

The Extent of Availability of Three Dimensions of the Supply Chain: An Exploratory Study in Korek Telecom – Mosul Branch

Mustafa Muhammad Al-Sarraf ¹, Ragheed Ibrahim Ismail ^{*2}

Department of Industrial Management, College of Administration and Economics, University of Mosul, Nineveh, Iraq.

ragheed.ibrahim@uomosul.edu.iq

Abstract In light of the rapid development of globalization and the ever-increasing international competition, many companies have turned their attention to external resources to reduce costs and enhance their competitiveness. Consequently, the supplier has become an important competitive factor, working towards the integration of the characteristics of a triad known as the supply chain triad. This triad helps organizations evaluate and select suppliers in a scientific and efficient manner. The three characteristics of the triad are distinguished by their effectiveness, adaptability, and alignment. This study presents several questions to clarify the issue as follows: Do the employees at Korek Telecom Company/Mosul branch have an idea about the concept of the supply chain triad? Do the employees at Korek Telecom Company/Mosul branch have knowledge of the dimensions of the supply chain triad? To achieve the research objectives, a questionnaire was used in the fieldwork as a main tool for data and information collection.



Crossref [10.36371/port.2024.special.22](https://doi.org/10.36371/port.2024.special.22)

Keywords: The three dimensions of the supply chain: effectiveness, adaptability, alignment

مدى توافر أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز /دراسة استطلاعية في شركة كورك للاتصالات – فرع الموصل

مصطفى محمد الصراف¹ & رغيد إبراهيم إسماعيل²

قسم الإدارة الصناعية / كلية الإدارة والاقتصاد / جامعة الموصل ، نينوى ، العراق .

الخلاصة: في ظل التطور السريع للعولمة والمنافسة الدولية المتزايدة باستمرار عملت العديد من الشركات إلى الاهتمام بالموارد الخارجية من أجل تخفيض التكاليف وتعزيز قدرتها التنافسية. وبالتالي ، أصبح المورد عاملاً تنافسياً مهماً، الذي عمل على التكامل بين خصائص ثلاثية اطلق عليها ثلاثية سلسلة التجهيز، التي تعمل على مساعدة المؤسسات على تقييم الموردين واختيارهم بطرق علمية وفعالة بشكل رئيسي ، كما تميزت الخصائص الثلاث للسلسلة بالفاعلية والقدرة على التكيف والمواءمة. حيث قدمت هذه الدراسة عدد الأسئلة لتوضيح المشكلة على النحو الآتي: هل يمتلك الأفراد العاملين في شركة كورك للاتصالات/فرع الموصل فكرة عن مفهوم ثلاثية سلسلة التجهيز ؟ هل يمتلك الأفراد العاملين في شركة كورك للاتصالات/فرع الموصل معرفة عن أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز ؟ ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام استمارة الاستبانة في الجانب الميداني كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات

الكلمات الدالة: ثلاثية سلسلة التجهيز، الفاعلية ،القدرة على التكيف ،المواءمة

المقدمة

المجهزين بطرائق علمية وفعالة بشكل أساس حيث تميزت بثلاثية Triple -A supply chain بما في ذلك الفعّال (Agility) والقدرة على التكيف (Adaptability) والمواءمة (Alignment) (Dong & Dong, 2013, 2636)

ومن خلال الاستطلاع الأولي في شركة كورك قيد البحث تبين وجود بعض المؤشرات التي تدل على وجود مشكلة، والمتمثل في ضعف اهتمام أو قلة تركيز الأفراد العاملين على أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز، والضعف في إيصال خدمات الشركة إلى المناطق النائية إضافة إلى تقطعات في هذه الخدمات في بعض الأحيان . بناءً على ما تقدم يمكن حصر مشكلة البحث في طرح التساؤلات الآتية:

1. هل يمتلك الأفراد العاملين في شركة كورك للاتصالات/فرع الموصل فكرة كاملة عن مفهوم ثلاثية سلسلة التجهيز؟

2. هل يمتلك الأفراد العاملين في شركة كورك للاتصالات/فرع الموصل معرفة عن أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز؟
ثانياً : أهمية البحث: تبرز أهمية البحث الحالي عبر التركيز على موضوع مهم ألا وهو ثلاثية سلسلة التجهيز (Triple-A Supply Chain) ولكن في ميدان خدمي مغاير وهو الخدمة المقدمة من قبل شركة كورك للاتصالات / فرع الموصل في مدينة الموصل وبالتالي:

1. تكوين فكرة وتصور كامل لدى الأفراد العاملين في شركة كورك للاتصالات / فرع الموصل عن أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز

2. كيفية الوصول إلى تحقيق درجة رضا عالية للزبائن في المجتمع لتلقي الخدمة بهدف الإفادة وتحقيق المنفعة المنشودة من استخدامهم لخدمات الشركة.

3. سيكون لهذا الفهم والوعي لأبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز الأثر الكبير في الخدمات المقدمة إلى الزبائن.

ثالثاً: أهداف البحث

يهدف البحث إلى تقديم اطار نظري وعملي عن مفهوم وخصائص وأبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في الشركة كهدف رئيس، وينبثق عن هذا الهدف أهداف فرعية مهمة هي :

1. تعريف الأفراد العاملين في مختلف أقسام الميدان بمفهوم وأبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز وكيفية الوصول إلى تقديم خدمات ترضي الزبائن.

