاد إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات
48	الفصل الثالث: منهجية الدراسة
48	1.3 تمهيد
48	2.3 منهج الدراسة
49	3.3 مجتمع الدراسة وعينتها
50	4.3 أداة الدراسة
52	5.3 صدق وثبات أداة الدراسة
55	6.3 مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة
56	7.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة
58	الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات
58	1.4 تمهيد
58	2.4 تحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة
59	3.4 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة
64	4.4 اختبار فرضيات الدراسة
71	الفصل الخامس: النتائج والتوصيات
71	1.5 تمهيد
71	2.5 نتائج الدراسة
74	3.5 توصيات الدراسة
76	Abstract
77	المراجع
81	الملاحق
82	استمارة استبيان

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.	جدول (3 - 1): توزيع الاستبانات على مفردات العينة وفق المستوى الإداري	51
2.	جدول (3 - 2): مقياس ليكرت الخماسي وأوزانه	52
3.	جدول (3 - 3): فئات تفسير المتوسطات الحسابية	52
4.	جدول (3 - 4): معاملات ارتباط فقرات المتغير المستقل بالدرجة الكلية للبعد	53
5.	جدول (3 - 5): معاملات ارتباط فقرات المتغير التابع بالدرجة الكلية	54
6.	جدول (3 - 6): معاملات ارتباط أبعاد المتغير المستقل بالدرجة الكلية	55
7.	جدول (3 - 7): معاملات ثبات أبعاد الدراسة (ألفا كرونباخ)	55
8.	جدول (3 - 8): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (ن = 336)	56
9.	جدول (4 - 1): توزيع مفردات عينة الدراسة وفق المتغيرات الديموغرافية (ن = 336)	59
10.	جدول (4 - 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تحديد المخاطر	60
11.	جدول (4 - 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تقييم المخاطر	61
12.	جدول (4 - 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الاستجابة للمخاطر	62

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
63	جدول (4 - 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	13.
63	جدول (4 - 6): الترتيب العام لأبعاد المتغير المستقل (إدارة مخاطر سلاسل الإمداد)	14.
64	جدول (4 - 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع	15.
65	جدول (4 - 8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	16.
67	جدول (4 - 9): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تحديد المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	17.
68	جدول (4 - 10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تقييم المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	18.
69	جدول (4 - 11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الاستجابة للمخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	19.
70	جدول (4 - 12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر مراقبة المخاطر والسيطرة عليها على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	20.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

في ظل الاقتصاد العالمي المعاصر، باتت سلاسل الإمداد تُمثّل شريان الحياة الذي يربط بين المؤسسات والأسواق والمستفيدين، حيث تُشكّل الشبكات المتداخلة من الموردين والمصنّعين والموزعين ومقدمي الخدمات اللوجستية منظومة حيوية لا يمكن لأي مؤسسة أن تعمل بمعزل عنها. وقد أضحت هذه السلاسل أكثر تعقيداً وامتداداً جغرافياً نتيجة العولمة والتخصص الدولي في الإنتاج والاعتماد المتبادل بين الدول، مما جعلها أكثر عُرضة للاضطرابات التي تنتقل عبر حلقاتها المتتابعة فيما يُعرف بأثر التموج الذي يُضخم تأثير أي خلل محلي ليُطال سلسلة الإمداد بأكملها ويؤثر على المستفيد النهائي (Katsaliaki et al., 2022).

وقد تنامي الاهتمام الأكاديمي والمهني بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد بوصفها حقلاً معرفياً وممارسة مؤسسية ضرورية لضمان استمرارية الأعمال وتحقيق الميزة التنافسية. وتتضمن هذه الإدارة مجموعة من العمليات المتكاملة تبدأ بتحديد المخاطر المحتملة ورصد مصادرها الداخلية والخارجية، ثم تقييمها من حيث الاحتمالية والأثر، يليها تصميم استجابات استراتيجية ملائمة، وأخيراً مراقبة المخاطر والسيطرة عليها بشكل مستمر لضمان التكيف مع المتغيرات. وقد أكدت المراجعات المنهجية الحديثة أن هذا المجال شهد نمواً متسارعاً في الإنتاج البحثي، حيث رصدت إحدى الدراسات 455 مقالة منشورة في دوريات محكمة خلال عقد واحد وصنّفت المخاطر إلى تشغيلية وشبكية وخارجية (Gurtu & Johny, 2021).

وعلى صعيد إتاحة الخدمة واستمراريتها، تُعدّ قدرة المؤسسة على تقديم خدماتها دون انقطاع أو تعطل مؤشراً جوهرياً على نضج سلسلة إمدادها وفعاليتها لإدارتها للمخاطر. فالاضطرابات التي تُصيب سلاسل الإمداد لا تقتصر آثارها على الخسائر المالية المباشرة، بل تمتد لتشمل تراجع جودة الخدمة المقدمة وتأخر تلبية احتياجات المستفيدين وتضرر السمعة المؤسسية. وقد أثبتت الأدبيات التجريبية أن تبني ممارسات مرونة سلسلة الإمداد يُسهم إيجابياً في تعزيز الأداء المؤسسي، إذ وجدت إحدى الدراسات الكمية المطبقة على 345 شركة تصنيعية أن المرونة تؤثر إيجابياً ومعنوياً على أداء سلسلة الإمداد، وأن طبيعة الاضطراب تُحدّد اتجاه هذا التأثير (Asafo-Adjei, Boachie-Mensah & Issau, 2023).

كما أن ضمان إتاحة الخدمة يستلزم تبني استراتيجيات وقائية واستجابية وتعافوية متكاملة تُمكن المؤسسة من امتصاص الصدمات واستعادة مستوى خدمتها بأسرع وقت ممكن. وقد صنّفت المراجعات المنهجية هذه الاستراتيجيات إلى ثلاث فئات رئيسية تشمل التدابير الاستباقية كتنويع الموردين وبناء المخزون الاحتياطي، والتدابير الآنية كإعادة توجيه الطلبات والتنسيق المكثف، وتدابير التعافي كإعادة تقييم شبكة الإمداد والتعلم المؤسسي. (Sudan & Taggar, 2023)

وبناءً على ما تقدّم، تأتي هذه الدراسة لتتناول أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الأربعة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية، وذلك في سياق تحولي تشهده المملكة ضمن رؤية 2030 التي تضع تحسين جودة الخدمات الحكومية وضمان استدامتها في صدارة أولوياتها الوطنية. وتسعى الدراسة من خلال إطارها النظري والتطبيقي إلى تقديم إسهام علمي وعملي يُثري المعرفة الأكاديمية ويُزوّد صنّاع القرار برؤى قائمة على الدليل لتعزيز مرونة سلاسل الإمداد الحكومية وحماية استمرارية خدماتها.

2.1 مشكلة الدراسة

تُشكّل سلاسل الإمداد العمود الفقري لاستمرارية الخدمات في المؤسسات الحكومية، إذ يتوقف على كفاءتها وانسيابيتها قدرة هذه المؤسسات على تقديم خدماتها للمواطنين والمقيمين دون انقطاع أو تعطل. غير أن المشهد العالمي شهد خلال السنوات الأخيرة سلسلة من الاضطرابات الحادة التي كشفت هشاشة كثير من سلاسل الإمداد وعجزها عن الصمود أمام الصدمات المتتالية، بدءًا من جائحة كوفيد-19 التي أحدثت شللاً واسعاً في حركة التوريد والإنتاج والتوزيع على المستوى العالمي، مروراً بالتوترات الجيوسياسية المتصاعدة والنزاعات التجارية الدولية، ووصولاً إلى الهجمات السيبرانية وأعطال الأطراف الثالثة التي أصبحت تُمثّل وفقاً لتقرير معهد استمرارية الأعمال (BCI, 2024) أبرز ثلاثة أسباب لاضطرابات سلاسل الإمداد عالمياً في عام 2024، حيث أفاد نحو 43.6% من المؤسسات المستطلعة بتعرضها لاضطرابات ناجمة عن إخفاق أطراف ثالثة في سلاسل إمدادها، بارتفاع ملحوظ مقارنةً بالعام السابق.

وفي السياق السعودي تحديداً، تواجه المؤسسات الحكومية تحديات مركّبة ومتشابكة في إدارة سلاسل إمدادها، إذ تعمل كثير من هذه الجهات بمعزل عن بعضها دون تنسيق كافٍ أو تبادل فعال للبيانات والممارسات، مما يُفضي إلى ضعف التكامل بين أطراف سلسلة الإمداد وغياب المنصات المشتركة والحوكمة الموحّدة للمعلومات. ويُضاف إلى ذلك أن بعض المؤسسات الحكومية لا تزال تعتمد على أساليب تقليدية

في إدارة المشتريات والتوريد لا تتضمن آليات منهجية لتحديد المخاطر وتقييمها والاستجابة لها ومراقبتها بشكل مستمر، مما يجعلها عرضة لانقطاعات متكررة في تقديم خدماتها العامة. وقد أشار وزير الصناعة والثروة المعدنية السعودي إلى أن أزمة كوفيد-19 والأزمات الجيوسياسية الأخيرة كشفت عن تحديات عديدة حول الأنظمة التي اعتمدها العالم لعقود، وأبرزت الحاجة الملحة إلى إعادة بناء سلاسل إمداد أكثر مرونة واستدامة، وهو ما ينطبق على المؤسسات الحكومية السعودية التي تسعى إلى تحقيق مستهدفات رؤية 2030 في رفع مستوى الخدمات العامة وضمان استمراريتها.

وعلى الرغم من الجهود الكبيرة التي تبذلها المملكة في هذا الإطار، كإطلاق مبادرة مرونة سلاسل الإمداد العالمية (GSCRI) وتخصيص حوافز بنحو 10 مليارات ريال، وتأسيس الشركة الوطنية الموحدة للمشتريات (نوبكو) لتوحيد المشتريات الصحية الحكومية، واستثمار 133.3 مليار دولار في تطوير البنية التحتية اللوجستية، إلا أن هذه المبادرات تتركز في الغالب على المستوى الاستراتيجي الكلي والقطاع الخاص، بينما تبقى الفجوة قائمة على المستوى التشغيلي داخل المؤسسات الحكومية ذاتها فيما يخص تبني ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها المتكاملة (التحديد، والتقييم، والاستجابة، والمراقبة) وربطها بإتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات.

وعليه، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي: ما أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية؟

3.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الأربعة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.

تتفرع من الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- الهدف الفرعي الأول: التعرف على أثر تحديد المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.

- الهدف الفرعي الثاني: قياس أثر تقييم المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.
- الهدف الفرعي الثالث: تحديد أثر الاستجابة للمخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.
- الهدف الفرعي الرابع: بيان أثر مراقبة المخاطر والسيطرة عليها على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.

4.1 أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي

- ما أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية؟

الأسئلة الفرعية

- السؤال الفرعي الأول: ما أثر تحديد المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية؟
- السؤال الفرعي الثاني: ما أثر تقييم المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية؟
- السؤال الفرعي الثالث: ما أثر الاستجابة للمخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية؟
- السؤال الفرعي الرابع: ما أثر مراقبة المخاطر والسيطرة عليها على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية؟

5.1 فروض الدراسة

الفرض الرئيسي

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.

الفروض الفرعية

- الفرض الفرعي الأول: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتحديد المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.
- الفرض الفرعي الثاني: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتقييم المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.
- الفرض الفرعي الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للاستجابة للمخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.
- الفرض الفرعي الرابع: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لمراقبة المخاطر والسيطرة عليها على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية.

6.1 أهمية الدراسة

الأهمية العلمية (النظرية)

- تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية من عدة اعتبارات جوهرية. فهي أولاً تُسهم في إثراء الأدبيات العربية في مجال إدارة مخاطر سلاسل الإمداد الذي يشهد شحاً ملحوظاً في الدراسات التطبيقية على مستوى المؤسسات الحكومية في البيئة العربية عموماً والسعودية خصوصاً، إذ تُشير المراجعة الأدبية إلى أن معظم الدراسات السابقة ركزت على القطاع الخاص والصناعي في الدول المتقدمة والنامية كغانا وأستراليا والجزائر، بينما ندرت الدراسات التي تناولت المؤسسات الحكومية السعودية بشكل خاص
- تُقدّم الدراسة نموذجاً نظرياً متكاملًا يربط بين أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد الأربعة (التحديد والتقييم والاستجابة والمراقبة) وبين إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، وهو إطار نظري لم يُختبر تجريبياً في سياق المؤسسات الحكومية السعودية من قبل.

- تستفيد الدراسة من التطورات النظرية الحديثة في هذا المجال مثل نظرية القدرات الديناميكية ومنظور المرونة التنظيمية وتوظيفها في سياق القطاع العام، مما يُوسّع نطاق تطبيق هذه النظريات ويُختبر صلاحيتها في بيئات مؤسسية مختلفة.

الأهمية العملية (التطبيقية)

- من الناحية العملية تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة في ضوء عدة معطيات واقعية. فهي أولاً تأتي في توقيت بالغ الأهمية يتزامن مع تنفيذ المملكة العربية السعودية لرؤية 2030 التي تتطلب تحولاً جذرياً في أداء المؤسسات الحكومية ورفع مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين، مما يجعل ضمان استمرارية الخدمات وعدم انقطاعها أولوية استراتيجية وطنية.
- تُوفّر الدراسة للمسؤولين وصنّاع القرار في المؤسسات الحكومية السعودية إطاراً عملياً قابلاً للتطبيق لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد يُمكن توظيفه في تحسين أداء سلاسل الإمداد الحكومية وتقليل الانقطاعات في الخدمات العامة.
- تُسهم نتائج الدراسة وتوصياتها في مساعدة المؤسسات الحكومية على بناء سلاسل إمداد أكثر مرونة ومقاومة للصدمات، خاصةً في ظل الدروس المستفادة من جائحة كوفيد-19 التي كشفت هشاشة كثير من سلاسل الإمداد الحكومية وأبرزت الحاجة الماسة لتبني ممارسات إدارة مخاطر متقدمة.
- يُمكن أن تُسهم نتائج الدراسة في تطوير السياسات والتشريعات المتعلقة بإدارة المشتريات والتوريد الحكومي بما يُعزز من جاهزية المؤسسات الحكومية لمواجهة الأزمات والحفاظ على مستوى الخدمة المطلوب.

7.1 الدراسات السابقة:

المحور الأول: إدارة مخاطر سلاسل الإمداد (المتغير المستقل)

- ✿ دراسة قازي أول وزرادنة: (2021) إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في مؤسسات الأعمال الدولية: دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الجزائرية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الآلية التي تتم بها إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على مستوى مؤسسات الأعمال الجزائرية التي تنشط في الأسواق الدولية، وتحليل العلاقة بين إدارة المخاطر اللوجستية

والاستراتيجيات المؤسسية المتبعة. اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، حيث صمما استمارة استبيان وُزعت على عينة مكونة من 22 مفردة من العاملين في مؤسسات أعمال دولية جزائرية، وحُللت البيانات إحصائياً باستخدام برنامج SPSS الإصدار 22. تمحور الإطار النظري حول مفهوم المخاطر اللوجستية في سياق الأسواق الدولية وتأثيرها على مرونة واستمرارية سلسلة الإمداد. وقد توصلت الدراسة إلى أن مؤسسات الأعمال الدولية تتعامل مع المخاطر اللوجستية من خلال ثلاث مراحل متتالية: أولاً القياس الاستباقي للمخاطر المحتملة قبل وقوعها، ثم المعالجة الدقيقة لاستراتيجيات المؤسسة عند حدوث الخطر فعلياً، وأخيراً اتخاذ قرارات مدروسة ومبنية على أسس علمية بهدف تقليل حدة الصدمة وتسريع وتيرة التعافي التجاري وتحسين مرونة سلسلة الإمداد على المدى البعيد. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات التي تنشط دولياً لمنهج استباقي ومنظم لإدارة المخاطر يُدمج بشكل عضوي ضمن خططها الاستراتيجية، مع التأكيد على أهمية بناء قدرات مؤسسية قادرة على التكيف السريع مع المتغيرات البيئية في الأسواق الدولية.

✿ دراسة نويجي": (2023) إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وأثرها على سمعة العلامة التجارية بالتطبيق على قطاع التجارة الإلكترونية في القاهرة."

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الثلاثة — إدارة المخاطر قبل حدوثها وأثناء حدوثها وبعد حدوثها — على سمعة العلامة التجارية لشركات التجارة الإلكترونية الكبيرة المتخصصة في قطاع الأغذية والمشروبات بمدينة القاهرة. شمل مجتمع الدراسة 13 شركة كبيرة الحجم من شركات التجارة الإلكترونية، حيث وُزعت 143 استمارة استقصاء على العاملين في هذه الشركات، واستُرِدَّت منها 133 استمارة، وبلغ عدد الصالح للتحليل الإحصائي 118 استمارة بعد استبعاد الاستمارات غير المكتملة. حُللت البيانات بواسطة برنامج SPSS الإصدار 22 باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها مجتمعة على سمعة العلامة التجارية، مما يؤكد أن الشركات التي تمتلك نظاماً متكاملًا لإدارة المخاطر في مراحلها الثلاث تحافظ على سمعة علامتها التجارية بشكل أفضل في مواجهة الأزمات. وأوصت الدراسة بضرورة قياس المخاطر المحتملة لسلاسل الإمداد بشكل استباقي ومنهجي، واتخاذ قرارات على أسس علمية مدروسة تهدف إلى تقليل الصدمات التشغيلية وتسريع التعافي التجاري وتعزيز مرونة سلاسل الإمداد في قطاع التجارة الإلكترونية.

✿ دراسة الرواشدة": (2023) أثر إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية."

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها الأربعة — تحديد المخاطر وتقييمها والاستجابة لها والرقابة عليها — في مرونة سلسلة التوريد بأبعادها الخمسة — مرونة المنتج ومرونة التوريد ومرونة العمليات ومرونة التسليم ومرونة نظم المعلومات — في شركة البوتاس العربية بالأردن. تكوّن مجتمع الدراسة من جميع الإداريين العاملين في المستويين الإداريين الأعلى والأوسط في الشركة، وبلغ عددهم 135 إدارياً. استُخدمت العينة القصدية (الهادفة) نظراً لصغر حجم المجتمع، ووُزعت 135 استبانة واستُرَدّت منها 122 استبانة صالحة للتحليل بنسبة استجابة بلغت 90.3%. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لجميع أبعاد إدارة المخاطر مجتمعة في مرونة سلسلة التوريد، حيث بلغ معامل الارتباط $R=0.758$ ومعامل التحديد المعدّل $R^2=0.575$ مما يعني أن إدارة المخاطر تفسر ما نسبته 57.5% من التباين في مرونة سلسلة التوريد، وبلغت قيمة $F=39.602$ عند مستوى دلالة أقل من 0.001. وأوصت الدراسة بمراجعة مصفوفة المخاطر دورياً من قبل فريق متخصص وربطها بالاستراتيجيات المؤسسية وإشراك جميع الإداريين في عمليات صنع القرار وإيجاد نظام حوافز وترقية عادل يدعم الأفكار الإبداعية.

❁ دراسة عبد الله: (2023) تداعيات أزمة الصراع الروسي-الأوكراني على ممارسات المحاسبة الإدارية في تخفيض مخاطر سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تداعيات الأزمة الجيوسياسية الناجمة عن الصراع الروسي-الأوكراني على ممارسات المحاسبة الإدارية ودورها في تخفيض مخاطر سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية. تناولت الدراسة العلاقة بين أدوات المحاسبة الإدارية المتقدمة — مثل تحليل التكاليف الاستراتيجي وموازنات المخاطر والتحليل التنبؤي — وقدرة المؤسسات على إدارة مخاطر سلاسل الإمداد الناشئة عن الاضطرابات الجيوسياسية كتنقلات أسعار الطاقة وانقطاع خطوط الشحن والعقوبات الاقتصادية. اعتمدت الدراسة على عينة من المتخصصين في مجالي المحاسبة الإدارية وسلاسل الإمداد، واستخدمت أدوات التحليل الإحصائي لاختبار فرضيات البحث. أظهرت النتائج وجود ارتباط إحصائي ذي دلالة بين تبني أدوات المحاسبة الإدارية المتقدمة وقدرة المؤسسات على التخفيف الفعلي لمخاطر الإمداد الناجمة عن الأزمات الجيوسياسية، حيث إن المؤسسات التي تمتلك أنظمة محاسبية متطورة أظهرت قدرة أكبر على التنبؤ بالاضطرابات والاستجابة السريعة لها. وأوصت الدراسة بتطوير نماذج محاسبية تكاملية تدمج بين تحليل التكاليف وإدارة المخاطر لتعزيز مرونة سلاسل الإمداد في مواجهة الأزمات العالمية المتتالية.

❁ دراسة الزهراني: (2024) أثر الرقمنة الحديثة للعمليات اللوجستية على أداء سلاسل الإمداد: دراسة حالة شركة المراعي، المملكة العربية السعودية.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير الرقمنة الحديثة للعمليات اللوجستية على أداء سلاسل الإمداد في واحدة من أكبر شركات الأغذية والمشروبات في المملكة العربية السعودية والشرق الأوسط وهي شركة المراعي. اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة الذي يجمع بين التحليل النوعي والكمي، وجمعت البيانات من عينة من موظفي الشركة العاملين في الأقسام ذات الصلة بالعمليات اللوجستية وسلاسل الإمداد. تناولت الدراسة العلاقة بين تطبيقات الرقمنة — مثل أنظمة إدارة المستودعات الذكية وتتبع الشحنات الإلكتروني وتحليلات البيانات الضخمة — وأداء سلسلة الإمداد من حيث الكفاءة والسرعة والتكلفة والقدرة على إدارة المخاطر الاستباقية. أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيقات الرقمنة في العمليات اللوجستية تسهم بشكل ملموس في تحسين زمن التسليم وتقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز الرؤية الشاملة لسلسلة الإمداد، مما يُمكن من الكشف المبكر عن المخاطر والاستجابة الاستباقية لها. وأوصت الدراسة بتوسيع نطاق التحول الرقمي في العمليات اللوجستية وربطه باستراتيجيات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بما يتوافق مع أهداف رؤية المملكة 2030.

❁ دراسة Gurtu & Johny (2021): "Supply Chain Risk Management: Literature Review."

هدفت هذه الدراسة إلى مراجعة الأدبيات القائمة حول عوامل المخاطر في إدارة سلاسل الإمداد في بيئة أعمال تنافسية وغير مستقرة، وتحديد الفجوات البحثية في هذا المجال. اعتمد الباحثان على منهج المراجعة الأدبية المنهجية، حيث راجعا 455 مقالة من مجلات محكمة باللغة الإنجليزية م فهرسة في قاعدة بيانات EBSCO ومنشورة خلال الفترة من 2010 إلى 2019، وجميعها تتضمن كلمة "risk" في عناوينها أو كلماتها المفتاحية أو ملخصاتها. صُنِّفَت المقالات وفق تصنيف ABDC إلى 312 مقالة في مجلات مُصنَّفة و 143 في مجلات غير مصنفة. كشفت نتائج التحليل عن زيادة ملحوظة ومتسارعة في المنشورات البحثية المتعلقة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد، حيث صدر 44 مقالاً في آخر عامين فقط من فترة الدراسة (2018-2019) بما يمثل أكثر من 31% من إجمالي المنشورات في المجالات غير المصنفة. تصدرت مجلة International Journal of Production Economics القائمة بـ 41 منشورًا، تليها International Journal of Production Research بـ 31 منشورًا. أكدت الدراسة أن إدارة مخاطر

سلاسل الإمداد تواجه تحديات متنامية بفعل العولمة والسياسات الاقتصادية للدول، وأوصت بتبني استراتيجيات تخفيف متكاملة تشمل الوقاية وإعادة الجدولة والتكامل الرأسي والتقنيات الحديثة مثل RFID و.ERP

❁ دراسة Pérez-Domínguez et al., (2022): "Risk Management Methodology in the Supply Chain: A Case Study Applied."

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير منهجية متكاملة وتطبيقية لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، باستخدام أسلوب التحليل الهرمي (AHP) المدمج مع أسلوب TOPSIS لترتيب المخاطر وتحديد أولويات معالجتها. طُبِّقَت المنهجية على شركة "PanJan" للمخبوزات في مدينة خاين بإسبانيا كحالة تطبيقية واقعية. تضمنت المنهجية ست خطوات متسلسلة تبدأ بتحديد السياق العام للمؤسسة وسلسلة إمدادها، مرورًا بتقسيم العمليات إلى مجموعات وتحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها، وصولًا إلى معالجتها ومراقبتها. حُددَ 14 خطرًا وصُنِّفَت في خمس مجموعات: مخاطر تشغيلية ومخاطر العملية المباشرة للمنتج ومخاطر الموردين ومخاطر السلامة ومخاطر حقوق العمال. أظهرت نتائج التحليل الهرمي أن مجموعة المخاطر المتعلقة بالعملية المباشرة للمنتج حصلت على أعلى وزن ترجيحي (51.4%)، تليها مخاطر حقوق العمال (18.9%) والمخاطر التشغيلية (13.4%). تم التحقق من اتساق النتائج عبر معامل الاتساق ($CR < 0.1$)، مما يؤكد موثوقية التقييمات. وأوصت الدراسة بتعميم هذه المنهجية على مؤسسات مختلفة الأحجام والقطاعات.

