

العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة في ظل جائحة كورونا

د. نهى محمود أشرف محمد زيتون

مدرس بقسم الاقتصاد

د. خالد صبيح الهادي تهامي

مدرس إدارة الأعمال

كلية التجارة
جامعة الزقازيق
جمهورية مصر العربية

الملخص

تتطلب إدارة سلاسل التوريد المستدامة تحقيق التنسيق والتكامل بين عمليات المنظمة وتحقيق الموائمة الاستراتيجية عبر سلسلة التوريد بغرض تلبية احتياجات العملاء وتحقيق رضائهم، وتمثل عمليات المنظمة التي يجب أن تكون متناسقة ومتكاملة في: الإدارة البيئية الداخلية، والتصميم الصديق للبيئة، الشراء المستدام، التصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء واللوجستيات العكسية.

وفي ضوء أن المنافسة لم تصبح بين المنظمات منفردة فيما بينها، بل أصبحت بين سلاسل التوريد أيضاً، ومع التزايد المستمر لضرورة التركيز على المتطلبات المتغيرة للعملاء، فمن الضروري تبني عدد من الممارسات على مستوى سلاسل التوريد التي تساهم في تحسين أداء المنظمة وتساعد على تقليل تكاليف تشغيلها وزيادة حصتها السوقية، وحيث أن من القضايا المهمة في إدارة سلاسل التوريد هي الإدارة المتعلقة بالبيئة، حيث برزت إدارة سلاسل التوريد المستدامة كفلسفة حديثة تساعد المنظمة وشركاتها في سلاسل التوريد على تحقيق الأرباح وزيادة الحصة السوقية وذلك من خلال تقليل المخاطر والآثار البيئية مع تحسين الكفاءة البيئية

ونظراً لأن ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة تُعد من الأساليب التي يمكن أن تحسن مستوى أداء المنظمة معبراً عنه بالقيمة الاقتصادية المضافة، هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة (الإدارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة، والشراء المستدام، والتصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء، واللوجستيات العكسية) كمتغيرات مستقلة، والقيمة الاقتصادية المضافة كمتغير تابع.

وقدمت تطبيق الدراسة على عينة مكونة من 30 شركة من الشركات المدرجة بالبورصة المصرية، والتي تنتمي إلى قطاعات صناعية مختلفة، وذلك بإجمالي عدد مشاهدات 150 مشاهدة خلال الفترة الزمنية من 2016 إلى 2020، ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على دراسة تحليلية للقوائم المالية للشركات محل الدراسة للتعرف على التحسن أو التدهور في القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة بعد تطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، وكذلك المقابلات المتعمقة والتحليلية مع مديري بعض الإدارات بالشركات محل الدراسة.

تم تحليل البيانات التي تم جمعها باستخدام المقاييس الوصفية والتكرارات ومعامل الارتباط وتحليل الانحدار، وبعد إجراء الاختبارات الإحصائية تم التوصل إلى وجود تأثير إيجابي لتطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

الكلمات المفتاحية: سلاسل التوريد المستدامة، القيمة الاقتصادية المضافة، الشراء المستدام، التصنيع المستدام، اللوجستيات العكسية.

المقدمة

تزايد الاهتمام في الفترة الماضية بمفهوم سلاسل التوريد المستدامة وذلك تزامناً مع تزايد الاهتمام بالقضايا البيئية ودور المنظمات في تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة والاستجابة للضغوط الخارجية والداخلية لتحقيق مطالب أصحاب المصالح، حيث كان للاعتبارات التنافسية دور جوهري لدفع المنظمات لتبني ممارسات تهدف إلى الحفاظ على البيئة وإرضاء أصحاب المصالح سواء كانت إدارة المنظمة أو الحكومة أو العملاء أو الموردين أو المجتمع ككل، وذلك من خلال تحقيق مستوى أداء عالي من النواحي المالية والتشغيلية وكذلك البيئية بما يحقق قيمة اقتصادية مضافة للمنظمة (الرشدي، 2020؛ رشوان، 2021؛ سلطان، 2021).

وتتطلب إدارة سلاسل التوريد المستدامة تحقيق التنسيق والتكامل بين عمليات المنظمة وتحقيق الموائمة الاستراتيجية عبر سلسلة التوريد بغرض تلبية احتياجات العملاء وتحقيق رضائهم، وتتمثل عمليات المنظمة التي يجب أن تكون متناسقة ومتكاملة في: الإدارة البيئية الداخلية، والتصميم الصديق للبيئة، الشراء المستدام، التصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء واللوجستيات العكسية (سلطان، 2021).

وفي ضوء أن المنافسة لم تصبح بين المنظمات منفردة. فيما بينها، بل أصبحت بين سلاسل التوريد أيضاً، ومع التزايد المستمر لضرورة التركيز على المتطلبات المتغيرة للعملاء، فمن الضروري تبني عدد من الممارسات على مستوى سلاسل التوريد التي تساهم في تحسين أداء المنظمة وتساعد على تقليل تكاليف تشغيلها وزيادة حصتها السوقية وحيث أن من القضايا المهمة في إدارة سلاسل التوريد هي الإدارة المتعلقة بالبيئة، حيث برزت إدارة سلاسل التوريد المستدامة كفلسفة حديثة تساعد المنظمة وشركاتها في سلاسل التوريد على تحقيق الأرباح وزيادة الحصة السوقية وذلك من خلال تقليل المخاطر والآثار البيئية مع تحسين الكفاءة البيئية (Aslam & Kharram, 2019) (Bauh & Jin, 2019).

ونظراً لأن ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة تعد من الأساليب التي يمكن أن تحسن مستوى أداء المنظمة معبراً عنه بالقيمة الاقتصادية المضافة، فسوف يتم التركيز عليها في البحث الحالي، خصوصاً أنه مازال هناك تباين في نتائج الدراسات فيما يتعلق بتأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على أداء المنظمة، لذا يسعى البحث الحالي للتعرف على تأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

الخلفية النظرية ومراجعة الدراسات السابقة

سلاسل التوريد المستدامة

تعرف سلاسل التوريد بأنها مجموعة من أنشطة إضافة القيم التي تربط بين موردي الشركة وعملائها، أي أنها مجموعة من الأنشطة والعلاقات التعاونية التي تربط الشركات ببعضها البعض في عملية خلق القيمة من أجل تزويد العميل النهائي بمزيج من المنتجات أو الخدمات ذات القيمة المناسبة (إبراهيم، 2019؛ Hong & Guo, 2019) وفي ضوء التدهور البيئي وزيادة الوعي بضرورة حماية البيئة بالإضافة إلى الضغوط التي تمارسها الهيئات الرقابية والعملاء والمنافسون ووسائل الإعلام والمجتمعات العالمية والمنظمات غير الحكومية، بدأت تدرك المنظمات أنه لا يكفي تحسين الكفاءة داخل المنظمة وحدها، إنما يجب تحسين كفاءة سلسلة التوريد بأكملها وإدماج الإجراءات المتصلة بالبيئة والتركيز على جعل سلاسل توريدهم صديقة للبيئة بدءاً من تصميم المنتج وانتهاءً باللوجستيات العكسية (Irfan et al., 2019).

أ- مفهوم سلسلة التوريد المستدامة:

تعدد المصطلحات التي أطلقها الباحثون (Omor et al., 2019; Zigbo, 2020) حول مفهوم إدارة سلسلة التوريد المستدامة، مثل سلسلة التوريد الخضراء، وسلسلة الإمداد البيئي، وسلسلة التوريد المتكاملة، وسلسلة التوريد الأخلاقية، وعلى الرغم من كل هذه الاختلافات في المسميات، اتضح أن إدارة سلسلة التوريد المستدامة هي امتداد لسلسلة التوريد الخضراء من خلال توسيع البعد البيئي والاقتصادي والاجتماعي، كما اشتركت جميع المصطلحات في محاولة معالجة المخاوف البيئية والاجتماعية من خلال إدارة سلسلة التوريد مع الحفاظ على الفوائد الاقتصادية، فالمسعى الأعم والأحدث هو «إدارة سلسلة التوريد المستدامة»، ويتمثل نموذج سلسلة التوريد المستدامة في مجموعة من المبادرات داخل سلسلة التوريد التي تهدف إلى الحد من التأثير البيئي وتحسين الحالة الاجتماعية لمختلف أطراف السلسلة مع تعزيز الابتكار وكفاءة الموارد وتحسين سمعة المنظمة وحصة السوق وكذلك قيمة المنظمة (Yildiz & sezen, 2019)، وتوجد عدة تعريفات للإدارة سلسلة التوريد منها:

تم تعريفها من خلال (Chen et al., 2017) بأنها التخطيط والتحكم في تدفق المواد والمعلومات، وكذلك الأنشطة اللوجستية ليس فقط داخليًا، ولكن أيضًا خارجيًا بين المنظمات، وهذا ما أكدته دراسة (Hong et al., 2019) حيث عرف إدارة سلاسل التوريد المستدامة بأنها الممارسات الداخلية والخارجية للمنظمة التي يتم ممارستها من أجل جعل سلسلة التوريد أكثر استدامه من حيث مراعاة أبعاد الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، كما عرفها (إبراهيم، 2019) على أنها الاستراتيجية المعاصرة التي تشمل الممارسات التي تقلل أو تزيل الآثار الضارة بيئيًا عبر سلاسل التوريد بأكملها، وتغطي جميع مراحل سلاسل التوريد من تصميم المنتج والحصول على المواد الخام، وعمليات التصنيع لتلك المواد، وانتهاءً إلى تسليم المنتج النهائي إلى المستهلك، وتحويلها إلى سلاسل صديقة للبيئة من أجل حماية البيئة والمستفيدين وتحسين إدارة المنظمة.

كما عرفها (أبو عليم، 2018) بأنها المنطق البيئي المتكامل في إدارة سلسلة التوريد حيث تندمج الجوانب الصديقة للبيئة في ممارسات سلسلة التوريد التقليدية من أجل جعل جميع عمليات سلسلة التوريد مواتية بيئيًا. وذلك يتفق مع تعريف (Setyadi, 2019) بأنها الاستراتيجية التي تؤدي إلى أدنى حد من الآثار السلبية على البيئة، وتشمل أفضل الممارسات التي تقلل أو تزيل انبعاثات الكربون عبر سلسلة التوريد بأكملها، من مصادر المنتجات والخدمات من خلال التصميم والإنتاج والتوزيع والتسليم، وأخيرًا التخلص الأمثل من المنتج في نهاية فترة حياته.

وبناء على ما تقدم يمكن أن يعرفها الباحث بأنها الاستراتيجية التي تشمل مجموعة من الممارسات (الإدارة البيئية الداخلية، والتصميم الصديق للبيئة، والشراء المستدام، والتصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء، واللوجستيات العكسية) التي تزيل الآثار الضارة بيئيًا مما يعطي المنظمة فرصة لتأمين جميع مراحل التصنيع والبيع لديها لخلق ميزة تنافسية تميزها عن غيرها، وترجم في انخفاض تكاليف تشغيلها وزيادة إيراداتها مما يخلق لها قيمة اقتصادية مضافة.

