



Supporting Logistics Manufacturing Services in Enhancing Sustainable Supply Chain Management: An Exploratory Study in The General Company for Leather Industries, Baghdad

Ali Mohammed Abdul Kadhimi Alwazni¹

دعم خدمات التصنيع اللوجستي في تعزيز ادارة سلاسل التوريد المستدامة: دراسة استطلاعية في الشركة العامة للصناعات الجلدية بغداد

علي محمد عبد الكاظم الوزني¹

1.College of Administration and Economics, University of Karbala, Iraq, Ali.abdulkadhimi@uokerbala.edu.iq
I. كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، العراق.



Article Information

Article History: DD/MM/YY

Received: 19/5/2025

Accepted: 25/6/2025

Available online: 14/9/2025

Keywords: Logistics
Manufacturing, Sustainable
Supply Chains, General
Company for Leather
Industries / Baghdad

تاريخ الاستلام: 2025/5/19

تاريخ قبول النشر: 2025/6/25

تاريخ النشر: 2025/9/14

الكلمات المفتاحية

التصنيع اللوجستي، سلاسل التوريد
المستدامة، الشركة العامة للصناعات
الجلدية / بغداد

Abstract DOI: <https://doi.org/10.71207/ijas.v21i85.4365>

This research seeks to support logistics manufacturing services in enhancing sustainable supply chain management by applying it in our Iraqi organizations. The research was applied to a sample of officials of the production departments of the General Company, consisting of (45) employees. In order to achieve the research objective, the main and sub-hypotheses were adopted that reflect the relationship between logistics manufacturing and sustainable supply chain management. One of the most important conclusions reached by the research is the availability of the logistics manufacturing variable in the public company in all its dimensions. This is a good indicator that shows what the company shows towards nurturing a highly skilled workforce, in addition to applying the decentralized policy in the company's management. The most important recommendation was to ensure that the philosophy of logistics manufacturing and sustainable supply chain management is a priority that defines the company's organizational culture.

Citation: Alwazni, Ali Mohammed Abdul Kadhimi, (2025). Supporting Logistics Manufacturing Services in Enhancing Sustainable Supply Chain Management: An Exploratory Study in The General Company for Leather Industries, Baghdad, *Iraqi Journal for Administrative Sciences*, 21 (85). 200-210.

الافتتاحية: الوزني علي محمد عبد الكاظم. (2025). دعم خدمات التصنيع اللوجستي في تعزيز ادارة سلاسل التوريد المستدامة: دراسة استطلاعية في الشركة العامة للصناعات الجلدية بغداد، *المجلة العراقية للعلوم الإدارية*، 21 (85)، 200-210.

المستخلص

يسعى هذا البحث الى دعم خدمات التصنيع اللوجستي في تعزيز ادارة سلاسل التوريد المستدامة بالتطبيق في منظماتنا العراقية. وطبق البحث على عينة من مسؤولي الاقسام الانتاجية للشركة العامة والمكونة من (45) موظف، ولغرض تحقيق هدف البحث تم اعتماد الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية التي تعكس العلاقة بين التصنيع اللوجستي وادارة سلاسل التوريد المستدامة، ومن أهم الاستنتاجات التي توصل اليها البحث هو توافر متغير التصنيع اللوجستي في الشركة العامة بجميع أبعاده وهذا مؤشر جيد يوضح ما تبديه الشركة تجاه حضارة القوى العاملة ذات المهارة العالية فضلاً عن تطبيق السياسة اللامركزية في ادارة الشركة، أما اهم التوصيات فكانت ضرورة التأكد على جعل فلسفة التصنيع اللوجستي وادارة سلاسل التوريد المستدامة ضمن الاولويات التي ترسم خارطة محدود الثقافة التنظيمية للشركة.

المقدمة

في البداية كان هناك تسمية خدمات تصنيع خزين، ومن ثم تطورت التسمية الى أن أصبحت يطلق عليها خدمات التصنيع اللوجستي أو الامداد، بعد ذلك ظهرت امتداد ادارة تصنيع اللوجستي لإدارة سلاسل التوريد، و آخر هذه التسميات تطورا وشمولا واهمية وأفضلية هي سلاسل التوريد المستدامة، وتلعب خدمات التصنيع اللوجستي وسلاسل التوريد المستدام دورا رئيسا في الاقتصاديات المعاصرة الحديثة، وفي بناء وفورات الحجم بشكل عام، وفي تعزيز المنظمات الصناعية والخدمية بشكل خاص، والغاية النهائية هي تكامل عناصر خدمات التصنيع اللوجستي وعناصر سلسلة التوريد المستدام لإيجاد هدف واحد هو ارضاء المستهلك، وتعتبر ارضاء المستهلك القوة المؤثرة التي تحدد مستوى قبول الخدمة التي تقدم له من قبل المنشأة، وبالتالي فهي أساس لنجاح المنشأة وزيادة حصتها السوقية وتعزيز مكانتها في السوق. وأصبحت خدمة مستهلك تمثل المرتبة الأولى في سلم أولويات المؤسسات في الانتاج والخدمات، واختبر هذا البحث في قطاع التصنيع باختيار عينة من موظفي الشركة العامة للصناعات الجلدية/بغداد ميدانا للبحث، وطبق البحث على عينة من مسؤولي الاقسام الانتاجية للشركة العامة للصناعات الجلدية/بغداد، وانسجاما مع ما تقدم تناول البحث خمسة فصول، اشتمل الفصل الاول على منهجه البحث وأهميته وأهدافه وبناء مخططة الفرضي والفرضيات المنبثقة عنه وحدوده وأدواته فضلا عن الاساليب المستخدمة في جمع البيانات وادوات تحليلها، وفي الفصل الثاني تطرق الى الجانب النظري للبحث من خلال استعراض مفهوم واهمية واساليب ومستويات ومبادئه للتصنيع اللوجستي، وفي الفصل الثالث تطرق الى الجانب النظري للبحث من خلال استعراض مفهوم وابعاد واهداف ومتطلبات ادارة سلاسل التوريد المستدامة، اما الفصل الرابع فقد تضمن وصف وتشخيص اراء عينة البحث فضلا عن تطرق تحليل علاقات الارتباط والتأثير بين متغيراته، اما الفصل الخامس فخصص للاستنتاجات والتوصيات التي توصل اليها الباحثين في بحثهم الحالي.

