أثر اللوجستيات العكسية على الاستدامة كأداة للتميز في الأداء بالتطبيق على قطاع الملاحة البحرية في منطقة إقليم قناة السويس

جهاد محسن علي

إشراف

ا.د. رانية عبد المنعم شمعة **د. هبة السيد البدوي**

قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة، جامعة السويس

الملخص

دائماً ما تبحث المنظمات عن التطور في عملياتها لتحقيق الاستمرارية في ظل البيئة التنافسية الحالية. وهذا ما يجبرها على البحث عن التميز عن غيرها من المنظمات في مختلف الأعمال، وذلك حتى تجذب نظر العميل وتحصل على ولائه، وبالتالي تحقق الاستدامة. وبناء على ذلك، تبحث هذه الدراسة في أثر تطبيق الخدمات اللوجستية العكسية على تحقيق التميز في الأداء بالتطبيق على قطاع الخدمات الملاحية التي تقدمها التوكيلات الملاحية الخاصة في منطقة إقليم قناة السويس، حيث تم توزيع قوائم استقصاء على عينة عشوائية قوامها (٢٥٨) مفردة، وذلك للحصول على نتائج وطرح عدد من التوصيات المستقبلية. وكان من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة وجود أثر ذا دلاله إحصائية للوجستيات العكسية على التميز في الأداء البيئي، بينما لم يتأثر الاداء الإقتصادي والإجتماعي باللوجستيات العكسية.

الكلمات المفتاحية: اللوجستيات، اللوجستيات العكسية، التنافسية، الأداء، التميز، الأداء البيئي، الأداء الإقتصادي، الأداء الإجتماعي.

Abstract

Industrial and service organizations are always looking for development in order to achieve continuity in the current competitive environment, and this is what prompts them to search for excellence from other organizations in various aspects

to attract the customer's attention to them and push them to deal with them and achieve their sustainability. Therefore, this study was in order to discuss the impact of the application of reverse logistics on achieving excellence in performance through application to the navigational services sector in the Suez Canal region using a questionnaire surveying a sample of (258) workers, to get the results and put some recommendations. Hypotheses testing results show that there is a positive relationship and significant effect of reverse logistics operations on excellence in environmental performance and the relationship between reverse logistics and performance excellence was not affected by the size of the organization.

Key Words: Logistics, Reverse Logistics, Competitiveness, Performance, Excellence, Environmental Performance, Economical Performance, Social Performance.

مقدمة

مع تزايد المنافسة العالمية، أصبح التركيز على جودة الأداء نهجاً متزايد الاستخدام كوسيلة للحصول على ميزة تنافسية تنظيمية (Mugion et al ; 2020). ولكي تنجح المؤسسات، يجب عليها إثبات أنه لا غنى عنها بالنسبة لعملائها، وإحداث توافق مع احتياجات موظفيها، وتأكيد كامل استعدادها للشراكة مع مورديها، مع مراعاة النتائج والآثار الاجتماعية والبيئية المتعلقة بالسلامة العامة (Boys et al ; 2005). وبالتالي أصبحت المنظمات مجبرة على اعتماد استراتيجية واضحة للمحافظة على الصحة العامة وتقليل التكاليف بمعنى، الاهتمام بالمنحى الاقتصادي إلى جانب المنحى الاجتماعي والبيئي (العميدي، ٢٠١٥). ويمكن القول بأن محاولة تغلب المنظمات على هذه المشكلات هي تطبيق واضح للوجستيات العكسية، حيث عُرفت اللوجستيات العكسية بأنها "حركة

المنتجات والمواد في اتجاه معاكس لغرض إنشاء أو إعادة القيمة أو التخلص السليم" (Lembke; 2002). وتساعد اللوجستيات العكسية الشركات في الوقوف على نقاط الضعف والعيوب وبالتالي العمل على حلها ومن ثم تقليل التكاليف التي تتحملها الشركة (Smith; 2005). كما أنه دائماً ما يرتبط التميز بخلق القيمة، حيث تم تعريفه بأن يفوق أداء المنظمة الأداء المتوقع من المنظمة نفسها أو المنظمات المشابهة لها (بلل والشطبي،٢٠١٨). كما يعرف التميز بأنه مدخل شامل يجمع عناصر ومقومات تساهم في بناء المنظمة، تنعش قدراتها التنافسية وتقويها في مواجهة التغيرات الخارجية المحيطة بها. كما أنه يساعد المنظمة على إستثمار عناصرها ومكوناتها بالشكل الذي يحقق مصلحة للمالكين والعاملين والمتعاملين مع المنظمة (خيال، ٢٠١٨). وتعتبر إدارة العمليات اللوجستية من أهم المظاهر الحديثة للإدارة لمواجهه تحديات العصر، إقتصادياً، تكنولوجياً ومعلوماتياً (حوا، ٢٠١٣). حيث بدأت منذ حوالي ألف عام كتجارة منظمة، وأخذت تكتسب تدريجياً قيمة كمجال يستحق الدراسة مع بداية القرن العشرين. وتطورت إلى أن احتلت دوراً استراتيجياً وأصبحت مصدراً لتميز المؤسسات من خلال خلق قيمة للعملاء وتقديمها الخدمات اللوجستية عالية الجودة. (Mentzer et al; 2008) (الموانيس، ٢٠٢٠). وتركز الخدمات اللوجستية العكسية على استعادة المنتجات بمجرد أن تصبح غير مرغوبه أو لم يعد من الممكن استخدامها من أجل الحصول على عائد اقتصادي من خلال إعادة الاستخدام أو إعادة التدوير أو إعادة التصنيع (Rubio et al; 2019) مع تزايد المنافسة العالمية، أصبح التركيز على جودة الأداء نهجاً متزايد الاستخدام كوسيلة للحصول على ميزة تنافسية تنظيمية (Mugion et al ; 2020).

وبالتالي تمثل اللوجستيات العكسية مدخلاً لتحقيق تميز الأداء بالتطبيق على قطاع الخدمات الملاحية في منطقة إقليم قناة السويس كقطاع خدمي شديد الأهمية لارتباطه بالموانئ، فالوكيل الملاحي هو حلقة الوصل بين البواخر والميناء، وبالتالي يعتبر من أهم القطاعات في الدولة ويمثل واجهة الدولة أمام العالم الخارجي. وقد تم اختيار مجال تطبيق خدمي، حيث أن مجال الخدمات الحالي يتطلب نظريات ومبادئ وأدوات وأساليب وتقنيات قياس قادرة على تحقيق قدر كبير من الكفاءة والفعالية والقدرة على

التكيف لتحقيق النجاح المستمر، والذي يمكن تحقيقه على وجه الخصوص من خلال توافر عامل الرضا داخلياً وخارجياً، مع الاهتمام بالمحافظة على النظام الإيكولوجي وخلق القيمة (Mugion et al ; 2020) .

أولاً: الإطار النظري

١- مفهوم اللوجستيات العكسية:

تعتبر إدارة العمليات اللوجستية من أهم المظاهر الحديثة للإدارة لمواجهه تحديات العصر، إقتصادياً، تكنولوجياً ومعلوماتياً (حوا، ٢٠١٣). وتعرف اللوجستيات العكسية بأنها عملية يمكن للمنظمات من خلالها أن تتمتع بفعالية بيئية؛ وذلك من خلال عمليات إعادة التدوير وإعادة الاستخدام وتقليل حجم الموارد المستخدمة في العمليات الإنتاجية. وبشكل أكثر دقة، يمكن أن تشير اللوجستيات العكسية إلى التدفق العكسية للمواد خلال سلسلة التوريد. ويمكن النظر للوجستيات العكسية لشكل أكثر شمولاً على أنها تخفيض لحجم المواد المستخدمة في العمليات الإنتاجية الأمامية بشكل يسمح بتقليل حجم المرتجعات، إعادة استخدام المواد ويسهل عملية إعادة التدوير(Carter, Ellram, 1998, p.85) (Quesada, 2003).

٢- أوجه الفرق بين اللوجستيات الأمامية واللوجستيات العكسية:

هناك بعض الفروق الواضحة بين اللوجستيات الأمامية واللوجستيات العكسية، والتي من أهمها أن اللوجستيات الأمامية تنطلق من نقطة واحدة إلى عدة وجهات وذلك بعكس اللوجستيات العكسية التي تبدأ بجمع المدخلات من عدة وجهات مختلفة ومن ثم إلى نقطة واحدة. ومن أهم الفروقات الواجب مراعاتها عند التمييز بين كلا النوعين هي اختلاف كمية وجودة وتوقيت تدفق المنتجات، حيث أنه من الصعب التنبؤ بهذه العوامل فيما يخص اللوجستيات العكسية بينما يسهل التنبؤ بها من خلال تخطيطها والتحكم بها إذا ما تعلق الموضوع باللوجستيات الأمامية. وتتم عملية تصنيع المنتجات في اللوجستيات الأمامية بشكل نمطي، بينما يتم معالجتها بشكل مختلف ومعقد في العمليات اللوجستية العكسية . تبدأ العمليات اللوجستية الأمامية من تدفق المدخلات من الموردين إلى المصنع، ويتم تصنيعها خلال خطوط الإنتاج، وتكون المخرجات

منتجات نهائية يتم إرسالها من المصنع إلى العملاء، بخلاف العمليات اللوجستية العكسية حيث تكون مدخلاتها عبارة عن مرتجعات المصانع من المستهلكين إلى المصنع، فيتم معالجتها وإعادة تصنيعها وإصلاحها ثم إرسالها إلى العملاء من جديد.

٣- أهمية اللوجستيات العكسية:

تتمثل أهمية اللوجستيات العكسية في الآتي:

- يمكن أن تؤدي برامج اللوجستيات العكسية المدارة بشكل جيد إلى تنمية مستدامة وخلق ميزة تنافسية من خلال زيادة الأرباح وخفض التكاليف وتحسين رضا العملاء (Rogres, Lembke; 1999) (Stock et al;2002).
- يمكن أن تنتج اللوجستيات العكسية فوائد ملموسة وغير ملموسة عن طريق استعادة القيمة من المنتجات المستخدمة أو المعادة وإطالة عمر المنتجات، بدلاً من شراء المزيد من المواد الخام وإضاعة القوى العاملة والوقت (Banihashemi ; 2019).
- يمكن أن تلعب اللوجستيات العكسية دورًا رئيسًا في إرضاء العملاء وبالتالي الحفاظ على ولائهم من خلال الاهتمام بإصلاح المنتجات المعيبة أو استبدالها (Banihashemi ; 2019).
- يمكن أن تؤدي اللوجستيات العكسية إلى تحسينات في المنتجات المستقبلية أو تصميمات المنتجات الجديدة من خلال الاعتماد على تعليقات العملاء وفهم أسباب إرجاع المنتجات (Aitken, Harrison; 2013).

٤- محركات العملية اللوجستية العكسية:

وتم تصنيف محركات العمليات اللوجستية العكسية إلى ثلاثة محركات وهي (الاقتصاد- التشريع- المواطنة):

- **الاقتصاد:** توفر معالجة المنتجات المعادة أو المستخدمة مسبقاً مكاسب كبيرة للشركات. وفي بعض الحالات، يعتبر إعادة استخدام المنتجات مصدراً رخيصاً للمواد الخام و أحياناً عندما يكون إنتاج منتجات جديدة أغلى بكثير من الاسترداد، تصبح الخدمات اللوجستية العكسية خياراً(Akdogan, Coskun; 2012)

يحقق فوائد مباشرة مثل حسن اختيار مواد الادخال وخفض النفقات واسترداد القيمة، كما يحقق فوائد غير مباشرة مثل تحسين الصورة الخضراء للشركة وتحسين العلاقات مع العملاء والموردين وحماية الأسواق (Kapetanopoulou, Tagaras; 2011).

- **التشريع:** هي سلسلة من القوانين تلزم الشركة باسترداد سلعها أو قبول المرتجعات (Kapetanopoulou, Tagaras; 2011) ، حيث أن التشريعات الصارمة حول القضايا البيئية تجبر الشركات على إنتاج منتجات مسؤولة بيئياً (Akdogan, Coskun;2012).
- **مواطنة الشركة:** مجموعة من القيم التي تجبر الشركة على التصرف بمسؤولية خلال عملها (Kapetanopoulou, Tagaras; 2011). وإنشاء صورة يرغب المستهلكون فيها كمنظمة مسؤولة بيئياً، وتقديم خدمات أفضل مثل زيادة وعي العملاء بخيارات الاسترجاع و الاستبدال، وضمان خدمات أفضل من شأنها أن تؤثر على صورة الشركة بشكل إيجابي ويقدم فائدة محتملة (Akdogan, Coskun; 2012).

