

مدى توفر بعض متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز في الصناعات الدوائية

أ.د. محفوظ حمدون الصواف

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة الموصل

Prof_MM@yahoo.com

الباحثة: بلسم صبحي قاسم

كلية الإدارة والاقتصاد

جامعة الموصل

Hello.hi145@yahoo.com

المستخلص:

يتناول هذا البحث أهم متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز، والتي تم من خلالها تحديد أهم المعوقات التي تواجه أداء السلسلة في شركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نينوى، وقد تلخصت مشكلة الدراسة بالإجابة عن: ما هي متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز؟، وهل تتوفر هذه المتطلبات في الشركة المبحوثة؟، وهل بالإمكان تشخيص المعوقات التي تواجه إدارة سلسلة التجهيز في الميدان المبحوث من خلال متطلبات النجاح الحاسمة بالاعتماد على قائمة الفحص ذات المقياس الثلاثي (متوفر، متوفر إلى حد ما، غير متوفر).

وبعد استعراض الخلفية النظرية وتنفيذ الجانب الميداني في العينة المبحوثة تم التوصل إلى عدد من الاستنتاجات أهمها: توافر متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز في المنظمة المبحوثة فضلاً عن أن أهم المعوقات التي تواجه إدارة سلسلة التجهيز تكمن في توفير المواد الأولية اللازمة للإنتاج بشكل انسيابي وعدم وجود مركز للتقييم والسيطرة النوعية في محافظة نينوى، واعتماداً على الاستنتاجات قدم الباحثان مجموعة من المقترحات المنسجمة مع هذه الاستنتاجات من أجل الارتقاء بواقع الصناعة الدوائية في العراق والتي كان من أهمها: ضرورة إنشاء مركز للفحص في محافظة نينوى وذلك للتخلص من مشكلة تأخير توزيع الأدوية بانتظار شهادة الفحص من وزارة الصحة في بغداد، وضرورة توثيق العلاقة مع مجهزين محددين موثوق بهم والتوجه نحو بناء علاقات الشراكة معهم ضماناً لموثوقية التجهيز والتعاون المشترك والدائم معهم لغرض التخلص من المشاكل التي يسببها الخزين.

الكلمات المفتاحية: متطلبات النجاح الحاسمة، سلسلة التجهيز.

The extent to which some critical success requirements are met for the supply chain management in the pharmaceutical industries

Researcher: Balsam Subhy Qasim
College of Administration and Economics
University of Mosul

Prof. Dr. Mahfoodh Hamdoon Al-Sawaf
College of Administration and Economics
University of Mosul

Abstract:

The current study shows the most important requirements of critical success for the management of supply chain, which identify the main obstacles that faced the performance of the chain in Al-Hukmaa company for the pharmaceutical industry and medical supplies-Nineveh. The problem of the study was summarized by answering: What are the critical success requirements for supply chain management? Are these requirements available in the researched company? Is it possible to diagnose the

obstacles facing supply chain management in the researched field through critical success requirements based on the three-scale checklist. (Available, somewhat available, unavailable).

After the clarity of the conceptual framework and reviewing the related old researches and analysis of the variables of the study. The researchers find conclusions that the most important points in it were: The most important obstacles facing the supply chain management lies in providing the raw materials and the lack of center for standardization and quality control in Nineveh province. Depending on the conclusions reached by the study researcher presented a set of proposals are consistent with these findings in order to improve by the pharmaceutical industry in Iraq, as: The need to establish a center for examination in the province of Nineveh. And close the relationship with specific equipped trusted and go about building a partnership with them to ensure the reliability of processing and joint cooperation and lasting with them for the purpose of getting rid of the problems caused by stockpiling.

Keywords: requirements of critical success, supply chain.

المقدمة

تُعد الصناعات الدوائية من الصناعات المهمة والحيوية في العراق وسعت الدولة لتوسيع هذا القطاع الصناعي وتنميته لارتباطه بصورة أساسية بصحة الفرد وسلامة المجتمع ولتحقيق ذلك جاءت هذه الدراسة لتمثل واقع ادارة سلسلة التجهيز في الصناعات الدوائية وتشخيص أهم المعوقات التي تواجهها هذه السلسلة ابتداء من شراء المواد الأولية ولغاية وصول المنتج الدوائي إلى المستفيد النهائي (المريض) من خلال متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز. استهدفت الدراسة بناء إطار فكري وميداني لمتطلبات النجاح الحاسمة لأنشطة إدارة سلسلة التجهيز وانسجاماً مع ما تقدم تطرح منهجية الدراسة والخلفية النظرية لإدارة سلسلة التجهيز من حيث (المفهوم، والأهمية، والأهداف ودوافع التوجه نحو إدارة سلسلة التجهيز والمقارنة بينها وبين اللوجستية وبحلقات سلسلة التجهيز ومستويات أنشطتها والعوامل المؤثرة على فاعليتها ومعوقات ادارة سلسلة التجهيز وأنشطتها وبتطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز. ثم تناول الجانب العملي للدراسة واقع حال سلسلة التجهيز في المنظمة المبحوثة وعرض نتائج الدراسة وتحليلها. وقد تم التوصل الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات للصناعة الادوية عامة والشركة قيد الدراسة.

أولاً. منهجية الدراسة:

1. **مشكلة الدراسة:** أن مشكلة الدراسة تمتلك أرضية خصبة في كلا الحقلين الأكاديمي والتطبيقي؛ ففي الحقل الأكاديمي فإن التحديات التي تواجهها ادارة العمليات اليوم وفي مقدمتها عولمة الأعمال، وتكنولوجيا المعلومات، ودورة حياة المنتج القصيرة حتمت عليها أن تعيد النظر في أولويات اهتماماتها التفكير في أجندة جديدة تضع في مقدمتها موضوعات ادارة سلسلة التجهيز، فقد حفزت موضوعات السلسلة الجديدة ظهور نماذج عديدة من سلاسل التجهيز مثل التعاونية، والمرنة، والرشيقة، والخضراء، والالكترونية، وغيرها من النماذج التي جهد الباحثون في بنائها وتصميمها ومحاكاتها في العديد من منظمات الأعمال مع تحديد معايير أداء ملائمة لكل نموذج. ومن هنا تم صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات الآتية:

أ. ماهي مُتطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز وهل تتوافر هذه المتطلبات في الشركة المبحوثة؟؟

ب. هل تواجه ادارة سلسلة التجهيز مُعوقات في الشركة المبحوثة؟ وهل يمكن تشخيصها؟
2. أهمية الدراسة: تحظى سلسلة التجهيز في عالم الأعمال اليوم بأهمية بالغة، مما يدعو إلى التعامل مع منظمات الأعمال على أنها جزء من سلاسل تجهيز منظمات أخرى وأن يكون التفكير بإدارة العمليات على وفق مدخل سلسلة التجهيز، وفي مقابل ذلك فإن هذا الموضوع يشهد محدودية واضحة في تناوله في مجال الادبيات المتعلقة بالصناعات المحلية عامة والدوائية خاصة. كما ان له من الأهمية الاقتصادية الشيء الكثير لما لشركات صناعة الأدوية من دور هام وأساسي في الناتج المحلي ودراسة سلسلة تجهيزها والتعرف على متطلبات النجاح الحاسمة لأنشطتها وتطوير هذه السلسلة سيعينها على أداء رسالتها في تحقيق أهدافها واهداف التنمية الاقتصادية ككل.

