



**Tikrit Journal of Administration
and Economics Sciences**

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



Management Information System Output characteristics and Their Role in supply Chain Management an Exploratory Study in the Badush Plant/Expansion

Assist. Prof. Dr. Bassam A. Al-youzbaky

College of Administration and Economics

University of Mosul

bassam_abdalrahman@uomosul.edu.iq

Researcher: Mohammed T. salam

College of Administration and Economics

University of Mosul

mohammed.bap196@student.uomosul.edu.iq

Abstract:

The current research seeks to determine the role of the characteristics of the outputs of the management information system in managing the supply chain in the Badush cement plant/expansion?

The research aims to provide a theoretical and practical framework that works on linking the research variables (characteristics of the outputs of the management information system, management of the supply chain). Through a descriptive and analytical approach, the Badush Cement Laboratory/Expansion was selected as a research community for the availability of a number of research variables, while a random sample of employees and workers was selected as a research sample, and accordingly the research relied on the questionnaire as a main tool for obtaining information, as well as using a number of One of the statistical methods for testing hypotheses through a statistical program (IBM SPSS Statistics20) This research has reached a number of conclusions, the most prominent of which is the existence of a significant relationship between the two variables of the research in addition to a significant effect of the characteristics of the outputs of the information system supply chain management. The research presented a number of proposals, the most important of which is the need to pay attention to the characteristics of the outputs of the management information system in general and the management of the supply chain in particular, in line with the regulations, laws and instructions for the purpose of advancing the work of the laboratory in question, and working on scheduling the distribution process in line with market requirements and providing sufficient quantity and good quality of the product.

Keywords: MIS, information characteristics, supply chain management.

خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية ودورها في إدارة سلسلة التجهيز دراسة استطلاعية في معمل سميت بادوش/التوسيع

الباحث: محمد ثامر سالم
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

أ.م.د. بسام عبدالرحمن اليوزبكي
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة الموصل

المستخلص:

يسعى البحث الحالي الى تحديد دور خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية في إدارة سلسلة التجهيز في معمل سميت بادوش/التوسيع، وقد تم صياغة مشكلة البحث بعدد من التساؤلات أبرزها: ما طبيعة علاقة الارتباط والاثار بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز في المعمل قيد الدراسة؟ ويهدف البحث إلى تقديم اطار نظري وعملي يعمل على الربط بين متغيرات البحث (خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية، إدارة سلسلة التجهيز)، يمكن للمعمل المبحوث التعرف على مستوى توجهاته لتطبيق متغيرات البحث، وثم القيام بعد ذلك بتحليل الواقع الميداني للوصول إلى النتائج المتعلقة لهذا التوجه من خلال منهج وصفي وتحليلي، وقد تم اختيار معمل سميت بادوش/التوسيع مجتمع بحثي لتوافر عدد من متغيرات البحث فيها، فيما تم اختيار عينة عشوائية من الموظفين والعاملين عينة بحثية، وبموجب ذلك اعتمد البحث على استمارة الاستبانة كأداة رئيسية للحصول على المعلومات، فضلا عن الاستعانة بعدد من الأساليب الإحصائية لاختبار الفرضيات من خلال البرنامج الإحصائي (IBM SPSS Statistics 20) وقد توصل هذا البحث إلى عدد من الاستنتاجات أبرزها هو وجود علاقة معنوية بين متغيري البحث بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي لخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية سلسلة التجهيز. وقدم البحث عدد من المقترحات أهمها ضرورة الاهتمام بخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية بشكل عام وإدارة سلسلة التجهيز بشكل خاص، بما يتلاءم مع الأنظمة والقوانين والتعليمات لغرض الرقي بعمل المعمل المبحوث، والعمل على جدولة عملية التوزيع بما يتلاءم مع متطلبات السوق وتوفير الكمية الكافية والنوعية الجيدة من المنتج.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات الادارية، خصائص المعلومات، إدارة سلسلة التجهيز.

المقدمة

عرف استخدام المعلومات من الإنسان منذ القدم، وازدادت أهمية المعلومات مع التحولات العالمية التي حدثت حتى عصرنا الحالي وأصبح هنالك كثير من المفاهيم التي تميل إلى إعطاء هذا العصر طابع معلوماتي، من هذه المفاهيم مثلاً (عصر المعلومات، وثورة المعلومات، الذكاء الاصطناعي، المعرفة المعلوماتية، المجتمع المعلوماتي) ويضاف إلى ذلك التوسع الذي حصل في مجال الأعمال ممّا أدّى إلى تدفق مستمر في حجم البيانات والمعلومات التي تتعامل معها المنظمات على اختلاف أنواعها. وفي هذا الإطار ظهرت ما يسمّى "بإدارة سلسلة التجهيز" وإذا كانت كل منظمة تسعى إلى توسيع حصتها السوقية وتحسين مركزها تجاه المنافسين مدخلاً لتحسين أدائها الإنتاجي فإنّها بحاجة إلى أن تقوم بتقييم فعالية إدارة سلسلة التجهيز الخاصة بها، ومن هنا يسعى البحث إلى توصيف وتفسير لمفهوم إدارة سلسلة التجهيز فضلاً عن تقديم قياس مرجعي لأنشطتها بالاستناد إلى معايير موضوعية تتسم بالدقة والمصداقية.

سعى البحث إلى بناء شامل للجانبين الفكري والميداني لخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز عبر وصف المتغيرات وتحديداتها، وتحليل العلاقات الإحصائية من الارتباط والتأثير للمتغيرات. واتساقاً مع ما سبق بني مخطط افتراضي يحدد شكل العلاقات ما بين المتغيرات المعتمدة، والمستقلة، ونتج عنه مجموعة الفرضيات الرئيسة وتم اختبارها عبر استعمال البرنامج الإحصائي الجاهز (IBM SPSS Statistics 20) لغرض اختبار فرضيات الارتباط والتأثير، للبيانات المجمعة من معمل سميت بادوش /التوسيع، وتؤكد نتائجها دعم الفرضيات المراد دراستها وأهدافها وصلاحيه مخططها.

المبحث الأول: الإطار المنهجي للبحث

أولاً. مشكلة البحث وتساؤلاته: تعدُّ إدارة سلسلة التجهيز من الأنشطة التي تتسم بدرجة عالية من الأهمية وذلك للاعتبارات المتعلقة بتنسيق العمل المقترن بكافة الأنشطة المتعلقة بالشراء والتخزين والإنتاج والتوزيع والنقل التي تتعامل مع تدفق المواد والمعلومات عن طريق المشاركة والتفاعل بين المجهزين والمنتجين والموزعين والزبائن.

