

أثر عمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي

دراسة حالة الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل

The impact of reverse supply operations on environmental performance Case study of the Algerian-Qatari iron and steel company Jijel

بوحديد مفيدة¹، سرحان سامية²

¹ محبر المقاولاتية واستراتيجيات الابتكار في بيئة المال والأعمال، جامعة جيجل (الجزائر)، moufida.boulahdid@univ-jijel.dz

² محبر البحث في المالية العمومية والأسواق المالية، جامعة جيجل (الجزائر)، samia-serhane@univ-jijel.dz

تاريخ النشر: 2024/11/19

تاريخ القبول: 2024/10/02

تاريخ الاستلام: 2024/09/14

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر عمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب بجيجل، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي ومنهج دراسة الحالة، بالاعتماد على الاستمارة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وزعت على إطارات بمصالح الشركة، وتم استخدام وسائل وأساليب إحصائية الإحصائية لتحليل الإجابات والنتائج المتوصل إليها لاختبار الفرضيات. وقد توصلت الدراسة إلى التأكيد على وجود أثر لعمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب بجيجل، بدرجة مرتفعة قدرت ب(62,3%)، وكانت جميع عمليات الإمداد العكسي من حيازة المنتج، فحص وفرز، معالجة وإعادة التوزيع والبيع، ذات درجات تأثير متفاوتة على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب بجيجل.

كلمات مفتاحية: الإمداد العكسي، عمليات الإمداد العكسي، حيازة المنتج، فحص وفرز، المعالجة، إعادة التوزيع والبيع، الأداء البيئي، الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب بجيجل.

تصنيف JEL: M11، P47.

Abstract:

This study aims to identify the impact of reverse supply operations on the environmental performance of the Algerian-Qatari iron and steel company in Jijel. In order to achieve the objectives of the study, the analytical descriptive approach and the case study approach were used, relying on the form as the main data collection tool, distributed to the company's interests, and statistical methods and methods were used to analyze the answers and results to test hypotheses. The study confirmed that there is an impact of reverse supply operations on the environmental performance of the Algerian-Qatari iron and steel company Jijel, with a high degree estimated at (62.3%), and all reverse supply operations from product acquisition, inspection, sorting, processing, redistribution and sale, had varying degrees of impact on the environmental performance of the Algerian-Qatari iron and steel company Jijel.

Key Words: reverse supply, reverse supply operations, product acquisition, inspection and sorting, processing, redistribution and sale, environmental performance, Algerian-Qatari iron and steel company Jijel.

JEL Classification: M11, P47.

1. مقدمة:

أصبحت القضايا البيئية اليوم أحد أهم المواضيع التي حظيت باهتمام كبير من قبل المؤسسات والزبائن وأصحاب المصلحة على حد سواء حيث أصبح المستهلك أكثر وعيا في التعامل مع الأطر البيئية التي تعتمد منظمات الأعمال بشكل عام ، بالإضافة إلى أن القوانين والتشريعات التي تضعها الحكومات فرض على المنظمات الأخذ بعين الاعتبار القضايا البيئية التي سببها عملياتها الإنتاجية الأمر الذي ألزم على هذه المنظمات الارتقاء بنظمها الإدارية وتبني مداخل إدارية حديثة تستطيع من خلالها استدامة مواردها وعملياتها وخفض الآثار البيئية السلبية ، وتلبية احتياجات الزبائن بما يضمن سلامة البيئة، ومن أهم هذه المداخل مدخل الإمداد العكسي الذي يشير إلى استرجاع المنتجات من المستخدم النهائي ومعالجتها من خلال سلسلة من العمليات التي تبدأ بحيازة المنتج تليها عملية الفحص والفرز بعدها عملية المعالجة انتهاء بعملية البيع والتوزيع أو التخلص منها بشكل صديق للبيئة ، ومع تزايد المنافسة العالمية، أصبح التركيز على جودة الأداء نهجا متزايدا الاستخدام من خلال تحقيق الكفاءة والفاعلية والتميز في الأداء كوسيلة للحصول على ميزة تنافسية تنظيمية لذا جاء هذا البحث ليسلط الضوء على أثر عمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل ضمن ممارستها.

1.1. إشكالية البحث: وعليه يمكن طرح الإشكالية التالية: ما مدى تأثير عمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي في الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل؟

وللإجابة عن السؤال الرئيسي استوجب طرح الأسئلة الفرعية التالية وهي كما يلي:

- ما مدى تأثير حيازة المنتج على الأداء البيئي؟
- ما مدى تأثير الفحص والفرز على الأداء البيئي؟
- ما مدى تأثير المعالجة على الأداء البيئي؟
- ما مدى تأثير إعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي؟

2.1. فرضيات البحث: للإجابة على هذه التساؤلات قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 لعمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب؛

وتندرج تحت هذه الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 لحيازة المنتج على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب؛

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للفحص والفرز على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب؛

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 للمعالجة على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب؛

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0.05 لإعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب؛

3.1. أهمية الدراسة: تتجلى أهمية البحث في أهمية موضوع الإمداد العكسي ، أيضا تبرز أهميته من خلال معرفة عمليات الإمداد العكسي وأهمية تأثيرها على الأداء البيئي، بالإضافة إلى قلة الدراسات حول أثر عمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي.

4.1. أهداف الدراسة: تتمثل في مايلي:

- تقديم إطار نظري لمفهوم الإمداد العكسي والأداء البيئي والأبعاد المكونة لهما.
- معرفة علاقة الإمداد العكسي بالأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل.
- تحليل واقع تطبيق عمليات الإمداد العكسي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل.
- اختبار أثر الارتباط بين أبعاد الإمداد العكسي والأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل.

5.1. منهج الدراسة والأدوات المستعملة: للإجابة على الإشكالية الرئيسية، تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي لاستعراض الجانب النظري لموضوع البحث والمنهج التحليلي لتحليل أداة الدراسة (الاستبانة)، تم اعتماد أسلوب دراسة الحالة، باستخدام استمارة الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، وتحليل النتائج والبيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية من خلال البرنامج الإحصائي SPSS.