الفصل الأول

منهجية البحث

أولا: مشكلة البحث

بالنظر الى أهمية دعم خدمات التصنيع اللوجستي وادارة سلاسل التوريد المستدام من حيث الخدمات التي تقدمها المنظمات ومن حيث المنتجات التي تنتج وتصل الى المستهلك النهائي في الوقت المناسب والمكان المناسب وبأقل تكلفة لذلك ظهرت بالتساؤلات الآتية:

1. هل بالإمكان تطبيق خدمات التصنيع اللوجستي بكل صورة في عينة البحث؟
2. ماهي عناصر ادارة سلاسل التوريد المستدام وهل مطابقة في عينة البحث؟
3. هل توجد علاقة تأثير وارتباط بين عناصر خدمات التصنيع اللوجستي وعناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة في عينة البحث؟

ثانيا: أهمية البحث: ترجع أهمية البحث للاعتبارات التالية:

1. نظرا لقلة الدراسات في هذا الموضوع فان الدراسة الحالية تعتبر خطوة مهمة وخاصة في ظل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والحاجة الى الاستفادة القصوى من الموارد في السنين القادمة.
2. ونظرا لأهمية خدمات التصنيع اللوجستي في منظمات الاعمال المعاصرة علينا معرفة ادواته اللوجستية.
3. كون سلاسل التوريد المستدامة من المجالات المهمة في الحياة العملية ودورها الكبير في تطوير الاقتصاد.
4. الدور الكبير للإدارة سلسلة التوريد المستدامة في دعم خدمات التصنيع اللوجستي في المؤسسة وأهميته في تقليل التكاليف الاداء.

ثالثا: اهداف البحث: يهدف البحث الى:

1. التعرف بمفهوم خدمات التصنيع اللوجستي ومركزاته فضلا عن مفهوم ادارة سلاسل التوريد المستدام.
2. التعرف على طبيعة ادارة سلاسل التوريد المستدام وادوات تحقيقها من حيث مفهوم والمبادئ والاهداف والاهمية.
3. تحديد اي مبادئ خدمات التصنيع اللوجستي أكثر فضلا عن ادارة سلاسل التوريد المستدامة في الشركة عينة الدراسة.

رابعا: حدود البحث تمثلت بالآتي:

1. **الحدود المكانية:** تتمثل الحدود المكانية للبحث في الشركة العامة للصناعات الجلدية /بغداد مجتمعا للبحث لإجراء الجانب الميداني، ويعود السبب في اختياره كونه ذات طابع انتاجي حيوي يدعم الاقتصاد الوطني ويقدم منتجات ذات جودة مقبولة من قبل الزبائن وتتميز الشركة بعلاقة تجارية معروفة في الكثير من المشاريع الانتاجية على مستوى الدولة وعلى مستوى الافراد.

2. **الحدود الزمانية:** أنجزت عملية جمع البيانات للجانب العملي واجراء المقابلات الشخصية للمبحوثين للمدة ما بين 2025/1/1 ولغاية 2025/3/1.

3. **الحدود البشرية:** تتمثل الحدود البشرية للبحث بالعينة والتي اختيرت بشكل (قصدي) اذا بلغ حجمها (45) مفردة من مسؤولي الاقسام الانتاجية والمهندسين في الشركة العامة للصناعات الجلدية /بغداد.

خامسا: أدوات البحث

من أجل تحقيق أهداف البحث فقد تم اعتماد الأدوات الآتية:

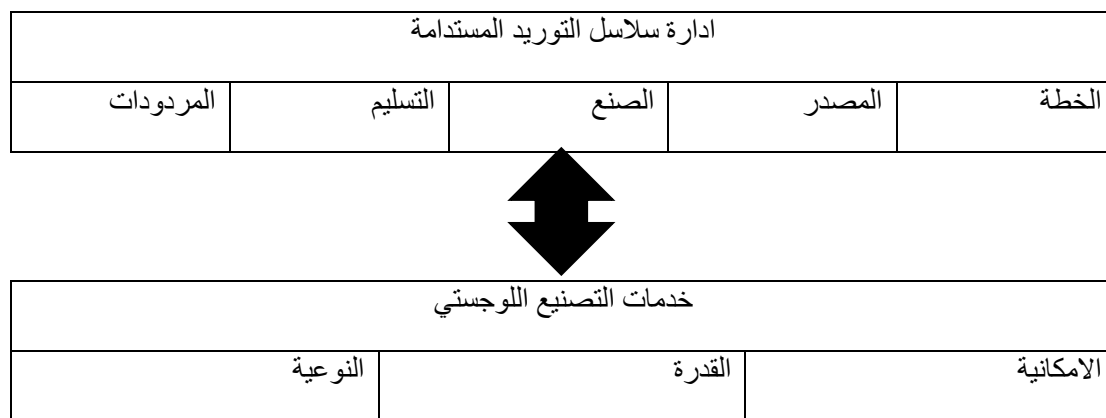
1- **أدوات الجانب النظري:** تمثلت في الكتب , الرسائل والأطاريح ,الدوريات ,البحوث ,المجلات , الشبكة الدولية للإنترنت.

2- **أدوات الجانب الميداني:** تم اعتماد عدد من أساليب جمع البيانات والمعلومات الخاصة بهذا الجانب وهي :-

أ.المقابلة الشخصية: تم إجراء عدد من المقابلات الشخصية لأفراد عينة البحث، لغرض الوقوف على آرائهم بخصوص متغيرات البحث، وكذلك توضيح فقرات الاستبانة من خلال الإجابة على الاستفسارات والتساؤلات التي تطرح لضمان الحصول على الإجابة الدقيقة عن فقراتها.

ب.استمارة الاستبانة: اعتمدت كأداة رئيسه للبحث في الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة، وقد روعيت في صياغتها البساطة والوضوح

سادسا: مخطط البحث الفرضي: في ضوء مشكلة البحث واهدافه تم تصميم مخطط البحث الفرضي وهو كما في الشكل (1) ادناه:



المصدر: من اعداد الباحث

شكل (1) مخطط البحث الفرضي

سابعا: فرضيات البحث: اعتمادا على أنموذج البحث تم صياغة فرضيتين رئيسيتين:

أ-**الفرضية الرئيسية الاولى:** توجد علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة بين مبادئ خدمات التصنيع اللوجستي وبين عناصر ادارة سلسلة التوريد المستدامة.

ب-**الفرضية الرئيسية الثانية:** يوجد علاقة أثر ذو دلالة معنوية موجبة بين مبادئ خدمات التصنيع اللوجستي وبين عناصر ادارة سلسلة التوريد المستدامة.

