تداعيات أزمة الصراع الروسي الأوكراني على ممارسات المحاسبة الإدارية في تخفيض مخاطر سلاسل الإمداد والخدمات اللوجستية

د. عبير محمود عبد الحليم

أستاذ مساعد بقسم نظم معلومات الأعمال
كلية تكنولوجيا الإدارة ونظم المعلومات
جامعة بورسعيد - جمهورية مصر العربية

أستاذ مساعد بقسم المحاسبة
الكلية التطبيقية - جامعة الملك فيصل
المملكة العربية السعودية

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة دور ممارسات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في ظروف ارتفاع درجة المخاطرة وأثرها على أداء الشركات، تم تطبيق الدراسة على الشركات المدرجة بسوق المال السعودي، وتم جمع بيانات الدراسة من عينة مختارة من أصل 210 شركة مدرجة في البورصة السعودية في قطاعات اقتصادية مختلفة خلال عام 2021، اختارت الباحثة مجموعة من الشركات في مجال الطاقة والمواد الأساسية والسلع الرأسمالية والاستهلاكية تتسم بكبر حجم رأس المال المستثمر وعدد العاملين بها، والأكثر تقدمًا في المنطقة، حيث إنه من المرجح بشكل أكبر أن يكون لدي تلك الشركات العديد من خطط إدارة المخاطر وخرائط الأعمال إضافة إلى مقاييس أداء متعددة. لذا تحددت عينة الدراسة في 82 شركة، وتم تجميع بيانات الدراسة من خلال استبيان إلكتروني مرسل عبر البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي حيث كان العدد النهائي للردود الكاملة والقابلة للاستخدام 149 استبيان، وهو ما يمثل معدل استجابة فعال 74%. وقد تم اقتراح نموذج هيكلي لتوضيح مسار العلاقات المتوقعة بين المتغيرات المستقلة والتابعة في فروض الدراسة، واختبار العلاقات بين المتغيرات المطروحة باستخدام عدة أساليب إحصائية، تمثلت أهم النتائج المستخرجة من التحليل في إيجابية التأثير بين ممارسات المحاسبة الإدارية المقترحة لإدارة مخاطر سلاسل الإمداد بالتكامل مع ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد والأداء الكلي للشركة معبرًا عنه بالمقاييس المالية وغير المالية.

الكلمات المفتاحية: *الصراع الروسي الاوكراني، ممارسات المحاسبة الإدارية، إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، أداء الشركات.*

المقدمة

لم يكد العالم يتعافى من الآثار الاقتصادية السلبية لجائحة Covid-19، حتي تعرض للصراع الروسي الاوكراني وما أحدثه من أزمات سياسية نتج عنها قرارات اقتصادية قاسية لم تؤثر فقط على أطراف الصراع وإنما على معظم العالم، ولعل من أهم الاضرار التي لحقت بالمنظمات الاقتصادية مخاطر سلاسل التوريد مرة أخرى بعد أزمة كوفيد 19، فقد فقدت الكثير من الشركات مصادر التوريد (خاصة من المواد الأولية) من روسيا وأوروبا الشرقية واضطرت للبحث عن مصادر توريد أخري محلية او إقليمية.

وقد كان الأثر المباشر على سلسلة التوريد نتيجة ذلك الصراع هو الارتفاع الحاد في أسعار السلع، بما في ذلك البنزين والديزل والذي تضرر بشدة. ومن ثم وجدت الشركات في جميع أنحاء العالم نفسها مجبرة على إيجاد مواد أولية بديلة ومصادر عمالة أخري لمواكبة الطلب.

* تم استلام البحث في نوفمبر 2022، وقبل للنشر في ديسمبر2022، وسيتم نشره في مارس 2026.
© المنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية، 2026، ص ص 1- 24، (معرف الوثائق الرقمي): DOI: 10.21608/AJA.2022.177171.1361

ومع استمرار انتشار الاضطرابات في جميع أنحاء العالم، أشار تقرير Efficio [1] إلى الخمسة تأثيرات رئيسية على سلاسل التوريد التنظيمية.

1- أسعار السلع العالمية ستستمر في الارتفاع

بالفعل، شهدت أسعار السلع الأساسية ارتفاعًا هائلاً كان لها تأثير مباشر على اضطرابات العرض وارتفاع التضخم بسرعة. يأتي هذا بعد وقت تأثرت فيه الأسواق بالفعل بـ Covid-19 وتحديات سلسلة التوريد الحالية الأخرى.

من المرجح أن يكون للصراع في أوكرانيا تأثير تضخمي مستمر على تكاليف المواد الخام والطاقة واللوجستيات والخدمات الرقمية. كما ارتفعت أسعار النفط والغاز، على وجه الخصوص، بشكل كبير جدًا في جميع أنحاء العالم بسبب الاعتماد الكبير على الواردات من روسيا، وهي مورد 40% من الغاز في أوروبا.

وفقًا للتقارير الأخيرة، فإن هذا الارتفاع المستمر في تكاليف الطاقة له تأثير سلبي على اقتصاد منطقة اليورو، والذي شهد استمرار تراجع النمو. ومن المتوقع أيضًا أن يكون هناك تأثير غير مباشر ومتأخر على الراتنجات والبتروكيماويات حيث يؤدي ارتفاع أسعار الموارد الأولية (النفط الخام والغاز الطبيعي) إلى ارتفاع تكلفة الإنتاج، مما يتسبب في حدوث اضطراب لوجستي محتمل. لكن الطاقة ليست الصناعة الوحيدة التي تعاني من مثل هذه الارتفاعات في الأسعار. من المتوقع أن تتأثر المعادن الرئيسية مثل الألومنيوم والنيكل والبلاتين والنحاس - مما سيكون له تأثير كبير على التكاليف عبر الصناعات التي تستخدم هذه المواد.

2- البحث عن مصادر بديلة للإمداد

هذا التضخم السريع في الأسعار يجبر الشركات في جميع أنحاء العالم على استكشاف مصادر بديلة - ليس فقط للعثور على مواد أرخص ولكن أيضًا لضمان التوريد. فعلى سبيل المثال، تعتبر أوكرانيا وروسيا من أكبر الدول المصدرة للذرة والقمح، مما يعني أنه من المحتمل أن يتأثر المعروض من الحبوب الرئيسية، مما يؤدي إلى زيادة أسعار الخبز والسلع الأخرى. وتعد روسيا أيضًا أكبر مصدر في العالم للمجموعات الرئيسية الثلاث للأسمدة، مما أدى مرة أخرى إلى ارتفاع تكاليف المدخلات. قد يؤدي ذلك إلى أزمة غذائية محتملة في مناطق الاستيراد الرئيسية، بما في ذلك الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (وقد لاحظنا الأثر في أزمة نقص الأعلاف وما ترتب عليها من نقص إمدادات الدواجن وارتفاع أسعار منتجاتها)، إذا لم يتم العثور على بدائل بسرعة.

من المتوقع أيضًا أن نشهد مزيدًا من الانقطاع في توريد المعادن والبلاستيك ورقائق أشباه الموصلات، مما سيؤثر على إنتاج الأجهزة الطبية. تعتبر روسيا لاعبًا رئيسيًا في تعدين البلاديوم (45%) والبلاتين (15%)، ومن المحتمل أن تؤدي عقوبات التجارة الدولية المحتملة من قبل الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة على روسيا إلى تعطيل صادرات هذه المعادن.

نتيجة لهذا النقص، يتوقع تحولًا إلى المواد الخام المتدفقة من آسيا وأفريقيا بدلاً من ذلك. ستكون بعض التغييرات دائمة، لكن من غير المرجح أن تتغير على المدى القصير إلى المتوسط. ستتوفر المواد الخام في مناطق جغرافية وأسواق جديدة في ظل ظروف مختلفة، مع موردين جدد وأسعار مختلفة، وقد يكون توفرها محدودًا.

3- نقص الأيدي العاملة

بالإضافة إلى مشكلة الحصول على مواد بديلة، تتعرض الشركات أيضًا لضغوط للعثور على عمالة إضافية. منذ بدء الصراع، كان هناك قيود على عرض العمالة في أوروبا الشرقية مما أدى مرة أخرى إلى زيادة التكلفة.

تشير بيانات غرفة الشحن الدولية (ICS) إلى أن الروس يمثلون 10.5 % (198123) من القوى العاملة في مجال الشحن العالمي، والعمالة الأوكرانية 76442 (أو 4%). تستكشف العديد من الشركات الآن خيارات في إفريقيا وأمريكا الجنوبية، خاصة بالنسبة للتطبيقات كثيفة العمالة التي تنتقل بعيدًا عن أوروبا الشرقية.

هذا مهم بشكل خاص لصناعات مثل الزراعة، التي تعتمد على نسبة كبيرة من العمال الموسميين الأجانب على أساس قصير الأجل لحصاد المحاصيل.

(1) https://procurementmag.com/risk-management/efficio-5-impacts-of-russia-ukraine-on-global-supply-chain

4- توقف الإنتاج والاستيراد

من الواضح أن العرض والطلب العالميين قد تأثروا بشكل كبير منذ عام 2020، مما أدى إلى نقص في سلسلة التوريد. كان هناك طلب متزايد، لا سيما على السلع الاستهلاكية في الاقتصادات المتقدمة، مما أدى إلى زيادة الطلب على السلع من آسيا. على جانب العرض، أدى إغلاق الموانئ الصينية ونقص العمالة في موانئ البلدان المستوردة إلى تأخيرات كبيرة وقلة عدد السفن المتاحة.

وفي الوقت نفسه، أبلغت الموانئ الغربية الرئيسية عن وجود تراكم كبير وحاويات عالقة، مما ساهم بدوره في نقص الحاويات. لقد عطلت الحرب جميع مجالات الحركة اللوجستية - بما في ذلك شركات الطيران والشحن البحري وشحن السكك الحديدية - إلى أبعد من ذلك. يمكن أيضًا أن نتوقع حدوث اضطراب في أقسام الميل الأخير من سلسلة التوريد - وهي منطقة تأثرت بالفعل بشدة بالوباء ونقص الوقود والعمالة (السائقين مؤخرًا).

للحد من الاضطرابات في هذا المجال، ستحتاج الشركات إلى مزيد من الشفافية بشأن النقل المخطط والقدرات والوسائل البديلة ذات الصلة. وستستهدف إنشاء علاقات استراتيجية والانضمام إلى التحالفات بشكل ملح لضمان القدرات، في حالة ظهور المزيد من العقبات. في هذا الوقت من التغيير والتقلب المستمر، لا تستطيع الشركات ببساطة الاعتماد على المعلومات القديمة أو وضع كل بيضها في سلة واحدة من خلال إعطاء جميع الأحجام إلى وكيل شحن واحد.

5- لم تعد إدارة المخاطر اختيارية

الاتجاهات المذكورة أعلاه - التكلفة، المصادر البديلة، الاضطراب اللوجستي، ونقص في المواد والعمالة تؤدي الي تركيز أكبر على إدارة المخاطر. لقد سلطت الأزمة الحالية الضوء على حاجة المنظمات إلى تحسين رؤية سلاسل التوريد حيث يتم إخفاء المخاطر في كثير من الأحيان في موردي الطبقة الفرعية.

أسئلة مثل «من هم موردي موردينا؟» و «من أين تأتي المواد الخام الهامة لدينا؟» قد يبدو واضحًا، ولكن هذا المستوى من الرؤية وفهم أين يمكن أن تكمن المخاطر المحتملة مهم للغاية بالنسبة للمنظمات، لتكون قادرة على الاستجابة والتكيف مع الأزمات والمشاكل. سيركز مديرو سلسلة التوريد على بناء المرونة في عملياتهم ويبدأ كل ذلك بالرؤية والاستعداد.

في الواقع، أدى الصراع بين روسيا وأوكرانيا إلى تصعيد اضطراب سلسلة التوريد والمخاوف بشأن خدمات الأعمال المهمة. في حين أن المناخ الحالي لا يمكن التنبؤ به، تحتاج الشركات إلى أن تكون استباقية وأن تنظر في كيفية تطور الموقف بمرور الوقت وما هي السيناريوهات التي قد تنشأ.

تفتقر العديد من المؤسسات حاليًا إلى الرؤية ونضج التخطيط والحوكمة والأفراد والتحليلات في الوقت الفعلي لتسهيل إدارة مخاطر سلسلة التوريد وزيادة المرونة مع موازنة التكلفة أيضًا. لذلك فإن التقييم هو المفتاح. وهذا يشمل تقييم المصادر البديلة وتغيرات الإنتاج واستراتيجيات المصادر لتنويع مدخلات سلسلة التوريد.

يعد إجراء تقييم للمخاطر للموردين الإستراتيجيين لتقليل اضطراب سلسلة التوريد أمرًا ضروريًا أيضًا، كما هو الحال مع التقييم الكامل لمستويات العمالة والمخزون للتخطيط على المدى القصير والطويل للوقاية من الاضطراب المحتمل في المستقبل. حيث سيسمح التقييم والتنبؤ بالمخاطر باتخاذ اجراءات استباقية (وقائية) بدلاً من رد الفعل في مواجهة المزيد من الاضطراب.

