

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين في شركة البوتاس العربية

د. عبدالله احمد الشورة\*\*

ينال عاطف الرواشدة\*

تاريخ قبول البحث: 2022/5/22م

تاريخ وصول البحث: 2022/4/21م

### الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى إدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الإستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) وأثرها في مرونة سلسلة التوريد بأبعادها (مرونة المنتج، مرونة التوريد، مرونة العمليات، مرونة التسليم، مرونة نظم المعلومات)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الإداريين العاملين في (المستويات العليا، والوسطى) في شركة البوتاس العربية. وقد بلغ عددهم (135) إدارياً، وتم استخدام الإستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وقد تم استخدام العينة الهادفة أو القصدية لتعاملها مع مجتمع صغير، حيث تم توزيع (135) إستبانة وقد تم إسترداد (122) إستبانة صالحة للتحليل، وبما نسبته (90.3%) من الإستبانات الموزعة. توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها: أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الإستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في مرونة سلسلة التوريد في شركة البوتاس العربية. وأوصت الدراسة بعدة توصيات أبرزها: إهتمام شركة البوتاس العربية بتحديد المخاطر وذلك بمراجعة المعايير العلمية، وتحديد مصفوفة المخاطر ومراجعتها بشكل دوري من قبل فريق متخصص، وربطها بالإستراتيجيات المطبقة بالشركة، وقيامها بمشاركة جميع الإداريين بجميع المقترحات والمطالبات لعمليات صنع القرار وحل المشكلات من خلال قنوات متنوعة، وإيجاد نظام حوافز وترقية عادل لتدعم الأفكار الإبداعية لجهود الإداريين.

**الكلمات المفتاحية:** إدارة المخاطر، الرقابة على المخاطر، تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، مرونة سلسلة التوريد، مرونة المنتج، مرونة نظم المعلومات، مرونة التسليم، التهديدات، شركة البوتاس العربية.

\* باحث قسم الإدارة، كلية المال والاعمال، جامعة العلوم الاسلامية العالمية.

\*\* أستاذ مشارك، قسم الإدارة، كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

### The Impact of Risk Management on Supply Chain Flexibility in the Arab Potash Company

#### Abstract

The study aimed to identify risk management in its dimensions (risk identification, risk assessment, risk response, risk control) and its impact on the flexibility of the supply chain in its dimensions (product flexibility, supply flexibility, operations flexibility, delivery flexibility, information systems flexibility), and the study community consisted of all the administrators working at (the upper and middle levels) in the Arab Potash Company, and their number was (135), and the questionnaire was used as a main tool for data collection, and the purposeful or intentional sample was used to deal with a small community, where (135) were distributed. Questionnaire: (122) valid questionnaires were retrieved for analysis, with a rate of (90.3%) of the distributed questionnaires. The study found several results, most notably: that there is a statistically significant effect at a significant level ( $\alpha \leq 0.05$ ) for risk management with its dimensions (risk identification, risk assessment, risk response, risk control) on the flexibility of the supply chain in the Arab Potash Company. The study recommends several recommendations, the most prominent of which are: the interest of the Arab Potash Company in identifying risks by reviewing scientific standards, defining the risk matrix and reviewing it periodically by a specialized team. And finding a fair incentives and promotion system to support the creative ideas of the efforts of administrators.

**Keywords:** Risk management, Risk control, Risk identification, Risk assessment, Supply chain flexibility, Product flexibility, Information systems flexibility, Delivery flexibility, Threats, Arab Potash Company.

## 11. الإطار العام للدراسة

### المقدمة

في وقت يشهد فيه العالم طفرة معرفية وثورة تكنولوجية وعلمية هائلة كان الإيقاع السريع ميزتها الأساسية، فقد أنجزت كثير من المنشآت نجاحات وقفزات في تحقيق أهدافها لتفاعلها مع بيئتها الداخلية والخارجية ولاستجابتها لإدارة المعلومات والموارد، بما يحقق مصالحها ويعظم فعالية عملياتها، وبلاستفادة من كل ما هو متاح في الأسواق، من تغيير يحقق الغايات ويلبي الاحتياجات مع أهمية استشعارها لتلك الظروف ومواجهتها للتحديات التي قد تطرأ من حين لآخر.

ولضمان تحقيق الأهداف المرجوة من استجابة لتقلبات السوق أو استشعار للمخاطر والتهديدات وسلامة لتدفق سلاسل التوريد، فإن إدارة المخاطر هي أحد المفاهيم المناسبة لتحقيق أعلى درجات الفاعلية والكفاءة وإطلاق القوى الكامنة في العاملين وتمكينهم وتزويدهم بالقدرات والخبرات والإمكانيات اللازمة، وتعتبر أسلوباً مناسباً لمواجهة الأخطار المحدقة في المؤسسات وتحقيق الأهداف، وذلك بتأمين المناخ الذي يوفر هامشاً مناسباً من المشاركة والعمل بروح الفريق والاحترام المتبادل والحرية في التعبير، مما يساهم إيجاباً بخلق منظمة أقدر على مواجهة تحديات المنافسة وتحديات الخطر، وتعد الأكثر تطوراً والأكثر استجابة ومرونة للتعامل مع الموردين والبيانات والمعلومات والتدفقات المالية وغيرها.

### 1. أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة في تناولها موضوعاً يتسم بالحدثة والمعاصرة، فجاءت الدراسة في ظل ظهور جائحة كورونا وبظل دعوات لإعادة صياغة العولمة وبوجود أزمات ومخاطر تنعكس بشكل أو بآخر على كل المنظمات، فكان لا بد من دراسة جوانب تتعلق بالقدرة على مواجهة انعكاسات الأزمات والتهديدات والمخاطر، وزيادة قدرات المنظمات على تحقيق استراتيجياتها الداخلية والخارجية، ومن هنا يمكن النظر لأهمية الدراسة من جانبين:

#### أولاً: الأهمية العلمية

تكمن الأهمية العلمية في دراسة جانب مهم من جوانب الممارسات الإدارية الحديثة وهو أثر إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد، وهو ما يساهم في استشعار المخاطر ويدفع باتجاه مواجهتها وتلافيها أو تخفيف أثارها وتبعاتها، مما يولد مزيداً من العمل بروح المشاركة والفريق وبمناخ من الثقة وصولاً لتنظيم موقع العمل والاستخدام الأفضل والأمثل للموارد وضماناً لتدفق سلاسل التوريد.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكن..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

وقد تميزت هذه الدراسة على وجه الخصوص حيث تمثلت أهميتها العلمية في ربطها لمتغيرات في غاية الأهمية وأن هذه المتغيرات قد جاءت مجتمعة حسب علم الباحث، ولهذا فقد جاءت الدراسة لأثراء الموضوع وسد النقص الذي تعاني منه مكتبتنا العربية اليوم بهذا الإطار.

### ثانياً: الأهمية العملية

1- تبرز أهمية هذه الدراسة في ظل إنجازها بواقع من التحديات والمخاطر والأزمات التي تعصف اقتصادياً في مختلف المنظمات ومنشآت الأعمال، وتبرز أهميتها في معرفة مدى مساهمة مفهوم إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد، وهو ما يتطلب وجود إدارة مخاطر ناجحة وقادرة على المنافسة وبلوغ الأهداف وتقليل آثار وتهديدات ضغوط المرحلة وتحدياتها.

2- كما تبرز أهمية هذه الدراسة من أهمية الشركة المبحوثة شركة البوتاس العربية ومن الأهمية الحيوية لهذه الشركة، حيث تعتبر من أهم القطاعات الاقتصادية التي تدعم الاقتصاد الوطني وتعتبر من الشركات الكبرى التي تساهم مساهمة واضحة وفاعلة بدعم اقتصاد المملكة ودعم الناتج المحلي الإجمالي.

لذا فمن المتوقع أن تؤمن هذه الدراسة حلولاً ناجعة ومقترحات علمية فارقة يمكن أن تسهم وتساعد أصحاب القرار ومسؤولي السياسات الاقتصادية والإدارية، في الاستئناس بها أثناء معالجة المشاكل مدار البحث للوصول لأنجح القرارات وأنسب الحلول.

### 2. أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

- 1- التعرف على مستوى الأهمية النسبية لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في شركة البوتاس العربية.
- 2- التعرف على مستوى الأهمية النسبية لمرونة سلاسل التوريد بأبعادها (مرونة المنتج، مرونة التوريد، مرونة العمليات، مرونة التسليم، مرونة نظم المعلومات) في شركة البوتاس العربية.
- 4- التعرف على أثر إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

### 3. مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية ومعرفة أثر إدارة المخاطر فيها، فلم تعد سلسلة التوريد اليوم كياناً مستقلاً أو منعزلاً عن مختلف العوامل البيئية المؤثرة، فقد غيّر كل من الذكاء الاصطناعي والإنترنت من جهة والابتكار في التكنولوجيا وانفجار المعرفة والاقتصاد العالمي الذي يعتمد على الطلب من جهة أخرى كل هذه المفاهيم، بل أصبحت بدلاً من ذلك بمثابة مجموعات متطورة من الشبكات المتباينة التي يمكن الوصول إليها على مدار الساعة، حيث ينتظر المستهلكون باستمرار تنفيذ طلباتهم في الوقت الذي يريدونه وبالشكل والطريقة التي يرغبونها. وهو ما يؤكد على أهمية مواكبة إدارة شركة البوتاس العربية لهذه التطورات والتغيرات.

#### أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

فسلاسل التوريد تتأثر بتقلبات بيئات الأعمال المختلفة سواءً كانت داخلية أو خارجية كالعولمة والمنافسة والعوامل السياسية والاقتصادية والقوانين والتشريعات، أو نتيجة لفعل قوى بيئية طبيعية كالأوبئة والحروب، أضف لذلك التغير المناخي وتبعاته وما يليه كل ذلك على عاتق المنظمات من تكاليف وأعطال، وإذا ما علمنا بأن شركة البوتاس لا يمكن أن تستمر بشكل من الأشكال بمعزل عن هذه التغيرات، فبات من المؤكد أن المطلوب هو استيعابها والاستجابة لها ومواكبتها بكل مرونة لتحسين الأنشطة والعمليات الإنتاجية وتطوير جودتها وتخفيض التكاليف وتقليلها وضمان تدفق سلاسل التوريد.

#### 4. أسئلة الدراسة

تبلور مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤلات التالية:

السؤال الرئيسي الأول: ما أثر إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية؟  
وينبثق عن السؤال الرئيسي الأول الأسئلة الفرعية التالية: -

السؤال الفرعي الأول: ما أثر تحديد المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية؟

السؤال الفرعي الثاني: ما أثر تقييم المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية؟

السؤال الفرعي الثالث: ما أثر الاستجابة للمخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية؟

السؤال الفرعي الرابع: ما أثر الرقابة على المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية؟

#### 5. فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة فقد أعتمد على مجموعة من الفرضيات الآتية:

#### • الفرضية الرئيسية الأولى:

**Ho1:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

وينبثق عن الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية الآتية: -

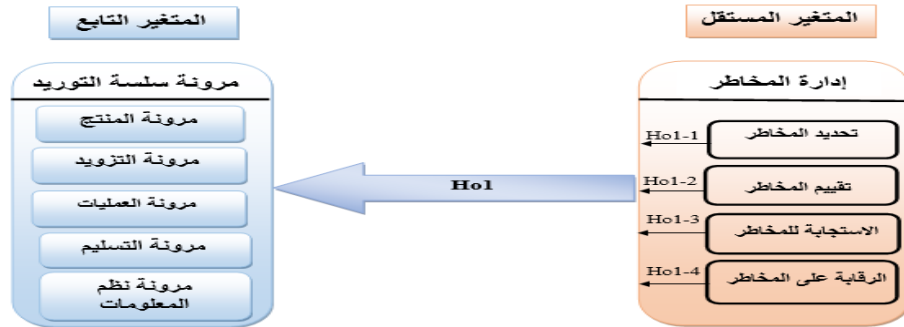
**Ho1-1:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتحديد المخاطر في مرونة سلاسل التوريد بأبعادها مجتمعة في شركة البوتاس العربية.

**Ho1-2:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتقييم المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

**Ho1-3:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للاستجابة للمخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للممكن..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

**Ho1-4:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للرقابة على المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.  
6. أنموذج الدراسة



الشكل (1)

أنموذج الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الدراسات التالية:

- المتغير المستقل: (Tortorella, et. al., 2019) ؛ بوقلمينة وبلعور، 2018 ؛ Khan, et. al., 201 ؛ النجار، 2017)

- المتغير التابع: (Marodin, et. al., 2016) ؛ المطيري، 2016 ؛ الشعار، 2014؛ عبد الحليم وآخرون، 2017)

7. حدود الدراسة

- الحدود العلمية: اقتصرَت الدراسة على معرفة أثر (إدارة المخاطر) وهو المتغير المستقل بأبعاده (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في مرونة سلاسل التوريد وهو متغير تابع (مرونة المنتج، مرونة التوريد، مرونة العمليات، مرونة التسليم، مرونة المعلومات) في شركة البوتاس العربية.

- الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة على شركة البوتاس العربية ومصانع الشركة وفروعها في الأردن.

- الحدود الزمانية: أنجزت الدراسة بالفترة الزمنية في العام الدراسي 2021/2022.

- الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة على (نائب مدير عام، المدير التنفيذي، المدير، الناظر، مدير/ دائرة، رئيس قسم، مشرف) في شركة البوتاس العربية ومصانع الشركة وفروعها في الأردن.

## 2. الدراسات السابقة

### الدراسات السابقة في البيئة العربية

دراسة شكري وزردانة (2021) بعنوان: "إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في مؤسسات الأعمال الدولية: دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الجزائرية".

هدفت هذه الدراسة لتفسير آلية عمل إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وتحديدتها على مستوى مؤسسات الأعمال الدولية كدراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الجزائرية، استخدمت الدراسة استمارة الاستبيان بحجم (22) مفردة وحللتها باستخدام برنامج spss. v22 وقد تطرقت الدراسة لمختلف النماذج والاستراتيجيات والآليات التي تعمل بها مؤسسات الأعمال الدولية لمواجهة مخاطر سلاسل التوريد وتقليل آثارها وانعكاساتها، ومن خلال تطبيق الدراسة على عينة من مؤسسات العمل الجزائرية التي تنشط على المستوى الدولي.

وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها وجود معرفة وفهم كبيرين حول متغيرات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد قبل وأثناء وبعد حدوثها إضافة لمساهمة إدارة علاقة الموردين ومعرفة التحديات الجغرافية المرتبطة بالنمو في إبقاء المخاطر تحت السيطرة وممكنة المواجهة، وارتباط مخاطر سلاسل التوريد بتحديد وقياس المخاطر المحتملة بشكل استباقي، وبالتالي معالجة الاستراتيجيات في حالة حدوث. وقد كان من أهم توصيات الدراسة التأكيد على أهمية إدراك القادة للعوامل التي تعزز الإدارة القوية للمخاطر في سلسلة الإمداد، والعمل على فهمها وتطبيقها بكفاءة وفاعلية بالمؤسسة، إضافة لأهمية حصول المؤسسات على المعلومات حول المخاطر المحتملة من البيئة اللوجستية بالوقت المحدد، مما يوفر الوقت الكافي للاستعداد والاستجابة الفورية للمخاطر اللوجستية.

دراسة نصير (2021) بعنوان: "الاتجاهات المعاصرة وأثرها على حوكمة سلسلة التوريد وتطوير المراجع الداخلي".

هدفت الدراسة لإظهار أهمية الدور المتزايد والمستمر للتقنية والتكنولوجيا الرقمية وأدواره المختلفة في منشآت ومنظمات الأعمال بشكل عام وفي سلاسل التوريد على وجه الخصوص، بحيث أصبح ذلك هدفاً وغايةً لتنمية وتطوير الأعمال وتحسين الموقف التنافسي وخلق القيمة وإضافتها في الأداء. وقد تضمنت أهداف البحث أيضاً تطوير دور المراجع الداخلي بهدف تخفيض مخاطر سلسلة التوريد بضوء الاتجاهات الجديدة والمعاصرة من خلال إطار إدارة المخاطر، عن طريق إدخال التعديل الواجب الذي يناسب ويلائم التطور التكنولوجي بحيث يمكن تحقيق فعالية دور المراجع الداخلي بخفض المخاطر وخلق القيمة المضافة لمنظمات الأعمال.

وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي: التأثير الكبير للتقنية الرقمية في وظيفة المراجع الداخلي، وتغيير أساليب تحليل المخاطر وتقييمها والتركيز على الدور الاستشاري المتزايد لوظيفة المراجع الداخلي وأهميته في خلق القيمة لمنظمات الأعمال وخفض المخاطر فيها، ودور التكنولوجيا والتقنية

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

الرقمية المتزايد في المحافظة على المركز التنافسي في سلسلة التوريد، أما أهم التوصيات فقد كانت كما يلي:

ضرورة تطبيق التطوير المقترح لدور المراجع الداخلي العمل في التدريب والأخذ في التطوير لدورهما في تقييم مخاطر سلاسل التوريد، وأهمية المعرفة والإلمام الكامل في تكنولوجيا وتقنيات المعلومات والقدرة على استيعابهما وفهماهما.

دراسة، عبد المغني (2021) بعنوان: "مدى تطبيق المنهجية الحديثة للمراجعة الداخلية المبنية على المخاطر وأثرها في فعالية إدارة المخاطر، دراسة ميدانية في شركات الاتصالات اليمنية".

هدفت هذه الدراسة لمعرفة مدى العمل لمنهجية المراجعة الداخلية وتطبيقها والقائمة على المخاطر، لدى شركة الاتصالات اليمنية وقياس ذلك العمل والتطبيق إن وجد في فاعلية إدارة المخاطر لدى تلك الشركات.

وكانت الاستبانة هي أداة جمع البيانات وقد كان مجتمع الدراسة هو كامل المراجعين الداخليين العاملين لدى شركة الاتصالات اليمنية والبالغ عددهم (109) مراجعاً داخلياً، وكان عدد الاستبانات المستردة الصالحة للتحليل الإحصائي (90) استبانة، حيث بلغت نسبتها حوالي 82.6 من المجموع الكلي للاستبانات التي تم توزيعها على مجتمع الدراسة.

وتوصلت الدراسة لمجموعة من النتائج والتي تمثلت بتطبيق منهجية المراجعة الداخلية المبنية على المخاطر في شركة الاتصالات اليمنية، وقد كانت أهم متطلبات هذا التطبيق هي بذل إدارة المراجعة الداخلية الاهتمام والعناية في تطبيق المنهجية إضافة لقيام إدارة المراجعة الداخلية بإطلاع الإدارة العليا على إمكانيات المراجعة الداخلية وخططها وأية سياسات تتعلق بتحديد أنشطة إدارة المخاطر لغايات الموافق عليها.

وكانت أهم توصيات الدراسة هي ضرورة قيام شركات الاتصالات اليمنية بتأسيس إدارة أو وحدة مستقلة لإدارة المخاطر تتولى كامل مهام إدارة مخاطر الشركة وأنشطتها، وأوصت الدراسة بضرورة إنشاء لجان مراجعة من قبل أعضاء مجلس الإدارة غير التنفيذيين علاوة أهمية العمل بتعاون بين إدارة المراجعة ولجنة المراجعة، وأهمية الاهتمام بالتأهيل العلمي والعملية للمراجعين الداخليين.

دراسة أبو خشبة (2021) بعنوان: "تأثير قدرات تحليلات البيانات الضخمة على أبعاد مرونة سلسلة التوريد والمرونة التشغيلية: دراسة تطبيقية على المنظمات الصناعية في مصر".

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير قدرات تحليلات البيانات الضخمة على أبعاد مرونة سلسلة التوريد والمرونة التشغيلية.

وأجريت الدراسة على عدد من المنظمات الصناعية العاملة في قطاع الصناعات الدوائية والغزل والنسيج والملابس الجاهزة والأغذية والمشروبات والأثاث في نطاق محافظات الإسكندرية والبحيرة والقاهرة، وفي سبيل الوصول لهذا الهدف تم تنمية أربعة فروض، وتم الاعتماد على قائمة استقصاء

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

أعدّها الباحث لجمع البيانات الأولية التي تخدم غرض الدراسة، ومن خلال مقياس كرو نباخ ألفا تم التأكد من ثبات مقاييس متغيرات الدراسة، وباستخدام أسلوب النمذجة الهيكلية Structural Equation Model لاختبار نموذج وفروض الدراسة.

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لقدرات تحليلات البيانات الضخمة على أبعاد مرونة سلسلة التوريد لكنها لا تؤثر على المرونة التشغيلية في المنظمات محل الدراسة، كما أوضحت النتائج وجود تأثير إيجابي لأبعاد مرونة سلسلة التوريد على المرونة التشغيلية في المنظمات محل الدراسة، وأوضحت النتائج وجود دور وسيط كامل تلعبه أبعاد مرونة سلسلة التوريد على العلاقات بين قدرات تحليلات البيانات الضخمة والمرونة التشغيلية للمنظمة، وبناءً على ذلك تم قبول الفروض الأول والثالث والرابع ورفض الفرض الثاني للدراسة.

وأوصت الدراسة بضرورة أخذ متغيرات أخرى وسيطة في العلاقات بين متغيرات الدراسة أهمها دور الثقة والعلاقات التعاونية بين أطراف سلسلة التوريد، باعتبارها من المتغيرات التي تعد ذات تأثير واضح على العلاقة بين قدرات تحليل البيانات الضخمة وأبعاد مرونة سلاسل التوريد.

دراسة برقواوي (2020) بعنوان: "أثر فاعلية الدعم اللوجستي في التقليل من مخاطر الأزمات الأمنية: دراسة حالة إدارة المشتريات والمستودعات في شرطة أبو ظبي".

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر فاعلية الدعم اللوجستي في التقليل من مخاطر الأزمات الأمنية في إدارة المشتريات والمستودعات في شرطة أبو ظبي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة شملت (35) فقرة لجمع المعلومات الأولية من عينة الدراسة المكونة من (37) فرداً من موظفي الإدارة الوسطى (مدير إدارة، ورئيس قسم ومدير فرع) في إدارة المشتريات والمستودعات في شرطة أبو ظبي.

توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها، أن أثر فاعلية الدعم اللوجستي (الإمداد، النقل، التخزين، جودة الخدمة، والعلاقة مع الموردين) في تقليل مخاطر الأزمات الأمنية في إدارة المشتريات والمستودعات في شرطة أبو ظبي من وجهة نظر عينة الدراسات كان مرتفعاً.

كما خرجت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها، ضرورة قيام المنظمات بإيلاء سلسلة التوريد الأهمية التي تستحقها، وما تحتاجه من تخطيط ومتابعة من كافة أقسام المنظمة، كونها تؤدي إلى تحقيق التنسيق والتكامل بين مختلف الأنشطة.

دراسة أبداح (2020) بعنوان: "أثر إدارة مخاطر الائتمان المصرفي على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية"

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة مخاطر الائتمان المصرفي على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية بأبعاده (إجمالي التسهيلات الائتمانية / ومخصص خسائر التسهيلات الائتمانية / التسهيلات الائتمانية غير العاملة) على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته مع أغراض الدراسة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع البنوك التجارية الأردنية المدرجة في بورصة عمان وعددها (13) بنكا وتم استبعاد البنوك الإسلامية بسبب طبيعة عملها وعدم انسجام بيانات هذه البنوك مع طبيعة البنوك التجارية. وقد أظهرت النتائج وجود أثر لإدارة مخاطر الائتمان المصرفي على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية.

وقدمت الدراسة مجموعة توصيات كان من أهمها: العمل على وضع سياسة فعالة في منح الائتمان بحيث تحقق توازنًا ما بين زيادة الأرباح للشركة وخفض مخاطر عدم السداد في ظل الظروف الاقتصادية التي تعيشها المملكة.

دراسة علي (2019) بعنوان: "أنشطة إدارة سلسلة التوريد المستدامة وأثرها في تعزيز إدارة مخاطر الشركات، دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في الشركات الكروني للمشروبات الغازية والمعدنية - كركوك"

هدفت الدراسة لإظهار الجانب والدور الإيجابي لإدارة سلاسل التوريد في مواجهة مشاكل البيئة الصناعية عبر إدارة المخاطر والتي قد تعترض وتواجه بيئتها الخارجية والداخلية في آن معًا. تم العمل من خلال دراسة استطلاعية اعتمدت قبل توزيع الاستبانة للوقوف على مدى مستوى إدراك القيادات الإدارية بإحدى الشركات الصناعية العاملة في مدينة كركوك.

وتوصلت الدراسة لجملة من النتائج كان من أهمها أن إدارة سلاسل التوريد المستدامة تعد من أهم الموضوعات الحديثة في عالم الأعمال اليوم وذلك لما تلعبه من أدوار إيجابية في تعزيز إدارة المخاطر في مؤسسات الأعمال.

وقد توصلت الدراسة لجملة من التوصيات منها أهمية العمل على زيادة أنشطة سلاسل التوريد المستدامة عبر آليات مختلفة، أهمها إدخال العاملين بدورات تدريبية خارج الدولة لهدف الاطلاع على تفاصيل هذه السلسلة ونقلها لمجال العمل والتأكيد على دور الشركة في الحصول على مزيد من الخبرات والشهادات العالمية بما يتعلق في جودة البيئة والمحافظة عليها، وأهمية الاستفادة منها لغايات الانطلاق نحو الاستدامة.

دراسة النجار (2017) بعنوان: "أثر إدارة المخاطر لدى أصحاب المشاريع الريادية في تحقيق ميزة التنافسية لمشاريعهم: دراسة حالة: مشاريع حاضنة الأعمال والتكنولوجيا في الجامعة الإسلامية".

هدفت الدراسة للوصول إلى التعرف على مصطلح ومفهوم إدارة المخاطر والتعرف كذلك على المخاطر وأنواعها والتي من الممكن أن تواجهها المشاريع الريادية في قطاع غزة، استخدم المنهج الوصفي في الدراسة واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات وكان مجتمع الدراسة هم أصحاب المشاريع الريادية المحتضنة، تم توزيع (46) استبانة وتم استرداد (42) بنسبة استرداد (91%).

### أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

من نتائج الدراسة امتلاك أصحاب المشاريع الريادية المحتضنة بواسطة حاضنة الأعمال والتكنولوجيا في الجامعة الإسلامية لمهارة إدارة المخاطر بصورة واضحة، مما ساهم بتحقيق الميزة التنافسية بمشاريعهم، ومن توصيات الدراسة التركيز على أولوية إدارة المخاطر من قبل أصحاب المشاريع الريادية. دراسة المطيري (2016) بعنوان: "أثر مرونة سلسلة التوريد في أداء الشركات الصناعية الكويتية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر مرونة سلسلة التوريد في أداء الشركات الصناعية الكويتية، وتناولت خمسة أبعاد لمرونة سلسلة التوريد، هي: (مرونة المنتج، ومرونة العمليات، مرونة التوريد، ومرونة التسليم، ومرونة نظم المعلومات)، وأربعة أبعاد للأداء الكلي، هي: (الأداء المالي، وخدمة الزبائن، وكفاءة العمليات الداخلية، والتعلم والنمو).

تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية الكويتية، والمدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية، وعددها (39) شركة، وقد اعتمد الباحث على أسلوب المسح بالعينة لدراسة مجتمع الدراسة وتحليله، وقد استخدمت الاستبانة وسيلة للحصول على البيانات الرئيسية. تم توزيع الاستبانة على الشركات المبحوثة بواقع خمس استبانات لكل شركة، وبلغ عدد الاستبانات الموزعة (195) استبانة، استرد منها (180) استبانة من مجموع الاستبانات الموزعة، وكانت صالحة للتحليل.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أبرزها: تمتلك الشركات مرونة سلسلة التوريد الكلية بدرجة مرتفعة (3.69)، حيث احتلت مرونة العمليات المرتبة الأولى، تليها مرونة نظم المعلومات، ثم مرونة المنتج، فمرونة التسليم، واحتلت المرتبة الأخيرة مرونة التوريد، أيضاً تتمتع الشركات بمستوى أداء كلي مرتفع (3.85)، حيث جاء المتوسط خدمة الزبون بالمرتبة الأولى، يليه الأداء المالي، ثم القدرة على التعلم والنمو والتعلم والإبداع، وكان المتوسط الأضعف هو كفاءة العمليات الداخلية، وقد خلصت الدراسة إلى جملة من التوصيات، للشركات المبحوثة، ولأبحاث مستقبلية وذلك في ضوء نتائجها.