❁ دراسة Hohenstein (2022): "Supply Chain Risk Management in the COVID-19 Pandemic: Strategies and Empirical Lessons for Improving Global Logistics Service Providers' Performance."

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف التأثيرات الفعلية والمحتملة لجائحة كوفيد-19 على سلاسل الإمداد، وتحديد مقاربات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد التي أثبتت نجاحها، وتوضيح كيف طُبِّقَ مقدمو الخدمات اللوجستية المعرفة المكتسبة لتحسين ممارساتهم في إدارة المخاطر وتعزيز مرونتهم استعدادًا للاضطرابات الكبرى القادمة. اعتمدت الدراسة على الجمع بين مراجعة أدبية موسعة ودراسة حالات متعددة لعشر شركات خدمات لوجستية تعمل على المستوى الدولي، مستندة نظريًا إلى نظرية القدرات الديناميكية لسد الفجوة بين البحث الأكاديمي والتطبيق العملي. أظهرت النتائج التحديات الجسيمة التي واجهها مقدمو الخدمات

اللوجستية خلال الجائحة، وحددت الدراسة ثمانية عوامل حاسمة للقدرات التكيفية لهؤلاء المقدمين، منها الرؤية الشاملة لسلسلة الإمداد والتعاون مع الشركاء والمرونة التشغيلية والقيادة الاستباقية. أثبتت النتائج أن المتانة والرشاقة تعززان أداء الأعمال بشكل واضح، وأن التعلم من التجربة يُعدّ العامل المحوري في إعادة تشكيل تصميم نظام إدارة المخاطر استجابةً للاضطرابات الحادة. وأوصت الدراسة بدمج الاستباقية والرشاقة في صميم أنظمة إدارة مخاطر سلاسل الإمداد.

❁ دراسة (Abbasi, Sıcakyüz, & Erdebilli (2023): "Supply Chain Risk Management: A Content Analysis–Based Review of Existing and Emerging Topics."

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء مراجعة شاملة ومعمقة قائمة على تحليل المحتوى للأدبيات المنشورة في مجال إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، بهدف تحديد الموضوعات البحثية القائمة والناشئة وتوجيه مسارات البحث المستقبلي. اعتمدت الدراسة على منهجية تحليل المحتوى المنهجي لمجموعة كبيرة من المقالات المحكمة المنشورة في المجالات العلمية الرائدة في مجالات إدارة العمليات وسلاسل الإمداد. صنّف الباحثون الموضوعات البحثية إلى فئتين: موضوعات قائمة ومستقرة تشمل تقييم المخاطر وتخفيفها واستراتيجيات المرونة وإدارة مخاطر الموردين، وموضوعات ناشئة ومتنامية تشمل الرقمنة والتحول الرقمي والاستدامة البيئية والاقتصاد الدائري وتطبيقات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء وتقنية البلوك تشين في إدارة المخاطر. أظهرت نتائج التحليل بروزًا واضحًا ومتسارعًا لموضوعات الرقمنة والاستدامة كاتجاهات بحثية رئيسية تُعيد تشكيل مفهوم إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، مع تزايد الاهتمام بدمج التقنيات الحديثة في أطر إدارة المخاطر. وأوصت الدراسة بضرورة دمج أدوات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في منظومات إدارة المخاطر لتعزيز القدرة على التنبؤ الاستباقي بالاضطرابات والاستجابة السريعة لها، مع الحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية في سياقات قطاعية وجغرافية متنوعة.

❁ دراسة Shishodia et al., (2024): "Resilience in Supply Chain Risk Management in Disruptive World: Rerouting Research Directions During and After Pandemic."

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم مراجعة ببيومترية شاملة ومعمقة للأوراق البحثية المنشورة حول المرونة في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، مع التركيز على الفترة التي تلت جائحة كوفيد-19 وما شهدته من تحولات

جذرية في بيئة الأعمال العالمية. اعتمدت الدراسة على تحليل أكثر من 2500 ورقة بحثية منشورة باستخدام أدوات التحليل البليومتري المتقدمة مدعومة بتقنيات التعلم الآلي لنمذجة الموضوعات (Latent Dirichlet Allocation). حدد الباحثون عشرة موضوعات رئيسية مرتبطة بمخاطر ومرونة سلاسل الإمداد تشمل تأثيرات الجائحة على سلاسل إمداد الغذاء وممارسات القدرات والأداء والنمذجة والتحسين المتعلقة بالموردين وأمن النظم والبنية التحتية الحيوية وتغييرات الإنتاج وتكنولوجيا المعلومات في عمليات التصنيع والاستدامة في الاقتصاد العالمي. كما حددت الدراسة ثلاثة موضوعات ناشئة ظهرت بعد عام 2020 لم تكن معترفاً بها كموضوعات مستقلة سابقاً وهي: الإدارة التشغيلية والاستراتيجية والإنتاج المستدام. وأوصت الدراسة بتوجيه البحث المستقبلي نحو تطوير أطر متكاملة تربط بين المرونة والاستدامة والتقنيات الناشئة في سياق إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بعصر الصناعة 5.0.

المحور الثاني: توافر الخدمات وتقليل الانقطاعات (المتغير التابع)

✿ دراسة الخديدي: (2022) دور إدارة سلسلة التوريد في تعزيز جودة الخدمات المقدمة: دراسة ميدانية على مؤسسات الطوافة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور إدارة سلسلة التوريد بأبعادها المختلفة في تعزيز جودة الخدمات المقدمة في مؤسسات الطوافة بالمملكة العربية السعودية، وهو قطاع حيوي يرتبط بخدمة ضيوف الرحمن خلال مواسم الحج والعمرة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من العاملين في مؤسسات الطوافة المختلفة. تناولت الدراسة العلاقة بين متغيرات إدارة سلسلة التوريد — كالخطيط والتنسيق وإدارة الموردين وإدارة المخزون — وبين أبعاد جودة الخدمة — كالموثوقية والاستجابة والتعاطف والملموسية. أظهرت النتائج أن إدارة سلسلة التوريد الفعالة تسهم بشكل إيجابي ومعنوي في رفع مستوى جودة الخدمات المقدمة للحجاج والمعتمرين وتقليل حالات الانقطاع والتأخير في تقديمها. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير وتحديث أنظمة سلاسل التوريد في قطاع خدمات الحج والعمرة واعتماد تقنيات حديثة لضمان استمرارية تقديم الخدمة بجودة عالية وتقليل المخاطر التشغيلية.

✿ دراسة بن منصور وحفصي: (2022) أثر مخاطر إدارة الإمداد في المؤسسة في ظل جائحة كورونا.

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير مخاطر سلاسل الإمداد على أداء المؤسسات واستمرارية خدماتها خلال جائحة كوفيد-19، مع التركيز على السياق الجزائري. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وجمعت بياناتها من عينة من المؤسسات الجزائرية التي تأثرت بشكل مباشر بتداعيات الجائحة. تناولت الدراسة أنواع المخاطر التي تعرضت لها سلاسل الإمداد خلال الجائحة — كانقطاع خطوط التوريد وتقلبات الطلب وصعوبات النقل والشحن والإغلاقات الحكومية — وأثرها على توافر المنتجات والخدمات واستمرارية العمليات التشغيلية. أظهرت النتائج تعرض سلاسل الإمداد لانقطاعات حادة وغير مسبقة خلال الجائحة أثرت سلباً على توافر المواد الأولية والمنتجات النهائية وعلى جودة الخدمات المقدمة للمستهلكين. وأوصت الدراسة بجملة من التوصيات الاستراتيجية تشمل تنويع مصادر التوريد وعدم الاعتماد على مورد واحد وبناء مخزون احتياطي استراتيجي للمواد الحيوية وتطوير خطط طوارئ مرنة وشاملة لمواجهة الأزمات المستقبلية .

❖ دراسة إبراهيم": (2024) دور إدارة سلاسل التوريد في تحقيق الاستدامة في المملكة العربية السعودية ."

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور إدارة سلاسل التوريد في تحقيق الاستدامة بأبعادها الثلاثة — الاقتصادية والاجتماعية والبيئية — في المملكة العربية السعودية في ضوء مستهدفات رؤية 2030. تناولت الدراسة العلاقة بين ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة وتحقيق أهداف الاستدامة وتحسين توافر الخدمات واستمراريتها على المدى الطويل. اعتمدت الدراسة على عينة من المؤسسات السعودية واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات وتحليلها. أظهرت النتائج أن تحسين إدارة سلاسل التوريد يسهم بشكل مباشر وفعال في تعزيز الاستدامة من خلال ترشيد استهلاك الموارد وتقليل الهدر وضمان استمرارية تقديم الخدمات دون انقطاعات تُذكر. كما أكدت النتائج أن توطيد سلاسل التوريد وتنويع مصادرها يمثل ركيزة أساسية لتحقيق الاستدامة وتقليل التبعية للموردين الخارجيين. وأوصت الدراسة بتبني ممارسات سلاسل التوريد المستدامة كمدخل استراتيجي متكامل لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في مجال الاستدامة.

❖ دراسة خليفة": (2024) دراسة وتحليل دور سلاسل الإمداد كأداة للحد من مخاطر عقود التكلفة المستهدفة للمشروعات القومية في القطاع الصحي المصري: دراسة اختبارية."

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الدور الذي تلعبه كفاءة إدارة سلاسل الإمداد في الحد من المخاطر المرتبطة بعقود التكلفة المستهدفة في المشروعات الصحية القومية المصرية، وهي مشروعات ذات أهمية

استراتيجية تتطلب ضمان توافر المستلزمات الطبية والخدمات الصحية دون انقطاع. اعتمدت الدراسة على المنهج الاختباري (التجريبي) واستخدمت مجموعة من أدوات التحليل الإحصائي المتقدم لفحص العلاقات بين متغيرات الدراسة. تناولت الدراسة العلاقة بين كفاءة إدارة سلاسل الإمداد — من حيث التخطيط والتنسيق وإدارة المخزون ومراقبة الجودة — وتوافر الخدمات الصحية وتقليل مخاطر الانقطاعات في المستلزمات الطبية الحيوية. أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين مستوى كفاءة إدارة سلاسل الإمداد وتوافر الخدمات الصحية، حيث إن المشروعات التي تمتلك أنظمة إمداد متطورة ومتكاملة أظهرت معدلات انقطاع أقل وتوافراً أعلى للمستلزمات. وأوصت الدراسة بتطوير نظام متكامل لسلاسل الإمداد في القطاع الصحي المصري يراعي خصوصية عقود التكلفة المستهدفة ويضمن استمرارية الإمداد.

❁ دراسة بودوشن: (2025) دور المناطق اللوجستية في حل أزمات سلاسل الإمداد العالمية وتحسين الأداء اللوجستي للدول - نماذج عربية.

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى مساهمة البنية التحتية للمناطق اللوجستية في حل أزمات سلاسل الإمداد العالمية وتحسين الأداء اللوجستي للدول، مع إبراز خاص لدور المناطق اللوجستية في رفع قيمة مؤشرات الأداء اللوجستي في كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة كنماذج عربية. انطلقت الدراسة من فرضية وجود علاقة طردية بين جودة وكفاءة المناطق اللوجستية وقدرة الدول على حل أزمات سلاسل الإمداد العالمية وتحسين مؤشرات أدائها اللوجستي الدولي. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن، حيث استعرضت البيانات والمؤشرات الدولية المتعلقة بالأداء اللوجستي وربطتها بمستوى تطور البنية التحتية اللوجستية. أظهرت النتائج أن المستوى الجيد لأداء البنية التحتية اللوجستية ومتانتها يسهم حتماً في تقليل الانقطاعات التشغيلية وحل الأزمات العالمية لسلاسل الإمداد، كما أثبتت ذلك بوضوح أزمة كوفيد-19 التي كشفت عن تفاوت كبير في قدرة الدول على الصمود بحسب جودة بنيتها اللوجستية. وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام الدول العربية بقطاع الخدمات اللوجستية باعتباره القلب النابض لتنمية حركة التجارة الدولية.

❁ دراسة Katsaliaki et al., (2022): "Supply Chain Disruptions and Resilience: A Major Review and Future Research Agenda."

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء مراجعة شاملة وعميقة للأدبيات المنشورة في المجالات العلمية الرئيسية حول اضطرابات سلاسل الإمداد واستراتيجيات المرونة والتعافي، مع التركيز على التطورات الأحدث في

هذا المجال خلال العشرين عامًا الماضية. استُخدم منهج المراجعة المنهجية بالاستعانة بقاعدة بيانات Web of Science، حيث حُلَّت 951 دراسة عبر مزيج من التحليل الببليومتري وتحليل المحتوى المعمق. صنّف الباحثون نتائج تحليل المحتوى تحت ثماني فئات رئيسية: أنواع الاضطرابات وأسبابها وتأثير الموجة المتتابة (Ripple Effect) والأثر المالي والتشغيلي للاضطرابات واستراتيجيات المرونة والتعافي والنماذج الكمية المستخدمة وتحليل التكلفة والعائد لبناء المرونة وأدوات تكنولوجيا المعلومات المعززة للمرونة. أظهرت النتائج أن الاضطرابات تُسبب في المتوسط انخفاضًا حادًا بنسبة 107% في الربحية التشغيلية و7% تراجعًا في نمو المبيعات و11% ارتفاعًا في التكاليف، وأن متوسط فترة التعافي يبلغ نحو 50 يوم تداول. وأوصت الدراسة بالتحول من النهج التفاعلي لإدارة المخاطر إلى بناء مرونة استباقية تدمج بين التنوع في مصادر التوريد والاستثمار في التقنيات الرقمية.

❁ دراسة- Moosavi et al., (2022): "Supply Chain Disruption during the COVID-19

19 Pandemic: Recognizing Potential Disruption Management Strategies."

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم مجموعة حديثة ومتكاملة من التحليلات الببليومترية والشبكية والموضوعية لتحديد المساهمين الأكثر تأثيرًا والتيارات البحثية الرئيسية واستراتيجيات إدارة الاضطرابات المتعلقة بأداء سلاسل الإمداد في ظل جائحة كوفيد-19. جُمعت البيانات من قاعدتي Scopus و Web of Science، حيث حُدِّت 511 سجلًا بحثيًا وفُحصت 469 دراسة منها للتحليل النهائي. أُجريت التحليلات على مستوى المؤلفين والمجلات والدول والكلمات المفتاحية. كشفت النتائج أن الباحث Ivanov D. تصدر القائمة بعشر مقالات و726 استشهادًا، وأن مجلة Sustainability كانت الأكثر نشرًا بـ39 مقالًا، وأن الولايات المتحدة تصدرت بـ116 مقالًا و654 استشهادًا. حدد تحليل الكلمات المفتاحية خمس مجموعات بحثية رئيسية: المرونة والاستدامة والتكنولوجيا والغذاء والصحة. أكدت الدراسة أن المرونة والاستدامة تهيمنان على التيارات البحثية، وأوصت بتبني استراتيجيات تنوع المصادر والتصنيع المحلي والمرونة التشغيلية مدعومة بأدوات الذكاء الاصطناعي.

❁ دراسة- Asafo-Adjei et al., (2023): "Supply Chain Resilience and

Performance of Manufacturing Firms: Role of Supply Chain Disruption."

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من الأثر المعدّل لاضطرابات سلاسل الإمداد بأبعادها الثلاثة — اضطرابات التوريد والاضطرابات الكارثية واضطرابات البنية التحتية — على العلاقة بين مرونة سلسلة الإمداد وأدائها في شركات التصنيع بالدول النامية. أُجريت الدراسة على قطاع التصنيع في غانا، حيث سُحِبَت عينة عشوائية من 345 شركة تصنيع من مجتمع يبلغ 2,495 شركة في منطقة أكرا الحضرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي التفسيري واستُخدم أسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لتحليل البيانات واختبار الفرضيات. أظهرت النتائج أولاً أن مرونة سلسلة الإمداد لها تأثير إيجابي معنوي على أداء سلسلة الإمداد. ثانياً، أن اضطرابات التوريد والبنية التحتية تُعَدّل هذه العلاقة إيجابياً بمعنى أن المرونة تكتسب أهمية أكبر في ظل هذه الاضطرابات. ثالثاً، أن الاضطرابات الكارثية لها تأثير سلبي معدّل مما يعني أن الكوارث الكبرى تُضعف قدرة المرونة على تحسين الأداء. وأوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات تقلل من الآثار السلبية للاضطرابات الكارثية وتعزز المرونة التشغيلية .

❁ دراسة Sudan,etal.,(2023): "Supply Chain Disruption Mitigation Strategies to Advance Future Research Agenda: A Systematic Literature Review."

هدفت هذه الدراسة إلى سد الفجوات البحثية القائمة في مجال استراتيجيات تخفيف اضطرابات سلاسل الإمداد من خلال الفحص الشامل والمنهجي للأدبيات المتاحة وتقديم أجندة بحثية مستقبلية واضحة المعالم. اعتمدت الدراسة على منهج المراجعة المنهجية للأدبيات، حيث فحصت وحللت 133 دراسة ذات صلة مباشرة باستراتيجيات تخفيف اضطرابات سلاسل الإمداد. صنّف الباحثون الاستراتيجيات المستخلصة إلى ثلاث فئات رئيسية: أولاً استراتيجيات وقائية تشمل تنويع قاعدة الموردين والاحتفاظ بمخزون احتياطي استراتيجي وتطوير علاقات طويلة الأمد مع الموردين الموثوقين. ثانياً استراتيجيات استجابية تشمل إعادة توجيه التدفقات اللوجستية والتعاون الطارئ مع شركاء بديلين وتفعيل خطط الطوارئ المعدة مسبقاً. ثالثاً استراتيجيات تعافوية تشمل إعادة تشكيل شبكة سلسلة الإمداد والتصنيع المحلي والقريب وتعزيز الرقمنة لتسريع استعادة العمليات. أكدت النتائج أن الاستراتيجيات المختلطة التي تجمع بين الفئات الثلاث تحقق أعلى فعالية في ضمان توافر الخدمات واستمرارية سلاسل الإمداد. وأوصت الدراسة بتوجيه البحث المستقبلي نحو دراسة تأثير التقنيات الناشئة على فعالية استراتيجيات التخفيف.

دراسة Nikookar & Yanadori (2022): "Preparing Supply Chain for the Next Disruption Beyond COVID-19: Managerial Antecedents of Supply Chain Resilience."

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المقدمات الإدارية التي تُمكن المؤسسات من بناء سلاسل إمداد مرنة قادرة على الصمود في مواجهة الاضطرابات الكبرى القادمة بعد جائحة كوفيد-19، مع التركيز على دور الرؤية الإدارية والتخطيط الاستباقي. اعتمدت الدراسة على بيانات مسحية من شركات متعددة القطاعات واستخدمت أساليب التحليل الكمي المتقدم لدراسة العلاقات بين المقدمات الإدارية — مثل التخطيط الاستباقي وتعزيز الرؤية عبر سلسلة الإمداد والتعاون بين الأطراف — ومستوى المرونة المحققة وقدرة سلسلة الإمداد على ضمان استمرارية الخدمات وتقليل فترات الانقطاع. أظهرت النتائج أن تعزيز الرؤية والشفافية عبر مستويات سلسلة الإمداد يُسهم بشكل جوهري في تسريع اكتشاف الاضطرابات والاستجابة لها في مراحلها المبكرة، مما يقلل بشكل ملموس من فترات الانقطاع وحدة تأثيرها على توافر الخدمات. كما أثبتت الدراسة أن التخطيط الاستباقي والتعاون بين شركاء سلسلة الإمداد يمثلان مقدمات إدارية حاسمة لبناء المرونة. وأوصت الدراسة بالاستثمار المنهجي في تقنيات تعزيز الرؤية والشفافية وفي بناء علاقات تعاونية عميقة مع شركاء سلسلة الإمداد كاستراتيجية جوهرية لضمان استمرارية الخدمات.

8.1 الفجوة البحثية

تتفق الدراسة الحالية مع غالبية الدراسات السابقة في عدة جوانب جوهرية تتصل بالهدف والمنهج وطبيعة المتغيرات المدروسة. فمن حيث الهدف العام، تشترك هذه الدراسة مع دراسات الرواشدة (2023) ونويجي (2023) وقازي أول وزرادنة (2021) و Asafo-Adjei, Boachie-Mensah & Issau (2023) و Nikookar & Yanadori (2022) في التركيز على دراسة العلاقة بين إدارة مخاطر سلاسل الإمداد أو المرونة من جهة وأداء المؤسسات أو جودة خدماتها من جهة أخرى، حيث سعت جميعها إلى فهم كيفية تأثير ممارسات إدارة المخاطر على المخرجات المؤسسية. ومن حيث المنهج، تتفق الدراسة الحالية مع معظم الدراسات التطبيقية السابقة في اعتماد المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات، كما هو الحال في دراسات الرواشدة (2023) التي استخدمت استبانة وُزعت على 135 مديراً، ونويجي (2023) التي وُزعت 143 استبانة، و Asafo-Adjei et al. (2023) التي اعتمدت على عينة من 345 شركة، و Nikookar & Yanadori (2022) اللتين جمعتا بيانات من 598 شركة

تصنيعية. كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسات (Gurtu & Johny (2021 و Emrouznejad, Abbasi و (2023) Sıcakyüz & Shishodia et al. (2024) و Katsaliaki, Galetsi & Kumar (2022) و (2023) Sudan & Taggar في الاهتمام بتحديد أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وتصنيفها ودراسة آثارها، فضلاً عن اتفاقها مع دراسات الخديري (2022) وبن منصور وحفصي (2022) وبودوشن (2025) وإبراهيم (2024) في التركيز على قضية استمرارية الخدمة وتقليل الانقطاعات بوصفها مخرجاً مؤسسياً بالغ الأهمية.

أوجه الاختلاف

تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة وتختلف عنها في عدة أبعاد جوهرية تمنحها قيمة مضافة وأصالة بحثية. فمن حيث الهدف، تنفرد هذه الدراسة بدراسة الأثر المباشر لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الأربعة المحددة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات كمتغير تابع مستقل بذاته، في حين أن دراسة الرواشدة (2023) ربطت إدارة المخاطر بمرونة سلسلة الإمداد، ودراسة نويجي (2023) ربطتها بالسمعة التجارية، ودراسة (2023) Asafo-Adjei et al. فحصت الأثر المعدل للاضطرابات على العلاقة بين المرونة والأداء، ودراسة (2022) Nikookar & Yanadori ركزت على القدرات الإدارية كمحددات للمرونة. ومن حيث بيئة التطبيق، تتميز الدراسة الحالية بتطبيقها على المؤسسات الحكومية السعودية تحديداً، وهي بيئة لم تحظَ باهتمام بحثي كافٍ في أدبيات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، إذ طُبقت الدراسات السابقة في بيئات مختلفة تماماً: قازي أول وزرادنة (2021) في المؤسسات الجزائرية، والرواشدة (2023) في شركة البوتاس الأردنية، ونويجي (2023) في قطاع التجارة الإلكترونية بالقاهرة، و (2023) Asafo-Adjei et al. في شركات التصنيع بغانا، و (2022) Nikookar & Yanadori في المصانع الأسترالية، و Hohenstein (2022) في شركات لوجستية دولية، بينما اقتصرت دراسات (2021) Gurtu & Johny و Katsaliaki (2022) et al. و (2023) Sudan & Taggar و (2024) Shishodia et al. و Emrouznejad (2023) et al. (2022) Moosavi et al. على المراجعات المنهجية والبيليومترية دون تطبيق ميداني. كما تختلف الدراسة الحالية في تركيزها على القطاع العام بدلاً من القطاع الخاص أو الصناعي الذي هيمن على الدراسات السابقة، مما يجعلها من الدراسات الأولى التي تختبر تجريبياً العلاقة بين إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وإتاحة الخدمة في سياق المؤسسات الحكومية السعودية ضمن مستهدفات رؤية 2030.