الفصل الثاني

خدمات التصنيع اللوجستي

أولا: نشأة خدمات التصنيع اللوجستي

يعود أصل كلمة اللوجستية إلى اللغة الإغريقية القديمة وتأتي من كلمة لجوس (λόγος) وتعني "نسبة حساب، سبب، خطاب" نشأ مفهوم اللوجستيات نشأة عسكرية حيث بدأ استخدامه في الجيش الفرنسي عام ١٩٠٥ بهدف تأمين وصول المؤن والذخائر في الوقت الملائم وبأتمل طريقة ممكنة، ثم أستخدم بكثافة في الحرب العالمية الثانية حيث كان أحد عوامل انتصار جيوش الحلفاء وضعت الحرب العالمية أوزارها حتى بدأ ظهور دراسات ترمي الى تطبيق اللوجستيات في مجال الأعمال فيما عرف باسم لوجستي الاعمال حيث تبين من الدراسات التي أجريت في هذا المجال أن نحو ٤٠ % (في المتوسط) من تكلفة إنتاج أي سلعة في الدول المتقدمة يمكن ردها الى الأنشطة اللوجيستية (Hachemi& Kasdi,2021:29) ويرى مركز المعلومات 2008 ان معظم الشركات في تلك الدول تستخدم تقنيات إنتاجية متشابهة، أصبح من غير الممكن تحقيق الميزة التنافسية أو تعزيزها إلا من خلال خفض تكلفة الأنشطة التصنيع اللوجستية والتي تتكون من الأنشطة الداعمة للعملية الإنتاجية سواء تلك السابقة على الإنتاج مثل شراء المواد الأولية (أو استيرادها)، ونقلها، تخزينها، والتأمين عليها، والقيام بالعمليات التصنيعية اللازمة لها أو الأنشطة التي تتم أثناء

عملية الإنتاج كعمليات المناولة الداخلية أو تلك التي تتم بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية وتتمثل في التعبئة والتغليف والترويج والتخزين والنقل والتأمين وخدمات ما بعد البيع. ولعل أهم ما يميز الأنشطة اللوجستية عن غيرها والتي كانت تتم قبل ظهور هذا المفهوم أمران: أولهما أن هذه الأنشطة تتم على نحو تكاملي أي تطبق عليها مفاهيم التكامل بهدف الاستفادة من اقتصاديات الحجم أما ثانيها: فإن تلك الأنشطة تتم تحت مظلة نظم المعلومات .

ثانيا: مفهوم خدمات التصنيع اللوجستي

تعرف اللوجستية بالعربية فن السوقيات، هو فن وعلم إدارة تدفق البضائع والطاقة والمعلومات والموارد الأخرى كالمنتجات والخدمات، وحتى البشر من منطقة الإنتاج إلى منطقة السوق، فمن الصعب أو حتى من المستحيل إنجاز أية تجارة عالمية أو عملية استيراد وتصدير عالمية أو عملية نقل للمواد الأولية أو المنتجات وتصنيعها دون دعم خدمات التصنيع لوجستي احترافي، وتتضمن اللوجستيات: جميع المعلومات، النقل، الجرد، التخزين، المعالجة المادية والتغليف. (الحليقة، 2017: 55) عرف مجلس إدارة السوقيات في عام ١٩٩١ وهي منظمة تجارية أسست في الولايات المتحدة الأمريكية بأنها "عملية التخطيط والتنفيذ والتحكم بالتدفق والتخزين الضروري المؤثر للبضائع والخدمات والمعلومات المتعلقة من نقطة المنشأ إلى نقطة الاستهلاك من أجل إرضاء متطلبات المستهلك " وبذلك حصرت هذه المنظمة تعريف السوقيات أو (اللوغستية) بمجال الأعمال (الجزار، 2010: 83). بينما عرفها معجم أوكسفورد للغة الإنكليزية بأنها : "فرع من العلوم العسكرية تختص بتدبير ونقل والحفاظ على المواد، الأفراد والوسائط ، أن تطبق اللوجستيات في مجال الأعمال كمفهوم يقوم على إدارة تدفق وتخزين السلع والخدمات والمعلومات بكفاءة وفاعلية من مرحلة المادة الخام الى مرحلة الاستهلاك النهائية التي تحقق رضا العميل وزيادة ربحية المنتج، و يسهل تطبيقها في عمليات التفكك الرأسي على مستوى الصناعة والتكامل الأفقي والرأسي على النطاق العالمي التي ساهمت في إرساء دعائم عولمة الإنتاج والتجارة و صياغة النمط الجديد للتقسيم الدولي للعمل. وعرفها مركز المعلومات في 2008 هي المنظومة اللوجستية التي تشتمل العديد من الأنشطة مثل (الشراء والتخزين والنقل والمناولة والتعبئة والتغليف وخدمة العملاء وجدولة طلبات المنتجات، التي تعد من ابراز الادارات في الأنشطة اللوجستي والتي هي ضرورة التنسيق والتكامل بين هذه الأنشطة بهدف توفير المنتجات وخدمات العملاء في الوقت والمكان المناسبين وبالحالة وبالشكل المرغوب فيه بما يؤدي إلى دعم المركز التنافسي للمنظمة وزيادة أرباحها. لقد عرفها (الحجازي) هي علم وفن يحدد الحاجيات من حيث كفي الحصول عليها وتوزيعها والاحتفاظ بها في حالة جاهزة للتشغيل. (الحجازي، 2000: 45) هي تلك العمليات الخاصة بتخطيط، وتنفيذ ورقابة التدفق والتخزين الكفاء والفعال للمواد الخام، والسلع النهائية والمعلومات ذات العلاقة من مكان الانتاج الى مكان الاستهلاك بغرض تحقيق متطلبات ارضاء العملاء.(عبد العزيز، 2010: 33) وعرفها (Hachemi& Kasdi, 2021: 35) هو علم وفن السوقيات التي يحدد متطلبات من حيث كيفية الحصول عليها وتطبيق والاحتفاظ بها في حالة معدة لتجهيز التشغيل. وعرفها (Median&Gratacap) هي ادارة جميع الفعاليات التي تنظم عمل المنتجات وانسجام العرض والطلب في انشاء المنفعة المكانية والزمانية وذلك بتوفير المواد في الوقت المناسب والمكان المناسب (Median&Gratacap, 2008: 56)

ثالثا: اسباب ظهور خدمات التصنيع اللوجستي في الشركات

هناك عدة عوامل وأسباب ساعدت على ظهور اللوجستيك في المؤسسة أو بالأحرى تطبيقه في الأعمال الإدارية، كمصلح إداري وليس عسكري أو رياضي، ومن بين هذه الأسباب نذكر ما يلي (فاتح، 2011: 58)

1. الخبرات العسكرية: لقد ظهر مفهوم اللوجستيك أساسا في المنظمات العسكرية وبصفة خاصة خلال الحرب العالمية الثانية التي شهدت أكبر وأدق عمليات اللوجستيك العسكري تم خلالها نقل الآلاف من المعدات والأفراد والأغذية.
2. تطور مفهوم التحليل الكلي لعناصر التكلفة: يقوم هذا المفهوم على تحليل عناصر تكاليف الأنشطة المرتبطة ببعضها البعض، حيث ساعد التحليل الكلي لعناصر التكلفة اللوجستية على مزج أنشطة اللوجستيك المختلفة.
3. تطور مدخل النظم: إن مدخل النظم لا يعتمد على التخصص كأساس لتكوين الوظائف، وإنما يعتمد في تكوين هذه الأخيرة على تجميع الأنشطة ذات علاقات الارتباط القوية ولقد ساهم هذا المدخل بشكل مباشر في حصر مختلف الأنشطة المرتبطة بعملية تدفق المواد ووضعها داخل إطار إداري موحد وهو الإطار الخاص بإدارة اللوجستيك .
4. تغير أنماط الاستهلاك: أصبح المستهلكون يطالبون بنوعيات متعددة من السلع وذلك مرورا من السلع الغذائية وحتى السيارات. هذا أدى إلى زيادة عدد المنتجات البديلة لخدمة نفس الطلب وبالتالي زيادة حجم المخزون.