3. أهداف الدراسة: توافراً مع مشكلة الدراسة فان البحث يسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف منها: (التعرف على مدى توافر متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز في الشركة المبحوثة وكذلك التعرف على أنشطة سلسلة التجهيز ومضامينها الأساسية، تحديد الأطر الفكرية التي تعكس متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز. تقديم العديد من الاستنتاجات والمقترحات التي تعكس في مضمونها متطلبات النجاح الحاسمة والتي يتم من خلالها تحديد المعوقات).

4. فرضية الدراسة: (تتوافر لدى الشركة المبحوثة متطلبات النجاح الحاسمة لأنشطة إدارة سلسلة التجهيز) إذ أن توافر متطلبات النجاح الحاسمة لأنشطة سلسلة التجهيز في الشركة المبحوثة يمكن أن يُعزز من كفاءة أداء السلسلة.

5. وصف الشركة المبحوثة تأسست شركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية عام 2003م من اجل دعم السوق الدوائية في العراق بمنتج وطني ذي مواصفات عالية منافسة للمنتج الأجنبي وبأسعار في متناول يد جميع طبقات الشعب. بموجب شهادة تأسيس الشركة من دائرة مسجل الشركات برقم (م ش/9433) في 2003/2/26 م، وتنتج الشركة وفق المتطلبات العالمية المعروفة من الإنتاج والبحوث والسيطرة النوعية وما يتطلبه ذلك من إجراءات (2008: iso-9001) وGMP (Good manufacturing practice) للتصنيع الدوائي الجيد في تقييم المواد الأولية والإنتاج أثناء وبعد التصنيع و تخزينها وتصنيعها وإعداد الدراسات أثبتتية للمستحضرات وتوثيق المعلومات التي هي ذات علاقة بجودة المستحضر وفق الأنظمة الحديثة مثل: (SMF, SOP, Validation Documents, Labeling, Master Formula, and Specification) وتمتلك الشركة خمسة خطوط إنتاجية وهي: (خط الحبوب، خط التحاميل، خط قطرات الفم، خط المراهم والكريمات وخط الشرابات والمعلقات)، اذ تمتلك الشركة حالياً تراخيص لإنتاج 53 مستحضراً دوائياً بامتياز من الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية-سامراء.

6. وصف عينة الدراسة: تم اختيار عينة قصدية تمثلت بمجموعة من مديري الشعب ومسؤولي الوحدات الإدارية في (شركة الحكماء لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية/نينوى) ومن أسباب اختيار العينة هو معرفتهم بواقع العمل في الشركة قيد الدراسة وذلك نتيجة اطلاعهم على طبيعة الأعمال وطرائق انجازها، إذ تم توزيع (11) استمارة فحص على أفراد العينة وتم استردادها جميعاً بعد أن قام الباحثان بإجراء المقابلات الشخصية وتوجيه الأسئلة مباشرة إلى أفراد عينة الدراسة.

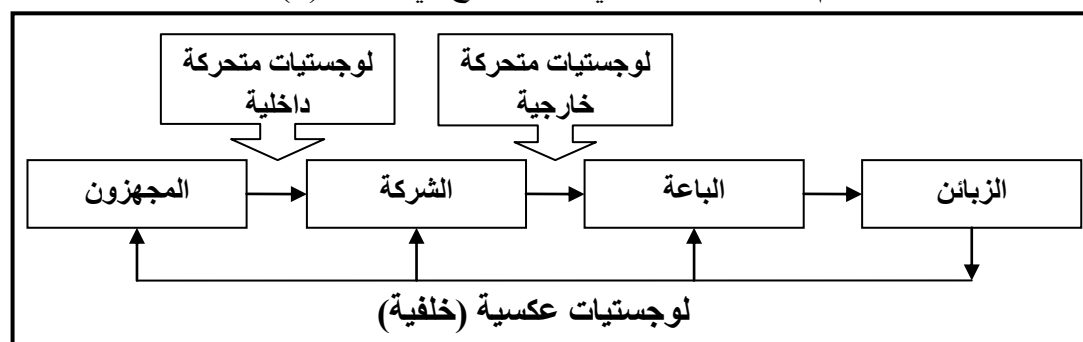
7. **منهج الدراسة:** تم اعتماد منهج دراسة الحالة (case study) لكونه من المناهج التي تمتاز بالتحليل الشامل والتفصيلي للمشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة نظراً لما يتمتع به من موضوعية في اختبار الحالة فضلاً عن تعدد سماته من حيث امكانية الجمع بين أكثر من أسلوب بحثي في آن واحد فهو قد يجمع بين الملاحظة، والاستشعار وقائمة الفحص والمقابلات الشخصية التي تؤدي الى الوصول المباشر للمعلومات، لغرض الحصول على البيانات المطلوبة التي تساعد في تنفيذ أهداف الدراسة والوصول إلى النتائج اعتمد الباحثان على ما متوفر من المصادر العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الدراسة من كتب وبحوث ودوريات ذات علاقة بطبيعة الدراسة. واعتمد الباحثان على المصادر المختلفة لجمع البيانات والمعلومات لاستكمال الجانب العملي كالزيارات الميدانية للشركة المبحوثة والاستفادة من المعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها خلال المقابلات الشخصية مع بعض المسؤولين والمتخصصين فيها، والحصول على المعلومات والبيانات من السجلات والوثائق التي أمكن الاطلاع عليها في الشركة المبحوثة، وقائمة الفحص والتي تعد أداة تستخدم في تحديد المشكلات، فهي تمكن المستخدمين من تسجيل وتنظيم البيانات بطريقة تسمح بتجميعها وتحليلها (البكري، 2000: 382)، ومن فوائدها توفر وسيلة لجمع البيانات بشكل منظم لأجل تمييزها وتسجيلها مرة واحدة، وتعمل على جمع البيانات بسهولة للأغراض المحددة وتقدمها بطريقة ما تسهل تحويل البيانات الى معلومات مفيدة، سهلة وسريعة الاستعمال وقابلة للتكيف لحالات تجميع البيانات المختلفة وتفسر الحد الأدنى من النتائج المطلوبة (Russell, 2000: 117). وتعد قائمة الفحص أداة اساسية أُعتمدَ عليها في جمع البيانات والمعلومات لفحص متغيرات البحث واستخدم المقياس الثلاثي (متوفر، متوفر الى حد ما، غير متوفر) وقد أُعطي الأوزان (0، 1، 2) على التوالي.