تواجه أغلب الشركات في عالم الأعمال اليوم التغير المستمر في طلب زبائنهم و للتعامل مع هذه التغيرات يتطلب الأمر من إدارة سلسلة التجهيز التكامل والتعاون على طول المراحل المتعلقة بسلسلة التجهيز. (Lambert & Cooper, 2000, 65) من جانب آخر هناك رد فعل على التعقيد المتزايد في بيئة الأعمال التي تمتاز بالتغير السريع في عالم الأعمال ، إن التحول جديد في موضوع إدارة سلسلة التجهيز ، حيث إن الإدارة التقليدية لسلسلة التجهيز ليست مناسبة الآن لتزويد الزبون بالقيمة المطلوبة. حيث تميزت بنزائيد التحول من أجل بناء وإدارة سلسلة التجهيز واختيار القيمة المناسبة الأفضل لسلسلة التجهيز أو ما يطلق عليها سلسلة التجهيز الاستراتيجية؛ التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالسمات الثلاث الرئيسية: الفاعلية والقدرة على التكيف والمواءمة ويطلق عليها ثلاثية سلسلة التجهيز (Triple -A supply chain) (Hult et al, 2004,115).

ولغرض إعطاء تفاصيل أكثر عن هذا البحث فقد تضمن البحث أربعة محاور :

المحور الأول تضمن جزئين : منهجية البحث و الجزء الثاني : وصف مجتمع وعينة البحث .

المحور الثاني نشأة سلسلة التجهيز وأبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز .

المحور الثالث تضمن ثلاثة أجزاء: وصف وتشخيص متغيرات البحث و المختبر الإحصائي T والاستنتاجات والمقترحات.

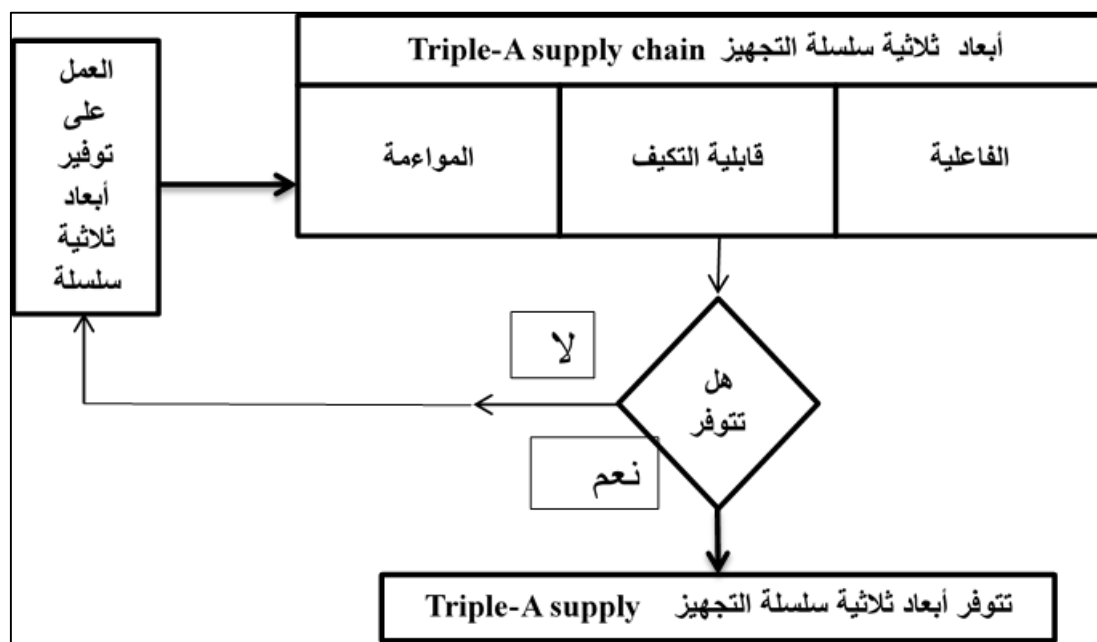
المحور الأول /منهجية البحث

أولاً : مشكلة البحث:

واجهت بيئة الأعمال المتغيرة الكثير من المشاكل والتحديات المعقدة من ضمنها التقدم السريع لتكنولوجيا المعلومات وتوقعات الزبائن، والعولمة، والسوق غير المستقر والمتغير بأسعاره، والبيئات المتغيرة باستمرار، ودورة حياة المنتج القصيرة، والإدخال السريع للمنتجات الجديدة، حيث أدت إلى توليد حالة من التعقيد لسلسلة التجهيز والتي نتج عنها العديد من التفاعلات وتضارب المصالح بين شركاء سلسلة التجهيز، ونقص الثقة بين الزبون والمجهز، وبالتالي، أصبح المورد البشري أحد العوامل التنافسية المهمة، حيث عمل جنباً إلى جنب مع خصائص ثلاثية سلسلة التجهيز التي ساعدت الشركات على تقييم واختيار

2. الكشف عن مدى توفر أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في :يمكن أن نعكس متغيرات البحث عبر المخطط المبين في الشكل (1)
الشركة قيد البحث.

رابعاً : مخطط البحث الافتراضي



المخطط من اعداد الباحثان

تم استهداف الفئة بتوزيع الاستبيان على الإدارة العليا و رؤساء الأقسام والأفراد العاملين وهنا تم استخدام (الأسلوب الإحصائي).
سابعاً : أساليب جمع البيانات والمعلومات:

1. الجانب النظري : اعتمد البحث في تغطية الجانب النظري من البحث على المصادر الأجنبية من الكتب والمجلات ورسائل الماجستير ودوريات المتاحة على شبكة المعلومات الدولية في وصف وتحليل متغيرات البحث وبما يعكس فكرة كاملة وواضحة

عن ثلاثية سلسلة التجهيز

2. الجانب العملي : تم جمع البيانات والمعلومات الخاصة بهذا الجانب بالاعتماد على استمارة الاستبانة بوصفها أداة رئيسة في جمع البيانات حيث تضمنت الاستمارة جزئين رئيسيين هما: الجزء الأول المعلومات الخاصة بالمستجيب.