ممارسات سلاسل التوريد المستدامة

أصبح من الضروري للمنظمات أن تتميز في أدائها من خلال الارتقاء بالإنتاجية ومستوى جودة منتجاتها، وذلك سوف يحدث من خلال اتباع العديد من الممارسات الإدارية الحديثة، والتي من أهمها ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، والتي تركز على الاهتمام برغبات العملاء وتحقيق أهداف المنظمة مع الحفاظ على البيئة، والتي تتضمن (رشوان، 2021؛ سلطان، 2021؛ الرشيدى، 2020؛ محمد، 2021؛ Ozigbo, 2020؛ Omar, et al., 2019):

1- الإدارة البيئية الداخلية

تمثل تقديم كل أنواع الدعم والالتزام من جانب مديري الإدارة العليا والوسطى من أجل نجاح تنفيذ ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، وتحقيق الاستدامة البيئية باعتبارها ضرورة تنظيمية وتتضمن الإدارة الداخلية مجموعة من الممارسات أهمها (أبو خشبه، 2019؛ Chu et al., 2017):

- التزام الإدارة العليا بتشجيع وتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة.
- دعم مديرو الإدارة الوسطى ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على مستوى إدارتهم.
- سعي المنظمة لتحقيق الجودة الشاملة في إدارتها للبيئة.
- استخدام المنظمة برامج الالتزام والمراجعة البيئية لتحقيق أداء بيئي أفضل.

2- التصميم الصديق للبيئة (التصميم المستدام)

يشير التصميم المستدام إلى مجموعة متنوعة من عمليات التصميم التي تهدف إلى الحد من التأثير الضار للمنتج على البيئة، أي يركز على تحديد الصفات والخصائص والأشكال ذات الطابع البيئي الخاص بالمنتج في شكل يعكس مدى التزام المنظمة بتلبية حاجات ورغبات العملاء بجانب تقليل الآثار السلبية على البيئة ويتضمن التصميم المستدام مجموعة من الممارسات أهمها (إبراهيم، 2019؛ Agyabeng et al., 2020):

- تصميم المنتجات من أجل كفاءة استخدام الخامات والحد من استهلاك المواد والطاقة.
- تصميم المنتجات القابلة لإعادة الاستخدام أو لإعادة التصنيع.
- تصميم المنتجات للحد من التأثيرات البيئية للمنتج خلال دورة حياته.

- تصميم المنتجات التي تدعم عمليات الصيانة.
- تصميم المنتجات لتلبية اللوائح والقوانين البيئية ومعايير السلامة.
- تصميم المنتجات بشكل يساعد على سهولة استخدامها وإصلاحها بشكل يزيد من كفاءتها.
- تصميم المنتجات بشكل يساعد على سهولة التركيب بأقل تكلفة ممكنة.

3- الشراء المستدام

هو عمليات الشراء التي تتم من قبل المنظمة ضمن شروط صديقة للبيئة للحصول على مواد لها أقل تأثير سلبي ممكن على البيئة، وذات دورة حياة أطول من مثيلاتها من المواد غير الصديقة للبيئة (أبو عليم، 2018)، (Hong & Ding, 2019) ويتضمن الشراء المستدام مجموعة من الممارسات، أهمها:

- اختيار الموردين مع الأخذ في الاعتبار المعايير البيئية.
- مطالبة الموردين بتوفير معلومات عن مجالاتهم وأنشطتهم البيئية.
- شراء المواد الخام الصديقة للبيئة التي لا تحتوي على مواد غير مرغوبة.
- شراء المواد ذات العلامات البيئية.

4- التصنيع المستدام

يقصد به خلق منتجات مصنعة تستخدم العمليات التي تقلل إلى أدنى حد الآثار البيئية السلبية وتحافظ على الطاقة والمواد الطبيعية، تكون آمنة للعاملين والمجتمعات والمستهلكين ومريحة اقتصاديًا (Abdul Rashide et al., 2017)، أي أن التصنيع المستدام ينطوي على الإنتاج الواعي بيئيًا للمنتج بهدف تقليل تأثيراته البيئية السلبية، من خلال ترشيد استهلاك المواد الأولية المستخدمة في الإنتاج والمحافظة على الطاقة عن طريق صيانة الآلات ومعدات التصنيع واستخدام المصادر البديلة للطاقة، ويتضمن التصنيع المستدام مجموعة من الممارسات، أهمها (سلطان، 2021؛ Hong & Guo, 2019):-

- تحسين عملية التصنيع للحد من النفايات.
- تحسين عمليات التصنيع للحد من الإفراط في استخدام المياه.
- تحسين عملية التصنيع للحد من الضوضاء.
- الحد من النفايات السائلة والحوادث.

5- التعاون مع العملاء

ويشير التعاون مع العملاء إلى عملية متبادلة منهجية متكاملة مع جميع الأطراف بهدف التأثير على العملاء بطريقة تدفعهم نحو الطلب على المنتجات التي لا تضر بالبيئة ولا تضر بصحته من خلال تعديل سلوك المستهلك بحيث يحقق هدف الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية (أبو عليم، 2018؛ Setyodi, 2019).

ويتضمن التعاون مع العملاء مجموعة من الممارسات، أهمها (الرشيدي، 2020؛ Srimarut & Mekhun, 2020):

- إتاحة المنتجات ذات العلامات البيئية للعملاء وتعريفهم بها.
- الاعتماد على التغليف ذو التأثير المحدود على البيئة.
- توفير معلومات للمستهلكين عن أساليب الإنتاج.
- استخدام وسائل نقل صديقة للبيئة لنقل المنتجات وموفرة للطاقة.
- تعاون المنظمة مع العملاء في تصميم منتجات صديقة للبيئة.

6- اللوجستيات العكسية

تعتبر اللوجستيات العكسية من الممارسات الهامة في سلاسل التوريد المستدامة، حيث تسعى المنظمة من خلال تلك الممارسة إلى حماية البيئة من التلوث من خلال العناصر غير المستخدمة أو تعظيم قيمة العناصر غير المستخدمة وتقليل التكلفة (Das, 2018)، (التيبي، 2018)، ويمكن تعريف اللوجستيات العكسية بأنها عملية تخطيط وتنفيذ ومراقبة

التدفق الكفاء والفعال من حيث التكلفة للمواد المتقدمة من نقطة الاستهلاك إلى نقطة المنشأ لغرض استعادة القيمة أو التخلص السليم (Srimarut & Mekhun, 2020).

وتتضمن اللوجستيات العكسية بعض الممارسات أهمها:

- تقوم المنظمة ببيع المخزون الفائض من المنتجات والخامات.
- تقوم المنظمة ببيع التالف ومخلفات الإنتاج.
- تقوم المنظمة ببيع المعدات والآلات الفائضة من احتياجات التشغيل.
- توفير المنظمة وسائل لتجميع المنتجات المستهلكة من العملاء.
- قيام المنظمة بإعادة تدوير المنتجات المستهلكة.
- قيام المنظمة بإصلاح المنتجات المعيبة أو التالفة.
- قيام المنظمة باستخدام القطع والمواد من المنتجات التالفة والمسترجعة.

القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة

يعتبر مؤشر القيمة الاقتصادية من أكثر مؤشرات الأداء ارتباطاً بتحقيق وتعظيم ثروة الملاك، حيث أنه يوفر المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات الاستثمارية على أساس سليم، وذلك لأنه مقياس شامل يستهدف تقييم كفاءة أداء المنظمة في تحقيق أرباح اقتصادية صافية تتجاوز رأس المال المستثمر (المصاروة، 2018).

ويعتبر مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (Economic Value Added) من أهم المقاييس للقيمة الاقتصادية ويعرف مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) على أنه مقياس أداء مالي عبارة عن الدخل التشغيلي المعدل مطروحاً منه تكلفة رأس المال. ويعبر الفرض الرئيس لمقياس القيمة الاقتصادية المضافة عن أن المديرين يضيفون قيمة للمنشأة عندما تزيد الأرباح المحققة عن تكلفة رأس المال (العبد، 2015).

ب- مفهوم القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)

لقد تعددت تعريفات القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، فقد عرفها (الجبالي، 2019) على أنها الفرق بين صافي ربح التشغيل المعدل بعد الضريبة وتكلفه رأس المال المملوك كما عرفها (العبد، 2015) على أنها مقياس محاسبي لأداء التشغيل الجاري وهو يمثل الدخل المتبقي بعد حصول المستثمرين على الحد الأدنى من العائد المطلوب الذي يعرضهم عن المخاطر التي يواجهونها نتيجة استثمار أموالهم في المنظمة، كما عرفها (توفيق، 2010) بأنها الفرق بين صافي الربح التشغيلي المعدل بعد خصم الضرائب وتكلفة رأس المال المملوك والمقترض، في حين عرفها (الدواشرة، 2006) بأنها عبارة عن القيمة الدفترية الاقتصادية لرأس المال في بداية العام مضاعفاً إليها الفرق بين عوائد رأس المال وتكلفته. ووفقاً لما سبق ذكره فإن مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة هو الربح الاقتصادي الحقيقي الذي يتضمن كل التكاليف بما فيها تكلفة رأس المال.

ج- صور القيمة الاقتصادية المضافة (EVA):

توجد عدة أنماط للقيمة الاقتصادية المضافة، والتي تعرف باسم صور القيمة الاقتصادية المضافة ويعتمد التمييز بين تلك الأنماط المختلفة على مجموعة التعديلات والتسويات التي تتم على القيمة الاقتصادية المضافة الأساسية (جويجان، 2015؛ حال، 2014).

- القيمة الاقتصادية المضافة الأساسية: وهي القيمة المحسوبة وفقاً للقوائم المالية المعدة على أساس المبادئ والمعايير المحاسبية المتعارف عليها بدون إجراء أية تعديلات عليها.
- القيمة الاقتصادية المضافة المنشورة: وهي القيمة المحسوبة على أساس إجراء التعديلات الملائمة على البيانات والمعلومات المحاسبية مع استخدام تكلفة لرأس المال لكل وحدة من وحدات المنظمة على حدة.
- القيمة الاقتصادية المضافة الملائمة للمنظمة: وهي القيمة الاقتصادية المضافة حسب التعديلات التي تراها إدارة المنظمة ملائمة لظروفها.

وتعتبر القيمة الاقتصادية المضافة الملائمة للمنظمة هي أفضل أنماط القيمة الاقتصادية الملائمة لما تعطيه للمنظمة من حرية في إجراء التعديلات التي تراها ملائمة لظروفها.

د- حساب القيمة الاقتصادية المضافة (EVA):

يعتمد مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة بصفة أساسية على الربح الناتج عن النشاط التشغيلي، حيث يتطلب حسابه إجراء بعض التعديلات على هذا الربح لكي يعكس أفضل صورة للأداء الاقتصادي للمنظمة، كما أنه يأخذ في الحسبان تكلفة رأس المال المملوك والمقترض، وذلك لتفادي وإصلاح بعض صور القصور في النموذج المحاسبي لقياس الأداء (عفيفي، 2014).

ويتم حساب القيمة الاقتصادية المضافة كما يلي:

- القيمة الاقتصادية المضافة
- صافي الربح التشغيلي بعد الضرائب + التسويات على الربح التشغيلي
- (المتوسط المرجح لمعدل تكلفة رأس المال × رأس المال المستثمر)
- أي أن القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)
- صافي الربح التشغيلي المعدل بعد الضرائب - تكلفة رأس المال المستثمر

تأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة

توصلت دراسات (محمد، 2021)، (سلطان، 2021)، (Omar & Janaradak, 2019)، (Ozigbo, 2020)، (Baah & Jin, 2019) إلى أن التزام المنظمة بتطبيق سلاسل التوريد المستدامة له دور في انخفاض تكلفة شراء المواد، وكذلك تخفيض تكلفة استهلاك الطاقة، وانخفاض تكلفة الغرامات التي تتحملها المنظمة عن الحوادث البيئية والمطالبات القانونية، لأن ممارسات سلاسل التوريد المستدامة تدعم تطبيق فلسفات التسويق الحديثة والتي من أهمها التوجه بالبُعد المجتمعي في التسويق، مما ينعكس على زيادة إيرادات المنظمة، وتقليل النفقات وتعزيز شهرة المنظمة في السوق مما يزيد من ربحيتها وبالتالي الاستخدام الأمثل لأصول المنظمة وهو ما يخلق قيمة اقتصادية مضافة للمنظمة.