الدراسات السابقة في البيئة الأجنبية

دراسة (Creazza et al (2021 بعنوان:

"Who cares? supply chain managers' perceptions regarding cyber supply chain risk management in the digital transformation era"

"من يهتم؟ تصورات مديري سلسلة التوريد فيما يتعلق بإدارة مخاطر سلسلة التوريد الإلكترونية في عصر التحول الرقمي".

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف تصورات مديري سلسلة التوريد فيما يتعلق بالعناصر التي تشكل إدارة مخاطر سلسلة التوريد السيبراني (CSCRM) ومستوى التوافق ذي الصلة، لفهم كيف يمكن

### أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

للمؤسسات نشر استراتيجية CSCRM التي تتجاوز التقنية، الأداء الداخلي للشركات الفردية ويتخطى الأمر الثاني، لخلق توافق أفضل يمكن أن يؤدي في النهاية إلى تحسين مرونة سلسلة التوريد السيبراني. حيث تم إجراء مسح استكشافي في صناعة السلع الاستهلاكية سريعة الحركة (FMCG) التي تضم أكثر من (100) منظمة في إيطاليا.

وأظهرت النتائج أنه على الرغم من وجود درجة معينة من محاذاة التصورات عبر سلسلة توريد السلع الاستهلاكية، وجدت الدراسة أن مقدمي الخدمات اللوجستية يمكن أن يلعبوا دورًا حاسمًا في عملية CSCRM نحو استجابة "موجهة نحو سلسلة التوريد" للتهديدات السيبرانية وأحداث المخاطر. وتوصي الدراسة الممارسين بالتفكير في الملاءمة المتصورة للعامل البشري كمصدر للمخاطر، والأهمية المتصورة للإجراءات المضادة التي تهدف إلى التخفيف من أحداث المخاطر الناشئة عن الأخطاء / القيمة لذلك المصدر من خلال التركيز على سلسلة التوريد بأكملها.

دراسة (Ahmed & Rashdi (2020 بعنوان:

"Understanding the influence of lean and agile strategies on creating firms' supply chain risk management capabilities".

"فهم تأثير الاستراتيجيات المرنة والمرنة على إنشاء قدرات إدارة مخاطر سلسلة التوريد للشركات". تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير توجيه السوق (MO) ونشر إدارة الجودة (QM) على استراتيجيات سلسلة التوريد. علاوة على ذلك، تسعى هذه الدراسة أيضًا إلى الحصول على دليل تجريبي على تأثير هذه الاستراتيجيات الأساسية على إنشاء قدرات إدارة المخاطر. ويتم نشر تقنية البحث الكمي لشرح الظاهرة، تم جمع البيانات من خلال استبيان مقياس منظم من متخصصين في سلسلة التوريد يعملون في شركات تصنيع مختلفة.

وتشير نتائج الدراسة إلى قدرة MO ؛ كمحرك خارجي هو مفتاح لعمل استراتيجيات تشغيلية لإدارة الجودة بصفتها ضوابط داخلية، واقترحت الدراسة آثارًا ملموسة لإدارة المخاطر من خلال المزيج الصحيح من استراتيجيات سلسلة التوريد الرشيقة والمرنة. وهناك بعض الأفكار الجيدة لصانعي سياسات سلسلة التوريد العاملين في دولة نامية.

دراسة (Liu et al (2021 بعنوان:

"Managing firm risk through supply chain dependence: an SME perspective"

"إدارة مخاطر الشركة من خلال الاعتماد على سلسلة التوريد: منظور الشركات الصغيرة والمتوسطة".

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء تحقيق تجريبي في تأثير الاعتماد على سلسلة التوريد (بما في ذلك الاعتماد على العملاء والاعتماد على المورد) على مخاطر الائتمان من خلال عدسة نظرية الشبكة

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

الاجتماعي (SNT)، من خلال التركيز على كيفية إدارة مخاطر الشركة باستخدام علاقات سلسلة التوريد في سياق الشركات الصينية الصغيرة والمتوسطة الحجم (SME).

لقد وجد أن النتائج قوية لاستخدام الأساليب التجريبية المختلفة، وتتمثل النتائج الرئيسية لهذه الدراسة في أن اعتماد الشركة على العملاء الرئيسيين يرتبط ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة بها ولكنه مرتبط بشكل سلبي بتصنيفها الائتماني، في حين أن اعتماد الشركة على الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان الخاصة بها ولكنه يرتبط ارتباطاً سلبياً بهذا التصنيف الائتماني.

دراسة (Saglam et al (2020 بعنوان:

"Proactive risk mitigation strategies and supply chain risk management performance: an empirical analysis for manufacturing firms in Turkey".

"استراتيجيات التخفيف من المخاطر الاستباقية وأداء إدارة مخاطر سلسلة التوريد: تحليل تجريبي لشركات التصنيع في تركيا".

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين استراتيجيات التخفيف من المخاطر الاستباقية الهامة، وهي مرونة سلسلة التوريد (SC)، المرونة والاستجابة، بالإضافة إلى أداء إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRM) لتسهيل سد الفجوة بين استراتيجيات التخفيف وأداء إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRM)، كما تم افتراض الدور الوسيط لثقافة إدارة المخاطر (RM) واختباره، وتم اعتماد منهجية قائمة على المسح.

وتشير النتائج إلى أن مرونة SCRM واستجابتها يرتبطان بشكل إيجابي بأداء SCRM، بالإضافة إلى ذلك، من المثير للاهتمام أن ثقافة RM لا تقوم بتعديل هذه العلاقات على الرغم من الأدبيات الموجودة، حيث نتوقع في أن هذا قد يكون بسبب حقيقة أن ثقافة إدارة المخاطر هي في المرحلة الأولى للمشروع في تركيا.

وتوسع هذه الدراسة الأدبيات الموجودة من خلال تطوير المعرفة حول العلاقة بين استراتيجيات إدارة المخاطر الاستباقية، والتي تم تطبيقها للتغلب على أوجه عدم اليقين وأداء SCRM.

دراسة (Pradita et al (2020 بعنوان:

"The Use of Supply Chain Risk Management Process (SCRMP) in Third-Party Logistics Industry: A Case Study in Indonesia"

"استخدام عملية إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRMP) في صناعة اللوجستيات الخارجية: دراسة حالة في إندونيسيا"

الهدف من هذه الدراسة هو التحقق من كيفية أداء مفهوم عمليات إدارة مخاطر سلسلة التوريد (SCRMP) في السياقات الصعبة مثل صناعة PL3 الإندونيسية.

### أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

كما قامت الدراسة بسد الفجوة النظرية والعملية من خلال مساعدة الممارسين على اكتساب رؤية قيمة لإدارة المخاطر في الشركة وتوفير التخفيف المناسب للمخاطر.

أظهرت النتائج أن هناك سبعة مخاطر غير مقبولة تتطلب التخفيف من المخاطر والسيطرة عليها. ثم تمت التوصية باستراتيجيات التخفيف من المخاطر، بناءً على المخاطر التي تم تصنيفها على أنها الأكثر خطورة وغير المقبولة، ومن المتوقع أن تقلل التوصية من المخاطر التي تحدث في سلسلة التوريد الإندونيسية.

#### 3. الإطار النظري

##### ❖ إدارة المخاطر

نشأت إدارة المخاطر كانعكاس لاندماج التطبيقات الهندسية في بعض البرامج العسكرية والفضائية والتطبيقات النظرية المالية والتأمينية في القطاع المالي، وكانت بداية التحول من الاعتماد كلياً على إدارة التأمين إلى الاعتماد على فكر إدارة المخاطر القائم على علم الإدارة في تحليل التكلفة وتحليل العائد والقيمة المتوقعة أيضاً والمنهج العلمي بعمليات اتخاذ القرار في ظل ظروف عدم اليقين أو التأكد، ولما لذلك من أثر ودور في الأداء المالي خاصة في الشركات والمنشآت الإنتاجية والبنوك (إبداع، 2020) يعتبر الخطر مفهوماً قديماً، فما أن أدرك الإنسان ووعى وجوده حتى أدرك ووعى معه الخطر، وهنا يمكننا القول بأن إدارة المخاطر تُعتبر مهمة ونشاطاً من أنشطة وعمليات المنظمات المختلفة، ولأن الخطر مهما كان في حقل مُعين يختلف عنه كثيراً في حقل آخر يُمكن أن نستخدمه أو نُعرفه من منظور مُجرد وبحث بأنه "موقف ما أو وضع يوجد فيه احتمالية تعرض لخسارة (حماد، 2007). ويشير الخطر إلى "احتمالية ظهور عواقب وتحديات في أي مرحلة من مراحل المشروع" المختلفة (Adam & Lindahl, 2019)

وإدارة المخاطر حسب (Marom, 2010) هي "الأعمال والظروف التي قد تؤثر في كل مظاهر المشروع أو الشركة من كمية ونوعية كانت أو تكلفة، وعُرفت بإنها "عملية تحديد ومتابعة وتقييم وإدارة وضبط أحداث مختلفة مُحتملة لضمان تحقيق أهداف الشركات والمنظمات" (جميل، 2010).

##### أنواع المخاطر

لقد قسّمت ناصف (2012) المخاطر إلى نوعين رئيسيين هما:

- المخاطر الملموسة وهي التي تظهر وتنتج عن أسباب إما قانونية أو مادية محددة.
- المخاطر غير الملموسة وهي التي يتم عدم الاهتمام بها أو تجاهلها لعدم القدرة على تحديدها مثل المخاطر الناتجة عن بعض العلاقات بين الأفراد ومخاطر المعرفة.

##### عناصر الخطر

- احتمالية وقوعه غير معروفة ومُحددة وهي على الأغلب ما تكون مستقبلية بصورة عامة.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

- احتمالية حدوث المخاطر بلا شك تهدد أهداف المنشأة وبقائها وذلك حسب نوع الخطر أو حجمه.
- عادة ما يتم لأسباب غير مؤكدة وتعود لظروف وأحوال مفاجئة وغير واضحة وإدارة المخاطر هي سبيل الأمل للمواجهة (حداد، 2013)

### تصنيف المخاطر

ترتبط المخاطر ارتباطاً كبيراً في هياكلها التنظيمية من شركات كانت أو منشآت ومنظمات، فلا يمكن استشعارها أو تشخيصها بمعزل عن هيكلها المنظمي بشكل من الأشكال، وعادةً ما يعتبر تحديد المخاطر أمراً في غاية الصعوبة وذلك لأسباب قد تتعلق بالنواحي البشرية أو بالتقنيات والنظم المتبعة (بوقلمينة وبلعور، 2018)

أما طريقة وآلية تحديد المخاطر بناءً على التحديد وفقاً للتصنيف، فهي أسلوب يحدد ويصنف الخطر وفقاً لعوامل منها الخطر، مسبباته، درجة تأثيره وشكل مواجهته، وكمثال على هذا النوع فقد يمكننا تصنيف المخاطر التشغيلية مثلاً إلى المخاطر الناتجة عن نشاطات إجرامية كالاختيال والفساد مثلاً، ومخاطر كالأخطاء البشرية من تزيف أو سرقات، والمخاطر المهنية كالمخاطر المتعلقة بالعملاء والإهمال المهني والمسؤولية القانونية (الحمدوني واحمد، 2013).

### أهمية إدارة المخاطر

تنبع أهمية إدارة المخاطر نتيجة للدور الذي تؤديه وتبرز الأهمية من خلال هدفها الأساسي الذي يتمثل بتأمين المعلومات المطلوبة والمتعلقة في المخاطر المحتملة مستقبلاً. ومن أهم الفوائد التي يمكن تحقيقها من إدارة المخاطر للمنظمات ما يلي: (Fadun, 2013)

- تحسين قيمة المنظمة وتعظيمها وثقة المساهمين فيها والحد من التهديدات وتحقيق الأهداف الإستراتيجية والتكتيكية.
- حماية سمعة المنظمة وصون صورتها أمام مختلف المنظمات المنافسة وبالتالي حماية المجتمع والبيئة من الأضرار التي ممكن أن تنجم عند حدوث المخاطر.

### أهداف إدارة المخاطر

لإدارة المخاطر مجموعة واسعة من الأهداف ومعظم هذه الأهداف تتمثل في تقليل آثار المخاطر وفي تقليل تكاليفها بالإضافة لأهداف أخرى يمكن أن تتمثل فيما يلي: (الشمري، 2013)

- حماية المصالح المختلفة والمحافظة على الأصول وحمايتها وضمان الاستمرارية والبقاء.
- تساهم في التخطيط الكفؤ والفعال واستمرارية العمل إضافة لتحقيق السيطرة والرقابة وتشخيص المخاطر المختلفة وعلاجها.
- تعظيم القيمة: قرارات إدارة المخاطر حتماً تسهم في تعظيم قيمة المنظمة لأن هدف مدير المخاطر ينسجم دائماً مع أهداف مختلف المدراء الآخرين في هذا المجال.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

### تقنيات (أدوات) إدارة المخاطر

تقنيات (أدوات) إدارة المخاطر هي مجموعة واسعة من الطرق والأساليب التي يمكن أن تستخدمها إدارة المخاطر بمواجهة التحديات المحتملة والتي قد تلجأ إليها لتخفيف وتقليص الخسائر وتلافيها، وهي بمثابة جوهر هذه العملية برمتها فمن خلالها يمكن تحقيق مختلف أهداف إدارة المخاطر ويمكن تقليل الخسائر للحدود الدنيا الممكنة التي لا يمكن معها تهديد المنشآت أو إعاقة تقدمها (Baccarini et. al, 2004)

ويمكن تصنيف هذه التقنيات كما يلي:

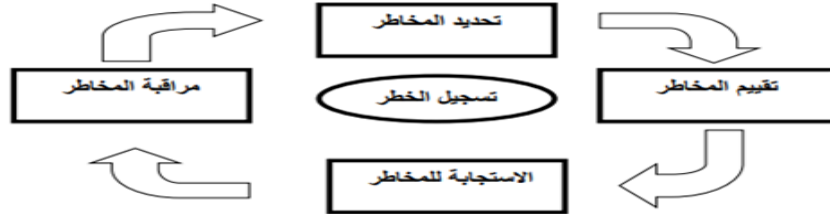
1. التحكم في المخاطر بالالتزام في كل ما يمكن أن يقلل المخاطرة ويسهم في تجنبها أو وقوعها.
2. تمويل المخاطر بتوفير وتأمين الأموال اللازمة والمطلوبة لتجاوز المخاطر أو مواجهتها أيًا كانت ويأخذ هذا الإجراء والعمل شكلين مهمين هما الاحتفاظ بجزء من الخسائر أولاً وتحويل البعض والجزء الآخر منها ثانيًا.