أوضحت الزيارة الاستطلاعية الأولى التي أجراها الباحثان في معمل اسمنت بادوش/التوسيع في محافظة نينوى، التي كانت بتاريخ (2020/10/21) من خلال المقابلات الشخصية مع مديري قسم التشغيل والسيطرة ومدير الإنتاج، وجود محددات تتمثل في انخفاض مستوى التنسيق والتكامل بين الأنشطة المتعلقة بتوفير المواد الأولية للمعمل، وما يتعلق بنقل المنتجات إلى الجهات المستفيدة بالوقت المناسب، وعلى الرغم من توافر البنية التحتية لنظام المعلومات الإدارية، إلا أنها لا تزال غير مستثمرة على النحو المناسب في هذا المجال.

لقد أشارت الدراسة الاستطلاعية عدد من المظاهر التي عبرت مضموناً عن مشكلة البحث تمثلت بما يأتي: ما هي طبيعة علاقة الارتباط والأثر بين كل من خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز في المعمل المبحوث؟

ثانياً. أهمية البحث: تتمثل أهمية البحث الحالية:

١. تقديم منهجية نظرية وعملية تساعد المعمل البحوث في التعرف على كيفية تسخير وتوظيف خصائص المعلومات في إدارة سلسلة التجهيز

٢. تحديد ابعاد خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وتحديد أنشطة سلسلة التجهيز وأهميتها بالنسبة للمعمل قيد البحث.

ثالثاً. أهداف البحث: يهدف البحث الحالية وانسجاماً مع أسئلتها التعرف على الدور الذي يمكن أن تحدثه خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية في إدارة سلسلة التجهيز، كما يسعى البحث إلى بلوغ الأهداف الآتية:

١. فهم متغيرات البحث الحالية وتعزيز الجانب النظري بما يناسبها وبحسب آراء الكتاب
٢. التعرف على طبيعة العلاقة بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز للميدان المبحوث.

٣. التعرف على التأثير وتحديد درجة المعنوية بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز، وبيان مضامين هذه العلاقة على مستوى المعمل المبحوث.

رابعاً. نموذج البحث: بعد تحديد مشكلة البحث وأهميتها وأهدافها لا بد من تصميم أنموذج افتراضي لغرض معالجة مشكلة البحث، إذ يضم هذا الأنموذج الافتراضي خصائص مخرجات

نظام المعلومات الإدارية بوصفه (متغيراً مستقلاً) وإدارة سلسلة التجهيز بوصفها (متغير تابع) والشكل (١) يوضح العلاقة بين متغيرات البحث.



الشكل (١): نموذج البحث

خامساً. فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز.

الفرضية الرئيسية الثانية: هنالك تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية في إدارة سلسلة التجهيز.

سادساً. منهج البحث: اعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي لكونه من المناهج التي تتعامل مع الظواهر الحالية، وتم استخدام الأسلوب المسحي بوصفه من المناهج الفرعية التي تندرج تحت المنهج الوصفي والتي تتعامل مع اعداد كبيرة من المبحوثين.

سابعاً. حدود البحث:

١. الحدود الزمانية: تمثلت الحدود الزمنية للبحث الحالي والتي تبدأ من تاريخ إقرار العنوان في ايلول ٢٠٢٠ وانتهت بتاريخ التسليم الأولي المتوقع للرسالة في ٢٠٢١.

٢. الحدود المكانية: تمثلت الحدود المكانية للبحث بمعاونيه الإسمنت الشمالية/معمل سمنت بادوش/التوسيع في محافظة نينوى.

ثامناً. وصف الأفراد المبحوثين: إن اختيار العينة المناسبة لإجراء البحث أمراً ضرورياً ومهماً للوصول إلى النتائج الأكثر دقة التي تعكس واقع المشكلة أو الظاهرة التي تمت دراستها، إذ يعطي وصف الأفراد المبحوثين الكثير من الدلائل التي تعكس مدى ملاءمتها لإجراء البحث وتم اختيار عينة عشوائية من جميع الموظفين والعاملين في كل اقسام المعمل من اجل تحقيق روية واضحة حول المعمل والجدول (١) يبين عدد الاستثمارات الموزعة والمستلمة ونسبة الاستجابة

الجدول (١): عدد الاستثمارات الموزعة والمستلمة ونسبة الاستجابة

عدد الاستثمارات الموزعة	عدد الاستثمارات المستلمة	نسبة الاستجابة %	عدد الاستثمارات المستلمة	عدد الاستثمارات الصالحة
١٥٠	١٣٨	٩٢,٠٠%	١٠	١٢٨

المصدر: الجدول من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

الجدول (٢): وصف الأفراد المبحوثين في معمل سمنت بادوش/التوسيع

الجنس							
ذكر				أنثى			
العدد		%		العدد		%	
١١٤		٨٩		١٤		١١	
الفئات العمرية							
٣٠-٢٠		٤٠-٣١		٥٠-٤١		٥١ فأكثر	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٦٠	٤٧	٣١	٢٤	٢٥	٢٠	١٢	٩
التحصيل الدراسي							
اعدادية		دبلوم		بكالوريوس		ماجستير	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
٢٠	١٦	٢٦	٢٠	٦٥	٥١	١٧	١٣
عدد سنوات الخدمة في العمل							
٥ سنوات فأقل		١٠-٦ سنة		١٥-١١ سنة		٢٠-١٦ سنة	
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١٩	١٥	٦٢	٤٨	٢٥	٢٠	٢٢	١٧

المبحث الثاني: الإطار النظري للبحث

المحور الأول: خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية

اولاً. مفهوم نظام المعلومات الإدارية: يعرف (الطائي، ٢٠٠٠: ٢٥) نظام المعلومات هو نظام من البشر والتجهيزات والإجراءات والوثائق والاتصالات التي تجمع وتلخص وتعالج وتخزن البيانات لاستخدامها في التخطيط والموازنة والحاسبات والسيطرة على العمليات الإدارية الأخرى، ويرى (Asemi et al., 2011: 164) أن نظام المعلومات ضروري لتنفيذ الوظائف الإدارية وربط المنظمات ببيئتها الخارجية، كما يوفر نظام معلومات رابط اتصال يجعل الأنشطة والمسؤوليات المحيطة بالإدارة أو المديرين ممكنة، ويرى (Adeoti-Adekeye, 1997: 322)، ان نظام المعلومات هو أحد الأساليب التي يمكن للمنظمات عن طريقها الاستفادة من القدرة الحاسوبية عن طريق تطوير نظم المعلومات الإدارية.

ثانياً. أهمية نظام المعلومات الإدارية: لقد تحول نظام المعلومات الإدارية في منظمات الأعمال الحديثة إلى نظام متكامل يعمل على معالجة البيانات ومن ثم إنتاج المعلومات اللازمة للإدارة لتخطيط وتنفيذ الأنشطة واتخاذ القرار لذلك يمكننا تحديد أهمية نظام المعلومات الإدارية من خلال الآتي: (Hassan, 2015: 29)

١. إمكانية حصول على المعلومات الصحيحة للشخص المناسب في الوقت المناسب عن طريق تعزيز التفاعل بين العاملين في المنظمة.
٢. يسمح النظام بتدفق المعلومات بين المجالات الوظيفية والإدارات مما يؤدي إلى تقليل الحاجة إلى الاتصالات وجهاً لوجه بين الموظفين، مما يؤدي إلى زيادة استجابة المنظمة.