بينما توصلت دراسة (Abdul-Rushid et al., 2017)، (الكنفاني، 2017)، (سلطان، 2019) إلى أن التزام المنظمة بسلاسل التوريد المستدامة سوف يترتب عليه زيادة تكاليف التشغيل وتكلفة تدريب الموارد البشرية بالمنظمة، وكذلك زيادة تكاليف شراء المواد الخام غير الضارة بالبيئة، مما يترتب عليه زيادة النفقات وانخفاض الإيرادات وهو ما يؤثر بالسلب على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

ونتيجة هذا التباين في نتائج الدراسات السابقة يسعى البحث الحالي إلى التحقق من تأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة في البيئة المصرية.

مراجعة الدراسات السابقة

حظي موضوع ممارسات سلاسل التوريد المستدامة باهتمام واسع في البحوث الأجنبية والعربية، وفيما يلي بعض الدراسات ذات العلاقة على النحو التالي:

هدفت دراسة (محمد، 2021) إلى معرفة العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء المستدام للمنظمة عند توسيط التسويق المستدام. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوي إيجابي بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدام والأداء المستدام لشركات تصنيع المواد الغذائية موضع التطبيق والتسويق المستدام، كما أوضحت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير معنوي إيجابي لممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة على كل من التسويق المستدام والأداء المستدام للمنظمة.

كما استهدفت دراسة (رشوان، 2021) التعرف على مدى أهمية تطبيق ممارسات التصنيع الخضراء وتكامل إدارة سلسلة التوريد الخضراء باعتبارهم من الأنظمة الحديثة والمعاصرة، وما يعكسه تطبيق هذه الممارسات من آثار هامة

ونافعة للمنظمة متمثلة في تخفيض العيوب، وفي نفس الوقت تخفيض تكاليف تحقيق ذلك، والحد من استنزاف الموارد الطبيعية والتلوث البيئي، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لممارسات التصنيع الخضراء على الأداء المستدام في الشركات محل الدراسة، كما يؤثر متغير تكامل إدارة سلسلة التوريد الخضراء دور الوسيط في العلاقة بين ممارسات التصنيع الخضراء والأداء الاقتصادي المستدام، وكذلك دور وسيط في العلاقة بين ممارسات التصنيع الخضراء والأداء الاجتماعي المستدام، وعدم وجود دور معنوي لها في العلاقة بين ممارسات التصنيع الخضراء والأداء البيئي المستدام.

وفي سياق متصل هدفت دراسة (سلطان، 2021) إلى التعرف على تأثير التوافق بين شركاء سلسلة التوريد على تكامل عملية سلسلة التوريد لتحسين قدرات سلسلة التوريد وأداء المنظمة في شركات تجارة تجزئة الأغذية بالإسكندرية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية بين التوافق الفني والتوافق التشغيلي والتوافق الثقافي بين شركاء سلسلة التوريد على تكامل عملية سلسلة التوريد، وكذلك وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لتكامل عملية سلسلة التوريد على كل من قدرات سلسلة التوريد والأداء التشغيلي، وعدم وجود تأثير لتكامل عملية سلسلة التوريد على الأداء التنافسي، ووجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لقدرات سلسلة التوريد على كل من الأداء التشغيلي والأداء التنافسي.

في حين تسعي دراسة (الرشيد، 2020) إلى التعرف على دور ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط للعلاقة بين ضغوط الموردين والعملاء والأداء البيئي للمنظمة، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لضغوط الموردين والعملاء على تحسين الأداء البيئي للمنظمة في المنظمات الصناعية محل الدراسة، كما تؤدي ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء كمتغير وسيط دورًا معنويًا في العلاقة بين ضغوط الموردين والعملاء والأداء البيئي للمنظمة.

كما هدفت دراسة (Agyabeng et al., 2020) إلى التعرف على تأثير العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد الخضراء وممارسات التصنيع الأخضر في الشركات الصغيرة والمتوسطة على درجة استدامة أداء الشركة، وتوصلت الدراسة باستخدام أسلوب المربعات الصغرى ونمذجة المعادلة الهيكلية إلى أن ممارسات التصنيع الأخضر وممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء لهما تأثير إيجابي في تحسين الأداء المستدام كما أن ممارسات سلاسل التوريد الخضراء لها دور وسيط معنوي في العلاقة بين ممارسات التصنيع الأخضر ودرجة استدامة أداء الشركة.

بينما هدفت دراسة (Alzoubi et al., 2020) إلى دراسة العلاقة بين استراتيجيات سلاسل التوريد المستدامة والتعاون في سلاسل التوريد وتأثيرها على الأولويات التنافسية، وتوصلت الدراسة إلى أن الشراكة التعاونية داخل سلاسل التوريد لهم تأثير إيجابي على تعزيز وتدعيم الأولويات التنافسية.

وكذلك هدفت دراسة (Ozigbo, 2020) إلى التوصل إلى تأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدام على أداء منظمات التصنيع، واستعرضت الدراسة أيضاً تأثير الممارسات الاستباقية والمتجددة في تنفيذ إدارة سلسلة التوريد المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى أن الممارسات الاستباقية والمتجددة في تنفيذ إدارة سلاسل التوريد المستدامة لها تأثير إيجابي على سلاسل التوريد المستدامة.

كما استهدفت دراسة (Baah & Jin, 2019) التعرف على تأثير استدامة ممارسات سلاسل التوريد على أداء المنظمات في ظل وجود الميزة التنافسية كمتغير وسيط، وتوصلت الدراسة إلى أن استدامة ممارسات سلاسل التوريد تؤثر تأثير إيجابي على الميزة التنافسية والأداء التنظيمي.

وكذلك استهدفت دراسة (Errassafi et al., 2019) التوصل إلى تأثير تكامل ممارسات سلاسل التوريد على الأداء التشغيلي للمنظمات الصناعية والتأثير الوسيط للتكامل الداخلي على العلاقة بين التكامل الخارجي والأداء التشغيلي، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لمستوى التكامل بين العملاء والتكامل الداخلي وتكامل الموردين على الأداء التشغيلي في الشركات محل الدراسة.

كما قامت دراسة (Hong, et al., 2019) بدراسة تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة (التدفق المالي الأخضر، ونظام المعلومات والاتصالات الخضراء والخدمات اللوجستية الخضراء، والتصميم الأخضر، ممارسات تكامل سلسلة التوريد الخضراء بالمنشآت البحرية على الأداء الاقتصادي والبيئي والتشغيلي والاجتماعي المستدام، وتوصلت

الدراسة إلى أن ممارسات سلسلة التوريد المستدامة بالمنشآت البحرية تساهم بشكل غير مباشر في تحسين الأداء الاقتصادي والبيئي والتشغيلي والاجتماعي المستدام لتلك الشركات.

وكذلك قامت دراسة (أبو خشبة، 2019) بتحليل الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد في تحسين الأداء المالي والبيئي للمنظمة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين دوافع الاستفادة أو المصالح وممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة من ناحية وتلك الممارسات والأداء البيئي والمالي للمنظمة من ناحية أخرى.

كما هدفت دراسة (سلطان، 2019) إلى التعرف على تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء المنظمة في الشركات العاملة في قطاع البترول المصري، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير لكل من الإدارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة واستعادة الاستثمار على كل من الأداء البيئي والأداء التشغيلي، وعدم وجود تأثير لكل من الأداء البيئي والتصميم الصديق للبيئة والتعاون مع العملاء على الأداء التشغيلي، وكذلك وجود تأثير لكل من الإدارة البيئية الداخلية والتصميم الصديق للبيئة على الأداء الاقتصادي، وعدم وجود تأثير لكل من التعاون مع العملاء واستعادة الاستثمار على الأداء الاقتصادي.

كما سعت دراسة (إبراهيم، 2019) إلى تحديد ممارسات سلاسل التوريد الخضراء المطبقة فعلياً في منظمات الأعمال المصرية بصفة عامة، ومنظمات الأعمال بقطاع الخدمات والمنتجات الصناعية والسيارات بصفة خاصة، هذا إلى جانب التعرف على درجة تطبيق تلك الممارسات بالمنظمات محل الدراسة، وقياس درجة تأثير تطبيق تلك الممارسات على كل من الأداء المالي والأداء البيئي للمنظمات محل الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى أنه فيما يتعلق بتطبيق ممارسات التصميم الأخضر وممارسات الشراء الأخضر وممارسات التصنيع الأخضر، فقد أشار المديرون في الإدارة العليا والمتوسطة والإشرافية إلى أن ممارسات التصميم الأخضر والشراء الأخضر والتصنيع الأخضر في مرحلة أولية من التطبيق، أما فيما يتعلق بتطبيق ممارسات التسويق الأخضر، فقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن مدير الإدارة العليا أشاروا إلى أن ممارسات التسويق الأخضر في المرحلة المتوسطة من التطبيق، أما فيما يتعلق بتطبيق ممارسات اللوجستيات العكسية، فقد أشار المديرون في الإدارة العليا والوسطى والإشرافية أيضاً إلى أن الممارسات اللوجستية في مرحلة التخطيط النهائية وبصدد التطبيق.

أما دراسة (Aslam et al., 2019) حاولت التوصل إلى تأثير تطبيق ممارسات سلاسل التوريد الخضراء على تحديد صورة العلامة التجارية للشركة المطبقة لتلك الممارسات والمتمثلة في الشراء الأخضر وتعاون العملاء والاتصالات الخضراء والتصميم الصديق للبيئة وإدارة البيئة الداخلية واستعادة الاستثمار، والتي أكدت نتائج الدراسة على تأثير الأنشطة الصديقة للبيئة والمخزون وسلسلة التوريد الخضراء والبيئة الداخلية وتعاون العملاء على صورة الشركة الذهنية.

كما استهدفت دراسة (Omar & Jaharadak, 2019) تقييم العلاقة بين خمسة ممارسات لإدارة سلسلة التوريد الخضراء (ممارسات الشراء الأخضر، وسلسلة التوريد الخضراء، وممارسات التصميم الصديق للبيئة، وممارسات التعاون مع العملاء، وممارسات الإدارة البيئية الداخلية، وممارسات إعادة الاستثمار) على أداء المنظمة، والمنافع الاقتصادية والتكاليف الاقتصادية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء بطرق مختلف على الأبعاد المختلفة للإدارة في الصناعات المختلفة، حيث توصلت الدراسة إلى أن ممارسات الإدارة البيئية الداخلية تؤثر تأثيراً إيجابياً على الأبعاد الثلاثة للإدارة (الأداء البيئي، والمنافع الاقتصادية، والتكاليف الاقتصادية) وكذلك تؤثر كلاً من ممارسات البيئة الداخلية وممارسات الشراء الأخضر بشكل كبير على المنافع الاقتصادية.

في حين حاولت دراسة (Setyadi, 2019) التعرف على العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد الخضراء وبين الأداء بأبعاده الثلاثة (الأداء البيئي، والاقتصادي، والتشغيلي). وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط إيجابي بين الإدارة البيئية الداخلية وكل من الشراء الأخضر والتعاون مع العملاء، وإعادة الاستثمار والتصميم الصديق للبيئة، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط متوسط بين ممارسات سلاسل التوريد الخضراء والأداء الاقتصادي والتشغيلي.

كما هدفت دراسة (أبو خشبة، 2018) إلى: معرفة تأثير ضغوط أصحاب المصالح على ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء. ومعرفة تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء المنظمة بشكل إيجابي. وتحديد تأثير ضغوط أصحاب المصالح على أداء المنظمة.

وتوصلت الدراسة إلى:

1- وجود تأثير إيجابي لضغوط أصحاب المصالح الداخليين والخارجيين على تبني وتطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد بداية من عمليات التوريد والشراء وعمليات التصميم والتصنيع وانتهاءً بعمليات التوزيع وتسليم المنتجات الصديقة للبيئة إلى العميل المستهدف.