والجزء الثاني : تضمن مقاييس الاستجابة الخاصة بأبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز، وتمت صياغة الفقرات الخاصة بهذه الأبعاد اعتماداً على العديد من الكتب والدراسات والبحوث العلمية المكتوبة في مجال إدارة سلسلة التجهيز.

أ- استمارة الاستبانة: وتم الاعتماد على استمارة الاستبانة بوصفها إحدى الأدوات الأساسية لجمع المعلومات وقياس متغيرات البحث. وقد تم تصميمها

خامساً: فرضيات البحث

استكمالاً لمنهجية البحث ولأجل معالجة مشكلة البحث لابد من وضع الفرضيات البحثية بهدف معالجة المشكلة المحددة في البحث. وفرضية البحث مفادها :

" تتوفر أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في شركة اتصالات كورك / فرع الموصل "

وتنشق عنها الفرضيات الآتية:

1. تتوفر فعالية سلسلة التجهيز في شركة اتصالات كورك / فرع الموصل.
2. تتوفر القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز شركة اتصالات كورك / فرع الموصل
3. تتوفر مواءمة سلسلة التجهيز شركة اتصالات كورك / فرع الموصل.

سادساً : منهج البحث: اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في وصف وتحليل متغيرات البحث في الجانب النظري والمنهج الإحصائي في وصف متغيرات البحث وتشخيصها فضلاً عن قياس مستوى توفر أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في شركة اتصالات كورك / فرع الموصل.

الجزء الأول: معلومات تعريفية عن الافراد المبحوثين، وتشمل: (الجنس، العمر، التحصيل الدراسي، عدد سنوات الخدمة، عدد سنوات الخدمة في المنصب الحالي).

تم الاعتماد على برنامج (SPSS. 25) لتحليل البيانات التي تم جمعها من عينة البحث وقد تضمنت الأساليب الإحصائية (التكرارات، النسب المئوية، والمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف التي احتسبت حسب دراسة (George & Mallery, 2019, 247) ونسبة الاستجابة، اختبار T- test (المحسوبة) والجدولية التي احتسبت حسب دراسة (Abbott, 2016, 547) وذلك من اجل تحقيق العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث.

الجزء الثاني: الأسئلة التي تخص أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز التي تم صياغتها للمجيبين والتي تتلائم مع مشكلة البحث وإيجاد نقاط الضعف والقوة في تلك الأبعاد.

الجدول (1) مصادر وأبعاد وفقرات الدراسة الواردة في استمارة الاستبيان

أبعاد البحث	المتغيرات الفرعية	رموز الفقرات في متن الدراسة	المصادر
ثلاثية سلسلة التجهيز	سلسلة التجهيز الفعالة	(X1-X8)	(Agarwal et al., 2006; Ali, 2021b; Christopher, 2000; Christopher, 2005)
	القدرة على التكيف	(X9-X16)	(Agarwal et al., 2006; Arana-Solares et al., 2011; Lee, 2004; Tan et al., 2010; Wilujeng et al., 2022)
	المواءمة	(X17-X23)	(Agrawal & Singh, 2021; Ali, 2021b)

من إعداد الباحثان اعتماداً على الدراسات السابقة

ب-النسب المئوية: لبيان نسبة الإجابة عن متغير معين من مجموع الإجابات.

ت-الوسط الحسابي: لعرض متوسط الإجابات عن متغير معين.

ث-الانحراف المعياري: يظهر درجة تشتت الإجابة على وسطها الحسابي.

ج- معامل الاختلاف: يحسب حسب القانون (حاصل قسمة الانحراف المعياري/الوسط الحسابي)

د- المختبر الإحصائي T : ويستعمل في تحديد المتطلب الأكثر استجابة إزاء إمكانية تطبيق ابعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في

على نحو يتلاءم مع متغيرات البحث والأبعاد المنبثقة منها، وسعى الباحث إلى بناء مقياس يتلاءم مع طبيعة المتغيرات وينسجم مع بيئة شركة اتصالات كورك /فرع الموصل

ب- وصف استمارة الاستبانة: اعتمد الباحث في قياس استجابة الأفراد المبحوثين على مقياس ليكرت الخماسي في ناحية الاتفاق مع العبارات من عدمها على مستوى جميع فقرات الاستبانة (اتفق بشدة، اتفق، محايد، لا اتفق، لا اتفق بشدة) والتي مثلتها الأوزان الآتية (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي وتم إعداد مقاييس الدراسة من خلال المؤشرات التي قدمها الباحث.

واشتملت الاستمارة على جزئين رئيسيين هما:

تاسعاً: أدوات تحليل البيانات

تم تحليل بيانات البحث عبر اعتماد الأدوات الإحصائية الآتية : من أجل التوصل إلى مؤشرات دقيقة واستنادا الى طبيعة توجهات الدراسة الحالية وأهدافها وآليات اختبار فرضياتها، فقد تم الاعتماد على البرمجيات الجاهزة (SPSS-v25) لإجراء التحليل الإحصائي المطلوب وتتمثل هذه الأدوات ما يأتي:-

1. التكرارات والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف وتشخيص متغيرات البحث (ثلاثية سلسلة التجهيز).

أ-التكرارات: لاستعراض الإجابات الخاصة بالأفراد المبحوثين

المشتركين والمؤسسات والمستخدمين حرية التحرك وباستخدام التكنولوجيا الأكثر تطوراً. أبرز ما يميز كورك هو توفير شبكة وخدمات من أفضل نوعية وبأفضل قيمة .