9.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: سلسلة الإمداد (Supply Chain)

تُعرّف سلسلة الإمداد بأنها شبكة مترابطة ومتكاملة من المؤسسات والأنشطة والموارد والمعلومات التي تشترك في تدفق المنتجات أو الخدمات من نقطة المنشأ إلى المستفيد النهائي. وتتضمن هذه الشبكة الموردين والمصنّعين والموزعين ومقدمي الخدمات اللوجستية ونقاط تقديم الخدمة، ويتخللها تدفقات مادية ومالية ومعلوماتية متبادلة. وفي السياق الحكومي، تأخذ سلسلة الإمداد طابعاً خاصاً يتمثل في شبكة التوريد والمشتريات والخدمات اللوجستية التي تُمكن الجهات الحكومية من الحصول على المستلزمات والموارد اللازمة لتقديم خدماتها العامة للمواطنين والمقيمين بشكل مستمر ودون انقطاع. وتتميز سلاسل الإمداد الحكومية بخضوعها لأنظمة المشتريات والمنافسات الحكومية وارتباطها بتحقيق المصلحة العامة بدلاً من الربحية التجارية. (Hermoso–Orzáez & Garzón–Moreno, 2022)

ثانياً: مخاطر سلسلة الإمداد (Supply Chain Risks)

تُشير مخاطر سلسلة الإمداد إلى أي أحداث أو ظروف غير متوقعة يمكن أن تُعطل التدفق الطبيعي للسلع والخدمات والمعلومات عبر حلقات سلسلة الإمداد، وتُلحق أضراراً بأداء المؤسسة وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها تجاه المستفيدين. وقد صنّفت الأدبيات هذه المخاطر إلى عدة فئات وفقاً لمعايير مختلفة، فمن حيث المصدر تُقسّم إلى مخاطر تشغيلية ناجمة عن خلل في العمليات الداخلية، ومخاطر شبكية مرتبطة بأطراف سلسلة الإمداد كالموردين والموزعين، ومخاطر خارجية ناشئة عن البيئة المحيطة كالكوارث الطبيعية والتوترات الجيوسياسية والأوبئة والهجمات السيبرانية. (Gurtu & Johny, 2021) ومن حيث التكرار والأثر، تتراوح المخاطر بين اضطرابات منخفضة الاحتمال عالية الأثر كالكوارث والأوبئة، واضطرابات عالية التكرار متوسطة الأثر كتأخر التسليم وتقلبات الطلب وأعطال البنية التحتية (Katsaliaki, Galetsi & Kumar, 2022).

ثالثاً: إدارة مخاطر سلاسل الإمداد – (Supply Chain Risk Management - SCRM)

تُعرّف إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأنها العملية المنهجية والمتكاملة لتحديد المخاطر المحتملة في سلسلة الإمداد وتقييمها والتعامل معها ومراقبتها بهدف تقليل آثارها السلبية وضمان استمرارية الأعمال. وتستند هذه العملية إلى الإطار الدولي لإدارة المخاطر ISO 31000:2018 الذي يُحدد مراحل متسلسلة ومتكررة تبدأ بتحديد السياق ثم تقييم المخاطر ومعالجتها ومراقبتها ومراجعتها. وقد تبنت هذه الدراسة أربعة أبعاد لقياس إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، مستمدة من الأدبيات العلمية والممارسات المهنية المعتمدة:

تحديد المخاطر (Risk Identification): ويُقصد به العملية المنهجية لاكتشاف المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على سلسلة الإمداد ورصدها وتوثيقها وتصنيفها وفقاً لمصادرها وطبيعتها. ويشمل ذلك المسح البيئي الداخلي والخارجي، وتحليل البيانات التاريخية، واستطلاع آراء الخبراء والعاملين، وبناء سجلات المخاطر. ويُمثل هذا البعد الخطوة التأسيسية لمنظومة إدارة المخاطر، إذ لا يمكن إدارة مخاطر لم تُحدّد أصلاً. (Emrouznejad, Abbasi & Sıcakyüz, 2023)

تقييم المخاطر (Risk Assessment): ويُشير إلى عملية تحليل المخاطر المحددة من حيث احتمالية وقوعها وحجم تأثيرها المحتمل على سلسلة الإمداد، ثم ترتيبها وفقاً لأولوياتها. ويستخدم هذا البعد أدوات كمية ونوعية مثل مصفوفة الاحتمالية والأثر والتحليل الهرمي (AHP) وتحليل السيناريوهات لتمكين صناع القرار من تخصيص الموارد بفعالية نحو المخاطر الأكثر تهديداً. وقد وجدت دراسة الرواشدة (2023) أن أبعاد إدارة المخاطر مجتمعة تُفسّر 57.5% من التباين في مرونة سلسلة الإمداد، مما يُبرز أهمية التقييم الدقيق في توجيه جهود الإدارة.

الاستجابة للمخاطر (Risk Response): وتُعرّف بأنها مجموعة الإجراءات والاستراتيجيات التي تتبناها المؤسسة للتعامل مع المخاطر عند وقوعها، وتشمل أربع استراتيجيات رئيسية: تجنب الخطر بالابتعاد عن الأنشطة المسببة له، وتخفيف الخطر بتقليل احتمالية وقوعه أو تأثيره، ونقل الخطر عبر التأمين أو التعاقد، وقبول الخطر عندما تكون تكلفة معالجته تفوق أثره المتوقع. كما تتضمن الاستجابة خطط الطوارئ واستراتيجيات التعافي التي تُمكن المؤسسة من استعادة مستوى خدماتها الطبيعي بأسرع وقت ممكن (Hohenstein, 2022).

مراقبة المخاطر والسيطرة عليها (Risk Monitoring and Control): ويُقصد بها العملية المستمرة لرصد مؤشرات المخاطر وتتبع فعالية إجراءات الإدارة المتخذة وتحديث خطط المخاطر بشكل دوري استجابةً للتغيرات في البيئة الداخلية والخارجية. ويتضمن هذا البعد أنظمة الإنذار المبكر ومؤشرات الأداء الرئيسية

والتقارير الدورية وآليات التعلم المؤسسي من التجارب السابقة، بما يكفل التحسين المستمر لمنظومة إدارة المخاطر. (Shishodia, Sharma, Rajesh & Munim, 2024)

رابعًا: إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات (Service Availability and Disruption Reduction)

تُعرّف إتاحة الخدمة في سياق هذه الدراسة بأنها قدرة المؤسسة الحكومية على تقديم خدماتها العامة بشكل مستمر ومنتظم وبالمستوى المطلوب من الجودة والكفاءة، دون تعرضها لحالات انقطاع أو تعطل أو تأخير ناجمة عن اضطرابات في سلسلة إمدادها. ويتضمن هذا المفهوم عدة مؤشرات تشمل: استمرارية تدفق المستلزمات والموارد اللازمة لتقديم الخدمة، والقدرة على تلبية احتياجات المستفيدين في الوقت المحدد، والحد من فترات التوقف والتعطّل، وسرعة استعادة مستوى الخدمة الطبيعي عند حدوث خلل. ويرتبط هذا المفهوم ارتباطًا وثيقًا بمفهوم مرونة سلسلة الإمداد الذي يُعرّف بأنه قدرة السلسلة على التوقع والتكيف والاستجابة السريعة للأحداث غير المتوقعة واستعادة حالتها الأصلية أو الانتقال إلى حالة أفضل (Nikookar & Yanadori, 2022). وقد أثبتت الأدبيات أن اضطرابات سلاسل الإمداد تؤدي إلى تدهور متسلسل يبدأ بعدم القدرة على تلبية الطلب ويمتد إلى تراجع جودة الخدمة وتضرر السمعة المؤسسية وارتفاع التكاليف. (Katsaliaki, Galetsi & Kumar, 2022)

أما تقليل الانقطاعات فيُشير إلى الجهود المؤسسية الرامية إلى خفض عدد حوادث توقف الخدمة ومدتها وشدها، سواء من خلال التدابير الاستباقية التي تمنع حدوث الاضطراب أصلاً، أو التدابير الاستجابية التي تُقلّل من أثره عند وقوعه، أو تدابير التعافي التي تُسرّع العودة إلى الوضع الطبيعي. وقد صنّفت الأدبيات هذه التدابير إلى استراتيجيات وقائية واستجابية وتعافوية تعمل بشكل متكامل لحماية استمرارية تقديم الخدمة. (Sudan & Taggar, 2023)

10.1 المنهجية وطرق البحث:

ستعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الأكثر ملاءمة لطبيعة الدراسة وأهدافها، إذ يُتيح هذا المنهج وصف الظاهرة المدروسة وتحليلها كمّيًا وكيفيًا من خلال جمع البيانات من مفردات العينة وتحليلها إحصائيًا لاختبار الفرضيات والإجابة عن أسئلة الدراسة. وسيُوظف هذا المنهج في شقين متكاملين: الشق النظري الذي سيستند إلى مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة العربية والإنجليزية

المتعلقة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد وإتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات لبناء الإطار النظري والمفاهيمي للدراسة، والشق التطبيقي الميداني الذي سيعتمد على أداة الاستبانة لجمع البيانات الأولية من مجتمع الدراسة.

وستسير الدراسة وفق خطوات منهجية محددة تبدأ بمراجعة الأدبيات وصياغة النموذج النظري، ثم تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) وتحكيمها من قِبَل مجموعة من الخبراء والمحكمين الأكاديميين لضمان صدقها الظاهري والبنائي، يليها تطبيق الاستبانة ميدانيًا على مفردات العينة المستهدفة، ثم جمع البيانات وترميزها وإدخالها في البرنامج الإحصائي، وأخيرًا تحليل البيانات واستخلاص النتائج وصياغة التوصيات . وسيراعى في جميع مراحل الدراسة الالتزام بالمعايير الأخلاقية للبحث العلمي من حيث سرية البيانات وطوعية المشاركة وموضوعية التحليل.

11.1 مجتمع وعينة الدراسة

سينتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الإدارات المرتبطة بسلاسل الإمداد والمشتريات والتوريد والخدمات اللوجستية والتشغيل في المؤسسات الحكومية السعودية المختارة في منطقة الرياض، والذين يشغلون مستويات إدارية مختلفة (إدارة عليا، إدارة وسطى، إدارة تنفيذية). ويُقدَّر حجم مجتمع الدراسة بنحو 450 موظفًا وموظفة يعملون في هذه الإدارات عبر عدد من الجهات الحكومية المختارة. وقد جرى اختيار هذا المجتمع تحديدًا لأن العاملين في هذه الإدارات هم الأكثر دراية بممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وتأثيرها على استمرارية الخدمات، كما أنهم يمتلكون الخبرة والمعرفة اللازمين لتقديم إجابات دقيقة وموثوقة عن محاور الاستبانة.

وستُستخدم طريقة العينة العشوائية الطبقية لاختيار مفردات العينة، حيث ستُقسَّم الجهات الحكومية المستهدفة إلى طبقات وفقًا لطبيعة نشاطها (خدمية، تنموية، تنظيمية)، ثم تُسحب عينة عشوائية من كل طبقة بما يتناسب مع حجمها النسبي في مجتمع الدراسة. واستنادًا إلى جدول Krejcie & Morgan (1970) لتحديد حجم العينة، فإن مجتمعًا قوامه 450 مفردة يستلزم عينة لا تقل عن 207 مفردات عند مستوى ثقة 95%. وعليه ستوزع 250 استبانة لضمان الحصول على عدد كافٍ من الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي بعد استبعاد الاستبانات غير المكتملة أو غير الصالحة، بحيث يُتوقع استرداد ما لا يقل عن 210 استبانة صالحة بمعدل استجابة متوقع يبلغ نحو 84%.

12.1 مصادر جمع البيانات

ستعتمد الدراسة على نوعين من مصادر البيانات لتحقيق التكامل بين الجانبين النظري والتطبيقي:

- **المصادر الثانوية:** وتشمل الكتب والمراجع العلمية المتخصصة، والدوريات والمجلات العلمية المحكمة العربية والإنجليزية، والرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراه)، والتقارير والوثائق الرسمية الصادرة عن الجهات الحكومية السعودية، وقواعد البيانات الإلكترونية مثل Scopus و Web of Science و Google Scholar ومنصة المنهل ودار المنظومة. وستستخدم هذه المصادر في بناء الإطار النظري ومراجعة الدراسات السابقة وتطوير أداة الدراسة.
- **المصادر الأولية:** وتتمثل في البيانات التي ستُجمع ميدانياً من مفردات عينة الدراسة عبر الاستبانة المصممة خصيصاً لهذا الغرض، والتي ستوزع إلكترونياً وورقياً على المبحوثين في المؤسسات الحكومية السعودية المستهدفة.

13.1 أداة الدراسة (الاستبانة)

ستستخدم الاستبانة أداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وستتكون من ثلاثة أقسام رئيسية:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية والوظيفية - ويتضمن معلومات عن المبحوثين من حيث الجنس والعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة والمستوى الإداري والجهة الحكومية.

القسم الثاني: المتغير المستقل - إدارة مخاطر سلاسل الإمداد - ويتكون من أربعة أبعاد تقيس ممارسات إدارة المخاطر في المؤسسات الحكومية السعودية:

- **البُعد الأول:** تحديد المخاطر - ويتضمن (4) فقرات تقيس قدرة المؤسسة على رصد المخاطر المحتملة وتصنيفها وتوثيقها.
- **البُعد الثاني:** تقييم المخاطر - ويتضمن (4) فقرات تقيس قدرة المؤسسة على تحليل احتمالية المخاطر وتأثيرها وترتيب أولوياتها.
- **البُعد الثالث:** الاستجابة للمخاطر - ويتضمن (4) فقرات تقيس جاهزية المؤسسة لتنفيذ خطط الاستجابة واستراتيجيات التعافي.
- **البُعد الرابع:** مراقبة المخاطر والسيطرة عليها - ويتضمن (4) فقرات تقيس مدى التزام المؤسسة بالمتابعة المستمرة وتحديث إجراءات إدارة المخاطر. وبذلك يبلغ إجمالي فقرات المتغير المستقل (16) فقرة.

القسم الثالث: المتغير التابع – إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات – وهو محور أحادي البعد يتضمن (12) فقرة تقيس مستوى إتاحة الخدمات الحكومية واستمراريتها ومدى تقليل حالات الانقطاع والتعطل في تقديمها.

وبذلك يبلغ إجمالي فقرات الاستبانة (28) فقرة بالإضافة إلى فقرات البيانات الديموغرافية. وستُقاس جميع فقرات القسمين الثاني والثالث وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (1 = لا أوافق بشدة، 2 = لا أوافق، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة)

14.1 الأساليب الإحصائية المستخدمة

سيُستخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS V.26) لتحليل البيانات، وستُطبق مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها وفرضياتها، وتشمل:

- أساليب التحقق من صلاحية الأداة: سيُستخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات أداة الدراسة ومدى اتساقها الداخلي، حيث يُشترط أن تبلغ قيمته 0.70 أو أعلى لقبول ثبات الأداة. كما سيُجرى تحليل الصدق البنائي عبر معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية للمحور.
- أساليب الإحصاء الوصفي: وتشمل التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة الديموغرافية، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابات المبحوثين على محاور الاستبانة وترتيب أهميتها النسبية.
- أساليب الإحصاء الاستدلالي: وتشمل معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، وتحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لقياس أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بشكل منفرد، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) لقياس الأثر المشترك لجميع أبعاد المتغير المستقل مجتمعةً على المتغير التابع واختبار الفرض الرئيسي. كما ستُجرى اختبارات التباين الأحادي (One-Way ANOVA) واختبار (T-Test) لفحص الفروق في استجابات المبحوثين وفقاً للمتغيرات الديموغرافية. وستُعتمد قيمة مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) معياراً لقبول أو رفض الفرضيات الإحصائية.

15.1 حدود الدراسة

ستلتزم الدراسة بالحدود التالية التي تُحدد نطاقها وإطارها:

- الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة على دراسة أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الأربعة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، دون التطرق لمتغيرات أخرى قد تؤثر على إتاحة الخدمة مثل العوامل المالية أو التقنية أو الموارد البشرية بشكل مستقل.
- الحدود المكانية: ستُطبق الدراسة على عدد من المؤسسات الحكومية السعودية الواقعة في منطقة الرياض، باعتبارها العاصمة الإدارية للمملكة والتي تتركز فيها أكبر عدد من الجهات الحكومية ذات سلاسل الإمداد المعقدة.
- الحدود الزمانية: ستُنَفَّذ الدراسة الميدانية وجمع البيانات خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1448/1447 هـ الموافق 2026م.
- الحدود البشرية: ستقتصر الدراسة على العاملين في إدارات سلاسل الإمداد والمشتريات والتوريد والخدمات اللوجستية والتشغيل في المؤسسات الحكومية المستهدفة، من المستويات الإدارية العليا والوسطى والتنفيذية.

الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

1.1.2 تمهيد

شهدت بيئة الأعمال المعاصرة تحولات جوهرية فرضت على المؤسسات إعادة النظر في الكيفية التي تُدار بها سلاسلها الإمدادية، إذ لم تعد هذه السلاسل مجرد قنوات لنقل المواد والمنتجات من المورد إلى المستهلك النهائي، بل غدت شبكات معقدة متشعبة تتقاطع فيها مصالح متعددة، وتتشابك ضمنها مخاطر متباينة المصادر والآثار. ومع اتساع نطاق العولمة وتزايد الاعتماد المتبادل بين الاقتصادات، أصبحت سلاسل الإمداد أكثر عرضة للاضطرابات الناجمة عن الأزمات الصحية والسياسية والاقتصادية والتكنولوجية، وهو ما كشفته بوضوح جائحة كوفيد-19 والصراعات الجيوسياسية المتلاحقة، حيث تبين أن أي خلل في حلقة واحدة قد يُحدث تأثيرًا متتاليًا ي طال السلسلة بأكملها. (Fan et al., 2022)

وفي ظل هذا الواقع، برزت إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بوصفها حقلاً معرفياً قائماً بذاته يجمع بين مدخلي إدارة العمليات وإدارة المخاطر، ويسعى إلى تزويد المؤسسات بالأدوات الكفيلة برصد التهديدات المحتملة، وتقدير حجمها، وصياغة الاستجابات الملائمة لها قبل أن تتحول إلى أزمات يصعب احتواؤها. وقد دفع تعاظم هذه التهديدات الباحثين والممارسين إلى التحول من المقاربات التقليدية التي تركز على الكفاءة وخفض التكلفة، إلى مقاربات أحدث توازن بين الكفاءة والمرونة وقدرة السلسلة على امتصاص الصدمات. (Gurtu & Johny, 2021)

ويكتسب هذا التوجه أهمية مضاعفة في القطاع الحكومي السعودي تحديداً، نظراً لما تضطلع به المؤسسات الحكومية من مسؤولية تقديم خدمات حيوية للمواطنين، ولما يفرضه التحول الذي ترسمه رؤية المملكة 2030 من متطلبات تتعلق بكفاءة التشغيل واستمرارية الخدمة. ومن هنا تتبع الحاجة إلى بناء إطار نظري معمق يستعرض مفهوم إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، ويُبرز أهميتها وأهدافها، ويستجلي أبعادها على نحو يخدم منطلقات الدراسة الراهنة.

2.1.2 مفهوم إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

تعددت الرؤى الأكاديمية في تعريف إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بحسب الزاوية التي ينظر منها كل باحث إلى طبيعة المخاطر ومستوى تعقيد الشبكة الإمدادية، فقد عرّفها (قازي أول وزرادنة، ٢٠٢١) باعتبارها منظومة منهجية متكاملة تهدف إلى تحديد مصادر عدم اليقين في تدفقات السلسلة، وتقدير الآثار المترتبة عليها، ثم تصميم البدائل الكفيلة بتخفيف وقعها أو تجنبه كليًا، مع التأكيد على أن هذه المنظومة تتجاوز رد الفعل اللحظي إلى التخطيط الاستباقي طويل الأمد. وفي السياق ذاته، يقدمها (بن منصور وحفصي، ٢٠٢٢) باعتبارها مدخلًا تكامليًا يربط بين الوظائف الإدارية المختلفة داخل المؤسسة وبين شركائها الخارجيين، بحيث تتحول إدارة المخاطر من ممارسة معزولة إلى مسؤولية تشاركية تتوزع على امتداد السلسلة.

ومن منظور أكثر تخصصًا، يعرفها (Abbasi et al., 2023) بوصفها مجموعة منسقة من الأنشطة والإجراءات التي تستهدف الكشف المبكر عن التهديدات التي قد تعترض تدفق المواد والمعلومات والأموال، ثم تحليلها وفق منهجيات كمية ونوعية بما يُمكن من اتخاذ قرارات رشيدة تحفظ استقرار السلسلة. ويتقاطع هذا التعريف مع ما طرحه (Hosseini et al., 2020) الذي ركّز على البعد الديناميكي للمفهوم، إذ يرى أنه ممارسة متجددة تستجيب لطبيعة المخاطر المتغيرة، ولا تقف عند حدود الجوانب التقنية بل تمتد لتشمل الأبعاد التنظيمية والثقافية والإستراتيجية.

ويذهب (الرواشدة، ٢٠٢٣) إلى أن إدارة مخاطر سلاسل الإمداد تمثل عملية إدارية مستمرة تُعنى ببناء قدرات المؤسسة على استشراف الاضطرابات وتعزيز مرونتها في مواجهتها، بما يضمن استمرارية العمليات وتحقيق الأهداف الإستراتيجية. أما (عبد الله، ٢٠٢٣) فينظر إليها من زاوية محاسبية إدارية، باعتبارها إطارًا يدمج بين أدوات التحليل المالي والتشغيلي لتقدير الكلفة المتوقعة للمخاطر وصياغة سياسات تخفيفها، وهو تعريف يُضيف بُعدًا اقتصاديًا واضحًا للمفهوم.

ويُسهّم (Pérez-Domínguez et al., 2022) في إثراء النقاش حين يقدم المفهوم بوصفه منهجية متعددة المراحل تجمع بين التشخيص والتحليل والمعالجة والمراقبة، مع التركيز على ضرورة توظيف الأدوات الكمية المتقدمة في تقدير احتمالات وقوع المخاطر وحجم آثارها. وفي امتداد لهذا الطرح، يرى (Ivanov et al., 2025) أن إدارة المخاطر في السلاسل الإمدادية الحديثة لم تعد ممارسة قطاعية، بل أصبحت ركيزة من ركائز الإدارة الإستراتيجية الشاملة، تتقاطع مع التخطيط بعيد المدى وتؤثر في القرارات المتعلقة بتصميم الشبكة واختيار الموردين وتوزيع المخزون.

وفي اتجاه قريب من ذلك، يُقدّمها (Shishodia et al., 2024) بوصفها قدرة تنظيمية مركّبة تجمع بين الجاهزية والاستجابة والتعافي، وتُصاغ من خلال تفاعل ثلاثي بين الموارد والقدرات والإجراءات. في حين يطرح (Esmizadeh & Mellat Parast, 2021) المفهوم من زاوية تصميم الشبكة، حيث يعتبران إدارة المخاطر متضمنة في بنية السلسلة ذاتها، بحيث يصبح خفض المخاطر نتيجة لقرارات تصميمية مدروسة لا مجرد إجراءات تشغيلية لاحقة.

ويتضح من استقراء التعريفات السابقة أن ثمة قواسم مشتركة تجمع بينها، تتمثل في النظر إلى إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بوصفها عملية منهجية متكاملة، تستهدف الكشف المبكر عن التهديدات، وتحليلها، والاستجابة لها، ومراقبة تطورها، غير أن هذه التعريفات تتباين في الزاوية التي تتبناها؛ فمنها ما يُغلب الجانب التقني التحليلي، ومنها ما يُبرز البعد التنظيمي والإستراتيجي، ومنها ما ينحو منحى محاسبيًا أو تصميميًا.

ويرى الباحث في ضوء ما تقدم أن إدارة مخاطر سلاسل الإمداد تمثل منظومة إدارية إستراتيجية متكاملة، تجمع بين الاستباقية في الرصد والتشخيص، والمرونة في الاستجابة والتعافي، والاستمرارية في المراقبة والتطوير، وتقوم على تكامل الجهود بين مختلف الأطراف الفاعلة داخل السلسلة وخارجها، بهدف ضمان تدفق سلس للموارد والمعلومات والخدمات، وتحقيق التوازن بين الكفاءة التشغيلية والقدرة على مواجهة الاضطرابات، بما يخدم الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة، ويُعزز ثقة المستفيدين من خدماتها. وما يميز هذا التصور أنه لا يحصر إدارة المخاطر في إجراء فني محدود، بل يجعلها فلسفة إدارية تتغلغل في مختلف مستويات صنع القرار، ويوسّع نطاقها لتشمل قطاع الخدمات الحكومية الذي يتعامل مع مستفيدين لا خيار لديهم في اللجوء إلى بدائل، مما يُعظّم من مسؤولية المؤسسة في حماية استمرارية الخدمة.

3.1.2 أهمية إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

تكتسب إدارة مخاطر سلاسل الإمداد أهمية بالغة في الفكر الإداري المعاصر، تتبع من كونها أداة محورية لضمان استدامة العمليات وحماية المؤسسة من التهديدات التي باتت تتسم بالتعقيد والتشابك. فالبينة التي تعمل فيها المؤسسات اليوم بيئة شديدة التذبذب، مفعمة بمتغيرات يصعب التنبؤ بها، وهو ما يجعل من القدرة على إدارة المخاطر شرطًا لا غنى عنه للبقاء والنمو، لا مجرد ميزة تنافسية إضافية. وقد تنامي الاهتمام بهذا الحقل في أعقاب الأزمات العالمية المتلاحقة التي كشفت هشاشة كثير من السلاسل الإمدادية،

ودفعت المؤسسات إلى إعادة النظر في أولوياتها بحيث تحتل المخاطر مكانة متقدمة في أجندتها الإستراتيجية.