### أبعاد إدارة المخاطر

تُمثل إدارة المخاطر جملة من الخطوات والمراحل للتعامل مع المخاطر التي تمكنها من تحديد هذه المخاطر وتشخيصها وبالتالي التعرف عليها وتقليل تبعات الخسائر وآثارها المحتملة (عاطف وآخرون، 2008).

### الشكل (1-3)

#### مراحل إدارة المخاطر



المصدر: Winch, G. M (2011). *Managing construction Projects: an information processing approach* (2<sup>nd</sup> ed). John Wiley & Sons, Ltd, 360.

### • تحديد المخاطر

تُحدد المنظمة عادةً المخاطر المحتملة ووقوعها والتي يمكن أن تؤثر بشكل سلبي على عملية ما تقوم بها المنظمة وتنفيذها، لذلك يجب تحديد العوامل الدافعة والمساهمة والتي قد تسبب حدوث المخاطر وأسبابها الجذرية، ووصف المخاطر وفهم الغاية منها والتهديدات التي تواجه المنظمة (National Consumer commission, 2018, 22-27).

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

ويرى (Sanghera 2019) أن مختلف المخاطر تعتبر مخفية على الأغلب في جميع مجالات المنظمات وطريقة إيجادها هو عدم التأكد القادم من مصادر مختلفة إما في الاحتمالات والافتراضات وإما في الغموض والتقديرات لغموض الإجراءات، وعدم التأكد واليقين هذا يؤثر المخاطر.

### • تقييم المخاطر

ويُقصد به قياس درجة احتمال وقوع خسارة ما وهذا التقييم يتطلب تحديد أولويات للأخطار ذات الأثر غير المرغوب أو السلبي، وتتمثل المخاطر عادةً بالمخاطر الجسيمة أو الكبيرة والمتوسطة والقليلة، وقد تتمثل بالمخاطر المهمة جدًا والمخاطر المهمة والمخاطر غير المهمة (Williams, 2008, 234) وتتم عملية تقييم المخاطر المختلفة بعد تحديدها وتحليلها، فتقوم المنظمة عادةً بتقييم المخاطر بشكل أوسع وأكبر، ويمكن للمنظمة بعد ذلك اتخاذ القرارات بشأن تحديد ما إذا كانت المخاطر مقبولة، وما إذا كانت المنظمة جاهزة ومُستعدة لها (National Consumer commissiomm, 2018, 22-27). ويُعتبر تقييم المخاطر مهمًا وأساسيًا في الكثير من القرارات المهمة، إذ إن هذه العملية تُساعد الإدارة دائمًا في اختيار وتحديد وسائل المعالجة المناسبة والملائمة للمخاطر، حيث إنه من المهم جدًا تقدير المخاطر بعد أن يتم تحليلها وقياس أثرها على مختلف المنظمات (العنزي والدليحي، 2015)

### • الاستجابة للمخاطر

وتتمثل في اتخاذ التدابير والوسائل المناسبة لمواجهة المخاطر وذلك باستخدام أسلوب التحكم بالمخاطر وهو ما يركز على تقليص وتخفيف الخسائر المتوقعة من وقوع المخاطر أو أسلوب تحويل الخطر لمواجهة الخسائر والتهديدات نتيجة وقوع المخاطر (موسى وآخرون، 2016). وقد حرص (Sanghera 2019) على تنفيذ وتطبيق عملية الاستجابة لمختلف المخاطر في عمليات المنظمة والنتائج بعد القيام بتقييم المخاطر وتحليلها أيضًا ومُراقبتها في تحقيق التحسين والتطوير المستمر للمنظمة وعملياتها، وتقرير المخاطر لهذه العملية يحتوي على معلومات مصادر المخاطر، ويحتوي مُلخصًا عن المخاطر الفردية، وملخصًا لمعظم نتائج عمليات إدارة المخاطر الأخرى.

### • الرقابة على المخاطر

وهي جزء مهم من خطة التخفيف وتقليل الأثار حيث تقوم على متابعة مختلف المخاطر من رصدها واستشعارها وتتبعها، وبعدها تنفيذ عملية إدارة المخاطر الشاملة وصولًا لتحديثها وفقًا للمواقف أو الظروف المتغيرة والمختلفة (National Consumer commissiomm, 2018, 22-27) وعملية الرقابة على المخاطر جزء مهم من تحديد المخاطر وبالتالي تُركز على مفهوم التحكم والسيطرة على المخاطر وعلى تحديد الالتزام والتقيد والامتثال للقوانين (Hu, et. al., 2016)

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكن..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

وتعد عملية مستمرة لأنها تحتاج لمتابعة ومراقبة باستمرار، حيث تتم مراقبة ومتابعة التغييرات والتي ممكن أن تحدث أو يستجد من مخاطر، ومتابعة تأثير هذه المخاطر على المنظمة وتقديم تقارير بالإجراءات والخطوات التي تم العمل وفقاً لها للتعامل مع المخاطر (Berg, 2010)

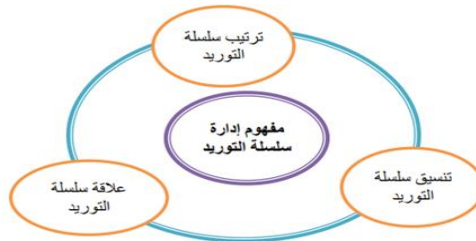
### ❖ مرونة سلاسل التوريد

أصبح موضوع مرونة سلسلة التوريد مهماً جداً ويستحق البحث والدراسة، حيث بات اهتمام الكثير من الباحثين في مجال الإدارة، وذلك لبيان مدى حيويتها وأهميتها لصانعي القرار في مختلف المنظمات والمنشآت التي تهتم بزيادة قدراتها التنافسية ورفع مستوى الأداء فيها. ويمكن أن تُلخص فكرة المرونة بصورة عامة بتعريف قصير هو "فعل الكثير بالقليل" (Shahin & Rezaei, 2018)، وتُصنف سلسلة التوريد كذلك بأنها رشيقة أو مرنة أو رشيقة ومرنة (Kraegpoth, et al, 2017)، حيث إنها بالعادة تُمثل في مختلف الأنشطة والمهام المتعلقة بتدفق المعلومات والمتعلقة بتصنيع وتدفق المنتجات والسلع ابتداء من الموردين وحتى المستهلك النهائي لها، (Black et. al., 2018, 21-38).

وقدم (Shahin & Rezaei, 2018) نموذجاً مفاهيمياً واضحاً لإدارة سلسلة التوريد يتبين فيه بأنها إدارة الأعمال ويمكن فهم نشاطات سلسلة التوريد من خلال ثلاثة نشاطات أو عناصر هي:

1. ترتيب سلسلة التوريد (Supply Chain Configuration): وتتمثل في بناء سلسلة التوريد من قبل المنظمات المشاركة والتكامل بينها، وتحديد قنوات التوزيع أيضاً ويكون القرار المتعلق في سلسلة التوريد عادة قراراً إستراتيجياً من المستويات العليا في المنظمة.
2. علاقة سلسلة التوريد (Supply Chain Relationship): وتعني علاقة المنظمة والمنشأة بجميع أطراف سلسلة التوريد، ويكون محتوى التبادل هو الذي يُقرر بشكل رئيسي مستوى ونوع هذه العلاقة، والقرار يكون عملياتياً وإستراتيجياً.
3. تنسيق سلسلة التوريد (Supply Chain Coordination): يعني تنسيق كامل العمليات الداخلية للمنظمة وفقاً لسلسلة التوريد، مثل إدارة المخزون، والتنبؤ، والقرار في هذا النوع هو عملياتي.

الشكل (2): نموذج مفاهيمي لإدارة سلسلة التوريد



المصدر: Dawei Lu (2011). *Fundamentals of Supply Chain Management*. Ventus Publishing ApS, 14.

#### أهمية سلاسل التوريد

تناول كثير من الباحثين والمهتمين أهمية سلسلة التوريد من عدة مجالات وعدة جوانب مختلفة، إذ تعتبر سلسلة التوريد دائما أمراً مهماً اليوم في بيئة الأعمال، كونها تتميز بعدم اليقين والتغير المستمر. ويرى (Zhang, 2013, 281) أنها عادة ما تُساعد في عملية تبادل المعلومات فيما بين المؤسسة وشركائها. وبسبب ارتباط إستراتيجية سلاسل التوريد في القدرة التنافسية تسعى المنظمة إلى توظيفها من خلال التأثير في طبيعة وشكل الأنشطة التابعة لسلسلة التوريد، إذ يمكن تعريف إستراتيجية التوريد بأنها: " تلك الأهداف التي لها أولوية كبيرة في إدارة سلسلة التوريد وفي طرق قياسها لتمويل وبناء النجاح اللوجستي من جانب الدُخول إلى السوق (خير، 2014، 626).

#### أهداف سلاسل التوريد

يمكن أن نُلخص أهداف سلسلة التوريد بما يلي: (العلي، 2018)

1. تحسين موقف المنظمة التنافسي: يجب أن تساهم أنشطة سلسلة التوريد في تحقيق أهداف المنظمة واستراتيجيتها وفي تحديد طريقة استثمار الفرص وذلك للإسهام في إدارة الأصول وفي زيادة دخل المنظمة بدلاً من خفض النفقات.
2. الاحتفاظ بالمخزون الآمن وبجده الأدنى: وذلك لتخفيض الخسائر الناتجة عن الاحتفاظ بالمخزون لضمان التدفق المستمر للخدمات والمواد والمكونات من المنظمة وإليها وذلك من خلال إدارة المخزون والاحتفاظ به.
3. إيجاد الموردين المحتملين: لنجاح أنشطة التوريد يجب اختيار المورد المناسب للعمل مع المنظمة لتحقيق الأهداف على المدى الطويل، وهذا يؤدي إلى استمرارية وإدامة الحفاظ على أنشطة التوريد وإيصالها إلى الزبائن.

#### عناصر سلاسل التوريد

وتشمل سلاسل التوريد مجموعة من العناصر وهي: (رفاعي، 2016)

1. الخطة: وهي الجزء الإستراتيجي لإدارة سلاسل التوريد اعتماداً على أن هدفها الأساسي هو تلبية رغبات العميل من الخدمة أو المنتج.
2. الموردون: اختيار الموردين اللازمين لتوصيل وتأمين شحن الخدمات والمنتجات المطلوبة، وتحديد السعر المناسب والمدفوعات للموردين وعمليات الشحن وخلق المصفوفات التي تلزم الرقابة وتحسين العلاقات.
3. المخزون: وهو مقابلة احتياجات الطلب مع أهداف الإدارة الفعالة لتكاليف الاحتفاظ بالمخزون.
4. التصنيع: جدولة الأنشطة والمهام اللازمة للإنتاج واللازمة للإعداد للتسليم وقياس إنتاجية ومستويات فائدة وجودة المخرجات.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

5. التقييم: تقييم الموردين المحتملين و ثم تحقيق رقابة الجودة لديهم ومراعاة التسليم في الوقت المحدد والمحافظة على العلاقات مع الموردين.

7. التسليم: القيام بإدارة العمليات التي تتعلق بتطوير شبكة النقل وتنسيق استلام الطلبات من الزبائن لتوصيل المنتج النهائي إلى الزبائن، ووضع نظام ذي فعالية لإعداد الفواتير والقبض من الزبائن.

### التوجهات الحديثة لإدارة سلسلة التوريد

ظهرت الكثير من التوجهات الحديثة التي تهدف إلى توجيه إدارة سلسلة التوريد لتحقيق هدف معين والاستجابة للتغيرات التكنولوجية المختلفة ومواكبتها، ومن أهم هذه التوجهات:

1. سلسلة التوريد العكسية: تُعتبر من المفاهيم الإدارية الحديثة والتي أعطت المنظمة اهتماماً كبيراً لما له من أثر على أداء المنظمات، حيث تُعرّف بأنها السعي لحل القضايا الاقتصادية والبيئية من خلال التقليل من كمية النفايات الضارة في البيئة والمواد الطبيعية المستخدمة في التصنيع، والتقليل من الأعباء المالية وذلك من خلال إعادة استخدام المكونات أو المواد الخام أو المنتجات ( Sajjanit & Rompho, 2017)

2. سلسلة التوريد الإلكترونية: هي عبارة عن شبكة من الشركاء تقوم بتوزيع خدمات ومنتجات وتُحفز الطلب وتستغل الموارد المتاحة والقدرات في سلسلة التوريد لتوفير مستوى عالٍ من الكفاءة والتحكم في السوق، ومصطلح سلسلة التوريد الإلكترونية يبحث في تأثير الإنترنت على تكامل عمليات الأعمال بين المنظمة والزبون النهائي والمجهزين الرئيسيين الذين يزودون المنظمة بالمعلومات والمنتجات (الطويل والعبادي، 2013، 40)

3. سلسلة التوريد والشراكة: تسعى المنظمة إلى زيادة الأرباح وتخفيض التكاليف وهذا ليس على حساب شركائها في سلسلة التوريد ولكنها تسعى أن تكون سلسلة التوريد أكثر تنافسية (تحقيق المنافع للجميع) وذلك من خلال ما توفره إدارة سلسلة التوريد من المعلومات اللازمة بطريقة سهلة عن طريق اتفاقات شراكة بين أعضاء السلسلة مما يؤدي إلى إمكانية بناء سلسلة القيمة التي تهدف إلى خفض التكاليف (الجبري ورزق، 2012، 651).