2- وجود تأثير إيجابي لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء المنظمة، حيث تتضح هذه العلاقة في تصميم وتنفيذ سياسة التوريد والتصميم والتصنيع والتوزيع بشكل يحقق تحسينات في الأداء التشغيلي والبيئي وينعكس ذلك على تحسين سمعة المنظمة، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج مالية.

كما هدفت دراسة (شاهين، 2018) إلى تقييم تأثير الممارسات الخضراء لسلاسل الإمداد على استدامتها في ظل مشاركة المعلومات بين أطرافها كمتغير وسيط تفاعلي في هذه العلاقة وتطبيق أسلوب التحليل العاملي والانحدار الخطي التدريجي توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تأثير طردية معنوية للممارسات الخضراء في العلاقة مع المستهلكين، والممارسات الخضراء الداخلية، والممارسات الخضراء في العلاقة مع الموردين، ومشاركة معلومات سلاسل الإمداد على استدامة سلاسل الإمداد.

كما هدفت دراسة (Abdul- Rashid et al., 2017) إلى قياس أثر ممارسات تصميم وتطوير المنتجات المستدامة وعملية التصنيع المستدام والإدارة الخضراء لسلسلة التوريد على أداء المنظمة المالي والاجتماعي والبيئي، وتوصلت الدراسة إلى أن تصميم وتطوير المنتجات الخضراء له تأثير إيجابي على الأداء البيئي، ولكن ليس له تأثير إيجابي على الأداء المالي والاجتماعي، وإن عملية التصنيع المستدام لها تأثير كبير على الأداء المالي والاجتماعي والبيئي.

وأخيراً هدفت دراسة (الكنفاني، 2017) إلى اختبار أثر تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد (الشراكة الاستراتيجية مع الموردين، وإدارة علاقات العملاء، ومستوى مشاركة المعلومات، وجودة المعلومات المتبادلية) على مؤشرات الأداء المالي (معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على الاستثمار، ومعدل العائد على المبيعات، ومعدل العائد على حقوق الملكية، ومعدل دوران الأصول، ونسبة المصاريف العمومية والإدارية للمبيعات، ومجمل الربح، وإنتاجية العاملين)، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير لتطبيق هذه الممارسات على أي مؤشر من مؤشرات الأداء المالي.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال مراجعة الدراسات السابقة اتضح للباحث وجود تباين في نتائج الدراسات السابقة فيما يتعلق بطبيعة العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة أو سلاسل التوريد الخضراء وأداء المنظمة. حيث أشارت بعض الدراسات إلى وجود علاقة إيجابية بين تلك الممارسات وأداء المنظمة وأشار البعض الآخر إلى وجود علاقات إيجابية بين بعض الممارسات وأداء المنظمة وعلاقات سلبية بين بعض الممارسات وأداء المنظمة، كما أشار البعض الآخر من الدراسات إلى عدم وجود علاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة وأداء المنظمة.

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة: من خلال استعراض الدراسات السابقة نجد أن موضوع الدراسة الحالية يُعد من الموضوعات الحديثة والتي ستتناول جانب جديد وهو علاقة ممارسات سلاسل التوريد المستدامة بتكاليف التشغيل وصافي الربح التشغيلي والحصة السوقية مما ينعكس على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

مشكلة الدراسة

نظراً لتزايد حدة المنافسة بين منظمات الأعمال محلياً وعالمياً، وجدت منظمات الأعمال نفسها مضطرة إلى تبني وتطبيق أدوات وآليات تساعد على مواجهة ظروف المنافسة الحالية وخاصة في ظل جائحة كورونا (COVID 19)، لذلك اتجهت منظمات الأعمال إلى تبني وتطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة لبناء علاقات استراتيجية مع مورديها وعملائها قائمة على الثقة والاتصالات الجيدة، وكذلك تحسين الوضع البيئي والاجتماعي والاقتصادي لها، حيث تأمل منظمات الأعمال إلى تحقيق عدة منافع من تبنيها لممارسات سلاسل التوريد المستدامة، مثل تحسين الأداء البيئي، وتحسين الصورة الذهنية للمنظمة ولمنتجاتها، ودعم دور المسؤولية الاجتماعية وزيادة الربحية وتقليل الفاقد وتخفيض تكلفة الوحدة المنتجة، وزيادة الحصة السوقية. (الرشيدي، 2020؛ رشوان، 2021؛ محمد، 2021)، ولكن هذه المنافع غير

مؤكدة ولا زالت محل جدل بين الباحثين، ويرجع ذلك إلى المخاطر الناجمة عن ضخامة الاستثمارات اللازمة لتبني مثل هذه الممارسات في الأجل القصير وظهور نتائجها في الأجل الطويل.

وبناء على ذلك يمكن تلخيص مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي:-

«هل يوجد تأثير لممارسات سلاسل التوريد المستدامة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة بالشركات محل الدراسة؟».

أهمية الدراسة

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من النقاط التالية:-

- 1- تناولها لموضوعاً معاصراً ومهماً، خاصة في ظل عصر تكنولوجيا الإنتاج واشتداد المنافسة العالمية، حيث تساعد هذه الدراسة على إلقاء الضوء على أهمية تطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة في ظل المتغيرات العالمية والتي من أهمها انتشار فيروس كورونا المستجد والذي يلقي العبء على الشركات في تحرى الحذر في كل مراحل الإنتاج ابتداءً من توريد المواد الخام حتى إيصال المنتج تام الصنع إلي العميل واستخدامه.
- 2- الحدائة النسبية لسلاسل التوريد المستدامة كمجال بحثي، وحاجتها للمزيد من الدراسات التي تثري فهمنا لطبيعتها وتأثيراتها المحتملة على أوجه الأداء المختلفة.
- 3- الإسهام العلمي للدراسة في تحديد طبيعة تأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 4- توفر هذه الدراسة للشركات إطاراً معرفياً يساعدها على إدارة الممارسات لسلاسل التوريد المستدامة الخاصة بها، وتقييم تأثير أثر تلك الممارسات على القيمة الاقتصادية المضافة لتلك الشركات.
- 5- تتطلب ممارسات سلاسل التوريد المستدامة استثمارات في مجالات متعددة، وتساعد هذه الدراسة على تقييم جدوى هذه الاستثمارات بالشركات محل الدراسة.

أهداف الدراسة

في ضوء طبيعة العلاقات الواجب اختبارها للكشف عن العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة، يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في: تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

وينبثق منه الأهداف الفرعية التالية:

- 1- تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 2- تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات التصميم الصديق للبيئة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 3- تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات الشراء المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 4- تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات التصنيع المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 5- تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات التعاون مع العملاء والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 6- تحديد طبيعة ومعنوية العلاقة بين ممارسات اللوجستيات العكسية والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

فروض الدراسة

تحقيقاً لأهداف الدراسة يتمثل الفرض الرئيس للدراسة في:

«من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة والقيمة الاقتصادية المضافة

للمنظمة».

وينبثق من هذا الفرض، الفروض الفرعية التالية:-

- 1- من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 2- من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات التصميم الصديق للبيئة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 3- من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات الشراء المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 4- من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات التصنيع المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 5- من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات التعاون مع العملاء والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.
- 6- من المتوقع وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات اللوجستيات العكسية والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

تصميم الدراسة

يتم تصميم البحث من خلال عرض نموذج البحث وتوصيف متغيرات البحث وكيفية قياسها، ثم تحديد مجتمع البحث وعينة البحث والقطاعات التي تنتمي إليها ومصادر جمع البيانات وحدود البحث، وذلك من خلال النقاط التالية:-

نموذج الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة (المتغير المستقل) والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة (المتغير التابع) وذلك للشركات المدرجة بسوق الأوراق المالية المصرية، والتي تلتزم بتطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة.

ويتمثل نموذج الدراسة في نموذج انحدار لاختبار العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة والقيمة الاقتصادية المضافة، كما يلي:

$$y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3 + B_4 X_4 + B_5 X_5 + B_6 X_6 + B_7 X_7 + B_8 X_8 + E$$

حيث أن:

- y: القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة (المتغير التابع). - B_0 : ثابت الانحدار
- $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6, B_7, B_8$: معاملات الانحدار للمتغيرات المستقلة
- X_1 : الإدارة الداخلية.
- X_2 : التصميم المستدام.
- X_3 : الشراء المستدام.
- X_4 : التصنيع المستدام.
- X_5 : التعاون مع العملاء.
- X_6 : اللوجستيات العكسية.
- X_7 : حجم الشركة.
- X_8 : المتوسط المرجح لمعدل تكلفة رأس المال.
- E: الخطأ العشوائي للنموذج.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

- 1- المتغير التابع: القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة:

ويتم قياسها من خلال المعادلة التالية:

$$\text{القيمة الاقتصادية المضافة} = \text{صافي الربح التشغيلي بعد الضرائب} + \text{التسويات على أرباح التشغيل} - (\text{رأس المال المستثمر} \times \text{المتوسط المرجح لمعدل تكلفة رأس المال})$$

- 2- المتغير المستقل:

ويتمثل في ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، وقد تم قياسه بعدة أبعاد تتمثل في (الإدارة البيئية الداخلية، والتصميم المستدام، والشراء المستدام، والتصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء، واللوجستيات العكسية). ويمكن توضيح التعريف الإجرائي لأبعاد المتغير المستقل من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (1)

التعريفات الإجرائية لمتغيرات سلاسل التوريد المستدامة

اسم المتغير	رمز المتغير	التعريف الإجرائي للمتغير
الإدارة البيئية الداخلية	X ₁	يتم قياسه من خلال الممارسات التالية: - مدى التزام الإدارة العليا بالشركة بتشجيع وتطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة. - مدى تدعيم مديري الإدارة الوسطى ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على مستوى إدارتهم. - مدى التعاون بين الإدارات والوحدات المختلفة في المنظمة لتطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة. - مدى قيام الشركة بضخ استثمارات في نظم الإدارة البيئية. - مدى التزام الشركة بتحقيق الجودة الشاملة في إدارتها البيئية. - حصول الشركة على شهادة الأيزو 14001 لإنتاج منتجات صديقة للبيئة.
التصميم الصديق للبيئة	X ₂	يتم قياسه من خلال الممارسات التالية: - تصميم المنظمة لمنتجات غير ضارة بالبيئة. - تصميم المنظمة لمنتجات يمكن تفكيكها عند التقادم لإعادة الاستفادة منها أو تدويرها. - تصميم المنظمة لمنتجات لإعادة التدوير. - تقييم الشركة الأثر البيئي لمنتجاتها في مراحل حياتها المختلفة. - تصميم الشركة لمنتجات ترشد من استهلاك المواد أثناء الاستخدام. - تحتفظ الشركة بتوصيف وتوثيق للمواد المكونة للمنتجات لتسهيل تفكيكها.
الشراء المستدام	X ₃	يتم قياسه من خلال الممارسات التالية: - مدى تعامل المنظمة مع الموردين الحاصلين على شهادة (EMS). - مدى تضمن المواد المشتراة من الموردين المواصفات المتوافقة مع البيئة. - مراعاة المنظمة عند التعاقد على المواد البنود الخاصة بالبيئة
التصنيع المستدام	X ₄	ويتم قياسه من خلال الممارسات التالية: - مدى تصنيع المنظمة لمنتجات صديقة للبيئة. - مدى ترشيد المنظمة لاستهلاكها من الطاقة. - مدى استخدام المنظمة لمصادر الطاقة المتجددة. - - مدى استخدام المنظمة لخامات معاد تدويرها. - مدى ترشيد المنظمة لاستهلاكها من المياه.
التعاون مع العملاء	X ₅	ويتم قياسه من خلال الممارسات التالية: - مدى استخدام المنظمة للتغليف الآمن بيئياً لمنتجاتها. - مدى تواصل المنظمة مع عملائها لزيادة إدراكهم لأهمية المنتجات صديقة البيئة. - مدى اعتماد المنظمة على الاتصالات الإلكترونية. - مدى استخدام المنظمة للملصقات التي تؤكد على أن منتجاتها صديقة للبيئة. - مدى توفيق المنظمة بين احتياجات ورغبات العملاء ومتطلبات البيئة. - مدى التزام المنظمة بفحص وسائل نقل المنتجات والاهتمام بصيانتها بصفة مستمرة.
اللوجستيات العكسية	X ₆	ويتم قياسه من خلال الممارسات التالية:- - مدى توفير المنظمة لوسائل تجميع المنتجات المستهلكة من العملاء. - مدى قيام المنظمة بإعادة تدوير المنتجات المستهلكة. - مدى قيام المنظمة بإصلاح المنتجات المعيبة أو التالفة. - مدى قيام المنظمة بتخصيص موقعاً لتجميع نفايات التصنيع والتخلص الآمن منها. - مدى قيام المنظمة باستخدام القطع والمواد من المنتجات التالفة المسترجعة.