ثانياً. الإطار النظري:

1. **مفهوم إدارة سلسلة التجهيز:** لقد ظهر مفهوم ادارة سلسلة التجهيز في التسعينات بوصفه تجربة للمصنعين للمشاركة مع المجهزين في تحسين عمليات التجهيز التقليدية من خلال التنسيق والتعاون فالعديد من المنتجين قبلوا مفهوم ادارة سلسلة التجهيز ليحسنوا الفاعلية عبر هذه السلسلة من خلال تزويد المنتجين بالمعلومات والمواد بصورة سريعة وجودة ممتازة تمكنهم من تقديم منتجات ذات جودة وبأوقات قياسية للزبائن، والاستفادة من خبرتهم من اجل تطوير المنتج في الحصول على المواد الأولية والأجزاء دون الحاجة إلى الرقابة (Tan, 2002: 45).

لذا أدرك العديد من مديري العمليات في الألفية الجديدة أن هذه الإدارة واحدة من أكثر الوسائل التي تساعد وتبسط التعامل مع الشركاء وتحل المشاكل المتعلقة بالإنتاج (الجبوري، 2012: 16). إن إدارة سلسلة التجهيز مصطلح مكون من ثلاثة أجزاء هي (التجهيز) وتعني تجهيز مواد وسلع وخدمات ومعرفة، و(سلسلة) وتعني الترابط بين الأجزاء الرئيسة، أما (الإدارة) فتعني الأنشطة الرئيسة (التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والرقابة) لذا فان سلسلة التجهيز هي تتابع سلسلة من المجهزين والمخازن والعمليات والتوزيع (أغا، 2011: 276). ولقد ظهرت العديد من التعاريف لإدارة سلسلة التجهيز من أهمها تعريف (Samii et al., 2001: 15) بأنها "مجموعة من المنهجيات ذات العلاقة بالموردين، المصنعين، المخازن، والمتاجر، بحيث يجرى إنتاج وتوزيع البضائع بالكميات الصحيحة، إلى المواقع الصحيحة، وفي الوقت الصحيح، بحيث تكون كلفة النظام الكلية أخفض ما يمكن مع المحافظة على تحقيق متطلبات مستوى الخدمة. بينما

أشار (Kotler & Armstrong, 2005: 354) الى السلسلة على أنها "إدارة اللوجستيات العلوية والسفلية للتدفق وكذلك إضافة القيمة للمواد والسلع والمعلومات المرتبطة بين المجهز والشركة والبائعين والزبائن" ولقد تم تمثيلها بشكل مرئي كما موضح في الشكل (1):



الشكل (1): التمثيل المرئي لإدارة سلسلة التجهيز

Source: Kotler, Philip and Armstrong, Gary, 2005, Marketing introduction, person, prentice Hall, p354.

وعرفها (Mangan et al., 2011: 35) بأنها "إدارة التكامل الأمامي والخلفي للمنظمات خلال الشبكة مع تدفق المواد وتدفق المعلومات والموارد، حيث أن الغرض من إدارة سلسلة التجهيز هو إضافة قيمة، تسريع الكفاءة وإقناع الزبائن". ويرى الباحثان أن إدارة سلسلة التجهيز هي عملية التنسيق بين قرارات الإنتاج والمخزون والنقل وغيرها من الأنشطة داخل سلسلة التجهيز بأكملها إي بين جميع المشاركين فيها لكي تحقق أفضل درجة من الاستجابة والكفاءة والتدفقات التي تتناسب مع السوق التي تخدمه سلسلة التجهيز.

2. أهمية إدارة سلسلة التجهيز: لقد نال موضوع إدارة سلسلة التجهيز أهمية كبيرة من قبل الباحثين في حقل إدارة العمليات وإدارة التسويق في كل المجالات النظرية والتطبيقية إذ أنَّ إدارة سلسلة التجهيز تعد مفهوما جديدا لنجاح الشركات في وقتنا الحاضر وعلى هذا المستوى تبنت العديد من الشركات في الدول المتقدمة صناعات الاتجاهات الإدارية الناجحة التي تتضمن إيجاد علاقة طويلة الأمد مع المجهز مبنية على التعاون بين المجهزين والمنتجين في تصميم وتطوير المنتجات وغيرها من القرارات المهمة والتنسيق والاتصال المستمر بينهم فضلا عن الارتباط بعدد محدود من المجهزين (العرفج، 2002: 156). وينظر لإدارة سلسلة التجهيز على أنها مبادرة جيدة لتعزيز الميزة التنافسية للشركة في ظل تزايد المنافسة عالميا ومحليا وان إدارة سلسلة التجهيز تمثل مفهوما حديثا يؤدي إلى تحقيق مجموعة من الفوائد إذ تتطلع الشركات ومن خلال إدارة سلسلة التجهيز إلى زيادة الإنتاجية وتخفيض المخزون في الأجل القصير وإلى زيادة رضا الزبائن وزيادة الحصة السوقية والإرباح ولكل أعضاء السلسلة وعلى المدى البعيد ويمكن تحديد أهمية إدارة سلسلة التجهيز من خلال تحقيق منافع عديدة أهمها (الطويل، العبادي، 2013: 27) (زيادة الاستجابة للزبائن، الانسجامية في أوقات التسليم، وقت انتظار قصير لإشباع الطلبات، تخفيض تكاليف الاحتفاظ بالمخزون، سرعة في تطوير المنتجات، علاقات جيدة بين أطراف السلسلة وغيرها كثير). وأشار (أغا، 2010: 6) إلى أن أهمية أنشطة اللوجستيك نابعة من التنسيق بين النشاطات الخاصة بقنوات التوزيع بأكملها، كما أنَّها لا تخاطب نشاط تحريك المنتجات في المنظمة إلى الزبون فحسب وإنما تخاطب أيضا حركة المواد من المجهزين إلى المنظمة.

3. **أهداف ادارة سلسلة التجهيز:** إنَّ الهدف الرئيسي من سلسلة التجهيز هو القيمة المضافة، إذ تهدف سلسلة التجهيز إلى زيادة القيمة المضافة للمنظمة من خلال إدارة الموجودات في المنظمة بشكل صحيح وعلمي والاستفادة القصوى من الإمكانيات المتاحة للمنظمة وذلك من خلال تشغيل اللوجستية بشكل أمثل وربط نشاطات المنظمة تقنيا بشبكة من القرارات التي تتيح للمنظمة زيادة قيمتها المضافة، إذ تعمل سلسلة التجهيز على تقليل الوقت لتحويل الأوامر إلى نقدية من خلال السيطرة على توقيت الحصول على المواد الخام ومراقبة جودتها والتعامل معها والتحكم بفترة تخزينها وأساليب تحويلها إلى منتجات نهائية مع مراقبة شحنها إلى المستهلكين والفترة المطلوبة لوصولها إليهم، كما يمكن لسلسلة التجهيز أن تتحكم في جميع الأنشطة لغرض الحصول على منتج جيد بشكل عام بغض النظر عن كفاءة كل نشاط على حدة، حيث تركز سلسلة التجهيز على كفاءة إجمالي الأنشطة وليس كفاءة كل نشاط لوحده، وكذلك تسعى سلسلة التجهيز إلى تقليل المخزون بشكل يسمح للمنظمة بإنتاج المطلوب منها دون تحملها لتكاليف إضافية (Naslund & Williamson, 2008: 73). وعليه يمكن تلخيص أهداف سلسلة التجهيز (Zigiaris, 2000, 7): (تخفيض رأس المال العامل، تخفيض الموجودات في الميزانية العامة، تسريع دورة النقدية، تسريع دوران المخزون).