٣. يلبي نظام المعلومات الإدارية الاحتياجات المتنوعة للمعلومات عن طريق مجموعة متنوعة من الأنظمة مثل أنظمة الاستعلام وأنظمة التحليل وأنظمة دعم القرار.
- ثالثاً. أهداف نظام المعلومات الإدارية: يتفق كل (عبد الرحمن، كاظم، ٢٠١٩: ٣٦٤) أنَّ نظام المعلومات الإدارية يهدف إلى تقديم الخدمة للزبون النهائي ومساعدة المديرين بما يأتي:
١. مساعدة المديرين على القيام بأعمالهم ومهامهم المتمثلة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة التي يركز نجاحها وإتمامها على المعلومات المقدمة من نظم المعلومات لكل المديرين التي تتسم بدرجة الملامة والكفاية والدقة والتوقيت المحدد.
 ٢. تقديم مجموعة من التقارير المختلفة عن وضع المنظمة الحالي بجميع نشاطاتها ومستوياتها الإدارية بتكلفة وبجهد أقل مع الحفاظ على الدرجة المناسبة من الدقة.
 ٣. العمل على غربة واستخلاص المفيد من المعلومات المقدمة للمدير بحيث تمكنه من الاعتماد عليها لاتخاذ القرارات الصحيحة.
- رابعاً. أبعاد خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية: ترتبط المعلومات بشكل كبير وإيجابي بكثافة مشاركة المعلومات تم قياس خصائص مخرجات نظام المعلومات باستخدام عدة أبعاد بما في ذلك الحداثة الدقة والتوقيت والموثوقية (Baihaqi & Sohal, 2013: 750) ويرى (المحاسنة، ٢٠٠٥: ٨٢) على الرغم من أن لنظام المعلومات عناصر عديدة، إلا أنَّ أهم تلك العناصر هي المعلومات التي تمثل مخرجات النظام؛ لأنَّ الغاية من وضع النظام هو توفير المعلومات وهذا ما قد يتوافق مع القول إن الحكم على الأمور يكون بنتائجها، وعلى ذلك فإنَّ الحكم على نظام المعلومات إن كان فعلاً أو كفواً أو أن يحمل الصفتين معاً، فإنَّ ذلك يتطلب التعرف على خصائص المعلومات التي يخرجها النظام كأحد الجوانب المميزة في تقييم كفاءة نظام المعلومات، وعلى هذا الأساس وبهدف تحديد خصائص المعلومات والتي سيعتمدها البحث الحالي فقد اعد الجدول (٣) والذي يتضمن وجهات نظر عدد من الكتاب والباحثين إزاء خصائص تلك المعلومات.
- الجدول (٣): خصائص نظام المعلومات الإدارية من وجهة نظر الكتاب

الباحث	الأبعاد	الحداثة	الدقة	التوقيت	الموثوقية	الوضوح	الشمولية	اللامية	قابلية الوصول
(Forslund, 2007)	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
(عبد، حنظل، ٢٠٠٩)	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
(Ramayah & Omar, 2020)		✓	✓	✓	✓		✓		
(Ge & Helfert, 2013)	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
(Nagarajan et al., 2013)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
(البيلة، خميس، ٢٠١٨)		✓	✓	✓			✓		
(Myrelid & Jonsson, 2019)	✓	✓	✓	✓	✓				✓
(٢٠١٦، العنزي)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
(أحمد، ٢٠١٨)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
(Joanna et al., 2019)	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
قدوري، محميد، ٢٠٢٠	✓	✓	✓	✓		✓	✓		
المجموع	٩	١١	١١	١١	٧	٥	٦	٣	٣
النسبة المئوية	٨٠%	١٠٠%	١٠٠%	١٠٠%	٦٣%	٤٥%	٥٠%	٣٠%	٣٠%

المصدر: من اعداد الباحثان اعتماداً على المصادر الواردة في الجدول.

يلاحظ من الجدول (٣) هناك تباين واضح في وجهات نظر الكتاب والباحثين الا ان هناك اتفاقا الخصائص الاكثر شيوعا، اذ يؤكد (٨٠%) منهم على خاصية الحداثة بينما حصلت خاصية الدقة والتوقيت على نسبه (١٠٠%) والتوقيت على نسبه (٦٣%).

ولأغراض البحث سيتم اعتماد هذه الخصائص الحداثة والدقة والتوقيت والموثوقية لكونها تتناسب مع طبيعة البحث الحالي وكالاتي.

١. **الحداثة:** تعني حداثة المعلومات (العزي، ٢٠١٦: ٤٦٨) مدى توفر المعلومات الحديثة ومدى إمكانية النظام لاستخدام أحدث التقنيات في مجال المعلومات، (قدوري، محميد، ٢٠٢٠: ٤٠٥) أن تكون المعلومات مجددة وحديثة للاستفادة منها عند الحاجة إليها، إذ أن قيمة المعلومات تقل بتقدمها؛ لذا يجب الحفاظ عليها بأمان وفاعلية والحرص على تطويرها تعني الحداثة تجديد المعلومات باستمرار تبعا للتغيرات الحاصلة في النشاطات ويعني تحديث المعلومات إجراء ما يأتي أ. إضافة معلومات مهمة وجديدة لم تكن متوفرة.

ب. إجراء تعديلات أو تغييرات على المعلومات لكي تتناسب مع التغير الحاصل.

٢. **الدقة:** يعرف (البله، خميس، ٢٠١٨: ٢٥٤) الدقة هي خلو المعلومات من الأخطاء ومدى الدقة في المعلومات يختلف وفق حاجة الاستخدام وطبيعة المشكلة، بأن درجة الدقة في المعلومات يمكن أن تحدد مدى تمثيل الموقف أو الحدث، قد تكون المعلومات مناسبة ولكنها غير دقيقة، وبصورة عامة فإن دقة البيانات لها تأثير في دقة المعلومات؛ لأن دقة المخرجات تعتمد على دقة المدخلات ويرى (Ge & Helfert, 2013: 60) الدقة على أنها القيمة المسجلة التي تتوافق مع القيمة الفعلية يتكون هذا التوافق من جانبين هما الشكل والمحتوى تحتوي المعلومات عالية الدقة على القيم الصحيحة ويتم تمثيلها بشكل ملموس.

٣. **التوقيت:** يشير (Gustavsson & Wänström: 2009) أن التوقيت هو استحصال المعلومات في الزمن المناسب لمتخذ القرار، لأن المعلومات قد تكون مفيدة في الزمن الحاضر، ولكنها قد تفقد أهميتها بعد زمن قليل، لذا على المدير أن يكون قادر على الحصول على المعلومات في وقت الحاجة لها، ويرى (النجار، ٢٠١٠: ١٣) لابد من الاهتمام بتوفير المعلومات في الوقت المناسب لكي تكون المعلومة متاحة لاتخاذ القرار قبل حدوث موقف حرج أو فقدان فرصة معينة فقد تكون المعلومة مفيدة في الزمن الحاضر وتفقد أهميتها بعد زمن قليل؛ لذا على المدير أن يكون قادرة على الحصول على معلومات تصف ما يحدث في الوقت المناسب.