٥- أبعاد العملية اللوجستية العكسية:

ويمكن توضيح أبعاد العملية اللوجستية العكسية من خلال الآتي:

٥.١. خدمة الجمع والنقل:

يتم جمع ونقل النفايات للمحافظة على النواحي الصحية والجمالية للموقع، وذلك عن طريق ابعاد النفايات عن موقع العمل وعن التجمعات بشكل صحي وآمن آخذين في الاعتبار تكلفة النقل وتقليل وقته. ويمكن لهذه العملية أن تتم من قبل الشركة المصنعة للمنتجات أو من خلال شركة اخرى.(مشوقة، ١٩٩٣) (Kapetanopoulou, Tagaras; 2011) (Tavares ; 2008)

٥.٢. خدمة الاصلاح و الصيانة:

تعرف بأنها مجموعة الأعمال التي تحافظ على فعالية الآلات والمعدات من أجل المحافظة على المعايير النوعية والكمية وتكلفة المخرجات. ويمكن

تعريفها بأنها استبدال أو استعاده المكونات التالفة من أجل اعاده المنتج إلى حالته الوظيفية. وتهتم عملية الاصلاح والصيانة بإطالة عمر الوحدة الأساسية بهدف استخراج القيمة منها، وتعد هذه العملية خياراً عندما لا يكون هناك امكانية لإعادة استخدام المنتج بشكل مباشر، ويعني أن المنتج في حالة مستعملة أو أنه أصبح لا يلائم متطلبات السوق الحالية (العمري، ٢٠٠٢)، (Hazen etal ; 2012)، (Kapetanopoulou, Tagaras, 2011). ويقصد بالإصلاح عملية استبدال الأجزاء التالفة أو القطع المتقادمة بهدف تحويل المنتج البالي لمنتج قابل للاستخدام مرة أخرى (السبعاوي، ٢٠١٩).

٥.٣. اعاده الاستخدام/ اعاده البيع:

تعتبر مهمة اعادة الاستخدام أو إعادة البيع أكثر المهام مسؤولية تجاه البيئة. فهي خطوة بين الاستخدام واعادة التدوير. وهي خيار يقدم نفسه أمام المنتجات العائدة خلال سلسلة التوريد العكسية، حيث يتم ارجاعه إلى مكان الشراء وعرضه للبيع أو اعادة استخدامه من قبل العميل باعتباره محتوى غير بالي. وهذا الخيار يوفر في تكاليف العملية اللوجستية حيث أن كل منتج يعود إلى بداية السلسلة اللوجستية العكسية يوفر احتياجه في بداية العملية اللوجستية الأمامية (أحمد، ١٩٩٨)، (Hazen et al ; 2012). ويتم تطبيق مفهوم إعادة الاستخدام من خلال إعادة اختراع العناصر بعد حياتها الأولية وتجنب الهدر الإضافي بكافة الوسائل الضرورية(Bushnell et al ;2008).

٥.٤. اعاده التدوير:

تعتبر عملية إعادة التدوير عملية مترابطة تبدأ بجمع المواد التي يمكن إعادة تصنيعها ومن ثم فرزها حسب أنواعها لتصبح منتجات قابلة للاستخدام. وهي تتضمن استعادة أي جزء سليم وغير بالي يحتوي على قيمة يمكن استخراجها في القطع الأساسية، حيث يتم استخراج السليم منها وإدخاله في منتج آخر أو اعادة بيعه كسلعه (العزري، ٢٠١٠) و(Hazen et al ;2012). وتعرف عملية إعادة التدوير بأنها إعادة المواد والنفايات إلى خط المعالجة من أجل تقليل تكاليف

العملية وتوفير إمكانات جديدة. كما تعرف بأنها العملية التي يتم من خلالها جمع النفايات من العملية الإنتاجية وتحسينها لجعلها مناسبة للعملية الإنتاجية (السبعاوي، ٢٠١٩). كما تعرف بأنها عملية تحويل العناصر التي تعتبر نفايات إلى مورد ذو قيمة (Bushnell et al ; 2008).

٥.٥. التخلص السليم من النفايات:

بمجرد أن تقرر الشركة أن هذا المنتج لا فائدة منه – لا يمكن اعاده استخدامه أو بيعه أو اجراء بعض الاصلاحات فيه - فإنه يعتبر من نفايات. وتعرف النفايات على أنها الشيء الذي ينظر له على أنه لا قيمة له، أو أن مقدار الجهد المطلوب منه أكبر من العائد المتوقع منه، وهو يعتبر أقل بديل ضمن البدائل السابقة في التعامل مع المرتجعات، حيث تنتهي عنده الآثار الاقتصادية وتبدأ الآثار البيئية. وتعرف عملية التخلص من النفايات بأنها "عملية التخلص من النفايات الغير قابلة للتصنيع بطريقة آمنه مثل الأفران الصديقة للبيئة"(Hazen et al ;2012)، (غريب، ٢٠١٦). ويعد اختيار الموقع أحد أهم أجزاء عملية التخلص من النفايات والذي أصبح من العوامل الحاسمة في هذه العملية في العديد من البلدان كالبرازيل والهند والصين. ومن أهم العوامل الواجب مراعاتها أثناء اختيار الموقع هي (الهيدرولوجيا، التضاريس، التربة، استخدام الأراضي المجاورة، المناخ، النباتات والحيوانات، سعة الموقع، سهولة الوصول وتكلفة الأراضي(Farraji et al ; 2015).

٦- مفهوم التميز في الأداء:

يعتبر تحقيق المزايا التنافسية من أهم مساهمات وظيفة العميات، وذلك من خلال سعى المنظمة لتلبية احتياجات العملاء ومتابعة ورصد أداء منافسيها. ولتستطيع المنظمة أن تنافس بكفاءة في السوق؛ فإنها تحتاج إلى أن تتميز في الخدمات التي تقدمها لضمان رضا عملائها الداخليين والخارجيين (بلل والشطبي،٢٠١٨). وقد عرفت المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة EFQM 1999 التميز بأنه "ممارسه متميزة في إدارة المنظمة وتحقيق النتائج، بالاعتماد على تسعة مفاهيم أساسية وهي،

التوجه نحو النتائج، التركيز على العملاء، القيادة، ثبات الهدف، الإدارة من خلال العملية والحقائق، تميز الأفراد ومشاركتهم، التعلم المستمر، الابتكار والتحسين المستمر، تطور الشراكة والمسؤولية العامة " (Antony, Bhattacharyya; 2010). ويعتبر التميز في الأداء أمراً بالغ الأهمية لكل المنظمات، وذلك لأنه وسيلة يمكن للمنظمات من خلاله الحصول على تقييم موضوعي لنتائج كلٍ من الموارد المالية والغير مالية في تحقيق أهدافها.

٧- الاستدامة كأداة للتميز في الأداء:

فالاستدامة تعتبر من أهم القضايا المعاصرة ومن أقوى التحديات التي تواجهنا في يومنا الحالي. ويمكن ان نعرفها بأنها، التطوير الذي يقابل الاحتياجات الحالية دون إضعاف قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها الخاصة بها. وذكر (Danchev 2006;) أن أداء المنظمة مرتبط بالنمو والسلوك المستدامين، لذا تسعى جميع المنظمات الربحية وغير الربحية لدمج الاستدامة في استراتيجيتها وسلوكها (Kalender , Ozalpvayvay ; 2016)، من خلال أن تكون ذات تأثير ثلاثي، إجتماعي وإقتصادي وبيئي (Martinez et al ; . 2019). وكان الهدف من الاهتمام بقضايا الاستدامة :

- الحصول على اقتصاد مزدهر.
- تحقيق صحة / عدالة اجتماعية.
- توفير بيئة صحية وسليمة.

٨- كيفية تطبيق الاستدامة في المنظمات:

يمكن تضمين الاستدامة في أعمال الشركات من خلال ثلاثة سيناريوهات (Zavodna ; 2013):

- **السيناريو الأول : تضمين الاستدامة في كل جانب من جوانب بطاقات الأداء المتوازن الأربعة (مالي- عمليات داخلية- عملاء- التعلم والتطور).**

ويتم ذلك من خلال جعل الجوانب الاجتماعية والبيئية جزءً لا يتجزأ من بطاقة الأداء المتوازن إذا ما تم جمعها في الجوانب الاربعة الاساسية، وبهذه الطريقة سوف يتم دمج

هذه الجوانب بشكل تلقائي ضمن اهتمامات المنظمة. على سبيل المثال، يمكن أن يكون هناك بُعد إضافي ضمن الفئة المالية يتمثل في تكامل تدابير الاستدامة، مثل تكاليف الطاقة، وإيرادات إعادة التدوير، وتكاليف التخلص من النفايات وباقي التكاليف.

- **السيناريو الثاني : ادخال الاستدامة كمنظور إضافي إلى جانب الأربعة مناظير الأولى.**

تم اعتبار هذا المدخل هو الأكثر قبولاً من بين المداخل الثلاثة، حيث توصل كلا من Nortonو Kaplan إلى أن الصياغة المحددة لبطاقات الأداء المتوازن قد تنطوي على دمج منظور إضافي مع بقاء المناظير الأساسية وبالنسبة لإضافة منظور قد تكون هي المدخل الأسهل بالنسبة للشركات التي ترغب في أن تكون الاستدامة هي القيمة الأساسية لها.

- **السيناريو الثالث : تصميم بطاقة أداء اجتماعية وبيئية منفصلة.**

تقوم الشركات بإنشاء بطاقات أداء متوازنة منفصلة من أجل استراتيجيتها المتعلقة بالمسؤولية الإجتماعية أو أن الاستدامة هي الاستراتيجية الأساسية لكسب ميزة تنافسية. فالمنظور الخاص بالاستدامة يتكون من مؤشرات الأداء البيئي والإجتماعي والإقتصادي كهدف مشترك.

٩- أبعاد الأداء المستدام:

ويمكن تحديد أبعاد قياس التميز في الأداء في النقاط التالية:

٩.١. الأداء الإقتصادي:

هو قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف المالية الممثلة في رضا المساهمين وأصحاب المصلحة، وذلك من خلال تحقيق معدلات مرضية من استثماراتهم. وتعتبر الأهداف المالية هي الأساس لقياس البعد الاقتصادي للمنظمة، بالإضافة إلى أنه يبين نتائج الأداء المستدام للمنظمة وتنفيذ خطط التحسين، كما أن البعد الإقتصادي يساعد في قياس أداء الشركة المستدام، من خلال مقارنة مؤشرات التنافس في الصناعة وتحديد قدراتها على الأمد البعيد (المواجدة، ٢٠١٩). ويشتمل البعد الاقتصادي على الجوانب التشغيلية والمالية مثل استرداد الأصول، احتواء التكلفة ، تحسين الربحية وخفض الاستثمار في المخزون

(Huang et al ; 2015). كما يشتمل على القيم الإقتصادية التي تنتج عن الأنشطة البيئية والإجتماعية للمنظمة. (Nouri et al ;2019). ويمكن دعم الأداء الإقتصادي من خلال البناء المستدام وخلق وظائف مستدامة بالإضافة إلى إنشاء أنشطة اجتماعية مربحة (Alnoor et al ; 2018).

٩.٢. الأداء الإجتماعي:

هو الدوافع الإنسانية التي تقود المنظمة للإلتزام بدورها الفعال في تحقيق المسؤولية الإجتماعية على المستوى المحلي و العالمي و تنمية البيئة الصحية للأجيال القادمة (قطشيات، ٢٠١٧). وقد يتأثر الموظفون والعمال والعامة بشكل مباشر أو غير مباشر بأداء المنظمات. ويشير الأداء الإجتماعي إلى تأثير التطور السريع الذي يتم في المجتمع، والذي تقوم به الشركات. ويتضمن الأداء الإجتماعي القيم الديناميكية للمفاهيم الجائرة والاجتماعية وكيفية دمج الأهداف الفردية بطريقة تخدم الأهداف الاجتماعية.(Alnoor et al ; 2018)

٩.٣. الأداء البيئي:

ويعني الالتزام على مستوى المؤسسة بالتميز البيئي لما يخص تنفيذ اللوجستيات العكسية ، وذلك من خلال:

١. امتثال المنظمة للأنظمة والقوانين البيئية.
٢. تمديد الأثر البيئي لما بعد الامتثال لقوانين.
٣. تعزيز الصورة الخضراء للشركة (Huang et al ; 2015).

ويعرف الأداء البيئي بأنه كل النشاطات والعمليات التي تقوم بها المنظمة سواء بشكل اختياري أو اجباري، والتي من شأنها أن تمنع الأضرار البيئية والإجتماعية الناتجة عن نشاطات المنظمة سواء كانت إنتاجية أو خدمية أو محاولة التخفيف منها، والتي تقوم على بعدين هما بعد الكفاءة البيئية وبعد الفعالية البيئية (مقيمح، ٢٠١٩).

ثانياً: الدراسات السابقة:

١- الدراسات التي تناولت اللوجستيات العكسية:

هدفت دراسة (Autry et al; 2001) للبحث في كيفية تأثير الأداء اللوجستي

العكسي والرضا عن الخدمة اللوجستية العكسية في ظل (حجم الشركة/المبيعات- شكل الصناعة- الواجبات الداخلية والخارجية المسؤولة عن سياسات التخلص من النفايات). يركز البحث على جهود الشركات لاستعادة القيمة من خلال عملية المرتجعات. قد يكون هذا ناتجًا عن مجموعة واسعة من الأسباب بما في ذلك اصلاح المنتج غير المباع أو التالف أو الذي تم شحنه بشكل سيء. وقد استهدفت هذه الدراسة المديرين التنفيذيين في شركات التجزئة التي تبيع سلعاً إلكترونية في أمريكا. وأشارت الدراسة إلى وجود تأثير لحجم الشركة/المبيعات على الأداء اللوجستي العكسي، وأن هناك تأثير لشكل الصناعة على الرضا عن الخدمات اللوجستية العكسية، ولكن لم يتأثر كلٌ من الأداء اللوجستي العكسي والرضا عن الخدمات اللوجستية العكسية بالمسؤولية المجتمعية عن سياسات التخلص .