من جانب آخر أضاف (Michael et al., 2003, 6) إلى أهداف إدارة سلسلة التجهيز إيصال المعلومات الدقيقة والمطلوبة إلى مركز القرار في الشركة في الوقت المناسب. أما (Slack et al., 2004: 446-448) فقد أشار إلى أنَّ سلسلة التجهيز تسعى إلى: (إرضاء الزبون النهائي، التركيز على كفاءة ادارة سلسلة التجهيز، التركيز على مرونة السلسلة). ويرى (الجبوري، 2012: 18) أنَّ الهدف من إدارة سلسلة التجهيز هو تخفيض عدم التأكد والمخاطرة في سلسلة التجهيز وبالتالي زيادة الربحية والتنافسية.

4. **حلقات سلسلة التجهيز:** يمكن حصر حلقات سلسلة التجهيز بـ: (www.tutorialspoint.com)

- أ. الزبون: إنَّ بداية سلسلة التجهيز الزبون، الزبون يقرر شراء المنتج وتباعاً يتصل بقسم مبيعات الشركة وأمر الشراء يكمل مع تأريخ التسليم وكمية المنتج المطلوب.
- ب. التخطيط: عندما ينتهي الزبون من عمل أمر الشراء يقوم قسم التخطيط بوضع خطة الإنتاج لإنتاج المنتج الذي يوائم حاجات الزبون، في هذه المرحلة يقوم قسم التخطيط بتحديد احتياجات المنتج من المواد الخام المطلوبة.
- ج. الشراء: عند وجود طلب على المادة الخام يقوم قسم الشراء باستشعار ذلك وإرسال طلب شراء إلى المجهزين يطلب فيه تجهيز الكمية المعنية من المواد الخام في التاريخ المطلوب.
- د. التخزين: حالما تصل المواد الخام يقوم هذا القسم بجرد وفحص الكمية بدقة وإيداعها بالمخازن والمستودعات حتى يحين طلبها من قبل قسم الإنتاج.
- هـ. الإنتاج: تتحرك المواد الخام إلى موقع الإنتاج حسب خطة الإنتاج للمنتجات المطلوبة من قبل الزبائن، التصنيع يتم باستعمال المواد الخام التي جهزت من قبل المجهزين، المنتجات التامة الصنع تفحص وتحرك مرة أخرى إلى المخازن اعتماداً على تأريخ التسليم المطلوب من قبل الزبون.
- و. التسليم: عندما يتحرك المنتج النهائي إلى الخزن يحدد قسم الشحن أو قسم النقل عندما يغادر المنتج المخازن ليصل إلى الزبون في الوقت المحدد.
- ز. في هذا السياق أضافت جابر حلقة المرتجعات الى حلقات سلسلة التجهيز الستة لتصبح سبعة حلقات.

5. **مستويات الأنشطة في سلسلة التجهيز:** لكي نتأكد من أنّ سلسلة التجهيز تعمل بسلاسة ولكي نتأكد من أنها تحقق أعلى مستوى لقناعة الزبون في أقل مستوى من الكلفة، هناك ثلاثة مستويات من الأنشطة لإدارة سلسلة التجهيز تُركز عليها المنظمة في مختلف أقسامها للوصول إلى سلسلة تجهيز سليمة وهي (Hayes et al., 2005: 112):

أ. المستوى الاستراتيجي: في هذا المستوى تقوم الإدارة العليا بصنع القرارات المتعلقة بداخل المنظمة، والقرار في هذا المستوى يتضمن حجم وموقع الإنتاج والتعاون مع المجهز، ونوع المنتج الذي يصنع وهكذا.

ب. المستوى التكتيكي: من الأنشطة يركز للوصول إلى أقل كلفة تتبنى سلسلة التجهيز بعض من الطرق في خلق خطة شراء مع المجهزين المفضلين في العمل مع شركات النقل كلفة نقل فعالة.

ج. المستوى التشغيلي: يصنع القرار في هذا المستوى على قاعدة يوم بيوم بعض القرارات التي تؤخذ في هذا المستوى تتضمن اعتماد أوامر الزبون وحركة البضائع من المخازن إلى نقطة الاستهلاك.

6. **مُعوقات إدارة سلسلة التجهيز:** لقد أشار (Stevenson, 2000: 35) إلى أنّ مُنظمات الأعمال تتعرض وفي مختلف مراحل حياتها إلى العديد من المُعوقات والمشاكل التي تدفع بها إلى الفشل، ولكن معظم الدراسات التي أشارت إلى هذا الجانب ترى بأنّ المتغير الأساسي في بقاء المنظمة، هو انسجامها وتطابقها مع البيئة التي تعمل بها. فالمُعوقات إحدى القضايا الحرجة التي واجهت الإدارة العليا في عقد السبعينات من القرن العشرين، وتشكل المُعوقات مصدر خطر ينبغي توظيف القدرات لتحقيق النجاح في ظل عالم يسوده التكنولوجيا، والهيمنة الاقتصادية (الفاضل، 2012) في ضوء ما طرحه الباحثان من أن هناك العديد من المُعوقات التي تواجه إدارة سلسلة التجهيز في الصناعات الدوائية وكالاتي:

أ. عدم إدراك الإدارة العليا لأهمية إدارة سلسلة التجهيز.
ب. عدم القدرة على المواءمة بين العرض والطلب، أي استخدام سلسلة التجهيز الرشيقة لتخفيض كلفة الخزين فإذا كان العرض أكثر من الطلب يؤدي إلى خسارة الشركة ويؤدي إلى التلف والتقدم.
ج. عدم القدرة على التنبؤ بالطلب بصورة دقيقة وفعالة، أي أن التكامل في السلسلة ضعيف لعدم توفر نظام معلومات فعال.

د. عدم توفر الطاقة الكهربائية الضرورية لتشغيل المعامل (مشاكل عدم توفر البنية التحتية).
ه. تقادم المكنات والمعدات وافتقارها لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج.
و. الحاجة إلى تدريب الكوادر الفنية على أساليب الإدارة الحديثة وضعف الامكانيات التسويقية.
ز. نمو معدلات الهدر والفشل مما يؤدي إلى استياء العملاء وارتفاع التكاليف.
ح. عدم التوسع في خطوط الإنتاج (تحديد خطوط الإنتاج).
ط. عدم وجود تجار المفرد والاكتفاء بتجار الجملة مما يؤدي إلى وضع الدواء على الرفوف ويؤدي بالتالي إلى تقادمه وتلفه.