6.1. الدراسات السابقة:

❖ دراسة المعتصم بالله الموانيس (2020): بعنوان: "أثر عمليات اللوجستية العكسية على أداء سلسلة التوريد_دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر عمليات اللوجستية العكسية على أداء سلسلة التوريد دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان، تكونت عينة الدراسة من (92) مبحوث من المديرين بمصانع البلاستيك الصناعية العاملة في مدينة عمان، وقد اعتمد الباحث على استمارة استبانة للحصول على البيانات، كما أعتمد الباحث الأسلوب الوصفي التحليلي واستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لغرض تحليل بيانات الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: وجود أثر للعمليات اللوجستية العكسية على أداء سلسلة التوريد الصناعية في عمان. كما كانت له توصيات منها: ضرورة قيام الشركة بتحسين الاداء المالي من خلال بيع المرتجعات التي تمت معاجتها لما لها من أهمية في زيادة ربحية مصانع البلاستيك.¹

❖ دراسة عبد العزيز بشار حسيب زكريا (2023)، بعنوان: "تشخيص معوقات الإمداد العكسي في الشركات الصناعية العراقية"

هدفت الدراسة الى معرفة أهم المعوقات التي تواجه الشركة العامة للصناعات الكهربائية و الالكترونية العراقية في اعتمادها الامداد العكسي، ولتحقيق ذلك كانت للدراسة اطار نظريا يتعلق بمفهوم أنشطة ودوافع ومعوقات الامداد العكسي ، كما كان أيضا إطار ميدانيا لتشخيص هذه المعوقات في الشركة ميدان الدراسة ، واعتمد على استمارة للحصول على البيانات ، تمثل مجتمع الدراسة في العاملين بالشركة ميدان البحث، واختيرت منهم عينة تكونت من 46 فردا من قياداتها الادارية والفنية، وتم اعتماد البرمجة الاحصائية لأجل تحليل البيانات، كما توصل البحث الى عدة استنتاجات منها افتقار الشركة ميدان البحث الى المعلومات عن كمية ومستوى جودة منتجاتها المسترجعة وتواريخ استرجاعها ، ، وقدم البحث مجموعة من المقترحات اهمها ضرورة قيام ادارة الشركة ميدان البحث بالعمل على تطوير نظام المعلومات الخاص بها.²

❖ دراسة WINFRED MBEKEKA (2021)، بعنوان:

REVERSE LOGISTICS PRACTICES AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURING FIRMS IN UGANDA

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الممارسات اللوجستية العكسية (جمع النفايات، إدارة النفايات الصناعية وسياسة الحكومة) و الأداء البيئي لشركة الأغذية و المشروبات في المنظمة الوسطى من اوغندا، كما تم اعتماد استمارة الاستبانة كاداة لجمع البيانات، و تم اختيار عينة عشوائية بسيطة على أساس الشركات التي توظف الممارسات اللوجيستية العكسية، وكان حجم

العينة المستهدفة 248 شركة للأغذية والمشروبات شملت مديري وإطارات الشركات، وقد توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط وعلاقة قوية بين ممارسات جمع المنتجات والأداء البيئي لشركات تصنيع الأغذية والمشروبات، كما أثبتت النتائج أن جمع المنتجات من قبل طرف ثالث أقوى مؤثر للتغيرات في الأداء البيئي بينما وجود علاقة ضعيفة ولكن ذو دلالة إحصائية لممارسات إدارة النفايات الصناعية والأداء البيئي لشركات تصنيع الأغذية والمشروبات الأوغندية كما وجد تأثير معتدل لسياسة الحكومة على العلاقة بين ممارسات جمع المنتجات والأداء البيئي.³

7.1. القيمة المضافة مقارنة بالدراسات السابقة: لقد ساهمت الدراسات السابقة في محاولة الالمام بالإطار النظري فيما يتعلق بالإمداد العكسي والأداء البيئي وكذا تحكيم عبارات الاستبيان ودراسة علاقة الإمداد العكسي بالأداء البيئي، كما اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة من حيث الزمان حيث كانت في السنة الجارية (2024)، بينما الدراسات السابقة كانت بين سنتي (2020_2023)، أما من حيث المكان، فقد كانت الدراسات السابقة في بيئات عربية وأجنبية، أما الدراسة الحالية فقد كانت بالجزائر، كما أن القطاع ميدان الدراسة مختلف وهو قطاع الصناعات الثقيلة، صناعة الحديد والصلب في حين كانت الدراسات السابقة في قطاعات أخرى، أما من حيث المتغيرات، فإن الدراسة الحالية اختلفت في دراسة المتغير التابع مع دراسة المعتصم بالله الموانيس، ودراسة عبد العزيز بشار حسيب زكريا.

8.1. هيكل الدراسة: تم تقسيم هذه الدراسة إلى محورين أساسيين هما:

- المحور الأول: مدخل إلى الإمداد العكسي والأداء البيئي.
- المحور الثاني: دراسة تطبيقية بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب.

2. مدخل إلى الإمداد العكسي والأداء البيئي:

1.2. ماهية الإمداد العكسي:

1.1.2. تعريف الإمداد العكسي Reverse logistics :

هناك عدة تعاريف للإمداد العكسي يمكن أن نذكر منها مايلي:

يعرف الإمداد العكسي على أنه "العملية التي يتم فيها جمع المواد من داخل المنظمة أو من تجار التجزئة أو الموزعين أو الزبائن من أجل استعادة القيمة أو التخلص المناسب لتحقيق المزايا الاقتصادية وصورة المنظمة وتقليل التأثيرات البيئية." ⁴

كما يعرف أنه: "إدارة المواد المعادة من العملاء، بما في ذلك ترميمها أو إعادة هندستها أو إعادة تدويرها أو تصفيتها أو التخلص من النفايات بطريقة صديقة للبيئة، الهدف هو تقليل تكلفة المناولة مع زيادة قيمة البضائع إلى الحد الأقصى، أو التخلص منها بشكل سليم، الشيء الرئيس هو تسريع هذه الدورة" ⁵

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الإمداد العكسي على أنه "مجموعة من العمليات المتتابعة التي تقوم بها المنظمة من أجل الحصول على المنتجات والمواد من المستهلكين بهدف استعادة القيمة لها وتتمثل في حيازة المنتج، الفحص والفرز، المعالجة وإعادة التوزيع والبيع أو التخلص منها بالطريقة المناسبة بهدف تحقيق مزايا اقتصادية وبيئية".