5. الاهتمام بمستويات الخدمة المقدمة للمستهلك: أدى هذا الاهتمام إلى اتجاه رجال التسويق والإنتاج نحو نظام اللوجستيك لتقديم أفضل مستوى ممكن من الخدمة بأقل تكلفة إجمالية.
6. الاهتمام بتنظيم قنوات التوزيع: انتشرت الدراسات التي اهتمت بقنوات التوزيع وما يرتبط بها من اعتبارات خاصة بالوقت والمكان ودرجة الخطر. وساعدت هذه الدراسات على إظهار أهمية توحيد وتجميع الجهود المرتبطة بتدفق السلع المختلفة سواء الواردة إلى المنشأة أو الصادرة منها.
7. الثورة الاقتصادية وثورة تكنولوجيا المعلومات: ساعد ظهور العولمة وتحرير التجارة على تلاشي فكرة تقارب أماكن الإنتاج والاستهلاك، حيث ظهر اللوجستيك لسد هذه الفجوة. كما أن التقدم في تكنولوجيا المعلومات ساعد على تحقيق التكامل بين الأنشطة الخاصة باللوجستيك وتحقيق وفورات في تكاليف التوريد والتوزيع.
8. الجمعيات والمجالات المتخصصة: يعود الفضل في تطور اللوجستيك وظهوره بالشكل الحالي لمساهمة المحترفين في هذا المجال، وذلك من خلال الجمعيات والمجالات اللوجستية التي ساهمت بشكل كبير في إضفاء الطابع الرسمي للمعرفة.

- الى جانب هذه الاسباب هناك اسباب اعتمدت عليها خدمات التصنيع اللوجستي، كانت عددا كبيرا من الشركات العالمية التي تمكنت بنجاح من استخدام المصادر الخارجية لتنفيذ بعض جوانب عملياتها اللوجستية.
1. عدم توافر الموارد البشرية والرأسمالية اللازمة لتحقيق الخدمات على المستوى المطلوب
 2. عدم توافر الوقت اللازم لتطوير قدرات الشركة في هذا المجال.
 3. دخول الشركة الميدان أعمال جديدة تختلف احتياجاتها اللوجستية اختلافا جذرياً عن الاحتياجات اللوجستية للأعمال التي اعتادت ممارسته.
 4. تأدية الخدمات اللوجستية من خلال طرف ثالث أفضل اقتصاديا عن العمليات اللوجستية المتكاملة.

رابعاً: مستويات خدمات التصنيع اللوجستي

- يمكن التفريق بين هذه مستويات اللوجستية التي كان لها دور فعال في تطبيق خدمات التصنيع اللوجستي (Mehrabikoushi, 2008:77).
1. المستوى القرار الاستراتيجي: يتضمن هذا المستوى مجالات التخطيط التي تكون على مدى الطويل (شهري او سنوي) والتي تتركز على اقتراح الحلول وتصوير الخطط البديلة لتحسين الاداء واستخدام الموارد التي تهدف لتحقيق خدمات التصنيع اللوجستي.
 2. المستوى القرار التكتيكي: ويتضمن هذا المستوى على المدى المتوسط ويتراوح بين (اسابيع، أشهر، أيام) وبعد ذلك يتم وضع الخطط الاستراتيجية على المستوى السابق والتي يمكن تعديلها في هذا المستوى وذلك وفقاً للمتطلبات، وان قرارات المستوى التكتيكي تتطلب نماذج التخطيط وذلك من اجل تلبية الرغبات وتحقيق الاهداف المتوقعة.
 3. المستوى القرار العملي: ويتضمن هذا المستوي قرارات (يومية) وتكون شبة روتينية وتمثل هذه القرارات حركة أنشطة مراكز الانتاج او التوزيع بأحسن الطرق من اجل الاستجابة السريعة للطلبات وبالتالي تحسين عملياتها التشغيلية.

خامساً: مبادئ خدمات التصنيع اللوجستي

لابد من معرفة قياس خدمات التصنيع اللوجستي وماهي العناصر المؤثرة على ادائه والذي يعمل به نظام التصنيع اللوجستي لكي يكون كفوء وفاعلا في الوقت والمكان المناسبين تمثل هذه مبادئ بالآتي. (الدباغ، 2005:49).

1. الامكانية

ويعني هذا مبدأ طاقة النظام التي تغطي بشكل مناسب للمتطلبات من مواد منتوج، ومن هنا فان الامكانية تتعامل مع مستوى الخزين مثلاً الاستفهام المتكرر قليل للمخزون النهائي والمخطط يؤدي الى استثمار اعلى في معدل الخزين. مما سبق يتضح لنا ان امكانية النظام في توفير خزين جيد يؤدي بالنتيجة الى تحسين في الاداء باتجاه النواحي خدمات التصنيع الامدادات (اللوجستية) والتي تؤدي بدورها الى توصيل المنتج الى المستهلك، ومن ثم عدم حصول حالات الاختناقات وامكانية النظام في السيطرة عليه وتحركاته في الاوقات والامكنة الملائمة، وهنا يتناسب المخزون او حالات العجز فيه او التكديس الفائض تلعب الأنشطة الساندة للنظام (مناولة المواد، والصيانة المخزنية، ونظم المعلومات) ودورها في تحسين الامكانية للنظام ومن ثم تطور كفاءته وفاعليته.

2. القدرة

وهنا القدرة تشير الى الطاقة الاستيعابية، والفترة الزمنية التي يستغرقها التصنيع اللوجستي في استلامه للمواد المخزونة وتوصيل المنتج النهائي للمستهلك وهذا ما نقصد به سرعة التسليم والتجهيز واستمرارية هذه العملية وشموليتها على مختلف المراحل، وهنا تتضح قدرة خدمات التصنيع اللوجستي في تأمين جانب السرعة في توفير المواد داخل المنظمة الصناعية وتوفيرها بعد انتاجها وايصالها الى المستهلك، وهنا تلعب الانشطة الخاصة بالنقل واوامر العمليات وصيانة الخزين وتأمينه دورا في ذلك وينتج عنها النظم الحديثة في ذلك كنظام تخطيط الاحتياجات من المواد والانتاج في وقته وهي انظمة رئيسة مساعدة في تحسين قدرة النظام وتطوير كفاءته وفاعليته.