ي. عدم وجود مرونة في السلسلة لمواجهة التذبذب وحالة عدم التأكد في السوق.
ك. سوء الخزن والنقل.

7. **مُتطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز:** يمكن تعريف متطلبات النجاح الحاسمة بأنها العناصر التي تعتبر حيوية لوضع إستراتيجية لتكون ناجحة وهناك عامل نجاح حاسم يدفع الإستراتيجية إلى الإمام فإما يبني أو يهدم نجاح الإستراتيجية، أو هي تلك الأشياء القليلة التي يجب

أن تعطى أهمية وعناية خاصة ومستمرة لتحقيق الأداء العالي، وقد اتفق العديد من الباحثين على وجود سبعة متطلبات حاسمة لنجاح إدارة سلسلة التجهيز منهم (Miles, 2011: 4-11) وكالاتي:

أ. تحديد أهداف واقعية.

ب. بناء خطة فعّالة.

ج. دعم الإدارة العليا.

د. الاستخدام الأمثل للموارد.

هـ. المرونة.

و. قابلية الفحص.

ز. التشجيع على تبني العوامل اعلاه.

وقد حدد الكساسبة عوامل النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز بالآتي (الكساسبة، 2011: 8):

- **اعتماد نظام الإنتاج الآتي:** وهو ما يعرف أيضا بنظام الإنتاج في الوقت المحدد أو الإنتاج في الوقت المناسب وجميعها تؤدي إلى إلغاء المخزون في كافة مراحله، وما ينتج عنه من تكاليف عالية، تتحملها الشركة نتيجة التخزين وهو النظام الذي يتميز بالدقة، بداية من وصول المواد الأولية من موردين موثوقين وملزمين بعقود لتسليم المواد الأولية بوقت محدد وعمليات التصنيع والإنتاج بدقة وجودة عالية حتى تسلم الطلبات للزبائن في الوقت المحدد وبأقل كلفة ممكنة.

- **تقليل الوجبات الإنتاجية:** وهذا من شأنه تقليل الهدر وتحسين النوعية (إلغاء العادم أو التالف) مما يؤدي إلى إضافة قيمة لأن التالف هو زيادة في الإنتاج وهذه الزيادة تمثل إنتاجاً دون وجود طلب لأن زيادة الإنتاج تؤدي إلى زيادة المخزون وتؤدي إلى زيادة الكلفة.

- **التأكيد على الشراكة مع المجهز:** تحول دور المجهز من تعامل نقي مستند إلى الكلفة المنخفضة إلى شريك يشترك في القرارات الإستراتيجية للمنظمة وهذا الدور قاد المنظمات إلى نشر علاقات طويلة الأجل مع عدد قليل من المجهزين.

- **الإنتاجية.**

- **استخدام سلسلة التجهيز الالكترونية:** استخدام التقنية والتكنولوجيا الحديثة في الحصول على المواد الخام من خلال التنبؤ بالطلب بشكل دقيق. إن تبني التوثيق الالكتروني يوفر مليارات الدولارات سنوياً وتقليل حالات التأخير الناجمة عن الأعمال.

- **تفاعل تام لأجزاء السلسلة مع بعضها البعض:** لضمان التنفيذ الناجح وان تكون أكثر مرونة واستجابة لمقابلة العرض والطلب.

- **إرسال الكوادر العاملة إلى دول العالم المتقدم:** على اختلاف اختصاصاتهم لغرض التدريب والوقوف على أهم التطورات التي طرأت على صناعة الدواء وعكسها على الإنتاج المحلي.

- **قيام إدارة الشركة بإيجاد وكلاء ذوي فهم ووعي وإدراك وكفاءة:** مطلقة واعتمادهم كوسطاء بين الإدارة والمستهلكين.

- **اللوجستيات:** من عوامل النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز.

- **كفاءة مستودعات الإمداد.**

- **إزالة المعوقات أمام سلسلة التجهيز:** يمكن إن يعزز التنافسية الاقتصادية.

ثالثاً. الجانب العملي: يتضمن هذا الجزء تحليل واقع متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز، وكما مبين أدناه من خلال المسح الأولي الذي أجراه الباحثان وجدوا أن هناك العديد من

الكتاب والباحثين الذين أشاروا إلى متطلبات النجاح اللازمة لإدارة سلسلة التجهيز وقد ارتأى الباحثان اختيار المتطلبات التالية التي تتوافق مع أهداف البحث:

1. دعم الإدارة العليا: يوضح الجدول (1) قائمة الفحص الخاصة بدعم الإدارة العليا
الجدول (1): قائمة فحص دعم الإدارة العليا (الإجابات جاءت من قبل المبحوثين إثناء المقابلة)

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- تقدم الإدارة العليا الدعم الكافي لإدارة سلسلة التجهيز	✓		
- تشارك الإدارة العليا في مراحل سلسلة التجهيز		✓	
- توفر الإدارة العليا الموارد اللازمة لإدارة سلسلة التجهيز	✓		
الأوزان	2	1	0
التكرارات	2	1	0
النتيجة	4	1	0
المعدل	1.6		
النسبة المئوية	83.3%		

استناداً إلى قائمة الفحص المتعلقة بمجال دعم الإدارة العليا فإن الجدول (1) يظهر حصول هذا المجال على نسبة (83.3%)، لذا فهذا المستوى هو أعلى من عتبة القطع والبالغة (66%) كنسبة مقبولة للقبول، وبالتالي فقد وصل هذا المتطلب الى المستوى المقبول وهو مؤشر إيجابي، لكونه يمثل أحد المتطلبات المهمة للتغلب على المعوقات التي تواجه إدارة سلسلة التجهيز، وعليه يتطلب من الشركة الحفاظ على هذا المستوى أملاً في أن يتم تحقيق مستويات أعلى في المستقبل.

2. الشبكات وتقانة الاتصالات: يوضح الجدول (2) قائمة الفحص الخاصة بمجال الشبكات وتقانة الاتصالات.

الجدول (2): قائمة الفحص الخاصة بمجال الشبكات وتقانة الاتصالات

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- تتوافر في شركتنا تقانات كافية لنقل المعلومات.	✓		
- ترتبط الحاسبات حالياً في شركتنا بشبكة اتصالات داخلية (LAN).		✓	
- تعد الشبكة الداخلية المتوفرة حالياً كافية.	✓		
الأوزان	2	1	0
التكرارات	2	1	1
النتيجة	4	1	0
المعدل	1.6		
النسبة المئوية	83.3%		

استناداً لقائمة الفحص المتعلقة بمجال الاتصال فإن الجدول 2 يظهر حصول هذا المجال بنسبة (83.3%) لذا فهذا المستوى اعلى من عتبة القطع والبالغة (66%) وهو مؤشر جيد مما يؤكد توفر الشبكات وتقانة الاتصالات في الشركة المبحوثة وهذا ما لاحظته الباحثان اذ ان الشبكات

وتقانات الاتصالات تربط بين اغلب الاجهزة الحاسوبية الموزعة على مستوى اقسام المنظمة كما ينبغي الاشارة إلى ان الشبكات في الشركة المبحوثة ذات نوعين سلكية ولاسلكية لذا يتطلب من شركة الحكماء الحفاظ على هذا المستوى.