### ممارسات سلاسل التوريد

ممارسات إدارة سلسلة التوريد اكتسبت تقدماً كبيراً في أوائل التسعينيات في ظل المنافسة الشديدة في السوق العالمية لتقديم الخدمات والسلع بأقل تكلفة، وتمثل ممارسات سلسلة التوريد التي تتبناها المؤسسات لتعزيز الأداء التشغيلي والتنظيمي فيما يلي: (Khalil et. al., 2019, 181)

### 1. العلاقة مع الموردين:

إن التعاون بين المنظمة والموردين يفيد الطرفين أكثر من المنافسة، وأيضاً العلاقات الطويلة الأجل بينهما تتضمن جوانب أساسية مثل: الالتزام وتحقيق الاستمرارية والاتجاه الطويل الأمد والتعاون

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

والثقة، حيث إن كل هذه الجوانب تُساعد على بناء علاقات قوية متينة ومبنية على الثقة المتبادلة بينهم (الشعار وآخرون، 2016، 142).

### 2. العلاقة مع العملاء:

رضا العملاء يكمن في صميم إستراتيجيات سلسلة التوريد، وإن الكثير من المنظمات تسعى لإدارة العلاقة مع عملائها لأهميتها في جذب عملاء جدد والاحتفاظ بالعملاء الحاليين وتُعظيم قيمتها الدائمة (Bin-Nashwan & Hassan, 2017)

### 3. العلاقة مع الموزعين:

يُعرف معلا (2019، 237) التوزيع على أنه عبارة عن جميع الأنشطة المترابطة والمتكاملة التي تهدف إلى خلق سلسلة من القيمة المضافة وتتضمن عملية النقل المادي للمنتجات لضمان وصولها للعملاء في المكان والوقت المناسبين. وإن مرونة التوزيع في سلسلة التوريد تدل على قدرة المنظمة على التحكم في حركة وتخزين المكونات والمواد والخدمات الجاهزة أو السلع في ظل تغيرات ظروف السوق المستمرة. أبعاد مرونة سلسلة التوريد

#### • مرونة المنتج

تُعبّر مرونة المنتج وبشكل موجز عن قدرة المنظمة على التعامل مع الطلبات المعقدة التي تحمل مواصفات مختلفة لتلبية احتياجات الزبائن. وتعرف بأنها المقدرة على التعامل مع الأمور المعقدة، لتلبية مواصفات احتياجات كل زبون، وقدرة المنظمة على تصنيع منتجات تُرضي المستهلكين بتكلفة أقل وتكون بقيمة عالية وأسعار منخفضة تلي رغبات واحتياجات الزبائن (أبو ضيف الله والشعار، 2017).

#### • مرونة التوريد

إذ تلي مرونة التوريد متطلبات التغيرات في احتياجات الزبائن والعملاء وتغيير العرض في مُنتج قد يتضمن الحجم وتنوع المنتج والمزيج، وهذه الاحتياجات والمتطلبات في سلسلة التوريد تحتاج مرونة في مصدر المُنتج، ويحدث ذلك من خلال القدرة على الإنتاج السريع والعلاقات مع الشركاء واعتماد عمليات لمنتجات محددة (Chatzikontidou et. al., 2017, 296) وإن الدوافع المرتبطة بالتوريد والمتعلقة باستخدام المواد واختيار المورد توفر قاعدة يمكن من خلالها تحليل أوجه عدم اليقين في سلسلة التوريد الأولية، لذلك تتمثل مرونة المورد مع مرونة عملية الشراء في تمكين المنظمة من إدارة أوجه عدم اليقين التي يمكن أن تواجهها، ومن هذه العوامل: الجدولة الخاطئة أو القدرات غير الكافية أو نقص الإنتاج (Fayezi et. al., 2013).

#### ● مرونة العمليات

تُحقق مرونة العمليات هدف التوازن بين القدرة الإنتاجية من جهة وحجم الطلب على المنتجات من جهة أخرى، وقدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات الجديدة والمحافظة على مركزها التنافسي. وعُرف (kumar, 2015, 266) مرونة العمليات بأنها القدرة المنظمة على التكيف مع مختلف متطلبات البيئة المحيطة، وهي كذلك تمتلك القدرة على تطوير مختلف قدرات الإدارة واستيعاب المتغيرات المفاجئة.

ويجب على المنظمة إجراء وإحداث تغييرات في عملياتها الداخلية لتضمن لنفسها القدرة على مواجهة مختلف التغيرات والتهديدات التي ممكن أن تواجهها، ولذلك يجب أن تكون غالبية عملياتها وقراراتها مرنة قدر الإمكان وغير مركزة ومُتنوعة حسب ما يتطلبه الموقف.

#### ● مرونة التسليم

وتسمى أيضاً "مرونة المسار" لأنها تتضمن مسارا بديلا للقيام بعمليات نقل وحدات الإنتاج (المنتج النهائي أو المواد الخام) إلى سلسلة التوريد وذلك استجابة لتغيرات البيئة، وهذه المرونة تركز كذلك على التغيرات القليلة في وقت الانتظار والتغيرات بأوقات التسليم القصيرة في كل العمليات والتي تركز على سرعة التغيير (Kim et. al., 2018, 1124).

وعليه تعني مرونة التسليم التعامل مع الظروف أو الحالات التي تحتاج إلى تعديلات على أوقات التسليم والخطط المرتبطة بتسليم المنتج إلى الزبائن وبدون حدوث أخطاء تؤدي إلى تكاليف إضافية أو خسارة الزبائن.

#### ● مرونة نظم المعلومات

تدل هذه المرونة بالعادة على تكييف وتنظيم مختلف الأساليب الخاصة ببناء نظم المعلومات بطريقة تتناسب مع احتياجات الشركة أو المنشأة وأغراضها من المعلومات، للاستجابة والتعامل مع احتياجات أو رغبات العملاء المتغيرة.

وهذه المرونة تعكس قدرة المنظمة وإمكاناتها على القيام بعدة مهام وواجبات في وقت واحد، وذلك من خلال إما استخدام وسائل اتصال مختلفة في الشركة أو بالتركيز على تبادل المعلومات المطلوبة بين مختلف الإدارات، وقد تتضمن أيضاً مرونة نظم المعلومات الإدارية (Yan, et. al., 2014, 25)

#### التأصيل النظري للعلاقة بين إدارة المخاطر ومرونة سلاسل التوريد

أن الهدف العملي من إدارة المخاطر هو الوصول لقياس عدم التأكد في المنظمات، فإذا ما علمنا بأن إدارة المخاطر هي تحديد مقدار الفرص والتهديدات التي تواجهها هذه المنظمات، فإن ذلك يعد مؤشراً على قدرة الشركات في إدارة سلاسل التوريد التي تتأثر هي كذلك بالتقلبات البيئية وتغيراتها الداخلية كانت أم خارجية، وهو ما أدى لازتياد إدارة المخاطر في معظم الشركات والمنظمات بالإدارات

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

الإستراتيجية في تلك المنظمات لتأمين مخاطر الأسواق وقدراتها على المنافسة والاستمرار والبقاء، ليصل هذا الارتباط للتأثير على قيمة الشركة في الأسواق المالية (Gresham,2006)

### إدارة المخاطر ومرونة سلاسل التوريد

ترتبط المخاطر ارتباطاً كبيراً في هياكلها المنظمة من شركات ومنشآت ومنظمات، فلا يمكن استشعارها أو تشخيصها بمعزل عن هيكلها المنظمي بشكل من الأشكال، وعادةً ما يعتبر تحديد المخاطر أمراً في غاية الصعوبة لأسباب قد تتعلق بالنواحي البشرية أو بالتقنيات والنظم المتبعة (بوقلمينة وبلعور، 2018)

يعتبر ارتباط إدارة المخاطر في إستراتيجيات الشركات والمنظمات دافعاً لارتباط إدارة المخاطر في الموضوعات الحرجة والتي تتعلق في بقاء هذه المنظمات وديمومتها وتكيفها وقدرتها في مواجهة مختلف التغييرات والتحديات البيئية من جهة، والتفاعل الملائم مع التغييرات لتصبح قادرةً على المنافسة واكتشاف أسواق جديدة وبالتالي الحماية من البيئة غير المناسبة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لإبعاد إدارة المخاطر في مرونة سلاسل التوريد حيث كان لبعد (تحديد المخاطر) الأثر الأكبر من بين أبعاد (إدارة المخاطر) في المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد وتحدد المخاطر من خلال ما تؤديه إدارة المخاطر من دراسة مفصلة لمختلف العمليات، ومن خلال تصنيفها للمخاطر وتبويبها لها ومن خلال بيانها المفصلة لأسباب الخطر وعوامله وأنواعه (موسى وآخرون، 2016).

فيما جاء بعد (الرقابة على المخاطر) في الترتيب الثاني بالتأثير على المتغير التابع مرونة سلاسل التوريد وتتم بالاعتماد على نظام فعال لإدارة المخاطر وتصحيح التهديدات والتحديات أو تلافيها بمراجعة مستمرة وإجراءات سليمة، ومن الطرق التي قد يتبعها مدراء المخاطر في الرقابة عليها ومتابعتها لتحقيق أفضل نتائج تتمثل في مقياس الأداء وذلك باتباع معايير للنشاطات والنتائج، ومقارنة الأداء من خلال وضع معايير قابلة للقياس بحيث تُعطي مؤشرات حَقِيقية لمستوى الأداء في المنظمة مما يتيح تشخيص حالة المنظمة ومعرفة نقاط قوتها وضعفها.

ويأتي بعد (الاستجابة للمخاطر) في الترتيب الثالث بالتأثير على مرونة سلاسل التوريد وتتمثل في اتخاذ الوسيلة المناسبة لمواجهة المخاطر باستخدام إما مدخل التحكم بالمخاطر الذي يركز على تقليص الخسائر المتوقعة عن وقوع المخاطر أو مدخل تحويل الخطر الذي يركز على ترتيب رأس المال لمواجهة الخسائر نتيجة وقوع المخاطر (موسى وآخرون، 2016).

وبعد (تقييم المخاطر) في الترتيب الأخير في التأثير على المتغير التابع مرونة سلاسل التوريد، ويُعتبر تقييم المخاطر أساسياً في الكثير من القرارات المهمة، إذ إن هذه العملية تُساعد الإدارة في اختيار وسائل المعالجة المناسبة للمخاطر، حيث إنه من المهم تقدير المخاطر بعد تحليلها وقياس أثرها على المنظمة ومدى حدوثها خلال وضع عوامل الجودة والموارد والوقت في الاعتبار (العززي والدليحي، 2015)

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

وقد أشار المحاسنة، (2016) بأن أبعاد مرونة سلاسل التوريد وهي بعد (مرونة المنتج) يحتل المرتبة الأولى في مستوى الأهمية النسبية لقيم المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد) ثم بعد (مرونة التسليم) ليأتي بعد (مرونة التوريد) وبعد (مرونة العميات) وأخيراً بعد (مرونة نظم المعلومات) وهو ما يتفق مع هذه الدراسة.

إزاء حال الشركات والمنظمات الحديثة في التحولات والتغيرات البيئية المختلفة لمواجهة التحديات والتهديدات الناتجة عن ديناميكيتها النشطة، فقد أصبح متطلب إدارة المخاطر أمراً واقعاً وأساسياً وصولاً لنمط يحصن منشآت الأعمال والمنظمات ويرفع من قدرتها وحصانيتها ومناعتها المنظمية، وذلك من خلال ما يوفره هذا المفهوم من مناخ ملائم من الثقة الراسخة بين الإدارات والموظفين في تنفيذ مهامهم الوظيفية وما يمنحه لهم من الصلاحيات المطلوبة في إنجاز أعمالهم بدرجة من التميز في الأداء. فإدارة المخاطر وبما تقوم عليه من فلسفة جديدة تدفع بالعاملين لبذل أكبر ما هو ممكن ومتوقع لإنجاز الخطط وتحقيق الأهداف، نتيجة إطلاق الطاقات والقدرات الخلاقة لدى الموظفين في الدائرة الواحدة وانسجامهم مع باقي الدوائر الأخرى، ولما يمثله من دافع وحافز لتحقيق الأهداف ومواجهة التحديات والتهديدات أو الاحتياجات لدى العاملين والمنظمات وخاصةً فيما يتعلق بجوانب الانسجام والعدالة فيما بينهم، لتمكينهم وزيادة قدراتهم وخبراتهم وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة بأنها متفقة مع دراسة (الوشاحي وآخرون، 2021)

### 4. الطريقة والإجراءات

#### تمهيد

يوضح المنهجية العلمية التي تم اتباعها واستعراض مجتمع الدراسة ومصادر جمع البيانات، وخطوات تطوير أداة الدراسة، ومدى صدقها وثباتها، والطرق الإحصائية في معالجة البيانات والتي نسعى لتحقيق أهداف الدراسة ومعرفة أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد في شركة البوتاس العربية.

#### الاستراتيجية المتبعة في الدراسة

اعتمد الباحث لتحقيق أهداف الدراسة على استراتيجية المسح باعتماد المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على خصائص الظاهرة من خلال كامل مجتمع الدراسة، ومجموعة من القواعد في طريقة الدراسة، وخطوات منظمة في معالجة الموضوعات ودراساتها للوصول إلى النتيجة. (Sekaran & Bougie, 2016)

#### مجتمع وعينة الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع الإداريين العاملين في (المستويات العليا، والوسطى) موزعين على جميع مصانع وفروع شركة البوتاس العربية وإدارتها، وقد بلغ عددهم (135) إدارياً بالاعتماد على دائرة

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

الموارد البشرية لشركة البوتاس العربية، وقد تم استرداد (130) استبانة وعند مرجعتها تبين أن الاستبانات الصالحة للتحليل (122) استبانة، ونسبة (90.33%).

اعتمد الباحث على نشر استبانة ورقية موجهة لجميع الإداريين العاملين في (المستويات العليا، والوسطى) بأسلوب العينة الهادفة أو القصدية (Purposive Sample) \* لتعاملها مع مجتمع صغيرة، وبلغ عدد الاستبانات الصالحة (122) استبانة، جميعها صالحة لغايات التحليل وهذا العدد مناسب.