- **طبيعة الخدمة التي تقدمها للمواطنين:** تتولى تقديم خدمة الاتصال والإنترنت على أسس سليمة بصورة تفي باحتياجات الزبائن
- **الأنشطة:**

1. وضع وتنفيذ خطط التوسع في تغطية الشبكة
2. صيانة وتنفيذ المحطات الرئيسية والثانوية
3. الاستجابة السريعة والفعالة لتلبية الاحتياجات المستجدة من الزبائن
4. الاستجابة الفعالة لشكاوي الزبون، والعمل باستمرار على تقليل الشكاوي عبر تقديم أفضل الخدمات التي تسهل على الزبون الاتصال مع العالم.

تتألف سلسلة التجهيز في شركة كورك فرع الموصل من المجهزين الرئيسيين لخدمة الإنترنت (ISP) internet service providers والمحطات الرئيسية التي تعتبر البنية التحتية لمعالجة وتمير الحزم عن طريق البوابات (Gateway) والمحطات الثانوية والفرعية التي تقوم بإيصال هذه الخدمة مع خدمة الاتصال الصوتي والرسائل النصية للزبائن النهائيين.

ثانياً : وصف الأفراد المبحوثين: تم اختيار فئة من اصل (58) فرد تمثلت بالعاملين في شركة كورك للاتصالات / فرع الموصل ضماناً لتحقيق الإفادة من المعلومات المفيدة المقدمة منهم. فضلاً عن الصلاحيات التي يتمتعون بها قسم منهم، ولإسما في الإدارة العليا في اتخاذ القرارات التي تسهم في إجراء تغييرات جذرية في مجمل أنشطة الشركة وبالتالي الحصول على الأفكار والمقترحات التي تعزز أهمية البحث، وقام الباحثان بتوزيع (29) استمارة على الافراد المبحوثين في واقع عملهم في الشركة قيد البحث وتم الحصول على (27) استمارة وكانت صالحة أما التي لم يحصل عليها (2) أي بلغت نسبة الاستجابة الى عدمها (93.1%) والملحق (4) يبين تاريخ مقابلات رؤساء الأقسام .

شركة اتصالات كورك / فرع الموصل واختبار فرضيات البحث (إختبار T-TEST القيمة الجدولية)

ه-نسبة الاستجابة: لتحديد مواقف الأفراد المبحوثين إزاء متغيرات الدراسة.

عاشراً : حدود البحث

تمثل مجال البحث بالآتي :

1. **الحدود المكانية :** شركة كورك للاتصالات / فرع الموصل.
2. **الحدود الزمانية :** امتدت الدراسة للمدة من 2022/5/31 ولغاية 2022/8/1.
3. **الحدود البشرية:** الحدود البشرية لجميع الافراد العاملين في شركة كورك للاتصالات / فرع الموصل، من أعلى مستوى اداري إلى ادنى مستوى اداري.

الجزء الثاني/وصف مجتمع وعينة البحث

أولاً : نبذة تعريفية عن شركة كورك للاتصالات

- **تاريخ التأسيس لشركة كورك ***

كورك تيليكوم شركة محدودة المسؤولية مسجلة في العراق لتشغيل وتقديم خدمات الاتصالات اللاسلكية، بدأت كورك بالعمل في قطاع الاتصالات بالعراق منذ سنة 2000 وتحديداً في المناطق الشمالية من العراق وهي بذلك أقدم شركة اتصالات عراقية، في 17 آب /أغسطس 2007، حازت كورك على رخصة تشغيل وطنية لشبكة الهاتف الجوال في أنحاء العراق، ومنذ ذلك الحين تقوم كورك بتقديم الخدمات في جميع أنحاء العراق ولل سكان كافة.

- **طبيعة الخدمة التي تقدمها للمواطنين**

كورك تيليكوم، مشغل الاتصالات الخلوية الأسرع نمواً في العراق. تقدم أوسع شبكة اتصالات خلوية وأكثرها موثوقية. تغطي شبكتها البلد بأكمله، وتضمن لها التكنولوجيا المتقدمة أن تؤمن أفضل شبكة مع أفضل الخدمات ضمن الفئة. تغطي كورك جميع المحافظات الثمانية عشر في العراق، وتقدم مجموعة شاملة من خدمات الاتصالات اللاسلكية التي تمنح

الجدول رقم (2) يوضح عدد الاستمارات الموزعة والمستلمة

عدد الاستمارات الموزعة	عدد الاستمارات المستلمة	النسبة المئوية
29	27	93.1%

الجدول : من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج استمارة الاستبيان .

انتسبت عينة البحث تبعاً للبيانات التي قدمها أفرادها عن طريق الإجابة عن الجزء الأول من استمارة الاستبانة (المعلومات التعريفية) بالخصائص المبينة ادناه :

سمات الافراد المبحوثين في الشركة المبحوثة:

1- خاصية الفئات العمرية:

يمكن توضيح الفئات العمرية للأفراد العاملين في ميدان المبحوثين في الجدول الآتي:

الجدول (3) توزيع أفراد عينة البحث حسب الفئات العمرية

الفئات العمرية	التكرار	النسبة المئوية %
29-20	3	11.1
39-30	12	44.4
49-40	7	26
59-50	3	11.1
60 فأكثر	2	7.4
المجموع	27	100

الجدول : من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج استمارة الاستبيان .