جدول رقم (2)

التعريفات الإجرائية للمتغيرات الضابطة

اسم المتغير	رمز المتغير	التعريف الإجرائي للمتغير
حجم الشركة	X ₇	اللوغاريتم الطبيعي الإجمالي أصول الشركة في نهاية الفترة.
تكلفة رأس المال المستثمر	X ₈	ويتم حسابه من خلال (المتوسط المرجح لمعدل تكلفة رأس المال × رأس المال المستثمر).

3- المتغيرات الضابطة

وهي المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التابع، ومن ثم قد يؤثر على عملية قياسه، ولهذا يتم قياسه لتحديد أثره لجعل القياس يتسم بالدقة والصدق. ويمكن توضيح التعريف الإجرائي للمتغيرات الضابطة، من خلال الجدول رقم (2). ومبررات إضافة المتغيرات الضابطة:

- حجم الشركة: تم استخدام هذا المتغير كمتغير ضابط في نموذج الانحدار لعزل تأثير حجم الشركة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة، فمن المتوقع أن تزداد القيمة الاقتصادية المضافة مع زيادة حجم الشركة.
- تكلفة رأس المال المستثمر: تم استخدام هذا المتغير كمتغير ضابط لعزل تأثيره على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة

مجتمع وعينة الدراسة

- مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في الشركات المقيدة في بورصة الأوراق المالية المصرية، والتي تنتمي إلى قطاعات مختلفة والتي تهتم بتطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة.
- عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة 30 شركة بعد استبعاد الشركات التي لم تتوافر بياناتها بشكل كامل للسلسلة الزمنية المطلوبة لقوائمها المالية، ولقد اهتمت الدراسة بأن تكون الشركات المختارة تطبق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، وموزعة على القطاعات المختلفة وذلك لسلسلة زمنية قدرها 5 سنوات خلال الفترة من 2016 إلى 2020.

وقد تم اختيار هذه الشركات على أساس المعايير الآتية:-

- أن تكون الشركات مدرجة ويتم تداول أسهمها بشكل منتظم في البورصة المصرية.
- أن تتوافر القوائم المالية والتقارير السنوية عن الشركة خلال فترة الدراسة.

مصادر الحصول على بيانات الدراسة

تم الحصول على البيانات المطلوبة من المصادر التالية:-

- القوائم المالية والتقارير المالية السنوية والإيضاحات المتممة لها للشركات عينة البحث.
- زيارات ميدانية للشركات عينة الدراسة للتحقق من مدى تطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة.

حدود الدراسة

تقتصر الدراسة الحالية على الشركات المتداول أسهمها في سوق الأوراق المالية المصري والتي تهتم بتطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، وذلك خلال الفترة من 2016 إلى 2020.

اختبار الفروض وتحليل نتائج البحث

التحليل الوصفي الإحصائي لبيانات عينة الدراسة:

يعرض الجدول رقم (3) الإحصاءات الوصفية للمتغيرات المتضمنة في نماذج الدراسة مصنفة إلى ثلاث مجموعات وهي: (ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، ومتغير القيمة الاقتصادية المضافة، والمتغيرات الضابطة، وذلك بهدف إظهار الخصائص المميزة لتلك المتغيرات على مستوى الشركات عينة الدراسة.

ويتضح من الجدول رقم (3) أن الإحصاءات الوصفية الخاصة بالمتغير التابع، أن القيمة الاقتصادية المضافة

على مستوى شركات العينة

خلال فترة الدراسة يتراوح بين (19.1628، 23.916) وذلك

بمتوسط 0.25443 وانحراف معياري قدرة 1.545.

أما المتغيرات المستقلة (ممارسات سلاسل التوريد

المستدامة) تبين الإحصاءات الوصفية بأن الإدارة البيئية

الداخلية تتراوح من (-735.40، 1220.12) وذلك بمتوسط

14.6006 وانحراف معياري 1.12، كما تظهر الإحصاءات

جدول رقم (3)

الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

الانحراف المعياري	الحد المتوسط	الحد الأقصى	الحد الأدنى	عدد المشاهدات	المتغيرات	
1.5455	0.10799	0.204537	23.9168	150	المتغيرات التابعة: 1- القيمة الاقتصادية المضافة	
					المتغيرات المستقلة (ممارسات سلاسل التوريد المستدامة):	
1.12	0.480	14.6006	1220.12	735.40-	150	1- الإدارة البيئية الداخلية
2.18	0.079556	0.036005	54.3733	16.149	150	2- التصميم الصديق للبيئة.
0.618	0.03353	0.09473	10.4196	6.0353	150	3- الشراء المستدام.
0.8677	0.02157	0.02376	20.23846	1.8299	150	4- التصنيع المستدام.
0.1397	0.03842	0.0397	1.00857	0.6893	150	5- التعاون مع العملاء.
16.36	0.70498	0.1147	293.03	120.475	150	6- اللوجستيات العكسية
						المتغيرات الضابطة:
1.673	9.021	9.4013	11.716	7.432	150	- حجم الشركة.
0.417	0.303	0.714	2.720	0.1142	150	- تكلفة رأس المال.

الوصفية أن التصميم الصديق للبيئة يتراوح بين (16.149، 54.3733) وبمتوسط 0.360 وانحراف معياري 2.18، وكذلك قيم الشراء المستدام تتراوح بين (6.0353، 10.4196) بمتوسط 0.09474 وانحراف معياري 0.618 والتصنيع المستدام يتراوح بين (1.8299، 20.23846) بمتوسط 0.02376 وانحراف معياري 0.8677، وكذلك التعاون مع العملاء يتراوح بين (0.6893 و 1.00857) بمتوسط 0.0397 وانحراف معياري 0.1397، أما اللوجستيات العكسية تتراوح بين (120.470، 293.03) بمتوسط 0.1147 وانحراف معياري 16.36.

وفيما يتعلق بالمتغيرات الضابطة تظهر الإحصاءات الوصفية أن حجم الشركة (مُقاسًا باللوغاريتم الطبيعي لإجمالي أصول الشركة) يتراوح بين (7.432، 11.716) وبمتوسط 9.4013 وانحراف معياري 1.673، كما تبين أن تكلفة رأس المال يتراوح ما بين (0.1142، 2.720) وبمتوسط 0.714 وانحراف معياري 0.417

نتائج اختبار فروض الدراسة

1- قياس أثر ممارسات الإدارة البيئية الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة. ثم قياس أثر ممارسات الإدارة البيئية الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة بهدف اختبار الفرض الفرعي الأول، والذي ينص على:

«توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة»

ويختبر هذا الفرض علاقة الارتباط بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية كمتغير تفسيري مستقل والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة كمتغير تابع واختبار مدى كون التغيرات التي تحدث في ممارسات الإدارة البيئية الداخلية تستطيع أن تؤدي إلى تغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة للشركات محل الدراسة.

جدول رقم (4)

أثر ممارسات الإدارة البيئية الداخلية على القيمة الاقتصادية المضافة

معامل التحديد R ²	الميل	المسحوبة المعنوية للمتغير مستوى	T	المستقل المعنوية
0.14	1.219	2.431	0.011	0.05

وتم الاستعانة بنموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية والقيمة الاقتصادية المضافة، وتم إدخال ممارسات الإدارة البيئية الداخلية كمتغير مستقل وإدخال القيمة الاقتصادية المضافة كمتغير تابع على حزمة البرامج الإحصائية Spss. وتم التوصل إلى النتائج التي يعرضها الجدول رقم (4).

ويتضح من الجدول رقم (4) وجود علاقة معنوية بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية والقيمة الاقتصادية المضافة ويؤكد ذلك معنوية النموذج المحسوبة 0.011 مقارنة بمستوى المعنوية الذي يجري عنده الاختبار وهو 0.05، الأمر الذي يؤكد وجود علاقة معنوية بين ممارسات الإدارة البيئية الداخلية والقيمة الاقتصادية المضافة وتؤكد النتيجة قيمة معامل التحديد R² التي بلغت 0.14 وهو يعني أن ممارسات الإدارة البيئية الداخلية تفسر 0.14 من متغيرات القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يعني قبول الفرض الفرعي الأول.

2- قياس أثر ممارسات التصميم الصديق للبيئة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة: تم قياس أثر ممارسات التصميم الصديق للبيئة على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة بهدف اختبار الفرض الفرعي الثاني، والذي ينص على:

«توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات التصميم الصديق للبيئة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة».

جدول رقم (5)

أثر ممارسات التصميم الصديق للبيئة على القيمة الاقتصادية المضافة

معامل التحديد R ²	الميل	المسحوبة المعنوية للمتغير مستوى	T	المستقل المعنوية
0.23	1.410	2.131	0.014	0.05

ويختبر هذا الفرض علاقة الارتباط بين ممارسات التصميم الصديق للبيئة كمتغير تفسيري مستقل والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة كمتغير تابع واختبار مدى كون التغيرات التي تحدث في ممارسات التصميم الصديق للبيئة تستطيع أن تؤدي إلى تغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة للشركات محل الدراسة.

وتم التوصل إلى النتائج التي يعرضها الجدول رقم (5).

ويتضح من الجدول رقم (5) وجود علاقة معنوية بين ممارسات التصميم الصديق للبيئة والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة، ويؤكد ذلك معنوية النموذج المحسوبة 0.014 مقارنة بمستوى المعنوية الذي يجرى عنده الاختبار وهو 0.05 والأمر الذي يؤكد وجود علاقة معنوية بين ممارسات التصميم الصديق للبيئة والقيمة الاقتصادية المضافة، وتؤكد النتيجة قيمة معامل التحديد R^2 التي بلغت 0.23 وهو يعني أن ممارسات التصميم الصديق للبيئة تفسر 0.23 من تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يعني قبول الفرض الفرعي الثاني.

3- قياس أثر ممارسات الشراء المستدام على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة. تم قياس أثر ممارسات الشراء المستدام على القيمة الاقتصادية المضافة بهدف اختبار الفرض الفرعي الثالث، والذي ينص على:
«توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات الشراء المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة»

جدول رقم (6)

أثر ممارسات الشراء المستدام على القيمة الاقتصادية المضافة

معامل التحديد R^2	الميل المسحوبة المعنوية للمتغير مستوى	T	المستقل المعنوية
0.16	1.972	1.817	0.018

ويختبر هذا الفرض علاقة الارتباط بين ممارسات الشراء المستدام كمتغير تفسيري مستقل والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة كمتغير تابع، واختبار مدى كون التغيرات التي تحدث في ممارسات الشراء المستدام تستطيع أن تؤدي إلى تغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة للشركات محل الدراسة وتم التوصل إلى النتائج التي يعرضها الجدول رقم (6).

