

تأثير إدارة سلسلة التجهيز بالنظام اللوجستي بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية

الاستاذ الدكتور غسان قاسم داود اللامي
طالب دكتوراه عماد خليل اسماعيل نجم
كلية الادارة والاقتصاد / جامعة بغداد

المستخلص*

يسعى البحث الى تشخيص اثر ادارة سلسلة التجهيز متمثلا بمتغيراته الثلاثة (علاقات المجهزين، انجاز الطلب، علاقات الزبون) بالنظام اللوجستي لابعاده الاربعة (الكلف الادارية، اجور العاملين، النقل، المخازن) في الشركة العامة للصناعات الكهربائية _ بغداد، مختبراً فرضيتان تتعلق الاولى بتحديد علاقات الارتباط فيما بين متغيرات البحث، وتختبر الفرضية الثانية اثر ادارة سلسلة التجهيز في ابعاد النظام اللوجستي ، واختيرت عينة من منتجات الشركة المبحوثة (مضخة الماء، المحرك الكهربائي ، السخان الكهربائي ، المروحة السقفية) من خلال تحليل بيانات ومؤشرات كمية تتعلق بمتغيرات البحث، مستندين على بعض المقاييس الجاهزة بغية الحصول على النتائج المطلوبة.

وتوصل البحث الى مجموعة استنتاجات ابرزها عدم اعطاء الاهتمام الكافي من قبل ادارة الشركة لادارة سلسلة التجهيز الخاصة بها حيث اكدت النتائج وجود تدني في مؤشرات ادارة سلسلة التجهيز وعلى المستوى الاجمالي والفردى وعلاقتها بابعاد النظام اللوجستي وعدم التعامل بشكل علمي ومهني من قبل ادارة سلسلة التجهيز مع أبعاد النظام اللوجستي وبالاخص تكاليف المخازن و تكاليف النقل بالرغم من اهمية هذين المتغيرين وتأثيرهما البالغ على مستوى العمليات في الشركة .

وركزت التوصيات على العمل على تفعيل اليات تحقيق افضل للعلاقات بين إدارة سلسلة التجهيز و النظام اللوجستي للشركة المبحوثة لتمكينها من الاستمرار في السوق الذي اشتدت فيه المنافسة بشكل لم يسبق له مثيل، فضلا عن العولمة في عصر الالفية الثالثة وما جلبت معها من منافسة غير اعتيادية سواء أكانت سعرية ام من ناحية الجودة . وعلى ادارة الشركة إعطاء الاهتمام الكافي والتعامل بشكل علمي ومهني مع أبعاد النظام اللوجستي، وعلى هذه الادارة تغيير سياستها ومعالجة القصور في هذا الجانب كون وظيفة الشراء تهدف الى تأمين السلع والخدمات بنوعية جيدة من مورد ملتزم وبالسعر والكمية المناسبة، والتسليم في المكان والوقت المناسبين .

Abstract

Research seeks to diagnose the impact of supply chain management represented By its three variables (supplier relations , completion of the order, customer relations) with the four logistical system dimensions (costs Administrative , wages , transport, stores) in the General Company for Electrical Industries _ Baghdad . tested hypotheses relating to first identify correlations among variables research, and test the second hypothesis effect of supply chain management in the dimensions of the logistics . the selected sample of the company's products surveyed (water pump , electric motor, electric heater, Ceiling fan) through data analysis and quantitative indicators of interest to the subject, relying on some measures ready in order to obtain the desired results. , as well as the use of the statistical program SPSS-20.

The research found a set of conclusions, notably not to give adequate attention by the management company to manage the supply chain own, where the results confirmed the presence of impairment indicators management of the supply chain and the overall level of the individual and their relationship to the dimensions of the Logistical system not to deal in a scientific and professional by the administration of the supply chain with the dimensions of the system and in particular the costs of logistics warehouses and

* بحث مسثل عن رسالة دكتوراه في ادارة الاعمال الموسومة(تطوير النظام اللوجستي في ظل تكامل ادارة سلسلة التجهيز واداء العملية الانتاجية /بحث تحليلي)، 2013/جامعة بغداد/كلية الادارة والاقتصاد

transportation costs, despite the importance of these two variables and their impact of the level of the company's operations.

The recommendations focused on the work on activating the mechanisms of achieving better relations between supply chain management and logistics system of the company surveyed to enable them to continue in the market , which has intensified the competition is unprecedented , as well as globalization in the age of the third millennium and brought with them from the competition is habitual whether price or terms of quality .On the management of the company to give adequate attention to and deal in a scientific and professional with the dimensions of the logistics . And this administration to change its policy and to address deficiencies in this aspect that the procurement function aimed at securing the goods and services of good quality from a supplier committed to a price , and the right amount , and the delivery time and suitable place .

المقدمة

تعد ادارة سلسلة التجهيز من الادارات المهمة التي تساعد في تنظيم الأعمال التجارية وتمكنها على المنافسة في السوق المحلية والدولية، والهدف من إدارة سلاسل التجهيز هو دمج الأنشطة عبر المنظمات وضمان توفير القيمة للزبائن، وهذا ينطبق على المنظمات التصنيعية والخدمية على حد سواء. وتتكون سلسلة التجهيز من جميع الأطراف المعنية، بشكل مباشر أو غير مباشر، في الوفاء بطلبات الزبائن، إذ يتطلب نجاح ادارة سلسلة التجهيز تكامل جميع وظائف المنظمة لان تساهم في تحسين النظام اللوجستي.

تضمن البحث اربعة فقرات تهتم الاولى بمنهجية البحث، وتتضمن الثانية الجوانب المعرفية المتعلقة بسلسلة التجهيز والنظام اللوجستي، وتتناول الفقرة الثالثة الجانب التطبيقي لمتغيرات البحث في الشركة العامة للصناعات الكهربائية وتوصلت الفقرة الرابعة الى جملة استنتاجات وتوصيات .

اولا - منهجية البحث

1-1 مشكلة البحث :

تحظى إدارة سلسلة التجهيز باهتمام واسع عند المهتمين في تخصص إدارة الانتاج والعمليات إذ تساهم في خدمة الزبائن على نحو فعال وكفوء مما يتطلب التصميم السليم لسلسلة التجهيز تحقيق افضل انسيابية للنظام اللوجستي في الشركات الصناعية ويبدو ان مثل هذا الأمر يواجه صعوبات جمة لاسيما في الشركات الصناعية العراقية و من هذه التحديات قصر دورة حياة المنتج، وانتشار الايصائية الواسعة ، وزيادة عدم التأكد في جانبي التجهيز والطلب.

تتحدد مشكلة البحث باثارة التساؤل الاتي :

(الى اي مدى تؤثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز في النظام اللوجستي وماهي العلاقة بينهما في الشركة المبحوثة)

1-2 اهداف البحث

يهدف البحث الى تحقيق مجموعة اهداف يمكن اجمالها بالاتي :

أ- تحديد طبيعة العلاقة بين ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي وفقا لطريقة الصنع وتقنيات الانتاج في الشركة المبحوثة .

ب- تحديد طبيعة ومستوى الاثر لادارة سلسلة التجهيز في النظام اللوجستي .

ت- تطوير نموذج يربط ما بين متغيرات الدراسة ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي والتحقق من مدى مصداقيته عبر الفرضيات الاساسية لتلك الدراسة .

1-2-1 فرضيات البحث :

اولا. هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي وعلى المستوى الكلي للمنتجات المبحوثة تتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية :

1. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين **علاقات الزبون** وابعاد النظام اللوجستي .
2. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين **انجاز الطلب** وابعاد النظام اللوجستي.
3. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين **علاقات المجهزين** وابعاد النظام اللوجستي.

ثانيا. هناك أثر معنوي بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي وعلى المستوى الكلي للمنتجات المبحوثة ,تتفرع منها الفرضيات الفرعية التالية .:

1. يوجد أثر معنوي بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(تكاليف المخازن Y1) .
2. يوجد أثر معنوي بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(تكاليف النقل Y2) .
3. يوجد أثر معنوي بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(تكاليف اجور العاملين Y3) (
4. يوجد أثر معنوي بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(الكلف الادارية Y4) .

1-3 مجتمع البحث وعينة الدراسة

اختيرت الشركة العامة للصناعات الكهربائية كمجتمع للبحث واختيرت اربعة منتجات كعينة للدراسة موضوعة البحث وهي (مضخة الماء ,والمحرك الكهربائي , والسخان الكهربائي , والمروحة السقفية) .

1-4 وسائل جمع البيانات

جمعت البيانات من خلال وسيلتين :

- الاولى .من واقع سجلات الشركة المبحوثة / قسم الحاسبة الالكترونية .
- الثانية .من خلال المقابلات والملاحظة الشخصية والمعايشة الميدانية للباحث .

1-5 المعالجات الاحصائية

اعتمد في تحليل المعلومات على مجموعة من الاساليب والادوات الاحصائية لغرض تحقيق هدف الدراسة واختبار الفرضيات والتحقق منها وكالاتي :-

1. معامل الارتباط (بيرسون) (Pearson) لاختبار فرضيات العلاقة بين متغيرات الدراسة .
- 2.معامل الانحدار البسيط لاختبار اثر ادارة سلسلة التجهيزفي النظام اللوجستي .
- 3.اختبار (t) لاختبار معنوية معامل الانحدار .
- 4.اختبار (F) لاختبار معنوية معادلة الانحدار الخطي والمتعدد .

5. تم استخدام البرنامج الاحصائي SPSS-20 لاغراض معالجة البيانات الاحصائية .