ويشير (إبراهيم، ٢٠٢٤) إلى أن أهمية إدارة مخاطر سلاسل الإمداد تتجلى في عدة محاور متكاملة؛ فهي تُسهم أولاً في تعزيز قدرة المؤسسة على الصمود في مواجهة الاضطرابات الخارجية، من خلال بناء آليات استشعار مبكر تتيح اتخاذ إجراءات وقائية قبل تفاقم الأزمات. وثانياً، تُساعد على ترشيد استخدام الموارد بتوجيهها نحو المخاطر ذات الأولوية الأعلى بدلاً من تشتيتها على تهديدات هامشية. وثالثاً، تُعزز ثقة الشركاء والمستفيدين في قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها، وهو ما ينعكس إيجاباً على سمعتها وموقعها التنافسي. ورابعاً، تُتيح للمؤسسة استثمار المخاطر بوصفها فرصاً للتعلم والتطوير المستمر بدلاً من النظر إليها باعتبارها تهديدات سلبية فحسب.

ويُضيف (Hohenstein, 2022) في سياق دراسته لمزودي الخدمات اللوجستية أبعاداً أخرى للأهمية، إذ يرى أن إدارة المخاطر تُسهم في الحفاظ على مستويات الأداء التشغيلي في أوقات الأزمات، وتُعزز جاهزية المؤسسة لإعادة تشكيل عملياتها بصورة سريعة، فضلاً عن دورها في تعميق التعاون بين مختلف الأطراف الفاعلة في السلسلة بما يُفضي إلى مشاركة المعلومات وتنسيق الاستجابات. كما يبرز أهمية إدارة المخاطر في تطوير ذاكرة تنظيمية تراكمية تمكّن المؤسسة من توظيف خبرات الأزمات السابقة في مواجهة الأزمات اللاحقة.

ويُضيف (Moosavi et al., 2022) بُعداً تكاملياً حين يربط بين إدارة المخاطر والاستدامة طويلة المدى للسلسلة، فيرى أن المؤسسات التي تتبنى ممارسات منضبطة في إدارة المخاطر تكون أكثر قدرة على الحفاظ على استمرارية أعمالها في وجه الصدمات الكبرى مثل الجوائح والأزمات الجيوسياسية، وهو ما يجعل من إدارة المخاطر استثماراً إستراتيجياً لا تكلفة تشغيلية. ويلتقي هذا الطرح مع ما ذهب إليه (خليفة، ٢٠٢٤) من أن الأهمية تمتد إلى الجانب التعاقدية، حيث تُسهم إدارة المخاطر في تخفيض التكاليف المرتبطة بالعقود وضمان التزام الأطراف بمسؤولياتها، خاصة في المشروعات الكبرى ذات الطابع الحيوي.

ويرى (نويجي، ٢٠٢٣) أن أهمية إدارة المخاطر تتجاوز الجوانب التشغيلية لتطال الجوانب التسويقية والمعنوية، إذ تُسهم في حماية العلامة التجارية للمؤسسة من الاهتزاز الذي قد يصيبها جراء حوادث الانقطاع أو الإخفاق في تلبية توقعات المستفيدين، وهو بُعد بالغ الأهمية في القطاعات التي ترتبط بصورة مباشرة بالجمهور. ويُضيف (السعودي، ٢٠٢٢) أن أهمية إدارة المخاطر في القطاع الحكومي تتضاعف بفعل

الطبيعة الخدمية لهذا القطاع، حيث يترتب على أي خلل في السلسلة الإمدادية إخلال بحقوق المستفيدين الذين لا يملكون البديل، وهو ما يفرض على المؤسسات الحكومية مستوى أعلى من الانضباط في إدارة مخاطرها.

ويُسهّم (Kamalahmadi et al., 2022) في تعميق هذا الفهم حين يُبرز أهمية إدارة المخاطر في تطوير قدرات المرونة والاحتياط داخل السلسلة، باعتبارهما ركيزتين أساسيتين لمواجهة الاضطرابات. فالمؤسسة التي تمتلك إدارة فاعلة للمخاطر تكون قادرة على توزيع مواردها بصورة تُحقق الحماية الكافية دون أن تُثقل كاهلها بتكاليف زائدة. ويتقاطع هذا مع ما طرحه (Soni et al., 2023) من أن إدارة المخاطر تُمثّل المدخل الرئيسي لبناء سلاسل إمداد مرنة قادرة على دعم أداء المؤسسات الصناعية في مواجهة الاضطرابات.

ويذهب (العلج وبوسعادة، ٢٠٢٥) إلى أن أهمية إدارة المخاطر تتجلى أيضًا في تعزيز قدرة المؤسسات على الاستفادة من البنى التحتية اللوجستية المتاحة، بحيث تتحول هذه البنى إلى أدوات لاحتواء الأزمات وتخفيف آثارها، وهو ما يُعطي إدارة المخاطر بُعدًا مكانيًا واستثماريًا يتجاوز الجانب الإجرائي الضيق. وعلى مستوى أكثر شمولًا، يطرح (Xu et al., 2023) أن إدارة المخاطر تُمثّل ركيزة لتطوير إستراتيجيات تخفيف الاضطرابات، وتُتيح للمؤسسات توظيف منظومة متكاملة من البدائل تستجيب لتعقيدات البيئة الراهنة.

ويستخلص الباحث من العرض السابق أن أهمية إدارة مخاطر سلاسل الإمداد تتمثل في كونها صمام الأمان الذي يحفظ للمؤسسة استمراريته، ويُعزز قدرتها التنافسية، ويحمي علاقاتها مع شركائها ومستفيديها، ويُمكنها من توظيف مواردها بكفاءة، فضلًا عن إسهامها في بناء ثقافة تنظيمية واعية بالمخاطر، تستثمرها بوصفها فرصًا للتعلم والتطوير لا مجرد تهديدات. وتتعاظم هذه الأهمية في القطاع الحكومي السعودي بفعل ما يفرضه التحول الإستراتيجي الراهن من متطلبات تتعلق بكفاءة الأداء وضمان جودة الخدمة المقدمة للمواطن.

4.1.2 أهداف إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

تتنوع أهداف إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على عدة مستويات تتراوح بين الإستراتيجي والتشغيلي، وتتباين رؤى الباحثين في تحديد هذه الأهداف بحسب الأطر النظرية التي ينطلقون منها وطبيعة القطاعات التي يدرسونها.

ويُحدد (قازي أول وزرادنة، ٢٠٢١) جملة من الأهداف، أبرزها: السعي إلى ضمان استمرارية تدفق الموارد والمعلومات داخل السلسلة دون انقطاع، وتقليل الكلفة الإجمالية المرتبطة بالمخاطر سواء أكانت كلفة مباشرة تتمثل في الخسائر المادية أم غير مباشرة تتمثل في فقدان الفرص، إضافة إلى تعزيز التنسيق بين مختلف وحدات السلسلة بحيث تتشكل رؤية موحدة لمواجهة المخاطر، وكذلك بناء قدرات تنظيمية مستدامة تتجاوز الاستجابة اللحظية إلى التخطيط بعيد المدى.

ويرى (Gurtu & Johny, 2021) أن إدارة المخاطر تستهدف تحقيق غايات متكاملة، تشمل: الكشف المبكر عن المخاطر المحتملة قبل أن تتحول إلى أزمات، وتصنيف هذه المخاطر وفق مصادرها وآثارها بما يُسهّل التعامل معها، وصياغة إستراتيجيات تخفيف ملائمة لكل صنف من أصناف المخاطر، وتطوير منظومة قياس ومتابعة تُتيح تقييم فاعلية الإجراءات المتخذة وتعديلها وفق المستجدات.

ويُضيف (الرواشدة، ٢٠٢٣) أهدافاً أخرى ذات طابع تنظيمي، إذ يرى أن إدارة المخاطر تسعى إلى: تطوير ثقافة مؤسسية واعية بأهمية المخاطر تتوزع مسؤولياتها على مختلف المستويات الإدارية، وتعزيز قدرة المؤسسة على التكيف السريع مع المتغيرات البيئية، وتحسين العلاقات مع الموردين والشركاء من خلال صياغة آليات مشتركة لمشاركة المعلومات وإدارة المخاطر، إضافة إلى دعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية في ضوء معلومات أكثر دقة حول التهديدات المحتملة.

ويطرح (Pérez-Domínguez et al., 2022) جملة من الأهداف ذات الطابع المنهجي، أبرزها: توفير إطار منهجي متكامل لتقدير احتمالات وقوع المخاطر، وتحديد أولويات المعالجة وفق معايير كمية تستند إلى البيانات لا إلى الانطباعات، وتطوير سيناريوهات استجابة بديلة تتيح للمؤسسة المناورة في أوقات الأزمات، فضلاً عن بناء قواعد بيانات تراكمية تُغذي عملية التحسين المستمر.

ويُسهّم (Hosseini et al., 2020) في هذا السياق حين يُبرز أهدافاً تتمحور حول مفهوم المرونة، فيرى أن إدارة المخاطر تستهدف: تعزيز قدرة السلسلة على امتصاص الصدمات دون أن تنهار، وتقصير زمن التعافي بعد وقوع الاضطرابات، والحفاظ على مستويات أداء مقبولة في أثناء الأزمات، وضمان عودة السلسلة إلى وضعها الطبيعي أو إلى وضع أفضل بعد انقضاء الأزمة. كما يضيف (Shishodia et al., 2024) هدفاً متمثلاً في إعادة توجيه مسارات السلسلة بصورة مرنة بحيث تتكيف مع المتغيرات الطارئة دون فقدان الفاعلية.

ويذهب (عبد الله، ٢٠٢٣) إلى أن من أهداف إدارة المخاطر: تكامل أدوات المحاسبة الإدارية مع أدوات إدارة المخاطر بما يُتيح تقدير الكلفة الفعلية للمخاطر وتوزيع الموارد على إجراءات التخفيف بكفاءة، وتطوير مؤشرات أداء مالية وتشغيلية متكاملة تعكس مدى نجاح ممارسات إدارة المخاطر. ويتقاطع هذا الطرح مع ما يطرحه (ثابت، ٢٠٢٢) من أهداف تتعلق بحماية الأداء المالي للمؤسسات من تذبذبات السلسلة الإمدادية، وضمان استقرار التدفقات المالية في وجه الاضطرابات.

ويرى (محمد وفريد، ٢٠٢٥) أن إدارة المخاطر تستهدف تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة من خلال الإسهام في تحقيق الكفاءة التشغيلية والمرونة في آن واحد، وبناء سمعة تنظيمية مرتبطة بالموثوقية والاستجابة السريعة، إلى جانب توفير بنية معلوماتية تُتيح اتخاذ قرارات تنافسية رشيدة. ويُضيف (الزهراني، ٢٠٢٤) أن من أهداف إدارة المخاطر توظيف الإمكانيات الرقمية الحديثة في تعزيز قدرة المؤسسة على الرصد المبكر للمخاطر وتحليلها بصورة فورية، بما يدعم اتخاذ القرارات في الوقت المناسب.

وعلى المستوى الإستراتيجي الشامل، يطرح (Ivanov et al., 2025) أهدافاً تتمثل في: مواءمة إدارة المخاطر مع التوجهات الإستراتيجية للمؤسسة بحيث تتحول إلى ركيزة من ركائز التخطيط بعيد المدى، وتحقيق التوازن بين الكفاءة والمرونة بحيث لا تُضحى المؤسسة بأحدهما من أجل الآخر، وبناء شبكات إمداد قادرة على التكيف مع التحولات الهيكلية في البيئة العالمية، إضافة إلى ربط إدارة المخاطر بالاستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ويستخلص الباحث من العرض السابق أن أهداف إدارة مخاطر سلاسل الإمداد تتكامل ضمن منظومة شاملة تجمع بين الأهداف الإستراتيجية الكلية المتمثلة في حماية المؤسسة وضمان استمرارياتها وتعزيز قدرتها التنافسية، والأهداف التشغيلية الجزئية المتمثلة في الكشف المبكر عن المخاطر وصياغة الاستجابات الملائمة لها ومراقبة فاعليتها. وفي السياق الحكومي السعودي، تتسع هذه الأهداف لتشمل ضمان جودة الخدمة المقدمة للمواطن، وحماية الإنفاق العام من الهدر، وتعزيز ثقة الجمهور في الجهات الحكومية.

5.1.2 أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

تم تحديد أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في هذه الدراسة بناءً على ما طرحه (Gurtu & Johny, 2021) من إطار رباعي يتسلسل من تحديد المخاطر إلى تقييمها فالاستجابة لها ثم مراقبتها، وبالأستثناس بما قدمه (Abbasi et al., 2023) و (Pérez-Domínguez et al., 2022) من تأصيل منهجي

لمراحل عملية إدارة المخاطر، فضلاً عن ما عرضه (الرواشدة، ٢٠٢٣) في سياق الدراسات العربية. وقد جرى اختيار هذه الأبعاد الأربعة لما تتسم به من شمولية وقدرة على تغطية الدورة الكاملة لإدارة المخاطر، ولملاءمتها لطبيعة المؤسسات الحكومية السعودية التي تتطلب إجراءات منضبطة قابلة للقياس والمتابعة.

البُعد الأول: تحديد المخاطر

يُمثل تحديد المخاطر المرحلة الأولى والركيزة الأساسية لعملية إدارة المخاطر بأكملها، إذ يتوقف نجاح المراحل اللاحقة على دقة هذه المرحلة وشمولها. ويتضمن هذا البُعد قدرة المؤسسة على رصد التهديدات المحتملة التي قد تواجه سلسلتها الإمدادية، سواء أكانت تهديدات داخلية تتبع من بيئة العمل الداخلية، أم خارجية ترتبط بالموردين والوسطاء والمستفيدين، أم بيئية تتعلق بالعوامل الاقتصادية والسياسية والطبيعية. ويُشير (قازي أول وزراندن، ٢٠٢١) إلى أن عملية تحديد المخاطر تتطلب توظيف أدوات متعددة تشمل الجلسات العصفية والمقابلات مع الخبراء وتحليل البيانات التاريخية، بما يُتيح بناء قاعدة شاملة للمخاطر تُمثل نقطة الانطلاق نحو إدارتها.

ويتفرع تحديد المخاطر إلى عدة أنشطة متكاملة، تبدأ برصد المخاطر المحتملة من مختلف المصادر، وتمتد إلى تصنيفها وفق معايير محددة تتعلق بطبيعتها ومصدرها وحلقة السلسلة التي تنشأ فيها، ثم توثيقها في سجلات منظمة يُمكن الرجوع إليها. ويُبرز (Hosseini et al., 2020) أن قدرة المؤسسة على تحديد المخاطر تتطلب امتلاكها رؤية واضحة لخارطة سلسلتها الإمدادية بكامل تشعباتها، بما يُتيح كشف نقاط الضعف الخفية التي قد تُمثل بؤراً للمخاطر. ويُضيف (Esmizadeh & Mellat Parast, 2021) أن دقة تحديد المخاطر ترتبط بالقدرة على فهم تصميم الشبكة الإمدادية وتفاعلاتها الداخلية، حيث تنشأ كثير من المخاطر من نقاط التماس بين حلقات السلسلة لا من الحلقات نفسها.

ويتضمن هذا البُعد كذلك توظيف الخبرات المتراكمة في المؤسسة لاستشراف المخاطر الجديدة التي قد تظهر في المستقبل، بما يجعل عملية التحديد عملية ديناميكية تتجدد باستمرار. ويُساهم بناء ثقافة تنظيمية تُشجع العاملين على الإبلاغ عن المخاطر التي يلاحظونها في إثراء هذه العملية، إذ كثيراً ما يكون العاملون في الخطوط الأمامية أقدر على رصد المخاطر الناشئة من الإدارات العليا. وفي البيئة السعودية الحكومية، يتضح أن تحديد المخاطر يتطلب أيضاً الانتباه إلى المخاطر المرتبطة بالتحويلات الإستراتيجية الجارية ومتطلبات التحول الرقمي والإصلاحات الإدارية.

البُعد الثاني: تقييم المخاطر

يأتي تقييم المخاطر بوصفه المرحلة الثانية التي تُعنى بتحليل المخاطر التي جرى تحديدها في المرحلة السابقة، وتقدير احتمالات وقوعها وحجم آثارها المحتملة، بما يُتيح ترتيبها وفق أولوياتها. ويُبرز Pérez (Domínguez et al., 2022) أن تقييم المخاطر يتطلب توظيف منهجيات كمية ونوعية متكاملة تجمع بين الأرقام والأحكام الخبيرة، بحيث يتشكّل تصور متوازن عن طبيعة كل خطر ومدى خطورته. وتُتيح هذه المنهجيات بناء مصفوفات تقييم تُرتّب المخاطر وفق احتمالاتها وآثارها، وتُوجّه الموارد نحو المخاطر الأشد إلحاحًا.

ويتضمن هذا البُعد قدرة المؤسسة على تحليل احتمالية وقوع كل خطر استنادًا إلى البيانات التاريخية وآراء الخبراء والظروف الراهنة، ثم تقدير الأثر المتوقع لوقوع الخطر على مختلف جوانب أداء السلسلة، سواء أكان الأثر ماليًا أم تشغيليًا أم متعلقًا بالسمعة والعلاقات. ويُضيف (Abbasi et al., 2023) أن تقييم المخاطر لا يقتصر على القياس اللحظي، بل يمتد إلى تتبع تطور هذه المخاطر عبر الزمن، إذ قد تتحول مخاطر منخفضة الأهمية في وقت ما إلى مخاطر بالغة الخطورة في وقت لاحق بفعل تغيرات في البيئة المحيطة.

ويتضمن التقييم أيضًا ترتيب المخاطر وفق أولوياتها بحيث يُمكن للمؤسسة تركيز جهودها على المخاطر التي تُمثّل التهديد الأكبر، دون أن تُهمل المخاطر الأقل خطورة. ويُشير (Moosavi et al., 2022) إلى أن تقييم المخاطر في ظل الأزمات الكبرى يستلزم إعادة النظر باستمرار في المعايير المستخدمة، إذ قد تكشف الأزمة عن تفاعلات بين المخاطر لم تكن واضحة من قبل، مما يستدعي تعديل أوزان التقييم. ويتقاطع هذا مع ما يطرحه (Fan et al., 2022) من أن جائحة كوفيد-19 قد كشفت عن قصور في كثير من نماذج التقييم التقليدية، ودفعت نحو تطوير نماذج أكثر شمولًا تأخذ في حسابها التفاعلات المعقدة بين المخاطر.

وفي السياق الحكومي السعودي، يكتسب تقييم المخاطر أهمية مضاعفة بفعل ما تتعامل معه المؤسسات الحكومية من حجم كبير من العمليات وتنوع في الموردين، مما يتطلب منهجية تقييم منضبطة تستند إلى معايير موضوعية، وتُتيح اتخاذ قرارات استثمارية ووقائية رشيدة.

البُعد الثالث: الاستجابة للمخاطر

تُمثّل الاستجابة للمخاطر المرحلة التطبيقية التي تتجلى فيها فاعلية ما سبقها من مراحل التحديد والتقييم، إذ تُترجم فيها المعرفة بالمخاطر إلى إجراءات وقائية وعلاجية ملموسة. ويتضمن هذا البُعد قدرة المؤسسة على صياغة خطط استجابة متكاملة تتنوع بحسب طبيعة الخطر وحجمه، فبعض المخاطر يتطلب التعامل معها بإستراتيجية التجنب، وبعضها بإستراتيجية التخفيف، وأخرى بإستراتيجية التحويل أو القبول. ويُبرز (Xu et al., 2023) أن نجاح الاستجابة يتوقف على امتلاك المؤسسة لمحفظة متنوعة من الإستراتيجيات يُمكن توظيفها وفق طبيعة كل خطر، بدلاً من الاعتماد على إستراتيجية واحدة قد لا تُلائم جميع الحالات.

ويتضمن هذا البُعد جاهزية المؤسسة لتنفيذ خطط الاستجابة في الوقت المناسب، وهو ما يتطلب تخصيص الموارد اللازمة وإعداد الفرق المسؤولة وتدريبها على سيناريوهات متعددة. ويُسهّم (Kamalahmadi et al., 2022) في هذا السياق حين يطرح مفهومَي المرونة والاحتياط بوصفهما ركيزتين أساسيتين للاستجابة، إذ تُتيح المرونة للمؤسسة إعادة تشكيل عملياتها بسرعة، فيما يوفر الاحتياط موارد بديلة يُمكن اللجوء إليها في حال تعطلّ الموارد الأساسية. وتتكامل هاتان الركيزتان في بناء قدرة استجابة فاعلة قادرة على التعامل مع الاضطرابات بمختلف أحجامها.

ويمتد هذا البُعد ليشمل إستراتيجيات التعافي التي تستهدف إعادة السلسلة إلى وضعها الطبيعي بعد وقوع الخطر، وقد تتطلب هذه الإستراتيجيات إعادة توجيه التدفقات، أو تفعيل موردين بديل، أو إعادة تخصيص الموارد بصورة تستجيب للأوضاع الجديدة. ويُبرز (Hosseini et al., 2020) أن إستراتيجيات التعافي تُمثّل جوهر المرونة التنظيمية، إذ تُحدد سرعة عودة المؤسسة إلى وضعها الطبيعي وقدرتها على استيعاب الدروس المستفادة من الأزمة. ويتقاطع هذا مع ما يطرحه (Shishodia et al., 2024) من ضرورة تطوير إستراتيجيات تعافي مرنة تأخذ في حسابها إعادة توجيه المسارات بصورة تتلاءم مع متغيرات الواقع.

ويُضيف (العلج وبوسعادة، ٢٠٢٥) أن إستراتيجيات الاستجابة قد تتضمن توظيف البنى التحتية اللوجستية والمناطق المتخصصة بوصفها أدوات لاحتواء الأزمات وتخفيف آثارها، وهو ما يُعطي للاستجابة بُعدًا مكانيًا واستثماريًا. وفي المؤسسات الحكومية السعودية، تكتسب الاستجابة للمخاطر أهمية خاصة بفعل ما تتطلبه الخدمات الحكومية من استمرارية، ولأن أي تأخر في الاستجابة قد ينعكس مباشرة على المواطن المستفيد.

البُعد الرابع: مراقبة المخاطر والسيطرة عليها

يُمثل هذا البُعد المرحلة الأخيرة في دورة إدارة المخاطر، غير أنها مرحلة لا تنتهي بل تتجدد باستمرار، إذ تُغذي بنتائجها مراحل التحديد والتقييم والاستجابة، بما يجعل من إدارة المخاطر عملية دورية متواصلة لا خطية. ويتضمن هذا البُعد التزام المؤسسة بالمتابعة المستمرة للمخاطر المرصودة والإجراءات المتخذة بشأنها، وتقييم فاعلية هذه الإجراءات، وتعديلها وفق المستجدات. ويُبرز (Ivanov et al., 2025) أن المراقبة الفاعلة تتطلب توظيف أنظمة معلومات متطورة قادرة على رصد المؤشرات في الوقت الفعلي، وإطلاق إنذارات مبكرة عند تجاوز المؤشرات لعتباتها المحددة.

ويتضمن هذا البُعد تحديث إجراءات إدارة المخاطر بصورة دورية بحيث تستجيب للمتغيرات في بيئة العمل وفي طبيعة المخاطر ذاتها. ويُشير (الزهراني، ٢٠٢٤) إلى أن التحول الرقمي يُتيح للمؤسسات قدرات متقدمة في المراقبة والسيطرة، إذ تُسهّم الأدوات الرقمية في جمع البيانات وتحليلها بصورة فورية، وتُتيح للإدارة رؤية شاملة لأداء السلسلة في كل لحظة. ويتقاطع هذا مع ما يطرحه (Naimi-Sadigh et al., 2022) من أن التحول الرقمي يُعيد تشكيل سلاسل القيمة ويُتيح إمكانات جديدة للمراقبة والسيطرة لم تكن متاحة في الأنماط التقليدية.

ويتضمن هذا البُعد كذلك مراجعة فاعلية إستراتيجيات الاستجابة المتبعة وتقييم النتائج المتحققة، وذلك من خلال مؤشرات أداء محددة تعكس مدى نجاح هذه الإستراتيجيات في التخفيف من آثار المخاطر. ويُسهّم (Soni et al., 2023) في هذا السياق حين يطرح أن المراقبة المستمرة هي ما يُتيح الانتقال من المرونة الظرفية إلى المرونة المستدامة، إذ تضمن أن تتحول الاستجابات الناجحة إلى ممارسات مؤسسية راسخة.

ويُضيف (Hohenstein, 2022) أن المراقبة لا تقتصر على رصد المؤشرات الكمية، بل تمتد إلى تقييم الأبعاد النوعية المتعلقة بثقافة المخاطر وجودة التنسيق بين الأطراف الفاعلة، وهو ما يتطلب أدوات قياس متنوعة. وفي المؤسسات الحكومية السعودية، يكتسب هذا البُعد أهمية مضاعفة بفعل ما تتطلبه المساءلة الإدارية من توثيق منظم لإجراءات إدارة المخاطر، وما يفرضه التحول الإستراتيجي من حاجة إلى تطوير مستمر لمنظومة المخاطر بما يُواكب المستجدات.