ويتضح من الجدول رقم (6) وجود علاقة معنوية بين ممارسات الشراء المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد ذلك معنوية النموذج المسحوبة 0.018 مقارنة بمستوى المعنوية الذي يجرى عنده الاختبار وهو 0.05 الأمر الذي يؤكد وجود علاقة معنوية بين ممارسات الشراء المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد النتيجة قيمة معامل التحديد R^2 التي بلغت 0.16، وهو يعني أن ممارسات الشراء المستدام تفسر 16% من تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يعني قبول الفرض الفرعي الثالث.

4- قياس أثر ممارسات التصنيع المستدام على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة: تم قياس أثر ممارسات التصنيع المستدام على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة بهدف اختبار الفرض الفرعي الرابع، والذي ينص على:
«توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات التصنيع المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة».

جدول رقم (7)

أثر ممارسات التصنيع المستدام على القيمة الاقتصادية المضافة

معامل التحديد R^2	الميل المسحوبة المعنوية للمتغير مستوى	T	المستقل المعنوية
0.27	1.762	2.417	0.013

ويختبر هذا الفرض علاقة الارتباط بين ممارسات التصنيع المستدام كمتغير تفسيري مستقل والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة كمتغير تابع، واختبار مدى كون التغيرات التي تحدث في ممارسات التصنيع المستدام تستطيع أن تؤدي إلى تغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة للشركات محل الدراسة.

وتم التوصل إلى النتائج التي يعرضها الجدول رقم (7)

ويتضح من الجدول رقم (7) وجود علاقة معنوية بين ممارسات التصنيع المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد ذلك معنوية النموذج المسحوب 0.013 مقارنة بمستوى المعنوية الذي يجرى عنده الاختبار وهو 0.05، الأمر الذي يؤكد وجود علاقة معنوية بين ممارسات التصنيع المستدام والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد النتيجة قيمة معامل التحديد R^2 التي بلغت 0.27 وذلك يعني أن ممارسات التصنيع المستدام تفسر 27% من تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يعني قبول الفرض الفرعي الرابع.

5- قياس أثر ممارسات التعاون مع العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة: تم قياس أثر ممارسات التعاون مع العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة بهدف اختبار الفرض الفرعي الخامس، والذي ينص على:

«توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات التعاون مع العملاء والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة»

جدول رقم (8)

أثر ممارسات التعاون مع العملاء على القيمة الاقتصادية المضافة

معامل التحديد R ²	الميل	المسحوبة المعنوية للمستقل T	المستقل المعنوية	مستوى المعنوية
0.24	1.614	2.832	0.015	0.25

ويختبر هذا الفرض علاقة الارتباط بين ممارسات التعاون مع العملاء كمتغير تفسيري مستقل، والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة كمتغير تابع، واختبار مدى كون التغيرات التي تحدث في ممارسات التعاون مع العملاء تستطيع أن تؤدي إلى تغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة للشركات محل الدراسة، كما يتضح من الجدول رقم (8).

ويتضح من الجدول رقم (8) وجود علاقة معنوية بين ممارسات التعاون مع العملاء والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد ذلك معنوية النموذج المسحوبة 0.015 مقارنة بمستوى المعنوية الذي يجرى عنده الاختبار وهو 0.05، الأمر الذي يؤكد وجود علاقة معنوية بين ممارسات التعاون مع العملاء، والقيمة الاقتصادية المضافة، وتؤكد النتيجة قيمة معامل التحديد R² التي بلغت 0.24، وذلك يعني أن ممارسات التعاون مع العملاء تفسر 24% من تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يعني قبول الفرض الفرعي الخامس.

6- قياس أثر ممارسات اللوجستيات العكسية على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة:

تم قياس أثر ممارسات اللوجستيات العكسية على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة، بهدف اختبار الفرض الفرعي السادس، والذي ينص على:

« توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات اللوجستيات العكسية والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة »

ويختبر هذا الفرض علاقة الارتباط بين ممارسات اللوجستيات العكسية كمتغير تفسيري مستقل، والقيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة كمتغير تابع، واختبار مدى كون التغيرات التي تحدث في ممارسات اللوجستيات العكسية تستطيع أن تؤدي إلى تغيرات في القيمة الاقتصادية المضافة للشركات محل الدراسة.

جدول رقم (9)

أثر ممارسات اللوجستيات العكسية على القيمة الاقتصادية المضافة

معامل التحديد R ²	الميل	المسحوبة المعنوية للمستقل T	المستقل المعنوية	مستوى المعنوية
0.29	1.13	2.423	0.012	0.05

وتم الاستعانة بنموذج الانحدار الخطي البسيط لاختبار تلك العلاقة، وتم التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول رقم (9).

ويتضح من الجدول رقم (9) وجود علاقة بين ممارسات اللوجستيات العكسية والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد ذلك معنوية النموذج المسحوبة 0.012 ومقارنة بمستوى المعنوية الذي يجرى عنده الاختبار وهو 0.05، الأمر الذي يؤكد وجود علاقة معنوية بين ممارسات اللوجستيات العكسية والقيمة الاقتصادية المضافة، ويؤكد النتيجة قيمة معامل التحديد R² التي بلغت 0.29، وذلك يعني أن ممارسات اللوجستيات العكسية تفسر 29% من تغيرات القيمة الاقتصادية المضافة، وهذا يعني قبول الفرض الفرعي السادس.

7- نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتغيرات الدراسة:

تم إجراء تحليل الانحدار المتعدد لتغيرات الدراسة للتوصل إلى مدى تأثير المتغير التابع (القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة) بالمتغيرات المستقلة والمتمثلة في (الإدارة البيئية الداخلية، والتصميم الصديق للبيئة، والشراء المستدام، والتصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء، اللوجستيات العكسية، وحجم الشركة، وتكلفة رأس المال المستثمر) وكانت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (10).

ويتضح من الجدول رقم (10) ما يلي:

تشير نتيجة معنوية اختبار (Kolmogorov Smirnov) إلى أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي نظراً لأن المعنوية الإحصائية أكبر من 5% ومن ثم يمكن القول بأن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

وبالنظر إلى نتيجة معامل اختبار (Durbin – Watson) للتحقق من عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بوابق الانحدار نجد أن قيمته 1.624 أي أنها تؤول إلى 2، وهو ما يؤكد عدم وجود مشكلة الارتباط التسلسلي بين الأخطاء، وقد

جدول رقم (10)
نتائج تحليل الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة

القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة					المتغيرات المستقلة
معامل الانحدار	اختبار T.Test	قيمة المعاملات Sig	معنوية المعاملات Tuzxh	معامل السماح Tolerance	
-	-	0.012	0.142	0.614	ثابت الانحدار
0.813	1.641	0.001	2.341	0.913	الإدارة البيئية الداخلية
0.739	1.865	0.003	3.241	0.918	التصميم الصديق للبيئة
0.738	1.985	0.000	1.035	0.617	الشراء المستدام
0.814	1.813	0.017	1.652	0.916	التصنيع المستدام
0.889	1.123	0.034	0.914	0.634	التعاون مع العملاء
0.912	1.671	0.001	1.743	1.211	اللوجستيات العكسية
0.719	1.332	0.002	4.13	0.713	حجم الشركة
0.845	1.931	0.005	1.213-	0.651-	تكلفة رأس المال
		0.716			معامل الارتباط R
		0.512			معامل التحديد R ²
					R-Squard
		0.451			معامل التحديد المعامل R ²
					Adjusted R-Squared
		5.213			قيمة اختبار F
					F-Statistic
		0.000			قيمة F المعنوية
					Prob-(F-Statistic)
		1.624			قيمة اختبار درين واطسون
					Durbin- Watson State
		0.176			معنوية كلمجروف سميرنوف
					Kolmogorov Smirnovsig

قام الباحث باختبار بيانات الدراسة للتحقق من عدم وقوع النماذج المقدرية في مشكلة الازدواج الخطي بين متغيرات الدراسة، والذي يشير إلى مدى قدرة كل متغير مستقل على تفسير التغيرات في المتغيرات المستقلة الأخرى، وكلما كانت قيمة معامل تضخم البيانات VIF منخفضة > 10 كلما دل على عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي، ويلاحظ من الجدول رقم (10) انخفاض قيمة VIF للمتغيرات المستقلة حيث حقق متغير الإدارة البيئية الداخلية 1.641، والتصميم الصديق للبيئة 1.865، والشراء المستدام 1.985، والتصنيع المستدام 1.813، التعاون مع العملاء 1.123 واللوجستيات العكسية 1.671 وحجم الشركة 1.332 وتكلفة رأس المال 1.931 أي أنها أقل من 10، كذلك ارتفاع قيمة معامل السماح Tolerance عن 0.10 وهي قيم تشير إلى عدم وجود مشكلة الازدواج الخطي.

وتشير نتائج الجدول رقم (10) إلى أن القوة التفسيرية للنموذج (R²) استناداً إلى قيمة معامل التحديد تمثل 51.2%، وذلك يعني أن المتغيرات المستقلة بنموذج الدراسة تستطيع في مجملها تفسير 51.2% من التغير في القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة.

كما يتضح من الجدول رقم (10)

وباستخدام اختبار تحليل التباين ANOVA معنوية النموذج الإحصائية بدلالة اختبار (F-Test) عند مستوى معنوية 5%، حيث أن F المسحوبة (0.0000) أقل من مستوى المعنوية 5%.

النتائج والتوصيات ومجالات البحث المستقبلية

تفسير النتائج ومناقشتها

تستهدف الدراسة في هذا الجزء عرض لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، حيث استهدف الدراسة اختبار تأثير ممارسات سلاسل التوريد المستدامة (الإدارة البيئية الداخلية، والتصميم الصديق للبيئة، والشراء المستدام، والتصنيع المستدام، والتعاون مع العملاء، واللوجستيات العكسية) على القيمة الاقتصادية المضافة للمنظمة. ولتحقيق هدف الدراسة تم تعريف ممارسات سلاسل التوريد المستدام على أنها الاستراتيجية التي تشمل مجموعة من الممارسات التي تزيل الآثار الضارة بيئياً عن طريق سلاسل التوريد، مما يعطي المنظمة فرصة لتأمين جميع مراحل التصنيع والبيع لديها لخلق ميزة تنافسية تميزها عن غيرها، وترجم في انخفاض تكاليف تشغيلها وزيادة إيراداتها مما يخلق لها قيمة مضافة.