ثانيا - مراجعة نظرية

1-2-1 تعريف سلسلة التجهيز

تعتبر سلسلة التجهيز شبكة متسلسلة من الشركاء التجاريين تشارك في عمليات الإنتاج اذ تحول المواد الخام إلى منتجات تامة الصنع أو الخدمات من أجل تلبية طلبات المستهلكين" (Merkuryev,2013:2) و (Mensah &). وتعني بحركة المواد من مصدرها الى المستهلك النهائي .وتتضمن المشتريات والتصنيع والتخزين والنقل وخدمة الزبائن وتخطيط الطلب وتخطيط العرض. وان إدارة سلسلة التجهيز مكونه من الأفراد والشعب والأنشطة والمعلومات والموارد المطلوبة لنقل المنتج من المجهز الى الزبائن (<http://www.supply-chain-definition.com>) ومن وجهة نظر (Dawei Lu) هي مجموعة من المنظمات المستقلة المرتبطة مع بعضها من خلال المنتجات / الخدمات والتي تضيف القيمة بشكل منفرد او مجتمعا لغرض اوصولها الى المستهلك النهائي (Dawei Lu, 2011:8). هناك تعريفات متعددة لسلاسل التجهيز في الأدبيات. ووفقا لمجلس سلسلة التجهيز (<http://www.supply-chain.org>)، فان تعريف سلسلة التجهيز: "هو مصطلح شائع الاستخدام دوليا و يشمل كل الجهود المبذولة في إنتاج وتقديم المنتج النهائي أو الخدمة ، من المجهز الى المنتج ومن المنتج للزبائن".

2-1-2 أهمية سلسلة التجهيز

اكتشفت كبريات الشركات العالمية حول العالم مصدر مهم للميزة التنافسية يدعى (إدارة سلسلة التجهيز) وهذه الأخيرة تشمل الأنشطة المتكاملة التي تقدم المنتج الى السوق وتجعل الزبون راضيا و تشمل عمليات التصنيع والتوزيع المادي وتكامل هذه الأنشطة في عمليات بسلسلة واحده بالإضافة الى الأقسام داخل المنظمة وهؤلاء الشركاء هم البائعين والناقلين وشركات الطرف الثالث ومجهزي أنظمة المعلومات . وفيما يخص داخل المنظمة فان سلسلة التجهيز تشير الى مجموعة واسعة من الأنشطة الوظيفية وتشمل هذه الأنشطة سلسلة التجهيز ذات الصلة مثل إدارة النقل الداخلي والخارجي والتخزين ومراقبة المخزون ومصادر الشراء والمشتريات وإدارة المجهزين وتقع تحت مظلة سلسلة التجهيز أيضا تخطيط الإنتاج والجدولة ومعالجة الطلبات وخدمات الزبون بالإضافة الى شمول أنظمة المعلومات اذ تكون مهمة جدا لغرض عمليات مراقبة كل هذه الأنشطة وهنا نذكر ببساطة بان سلسلة التجهيز تشمل جميع الأنشطة المرتبطة بنقل البضائع من مرحلة المواد الخام وصولا الى المستخدم النهائي

2-1-3 مبادئ سلسلة التجهيز

لازال المهتمين بإدارة سلسلة التجهيز يسعون إلى إيجاد سبل ليصبحوا أكثر تعاونا مع شركائهم. وهناك عدد متزايد وربما حتى الأغلبية تفهم أن العلاقة التي تؤكد على التعاون بدل صيغة الإكراه والعمل لمصلحة الجميع. نقطة شائكة في كثير من الأحيان والسؤال هو في كيفية الوصول الى تلك النقطة (Frank,2012:3).

مباديء سلسلة التجهيز يتم بالاتي : (Deborah Nightingale, 2005:6) .

* التركيز على ادامة العلاقة مع المجهزين . * والقضاء على النفائات . * و تزامن التدفق . * وتقليل تكاليف المعاملات والإنتاج . * وإنشاء علاقات تعاونية و تحقيق التوازن بين التعاون والتنافس . * وضمان وضوح الرؤية والشفافية . * تطوير القدرة على الاستجابة السريعة . * وإدارة عدم التاكيد والمخاطر . * ومحاذاة الكفاءات الأساسية والقدرات التكميلية . * و تقاسم لابتكارات والمعارف . (Deborah Nightingale, 2005:6) .

2-1-4 مكونات سلسلة التجهيز:- حدد كل من (Krajewski & Ritzman,2005:404) ثلاثة مكونات اساسية لسلسلة التجهيز وهي كالأتي:

أ- **ال شراء :** وهي ادارة عملية الاكتساب والتي تتضمن تقرير اي المجهزين يمكن التفاوض معهم وتقرير فيما اذا كان الشراء محلياً او غير ذلك.

ب- **الانتاج :** وهي ادارة عمليات التحويل للمواد الاولية لانتاج السلع / الخدمات .

ج- **التوزيع :** وهي ادارة تدفق المواد والخدمات من الشركة الى الزبون الخارجي سواء من قبل الشركة مباشرة او طرف ثالث . في حين صنف كل من (Reid & Sanders,2002:81-82) مكونات سلسلة

التجهيز على وفق مدخل العلاقات والشراكات داخل وخارج سلسلة التجهيز وكالاتي :

1. **المجهزين الخارجيين :** ويصنف المجهزين الخارجيين على وفق ثلاثة مستويات :

ا. **مجهزو المستوى الاول :** يجهزون المواد والخدمات بشكل مباشر لتسهيل العملية .

ب. **مجهزو المستوى الثاني :** يجهزون المواد والخدمات بشكل مباشر لمجهزي المستوى الاول.

ج. **مجهزو المستوى الثالث:** يجهزون المواد والخدمات بشكل مباشر لمجهزي المستوى لثاني.

2. **العمليات الداخلية :** وتتضمن عمليات الشراء ، تخطيط ورقابة الانتاج ، ضمان الجودة ، الشحن .

3. **الموزعين الخارجيين :** ينقل المجهزين الخارجيين المنتجات النهائية لمواقع البيع عبر اللوجستيات الملائمة .

2-1-5 قياس اداء سلسلة التجهيز

يزيد تكامل سلسلة التجهيز إلى حد كبير من قدرة المديرين على تحديد التعرض (Exposure) في السلسلة من أجل إدخال التحسينات عليها. ومع ذلك، ومن دون وسيلة جديرة بالثقة لمساعدة المديرين في الكشف عن العقبات على طول سلسلة التجهيز، فإنه يصبح أكثر تعقيدا للمديرين لاكتساب المعرفة المطلوبة للاستفادة بشكل كلي من سلسلة التجهيز المتكاملة.

عرفت الوكالة الدولية للتنمية في الولايات المتحدة (2009) " الأداء " بأنه " العمل الذي انجز الانتاج الحالي وجودته " (Mbang,2012:7) وأشار كل من (Larsson&Kinnuunen,2007:8) بأن " قياس الأداء هو أداة لإثبات وتحسين الكفاءة والفاعلية ". ويعد قياس الاداء من المؤشرات الرئيسية للأعمال المنفذة والنتائج التي تحققت في وحدة تنظيمية معينة .وعرّف قياس الأداء بأنه "تقييم ومقارنة المعلومات ذات الصلة بنتائج العمليات والمنتجات بالأهداف والأنماط والنتائج السابقة وبعملات ومنتجات أخرى". وينبغي الإشارة أيضاً الى تركيز نظم تقييم الأداء على النتائج التي تحظى باهتمام أصحاب المصلحة (Srio & Aravechia,2001:3). وإختلفت الدراسات في مسألة تناولها لنوع مقياس الأداء على وفق وجهات نظر الباحثين، فبعضهم ركز على المقاييس المالية التقليدية على وفق المنظور النظامي مثل العائد على الإستثمار ومعدل السيولة وغيرها، أما التوجهات الحديثة في استخدام نظم قياس الأداء فقد بدأت أواخر الثمانينات كنتيجة للتغيرات التي ركزت على المقاييس غير

المالية مثل الوقت، والجودة، والمرونة (النعمة، 1، 2009). إن قياس أداء سلسلة التجهيز هو الخطوة الأولى باتجاه التحسين، إذ يجب تحديد الأداء الأساسي ومجموعة الأهداف لإجراء التحسين، والمتغيرات الفرعية لإدارة سلسلة التجهيز هي :

علاقات الزبون

يعد رضا الزبائن واحدة من أقوى الأدوات للحفاظ على الميزة التنافسية لنجاح الأعمال والبقاء على قيد الحياة في الوقت الحاضر، من خلال جودة الخدمة المتميزة ، ويؤكد (Parasuraman et al., 1987:32) على أن "الخدمة الممتازة هي استراتيجية الربح لأنها تؤدي إلى مزيد من الزبائن الجدد، والمزيد من الأعمال التجارية مع الزبائن الحاليين، وفقدان عدد أقل من الزبائن ، وأكثر ما يمكن من المنافسة السعرية، وعدد أقل من الأخطاء التي تتطلب إعادة أداء الخدمات". وذكر (Mentzer et al., 1995:45-46) أن "تعظيم رضا الزبائن سوف يعظم الربحية والحصة السوقية".

انجاز الطلب

تتضمن عملية انجاز الطلب استكمال الانشطة المطلوبة لتنفيذ المبيعات وتشمل، تسجيل وتأشير الطلبات الخاصة والمحددة التأكيد على قبول الطلب ، ومتابعة فقرات انجاز الطلب لحين استكماله . والشركة بكل تأكيد لديها (قوة البيع) التي تقوم بعمليات متابعة الزبائن الحاليين والمحتملين لغرض تشجيعهم على الشراء . وهنا فان الحاسوب يلعب دورا مهما في تمكين الشركة في انجاز عمليات (اعادة هندسة الطلب) لصالح الطرفين الزبون والشركة (et al., 2013:393).

علاقات المجهزين

تأثيرات المناخ الاقتصادي الحالي قد أجبر العديد من الشركات على التدقيق عن التكاليف والأداء والمخاطر في الشركة وعلاقات البائعين. ونتيجة لذلك، العديد من كبار موظفي المشتريات وكبار مسؤولي المعلومات (مدراء تقنية المعلومات) وكبار مديري التسويق قد فهموا الآن وجوب تطوير تقنيات تتجاوز الامتثال لشروط العقد بغية تحسين الأداء وتوليد قيمة اكبر من حيث كفاءة الكلفة (2, 2009: www.decideware.com), ان تطوير وإدامة علاقات طويلة الأمد بين المشترين والبائعين يمهّد لعلاقات استراتيجية و هو مفتاح النجاح لمشتريات الشركات الصناعية (1, 2012: Mohanty, et al.) وهذا ما ذهب اليه ايضا (1, 2012: Alan Day, et al.) وزملاءه اذ اكدوا ان كثير من المنظمات تركز جهودها على تطوير علاقات تعاونية قوية وتوسع نطاق مشاركتها مع المجهزين للتركيز على الحوار الاستراتيجي حول مستقبل العلاقات فيما بينهم .