2.1.2. أهمية الإمداد العكسي:

تتمثل أهمية الإمداد العكسي في الآتي:

✓ يمكن أن يلعب الإمداد العكسي دوراً مهماً في إرضاء العملاء وبالتالي الحفاظ على ولائهم من خلال القيام بإصلاح المنتجات المعيبة أو استبدالها بالسليمة.

✓ يمكن أن يحقق الإمداد العكسي تحسينات في المنتجات مستقبلاً أو تصميمات المنتجات الجديدة من خلال الاعتماد على آراء العملاء ودراسة أسباب إرجاعهم للمنتجات.⁶

✓ تحفيز استخدام تقنيات خضراء وذلك من خلال القيام بعملية إعادة تدوير المنتجات الذي أدى إلى استخدام المصادر المتعددة للطاقات المتجددة التي تساهم في المحافظة على البيئة.⁷

3.1.2. عمليات الإمداد العكسي:

تتمثل عمليات الإمداد العكسي في مايلي :

أولاً: حيازة المنتج: حيث يتم جمع المنتجات من قبل تجار التجزئة أو من طرف الشركة المصنعة و تكون مرافق التجميع قريبة من العملاء من أجل توفير الوقت والجهد كما أنه من الضروري أن يتم استلام المنتجات في الوقت المناسب وبالسعر والكميات المناسبة وفي المكان المناسب من أجل إعادة تصنيع فعالة وسليمة اقتصادياً وبيئياً، كما يمكن أن يتم جمع المنتجات من طرف آخر من خلال استخدام جامعي النفايات المتعاقدين والتي لها علاقات مباشرة مع العملاء. كما تعتبر عملية حيازة المنتج نهج بيئي من خلال إعادة تدوير المرتجعات لإعادة استخدامها من جديد وتهدف عملية حيازة المنتج إلى إعادة القيمة من المرتجعات، من خلال تمديد العمر الافتراضي للمنتج عن طريق إصلاحه أو إعادة التصنيع بالإضافة إلى إعادة تدوير المنتجات الغير الصالحة للاستخدام بحيث يؤدي ذلك إلى التقليل من النفايات وتحويلها إلى طاقة يمكن استغلالها.⁸

من خلال ماسبق يمكن تعريف عملية حيازة المنتج على أنها العملية التي يتم من خلالها استرجاع المنتجات المستخدمة

من المستهلكين والعملاء من طرف الشركة أو أطراف أخرى بهدف استعادة القيمة والذي يؤدي إلى الحفاظ على البيئة.

ثانياً: الفحص والفرز: بعد عملية جمع المرتجعات تأتي عملية الفحص والفرز التي يتم من خلالها فحص وفرز وتقييم المرتجعات بناء على جودتها، فالفحص يتمثل في التفكيك والتقطيع واختبار المنتجات، أما الفرز فهو فصل المنتجات وفقاً للخصائص المختلفة فيتم فرزها إلى منتجات قابلة لإعادة الاستخدام أو منتجات يجب التخلص منها، حيث تعتبر عملية فحص وفرز المرتجعات العملية الأكثر صعوبة حيث يتم تصنيف المرتجعات إلى نوعين نوع قابل لإعادة الاستخدام، يتم بيعها بشكل مباشر إلى العملاء، ونوع غير قابل للاستخدام يتم توجيهها إلى عملية المعالجة.⁹

من خلال ماسبق فإن عملية فحص وفرز المرتجعات هي عملية الغرض منها معرفة جودة المرتجعات ولتحقيق ذلك لابد من امتلاك المنظمة امكانيات مادية وبشرية كافية لذلك، فهي عملية مهمة لأنها تحدد القرار المناسب من أجل القيام بالعمليات التي تلبيها من عمليات الإمداد العكسي.

ثالثاً: المعالجة: وهي العملية التي يمكن من خلالها يتحول المنتج المسترجع إلى منتج جديد قابل للاستخدام، وهناك عدة عمليات يمكن أن تقوم المنظمة بها خلال هذه المرحلة منها إعادة الاستخدام، الإصلاح أو التجديد، إعادة التدوير، أو التخلص من المنتجات التي لا يمكن معالجتها.¹⁰

من خلال ماسبق يمكن تعريف عملية معالجة المنتجات المسترجعة على أنها مجموعة من الأنشطة التي يمكن من خلالها استعادة القيمة للمنتجات من جديد وذلك طريق عملية إعادة التدوير أو عملية إعادة التصنيع.

رابعاً: إعادة التوزيع والبيع: بعد معالجة المرتجعات من خلال طرق المعالجة المختلفة، يتم إعادة بيعها كمواد أولية معالجة أو كمنتجات جديدة، فالغرض من عملية إعادة توزيع وبيع المنتجات التي تمت معالجتها عرضها في الأسواق المحتملة من خلال أنشطة مثل البيع والتسويق والنقل والتخزين، ويتطلب ذلك من المنظمة بدل المزيد من الجهود التسويقية من أجل التعريف بالمنتجات التي تمت معالجتها بالنسبة للزبائن.¹¹

من خلال ما سبق فإن عملية إعادة التوزيع والبيع هي آخر عملية من عمليات الإمداد العكسي والتي تعتمد أساسا على اختيار وتطوير قنوات التسويق المناسبة والخاصة بالمنتجات التي تمت معالجتها.