وتناولت دراسة (Jack et al; 2010) دور القدرات اللوجستية العكسية في تمكين تجار التجزئة من تعزيز سياسات الإرجاع وتحسين و ضع التكلفة الإجمالية. وذلك بالاعتماد على دراسة استقصائية لعدد من بائعي التجزئة عبر الإنترنت في امريكا الشمالية، وكانت لجنة العملاء المختارة هي أصحاب أعمال البيع بالتجزئة والمديرين التنفيذيين للبيع بالتجزئة في الإدارة العليا ممن لديهم تفاعلات متكررة مع موردیهم الرئيسيين، حيث أنهم أكثر من يمارس دور القيادة. وكان الاستطلاع حول الثلاث متغيرات: المتغير المستقل (التوجه بالعملاء– انتهازية العملاء– التزامات الموارد– الترتيبات التعاقدية)، المتغير الوسيط ممثلا في (القدرات اللوجستية العكسية) والمتغير التابع (توفير التكاليف اللوجستية). ودلت النتائج على وجود روابط ايجابية بين الالتزامات بالموارد والقدرات اللوجستية العكسية، كما دلت على وجود روابط ايجابية مع الترتيبات التعاقدية. على عكس انتهازية العملاء، تبين وجود علاقة سلبية بينها و بين القدرات اللوجستية العكسية. في حين دلت النتائج على وجود علاقة ايجابية و مباشرة مع وفورات التكاليف وتوجه العملاء. ويمكن تلخيص النتائج في أن الالتزامات التعاقدية تؤثر بشكل إيجابي على القدرات اللوجستية العكسية وأن هذه القدرات تؤدي إلى توفير التكاليف.

وتناولت دراسة (Ho et al ; 2012) العوامل المؤثرة في تنفيذ الخدمات اللوجستية العكسية على الأعمال في هونج كونج، وهدفت إلى دراسة العوامل الرئيسة التي قد تؤثر على الصناعات لتنفيذ الخدمات اللوجستية العكسية من أجل العمل على إزالة الحواجز وسهولة تطبيق العمليات اللوجستية العكسية. وأكدت الدراسة أن هناك قلق متزايد بشأن الأنشطة الصديقة للبيئة في جميع أنحاء العالم لحماية البيئة. لذلك، يجب التركيز على مفهوم اللوجستيات العكسية المتعلقة بالمرتجعات لإعادة التصنيع. وقد تم إجراء استبيان وعمليات مسح بين شركات هونغ كونغ لجمع البيانات حول مدى تنفيذ هذه الشركات للخدمات اللوجستية العكسية. وأظهرت النتائج أن الموارد المالية والبشرية تلعب دوراً هاماً في تنفيذ الشركات للخدمات اللوجستية العكسية. كما توصلت إلى أن الشركات ذات التعاون الجيد والعلاقات الجيدة مع الشركاء، يمكنها تنفيذ الأعمال الخاصة باللوجستيات العكسية بشكل كبير.

وكان الهدف من دراسة (سليم، ٢٠١٢) هو البحث في أثر القدرات اللوجستية العكسية كمتغير وسيط على العلاقة بين المتغيرات الأولية التي تشمل كل من (التوجه بالعملاء- انتهازية العملاء- الالتزام بالموارد- الترتيبات التعاقدية) و وفورات التكلفة الناتجة عن استخدام اللوجستيات العكسية. وقد اقتصرت حدود البحث على الأنشطة اللوجستية العكسية فقط في مجال تجارة التجزئة، ولا يدخل ضمنها الأنشطة اللوجستية في المجالات الصناعية أو الخدمية. وتم توجيه الاستبيان إلى مديري متاجر التجزئة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وكان ذلك خلال آخر فصل الشتاء حيث يعتبر من أكثر الأوقات التي يكون فيها البيع بطيئاً في السنة. وأشارت النتائج إلى أنه عند تقييم العلاقة المباشرة بين كل من المتغيرات الأولية والقدرات اللوجستية العكسية باستخدام تحليل الانحدار وجد أن هناك ارتباط معنوي.

هدفت دراسة (Banihashimi, Chen; 2019) إلى تقديم مراجعة شاملة للدراسات والأبحاث في هذا الموضوع لتقييم أداء عمليات اللوجستيات العكسية على أساس الأبعاد الثلاثة للاستدامة (الجوانب البيئية- الجوانب الإقتصادية- الجوانب الإجتماعية). وقامت الدراسة بتحليل ثلاث وأربعين ورقة بحثية ما بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٩م ، وشملت

الأبحاث المنشورة في المجلات العلمية وبحوث المؤتمرات والمنشورة باللغة الإنجليزية وتم استثناء الأبحاث باللغات المختلفة. وتوصلت النتائج إلى تركيز معظم الدراسات على تقييم الأداء الخاص باللوجستيات العكسية من الناحية الإقتصادية والبيئية فقط. وتم التغاضي عن الجانب الإجتماعي للوجستيات العكسية وبالتالي أوصت الدراسة بضرورة التحقيق في هذا الأمر بسبب الآثار الايجابية للوجستيات العكسية على الجوانب الإجتماعية.

وكان الهدف من دراسة (حياة، ٢٠١٩) إلى معرفة دور العمليات اللوجستية في تطوير الموانئ وإبراز أهمية الخدمات اللوجستية في تحقيق الميزة التنافسية وأنها ليست أنشطة تكميلية للأنشطة التقليدية الخاصة بالميناء، وإنما هي قلب الأعمال التجارية الخاصة بأنشطة الميناء الحديث. وقد اعتمدت الدراسة على مجموعة من الفرضيات أهمها، أن تطبيق العمليات اللوجستية في الموانئ البحرية يؤدي إلى زيادة كفاءة التشغيل وتحقيق تكلفة النقل. وقامت الدراسة على فرض أن هناك علاقة إيجابية بين ضرورة تطوير الموانئ و بين زيادة الطاقة الاستيعابية وقدرتها التنافسية و أيضاً توصلت إلى أن الأنشطة اللوجستية أداة استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية للميناء. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لوصف الاتجاهات للمتغيرات التي حدثت في الموانئ وتحليلها و المنهج المقارن، للمقارنة بين التطبيقات اللوجستية في كلا من ميناء روتردام في هولندا وميناء وهران في الجزائر. وقد توصل البحث إلى إثبات صحة الفرض القائل بأن المنظومة اللوجستية أداة مهمه لتطوير الموانئ حيث اعتبرت الموانئ أهم حلقات سلسلة التوريد في النقل العالمي، كما أكدت الدراسة على أن تطبيق قواعد اللوجستيات يؤدي إلى تحقيق عنصري الجودة والتسليم في الموعد.

وهدفت دراسة (السبعاوي، ٢٠١٩) إلى محاولة تحديد دور أنشطة اللوجستيات العكسية والتي تتضمن (إعادة التدوير- التصليح والصيانة– إعادة الاستخدام - إعادة التصنيع) في استدامة المزايا التنافسية على مستوى شركة الموصل للحديد والصلب، والتي تقع في محافظة نينوى بالعراق، وتم اختيار القيادات الإدارية في الشركة محل البحث فضلا عن مجموعة الافراد العاملين فيها كعينة بحث. واعتمدت الدراسة على

المصادر الثانوية من المراجع الأجنبية ذات الصلة، بالإضافة إلى اعتمادها على المصادر الاولية من قوائم استقصاء في عملية جمع بيانات الدراسة واعتمدت على برنامج SPSS في تحليل بيانات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة تأثير قوية بين الأنشطة اللوجستية العكسية واستدامة المزايا التنافسية للشركة.

٢- الدراسات التي تناولت التميز في الأداء:

تقارن دراسة (Terziovslei ; 2002) فعالية استراتيجيات الابتكار الجذرية والتزا يدية والمتكاملة على التميز في الأداء. حيث تم اختبار الفرضيات في دراسة مقطعية لشركات التصنيع الأسترالية والنيوزيلاندية. وتم جمع البيانات الكمية من عينة كبيرة لمديري مواقع التصنيع و تحليلها عبر الإنترنت كما تم الاعتماد على ثلاثة مخرجات للتميز في الأداء وهي (رضا العملاء- الإنتاجية – القدرة التنافسية التكنولوجية) كمتغيرات تابعة. وكانت نتيجة الدراسة أن استراتيجية التحسين المستمر من أسفل إلى أعلى هي المفضلة لتحسين رضا العملاء وتحسين الانتاجية في شركات التصنيع الأسترالية والنيوزيلاندية. من ناحية أخرى تعتبر استراتيجية من أعلى إلى أسفل مناسبة لزيادة القدرة التنافسية التكنولوجية النسبية.

كما هدفت دراسة (Bartl et al; 2012) إلى توضيح أهمية التميز كوسيلة لتحفيز ولاء العملاء، والتركيز على تمكين الشركات من تحقيق التميز في الخدمة من خلال مقارنة وتقييم ثلاثة مناهج شائعة للتميز. يعتمد البحث على مقارنة ثلاثة من أكثر النماذج شيوعا، تصور جونسون للتميز في الخدمة، نموذج التميز الأوروبي (EFQM) كممثل لنماذج جائزة الجودة الوطنية ونموذج كادو ، وذلك من خلال إمكانية تطبيق كل منهم اعتمادا على الحجج النظرية ودراسات الخبراء. وقد توصلت الدراسة إلى أن الجمع بين النماذج السابق ذكرها يوفر مدخلا شاملا للتميز في الخدمة، نظراً لأن جميع النماذج متوافقة ومتكاملة مع بعضها البعض، وهذا ما يوفر فهم أعمق للتميز في الخدمة ويشرح أيضا في أي سياق يكون من الأفضل تطبيق كل واحد منهم.

وكان الغرض من دراسة (Miguel ; 2015) هو تحليل كيفية إدارة شركة معينة لتحقيق التميز في الأداء من خلال الحصول على جائزة الجودة الوطنية البرازيلية. وذلك

بالاعتماد على دراسة حالة لشركة تعتبر من أكبر الشركات في قطاع المعلومات والتحليل المالي في أمريكا اللاتينية وهي جزء من شركة عالمية كبرى. تم استخدام المقابلات الشخصية شبه المنظمة مع كبار المديرين وتحليل المستندات لجمع البيانات، مع إجراء تحليل استقرائي للمحتوى. وتوضح النتائج الرئيسة النهج الذي تتبعه الشركة لكل معيار من معايير جائزة التميز في الأداء وتسلط الضوء على بعض الممارسات التنظيمية ذات الصلة والمتعلقة بأعمال الشركة. وتظهر النتائج أن الإدارة العليا كانت قوة دافعة أساسية في تحويل المديرين على جميع المستويات إلى وكلاء تحسين في الشركة محل الدراسة. وقد اعتمدت الشركة على نظامها الإستراتيجي كقوة دافعة لنجاحها.

وهدفت دراسة (Ferdowsian ; 2016) إلى تحديد ومعالجة الاسباب الكامنة وراء مشاكل الجودة المكلفة التي منعت الشركات من تحقيق التميز والحفاظ عليه. و قد اعتمدت الدراسة على مصادر متعددة في الحصول على بياناتها لتحديد أسباب المشاكل واقتراح نموذج إدارة جديد يمكن القيادة من منع مشاكل الجودة ومعالجتها بفعالية من خلال تفعيل التميز. وحددت الدراسة مفهوم التميز من حيث النتائج القابلة للقياس بناء على عشرة عوامل حاسمة للنجاح وهي (المنتجات – المالية – أصحاب المصلحة – الموظفين – القيادة - المجتمعية – التشغيلية – الابتكار – المواءمة – التميز الأخلاقي) لتحديد الاسباب الكامنة و معالجتها. وقامت الدراسة بالبحث حول ثلاثة أنواع من الشركات (الحاصلة على جائزة الجودة الوطنية – الشركات الناجحة في قائمة Fortune 500 – والمخالفين الأخلاقيين البارزين) وتم اثبات أنه لتفعيل التميز فإن المنظمات في حاجة إلى تطوير أساسي لمتغيرين مترابطين بإحكام وغير منفصلين هما، الأخلاق والتميز. واظهرت الدراسة أنه عندما لا يتم تخطيط هذين المتغيرين بشكل كاف فإنهما يتسببان في مشاكل خطيرة ومكلفه.

هدفت دراسة (Hossain, Saleh ; 2016) إلى فحص التطورات النظرية والتطبيقية المؤخرة في القيادة في الأدبيات السابقة، كما تشرح أثر القيادة في تحقيق تميز الأداء. وتم قياس القيادة من خلال عوامل (القيمة– اتجاهاتها– سلوكياتها). وتعتبر هذه الورقة البحثية مراجعة للأدبيات للكشف عن علاقة القيادة بالتميز في

الأداء، حيث تم مراجعة أكثر من ثلاثين دراسة من أجل الاستعانة بها في للبحث. وتوصلت الدراسة إلى أن وجود الشخص المناسب في المكان المناسب والحصول على قيادة مؤثرة هي محور تحقيق النجاح التنظيمي. كما توصلت الدراسة إلى أن القيادة الجيدة تحفز الأفراد والمجموعات لإنجاح العمل داخل المنظمة ، وأنه يجب على القيادة أن تكون ذات معرفة ويجب عليها أن تستخدم أفكارها لتحقيق تقدم في مختلف النواحي. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن القيادة المتغيرة دائماً مهمة جداً من أجل نجاح المنظمة ، حيث أن القيادة التحويلية متربطة بشكل إيجابي بكفاءة المنظمة وتحقيق الأرباح.