3. النوعية

وهي يهدف هذا المبادئ الى حل المشاكل وتقليل الوقت الخاص مع الاخذ بنظر الاعتبار المشاكل التي حصلت وتصحيح الانحرافات، واعادة حل المشاكل غير المتوقعة، عليه فان النوعية تتعلق بايجاد المعالجة لحل هذه المشاكل والتي تحدث وتحصل في التجهيز والتسليم ولعل هذه العوامل المتقدمة الذكر تؤثر بشكل واضح في معرفة مدى كفاءة النظام وفاعليته. فالنوعية العالية والسرعة والشمولية لابد ان يكون لكل واحد منها كلف مشتركة مع بعضها البعض والتي تؤثر على احداها على الاخرين والحقيقة ان عملية الموازنة في هذه الكلف قد يكون الشغل الشاغل للإدارة العليا للمنظمة من أجل تحقيق اهداف خدمات التصنيع اللوجستي.

الفصل الثالث

ادارة سلاسل التوريد المستدامة

أولاً: مفهوم ادارة سلسلة التوريد المستدامة

تناولت الادبيات المعاصرة مصطلح ادارة التوريد المستدامة من منظورات ومفاهيم علمية وعبرت عن اراء العلماء والباحثين أذ عرفت بأنها مجال متكامل من الفعاليات والممارسات التي تبدأ من مستوى او نشاط تدبير المدخلات مروراً بالعمليات الداخلة الى التصنيع وتنتهي بالفعاليات والممارسات في ايصال المنتجات او الخدمات النهائية للعميل من خلال قنوات التسويق وشبكات التوريد. (Yadav & Ray, 2015:28) ويعرفها (Barzi, 2009) هي الفعاليات والعلاقات لخلق القيمة التي تكون المكونات الاساسية لسلسلة التوريد بضمنها قنوات التوريد من أجل تحقيق الاهداف والمبادئ العامة للمنظمة في تحسين قيمة المنشأة وتحقيق التحسين الاداء المالي والتشغيلي وكذلك من خلال زيادة المشاركة في نقل المواد والفعاليات والنشاطات اللينة للتخفيض التكاليف التشغيلية. ويرى (رفاعي، 2009:59) هي وجود التكامل الروتيني للطلب من العملاء إلى الاحتياجات من الموردين عبر تقدير نظام تخطيط موارد المنشأة، ومصطلح "إدارة التوريد المستدامة" يعتمد على مفهوم إدارة النظم حيث يسعى لتحقيق أمثليه عناصر تكاليف المواد والجودة والخدمة، ويتم إنجاز ذلك عن طريق تكامل أنشطة التشغيل الآتية: الشراء، النقل، التخزين، تأكيد الجودة واللازمة لإدارة المخزون من المواد الواردة إلى المنظمة وكذلك التوزيع الداخلي للموارد، هذه الأنشطة عادة ما تكون مجتمعة تحت مسمى إدارة المواد بالمنظمة. وعرفها (الزعزوع، 2021:58) هو عبارة عن شبكة من الاعمال والتسهيلات وبدائل التوزيع حيث تؤدي وظائف تجهيز المواد وتحويل تلك المواد الى مواد نصف مصنعة ومنتجات تامة الصنع، وتوزيع تلك المنتجات التامة الى العملاء وتوجد سلاسل التوريد المستدامة في كل المنظمات الصناعية ومنظمات الخدمية، الرغم من اختلاف درجة تعقيد السلسة من صناعة الى أخرى ومن شركة الى شركة أخرى، وينظر لهذا المفهوم حالياً باعتباره أحد المكونات الاساسية للاستراتيجية التنافسية والتي يمكن من خلالها تحسين انتاجية وربحية المنظمة. واخيراً فان ادارة سلسلة التوريد المستدامة وتعني تكامل عمليات الاعمال الاساسية من المستعمل عبر المورد الاساس الذي يجهز المنتجات والخدمات والمعلومات التي تحقق القيمة المضافة للزبائن وبقية المستفيدين (الرفيعي، 2007:19)

ثانياً: ابعاد إدارة سلسلة التوريد المستدامة

تتمثل عناصر إدارة سلسلة التوريد المستدامة في خمسة عناصر رئيسية ويتبعها بعض العناصر الفرعية المكمل لها والتي تحدد كيفية العمل في سلسلة التوريد التي يتفق عليها كل من (رفاعي، 2009:87) (ساسي و قواميد، 2014:37) بالتفصيل وهي:

1. الخطة: تعتبر الخطة هي الجزء الاستراتيجي في إدارة سلسلة التوريد لأن الهدف الأساسي هو تحقيق طلب العميل من المنتج والخدمة. والنصيب الأكبر من التخطيط يكون منصبا على تطوير المصفوفة الموضوعية لرقابة وتوجيه سلسلة التوريد حتى توصف بالكفاءة، وتحقيق أقل تكلفة وأعلى جودة وأعلى قيمة للعملاء. وهناك بعض العناصر التفصيلية هي:

- المستهلك: أي تحديد ما هي المنتجات والخدمات التي يطلبها العملاء.
- التنبؤ: أي التنبؤ بكمية ووقت طلب العميل.
- 2. المصدر: هو عملية اختيار الموردين اللازمين لشحن أو لتوصيل المنتجات والخدمات اللازمة لخلق المنتج وتقديم الخدمة، بالإضافة إلى تحديد السعر المناسب وعمليات الشحن والمدفوعات للموردين وخلق المصفوفات اللازمة للرقابة وتحسين العلاقات مع هؤلاء الموردين، وكذلك وضع العمليات المجمعّة لإدارة المخزون من المنتجات والخدمات التي سيتم تلقيها من الموردين بما تشمله من استلام الشحنات والتأكد منها ونقلها إلى تسهيلات الإنتاج. وتشمل بعض العناصر الفرعية مثل:
 - المخزون: أي مقابلة احتياجات الطلب مع الإدارة الفعالة لتكاليف الاحتفاظ بالمخزون.
 - التقييم: أي تقييم الموردين المحتملين ومن ثم تحقيق رقابة الجودة لديهم ومراعاة التسليم في الميعاد، والمرونة، بالإضافة إلى المحافظة على العلاقات مع الموردين.
- 3. الصنع: ويتعلق هذا المكون بخطوة التصنيع، حيث يتم جدولة الأنشطة الضرورية للإنتاج والاختبار والتعبئة والإعداد للتسليم. وتعتبر هذه الخطوة أكثر الأجزاء كثافة وثقل في سلسلة التوريد حيث يتم قياس مستويات جودة المخرجات وقياس إنتاجية الموارد البشرية. وتضم عنصرين فرعيين هما:
 - التصميم: ويعنى ذلك دمج العملاء واحتياجاتهم، مع القدرة التصنيعية والوقت اللازم للوصول إلى السوق.
 - التشغيل: وفيه يتم التركيز على مراقبة الجودة وجدولة العمل
 - الموقع: أي تحديد مواقع التسهيلات.
- 4. التسليم: ويطلق على هذا المكون مصطلح Logistics أي نظم الإمداد ويقصد به أفضل تحرك وتخزين للمواد من خلال إدارة العمليات المتعلقة بتنسيق استلام الطلبات من العملاء وتطوير شبكة أعمال المخازن، وترتيب أسطول نقل وذلك لتوصيل المنتجات النهائية إلى العملاء، ووضع نظام فعال لإعداد الفواتير واستلام المقبوضات من العملاء. بالإضافة إلى ما سبق هناك خمس قضايا أساسية لفعالية نظم الإمداد وهي تحرك المنتج تحرك المعلومات، الوقت والخدمة، التكلفة، التكامل داخليا بين النظم المختلفة وخارجيا بين المنظمات المختلفة والمشاركة في سلسلة التوريد.
- 5. المردودات: ويتعلق ذلك باستلام المردودات من المنتجات المعيبة أو الزائدة عن حاجة المستهلك، وتلقى الشكاوى من المستهلكين فيما يتعلق بالمنتجات المسلمة إليهم والعمل على حلها.

ثالثا: أهداف إدارة سلسلة التوريد المستدامة

- من بين اهم الاهداف التي تكمن اهداف سلسلة التوريد المستدامة: (صلاح، 2004: 63)
1. تخفيض وقت دورة الإنتاج.
 2. الحصول على المنتج ذو مواصفات جيدة في المكان المناسب والوقت المناسب وبأقل التكاليف.
 3. جعل المخزون أقل تكلفة ما يمكن كلما أمكن في تقديم أفضل خدمة للزبون.
 4. تخفيض عدم التأكد والمخاطر في سلسلة التوريد، لذلك يكون هناك شعوراً إيجابياً حول مستويات المخزون، العمليات، ومستويات خدمة العميل النهائي.
 5. التركيز على إدارة سلسلة التوريد يكون على أمثلية النظام.

رابعا: متطلبات إدارة سلسلة التوريد المستدامة

- أما اسباب استخدام هذه المتطلبات تكمن في أهميتها: (السامرائي، 2018: 48)
1. تحقيق الميزة التنافسية: توجد عقبات أولية لتطبيق مفهوم الميزة ولكن هذه المتطلبات ستكون ضئيلة عندما تقارن بالفوائد التي تقدمها الميزة على المدى البعيد، وتحقق الوحدات الاقتصادية من خلال تطبيق هذا المفهوم كل عناصر المنافسة، من وقت وجودة وتكلفة ومرونة واعتمادية وخدمة.
 2. الأداء المتزايد للأنشطة: تعد ادارة سلسلة التوريد المستدامة المفتاح الذي يميز الوحدات الاقتصادية والعنصر الأساسي لتحسين الجودة، ودورة التطوير، وتقليل كلف الإنتاج، وتسليم المنتجات بالوقت المحدد، والاكتشاف المبكر لمشاكل التصميم، وذلك يمكن الإدارة من التعرف مسبقاً في عملية التطوير، فإدارة سلسلة التوريد المستدامة يمكنها أن تقلص التكرار في مراجعة وتنقيح التصميم، والنماذج الأولية، وجهود إعادة الهندسة للعمليات، كما ويمكنها خلق بيئة جيدة للعمل من أول مرة.

3. تقليل وقت التصميم والتطوير: تساعد ادارة سلسلة التوريد المستدامة في تحقيق وفورات كبيرة في وقت تصميم المنتج وتطويره وذلك وفقاً لمتطلبات الزبون التي تعد السبب الرئيسي وراء تغير أهداف السوق المؤدية إلى إعادة التصميم.

الفصل الرابع: الجانب الميداني للبحث

اولاً: وصف مجتمع البحث وعينته

تعد الشركة العامة لصناعات النسيج والجلود التابعة لوزارة الصناعة والمعادن إحدى الشركات الأساسية وكانت اللبنة الأولى لها هي شركة باتا التي تم انشاؤها عام 1932، وتأسست 1976 نتيجة لدمج شركة باتا مع الشركة العامة للجلود، وتعد الشركة واحدة من الشركات الانتاجية الممولة ذاتياً ومملوكة للدولة وتعمل وفق الاستقلال المالي والاداري. المصدر: الموقع الرسمي للشركة industry.gov.iq

ثانياً: اختبار فرضيات البحث

1. اختبار فرضية الارتباط: أهمية التحقق من صحة الفرضية بالارتباط بين الجدول رقم (2) العمليات التحليل الاحصائي بمعامل الارتباط الكلي أذ توضح فرضية وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية طردية بين مبادئ خدمات التصنيع اللوجستي وبين عناصر ادارة سلسلة التوريد المستدامة، فقد تبين من خلال التحليل قيمة (R = 0.879*) عند مستوى معنوية (0.05) وكان مقياس الارتباط عالي على اعتبار ان قيمته اعلى من (0.700) وهذا يعني ان اهتمام ادارة المصنع بمبادئ خدمات التصنيع اللوجستي (الامكانية، القدرة، النوعية) يعد العملية المناسبة للنهوض بعملية ادارة سلسلة التوريد المستدامة في العينة المبحوثة.

جدول (2) نتائج تحليل معامل الارتباط بين مبادئ التصنيع اللوجستي وادارة سلاسل التوريد المستدامة على مستوى عينة الشركة المبحوثة N:45

المتغير المستقل	مبادئ التصنيع اللوجستي
المتغير المعتمد	
ادارة سلاسل التوريد المستدامة	0.879*

المصدر: من اعداد الباحث باعتماد على مخرجات برنامج spss

وبهدف تفسير علاقة الارتباط الجزئية العلاقة بين كل مبادئ من مبادئ التصنيع اللوجستي وادارة سلاسل التوريد المستدامة في الجدول (3) في أدناه يوضح.