2.2. مفهوم الأداء البيئي Performance Environnementale :

يعرف الأداء البيئي " بأنه قدرة المنظمات على المساهمة في تقليل من تلوث الهواء والماء بالنفايات الصلبة ووقدرتها على تقليل الاستهلاك اذا كانت المواد الخطرة والسامة ضارة وتقليل تكرار الحوادث البيئية".¹²

كما يعرف الأداء البيئي على انه "مجموعة العمليات التي تمارسها المنظمة ، من أجل الحد من المخاطر البيئية والاجتماعية الناتجة عن ممارساتها، والتي تقوم على بعدين أساسيين هما بعد الكفاءة البيئية وبعد الفعالية البيئية".¹³

ومن خلال ما سبق فإن الأداء البيئي يقصد به قدرة المنظمة على حماية البيئة من خلال كفاءة نظام الإدارة البيئية بالاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية وتقليل التلوث البيئي والذي يعكس علاقة المنظمة ببيئتها المحيطة.

2.3. أبعاد الأداء البيئي : وتتمثل فيمايلي :

أ- الكفاءة البيئية: فالكفاءة من الأبعاد الأساسية التي تمثل مؤشرا أساسيا لمعرفة نجاح النظام المتبع بالمؤسسة، وقد تم تعريفها من جوانب مختلفة فهناك من عرفها على أنها قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها، وقدرة المعايير المستعملة في قياسها للنموذج المستخدم في دراسة المنظمات، كما أنه مرتبط بمتغيرات أخرى مثل خطوط السلطة ونظام الاتصال وأساليب الإشراف والروح المعنوية والإنتاجية". كم عرفت على أنها: "الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة الذي يؤدي إلى تحقيق الاهداف المسطرة".¹⁴

ب الفعالية البيئية: يرتبط مفهوم الفعالية البيئية بتوريد السلع والخدمات ضمن أسعارها التنافسية، والتي تخفض من استهلاك الموارد وتقلل التأثيرات السلبية على البيئة طوال دورة حياتها، بذلك فإن الفعالية البيئية تؤدي إلى تحسين الأداء البيئي والاقتصادي على حد سواء، كما أن تحقيق الفعالية البيئية كما يكون باحترام التشريعات والقوانين، فإنه كذلك أداة تربط بين الأداء البيئي والمردود المالي للمؤسسة.¹⁵

4.2. علاقة عمليات الإمداد العكسي بالأداء البيئي:

أصبحت عمليات الإمداد العكسي مهمة جدا حيث تساهم في الحد من الآثار البيئية واستعادة القيمة الاقتصادية خاصة في القطاع الاقتصادي كما تعتبر عملية إعادة التصنيع ذات قيمة للشركات حيث أنه هناك تخفيض هائل في تكاليف إنتاج المواد الخام لصنع منتجات جديدة للعديد من الشركات بأكثر من 70%.¹⁶ كما تعتبر إعادة تصنيع وإعادة استخدام النفايات إستراتيجية تهتم بالبيئة من خلال استعادة قيمة مكونات المسترجعات والتي كانت يمكن أن ينتهي بها الأمر في مدافن النفايات،¹⁷ واعتبار عملية إعادة الاستخدام وإعادة التدوير نوع من تقليل المصدر من خلال تتبعها لنمط يتكون من ثلاث مراحل: وهي ردالفعل التي تهدف الى الامتثال للقوانين القائمة ، والنهج الاستباقي والتي تهدف الى استباق القوانين البيئية الجديدة واخيرا مرحلة البحث عن القيمة والتي تهدف الى دمج الأنشطة البيئية في استراتيجية العمل للشركة .¹⁸

3.دراسة ميدانية بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب_جيجل

1.3.تعريف بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب_جيجل

تأسست الشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS في ديسمبر 2013، وهي ثمرة شراكة استثمارية بين الجمهورية الجزائرية ودولة قطر برأس مال اجتماعي مسجل قدره 60,592,400,000 دينار جزائري، وهي مملوكة بنسبة 49 % لشركة قطر ستيل انترناشيونال، و 46% لمجمع "سيدر" و 05% للصندوق الوطني للإستثمار. وبفضل حجم الإنتاج والموثوقية التشغيلية والتقدم الفني، تحتل الشركة الجزائرية القطرية للصلب موقعا هاما في خارطة صناعة وتحويل الحديد المحلية والإقليمية. كما تولي

الشبكة اهتماما كبيرا لرأس المال البشري وتعمل على إيجاد مناخ عمل مشجع على تفجير روح الابتكار و الإبداع لدى العاملين البالغ عددهم 2500 في مختلف التخصصات وبمختلف المؤهلات.¹⁹

2.3. منهج الدراسة:

1.2.3. مجتمع وعينة الدراسة :

يتمثل مجتمع الدراسة المبحوث في الأفراد العاملين بصفة اطارات بالشركة الجزائرية القطرية للصلب AQS ، أما عينة البحث فقد تم اختيار عينة عشوائية منهم شملت 50 فردا من اطارات الشركة، إذ تم توزيع 50 استمارة استبانة عليهم، و تم استرجاعها كاملة صالحة للتحليل، أي نسبة الاستجابة بلغت 100%.