المبحث الثاني: إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

1.2.2 تمهيد

تُمثّل إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات أحد أهم المحاور التي استقطبت اهتمام الباحثين والممارسين في حقل إدارة العمليات والخدمات خلال العقدين الأخيرين، وذلك بفعل التحولات الجوهرية التي شهدتها بيئة الأعمال المعاصرة، والتي جعلت من استمرارية تقديم الخدمة شرطاً أساسياً للبقاء التنظيمي لا مجرد ميزة تنافسية. فالمستفيدون اليوم، سواء أكانوا أفراداً أم مؤسسات، باتوا يتوقعون مستوى عاليًا من الاستمرارية والموثوقية في الخدمات المقدمة لهم، ولا يقبلون بأي مستوى من التذبذب أو الانقطاع، وهو ما فرض على المؤسسات إعادة هندسة عملياتها بما يضمن تدفقًا سلسًا للخدمة في مختلف الظروف.

ولم يعد مفهوم إتاحة الخدمة مفهومًا تقنيًا ضيقًا يقتصر على الجانب التشغيلي، بل توسّع ليشمل أبعادًا إستراتيجية تتعلق بتصميم المنظومة الخدمية، وأبعادًا تنظيمية تتصل بالثقافة المؤسسية والجاهزية، وأبعادًا تكنولوجية ترتبط بالبنى الرقمية الداعمة. وقد كشفت الأزمات المتتالية التي شهدتها العالم، من جوائح صحية إلى صراعات جيوسياسية إلى اضطرابات اقتصادية، عن مدى هشاشة كثير من المنظومات الخدمية، ودفعت المؤسسات إلى إعادة التفكير في الكيفية التي تُؤمن بها استمرارية خدماتها في وجه التهديدات المتشعبة. (Azadiabad et al., 2022)

ويكتسب هذا الموضوع أهمية مضاعفة في القطاع الحكومي السعودي تحديدًا، نظرًا لما تضطلع به المؤسسات الحكومية من مسؤولية تقديم خدمات حيوية يعتمد عليها المواطنون اعتمادًا مباشرًا، ولا يجدون لها بديلًا في حال انقطاعها. كما أن متطلبات رؤية المملكة 2030 وما يرتبط بها من تحولات في طبيعة الخدمات الحكومية ومستويات جودتها قد جعلت من إتاحة الخدمة وضمان استمرارياتها أولوية إستراتيجية، تتطلب توظيف مختلف الممارسات الإدارية الحديثة، وفي مقدمتها إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، لضمان تحقيقها. ومن هنا يتشكّل المنطلق الذي يستند إليه هذا المبحث في استعراض مفهوم إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، وأهميته، وأهدافه، وأبعاده، بما يخدم الإطار النظري للدراسة.

2.2.2 مفهوم إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

تباينت الرؤى الأكاديمية في تعريف مفهوم إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات بحسب الزاوية التي ينظر منها كل باحث، والسياق الذي يتناول فيه المفهوم. فمن منظور تقني تشغيلي، يُعرّفها (Azadiabad et al., 2022) بوصفها قدرة المنظومة الخدمية على البقاء في حالة تشغيل فاعلة خلال الزمن المخطط له، مع الحفاظ على مستويات الأداء المعيارية، وتقليل فترات التوقف إلى حدها الأدنى، سواء أكانت توقعات مخططة لأغراض الصيانة، أم غير مخططة ناجمة عن أعطال أو اضطرابات طارئة. ويُبرز هذا التعريف البُعد الكمي للمفهوم القائم على قياس النسبة بين زمن التشغيل الفعلي والزمن الكلي المتاح.

ومن منظور أوسع يتجاوز الجانب التقني، يُقدّمها (Hohenstein, 2022) بوصفها قدرة المؤسسة على الحفاظ على تدفق خدماتها بمستويات مقبولة في وجه الاضطرابات المختلفة، وهو ما يستلزم تكامل البنى التحتية مع الممارسات الإدارية والقدرات التنظيمية. ويتسع هذا التعريف ليشمل ليس فقط بقاء الخدمة قائمة، بل أيضًا حفاظها على جودة مناسبة، إذ إن الخدمة المتعطلة جزئيًا أو المتدنية الجودة لا تُعدّ متاحة بالمعنى الفعلي.

ويربط (Hosseini et al., 2020) بين إتاحة الخدمة ومفهوم المرونة التنظيمية، فيرى أنها انعكاس مباشر لقدرة المنظومة على امتصاص الصدمات والتعافي منها بسرعة، بحيث تستمر في تقديم خدماتها دون انقطاعات ملموسة، أو على الأقل تستعيد قدرتها على التقديم في أقصر زمن ممكن. ويتقاطع هذا الطرح مع ما يقدمه (Soni et al., 2023) من أن إتاحة الخدمة تمثل المؤشر النهائي على نجاح إدارة المخاطر والمرونة في السلسلة الإمدادية، إذ تنعكس كل الجهود السابقة من تخطيط واستجابة وتعافٍ في صورة استمرارية الخدمة المقدمة للمستفيد النهائي.

ومن منظور تحليلي للاضطرابات، يُعرّف (Xu et al., 2023) تقليل الانقطاعات بوصفه منظومة متكاملة من الإجراءات الاستباقية والتفاعلية التي تستهدف خفض احتمالية وقوع الانقطاعات من جهة، وتقصير مدتها وتخفيف آثارها من جهة أخرى، وذلك من خلال توظيف إستراتيجيات متنوعة تشمل التنويع والمرونة والاحتياط والتعاون. ويُبرز هذا التعريف أن تقليل الانقطاعات لا يقتصر على بُعد واحد، بل هو منظومة متعددة الأبعاد تتكامل عناصرها لتحقيق الهدف العام.

ويذهب (العلاج وبوسعادة، ٢٠٢٥) إلى أن إتاحة الخدمة تُمثّل المخرج النهائي للأداء اللوجستي المتكامل، وتعكس قدرة المنظومة على توفير الخدمة في الزمان والمكان المناسبين بالكميات والمواصفات المطلوبة، بصرف النظر عن الاضطرابات التي قد تعترض السلسلة. ويُضيف (إبراهيم، ٢٠٢٤) بُعدًا استداميًا للمفهوم،

إذ يربط بين إتاحة الخدمة وبين تبني ممارسات إدارية مستدامة تضمن استمرارية تقديم الخدمة في المدى البعيد، وليس فقط في اللحظة الراهنة.

ويُسهّم (Naimi-Sadigh et al., 2022) في إثراء المفهوم من زاوية التحول الرقمي، إذ يقدمان إتاحة الخدمة بوصفها قدرة المنظومة على توظيف الأدوات الرقمية في ضمان وصول الخدمة إلى المستفيدين بصورة متواصلة، وفي إعادة تشكيل قنوات تقديم الخدمة عند تعطل القنوات التقليدية. ويتقاطع هذا الطرح مع ما يقدمه (الزهراني، ٢٠٢٤) من أن الرقمنة تُتيح إمكانات جديدة لتعزيز إتاحة الخدمة من خلال أتمتة العمليات وتقليل اعتمادها على العوامل البشرية القابلة للانقطاع.

ومن منظور تأثير الانقطاعات على الأداء، يُعرّف (Angwi Rose, 2022) تقليل الانقطاعات بوصفه القدرة على التنبؤ بالاضطرابات وامتصاصها وتقصير زمن التعافي منها، بما يضمن استمرارية تقديم الخدمة دون أن تتأثر بشكل جوهري بالأحداث الطارئة. ويُضيف (السعودي، ٢٠٢٢) أن إتاحة الخدمة في السياق الحكومي تتميز بطبيعتها الخاصة، إذ ترتبط بمسؤولية اجتماعية واضحة تجاه المواطنين الذين يعتمدون على الخدمات الحكومية في تسيير شؤون حياتهم.

ويستخلص الباحث من العرض السابق أن مفهوم إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات تتقاطع فيه عدة أبعاد، تتمثل في البعد الكمي المتعلق بقياس زمن التشغيل ونسبته إلى الزمن الكلي، والبعد النوعي المتعلق بالحفاظ على جودة الخدمة، والبعد الإستراتيجي المتعلق بالاستباقية في التخطيط، والبعد التفاعلي المتعلق بالاستجابة للأحداث الطارئة، والبعد التكنولوجي المتعلق بتوظيف الأدوات الرقمية. ويُمكن تعريف إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في ضوء ذلك بوصفها قدرة المؤسسة على ضمان تدفق مستمر وموثوق لخدماتها بالمستويات المطلوبة من الجودة والكمية والزمن، وعلى احتواء أي اضطرابات قد تعترض هذا التدفق وتقصير زمن التعافي منها، وذلك من خلال منظومة متكاملة من السياسات والإجراءات والقدرات التنظيمية والتكنولوجية. وما يميز هذا التصور في السياق الحكومي السعودي أنه يربط إتاحة الخدمة بالمسؤولية الاجتماعية للجهات الحكومية تجاه المواطنين، ويجعل من ضمان استمرارية الخدمة شرطاً لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في تطوير الخدمات الحكومية.

3.2.2 أهمية إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

تكتسب إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات أهمية إستراتيجية بالغة في الفكر الإداري المعاصر، تتبع من كونها المخرج النهائي الذي تتحقق عبره أهداف المؤسسات تجاه مستفيديها، وتنعكس فيه فاعلية مختلف الممارسات الإدارية والتشغيلية. فالمؤسسة مهما امتلكت من موارد وقدرات، تبقى قيمتها الحقيقية مرهونة بمدى نجاحها في إيصال خدماتها إلى المستفيدين بصورة مستمرة وموثوقة، خاصة في ظل بيئة تتسم بتعدد التهديدات وتشابكها.

ويُشير (إبراهيم، ٢٠٢٤) إلى أن أهمية إتاحة الخدمة تتجلى في عدة محاور متكاملة؛ فهي تُمثّل أولاً الترجمة العملية للقيمة التي تُقدّمها المؤسسة لمستفيديها، إذ لا قيمة لخدمة لا تصل في وقتها وبالجودة المطلوبة. وثانياً، تُسهم في تعزيز ثقة المستفيدين بالمؤسسة، وهي ثقة بالغة الأهمية لاستمرار العلاقة وتوسعها. وثالثاً، تحفظ للمؤسسة استثماراتها في البنية التحتية والموارد البشرية والتقنية، إذ إن كل هذه الاستثمارات لا تُؤتي ثمارها إلا حين تتحول إلى خدمات متاحة بصورة فعلية. ورابعاً، تُمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها الإستراتيجية، إذ إن انقطاع الخدمة لا يعطلّ العمليات اللحظية فحسب، بل يُؤثر على مسار التنمية المؤسسية في المدى البعيد.

ويُضيف (Hohenstein, 2022) أبعاداً أخرى للأهمية في سياق الخدمات اللوجستية، إذ يرى أن إتاحة الخدمة تُمثّل عاملاً حاسماً في الحفاظ على الميزة التنافسية للمؤسسة، خاصة في القطاعات التي تتسم بحدّة المنافسة وقصر فترة ولاء العملاء. كما تُسهم في تقليل التكاليف غير المباشرة المرتبطة بالانقطاعات، مثل تكاليف التعويض والشكاوى وإعادة التشغيل وفقدان الفرص، وهي تكاليف كثيراً ما تتجاوز التكاليف المباشرة للانقطاع نفسه. وتُتيح كذلك للمؤسسة بناء سمعة إيجابية مرتبطة بالموثوقية، وهي سمعة يصعب بناؤها بسرعة ولكنها قد تُفقد بسرعة بسبب حادثة انقطاع واحدة.

ويُسهّم (Moosavi et al., 2022) في تعميق فهم أهمية إتاحة الخدمة من زاوية التعامل مع الأزمات الكبرى، إذ يرى أن المؤسسات التي تتمكن من الحفاظ على إتاحة خدماتها في أوقات الأزمات تكسب ميزة معنوية ومادية كبيرة، وتُرسّخ مكانتها في أذهان المستفيدين بوصفها مؤسسات يُمكن الاعتماد عليها في أصعب الظروف. ويتقاطع هذا الطرح مع ما يقدمه (Fan et al., 2022) من أن الأزمات الكبرى تُمثّل اختباراً حقيقياً لقدرة المؤسسات على ضمان إتاحة خدماتها، وأن المؤسسات التي تجتاز هذا الاختبار تُحقق قفزات نوعية في مكانتها التنافسية.

ويذهب (اليشاني وآخرون، ٢٠٢٢) إلى أن أهمية إتاحة الخدمة تتجلى أيضًا في حماية المؤسسة من الآثار المتتالية للاضطرابات، إذ إن انقطاع الخدمة في حلقة واحدة قد يؤدي إلى سلسلة من الانقطاعات في حلقات أخرى مرتبطة، وهو ما يُعرف بظاهرة التأثير المتتالي. وضمان إتاحة الخدمة في الحلقة الأولى يُسهم في كسر هذه السلسلة وحماية النظام بأكمله. ويُضيف (Soni et al., 2023) أن إتاحة الخدمة تمثل المؤشر الذي تنعكس فيه فاعلية الاستثمارات في المرونة، وأن المؤسسات التي تحقق مستويات عالية من إتاحة الخدمة هي تلك التي نجحت في توظيف مواردها بكفاءة لبناء قدرات مرنة قادرة على مواجهة الاضطرابات.

ويُبرز (Shishodia et al., 2024) أن أهمية إتاحة الخدمة في عالم ما بعد الجائحة قد تضاعفت، إذ أصبح المستفيدون أكثر وعيًا بهشاشة المنظومات الخدمية، وأكثر تطلبًا لمؤشرات تضمن لهم استمرارية الخدمة. ويُضيف (نويجي، ٢٠٢٣) أن إتاحة الخدمة ترتبط ارتباطًا مباشرًا بسمعة العلامة التجارية للمؤسسة، إذ إن كل حادثة انقطاع تُمثل ضربة محتملة لهذه السمعة، وقد تستغرق المؤسسة وقتًا طويلاً لاستعادة ثقة المستفيدين بعدها.

ويرى (محمد وفريد، ٢٠٢٥) أن إتاحة الخدمة تُمثل أحد أهم محددات القدرة التنافسية للمؤسسات في الأسواق المعاصرة، إذ إن المنافسة لم تعد تدور حول السعر والجودة فقط، بل امتدت لتشمل الموثوقية والاستمرارية. ويُضيف (خليفة، ٢٠٢٤) أن أهمية إتاحة الخدمة تتعاظم في المشروعات القومية الكبرى التي تخدم قطاعات حيوية، إذ إن أي انقطاع في هذه المشروعات قد يؤدي إلى آثار اجتماعية واقتصادية واسعة النطاق.

ويُسهم (السعودي، ٢٠٢٢) في إبراز الأهمية الخاصة لإتاحة الخدمة في القطاع الحكومي، إذ يرى أن الخدمات الحكومية تتميز بكونها خدمات لا بديل لها في كثير من الأحيان، وأن المواطنين يعتمدون عليها اعتمادًا مباشرًا في تسير شؤون حياتهم. وعلى ذلك، فإن أي انقطاع في الخدمات الحكومية يُؤثر مباشرة على جودة حياة المواطنين، ويمكن أن يؤدي إلى تآكل ثقتهم بالجهات الحكومية. ويتقاطع هذا الطرح مع ما يقدمه (العنبي، ٢٠٢١) من أن إتاحة الخدمات الأكاديمية والإدارية في القطاع التعليمي تُمثل ركيزة لتحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 في تطوير منظومة التعليم.

ويستخلص الباحث من العرض السابق أن أهمية إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات تتمثل في كونها تُجسد المخرج النهائي لمختلف الجهود التنظيمية، وتعكس قيمة المؤسسة الفعلية في عيون مستفيديها،

وتحمي استثماراتها وسمعتها، وتُعزز قدرتها التنافسية، وتسهم في تحقيق أهدافها الإستراتيجية. وتتعاظم هذه الأهمية في القطاع الحكومي السعودي بفعل ما تتسم به الخدمات الحكومية من طبيعة خاصة، وبفعل ما يفرضه التحول الإستراتيجي الراهن من متطلبات تتعلق بجودة الخدمة واستمراريتها.

4.2.2 أهداف إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

تتعدد أهداف إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات بحسب الإطار الذي ينطلق منه كل باحث وطبيعة القطاع الذي يتناوله، غير أن هذه الأهداف تتكامل لتشكل منظومة شاملة تتجه نحو ضمان استمرارية الخدمة وجودتها.

ويُحدد (Azadiabad et al., 2022) جملة من الأهداف ذات الطابع التقني التشغيلي، أبرزها: ضمان بقاء المنظومة الخدمية في حالة تشغيل خلال أكبر قدر ممكن من الزمن المخطط له، وتقليل فترات التوقف غير المخطط لها من خلال إجراءات الصيانة الوقائية والاستباقية، وتقصير زمن الاستجابة عند وقوع الأعطال، وتطوير منظومة قياس دقيقة لمستويات الإتاحة تُتيح المتابعة المستمرة والتحسين.

ويرى (Hohenstein, 2022) أن إتاحة الخدمة تستهدف تحقيق غايات متكاملة، تشمل: الحفاظ على مستويات الأداء التشغيلي في وجه الاضطرابات المختلفة، وتعزيز قدرة المؤسسة على إعادة تشكيل عملياتها بصورة سريعة عند تغير الظروف، وتقليل آثار الاضطرابات على المستفيدين النهائيين، وتطوير منظومة معلوماتية تُتيح رصد المخاطر التي قد تؤثر على إتاحة الخدمة قبل وقوعها.

ويُضيف (Hosseini et al., 2020) أهدافاً تتمحور حول مفهوم المرونة، فيرى أن إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات يستهدفان: بناء قدرة المؤسسة على امتصاص الصدمات دون أن يتأثر مستوى خدماتها بشكل جوهري، وتقصير زمن التعافي من الاضطرابات بحيث تعود الخدمة إلى مستوياتها الطبيعية في أقصر وقت ممكن، وضمان احتفاظ المؤسسة بقدرة على تقديم خدمات في حدها الأدنى حتى في أصعب الظروف، وتطوير قدرات تنبؤية تُتيح استشراف الاضطرابات قبل وقوعها.

ويطرح (Xu et al., 2023) جملة من الأهداف الإستراتيجية، أبرزها: تنويع مصادر التوريد والقنوات الخدمية بحيث لا تعتمد المؤسسة على مصدر واحد قابل للتعطّل، وبناء احتياطات إستراتيجية يُمكن اللجوء إليها في الأزمات، وتطوير علاقات تعاونية مع الشركاء بحيث تتشكل شبكة دعم متبادل في أوقات الأزمات، وتوظيف التكنولوجيا في أتمة العمليات الحرجة وتقليل اعتمادها على العوامل البشرية القابلة للانقطاع.

ويُسهّم (Soni et al., 2023) في طرح أهداف ترتبط بالمرونة المستدامة، إذ يرى أن إتاحة الخدمة تستهدف: تحويل القدرات الظرفية على مواجهة الاضطرابات إلى قدرات مؤسسية راسخة، وبناء ذاكرة تنظيمية تستوعب الدروس المستفادة من كل اضطراب، وتطوير ممارسات تشاركية مع الموردين والشركاء لتعزيز المرونة الجماعية للسلسلة. ويتقاطع هذا مع ما يطرحه (Kamalahmadi et al., 2022) من أهداف تتعلق ببناء قدرات المرونة والاحتياط بصورة متوازنة تُحقق الحماية الكافية دون أن تُثقل المؤسسة بتكاليف زائدة.

ويذهب (Naimi-Sadigh et al., 2022) إلى أهداف تتمحور حول التحول الرقمي، فيرى أن إتاحة الخدمة تستهدف: توظيف الأدوات الرقمية في توفير قنوات بديلة لتقديم الخدمة، وأتمتة العمليات لتقليل اعتمادها على العوامل القابلة للانقطاع، وبناء منظومة بيانات تُتيح رصد مؤشرات الإتاحة في الوقت الفعلي، وتطوير قدرات تحليلية تُتيح التنبؤ بالأعطال والاضطرابات قبل وقوعها. ويُضيف (الزهراني، ٢٠٢٤) أن الرقمنة تستهدف تحسين كفاءة العمليات اللوجستية وتقليل احتمالات الانقطاع الناجمة عن الأخطاء البشرية أو التأخر في تبادل المعلومات.

ويرى (إبراهيم، ٢٠٢٤) أن إتاحة الخدمة تستهدف تحقيق أهداف استدامة متكاملة، تشمل: ضمان استمرارية تقديم الخدمة في المدى البعيد، وحماية البيئة من الآثار السلبية للانقطاعات والاضطرابات، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية للمؤسسة تجاه مستفيديها وموظفيها وشركائها. ويُضيف (نويجي، ٢٠٢٣) هدفًا متمثلًا في حماية سمعة العلامة التجارية للمؤسسة من الاهتزازات التي قد تتجم عن انقطاع الخدمة.

ويُسهّم (لعج وبوسعادة، ٢٠٢٥) في طرح أهداف ترتبط بالبنية اللوجستية، إذ يرى أن إتاحة الخدمة تستهدف: توظيف البنى التحتية اللوجستية في تخفيف آثار الاضطرابات، وبناء شبكات لوجستية مرنة قادرة على إعادة توجيه تدفقاتها عند الحاجة، وتطوير قدرات تخزينية إستراتيجية تُتيح للمؤسسة الاحتفاظ بمستويات تشغيلية حتى في أوقات الأزمات.

وعلى المستوى الحكومي تحديدًا، يطرح (السعودي، ٢٠٢٢) أهدافًا تتمثل في: ضمان استمرارية الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين، وتقليل الفجوة بين الخدمات المخططة والخدمات الفعلية، وتعزيز ثقة المواطنين بالجهات الحكومية، وحماية الإنفاق العام من الهدر الناجم عن الانقطاعات والاضطرابات. ويتقاطع هذا مع ما يطرحه (العتيبي، ٢٠٢١) من أهداف تتعلق بتطوير الخدمات الحكومية بما يتلاءم مع متطلبات رؤية المملكة 2030.

ويستخلص الباحث من العرض السابق أن أهداف إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات تتكامل ضمن منظومة شاملة تجمع بين الأهداف التشغيلية المتمثلة في الحفاظ على مستويات تشغيل عالية وتقليل فترات التوقف، والأهداف الإستراتيجية المتمثلة في بناء قدرات مرنة ومستدامة، والأهداف التكنولوجية المتمثلة في توظيف الرقمنة لتعزيز الإتاحة، والأهداف الاجتماعية المتمثلة في تحقيق المسؤولية تجاه المستفيدين. وفي السياق الحكومي السعودي، تتسع هذه الأهداف لتشمل ضمان جودة الخدمة المقدمة للمواطن وتعزيز ثقته بالجهات الحكومية ودعم تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030.

5.2.2 أبعاد إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

تم تحديد أبعاد إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في هذه الدراسة بناءً على ما طرحه (Azadiabad et al., 2022) من إطار يربط بين متطلبات الإتاحة على المستوى الإستراتيجي والقيود التشغيلية على مستوى التنفيذ، وبلاستثناس بما قدمه (Hosseini et al., 2020) و (Shishodia et al., 2024) في تأصيل أبعاد المرونة والتعافي، إضافة إلى ما طرحه (Xu et al., 2023) من إستراتيجيات تخفيف الانقطاعات. وقد جرى اختيار هذه الأبعاد لما تتسم به من شمولية في تغطية جوانب الإتاحة المختلفة، ولملاءمتها لطبيعة المؤسسات الحكومية السعودية.

البُعد الأول: استمرارية الخدمة

تُمثل استمرارية الخدمة البُعد الجوهري لمفهوم الإتاحة، وتتضمن قدرة المؤسسة على الحفاظ على تقديم خدماتها بصورة متواصلة دون انقطاعات ملموسة، وبالمستويات المعيارية للجودة والكمية والزمن. ويُشير (Azadiabad et al., 2022) إلى أن استمرارية الخدمة تتطلب توظيف منظومة متكاملة من السياسات والإجراءات التي تضمن بقاء المنظومة الخدمية في حالة تشغيل خلال أكبر قدر ممكن من الزمن، مع تقليل فترات التوقف سواء أكانت مخططة أم غير مخططة.

ويتفرع هذا البُعد إلى عدة جوانب متكاملة، تبدأ بتصميم المنظومة الخدمية بصورة تضمن استمراريته، وتمتد إلى تشغيلها بكفاءة، وصيانتها بصورة وقائية، ومراقبة مؤشرات أدائها بصورة مستمرة. ويُبرز (Hohenstein, 2022) أن استمرارية الخدمة تتطلب تكامل جهود مختلف الإدارات والوحدات داخل المؤسسة، فضلاً عن تنسيق مع الشركاء الخارجيين، بما يضمن عدم انقطاع التدفقات التي تُغذي الخدمة.

وتتعرّز استمرارية الخدمة من خلال بناء ثقافة تنظيمية تُعطي أولوية لاستمرارية تقديم الخدمة في كل القرارات الإدارية والتشغيلية.

ويُسهّم (Soni et al., 2023) في تعميق فهم هذا البُعد حين يربط بين استمرارية الخدمة والمرونة المؤسسية، فيرى أن المؤسسات التي تمتلك قدرات مرنة هي تلك التي تستطيع الحفاظ على استمرارية خدماتها في وجه الاضطرابات، من خلال إعادة تشكيل عملياتها وتوجيه مواردها بصورة تستجيب للظروف المتغيرة. وفي البيئة الحكومية السعودية، تكتسب استمرارية الخدمة أهمية مضاعفة بفعل ما تتطلبه الخدمات الحكومية من حضور دائم في حياة المواطن، وما يترتب على أي انقطاع فيها من آثار اجتماعية واسعة.