مشكلة الدراسة

مما سبق، يمكن القول أن استراتيجيات إدارة الإمداد وما تعتمد عليه من معلومات محاسبية وكمية بحاجة الي تغيير وتطوير عاجل لمواجهة مخاطر الإمداد في ظل الظروف الطارئة مثل تداعيات أزمة كوفيد 19 ومن بعدها الحرب الروسية الأوكرانية وأية تقلبات أو اضطرابات اخري قد تحدث بالعالم.

نماذج إدارة تكلفة سلسلة التوريد الحالية تتسم بانها قصيرة الأجل ومركزة وظيفيا. حيث يتم إعطاء الأولوية لأهداف تخفيض التكلفة على المدي القصير على قيمة الأعمال طويلة الأجل، وللأسف فإن المنظور الضيق لاستراتيجيات إدارة

سلاسل التوريد الحالية يحد من قدرتها على متابعة وتقييم المخاطر بشكل جيد، ومن ثم تحقيق إمكانات أداء افضل في مواجهة مشكلات مثل استبدال الموردين، والاستعانة بمصادر خارجية، وإعادة تمويل الموردين وتغيير المخزون.

يجب ألا يتم التركيز فقط على إدارة تكاليف سلسلة التوريد في مواجهة الاضطرابات مثل الأوبئة والركود والتحولات الجيوسياسية فحسب، بل تصبح العلاقة بين الموارد وشبكات الاتصال المتنوعة أولوية بدلاً من أهداف التخفيض.

بناءً على ما سبق ذكره، يمكن إبراز مشكلة الدراسة من خلال تساؤل رئيس وهو ما هو دور وآليات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد (مثل الأوبئة والحروب السياسية والعقوبات الاقتصادية وغيرها من الأزمات العالمية) والتخفيف من آثارها السلبية وخلق قيمة مضافة لتحقيق ميزة تنافسية للشركات.

الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة

دراسة (Gladh & Lindqvist, 2019)، وهدفت إلى وصف كيفية تطوير أداة من خلال تقييم المخاطر والتكلفة في داخل سلسلة التوريد للشركة. من خلال إجراء مقابلات مع أصحاب المصلحة في الشركة محل دراسة الحالة، وبعد تحليل إجاباتهم بشكل موضوعي، وضعت الدراسة نموذج مصفوفة باستخدام معلومات الجودة، والأفراد، والتسليم، وتباين التكلفة، والمرونة، ومخاطر المعلومات فيما يسمي بنموذج AHP، إلى جانب إضافة معيار التكلفة بهدف تحديد العلاقة بين المخاطر والتكلفة، ومعايير المخاطر المختلفة وتدفقات المنتجات المختلفة التي تم النظر فيها. وقد نتج عن تحليل AHP مصفوفة العلاقات الداخلية التي يمكن استخدامها كأداة عند الاختيار بين مسارات تدفقات المنتجات المختلفة. الغرض من هذه الأداة هو المساعدة في التخفيف من بعض حالات عدم اليقين التي يمكن أن تظهر عند اتخاذ القرارات داخل سلسلة التوريد. ولكن اعتمدت هذه الدراسة على البيانات المستخدمة في شركة دراسة الحالة، وبالتالي لم يتم اختبار التطبيق العام للمصفوفة.

دراسة (Taschner & Charifzadeh, 2020)، وعرفت المخاطر على أنها انحراف (سلبي) عن الهدف المحدد بسبب التطورات أو الأحداث غير المتوقعة. وإدارة المخاطر هي عملية تحديد المخاطر وتحليلها والاستجابة لها بشكل منهجي في المؤسسة. وأشارت الي ان إدارة المخاطر أمرًا محوريًا في سلاسل التوريد، وغالبًا ما يتم تضمين المحاسبة الإدارية من خلال توفير معلومات حول المخاطر، حيث يمكن أن تشمل الاستجابات المحتملة للمخاطر تكييف تصميم سلسلة التوريد (مثل التحول إلى إستراتيجية متعددة المصادر) أو إضافة مخازن مؤقتة ومخزون بكميات أكبر. في معظم الحالات، وتوصلت إلي أن النهج التعاوني الذي يشمل الشركاء في سلسلة التوريد أكثر فاعلية في تقليل الضعف العام لسلسلة التوريد بأكملها.

دراسة (Hald & Thrane ,2015)، وتشير إلى تزايد البحوث التي تناولت التقاطع بين المحاسبة الإدارية وإدارة سلسلة التوريد. ومع ذلك، فقد تم إهمال العلاقة بين المحاسبة الإدارية واستراتيجيات سلسلة التوريد في الأبحاث الموجودة. ومن ثم حاولت الدراسة استكشاف كيفية ارتباط استراتيجية سلسلة التوريد والمحاسبة الإدارية، وكيف يعدل هيكل علاقة سلسلة التوريد هذه العلاقة. يسلط نموذج البحث الضوء على شكلين أساسيين للملاءمة. أولاً، التوافق بين استراتيجيات سلسلة التوريد المرنة، والممارسة المحاسبية لإدارة سلسلة التوريد. ثانيًا، هيكل علاقة سلسلة التوريد وفقا لمدي اندماج الأنشطة التنظيمية بالشركة مع العملاء والموردين، حيث يعد متغيرًا وسيطا، حيث أنه في حالة عدم التوافق، قد يؤدي ذلك إلى تأثيرات سلبية على الأداء وله آثار على القدرة التنافسية للشركة ونظام سلسلة التوريد ككل. واقترحت الدراسة مجموعة من المواقف المحاسبية لإدارة سلسلة التوريد المختلفة بشكل عام وكذلك فكرة مرونة التصميم / الاستخدام لأسلوب محاسبة إدارة سلسلة التوريد.

دراسة (Jamal; Tayles & Grant, 2019)، وتبحث هذه الورقة في العلاقات بين إدارة سلسلة التوريد وممارسات المحاسبة الإدارية وتأثيراتها الفردية أو المجمعة على كل من سلسلة التوريد والأداء التنظيمي العام، باستخدام نهج نظرية الطوارئ، تم اختبار نموذج مفاهيمي تجريبيًا مع المديرين في المؤسسات الماليزية المدرجة في البورصة، ونتج عن تحليل المعادلة الهيكلية الناتجة علاقة إيجابية ومباشرة بين مجموعتي الممارسات. وجدت النتائج أيضًا علاقة إيجابية ومباشرة بين هاتين المجموعتين من الممارسات وأداء سلسلة التوريد، لكنها وجدت فقط علاقة غير مباشرة تتعلق بالأداء التنظيمي العام الذي تم التوسط فيه من خلال أداء سلسلة التوريد. توفر النتائج منظور مهم من الناحية الاستراتيجية لهذه العلاقات لدعم إنشاء بيئة سلسلة التوريد الناجحة التي من شأنها أن تؤدي إلى تحسين سلسلة التوريد والأداء العام.

دراسة **(Atik & Kovacevic, 2020)**، وأشارت إلى أن عدد الدراسات في مجال إدارة سلاسل التوريد المستدامة التي لها آثار على المحاسبة الإدارية نادرة. رغم أن المحاسبين الإداريين لهم أدوار عديدة في تحديد تكلفة وربحية المنتجات المستدامة، وتقييم التكلفة والجودة لمواد المدخلات وتقييم مخاطر الموردين، وتطوير نماذج التكلفة للإنتاج المستدام، وقياس الأداء في المجالات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، وإجراء تحليل التكلفة والعائد في تنفيذ واعتماد الاستدامة في كل خطوات سلاسل التوريد المستدامة.

فروض الدراسة

تتوقع الباحثة العديد من التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين ممارسات المحاسبة الإدارية وأداء الشركات في ظل ارتفاع مخاطر سلاسل التوريد أو الإمداد على النحو التالي:

الفرض الاول H1 : تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على أداء الشركات في ظل ارتفاع مخاطر سلاسل التوريد،

وينقسم هذا الفرض إلى ثلاث فروض فرعية هي:

- H1a: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على أداء إدارة مخاطر سلاسل التوريد
- H1b: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على الأداء المالي للشركات
- H1c: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على الأداء غير المالي للشركات

الفرض الثاني H2 : تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد على أداء الشركات في ظل ارتفاع مخاطر سلاسل التوريد،

وينقسم هذا الفرض الي ثلاث فروض فرعية هي:

- H2a: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد على أداء إدارة مخاطر سلاسل التوريد
- H2b: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد على الأداء المالي للشركات
- H2c: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد على الأداء غير المالي للشركات

الفرض الاول H3 : تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد على أداء الشركات في ظل ارتفاع مخاطر سلاسل التوريد،

وينقسم هذا الفرض إلى ثلاث فروض فرعية هي:

- H3a: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد على أداء إدارة مخاطر سلاسل التوريد
- H3b: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد على الأداء المالي للشركات
- H3c: تؤثر ممارسات المحاسبة الإدارية بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد على الأداء غير المالي للشركات

الفرض الرابع H4: تؤثر ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على أداء إدارة مخاطر الإمداد

الفرض الخامس H5: يؤثر أداء إدارة مخاطر الإمداد على الأداء الكلي للشركات

أهمية الدراسة (المساهمة العلمية)

تعتقد الباحثة أن الدراسة الحالية تسهم - ولو بالشيء اليسير- في دراسة دور آليات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل التوريد وأثرها على أداء الشركات على النحو التالي:

الأهمية النظرية

تبرز الأهمية النظرية في مراجعة الدراسات والبحوث ذات العلاقة بموضوع البحث للتعرف على نتائجها ونطاق البحث والتطبيق بكل منها والاستعانة بها في صياغة الإطار النظري للبحث الحالي، وحسب علم الباحثة تعتبر الدراسة الحالية من الدراسات القليلة التي تناولت هذا الموضوع لحداثته النسبية وندرة الكتابات البحثية خاصة (العربية منها)، ومن ثم يمكن أن تسهم هذه الدراسة في إثراء الجانب النظري للبحوث والدراسات التي تناولت آليات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد لتحقيق أفضل قيمة مضافة، وذلك من خلال ما تقدمه هذه الدراسة من إطار نظري.

الأهمية التطبيقية

تبرز الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في محاولتها الإسهام في تطوير استخدام آليات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وتحديد أفضل البدائل لتحقيق أعلى قيمة مضافة في ظل الأزمات العالمية الطارئة.

اهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1- تحديد وتقييم مخاطر سلاسل الإمداد في ظل الظروف العالمية الحالية.

2- التعرف على أهمية آليات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد .

3- تطوير استراتيجيات المحاسبة الإدارية في مجال تقييم مخاطر سلاسل الإمداد وتحديد أفضل البدائل للتخفيف من آثارها السلبية.

مصطلحات الدراسة

- **سلاسل الإمداد أو التوريد Supply Chain**: تشمل سلسلة التوريد جميع الأنشطة المرتبطة بتدفق وتحويل السلع من مرحلة المواد الخام (الاستخراج) إلى المستخدم النهائي، بالإضافة إلى تدفقات المعلومات المرتبطة بها. تتدفق المواد والمعلومات إلى أعلى وأسفل سلسلة التوريد. وإدارة سلسلة التوريد (SCM) هي تكامل هذه الأنشطة من خلال تطوير العلاقات بسلسلة التوريد لتحقيق ميزة تنافسية مستدامة (Li et al., 2006).
- **إدارة تكلفة سلاسل التوريد Supply Chain cost Management**: الأساليب أو المفاهيم التي تسمح بالتحليل والتحكم في جميع التكاليف داخل سلسلة التوريد (Schulze et al., 2012).
- **مخاطر سلاسل التوريد Supply Chain Risks**: احتمال حدوث ضرر أو خسائر تنشأ نتيجة للمخاطر الأمنية المرتبطة بالموردين وسلاسل التوريد الخاصة بهم ومنتجاتهم أو خدماتهم. تشمل مخاطر سلسلة التوريد احتمالية التعرض للأحداث أو الأزمات والتهديدات ونقاط الضعف المرتبطة بالمنتجات والخدمات التي تمر عبر سلسلة التوريد (Tummala & Schoenherr, 2011).

خطة الدراسة

تقييم مخاطر سلاسل الإمداد في ظل الظروف العالمية الحالية

يمكن تعريف سلسلة التوريد على أنها عملية متكاملة مع العديد من الكيانات التجارية المختلفة. يمكن أن تكون هذه الكيانات من الموردين أو المصنعين أو الموزعين أو تجار التجزئة الذين يعملون معًا في محاولة لجمع المواد الخام وتحويلها ومعالجتها إلى منتج نهائي (Beamon, 1998).

وفقًا لدراسة Franca, Jones, Richards & Carlson (2010)، فإن العميل أيضًا جزء من سلسلة التوريد والتعريف البديل من منظور العميل هو أن سلسلة الإمداد تتكون من عدة أجزاء متكاملة بهدف تلبية طلب العميل. منذ أواخر التسعينيات، كان هناك اهتمام متزايد بأداء وتصميم وتحليل سلسلة التوريد بأكملها، الغرض من تحليل سلسلة التوريد هو تعظيم الربحية من خلال عملية توليد القيمة للعميل النهائي. بمعنى آخر، الغرض من التحليل هو زيادة الفرق بين قيمة المنتج النهائي والتكلفة التي تنفقها سلسلة التوريد من أجل تقديم المنتج إلى العميل النهائي. المعلومات التي يمكن استخراجها من التحليل تساعد الشركات في إدارة سلسلة التوريد بهدف زيادة القدرة التنافسية (Rong et al., 2011).