وكان الهدف من دراسة (مكي، ٢٠١٦) إلى بحث المشكلات الأساسية التي تعوق الجامعات عن أداء دورها وتم وضع حلول مقترحة لإزالة هذه المشكلات و تحقيق تميز في الأداء الجامعي. وذلك عن طريق المقابلات الشخصية واستقصاء أعضاء هيئة التدريس والهيئات المعاونة بالجامعات المصرية. وتم التوصل إلى نتائج أهمها، أنه لا يوجد اهتمام بالابتكار والإبداع، وأنه لا يوجد علاقة بين تطبيق منهجية الابتكار المفتوح وتحسين عملية نقل المعرفة داخل الجامعات المصرية بينما يوجد علاقة بين الابتكار المفتوح وتطوير أداء أعضاء هيئات التدريس والهيئات المعاونة وسد الفجوة بين المخرجات التعليمية ومتطلبات سوق العمل.

وهدفت دراسة (Al-Abrrow et al ; 2019) إلى بحث تأثير النزاهة التنظيمية والسلوك القيادي على التميز التنظيمي في القطاع المصرفي. وتم الاعتماد على الاستبيان لجمع البيانات من مجموعة من الموظفين في القطاع المصرفي في جنوب ووسط العراق. وتم قياس التميز من خلال (التميز الإداري – تميز الموظفين – التميز في الهيكل التنظيمي – تميز الاستراتيجية). وتوصلت النتائج إلى أن المديرون بحاجة إلى فهم تأثير سلوكهم القيادي على النتائج التنظيمية كما يجب عليهم أيضاً فهم كيف يفكر الناس وما الذي يحفزهم بشكل ايجابي؛ لذلك يجب على المديرين التعامل مع الموظفين كعملاء داخليين و إدراك أغراضهم وأدائهم نحو إرضاء العملاء الخارجيين ايضاً.

٣- الدراسات التي تناولت العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء:

ساهمت دراسة (Agrawal, Singh; 2019) في تحسين أداء اللوجستيات العكسية من خلال تحليل قرارات التصرف في المرتجعات من أجل خدمات لوجستية عكسية مستدامة، اعتمادا على نهج الخط السفلي الثلاثي (TBL). وتم إعداد أداة مسح و ارسالها إلى ٧٠٠ منظمة من قطاع الإلكترونيات في الهند. وتوصلت النتائج إلى أن قرارات التصرف في المرتجعات لها أثر إيجابي كبير على الخط السفلي الثلاثي (TBL) والذي يعني البيئة والاقتصاد والمجتمع.

وهدفت دراسة (Banihashimi, Chen ; 2019) إلى مراجعة الأدبيات السابقة لها مراجعة شاملة، لتقييم أداء اللوجستيات العكسية على الأبعاد الثلاثة للاستدامة، بما فيها من أداء بيئي وإجتماعي وإقتصادي. وتم الاعتماد فيها على الدراسة النظرية وتحليل المحتوى لجمع بيانات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى:

- تركيز معظم الدراسات السابقة على دراسة أثر العمليات اللوجستية العكسية على الأداء الإقتصادي والبيئي.
- إهمال الجانب الإجتماعي.

كما أوصت الدراسة بضرورة البحث في أثر كل عامل من عوامل قياس اللوجستيات العكسية على الاستدامة ذات المحصلة الثلاثية (بيئية – إقتصادية – إجتماعية).

وهدفت دراسة (Safdar et al; 2020) لطرح نموذج مطور عبارة عن شبكة لوجستية عكسية متعددة الأهداف لإدارة النفايات الإلكترونية بالنظر في مفهوم الخط السفلي الثلاثي. وتناول البحث العملاء الأوائل ومراكز التجميع ومراكز التوزيع والعملاء الثانويين ووحدات إعادة المعالجة التي تتكون من مراكز تقييم المرتجعات ومراكز التجديد وإعادة التدوير. وتم دمج سياسة الحد الأقصى من الكربون والتجارة في النموذج. وكان الهدف من النموذج المطروح هو (تعظيم الربح - تقليل انبعاثات الكربون - زيادة فرص العمل في الشبكة اللوجستية العكسية). وأظهرت النتائج أن:

- تكلفة النقل تساهم في الجزء الأكبر من التكلفة الإجمالية .

- إعادة المعالجة في مراكز التقييم الخاصة بالعوائد و إعادة التدوير هي المصدر الرئيسي لانبعاثات الكربون.
- تباين عدد قيمة إنشاء الوظائف.

واقترحت دراسة (Maheswari et al ;2020) بطاقات الأداء اللوجستية العكسية المستدامة (SRL) لتحديد أداء أعمال النفايات الإلكترونية غير الرسمية. حيث تم عمل مقابلات مع أحد عشر خبيراً، واستقصاء (١٨٦) شركة نفايات إلكترونية غير رسمية في إندونيسيا. وأظهرت النتائج أن هناك (٢٢) معياراً من (٦) وجهات نظر وهي (المالية - قيمة أصحاب المصلحة - العمليات التجارية - الابتكار و النمو - البيئة - الإجتماعية). حيث يمكن استخدام هذه العوامل كمقياس للأداء بعد (اللوائح الحكومية - تعديل الدوافع - الاستراتيجية - القدرة - أنشطة أعمال النفايات الالكترونية غير الرسمية). وهي مفيدة لأغراض التقييم العملي واتخاذ القرار، مثل سلامة العمليات و تقييم الأثر الإقتصادي للشركات مع القدرة على خلق فرصة عمل وإرضاء الموظفين و تقديم حوافز مقنعة. كما توصلت النتائج إلى أن الـ(SRLS) تحقق توازن بين البيئة والرفاهية وإدارة النفايات الإلكترونية.

وهدفت دراسة (Budak ; 2020) إلى تطوير نموذج مقترح لشبكة اللوجستيات العكسية المستدامة مع تكامل موازنة خط التفكيك لفحص القرارات في ضوء الخط السفلي الثلاثي. وهو إطار عمل يأخذ بعين الاعتبار ثلاث استراتيجيات إقتصادية، بيئية وإجتماعية بالتطبيق على شبكة إعادة تدوير الهواتف المحمولة المنتهية الصلاحية في تركيا. وتوصلت الدراسة إلى أن النموذج المقترح في البحث يعظم التأثير الإجتماعي و يقلل التأثير البيئي والإقتصادي.

وكان الهدف من دراسة (Julianelli et al ; 2020) هو تطوير تصنيف لعوامل النجاح الحاسمة للوجستيات العكسية القادرة على خلق قيمة للشركة وسلسلة التوريد الخاصة بها، وذلك من منظور الإقتصاد المغلق أو ما يسمى بالـ Circular Economy، وتوفر إطار يمثل العلاقة بين عوامل النجاح الحرجة والخدمات اللوجستية العكسية في سياق سلسلة التوريد الدائرية. واعتمدت الدراسة على مراجعة

الأدبيات السابقة من خلال عينة مكونة من (٦٦) مراجعة ونتج عنها ، أن هناك خمسة من العوامل الحرجة تؤثر على سلسلة اللوجستيات العكسية بشكل يحقق فعالية الإقتصاد الدائري CR، وبالتالي تساهم عوامل النجاح الحاسمة في نمو الشركة من خلال دمج الأهداف الإقتصادية والبيئية والإجتماعية.

وحاولت دراسة (Deu et al ; 2020) في اطار نموذج ٤.٠ (الثورة الصناعية الرابعة) وضع نموذج للوجستيات العكسية وفحص كيفية تأثير ديناميكيات نشر المنتج في السوق على الأداء الإقتصادي والبيئي لنظام تخطيط المخزون والإنتاج. وبالاعتماد على نظام المحاكاة لـ ١٠٨ تجربة، أشارت النتائج إلى أنه بالرغم من وجود امكانات تكنولوجيا الصناعة ٤.٠، إلا أنه يجب إيلاء الاهتمام الوثيق بالمعايير التشغيلية والتكاليف المرتبطة بها.

قامت دراسة (Rocha et al ; 2021) في البرازيل بهدف تقييم الفوائد البيئية والأعباء الناتجة عن نظام لوجستي عكسي يأخذ في الاعتبار مجموعة متنوعة من نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية، عن طريق تقييم دورة الحياة Life Cycle Assessment (LCA). وتوفر الدراسة معلومات وبيانات قوية تساعد في اتخاذ القرار فيما يتعلق بالعمليات اللوجستية العكسية، بالإضافة إلى فوائد البيئية لاستعادة المواد الخاصة بمكونات نفايات المعدات الالكترونية والكهربائية. وتوصلت الدراسة إلى أن فوائد اللوجستيات العكسية تتفوق على آثارها، ويرجع ذلك بشكل ملحوظ إلى توفير المعادن والموارد المعدنية الناتج بشكل أساسي عن إعادة التدوير للوحات المطبوعة المرتجعة، وتقليل التأثير البيئي المحتمل.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضح من استعراض الدراسات السابقة ما يلي:

- إن مفهوم اللوجستيات العكسية من المفاهيم الهامة التي لاقت اهتماماً من قبل الدول المتقدمة من خلال ببحثها والتعرف عليها وفهم أبعادها وكيف تأثر على أداء المنظمات والشركات بمختلف اختصاصاتها. بينما تبين وجود القصور

في دراستها في الأسواق النامية وبخاصة في السوق المصري، حيث لم تهتم بدراساتها إلا مؤخراً.

- وعادة ما يتم ربط اللوجستيات العكسية بالخط السفلي الثلاثي للأداء وهو (البيئة- الاقتصاد- المجتمع). وهو ما تناولته دراسة(Safdar et al, 2020) و(Agrawal et al , 2019) و(Banihashimi et al,2019) و (Budak, 2020).
- وقد أضحى التميز مرتبط بخلق قيمة للعميل، أكثر من مجرد الاختلاف عن الغير أو التطور في الأداء. وهو ما أكدته دراسة (V. Julianelli, R. G. G. Caiado, L. F. Scavarda, S. P. D. F. Cruz، ٢٠٢٠).
- لم تولي الدراسات السابقة الاهتمام الكافي بدراسة أثر اللوجستيات العكسية بشكل خاص ومنفصل عن سلسلة التوريد على تميز الأداء. وهو ما تسعى الدراسة للبحث فيه.
- وجود أثر ايجابي لتطبيق الخدمات اللوجستية العكسية على حماية البيئة (العميدي، ٢٠١٥) كما أنه يزيد من القيم الاقتصادية والمعلوماتية (Pal; 2017). وأكدت دراسة (الكيكي، ٢٠١٨) على أن العمليات العكسية في سلسلة التوريد تدعم التنمية المستدامة. وطبقاً لما جاء في دراسة (Banihashemi et al ;2019) فإن الدراسات السابقة ركزت على تقييم الأداء اللوجستي العكسي من الناحية الاقتصادية والبيئية فقط، وبالتالي أوصت بضرورة الاهتمام بالجانب الاجتماعي أيضاً لما للعمليات اللوجستية العكسية من تأثير إيجابي عليه.
- الإدارة العليا والمديرين لهم أكبر الأثر في دعم تطبيق اللوجستيات العكسية، وهذا ما أكدت عليه دراسة (الباقي، ٢٠١٨)، (Miguel, 2015) و(Hossain, Saleh; 2016)؛ حيث ظهرت في بعض الدراسات كداعم و في البعض الآخر كمعوق من معوقات تطبيق العمليات اللوجستية العكسية،

واتفقت معهم مقالة (سعيدان، ٢٠٠٧) حيث أكدت أن للقيادة أثر كبير على إحداث تميز تنظيمي.

- اتفقت كلا من دراسة (Safdar et al; 2020)، (Budak; 2020)، (Agrawal et al; 2019)،(Julianelli et al; 2020) في استخدامها للبطاقة الثلاثية للاستدامة في قياس أداء العملية اللوجستية العكسية وهي: البطاقة الإقتصادية، البطاقة البيئية والبطاقة الإجتماعية. بينما اختلفت معها دراستي(Maheswari et al; 2020) و(Deu et al; 2020)، بحيث اشتملت دراسة (Maheswari et al; 2020) على البطاقات الـ ٦ في قياس الأداء وهي البطاقة المالية، بطاقة العمليات الداخلية، بطاقة العملاء، بطاقة التعلم والنمو، البطاقة البيئية والبطاقة الإجتماعية. بينما اقتصرت دراسة(Deu et al, 2020) على البطاقة الاقتصادية والبيئية فقط في قياس الأداء.
- يتضح أن هناك اهتمام كبير بالقضايا البيئية والاستدامة في مختلف المنظمات، وذلك نتيجة لانتشار المخلفات و آثارها السلبية على البيئة والمجتمع. وهو ما أجبر المنظمات على البحث عن كيفية التغلب على كثرة المخلفات الناتجة عن منتجاتها وخدماتها. بالرغم من ذلك فإنها لم تحظى بالقدر الكافي من الدراسة والبحث، ولم يقم الباحثون بالاهتمام بها إلا مؤخراً خاصة في الدول العربية.
- وبالتالي سيتم من خلال هذه الدراسة البحث في أثر اللوجستيات العكسية بمختلف وظائفها [الجمع والنقل- الإصلاح والصيانة- إعادة التدوير- إعادة الإستخدام/البيع- التخلص السليم من النفايات]، على التميز في الأداء بجوانبه الثلاث للاستدامة [الجانب الإقتصادي- الجانب الإجتماعي- الجانب البيئي] مثلما أوصت الدراسات السابقة.