ويرى الباحث بان مقاييس الاداء تختلف بين منظمة واخرى بل ان الاختلاف قد يحصل داخل المنظمة الواحدة فبعض مقاييس الاداء يمكن ان تصلح لمنظمة معينة في زمن معين وقد لا تكون هذه المقاييس مناسبة وصالحة لنفس المنظمة في زمن اخر، ومن جانب اخر هناك مقاييس كمية واخرى نوعية يمكن ان يكون استخدامها غير مجدي من الناحية الاقتصادية مثال ذلك ان تكون كلفة المقاييس المستخدمة لا تتناسب مع النشاط الذي تمارسه الشركة وتوقعات ارباحها وبمعنى اخر فان من المجدي ترك المقاييس الباهظة الكلفة والاستعانة بمقاييس تتناسب

مع النشاط والمردود المالي المتوقع. لذا يقاس أداء سلسلة التجهيز كما موضحة بالجدول (1) والتي تعتمد على
لاغراض دراستنا الحالية متفقين مع توجهات (Krajewski&Ritzman,2013:393) هي كما مبينة في
الجدول التالي :

جدول (1) متغيرات البحث ووسائل قياسها

المتغير	المتغيرات الفرعية	وسائل القياس
ادارة سلسلة التجهيز	علاقات الزبون	* نسبة الطلبات المنفذة . * رضا الزبون عن عملية اتمام الطلب .
	انجاز الطلب	*نسبة الطلبات غير المنجزة . *نسبة الخدمات الفاشلة او المواد المعادة
	علاقات المجهزين	* نسبة تسليم المجهزين في الوقت المحدد *نسبة المعيب في الخدمات او المواد الاولية المشتركة

Source:J.KraJewski, Lee, P.Ritzman, Larry, K.Malhorta, Manotra, operations management, processes and supply chains, 9th Ed, 2013, prentice-Hall, New Jersey.2013 : 393 .

2-2 النظام اللوجستي

يهتم النظام اللوجستي بنقل الإمدادات والمعدات في الوقت المناسب إلى الأماكن التي تحتاج إليها وبكلفة معقولة.
بسبب حقيقة عدم امكانية تحويل المعدات واللوازم مباشرة من مصدرها إلى المستخدم النهائي، بل في كثير من
الأحيان تتوقف في محطة او اكثر مثل المخازن ومحطات وسيطة على طول الطريق قبل وصولها الى المستهلك
النهائي وقد ادركت المنظمات اهمية دور الامدادات (اللوجستيك) لمنظمتهم مما دعاها الى التركيز على الكفاءات
التشغيلية وبرزت الحاجة الى اختصاصيين يعملون في هذا المجال.

2-2-1 تعريف النظام اللوجستي

تطورت مهنة الخدمات اللوجستية في السنوات الماضية بشكل كبير الا انه لايزال غير مفهوم بشكل كامل
وواسع من قبل المهنيين ورجال الاعمال فضلا عن عدم تقديم تعريف مقبول على مستوى ونطاق واسع ومع ذلك
يلاحظ انتشار للمطبوعات اللوجستية وبشكل كبير في كل مكان، وهناك من يعتبر نفسه بانه (لوجستي) وهناك
شركات تقدم هذه الخدمات فضلا عن الاكاديميات العلمية التي تقدم المعرفة الخاصة بهذا الجانب. ويلاحظ تزايد
عدد الشركات اللوجستية ومجالس ادارة السوقيات (CLM) على المستوى الدولي . عرف مجلس إدارة اللوجيستيات
(1991) الخدمات اللوجستية بانها "جزء من عملية سلسلة التجهيز والتي تتضمن الخطط والأدوات، والتحكم في
تدفق وكفاءة وفاعلية السلع والخدمات، الى الامام والخلف وتدفق المعلومات ذات الصلة بين نقطة المنشأ ونقطة
الاستهلاك من أجل تلبية متطلبات العملاء".(Tseng, Yue, Taylor, 2005: 1657). وجاء في تعريف
(Stock&Lambert,2001:2) لـ اللوجستيك "بأنها جزء من عملية سلسلة التجهيز وتقوم بالتخطيط، والتنفيذ،
والرقابة لكفاءة وفاعلية تدفق وخزن السلع والخدمات والمعلومات ذات الصلة ابتداء من نقطة الاصل الى
الاستهلاك لغرض تلبية رغبات الزبائن". وتعد اللوجستيات جزء من سلسلة التجهيز في المنظمة التي تسيطر على
حركة البضائع ذهابا وإيابا. واعمال الخدمات اللوجيستية تكون مسؤولة عن إدارة المخزون والتخزين والشراء للشركة.
وتعتمد الشركات على قسم الخدمات اللوجيستية لضمان وجود تدفق مستمر من المواد التي تحتاجها لمزاولة العمل.

والمفهوم اللوجستي للسلسلة هو انها مجموعة من المراحل او الخطوات التي يمر بها المنتج ابتداء من المجهز وصولاً الى الزبون النهائي ومن المفاهيم التي تقع ضمن هذا المدخل ويرى (Reid & R.Sanders: 2002:78) بانها "كل الانشطة المتضمنة في تقديم المنتج النهائي الى الزبون" في حين نظر اليها (Sahay, 2003: 94) على انها "خلايا معالجة المواد ذات الخصائص الاتية: التجهيز، النقل، التحويل، الطلب"

2-2-2 أهمية الخدمات اللوجيستية

تعد الخدمات اللوجيستية أحد اهم المحددات لاتصال البلدان بالأسواق العالمية وقدرتها التنافسية. وقد ساعد التقدم الذي أحرز مؤخراً في تقنيات النقل والاتصالات على زيادة الاتصال والتبادل التجاري فيما بين بلدان العالم المختلفة . ويتطلب قطاع الخدمات اللوجيستية كفاءة عالية ويتحدد التعامل بين الدول على ضوء نوعية الخدمات اللوجيستية المتوفرة في ذلك البلد مما يجعل الانظمة اللوجيستية الفعالة محددا هاما في الربط بين بلدان العالم، وبالتالي أداة هامة للتنمية، والخدمات اللوجيستية لا تزال متخلفة في كثير من البلدان النامية، التي تحتل مرتبة منخفضة عموماً في أداء الخدمات اللوجيستية الخاصة بهم وبالتالي لها تأثير سلبي على التجارة معهم (Saez, 2013: 4 and Kunaka, Mustra, 2013: 4). ويلاحظ ان الخدمات اللوجيستية لها تأثير مباشر على تجارة السلع وتشكل تكاليف الخدمات اللوجيستية العالية عائقاً رئيسياً أمام التجارة، ولا سيما بالنسبة للبلدان النامية من ناحية أخرى، ازدادت أهمية الخدمات اللوجيستية. على سبيل المثال، فإن بلدانا مثل الإمارات العربية المتحدة، وبنما، وسنغافورة، قد استفادت من مواقعها الجغرافية والتي تستخدم كحافز أساسي لتصبح مراكز إعادة الشحن وازدادت كفاءة الصناعات اللوجيستية لتصبح في نهاية المطاف من الدول الناجحة في تقديم الخدمات اللوجيستية اليوم ونتيجة لذلك، أصبحت هذه الدول مراكز التوزيع العالمية الكبرى أو نقطة عبور للدول الاخرى (Saez, 2013: 4 and Kunaka, Mustra, 2013: 4) تشمل صناعة الخدمات اللوجيستية على العديد من الصناعات اذ يمتد القطاع عبر مجموعة واسعة من الأنشطة مثل وسائل خدمات النقل وجميع الخدمات الإضافية المتعلقة بوسائط النقل والتوزيع والتعبئة والتغليف وخدمات التخزين وخدمات إدارة النقل والخدمات الاستشارية لسلسلة التجهيز، وغيرها. وبالإضافة إلى ذلك، تتطلب من مقدمي الخدمات اللوجيستية الوصول إلى، واستخدام، البنية التحتية المادية الحرجة مثل الموانئ والمطارات والبنية التحتية للطرق، من أجل أداء أنشطتها، وعلى النقيض من قطاعات الخدمات الأخرى فان الخدمات اللوجيستية تخضع لقيود ولوائح متعددة وتقع تحت مسؤولية السلطات التنظيمية المختلفة، مثل الموانئ والمطارات والنقل البحري أو الجمارك وغيرها من الوكالات ذات الصلة، لذا فان كثرة القيود والترتيبات القانونية تعرقل وتحد من اداء الأنشطة اللوجيستية، ولهذا يلاحظ كثرة الاتفاقيات فيما بين الدول والتي تتناول تنظيم وتسهيل العمليات التجارية واللوجيستية فيما بينها.

عموما لا يوجد تعريف مقبول على المستوى الدولي لمصطلح تسهيل التجارة , وفقا لمفهوم منظمة التجارة العالمية فان تسهيل التجارة هو " تبسيط ومواءمة إجراءات التجارة الدولية، بما في ذلك الأنشطة والممارسات والإجراءات المعنية في جمع وتقديم، والتواصل، ومعالجة البيانات المطلوبة لحركة السلع في التجارة الدولية " (Tim Kaeser, 2011: 7).

بينما عرف (Johan Pontén, 2013, p:1-5) تبسيط وتسهيل التجارة بأنه " تبسيط وتوحيد المواصفات و مواءمة الإجراءات وما يرتبط بها من تدفقات المعلومات المطلوبة لنقل البضائع من البائع إلى المشتري وتسديد المبالغ المستحقة " وان تيسير التجارة هو ربح حقيقي لجميع البلدان، ولا سيما يفيد الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم والبلدان الأقل نمواً .

2-2-3 أنواع اللوجيستيات ووصفها.

يعرض الجدول (2) انواع اللوجيستيات ووصف كل نوع .