2.2.3 أساليب التحليل الإحصائي:

تم تحليل البيانات عن طريق استخدام الحزمة الإحصائية SPSS من خلال الأساليب الإحصائية التالية:

- مقياس الإحصاء الوصفي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى ثبات أداة الدراسة.
- مصفوفة معامل الارتباط R من أجل التعرف على درجات الارتباط بين المتغير المستقل والمتغير التابع.
- اختبار ANOVA لاختبار صلاحية نموذج الدراسة.
- معامل التحديد R^2 الذي يقيس مدى مساهمة المتغير المستقل في المتغير التابع.
- معاملات الثبات: (ألفا كرونباخ)

الجدول 1: معاملات الثبات "ألفا كرونباخ"

المحاور	العبارات	معامل ألفا كرونباخ
حيارة المنتج الفحص والفرز المعالجة التوزيع والبيع الأداء البيئي	05-01	0,840
	09-06	0,802
	13-10	0,821
	17-14	0,834
	21-18	0,943
الإجمالي	21-1	0,950

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يشير هذا الجدول بالاعتماد إلى النتائج المحصل عليها أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لمختلف المحاور تجاوز 60% وهي تتراوح بين 0,802 و 0,943 وهي قيم مرتفعة، في حين أن القيمة الإجمالية لمعامل الفاكرونباخ هي 0,950 وهي قيمة مرتفعة كذلك وهذا يدل على ثبات أداة القياس من ناحية العبارات التي تضمنتها الاستمارة. هذا يعني أن أداة الدراسة تتميز بالثبات والدقة مما يجعلنا على ثقة تامة بصحة الاستمارة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على كافة تساؤلات الدراسة، واختبار الفرضيات.

3.3. عرض وتحليل نتائج الدراسة:

1.3.3. تحليل إجابات المستجوبين حول محاور الدراسة:

أ. محور الإمداد العكسي:

تتمثل أبعاد محور الإمداد العكسي فيما يلي:

1. أ. حيازة المنتج: تتمثل العبارات المتعلقة بحيازة المنتج في الجدول التالي:

الجدول 02: نتائج إجابات عينة الدراسة على بعد حيازة المنتج

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
01	تتبع الشركة تقنيات معدة مسبقا لتحديد نوعية المرتجعات.	4,04	1,01	1	مرتفعة
02	تقوم الشركة بتجميع المرتجعات عن طريق قنوات مختلفة (تجار التجزئة، الوسطاء أو أطراف أخرى)	3,84	0,87	4	مرتفعة
03	تجمع الشركة نفايات المنتج من المستهلك بعد استخدامها.	3,86	0,90	2	مرتفعة
04	تعيد الشركة نفايات المنتج للموردين لاعادة استخدامها وتوريدها.	3,86	0,83	3	مرتفعة
05	استخدام المرتجعات كمدخلات للتصنيع يقلل من استهلاكها.	3,84	0,82	5	مرتفعة
	حيازة المنتج	9,83	9,60		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يشير الجدول رقم 02 إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية حيازة المنتج، وهي بمتوسط حسابي إجمالي بلغ 3.89 وانحراف 0,69 ، وهو ما يبين درجة موافقة مرتفعة من أفراد عينة الدراسة.
أ.2. الفحص والفرز:

الجدول 03: نتائج إجابات عينة الدراسة على بعد الفحص والفرز

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
01	تفحص الشركة وتفرز المرتجعات بشكل دوري.	3,94	0,89	3	مرتفعة
02	تفرز الشركة المرتجعات وتصنيفها بناء على امكانية اعادة استخدامها.	3,88	0,80	4	مرتفعة
03	تستخدم الشركة خلال عملية الفحص والفرز معدات متخصصة.	4,18	1,04	2	مرتفعة
04	يحقق الفحص والفرز الاستخدام الامثل للمرتجعات.	4,22	0,84	1	مرتفعة
	الفحص والفرز	06,4	71,0		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يشير الجدول رقم 03 إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية الفحص والفرز، وهي بمتوسط حسابي إجمالي بلغ 4,06 وانحراف معياري 0,71، وهو ما يبين درجة موافقة مرتفعة من أفراد عينة الدراسة.
أ.3. المعالجة:

الجدول 4: نتائج إجابات عينة الدراسة على بعد المعالجة

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
01	تعالج الشركة المرتجعات لترشيد استهلاك الموارد وتوليد الطاقة المتجددة.	3,98	0,91	4	مرتفعة
02	تنتج الشركة من معالجة المرتجعات مواد أولية جديدة.	4,00	0,90	3	مرتفعة
03	تستخدم الشركة وسائل متطورة في معالجة المرتجعات يقلل من النفايات الصلبة	4,24	1,00	2	مرتفعة
04	تستخدم الشركة تقنيات حديثة في معالجة المرتجعات من خلال اعادة استخدامها .	4,34	1,06	1	مرتفعة
	المعالجة	14,4	78,0		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يشير الجدول رقم 04 إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية المعالجة، وهي بمتوسط حسابي إجمالي بلغ 4,14 وانحراف معياري 0,78، وهو ما يبين درجة موافقة مرتفعة من أفراد عينة الدراسة.

أ.4. التوزيع والبيع:

الجدول رقم 05: نتائج إجابات عينة الدراسة على بعد إعادة التوزيع والبيع

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
01	تقوم الشركة بجمع معلومات عن منافذ التوزيع الملائمة.	3,56	1,01	3	مرتفعة
02	تملك الشركة وسائل نقل تساعد على توزيع، تخزين ونقل المرتجعات المعاد تدويرها.	3,74	0,99	2	مرتفعة
03	يمكن للشركة إضافة عملاء جدد من خلال بيع المنتجات التي تم إعادة تدويرها	3,86	0,93	1	مرتفعة
04	تستخدم الشركة مجموعة وسطاء لتوزيع وبيع المنتجات المعاد تدويرها.	3,52	1,05	4	مرتفعة
إعادة التوزيع والبيع		67,3	81,0		مرتفعة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يشير الجدول رقم 05 إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية إعادة التوزيع والبيع، وهي بمتوسط حسابي إجمالي بلغ 3,67 وانحراف معياري 0,81، وهو ما يبين درجة موافقة مرتفعة من أفراد عينة الدراسة.