ثالثاً: مشكلة الدراسة:

لفتت القضايا البيئية انتباه الهيئات الدولية والحكومية وذلك بشكل كبير في السنوات الأخيرة، وقد زاد الوعي عن المفاهيم الخضراء من قبل المنظمات في جميع أنحاء العالم ومحاولتها أن تكون صديقة للبيئة. وأصبحت مشكلة تلوث البيئة من أهم

واخطر المشكلات التي تواجه الدول، وذلك بعد التطور الهائل والنهضة الصناعية التي حدثت في بداية القرن العشرين، حيث تخطت مشكلة تلوث البيئة حدود كل الدول وتجاوزت كل المسافات لتصبح مشكلة عالمية. واتسع حجم المشكلة، فقد أصبحت مشكلة التلوث البيئي تمثل أعباء ضخمة للمنظمات، تتمثل في زيادة تكاليف جمع المخلفات وفرزها والتخلص منها، كما أنها تسببت في انتشار الأمراض والقضاء على الطاقة الغير متجددة. ويعتبر التلوث البحري من أهم الضغوط التي تتعرض لها البيئة البحرية وتهدد النظم البيئية في البيئة البحرية والمناطق الساحلية، وذلك نظراً لتزايد معدلات الأنشطة البرية في المناطق الساحلية إلى جانب الأنشطة البحرية. وتعتبر حوادث تلوث البحر بالزيت واحده من أهم المصادر نتيجة تسرب الزيت الخام ومشتقاته إلى البحر فتتأثر الهائمات البحرية، والتي تعتبر الحلقة الأولى في سلسلة الغذاء البحرية. كما أن تلوث البيئة البحرية بالمخلفات الصلبة من المشكلات الملحة والأولويات الهامة بما يتعلق بالتلوث البحري وتؤثر في صحة البيئة البحرية والساحلية (تقرير حالة البيئة المصرية، ٢٠١٨).

وقد تم الاعتماد في تحديد مشكلة الدراسة على المصادر الثانوية مثل الاضطلاع على تقرير حالة البيئة المصرية لعام ٢٠١٦، والذي أكد أن مخلفات أنشطة النقل البحري والموانئ تعتبر ـأحد أهم التحديات التي تواجه منظومة التجارة والنقل عبر البحار والمحيطات والتي أدت إلى تزايد المخلفات بالموانئ وزيادة معدلات تلوث الهواء والماء، مما أثر على الحالة البيئية للموانئ (تقرير حالة البيئة المصرية، ٢٠١٦). كما اعتمد على مراجعة الدراسات السابقة، حيث توصلت العديد من الدراسات التي تم تطبيقها على الموانئ المصرية وتحديداً ميناء بورسعيد الجديد إلى وجود قصور في أداء الموانئ المصرية وضعف تنافسيتها، وذلك مثل دراسة (زكي، ٢٠١٦) و(محمد، ٢٠١٨) و(المعبود، ٢٠١٧) و(محمد، ٢٠١٨) حيث كانت أبرز النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسات هي:

١. غياب الميزة التنافسية عن الموانئ المصرية.

٢. انخفاض المستوى الإداري والفني للموارد البشرية نتيجة ضعف برامج التدريب والتأهيل والإعتماد على نظام الأقديمة في الترقي بصرف النظر عن الكفاءة.
٣. إرتفاع عدد العمالة.

واعتمدت الدراسة ايضاً على المقابلات الشخصية في الفترة من ٢٧ اكتوبر إلى ١٤ نوفمبر لعام ٢٠١٨، مع عينة ميسرة من بعض العاملين في أحدى الشركات الملاحية في محافظة السويس، والتي تكونت من ١٦ عامل في التوكيلات الملاحية و ثلاثة مديرين لثلاث شركات ملاحية مختلفة. وقد اعتمدت المقابلات على بعض الأسئلة المفتوحة. وفي الآتي بعض الأسئلة التي وجهت لهم:

١. ما مدى معرفة العاملين في هذا المجال بمفهوم اللوجستيات العكسية؟
٢. ما مدى تطبيق اللوجستيات العكسية بمفهومها البيئي؟
٣. ما هي أكثر الوظائف اللوجستية العكسية التي يتم الاعتماد عليها أثناء قيام الوكالة الملاحية بعملها؟
٤. ما مدى اهتمام العاملين بالموانئ المصرية بالقوانين التي تجرم الأعمال المضرة بالبيئة؟
٥. ما مدى الاهتمام بالنواحي البيئية والاجتماعية للعمليات اللوجستية العكسية؟

وقد اسفرت الدراسة الاستطلاعية عن التوصل للآتي:

١. تعتبر مخلفات أنشطة النقل البحري والموانئ بأحد أهم التحديات التي تواجه منظومة التجارة والنقل عبر البحار والمحيطات.
٢. تزايد المخلفات بالموانئ وزيادة معدلات تلوث الهواء والماء.
٣. وجود قصور في فهم الأفراد والعاملين في مجال الوكالة الملاحية بمصطلح اللوجستيات العكسية.
٤. عدم الالتزام بالمعايير البيئية والقوانين الخاصة بإدارة المخلفات وإعادة التدوير.
٥. كثرة الملوثات التي قد تؤدي بحياة الكائنات البحرية.
٦. كما أنه لاحظ عدم الاهتمام بالنواحي التدريبية للأفراد العاملين وسلامتهم.
٧. وجود قصور في النواحي البيئية والاجتماعية.

٨. كثرة الحوادث البيئية برغم من تطبيق الغرامات بشكل صارم.

وكان نتيجة لكل ما سبق أثر بالغ الخطورة على النواحي الاقتصادية.

وبالتالي يمكن تلخيص الفجوة البحثية في:

- تناول تأثير اللوجستيات العكسية على الأداء بشكل منفصل عن سلسلة التوريد المتكاملة.
- دراسة أثر اللوجستيات العكسية على التميز في الأداء بالتطبيق على قطاع الخدمات الملاحية في منطقة إقليم قناة السويس، حيث يعتبر من أهم القطاعات التي تخدم إقتصاد الدولة، كما أن الموانئ تعتبر واجهة الدولة أمام العالم الخارجي.

رابعاً: أهمية الدراسة:

يمكن تحديد أهمية الدراسة في النقاط التالية:

٢.١. تبحث الدراسة في التعرف على المصطلحات والمفاهيم الخاصة باللوجستيات العكسية ومراجعة الدراسات التي تناولتها والتعرف على مدى تأثيرها على إحداث تميز في أداء المنظمات.

٢.٢. أهمية النتائج المرجوة من تطبيق اللوجستيات العكسية على الخدمات الملاحية.

٢.٣. تقديم توصيات تساعد متخذي القرار وأصحاب المصلحة في الموانئ في اتخاذ التدابير الهامة التي ترفع من كفاءة الأداء الملاحي في الموانئ المصرية.

خامساً: أهداف الدراسة:

٣.١. قياس أثر تطبيق الخدمات اللوجستية العكسية على تحقيق تميز في الأداء (الاقتصادي– البيئي– الاجتماعي).

٣.٢. بحث مدى اختلاف تأثير اللوجستيات العكسية على التميز في الأداء باختلاف حجم المنظمة.

سادساً: فروض الدراسة:

تتمثل فروض الدراسة في فرضين رئيسين وهما:

الفرض الرئيس الأول H1: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين الخدمات اللوجستية العكسية والتميز في الأداء.

وينقسم هذا الفرض إلى فروض فرعية :

- **الفرض الفرعي الأول H1a:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للخدمات اللوجستية العكسية والتميز في الأداء البيئي.
- **الفرض الفرعي الثاني H1b:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للخدمات اللوجستية العكسية والتميز في الأداء الإقتصادي.
- **الفرض الفرعي الثالث H1c:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للخدمات اللوجستية العكسية والتميز في الأداء الإجتماعي.

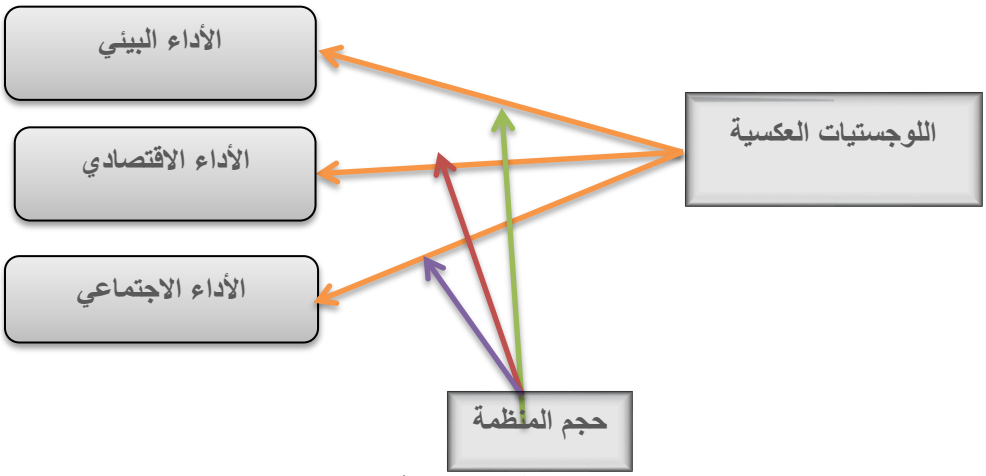
الفرض الرئيس الثاني H2: تتأثر العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء بحجم المنظمة.

سابعاً: **متغيرات الدراسة:**

(١) **المتغيرات المستقلة:** والتي تمثل المتغيرات المؤثرة في النموذج والغير متأثرة بغيرها من المتغيرات. وتتمثل المتغيرات المستقلة للدراسة الحالية في اللوجستيات العكسية بمختلف وظائفها (الجمع والنقل- خدمة الاصلاح والصيانة- خدمة إعادة الاستخدام/إعادة البيع- إعادة التدوير- التخلص السليم من النفايات).

(٢) **المتغيرات التابعة:** والتي تمثل المتغيرات المتأثرة بمتغيرات الدراسة المستقلة وهي موضوع اهتمام الباحث. وتتمثل المتغيرات التابعة للدراسة الحالية في أبعاد التميز في الأداء وهي (الأداء البيئي- الأداء الإقتصادي- الأداء الإجتماعي).

(٣) **المتغير المعدل:** والذي يمثل المتغير الذي يمكن أن يؤثر على علاقة المتغير المستقل بالمتغير التابع. ويمثل المتغير المعدل في هذه الدراسة في حجم المنظمة، والذي تم تقسيمة إلى أربعة فئات بما يخدم أغراض الدراسة هي: [أقل من ٥٠- من٥١ إلى ١٠٠- من ١٠١ إلى ١٥٠- أكثر من ١٥٠]. والشكل التالي يوضح نموذج الدراسة المعبر عن متغيرات الدراسة والعلاقات بينها:



شكل (1): نموذج الدراسة المقترح.

ثامناً: قياس متغيرات الدراسة:

والجدول التالي يوضح التعريفات الاجرائية والمقاييس لكل متغير:

جدول(1): قياس متغيرات الدراسة.

المصطلح	التعريف الإجرائي	المقاييس	الأسئلة	المصدر
اللوجستيات العكسية	تم تعريفها على أنها العملية المسؤولة عن إعادة المواد إلى عملية الإنتاج لإعادة استخدامها أو إعادة تدويرها أو إعادة تصنيعها أو الحصول على وجهة نهائية صحيحة بيئياً (Hammes, et al; 2020).	- الجمع والنقل -الإصلاح و الصيانة. -إعادة الاستخدام/البيع. -إعادة التدوير. -التخلص من النفايات.	وتم التعبير عن اللوجستيات العكسية في قائمة الاستقصاء من خلال الأسئلة (١: ٧).	(غريب، ٢٠١٦) إعداد الباحثة
التميز في الأداء الاقتصادي	قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف المالية الممثلة في رضا المساهمين وأصحاب المصلحة، و ذلك من خلال تحقيق معدلات مرضية من استثماراتهم. (المواجدة، ٢٠١٩).	-خفض التكاليف. -تحقيق إرادات. -تحسن الوضع التنافسي	وتم التعبير عن مقاييس الأداء الاقتصادي في قائمة الاستقصاء من خلال الأسئلة (١٦: ٢١).	(Cenobelli et al ; 2021) (غريب، ٢٠١٦) إعداد الباحثة.

التميز في الأداء الاجتماعي	هو الدوافع الإنسانية التي تقود المنظمة للالتزام بدورها الفعال في تحقيق المسؤولية الإجتماعية على المستوى المحلي والعالمي وتنمية البيئة الصحية للأجيال القادمة (قطشيات، ٢٠١٧). القادمة."	-الاستجابة لشكاوى المجتمع. -المساهمة في خفض البطالة. -المحافظة على بيئة صحية للأجيال القادمة.	وتم التعبير عن مقاييس الأداء الاجتماعي في قائمة الاستقصاء من خلال أسئلة (٢٢- ٢٩).	(Marshall et al ; 2015). إعداد الباحثة.
التميز في الأداء البيئي	كل النشاطات و العمليات التي تقوم بها المنظمة سواء بشكل اختياري أو اجباري، والتي من شأنها أن تمنع الاضرار البيئية والإجتماعية الناتجة عن نشاطات المنظمة سواء كانت انتاجية أو خدمية أو محاولة التخفيف منها، والتي تقوم على بعدين هما الكفاءة البيئية والفعالية البيئية (مقيمح، ٢٠١٩)..	-خفض الأضرار البيئية. -خفض النفايات الصلبة والسائلة.	تم التعبير عن مقاييس الأداء البيئي في قائمة الاستقصاء من خلال أسئلة (٨: ١٥)،	(Cenobelli et al ; 2021) (غريب، ٢٠١٦).