الجدول (2) انواع اللوجيستيات ووصفها

التسلسل	انواع اللوجيستيات	الوصف
1-	لوجيستيات الشحن الجوي	المنتجات ذات الصلة أساساً ثمينة وقابلة للتلف وتحتاج للوصول بسرعة. خدمات النقل والشحن الجوي هي دائماً باهظة الثمن بالمقارنة مع غيرها من وسائل النقل.
2-	لوجيستيات المدن	لوجيستيات المدن تشير إلى الأنشطة اللوجيستية من قبل المنظمات والشركات في المراكز الحضرية. تتميز بارتفاع حركة المرور ونظم المعلومات المتقدمة ونقل البضائع التعاونية والعامة والمحطات اللوجيستية الخاصة. ومع ذلك، تتأثر لوجيستيات المدن بمشاكل مثل زيادة حركة المرور والاختناقات والضوضاء والانبعاثات والحوادث المرورية.
3-	لوجيستيات البناء	يركز على النقل الفعال للمواد إلى موقع البناء للحد من تحركات المركبات على طرق النقل والحد من الاحتفاظ بمخزونات كبيرة واستخدام كفاءة العمل في الموقع وتوليد نفايات أقل. أو يقلل من وقت البناء وتحسين الجودة وتقليل المخاطر على الصحة والسلامة وكذلك حماية البيئة .
4-	اللوجيستيات الخضراء	تشير إلى التقليل من التأثير البيئي للوجيستيات، على سبيل المثال الحد من استخدام الطاقة في أنشطة الخدمات اللوجيستية والحد والتقليل من استخدام المواد. الخدمات اللوجيستية الخضراء هو الحصول على المزيد من الاهتمام من إدارة سلسلة التجهيز وذلك بسبب تدهور البيئة الناجم عن ارتفاع مستوى الطاقة والتلوث ، وتوليد نسب عالية من الانبعاثات وتناقص المواد الخام .
5-	اللوجستي المرن	ويهدف إلى القضاء على المخزون الذي يؤثر على سير العملية الانتاجية وبذوره تقليل عملية ودورة الانتاج وبالتالي زيادة سرعة سلسلة التجهيز وعند ازالة المخزون سيتم استخدام المساحات على نحو أفضل، وسيتم التعامل مع المنتجات بشكل افضل وتكون هناك سلاسة في عمليات النقل، وتقل نسبة التالف بشك كبير.
6-	لوجيستيات التصنيع	تشير إلى التقنيات التي يتم تطويرها من قبل معظم الشركات في سلسلة التجهيز التي تهدف إلى الكفاءة والفعالية على سبيل المثال. JIT (الانتاج في حينه) .
7-	اللوجستي البحري	يرتبط أساساً بشحن الحاويات وينطوي على تكامل العمليات البحرية وإدارة سلسلة التجهيز لتلبية احتياجات الشحن الإقليمية والوطنية، والدولية. وتتميز بسرعة حمل عالية .
8-	لوجيستيات المنظمة	وتشير الى إدارة كاملة من الشركات أو المنظمات المحلية والاجنبية على حد سواء في جميع أنحاء شبكة التجهيز، مع التركيز بشكل أساسي على قدرة الناس على التعلم وتبادل المعارف والمعلومات .
9-	لوجيستيات التجزأة	اكتسبت لوجيستيات التجزئة الاهتمام بعد صعود إدارة سلسلة التجهيز. وكان هذا من خلال إضافة قيمة إلى المنتجات من خلال التصنيع، والعلامات التجارية، والتعبئة والتغليف، والعرض في المتاجر، وفي كل مرحلة يتم إضافة التكلفة مثال ذلك تكلفة الإنتاج، تكلفة العلامات التجارية والتكاليف اللوجيستية الشاملة.
10-	اللوجستي	هو عملية تخطيط وتنفيذ والتحكم في تدفق فعالة من حيث التكلفة الفعالة من المواد

	العكسي	الخام، في عملية الخزن، السلع تامة الصنع والمعلومات ذات الصلة من نقطة الاستهلاك إلى نقطة المنشأ لغرض إعادة القيمة أو التخلص السليم.
11-	لوجيستيات الارياف	تشير إلى الأنشطة اللوجيستية التي تحدث في المناطق الريفية وتمتد إلى مراكز المدن وتهدف لتجهيز الاسواق بالمنتجات الزراعية.

Source:Kinobe, Gebresenbet, & Vinnerås, Reverse Logistics Related to Waste Management with Emphasis on Developing Countries—A Review Paper, 2012 P-4.

ثالثا / الجانب العملي

3-1 مجتمع وعينة البحث

يهتم البحث بتطبيق المؤشرات العملية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية - بغداد / الوزيرية، وهي إحدى تشكيلات وزارة الصناعة والمعادن والتي تنتج المنتجات الآتية :

- محولات ذات قدرة - KVA 250 و KVA 400 و KVA 630 و KVA 1000 .
- مكيفات هواء 2 طن شبكي تدفئة وتبريد . مكيف 5 و 1 طن جداري تدفئة وتبريد
- مكيف كنتوري من 3 طن ولغاية 22 طن .
- براد ماء حار بارد مع ثلاجة وفلتر للماء (براد بلاستيكي)، براد ماء 3 حنفيات سعة التبريد (165) لتر / ساعة.
- مراوح سقفية نسيم، مراوح جدارية / عمودية / منضدية، مضخات ماء، قواعد شمعات، تركيبات انارة، اجهزة حماية، سخانات كهربائية، محركات المبردات، المحركات الصناعية، مبردات حجم 2500 قدم وقد جاء اختيارها مجتمع البحث للمبررات الآتية :

1. الشركة العامة للصناعات الكهربائية إحدى الشركات الحكومية في وزارة الصناعة والمعادن وتعتبر من الشركات الضخمة من ناحية الانتاج وعدد المنتسبين وساهمت في عدة معارض دولية ومحلية وتمثل الجودة عاملا مهما لمنتجاتها من وجهة نظر الزبون.
2. تعد الشركة العامة للصناعات الكهربائية من قلائل الشركات التي استمر الانتاج فيها على الرغم مما مر به البلد والاقتصاد العراقي من ازمات في الظروف المحلية والدولية التي مر بها العراق وتم الحفاظ على موجوداتها وساعد ذلك على خلق جو ايجابيا على ان تبدأ الشركة نشاطها من جديد.
3. ترتبط بعض منتجات الشركة ببعض المتطلبات الإنسانية (اجهزة التبريد، ومضخات الماء، وسخانات الماء وغيرها)، وهذا يؤكد حاجتها الى سلسلة تجهيز قادرة على الاستجابة لأكبر نسبة ممكنة من هذه المتطلبات المهمة .
4. تعاني سلسلة التجهيز في هذه الشركة من مشكلات كثيرة تؤثر بشكل كبير في إمكانية الاستجابة للطلب على منتجاتها وترفع من كلف المبيعات بشكل متزايد وصعوبة المنافسة مع المنتجات المستوردة .
5. اختيرت عينة من منتجات هذه الشركة ميدانا للبحث وهي: مضخة الماء، المحرك الكهربائي، السخان الكهربائي، والمروحة السقفية من خلال بيانات ومؤشرات فعلية تهتم المتغيرات العملية وللمدة مابين 2006 الى 2012 .

3-2 الارتباط بين إدارة سلسلة التجهيز والنظام اللوجستي

الاتي جداول بالارقام التي تم تغذية الحاسبة بها ولكل متغير من المتغيرات المعتمدة :

اولا : المتغيرات الفرعية لادارة سلسلة التجهيز

1. علاقات الزبون:

ويهتم مؤشر علاقات الزبون بتحليل مؤشرين فرعيين هما :

أ- نسبة الطلبات المنفذة :

جدول (3) النسبة المئوية للطلبات المنفذة لمنتجات الشركة للمدة المبحوثة 2006- 2012

ت	نسبة الطلبات المنفذة المنتج*	السنوات						المتوسط
		2012	2011	2010	2009	2008	2007	
1.	مضخة ماء المبردة	53%	64%	43%	50%	31%	34%	43%
2.	محرك كهربائي 180 واط	25%	44%	50%	36 %	37%	30%	34%
3.	سخان كهربائي 120 لتر	132%	126%	75%	80 %	57%	16%	76.6%
4.	مراوح نسيم سقفية	3%	7%	61%	24 %	17%	13%	19.4%

*نسبة الطلبات المنفذة = الانتاج الفعلي / الانتاج المخطط × 100%

Source: Us AID, Measuring Supply Chain Performance Guide to Key Performance Indicators for Public Health Managers, 2010:19

ب- رضا الزبون عن عملية اتمام الطلب :

جدول (4) معدلات رضا الزبون عن الشركة للمدة من (2006 - 2012) الأرقام « نسب مئوية »

ت	معدل رضا الزبون المنتج*	السنوات						المتوسط
		2012	2011	2010	2009	2008	2007	
1.	مضخة ماء المبردة	0.6	1	0.41	0.23	0.22	0.21	0.38
2.	محرك كهربائي 180 واط	1.19	1.4	1.1	1.5	0.35	0.67	1.15
3.	سخان كهربائي 120 لتر	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32
4.	مراوح نسيم سقفية	0.49	0.4	0.9	1.1	1.7	0.98	0.8

*معدل رضا الزبون = عدد شكاوى الضمان (الوحدات المعادة) / عدد الوحدات المباعة × 100 (الزركاني، 2009، :91)

2-انجاز الطلب:

اهتمت الدراسة الحالية بمؤشرين لقياس انجاز الطلب هما:

ا - معدل الطلبات غير المنجزة:

جدول (5) الطلبات غير المنجزة للمنتجات المبحوثة للمدة من 2006- 2012

ت	المنتج	السنوات						المتوسط
		2012	2011	2010	2009	2008	2007	
1.	مضخة ماء المبردة	0.47	0.36	0.57	0.50	0.69	0.66	0.57

0.66	0.75	0.56	0.50	0.62	0.63	0.70	0.84	محرك كهربائي 180 واط	2.
0.60	0.31	0.35	0.25	0.45	0.96	0.87	0.98	سخان كهربائي 120 لتر	3.
0.75	0.86	0.92	0.39	0.75	0.83	0.81	0.72	مراوح نسيم سقفية	4.