أ. محور الأداء البيئي:

تتمثل العبارات المتعلقة بالأداء البيئي في الجدول التالي:

الجدول رقم 06: نتائج إجابات عينة الدراسة على محور الأداء البيئي

الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
01	تملك الشركة تجهيزات إنتاجية حديثة لترشيد استهلاك الطاقة.	4,32	0,96	4	مرتفعة
02	تستخدم الشركة أنظمة حديثة تقلل من انبعاث الملوثات الهوائية الناتجة عن نشاطها.	4,44	0,95	3	مرتفعة
03	تملك الشركة معدات حديثة لتصنيف النفايات الناتجة عن نشاطها والتخلص منها بطرق سليمة.	4,50	0,93	2	مرتفعة
04	تملك الشركة تقنيات التحكم في مياه الصرف الصحي الناتجة عن نشاطها.	4,52	0,89	1	مرتفعة
الأداء البيئي		44,4	86,0		

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS :

يشير الجدول رقم 05 إلى إجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية الأداء البيئي، وهي بمتوسط حسابي إجمالي بلغ 4,44 وانحراف معياري 0,86، وهو ما يبين درجة موافقة مرتفعة من أفراد عينة الدراسة.

4.3. اختبار الفرضيات:

1.4.3. اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 لحيازة المنتج على الأداء البيئي في الشركة

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 لحيازة المنتج على الأداء البيئي في الشركة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط والذي يمكن تلخيص نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم 07 : نتيجة تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر حيازة المنتج على الأداء البيئي .

المحور	قيمة B	قيمة T	مستوى المعنوية	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة F
حيازة المنتج	0,823	6,156	0,000	0,664	0,441	37,892

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول السابق أثر حيازة المنتج على الأداء البيئي في المؤسسة حيث أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لحيازة المنتج على الأداء البيئي في المؤسسة، إذا بلغ معامل الارتباط (0,664) عند مستوى دلالة 0,000 أقل من 0,05 ومعامل تحديد (0,441) أي ما قيمته (44,1%) من التغيرات في مستوى الإمداد العكسي ناتج عن التغير في مستوى أهمية حيازة المنتج، كما بلغت قيمة درجة التأثير (0,823) وهذا يعبر عن أن الزيادة في حيازة المنتج يؤدي إلى الزيادة في مستوى الأداء البيئي في الشركة، كما أن قيمة T المحسوبة (6,156) أكبر من قيمة T الجدولية (2,66)، وهذا يؤكد عدم صحة الفرضية الأولى، وعليه نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 لحيازة المنتج على الأداء البيئي في الشركة.

2.4.3. اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 للفحص والفرز على الأداء البيئي في الشركة

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 للفحص والفرز على الأداء البيئي في الشركة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط والذي يمكن تلخيص نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم 08 : نتيجة تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر للفحص والفرز على الأداء البيئي

المحور	قيمة B	قيمة T	مستوى المعنوية	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة F
الفحص والفرز	0,750	5,472	0,000	0,620	0,384	29,946

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول السابق أثر حيازة المنتج على الأداء البيئي في المؤسسة حيث أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للفحص والفرز على الأداء البيئي في المؤسسة، إذا بلغ معامل الارتباط (0,620) عند مستوى دلالة 0,000 أقل من 0,05 ومعامل تحديد (0,384) أي ما قيمته (38,4%) من التغيرات في مستوى الإمداد العكسي ناتج عن التغير في مستوى أهمية الفحص والفرز، كما بلغت قيمة درجة التأثير (0,750) وهذا يعبر عن أن الزيادة في الفحص والفرز يؤدي إلى الزيادة في مستوى الأداء البيئي في الشركة، كما أن قيمة T المحسوبة (5,472) أكبر من قيمة T الجدولية (2,66)، وهذا يؤكد عدم صحة الفرضية الأولى، وعليه نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للفحص والفرز على الأداء البيئي في الشركة.

3.4.3. اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 للمعالجة على الأداء البيئي في الشركة

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 للمعالجة على الأداء البيئي في الشركة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط والذي يمكن تلخيص نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم 09 : نتيجة تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر المعالجة على الأداء البيئي

المحور	قيمة B	قيمة T	مستوى المعنوية	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة F
المعالجة	0,743	6,370	0,000	0,677	0,458	40,577

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول السابق أثر المعالجة على الأداء البيئي في المؤسسة حيث أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمعالجة على الأداء البيئي في المؤسسة، إذا بلغ معامل الارتباط (0,677) عند مستوى دلالة 0,000 أقل من 0,05 ومعامل تحديد (0,458) أي ما قيمته (45,8 %) من التغيرات في مستوى الإمداد العكسي ناتج عن التغير في مستوى أهمية المعالجة، كما بلغت قيمة درجة التأثير (0,743) وهذا يعبر عن أن الزيادة في المعالجة يؤدي إلى الزيادة في مستوى الأداء البيئي في الشركة، كما أن قيمة T المحسوبة (6,370) أكبر من قيمة T الجدولية (2,66)، وهذا يؤكد عدم صحة الفرضية الأولى، وعليه نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 للمعالجة على الأداء البيئي في الشركة.

4.4.3. اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 لإعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي في الشركة

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية لإعادة التوزيع والبيع 0,05 على الأداء البيئي في الشركة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط والذي يمكن تلخيص نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم 10 : نتيجة تحليل الانحدار البسيط لاختبار أثر إعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي

المحور	قيمة B	قيمة T	مستوى المعنوية	معامل الارتباط	معامل التحديد	قيمة F
التوزيع والبيع	0,810	8,258	0,000	0,766	0,587	68,194

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول السابق أثر إعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي في المؤسسة حيث أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي في المؤسسة، إذا بلغ معامل الارتباط (0,766) عند مستوى دلالة 0,000 أقل من 0,05 ومعامل تحديد (0,587) أي ما قيمته (58,7 %) من التغيرات في مستوى الإمداد العكسي ناتج عن التغير في مستوى أهمية إعادة التوزيع والبيع، كما بلغت قيمة درجة التأثير (0,810) وهذا يعبر عن أن الزيادة في إعادة التوزيع والبيع يؤدي إلى الزيادة في مستوى الأداء البيئي في الشركة، كما أن قيمة T المحسوبة (8,258) أكبر من قيمة T الجدولية (2,66)، وهذا يؤكد عدم صحة الفرضية الأولى، وعليه نرفض الفرضية الصفريّة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أنه: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 0,05 لإعادة التوزيع والبيع على الأداء البيئي في الشركة.