يتضح من الجدول (3) أن النسبة الأعلى من الأفراد المبحوثين هم من الفئة العمرية

(39-30) حيث حصلت هذه الفئات العمرية على أعلى نسبة (44.4%). وهذا يدل على أن الأفراد المبحوثين ذوي الأعمار الوسطى العدد الأكثر كانوا مسؤولين إداريين في حين أن نسبة الفئة العمرية (29-20) بلغت (11.1%) ، و الفئة (40-49) بلغت (26%) و الفئة من (50-59) بلغت (11.1%) ، وكانت الفئة العمرية (60 فأكثر) النسبة الأقل من أفراد العينة (7.4%)

2- التحصيل الدراسي: يتضح من الجدول (4) الخاص في التحصيل الدراسي أن النسبة الأعلى من الافراد المبحوثين كانت من حملة شهادة البكالوريوس، والبالغة نسبتهم (74.1%) وهذه مؤشر إيجابي يدل على أنهم لديهم خبرة في الإجابة على فقرات الاستبيان ، في حين بلغت نسبة حملة شهادة الدبلوم فني (18.5%)، وحملة الشهادة الدبلوم عالي (3.7%)، وبلغت نسبة حملة شهادة الماجستير (3.7%). والجدول الآتي يوضح توزيع أفراد عينة البحث حسب التحصيل الدراسي.

الجدول (4) توزيع أفراد عينة البحث حسب التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	التكرار	النسبة المئوية %
دكتوراه	-	-
ماجستير	1	3.7
بكالوريوس	20	74.1
دبلوم عالي	1	3.7

-	-	إعدادية
18.5	5	دبلوم فني
100	27	المجموع

الجدول : من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج استمارة الاستبيان

3- عدد سنوات الخدمة: يتضح من الجدول (5) أن غالبية الافراد المبحوثين لديهم سنوات خدمة ما بين 11_15 سنة إذ بلغت (51.9%)، وكانت النسبة المتبقية هي (48.1%) توزعت كالآتي: اقل من 5 سنوات بنسبة (14.8%)، (5-10) بنسبة (25.9%)، و (16-20) بنسبة (7.4%)، حيث يدل عدد سنوات الخدمة على خبرة الأفراد المكتسبة عبر المعرفة المتراكمة وتحمل المسؤولية وهذا بدوره يساعد في عملية اتخاذ القرارات.

الجدول (5) توزيع أفراد عينة البحث حسب عدد سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة المئوية%
اقل من 5 سنوات	4	14.8
5 سنوات – 10 سنوات	7	25.9
11 سنة – 15 سنة	14	51.9
16 سنة -20 سنة	2	7.4
21 سنة-25 سنة	-	-
26 سنة-30 سنة	-	-
31 فأكثر	-	-
المجموع	27	100

المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج استمارة الاستبيان

4- عدد سنوات الخدمة بالمنصب الحالي: يتضح من الجدول (6) أن غالبية الافراد المبحوثين لديهم سنوات خدمة أقل من 5 سنوات أذ بلغت (51.9%)، وكانت النسبة المتبقية (48.1%) هي من كان لديه خدمة أكثر من خمس سنوات توزعت على النحو الآتي: (5-10) بنسبة (29.6%)، (11-15) بنسبة (18.5%)، حيث يدل عدد سنوات الخدمة على خبرة الأفراد المكتسبة في المنصب الإداري عبر المعرفة المتراكمة وتحمل المسؤولية وهذا بدوره يساعد في عملية اتخاذ القرارات.

الجدول (6) توزيع أفراد عينة البحث حسب عدد سنوات الخدمة بالمنصب الحالي

سنوات الخدمة	التكرار	النسبة المئوية%
اقل من 5 سنوات	14	51.9
5 سنوات – 10 سنوات	8	29.6
11 سنة – 15 سنة	5	18.5
16 سنة فأكثر	-	-
المجموع	27	100

المصدر : من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج استمارة الاستبيان

5- نسبة عدد الذكور الى الاناث

الجدول (7) سمات الافراد المبحوثين حسب النوع

النوع	التكرار	النسبة المئوية %
ذكر	24	88.9
انثى	3	11.1
المجموع	27	100

الجدول : من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج استمارة الاستبيان

وتفعالة بشكل أساس و تميزت بثلاثية A، Triple -A supply chain بما في ذلك الفعّال (Agility) والقدرة على التكيف (Adaptability) والمواءمة (Alignment). (Dong & Dong, 2013, 2636)

ثانياً: نشأة إدارة سلسلة التجهيز: أصبح التطور في تدفق المواد واضحاً مع انطلاق الثورة الصناعية الثانية في أوائل القرن العشرين، عندما أتقن هنري فورد (Henry Ford) خط التجميع المتحرك ومن ثم عصر الإنتاج الواسع (Mass Production) (Lee & Billington, 1995, 11-33).

مفهوم سلاسل التجهيز أصبح أمراً حاسماً مع انطلاق الثورة الصناعية الأولى في بريطانيا في أواخر القرن الثامن عشر، عن طريق ظهورها في صناعة النسيج، التي كانت تعمل على تجميع المهام التي كانت تُنجز يدوياً في أكواخ النساكين معاً في معامل القطن. (Handfield & Nichols Jr, 1999, 33).