عند مناقشة تقييم المخاطر، هناك جانبان يجب مراعاتهما وفقًا لـ Gaudenzi & Borghesi (2006)، وهما:

- توجد مخاطر على مستويات مختلفة، سواء داخل الشركة ولكن أيضًا على مستوى الشبكة.
- تقييم المخاطر ذاتي للغاية، ويرجع ذلك إلى أن المحللين لديهم مفهومهم الخاص لما يشكل مخاطرة.

حقيقة أن تقييم المخاطر هو أمر ذاتي يعني أيضًا أن هناك عدة تعريفات مختلفة لما يمكن أن تكون عليه مخاطر سلسلة التوريد. أجرى Ho et al. (2015) مراجعة الأدبيات حيث قارنوا التعاريف التي قدمها العديد من المؤلفين. ووضعوا تعريفا يزعمون أنه يمكن أن يغطي مخاطر سلسلة التوريد بشكل عام. حيث تم تعريف مخاطر سلسلة التوريد هو كما يلي،

«احتمالية وتأثير الأحداث أو الظروف غير المتوقعة على المستوى الكلي و/ أو الجزئي التي تؤثر سلبًا على أي جزء من سلسلة التوريد مما يؤدي إلى إخفاقات أو مخالفات على المستوى التشغيلي أو التكتيكي أو الاستراتيجي» (Ho et al., 2015).

هناك أيضًا تمييز بين عدم اليقين والمخاطر حيث تشير المخاطر إلى حالة يمكن فيها تمثيل الاحتمالية المتصورة للأحداث من خلال الاحتمالات المقاسة. يشير عدم اليقين إلى حالة لا يمكن فيها قياس احتمالية وقوع الأحداث بسبب عدم دقة الموقف.

صرح Gaudenzi & Borghesi (2006) أن مخاطر سلسلة التوريد وعوامل مخاطر سلسلة التوريد يمكن تحديدها بعدة طرق، كل ذلك في نظر المراقب. ومع ذلك، فهي تعني أنه يجب ربط المخاطر بهدف سلسلة التوريد من أجل تسهيل اختيار وتصنيف المخاطر المختلفة. يدعم ذلك Comes & Nickel (2015)، اللذان يصرحان أن تقييم المخاطر يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالهدف الذي يجب تحقيقه من خلال سلسلة التوريد الأساسية. ويضيفون كذلك أن درجة تحقيق هذه الأهداف تعتمد على إظهار أوجه عدم اليقين داخل سلسلة التوريد.

حاولت الدراسات الحديثة دمج «المناهج اللينة او المرنة Lean Methodology» مثل مخاطر سلسلة التوريد في اليات التحسين، حيث يمكنها المساهمة في إيجاد الية أكثر واقعية لمجموعة واسعة من المشاكل المختلفة. في مقال (Masoumi et al., 2012) ركزوا فيه على إنشاء نموذج لسلسلة التوريد المعقدة للسلع القابلة للتلف. يهدف النموذج إلى حل مشاكل التوزيع عن طريق تقليل المخاطر والتكلفة عبر سلسلة التوريد. وعلى الرغم من أنه يمكن إعادة استخدام النموذج نفسه مع بعض التعديلات على المشكلات الجديدة، إلا أنه لا يزال يتعين تطوير نموذج تحسين الشبكة العام مع تقييم المخاطر المتكامل.

يبدو أن الأدبيات المتعلقة بإدارة المخاطر قد تم تطويرها بشكل جيد، إلا أن البحث عن تحديد المخاطر ظهر لأول مرة في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين (Kouvelis et al., 2006)، ذكر كذلك أن الشركات بحاجة إلى استثمار الموارد في قياس المخاطر من خلال نهج منظم.

وفقًا لـ Tang (2006)، هناك نوعان من المخاطر، مخاطر التشغيل ومخاطر الانقطاع أو التعطل. ترتبط المخاطر التشغيلية ارتباطًا مباشرًا بالإدارة اليومية لسلسلة التوريد، بينما تُستخدم مخاطر التعطل لوصف الكوارث سواء كانت طبيعية أو من صنع الإنسان.

تم تحديد تعريف بديل للمخاطر من قبل المؤلفين Tummala and Schoenherr, 2011 الذين ذكروا أن الخطر هو مزيج من احتمالية أو تواتر خطر محدد وحجم حدوثه. عندئذ يتم تعريف الخطر في سلسلة التوريد على أنه حدث يؤثر على سلسلة التوريد وبالتالي النتيجة أو الأداء المطلوب. علاوة على ذلك، يضيف المؤلفون أن هناك اختلافات واضحة في الطريقة التي تعالج بها الشركات المخاطر، ولكن المكونات التالية موجودة دائمًا عند تصور المخاطر:

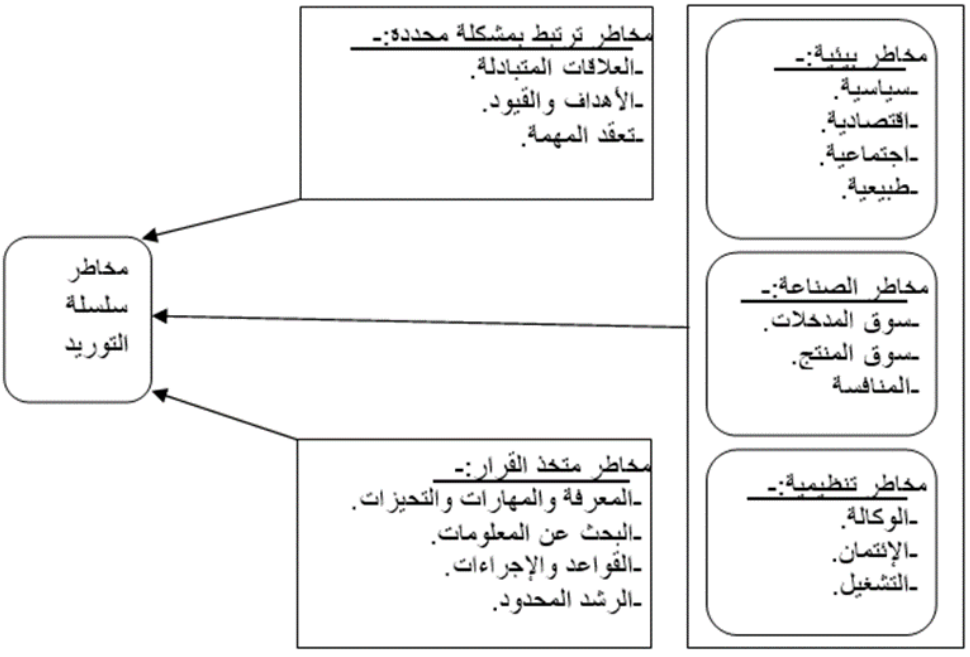
- ما هي المخاطر المحتملة؟ وإذا تم إدراك الخطر، فما هي الخسائر الناتجة ؟
- ما مدى احتمالية حدوث المخاطر؟ أي احتمال وقوع الحدث من شأنها أن تؤدي إلى إدراك هذا الخطر.
- ما هي أهمية الخسائر؟

وتؤيد الباحثة ما أشار اليه Tummala & Schoenherr (2011)حول تقييم المخاطر، في أنه على الرغم من محاولات نمذجة عملية تقييم المخاطر(مصفوفة تقييم المخاطر)، فإن احتمالية حدوثها وخطورة العواقب تحتاج إلى إدارتها بشكل جيد. سيكون هذا هو البعد الأول فيما يسميه Tang (2006) إدارة مخاطر سلسلة التوريد. يتكون البعد الآخر من مجموعة الإجراءات التي يجب اتخاذها لتخفيف الخسائر المقدرة. يصف Tummala & Schoenherr (2011) عملية إدارة مخاطر سلسلة التوريد من خلال تقسيمها إلى ثلاث مراحل. تتكون المرحلة الأولى من تحديد المخاطر وقياس المخاطر وتقييم المخاطر.

تحديد المخاطر هو الخطوة الأولى في إدارة المخاطر على الرغم من أن مفهوم المخاطرة غامض، إلا أن التحديد يجب أن يكون شاملاً ومنظمًا عند دراسة مشكلة معينة Tummala & Schoenher (2011) علاوة على ذلك، يجب تصنيف المخاطر وترتيبها في هذه الخطوة لمنح المديرين مؤشرًا له من حيث نوع أو مجموعة المخاطر التي لها أكبر تأثير Gurtu & Johny (2021).

بعد تحديد المخاطر، فإن الخطوة التالية هي قياس عواقب كل من مخاطر سلسلة التوريد Tummala&Schoenherr,2011. يتم تعريف «العواقب» على أنها الطريقة التي يظهر بها التهديد آثاره على الموارد Heckman et al (2015). ادعى أنه من أجل مقارنة وتقييم الحلول المختلفة التي تهدف إلى الحد من مدى المخاطر، يحتاج صانعو القرار إلى تحديد هذه الحلول. يشير المؤلفون كذلك إلى أن الأدوات الأكثر شيوعًا لذلك تشمل الانحراف المعياري ومتوسط التباين والقيمة المعرضة للخطر، مما يعني أن قياس المخاطر وحساب الخسائر يعتمدان على التأثير النسبي بين المخاطر. كما ذكر Gurtu & Johny (2021) أنه قد يختلف قياس المخاطر وفقا للهدف المحدد لسلسلة التوريد.

تتمثل الخطوة الأخيرة من المرحلة الأولى في عملية إدارة مخاطر سلسلة التوريد وفقا للباحثان Tummala&Schoenherr(2011) في تقييم المخاطر. حيث يعرفان تقييم المخاطر بأنها عملية تحديد احتمالية كل عامل خطر وكذلك قياس نتيجة كل عامل خطر، فهم يدرسون الاحتمالية النسبية لإدراك المخاطر لتقييمها.



المصدر (Rao 2009, p. 31) نقلا عن دراسة البتانوني 2015 (ص. 232)

شكل رقم (1) مخاطر سلاسل الإمداد

إدارة مخاطر سلاسل التوريد

1- **إدارة سلاسل الإمداد Supply Chain Management SCM**

تتضمن SCM مجموعة من الهياكل والأساليب والممارسات لدمج الموردين والمصنعين والموزعين والعملاء بشكل فعال بهدف تحسين الأداء طويل الأجل للمنظمات الفردية وسلسلة التوريد ككل Grant 2012. ولتحسين تنفيذ سلسلة التوريد وأداءها الكلي، يجب تنفيذ مجموعة من الممارسات داخل المنظمات وفيما بينها Kotzab et al., 2015.

يمكن أن يكون تركيز ممارسات إدارة سلاسل التوريد SCM إما تركيزًا كليًا أو جزئيا، وعلى الرغم من أن مجال SCM واسع النطاق، فإن الممارسات الأساسية المذكورة في الأدبيات تشمل شراكات الموردين الاستراتيجية، وعلاقات العملاء، ومشاركة المعلومات، وأنشطة سلسلة التوريد الداخلية (Li et al. 2006; Potter et al., 2015). قاموا بالتمييز بين القضايا الكلية أو الاستراتيجية والقضايا الجزئية أو التشغيلية وسلط الضوء على علاقة الأخيرة بالتكاليف. واعتبروا أن التكاليف المتعلقة بأنشطة سلسلة التوريد الداخلية أو التشغيلية هي إما عملية تكلفة توصيل المنتج للعميل أو تكاليف التسويق حيث « تهيمن تكاليف تسليم المنتجات للعملاء على الإمداد المرن Lean [بينما] تهيمن تكاليف التسويق على الإمداد السريع Agile.

تؤكد شراكات الموردين الاستراتيجية على الارتباط المباشر طويل الأجل وتشجع التخطيط المتبادل وجهود حل المشكلات Chen et al., 2004. الهدف من تلك الشراكات هو تعزيز المنافع المشتركة بين الأطراف والمشاركة المستمرة في واحد

أو أكثر من المجالات الاستراتيجية الرئيسية مثل التكنولوجيا وتطوير المنتجات والأسواق. وهذا يمكّن المؤسسات من العمل بشكل أكثر فاعلية مع عدد قليل من الموردين المهمين المستعدين لتقاسم المسؤولية عن نجاح منتجاتهم Lee et al., 2007.

تغطي علاقات العملاء الممارسات المتعلقة بمعالجة الشكاوى ورضا العملاء وإقامة علاقات طويلة الأجل تتعلق بهم (Grant, 2005). نمو حجم الانتاج وفقا لمواصفات العميل Customization والخدمات الشخصية أدت إلى مرحلة أصبحت فيها إدارة العلاقات مع العملاء حاسمة لبقاء الشركة (Li et al., 2006)، وبالتالي، فإن العلاقات الوثيقة مع العملاء تسمح للمؤسسة بتمييز منتجاتها عن المنافسين، والحفاظ على الولاء وتوسيع القيمة التي تقدمها لعملائها.