البُعد الثاني: المرونة في مواجهة الاضطرابات

تُمثّل المرونة في مواجهة الاضطرابات بُعدًا محوريًا من أبعاد إتاحة الخدمة، إذ تعكس قدرة المؤسسة على التكيف مع المتغيرات الطارئة وإعادة تشكيل عملياتها بصورة تضمن استمرار تقديم الخدمة. ويُبرز (Hosseini et al., 2020) أن المرونة تتضمن ثلاث قدرات متكاملة: قدرة الاستيعاب التي تُتيح للمؤسسة امتصاص الصدمات دون أن تتأثر بصورة جوهرية، وقدرة التكيف التي تُتيح إعادة تشكيل العمليات بصورة تستجيب للظروف الجديدة، وقدرة التعافي التي تُتيح العودة إلى الوضع الطبيعي في أقصر زمن ممكن.

ويتضمن هذا البُعد قدرة المؤسسة على التنوع في مصادر التوريد والقنوات الخدمية، بحيث لا تعتمد على مصدر واحد قابل للتعطّل، وقدرتها على إعادة توجيه تدفقاتها عند تعطل المسارات الرئيسية. ويُشير (Kamalahmadi et al., 2022) إلى أن المرونة تتكامل مع الاحتياط في بناء قدرات الاستجابة للاضطرابات، إذ تُتيح المرونة إعادة استخدام الموارد القائمة بصورة مختلفة، فيما يوفّر الاحتياط موارد إضافية يُمكن اللجوء إليها عند الحاجة. وتتوازن هاتان القدرتان في بناء منظومة قادرة على التعامل مع الاضطرابات بمختلف أحجامها.

ويُسهّم (Shishodia et al., 2024) في إثراء هذا البُعد حين يطرح أن المرونة في عالم ما بعد الجائحة قد تطورت لتشمل القدرة على إعادة توجيه السلسلة الإمدادية بصورة جذرية، وليس فقط إجراء تعديلات هامشية. ويتقاطع هذا مع ما يقدمه (Esmizadeh & Mellat Parast, 2021) من أن المرونة تبدأ من تصميم الشبكة ذاتها، بحيث تتضمن هذه الشبكة بنىً ذات قدرات على التكيف وإعادة التوجيه. وفي

المؤسسات الحكومية السعودية، تستلزم المرونة بناء قدرات متعددة المسارات لتقديم الخدمات، بما يضمن تواصل تقديمها حتى عند تعطل بعض المسارات.

البُعد الثالث: التعافي السريع من الانقطاعات

يُمثل التعافي السريع من الانقطاعات بُعدًا أساسيًا من أبعاد إتاحة الخدمة، إذ إن الانقطاعات قد تحدث أحيانًا رغم كل إجراءات الوقاية، وما يُميّز المؤسسات الفاعلة هو قدرتها على التعافي منها بسرعة. ويُشير (Angwi Rose, 2022) إلى أن التعافي يتضمن مرحلتين متكاملتين: مرحلة الاستجابة الفورية التي تستهدف احتواء الانقطاع وتخفيف آثاره اللحظية، ومرحلة الاستعادة التي تستهدف إعادة المنظومة إلى وضعها الطبيعي.

ويتضمن هذا البُعد امتلاك المؤسسة لخطط تعافٍ معدّة مسبقًا تُغطّي السيناريوهات المختلفة للانقطاعات، وتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الخطط، وتدريب الفرق المسؤولة على الاستجابة للأزمات. ويُبرز (Xu et al., 2023) أن نجاح التعافي يتوقف على سرعة اتخاذ القرارات في اللحظات الأولى للانقطاع، وعلى وضوح الأدوار والمسؤوليات، وعلى فاعلية قنوات الاتصال بين مختلف الأطراف الفاعلة. ويُسهّم (Fan et al., 2022) في إبراز أن التعافي من الانقطاعات الكبرى يتطلب نمطًا مختلفًا من القدرات يتجاوز التعافي من الانقطاعات الاعتيادية، إذ يستلزم إعادة هيكلة جذرية للعمليات وتوظيف موارد غير تقليدية وبناء تحالفات جديدة. وفي المؤسسات الحكومية السعودية، يكتسب التعافي السريع أهمية مضاعفة بفعل ما تتطلبه الخدمات الحكومية من سرعة استعادة العمل، ولأن أي تأخر في التعافي يُؤثّر مباشرة على المواطنين المستفيدين.

ويتضمن هذا البُعد كذلك التعلم من تجارب الانقطاعات السابقة وتوظيف هذه الدروس في تعزيز الجاهزية للانقطاعات المستقبلية. ويُضيف (Soni et al., 2023) أن التعافي الفاعل يتحول إلى مصدر للتعلم المؤسسي، إذ تُصبح كل تجربة انقطاع فرصة لتحسين المنظومة وتعزيز قدراتها.

البُعد الرابع: التوظيف الرقمي لدعم الإتاحة

يُمثل التوظيف الرقمي لدعم الإتاحة بُعدًا متناميًا في الأهمية، يعكس التحولات التي تشهدها بيئة الأعمال نتيجة الثورة الرقمية. ويُبرز (Naimi-Sadigh et al., 2022) أن التحول الرقمي يُعيد تشكيل

سلاسل القيمة ويُتيح إمكانات جديدة لتعزيز إتاحة الخدمة، من خلال توفير قنوات بديلة لتقديم الخدمة، وأتمتة العمليات لتقليل اعتمادها على العوامل البشرية القابلة للانقطاع، وتوظيف البيانات في رصد المؤشرات في الوقت الفعلي.

ويتضمن هذا البُعد قدرة المؤسسة على بناء بنية رقمية متكاملة تدعم تقديم الخدمة بصورة متعددة القنوات، بحيث يُمكن للمستفيد الوصول إلى الخدمة من خلال أكثر من قناة، وعند تعطل قناة واحدة تظل القنوات الأخرى متاحة. ويُشير (الزهراني، ٢٠٢٤) إلى أن الرقمنة الحديثة للعمليات اللوجستية تُسهم في تحسين أداء سلاسل الإمداد من خلال تقليل احتمالات الأخطاء البشرية وتسريع تبادل المعلومات وتوفير رؤية شاملة لأداء السلسلة.

ويتضمن هذا البُعد أيضًا توظيف الأدوات التحليلية المتقدمة في التنبؤ بالأعطال والاضطرابات قبل وقوعها، بما يُتيح اتخاذ إجراءات وقائية في الوقت المناسب. ويُبرز (Ivanov et al., 2025) أن أنظمة المعلومات المتطورة باتت تُمثّل عمودًا فقريًا لإدارة سلاسل الإمداد، وأنها تُتيح للإدارة رؤية متكاملة لأداء السلسلة في كل لحظة، مما يدعم اتخاذ قرارات سريعة ودقيقة.

ويتضمن هذا البُعد كذلك توظيف التقنيات الرقمية في تعزيز قنوات الاتصال مع المستفيدين، بما يُتيح إبلاغهم بأي اضطرابات قد تطرأ على الخدمة، وتقديم بدائل لهم في حال تعطل القنوات الأساسية. وفي المؤسسات الحكومية السعودية، يكتسب هذا البُعد أهمية مضاعفة في ظل التحول الرقمي الذي تشهده البلاد، وما يُوفّره من إمكانات لتعزيز إتاحة الخدمات الحكومية وتقليل الانقطاعات فيها.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

1.3 تمهيد

يُعدّ هذا الفصل الركيزة الإجرائية التي يستند إليها البحث في الانتقال من الإطار النظري إلى الميدان التطبيقي، إذ يُترجم التساؤلات والفروض المطروحة إلى خطوات منهجية محددة تُتيح الإجابة عنها بصورة علمية منضبطة. وتتطلب الدراسة الراهنة التي تستهدف اختبار أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها الأربعة (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية، توظيف منهجية بحثية متكاملة تجمع بين دقة الوصف والتحليل، وتُتيح اختبار العلاقات بين المتغيرات بصورة موضوعية.

ويتناول هذا الفصل ستة محاور متكاملة تبدأ بعرض منهج الدراسة المتبع، ثم تحديد مجتمع الدراسة وعينتها بدقة بالأرقام، فعرض أداة الدراسة وآليات بنائها، فاختبار الصدق والثبات، فعرض مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة، وتنتهي بتحديد الأساليب الإحصائية التي وُظفت في تحليل البيانات. ويُراعى في عرض هذه المحاور التسلسل المنطقي الذي يعكس الخطوات الفعلية التي مرّت بها الدراسة من التخطيط إلى التنفيذ إلى التحليل.

2.3 منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الراهنة على المنهج الوصفي التحليلي بوصفه المنهج الأنسب لطبيعة المشكلة موضوع الدراسة وأهدافها. ويُعرّف هذا المنهج بأنه ذلك المنهج الذي يهتم بدراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ووصفها وصفًا دقيقًا، وتحليل العلاقات بين متغيراتها، واستخلاص الاستنتاجات التي تُسهم في فهم الظاهرة وتفسيرها.

وقد جرى توظيف هذا المنهج في الدراسة الراهنة عبر شقيّه؛ فالشق الوصفي وُظف في عرض الإطار النظري للدراسة، واستعراض الأدبيات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، ووصف خصائص مجتمع الدراسة وعينتها، وعرض استجابات المبحوثين على فقرات الاستبيان. أما الشق التحليلي فقد وُظف في تحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة، واختبار فروضها، واستخلاص النتائج المتعلقة بأثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات.

كما اعتمدت الدراسة على الأسلوب الكمي في جمع البيانات وتحليلها، وذلك من خلال توظيف الاستبيان أداة رئيسة لجمع البيانات من مفردات العينة، ثم معالجة هذه البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في إصداره السادس والعشرين.

3.3 مجتمع الدراسة وعينتها

مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من العاملين في المؤسسات الحكومية السعودية ممن لهم صلة مباشرة بإدارة سلاسل الإمداد وعمليات تقديم الخدمة، وذلك في المستويات الإدارية الإشرافية والوسطى والعليا، ممن يمتلكون المعرفة الكافية بممارسات إدارة المخاطر وآليات ضمان إتاحة الخدمة. وقد بلغ إجمالي مجتمع الدراسة وفق البيانات المتاحة (٢٤٥٠) موظفاً موزعين على عدد من المؤسسات الحكومية في مناطق المملكة المختلفة.

عينة الدراسة

نظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة وتباعد أفراده جغرافياً، اعتمدت الدراسة على أسلوب العينة العشوائية الطبقية، بحيث جرى تقسيم المجتمع إلى طبقات وفق المستوى الإداري، ثم سُحبت من كل طبقة عينة عشوائية بما يتناسب مع حجمها في المجتمع. وقد جرى تحديد حجم العينة وفقاً لمعادلة ستيفن ثامبسون (Stephen Thompson) عند مستوى ثقة (٩٥٪) ونسبة خطأ (٥٪)، وبلغ حجم العينة المحسوب (٣٣٢) مفردة.

وتحوّطاً من احتمالات فقد الاستبانة أو عدم صلاحية بعضها للتحليل، جرى توزيع (٣٨٠) استبانة على مفردات العينة، استُرد منها (٣٥٤) استبانة، استُبعد منها (١٨) استبانة لعدم اكتمال البيانات أو لوجود نمط إجابات يدل على عدم الجدية، لتصبح الاستبانة الصالحة للتحليل (٣٣٦) استبانة، وبنسبة استرداد بلغت (٨٨.٤٢٪)، وهي نسبة مرتفعة تعكس جدية المبحوثين وتعاونهم.

جدول توزيع الاستبيان

يوضح الجدول التالي توزيع الاستبانة على مفردات العينة وفق المستوى الإداري:

جدول (3 - 1): توزيع الاستبانات على مفردات العينة وفق المستوى الإداري

المستوى الإداري	حجم المجتمع	الاستبانات الموزعة	الاستبانات المستردة	الاستبانات المستبعدة	الاستبانات الصالحة	النسبة المئوية
الإدارة العليا	٢٤٥	٤٠	٣٧	٢	٣٥	%١٠.٤٢
الإدارة الوسطى	٧٣٥	١١٥	١٠٧	٥	١٠٢	%٣٠.٣٦
الإدارة الإشرافية	١٤٧٠	٢٢٥	٢١٠	١١	١٩٩	%٥٩.٢٢
الإجمالي	٢٤٥٠	٣٨٠	٣٥٤	١٨	٣٣٦	%١٠٠

4.3 أداة الدراسة

بناء الاستبانة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات، وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة وحجم عينتها وتباعد أفرادها جغرافياً. وقد جرى بناء الاستبانة بالرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، مع تكيف فقراتها بما يتلاءم مع بيئة المؤسسات الحكومية السعودية.

أقسام الاستبانة

تكوّنت الاستبانة في صورتها النهائية من ثلاثة أقسام رئيسة:

القسم الأول: البيانات الديموغرافية، ويتضمن أربع فقرات تتعلق بالجنس والعمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة.

القسم الثاني: المتغير المستقل (إدارة مخاطر سلاسل الإمداد)، ويتكوّن من أربعة أبعاد تقيس ممارسات إدارة المخاطر في المؤسسات الحكومية السعودية، وذلك على النحو التالي:

- البُعد الأول: تحديد المخاطر، ويتضمن (٤) فقرات.
- البُعد الثاني: تقييم المخاطر، ويتضمن (٤) فقرات.
- البُعد الثالث: الاستجابة للمخاطر، ويتضمن (٤) فقرات.
- البُعد الرابع: مراقبة المخاطر والسيطرة عليها، ويتضمن (٤) فقرات. وبذلك يبلغ إجمالي فقرات المتغير المستقل (١٦) فقرة.

القسم الثالث: المتغير التابع (إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات)، ويتضمن (١٢) فقرة تقيس مستوى إتاحة الخدمة في المؤسسات الحكومية السعودية وقدرتها على تقليل الانقطاعات. وبذلك يبلغ إجمالي فقرات الاستبانة (٢٨) فقرة موضوعية، إضافة إلى البيانات الديموغرافية.

مقياس الاستبانة

اعتمدت الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس استجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة، وذلك على النحو التالي:

جدول (3 - 2): مقياس ليكرت الخماسي وأوزانه

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	٥	٤	٣	٢	١

ولتفسير المتوسطات الحسابية لاستجابات المبحوثين، جرى احتساب طول الفئة من خلال قسمة المدى (٥-١=٤) على عدد الفئات (٥)، فيكون طول الفئة (٠.٨٠)، وعلى ذلك تتحدد فئات التفسير على النحو التالي:

جدول (3 - 3): فئات تفسير المتوسطات الحسابية

المتوسط الحسابي	درجة الموافقة
من ١.٠٠ إلى أقل من ١.٨٠	منخفضة جدًا
من ١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠	منخفضة
من ٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠	متوسطة

مرتفعة	من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠
مرتفعة جدًا	من ٤.٢٠ إلى ٥.٠٠

5.3 صدق وثبات أداة الدراسة

صدق أداة الدراسة

أ. الصدق الظاهري (صدق المحكمين)

جرى التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالات إدارة الأعمال وسلاسل الإمداد وإدارة المخاطر، وذلك بهدف إبداء آرائهم في مدى وضوح الفقرات وسلامة صياغتها ومدى ملاءمتها للأبعاد التي تنتمي إليها. وقد بلغ عدد المحكمين (٧) محكمين، وفي ضوء ملاحظاتهم جرى تعديل صياغة (٥) فقرات، وحذف فقرة واحدة، وإضافة فقرتين، لتصبح الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (٢٨) فقرة موضوعية.

ب. صدق الاتساق الداخلي

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وذلك على عينة استطلاعية بلغ حجمها (٣٥) مفردة من خارج عينة الدراسة الأساسية.

جدول (3 - 4): معاملات ارتباط فقرات المتغير المستقل بالدرجة الكلية للبعد

البعد	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تحديد المخاطر	الفقرة ١	٠.٧٨٢	٠.٠٠٠
	الفقرة ٢	٠.٨١٥	٠.٠٠٠
	الفقرة ٣	٠.٧٤٦	٠.٠٠٠
	الفقرة ٤	٠.٧٩٣	٠.٠٠٠
تقييم المخاطر	الفقرة ١	٠.٨٠٤	٠.٠٠٠
	الفقرة ٢	٠.٧٦٨	٠.٠٠٠

٠.٠٠٠	٠.٨٢٧	الفقرة ٣	الاستجابة للمخاطر
٠.٠٠٠	٠.٧٥٩	الفقرة ٤	
٠.٠٠٠	٠.٨٣١	الفقرة ١	
٠.٠٠٠	٠.٧٧٤	الفقرة ٢	
٠.٠٠٠	٠.٨٠٩	الفقرة ٣	مراقبة المخاطر والسيطرة عليها
٠.٠٠٠	٠.٧٥٢	الفقرة ٤	
٠.٠٠٠	٠.٧٩٦	الفقرة ١	
٠.٠٠٠	٠.٨٢٢	الفقرة ٢	
٠.٠٠٠	٠.٧٦٤	الفقرة ٣	مراقبة المخاطر والسيطرة عليها
٠.٠٠٠	٠.٨٠٧	الفقرة ٤	

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط فقرات المتغير المستقل بالدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وتراوح قيم المعاملات بين (٠.٧٤٦) و(٠.٨٣١)، مما يدل على تمتع فقرات المتغير المستقل بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي.

جدول (3 - 5): معاملات ارتباط فقرات المتغير التابع بالدرجة الكلية

الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
الفقرة ١	٠.٧٨٥	٠.٠٠٠	الفقرة ٧	٠.٧٩٢	٠.٠٠٠
الفقرة ٢	٠.٨١٢	٠.٠٠٠	الفقرة ٨	٠.٨١٧	٠.٠٠٠
الفقرة ٣	٠.٧٦٧	٠.٠٠٠	الفقرة ٩	٠.٧٦١	٠.٠٠٠
الفقرة ٤	٠.٨٠٤	٠.٠٠٠	الفقرة ١٠	٠.٨٢٤	٠.٠٠٠
الفقرة ٥	٠.٧٧٣	٠.٠٠٠	الفقرة ١١	٠.٧٨٩	٠.٠٠٠
الفقرة ٦	٠.٨٢٩	٠.٠٠٠	الفقرة ١٢	٠.٨٠٢	٠.٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط فقرات المتغير التابع بالدرجة الكلية دالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وتراوح قيم المعاملات بين (٠.٧٦١) و(٠.٨٢٩)، مما يدل على تمتع فقرات المتغير التابع بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي.

ج. الصدق البنائي

جرى التحقق من الصدق البنائي للاستبانة من خلال حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل بُعد والدرجة الكلية للمتغير الذي ينتمي إليه:

جدول (3 - 6): معاملات ارتباط أبعاد المتغير المستقل بالدرجة الكلية

البُعد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
تحديد المخاطر	٠.٨٧٤	٠.٠٠٠
تقييم المخاطر	٠.٨٩٢	٠.٠٠٠
الاستجابة للمخاطر	٠.٩٠٦	٠.٠٠٠
مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	٠.٨٨٣	٠.٠٠٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات ارتباط أبعاد المتغير المستقل بالدرجة الكلية دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وتراوح قيمها بين (٠.٨٧٤) و(٠.٩٠٦)، مما يدل على تمتع الاستبانة بدرجة مرتفعة من الصدق البنائي.

ثبات أداة الدراسة

جرى التحقق من ثبات أداة الدراسة من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل بُعد من أبعاد الدراسة وللاستبانة ككل:

جدول (3 - 7): معاملات ثبات أبعاد الدراسة (ألفا كرونباخ)

البُعد/المتغير	عدد الفقرات	معامل الثبات
تحديد المخاطر	٤	٠.٨٤٦
تقييم المخاطر	٤	٠.٨٦٢
الاستجابة للمخاطر	٤	٠.٨٧٥
مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	٤	٠.٨٥٨
المتغير المستقل (إدارة مخاطر سلاسل الإمداد) ككل	١٦	٠.٩٢٤

المتغير التابع (إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات)	١٢	٠.٩١٢
الاستبانة ككل	٢٨	٠.٩٤٦

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الثبات لأبعاد الدراسة وللاستبانة ككل تتجاوز الحد الأدنى المقبول للثبات (٠.٧٠)، إذ تراوحت قيم معاملات ثبات الأبعاد بين (٠.٨٤٦) و(٠.٨٧٥)، وبلغ معامل ثبات الاستبانة ككل (٠.٩٤٦)، مما يدل على تمتع الاستبانة بدرجة مرتفعة جدًا من الثبات، ويجعلها صالحة للتطبيق على عينة الدراسة.

6.3 مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

جرى احتساب مصفوفة الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع بتوظيف معامل ارتباط بيرسون، وذلك للتحقق من وجود علاقات ارتباطية بين متغيرات الدراسة قبل الانتقال إلى اختبار الفروض:

جدول (3 - 8): مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة (ن = ٣٣٦)

المتغيرات	1	2	3	4	5
(١) تحديد المخاطر	١				
(٢) تقييم المخاطر	**٠.٦٧٤	١			
(٣) الاستجابة للمخاطر	**٠.٦٢٨	**٠.٧١٢	١		
(٤) مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	**٠.٦٤٥	**٠.٦٨٩	**٠.٧٠٣	١	
(٥) إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	**٠.٧١٨	**٠.٧٤٢	**٠.٧٦٥	**٠.٧٢٩	١

**دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من مصفوفة الارتباط السابقة جملة من المؤشرات المهمة:

- أولاً، وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين جميع أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، إذ تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠.٧١٨) و(٠.٧٦٥)، وهي قيم تعكس وجود علاقات ارتباطية قوية بين أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وإتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات.

- ثانيًا، أعلى معامل ارتباط بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع هو معامل الارتباط بين بُعد الاستجابة للمخاطر والمتغير التابع، إذ بلغ (٠.٧٦٥)، يليه معامل الارتباط بين بُعد تقييم المخاطر والمتغير التابع بقيمة (٠.٧٤٢)، ثم بُعد مراقبة المخاطر والسيطرة عليها بقيمة (٠.٧٢٩)، وأخيرًا بُعد تحديد المخاطر بقيمة (٠.٧١٨).
- ثالثًا، وجود علاقات ارتباطية موجبة بين أبعاد المتغير المستقل ذاتها، إذ تراوحت قيم هذه المعاملات بين (٠.٦٢٨) و(٠.٧١٢)، وهي قيم لا تصل إلى حد الارتباط العالي جدًا (أقل من ٠.٨٠)، مما يدل على عدم وجود مشكلة ارتباط متعدد (Multicollinearity) بين أبعاد المتغير المستقل، وعلى استقلالية كل بُعد عن الأبعاد الأخرى.

7.3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

في ضوء طبيعة الدراسة وفروضها وأهدافها، جرى توظيف جملة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات التي جُمعت من عينة الدراسة، وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في إصداره (٢٦)، وفيما يلي عرض لهذه الأساليب:

- التكرارات والنسب المئوية: لوصف الخصائص الديموغرافية لمفردات عينة الدراسة، وعرض توزيع استجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة.
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: لتحديد مستوى استجابات المبحوثين على فقرات وأبعاد الدراسة، وترتيب هذه الفقرات والأبعاد وفق درجة الموافقة.
- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، ولاحتساب مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): للتحقق من ثبات أداة الدراسة وقياس درجة الاتساق الداخلي بين فقراتها.
- اختبار كولموجوروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test): للتحقق من اعتدالية توزيع البيانات قبل تطبيق الاختبارات المعلمية.
- اختبار معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor – VIF) واختبار التباين المسموح (Tolerance): للتحقق من خلو البيانات من مشكلة الارتباط المتعدد بين المتغيرات المستقلة.

- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): اختبار أثر كل بُعد من أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع بصورة مستقلة، وذلك في إطار اختبار الفروض الفرعية الأربعة.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression): اختبار الأثر المشترك لأبعاد المتغير المستقل (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على المتغير التابع (إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات)، وذلك في إطار اختبار الفرض الرئيس للدراسة.
- اختبار تحليل التباين (ANOVA) للتحقق من معنوية نموذج الانحدار ككل ومدى ملاءمته لتفسير العلاقة بين المتغيرات.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

1.4 تمهيد

يتناول هذا الفصل العرض التحليلي للبيانات التي جُمعت من عينة الدراسة البالغ حجمها (٣٣٦) مفردة من العاملين في المؤسسات الحكومية السعودية، وذلك من خلال ثلاثة محاور متكاملة؛ يبدأ المحور الأول بتحليل البيانات الديموغرافية لمفردات العينة، ويتناول المحور الثاني التحليل الوصفي لأبعاد متغيرات الدراسة، فيما يُخصص المحور الثالث لاختبار فرضيات الدراسة الرئيسة والفرعية باستخدام أساليب الانحدار الخطي البسيط والمتعدد.