٤. **الموثوقية:** (الجبوري، ٢٠٢٠: ٦٥) وهي من الأبعاد المهمة لخصائص نظام المعلومات والتأكد بأنه قد تم تحقيق هدف النظام خلال مدة محددة من الزمن وتكمن أهمية الموثوقية في خصائص نظام المعلومات عن طريق التعبير عن السبب الجوهرية في عدم وصول المعلومات والموثوقية تعبر أيضا عن زيادة إمكانية تقليل حدوث الأخطاء التي تمنع أو تأخر وصول المعلومات، كما تعد (Ramayah & Omar, 2010: 39) الموثوقية وطلبات الزبائن الدقيقة أمرا ضروريا، لأن المعلومات الخاطئة يمكن أن تسبب اضطرابات أو تضخم في المعلومات أثناء تحركها في اتجاه المجهزين أو الموزعين كما ستتأثر جدولة الإنتاج وتخطيط المخزون على طول سلسلة التجهيز إذا لم تتوافق المعلومات التي يتلقاها أعضاء سلسلة التجهيز مع الطلبات الفعلية من المجهزين.

المحور الثاني: إدارة سلسلة التجهيز

أولاً. مفهوم إدارة سلسلة التجهيز: عبارة عن شبكة من المنظمات المتصلة والمتراصة التي تعمل بشكل متبادل وتعاوني معاً للتحكم في تدفق المواد والمعلومات من المجهزين إلى الزبائن النهائيين وإدارتها وتحسينها، وهي لا تشمل المصنعين والمجهزين فحسب، بل تشمل أيضاً الناقلين والمستودعات وتجار التجزئة والزبائن (Jaklic et al., 2006: 201) وقد أشار (النعمة، الدباغ، ٢٠١٨: ٢٣٧) بأنها تمثل التزامن لعمليات المنظمة، مع عمليات المجهزين بحيث تتطابق مع تدفق المواد والخدمات والمعلومات مع طلبات واحتياجات الزبائن، وأشار (Frazzon, 2019: 89) انها تمثل تكامل ومزامنة سلسلة القيمة الكاملة للمنتج عبر منظمات مختلفة، وبناء نظام مترابط وشفاف مع الاتصال في الوقت المناسب يمكنها من إدارة التدفقات وتحسين سلسلة التجهيز، مما يؤدي إلى شبكة مستقلة.

ثانياً. أهمية إدارة سلسلة التجهيز: إذ (Topal & Sahin, 2018: 202) أصبح فهم سلسلة التجهيز شرطاً أساسياً للبقاء وزيادة الأرباح، ولذلك (David & Antecedents, 2011: 1) فإن إدارة سلسلة التجهيز تتقدم وتتطور عن طريق التنسيق المنهجي والاستراتيجي لوظائف الأعمال داخل المنظمات التجارية، مع الهدف العام لتحسين الربحية طويلة الأجل لجميع المعنيين، لذا فهو يدمج إدارة العرض والطلب داخل المنظمات وفيما بينها، وفقاً (Aslam et al., 2021: 126) لمجلس خبراء إدارة سلسلة التجهيز تعتمد إدارة سلسلة التجهيز على نهجين أساسيين:

١. تخطيط وتنفيذ ومراقبة الأنشطة الأساسية وتقديم القيمة للزبائن النهائيين.

٢. تكامل وتنسيق العمليات التجارية المقابلة داخل المنظمات وعبرها.

ثالثاً. أهداف إدارة سلسلة التجهيز: هناك عدة أهداف رئيسية لإدارة سلسلة التجهيز تتمثل في الحصول على المنتج الجيد في المكان والوقت المناسب وبأقل التكاليف، جعل المخزون أقل ما يمكن كلما أمكن وتقديم أفضل خدمة للزبون، وتخفيض وقت دورة الإنتاج وتخفيض حالة عدم التأكد والمخاطر في سلسلة التجهيز، كما وتستطيع أن تستخدم العمليات التي تتعامل مع طلبات الزبون التي تقدم خلال النظام، وإن إدارة سلسلة التجهيز الفعالة تتمكن من إدارة قرارات المعلومات على طول سلسلة التجهيز بالكامل من تملك المواد الأولية إلى المنتجات التصنيعية إلى توزيع المنتجات إلى الزبون (ملياني، ٢٠١٨: ١٥).

رابعاً. أنشطة سلسلة التجهيز: يوضح الجدول (٤) أنشطة إدارة سلسلة التجهيز من منظور عدد من الباحثين، ويتضح أن الأبعاد المتمثلة ب (الشراء والتخزين والإنتاج والنقل والتوزيع) قد حصلت على أعلى نسب، واستناداً إلى ذلك سيعتمد البحث الحالي الأنشطة المشار إليها في الجدول ادناه بوصفها أنشطة لإدارة سلسلة التجهيز، والجدول ادناه يوضح أنشطة إدارة سلسلة التجهيز.

الجدول (٤): يمثل أنشطة إدارة سلسلة التجهيز من وجهة نظر الكتاب

الباحث	الأبعاد	الشراء	النقل	التخزين	التوزيع	الإنتاج	خدمة الزبون	الجدولة	مصادر المعلومات	الموقع
(Heizer, 2008)		✓	✓	✓	✓	✓				
(Monczk, 2009)		✓	✓	✓	✓		✓			
(العزاوي، ٢٠١١)		✓	✓	✓						
(الطويل، العبادي، ٢٠١٣)		✓	✓	✓	✓	✓				
(Rozados, 2014)		✓	✓	✓	✓					
(اللامي، نجم، ٢٠١٥)		✓			✓	✓				
(Thakur, 2016)		✓	✓		✓	✓	✓			
(Eze, 2018)		✓	✓	✓	✓	✓				
(النعمه، الدباغ، ٢٠١٨)		✓	✓	✓	✓	✓				
(Mishra, 2019)			✓	✓		✓			✓	✓
(شعبان، ٢٠٢٠)		✓	✓	✓			✓	✓		
المجموع		١٠	١٠	٩	٨	٧	٣	١	١	١
النسبة المئوية		٩٠%	٩٠%	٨٠%	٧٠%	٦٠%	٣٠%	١٠%	١٠%	١٠%

الجدول (٤) من إعداد الباحثان اعتماداً على المصادر الواردة في الجدول.

يلاحظ من الجدول (٤) هناك تباين واضح في وجهات نظر الكتاب والباحثين إلا أن هناك اتفاقاً على خمسة أنشطة لإدارة سلسلة التجهيز، إذ يؤكد (٩٠%) منهم على نشاط الشراء ونشاط النقل بينما حصل نشاط التخزين على نسبة (٨٠%) وحصل نشاط الإنتاج على (٦٠%) حصل نشاط التوزيع على (٧٠%). ولأغراض البحث سيتم اعتماد هذه الأنشطة وكالاتي.