### وحدة المعاينة

تتمثل وحدة المعاينة من جميع الإداريين العاملين في (المستويات العليا، والوسطى) وشملت (نائب مدير عام، المدير التنفيذي، المدير، الناظر، مدير/ دائرة، رئيس قسم، مشرف).

### صدق أداة الدراسة

يعني توافق فقرات الأداة مع الموضوع الذي يتوقع منها أن تقيسه، وأن تتوزع بنود هذه الفقرات بين الأبعاد بشكل مناسب ليعبر عن السمات التي يحصها الباحث من هذه الأبعاد، حيث تتوقف درجة صدق الأداة على مدى تمثيل البنود أو الفقرات، وتم عرض أداة الدراسة على عدد من المحكمين الأكاديميين في الجامعات الأردنية.

### ثبات أداة الدراسة

تم التأكد من مدى ثبات الأداة المستخدمة في قياس المتغيرات وأبعاد الدراسة من خلال احتساب قيمة معامل ألفا كرونباخ، تكون النتيجة مقبولة إذا كانت أكبر من (0.70)، وتدل على ثبات أداة الدراسة (Sekaran & Bougie, 2016).

| جدول رقم (1): قيم معامل الاتساق الداخلي (Cronbach Alpha) لفقرات أداة الدراسة |               |                    |                   |                     |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| جميع أبعاد المتغير المستقل: إدارة المخاطر (943).                             |               |                    |                   |                     |                     |
| البعد                                                                        | تحديد المخاطر | تقييم المخاطر      | الاستجابة للمخاطر | الرقابة على المخاطر |                     |
| Cronbach Alpha                                                               | .863          | .849               | .848              | .879                |                     |
| جميع أبعاد المتغير التابع: مرونة سلسلة التوريد (949).                        |               |                    |                   |                     |                     |
| البعد                                                                        | مرونة المنتج  | المرونة في التوريد | مرونة العمليات    | مرونة التسليم       | مرونة نظم المعلومات |
| Cronbach Alpha                                                               | .863          | .882               | .833              | .849                | .864                |

بناءً إلى بيانات الجدول (1)، نجد أن نتيجة ألفا كرونباخ تراوحت بين (.833 - .882) وقيمة المتغير المستقل إدارة المخاطر (943)، والمتغير التابع مرونة سلسلة التوريد (949)، لذا فإن جميع المتغيرات وأبعاد الدراسة تخضع لدرجة اعتمادية عالية.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

### مصادر جمع البيانات

اقتصرت الدراسة في جمع البيانات على ما يلي:  
 أولاً: المصادر الثانوية تمثلت بالاطلاع على الكتب والمواقع الإلكترونية والدراسات السابقة التي تطرقت إلى متغيرات الدراسة.  
 ثانياً: المصادر الأولية تمثلت بالبيانات التي تتناسب مع الدراسة التي عنوانها أثر إدارة المخاطر على مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين في شركة البوتاس العربية، والاستبانة التي تم تطويرها لتعبر كل أسئلتها عن المتغيرات لقياس ما تم عرضه في الدراسة.  
 تم تطوير استبانة كأداة للدراسة بشكل تتناسب مع متغيراتها وذلك من خلال الدراسات السابقة المتعلقة، وتكونت الاستبانة من ثلاثة أجزاء وكما يلي:  
 الجزء الأول: الأسئلة المتعلقة بالمتغيرات الديموغرافية والوظيفية والشخصية وهي: (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية، المسمى الوظيفي، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).  
 الجزء الثاني: الفقرات المتعلقة بقياس المتغير المستقل (إدارة المخاطر) وأبعادها هي: (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر)، تم الرجوع إلى الدراسات التالية وهي كل من (النجار، 2017؛ بوقلمينة وبلعور، 2018، 2018, Khan et al.).  
 الجزء الثالث: الفقرات المتعلقة بقياس المتغير التابع (مرونة سلسلة التوريد) وأبعادها هي: (مرونة المنتج، مرونة التوريد، مرونة العمليات، مرونة التسليم، مرونة نظم المعلومات)، تم الرجوع إلى الدراسات التالية وهي كل من (المطيري، 2016؛ عبد الحليم وآخرون 2017، 2018, Schniederjans).  
 اختبار الارتباط الخطي المتعدد

تم استخدام معاملات ارتباط بيرسون (Pearson) بين أبعاد المتغير المستقل والمعدل للتأكد من عدم وجود ارتباط خطي متعدد عالي بينهما.

| جدول رقم (2): مصفوفة معاملات ارتباط (Pearson) لأبعاد المتغير المستقل |               |               |                   |                     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------------|
| المتغير                                                              | تحديد المخاطر | تقييم المخاطر | الاستجابة للمخاطر | الرقابة على المخاطر |
| تحديد المخاطر                                                        | 1.00          |               |                   |                     |
| تقييم المخاطر                                                        | .646**        | 1.00          |                   |                     |
| الاستجابة للمخاطر                                                    | .556**        | .728**        | 1.00              |                     |
| الرقابة على المخاطر                                                  | .562**        | .729**        | .663**            | 1.00                |

يتبين من الجدول (2) أن أعلى ارتباط بين المتغيرات المستقلة هو (\*\*.729). بين المتغيرين (الرقابة على المخاطر) و(تقييم المخاطر)، بينما كانت قيم معامل الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل الأخرى والمعدل أقل من ذلك، وأن قيمها كانت أقل من (80%)، ويدل على خلو العينة من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد العالي (Gujarati et al, 2017).

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

ولتأكيد هذه النتيجة تم قياس معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor ومعامل (التباين المسموح به Tolerance) لأبعاد المتغير المستقل الفرعية والمعدل، للتأكد من توافر الشرط لمعامل تضخم التباين، بقيمة أقل من (5) والشرط للتباين المسموح به، بقيمة أقل من (1) وأكبر من (0.01) وبعد إجراء المعالجة الإحصائية، تبين أنها تخلو من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد عدم وجود ارتباط عالٍ وقبول القيم لإجراء تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Hair et.al/2018).

### الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

وصف المتغير المستقل إدارة المخاطر: للتعرف على مستوى الأهمية النسبية لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في شركة البوتاس العربية، سيتم وصف المتغير المستقل (إدارة المخاطر) من وجهة نظر عينة الدراسة، وتم الاعتماد على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري نحو أبعاد إدارة المخاطر.

| جدول رقم (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة نحو أبعاد إدارة المخاطر |               |                   |        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--------|---------------|
| إدارة المخاطر                                                                                 | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | درجة الموافقة |
| تحديد المخاطر                                                                                 | 4.207650      | .5121622          | 1      | مرتفعة        |
| تقييم المخاطر                                                                                 | 4.135246      | .4802490          | 3      | مرتفعة        |
| الاستجابة للمخاطر                                                                             | 4.204918      | .5024215          | 2      | مرتفعة        |
| الرقابة على المخاطر                                                                           | 4.150273      | .5695075          | 4      | مرتفعة        |
| إدارة المخاطر                                                                                 | 4.240164      | .4237863          | مرتفعة |               |

يتبين من الجدول (2) أن قيم المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير المستقل (إدارة المخاطر) ذات درجات مرتفعة، تراوحت ما بين (4.150273 – 4.207650)، حيث حصل بعد (تحديد المخاطر) بمتوسط حسابي مقداره (4.207650) وبدرجة مرتفعة، وبعد (الاستجابة للمخاطر) بمتوسط حسابي مقداره (4.204918) وبدرجة مرتفعة، وبعد (تقييم المخاطر) بمتوسط حسابي مقداره (4.135246) وبدرجة مرتفعة، وأخيراً بعد (الرقابة على المخاطر) بمتوسط حسابي مقداره (4.150273) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسطات الحسابية لإدارة المخاطر (4.240164) وأن مستوى إدارة المخاطر قد جاء بدرجة مرتفعة في شركة البوتاس العربية.

وصف المتغير التابع مرونة سلاسل التوريد: للتعرف على مستوى الأهمية النسبية لمرونة سلاسل التوريد بأبعادها (مرونة المنتج، مرونة التوريد، مرونة العمليات، مرونة التسليم، مرونة نظم المعلومات) في شركة البوتاس العربية، سيتم وصف المتغير التابع (لمرونة سلاسل التوريد) من وجهة نظر عينة الدراسة، وتم الاعتماد على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري نحو أبعاد لمرونة سلاسل التوريد.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

| جدول رقم (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة الموافقة نحو أبعاد مرونة سلاسل التوريد |               |                   |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|--------|--------------|
| مرونة سلاسل التوريد                                                                                 | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة | درجة التطبيق |
| مرونة المنتج                                                                                        | 4.304645      | .4950131          | 1      | مرتفعة       |
| مرونة التوريد                                                                                       | 4.229508      | .5718881          | 3      | مرتفعة       |
| مرونة المعلومات                                                                                     | 4.188525      | .4838773          | 4      | مرتفعة       |
| مرونة التسليم                                                                                       | 4.290984      | .4813136          | 2      | مرتفعة       |
| مرونة نظم المعلومات                                                                                 | 8715804.      | .5216074          | 5      | مرتفعة       |
| مرونة سلاسل التوريد                                                                                 | 4.214522      | .4423987          | مرتفعة |              |

يتبين من الجدول (3) أن قيم المتوسطات الحسابية لأبعاد المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد) ذات درجات مرتفعة تراوحت ما بين (4.087158 – 4.304645)، حيث حصل بعد (مرونة المنتج) بمتوسط حسابي مقداره (4.304645) وبدرجة موافقة مرتفعة، وبعد (مرونة التسليم) بمتوسط حسابي مقداره (4.290984) وبدرجة موافقة مرتفعة، وبعد (مرونة التوريد) بمتوسط حسابي مقداره (4.1372) وبدرجة موافقة مرتفعة، وبعد (مرونة المعلومات) بمتوسط حسابي مقداره (4.1257) وبدرجة موافقة مرتفعة، وأخيراً بعد (مرونة نظم المعلومات) بمتوسط حسابي مقداره (4.087158) على أقلها وبدرجة موافقة مرتفعة، وبلغت قيم المتوسطات الحسابية العام للأداء التنظيمي (4.214522) وبهذا يتضح أن مستوى مرونة سلسلة التوريد قد جاءت بدرجة موافقة مرتفعة في شركة البوتاس العربية.

### نتائج اختبار فرضيات الدراسة

#### - نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

#### الفرضية الرئيسية الأولى:

**Ho1:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

| جدول (3): نتائج اختبار أثر إدارة المخاطر بأبعادها في مرونة سلسلة التوريد |        |                            |                             |                   |               |                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------|------------------------|------------------------|
| Durbin-Watson                                                            |        | Std. Error of the Estimate |                             | Adjusted R Square | R Square      | R                      | Model                  |
| 1.848                                                                    |        | .2808995                   |                             | .561              | .575          | .758                   | مرونة سلاسل التوريد    |
| ANOVA                                                                    |        |                            |                             |                   |               |                        |                        |
| Sig.                                                                     | F      | Mean Square                | Df                          | Sum of Squares    | Model         |                        |                        |
| .000                                                                     | 39.602 | 3.125                      | 4                           | 12.499            | Regression    | مرونة سلاسل<br>التوريد |                        |
|                                                                          |        | .079                       | 117                         | 9.232             | Residual      |                        |                        |
|                                                                          |        |                            | 121                         | 21.731            | Total         |                        |                        |
| Coefficients                                                             |        |                            |                             |                   |               |                        |                        |
| Sig.                                                                     | T      | Standardized Coefficients  | Unstandardized Coefficients |                   |               | Model                  |                        |
|                                                                          |        | Beta                       | Std. Error                  | B                 |               |                        |                        |
| .000                                                                     | 4.050  | .327                       | .067                        | .271              | تحديد المخاطر |                        | مرونة سلاسل<br>التوريد |
| .858                                                                     | .180   | .019                       | .094                        | .017              | تقييم المخاطر |                        |                        |

### أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

|       |       |       |       |       |                     |
|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 0.027 | 2.237 | 0.206 | 0.078 | 0.174 | الاستجابة للمخاطر   |
| 0.000 | 3.615 | 0.335 | 0.069 | 0.249 | الرقابة على المخاطر |

يتضح من الجدول (3) وجود أثر لأبعاد إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد من خلال قيمة  $F = 39.602$  وهي أكبر من الجدولية (2.21) ومعنوية بمستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ودرجة حرية (121/4). وبلغ معامل الارتباط ( $R = 0.758$ ) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين إدارة المخاطر بأبعادها ومرونة سلاسل التوريد، وتشير قيمة ( $R^2 = 0.575$ ) إلى أن إدارة المخاطر بأبعادها قد فسرت ما نسبته (57.5%) من التباين الحاصل في مرونة سلاسل التوريد.

وكما يتضح من نتائج جدول المعاملات أن بعد (تحديد المخاطر) كان له الأثر الأكبر من بين أبعاد إدارة المخاطر في المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد)، وبلغت قيمة معامل بيتا ( $\beta = 0.327$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 4.050$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = 0.000$ )، وبعدها جاء بعد (الرقابة على المخاطر) وبلغت قيمة معامل بيتا ( $\beta = 0.335$ )، مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 3.615$ ) وهي أكبر من الجدولية، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = 0.000$ )، وبعدها جاء بعد (الاستجابة للمخاطر) وبلغت قيمة معامل بيتا ( $\beta = 0.206$ )، مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 2.237$ ) وهي أكبر من الجدولية، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = 0.027$ )، وبعد ذلك جاءت البعد الأخير (تقييم المخاطر) وبلغت قيمة معامل بيتا ( $\beta = 0.019$ )، مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 0.180$ ) وهي أكبر من الجدولية، وبمستوى غير معنوية ( $\text{Sig} = 0.858$ )، وهكذا يكون ثلاثة أبعاد من المتغير المستقل وهي (تحديد المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر)، تؤثر على المتغير التابع، وعليه فإن التحليل يؤكد عدم قبول الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

وينبثق عن الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية الآتية:

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

**Ho1-1:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتحديد المخاطر في مرونة سلاسل التوريد بأبعادها مجتمعة في شركة البوتاس العربية.

أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

| جدول (4) :نتائج اختبار أثر تحديد المخاطر في مرونة سلسلة التوريد |        |                            |                             |                |               |                     |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------------|----------------|---------------|---------------------|
| Durbin-Watson                                                   |        | Std. Error of the Estimate | Adjusted R Square           | R Square       | R             | Model               |
| 1.696                                                           |        | .3261243                   | .408                        | .413           | .642          | مرونة سلاسل التوريد |
| ANOVA                                                           |        |                            |                             |                |               |                     |
| Sig.                                                            | F      | Mean Square                | Df                          | Sum of Squares | Model         |                     |
| .000 <sup>b</sup>                                               | 84.321 | 8.968                      | 1                           | 8.968          | Regression    | مرونة سلاسل         |
|                                                                 |        | .106                       | 120                         | 12.763         | Residual      | التوريد             |
|                                                                 |        |                            | 121                         | 21.731         | Total         |                     |
| Coefficients                                                    |        |                            |                             |                |               |                     |
| Sig.                                                            | T      | Standardized Coefficients  | Unstandardized Coefficients |                | Model         |                     |
|                                                                 |        | Beta                       | Std. Error                  | B              |               |                     |
| .000                                                            | 8.166  | .....                      | .245                        | 2.004          | (Constant)    | مرونة سلاسل         |
| .000                                                            | 9.183  | .642                       | .058                        | .532           | تحديد المخاطر | التوريد             |

يتضح من الجدول (4) وجود أثر لبعده تحديد المخاطر في مرونة سلسلة التوريد من خلال قيمة  $F = 84.321$  وهي أكبر من الجدولية (2.21) ومعنوية بمستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ودرجة حرية (121/1). وبلغ معامل الارتباط ( $R = .642$ ) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين تحديد المخاطر ومرونة سلاسل التوريد، وتشير قيمة ( $R^2 = .413$ ) إلى أن بعد تحديد المخاطر قد فسرت ما نسبته (41.3%) من التباين الحاصل في مرونة سلاسل التوريد.

وكما يتضح من نتائج جدول المعاملات للثابت بقيمة معامل بي ( $B = 2.004$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 8.166$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وأن بعد (تحديد المخاطر) كان له أثر في المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد)، وقد بلغ قيمة معامل بي ( $B = .532$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 9.183$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وعليه فإن التحليل يؤكد عدم قبول الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتحديد المخاطر في مرونة سلاسل التوريد بأبعادها مجتمعة في شركة البوتاس العربية.

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

$H_01-2$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتقييم المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

| جدول (5): نتائج اختبار أثر تقييم المخاطر في مرونة سلسلة التوريد |                            |                           |                             |                |                     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|---------------------|
| Durbin-Watson                                                   | Std. Error of the Estimate | Adjusted R Square         | R Square                    | R              | Model               |
| 1.764                                                           | .3321739                   | .386                      | .391                        | .625           | مرونة سلاسل التوريد |
| ANOVA                                                           |                            |                           |                             |                |                     |
| Sig.                                                            | F                          | Mean Square               | Df                          | Sum of Squares | Model               |
| .000                                                            | 76.946                     | 8.490                     | 1                           | 8.490          | Regression          |
|                                                                 |                            | .110                      | 120                         | 13.241         | Residual            |
|                                                                 |                            |                           | 121                         | 21.731         | Total               |
| Coefficients                                                    |                            |                           |                             |                |                     |
| Sig.                                                            | T                          | Standardized Coefficients | Unstandardized Coefficients |                | Model               |
|                                                                 |                            | Beta                      | Std. Error                  | B              |                     |
| .000                                                            | 7.485                      | .....                     | .262                        | 1.959          | (Constant)          |
| .000                                                            | 8.772                      | .625                      | .063                        | .552           | تقييم المخاطر       |

يتضح من الجدول (5) وجود أثر لبعده تقييم المخاطر في مرونة سلسلة التوريد من خلال قيمة  $F = 76.946$  وهي أكبر من الجدولية (2.21) ومعنوية بمستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ودرجة حرية (121/1). وبلغ معامل الارتباط ( $R = .625$ ) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين تقييم المخاطر ومرونة سلاسل التوريد، وتشير قيمة ( $R^2 = .391$ ) إلى أن بعد تقييم المخاطر قد فسرت ما نسبته (39.1%) من التباين الحاصل في مرونة سلاسل التوريد.

وكما يتضح من نتائج جدول المعاملات للثابت بقيمة معامل بي ( $B = 1.959$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 7.485$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وأن بعد تقييم المخاطر كان له أثر في المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد)، وقد بلغ قيمة معامل بي ( $B = .552$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 8.772$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وعليه فإن التحليل يؤكد عدم قبول الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتقييم المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

### أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

Ho1-3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للاستجابة للمخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

| جدول (6): نتائج اختبار أثر الاستجابة للمخاطر في مرونة سلسلة التوريد |        |                            |                             |                |                   |                     |
|---------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------|---------------------|
| Durbin-Watson                                                       |        | Std. Error of the Estimate | Adjusted R Square           | R Square       | R                 | Model               |
| 1.798                                                               |        | .3324214                   | .385                        | .390           | .624              | مرونة سلاسل التوريد |
| ANOVA                                                               |        |                            |                             |                |                   |                     |
| Sig.                                                                | F      | Mean Square                | Df                          | Sum of Squares | Model             |                     |
| .000 <sup>b</sup>                                                   | 76.653 | 8.470                      | 1                           | 8.470          | Regression        | مرونة سلاسل التوريد |
|                                                                     |        | .111                       | 120                         | 13.260         | Residual          |                     |
|                                                                     |        |                            | 121                         | 21.731         | Total             |                     |
| Coefficients                                                        |        |                            |                             |                |                   |                     |
| Sig.                                                                | T      | Standardized Coefficients  | Unstandardized Coefficients |                | Model             |                     |
|                                                                     |        | Beta                       | Std. Error                  | B              |                   |                     |
| .000                                                                | 7.953  | .....                      | .255                        | 2.026          | (Constant)        | مرونة سلاسل التوريد |
| .000                                                                | 8.755  | .624                       | .060                        | .527           | الاستجابة للمخاطر |                     |

يتضح من الجدول (6) وجود أثر لبعدها الاستجابة للمخاطر في مرونة سلسلة التوريد من خلال قيمة ( $F = 76.653$ ) وهي أكبر من الجدولية (2.21) ومعنوية بمستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ودرجة حرية (1/121). وبلغ معامل الارتباط ( $R = .624$ ) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين الاستجابة للمخاطر ومرونة سلاسل التوريد، وتشير قيمة ( $R^2 = .390$ ) إلى أن بعد الاستجابة للمخاطر قد فسرت ما نسبته (39.0%) من التباين الحاصل في مرونة سلاسل التوريد.

وكما يتضح من نتائج جدول المعاملات للثابت بقيمة معامل بي ( $B = 2.026$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 7.953$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وأن بعد (الاستجابة للمخاطر) كان له أثر في المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد)، وقد بلغ قيمة معامل بي ( $B = .527$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 8.755$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وعليه فإن التحليل يؤكد عدم قبول الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للاستجابة للمخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

**Ho1-4:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للرقابة على المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

| جدول (7): نتائج اختبار أثر للرقابة على المخاطر في مرونة سلسلة التوريد |                            |                           |            |                             |                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Durbin-Watson                                                         | Std. Error of the Estimate | Adjusted R Square         | R Square   | R                           | Model               |                     |
| 1.697                                                                 | .3160900                   | .444                      | .448       | .670                        | مرونة سلاسل التوريد |                     |
| ANOVA                                                                 |                            |                           |            |                             |                     |                     |
| Sig.                                                                  | F                          | Mean Square               | Df         | Sum of Squares              | Model               |                     |
| .000 <sup>b</sup>                                                     | 97.499                     | 9.741                     | 1          | 9.741                       | Regression          | مرونة سلاسل التوريد |
|                                                                       |                            | .100                      | 120        | 11.990                      | Residual            |                     |
|                                                                       |                            |                           | 121        | 21.731                      | Total               |                     |
| Coefficients                                                          |                            |                           |            |                             |                     |                     |
| Sig.                                                                  | T                          | Standardized Coefficients |            | Unstandardized Coefficients |                     | Model               |
|                                                                       |                            | Beta                      | Std. Error | B                           |                     |                     |
| .000                                                                  | 10.279                     | .....                     | .211       | 2.172                       | (Constant)          | مرونة               |
| .000                                                                  | 9.874                      | .670                      | .050       | .498                        | الرقابة على المخاطر | سلاسل<br>التوريد    |

يتضح من الجدول (7) وجود أثر لبعد الرقابة على المخاطر في مرونة سلسلة التوريد من خلال قيمة ( $F = 97.499$ ) وهي أكبر من الجدولية (2.21) ومعنوية بمستوى دلالة ( $\alpha \leq 0.05$ ) ودرجة حرية (1/121). وبلغ معامل الارتباط ( $R = .670$ ) مما يشير إلى وجود علاقة قوية بين الرقابة على المخاطر ومرونة سلاسل التوريد، وتشير قيمة ( $R^2 = .448$ ) إلى أن بعد الرقابة على المخاطر قد فسرت ما نسبته (44.8%) من التباين الحاصل في مرونة سلاسل التوريد.

وكما يتضح من نتائج جدول المعاملات للثابت بقيمة معامل بي ( $B = 2.172$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 10.279$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وأن بعد (الرقابة على المخاطر) كان له أثر في المتغير التابع (مرونة سلاسل التوريد)، وقد بلغ قيمة معامل بي ( $B = .498$ ) مما يعزز قيمة أثر (T) المحسوبة ( $T = 9.874$ ) وهي أكبر من الجدولية (1.96)، وبمستوى معنوية ( $\text{Sig} = .000$ )، وعليه فإن التحليل يؤكد عدم قبول الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة القائلة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للرقابة على المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية.

### 5. النتائج المتعلقة باختبار فرضيات الدراسة

**الفرضية الرئيسية الأولى Ho1:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لإدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر) في مرونة

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للممكن..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية. وكانت أبعاد من المتغير المستقل (تحديد المخاطر، الاستجابة للمخاطر، الرقابة على المخاطر)، تؤثر على المتغير التابع، وجاءت النتيجة متفقة مع دراسة شكري وزردانة (2021) بأهمية المعلومات حول المخاطر المحتملة من البيئة اللوجستية بالوقت المحدد مما يوفر الوقت الكافي للاستعداد والاستجابة الفورية للمخاطر اللوجستية، ومتفقة مع دراسة نصير (2021) بتطبيق التدريب في التطوير لدوره في تقييم مخاطر سلاسل التوريد، ودراسة Liu et al (2021) باعتماد الشركة ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة، واعتماد الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان، ودراسة Ahmed & Rashdi (2020) بآثار ملموسة لإدارة المخاطر من خلال سلسلة التوريد الرشيقة والمرونة، وبعض الأفكار لصانعي سياسات سلسلة التوريد.

**الفرضية الفرعية الأولى Ho1-1:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتحديد المخاطر في مرونة سلاسل التوريد بأبعادها مجتمعة في شركة البوتاس العربية. وجاءت النتيجة متفقة ضمناً مع دراسة ابداح (2020) وتصنيف المخاطر الائتمانية داخل كل بنك بهدف تقليل مستويات عدم السداد من قبل العملاء المتعثرين ودراسة Liu et al (2021) باعتماد الشركة ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة، واعتماد الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان.

**الفرضية الفرعية الثانية Ho1-2:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) لتقييم المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية. وجاءت النتيجة متفقة مع دراسة علي (2019) بإدخال مفهوم الاستدامة لأنشطة سلاسل التوريد وتحقيق للشركات المزايا التنافسية ودراسة Liu et al (2021) باعتماد الشركة ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة، واعتماد الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان.

**الفرضية الفرعية الثالثة Ho1-3:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للاستجابة للمخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية. وجاءت النتيجة متفقة مع دراسة Creazza et al (2021) بالتخفيف من المخاطر الناشئة على سلسلة التوريد بأكملها، ودراسة Liu et al (2021) باعتماد الشركة ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة، واعتماد الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان.

**الفرضية الفرعية الرابعة Ho1-4:** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ( $\alpha \leq 0.05$ ) للرقابة على المخاطر في مرونة سلاسل التوريد في شركة البوتاس العربية. وجاءت النتيجة متفقة مع دراسة Liu et al (2021) باعتماد الشركة ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة، واعتماد الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان ودراسة Liu et al (2021) باعتماد الشركة ارتباطاً إيجابياً بمخاطر الائتمان الخاصة، واعتماد الموردين الرئيسيين يرتبط بشكل إيجابي بمخاطر الائتمان.

## 6. التوصيات

بناء على نتائج الدراسة، خرجت بمجموعة من التوصيات التالية:

أولاً: ضرورة اهتمام شركة البوتاس العربية بتحديد المخاطر وذلك بمراجعة المعايير العلمية، وتحديد مصفوفة المخاطر ومراجعتها بشكل دوري من قبل فريق متخصص، وربطها بالإستراتيجيات المطبقة بالشركة.

ثانياً: ضرورة قيام إدارة شركة البوتاس العربية بتصنيف المخاطر إلى مخاطر تشغيلية وفنية وإدارية ومالية وفقاً لإمكانية حدوثها، والتركيز على أولويات المخاطر بتحليلها حسب حدوثها باستخدام أساليب وتقنيات حديثة، وتقييمها بدقة.

ثالثاً: ضرورة قيام إدارة شركة البوتاس العربية بتحديد أفضل البدائل لمواجهة المخاطر المحتملة، وتوفير كافة المخصصات المالية وخطط الاستجابة اللازمة للتحكم بالمخاطر دون تعطيل النشاطات، وإيجاد التعاون في جميع المستويات الإدارية لمواجهة المخاطر.

رابعاً: ضرورة إيجاد إدارة شركة البوتاس العربية جهة رقابية محددة مسئولة عن متابعة المخاطر والإجراءات التابعة لها، والاهتمام بأولويات المخاطر، ومراجعة جميع الإجراءات باستمرار، لضمان المعرفة من قبل جميع الموظفين بالخطط المحددة للمواجهة والإبلاغ عنها مباشرة في حال وقوعها.