3. نظام العلاقة مع المجهزين: يوضح الجدول (3) قائمة الفحص الخاصة بالعلاقة مع المجهزين.

الجدول (3): قائمة الفحص الخاصة بالعلاقة مع المجهزين

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- يتوفر في الشركة نظام لإدارة العلاقة مع المجهزين	✓		
- تتبنى الشركة سياسة مشاركة المجهز ضمن سلسلة التجهيز			✓
- تتبنى الشركة سياسة تأمين مصادر التجهيز لغرض السيطرة على وصول المواد في الوقت المحدد	✓		
الأوزان	2	1	0
التكرارات	2	0	1
النتيجة	4	0	0
المعدل	2		
النسبة المئوية	66.6%		

استناداً لقائمة الفحص المتعلقة بمجال العلاقة مع المجهزين فإن الجدول (3) يظهر حصول هذا المجال نسبة (66.6%)، لذا فهذا المستوى يقع ضمن الانتماء المتوسط، وقد تجاوز عتبة القطع البالغة (66%)، مما يدل على أن للشركة نظام لإدارة العلاقة مع المجهزين، الا انه يتطلب من شركة الحكماء بذل المزيد من الجهود من اجل تحقيق مستويات اعلى من القبول لهذا العامل وبناء علاقات طويلة الامد مع عدد محدود من المجهزين الموثوق بهم من اجل تحقيق مبدا الشراكة مع المجهز وذلك لتخطي احدى المعوقات المهمة التي تواجه ادارة سلسلة التجهيز في الشركة المبحوثة.

4. نظام العلاقة مع الزبائن: يوضح الجدول (4) قائمة الفحص الخاصة بالعلاقة مع الزبائن، استناداً

إلى قائمة الفحص المتعلقة بمجال العلاقة مع الزبائن فإن الجدول (4) يظهر حصول هذا المجال نسبة (66.6%)، لذا فهذا المستوى يقع ضمن الانتماء المتوسط، وقد تجاوز عتبة القطع البالغة (66%)، مما يدل أن للشركة نظاماً لإدارة العلاقة مع الزبائن الا انه يتطلب من شركة الحكماء بذل المزيد من الجهود من اجل تحقيق مستويات اعلى من القبول لهذا العامل من خلال بناء علاقات قوية مع الزبائن لتحقيق ميزات تنافسية على منافسيها وزيادة حصتها السوقية، وتحسين اداء سلسلة تجهيزها.

الجدول (4): قائمة الفحص الخاصة بالعلاقة مع الزبائن

غير متوفر	متوفر الى حد ما	متوفر	العبارات
		✓	- تتبنى الشركة نظام او اسلوب لإدارة العلاقة مع الزبائن
		✓	- يمثل الفهم الجيد لمستوى خدمة الزبون العنصر الاساسي لتطبيق الانظمة المتنوعة لإدارة سلسلة التجهيز والاستفادة منها
	✓		- تتبنى الشركة نظام او اسلوب تثبيت مواعيد التسليم للزبائن بالاعتماد على السرعة في تجهيز المواد الاولية لها
0	1	2	الاوزان
0	1	2	التكرارات
0	1	4	النتيجة
2			المعدل
%66.6			النسبة المئوية

5. نظام الإنتاج في الوقت المحدد: استناداً إلى قائمة الفحص المتعلقة بمجال نظام الإنتاج في الوقت المحدد وفي ضوء ملامح هذا النظام فإن الجدول (5) يظهر حصول هذا المجال بنسبة (75%)، لذا فهذا المستوى هو اعلى من عتبة القطع والبالغة (66%) كنسبة مقبولة للقبول، وبالتالي فقد وصل هذا المتطلب إلى المستوى المقبول وهو مؤشر ايجابي يدل على أن الشركة المبحوثة تمتلك نظاماً للإنتاج في الوقت المحدد لكونه يمثل أحد متطلبات النجاح الحاسمة لإدارة سلسلة التجهيز. وعليه يتطلب من الشركة الحفاظ على هذا المستوى أملاً في أن يتم تحقيق مستويات أعلى في المستقبل.

الجدول (5): قائمة الفحص الخاصة بنظام الإنتاج في الوقت المحدد

غير متوفر	متوفر الى حد ما	متوفر	العبارات
		✓	- يدرك المجهز اهمية وصول المواد المجهزة الى الشركة في الوقت المحدد لها
	✓		- يسهم المجهز في تحقيق التزامن بين اوقات تسليم المواد المجهزة ومواعيد الحاجة لها
0	1	2	الاوزان
0	1	1	التكرارات
0	1	2	النتيجة
1.5			المعدل
%75			النسبة المئوية

6. التنسيق مع الأنشطة الأخرى: يوضح الجدول (6) قائمة الفحص الخاصة بالتنسيق مع الأنشطة الأخرى.

الجدول (6): قائمة الفحص الخاصة بالتنسيق مع الأنشطة الأخرى

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- تتبنى الشركة سياسة التكامل بين أطراف سلسلة التجهيز واقسام الانتاج في الشركة		✓	
- يتوفر في الشركة نظام تخطيط الانتاج	✓		
- هناك تنسيق بين اقسام الانتاج والمخازن والمشتريات داخل الشركة	✓		
الاوزان	2	1	0
التكرارات	2	1	0
النتيجة	4	1	0
المعدل	1.6		
النسبة المئوية	%83.3		

حصل هذا المجال وفق قائمة الفحص الموضحة في الجدول (6) على ما نسبته (%83.3) وهذا مؤشر ايجابي فقد تعدى عتبة القطع والبالغة (%66) مما يدل على ان هناك تنسيقاً جيداً بين الاقسام المختلفة في الشركة المبحوثة.