ولاختبار مدى صحة فروض الدراسة اعتمد البحث على دراسة ميدانية لمجموع من الشركات الموزعة على عدة قطاعات في بيئة الأعمال المصرية بالإضافة لإجراء المقابلات الشخصية مع بعض مديري الإدارات في الشركات محل الدراسة، بالإضافة إلى فحص القوائم المالية للشركات محل الدراسة للحصول على المعلومات التي تفيد بمدى التحسن

أو التدهور في القيمة الاقتصادية المضافة بعد تطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة، ثم إجراء بعض الاختبارات الإحصائية، وتوصلت تلك الاختبارات لعدة نتائج يمكن تناولها على النحو التالي:

- 1- توصلت نتائج البحث إلى وجود تأثير إيجابي لممارسات سلاسل التوريد المستدامة على صافي ربح التشغيل مما ينعكس بالأثار الإيجابية على القيمة الاقتصادية للمنظمة، حيث أن تطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة في ظل جائحة كورونا يعطي المنظمة ميزة تنافسية تتمثل في سرعة الاستجابة والتسليم في المواعيد وتحسين إدارة المخزون والمخازن وتحسين العلاقات مع العملاء والموردين، مما ينعكس بالإيجاب على الأداء المالي للشركة.
- 2- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدام وتحسين القيمة الاقتصادية المضافة من عدة أبعاد متمثلة في تحسين الأداء المالي مقاساً بالربحية وتخفيض التكلفة وتحقيق وفورات اقتصادية، وكذلك تحسين أداء المنظمة بشكل عام من خلال سرعة التعرف على احتياجات العملاء والتواصل معهم وقدرة المنظمة على الحصول بسرعة على المدخلات بتكلفة أقل من الموردين، مما يؤدي إلى رفع وتحسين مستوى مرونة الأداء، سواء في القدرة على تغيير أحجام الإنتاج أو سرعة التسليم أو سرعة التعامل مع شكاوى ومقترحات العملاء.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج السابقة التي توصلت إليها الدراسة يجب الاهتمام بممارسات سلاسل التوريد المستدامة باعتبارها من الأدوات الإدارية الهامة التي لا تتحرك أي منشأة راغبة في النمو والاستمرار بدونها، لذا يجب على جميع المنظمات تبني هذه الممارسات والحرص على تطبيقها، حيث أن التقدم والاستمرار والنمو لن يحدث بدون مواكبة وتطبيق الأساليب والطرق الإدارية الحديثة.

كما توصي الدراسة بضرورة خلق الوعي والمعرفة الكاملة لدى الموظفين والعاملين عن ممارسات سلاسل التوريد المستدام وكيفية توظيفها للاستفادة منها في توطيد علاقة المنظمة بالموردين والعملاء والموزعين لتحسين الأداء التشغيلي والمالي للمنظمة.

يجب أن تعمل المنظمات على دعم وتعزيز ممارسات سلاسل التوريد المستدامة مع العملاء وممارسات الإدارة الداخلية والشراء المستدام مع الموردين لما له من آثار إيجابية على تكاليف التصنيع.

توصيات الدراسات المستقبلية

تقترح الدراسة أن تتجه البحوث المستقبلية إلى:

- دراسة أثر تطبيق ممارسات إدارة سلاسل التوريد المستدامة على تحسين الأداء التشغيلي والمالي بالتطبيق على القطاع الصحي في ظل جائحة كورونا.
- أثر تطبيق ممارسات سلاسل التوريد المستدامة على دعم عملية اتخاذ القرار من قبل إدارة المنظمة، دراسة تطبيقية على القطاع التجاري.
- دراسة العلاقة بين ممارسات سلاسل التوريد المستدامة والحصة السوقية للمنظمة.
- دور سلاسل التوريد المستدامة في تحقيق التنمية المستدامة على المستوى القومي.

المراجع

أولاً - مراجع باللغة العربية

- إبراهيم، أميرة عبد الفتاح شوقي. (2019). *أثر ممارسات سلاسل التوريد الخضراء على أداء المنظمات: دراسة تطب*
أيقية على البيئية المصرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، جامعة الزقازيق.
- أبو خشبه، محمد محمود. (2019). «الدور الوسيط لممارسات سلسلة التوريد المستدامة في تحسين الأداء البيئي والمالي للمنظمة، دراسة تطبيقية على عينة من المنظمات الصناعية المصرية»، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية*، المجلد 56، العدد 3، ص ص 123-152.
- أبو خشبه، محمد محمود. (2018). «تأثير ضغوط أصحاب المصالح على ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء التحسين أداء المنظمة: دراسة تطبيقية على عينة من المنظمات الصناعية المصرية»، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية*، العدد 1، المجلد 55، ص ص 1-30.
- أبو عليم، ضرغام. (2018). *أثر إدارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء المستشفيات الخاصة في الأردن*، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت الأردن.
- التيني، حسن. (2018). *أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد على كفاءة العمليات في شركات المواد الزراعية في الأردن*، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن.
- الجبالي، عصام الدين محمد علي. (2019). «دور القيمة الاقتصادية المضافة ونسب التدفق النقدي في التنوؤ بالصحة المالية للشركات المقيدة بالبورصة المصرية»، *مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا*، ص ص 1-19.
- الدواشرة، سمير محمد حسين. (2006). *العلاقة بين القيمة الاقتصادية المضافة ومقاييس الأداء التقليدية بعوائد الأسهم*، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا، الأردن.
- الرشيد، بدر بن عائش. (2020). «تأثير ضغوط الموردين والعملاء على الأداء البيئي للمنظمة: الدور الوسيط لممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء»، *مجلة التجارة والتمويل، كلية التجارة، جامعة طنطا*، مجلد 39، العدد 4، ص ص 45-75.
- الشعار، إسحاق. (2011). *تقييم أثر ممارسات سلسلة التوريد واستراتيجيات الشراء على الأداء المالي للمنظمات الصناعية والخدمية في الأردن*، رسالة دكتوراه، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، الأردن.
- العبد، جلال إبراهيم. (2015). «العلاقة بين القيمة الاقتصادية المضافة وسعر السهم السوقي: بالتطبيق على الشركات الصناعية السعودية»، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس*، العدد 3، ص ص 133-164.
- العمري، خالد. (2015). *ممارسات إدارة سلسلة التوريد وآثارها على أداء المنظمة: الدور المعدل لتكنولوجيا المعلومات*، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- الكنفاني، أسماء سعيد محمد. (2017). «أثر تطبيق ممارسات إدارة سلسلة التوريد على مؤشرات الأداء المالي لمنشآت الأعمال: دراسة ميدانية في القطاع الصناعي في ظل البيئة المصرية»، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية*، العدد 1، المجلد 54، ص ص 315-357.
- المصاروة، أيمن حامد خليل. (2018). *مدى ملائمة القيمة الاقتصادية المضافة والمؤشرات المالية التقليدية في قياس عوائد الأسهم السوقية للشركات الخدمية المدرجة في بورصة عمان: دراسة تطبيقية*، رسالة دكتوراه، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، جامعة عمان العربية، كلية الأعمال الأردن.
- توفيق، مبروك عطية مبروك. (2010). «القيمة الاقتصادية المضافة كمدخل لقياس الأداء المالي للمنشأة: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات المصري»، *المجلة العربية للبحوث والدراسات التجارية، كلية التجارة، جامعة المنوفية*، العدد 4، ص ص 281-315.
- جويحان، سلطان سليمان. (2015). *أثر القيمة الاقتصادية المضافة على الأسعار السوقية للأسهم: دراسة تحليلية مقارنة مع أثر المؤشرات المالية التقليدية - الربح المتبقي والعائد على الاستثمار*، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، الأردن.

- حال، نيفين عبد القادر حمزة إبراهيم. (2014). «استخدام القيمة الاقتصادية المضافة في تقييم الأداء المحاسبي للشركات: دراسة نظرية تطبيقية»، *مجلة البحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، العدد 2، ص 280-304.
- دهمان، الرازي. (2012). «أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء المنظمة: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية»، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن.
- رشوان، أحمد محمد عبد العال. (2021). «تأثير ممارسات التصنيع الأخضر على الأداء المستدام: الدور الوسيط لتكامل إدارة سلسلة التوريد الخضراء: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في مصر»، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد 2، العدد 2، الجزء 3، ص 407-444.
- سلطان، أشرف فؤاد السيد. (2021). «تأثير التوافق على تكامل عملية سلسلة التوريد لتحسين قدرات سلسلة التوريد وأداء المنظمة: بالتطبيق على شركات تجارة تجزئة الأغذية»، *مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية*، المجلد 258، العدد 1، ص 2-53.
- سلطان، أشرف فؤاد السيد. (2019). «تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على أداء المنظمة بالتطبيق على شركات قطاع البترول المصري»، *مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية*، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، العدد 1، المجلد 56، ص 1-41.
- شاهين، محمد. (2018). «أثر الممارسات الخضراء لسلاسل الإمداد على استدامتها تحليل الدور الوسيط لمشاركة معلومات سلاسل الإمداد: دراسة تطبيقية على شركات صناعة السيارات بجمهورية مصر العربية»، *مجلة التجارة والتمويل*، كلية التجارة، جامعة طنطا، ص 55-100.
- عفيفي، إسرائ أحمد عواد. (2014). «القيمة الاقتصادية المضافة ومدخل لتقييم الأداء»، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد 3، ص 352-337.
- عواد، هبة. (2016). «أثر ممارسات سلاسل التوريد الخضراء في الأداء البيئي: دراسة تطبيقية في قطاع الصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل الأردني»، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- محمد، أسماء عزمي عبد الحميد. (2021). «التسويق المستدام كمتغير وسيط في العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد المستدامة والأداء المستدام لشركات صناعة المواد الغذائية»، *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، المجلد 2، العدد 2، الجزء 3، ص 733-871.
- محاسب، أيمن. (2013). «نموذج مقترح لتطبيق سلسلة الإمداد الخضراء لتحسين الإنتاجية لمنظمات الأعمال الصناعية: دراسة ميدانية»، *مجلة البحوث المالية والتجارية*، كلية التجارة، جامعة دمياط، مج 1، ص 389-412.
- وفا، هبة. (2017). «أثر تطبيق إدارة سلاسل التوريد على أداء المنظمات الصناعية: دراسة ميدانية في قطاع الغزل والنسيج المصري»، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنصورة، مجلد 37، ص 325-349.

ثانياً - مراجع باللغة الانجليزية

- Abdul-Rashid, S. H., Sakundarini, N., Ghazilla, R.A.R., & Thurasamy. R., (2017), The impact of sustainable manufacturing practices on sustainability performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(2), p.p 76- 113.
- Abdullah, M.1.; Sarfraz M.; Qun W.; Javaid N. (2018). "Drivers of Green Supply Chain Management", *Log Farum*, 14 (4). pp. 437-447.
- Abdullah, Mohamad, N. & Thurasamy, R. (2015). "An Exploratory Study of Green Supply Chain Management Practices & Supply Chain Integration among Malaysia Manufacturing Firms", *Aust. J. Basic Appl. Sci.* 9 (37).
- Abdullah, R. (2016). *Green Supply Chain Management Practices & Sustainable Performance Among ISO 14001 Manufacturing Firms: The Moderating Effect of Supply Chain Integration*, (Doctoral Dissertation, PhD Thesis, Universiti Sains Malaysia).