تاسعاً: تصميم قائمة الاستقصاء:

تكونت قائمة الاستقصاء من جزءين هما:

- **الجزء الأول**: تضمن الجزء الأول مجموعة من الأسئلة وعددها (٢٩) سؤال، وتمت الإجابة عليهم من خلال مقياس ليكرت الخماسي (موافق تماما – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق على الإطلاق). ثم تم تخفيض عددهم إلى (١٨) سؤال.
- **الجزء الثاني**: و تضمن الجزء الثاني من قائمة الاستقصاء السمات الشخصية لأفراد العينة، وتم التعبير عنها من خلال أربعة أسئلة محددة وهي: النوع، الإدارة، المستوى التعليمي وحجم المنظمة التي يعمل بها.

عاشراً: مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في المتعاملين مع الميناء من الوكلاء الملاحيين المتواجدين في إقليم قناة السويس والمتعاملين والتابعين للقطاع الخاص، وذلك حيث أن الوكيل الملاحي هو المسؤول عن الأعمال البحرية داخل الميناء من شحن وتفريغ وتموين السفن وأعمال

الصيانة وعمليات الفحص. وتم الاعتماد على القطاع الخاص لاستحواذه على نصيب كبير من العمل داخل الموانئ تشجيعاً من الدولة وثقة فيه. وقد بلغ عدد الوكالات الملاحية الخاصة في منطقة إقليم قناة السويس وفق موقع وزارة النقل البحري (٦٩) (وزارة النقل البحري، ٢٠٢١)، حيث بلغ عدد العاملين في هذه التوكيلات (٨٠٠٠) عامل في المستويات الإدارية المختلفة اعتماداً على المواقع الخاصة لكل وكالة على الأنترنت.

عينة الدراسة:

ويمكن توضيح عينة الدراسة من خلال الآتي:

- **نوع العينة:**

أولاً: تم اختيار عينة عشوائية من شركات الملاحة البحرية في منطقة إقليم قناة السويس، وقد بلغ عددهم (٦٩) شركة وفق موقع وزارة النقل البحري.

ثانياً: تم اختيار عينة ميسره من العاملين في الشركات الملاحية في منطقة إقليم قناة السويس، وقد بلغ عددهم (٣٦٧) مفردة باختلاف مستواهم الإداري، تم توزيع قوائم الاستقصاء عليهم.

- **حجم العينة:**

سعياً للحصول على عينة ممثلة بشكل كافي للعاملين في التوكيلات الملاحية الواقعة في منطقة إقليم قناة السويس، تم الاعتماد على جدول العينات (سيكران، ١٩٩٨، صفحة ٤٢١)، لتحديد حجم العينة حيث أن عدد العاملين في الوكالات الملاحية في إقليم قناة السويس بلغ ٨٠٠٠ مفردة. وفي ضوء تحديد معامل الثقة ٩٥% وحدود الخطأ ٥%، بلغ حجم العينة ٣٦٧ مفردة.

- **وحدة المعاينة:**

تتمثل وحدة المعاينة - في الدراسة الحالية - في العاملين في التوكيلات الملاحية الواقعة ضمن منطقة إقليم قناة السويس من مديرين وموظفين وعمال صيانة وفاحصين، ممن يقبلون الإجابة عن استمارة الاستقصاء الخاصة بالدراسة.

- **خصائص وصفات العينة:**

يمكن وصف خصائص أفراد العينة من خلال الاستعانة بنتائج الخصائص

الديموغرافية التي تم السؤال عنها في الاستبانة الموزعة على أفراد العينة.

والجدول التالي يوضح نتائج الاستجابات الصحيحة للدراسة:

جدول(2): نتائج الاستجابات الصحيحة لقوائم الاستقصاء.

الإجمالي	العدد	العدد بالنسبة المئوية
حجم العينة	٣٦٧	%١٠٠
القوائم المستردة	295	%80.38
القوائم المستبعدة	16	%4.35
القيم الشاذة	٢١	%5.72
إجمالي عدد القوائم الصحيحة	258	%70.2

كما يوضح الجدول التالي نتائج التحاليل الديموغرافية لعينة الدراسة.

جدول(3): نتائج التحليل الديموغرافي لعينة الدراسة.

الرقم	المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية
١	النوع	ذكر	222	%٨٦
		أنثى	14	%١٤
المجموع			258	%١٠٠
٢	المستوى الإداري	إدارة عليا	63	%24.4
		إدارة وسطى	١٠٨	%41.9
		إدارة تنفيذية	87	%33.7
المجموع			258	%١٠٠
٣	المستوى التعليمي	مؤهل جامعي	181	%70.2
		مؤهل فوق المتوسط	58	%21.7
		مؤهل متوسط	21	%8.1
الجموع			258	%١٠٠
٤	حجم المنظمة	١-٥٠	92	%٣٥.٧
		٥١ – ١٠٠	97	%٣٧.٦
		١٠١ - ١٥٠	66	%٢٥.٦
		١٥٠ فأكثر	٣	%١.٢
المجموع			٢٥٨	100%

يتبين من الجدول السابق لخصائص مفردات العينة الديموغرافية ما يلي:

- بلغت نسبة الذكور العاملين في الوكالات الملاحية (٨٦%) بينما بلغت نسبة الإناث (14%)، وذلك يتناسب مع طبيعة العمل الذي تقدمة التوكيلات الملاحية للأفراد، حيث أنه عادة ما تشغل الإناث وظائف السكرتارية و الاتصالات والحسابات، بينما ينفرد الذكور بشغل مناصب أخرى كالعمل في الإدارة العليا كما أنهم لطبيعتهم الجسدية والبدنية ينفردون أيضاً بالعمل في الإدارة التنفيذية. وهذا ما يتوافق مع طبيعة النسب المبينة على مستوى الإدارة التي يشغلها عدد من أفراد العينة ، حيث بلغت نسبة الأفراد الذين يشغلون مناصب عليا (24.4%) بينما بلغت نسبة العاملين في الإدارة الوسطى (41.9%) ما بين ذكور وإناث وبلغت الإدارة التنفيذية (33.7%).
- تعتبر أكبر نسبة للشركات التي تم تطبيق الدراسة عليها من الشركات الصغيرة والمتوسطة نسبياً، حيث بلغت أكبر نسبه (٣٧.6%) للشركات التي يتراوح عدد العاملين بها من ٥١ عامل إلى ١٠٠ عامل، يليها المنظمات الصغيرة التي يتراوح بها عدد العاملين من عامل واحد إلى ٥٠ عاملاً (٣٥.٧%).

حادي عشر: تحليل البيانات واختبار الفروض:

١- تحليل البيانات:

١.١. التحليل العاملي الاستكشافي (EFA):

تم اجراء هذا التحليل لقياس عدد (29) مقياس، وذلك من خلال أسلوب Components Principal واستخدام طريقة التدوير المتعامد Varimax للوصول إلى متغيرات كل عامل. ويظهر الجدول التالي نتائج مقياس (KMO):

جدول(4): نتائج تحليل KMO لمتغيرات الدراسة.

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.799
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	2740.184
	Df	153
	Sig.	.000

ومن خلال الجدول السابق يتضح أنه:

- قيمة (KMO) قد بلغت (.799) والتي هي أكبر من النسبة (0.5)، وهذا يشير إلى أن حجم العينة ملائم لإجراء التحليل العاملي.
- نتيجة اختبار Bartlett's يساوي (.٠٠٠) والتي هي أصغر من النسبة (0.5)، وهذا يدل على وجود دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة.

١.٢. تقييم إعتمادية وموثوقية المقاييس:

يوضح الجدول التالي قيم Cronbach's Alpha للعوامل موضع الدراسة بعد إجراء التحليل العاملي الاستكشافي:

جدول(5): نتائج قيم Cronbach's Alpha لمتغيرات الدراسة.

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	
.684	5	RevL.
.741	5	EnviP.
.625	3	EcoP.
.925	5	SoccP.

يتضح من الجدول السابق أن معدلات معامل كرونباخ ألفا تتراوح بين (٩٢.٥% ، ٦٢.٥%) وهو ما يعني ارتفاعاً في اعتمادية العوامل (اللوجستيات العكسية، الأداء البيئي، الأداء الإقتصادي، الأداء الإجتماعي)، حيث تبدأ المعدلات المقبولة من ٦٠% فأكثر والارتفاعات الموصي بها من ٧٠% فأكثر.

١.٣. التحليل العاملي التوكيدي (CFA):

تم إجراء التحليل للعوامل مجتمعة للتأكد من صدق النموذج المقترح وحذف المؤشرات الغير صادقة، وذلك بالاستعانة بالمؤشرات الممثلة لكل عامل والتي ظهرت

في التحليل العاملي الاستكشافي. حيث تم استخدام برنامج AMOS. وبعد إجراء التعديلات اللازمة على النموذج المقترح، ظهرت النتائج المبينة في جدول التالي والذي يتضح منه أن النموذج أصبح مقبولاً وذلك حيث وصلت قيمة CMIN/DF إلى (1.901) وهي تقع ضمن النسبة المقبولة أي أقل من ٣. كما أن نسبة RMSEA بلغت (.059) وهي أقل من النسبة المقبولة (0.08)، كما أن النسب التالية (CFI و TLI و GFI) أكبر من النسبة المقبولة و هي (٩٠.).

ويمكن تلخيص هذه النتائج في الجدول الآتي:

جدول(6): نتائج تحليل CFA لنموذج الدراسة.

المقياس Measures	درجة المطابقة Fit Indices	حد القبول Threshold Values
CMIN/DF	1.901	Less 3
P. Value	.001	Less ≤ .05
RMSEA	.059	Less than 0.08
GFI	.950	90 and above
AGFI	.917	90 and above
NFI	.951	90 and above
IFI	.976	90 and above
TLI	.967	90 and above
CFI	.976	٩٠ and above

١.٤. تقييم المصداقية Validity:

١.٤.١ صدق تقاربي Convergent Validity:

وتستخدم الدراسة الحالية أسلوبين في التحقق من مدى الصدق التقاربي لفقرات المقياس وهما (Fomell, Larcker;1981) :

- تحليل الاعتمادية المركبة Composite Reliability.
- تحليل Average Variance Extracted (AVE.

جدول(7): نتائج تقييم مصداقية متغيرات نموذج الدراسة.

	CR	AVE	MSV	EcoP	RevL	EnviP	SocP
EcoP	0.826	0.705	0.437	**0.840**			
RevL	0.824	0.557	0.493	0.069	**0.746**		
EnviP	0.829	0.708	0.493	0.130	0.702	**0.841**	
SocP	0.897	0.745	0.437	0.661	0.122	0.245	**0.863**

يعبر الجدول السابق عن قيم الاعتمادية المركبة (CR) لمتغيرات نموذج الدراسة، وقد أثبت الجدول أن جميع القيم أعلى من (٠.٧) وهي بذلك تقع ضمن القيم المقبولة. وكانت أعلى قيمة لصالح الأداء الإجتماعي حيث بلغت (89.7%)، أما أقل قيمة كانت لصالح اللوجستيات العكسية حيث بلغت (٨٢.٣%). كما تضمن الجدول نتائج تحليل (AVE)، وقد أثبت الجدول أن نتائج عوامل التميز في الأداء حققت الصدق التقاربي، حيث تزيد نسب كل النتائج عن (٠.٥٠). فكانت أعلى نسبه (٧٤.٤%) للأداء الإجتماعي، بينما كانت أقل قيمة (٥٥.7%) للوجستيات العكسية.

١.٤.٢ الصدق التمايزي Discriminant Validity:

يوضح الجدول التالي المقارنة بين الجذر التربيعي لتحليل الـ AVE وعلاقة الارتباط بين كل عاملين من العوامل. ويتضمن الجدول السابق أيضاً مقارنة نتائج الجذر التربيعي لـ (AVE) مع معاملات الارتباط بين كل عاملين من العوامل الخاصة بالدراسة، حيث Maximum Shared Variance (MSV) يعبر عن أقصى تباين مشترك. وبالنظر إلى نتائج الجدول نجد أن قيم الجذر التربيعي لـ (AVE) أكبر من معاملات الارتباط بين عوامل الدراسة وبالتالي ثبات الصدق التمايزي لعوامل الدراسة.

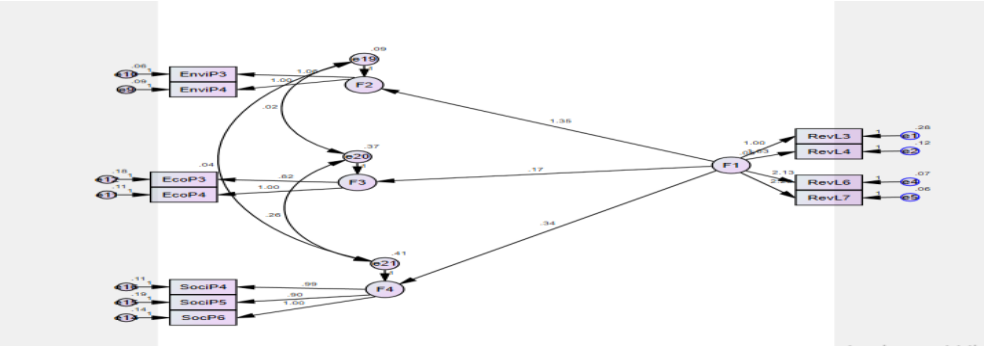
٢. اختبار الفروض:

٢.١. اختبار الفرض الأول:

ولكي نختبر صحة هذا الفرض يجب عمل تحليل المسار، وهو ما يسمى بالـ Path Analysis وهو أحد أساليب نمذجة المعادلة البنائية Structural Equation

Modeling (SEM) ، والتي تهتم بتحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة بهدف التعرف على تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

ونستطيع أن نستدل على جودة نموذج القياس المقترح للدراسة من خلال النظر في نتائج مؤشرات جودة المطابقة في التحليل العاملي التوكيدي (CFA). وبعد عمل Structural Model للنموذج المقترح ظهر كما هو آتٍ في الشكل(6):



شكل (2): تحليل Structural Model لنموذج الدراسة المقترح.