١. **نشاط الشراء:** يتمثل دور نشاط الشراء (Nilsson & Persson, 2007: 17) في تأمين تجهيز المواد والخدمات بطريقة يمكن أن تسهم في كفاءة المنظمة، والشراء يشمل شراء المخزون وإدارته، والحفاظ على علاقات المجهزين وتطوير وإجراءات جيدة بين المجهزين والمنظمة، وبيّن (الطويل، العبادي، ٢٠١٣: ٨٨) أن أهمية الشراء لا تتضمن كلفة المنتجات التي يتم شراؤها فحسب بل أكثر من ذلك هناك عوامل مهمة أخرى تشمل جودة المنتجات وتوقيت تسليم المنتجات وكل ذلك يمكن أن يكون له تأثير مهم في العمليات.

٢. **نشاط التخزين:** يشير (Baker, 2007: 64) أن التخزين يمثل نسبة كبيرة من إجمالي تكلفة الخدمات اللوجستية، لذلك يجب الاهتمام به كوظيفة مهمة تحتاج إلى التطوير والدعم المستمر لتقليل التكاليف والقدرة على تقديم خدمة للزبون بشكل جيد يمكننا من المنافسة وكسب رضا الزبائن.

٣. **نشاط الإنتاج:** يرى (Kumar, 2008: 4) ذلك الجزء من المنظمة، الذي يهتم بتحويل مجموعة من المدخلات إلى المخرجات المطلوبة (المنتجات) التي لها مستوى الجودة المطلوب. يُعرف الإنتاج بأنه "التحويل التدريجي لشكل من أشكال المواد إلى شكل آخر عن طريق عملية كيميائية أو ميكانيكية لإنشاء أو تعزيز فائدة المنتج للمستخدم". ولذا فإن الإنتاج هو عملية إضافة قيمة. في كل مرحلة من مراحل المعالجة، ويرى (Krajweski et al., 2016: 578) أن عملية الإنتاج تنفذ خطة التجهيز لإنتاج الخدمة أو المنتج، ومع ذلك يجب أن تتكامل عملية الإنتاج مع العمليات التي تزود المدخلات، وتحدد المطالب، وتسليم المنتج للزبائن.

٤. **نشاط التوزيع:** يُعدُّ التوزيع (عوض، ٢٠١٩: ١٣٣) هو الحلقة النهائية التي عن طريقها تتمكن المنظمة من البدء والاستمرار والمحافظة على سير وتتابع نشاطاتها الأخرى، ويعزى ذلك إلى أنَّ مجمل النشاطات التي تؤديها المنظمة فيما يخص إنتاج المنتجات وتعبئتها وتغليفها و تخزينها تكون أهميتها قليلة نسبية ما لم يتم توزيعها وإيصالها إلى الزبائن، ويرى (Nguyen, 2019: 105) عبار عن مجموعة الأنشطة التي تدعم تدفق السلع التامة الصنع من المنظمة إلى المستهلك.

٥. **نشاط النقل:** يرى (Achahchah, 2018: 41) بأنه القدرة على التقاط الكمية المناسبة من البضائع الصحيحة ضمن مستوى الخدمة والسعر المتفق عليه وتسليمها في الموقع المتفق عليه أو هو عملية تحريك المنتجات من مناطق إنتاجها إلى مناطق شرائها.

وبين (Goldsby & Martichenko, 2005: 27) بأنَّه ذلك النشاط المسؤول عن نقل المواد والمنتجات من مكان معين لغرض استهلاكها في مكان آخر، كما (Awso et al., 2019: 3) ترتبط أنشطة النقل بالقيمة والزبائن، وتتعامل المنظمات مع هذا النشاط كجزء استراتيجي من عملها للقضاء على الهدر من أنشطتها لإزالة التكاليف الإضافية التي لا يرغب الزبون في تحملها وزيادة القيمة.

المبحث الثالث: الإطار العملي للبحث

أولاً. وصف وتشخيص متغيرات البحث:

١. **وصف اتجاهات الافراد المبحوثين لمتغير خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية:** اعتمد الباحثان في قياس خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية عن طريق أربعة أبعاد تمثلت بكل من (الحداثة، الدقة، التوقيت، الموثوقية) إذ بلغ مجموع الفقرات (١٩) فقرة وذلك بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي.

يتبين من معطيات الجدول (٥) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية إذ بلغ معدل الانسجام العام الإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة) (وأتفق) (٦٥,٢٧%) وبنتيجه (٢٥,٧١) (٣٩,٥٦) (اتفق بشدة) (اتفق) على التوالي وهذا يدل على أن هناك درجة اتفاق عالية لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية أي إن آراء الأفراد المبحوثين تتجه نحو الإيجاب بالاعتماد على مقياس (ليكرت) الخماسي وعزز ذلك الوسط الحسابي (٣,٦٩٣)؛ إذ هو أعلى من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (٣) و بانحراف معياري (٠,٥٦٥) في حين بلغت درجة عدم الاتفاق العام لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية (١٦,٦٨%) وبنسبة (١١,٦٥) (٥,٠٣) على التتابع وهي نسبة قليلة جداً، أمَّا عن نسبة الإجابات المحايدة فهي (١٨,٠٣%) وهي نسبة تشير الى عدم التأكد أو ربَّما عدم المعرفة وهي أقل من نسبة الأفراد المتفقين، وبلغت قيمة معامل الاختلاف (١٥,٢٩%) وهذا يعني اتفاق الأفراد المبحوثين وبدرجة واضحة جداً حول هذه المتغيرات وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية، في حين بلغت نسبة الاستجابة (٧٣,٨٦%). وهذا يدل على أن مستوى وجهة نظر الأفراد المبحوثين بلغ المستوى الرابع من مساحة القياس أي ارتفاع مستوى الحالة المدركة التي تشير إلى أهمية خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية ودورها في المعمل المبحوث كما ويشير أيضاً أن إجابة الأفراد المبحوثين على متغيرات خصائص المعلومات وفقراتها كانت بالأجماع إيجابية، وقد كان لـ (Q1) الذي يمثل حادثة المعلومات الدور الأكبر والإيجابي في إغناء خصائص مخرجات

نظام المعلومات الإدارية، إذ حصل على أعلى نسبة اتفاق (٦٩,٤%) وبوسط حسابي (٣,٧٦٣) وهذا يدل على التجانس بين إجابات الأفراد المبحوثين.