تتعلق مشاركة المعلومات بمدى المعلومات التي يتم توصيلها بين الشركاء بينما تشير جودة المعلومات إلى دقتها وكفايتها وحسن توقيتها (Li et al., 2005). يعد تدفق المعلومات والقدرة على تحليل هذه المعلومات تحديًا كبيرًا ومحركًا رئيسيًا للأداء في سلاسل التوريد المعاصرة (Tan, 2007) من خلال الحصول على البيانات المتاحة ومشاركتها مع الأطراف الأخرى داخل سلسلة التوريد، يمكن استخدام المعلومات كمصدر للميزة التنافسية. وبالتالي سيتم تحسين قدرة الإدارة الكلية على الاستجابة بشكل أسرع وأكثر فاعلية للتطورات في السوق.

تتكون أنشطة سلسلة التوريد الداخلية في المقام الأول من الممارسات المرنة و/ أو الرشيقة (Potter et al., 2015) تهتم الممارسات اللينة أو المرنة Lean بمحركات التخلص من النفايات، والمخزون المنخفض، والمنتجات صغيرة الحجم والتسليم في الوقت المناسب (JIT) (Purvis et al. 2014; Soltan & Mostafa، 2015). ومع ذلك، فإن التأخير أو البطيء الناجم عن الممارسات الرشيقة يسمح بتحقيق التمايز في المنتجات في سلسلة التوريد ويمنح المؤسسات سواء كانت في بداية السلسلة او نهايتها بأن تكون أكثر مرونة في تطوير إصدارات مختلفة من المنتج من أجل تلبية احتياجات العملاء المتغيرة ولتمييز المنتج أو لتعديل وظيفة الطلب (Van Hoek, 2001; Boone et al., 2007).

2- إدارة تكلفة سلاسل الإمداد Supply Chain Costs Management

نظرًا لأن المسافات والعملات والثقافات تفصل بين الأسواق والمصنعين والعملاء، تزداد أهمية الخدمات اللوجستية. نتيجة لذلك، أصبحت التكاليف اللوجستية للشركة أحد أهم مؤشرات كفاءة سلسلة التوريد (Zeng & Rossetti., 2003). لكي يتدفق المنتج من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك، هناك عدة عمليات لوجستية مطلوبة. ويشمل أنشطة مثل التعبئة وإدارة المخزون، مناولة المواد والتنبؤ بالطلب مع كون كل منها جزءًا من إدارة سلسلة التوريد (Petterson & Segerstedt, 2013).

تُعرَّف تكلفة سلسلة التوريد بأنها جميع التكاليف ذات الصلة في سلسلة التوريد الخاصة بالشركة أو المؤسسة المعنية، هناك فرق بين تكاليف اللوجستيات وتكاليف سلسلة التوريد حيث يتم تعريف الأخيرة على أنها أوسع وتتضمن أيضًا تكاليف اللوجستيات، بالإضافة إلى تكاليف التوزيع والتخزين، وتشمل تكاليف سلسلة التوريد أيضًا معالجة الطلبات والشراء ومعالجة المخزون (Pettersson & Segerstedt, 2013).

وفقا (Lambert et al., 1998)، يمكن تصنيف تكاليف سلسلة التوريد الرئيسية على النحو التالي: تكاليف التخزين، وتكاليف الشراء، وتكاليف نقل المخزون، وتكاليف النقل، وتكاليف معالجة الطلبات.

تكلفة التخزين: وفقًا لما ذكره (Min, 2009) تشكل جزءًا كبيرًا من إجمالي تكاليف الشركة. ومع ذلك، يصعب تقييم تكاليف التخزين بسبب زيادة التعقيد في أنشطة التخزين. وعلى الرغم من المشاكل المتعلقة بتقييم التكاليف، تعرّف تكاليف التخزين على أنها تكاليف تغطي الاحتفاظ بالمخزون والمعالجة في المستودعات (Pettersson & Segerstedt., 2013).

تكلفة التوزيع:عندما يكون التوزيع نشطًا في سوق عالمي، يمكن أن تنشأ مشاكل مع الحواجز الجغرافية التي تؤدي إلى حاجة الشركات إلى حساب التكاليف المختلفة في الأسواق المختلفة، الحاجز الأكثر شيوعًا هو التعريفات الحكومية ولكن هناك حواجز أخري مثل اختلاف الثقافة والعملات.

أشار الباحثان (Zeng & Rossetti, 2003) إلي أنه قد يكون من الضروري تصميم شبكة سلسلة التوريد أو تقسيمها وفقا للمتطلبات الجغرافية لتقييم تكاليف التوزيع. وفقًا لـ (Pettersson & Segerstedt, 2013)، تتكون تكاليف التوزيع من التكاليف المرتبطة بمنتجات الشحن والتأمين والتفتيش وإدارة التكاليف المتعلقة بالنقل.

3- **إدارة مخاطر سلاسل الإمداد Supply Chain Risks Management**

إدارة مخاطر سلسلة التوريد هي عملية تحديد وتقييم وتخفيف مخاطر سلسلة التوريد الخاصة بالمؤسسة. يمكن أن يساعد تنفيذ استراتيجيات إدارة مخاطر سلسلة التوريد العالمية المؤسسات على العمل بشكل أكثر كفاءة، وخفض التكاليف، وتعزيز خدمة العملاء.

أحد الأسباب الرئيسية التي تجعل الشركات تنفذ استراتيجيات إدارة سلسلة التوريد العالمية هو تعزيز ميزتها التنافسية. ومع ذلك، فإن عولمة سلاسل التوريد يمكن أن تزيد أيضًا من المخاطر المحتملة على الجودة والسلامة واستمرارية الأعمال والسمعة (Tate et al., 2018).

تتعرض كل شركة، بغض النظر عن الصناعة، لعوامل الخطر الداخلية والخارجية من اضطراب سلسلة التوريد. وتشمل مخاطر سلسلة التوريد الداخلية المخاطر التي تسببها:

اضطرابات في العمليات الداخلية ؛ التغييرات في الإدارة والموظفين الرئيسيين والعمليات التجارية ؛ عدم وضع حالات الطوارئ في مكانها في حالة حدوث خطأ ما ؛عدم تنفيذ سياسات وضوابط الأمن السيبراني المناسبة للحماية من الهجمات الإلكترونية وخروقات البيانات ؛عدم الامتثال للوائح البيئية أو قوانين العمل ؛عدم وجود البضائع التي تلبي احتياجات العملاء.

وتشمل مخاطر سلسلة التوريد الخارجية المخاطر التي تسببها:

طلب العملاء الذي لا يمكن التنبؤ به أو يساء فهمه ؛ انقطاع تدفق المنتجات، بما في ذلك المواد الخام والأجزاء والسلع النهائية ؛ العوامل الاجتماعية والحكومية والاقتصادية، بما في ذلك خطر الإرهاب ؛ إدارة مخاطر الموردين، بما في ذلك المخاوف المتعلقة بالمنشأة المادية للمورد والامتثال التنظيمي ؛ الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والأعاصير، أضف الي ذلك، الأوبئة العالمية مثل كوفيد 19 وكذلك الصراعات والحروب السياسية مثل الصراع الروسي الأوكراني الحالي.

يمكن أن تقع المنظمة ضحية للمخاطر المالية لسلسلة التوريد إذا كان هناك شيء يهدد الاقتصاديات العالمية مثل ظروف الكساد التضخمي الذي يؤدي إلى ارتفاع تكاليف المكونات التي تقوض هوامش الربح. قد تتعرض الشركة لمخاطر تتعلق بسمعتها إذا انخرط المورد في سلوك غير أخلاقي، مثل الرشوة أو عمالة الأطفال أو أي شيء قد ينعكس بشكل سيء على العلامة التجارية للشركة. أخيرًا، يمكن أن يؤدي نشاط الوسائط الاجتماعية للمورد أيضًا إلى الإضرار بالعلامة التجارية.

يوصي تقرير مرونة سلاسل التوريد لعام 2021 الذي نشرته مجموعة وارويك للتصنيع [1]، وهي قسم أكاديمي في جامعة وارويك في المملكة المتحدة، بثلاث خطوات عملية لزيادة مرونة سلسلة التوريد وإدارة التكلفة وهي:

- اعتماد استراتيجية إدارة المخاطر من خلال تحديد نقاط الضعف في سلسلة التوريد وتسريع الإصلاحات.
- استخدام ملف تعريف الطلب لإعداد سلسلة التوريد الخاصة بكل شركة وفقا لتقلبات السوق.
- اعتماد التعاقد المرن لتمكين تعاون أكبر.

آليات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد

1- **المحاسبة الإدارية الاستراتيجية (MA)**

المحاسبة الإدارية هي نظام معلومات يستهدف دعم عملية صنع القرار بالمؤسسة، وخلال العقدين الاخيرين ومع ازدياد حدة المتغيرات التي تحكم بيئة العمل، والتي أدت الي ارتفاع درجة عدم التأكد والمخاطر التي تتعرض لها المنظمات أصبح للمحاسبة الإدارية نهج ودور إستراتيجي يؤكد على أهمية تحديد وقياس المحددات المؤثرة في الأداء، وإدارة هذه المحددات نحو قيمة أفضل للمساهمين والعملاء (جراح والمطارنة، 2021). ومن هذا المنطلق، فإن ممارسات MA يمكن ان توفر الدعم اللازم لإدارة وتحسين الأداء في سلاسل التوريد، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة (Pradhan et al., 2018) حيث تساهم ممارسات MA من خلال اعتماد تقنيات متقدمة ومتنوعة في تطوير فعالية سلسلة التوريد.

تشير المحاسبة الإدارية إلى الأنظمة والممارسات في أي مؤسسة لتوفير مجموعة واسعة من المعلومات ذات الصلة بالتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات بهدف خلق القيمة أو تعزيزها (عبد القادر ولوثر، 2006). في عصر العولمة، حيث تكون التكاليف المنخفضة وكفاءة التشغيل ورضا العملاء جزءًا من التركيز، تواجه المحاسبة الإدارية التقليدية تحديات

(1) https://warwick.ac.uk/fac/sci/wmg/business/supply_chain_resilience_hub_report_-_final.pdf

خطيرة Burns & Vaivio, 2001،علاوة على ذلك، أصبحت المنظمات العالمية أيضًا قلقة بشأن إجمالي تكاليف سلسلة التوريد بدلاً من العمالة منخفضة التكلفة عند الاستعانة بمصادر خارجية، بعض المنظمات تقوم بإعادة دعم عملياتها إما في أسواقها المحلية أو الأسواق المجاورة (Ellram et al., 2013; Grant & Menachof, 2016)

ومع ذلك، لم يهتم نظام إدارة سلاسل التوريد SCM كثيرًا بدور تقنيات المحاسبة الإدارية (Lambert&Burduroglu's,2000) التي تناقش نموذج الربح الاستراتيجي لدوبونت Dupont's Strategic Profit Model، والتي تستند إلى الميزانية العمومية للمؤسسة، وهي واحدة من أحدث الأوراق البحثية في هذا المجال. علاوة على ذلك، ركزت المفاهيم الحديثة لـ «تمويل» سلسلة التوريد بشكل أساسي على إدارة وتقليل الذمم الدائنة والمدينين والمخزون، أي إدارة رأس المال العامل، أو تطوير الموردين لتقليل تكاليف الشراء، على سبيل المثال (Tate et al 2018).

يتم الآن استخدام تقنيات المحاسبة الإدارية التقليدية جنبًا إلى جنب مع ممارسات المحاسبة الإدارية «المتقدمة» أو «الاستراتيجية» بما في ذلك التكلفة على أساس النشاط (ABC)، والتكلفة المستهدفة، وتكلفة دورة حياة المنتج، والمخزون في الوقت المناسب (JIT)، وإدارة الجودة الشاملة (إدارة الجودة الشاملة)، وتحليل سلسلة القيمة، ونهج بطاقة النتائج المتوازنة (BSC) لمقاييس الأداء (Show et al., 2010).

2- المحاسبة الإدارية في إدارة سلاسل التوريد

ركزت أدبيات المحاسبة الإدارية المتعلقة بـ إدارة سلاسل التوريد على تقدير التكاليف والتحكم في البيئة والعمليات المشتركة بين الشركات المكونة لسلسة الإمداد . تم اقتراح بعض ممارسات المحاسبة الإدارية والتكلفة المحددة بما في ذلك تحليل سلسلة القيمة والتكلفة على أساس النشاط، والتكلفة المستهدفة وإدارة التكلفة بين المنظمات (Ellram, 2006)، ومحاسبة السجلات المفتوحة والتعاقد القائم على الأداء (Howard et al., 2016).

إدارة سلاسل التوريد او الإمداد SCM لها العديد من الآثار المترتبة على المحاسبة الإدارية والتكاليف والتمويل، لا سيما فيما يتعلق بمقايضات التكلفة لضمان أمثلية أداء سلسلة التوريد ككل وليس أمثلية الأداء لكل شركة على حدة (Grant, 2010; Gomm, 2012) إن الاعتماد الحصري على المحاسبة الإدارية التقليدية يفتقر إلى الإمكانات الكاملة للتعرف وإبراز مجالات استغلال الروابط مع موردي المؤسسة وعملائها. في الواقع، قد تعتمد مساهمة المحاسبة الإدارية في SCM على قدرتها على تطوير تقنيات قياس التكاليف والأداء التي يمكن فهمها والتصرف بناءً عليها من قبل غير المحاسبين الذين يهيمنون حاليًا في مجال سلسلة التوريد (Ma & Tayles, 2009).