معدل الطلبات غير المنجزة = 100 - معدل الطلبات المنجزة . (علي، 2009: 73).

ب - نسبة الخدمات الفاشلة او المواد المعادة :

جدول (6) معدل الوحدات المعادة او الفاشلة للمنتجات المبحوثة للمدة من 2006 - 2012

المتوسط	السنوات							المنتج	ت
	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006		
0.25	0.4	0.5	0.27	0.2	0.16	0.2	0.04	مضخة ماء المبردة	1.
0.88	0.8	1.1	0.9	1.33	0.23	0.56	1.25	محرك كهربائي 180 واط	2.
0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.94	سخان كهربائي 120 لتر	3.
0.77	0.98	0.6	0.66	0.8	1.5	0.77	0.07	مراوح نسيم سقفية	4.

*معدل الوحدات المعادة او الفاشلة = عدد الوحدات الفاشلة او المعادة / عدد الوحدات المنتجة x 100 (Us AID, , 2010:19)

3-علاقات المجهزين:

١ - نسبة تسليم المجهزين في الوقت المحدد : يعرض جدول(7) عدد مرات انتظام التسليم وعدد العقود المبرمة ونسبة تسليم المجهزين في الوقت المحدد خلال المدة المبحوثة 2006-2012 .

جدول(7) عدد مرات انتظام التسليم وعدد العقود المبرمة

المتوسط	السنوات							التفاصيل	ت
	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006		
70.7	108	99	36	67	64	77	45	عدد مرات انتظام التسليم	1.
76	111	110	38	79	72	77	45	عدد العقود المبرمة	2.
93.7	97%	90%	95%	85%	89%	100%	100%	نسبة تسليم المجهزين في الوقت المحدد ^(*)	3.

المصدر : اعداد الباحث استنادا الي سجلات الشركة المبحوثة .

^(*) نسبة تسليم المجهزين في الوقت المحدد=عدد مرات انتظام التسليم/عدد العقود المبرمة x 100 (Us AID, , 2010:20)

ب - نسبة المعيب في الخدمات والمواد الاولى المشتراة .

يبين الجدول(8) عدد مرات وجود معيب في العقود المبرمة خلال المدة المبحوثة 2006-2012 .

جدول(8) نسبة المعيب في العقود المبرمة خلال المدة المبحوثة 2006-2012

المتوسط	السنوات							التفاصيل	ت
	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006		

1	0.0	3	0.0	3	1	0.0	0.0	عدد مرات المعيب في العقود المبرمة	1.
76	111	110	38	79	72	77	45	عدد العقود المبرمة	2.
1.13	0.0%	2.73%	0.0	3.8%	1.39%	0.0%	0.0%	نسبة المعيب في العقود المبرمة ^(*)	3.

المصدر : اعداد الباحث استنادا الي سجلات الشركة المبحوثة .

^(*)نسبة المعيب في العقود المبرمة = عددالوحدات المعيبة / عدد العقود المبرمة 100 X (Us AID, , 2010:19)

ثانيا :متغيرات النظام اللوجستي وحسب النسب الى التكاليف الكلية للشركة المبحوثة

الجدول (9) نسب التكاليف اللوجستية الى التكاليف الكلية / للمنتجات المبحوثة للمدة من 2006 – 2012

ت	نسب التكاليف اللوجيستية	السنوات						المتوسط
		2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
1.	المخازن	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%	0.25%	0.22%	0.2%
2.	النقل	0.90%	0.70%	0.60%	0.50%	0.55%	0.53%	0.5%
3.	اجور العاملين	2.7%	2.4%	2.2%	2.0%	1.5%	1.0%	1.0%
4.	الكلف ادارية	1.1%	0.9%	0.7%	0.5%	0.6%	0.4%	0.3%
5.	المجموع التكاليف اللوجيستية	5.2	4.4	3.8	3.2	2.9	2.15	2

المصدر : اعداد الباحث استنادا الي سجلات الشركة المبحوثة .

اسفرت نتائج الارتباط بين إدارة سلسلة التجهيز والنظام اللوجستي عن ما ياتي :

يبين الجدول (10) نتائج معاملات الارتباط بين ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها مع النظام اللوجستي ومتغيراته

جدول (10) معاملات الارتباط بين المتغيرات الرئيسة لسلسلة التجهيز والنظام اللوجستي للسنوات 2006 – 2012

العلاقات المعنوية	الاهمية	العدد	Y الاجمالي	Y4 كلف ادارية	Y3 اجور العاملين	Y2 النقل	Y1 المخازن	ابعاد النظام اللوجستي
X1	علاقات الزبون	2	0.593*	0.606*	0.822*	0.373	0.481	ابعاد ادارة سلسلة التجهيز
X2	انجاز الطلب	1	-0.325	-0.359	-0.557*	-0.131	-0.204	
X3	علاقات المجهزين	0	-0.234	-0.156	-0.004	-0.383	-0.357	
X	الاجمالي	0	-0.091	-0.008	0.200	-0.300	-0.242	

المصدر : اعداد الباحث بالاستناد الى مخرجات الحاسوب . * القيمة معنوية عند مستوى 0.05

من الجدول(10) يتضح ما يلي :

أ. حققت علاقات الزبون (X1) مع متغيرات النظام اللوجستي علاقتي ارتباط ذات دلالة معنوية من اصل اربع علاقات اي مانسبته (50%) وكانت كلاهما قوية. في حين لم تكن العلاقة ذات دلالة معنوية مع متغيري النقل والمخازن. العلاقة ذات الدلالة المعنوية الاولى وهي الاقوى كانت مع متغير اجور العاملين (Y3) إذ سجلت ما مقداره (0.822*) بمستوى معنوية (0.05), اما علاقة الارتباط ذات الدلالة المعنوية الثانية فكانت مع الكلف الادارية (Y4) إذ سجلت ما مقداره (0.606*) وكانت بمستوى معنوية (0.05), اما علاقة متغير علاقات الزبون (X1) بمجمل متغيرات النظام اللوجستي (Y) فكانت علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية, إذ سجلت ما مقداره (0.593*) وبمستوى معنوية (0.05), وهذه النتيجة تسمح بقبول الفرضية الفرعية الاولى من الفرضية الرئيسية الاولى والتي مفادها (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين علاقات الزبون وابعاد النظام اللوجستي).

ب. كانت علاقة الارتباط بين انجاز الطلب (X2) و متغيرات النظام اللوجستي معنوية وعكسية واحدة فقط من اصل اربع علاقات اي مانسبته (25%) من مجموع العلاقات, وهي مع متغير اجور العاملين (Y3) إذ سجلت ما مقداره (0.557*) بمستوى معنوية (0.05), في حين لم تكن العلاقة معنوية مع المتغيرات الاخرى (كلف النقل Y2, وكلف المخازن Y1, والكلف الادارية Y4). وهذه النتيجة تسمح برفض الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الاولى والتي مفادها (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين انجاز الطلب وابعاد النظام اللوجستي).

ت. لم تحقق علاقات المجهزين (X3) اي علاقة ارتباط معنوية مع متغيرات النظام اللوجستي (كلف المخازن Y1, وكلف النقل Y2, وكلف اجور العاملين Y3, والكلف الادارية Y4) من اصل اربع علاقات اي مانسبته (0%). وهذه النتيجة تسمح بعدم قبول الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الاولى والتي مفادها (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين علاقات المجهزين وابعاد النظام اللوجستي).

ث. حققت ابعاد ادارة سلسلة التجهيز (X) ما نسبته 25% من علاقة ارتباط معنوية مع متغيرات النظام اللوجستي (Y) اذ كان عدد العلاقات المعنوية الكلية (3) من اصل مجموع العلاقات البالغ عددها (12) علاقة اي ان نسبة العلاقات المعنوية تشكل (25%) من مجموع العلاقات الكلية. وهذه النتائج توفر دعما قويا لعدم اثبات صحة الفرضية الرئيسية الاولى وعلى المستويين الفردي والاجمالي والتي تنص (هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ابعاد ادارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي وعلى المستوى الكلي للمنتجات المبحوثة).

اما فيما يتعلق بالمتغيرات الفرعية لسلسلة التجهيز وعلاقتها مع متغيرات النظام اللوجستي فالجدول (11) يوضح ذلك.

جدول (11) علاقات الارتباط بين المتغيرات الفرعية لادارة سلسلة التجهيز والنظام اللوجستي

النظام اللوجستي سلسلة التجهيز		مخازن y1	نقل Y2	اجور عاملين y3	كلف ادارية y4	النظام اللوجستي		العلاقات المعنوية	
								العدد	الاهمية
X1 علاقات الزبون	X11 طلبات منفذة	0.501*	0.403	0.841**	0.656*	0.624*	0.593*	3	%75
	X12 رضا الزبون	0.138	0.067	0.278	0.107	0.154			
X2 انجاز الطلب	X21 طلبات غير منجزة	-0.416	-0.396	-0.764*	- 0.539*	- 0.523*	-0.325	4	%100
	X22 خدمات فاشلة	0.508*	0.536*	0.686*	0.573*	0.617*			

X3 علاقات المجهزين	X31 تسليم المجهزين	-0.261	-0.306	0.100	-0.134	-0.156	-0.234	0	%0
	X32 معيب في الخدمات	-0.312	-0.309	-0.106	-0.117	-0.219			
x		-0.242	-0.300	0.200	-0.008		-0.091		

المصدر : اعداد الباحث بالاستناد الى مخرجات الحاسوب .