الجدول (٥): الوصف الاحصائي لخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية

معامل الاختلاف	نسبة الاستجابة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	مقياس الاستجابة					الفقرات	النسبة المئوية للتشاط
				لا اتفق بشدة	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق بشدة		
٢٠,٦٧	٧٥,٢٦	٠,٧٧٨	٣,٧٦٣	٥,٥	١٠,٨	١٤,٣	٤٠,٧	٢٨,٧	X1	الحدثة
١٦,٧٨	٧٣,٠٤	٠,٦١٣	٣,٦٥٢	٦	١١,٨٥	١٧	٣٨,٢٥	٢٦,٩	X2	النفقة
١٧,٥١	٧١,٢	٠,٦٦١	٣,٥٦٠	٤,٧	١٣,٢	٢١,٧	٤٢,١	١٨,٣	X3	الوقت
٢٠,٤٢	٧٥,٩	٠,٧٧٥	٣,٧٩٥	٣,٩٣	١٠,٧٨	١٩,١٥	٣٧,٢	٢٨,٩٤	X4	الموثوقة
١٥,٢٩	٧٣,٨٦	٠,٥٦٥	٣,٦٩٣	٥,٠٣	١١,٦٥	١٨,٠٣	٣٩,٥٦	٢٥,٧١		المعدل العام

المصدر: من إعداد الباحثان (في ضوء نتائج الحاسبة الإلكترونية) باعتماد برنامج (SPSS).

٢. وصف اتجاهات الأفراد المبحوثين لمتغير إدارة سلسلة التجهيز: يهتم هذا المتغير بقدرة المعمل المبحوث على إدارة سلسلة التجهيز وذلك من خلال الأنشطة الفرعية المكونة لهذه الإدارة وهي: (الشراء، التخزين، الانتاج، النقل، والتوزيع) للتعرف على مستوى استجابة الأفراد المبحوثين لهذا المتغير، إذ بلغ مجموع الفقرات (٢٣) فقرة وذلك بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي. والتالي وصف لهذا المتغير كما يدرسه الأفراد المبحوثين.

اذ يتضح من معطيات الجدول (٦) وجود اتفاق بين آراء الأفراد المبحوثين بشأن فقرات إدارة سلسلة التجهيز إذ بلغ معدل الاتفاق العام لإجابات الأفراد المبحوثين بالاتفاق (اتفق بشدة) (واتفق) (٦٥,٨٣%) وبنتيجة (٢٩,٣٤) (٣٦,٤٩) (اتفق بشدة) (اتفق) على التوالي وهذا يدل على وجود درجة اتفاق عالية لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات إدارة سلسلة التجهيز أي إن آراء الأفراد المبحوثين تتجه نحو الإيجاب بالاعتماد على مقياس (ليكرت) الخماسي وعزز ذلك الوسط الحسابي (٣,٧٢٨) اذ هو أعلى من الوسط الحسابي الفرضي للمقياس (٣) وبانحراف معياري (٠,٦٢٧) في حين بلغت درجة عدم الاتفاق العام لإجابات الأفراد المبحوثين على فقرات إدارة سلسلة التجهيز (١٦,٩٦%) وبنسبة (١١,١٩) (٥,٧٧) على التتابع وهي نسبة قليلة، أمّا عن نسبة الإجابات المحايدة فهي (١٧,٤١%) وهي نسبة تشير الى عدم التأكد أو ربما عدم المعرفة وهي أقل من نسبة الأفراد المتفقين، وبلغت قيمة معامل الاختلاف (١٦,٨١٩%) وهذا يعني اتفاق الأفراد المبحوثين وبدرجة واضحة جداً حول هذه المتغيرات وفقاً لوجهة نظرهم الشخصية، في حين بلغت نسبة الاستجابة (٧٤,٥٦%). وهذا يدل على أنّ مستوى أدراك الأفراد المبحوثين بلغ المستوى الرابع من مساحة القياس أي ارتفاع مستوى الحالة المدركة التي تشير إلى أهمية إدارة سلسلة التجهيز في المعمل المبحوث كما ويشير أيضاً أن إجابة الأفراد المبحوثين على متغيرات سلسلة التجهيز وفقراتها كانت بالأجماع إيجابية، وقد كان ل (Q6) الذي يمثل حدثة المعلومات الدور الأكبر والإيجابي في إغناء خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية، إذ حصل على أعلى نسبة اتفاق (٦٨,٧٥%) وبوسط حسابي (٣,٨٣٠) وهذا يدل على التجانس بين إجابات الأفراد المبحوثين.

الجدول (٦): الوصف الاحصائي لإدارة سلسلة التجهيز

النسبة المئوية النشاط	الفقرات	مقياس الاستجابة					الوسط الاحصائي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة	معامل الاختلاف
		اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة				
الشراء	X5	٢٧,٣	٣٧,٩٠	١٥,٦	١٢,٧	٦,٧	٣,٦٦٨	٠,٧١٢	٧٣,٣٦	١٩,٤١١
التخزين	X6	٣٤	٣٤,٧٥	١٦,٧	٩,٩٧	٤,٩	٣,٨٣٠	٠,٧٦٩	٧٦,٧	٢٠,٠٧٨
النقل	X7	٢٨,٩	٣٥,٩	١٨,٢٨	١١,٥٦	٥,٩	٣,٧١٥	٠,٧٤٣	٧٤,٣	٢٠,٠٠
الإنتاج	X8	٢٨,٣٢	٣٧,٧	١٦,٧٧	١١,٣٥	٥,٨٥	٣,٧١٢	٠,٧٤٤	٧٤,٢٤	٢٠,٠٤
التوزيع	X9	٢٨,٢	٣٦,٢	١٩,٧	١٠,٤	٥,٥	٣,٧١٢	٠,٧١٩	٧٤,٢٤	١٩,٣٧
المعدل العام		٢٩,٣٤	٣٦,٤٩	١٧,٤١	١١,١٩	٥,٧٧	٣,٧٢٨	٠,٦٢٧	٧٤,٥٦	١٦,٨١٩

المصدر: من إعداد الباحثان (في ضوء نتائج الحاسبة الإلكترونية) باعتماد برنامج (SPSS).

ثانياً. اختبار العلاقة البحث:

١. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى: وتنص الفرضية على أنها (يوجد علاقة ارتباط طردية ذات دلالة معنوية بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز في المعمل المبحوث قيد البحث)، وظهر تحليل هذه العلاقة على مستوى المعمل وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة معنوية موجبة بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز مجتمعة، وتدل هذه النتيجة ان زيادة اهتمام المعمل المبحوث بخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية سيسهم في تعزيز أنشطة إدارة سلسلة التجهيز، إذ حقق معامل الارتباط (المؤشر الكلي) (٠,٨٥٧**) وهذا يعني كلما تمكنت إدارة المعمل المبحوث رفع مستوى خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية كلما زادت قدرتها على إدارة أنشطة سلسلة التجهيز. وكما في الجدول (٧) واستناداً الى ذلك ترفض فرضية العدم وتقبل الفرضية البديلة.