- Abdullah, R.; Hassan, M. G. & Johari, N. A. (2014). "Exploring the Linkage of Supply Chain Integration between Green Supply Chain Practices & Sustainable Performance: A Conceptual Link", *The 4th International Conference on Future Environment & Energy IPCBEE*, Vol. 1, P. 22.
- Agyabeng –Mensah, Y., Afum, E., & Ahenkorah, E.,(2020), Exploring financial performance and green logistics management practices : Examining the mediating influences of market, environmental and social performances, *Journal of cleaner production*, 5(6), p.p 120-213.
- Alzoubi, H.; Ahmed, G.; Al-Gasaymeh, A. & Kurdi, B. (2020). "Empirical Study on Sustainable Supply Chain Strategies & Its Impact on Competitive Priorities: The Mediating Role of Supply Chain Collaboration, *Management Science Letters*, 10 (3), pp. 703-748.
- Aslam, M. M. H.; Waseem, M. & Khurram M. (2019). "Impact of Green Supply Chain Management Practices on Corporate Image: Mediating Role of Green", *Pakistan Journal of Commerce & Social Sciences (PJCS)*,13 (3). pp. 581-598.
- Baah, C. & Jin, Z. (2019). "Sustainable Supply Chain Management & Organizational Performance: The Intermediary Role of Competitive Advantage", *Journal of Management & Sustainability*, (9), pp. 119-140.
- Bon, A. T.; Zaid, A. A. & Jaaron, A. (2018). "Green Human Resource Management, Green Supply Chain Management Practices & Sustainable Performance", In: *The 8th International Conference on Industrial Engineering & Operations Management (IEOM)*, Bandung, Indonesia.
- Chand, P.; Thakkar, J. & Ghosh, K. (2018). "Analysis of Supply Chain Complexity Drivers for Indian Mining Equipment Manufacturing Companies Combining", SAP-LAP & AHP. *Resources Policy*, 59, 289-410.
- Chen, L., Zhao, X., Tang, O., Price, L., Zhang, S., Zhu, W., (2017), "Supply Chain Collaboration for Sustainability: A Literature Review & Future Research Agenda ", *International Journal of Prod., Econ.*, 194, pp. 73-87.
- Cheng, Y.; Chaudhuri, A. & Farooq. S. (2016). "Interplant Coordination, Supply Chain Integration & Operational Performance of a Plant in a Manufacturing Network: A Mediation Analysis, *Supply Chain Management an International Journal*, 2 (5). pp. 550-568.
- Chien, M. K. & Shih, L. H. (2007). "An Empirical Study of the Implementation of Green Supply Chain Management Practices in the Electronic Industry & Their Relation to Organizational Performances", *Intentional Journal of Environmental Science & Technology*,4 (3), pp. 383-394.
- Chin, T. A.; Tat, H. H. & Sulaiman, Z. (2015). *Green Supply Chain Management, Environmental Collaboration & Sustainability Performance*, Cirp, 26, 695-699.
- Choi, D., & Hwang, T., (2015), The impact of green supply chain management practices on firm performance: the role of collaborative capability *Management Research*, 8(3), p.p 60 -83.
- Choi, Donghyun & Hwang, Taewon. (2015). The impact of green supply chain management practices on firm performance: the role of collaborative capability. *Operations Management Research*. 8. 10.1007/s12063-015-0100-x.
- Chu, S.; Yang, H. Lee, M. & Park. S. (2017). "The Impact of Institutional Pressures on Green Supply Chain Management & Firm Performance Top Management Roles & Social", *Sustainability*, 9 (5), pp. 764-786.
- Das, Debadyuti. (2018). "Sustainable Supply Chain Management in Indian Organizations: An Empirical Investigation", *International Journal of Production Research*, Vol. 56. No.17.
- Davenport, C. (2018). *Major Climate Report Describes a Strong Risk of Crisis as Early as 2040*, New York, NY Times, (Accessed 7 October 2018).
- Diabat, A.; Khodaverdi, R. & Olfat, L. (2013). "An Exploration of Green Supply Chain Practices & Performances In An Automotive Industry", *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 68 (104), pp. 949-961.

- Digalwar A., Raut D, Yaday VS, Narkhede B, Gardas BB, Gotmare A., (2020), " Evaluation of critical constructs for measurement of sustainable supply chain practices in lean-agile firms of Indian origin, *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 11(1), p.p 60-93.
- Dubey, R.; Gunasekaran, A. & Ali, S. S. (2015). "Exploring The Relationship Between Leadership, Operational Practices, Institutional Pressures & Environmental Performance: A Framework for Green Supply Chain", *International Journal of Production Economics*. 16. pp. 120-132.
- Dubey, R.; Gunasekaran, A. & Papadopoulos, T. (2017). "Green Supply Chain Management: Theoretical Framework & Further Research Directions", *Benchmarking "an International Journal"*, 24 (1), pp. 194-218.
- Edward C. S.; Wu-Chung Y. & Ju Chen. (2016). "The Relationships among Supply Chain Partnerships: Customer Orientation & Operational Performance: The Effect of Flexibility", *Information System E-Business Management*, 14, pp. 415-441.
- Emamisaleh, K., Ratmani, K., & Iranzadeh, S., (2018), Sustainable supply chain management practices and sustainability performance in the food Industry, *The South East Asian Journal of Management*, 55(5) , p.p 495-506.
- Errassafi., M.; Abbar H. & Benabbou, Z. (2019). "The Mediating Effect of Internal Integration on the Relationship between Supply Chain Integration & Operational Performance: Evidence From Moroccan Manufacturing Companies", *Journal of Industrial Engineering & Management*, 12 (2), pp. 254-273.
- Fritz, M.; Schoggl, J. & Baumgratner, R. (2017). "Selected Sustainability Aspects for Supply Chain Data Exchange: Towards a Supply Chain Wide Sustainability Assessment", *Journal of Cleaner Production*, 141. pp. 587-607.
- Hofimann, H.; Schleper, M. C.; Blome, C. (2018). "Conflict Minerals & Supply Chain Due Diligence: An Exploratory Study of Multi-tier Supply Chains", *Journal of Business Ethics*, 147 (1).
- Hong, J.; Zhang, Y. & Ding, M. (2017). "Sustainable Supply Chain Management Practices Supply Chain Dynamic Capabilities & Enterprise Performance", *Journal Marketing Management*, 41 (4), p. 609.
- Hong, J.; Zhang, Y. & Ding, M. (2019). "Sustainable Supply Chain Management Practices, Supply Chain Dynamic Capabilities & Enterprise Performance", *Journal of Cleaner Production*, 172, pp. 3508-3519.
- Hong, J.; Zhang, Y. & Ding, M. (2019). "Sustainable Supply Chain Management Practice, Supply Chain Dynamic Capability & Enterprise Performance, *Journal of Cleaner Production*, 172.
- Hong, Z.; Guo X. (2019). "Green Product Supply Chain Contracts Considering Environmental Responsibilities", *Omega*, 83, pp. 155-166.
- Hong, J.; Zhang, Y. & Ding, M. (2018). "Sustainable Supply Chain Management Practices Supply Chain Dynamic Capabilities & Enterprise Performance", *Journal of Cleaner Production*. 172, pp. 3508-3519.
- Hou, C. K. (2020). "The Effects of TT Infrastructure Integration & Flexibility on Supply Chain Capabilities & Organizational Performance: An Empirical Study of the Electronics Industry in Taiwan", *Information Development*, 36 (4), pp. 576-602.
- Hussain, N.; Rigoni, U. & Orij, R. P. (2018). "Corporate Governance & Sustainability Performance: Analysis of Triple Bottom Line Performance", *Journal of Business Ethics*. 149 (2), pp. 411-432.
- Irfan, M.; Wang, M. & Akhtar, N. (2019). "Impact of IT capabilities on supply chain capabilities and organizational agility: a dynamic capability view", *Operations Management Research*, vol. 12, issue 3, No 1, 113-128.
- Jermsittiparsert, K.; Somjai, S. & Toopgajank S. (2020). "Factors Affecting Firm's Energy Efficiency & Environmental Performance: The Role of Environmental Management Accounting Green Innovation & Environmental Productivity", *International Journal of Energy Economics & Policy*, 10 (3), pp. 325-331.

- Ju, K. J.; Park, B. & Kim, T. (2016). "Causal Relationship between Supply Chain Dynamic Capabilities, Technological Innovation & Operational Performance", *Management & Production Engineering Review*, 7 (4), pp. 6-15.
- Kaliani Sundram, V. P.; Ragagopal, P.; Bahrin, A. S. & Subramaniam, G. (2018). "The Role of Supply Chain Integration of Green Practices & Performance in Supply Chain Context A Conceptual Approach To Future Research", *International Journal of Supply Chain Management*, 7 (1), pp. 95-104.
- Keng, M., Yang, M. G. M., Park, Y., & Huo, B., (2018). Supply chain integration and its impact on sustainability Industrial Management & data system, *International Journal of Production Research*, 50(5), p.p 1278- 1296.
- Lambert, D.M., Enz, M.G., (2017), Issues in supply chain management: Progress and potential Ind Mark Management, *International Journal of Production Research*, 6(2), p.p 2136-2151.
- Laosirihongthong, T.; Adebajo, D. & Tan K. C. (2013). "Green Supply Chain Management Practices & Performance", *Industrial Management & Data Systems*, 113 (8), pp. 1088-15.
- Omar, H.; Ali, M. & Jaharadak, A. (2019). "Green Supply Chain Integrations & Corporate Sustainability", *Uncertain Supply Chain Management*, 7 (4). pp. 713-729.
- Ozigho, N. C. (2020). "The Role of Manufacturing Organization in the Adoption of Sustainable Supply Chain Management: Practices & Performance", *Journal of Advances in Social Science & Humanities*, 6 (8).
- Rehman, M. A.; Seth. D. & Shrivastava, R. L. (2016). "Impact of Green Manufacturing of Sustainable Supply Chain Management Practices & Performance", *Journal of Advances in Social Science & Humanities*, 6 (8).
- Roy, M. & Khastair, D. (2016). "Exploring Role of Green Management in Enhancing Organizational Efficiency in Petro-Chemical Industry in India", *Journal of Cleaner Production*, Vol. (121). pp. 109-115.
- Setyadi, A. (2019). "Does Green Supply Chain Integration Contribute towards Sustainable Performance?", *Uncertain Supply Chain Management*, 7 (2), pp. 121-132.
- Srimarut, T. & Mekhum, W. (2020). "The Impact of Compatibility on the Process Integration of the Supply Chain in Improving Firm Performance: The Mediating Effect of Information Technology Capability", *International Journal of Supply Chain Management*, 9 (1), pp. 155-167.
- Vafaei, s., Bazrkar, a., & Hajimohammadi, m., (2019), The investigation of the relationship Between Sustainable supply chain management and sustainable competitive advantage According to the mediating role of Innovation and sustainable process management, *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 25(9) , p.p 898- 916.
- Wang, J. & Dai, J. (2018). "Sustainable Supply Chain Management Practices & Performance", *Industrial Management & Data Systems*, 118 (1), pp. 2-21.
- Yeniyurt, S.; Wu F.; Kim. D., Cavusgil, S. T. (2019). "Information Technology Resources Innovativeness, & Supply Chain Capabilities as Drivers of Business Performance: A Retrospective & Future Research Directions", *Industrial Marketing Management*, 79, pp. 46-52.
- Yildiz Cankaya, S. & Sezen, B. (2019). "Effects of Green Supply Chain Management Practices on Sustainability Performance", *Journal of Management Technology Management*, 39 (1), pp. 98-121.
- Yu, W.; Chavez, R.; Jacobs, M. A. & Feng. M. (2018). "Data-driven Supply Chain Capabilities & Performance: A Resource-based View Transportation Research Part E", *Logistics & Transportation Review*. 114, pp. 371-385.

The Relationship between Sustainable Supply Chain Practices and Economic Value Added of the Company in the Light of Corona Pandemic

Dr. Khaled Sobeh El Hady Tohamy

Lecturer in Business

Administration Department

Faculty of Commerce-Zagazig University, Egypt

elhadykhaled10@gmail.com

Dr. Noha Mahmoud Ashraf Mohamed Ali Zaitoun

Lecturer in Economic Department

Faculty of Commerce-Zagazig University, Egypt

Zaitoun_noha@hotmail.com

ABSTRACT

This research paper aimed at investigating the relationship between sustainable supply chain practices (internal environmental management, environment-friendly design, sustainable purchasing, sustainable manufacturing, cooperation with clients, and reverse logistics) as the independent variables, and the economic value added of the company as the dependent variable. A study sample of thirty companies was chosen from various industrial sectors among the companies listed on the Egyptian stock exchange market. A total of 150 observations were obtained representing the time period 2016 – 2020. The financial statements of the companies were analyzed in order to discover the improvement or deterioration incurred by their economic value added due to the application of sustainable supply chain practices. In addition, in-depth analytical interviews were conducted with a number of department managers in the companies under study.

The collected data were analyzed using descriptive measures, frequencies, the regression analysis and the correlation coefficient. After carrying out the necessary statistical tests, the study results revealed a positive effect of the sustainable supply chain practices on the economic value added at the company level.

Keywords: *Sustainable Supply Chain, Economic Value Added, Corona Pandemic, Sustainable Purchasing, Reverse Logistics.*