عمدت العديد من الشركات الصناعية والخدمية إلى التركيز المستمر من أجل تلبية الاستجابة لطلبات الزبائن فضلاً عن تحقيق ميزة تنافسية بين منافسي الشركات، حيث اكتسبت إدارة سلسلة التجهيز من خلال تركيزها على المواد والمعلومات التي تحصل عليها من المجهزين والزبائن والتي تعتمد في فكرتها على مبدأ الجهود التعاونية لأعضاء سلسلة التجهيز (Christopher & Towill, 2001, 1). حيث عرفت إدارة سلسلة التجهيز كفلسفة إدارية تكاملية تتضمن تنفيذ العديد من العمليات الرئيسية بهدف تلبية كلا من حاجات الزبون النهائي و المجهز (Mangan & Christopher, 2005, 5) وفقاً لبحث حول إنشاء سلاسل التجهيز من قبل معهد جورجيا لسلسلة التجهيز واللوجستيات (Georgia Tech Supply Chain and Logistics 2010, 11 Institute, حيث كانت الخدمات اللوجستية مصطلحاً يستعمل بشكل حصري تقريباً لوصف التحركات العسكرية. حيث برزت في فترة الأربعينيات والخمسينيات من القرن الماضي بعد الثورة الصناعية، كان التركيز على البحوث اللوجستية بسبب تطور

إن غالبية الأفراد المبحوثين هم ذكور وبلغت النسبة (88.9%) بينما بلغت نسبة الاناث (11.1%) وهم الفئة القليلة في الجانب الإداري كمدير فرع أو شعبة.

الفصل الثاني

اطار مفاهيمي عن ثلاثية سلاسل التجهيز

تم تقسيم هذا الجزء إلى محورين رئيسيين الذي يتناول الاطار النظري فهم نشأة سلاسل التجهيز وتطورها، ويركز المبحث الثاني على بيان أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز.

المحور الأول : نشأة ثلاثية سلاسل التجهيز وتطورها

المحور الثاني :أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز

الجانب النظري/ المبحث الأول/نشأة سلسلة التجهيز وتطورها

أولاً: سلسلة التجهيز: في عالم الأعمال الحالي أصبحت المنافسة شديدة بين المنظمات، حيث إن التحديات المرتبطة بالحصول على المنتج والخدمة في المكان المناسب في الوقت المناسب وبالسعر المناسب (Ali, 2021a, 12). إن سلاسل التجهيز تُعد سلاسل قيمة تمتد من المجهزين إلى الزبون النهائي. حيث يجب على مدراء سلسلة التجهيز أن يعملوا على توجيه وظائف الإنتاج، التسويق، المالية لأفراد منظماتهم مع شركائهم في سلسلة التجهيز (Wilujeng et al., 2022, 28-29). من جهة أخرى تواجه بيئة الأعمال العديد من المشاكل التي من ضمنها التقدم السريع لتكنولوجيا المعلومات وتوقعات الزبائن، والعولمة، والسوق غير المستقر والمتغير بأسعاره، ودورة حياة المنتج القصيرة، فضلاً عن الإدخال السريع للمنتجات الجديدة، حيث أدى ذلك إلى توليد حالة من التعقيد لسلسلة التجهيز والتي نتج عنها وتضارب المصالح بين شركاء سلسلة التجهيز، ونقص الثقة بين الزبون والمجهز، وبالتالي، أصبح المورد البشري أحد العوامل التنافسية المهمة للصناعة التحويلية. حيث عمل جنباً إلى جنب مع توليد مصطلح اطلق عليه خصائص ثلاثية سلسلة التجهيز التي ساعدت الشركات في تقييم واختيار المجهزين بطرائق علمية

شركة أمريكية متعددة الجنسيات للبيع بالتجزئة تدير سلسلة من محلات السوبر ماركت ومتاجر الخصم ومتاجر البقالات) ومجهزها ، حيث واجهت الأخيرة مشكلة تراكم المخزون. واقترحت هذه الشركة أنه في البيئة التنافسية العالمية للقرن الحادي والعشرين ، "تحتاج Wal-Mart إلى الاخذ بالحسبان النظر في هذه المشكلة فضلا عن التركيز على سلاسل التجهيز البديلة التي تتكون من جميع الصفات الثلاث: الفاعلية ، والقدرة على التكيف ، والمواءمة ، والتي كانت تسمى "ثلاثية- سلسلة التجهيز".

رابعاً: مفهوم ثلاثية سلسلة التجهيز: ان سلسلة التجهيز تعتبر فعّالة وقابلة للتكيف ومتكاملة في عملياتها لتظل قادرة على المنافسة في الأسواق العالمية. (Ali, 2021a, 15). وحسب الدراسة المقدمة من قبل (Wilujeng et al., 2022, 95). عرفت إدارة سلسلة التجهيز كنشاط يدمج بشكل فعال المجهزين والشركات وتجار التجزئة حيث يتم إنتاج البضائع وتوزيعها بالجودة والموقع والوقت المناسبين مع الحد الأدنى من مستويات التكلفة لتقديم خدمات عالية الجودة للزبائن. حيث تعد فاعلية سلسلة التجهيز ، والقدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز ، ومواءمة سلسلة التجهيز ، والتي عرفت باسم استراتيجية اطلق عليها ثلاثية سلسلة التجهيز تؤدي إلى تحقيق أداء سلسلة التجهيز (Wilujeng et al., 2022, 95).

كما وصفت ثلاثية سلسلة التجهيز بعلاقة تكاملية الاستراتيجية لتحقيق التنسيق الفعال والكفاءة للعمليات الإنتاجية في ظل بيئة الأعمال الديناميكية والتي تؤدي إلى تحقيق أداء الشركة (Feyissa & Sharma, 2016, 45). وحسب دراسة (Marin-Garcia et al) بينت بأنه بعض التعاريف والمقاييس يتم استخدامها لـ الفعّال (Agility) و القدرة على التكيف (Adaptability) والمواءمة (Alignment) والتي تم اقتراحها في مجال التصنيع. حيث انه لاحقاً المنظمات وسلسلة التجهيز ركزت على تطوير مناهج جديدة اطلق عليها فيما بعد ثلاثية سلسلة التجهيز التي أخذت بنظر الاعتبار سلسلة التجهيز كاملة لهذا السبب اطلق عليها بعض الباحثين بـ تعدد التخصصات (Multidisciplinary) (Marin-Garcia et al., 2018, 3)

وحسب الدراسة المقدمة من قبل (Lee) أوضح أن "نجاح كل مؤسسة تتألف من سلسلة التجهيز التي تعتمد على قدرة سلسلة التجهيز الشاملة على الاستجابة لمتطلبات الزبائن المتغيرة فضلا عن اعادة هيكلة سلسلة التجهيز استجابة للأسواق المتغيرة

الآلات. من جهة أخرى كان الهدف هو تحسين العمليات التي تمتاز بكثرة الأيدي العاملة كمناولة المواد وتعظيم الاستفادة من موقع العمل من خلال استخدام تحسين كفاءة الأرفف وتصميم المستودعات، من جهة أخرى في منتصف الخمسينيات من القرن الماضي.