الجدول (٧): نتائج علاقة الارتباط بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية مجتمعة

وإدارة سلسلة التجهيز مجتمعة في المعمل المبحوث

المتغير المستقل	المتغير المعتمد
إدارة سلسلة التجهيز	خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية
	٠,٨٥٧** (المؤشر الكلي)

المصدر: من إعداد الباحثان (في ضوء نتائج الحاسبة الإلكترونية) باعتماد برنامج (SPSS).

٢. اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

تنص الفرضية الرئيسية الثانية على أنها (يوجد علاقة تأثير ذات دلالة احصائية معنوية بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية وإدارة سلسلة التجهيز).

ومن خلال الجدول (٨) تُشير نتائج التحليل إلى وجود تأثير إيجابي معنوي (لخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية) التي تمثل متغيراً مستقلاً في (إدارة سلسلة التجهيز) التي تمثل متغيراً معتمداً، على مستوى المعمل يوضحها الجدول (٨) على النحو الآتي:

الجدول (٨): تأثير خصائص نظام المعلومات الإدارية في إدارة سلسلة التجهيز على مستوى المعمل المبحوث

F	المحسوبة	R ²	خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية		المتغير المستقل
			B ₁	B ₀	المتغير المعتمد
٣,٩٢٠	٣٤٨,٢٥١	٠,٧٣٤	٠,٩٥٠ (١٨,٦٦١)*	٠,٢٢٠	إدارة سلسلة التجهيز

المصدر: من إعداد الباحثان (في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية) باعتماد برنامج (SPSS).

() يشير إلى قيمة t المحسوبة (١,١٢٦) df = ١٢٨ N = ١٢٨ P ≤ ٠,٠٥ = significant *

يتبين من الجدول (٨) والخاص بنتائج تحليل الانحدار وجود تأثير معنوي لخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية مجتمعة في إدارة سلسلة التجهيز مجتمعة إذ بلغت قيمة (F) المحسوبة (٣٤٨,٢٥١) وهي أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (٣,٩٢٠) عند درجتي حرية (١, ١٢٦) ومستوى معنوية (٠,٠٥)، وبلغ معامل التحديد (R²) (٠,٧٣٤) وهذا يعني أن (٧٣%) من الاختلافات المفسرة لإدارة سلسلة التجهيز تعود إلى خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية، ويعود الباقي بنسبة (٢٧%) إلى متغيرات عشوائية لا يمكن السيطرة عليها أو أنها غير داخلية في نموذج الانحدار أصلاً. وعن طريق متابعة معاملات (B) واختبار (T) لها تبين أن قيمة (T) المحسوبة (١٨,٦٦١)* وهي قيمة معنوية وأكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (٢,٦٦٠) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجتي حرية (١, ١٢٦)، وبذلك تشير النتائج إلى عدم تحقق الفرضية الرئيسية الثانية على مستوى المعمل المبحوث، لذلك سيتم رفض الفرضية الرئيسية الثانية وقبول الفرضية البديلة.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

١. على الرغم من اتساع وجهات النظر واختلافها وتعددها للكتاب بمختلف مستوياتهم الثقافية والعلمية في تحديد خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية إلا أن معظمهم يذكرون خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية (الحداثة، الدقة، التوقيت، الموثوقية) كلها أو بعضها، ضمن الخصائص التي يختارونها في كتبهم وأبحاثهم.
٢. هناك اتفاق بشأن تحديد أنشطة إدارة سلسلة التجهيز من الكتاب والباحثين إذ تم إدراج جدول آراء من مجموعة من الكتاب والباحثين لغرض تحديد الأبعاد الأكثر اتفاقاً التي تمثلت (الشراء، التخزين، الإنتاج، التوزيع، النقل).
٣. تحقق وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية مجتمعة وإدارة سلسلة التجهيز مجتمعة، ويشير ذلك إلى أنه كلما قام المعمل المبحوث بزيادة اهتمامه بخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية مجتمعة أدى ذلك إلى زيادة فعالية إدارة سلسلة التجهيز مجتمعة.
٤. تحقق وجود تأثير معنوي لخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية مجتمعة وإدارة سلسلة التجهيز مجتمعة، ونستنتج من هذا إمكانية خصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية مجتمعة بالتأثير في إدارة سلسلة التجهيز مجتمعة.

ثانياً. المقترحات:

١. ضرورة قيام المعمل بالاهتمام بجودة منتجاته والمحافظة عليها اثناء عملية النقل والتخزين والتوزيع، بحيث يصل المنتج الى المستفيد بشكل عالي الجودة ولا يلحق الأذى المادي والمعنوي للمستفيد.
٢. ضرورة الاهتمام بخصائص مخرجات نظام المعلومات الإدارية بشكل عام وإدارة سلسلة التجهيز بشكل خاص، بما يتلاءم مع الانظمة والقوانين والتعليمات لغرض الرقي بعمل المعمل.
٣. زيادة منافذ شراء منتجات المعمل من أماكن تجهيزها لمواجهة زيادة الطلب وتجنب العجز الناتج عنه.

المصادر**اولاً. المصادر العربية:**

١. البله، عبدالله هاشم، خميس، عبدالله عبد الحق، ٢٠١٨، انعكاسات جودة المعلومات في إدارة الازمات دراسة استطلاعية في مركز العمليات والبنى التحتية/خلية إدارة الكوارث في نينوى، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، العدد ٤٢، المجلد ٢.
٢. الجبوري، مراد موسى، ٢٠٢٠، أثر خصائص جودة نظام المعلومات في فاعلية القرار الاستراتيجي دراسة حالة في المعهد التقني الحويجة، مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد ٢، المجلد ١٠.
٣. حديد، عامر اسماعيل، شعبان، محمد سهيل، ٢٠٢٠، عوامل النجاح الحاسمة وأثرها في دعم سلسلة التجهيز دراسة ميدانية في شركة توزيع المنتجات لنفطية فرع نينوى، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ١٦، العدد ٥٠.
٤. الطائي، محمد عبد حسين، ٢٠٠٠، نظام المعلومات الإدارية، الطبعة الثانية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق.
٥. الطويل، أكرم أحمد، العبادي، علي وليد، ٢٠١٣، دور أنشطة سلسلة التجهيز في تعزيز أبعاد استراتيجية العمليات دراسة استطلاعية لأراء المديرين في الشركة العامة لصناعة الملابس الجاهزة في الموصل، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، العدد ٣٢.
٦. عبد الرحمن، وردة عبد الخالق، كاظم، زينب كامل، ٢٠١٩، سهام مستلزمات نظم المعلومات الإدارية في فاعلية إدارة الازمة التنظيمية: بحث استطلاعي في إدارة وزارة الكهرباء، مجلة الدنانير، العدد ١٧.
٧. العزاوي، محمد عبد الوهاب، يحيى، علاء عبد السلام، ٢٠١١، أثر تقانة المعلومات والاتصالات الحديثة في فاعلية الأداء التسويقي دراسة تطبيقية على الشركة العامة للألبسة الجاهزة في الموصل، مجلة تنمية الرافدين، المجلد (٣٠)، العدد (٩١).
٨. العنزي، امل خلف، ٢٠١٦، جودة نظم المعلومات الإدارية المستخدمة مديري ومديريات الادارات في منطقة تبوك التعليمية من وجهة نظرهم، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٧٧.
٩. عوض، عبد الستار سالم، ٢٠١٩، أثر التوزيع المادي في الأداء المنظمي: دراسة استطلاعية في الشركة العامة لسمنت الشمالية/معمل كركوك، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد ١١٨، المجلد ٤٢.
١٠. قدوري، فائق مشعل، محييد، كفاح عباس، ٢٠٢٠، أثر جودة مخرجات نظم المعلومات الإدارية في استراتيجيات إدارة الازمة دراسة استطلاعية، في الشركة العامة لصناعة الاسمدة المنطقة الشمالية /بيجي، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد: ١٦