* تعني ان القيمة معنوية عند مستوى 0.05

** تعني ان القيمة معنوية عند مستوى 0.01

من الجدول يتضح ما يلي :

أ. سجلت علاقات الزبون (X1) ثلاث علاقات ذات دلالة معنوية من اصل (4) علاقات بينها وبين متغيرات النظام اللوجستي ، وكان اقوى هذه العلاقات المعنوية بين متغير الطلبات المنفذة (X11) مع اجور العاملين (Y3) اذ سجلت ما مقداره (**0.841) وبمستوى معنوية (0.01) وهو امر طبيعي جدا كون زيادة وتيرة الطلبات المنفذة يتطلب زيادة عدد العاملين وبالتالي زيادة الاجور المدفوعة لهم من اجل تادية هذه الانشطة . وكان اضعف العلاقات المعنوية بين الطلبات المنفذة (X11) والمخازن (Y1) اذ سجلت ما مقداره (*0.501) وبمستوى معنوية (0.05) وهو ايضا يفسر زيادة تادية الطلبات المنفذة يؤدي الى زيادة تكاليف المخازن بسبب زيادة تكاليف تحريك المواد المخزنية وكل المصاريف التي يتطلبها ذلك النشاط ويلاحظ ان رضا الزبون (X12) لم يسجل اي علاقة ارتباط معنوية بينه وبين متغيرات النظام اللوجستي (Y).

ب. كانت اقوى علاقات الارتباط المعنوية التي تم تاثيرها بين متغيرات انجاز الطلب (X2) ومتغيرات النظام اللوجستي بين متغير الطلبات غير المنجزة (X21) ومتغير اجور العاملين (Y3) إذ كنت (*-0.764) وبمستوى معنوية (0.01) وهي علاقة عكسية تفسرها ازدياد حالات الطلبات الغير منجزة سيقابله تقليل في اعدا العاملين باجور يومية والعاملين الوقتيين مما يقلل من المصاريف والاجور المدفوعة لهم . ومن جانب اخر كانت اضعف علاقات الارتباط المعنوية بين الخدمات الفاشلة (X22) والمخازن (Y1) إذ كانت (*0.508) وبمستوى معنوية (0.01) ، إذ تؤدي الاعمال الفاشلة الى زيادة جميع انواع التكاليف اللوجيستية بلا استثناء ومن بينها التكاليف الخاصة بالمخازن وتعليل ذلك هو دفع المصاريف بشكل مكرر لنفس العمل السابق نتيجة الفشل في تقديم المنتج او الخدمة مما يؤدي الى إعادة العمل مرة ثانية (rework) وهذا يتفق مع ما طرحته الباحثة في مصنع الفولاذ في الولايات المتحدة الامريكية (Angie Beifus,2013:15) إذ توصلت الى ان " الحصول على المنتج النهائي باقل كلفة للوحدة الواحدة المنتجة وتحسين جودة المنتجات يخفض أيضا التكاليف عن طريق خفض إعادة صناعة المواد المعادة والمضطرة .

ت. لم يتم تاثير اي علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرات الفرعية لسلسلة التجهيز تسليم المجهزين (X31) والمعيب في الخدمات (X32) مع المتغيرات الفرعية للنظام اللوجستي (Y).

2-3: اختبار علاقات الانحدار بين المتغيرات

تواصلنا مع النتائج الانفة الذكر واستكمالاً لعملية التحقق من صحة أو عدم صحة الفرضيات تبين هذه الفقرة تأثير العلاقة بين متغيرات ادارة سلسلة التجهيز (متغير مستقل) والنظام اللوجستي (متغير معتمد) وبعبارة أدق اهتم هذا الجزء باختبار صحة الفرضية الرئيسة الثالث المتصلة بالتحقق من مدى (وجود تأثير ذي دلالة معنوية لمتغيرات ادارة سلسلة التجهيز في متغيرات النظام اللوجستي , وكذلك متغيرات اداء العملية الانتاجية في متغيرات النظام اللوجستي) .

يلاحظ الاثر من خلال انموذج الانحدار المبين في المؤشرات الاحصائية الاتية :

1- معامل التحديد المعدل (Adjusted R-square) ويكون بشكل نسبة توضح كم يفسر المتغير المستقل من التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد .

2- اختبار (F) يوضح شكل العلاقة كلها مقبولة او غير مقبولة وباعتماد على P . Value فإذا كانت اقل من (0 . 05) فالانموذج مقبول .

3- اختبار (t) ويوضح اهمية المتغير المستقل (X) (ادارة سلسلة التجهيز) في الانموذج والاعتماد على P Value . فإذا كانت اقل من (0 . 05) فالمتغير المستقل وجوده مهم في الانموذج . وكذلك فان متغير اداء العملية الانتاجية (Z) فان اختبار (t) ويوضح اهمية هذا المتغير في الانموذج والاعتماد على P . Value فإذا كانت اقل من (0 . 05) فالمتغير المستقل وجوده مهم في الانموذج .

1. يتم تحديد معنوية اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراته الفرعية في النظام اللوجستي ومتغيراته الفرعية باعتماد نتائج البرنامج الاحصائي (SPSS-20) بأسلوب تحليل الانحدار البسيط والجدول رقم(12) يمثل نتائج اثر متغيرات سلسلة التجهيز مع تكاليف المخازن (y1) .

أ. تكاليف المخازن (y1)

جدول(12) تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي / تكاليف المخازن (y1)

المتغير	معامل التحديد R^2	معامل الانحدار β	قيمة F المحسوبة	قيمة t المحسوبة
X11 الطلبات المنفذة	0.251	0.719	1.679	1.296
X12 رضا الزبون	0.019	0.549	0.097	0.312
X1 علاقات الزبون	0.232	1.204	1.507	1.227
X21 طلبات غير منجزة	0.157	-0.543	0.932	0.965
X22 منتجات / خدمات فاشلة	0.336	2.246	2.534	1.592
X2 انجاز الطلب	0.042	0.589	0.218	0.467
X31 تسليم المجهزين	0.068	-0.261	0.366	0.605

0.735	0.540	-0.312	0.098	X32 معيب في الخدمات
0.854	0.729	-0.444	0.127	X3 علاقات المجهزين
0.558	0.311	-1.071	0.059	X

مستوى الدلالة	F	t
0.05	6.61	2.015
0.01	16.26	3.365

* تعني ان القيمة معنوية عند مستوى معنوية 0.05
 ** تعني ان القيمة معنوية بدرجة عالية عند مستوى معنوية 0.01

الجدول : اعداد الباحث استنادا الى مخرجات الحاسوب

يتضح من خلال نتائج برنامج spss لتحليل الانحدار لقياس اثر متغيرات سلسلة التجهيز الرئيسية والفرعية

في تكاليف المخزون مايلي :

عدم وجود اثر معنوي احصائيا لجميع المتغيرا الفرعية والرئيسة على تكاليف المخازن (y1) احدى متغيرات النظام اللوجستي للشركة عينة البحث إذ كانت جميع قيم (F) المحسوبة وقيم (t) المحسوبة اقل من القيم الجدولية لها كما ان جميع قيم معامل التحديد كانت ضعيفة فمثلا ان متغيرالطلبات المنفذة (x11) يساهم بنسبة 25.1% من الاثر وهي نسبة ضعيفة أي ان 74.9% من الاثر كان للمتغيرات الاخرى وكذلك المتغيرات الاخرى الرئيسية والفرعية كما ان المتغير العام (لادارة سلسلة التجهيز) (X) كانت مساهمته ضعيفة ايضا في الاثر على تكليف المخزن بلغت نسبة ذلك الاثر 5.9% اي ان 94.1% من الاثر كان للمتغيرات الاخرى ,وهنا لابد من الاشارة ان هذه النتيجة قد خالفت راي الكثير من الباحثين ومنهم (Nagurney,2013:11) والذي بين بجلاء ان " إدارة سلسلة التجهيز تهتم بشكل كبير بالشركات والمصانع والمخازن والمستودعات إذ يتم إنتاج البضائع وتوزيعها بالكميات والمواقع وفي الوقت المناسب من أجل تقليل التكلفة الإجمالية للنظام و تلبية متطلبات وخدمة الزبائن ويرى الباحث ان سبب عدم وجود اثر احصائي لجميع متغيرات سلسلة التجهيز في الشركة يعود الى عدم اعطاء الاهتمام الكافي من قبل ادارة سلسلة التجهيز في الشركة لهذا المفصل الحيوي (المخازن والمستودعات) والذي بدوره ستفقد الشركة المرونة لانتاج الكميات المطلوبة في الوقت والكمية والمكان المناسب . وهذه النتائج توفر دعما قويا لعدم إثبات صحة الفرضية الفرعية الاولى من الفرضية الرئيسية الثانية التي نصها "يوجد أثر معنوى بين ابعاد إدارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(تكاليف المخازن y1) " .

ب. تكاليف النقل y2

يعرض الجدول (13) تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي.

جدول (13) تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي/تكاليف النقل y2

المتغير	معامل التحديد R ²	معامل الانحدار β	قيمة F المحسوبة	قيمة t المحسوبة
X11 طلبات منفذة	0.251	0.719	1.679	1.296
X12 رضا الزبون	0.019	0.549	0.097	0.312
X1 علاقات الزبون	0.232	1.204	1.507	1.227
X21 طلبات غير منجزة	0.157	-0.543	0.932	0.965

1.592	2.534	2.246	0.336	X22 منتجات / خدمات فاشلة
0.467	0.218	0.589	0.042	X2 انجاز الطلب
0.605	0.366	-0.261	0.068	X31 تسليم المجهزين
0.735	0.540	-0.312	0.098	X32 معيب في الخدمات
0.854	0.729	-0.444	0.127	X3 علاقات المجهزين
0.558	0.311	-1.071	0.059	X سلسلة التجهيز
مستوى الدلالة	F	t	الجدول : اعداد الباحث استنادا الى مخرجات الحاسوب	
0.05	6.61	2.015		
0.01	16.26	3.365		

يتضح من خلال نتائج برنامج spss-20 لتحليل الانحدار لقياس اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز الرئيسية والفرعية في تكاليف النقل (y2) مايلي :

عدم وجود اثر معنوي احصائيا لجميع المتغيرات الفرعية والرئيسية لادارة سلسلة التجهيز على تكاليف النقل (y2) احدى متغيرات النظام اللوجستي للشركة عينة البحث إذ كانت جميع قيم (F) المحسوبة وقيم (t) المحسوبة اقل من القيم الجدولية لها كما ان جميع قيم معامل التحديد كانت ضعيفة فمثلا ان متغيرالطلبات المنفذة (X11) يساهم بنسبة 16.2% من الاثر وهي نسبة ضعيفة أي ان 83.8% من الاثر كان للمتغيرات الاخرى وكذلك المتغيرات الاخرى الرئيسية والفرعية كما ان المتغير العام (ادارة سلسلة التجهيز) (X) كانت مساهمته ضعيفة ايضا في الاثر على تكاليف النقل إذ بلغت نسبة ذلك الاثر 9% اي ان 91% من الاثر كان للمتغيرات الاخرى. وبكل تأكيد فان هذه النتائج تتناقض تماما مع الدراسات والبحوث التي تؤكد اهمية مكونات اللوجستيك وبالاخص متغير النقل إذ اشار (Raghuttama,et.al.,2013:14) الى ما نصه " رفع مستوى تكنولوجيا النقل، وزيادة في انتاجيتها وتخفيض تكلفة النقل هي واحدة من مجالات الاهتمام لادارة الشركات "وعلى ضوء النتائج انفا يتبين ان الشركة محل الدراسة لم تعطي الاهتمام الكافي لهذا الجانب , وان معطيات النتائج اعلاه توفر دعما قويا لعدم إثبات صحة الفرضية الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الثانية التي نصها "يوجد أثر معنوي بين ابعاد إدارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(تكاليف النقل y2) ".