7. الخزين: يوضح الجدول (7) قائمة الفحص الخاصة بالخزين

الجدول (7): قائمة الفحص الخاصة بالخزين

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- تتبنى الشركة نظام خفض مستويات الخزين الى الحد الادنى			✓
- تتبنى الشركة الجداول الزمنية في تهيئة متطلبات ادارة سلسلة التجهيز		✓	
- يوجد تنسيق بين الشركة والمجهز في خفض مستويات الخزين في الشركة		✓	
الاوزان	2	1	0
التكرارات	0	2	1
النتيجة	0	2	0
المعدل	1		
النسبة المئوية	%33.3		

استناداً إلى قائمة الفحص المتعلقة بمجال الخزين فإن الجدول (7) يظهر حصول هذا المجال على نسبة (%33.3)، لذا فهذا المستوى هو دون عتبة القطع والبالغة (%66)، وهذا مؤشر خطر وعليه يتطلب من الشركة إعادة النظر في خزينها وان تحرص على ان يكون خزينها ضمن طاقتها الانتاجية لأن زيادة الخزين عن الحد المطلوب يعرض المواد الاولية لخطر التقادم والتلف، ونقص الخزين عن الكميات المطلوبة يؤدي الى خطر النفاذ وبالتالي الى توقف العمليات الانتاجية والسبب في ذلك يعود الى الظروف غير الطبيعية التي يعيشها البلد والتي لا تمكن الشركة من

الحصول على المواد الأولية في الوقت المحدد للإنتاج مما يدفع الشركة بالاحتفاظ بخزين كبير لضمان عدم توقف العمليات الإنتاجية للشركة.

8. اللوجستيك: يوضح الجدول (8) قائمة الفحص الخاصة باللوغستيك
الجدول (8): قائمة الفحص الخاصة باللوغستيك

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- تمتلك الشركة اسطول نقل خاص بها			✓
- تعتمد الشركة نظام المركزية في نقل المواد الأولية	✓		
- تعتمد الشركة على عدة وكلاء لتوزيع منتجاتها			✓
الاوزان	2	1	0
التكرارات	1	0	2
النتيجة	2	0	0
المعدل	2		
النسبة المئوية	33.3%		

حصل هذا النشاط وفق قائمة الفحص الموضحة في الجدول (8) على ما نسبته (33.3%) وهذا يعكس ضعفاً في توزيع المنتج من قبل الشركة المبحوثة لأنه اقل بكثير من عتبة القطع والبالغة (66%) وذلك كون الشركة لازالت فتيّة ولا تزال امكاناتها محدودة كما ان الطرف الامني لا يشجع على امتلاك اسطول للنقل وقد عالجت الشركة ذلك من خلال اتفاقياتها مع الوكيل الحصري المسؤول عن استلام المنتجات التامة الصنع وتوزيعها.

9. التدريب والتطوير: يوضح الجدول (9) قائمة الفحص الخاصة بالتدريب والتطوير، استناداً الى نتائج قائمة الفحص الخاصة بهذا النشاط فان الجدول (9) يظهر حصول هذا النشاط على ما نسبته (83.3%) وهذا مؤشر جيد مقارنة بعتبة القطع والبالغة (66%)، مما يدل على ان الشركة لديها اهتمام كبير بعمليات التدريب والتطوير لأن التدريب والتطوير يسهم في تحسين مهارات وقدرات العاملين لانجاز الاعمال المتعلقة بإدارة سلسلة التجهيز ومن ثم حرص الشركة المبحوثة على ممارسة عمليات التعليم والتدريب في الوقت المناسب.

الجدول (9): قائمة الفحص الخاصة بالتدريب والتطوير

العبارة	متوفر	متوفر الى حد ما	غير متوفر
- تتبنى الشركة نظام تدريب العاملين	✓		
- تتبنى الشركة نظام للحوافز		✓	
- هناك برامج تدريبية تخص أنشطة سلسلة التجهيز	✓		
الاوزان	2	1	0
التكرارات	2	1	0
النتيجة	4	1	0
المعدل	1.6		
النسبة المئوية	83.3%		

لقد اعتمدت الباحثان على الأوزان استرشاداً بما قدمه الباحثون.

رابعاً. الاستنتاجات والتوصيات:

أ. الاستنتاجات:

1. تشكل سلسلة التجهيز مفهوماً أكثر تطوراً من اللوجستيك كونها تعنى بإدارة التدفقات المادية والمعلوماتية والعلاقات مع الشركاء، كما أنها تعد جزءاً من سلسلة القيمة التي تتعامل مع الأنشطة الرئيسية لها.
2. إن أهم المعوقات التي تواجه إدارة سلسلة التجهيز تكمن في توفير المواد الأولية اللازمة للإنتاج بشكل انسيابي فقد أثرت الظروف الأمنية بشكل كبير في وصول المواد الأولية المشتريات الى مخازن الشركة في الوقت المحدد مما ينعكس بشكل مباشر على الإنتاج فتأخر وصول المواد الأولية في المنافذ الحدودية بسبب الإجراءات الجمركية يؤدي إلى توقف الإنتاج في بعض الحالات.
- ت. عدم وجود مركز للتقييس والسيطرة النوعية في محافظة نينوى يجعل الشركة تُرسل مُنتجاتها التامة الصنع الى بغداد لغرض الفحص وبسبب الظرف الحالي (أمنياً ومواصلاتياً) يُشكل ذلك عباً على الشركة فتأخر الحصول على شهادة الفحص من الوزارة التي تستغرق احياناً عدة شهور ويحمل الشركة تكاليف عالية للحصول عليها مما يؤدي إلى تأخر توزيع الأدوية إلى الزبائن كما أنه يأكل من عُمر صلاحية المُنتج.
3. عدم وجود دعم حكومي للقطاع الخاص ووجود ضعف في القوانين يعطي للعامل في القطاع الخاص حقوقاً وامتيازات مشابهة لأقرانه في القطاع العام جعلت العاملين في القطاع الخاص يبحثون عن أية فرصة عمل في القطاع العام تاركين القطاع الخاص الذي درّبهم وأهلهم للعمل فيه مما يربك أعمالهم.
4. كشفت نتائج الادراك الأولي لعينة الدراسة حول كل متغير من متغيرات الدراسة، أن المعدل العام لإدراكهم كان مقبولاً ومع الاتجاه الإيجابي مما يؤكد أن المبحوثين يولون عناية كبيرة لأنشطة إدارة سلسلة التجهيز.
5. بينت الدراسة أن الادارة العليا للشركة المبحوثة تولي اهتماماً واضحاً بسلسلة التجهيز وإن ذلك انعكس بشكل واضح على الارباح السنوية التي تجنيها الشركة وقد علم الباحثان بذلك من خلال اجراء مقابلات مع الاعضاء المشاركين في تأسيس الشركة.
6. اظهرت الدراسة ان هناك اهتماماً واضحاً بتدريب وتطوير الكوادر العاملة بمختلف مستوياتها ابتداءً من رأس الهرم وحتى قاعدته خصوصاً الايادي الفنية العاملة علماً بأن القطاع الخاص يعاني حالياً من ضعف الحصول على الايادي العاملة وسعي اغلب الناس للتعيين في القطاع الحكومي.
7. كشفت الدراسة أن لدى شركة الحكماء نظام لإدارة العلاقة مع الزبائن وهي جادة في بناء علاقات قوية مع الزبائن لتحقيق ميزات تنافسية وزيادة حصتها السوقية وتحسين أداء سلسلة تجهيزها.
8. بينت الدراسة ان الشركة المبحوثة تسعى للإنتاج في الوقت المحدد وهي جادة في المضي بهذا الاتجاه ولكن الظروف الاستثنائية التي يعيشها البلد تحول دون ذلك في الوقت الحاضر وحالما تتحسن ظروف البلد تعمل الشركة على تبني نظام الانتاج في الوقت المحدد معتمدة على نظام السحب للتخلص من الكلف العالية التي يسببها الخزين.
9. كشفت الدراسة ان الشركة المبحوثة تواجه مشاكل في الخزين، فالخزين أما يكون كبيراً جداً لمواجهة حالات الطوارئ عندما يتأخر استيراد المواد الاولية بسبب ظروف البلد الاستثنائية فيؤدي ذلك الى التقادم والتلف، او حصول العكس من نفاذ للمواد الاولية وتوقف العمليات الانتاجية.