١١. اللامي، غسان قاسم، نجم، عماد خليل، ٢٠١٥، تأثير إدارة سلسلة التجهيز بالنظام اللوجستي بحث تطبيقي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد ٤٤.

١٢. ملياني، نور الدين، ٢٠١٨، أثر سلسلة التوريد على الأداء دراسة حالة مؤسسة مطاحن الخضنه بالمسيلة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

١٣. النجار، فايز حمدة، ٢٠١٠، نظم المعلومات الإدارية-منظور اداري، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٤. النعمة، عادل ذاك، الدباغ، محمد منيب، ٢٠١٨، اسهامات البنية التحتية لتقانة المعلومات في دعم أنشطة إدارة سلسلة التجهيز دراسة استطلاعية لأراء القيادات الإدارية في معمل الالبسة الولادية في محافظة نينوى، تنمية الرافدين، العدد ١١٨، المجلد ٣٧.

١٥. النعمة، عادل ذاك، الدباغ، محمد منيب، ٢٠١٨، اسهامات البنية التحتية لتقانة المعلومات في دعم أنشطة إدارة سلسلة التجهيز دراسة استطلاعية لأراء القيادات الإدارية في معمل الالبسة الولادية في محافظة نينوى، تنمية الرافدين، العدد ١١٨، المجلد ٣٧.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Adeoti-Adekeye, W. B., 1997, The importance of management information systems. Library Review, Business Process Management Journal, Vol. 8 no. 2 pp. 169-182
2. Asemi, A., Safari, A., & Zavareh, A. A., 2011, The role of management information system (MIS) and Decision support system (DSS) for manager's decision-making process. International Journal of Business and Management, Vol 6 no (7), 164-173.
3. Baihaqi, I., & Sohal, A. S., 2013, The impact of information sharing in supply chains on organisational performance: An empirical study. Journal Production Planning and Control, Vol. 24, Nos.8-9, pp.743-758. <https://doi.org/10.1080/09537287.2012.666865>
4. Baker, P., 2007, An exploratory framework of the role of inventory and warehousing in international supply chains. The International Journal of Logistics Management, Vol 18, no1, 64-80. <https://doi.org/10.1108/09574090710748171>
5. David, B., & Antecedents, L., 2011, Please cite this article as: Kotzab, Herbert, Teller, Christoph, Grant, David B., Sparks, Leigh. 2011. Antecedents for the Adoption and Execution of Supply Chain Management.: An International Journal, Vol 16, no 4, pp.231-245. <https://doi.org/10.1108/13598541111139053>.Antecedent
6. Forslund, H.; Jonsson, P., 2007, The impact of forecast information quality on supply chain performance". International Journal of Operations and Production Management, vol. 27(1), pp. 90-107.
7. Frazzon, E. M., Rodriguez, C. M. T., Pereira, M. M., Pires, M. C., & Uhlmann, I., 2019, Towards supply chain management 4.0. Brazilian Journal of Operations & Production Management, Vol 16, no2, pp.180-191.
8. Ge, M., & Helfert, M., 2013, Impact of information quality on supply chain decisions. Journal of Computer Information Systems, 53 (4), 59-67. <https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645651>

9. Ge, M., & Helfert, M., 2013, Impact of information quality on supply chain decisions. *Journal of Computer Information Systems*, 53(4), 59-67. <https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645651>
10. Hassan, M. E., & Wang, P., 2015, A Review Paper on the Impact and the Importance of Management Information Systems. *Innovative Journal of Business and Management*, Vol 4, no 2, pp.27, 30.
11. Heizer, Jay. & Render, Barry, 2008, *Operation Management*, 7th ed, prentice-Hall, Inc: New jersey, U.S.A
12. Jaklic, J., Trkman, P., Groznik, A., & Stemberger, M. I., 2006, Enhancing lean supply chain maturity with business process management. *Journal of Information and Organizational Sciences*, Vol 30, no2, pp. 205-223.
13. Krajewski, LEE J., Malhotra, Manoj k, Ritzman, Larry P, 2016, *Operations Management Processes and Supply Chains*, Eleventh Edition.
14. Kumar, s. anil, n. suresh, 2008, *production and operation management*, second edition, new age international, New Delhi.
15. Mishra, Dipankar, 2019, *Supply Chain Management of Technical Education*, *International Journal of Computer Science and Electronics Engineering*.
16. Monczka, Robert, 2009, *Purchasing and Supply Chain Management*, Fourth Edition,
17. Myrelid, P., & Jonsson, P., 2019, Determinants of information quality in dyadic supply chain relationships. *International Journal of Logistics Management*, 30 (1), 356-0380. <https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2017-0343>
18. Nagarajan, V., Savitskie, K., Ranganathan, S., Sen, S., & Alexandrov, A., 2013, The effect of environmental uncertainty, information quality, and collaborative logistics on supply chain flexibility of small manufacturing firms in India. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
19. Nilsson, L., & Persson, J., 2007, Cash Management from a purchasing perspective: A study of the possibilities for Siemens PGI4 to utilize Cash Management in purchasing, Master Thesis, Linköping University, Department of Management and Engineering Logistics Management.
20. Ramayah, T., & Omar, R., 2010, Information exchange and supply chain performance. *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 9 (1), 35-52. <https://doi.org/10.1142/S0219622010003658>
21. Ramayah, T., & Omar, R., 2010, Information exchange and supply chain performance. *International Journal of Information Technology and Decision Making*, 9 (1), 35-52. <https://doi.org/10.1142/S0219622010003658>
22. Rozados, I. V., & Tjahjono, B., (2014, December). Big data analytics in supply chain management: Trends and related research. In *6th International Conference on Operations and Supply Chain Management* (pp. 10-13).
23. Thakur, V., & Anbanandam, R., 2016, Shift from product supply chain management to services supply chain management: a review. *International Journal of Services and Operations Management*, 23 (3), 316-346.
24. Topal, B., & Sahin, H., 2018, The influence of information sharing in the supply chain process on business performance: An empirical study. *Studies in Informatics and Control*, Vol 27, no2, pp.203-214. <https://doi.org/10.24846/v27i2y201808>