وكانت نتيجة تحليل المسار Path Analysis للنموذج المقترح والموضح في الشكل (٦)، أن النموذج يطابق بيانات العينة، حيث بلغت قيمة CMIN/DF (1.993) أي أنها أقل من (٣) وهي بذلك تقع ضمن الحدود المقبولة، كما بلغت RESMA (.620) أي أقل من (٠.٠٨)، وأيضاً بمراجعة باقي مؤشرات جودة المطابقة وجدنا أن جميعها تقع ضمن الحدود المقبولة. وسوف يتم توضيع نتائج تحليل المسار من خلال مؤشرات جودة المطابقة في الجدول التالي:

جدول(8): مؤشرات قبول النموذج و درجات المطابقة.

المقاييس Measures	درجة المطابقة Fit Indices	حد القبول Threshold Values
CMIN/df	1.993	Less than 3
P. Value	.001	P. Value ≤ 0.05
GFI	.930	90 and above
AGFI	.913	90 and Above
CFI	.975	90 and Above

TLI	.964	90 and Above
NFI	.952	90 and Above
RMSEA	.062	Less than (0.08)

وحتى نختبر الفرض الأول، ونتعرف على تأثير العامل المستقل (اللوجستيات العكسية) على كل عامل من العوامل التابعة (التميز في الأداء)، سنقوم باستعراض قيمة (CR) والتي تعبر عن النسبة الحاسمة Critical Ratio for Regression Weight لقيمة العلاقة بين العاملين (المستقل و التابع)، مع الأخذ في الاعتبار أن القيمة المقبولة لـ(CR) يجب أن تزيد عن (+/- ١.٩٦). والجدول التالي يستعرض أهم النتائج:

جدول(9): نتائج اختبار الفرض الأول.

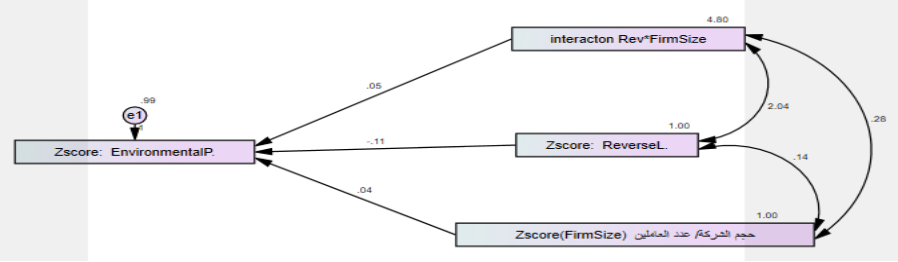
	Estimates	S.E	CR	P
Envi.P ← RevL	1.347	.247	5.456	***
Eco.P ← RevL	.192	.205	.939	**.348**
Soc.P ← RevL	.356	.214	1.659	**.097**

- تزداد قيمة الـ (CR) المتعلقة بالأداء البيئي عن حد القبول حيث بلغت (٥.٤٥٦) و بالتالي يمكن القول بأن اللوجستيات العكسية لها أثر ذو دلالة إحصائية على التميز في الأداء البيئي، بينما تنخفض نفس القيمة فيما يخص الأداءين الإقتصادي والإجتماعي حيث بلغت القيم (939.) و(١.٦٥٩) على التوالي، وذلك يعبر عن عدم وجود أثر للوجستيات العكسية على التميز في الأداء بجانبيه الإقتصادي والإجتماعي.
- يتضح من الجدول طردية العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء البيئي حيث أن قيمة الـ Estimates (١.٣٤٧) بإشارة موجبة.
- بناءً على نتائج الجدول السابق، تم قبول ثبات الفرض الفرعي الأول القائل بأن اللوجستيات العكسية لها أثر ذو دلالة إحصائية على التميز في الأداء البيئي، ورفض ثبات وصدق الفرضين الفرعيين الثاني والثالث.

٢.٢. اختبار الفرض الثاني:

يعتمد الفرض الرئيس الثاني على وجود أثر لمتغير معدل في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ولكي يتم اختبار هذا الفرض؛ تم الاعتماد على طريقة Z-test أو

Z-score. وقد تم عمل هذا الاختبار باستخدام برنامج AMOS كما هو موضح في الشكل التالي:



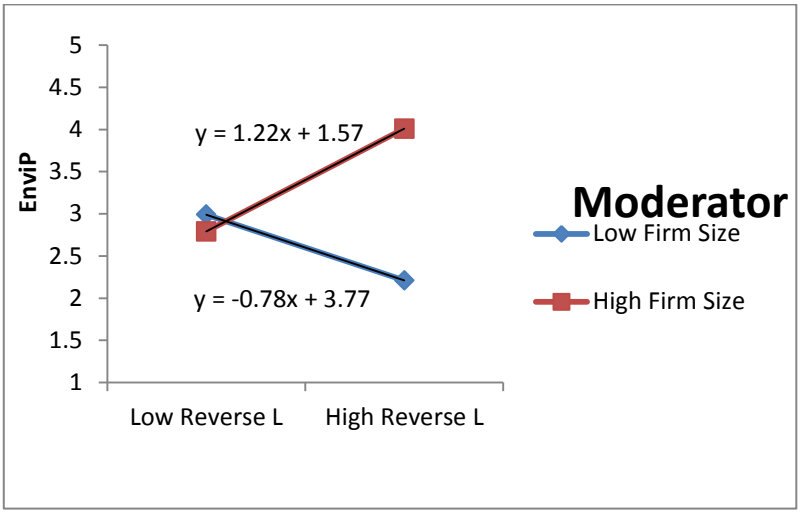
شكل(3): تحليل Z-Score لدراسة أثر حجم المنظمة على علاقة اللوجستيات العكسية بتميز الأداء البيئي.

وبعد إجراء التحليل ، ظهرت النتائج كما هي موضحة في الجدول التالي والذي يمثل النسبة الحرجة لكل متغير من المتغيرات:

جدول(10): نتائج النسب الحرجة لكل متغير.

	Critical Ratio
ZFirmSize	٠.٤
ZReverseL.	٠.١١
Rev_x_FirmS	٠.٥

والشكل التالي يوضح نتيجة التحليل باستخدام الحزمة الإحصائية Stats Tool Package.



شكل(4): رسم توضيحي لبيان أثر المتغير المعدل (حجم المنظمة) على العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء البيئي.

يمثل الشكل السابق(4) رسم بياني يوضح أثر المتغير المعدل (حجم المنظمة) على العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء البيئي، حيث يمثل المحور العمودي المتغير التابع (التميز في الأداء البيئي) أما المحور الأفقي يمثل المتغير المستقل (اللوجستيات العكسية)، ويمثل الخط الأزرق علاقة اللوجستيات العكسية بالتميز في الأداء البيئي في حال كان حجم المنظمة صغيراً فإنه يهبط لأسفل مما يعني ضعف في العلاقة. ويمثل الخط الأحمر العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء في حال كان حجم المنظمة كبيراً فإنه يصعد لأعلى مما يعني قوة العلاقة. وبالتالي يمكن الوصول إلى نتيجة أن حجم المنظمة يلعب دور المتغير التابع في العلاقة بين المتغير المستقل (اللوجستيات العكسية) والمتغير التابع (التميز في الأداء البيئي)، مما يعني قبول الفرض الرئيس الثاني.

ثاني عشر: النتائج والتوصيات:

١- نتائج الدراسة

١.١. أن العمليات اللوجستية العكسية لها أثر ذو دلالة إحصائية على التميز في الأداء البيئي، بينما لا يوجد أثر ذو دلاله إحصائية للوجستيات العكسية على

التميز في الأداء الإقتصادي أو الأداء الإجتماعي.

ويمكن تفسير نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي لفروض الدراسة في الآتي:

- فيما يتعلق بنتيجة الأداء البيئي، اتفقت هذه الدراسة مع غيرها من الدراسات مثل دراسة (العميدي، ٢٠١٥) ودراسة (الكيكي، ٢٠١٨)، في التأكيد على التأثير الإيجابي للوجستيات العكسية على البيئة. كما اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (Paula et al; 2019) في التوصل إلى نتيجة أنه لا يوجد فصل بين اللوجستيات العكسية والاستدامة، وقد أكدت دراسة (السبعاوي، ٢٠١٩) على ارتباط الأنشطة اللوجستية العكسية بالاستدامة التنافسية للشركات، كما اتفقت أيضاً مع دراسة (نورالدين، ٢٠٢٠) التي ربطت اللوجستيات العكسية بالنهاية المستدامة لحياة المنتجات، ودراسة (Rocha et al; 2021) التي توصلت لمساهمة اللوجستيات العكسية في تقليل الآثار البيئية السلبية للمنتجات والصناعة.
- وفيما يتعلق بنتيجة الأداء الاجتماعي، لم تهتم الدراسات السابقة كثيراً ببحث أثر اللوجستيات العكسية على الأداء الاجتماعي بحثاً عملياً وتطبيقياً، بل انصب بحثهم في هذا الخصوص على مراجعة الأدبيات والآراء السابقة عليهم، وبالرغم من ذلك، اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة (Banihashemi; 2019) التي أكدت على الآثار الاجتماعية الجيدة للوجستيات العكسية. كما اختلفت أيضاً مع دراسة (Budak, 2020) حيث أثبتت الدراسة وجود أثر إيجابي للوجستيات العكسية على الأداء الاجتماعي والاقتصادي والبيئي معاً. كما اختلفت مع دراسة (Safdar; 2020) التي توصلت إلى وجود أثر لتطبيق العمليات اللوجستيات العكسية على زيادة فرص العمل. ويمكن إرجاع هذا الاختلاف لفقر الموانئ من مراكز إعادة التدوير وعمليات فصل المخلفات التي تحتاج لآلاف الأيدي العاملة، والتي بوجودها يتحقق خفض صريح في نسب البطالة بين الشباب وعلى اختلاف مستوياتهم التعليمية.

- وفيما يتعلق بأثر اللوجستيات العكسية على التميز في الأداء الاقتصادي، فقد اختلفت الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات منها (Budak, 2020)، (Safdar; 2020) ودراسة (Chen; 2019) حيث أكدت جميعها على وجود أثر إيجابي لتطبيق العمليات اللوجستية العكسية على زيادة الإيرادات و تقليل التكاليف والمصروفات. ويمكن ارجاع ذلك الاختلاف لفقر مقاييس الدراسة في مقاييس الأداء الاقتصادي، حيث أن الباحثة اضطرت لخفض مقاييس الأداء الاقتصادي لتحقيق جودة في نموذج القياس المقترح للدراسة. وبالتالي اشتمل على فقرتين هما:
  - انخفاض في رسوم معالجة النفايات والتخلص منها.
  - تقليل المبالغ المدفوعة كغرامات لحوادث البيئة.
- اعتبرت بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (العميدي، ٢٠١٥) ودراسة (Sho; 2012) الموارد البشرية والمالية عوامل مؤثرة في تطبيق اللوجستيات العكسية وليست نتيجة من تطبيقها، حيث أوصت كل منهم بضرورة تخصيص المبالغ اللازمة لإجرائها وضرورة اعتراف الموارد البشرية بأهميتها.

١.٢. يوجد أثر لحجم المنظمة كمتغير معدل في العلاقة بين المتغير المستقل (اللوجستيات العكسية) والمتغير التابع (التميز في الأداء البيئي). حيث تم اختبار أثر حجم المنظمة على العلاقة بين اللوجستيات العكسية والتميز في الأداء البيئي فقط بناء على نتيجة اختبار الفرض الأول، حيث تم اثبات عدم وجود أثر للوجستيات العكسية على التميز في الأداء الإقتصادي والأداء الإجتماعي.

٢- توصيات الدراسة:

- توصي الدراسة بضرورة الاهتمام بالأعمال اللوجستية العكسية، لما لها من أهمية كبرى في تقليل الآثار السلبية للأعمال على البيئة.
- على رواد الأعمال البحرية والمديرين في كافة المستويات، الاهتمام بدمج ثقافة المحافظة على البيئة ودعم كافة الأعمال التي من شأنها الحفاظ على حياة الكائنات الحية البحرية، والعمل على استدامتها.