ثالثاً: النشأة لأبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز supply chain : Triple A

يُعد اتخاذ القرار في إدارة سلسلة التجهيز عاملاً رئيساً في نجاح الأعمال ، فالقرارات غير الصحيحة يمكن أن تولد خسائر قد تؤدي إلى إفلاس الشركات ، والطريقة المثلى لتلافي هذه الخسائر عبر تبني ثلاثية سلسلة التجهيز Triple A-Supply Chain لتقليل القرارات اللوجستية التي تعمل على استخدام الأنظمة الذكية مثل أدوات دعم اتخاذ القرار والتي تمكن الشركة تحقيق الفاعلية والتكيف ومواءمة سلسلة التجهيز مع تلبية احتياجات السوق ، حيث تحصل الشركة والزبائن على زيادة مردودهم الاقتصادي . (Pablo et al., 2016,5).

أول دراسة تناولت مفهوم ثلاثية سلسلة التجهيز تمثلت بدراسة (Lee Hau) في العام 2004 حيث أوضحت الدراسة التي نشرت في مجلة (Harvard business review) بأن اغلب الشركات الناجحة تصنع سلاسل تجهيز فعالة ، متكيفة ، ومواءمة ، وان نجاح الشركات يعتمد على قدرة كل شركاء سلسلة التجهيز بالتركيز على زبائنهم النهائيين فضلا عن الاستجابة للتغيرات في متطلباتهم. وعلى المدراء أن يديروا جيداً كلا من المستويين التنظيمي ومستوى سلسلة التجهيز، كما انه يعتمد نجاح كل منظمة من سلسلة التجهيز بقدرة سلسلة التجهيز الشاملة بالاستجابة لمتطلبات الزبائن المتغيرة، وإعادة هيكلة سلسلة التجهيز من اجل الاستجابة للأسواق المتغيرة، إلى جانب مواءمة الإنتاج والتسويق والاستراتيجيات المالية في جميع مراحل سلسلة التجهيز، حيث قدم (Lee, 2004) أدلة لشركات العالم الحقيقي. على سبيل المثال ، كلا من شركات الأجهزة الإلكترونية والاستهلاكية (Dell) مقابل (Compaq) وملابس الموضة (Mango, H&M) و (Zara) حيث أعطت هذه الشركات القدرة على تقدير القيمة المستقبلية لإمداداتها بدقة أكبر التي تضمنت (المعالج الدقيق والأقمشة، على التوالي) وتحقيق للشركة ميزة تنافسية بخلاف منافسيها. (Lee, 2004, 3). وحسب دراسة كلا من (Shin and Tucci, 2015, 37) and (Lee, 2004, 3) التي اوضحت بأنه بسبب عدم توافق المصالح بين Wal-Mart (هي

مرونة التنوع: تتمثل بالقدرة على تكيف مجموعة من المنتجات للاستجابة السريعة للتغيرات قصيرة الأجل في العرض والطلب.

حسب دراسة (Christopher, 2005, 15-20) أوضح بان مبادئ المنافسة بين سلاسل التجهيز تتمثل بـ (4Rs) حيث هناك منافسة بين سلاسل التجهيز. حيث تم تلخيصها بـ (Responsiveness) للاستجابة، المرونة (Resilience) والاعتمادية، الموثوقية (Reliability) والعلاقات (Relationships) على النحو الآتي: الاستجابة والمرونة والموثوقية والعلاقات.

وكما عرفت الدراسة المقدمة من قبل Whitten et al., 2012, 42) التي اوضحت بان تم تأسيس إدارة سلسلة التجهيز بشكل تجريبي كاستراتيجية سلسلة قابلة للتطبيق والتي عند تنفيذها بنجاح سوف تؤدي مباشرة إلى تحسين أداء سلسلة التجهيز.

المبحث الثاني
أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز
أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز

أولاً: سلسلة التجهيز الفعالة (Supply Chain Agility)

إن فاعلية سلسلة التجهيز تعد نظرية ناتجة عن نظرية الطوارئ (Emergency Theory) تعبر عن التغيير الاستراتيجي للمؤسسات التي نشأت من التصنيع الفعّال. حيث إن الفعّال، يمثل لنا أنموذج التصنيع الخالي من الهدر التي تعتمد بالدرجة الأساسية على الفعّالية، وليس الكفاءة التي هي محور التركيز للتصنيع الخالي من الهدر. إلى جانب ذلك، فإن الفاعلية تتمثل بزيادة استجابة الزبائن ووقت الاستجابة. كما إن التصنيع المرن يرجع اصل تبنيه كنتيجة لبرنامج بحثي تبنته حكومة الولايات المتحدة (Goldman, 1995, 12) كما ذكر، Christopher (2000, 37-44) بانه يتوجب أن يستجيب النظام الأساس المرن بسرعة للتغيرات التي تحدث في العملية الإنتاجية أو الخدمة، سواء من حيث الحجم أو التنوع. بالاعتماد على الأدبيات السابقة، حيث حددت الأبعاد الآتية سلسلة التجهيز الفعّالة:

حساسية السوق على المدى القصير: تتضمن القدرة على الكشف السريع عن التغيرات قصيرة المدى في العرض والطلب الفعلي.