قياس الأداء التنظيمي في سلسلة التوريد كان مجال العديد من الدراسات والبحوث خلال العقدين الاخيرين (Chan et al., 2003; Lee et al., 2007; Shaw et al., 2010). وتجدر الإشارة إلى أن مقاييس الأداء غير المالي أصبحت ذات أهمية متزايدة في بيئة سلسلة التوريد في كل من الدول المتقدمة والنامية (Chan et al., 2003). على سبيل المثال، تشمل هذه التدابير للموردين الموثوقية، والمرونة، والجودة (Fynes et al., 2008)، وسهولة الطلب، واتخاذ إجراءات بشأن الشكاوى، والثقة، والالتزام والنزاهة (Grant, 2004) والتواصل، وفعالية التصميم، والقرب الجغرافي (Chow et al., 2008) والاستجابة (Chen et al., 2004).

من المعلوم أن الأداء المالي هو أساس لمقارنة وتقييم المنظمات بمرور الوقت. قامت الدراسات السابقة بقياس أداء المؤسسة باستخدام المؤشرات المالية مثل العائد على الاستثمار ونمو العائد على الاستثمار وهامش الربح على المبيعات ونمو المبيعات) ومؤشرات السوق مثل الحصة السوقية ونمو الحصة السوقية (Chen et al., 2004; Grant et al., 2006).

أشار عدد متزايد من الباحثين عن استخدام المقاييس غير المالية لتقييم الأداء وتوصلوا إلى أن التركيز السابق على مقاييس الأداء المالي التقليدية فقط كان يصرف الانتباه عن الاهتمام المناسب بالعوامل غير المالية مثل رضا العملاء وجودة المنتج والموقع التنافسي. كما أشاروا إلى أن استخدام التدابير غير المالية قد يساعد المديرين على التعرف على التغييرات في بيئة الأعمال وتحديد وتقييم التطور وإجراء المفضالات نحو تحقيق أهداف الأداء الأشمل (Li et al., 2006; Shaw et al., 2010).

3- المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل التوريد

نظرًا لأن الشركات لكى تستطيع البقاء في السوق وتحقيق قيمة مضافة لابد لها أن تتكيف مع التغيرات البيئية والتكنولوجية وغيرها ومنها قطعا ما يمثل خطرا مهددا، ونظرا لأن المحاسبة الإدارية كنظم معلومات تدعم صنع

القرار الإداري ترتكز في تصميمها على نظرية الطوارئ أو النظرية الموقفية Contingency Theory، حيث ينص المبدأ الأساسي لنظرية الطوارئ على أن أداء الشركة هو نتاج ملاءمة مناسبة بين الهيكل التنظيمي والسياق الذي يعمل به (Gerdin & Greve, 2004). ومن ثم فإن الباحثة تعتقد أنه لا يوجد آليات محددة في المحاسبة الإدارية يمكن الاعتماد عليها في إدارة جميع المخاطر والتغيرات التي تتعرض لها الشركات، بل تتطور ممارسات المحاسبة الإدارية جزئيًا استجابةً للطوارئ البيئية التي تواجهها الشركات ومنها بيئة سلسلة التوريد التي تخضع أيضًا لتأثيرات الطوارئ (Flynn et al., 2010).

وقد تم تناول ثلاثة تساؤلات رئيسية في دراسات المحاسبة الإدارية باستخدام نظرية الطوارئ: 1) الملاءمة 2) تأثير هذه الملاءمة على الأداء، و3) التحقيق في حالات الطوارئ او المخاطر المتعددة وأثرها على التصميم التنظيمي (Islam & Hu, 2012). كانت هناك أيضًا بعض البحوث النظرية والتفسيرية التي تطبق نظرية الطوارئ، ولكن الكثير منها (كان يستخدم دراسات الحالة للعلاقات داخل الشركات الفردية أو يركز على التقنيات الفردية. على سبيل المثال، يقدم (Caglio and Ditillo, 2012) تحليلًا كميًا لاستكشاف العوامل التي تفسر سبب مشاركة الشركات للمعلومات المحاسبية الإدارية ولكن على مستوي شركة واحدة فقط.

بناءً على ما سبق، يمكن أن يتم صياغة دور المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل التوريد بناءً على نظرية الطوارئ على النحو التالي:

أ- التنبؤ بالطلب والتخطيط للطوارئ من منظور المحاسبة الإدارية، يتضمن ذلك إجراء تحليل التكلفة/ العائد لاستراتيجيات التخفيف من المخاطر المحتملة. الأهم من ذلك، يحتاج مثل هذا التحليل إلى تجاوز حلقة موردي قطع الغيار الاصلية OEM لدمج الفهم المالي للطوارئ المختلفة بشكل كامل.

ب- الوصول إلى البيانات في الوقت الفعلي من منظور المحاسبة الإدارية، تحتاج الشركة إلى وصول سريع إلى المعلومات حول الموردين والمواقع والأجزاء والمنتجات المعرضة للخطر بالإضافة إلى معلومات وقتية تسهم في عمليات التخفيف من الآثار السلبية للمخاطر. يعد رسم خرائط شبكات سلسلة التوريد خطوة أولى نحو الحصول على هذه المعلومات ويسمح للشركات بالتعمق الي ما هو أبعد من موردي OEM.

ج- العمل مع شركاء سلسلة التوريد لتقديم قيمة مضافة للعملاء. يمكن للمحاسبين الإداريين تسهيل نهج التعاقد التعاوني هذا من خلال توفير بيانات في الوقت الفعلي لدعم المرونة لمواكبة الظروف المتغيرة. تركز العقود التعاونية على المقاييس التي تضمن مشاركة جميع الأطراف في أفضل النتائج والعمل معًا لتحقيقها.

د- الاستفادة من المخزون والقدرة الإنتاجية لتمكين تدفق المواد. يمكن للمحاسبين الإداريين إعداد البيانات المالية المتعلقة بالوقت المناسب مقارنةً بسيناريوهات الحالة فقط. (JIT) just in time vs. (JIC) Just in case، وإعداد المعلومات المطلوبة لتقييم تلبية طلب العملاء مع إدارة المفضالات بين التكلفة والجودة والوقت في نفس الوقت. تحتاج تكاليف المخزون المتزايدة في سياسة (JIC) الي التقييم المستمر مما يسبب عبئا على محاسبي التكاليف، ولكن من ناحية اخري، يجب أيضًا مراعاة الإيرادات الضائعة الناتجة عن المبيعات المفقودة بسبب نقص المخزون. كما يعد المفهوم الاقتصادي لتكلفة الفرصة البديلة مهمًا في هذه الحالة، وللمحاسبين الإداريين دور حاسم يلعبونه هنا، فعلى سبيل المثال في صناعة المواد الغذائية، لا يتعلق الأمر فقط بالمخزون من حيث رأس المال العامل وتكاليف التخزين ولكن الأهم من ذلك الهدر وعمليات الشطب بسبب قيود العمر الافتراضي والصلاحية.

هـ- إنشاء خيارات مصادر متعددة. حيث يمكن للمحاسبين الإداريين توفير المعلومات عن الموارد المالية المطلوبة لتنويع قاعدة التوريد لتقليل الاعتماد على مصنع واحد أو مورد واحد أو منطقة واحدة. العمل مع زملاء من تخصصات فنية أخرى بالشركة كالمهندسين مثلا، وتقييم المصادر التي ليست عرضة لنفس المخاطر.

و- تحويل سلسلة التوريد إلى سلسلة مرنة تستجيب لبيئة الأعمال الديناميكية. يمكن للمحاسبين الإداريين العمل على إعداد الحالات المالية للاستثمار في معدات جديدة أو نقل خطوط الإنتاج، مما يسمح للشركات بالتفكير في القرارات المتعلقة بالصنع أو الشراء، والحاجة إلى إجراء تحسينات على العمليات، واستخدام التقنيات الجديدة. يتضمن ذلك إمكانية جعل المصانع الحالية أكثر «مرونة» أو ذات قدرة «سريعة»، حيث يمكن تغيير المرافق بسرعة لزيادة المدخلات وتكون أكثر مرونة لتلبية المتطلبات المختلفة.

تصميم الدراسة التحليلية

منهج الدراسة

وفقا لطبيعة مشكلة الدراسة وأهدافها، تقوم الباحثة بإجراء الدراسة باستخدام المنهج التحليلي على المستويات التالية:

1- المستوى النظري: تقوم الباحثة بالتحليل النقدي والاستقرائي لما استطاعت أن تحصل عليه من مصادر ومراجع علمية مرتبطة بمجال الدراسة، وخاصة الدراسات والكتابات البحثية التي تناولت إدارة سلاسل الإمداد ومخاطر سلاسل الإمداد ودور ممارسات المحاسبة الإدارية في إدارة تلك المخاطر من زوايا مختلفة، والاستفادة من نتائجها في بلورة الإطار النظري للبحث الحالي.

2- المستوى العملي: تستخدم الباحثة أساليب التحليل الإحصائي المناسبة لاختبار فروض الدراسة بناءً على ما تم جمعه من بيانات حول متغيرات الدراسة، واستكشاف وتحديد العلاقات فيما بينها ومن ثم استنتاج ومناقشة وتفسير آثار المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

مجتمع الدراسة والعينة

تم تطبيق الدراسة على الشركات المدرجة بسوق المال السعودي، وتم جمع بيانات الدراسة من عينة مختارة من اصل 210شركة مدرجة في البورصة السعودية في قطاعات اقتصادية مختلفة خلال عام 2021، وقد اختارت الباحثة مجموعة من الشركات في مجال الطاقة والمواد الأساسية والسلع الرأسمالية والاستهلاكية التي تتسم بكبر حجم رأس المال المستثمر وعدد العاملين بها، والأكثر تقدمًا في المنطقة، ومن ثم فإنه من المرجح بشكل أكبر أن يستخدموا رسميًا العديد من خطط إدارة المخاطر وخرائط الأعمال بالإضافة إلى مقاييس أداء متعددة. ومن المرجح أيضًا أن تمتلك الشركات الكبيرة الوسائل والخبرة الفنية لتصميم وتنفيذ أنظمة تقدير التكاليف والتحكم التي تشتمل على ممارسات إدارة سلاسل الإمداد وآليات المحاسبة الإدارية المناسبة لبقاء الأعمال وازدهارها، لذا تحددت عينة الدراسة في 82 شركة.

جدول رقم (1)

الاحصاءات الوصفية لشركات العينة

عدد الموظفين	التكرار	النسبة
250>	24	29.3
500-251	23	28.0
1000-501	14	17.1
over 1000	21	25.6
الاجمالي	82	100.0
متوسط الايرادات السنوية بالمليارريال	**التكرار**	**النسبة**
50>	15	18.3
to <100 50	16	19.5
to < 500 100	35	42.7
over 500	16	19.5
الاجمالي	82	100.0
موقع الشركة في سلسلة التوريد	**التكرار**	**النسبة**
مورد المواد الخام	10	
مورد المكونات او قطع غيار	4	
الصانع	17	
المجمع	7	
المجمع الفرعي	2	
موزع	11	
تاجر الجملة	10	
بائع تجزئة	11	
مقدم الخدمة	10	
آخر	0	

إجراءات تطبيق أداة الدراسة

حصلت الباحثة على البيانات اللازمة لاختبار فروض الدراسة من خلال من استمارات استبيان الكترونية مرسلة عبر البريد الالكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي. كما تم إجراء مكالمات هاتفية للشركات محل الدراسة للتحقق من ملاءمتها لها، وللتأكيد على استعدادها للمشاركة، ولتحديد كبار المديرين التنفيذيين المستهدفين أو الأفراد الأكثر تجهيزًا للإجابة على الأسئلة المتعلقة بسلسلة التوريد، والمحاسبة الإدارية، وقضايا الأداء. وقد تم تصميم الاستمارة لتحديد الدرجات والأوزان الترجيحية لمؤشرات قياس مجموعة المتغيرات محل الدراسة، وتم إرسال نسخة من أداة المسح وخطاب التغطية لكل من كبار المسؤولين التنفيذيين بكل شركة، كما تم تشجيع المستجيبين على التشاور على نطاق أوسع إذا كان لديه عدم يقين حول أي فقرة لتقليل مشاكل التعريف، تم تضمين قائمة تحتوي على وصف موجز للمصطلحات المستخدمة مما يقلل من سوء الفهم المحتمل. حيث كان العدد النهائي للردود الكاملة والقابلة للاستخدام 149 استبيان، وهو ما يمثل معدل استجابة فعال 74%، والتي تشكل العينة وتعتبر عينة ممثلة لمجتمع الدراسة تمثيل معقول، ومن ثم لا تعتقد الباحثة أن التحيز في عدم الاستجابة يمثل مشكلة.