ج.كلف اجور العاملين (y3): يعرض الجدول (14) تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي

جدول (14)

تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي/ كلف اجور العاملين (y3)

المتغير	معامل التحديد R^2	معامل الانحدار β	قيمة F المحسوبة	قيمة t المحسوبة
X11 طلبات منفذة	0.708	1.206	**16.424	**4.053
X12 رضا الزبون	0.077	1.104	0.420	0.648
X1 علاقات الزبون	0.676	2.057	** 16.435	** 4.054
X21 طلبات غير منجزة	0.583	-1.046	* 6.997	* 2.645
X22 منتجات / خدمات فاشلة	0.503	2.658	* 6.653	* 2.579

1.498	2.244	-1.629	0.310	X2 انجاز الطلب
0.225	0.050	0.100	0.010	X31 تسليم المجهزين
0.239	0.057	-0.106	0.011	X32 معيب في الخدمات
0.009	0.020	-0.005	0.010	X3 علاقات المجهزين
0.455	0.207	0.883	0.040	X ادارة سلسلة التجهيز

مستوى الدلالة	F	t
0.05	6.61	2,015
0.01	16.26	3.365

* تعني ان القيمة معنوية عند مستوى معنوية 0.05

** تعني ان القيمة معنوية بدرجة عالية عند مستوى معنوية 0.01

الجدول : اعداد الباحث استنادا الى مخرجات الحاسوب

يتضح من خلال نتائج برنامج spss-20 لتحليل الانحدار لقياس اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز الرئيسية والفرعية في كلف اجور العاملين (y3) مايلي :

وجود اثر معنوي احصائي لبعض المتغيرات الفرعية على كلف اجورالعاملين (y3) وكما يلي :

1. كان معامل التحديد (R^2) لمتغير الطلبات المنفذة (X11) (0.708) وهذا يعني ان (70.8%) من تكاليف اجورالعاملين (y3) تقسرها الطلبات المنفذة وما تبقى (29.2%) نتجة عوامل اخرى وكانت قيمة (F) المحسوبة (16.424)** وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (16.26) وبمستوى معنوية (0.01) , وكانت قيمة (t) المحسوبة (4.053)** وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية (3.365) وبمستوى معنوية (0.01) .
2. اما الاثر المعنوي الاحصائي الثاني فكان مع متغير علاقات الزبون (X1) إذ كان معامل التحديد (R^2) (0.676) وهذا يعني ان (67.6%) من تكاليف اجور العاملين (y3) يفسرها متغير علاقات الزبون وما تبقى (32.4%) نتجة عوامل اخرى وكانت قيمة (F) المحسوبة (16.435)** وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (16.26) وبمستوى معنوية (0.01) , وكانت قيمة (t) المحسوبة (4.054)** وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية (3.365) وبمستوى معنوية (0.01) .
3. الاثرالمعنوي الاحصائي الثالث فكان مع الطلبات غير المنجزة (X21) إذ كان معامل التحديد (R^2) (0.583) وهذا يعني ان (58.3%) من تكاليف اجورالعاملين (y3) يفسرها متغير الطلبات غير المنجزة وما تبقى (41.7%) نتجة عوامل اخرى وكانت قيمة (F) المحسوبة (6.997)** وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (6.61) وبمستوى معنوية (0.05) , وكانت قيمة (t) المحسوبة (2.645)** وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية (2.015) وبمستوى معنوية (0.05) .
4. اما الاثرالمعنوي الاحصائي الرابع والاخير فكان مع الخدمات او المنتجات الفاشلة (X22) إذ كان معامل التحديد (R^2) (0.503) وهذا يعني ان (50.3%) من تكاليف اجورالعاملين (y3) يفسرها متغير الخدمات او المنتجات الفاشلة (X22) وما تبقى (49.7%) نتجة عوامل اخرى وكانت قيمة (F) المحسوبة (6.653)** وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (6.61) وبمستوى معنوية (0.05) , وكانت قيمة (t) المحسوبة (2.579)** وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية (2.015) وبمستوى معنوية (0.05) .
5. ما تبقى من متغيرات فرعية ورئيسة فلم يتم حصول اي اثرمعنوي احصائي مع كلف اجور العاملين (y3) .

6. اما على المستوى الاجمالي (X) فلم يتم حصول اي اثر معنوي احصائي لابعاد إدارة سلسلة التجهيز مع كلف اجور العاملين (y3) , وبناءا على ماورد من حقائق احصائية واضحة فان معطيات النتائج اعلاه لم توفر دعما قويا لاثبات صحة الفرضية الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الثانية التي نصها "يوجد أثر معنوي بين ابعاد إدارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي(كلف اجور العاملين y3) " .

وهنا ايضا يتضح عدم اعطاء الاهتمام الكافي من قبل ادارة سلسلة التجهيز في الشركة لتكاليف اجور العاملين كونهم معينين على (الملاك الدائم) وسواء انتجت الشركة ام لم تنتج فان راتب الحد الادنى يتم دفعه للعاملين في نهاية الشهر , وان نقل العاملين الى خارج الشركة هو علاج غير سليم لمشكلة كان يجب على القائمين على ادارتها ايجاد اسلوب علمي بديل لا ان يتم نقلهم الى وزارات اخرى كونهم (فائضين عن الحاجة) . وهناك مسوعات ومبررات تستحق الانتباه اليها وايجاد الحلول المناسبة لها منها:

أ. ان العاملين الذين يتم نقلهم لديهم خبرات فنية طويلة يصعب على ادارة الشركة الحصول عليها مستقبلا وان تم فان الكلفة ستكون باهضة .

ب. ان سمعة الشركة ومركزها السوقي المعروف في السوق العراقية يجب ان يؤخذ بنظر الاعتبار عند اتخاذ القرارات التي يمكن ان تؤثر على هذا المركز ودراسة السبل الممكنة التي ترفع من سمعة ومركز الشركة السوقي .

د.الكلف الادارية y4

يعرض الجدول (15) تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي

جدول (15)

تحليل اثر متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومتغيراتها الفرعية مع النظام اللوجستي/ الكلف الادارية y4

المتغير	معامل التحديد R^2	معامل الانحدار β	قيمة F المحسوبة	قيمة t المحسوبة
X11 طلبات منفذة	0.430	0.939	3.767	1.941
X12 رضا الزبون	0.012	0.426	0.058	0.242
X1 علاقات الزبون	0.506	1.516	* 6.902	* 2.627
X21 طلبات غير منجزة	0.290	- 0.738	2.045	1.430
X22 منتجات / خدمات فاشلة	0.328	2.219	2.445	1.564
X2 انجاز الطلب	0.129	- 1.051	0.740	0.860
X31 تسليم المجهزين	0.018	- 0.134	0.091	0.302
X32 معيب في الخدمات	0.014	- 0.117	0.069	0.262
X3 علاقات المجهزين	0.024	- 0.194	0.124	0.353
X ادارة سلسلة التجهيز	0.010	- 0.037	0.020	0.019

مستوى الدلالة	F	t
0.05	6.61	5.015

0.01	16.26	3.365
------	-------	-------

* تعني ان القيمة معنوية عند مستوى معنوية 0.05

الجدول : اعداد الباحث استنادا الى مخرجات الحاسوب

تم تسجيل اثر معنوي احصائي وحيد بين المتغير علاقات الزبون (X_1) مع الكلف الادارية (y_4) إذ كان معامل التحديد (R^2) (0.506) وهذا يعني ان (50.6%) من الكلف الادارية (y_4) يفسرها متغير علاقات الزبون (X_1) وما تبقى (49.4%) نتيجة عوامل اخرى وكانت قيمة (F) المحسوبة (6.902*) وهي اكبر من قيمة (F) الجدولية (6.61) وبمستوى معنوية (0.05) , وكانت قيمة (t) المحسوبة (2.627*) وهي اكبر من قيمة (t) الجدولية (2.015) وبمستوى معنوية (0.05) .