جدول (3) نتائج تحليل معامل الارتباط الجزئي بين مبادئ التصنيع اللوجستي وادارة سلاسل التوريد المستدامة على مستوى عينة المبحوثة (N:45)

المتغير المستقل	المتغير المعتمد	ادارة سلاسل التوريد المستدامة
مبادئ التصنيع اللوجستي	الامكانية	0.779*
	القدرة	0.744*
	النوعية	0.878*

المصدر: من اعداد الباحث باعتماد على مخرجات برنامج spss

تشير النتائج الخاصة بالارتباط الجزئي وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة ولكن متفاوتة بالقوة بين مبادئ التصنيع اللوجستي على حد وبين ادارة سلاسل التوريد المستدامة، وقد حصل مبدأ النوعية على قيمة ارتباط (R) فقد بلغت (0.878*) وكان مبدأ الامكانية (0.779*) اما المبدأ القدرة فقد بلغت قيمته (0.744*) عند مستوي معنوية (0.05) واخيراً يمكن القول بأن قوة الارتباط بالنسبة للمبدأ كانت قيمة قوية باستثناء مبدأ القدرة فقد كانت قيمته متوسطة من حيث قوة الارتباط، واعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي فقد تم قبول الفرضية الاولى.

2. اختبار فرضية التأثير: تركز هذه الفقرة اختبار الفرضية الثانية الخاصة بتأثير المتغير المستقل والذي تبين بمبادئ التصنيع اللوجستي في المتغير المعتمد والمتمثل بإدارة سلاسل التوريد المستدامة وكما مبين في ادناه جدول (4)

جدول (4) نتائج تحليل تأثير الكلي لمبدأ التصنيع اللوجستي في ادارة سلاسل التوريد المستدامة على مستوى الشركة عينة N:45

مبادئ التصنيع اللوجستي					المتغير المستقل	المتغير المعتمد
F		R2	T		B1	B0
الجدولية	المحسوبة	0.844	الجدولية	المحسوبة	0.919	0.996
4.086	277.9		1.686	15.08		

المصدر: من اعداد الباحث باعتماد على مخرجات برنامج spss

يوضح الجدول (4) الى وجود تأثير ذو دلالة معنوية موجبة لمبادئ التصنيع اللوجستي بوصفها المتغير المستقل في ادارة سلاسل التوريد المستدامة بوصفها متغير معتمد، فقد بلغت قيمة معامل التحديد (R2) (0.844) وهذا يفسر ان (84.4%) من المتغيرات التي يمكن رصدها في ادارة سلاسل التوريد المستدامة سببها هذه مبادئ وان ما نسبته (15.8%) مرجحة بأن تكون تغيرات عشوائية خارج الانحدار المحدد، أما بالنسبة لاختبار (F) فقد كانت معنوية من حيث التأثير ويسند ذلك قيمتها التي كانت (277.9) وهي قيمة مرتفعة من القيمة الجدولية (4.086) عند مستوى معنوية 5% ودرجة حرية (1.45) اما عن نتائج تحليل التأثير الجزئي فيبينها جدول (5).

جدول (5) نتائج تحليل تأثير الكلي لمبدأ التصنيع اللوجستي في ادارة سلاسل التوريد المستدامة على مستوى الشركة عينة N:45

مبادئ التصنيع اللوجستي			B0	المتغير المستقل	المتغير المعتمد
F	R2	الاجمالية	0.915	ادارة سلاسل التوريد المستدامة	ادارة سلاسل التوريد المستدامة
الجدولية	المحسوبة				
2.609	277.10	0.850	0.849		
			11.446		

المصدر: من اعداد الباحث باعتماد على مخرجات برنامج spss

يوضح الجدول (5) الخاص بتحليل الانحدار وجود تأثير معنوي موجب لكل مبدأ من مبدأ التصنيع اللوجستي في ادارة سلاسل التوريد المستدامة على مستوى العينة المبحوثة، ويسند هذا التأثير قيمة معامل التحديد (R2) (0.850) وقيمة (F) (277.10) وهي قيمة معنوية مرتفعة من قيمة الجدولية وهي (2.609) عند مستوى معنوية 5% ودرجة حرية بلغت قيمتها (4.45) ومن خلال متابعة اختبارات (B)(T) تبين ان في مرتبة الاولى اعلى مبادئ تأثيرا في المتغير المعتمد كان مبدأ النوعية، اذ بلغت قيمة (T) (16.152) وهي قيمة معنوية اعلى من قيمتها الجدولية (1.686) في حين جاء الثاني مبدأ الامكانية تاليا من حيث التأثير ليسجل حصوله على قيمة اختبار (T) (11.446) وهي قيمة معنوية مرتفعة من القيمة الجدولية وحل مبدأ القدرة ثالثا بقيمة (T) (10.211) وهي أكبر من القيمة الجدولية لها (1.686) عند درجة حرية بلغت قيمتها (4.45) ومستوى معنوية 5% وبناء على هذه النتائج فقد قبلت الفرضية الثانية المتعلقة بالتأثير

3. اختبار الفرضية الانحدار المتدرج: من أجل التحقق من الفرضية التباين تنص على (تباين مبادئ التصنيع اللوجستي من حيث التأثير في عناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة) تم اجراء الاختبار الانحدار المتدرج Stepwise لتوضيح مدى التباين الحاصل لتأثير مبادئ التصنيع اللوجستي المتمثلة بمبادئ الثلاثة في ادارة سلاسل التوريد المستدامة وكما موضحة في الجدول (6) ادناه

جدول (6) نتائج تحليل الانحدار المتدرج لتباين تأثير المبادئ في عناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة على مستوى الشركة المبحوثة (N:45)

المرحلة	المتغيرات المستقلة الداخلة	R2
الاولى	النوعية	0.840
الثانية	النوعية، الامكانية	0.870

المصدر: من اعداد الباحث باعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال ملاحظة النتائج جدول (6) تبين لنا مبدأ الثالث وهو النوعية يفسر لوحدة (84%) من التغيرات الحاصلة في عناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة، اما النسبة المتبقية وهي (16%) تعود الى خصائص اخرى ومتغيرات جانبية

غير داخلية في الانموذج المحدد للانحدار، وما ان تم اضافة المبدأ الاول وهو النوعية فأن القدرة التفسيرية للنموذج ستزداد قيمتها البالغة (87%) وهذا يعني باضافة هذا فان خصائص او المتغيرات العشوائية ستقل قيمتها البالغة (13%) ، واذا ما تم اضافة أي مبدأ اخر فأن القدرة التفسيرية ستقل لهذا سوف يتم التوقف، واستنادا الى هذا سوف يتم قبول فرضية التباين.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