متغيرات الدراسة

تستعرض البحثة فيما يلي المتغيرات الرئيسية للدراسة

أولاً - المتغيرات المستقلة

تتمثل المتغيرات المستقلة في آليات المحاسبة الإدارية MAP التي تستخدمها الشركات في إدارة مخاطر سلاسل التوريد وقد تم قياس مدى وتركيز الآليات المستخدمة للمحاسبة الإدارية من خلال مطالبة المستجيبين بتصنيف كل من أهمية الممارسات ذات الصلة وتكرار الاستخدام من أجل حساب درجة التركيز. واستند قياس الأهمية على مقياس من 3 نقاط (1 = غير مهم إلى 3 = مهم) بينما كان تكرار الاستخدام يعتمد على مقياس مكون من 5 نقاط (1 = لا يستخدم أبدًا، إلى 5 = كثيرًا جدًا) (عبد القادر ولوثر، 2008).

وقد قسمت الباحثة آليات المحاسبة الإدارية المستخدمة إلى ثلاث فئات على النحو التالي:

1- **آليات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية** ويتم جمع البيانات عنها من خلال الإجابة على الفقرات التالية:

- التكلفة على أساس النشاط (ABC)،
- المخزون في الوقت المناسب (JIT)
- التكلفة المستهدفة TC
- إدارة الجودة الشاملة TQM
- تكلفة دورة حياة المنتج PCC
- بطاقة الأداء المتوازن (BSC)

2- **آليات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل التوريد** ويتم جمع البيانات عنها من خلال الإجابة على الفقرات التالية:

- إدارة التكلفة بين المنظمات (مقايضات التكلفة بين الشركات المكونة لسلسلة التوريد)
- محاسبة السجلات المفتوحة OPA
- تحليل سلسلة القيمة VC
- والتعاقد القائم على الأداء PC
- محاسبة العملاء (إدارة العلاقات مع العملاء) CR

3- **آليات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة مخاطر سلاسل التوريد ويتم جمع البيانات عنها من خلال الإجابة على الفقرات التالية:**

- إجراء تحليل التكلفة/ العائد لاستراتيجيات التخفيف من المخاطر المحتملة CB
- خرائط شبكات سلسلة التوريد بشكل كلي يوضح أجزائها بدقة SCFC
- إعداد المعلومات اللازمة لإجراء العقود التعاونية مع الشركات الأخرى بسلسلة التوريد CC
- استبدال منهج الانتاج طبقا للوقت المحدد Just in Time (JIT) بالإنتاج وفقا للحالة أو الموقف Just in Case (JIC)
- المفاضلة بين تكاليف المخزون بحجم كبير والعائدات المضاعة بسبب نقص المخزون باستخدام تكلفة الفرصة البديلة OPR-C
- المشاركة في خطط عمل لتنويع مصادر التوريد TEAMWORK
- دعم القرارات المتعلقة بالصنع أو الشراء (Outsourcing) (التكلفة التفاضلية والتكلفة المستهدفة) MOP

ثانيًا - المتغيرات الوسيطة

يتمثل المتغير الوسيط في ممارسات إدارة مخاطر سلاسل التوريد SCMRP بالشركات محل الدراسة ويتم قياسها - بنفس الطريقة التي تم الإشارة إليها في قياس المتغير المستقل – من خلال الإجابة على الفقرات التالية:

- شراكة الموردين الاستراتيجية (SSP)
- جودة المعلومات (IQ)
- العلاقة مع العملاء (CR)
- الممارسات الداخلية المرنة (ILP)
- مشاركة المعلومات (IS)
- خطط التأجيل (POS).

ثالثًا - المتغيرات التابعة

ويتمثل المتغيرات التابعة في أداء الشركات، وقد قسمت الباحثة الأداء إلى قسمين: قسم يتعلق بأداء سلسلة التوريد في مواجهة المخاطر (مستوى مرونة سلسلة التوريد)، والقسم الثاني يتعلق بأداء الشركة ككل خلال عام الدراسة 2021، ومن ثم طُلب من المستجيبين الإشارة إلى أداء شركتهم بالنسبة إلى منافسيهم على مقياس يتراوح من «1» (أقل بكثير) إلى «5» (أعلى من المنافسين بشكل ملحوظ).

1- **أداء إدارة مخاطر سلسلة التوريد وتقاس من خلال الفقرات التالية:**

- مرونة سلسلة التوريد (FLEX)
- أداء الموردين (SUP)
- تكامل سلسلة التوريد (INT)
- الاستجابة للعملاء (RESC).

2- **لقياس الأداء التنظيمي الإجمالي (OPERF)** تم استخدام مقاييس الأداء المالي وغير المالي باستخدام تلك المستخدمة أيضًا في الأدبيات السابقة. حيث تضمن قياس الأداء المالي المنظمة الإجمالي المقاييس التالية:

- الحصة السوقية (MS)
- هامش الربح على المبيعات (PMS)
- العائد على الاستثمار (ROI)
- خفض التكلفة الإجمالية (TCR)

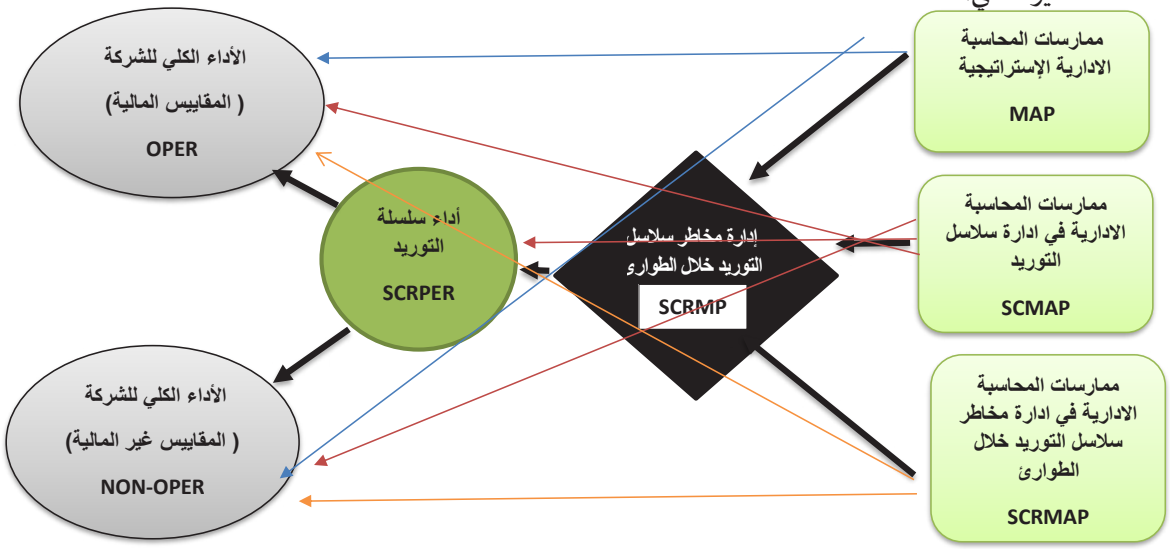
بينما تضمنت مقاييس الأداء غير المالية ما يلي:

- رضا العملاء (CS)
- جودة المنتج (PQ)
- المركز التنافسي (CP)

3- **نموذج مسار متغيرات الدراسة**

يهدف نموذج متغيرات البحث إلى توضيح مسار العلاقات المتوقعة في فروض الدراسة بين المتغيرات المستقلة والتي تتمثل في دراسة كل من:

- التأثير غير المباشر (الوسيط) لممارسات المحاسبة الإدارية على إدارة مخاطر سلاسل التوريد، ومن ثم أثرها على كل من أداء سلسلة التوريد أثناء الطوارئ والأداء الكلي للمنظمة.
- التأثير المباشر من المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.
- التأثير الكلي.



شكل رقم (1)

أسلوب المعالجة الاحصائية المستخدم

تم استخدام برنامج SPSS الاحصائي واختيار الأساليب الإحصائية التالية:

- أسلوب تحليل نمذجة مسار المربعات الصغرى الجزئية (PLS). وقد كانت مبررات استخدام PLS هي الحد الأدنى من المتطلبات فيما يتعلق بالتوزيعات المتبقية وحجم العينة (N <100) وتقييم الصلاحية التنبؤية بدلاً من الملاءمة التي تركز على تحليل المسار (Hair et al., 2012).
- اختبار سوبل Sobel's Test في اختبار الأهمية الإحصائية للعلاقة غير المباشرة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة من خلال الوسيط. يولد الاختبار إحصائيات t وقيم p للمسار غير المباشر.

النتائج ومناقشتها

كما ذكر سابقًا، يتم قياس إدارة مخاطر سلاسل التوريد من خلال ستة ممارسات مقترحة مبدئيا، ومن الممكن أن يستبعد التحليل المقاييس التي تتسم بضعف التحميل في النموذج، كما يمكن إعادة بناء المتغيرات أو المكونات وفقا لدرجة الارتباط، فمثلا أوضحت النتائج أهمية بُعد العلاقة مع العملاء حيث أظهرت خصائص أحد الجوانب الاستراتيجية الخاصة بتركيز المستجيبين، لذا تمت إعادة تسميتها بعلاقة العملاء الاستراتيجية (SCR) وكذا تم تحميل أبعاد مشاركة المعلومات (IS) وجودة المعلومات (IQ) على بنية واحدة وتقرر دمجها في مكون واحد أعيدت تسميته باسم إدارة المعلومات (IM). ومن ثم يشير ملخص الاختبار الإحصائي الضروري للتحقق من صحة عناصر القياس في النموذج في الجدولين 2 و3 إلى أن جميع قيم الاختبار مقبولة وفقًا لمعايير من (Hair et al. 2010).

تم استخدام النموذج الهيكلي الموضح في الشكل رقم 1 للاختبار العلاقات المفترضة بين المتغيرات. حيث يتم طرح ملخص لمعاملات المسار وقيم t التي تعبر عن درجة الارتباط، ودرجة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة في الجدولين 4 و5.

كما اتضح من النتائج بالجدول رقم 4 والذي يستعرض الأثر المباشر للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع أن هناك دعم لعدد من الفروض التي تم طرحها بالدراسة، ورفض للتأثير المباشر المتوقع في فروض أخري وهي أثر ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية على كل من أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد والأداء الكلي للشركة معبرا عنه بالمقاييس المالية أو غير المالية في ظل المخاطر التي تعمل بها سلاسل الإمداد الحالية، وبمكن ان تعزي الباحثة هذه النتيجة إلى أن ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية قد لا تسجل تأثيرًا منفردًا ومباشرًا على إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وكذلك أداء الشركات، لذا ستخضع هذه الفرضيات لقياس الأثر غير المباشر لها في مرحلة لاحقة من التحليل (Jamal et al. 2019)، وكذلك تم رفض فرضية أن هناك أثرًا مباشرًا لكل من ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وأداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد على الأداء الكلي للشركة مقاسًا بالمقاييس غير المالية، وترجع الباحثة هذه النتائج إلى أنه قد يكون تركيز إدارة مخاطر سلاسل الإمداد بالشركات مازال منصبا على تخفيض تكاليف التعطل او الاضطراب في سلاسل الإمداد على حساب الجوانب غير المالية مثل رضا العملاء، جودة المنتج والوضع التنافسي للشركة . (Jamal et al. 2019)

توقع الفرض H:1a تأثير إيجابي لممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية SMAP على أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد SCRPER، وكذلك الفرض H:1b، H:1c وهما

جدول رقم (2)

تحميل العنصر والموثوقية المركبة ومتوسط التباين المستخرج

المتغير/ المقاييس	تحميل العنصر	الخطأ المعياري	الارتباط T-Statistics
SCMRP: Pc = 0.812, AVE = 0.470			
SCMP1- SSP	0.707	0.061	11.463
SCMP2 – CR	0.756	0.059	12.683
SCMP3 – SCR	0.828	0.042	19.712
SCMP4 – IM	0.558	0.079	7.545
SCMP5 – ILP	0.526	0.145	3.352
MAP: Pc = 0.939, AVE = 0.795			
SMAP1 – ABC	0.892	0.022	39.054
SMAP2 – TC	0.916	0.019	47.875
SMAP3 – PCC	0.880	0.036	23.852
SMAP4 – JIT	0.877	0.033	26.199
SMAP5– TQM	0.811	0.012	29.064
SMAP6 – BSC	0.932	0.014	57.815
SCMAP1– INTERC	0.650	0.026	24.052
SCMAP2 – OBA	0.587	0.035	26.189
SCMAP3 – PC	0.762	0.021	42.053
SCMAP4 – VC	0.917	0.019	47.875
SCMAP5 – CR	0.880	0.026	33.824
B/SCRMAP1 – C	0.677	0.024	29.179
SCRMAP2 – SCFC	0.552	0.027	10.044
SCRMAP3 – CC	0.916	0.019	47.875
SCRMAP4 – JIC	0.880	0.036	23.852
SCRMAP5 – OPR-C	0.587	0.031	28.034
SCRMAP6 - MOP	0.722	0.028	22.059
SCRPER: Pc = 0.880, AVE = 0.649			
SCRPER 1 – FLEX	0.700	0.108	6.272
SCRPER 2 – INT	0.849	0.029	29.127
SCRPER 3 – SUP	0.828	0.031	26.398
SCRPER 4 – RESC	0.838	0.042	19.666
OPER: Pc = 0.937, AVE = 0.681			
OPER1 – ROI	0.846	0.041	20.769
OPER2 – PMS	0.856	0.038	22.631
OPER3 – TCR	0.817	0.043	18.669
OPER4 – MS	0.789	0.069	11.333
NON-OPERF5 – PQ	0.779	0.062	12.384
NON-OPERF6 – CP	0.826	0.041	19.918
NON-OPERF7 – CS	0.861	0.035	24.396

Pc = الموثوقية المركبة، AVE = متوسط التباين المستخرج

جدول رقم (3)

اختبار الصدق التمايزي وارتباط المتغيرات

المتغيرات	MAP	SCMAP	SCRMAP	SCRMP	SCRPER	OPER	NON-OPER
SMAP	0.892						
SCMAP	0.614	0.795					
SCRMAP	0.567	0.523	**0.789**				
SCRMP	0.457	0.425	0.451	**0.686**			
SCRPER	0.373	0.371	0.365	0.437	0.805		
OPER	0.279	0.436	0.412	0.364	0.673	0.825	
NON-OPER	0.455	0.512	0.241	0.324	0.425	0.514	0.729

القيم الظاهرة في قطر الجدول تعبر عن الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج من البناء

يناقشان أثر ممارسات المحاسبة الاستراتيجية على الأداء المالي للشركة والأداء غير المالي لها في ظل الظروف الحالية من مخاطر الإمداد، ورغم إيجابية قيم بيتا إلا أنه ليس هناك تأثير ملحوظ للعلاقة المباشرة بين ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية وكل من المتغيرات التابعة المذكورة، ومن ثم تم تطوير التحليل لدراسة الأثر غير المباشر لهذا المتغير، وأوضحت النتائج في الجزء الثاني بالجدول رقم (5) أن ممارسات المحاسبة الاستراتيجية لها تأثير على كل من أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد والأداء المالي حيث أن P <0.05، في حين أنها لم تسجل تأثيرًا على الأداء غير المالي للشركة.