لم يتم تاثير اي اثر معنوي احصائي لبقية متغيرات ادارة سلسلة التجهيز مع الكلف الادارية (y_4) بما في ذلك على المستوى الكلي لمجمل العلاقات وبناءا على ماورد من حقائق احصائية واضحة فان معطيات النتائج اعلاه توفر دعما قويا لعدم إثبات صحة الفرضية الفرعية الرابعة من الفرضية الرئيسية الثانية التي نصها "يوجد أثر معنوي بين ابعاد إدارة سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي / الكلف الادارية (y_4)"

رابعا - الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- (1). عدم اعطاء الاهتمام الكافي من قبل ادارة الشركة لادارة سلسلة التجهيز الخاصة بها حيث اكدت النتائج وجود تدني في مؤشرات ادارة سلسلة التجهيز وعلى المستوى الاجمالي والفردى وعلاقتها بابعاد النظام اللوجستي .
- (2). الضعف العام للعلاقة بين ابعاد سلسلة التجهيز وابعاد النظام اللوجستي مما يعكس عدم اعطاء الاهتمام الكافي من قبل ادارة سلسلة التجهيز/ علاقة الزبون في الشركة لبعدين مهمين من ابعاد النظام اللوجستي وهما المخازن وبعد النقل بالرغم من اهميتهما .
- (3). استطاعت ادارة سلسلة التجهيز في الشركة ومن خلال بعد علاقات الزبون اثبات اهتمامها لبعدين مهمين من ابعاد النظام اللوجستي وهما اجور العاملين والكلف الادارية .
- (4). لم توفق ادارة سلسلة التجهيز في الشركة ومن خلال مؤشر انجاز الطلب من تحقيق تقدم ملموس بعلاقة هذا المتغير مع متغيرات النظام اللوجستي إذ حقق تراجعا واضحا في علاقاته مع مؤشرات النظام اللوجستي ولجميع متغيراته باستثناء متغير اجور العاملين وهي علاقة عكسية تؤثر ازدياد الاجور بالرغم من انخفاض انجاز الطلب كون العاملين في الشركة معينين على (الملاك الدائم) وهم في نهاية الشهر سوف يستلمون الرواتب سواء تم انجاز الطلب من عدمه .

- (5). سجلت متغيرات ادارة سلسلة التجهيز مجموعة من الاثار على كلف اجور العاملين أكدت وجود اهتمام القائمين على ادارة سلسلة التجهيز بهذا الجانب واستثماره بشكل جيد وكانت على التوالي (الطلبات المنفذة، علاقات الزبون، الطلبات غير المنجزة، المنتجات او الخدمات الفاشلة) فيما لم تؤثر اي علاقة اثر بما تبقى من المتغيرات الاخرى مما يؤشر عدم وجد اهتمام كافي بهذه المتغير من قبل ادارة سلسلة تجهيز الشركة
- (6) لم توفق ادارة سلسلة التجهيز في الشركة من تحقيق اي علاقة اثر بين متغيرات ادارة سلسلة التجهيز ومؤشر النظام اللوجستي / الكلف الادارية وعلى المستويين الكلي والجزئي باستثناء علاقة الزبون مما يؤشر قصورا في اعطاء الاهتمام اللازم لهذا المتغير.
- (7) عدم التعامل بشكل علمي ومهني من قبل ادارة سلسلة التجهيز مع أبعاد النظام اللوجستي وبالاخص تكاليف المخازن و تكاليف النقل بالرغم من اهمية هذين المتغيرين وتأثيرهما البالغ على مستوى العمليات في الشركة وذلك استنادا لنتائج الجولين السابقين المرقمين (12) و(13) .

التوصيات:

1. العمل على تفعيل اليات تحقيق افضل للعلاقات بين إدارة سلسلة التجهيز و النظام اللوجستي للشركة المبحوثة لتمكينها من الاستمرار في السوق الذي اشتدت فيه المنافسة بشكل لم يسبق له مثيل، فضلا عن العولمة في عصر الالفية الثالثة وما جلبت معها من منافسة غير اعتيادية سواء أكانت سريعة ام من ناحية الجودة .
2. استثمار العلاقة القوية من قبل ادارة الشركة بين ما يتم دفعه للعاملين من اجور وحوافز ومكافآت عمل وبين تطوير العلاقة مع الزبائن و تعزيز هذا التوجه لادامة زخم دافعية للعاملين لما لذلك من مردود كبير لصالح الشركة .
3. العمل على تطوير استراتيجيات الشركة من خلال التواصل الدائم في تحقيق افضل السبل لانجاز الطلب وتعميق الوسائل الادارية الفعالة لاداء سلسلة التجهيز والتي تعزز موقع الشركة السوقي وسمعتها ومستقبلها .
4. ضرورة التعامل بشكل علمي ومهني مع أبعاد النظام اللوجستي .وعلى هذه الادارة تغيير سياستها ومعالجة القصور في هذا الجانب كون وظيفة الشراء تهدف الى تامين السلع والخدمات بنوعية جيدة من مورد ملتزم وبالسعر والكمية المناسبة، والتسليم في المكان والوقت المناسبين .
5. العمل على الاستفادة القصوى من الطاقات المتوافرة فيها كونها شبه عاطلة عن العمل بسبب اجراءات النقل لاعداد كبيرة من المنتسبين الى وزارات اخرى (فائضين عن الحاجة) وهبوط الروح المعنوية لهم إذ يتطلب ذلك تدخل ادارة الموارد البشرية لوضع حد لهذا التدهور الحاصل لرفع معنويات العاملين وإيقاف عمليات نقلهم كون اغلبهم من العاملين القدامى وتكلفت الشركة بمبالغ كبيرة لغرض تدريبهم وتأهيلهم .

المصادر

الاطاريح العربية

1. النعمة، نور عبد المعيد محمود، تقانة المعلومات وأثرها في سلسلة التجهيز، دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الجلدية، رسالة ماجستير، جامعة بغداد/كلية الادارة والاقتصاد، 2009 .
2. الزركاني، كاظم داود سلمان ، تأثير سلسلة التجهيز في جودة المنتجات، دراسة حالة لعينة من منتجات الشركة العامة للصناعات القطنية ، رسالة ماجستير ، كلية الإدارة والاقتصاد /جامعة بغداد، 2009 .
3. علي، اسيل طارق، علاقة واثر ابعاد جدولة الإنتاج الرئيسة (MPS) في تحقيق أسبقية التسليم، دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الزيوت النباتية (مصنع المأمون)، رسالة ماجستير، الكلية التقنية الادارية / بغداد 2009.

المقالات الاجنبية

1. **Alan Day and Mel Shutes**, Supplier Relationship Management, Research Report 2012.
2. Angie Beifus, Global Coordinating Analyst — Mining & Metals, Ernst & Young 2013.
3. Dawei Lu, Fundamentals of Supply Chain Management, Publishing ApS ISBN978-87-7681-798-5, 2011.
4. Deborah Nightingale, Lean Supply Chain Management Principles and Practices , Massachusetts Institute of Technology, 2005.
5. Dharamvir Mangal, Supply Chain Management-A Quality Improving Tool in Process Industries, International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management, Volume 2, Issue 1, January 2013.
6. Frank Quinn, Collaboration: Still a Hot Topic, Supply Chain Management Review · July/August, 2012.
7. Jenny Larsson, Joan Kinnunen, PERFORMANCE MEASUREMENT IN NONPROFITS, Much to be gained or a waste of resources? Bachelor thesis. Autumn semester 2007, Supervisor: Åke Gabrielsson.
8. Kunaka, Mustra, & Saez, the World Bank, Poverty Reduction And Economic Management Network, International Trade Department, 2013.
9. Ladimer S. Nagurney, What is Supply Chain Management?, Department of Electrical and Computer Engineering University of Hartford , June 29, 2013.

10. Mbang Janvier-James, A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management: Definitions and Theories Perspective, International Business Research Vol. 5, No. 1; January 2012.
11. Mentzer, J. T., Bienstock, C. C., and Kahn, K. B. (1995), "Benchmarking satisfaction: Market leaders use sophisticated processes to measure and manage their customers' perceptions", Marketing Management, Vol. 4 No.
12. Manoj Kumar Mohanty and P. Gahan, Buyer relationship with suppliers in the manufacturing industry - Results from the Indian manufacturing sector, Business Intelligence Journal, **2012**.
13. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1987), "Customer-oriented corporate cultures are crucial to services marketing success", Journal of Services Marketing, Vol. 1 (summer), pp.39-46.
14. Peter Mensah, Yuri Merkuryev, The role of ICT in the supply chain resilience, International Conference on Applied Information and Communication Technologies (AICT2013), 25.-26. April, 2013, Jelgava, Latvia.
15. Reid, R.Dan & R.Sanders Nada, Operations management, 2002, John Wiley & Sonse, Inc.
16. Srio R.I., Pires and Carlos H.M., Aravechia, Measuring Supply Chain Performance. The 12th Annual Conference of the Production and Operations Management Society, **2001**.
17. Schroeder G., Roger "Operations Management: Contemporary Concepts", 2000, McGraw-Hill.
18. Tseng, Yue, Taylor, Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 5, p. 1657, 2005.
19. Sahay, B.S, Carale, Vasant, Mohan, Ramneesh, Insight from industry: The "Indian" supply chain architecture, supply chain management: An international Journal, V.8, N.2, 2003.
20. Johan Pontén, The Business Case for Trade Facilitation and where CEFACT Deliverables make a Difference, UN/CEFACT Plenary June 2013 Mr. Johan Pontén, Trade Policy Advisor National Board of Trade, Head of Delegation, Sweden, **2013**.
21. Kinobe, Gebresenbet, & Vinnerås, Reverse Logistics Related to Waste Management with Emphasis on Developing Countries—A Review Paper, **2012**.
22. R. Raghuttama Rao & M. Sairam. Human Resource and Skill Requirements in the Transportation, Logistics, Warehousing and Packaging Sector , NSDC. **2013**.
23. Us AID, Measuring Supply Chain Performance Guide to Key Performance Indicators for Public Health Managers, 2010.

الكتب الاجنبية

1. James R. Stock & Douglas M. Lambert: Strategic Logistics Management 4th Ed, 2001: McGraw-Hill International Editions. Boston.
2. J. Krajewski, Lee, P. Rittman, Larry and Manoj K. Malhotra "Operations Management: Processes and Value Chain", 7th ed., 2005, Prentice Hall.

-
3. J.KraJewski, Lee, P.Ritzman, Larry, K.Malhorta, Manotra, operations management, processes and supply chains, 9th Ed, 2013, prentice-Hall, New Jersey.2013.
المواقع الالكترونية
 1. <http://www.nytimes.com/opinion/05iht-edmandel.2123261.html>,2011.
 2. <http://www.supply-chain-definition.com>.
 3. <http://www.supply-chain.org>.
 4. www.decideware.com,2009.