- ضرورة عقد دورات وندوات للعاملين في القطاع البحري – بشكل خاص – والقطاع اللوجستي – بشكل عام –، للتوعية بأهمية اللوجستيات العكسية والأثر الإيجابي لها على البيئة والمجتمع، وإشعار كافة الموظفين بالمسؤولية تجاهها.
- إتباع القوانين والالتزام بها وتطبيقها بشكل صارم، في سبيل الحفاظ على البيئة والحياة البحرية ورفع الضرر عنها.
- ضرورة عقد الدورات التدريبية المستمرة، لتدريب العاملين على كيفية تقديم الخدمات اللوجستية العكسية بشكل أكثر احترافية وكفاءة.
- تفعيل الرقابة الصارمة والمستمرة على الموانئ بشكل يمنع تماماً حدوث آثارٍ سلبية تضر بالحياة البحرية أو البشرية في مواقع العمل

الملاحق

قائمة الاستقصاء

م	العبارة
١	يتم جمع نفايات المنتج أو عبوات التغليف من المستهلك بعد استخدامها.
٢	يتم إعادة نفايات المنتج أو مواد التعبئة والتغليف للموردين لإعادة استخدامها و توريدها.
٣	تقوم الشركة بإصلاح الخلل الموجود و استبدال الوحدات البالية والقديمة لإعادة استخدامها.
٤	تقوم الشركة باستخراج المواد القابلة لإعادة التدوير من المكونات المستخدمة من خلال جمع وتمزيق وفرز و تجهيز واعادة الاستخدام من جديد.
٥	يتم التخلص من النفايات الغير قابلة لإعادة التصنيع بطريقة آمنه مثل الافران الصديقة للبيئة.
٦	تقوم الشركة بتصميم/ تحسين طرق إعادة تدوير النفايات وقطع الغيار.
٧	تبيع الشركة النفايات و المواد المستخدمة لشركات أخرى.
٨	يحدث انخفاض في الحوادث البيئية المتكررة.
٩	تحسن الوضع البيئي للشركة.
١٠	تهتم الشركة بخفض النفايات الصلبة.
١١	تستطيع الشركة الحد من الانبعاثات الجوية.
١٢	تهتم الشركة بتقليل النفايات السائلة ومياه الصرف الصحي.
١٣	تقلل الشركة من استخدام المواد البكر أثناء عملياتها.
١٤	تراعي الشركة الوعي البيئي أثناء أداء عملياتها.
١٥	تتصف الشكة بأنها شركة مسؤولة بيئياً.
١٦	حققت الشركة انخفاض في استهلاك المواد الغير متجددة من الطاقة.
١٧	انخفاض تكلفة شراء مواد خام.
١٨	انخفاض في رسوم معالجة النفايات و التخلص منها.
١٩	تقليل المبالغ المدفوعة كغرامات لحوادث البيئة.
٢٠	انخفاض تكلفة استهلاك الطاقة.
٢١	حققت الشركة انخفاض في مدخلات الوحدة الواحدة من المنتجات.
22	.استطاعت الشركة الحصول على شهادات جودة في خلال أخر عامين
23	.استطاعت الشركة توفير فرص عمل جديدة في خلال أخر عامين
24	.استطاعت الشركة تحسين مستوى رضا العاملين
25	.تحرص الشركة على توفير كافة الضمانات للمحافظة على صحة و سلامة العاملين
26	.تسعى الشركة لكسب عملاء جدد من خلال الاجتهاد أكثر في المجالات التي تساعد على حماية البيئة
27	.تساهم الشركة في زيادة توعية العاملين و تثقيفهم بالموضوعات البيئية المتجددة
28	.تساهم الإدارة في توفير دورات تدريبيه لتحسين أداء العاملين
29	.تحرص الشركة على عدم الإضرار بالمجتمع من خلال الامتثال لقوانين حماية البيئة

المراجع:

١.المراجع العربية:

- حجاج، ع، رنو، أ .(2014) .دور بطاقات الأداء المتوازن في تقييم الأداء الاستراتيجي للمؤسسات النفطية -دراسة حالة مؤسسة نفطال -مقاطعة الوقود حاسي مسعود .-*جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، الجزائر*.
- حوا، ف .ا .(2013) .أثر الادارة اللوجستية في رضا الزبائن :دراسة حالة على شركة باسيفيك انترناشيونال لاينز .*رسالة ماجستير ، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط ، الاردن*.
- الربيعي، م. س. د.، .الحساني، و. ه. ع.، الأعاجيبي، ع. ك. د.، (2019) .استخدام تقنية بطاقة الأداء المتوازن (BSC)لتقويم الأداء الإستراتيجي للوحدات الإقتصادية .*كلية الإدارة و الاقتصاد -الدراسات المسائية -جامعة المثنى* ١ - ٢٩.
- السبعاوي ,ا .و .(2019) .دور بعض أنشطة اللوجستيات العكسية في استدامة المزايا التنافسية /دراسة استطلاعية في شركة الموصل للحديد و الصلب .*الكلية التقنية الإدراية ، الجامعة التقنية الشمالية -الموصل* ,ع 123، مج 38
- سيكران ,أ .(1998) .طرق البحث في الإدارة :مدخل بناء المهارات البحثية، ترجمة بسيوني ، إسماعيل على ، العزاز، عبد الله سليمان .*الرياض :مطابع جامعة الملك سعود* ,ص379
- العزري ,ا .س .(2010) .إعادة التصنيع و التدوير .*تواصل، اللجنة الوطنية العمانية للتربية و الثقافة و العلوم ، ع12 صفحة ٨٤-٨٧*.
- العمري ,م .أ .(2002) .إدارة الصيانة و الإنتاجية :دراسة ميدانية على الشركات الصناعية الأ}دنية المساهمة العامة .*رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية ، الأردن، صفحة* ١ - ١٢٣.
- العميدي ,م .ح .(2015) .تأثير اللوجيستك العكسي على حماية البيئة :دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة البطاريات في بغداد .*رسالة ماجستير، كلية التجارة و الإقتصاد ، جامعة بابل ، العراق*.
- غريب، م .م .(2016) .ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء و تأثيرها على الأداء :دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع البترول بمحافظة السويس .*رسالة دكتوراه ، إدارةالأعمال ع 154* ،ص77-87 .
- القاضي ،ح ، الزرير، ر، .(2007) .أهمية استخدام بطاقة التقييم المتوازن للأداء في المصاريف :دراسة تطبيقية في المصرف العقاري السوري .*مجلة جامعة تشرين للبحوث و الدراسات العلمية -سلسلة العلم الإقتصادية و القانونية مج 29، ع٤* ص.255 - 233.

- قطشيات ,ر .ج .(2017) .أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في الأداء الإجتماعي و البيئي .*رسالة ماجستير، كلية الأعمال -جامعة عمان الكبرى، الأردن* .ص -1. 117
- المواجدة ,ا .(2019) .دور تكنولوجيا المعلومات في دعم الاداء المستدام في منظمات الاعمال الاكترونية :دراسة تطبيقية في منظمات الاعمال الالكترونية في الاردن -عمان .*كلية الاعمال قسم الاعمال الالكترونية -جامعة الشرق الاوسط* . ص.126 - 1.
- الموانيس ,م .ا .(2020) .أثر عمليات اللوجستية العكسية على أداء سلسلة التوريد -دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان .*كلية إدارة الأعمال جامعة الشرق الأوسط - عمان -الأردن*. ص.114 - 1.
- عبد الهادي، م. ف. ، الدوى، إ. أ. .(2016) .مفهوم بطاقات قياس الأداء المتوازن و متطلبات التبيق في المكتبات المركزية الجامعية .*مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج 22، ع 1*, 328 - 372.
- مشوقة ,ز .ي .(1993) .تطوير نظام جمع و نقل النفايات الصلبة .*راية مؤته ، مج 2ع , 1* 130 - 135.
- *تقرير حالة البيئة المصرية* . وزارة البيئة المصرية، مصر .(2016).
- *تقرير حالة البيئة*. وزارة البيئة المصرية، مصر (2018).

٢.المراجع الأجنبية:

- Aitken, J., Harrison, A., (2013). "Supply Governance Structures for Reverse Logistics Systems". International Journal of Operations & Production Management, p.p 745 - 764**.**
- Akdogan, M. S., Coskun, A., (2012). "Drivers Of Reverse Logistics Activities: An Empirical Investigation". *International Strategic Management Confrence,* P.P 1640 - 1649.
- Alnoor , B., Makhamreh , H., (2018). "The Effect Of Reverse Logistics On Sustainable Manufacturing". *International Journal Of Academic Research In Accounting, Finance And Management Sciences*, P.P 71 - 79.
- Antony, J.P., Bhattacharyya, S., (2010). "Measuring Organizational Performance And Organizational Excellence Of Smes - Part1 : A

Conceptual Framework". *Measuring Business Excellence ,Vol.14 , No.2*, P.P 3 - 11.

- Afthanorhan, A., Ahmad, S., Safee, SH. (2014). "Moderated Mediation Using Covariance-Based Structural Equation Modeling with Amos Graphic: Volunteerism Program". *Advances in Natural and Applied Sciences*, Kuala Terengganu, Malaysia, P. 108-115.
- Banihashimi, T. A., Fei, J., Chen, P. S., (2019). "Exploring The Relationship Between Reverse Logistics And Sustainable Performance: A Literature Review". *Modern Supply Chain Research And Application*, Vol.1 , Iss.1.
- Boys, K., Wilcock , A., Petrovic, S. A., Aung, M., (2005). "Evolution Towards Excellence: Use Of Business Excellence Programs By Canadian Organizations". *Measuring Business Excellence*, P. 4 - 15.
- Bushnell , K., Harpster , A., Simchuk , S., Manckia ,J., Stevens, C., (2008). "Reduce, Reuse, Recycle: Cohabitation In The Environment".
- Farraji, H., Zaman, N. Q., Mohajeri, P., (2015). "Waste Disposal: Sustainability Waste Treatments And Facility Siting Concerns". P.P 43 - 74.
- Fomell, C., Lacker, D. F. (1981)." Evaluating Structural Equation Models with Unobservable and Measurement Error". *Journal of Marketing Research*, P. 39-50.
- Hazen, T.B., Hall, D.J., Hanna, J.B. (2012). "Reverse Logistics Disposition Decision - Making: Developing A Decision Framework Via Content Analysis". *International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management*, P.P 244 - 274.
- Huang, Y. Ch., Rahman, Sh., Wu, Y. J., Huang, Ch. J.,(2015). "Salient Task Environment, Reverse Logistics And Performance". *International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management*, Pp. 979 - 1000.

- Kalender, Z. T., Vayvay, O., (2016). “The Fifth Pillar Of The Balanced Scorecard: Sustainablity”. *Procedia - Social And Behavioral Science, Vol.235,* Pp. 76 - 83.
- Kapetanopoulou,P., Tagaras, G., (2011). “Drivers And Obstacles Of Product Recovery Activities In The Greek Industry*”. International Journal Of Operations & Production Management.*
- Lembke, R. S., (2002). “Life After Death: Reverse Logistics And The Product Life Cycle*”. International Journal Physical Distribution & Logistics Management*, P.P 223 - 244.
- Martinez, J. A. S., Mendoza, A., Vazquez, M. R. A., (2019). “Collection Of Solid Waste In Municipal Areas: Urban Logistics”. *Sustainability*, P.P 1 - 15.
- Mentzer, J. T., Stank,T. L., Esper, T. L., (2008). “Supply Chain Management And Its Relationship To Logistics, Marketing,Production And Operations Management”. *Journal Of Business Logistics*, P.P 31 - 46.
- Mugion , R. G. I., Musella ,F., Dipietro , L., Toni, M., (2020). “The Service Excellence Chain : An Empirical Investigation In The Healtcare Field”. *The Tqm Journal.*
- Niven, P. R., (2014). “What Exactly Is A Balanced Scorecards?. *Balanced Scorecards Evolution: A Dyanamic Approach To Strategy Execution”.* New Jersey: John Wiley & Sons.
- Norton,D. P., Kaplan, R. S., (2018). “Balanced Scorecard”. *Palgrave Encyclopedia Of Strategic Management.*
- Nouri, F. A., Nikabadi, Sh., Olfat, I., (2019). “Developing The Framework Of Sustainable Service Supply Chain Balanced Scorecard (Sssc Bsc)”. *International Journal Of Productivity And Performance Management*, P.P 148 - 170.

- Quesada, I. F. (2003). “The Concept Of Reverse Logistics. A Review Of Literature”. *Nofoma,* (Pp. 464 - 478). Oulu (Finland).
- Rogres, D. S., Lembke, R. T., (1999). “Going Backwards: Reverse Logistics Trends And Practices”. *Rlec Press Pittsburgh*, P. 2.
- Rubio, S., Parra, B. J., Mera, A. Ch., Miranda, F. J., (2019). “Reverse Logistics And Urban Logistics: Making A Link”. *Sustainability*, P.P 1 - 17.
- Smith, A. (2005). “Revers Logistics Programs: Gauging Their Effects On Crm & Online Behavior”. *Vol. 35, No. 3,* P.P 166 - 181.
- Stock, J. , Speh, T., Shear, H., (2002). “Many Happy (Products) Returnes”. *Harvard Business Review*, Pp. 16 - 17.
- Tavares, G., Zsigraiova, Z., Semiao, V., Carvalho, M., (2008). “A Case Study Of Fuel Savings Through Optimisation Of Msw Transportation Routes”. *Management Of Environmental Quality: An International Journal*, P.P 444 - 454.
- Velnampy , Th., Balasundaram, N., (2007). “Balanced Scorecard And Organizsational Performance: A Comparative Study Of State And Private Sector Banks In North Eastern Provinces Of Sri Lanka”. Pp. 1 - 13.
- Wang, S. H., Chang, Sh., Williams, P., Koo, B., Qu, Y.,(2015). “Using Balanced Scorecards For Sustainable Design- Centered Manufacturing”. *Procedin Manufacturing*, Pp. 181 - 192.
- Wongrassamee, S., Simmons, J.E.L., Gardiner, P.D., (2003). “Performance Measerment Tools: The Balanced Scorecard And The Efqm Excellence Model”. *Measuring Business Excellence, Vol.7 No.1,* 14 - 29.
- Zavodna, L. S., (2013). “Sustainability Of The Knowledge Society”.