وأوضحت نتائج اختبار الفرض الثاني النتائج التالية، أظهر التحليل إيجابية التأثير بين متغيرات الفرض H:2a وهي ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بسلاسل الإمداد SCMAP على أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد SCRPER، وكذلك نتائج تحليل كل من الفرض H:2b، H:2c التي توضح إيجابية أثر ممارسات المحاسبة المرتبطة بسلاسل الإمداد على الأداء المالي للشركة فقط، بينما أوضحت نتائج تحليل العلاقات غير المباشرة في الجزء الثاني من الجدول أن هناك أثرًا إيجابيًا لممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد على الأداء غير المالي للشركة عبر المتغير الوسيط وهو ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد SCRMP (1.7918)**، ويمكن أن ترجع الباحثة هذه النتيجة إلى أن ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد قد تعمل بشكل جيد في ظل ظروف انخفاض المخاطر وعدم التأكد، حيث يتم التركيز على أهداف الإمداد السريع وخفض التكلفة، ومن ثم تؤثر على الأداء المالي للشركات، أما في ظروف ارتفاع المخاطرة يمكن أن تؤثر ممارسات المحاسبة

جدول رقم (4)

نتائج تحليل العلاقات المباشرة بين المتغيرات في النموذج المقترح

Code	العلاقة بين المتغيرات		قيمة Beta	قيمةT	الخطأ المعياري	التأثير	مستوي التأثير	النتيجة
دعم اورفض فروض الدراسة								
H-1a	SMAP	SCRPER	0.067	0.779	0.098	غير مؤثر	-	رفض
H-1b	SMAP	OPER	0.119	0.103	0.066	غير مؤثر	-	رفض
H-1c	SMAP	NON-OPER	0.287	3.019	0.089	غير مؤثر	-	رفض
H-2a	SCMAP	SCRPER	0.459	5.103	0.112	مؤثر	0.01	دعم
H-2b	SCMAP	OPER	0.524	3.018	0.084	مؤثر	0.05	دعم
H-2c	SCMAP	NON-OPER	0.049	1.003	0.106	غير مؤثر	-	رفض
H-3a	SCRMAP	SCRPER	0.084	5.018	0.083	مؤثر	0.01	دعم
H-3b	SCRMAP	OPER	0.224	3.933	0.116	مؤثر	0.05	دعم
H-3c	SCRMAP	NON-OPER	-0.005	0.054	0.093	غير مؤثر	-	رفض
H4	SCRMP	SCRPER	0.642	7.700	0.083	مؤثر	0.05	دعم
H5	SCRPER	OPER	0.384	4.503	0.079	مؤثر	0.05	دعم
H5	SCRPER	NON-OPER	0.104	1.303	0.079	غير مؤثر	-	رفض

الجدول رقم (5)

أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابع

من خلال العلاقات المباشرة والعلاقات غير المباشرة عبر المتغير الوسيط

الجزء الاول: معاملات المسار وقيمة الارتباط T ودرجة التأثير R^2

المتغير الكامن	المسار		
	SCRPER	OPER	NON-OPER
SMAP	H1a: 0.067 (0.779)	H1b: 0.119 (0.108)	H1c: 0.087 (1.019)
SCMAP	H2a: 0.459 (5.103)***	H2b: 0.524 (3.018)**	H2c: 0.049 (1.003)
SCRMAP	H3a: 0.084 (5.018)***	H3b: 0.224 (3.933)**	H3c: -0.005 (0.054)
SCRMP	H4: 0.642 (7.700)***	-	-
SCRPER	-	H5: 0.234 (3.103) **	-
OPER	-	-	-
NON-OPER	-	-	-

الجزء الثاني: التأثير غير المباشر وحساب معاملات الارتباط باستخدام اختبار Sobel's

المتغير الكامن	العلاقة	المسار		
		SCRPER	OPER	NON-OPER
SMAP	**SCRMP**	0.148 (1.563)**	0.224(3.0344) **	-
SCMAP	**SCRMP**	0.1046 (1.7918)**	-	0.112 (1.7918)**
SCRMAP	SCRMP		-	0.1145 (1.2008)**

يظهر الجزء الاول: العلاقة المباشرة بين المتغيرات في النموذج المقترح بينما تُظهر الجزء الثاني علاقات المسار غير المباشرة

تم استخدام اختبار سوبل في اختبار الأهمية الإحصائية للعلاقة غير المباشرة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة من خلال وسيط. يولد الاختبار إحصائيات t وقيم p للمسار غير المباشر وهو موجود في SPSS.

0.01> *** P 0.05> P **

الإدارية المرتبطة بسلاسل الإمداد على الأداء المالي عند ارتباطها بسياسيات وممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد (المتغير الوسيط).

أوضحت نتائج تحليل العلاقة بين ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد SCRMAP وآليات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد SCRMP أن هناك أثرًا إيجابيًا مباشرا بين ممارسات المحاسبة الإدارية المتعلقة بإدارة مخاطر سلاسل الإمداد وأداء إدارة مخاطر الإمداد وكذلك الأداء المالي الكلي للشركة، بينما لم يسجل هذا المتغير أثرًا إيجابيًا على الأداء غير المالي للمنشأة من خلال تحليل العلاقات المباشرة بين المتغيرات، ولكن بإجراء اختبار Sobel's وجد أن هناك تأثيرًا غير مباشر بين المتغيرين عبر المتغير الوسيط وهو ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد المستخدمة بالشركة (1.2008)** حيث P <0.05 .

دعمت نتائج تحليل (العلاقات المباشرة بين المتغيرات) الفروض رقم 4، 5 التي توقعت الباحثة خلالها وجود أثرًا إيجابيًا بين كل من ممارسات إدارة مخاطر سلاسل الإمداد، ومدى نجاح هذه الممارسات في التخفيف من مخاطر سلاسل الإمداد (الأداء) على الأداء المالي الكلي للشركة (حبيش، 2021).

ملخص النتائج والانطلاقات البحثية المستقبلية

يمكن إبراز أهم نتائج الدراسة التحليلية في النقاط التالية:

- أسفرت نتائج تحليل العلاقات المباشرة بين متغيرات الدراسة الموضحة بالهيكل المقترح لمسار العلاقات (شكل رقم 1) عن دعم بعض الفروض ورفض البعض الآخر، فعلى سبيل المثال، لم يثبت وجود أي أثر إيجابي لممارسات المحاسبة الإدارية على أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد وكذلك على الأداء الكلي للشركة مقاسا بالمؤشرات المالية أو غير المالية، ويمكن أن يرجع ذلك إلى أن ممارسات المحاسبة الإدارية الاستراتيجية مثل التكلفة على أساس النشاط (ABC)، التكلفة المستهدفة TC، تكلفة دورة حياة المنتج PCC، المخزون في الوقت المناسب (JIT)،إدارة الجودة الشاملة TQM، وبطاقة الأداء المتوازن (BSC)، وكذلك ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة سلاسل الإمداد مثل إدارة التكلفة بين المنظمات (مقايضات التكلفة بين الشركات المكونة لسلسلة التوريد)، محاسبة السجلات المفتوحة OPA،التعاقد القائم على الأداء PC،تحليل سلسلة القيمة VC ومحاسبة العملاء (إدارة العلاقات مع العملاء) CR عند استخدامها عند ارتفاع مخاطر سلاسل الإمداد لا تؤدي الي نتائج إيجابية في تحسين أداء الشركات، حيث أنها لا تساعد في تخفيف الآثار السلبية لتلك المخاطر على أداء الشركة، ومن ثم يجب استخدامها بالتكامل مع عدة ممارسات أخري تساعد في الحد من خسائر الأعطال والتوقفات في سلاسل الإمداد، وهى الممارسات التي تم اقتراحها بهذه الدراسة مثل إجراء تحليل التكلفة/ العائد لاستراتيجيات التخفيف من المخاطر المحتملة CB،خرائط شبكات سلسلة التوريد بشكل كلي يوضح أجزائها بدقة SCFC،إعداد المعلومات اللازمة لإجراء العقود التعاونية مع الشركات الأخرى بسلسلة التوريد CC، استبدال منهج الإنتاج طبقا للوقت المحدد Just in Time(JIT) بالإنتاج وفقا للحالة أو الموقف Just in Case (JIC)، المفاضلة بين تكاليف المخزون بحجم كبير والعائدات المضاعة بسبب نقص المخزون باستخدام تكلفة الفرصة البديلة OPR-C، المشاركة في خطط عمل لتنويع مصادر التوريد TEAMWORK، دعم القرارات المتعلقة بالصنع أو الشراء (Out-sourcing) (التكلفة التفاضلية والتكلفة المستهدفة) MOP، وكما هو ملاحظ الممارسات المقترحة ليست ممارسات مستحدثة أو غير معروفة بالمرة، وإنما هي تمثل إعادة توظيف للممارسات المتعارف عليها بتركيز وهدف مختلف. (Taschner and Charifzadeh 2020).
- أظهر تحليل العلاقات غير المباشرة بين ممارسات المحاسبة الإدارية وكل من أداء إدارة مخاطر سلاسل الإمداد والأداء المالي وغير المالي للشركة أن ممارسات المحاسبة الإدارية المرتبطة بإدارة مخاطر الإمداد تؤثر على مدي نجاح الشركة في التخفيف من الآثار السلبية للمخاطر (أداء إدارة المخاطر) وخفض التكلفة ومن ثم تحسين الأداء المالي للشركة تأثيرًا مباشرًا، بينما تؤثر على الأداء غير المالي للشركة مثل رضا العملاء (CS)، جودة المنتج (PQ) والمركز التنافسي (CP).
- تأثيرًا غير مباشر، وترجع الباحثة تلك النتيجة إلى أنه مازال التركيز لدى الشركات أثناء ارتفاع مخاطر سلاسل الإمداد منصبا على خفض تكاليف أعطال سلاسل الإمداد أكثر من التركيز على رفع مستوى رضا العملاء وجودة

المنتج وتحسين المركز التنافسي للشركة.

- يمكن أن يتم تطوير تحليل العلاقة بين ممارسات المحاسبة الإدارية ومخاطر سلاسل الإمداد في قطاعات اقتصادية أو بيئية مختلفة في البحوث المستقبلية بهدف التحقق من دور آليات أو ممارسات المحاسبة الإدارية في إدارة مخاطر سلاسل الإمداد في تخفيف الآثار السلبية لتلك المخاطر على أداء الشركات.

حدود الدراسة

- أولاً، تم اختيار العينة من القطاع الصناعي لأنه الأسرع نموًا في السعودية. يساهم القطاع الصناعي بحوالي 33% من الناتج المحلي الإجمالي، كما ازدادت الصادرات غير النفطية من منتجات الشركات الصناعية 37% خلال عام 2021.
- ثانيًا، تشارك الشركات في القطاعات المختارة في ترتيبات تعاونية في سلاسل مع الموردين والعملاء؛ أي إشراك الموردين والمنتجين والموزعين وتجار الجملة وتجار التجزئة في «سلاسل التوريد».
- ثالثًا، تم استبعاد الشركات المالية من التحليل نظرا لطبيعتها المغايرة لموضوع الدراسة.

مراجع

أولاً- مراجع باللغة العربية

- البتانوني، علاء محمد. (2015). «تأثير الربط والتكامل بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وإدارة التكاليف الاستراتيجية على دعم القدرة التنافسية لمنشآت الأعمال الصناعية»، **مجلة المحاسبة والمراجعة**، العدد 2، مجلد 12.
- حبيشي، نهي عصام على حسن. (2021). «تقييم استخدام إدارة المخاطر في المحاسبة الإدارية الحديثة بهدف إدارة تكلفة سلسلة القيمة: دراسة تطبيقية»، **مجلة البحوث المالية والتجارية**، العدد 3، مجلد 22.