ب. المقترحات:

1. ضرورة إنشاء مركز للفحص في محافظة نينوى وذلك للتخلص من مشكلة تأخير توزيع الأدوية بانتظار شهادة الفحص من وزارة الصحة في بغداد وخاصة أن محافظة نينوى لوحدها فيها شركتان لصناعة الأدوية هما شركة الحكماء، شركة نينوى فضلاً عن الكثير من شركات الأدوية المنتشرة في إقليم كردستان.
2. توثيق العلاقة مع مجهزين محددين موثوق بهم والتوجه نحو بناء علاقات الشراكة معهم ضماناً لموثوقية التجهيز والتعاون المشترك والدائم معهم لغرض التخلص من المشاكل التي يسببها الخزين.
3. اعتماد المعايير التنافسية الصحيحة لاختيار المجهز وهي الكلفة، الجودة، سرعة التسليم، الخدمة، مع التركيز على سرعة التسليم بوصفها معياراً رئيسياً لنجاح الشركة بسبب الطلب العالي على منتجاتها.
4. ضرورة تبني الشركة المبحوثة مفهوم سلسلة التجهيز الرشيقة للتخلص من المشاكل الكثيرة التي يسببها الخزين.
5. التركيز على التعاون بين الشركات في إطار سلسلة التجهيز وتبادل المعلومات.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

أ. الرسائل والاطاريح:

1. أغا، أحمد عوني أحمد حسن، 2010، دور أنشطة اللوجستك في تعزيز الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال: دراسة تطبيقية في الشركة العامة لصناعة الادوية والمستلزمات الطبية/نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة في الادارة الصناعية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
2. الجبوري، ابراهيم محمد محمود، 2012، العلاقة بين بعض أنشطة ادارة سلسلة التجهيز وحماية المستهلك: دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في الشركة العامة للأسمدة الكيماوية في محافظة صلاح الدين، رسالة دبلوم عالي تخصصي في الادارة الصناعية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
3. الزركاني، كاظم داود سلمان، 2009، تأثير سلسلة التجهيز في جودة المنتجات: دراسة حالة لعينة من منتجات الشركة العامة للصناعات القطنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد.
4. الطويل، أكرم احمد رضا، 1995، تأثير بعض أنشطة ادارة المواد على تحسين جودة المنتجات في عينة من شركات القطاع الصناعي الحكومي -نينوى، شهادة دكتوراه غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
5. العامري، عامر عبد اللطيف كاظم، 2008، المواءمة بين سلسلة التجهيز واستراتيجية العمليات: دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الجلدية، اطروحة دكتوراه فلسفة في ادارة الاعمال غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
6. الفاضل، محمد سلام عبد جرجيس، 2012، معوقات اكتساب المزايا التنافسية المستدامة: دراسة حالة في معمل سموت حمام العليل الجديد/محافظة نينوى، شهادة دبلوم عالي تخصصي في ادارة الاعمال، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

7. الكساسبة، فراس عزت عقله، 2011، معوقات تطبيق نظام الانتاج الآني في شركات الادوية الاردنية المساهمة العامة (دراسة ميدانية)، رسالة ماجستير في المحاسبة، كلية الاعمال، جامعة الشرق الاوسط، عمان، الاردن.

8. المحسن، محمد ابراهيم، 2008، تأثير مداخل القرار الاستراتيجي في المزيج التسويقي: دراسة استطلاعية لعينة من العاملين للشركة العامة للصناعات الكهربائية، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية.

ب. البحوث والدوريات:

1. العرفج، عبد المحسن بن حسين، 2002، العلاقة من الموردين والمنتجين: دراسة تطبيقية على بعض الصناعات في المملكة العربية السعودية، المجلة الادارية، العدد 88.

2. يوسف، سلوى، 2013، مقالة كلام في الاقتصاد، جريدة الأهرام الاقتصادي، 2013/8/29، متوفرة على الموقع الإلكتروني www.masress.com.

ج. الكتب:

1. البرواري، نزار عبد المجيد، والبرزنجي، أحمد محمد فهمي، 2004، استراتيجيات التسويق، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

2. حسان، محمد، 2009، إدارة الإمداد والتوزيع، الدار الجامعية، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.

3. الطويل، أكرم احمد رضا، العبادي، علي وليد، 2013، ادارة سلسلة التجهيز وابعاد استراتيجية العمليات والاداء التسويقي، ط 1، دار الحامد للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

4. العسكري، احمد شاكر، والكنعاني، خليل ابراهيم، 2008، التوزيع مدخل لوجستي دولي، دار وائل للنشر، عمان، الاردن.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

A. Books:

1. Armstrong, Gary & Kotler, Philip, 2005, marketing-An Introduction, person prentice-Hall.
2. Hayes, R., Pisano, G., Upton, D. and Wheelwright, S., 2005, Operations, Strategy and Technology: Pursuing the Competitive Edge, New York: John Wiley.
3. Kotler, 2000, Marketing Management Millenium Edition, 10th edition, Prentice-Hall, Inc., A Pearson Education Company Upper Saddle River, New Jersey, USA.
4. Mangan, John, Lalwani, Chandra, Butcher, Tim, and Javadpour, Roya, 2011, Global Logistics and Supply Chain Management, ed.2.
5. Slack, N., Chambers, S. and Johnston R., 2004, Operations Management, 4th Edition, Harlow: Pearson Education.

B. Articles and periodicals:

1. Miles, Trevor, 2011, Inventory Optimization: A lot more than theory, kinaxisinc.
2. Näslund, D. and Williamson, S., 2008, Supply chain Integration: barriers and driving forces in an action research based industry intervention. Supply Chain Forum-An International Journal, 9, (1).
3. Sohal, A. S., Power, D. J., and Terzioviski, M., 2002, Supply Chain Management in Australian Manufacturing-Two Case Studies. Computer & Industrial Engineering, 43, 97-109.

4. Tan, K. C., 2002, Supply Chain Management: Practices, Concerns, and Performance Issues Journal of Supply Chain Management, 38(1).
5. Zigiariis, Sotiris, 2000, supply chain management, report produced for the EC funded project , available on www.adi.pt/docs/innoregio_supp_management.pdf

C. The internet:

1. www.tutorialspoint.com