اولا: الاستنتاجات

1. يعد التصنيع اللوجستي احدى أهم الاساليب الذي يعني بعملية دمج العمليات اللوجستية المرتبطة بعملية سلاسل التوريد المستدامة على النحو الذي يخفض من استهلاك الوقت المطلوب فضلا عن تخفيض في النفقات والمصاريف التشغيلية التي ترافق هذه العمليات وصولا الى تقليل كلف الانتاج.
2. ان تعزيز ادارة سلاسل التوريد المستدامة تتضمن اجراء عمليات تعزيز لسلاسل التوريد الحالي او التفكير بتعزيز طريقة حديثة لتقديم سلاسل توريد مستدامة لأول مرة في الاسواق.
3. تحقق وجود علاقات ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة بين مبادئ التصنيع اللوجستي مجتمعة وبشكل منفردة وعناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة وكانت هذه العلاقات متفاوتة من حيث القوة، وأكثر مبدأ من هذه المبادئ ارتباطا بعناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة هو مبدأ النوعية.
4. تحقق وجود تأثير معنوي للمبادئ الثلاثة للتصنيع اللوجستي في عناصر ادارة سلاسل التوريد المستدامة، كما ان هذه مبادئ متفاوتة من حيث التأثير وهذا ما أوضحه اختبار الفرضية التباين الذي أكد بان أكثر المبادئ تأثيرا مبدأ النوعية والامكانية
5. ان مبدأ النوعية يهدف الى الوقت الخاص بعمليات الانتاج المنتج وتقليل الوقت وانخفاض التكاليف من أجل حل المشكلات وتصحيح الانحرافات أما يتسم مبدأ الامكانية اي ان تكون العمليات كوحدة واحدة متكاملة من حيث التقنيات والافراد العاملين ولكل ما يدخل في عمليات الانتاج يجب ان تكون وحدة متكاملة من جميع النواحي.

ثانيا: التوصيات

1. ضرورة تنفيذ مفهوم التصنيع اللوجستي من خلال تقنياته وسياسات تحقق منافع على مختلف المؤسسات فضلا عن الاستفادة من المزايا التي يحققها هذا الاسلوب.
2. ان عملية التبني هذه يجب ان ترافقها توفر الامكانيات والقدرات والمستلزمات الضرورية لنجاح لتبني لمفهوم التصنيع اللوجستي.
3. لابد من الاستفادة من مبادئ التصنيع اللوجستي بشكل اجمالي نظرا لما ستحققه هذه المبادئ من نجاح عمليات الانتاج لدى المؤسسة بالشكل الذي يجعلها متزامنة وتمتاز بالامكانية والنوعية للوصول الى تحقيق هدف القدرة.
4. ضرورة التقليد في بعض التجارب الناجحة لتنفيذ التصنيع اللوجستي ومحاولة نقلها الى المؤسسة للاستفادة من المنافع التي تم التوصل اليها.

شكر وتقدير: يتقدم المؤلف بالشكر والتقدير للشركة العامة للصناعات الجلدية/بغداد الذين ساهموا في تسهيل مهمة توزيع استمارة الاستبيان.

التمويل: لم يقدم اي تمويل لدعم هذا البحث.

مساهمة المؤلف: ساهم م.د علي محمد عبد الكاظم في كتابة الجانب النظري والمنهجية وانجاز الجانب العملي والاستنتاجات والتوصيات.

الذكاء الاصطناعي التوليدي والتقنيات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في عملية الكتابة: لم يعتمد الباحث على برنامج الذكاء الاصطناعي في انجاز البحث.

المؤلف: م.د علي محمد عبد الكاظم حاصل عل شهادة الدكتوراه في مجال الادارة الانتاج والعمليات ولديه خبرة في مجال الادارة والانتاج العمليات.

المصادر

1. الجزار، تامر مصطفى صالح، 2010، "اللوجستيات كنظام متكامل في المؤسسات الرياضية"، دكتوراه فلسفة في التربية الرياضية- جامعة الاسكندرية.
2. عبد العزيز، قراط، 2010، "أداء وجودة الخدمات اللوجستية ودورها في خلق القيمة"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، جامعة قلمة.
3. فاتح، حواس، 2011، النقل والامداد: دراسة حالة: الشركة الوطنية للنقل البري SNTR – وحدة باتنة"، رسالة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر.
4. الحلايقة، غادة، 2017، "مأمعني مصطلح اللوجستي"، مجلة التنمية الاقتصادية- الاسكندرية، العدد (9).
5. الدباغ، نافع ذنون، 2005، نظام اللوجستيك: المفاهيم والاساسيات، مجلة تنمية الرافدين، كلية الادارة والاقتصاد- جامعة الموصل، العدد 27، مجلد 80.
6. رفاعي، ممدوح عبد العزيز، 2009، مدخل تحليلي: ادارة سلاسل التوريد المستدامة، دكتوراه ادارة الاعمال، كلية التجارة- جامعة عين الشمس، بحث منشور.
7. الرفيعي، علي عبود علي، 2007، عوامل نجاح ادارة سلسلة التوريد ودورها في تحسين أداء: دراسة حالة في مصفى النفط في النجف الاشرف، مجلة الادارة والاقتصاد، الكلية التقنية الادارية- جامعة الكوفة- قسم تقنيات ادارة العمليات، العدد 12، المجلد 3.
8. الزعزوع، عمر خطاب، 2021، معوقات تطبيق التنمية المستدامة على ادارة سلسلة التوريد بمشاريع البناء في سورية، رسالة ماجستير في الادارة الهندسية والانشاء، جامعة دمشق.
9. ساسي، خالد بن و قواميد، بوبكر، 2014، أنظمة المعلومات ومجالات تطبيقاتها في سلاسل الامداد في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة مشروع الغاز بحاسي مسعود، مجلة الاستراتيجية والتنمية، كلية العلوم الاقتصادية التجارة وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، العدد 7، مجلد 44:72، 4.
10. السامرائي، منال جبار سرور، 2018، دورة الهندسة المتزامنة في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية/ العدد 3.
11. صلاح، محمد شيخ ديب، 2004، استخدام نموذج برمجة الاهداف في ادارة سلسلة التوريد: دراسة تطبيقية على قطاع الغزل والنسيج في مصر، رسالة دكتوراه ادارة الاعمال، كلية التجارة- جامعة عين الشمس..
12. Hachemi, A., & Kasdi, M. (2021). *La chaine logistique à l'exportation Cas d'études: sucre blanc au sein de l'entreprise «GROUPE CIVITAL»* (Doctoral dissertation, Université Mouloud Mammeri).
13. Nguyen, N., Hogan, L., Lawson, K., Gooday, P., Green, R., Harris-Adams, K., & Mallawaarachchi, T. (2013). Infrastructure and Australia's food industry: Preliminary economic assessment. ABARES.
14. Médan, P., Gratacap, A., & Labasse, O. (2008). Logistique et supply chain management: intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistique globale. Dunod.
15. Mehrabikoushki; Ali, 2008, "Partage d'information dans la chain logistique ,institut national des sciences appliquees de Lyon.
16. Yadav, S., & Ray, G. S. (2015). Supply chain management in flyover projects in India. *Journal of Construction in Developing Countries*, Vol 20.No. 1, pp: 25.