ثانيًا -مراجع باللغة الأجنبية

- Abdel-Kader, M. & Luther, R. (2006). "IFAC's conception of the evolution of management accounting", **Advances in Management Accounting**, 15, 229-247.
- Atik A. & Kovacevic I. (2020). "Implications of sustainable supply chain management literature to management accounting", **Eurasian Journal of Business and Management**, 8, (3), 205-219
- Bhimani, A. & Bromwich, M. (2010). **Management Accounting: Retrospect and Prospect**. London: CIMA.
- Boone, C. A.; Craighead, C. W. & Hanna, J. B. (2007). "Postponement: An evolving supply chain concept", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 37 (8), 591-611.
- Burns, J. & Vaivio, J. (2001). "Management accounting change", **Management Accounting Research**, 12, 389-402.
- Cadez, S. & Guilding, C. (2008). "An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting", **Accounting, Organizations and Society**, 33, 836-863.
- Cagliano, R.; Caniato, F. & Spina, G. (2006). "The linkage between supply chain integration and manufacturing improvement programmes", **International Journal of Operations & Production Management**, 26 (3/4), 282-299.
- Caglio, A. & Ditillo, A. (2012). "Opening the black box of management accounting information exchanges in buyer-supplier relationships", **Management Accounting Research**, 23, 61- 78.
- Chan, F. T. S. & Qi, H. J. (2003). "An innovative performance measurement method for supply chain management", **Supply Chain Management**, 8 (3), 209- 223.
- Chan, F. T. S.; Qi, H. J.; Chan, H. K.; Lau, H. C. W. & Ip, R. W. L. (2003). "A conceptual model of performance measurement for supply chains", **Management Decision**, 41(7), 635-642.
- Chow, W. S.; Madu, C. N.; Kuei, C. H.; Lu, M. H.; Lin, C. & Tseng, H. (2008). "Supply chain management in the US and Taiwan: An empirical study", **Omega**, 36, 665-679.
- Ellram, L. M. (2006). "The implementation of target costing in the United States: Theory versus practice", **Journal of Supply Chain Management**, 42 (1), 13-26.
- Ellram, L. M.; Tate, W. L. & Petersen, K. J. (2013). "Offshoring and Reshoring: An Update on the Manufacturing Location Decision", **Journal of Supply Chain Management**, 49, 14- 22.
- Fabbe-Costes, N. & Jahre, M. (2007). "Supply chain integration improves performance: The Emperor's new suit?", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, 37 (10), 835-855.

- Fawcett, S. E.; Osterhaus, P.; Magnan, G. M.; Brau, J. C. & McCarter, M. W. (2007). "Information sharing and supply chain performance: The role of connectivity and willingness", **Supply Chain Management: An International Journal**, 12 (5), 358-368.
- Flynn, B. B.; Huo, B. & Zhao, X. (2010). "The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach", **Journal of Operation Management**, 28, 58-71.
- Fullerton, R. R.; Kennedy, F. A. & Widener, S. K. (2014). "Lean manufacturing and firm performance: The incremental contribution of lean management accounting practices", **Journal of Operations Management**, 32 (7-8), 414-428.
- Fynes, B.; de Burca, S. & Mangan, J. (2008). "The effect of relationship characteristics on relationship quality and performance", **International Journal of Production Economics**, 111, 56-69.
- Gaudenzi, B. & Borghesi, A. (2006). "Managing risks in the supply chain using the AHP method", **The International Journal of Logistics Management**, 17 (1), 114-136
- Gladh K. & Lindqvist K. (2019). "Risk and cost assessment in supply chain decision making Developing a tool with analytical hierarchy methodology", **Civilingenjör, Industriell Ekonomi**.
- Gerdin, J. & Greve, J. (2004). "Forms of contingency fit in management accounting research: A critical review", **Accounting, Organizations & Society**, 29, 303-326.
- Gomm. M. L. (2010). "Supply chain finance: Applying finance theory to supply chain management to enhance finance in supply chains", **International Journal of Logistics: Research & Applications**, 13 (2), 133-42.
- Grant, D. B. (2004). "UK and US management styles in logistics: Different strokes for different folks?", **International Journal of Logistics: Research and Applications**, 7 (3), 181-197.
- Grant, D. B. (2005). "The transaction relationship dichotomy in logistics and supply chain management", **Supply Chain Forum: An International Journal**, 6 (2), 38-48.
- Grant, D. B. (2012). **Logistics Management**. Harlow UK: Pearson
- Grant, D. B.; Lambert, D. M.; Stock, J. R. & Ellram, L. M. (2006). **Fundamentals of Logistics Management** (European Edition), Maidenhead UK: McGraw-Hill.
- Gunasekaran, A.; Hong, P. & Fujimoto, T. (2014). "Editorial: Building supply chain system capabilities in the age of global complexity: Emerging theories and practices", **International Journal of Production Economics**, 147, 189-197.
- Gurtu A. & Johny J. (2021). "Supply Chain Risk Management: Literature Review", **Risks**, 9 (1), 16; https://doi.org/10.3390/risks9010016
- Hair, J. F.; Sarstedt, M.; Ringle, C. M. & Mena, J. A. (2012). "An assessment of the use of partial least squares structural equation modelling in marketing", **Journal of the Academy of Marketing Science**, 40, 414-433.
- Hald, K. S. & Thrane, S. (2015). "Management accounting and supply chain strategy", **The 1st International Competitiveness Management Conference**, Frederiksberg, Denmark
- Halldórsson, Á.; Hsuan, J. & Kotzab, H. (2015). "Complementary theories to supply chain management revisited: From borrowing theories to theorizing", **Supply Chain Management: An International Journal**, 20 (6), 574-586.
- Heckmann I.; Comes T. & Nickel S. (2015). "A critical review on supply chain risk: Definition, measure and modeling, **Omega**, 52, (C), 119-132
- Ho, W.; Zheng T.; Yildiz, H. & Talluri, S. (2015). "Supply chain risk management: a literature review", **International Journal of Production Research**, Vol. 53, No. 16, 5031-5069.

- Hoque, Z. (2004). "A contingency model of the association between strategy, environmental uncertainty and performance measurement: impact on organizational performance", **International Business Review**, 13 (4), 485–502.
- Hoque, Z. & James, W. (2000). "Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organization performance", **Journal of Management Accounting Research**, 12, 1-17.
- Howard, M.; Wu, Z.; Caldwell, N.; Jia, F. & König, C. (2016). "Performance-based contracting in the defence industry: Exploring triadic dynamics between government, OEMs and suppliers", **Industrial Marketing Management**, 59, 63-75.
- Islam, J. & Hu, H. (2012). "A review of literature on contingency theory in managerial accounting", **African Journal of Business Management**, 6 (15), 5159-5164.
- Jamal, N. M.; Tayles M. & Grant D. B. (2019). "Investigating The Relationship Between Supply Chain Management And Management Accounting Practices", **Journal of Supply Chain Management: Research & Practice**, Vol. 13, No. 2.
- Kajüter, P. & Kulmala, H. I. (2005). "Open-book accounting in networks: potential achievements and reasons for failures", **Management Accounting Research**, 16, 179-204.
- Kotzab, H.; Teller, C.; Grant, D. B. & Friis, A. (2015). "Supply chain management resources, capabilities and execution", **Production Planning & Control**, 26 (7), 525-542.
- Kouvelis, P.; Chambers, C. & Wang, H. (2006). "Supply chain management research and production and operations management: Review, trends and opportunities", **Production and Operations Management**, 15 (3), 449-469. https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2006.tb00257.x
- Langfield-Smith, K. & Smith, D. (2003). "Management controls systems and trust in outsourcing relationships", **Management Accounting Research**, 14, 281-307.
- Lee, C. W.; Kwon, I. K. G. & Severance, D. (2007). "Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration and customer", **Supply Chain Management: An International Journal**, 12 (6), 444-452.
- Li, S.; Ragu-Nathan, B.; Ragu-Nathan, T. S. & Rao, S. S. (2006). "The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance", **Omega**, 34, 107-124.
- Longinidis, P., & Georgiadis, M.C. (2011). Integration of financial statement analysis of supply chain networks under demand uncertainty. International **Journal of Production Economics**, 129, 262-276.
- Ma, Y., & Tayles, M. (2009). On the Emergence of Strategic Management Accounting: an Institutional Perspective. **Accounting and Business Research**, 39(5), 473-495.
- Masoumi A. H.; Yu M. and Nagurney A., (2012). "A supply chain generalized network oligopoly model for pharmaceuticals under brand differentiation and perishability, Transportation Research Part E", **Logistics and Transportation Review**, 48, (4), 762-780
- Menachof, D. & Grant, D. B. (2016). "Does the concept of 'nearporting' provide a pathway to better logistics sustainability?", **Journal of Supply Chain Management: Research & Practice**, 10 (1), 1-11.
- Petterson, A. L.; Segerstedt, A. (2013). "Measuring supply chain cost", **International Journal of Production Economics**, 143, 357-363.
- Potter, A.; Towill, D. & Christopher, M. (2015). "Evolution of the migratory supply chain model", **Supply Chain Management: An International Journal**, 20 (6), 603-612. https://procurement-mag.com/risk-management/efficio-5-impacts-of-russia-ukraine-on-global-supply-chain

- Purvis, L.; Gosling, J. & Naim, M. M. (2014). "The development of a lean, agile and leagile supply network taxonomy based on differing types of flexibility", **International Journal of Production Economics**, 151, 100-111.
- Ramos, M. M. (2004). "Interaction between management accounting and supply chain management", **Supply Chain Management: An International Journal**, 9 (2), 134-138.
- Romano, P. & Formentini, M. (2012). "Designing and implementing open-book accounting in buyer-supplier dyads: A framework for supplier section and motivation", **International Journal of Production Economics**, 137, 68-83.
- Rong A.; Akkerman R. & Grunow, M. (2011). "An optimization approach for managing fresh food quality throughout the supply chain", **International Journal of Production Economics**, 131, (1), 421-429.
- Schulze, M.; Seuring, S. & Ewering, C. (2012). "Applying activity-based costing in a supply chain environment", **International Journal of Production Economics**, 135, 716-725.
- Shaw, S.; Grant, D. B. & Mangan, J. (2010). "Developing environmental supply chain performance measures", **Benchmarking: An International Journal**, 17, (3), 320-339.
- Soltan, H. & Mostafa, S. (2015). "Lean and agile performance framework for manufacturing enterprises", **Procedia Manufacturing**, 2, 476-484.
- Swanson, D.; Goel, L.; Francisco, K. & Stock, J. (2018). "An analysis of supply chain management research by topic", **Supply Chain Management: An International Journal**, 12 (3), 110-116.
- https://reciprocity.com/resources/what-is-supply-chain-risk-management/
- Tang, C. S. (2006). "Perspectives in Supply Chain Risk Management", **International Journal of Production Economics**, 103, 451-488. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2005.12.006
- Tummala, R. & Schoenherr, T. (2011) "Assessing and managing risks using the supply chain risk management process (SCRMP)", **Supply Chain Management**, 16, 474-483. https://doi.org/10.1108/13598541111171165
- Taschner A. & Charifzadeh, M. (2020). "Challenges in supply chain management and supply chain management accounting", In: **Management Accounting in Supply Chains** (pp.39-70).
- Tate, W. L.; Bals, L. & Ellram, L. (eds.) (2018). **Supply chain finance: Risk management, resilience and supplier management**. London: Kogan

The Implications of the Russian-Ukrainian Conflict Crisis On Management Accounting Practices In Reducing the Supply Chains and Logistics Risks

Abeer M. M. Abdel Halim
Assistant Professor
Department of Business Information Systems
Faculty of Management Technology & Information Systems
Port Said University, Egypt

Associate Professor
Department of Accounting, Applied College
King Faisal University, KSA

ABSTRACT

The research aims to study the role of management accounting practices in supply chain risk management under the conditions of high risk and its impact on the companies' performance. The study is applied in Saudi context where a community of 210 companies were chosen from different economic sectors during the year 2021, those companies are selected in the fields of energy, basic materials, capital goods, and consumer goods, as they are characterized by large invested capital and the number of employees, so it is more likely that these companies have many risks management plans and business maps as well as multiple performance metrics.

Therefore, the study sample was determined in 82 companies, the data of the study was collected through electronic questionnaire forms sent via e-mail and social media platforms, where the final number of complete and usable responses was 149 questionnaires with an effective response rate of 74%.

A structural model was proposed to clarify the path of expected relationships between the independent and dependent variables illustrated in the hypotheses, testing the relationships between the variables presented using several statistical methods, the most important results extracted from the analysis were presented in the positive impact between the proposed management accounting practices for managing supply chain risks in integration with strategic management accounting practices on the performance of supply chain risk management and the overall performance of the company expressed in Financial and non-financial measures.

Keywords: *The Russian-Ukrainian Conflict, Management Accounting Practices, Supply Chain Risk Management, Corporate Performance.*