خامساً: ضرورة قيام إدارة شركة البوتاس العربية بمتابعة التغيرات في كميات الإنتاج، وبشكل دوري وتقييمها وفق للتغذية الراجعة من العملاء، والإطلاع الدائم على تجارب الشركات العالمية المجال لمعالجة العيوب تحقيقاً لتقديم المنتج الأفضل لإرضاء تطلعات العملاء.

سادساً: ضرورة قيام إدارة شركة البوتاس العربية بعقد اتفاقيات واضحة ومحددة مع الموردين لاستمرار عمليات التوريد، وربطهم ببرامج إلكتروني مع الشركة وعقد اجتماعات دورية لمناقشة أي تغيرات على عمليات التوريد، للتوافق مع متطلبات السوق.

سابعاً: ضرورة اهتمام شركة البوتاس العربية ببناء علاقة مع الموزعين، ومراجعة عمليات التسليم لتحسين واتباع أنظمة مراقبة العملية، وتنسيق الربط بين عمليات التسليم والإنتاج والتوريد لضمان الجودة، لاعتماد أساليب حديثة في عمليات التوزيع.

ثامناً: ضرورة اهتمام شركة البوتاس العربية بتوفير أنظمة معلومات دقيقة والتغيير حسب المستجدات لمنع حدوث انقطاع في سلاسل التوريد، باعتماد برامج وتقنيات حديثة: تضمن ربط عمليات التوريد بالمخزون.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

### المراجع العربية:

- ابداح، آلاء زياد سعيد (2020). *أثر إدارة مخاطر الائتمان المصرفي على الأداء المالي في البنوك التجارية الأردنية*. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- عبد الحليم، عبادة إبراهيم، شطناوي، زكريا، العتوم، عامر (2017). رأس مال المخاطر وعلاقته بالتمويل الإسلامي. *مجلة العلوم الشرعية*، جامعة القصيم العلمية، 10(4).
- برقاي، باسم يوسف (2020). أثر فاعلية الدعم اللوجستي في التقليل من مخاطر الأزمات الأمنية: دراسة حالة إدارة المشتريات والمستودعات في شرطة أبو ظبي. *مجلة رماح للبحوث والدراسات*، 47، 271-303.
- بوقلمينة، عائشة وبلعور، سليمان (2018). واقع مخاطر التشغيل في البنوك التجارية الجزائرية وتأثيرها على الربحية -دراسة تحليلية-. *مجلة دفاتر اقتصادية*، جامعة عاشور زياد الجلفة، 9(16).
- جميل، جرمين (2010). دليل الحوكمة المؤسسية وإدارة المخاطر لمؤسسات التمويل الأصغر في العالم العربي، مؤسسة جرامين جميل، بيروت.
- الجبيري، أحمد محمود ورزق، محمود عبد الفتاح إبراهيم (2012). الإدارة الاستراتيجية للتكلفة لدعم الميزة التنافسية. *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، 36(3)، 651.
- حداد، حسام (2013). *مستوى حاكمية تكنولوجيا المعلومات وأثرها على مستوى الأداء المالي للبنوك العاملة في الأردن* -دراسة ميدانية باستخدام أهداف الرقابة للمعلومات والتكنولوجيا المرتبطة بها (COBIT5). [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الزرقاء، الأردن.
- حماد، طارق عبد العال (2007). إدارة المخاطر أفراد، إدارات، شركات، بنوك. الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- الحمدوني، إلياس خضير واحمد، عمار شهاب (2013). تقدير الأخطار التشغيلية باستخدام منهج القياس الداخلي: تطبيق على عينة من المصارف السعودية. *جامعة الموصل كلية الإدارة والاقتصاد*، 35(111)، 53.
- خير، محمد (2014). العلاقات بين الأسبقيات التنافسية واستراتيجية سلسلة التوريد وأثرها في الأداء المؤسسي تطبيقي. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، 10(4)، 262.
- رفاعي، ممدوح عبد العزيز (2016). *إدارة سلاسل التوريد - مدخل بيئي*. مكتبة كلية التجارة جامعة عين شمس.
- سلام، أسامة عزمي وشقيري نوري موسى (2007). *إدارة الخطر والتأمين*. دار الحامد للنشر والتوزيع.
- شكري، قازي أول محمد وزردانة، محمد (2021) إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في مؤسسات الأعمال الدولية: دراسة تحليلية لعينة من المؤسسات الجزائرية، *مجلة الإدارة والاقتصاد بجامعة سيدي بلعاس*، الجزائر.
- الشعار، إسحق محمود (2014). أثر تكامل سلسلة التوريد من خلال استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم "دراسة ميدانية". *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، الجامعة الأردنية، 10(3)، 491.
- الشعار، قاسم إبراهيم (2014). *تطبيقات إدارة الجودة الشاملة وأثرها في الإبداع دراسة تطبيقية: في قطاع المصارف العاملة في الأردن*. [أطروحة دكتوراه غير منشورة]، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- الشعار، اسحق محمود زلوم، نضال عمر والعوامل، حمدان (2016). أثر علاقات الموردين والزبائن في أداء الشركات الصناعية الأردنية: من خلال استخدام أداء سلسلة التوريد كمتغير وسيط. *مجلة العلوم الإدارية*، 43(1).
- الشمري، صادق راشد (2013). *إستراتيجية إدارة المخاطر وأثرها في الأداء المالي للمصارف التجارية*. دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- أبو ضيف الله، محمد والشعار، اسحق (2017). أثر نظم تخطيط موارد الشركات في أداء سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية. *المجلة الأردنية لإدارة الأعمال*، 13(2)، 281-306.
- الطويل، أحمد أكرم والعبادي، علي وليد (2013). *إدارة سلسلة التجهيز وأبعاد استراتيجية العمليات والأداء التسويقي*. دار الحامد للنشر والتوزيع، 40.

## أثر إدارة المخاطر في مرونة سلسلة التوريد: الدور المعدل للتمكين..... ينال الرواشدة وعبد الله الشورة

- عاطف، عبد المنعم، الكاشف، محمد محمود وكاسب، سيد (2008). تقييم وإدارة المخاطر. مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث.
- علي، احمد حسين محمد (2019). أنشطة إدارة سلسلة التوريد المستدامة وأثرها في تعزيز إدارة مخاطر الشركات: دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في شركة الكروني للمشروبات الغازية والمعدنية – كركوك. مجلة الجامعة العراقية، الجامعة العراقية – مركز البحوث والدراسات الإسلامية، 1(26)، 321-336.
- العلي، طالب (2018). دور تقييم التدقيق الداخلي لأنشطة الرقابة الداخلية في تحسين فعاليتها في الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، 40(3).
- العنزي، سعد علي حمود والدليبي، عراك عيود عمير (2015). تأثير إدارة المخاطر وفوائدها في المنظمات: مدخل نظري تحليلي. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، 7(3)، 569-583.
- معلا، ناجي (2019). إدارة التسويق مدخل استراتيجي متكامل (ط2). الأردن.
- موسى، شقيري نوري، محمود إبراهيم، الحداد، وسيم محمد وذيب، سوزان سمير (2016). إدارة المخاطر. دار المسيرة.
- المطيري، عبد الله اعجمي (2016). أثر مرونة سلسلة التوريد في أداء الشركات الصناعية الكويتية. [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة آل البيت، الأردن.
- ناصف، مرفت صالح (2012). إدارة المخاطر مدخل لتحقيق سلامة المدارس الثانوية الصناعية في جمهورية مصر العربية. مجلة التربية، 15(38)، 145-33.
- نصير، دعاء هارون محمد (2021). الاتجاهات المعاصرة وأثرها على حوكمة مخاطر سلاسل التوريد وتطوير دور المراجع الداخلي. مجلة البحوث المالية والتجارية، جامعة بورسعيد، 22(4)، 516-535.
- النجار، غسان محمد خليل (2017). أثر إدارة المخاطر لدى أصحاب المشاريع الريادية في تحقيق الميزة التنافسية لمشاريعهم (دراسة حالة مشاريع حاضنة الأعمال والتكنولوجيا في الجامعة الإسلامية). [رسالة ماجستير غير منشورة]، الجامعة الإسلامية، كلية التجارة، غزة.
- الوشاحي، غادة السيد، محمود، هناء فرغلي واللاد، هبة علي حسن (2021). التمكين المبني مدخل لتحقيق الميزة التنافسية للمعلم (دراسة ميدانية). المجلة التربوية لتعليم الكبار، كلية التربية، جامعة أسيوط، 3(1).

### المراجع الأجنبية.

- Adam, A., & Lindahl, G (2019). Dynamic Capabilities and risk management: evaluating the CDRM model for Clients. In *10<sup>th</sup> Nordie Conference on Constructuon Economics and Organization* (85-92). Emerald Publishing Limited
- Ahmed, W., & Rashdi, M. Z. (2020). Understanding the influence of lean and agile strategies on creating firms' supply chain risk management capabilities. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
- Baccarini, D., Salm, G., & Love, P. E. (2004). Management of risks in information technology projects. *Industrial Management & data Systems*.
- Berg, H. P (2010). Risk management: procedures, methods, and experiences. *Reliability Theory & Applications*, 2(7), 79-95.
- Bin-Nashwan, S. A. & Hassan, H (2017). Impact of customer relationship management (CRM) on customer satisfaction and loyalty, A systematic review. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, 6(1), 86-107.

- Black, S., de Carvalho, G., & Gorga, E. (2018). Corporate governance in Brazil. *Emerging Markets Review*, 11(1), 21-38.
- Chatzikontidou, A., Longinidis, P., Tsiakis, P., & Georgiadis, M. C. (2017). Flexible supply chain network design under uncertainty chemical engineering research and design. *transactions of the institution of chemical engineer's part A*, 128, 290-305.
- Creazza, A., Colicchia, C., Spiezia, S., & Dallari, F. (2021). Who cares? Supply chain managers' perceptions regarding cyber supply chain risk management in the digital transformation era. *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Dawei Lu (2011). *Fundamentals of Supply Chain Management*. Ventus Publishing ApS, 14.
- Fayezi, S., Zutshi, A. & Oloughlin, A. (2013). Flexibility and relationship integrations as antecedents of organization's supply chain agility. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 4(2).
- Fadun, O. (2013). Risk management and risk management failure: lessons for business enterprise. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 3(2), 225-241.
- Gujarati, D., Porter, D., and Sangeetha, G. (2017). *Basic Econometrics* (5th) edition, USA, New York: The Mc Graw- Hill Gunasekar.
- Hair, J, F, Black, W. C, Babin, B. J, Anderson, R, E, and Tatham, R. L. (2018). *Multivariate Data Analysis* (8th) edition, Cengage Learning EMEA.
- Hu, R., Tan, Y., & Heijmann, F (2016). A new approach to e-commerce customs control in China: Integrated supply chain – Apractical application towards large-scale data pipeline implementation. *World Customs Journal*, 10(2).
- 1, 229-242. <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/etd/1063.11>.
- Khalil, M., Khalil, R., & Khan, S. (2019). A study on the effect of supply chain management practices on organizational performance with the mediating role of innovation in SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 7(2), 179-190.
- Khan, A., Saha, G., & Pal, R. K. (2018). An approach for reduction of false predictions in reverse engineering of gene regulatory networks. *Journal of theoretical Biology*, 445, 9-30.
- Kim, A., Lahiri, A., & dey, D. (2018). The "invisible hand" of piracy: an economic analysis of the information – goods supply chain. *MIS Quately*, 42(4), 1117-1141.
- Kraegpoth, T., Stentoft, J., & Jensen, J. K. (2017). Dynamic supply chain design: A Delphi study of divers and barriers. *International Journal of Production Research*, 55(22), 6846-6856.
- Kumar S. (2015). Organizational Flexibility for Superior Value Proposition: Implications for Service Industry. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 4(6), 265-268.
- Liu, F. and Park, K. (2021), "Managing firm risk through supply chain dependence: an SME perspective", *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 36 No. 12, pp. 2231-2242. <https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2019-0229>.

- Marodin, G. A., Frank, A. G., Tortorella, G. L., & Fetteyman, D. C. (2019). Lean production and operational performance in the Brazillian automotive supply chain. *Total Quality Management & Business Excellence*, 30(3-4), 370-385.
- Marom, S. (2010). *Project risk management and the application of monte carlo simalator*. 1.
- National Consumer Commission (2018). *Risk management Strategy*. Annex.
- Pradita, S. P., Ongkunaruk, P., & Leingpibul, T. (2020). The Use of Supply Chain Risk Management Process (SCRMP) in Third-Party Logistics Industry: A Case Study in Indonesia. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 9(1), 1-10.
- Saglam, Y. C., Çankaya, S. Y., & Sezen, B. (2020). Proactive risk mitigation strategies and supply chain risk management performance: an empirical analysis for manufacturing firms in Turkey. *Journal of Manufacturing Technology Management*.
- Sajjanit, C., Rompho, N. (2017). Marketing and reverse logistics interface: an integrated approach to manage consumer product returns. *AU Journal of management*, 14(1).
- Sanghera, P. (2019). *Planning Quality and Risk Management*. In: PMP in Depath. Apress, Berkeley, CA.
- Sekaran, U., & Bougie, R., (2016). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, (7th) edition, NY: John Wiley & Sons Inc, New York.
- Shahin, A., & Rezaei, M. (2018). An integrated approach for prioritizing lean and agile production factors based on costs of quality with a case study in the home appliance industry. *Benchmarking: An International Journal*, 25(2), 317-336.
- Tortorella, G. L., Fettermann, D., Cauchick Miguel, P. A., & Sawhney, R. (2020). Learning organization and lean production: an empirical research on their relationship. *International Journal of Production Research*, 58(12), 3650-3666.
- Williams, M. (2008). *Principles of project management*. Site Point Pty. Ltd, Australia.
- Winch, G. M. (2011). *Managing construction Projects: an information processing approach* (2nd ed). John Wiley & Sons, Ltd, 360.
- Yan, J., Mark, V., Ragu N., & Joy S. (2014). Exploring relationships among IT-enabled sharing capability, supply chain flexibility, and competitive performance. The university of Toledo, OH, USA. *International Journal Production Economics*, 153, 24-34.
- Zhang Wei, Wu Xiang (2013). The Importance of Supply Chain Management. *International Journal of Business and Social Science*, 4(16), 2013.