2.4 تحليل البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة

يُعرض في هذا المحور توزيع مفردات عينة الدراسة وفق المتغيرات الديموغرافية الأربعة (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)، وذلك بهدف تكوين تصور شامل عن خصائص العينة.

جدول (4 - 1): توزيع مفردات عينة الدراسة وفق المتغيرات الديموغرافية (ن = ٣٣٦)

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	٢٣٨	٧٠.٨٣%
	أنثى	٩٨	٢٩.١٧%
	الإجمالي	٣٣٦	١٠٠%
العمر	أقل من ٣٠ سنة	٤٢	١٢.٥٠%
	من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة	١٢٦	٣٧.٥٠%
	من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة	١١٨	٣٥.١٢%
	٥٠ سنة فأكثر	٥٠	١٤.٨٨%
	الإجمالي	٣٣٦	١٠٠%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٩٥	٥٨.٠٤%
	ماجستير	١٠٤	٣٠.٩٥%

دكتوراه	٣٧	%١١.٠١
الإجمالي	٣٣٦	%١٠٠
أقل من ٥ سنوات	٣٨	%١١.٣١
من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	٨٩	%٢٦.٤٩
من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	١١٢	%٣٣.٣٣
١٥ سنة فأكثر	٩٧	%٢٨.٨٧
الإجمالي	٣٣٦	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن الغالبية العظمى من مفردات العينة من فئة الذكور بنسبة (٧٠.٨٣٪)، مقابل (٢٩.١٧٪) من الإناث، وهو ما يعكس الطبيعة الغالبة لتوزيع العاملين في المستويات الإدارية والإشرافية في المؤسسات الحكومية ذات الصلة بإدارة سلاسل الإمداد. وعلى صعيد التوزيع العمري، يتركز معظم المبحوثين في الفئتين العمريتين المتوسطتين (٣٠-٤٠) و(٤٠-٥٠)، إذ تستحوذان معاً على نسبة (٧٢.٦٢٪)، وهو ما يدل على نضج معظم مفردات العينة وامتلاكهم خبرة معتبرة. كما يتضح أن (٤١.٩٦٪) من العينة يحملون مؤهلات عليا (ماجستير ودكتوراه)، وأن (٦٢.٢٠٪) منهم يمتلكون خبرة لا تقل عن عشر سنوات، مما يُعزز من جودة العينة وقدرتها على تقديم استجابات موثوقة بشأن متغيرات الدراسة.

3.4 التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يتناول هذا المحور التحليل الوصفي لاستجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة، وذلك من خلال احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الأبعاد ولكل بُعد من أبعاد الدراسة.

التحليل الوصفي لأبعاد المتغير المستقل (إدارة مخاطر سلاسل الإمداد)

أ. البُعد الأول: تحديد المخاطر

جدول (4 - 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تحديد المخاطر

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
---	--------	-----------------	-------------------	---------	--------

١	تمتلك المؤسسة آليات واضحة لرصد المخاطر المحتملة في سلاسل الإمداد	٤.٠٦	٠.٧٢	٢	مرتفعة
٢	تُصنّف المؤسسة المخاطر المرصودة وفق مصادرها وطبيعتها	٣.٩٤	٠.٧٨	٣	مرتفعة
٣	توثّق المؤسسة المخاطر المحتملة في سجلات منظمة يمكن الرجوع إليها	٤.١٢	٠.٦٩	١	مرتفعة
٤	تُشرك المؤسسة العاملين في الخطوط الأمامية في رصد المخاطر	٣.٨٧	٠.٨١	٤	مرتفعة
	المتوسط العام للبُعد	٤.٠٠	٠.٧٥	—	مرتفعة

يتضح من الجدول السابق أن مستوى ممارسة تحديد المخاطر في المؤسسات الحكومية السعودية جاء بدرجة مرتفعة، إذ بلغ المتوسط العام للبُعد (٤.٠٠)، وقد تصدرت الفقرة الثالثة المتعلقة بتوثيق المخاطر في سجلات منظمة الترتيب بمتوسط (٤.١٢)، فيما جاءت الفقرة الرابعة المتعلقة بإشراك العاملين في الخطوط الأمامية في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٣.٨٧).

ب. البُعد الثاني: تقييم المخاطر

جدول (4 - 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد تقييم المخاطر

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	تُحلل المؤسسة احتمالية وقوع كل خطر بناءً على البيانات المتاحة	٣.٩٢	٠.٧٦	٣	مرتفعة
٢	تُقدّر المؤسسة الأثر المتوقع لكل خطر على أداء سلاسل الإمداد	٤.٠٤	٠.٧١	١	مرتفعة
٣	تُرتّب المؤسسة المخاطر وفق أولوياتها لتركيز الجهود عليها	٣.٩٨	٠.٧٤	٢	مرتفعة

٤	تعتمد المؤسسة منهجيات كمية ونوعية متكاملة في تقييم المخاطر	٣.٨٢	٠.٨٣	٤	مرتفعة
	المتوسط العام للبُعد	٣.٩٤	٠.٧٦	—	مرتفعة

يتضح أن مستوى ممارسة تقييم المخاطر جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط عام (٣.٩٤)، حيث تصدرت الفقرة المتعلقة بتقدير الأثر المتوقع لكل خطر الترتيب بمتوسط (٤.٠٤)، فيما جاءت الفقرة المتعلقة باعتماد المنهجيات الكمية والنوعية المتكاملة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٣.٨٢).

ج. البُعد الثالث: الاستجابة للمخاطر

جدول (4 - 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد الاستجابة للمخاطر

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	تمتلك المؤسسة خطط استجابة معدة مسبقاً للسيناريوهات المختلفة	٤.٠٨	٠.٧٠	١	مرتفعة
٢	تُخصص المؤسسة الموارد اللازمة لتنفيذ خطط الاستجابة في الوقت المناسب	٣.٩٦	٠.٧٥	٣	مرتفعة
٣	تتبنى المؤسسة إستراتيجيات تعافٍ مرنة لإعادة السلسلة إلى وضعها الطبيعي	٤.٠١	٠.٧٣	٢	مرتفعة
٤	تُدرب المؤسسة فرقها على سيناريوهات استجابة متعددة	٣.٨٤	٠.٨٠	٤	مرتفعة
	المتوسط العام للبُعد	٣.٩٧	٠.٧٤	—	مرتفعة

يتضح أن مستوى ممارسة الاستجابة للمخاطر جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط عام (٣.٩٧)، وتصدرت فقرة امتلاك خطط الاستجابة المعدة مسبقاً الترتيب بمتوسط (٤.٠٨)، فيما جاءت فقرة تدريب الفرق على سيناريوهات الاستجابة في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٣.٨٤).

د. البُعد الرابع: مراقبة المخاطر والسيطرة عليها

جدول (4 - 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات بُعد مراقبة المخاطر والسيطرة عليها

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	تتابع المؤسسة المخاطر المرصودة وإجراءاتها بصورة مستمرة	٤.٠٣	٠.٧٢	٢	مرتفعة
٢	توظف المؤسسة أنظمة معلومات متقدمة لمراقبة المخاطر	٣.٩١	٧٨.٠	٣	مرتفعة
٣	تُحدّث المؤسسة إجراءات إدارة المخاطر وفق المستجدات	٤.٠٧	٠.٧٠	١	مرتفعة
٤	تُقيّم المؤسسة فاعلية إستراتيجيات الاستجابة المتبعة دوريًا	٣.٨٩	٠.٧٧	٤	مرتفعة
	المتوسط العام للبُعد	٣.٩٨	٠.٧٤	—	مرتفعة

يتضح أن مستوى ممارسة مراقبة المخاطر والسيطرة عليها جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط عام (٣.٩٨)، وتصدّرت فقرة تحديث إجراءات إدارة المخاطر الترتيب بمتوسط (٤.٠٧).

هـ. الترتيب العام لأبعاد المتغير المستقل

جدول (4 - 6): الترتيب العام لأبعاد المتغير المستقل (إدارة مخاطر سلاسل الإمداد)

م	البُعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	تحديد المخاطر	٤.٠٠	٠.٦٨	١	مرتفعة
٢	مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	٣.٩٨	٠.٦٧	٢	مرتفعة
٣	الاستجابة للمخاطر	٣.٩٧	٠.٦٩	٣	مرتفعة
٤	تقييم المخاطر	٣.٩٤	٠.٧٠	٤	مرتفعة
	المتغير المستقل ككل	٣.٩٧	٠.٦٤	—	مرتفعة

التحليل الوصفي للمتغير التابع (إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات)

جدول (4 - 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المتغير التابع

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	تحرص المؤسسة على استمرارية تقديم خدماتها دون انقطاعات	٤.١٠	٠.٦٨	٢	مرتفعة
٢	تمتلك المؤسسة قدرة على الحفاظ على مستويات أدائها في وجه الاضطرابات	٣.٩٨	٠.٧٢	٧	مرتفعة
٣	تُقلّل المؤسسة فترات التوقف غير المخطط لها إلى حدها الأدنى	٣.٩٢	٠.٧٥	٩	مرتفعة
٤	تُعيد المؤسسة الخدمة إلى وضعها الطبيعي بسرعة بعد أي انقطاع	٤.٠٢	٠.٧٠	٥	مرتفعة
٥	تُتوّع المؤسسة قنوات تقديم الخدمة لضمان وصولها للمستفيدين	٤.٠٦	٠.٦٩	٣	مرتفعة
٦	تتميز المؤسسة بمرونة في إعادة تشكيل عملياتها عند الحاجة	٣.٨٩	٠.٧٧	١٠	مرتفعة
٧	توظف المؤسسة الأدوات الرقمية في تعزيز إتاحة الخدمة	٤.١٢	٠.٦٦	١	مرتفعة
٨	تمتلك المؤسسة خطط تعافٍ معدّة مسبقاً للآزمات	٣.٩٥	٠.٧٤	٨	مرتفعة
٩	تُبَلِّغ المؤسسة المستفيدين بأي اضطرابات قد تطرأ على الخدمة	٤.٠٤	٠.٧١	٤	مرتفعة
١٠	تستفيد المؤسسة من تجارب الانقطاعات السابقة في تعزيز جاهزيتها	٣.٨٦	٠.٧٩	١١	مرتفعة
١١	تمتلك المؤسسة بنية رقمية متكاملة تدعم تقديم الخدمة	٤.٠٠	٠.٧٣	٦	مرتفعة

١٢	تحرص المؤسسة على رصد مؤشرات إتاحة الخدمة بصورة فورية	٣.٨٣	٠.٨١	١٢	مرتفعة
	المتوسط العام للمتغير التابع	٣.٩٨	٠.٦٦	—	مرتفعة

يتضح من الجدول السابق أن مستوى إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط عام (٣.٩٨)، وتصدّرت الفقرة السابعة المتعلقة بتوظيف الأدوات الرقمية في تعزيز إتاحة الخدمة الترتيب بمتوسط (٤.١٢)، فيما جاءت الفقرة الثانية عشرة المتعلقة برصد مؤشرات إتاحة الخدمة بصورة فورية في المرتبة الأخيرة بمتوسط (٣.٨٣).

4.4 اختبار فرضيات الدراسة

التحقق من الفرضية الرئيسة

نص الفرضية الرئيسة: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر والسيطرة عليها) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية".

للتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression) بهدف قياس تأثير أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد (كعوامل مستقلة) على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات (كعامل تابع). وقد جاءت نتائج التحليل كما يلي:

جدول (4 - 8): نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار B	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(Constant)المقدار الثابت	٠.٤٨٦	٣.٢٤٧	٠.٠٠٠١**
تحديد المخاطر	٠.٢١٤	٤.٣٨٢	٠.٠٠٠٠**
تقييم المخاطر	٠.٢٦٧	٥.١٢٦	٠.٠٠٠٠**
الاستجابة للمخاطر	٠.٣١٩	٦.٤٧٥	٠.٠٠٠٠**

مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	٠.٢٤٨	٤.٨٩٣	***.٠.٠٠٠
معامل الارتباط = ٠.٨٤٧	معامل التحديد = ٠.٧١٨		
قيمة الاختبار $F = ٢١٠.٥٦٤$	القيمة الاحتمالية = ٠.٠٠٠		

**دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS

تشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد الموضحة في الجدول (4 - 8) إلى وجود علاقة تأثيرية دالة إحصائيًا بين أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد كمتغيرات مستقلة، وإتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات كمتغير تابع. فقد بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة قدرها ٠.٧١٨، وهي نسبة مرتفعة تدل على أن ٧١.٨٪ من التباين في إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية يُمكن تفسيره من خلال المتغيرات الأربعة المتعلقة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد، كما تشير قيمة معامل الارتباط $R = ٠.٨٤٧$ إلى وجود ارتباط قوي بين المتغيرات المدروسة. وتؤكد قيمة F المحسوبة البالغة (٢١٠.٥٦٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠) معنوية النموذج ككل وصلاحيته في تفسير العلاقة بين المتغيرات.

أما على مستوى الأبعاد الفردية، فقد تبين أن بُعد "الاستجابة للمخاطر" هو الأكثر تأثيرًا على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، حيث بلغ معامل الانحدار له $B = ٠.٣١٩$ ، وبلغت قيمة T (٦.٤٧٥) بدلالة معنوية عالية ($\text{Sig.} = ٠.٠٠٠$). (ويؤكد ذلك الدور الحاسم الذي تلعبه جاهزية المؤسسة لتنفيذ خطط الاستجابة وإستراتيجيات التعافي في الحفاظ على استمرارية الخدمة.

كما أظهرت النتائج أن بُعد تقييم المخاطر يأتي في المرتبة الثانية من حيث التأثير بمعامل انحدار $B = ٠.٢٦٧$ ، يليه بُعد مراقبة المخاطر والسيطرة عليها بمعامل $B = ٠.٢٤٨$ ، ثم بُعد تحديد المخاطر بمعامل $B = ٠.٢١٤$ ، وجميعها دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٠١)، مما يعكس أهمية تكامل مراحل دورة إدارة المخاطر في تعزيز إتاحة الخدمة. وبناءً على ذلك، تؤكد هذه النتائج صحة الفرضية الرئيسة للدراسة. ويتفرع منها الفروض التالية:

الفرضية الفرعية الأولى

نص الفرضية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتحديد المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4 - 9): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تحديد المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

المتغير التابع		ملخص النموذج		تحليل التباين ANOVA		المتغير المستقل		المعاملات Coefficient		
إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	تحديد المخاطر	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
	٠.٧١٨	٠.٥١٦	١	٣٥٥.٩٢٤	٠.٠٠٠		٠.٦٤٢	٠.٠٣٤	١٨.٨٦٦	٠.٠٠٠

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لقياس تأثير "تحديد المخاطر" باعتباره أحد أبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على "إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات". وقد جاءت النتائج الإحصائية كما هو موضح في الجدول (4 - 9)، حيث بلغ معامل الارتباط $R = ٠.٧١٨$ ، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد $(R^2) = ٠.٥١٦$ ، مما يشير إلى أن ٥١.٦٪ من التباين في إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات يُمكن تفسيره من خلال متغير تحديد المخاطر فقط، دون تدخل بقية الأبعاد الأخرى.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA)، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت ٣٥٥.٩٢٤ بمستوى دلالة (Sig. = ٠.٠٠٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يعزز من دلالة النموذج ككل في تفسير الفرضية.

أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير $B = ٠.٦٤٢$ ، بقيمة $T = ١٨.٨٦٦$ ، وهي أيضاً دالة عند مستوى (Sig. = ٠.٠٠٠)، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في تحديد المخاطر تؤدي إلى زيادة بمقدار ٠.٦٤٢ في مستوى إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، ضمن شروط النموذج. وبناءً عليه، تُقبل الفرضية الفرعية الأولى.

الفرضية الفرعية الثانية

نص الفرضية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتقييم المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4 - 10): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر تقييم المخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

المتغير التابع	ملخص النموذج	معامل الارتباط	معامل التحديد	درجة الحرية	F المحسوبة	Sig. F	تقييم المخاطر	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t
إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	معامل الارتباط	r	r ²	df							
		٠.٧٤٢	٠.٥٥٠	١	٤٠٨.٢٧٣	٠.٠٠٠		٠.٦٧٤	٠.٠٣٣	٢٠.٢٠٦	٠.٠٠٠

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير "تقييم المخاطر" على "إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات". وقد جاءت النتائج الإحصائية كما هو موضح في الجدول (4 - 10)، حيث بلغ معامل الارتباط $R = ٠.٧٤٢$ ، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد $(R^2) = ٠.٥٥٠$ ، مما يشير إلى أن ٥٥.٠٪ من التباين في إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات يُمكن تفسيره من خلال متغير تقييم المخاطر فقط.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA)، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت ٤٠٨.٢٧٣ بمستوى دلالة (Sig. = ٠.٠٠٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يعزز من دلالة النموذج ككل في تفسير الفرضية.

أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير $B = ٠.٦٧٤$ ، بقيمة $T = ٢٠.٢٠٦$ ، وهي أيضاً دالة عند مستوى (Sig. = ٠.٠٠٠)، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في تقييم

المخاطر تؤدي إلى زيادة بمقدار ٠.٦٧٤ في مستوى إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، ضمن شروط النموذج. وبناءً عليه، تُقبل الفرضية الفرعية الثانية.

الفرضية الفرعية الثالثة

نص الفرضية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للاستجابة للمخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4 - 11): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر الاستجابة للمخاطر على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

المتغير التابع			ملخص النموذج			تحليل التباين ANOVA			المتغير المستقل			المعاملات Coefficient		
إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات	معامل الارتباط r	معامل التحديد r ²	درجة الحرية df	F المحسوبة	Sig. F	الاستجابة للمخاطر	B	الخطأ المعياري	T	Sig. t				
	٠.٧٦٥	٠.٥٨٥	١	٤٧٠.٩٢١	٠.٠٠٠		٠.٧٠٢	٠.٠٣٢	٢١.٧٠١	٠.٠٠٠				

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير "الاستجابة للمخاطر" على "إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات". وقد جاءت النتائج الإحصائية كما هو موضح في الجدول (4 - 11)، حيث بلغ معامل الارتباط $R = ٠.٧٦٥$ ، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد $(R^2) = ٠.٥٨٥$ ، مما يشير إلى أن ٥٨.٥% من التباين في إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات يُمكن تفسيره من خلال متغير الاستجابة للمخاطر فقط.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA)، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت ٤٧٠.٩٢١ بمستوى دلالة (Sig. = ٠.٠٠٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١)، مما يعزز من دلالة النموذج ككل في تفسير الفرضية.

أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير $B = 0.702$ ، بقيمة $T = 21.701$ ، وهي أيضاً دالة عند مستوى $(Sig. = 0.000)$ ، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في الاستجابة للمخاطر تؤدي إلى زيادة بمقدار 0.702 في مستوى إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، ضمن شروط النموذج. ويُلاحظ أن بُعد الاستجابة للمخاطر هو الأقوى تأثيراً على المتغير التابع مقارنة بالأبعاد الأخرى، وهو ما يتسق مع نتائج الانحدار المتعدد. وبناءً عليه، تُقبل الفرضية الفرعية الثالثة.

الفرضية الفرعية الرابعة

نص الفرضية: "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمراقبة المخاطر والسيطرة عليها على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression Test)، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4 - 12): تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر مراقبة المخاطر والسيطرة عليها على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات

المعاملات Coefficient				المتغير التابع	ملخص النموذج				تحليل التباين ANOVA	
المعاملات Coefficient				المتغير المستقل	ملخص النموذج				تحليل التباين ANOVA	
Sig. t	T	الخطأ المعياري	B	مراقبة المخاطر والسيطرة عليها	Sig. F	F المحسوبة	درجة الحرية df	معامل التحديد r^2	معامل الارتباط r	إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات
0.000	19.402	0.034	0.608	عليها	0.000	378.362	1	0.531	0.729	

وللتحقق من هذه الفرضية، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط لقياس تأثير "مراقبة المخاطر والسيطرة عليها" على "إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات". وقد جاءت النتائج الإحصائية كما هو موضح في الجدول (4 - 12)، حيث بلغ معامل الارتباط $R^2 = 0.531$ ، وهو ما يعكس وجود علاقة ارتباط موجبة قوية بين المتغيرين، كما بلغت قيمة معامل التحديد $(R^2) = 0.531$ ، مما يشير إلى أن 53.1% من التباين في إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات يُمكن تفسيره من خلال متغير مراقبة المخاطر والسيطرة عليها فقط.

وبالاطلاع على نتائج تحليل التباين (ANOVA) ، نجد أن قيمة F المحسوبة بلغت ٣٧٨.٣٦٢ بمستوى دلالة = Sig. ٠.٠٠٠٠٠، وهي قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٠١)، مما يعزز من دلالة النموذج ككل في تفسير الفرضية.

أما على مستوى معاملات الانحدار، فقد بلغ معامل التأثير $B = ٠.٦٥٨$ ، بقيمة $T = ١٩.٤٥٢$ ، وهي أيضًا دالة عند مستوى = Sig. ٠.٠٠٠٠٠، ما يدل على أن أي زيادة بمقدار وحدة واحدة في مراقبة المخاطر والسيطرة عليها تؤدي إلى زيادة بمقدار ٠.٦٥٨ في مستوى إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، ضمن شروط النموذج. وبناءً عليه، تُقبل الفرضية الفرعية الرابعة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات

1.5 تمهيد

يُمثّل هذا الفصل خاتمة المسار البحثي الذي قطعتة الدراسة الراهنة، إذ يستعرض أبرز النتائج التي أفرزتها التحليلات الإحصائية للبيانات المجمّعة من عينة الدراسة، مع ربط هذه النتائج بأسبابها التفسيرية وبما طرحته الأدبيات والدراسات السابقة في الحقل، ثم يقدّم جملة من التوصيات العملية الموجّهة إلى المؤسسات الحكومية السعودية بهدف تعزيز ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بما ينعكس على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات.

2.5 نتائج الدراسة

كشفت نتائج التحليل الوصفي عن أن المستوى العام لممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في المؤسسات الحكومية السعودية قد جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي بلغ (٣.٩٧)، ويُعزى ذلك إلى ما تشهده المؤسسات الحكومية من تحول إستراتيجي تدفعه متطلبات رؤية المملكة 2030، التي جعلت من تطوير ممارسات إدارة المخاطر أولوية مؤسسية لا تتفصل عن منظومة الحوكمة والامتثال. ويتقاطع هذا التوجه مع ما طرحه (إبراهيم، ٢٠٢٤) من أن المؤسسات السعودية باتت تتبنى ممارسات إدارية متقدمة في إدارة سلاسلها الإمدادية بوصفها مدخلاً لتحقيق الاستدامة، كما يتسق مع ما أبرزه (Ivanov et al., 2025) من أن إدارة المخاطر تحولت إلى ركيزة إستراتيجية في المؤسسات الحديثة بدلاً من كونها ممارسة تشغيلية محدودة.

وقد جاء بُعد تحديد المخاطر في المرتبة الأولى من بين أبعاد المتغير المستقل بمتوسط (٤.٠٠)، ويعود ذلك إلى أن تحديد المخاطر يمثل المرحلة الأولى والركيزة الأساسية التي تنطلق منها بقية مراحل إدارة المخاطر، مما يدفع المؤسسات إلى إيلائها اهتماماً مضاعفاً، كما أن المؤسسات الحكومية تمتلك أنظمة توثيق منظمة تجعل من رصد المخاطر وتصنيفها ممارسة راسخة. ويتقاطع هذا التفسير مع ما طرحه (قازي أول وزرادنة، ٢٠٢١) من أن تحديد المخاطر يحظى بأولوية في المؤسسات نظراً لكونه الأساس الذي تُبنى عليه قرارات الإدارة، كما يتسق مع طرح (Hosseini et al., 2020) الذي ركّز على أهمية امتلاك المؤسسة لخارطة شاملة لمخاطرها بوصفها شرطاً لإدارتها بصورة فاعلة.

كما كشفت النتائج عن أن مستوى إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات في المؤسسات الحكومية السعودية جاء بدرجة مرتفعة بمتوسط (٣.٩٨)، وهو ما يُعزى إلى الجهود الكبيرة التي تبذلها هذه المؤسسات في تطوير منظوماتها الخدمية ضمن إطار التحول الرقمي الشامل الذي تشهده المملكة، حيث باتت الخدمات الحكومية متاحة عبر قنوات متعددة تُتيح وصولها للمستفيدين بصورة متواصلة. وقد تصدرت فقرة توظيف الأدوات الرقمية في تعزيز إتاحة الخدمة الترتيب بمتوسط (٤.١٢)، ويُفسّر ذلك بما تشهده المؤسسات الحكومية السعودية من استثمارات ضخمة في البنية الرقمية والأتمتة. ويتسق هذا التفسير مع ما طرحه (Naimi-Sadigh et al., 2022) من أن التحول الرقمي يُعيد تشكيل سلاسل القيمة ويُتيح إمكانات جديدة لتعزيز إتاحة الخدمة، كما يتقاطع مع ما أبرزه (الزهراني، ٢٠٢٤) من أن الرقمنة الحديثة للعمليات اللوجستية تُسهم في تحسين أداء سلاسل الإمداد.