5.4.3. اختبار الفرضية الرئيسية:

H0: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 لعمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي في الشركة

H1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 لعمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي في الشركة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد والذي يمكن تلخيص نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم 10 : نتيجة تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر عمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي

المحور	معامل الارتباط R	معامل التحديد	قيمة F	مستوى المعنوية
عمليات الإمداد العكسي	0,790	0,623	79,477	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول السابق الذي يبين أثر الإمداد العكسي على الأداء البيئي في الشركة، حيث نلاحظ وجود أثر ذو دلالة إحصائية للإمداد العكسي على الأداء البيئي في الشركة، إذا بلغ معامل الارتباط (0,790) عند مستوى دلالة 0,000 أقل من 0,05 أما معامل التحديد فقد بلغ (0,623) أي قيمته (62,3 %) من التغيرات في مستوى الأداء البيئي ناتج عن التغير في

مستوى الإهتمام بعمليات الإمداد العكسي. ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة F المحسوبة والتي بلغت 79,477. وهي دالة عند مستوى أقل من 0,05 وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على: "وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0,05 لعمليات الإمداد العكسي على الأداء البيئي في الشركة

4. الخاتمة:

تهدف المساهمة الحالية إلى إظهار أهمية تبني الإمداد العكسي في منظمات الأعمال، والتعرف على أثر عمليات الإمداد العكسي على الاداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل، حيث تمت نعالجتها من الجانب النظري والتطبيقي فكان الجانب النظري بإعطاء نظرة على بعض المفاهيم المتعلقة بمتغيري الدراسة، ثم القيام بدراسة ميدانية لإسقاط هذه المفاهيم في الواقع الميداني والتي كانت الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب بجيجل مكانا لها.

ويمكن تلخيص أهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة فيمايلي:

● تبني الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل لمفهوم الإمداد العكسي يساعدها على تحسين الأداء البيئي وتحقيق التميز ؛

● تعمل الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل على استرجاع المنتجات من المستهلكين من خلال عملية حيازة المنتج من أجل اعتبارات بيئية؛

● تعمل الشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل على ضمان معالجة المرتجعات من أجل تحقيق أهداف اقتصادية وبيئية؛

● تساهم عملية إعادة توزيع وبيع المرتجعات بشركة الحديد والصلب جيجل في إضافة عملاء جدد للشركة و تحقيق المزيد من الأرباح ؛

● وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين كل عملية من عمليات الإمداد العكسي مجتمعة والأداء البيئي على مستوى الشركة قيد البحث.

● وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين كل عملية من عمليات الإمداد العكسي والأداء البيئي علو مستوى الشركة قيد البحث.

● وجود تأثير معنوي لعمليات الإمداد العكسي مجتمعة في الأداء البيئي على مستوى الشركة قيد البحث.

● وجود تأثير معنوي لعمليات الإمداد العكسي لكل عملية من عمليات الإمداد العكسي حيازة المنتج، الفحص والفرز، المعالجة وإعادة التوزيع والبيع منفردة على الأداء البيئي على مستوى الشركة قيد البحث.

● ساهمت النتائج المتوصل إليها ضمن البحث في قبول الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها في الشركة قيد البحث. من خلال النتائج المتوصل إليها لاحظنا أن للإمداد العكسي أثر في تحقيق الأداء البيئي بالشركة الجزائرية القطرية للحديد والصلب جيجل، وعليه يمكن تقديم مجموعة من التوصيات في هذا الصدد بغرض دعم هذا التوجه، وفي نفس الوقت تحقيق الأهداف الاقتصادية للشركة وتمثل في مايلي:

0 تحقيق الأداء البيئي للشركة لا بد أن لا يكون على حساب الأداء الاقتصادي و ذلك من خلال العمل على تحقيق إيرادات من بيع المنتجات التي تم إعادة تدويرها بهدف زيادة ربحية الشركة وهذا من خلال تخفيض تكاليف المواد الأولية؛

0 زيادة الاستفادة من المرتجعات من خلال الاهتمام أكثر بعملية الفحص والفرز والتي تقوم على جودة هذه المرتجعات مما يزيد من كفاءة الاستفادة منها؛

- 0 ضرورة الترويج لدور الشركة في التقليل من الآثار البيئية الناتجة عن نشاطا وذلك من خلال إبراز دورها الذي يتجلى في طرق معالجة المرتجعات من قبل الشركة؛
- 0 لا بد على الشركة من دعم وتعزيز قنوات توزيع المنتجات التي تم إعادة تدويرها مما يساهم في زيادة حصتها السوقية؛
- 0 العمل على التكامل بين الأهداف البيئية والكفاءة الاقتصادية من عملية الإمداد العكسي للشركة.

5. قائمة المراجع:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

1. بروش زين الدين، دهيمي جابر، (2011). دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي، ملتقى دولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات . جامعة ورقلة .
 2. جهاد محسن على. (2022). أثر اللوجستيات العكسية على الإستدامة كأداة التميز في الأداء والتطبيق على قطاع الملاحة البحرية، المجلد لثالث عشر، العدد الأول. مصر.
 3. رشيدة شعبان. (2021). محمد لمين ابن الطاهر، الادارة البيئية كألية لتحسين الأداء البيئي دراسة حالة مؤسسة الاسمنت عين التوتة. (03)، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد 14، العدد 03.
 4. شنيني حسين ، محمد مولود غزيل. (بلا تاريخ). دور اللوجيستيك العكسي في ارساء قيم المسؤولية الاجتماعية والمحافظة على البيئة. معسكر، الجزائر المجلد 4، العدد 4. مجلة التنظيم والعمل.
 5. عبد العزيز بشار حسيب زكريا. (2023). تشخيص معوقات الإمداد العكسي في الشركات الصناعية العراقية. دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية، المجلد 5 العدد 3 مجلة اقتصاديات الاعمال .
 6. محمود المعتصم بالله الموانيس. (2020). اثر عمليات اللوجيستية العكسية على اداء سلسلة التوريد .، دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان ، جامعة الشرق الأوسط ، الاردن.
- ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