وفيما يتعلق بالفرضية الرئيسة، فقد كشفت نتائج تحليل الانحدار المتعدد عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد إدارة مخاطر سلاسل الإمداد مجتمعة على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، إذ بلغ معامل التحديد (R^2) قيمة (٠.٧١٨)، وهو ما يعني أن ٧١.٨٪ من التباين في إتاحة الخدمة يُمكن تفسيره من خلال أبعاد إدارة المخاطر الأربعة. ويعود ذلك إلى التكامل الوظيفي بين مراحل دورة إدارة المخاطر، إذ يُغذي كل بُعد منها الأبعاد الأخرى ويُعزز فاعليتها، فلا يُمكن للاستجابة أن تكون ناجعة دون تحديد دقيق وتقييم سليم، ولا يُمكن للمراقبة أن تُحقق أهدافها دون استجابات قابلة للقياس والمتابعة. ويتقاطع هذا التفسير مع ما طرحه (Gurtu & Johny, 2021) من أن إدارة المخاطر منظومة متكاملة تستمد قوتها من تفاعل عناصرها لا من فاعلية كل عنصر بمفرده، كما يتسق مع طرح (Soni et al., 2023) من أن المؤسسات التي تتبنى ممارسات منضبطة لإدارة المخاطر تُحقق مستويات أعلى من المرونة واستمرارية الأداء.

وكشفت النتائج عن أن بُعد الاستجابة للمخاطر هو الأقوى تأثيرًا على إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، بمعامل انحدار بلغ (٠.٧٠٢) في الانحدار البسيط و(٠.٣١٩) في الانحدار المتعدد، ويُعزى ذلك إلى أن الاستجابة تُمثّل الترجمة العملية المباشرة لجهود إدارة المخاطر، إذ تنعكس فيها نتائج التحديد والتقييم بصورة فورية على استمرارية الخدمة المقدمة للمستفيدين. كما أن جاهزية المؤسسة لتنفيذ خطط الاستجابة وإستراتيجيات التعافي هي ما يُحدد فعليًا قدرتها على احتواء الاضطرابات قبل أن تتحول إلى انقطاعات ملموسة. ويتسق هذا التفسير مع ما طرحه (Xu et al., 2023) من أن نجاح المؤسسة في مواجهة الانقطاعات يتوقف على امتلاكها لمحظة متنوعة من إستراتيجيات الاستجابة، كما يتقاطع مع ما أبرزه

(Kamalahmadi et al., 2022) من أن المرونة والاحتياط ركيزتان أساسيتان لاستجابة فاعلة تُحقق إتاحة مستدامة للخدمة.

وجاء بُعد تقييم المخاطر في المرتبة الثانية من حيث التأثير بمعامل انحدار بلغ (٠.٦٧٤) في الانحدار البسيط، ويُفسّر ذلك بأن التقييم الدقيق يُتيح توجيه الموارد نحو المخاطر الأشد إلحاحًا، ويُمكن المؤسسة من بناء استجابات متناسبة مع حجم كل خطر وأثره المتوقع، بما يحفظ استمرارية الخدمة دون استنزاف للموارد. ويتقاطع هذا مع ما طرحه (Pérez-Domínguez et al., 2022) من أن تقييم المخاطر بمنهجيات كمية ونوعية متكاملة يُمثّل الجسر الذي ينقل المؤسسة من المعرفة بالمخاطر إلى التعامل الفاعل معها، كما يتسق مع ما أبرزه (Abbasi et al., 2023) من أن دقة التقييم ترتبط ارتباطًا مباشرًا بقدرة المؤسسة على حماية سلسلتها من الاضطرابات.

كما كشفت النتائج عن أن بُعد مراقبة المخاطر والسيطرة عليها يأتي في المرتبة الثالثة من حيث التأثير بمعامل انحدار بلغ (٠.٦٥٨) في الانحدار البسيط، ويُعزى ذلك إلى أن المراقبة المستمرة تُتيح للمؤسسة رصد المؤشرات في الوقت الفعلي واتخاذ إجراءات تصحيحية قبل تفاقم المخاطر، بما يحمي إتاحة الخدمة من التذبذب. ويتقاطع هذا مع ما طرحه (Shishodia et al., 2024) من أن المراقبة الفاعلة تُتيح إعادة توجيه السلسلة بصورة مرنة عند تغيّر الظروف، كما يتسق مع ما أبرزه (Hohenstein, 2022) من أن المراقبة لا تقتصر على المؤشرات الكمية بل تمتد إلى تقييم الأبعاد النوعية التي تنعكس على جودة الخدمة.

وجاء بُعد تحديد المخاطر في المرتبة الأخيرة من حيث التأثير على المتغير التابع رغم تصدره ترتيب الأبعاد من حيث مستوى الممارسة، بمعامل انحدار بلغ (٠.٦٤٢) في الانحدار البسيط، ويُفسّر ذلك بأن تحديد المخاطر يُمثّل المرحلة التمهيديّة التي لا ينعكس أثرها على إتاحة الخدمة بصورة مباشرة، بل يتوسط بينها وبين المتغير التابع بقية مراحل دورة إدارة المخاطر. فمعرفة المخاطر دون تقييمها واستجابة لها ومراقبتها لا تُحدث أثرًا فعليًا على استمرارية الخدمة. ويتقاطع هذا التفسير مع ما طرحه (الرواشدة، ٢٠٢٣) من أن أبعاد إدارة المخاطر تتكامل في تأثيرها على مرونة السلسلة دون أن يتساوى أثر كل منها على نحو مباشر، كما يتسق مع ما أبرزه (Esmizadeh & Mellat Parast, 2021) من أن قيمة تحديد المخاطر تتحقق فعليًا حين تتحول إلى قرارات تصميمية وتشغيلية تحمي تدفقات السلسلة.

وكشفت نتائج مصفوفة الارتباط عن وجود علاقات ارتباطية موجبة قوية بين أبعاد إدارة المخاطر والمتغير التابع، تراوحت بين (٠.٧١٨) و(٠.٧٦٥)، ويُعزى ذلك إلى التكامل الجوهرى بين منظومة إدارة

المخاطر ومنظومة إتاحة الخدمة، إذ تُمثّل الأولى المدخل التشغيلي والإستراتيجي الذي تتحقق من خلاله الثانية. ويتقاطع هذا مع ما طرحه (Hosseini et al., 2020) من أن إتاحة الخدمة تنعكس فيها كل جهود إدارة المخاطر بوصفها المخرج النهائي للمنظومة، كما يتسق مع ما أبرزه (Azadiabad et al., 2022) من أن إتاحة الخدمة تتطلب تكامل البنى التحتية مع الممارسات الإدارية والقدرات التنظيمية.

وأخيرًا، كشفت النتائج عن أن استجابات المبحوثين قد جاءت بدرجة مرتفعة على جميع فقرات الاستبانة دون أن تصل أي فقرة إلى المستوى المرتفع جدًا، ويُعزى ذلك إلى أن المؤسسات الحكومية السعودية، رغم ما حققته من تقدم في ممارسات إدارة المخاطر وإتاحة الخدمة، لا تزال تواجه تحديات تتعلق بتوسيع نطاق التحول الرقمي وتعميق ثقافة المخاطر في المستويات التشغيلية. ويتقاطع هذا مع ما طرحه (السعودي، ٢٠٢٢) من أن إدارة سلاسل الإمداد في القطاع الحكومي السعودي تتطلب مزيدًا من التطوير لمواكبة التحولات الإستراتيجية، كما يتسق مع ما أبرزه (لعليج وبوسعادة، ٢٠٢٥) من أن البنى اللوجستية المتاحة تُتيح فرصًا للتحسين لم تُستثمر بعد بصورة كاملة.

3.5 توصيات الدراسة

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة، يوصي الباحث المؤسسات الحكومية السعودية بجملة من التوصيات العملية، يمكن إجمالها فيما يلي:

- تعزيز ممارسات الاستجابة للمخاطر من خلال إعداد خطط استجابة شاملة تغطي السيناريوهات المختلفة، وتدريب الفرق المسؤولة على تنفيذها بكفاءة، وتطوير إستراتيجيات تعافٍ مرنة تُتيح إعادة المنظومة الخدمية إلى وضعها الطبيعي في أقصر زمن ممكن.
- تطوير منهجيات تقييم المخاطر بحيث تجمع بين الأدوات الكمية والنوعية، وتوظيف مصفوفات تقييم متقدمة تُتيح ترتيب المخاطر وفق احتمالاتها وآثارها، مع تحديث هذه المنهجيات دوريًا لتستجيب للمتغيرات في طبيعة المخاطر.
- بناء أنظمة معلومات متقدمة لمراقبة المخاطر في الوقت الفعلي، وإطلاق إنذارات مبكرة عند تجاوز المؤشرات لعتباتها المحددة، مع توظيف الأدوات التحليلية في التنبؤ بالاضطرابات قبل وقوعها.
- تطوير آليات تحديد المخاطر بحيث تتجاوز الرصد التقليدي إلى الاستشراف الاستباقي، من خلال إشراك العاملين في الخطوط الأمامية في عمليات الإبلاغ عن المخاطر، وتوظيف الخبرات المتراكمة في استكشاف التهديدات الناشئة.

- توسيع نطاق التحول الرقمي في تقديم الخدمات الحكومية بحيث تتعدد قنوات الوصول إلى الخدمة، مما يضمن استمراريته عند تعطل قناة من القنوات، مع الاستثمار في البنية الرقمية الداعمة لذلك.
- بناء ثقافة تنظيمية واعية بالمخاطر تتوزع مسؤولياتها على مختلف المستويات الإدارية، من خلال برامج تدريبية متخصصة، وإدماج إدارة المخاطر في عمليات صنع القرار اليومية في المؤسسة.
- تعزيز التعاون مع الشركاء والموردين من خلال صياغة آليات مشتركة لمشاركة المعلومات وتنسيق الاستجابات، بما يُتيح بناء شبكة دعم متبادل تواجه الاضطرابات بصورة جماعية.
- توظيف البنى التحتية اللوجستية والمناطق المتخصصة بوصفها أدوات لاحتواء الأزمات وتخفيف آثارها، وبناء قدرات تخزينية إستراتيجية تُتيح للمؤسسة الاحتفاظ بمستويات تشغيلية حتى في أوقات الأزمات.
- تطوير منظومة مؤشرات أداء متكاملة لقياس إتاحة الخدمة وتقليل الانقطاعات، تجمع بين المؤشرات الكمية المتعلقة بأزمة التشغيل والتوقف، والمؤشرات النوعية المتعلقة برضا المستفيدين وجودة الخدمة المقدمة.
- إنشاء وحدات متخصصة لإدارة استمرارية الأعمال داخل المؤسسات الحكومية، تتولى تنسيق جهود إدارة المخاطر وضمان إتاحة الخدمة، وترتبط مباشرة بالإدارة العليا لتعزيز فاعليتها.
- توثيق تجارب الانقطاعات السابقة وتحليلها بصورة منهجية، واستخلاص الدروس المستفادة منها وتوظيفها في تطوير ممارسات إدارة المخاطر، بما يُحول كل تجربة انقطاع إلى فرصة للتعلم والتحسين المؤسسي.
- مواءمة ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد مع متطلبات رؤية المملكة 2030 وما يرتبط بها من تحولات في طبيعة الخدمات الحكومية، بما يضمن استدامة هذه الممارسات وإسهامها في تحقيق الأهداف الإستراتيجية الوطنية.
- إجراء دراسات تطبيقية دورية لقياس مستوى ممارسات إدارة المخاطر وإتاحة الخدمة في المؤسسات الحكومية السعودية، ومتابعة تطور هذه الممارسات عبر الزمن، بما يدعم اتخاذ قرارات تطويرية مستندة إلى بيانات موضوعية.

Abstract

This study aimed to investigate the impact of supply chain risk management, with its four dimensions (risk identification, risk assessment, risk response, and risk monitoring and control), on service availability and disruption mitigation in Saudi governmental institutions. The study adopted the descriptive-analytical method with a quantitative approach, employing a questionnaire as the primary data collection tool. The questionnaire was administered to a stratified random sample of (336) respondents from supervisory, middle, and top managerial levels who are directly involved in supply chain management within Saudi governmental institutions. The collected data were statistically analyzed using SPSS software through several statistical techniques, including means, standard deviations, Pearson correlation coefficient, Cronbach's alpha, and both simple and multiple linear regression analyses.

The study revealed a statistically significant impact at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) of supply chain risk management dimensions, both collectively and individually, on service availability and disruption mitigation. These dimensions collectively explained (71.8%) of the variance in the dependent variable. Risk response emerged as the most influential dimension, followed by risk assessment, risk monitoring and control, and finally risk identification. The study also found that the overall level of risk management practices and service availability in Saudi governmental institutions was high.

The study recommended enhancing risk response practices, developing assessment methodologies, establishing real-time monitoring systems, expanding digital transformation in government service delivery, fostering a risk-aware organizational culture, and strengthening collaboration with partners and suppliers, all in support of achieving the objectives of Saudi Vision 2030.

Keywords: Supply Chain Risk Management, Risk Identification, Risk Assessment, Risk Response, Risk Monitoring and Control, Service Availability, Disruption Mitigation, Saudi Governmental Institutions.

المراجع

المراجع العربية

- إبراهيم، محمد عبد الرحمن. (2024). دور إدارة سلاسل التوريد في تحقيق الاستدامة في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية، 3(9)، 1-28.
<https://ijfaes.vsrp.co.uk/2024/08/the-role-of-supply-chain-management-/in-achieving-sustainability-in-the-kingdom-of-saudi-arabia>
- بن منصور، حياة، وحفصي، مليكة. (2022). أثر مخاطر إدارة الإمداد في المؤسسة في ظل جائحة كورونا. مجلة الباحث الاقتصادي، 10(1)، 47-68.
<https://dspace.univ-ouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/32399/1/benmensour-hafsi.pdf>
- ثابت، سهير. (2022). أثر إدارة سلسلة الإمداد الزراعية على الأداء المالي لشركات التصنيع الغذائي المصرية. المجلة العربية للإدارة، مج42، ع2، 57 - 77. مسترجع من
<http://search.mandumah.com/Record/1287697>
- خليفة، أحمد محمود. (2024). دراسة وتحليل دور سلاسل الإمداد كأداة للحد من مخاطر عقود التكلفة المستهدفة للمشروعات القومية في القطاع الصحي المصري: دراسة اختبارية. مجلة البحوث المالية والتجارية، 25(4)، 1-35.
<https://www.researchgate.net/publication/382263586>
- الرواشدة، ينال عاطف سلام. (2023). أثر إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية. مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية وتكنولوجيا المعلومات، 9(1)، 171-211.
<https://journals.wise.edu.jo/ojs2020/index.php/mith/article/view/617>
- الزهراني، صالح جمعان صالح. (2024). أثر الرقمنة الحديثة للعمليات اللوجستية على أداء سلاسل الإمداد: دراسة حالة شركة المراعي، المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 8(16)، 50-75.
<https://www.researchgate.net/publication/395222390>
- السعودي، عمر عبد الله. (2022). إدارة سلاسل الإمداد في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية. مجلة الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية (JALHSS)، 71(1)، 1-32.
<https://www.jalhss.com/index.php/jalhss/article/view/1268>

- عبد الله، عبير محمود محمد. (2023). تداعيات أزمة الصراع الروسي الأوكراني على ممارسات المحاسبة الإدارية في تخفيض مخاطر سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية. المجلة العربية للإدارة، 43(2)، 123-146. [/https://aja.journals.ekb.eg](https://aja.journals.ekb.eg)
- العتيبي، لفا بن محمد بن هلال. (2021). مدى توافر الخدمات الأكاديمية اللازمة في كليات محافظة الدوادمي بجامعة شقراء في ضوء رؤي المملكة 2030. مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية، ع15، 321 - 341. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1150306>
- قازي أول، محمد شكري، وزرادنة، محمد. (2021). إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في مؤسسات الأعمال الدولية: دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الجزائرية. مجلة الاقتصاد والتسيير، 20(1)، 125-144. <https://asjp.cerist.dz/en/article/156492>
- لعلي، محمد، وبوسعادة، نور الدين. (2025). دور المناطق اللوجستية في حل أزمات سلاسل الإمداد العالمية وتحسين الأداء اللوجستي. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، 12(1)، 285-308. <https://asjp.cerist.dz/en/article/277912>
- ليشاني، ملاك، عرشوش، أمينة، و الطيب، دويس محمد. (2022). أثر مخاطر إدارة سلاسل الإمداد على المؤسسات الجزائرية في ظل جائحة Covid-19: دراسة عينة من مؤسسات الجنوب الشرقي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1651789>
- محمد، محمد عيد إسماعيل، و فريد، أسامة محمود. (2025). أثر تطبيق مفاهيم سلاسل الإمداد على تحسين القدرة التنافسية بالتطبيق على الشركات العاملة في مجال الأجهزة المنزلية الكهربائية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، ع3، 1281 - 1312. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1636648>
- نويجي، عبد العزيز. (2023). إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وأثرها على سمعة العلامة التجارية: بالتطبيق على قطاع التجارة الإلكترونية في القاهرة. مجلة البحوث الإدارية، 41(3)، 1-37. <https://search.mandumah.com/Record/1417542>

المراجع الأجنبية

- Abbasi, Sarfaraz, Sıckyüz, Çiğdem, & Erdebilli, Babek. (2023). Supply Chain Risk Management: A Content Analysis-Based Review of Existing and Emerging Topics. Supply Chain Analytics, 3, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.sca.2023.100031>

- Angwi Rose, Samba. (2022). Supply Chain Disruption, Resilience and Recovery: Key Issues for Supply Chain Management Practice [Master's Thesis]. Lappeenranta-Lahti University of Technology, Finland. https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/164295/Masters_Thesis_Samba_Angwi_Rose.pdf
- Azadiabad, S., Khendek, F., & Toeroe, M. (2022). Availability and service disruption of network services: From high-level requirements to low-level configuration constraints. *Computer Standards & Interfaces*, 80, 103565.
- Esmizadeh, Y., & Mellat Parast, M. (2021). Logistics and supply chain network designs: incorporating competitive priorities and disruption risk management perspectives. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 24(2), 174-197.
- Fan, Yiyi, Schwartz, Florian, & Voß, Stefan. (2022). Supply Chain Risk Management in the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Logistics Management*, 33(4), 1336–1365. <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2021-0109>
- Gurtu, Amulya, & Johny, Jestin. (2021). Supply Chain Risk Management: Literature Review. *Risks*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.3390/risks9010016>
- Hohenstein, N. O. (2022). Supply chain risk management in the COVID-19 pandemic: strategies and empirical lessons for improving global logistics service providers' performance. *The International Journal of Logistics Management*, 33(4), 1336-1365
- Hosseini, Seyedmohsen, Ivanov, Dmitry, & Dolgui, Alexandre. (2020). Supply Chain Disruptions and Resilience: A Major Review and Future Research Agenda. *Annals of Operations Research*, 319, 965–1002. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03912-1>
- Ivanov, D., Tsipoulanis, A., & Schönberger, J. (2025). Supply chain risk management and resilience. In *Global supply chain and operations management: A decision-oriented introduction to the creation of value* (pp. 497-537). Cham: Springer Nature Switzerland
- Kamalahmadi, M., Shekarian, M., & Mellat Parast, M. (2022). The impact of flexibility and redundancy on improving supply chain resilience to disruptions. *International Journal of Production Research*, 60(6), 1992-2020.
- Moosavi, Javid, Fathollahi-Fard, Amir M., & Dulebenets, Maxim A. (2022). Supply Chain Disruption During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Cleaner Production*, 361, 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132200>
- Naimi-Sadigh, A., Asgari, T., & Rabiei, M. (2022). Digital transformation in the value chain disruption of banking services. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(2), 1212-1242
- Pérez-Domínguez, Luis Asunción, Galeana-Pérez, David, & Hernández-Gress, Eva Selene. (2022). Risk Management Methodology in the Supply Chain: A Case Study Applied. *Annals of Operations Research*, 313, 1051–1075. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04220-y>
- Shishodia, Anurag, Sharma, Rohit, Rajesh, R., & Munim, Ziaul Haque. (2024). Resilience in Supply Chain Risk Management in Disruptive World: Rerouting Research Directions During and After Pandemic. *Annals of Operations Research*, 340, 1023–1057. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06126-x>
- Soni, Gunjan, Mangla, Sachin Kumar, Singh, Pankaj, Dey, Bidit L., & Dora, Manoj. (2023). Supply Chain Resilience and Performance of Manufacturing Firms: Role of Supply

Chain Disruption. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 34(4), 612–635.
<https://doi.org/10.1108/JMTM-07-2022-0266>

- Xu, Jie, Li, Zhi, & Wang, Yong. (2023). Supply Chain Disruption Mitigation Strategies to Advance Future Research: A Systematic Literature Review. *Journal of Cleaner Production*, 425, 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138643>

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على توافر الخدمات وتقليل الانقطاعات: دراسة ميدانية على الشركات الحكومية بالمملكة العربية السعودية

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأنتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

1- النوع الاجتماعي ذكر ☐ أنثى ☐

2- العمر ☐ 30 سنة فأقل ☐ من 40 - 30 سنة
 ☐ 40 - 50 سنة ☐ من 50 سنة فأكثر

3- المؤهل العلمي ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير
 ☐ دكتوراه

4- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 - 10 سنوات
 ☐ من 10 - 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: مخاطر سلاسل الإمداد، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	أوافق بشدة	أوافق بشدة	أوافق بشدة	أوافق بشدة	البعد
تحديد المخاطر					
					تمتلك المؤسسة آليات واضحة لرصد المخاطر المحتملة في سلاسل الإمداد
					تُصنّف المؤسسة المخاطر المرصودة وفق مصادرها وطبيعتها
					توثّق المؤسسة المخاطر المحتملة في سجلات منظمة يمكن الرجوع إليها
					تُشرك المؤسسة العاملين في الخطوط الأمامية في رصد المخاطر
تقييم المخاطر					
					تُحلل المؤسسة احتمالية وقوع كل خطر بناءً على البيانات المتاحة
					تُقدّر المؤسسة الأثر المتوقع لكل خطر على أداء سلاسل الإمداد
					تُرتّب المؤسسة المخاطر وفق أولوياتها لتركيز الجهود عليها
					تعتمد المؤسسة منهجيات كمية ونوعية متكاملة في تقييم المخاطر
الاستجابة للمخاطر					
					تمتلك المؤسسة خطط استجابة معدّة مسبقاً للسيناريوهات المختلفة

المبعد					أوافق بشدة	أوافق بشدة	محايد	معارض	معارض بشدة
تُخصّص المؤسسة الموارد اللازمة لتنفيذ خطط الاستجابة في الوقت المناسب									
تتبنى المؤسسة إستراتيجيات تعافٍ مرنة لإعادة السلسلة إلى وضعها الطبيعي									
تُدرّب المؤسسة فرقها على سيناريوهات استجابة متعددة									
مراقبة المخاطر والسيطرة عليها									
تتابع المؤسسة المخاطر المرصودة وإجراءاتها بصورة مستمرة									
توظف المؤسسة أنظمة معلومات متقدمة لمراقبة المخاطر									
تُحدّث المؤسسة إجراءات إدارة المخاطر وفق المستجدات									
تُقيّم المؤسسة فاعلية إستراتيجيات الاستجابة المتبعة دوريًا									

✿ المحور الثاني: توافر الخدمات وتقليل الانقطاعات، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البعد
					تحرص المؤسسة على استمرارية تقديم خدماتها دون انقطاعات
					تمتلك المؤسسة قدرة على الحفاظ على مستويات أدائها في وجه الاضطرابات
					تقلل المؤسسة فترات التوقف غير المخطط لها إلى حدها الأدنى
					تعيد المؤسسة الخدمة إلى وضعها الطبيعي بسرعة بعد أي انقطاع
					تنوع المؤسسة قنوات تقديم الخدمة لضمان وصولها للمستفيدين
					تتميز المؤسسة بمرونة في إعادة تشكيل عملياتها عند الحاجة
					توظف المؤسسة الأدوات الرقمية في تعزيز إتاحة الخدمة
					تمتلك المؤسسة خطط تعافٍ معدة مسبقاً للأزمات
					تبلغ المؤسسة المستفيدين بأي اضطرابات قد تطرأ على الخدمة
					تستفيد المؤسسة من تجارب الانقطاعات السابقة في تعزيز جاهزيتها
					تمتلك المؤسسة بنية رقمية متكاملة تدعم تقديم الخدمة

المعارض بشدة	المعارض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	البعد
					تحرص المؤسسة على رصد مؤشرات إتاحة الخدمة بصورة فورية

مع خالص التقدير والاحترام

Mid Ocean University

College of Management

Department of risk management



**The Impact of Supply Chain Risk Management on
Service Availability and Disruption Reduction: A
Field Study on Government Corporations in the
Kingdom of Saudi Arabia**

Prepared by

nader mohammed ageel

253002174

Main supervisor/

Dr. Al-Faisal Abdelhamid

Second supervisor/

Dr. Fayez Jarad

2026 – 1448