1. Subramaniam, U., J. Bhadury, and S. Peng (2004). "Reverse Logistics Strategies and Their Implementations: A Pedagogical Survey." Published in *Journal of the Academy of Business and Economics*, Vol. IV, Number 1.
3. Muhammad Waqas, Syed Abdul Rehman Khan, (2021) IMPACT OF REVERSE LOGISTICS BARRIERS ON SUSTAINABLE FIRM PERFORMANCE VIA REVERSE LOGISTICS PRACTICES, *cientific Journal of Logistics, Pakistan*, 17 (2).
4. Maria-Lizbeth Uriarte-Miranda 2018
5. Reverse Logistic Strategy for the Management of Tire Waste in Mexico and Russia: Review and Conceptual Model Sustainability.
6. WINFRED MBEKSEKA. UGANDA (2021)
7. REVERSE LOGISTICS PRACTICES AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE
8. OF FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURING FIRMS IN UGANDA
9. Badenhorst, A. ., (2013) A framework for prioritising practices to overcome
10. cost-related problems in reverse logistics. *Journal of Transport and Supply Chain Management*,
11. Norme internationale ISO 14031, « Management environnementale, Evaluation de la performance environnementale, lignes directrices », AFNOR, 1999, .
12. Uriarte-Miranda, M.-L. (2018). Reverse Logistic Strategy for the Management of Tire Waste in Mexico and Russia: Review and Conceptual Model Sustainability.
13. <https://aqs.dz/ar> (consulté le 12/06/2024) :

6. الهوامش والإحالات:

- ¹محمود المعتصم بالله الموانيس. (2020). أثر عمليات اللوجيستية العكسية على أداء سلسلة التوريد ،.دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان ، جامعة الشرق الأوسط ،الأردن .
- ² عبد العزيز بشار حسيب زكريا. (2023). تشخيص معوقات الإمداد العكسي في الشركات الصناعية العراقية. دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية ،المجلد 5 العدد 3 مجلة اقتصاديات الاعمال، ص122.
- ³WINFRED MBEKSEKA. UGANDA(2021)REVERSE LOGISTICS PRACTICES AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURING FIRMS IN UGANDA
- ⁴عبد العزيز بشار حسيب زكريا. (2023). تشخيص معوقات الإمداد العكسي في الشركات الصناعية العراقية. دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية ،المجلد 5 العدد 3 مجلة اقتصاديات الاعمال، ص122.
- ⁵ Uriarte-Miranda, M.-L. (2018). Reverse Logistic Strategy for the Management of Tire Waste in Mexico and Russia: Review and Conceptual Model Sustainability, p169
- ⁶جهد محسن على. (2022). أثر اللوجستيات العكسية على الإستدامة كأداة التميز في الأداء والتطبيق على قطاع الملاحة البحرية، ، المجلد لثالث عشر ،العدد الأول.مصر،ص570.
- ⁷شيني حسين ، محمد مولود غزيل. (بلا تاريخ). دور اللوجيستيك العكسي في ارساء قيم المسؤولية الاجتماعية والمحافظة على البيئة. معسكر، الجزائرالمجلد 4، العدد4.مجلة التنظيم والعمل، ص100.
- ⁸WINFRED MBEKSEKA. UGANDA(2021)REVERSE LOGISTICS PRACTICES AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURING FIRMS IN UGANDA,p17.
- ⁹عبد العزيز بشار حسيب زكريا. (2023). تشخيص معوقات الإمداد العكسي في الشركات الصناعية العراقية. دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والإلكترونية ،المجلد 5 العدد 3 مجلة اقتصاديات الاعمال، ص123.
- ¹⁰عبد العزيز بشار حسيب زكريا. (2023)، المرجع نفسه،ص124.
- ¹¹Badenhorst, A. ., (2013) A framework for prioritising practices to overcome cost-related problems in reverse logistics. Journal of Transport and Supply Chain Management,p
- ¹²WINFRED MBEKSEKA. UGANDA(2021)REVERSE LOGISTICS PRACTICES AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURING FIRMS IN UGANDA,p5.
- ¹³جهد محسن على. (2022). أثر اللوجستيات العكسية على الإستدامة كأداة التميز في الأداء والتطبيق على قطاع الملاحة البحرية، ، المجلد لثالث عشر ،العدد الأول.مصر،ص757.
- ¹⁴رشيدة شعبان. (2021). محمد لمين ابن الطاهر، الادارة البيئية كألية لتحسين الأداء البيئي دراسة حالة مؤسسة الاسمنت عين التوتة. (03)، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية، المجلد14، العدد 03 ،صفحة 33.
- ¹⁵بروش زين الدين، دهمي جابر. (2011). دور نظام الإدارة البيئية في تحسين الأداء البيئي، ملتقى دولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات . جامعو ورقلة ،صفحة 1183.
- ¹⁶WINFRED MBEKSEKA. UGANDA(2021)REVERSE LOGISTICS PRACTICES AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE OF FOOD AND BEVERAGE MANUFACTURING FIRMS IN UGANDA,p22.
- ¹⁷Uriarte-Miranda, M.-L. (2018). Reverse Logistic Strategy for the Management of Tire Waste in Mexico and Russia: Review and Conceptual Model Sustainability, p16
- ¹⁸Subramaniam, U., J. Bhadury, and S. Peng (2004). "Reverse Logistics Strategies and Their Implementations: A Pedagogical Survey." Published in *Journal of the Academy of Business and Economics*, Vol. IV, Number 1, p4.
- ¹⁹ <https://aqs.dz/ar> (consulté le 12/06/2024)