مرونة الحجم (Volume flexibility): تتمثل بالقدرة على تكيف أحجام المنتجات للاستجابة السريعة للتغيرات قصيرة الأجل في العرض والطلب.

من أجل تحقيق مفهوم الايصاء الواسع (Mass Customization) من الأهمية بمكان، لا يتم بذل أي جهد داخل سلسلة التجهيز من الأمثلة على هذا الجانب، المنظمات النموذجية التي تعمل في هذا النوع من العمليات تمثل أجهزة كمبيوتر Dell و Zara و Seven Eleven اليابانية. من ناحية أخرى، فإن نوع الدفع التكنولوجي لسلسلة التجهيز الذي يعتمد على توقعات الطلب مثل صنع منتج نمطي ومن ثم إرساله إلى السوق على أمل أن يتم قبوله. في هذه الحالة، لا يتم بذل أي جهد داخل سلسلة التجهيز من أجل تحقيق مفهوم الايصاء الواسع (Mass Customization)

بل انه في الواقع ، هذا النوع من السلاسل يعمل على تقليل تباين الطلب عبر التنبؤ بالطلب وتجميع المنتج اعتمادا على المبيعات السابقة.

يرى الباحثان بأن سلسلة التجهيز الفعالة تركز بالاستجابة السريعة للتغيرات التي تحدث بالعرض والطلب والمتمثلة بتحقيق الـ (4RS) الاستجابة والمرونة والموثوقية والعلاقات.

- ثانيا : القدرة على التكيف في سلسلة التجهيز (Supply Chain Adaptability)

من الخصائص التي تمتاز السلسلة بها قابلية التكيف التي تمكنها من استشعار كلا من التغيرات الأساسية على كلاً من

الأجل الطويل وبيئة السوق (Market Environment)، إذ تعد موامة سلسلة التجهيز محط اهتمام سلسلة التجهيز بحيث يتم موامة مصالح جميع المؤسسات فيها عبر تبادل للمعلومات بصورة مجانية (free information exchange) والتي تحدد بوضوح دور كل مكون من مكونات سلسلة التجهيز وعن طريق التقاسم العادل لكلا من المخاطر والتكاليف والفوائد (Dubey et al., 2018, 6)

- القدرة على التكيف (Adaptability)

حسب الدراسة المقدمة من قبل (Lee,2004,105) التي أوضحت بان (Adaptability) تعني القدرة على التكيف على أنها إمكانية تعديل تصميم سلسلة التجهيز من اجل مواجهة التحولات الهيكلية في الأسواق والعمل على تعديل شبكة التجهيز التي تعكس التغيرات في الاستراتيجيات والتقنيات والمنتجات، حيث إن للشركات الناجحة القدرة على التكيف عن طريق تحقيق الآتي:

1. مراقبة اقتصادات العالم من اجل تحديد قواعد التزويد إلى الأسواق الجديدة .

الجدول (8) متغيرات وأبعاد القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز

المتغيرات والأبعاد	التعريف
الهيكل التنظيمي لسلسلة التجهيز	القدرة على تغيير عمليات وهيكل سلسلة التجهيز مع تغيرات السوق
استخدام التكنولوجيا	القدرة على تقديم خدمات جديدة في العملية، المنتجات ونظام المعلومات بالاعتماد على اكتشاف التقنيات الحديثة في مجال سلسلة التجهيز
معرفة السوق على المدى المتوسط والطويل	القدرة على اتخاذ الاتجاهات والتغيرات الممكنة على المدى المتوسط والطويل في السوق حيث يتم تشغيل سلسلة التجهيز.

Source: Arana-Solares, I., Machuca, J., & Alfalla-Luque, R. (2011). Proposed framework for research in the triple A (Agility, Adaptability, Alignment) in supply chains. In *Managing global supply chain relationships: operations, strategies and practices* (pp. 306-321). IGI Global.

- Matthyssens and قدمها التي اوضحت الدراسة التي قدمها (Pereira et al., 2015, 12) حسب الدراسة التي قدمها) التقدم التكنولوجي في جميع المجالات كان واضحاً في الآونة الأخيرة الذي سوف يوتر بشكل إيجابي في الأداء والكفاءة والتي تلعب أنظمة المعلومات دور رئيسي في تحسين اداء سلسلة التجهيز ، حيث يجب على الشركات ان تعمل على تبني تقنيات جديدة من أجل مواجهة الصعوبات مثل المنافسة الشديدة في الأسواق الحالية أو العالمية .أصبح نظام المعلومات أداة قوية للشركات في اكتساب مزايا تنافسية، حيث انتجته غالبية الشركات الى الاستثمار في البرامج ذات الصلة لاعتماد نظام المعلومات الي يكون العائد على الاستثمار مرتفعاً. من جهة أخرى تعمل الشركات على تطوير وتحسين الاتصال والعلاقة مع شركائها ، حيث يتوجب عليها استخدام الأدوات أو البرامج التكنولوجية للوصول الى الهدف . (Ruppel, 2004, 311-324)
- يرى الباحثان بأن قابلية التكيف في سلسلة التجهيز تتمثل بقدرة الشركة على التعديل في تصميم المنتج من أجل مواجهة التغيرات التي تحصل في السوق في ظل المنافسة الشديدة اضافة الى القدرة على تقديم خدمات جديدة وتقنيات حديثة تدعم سلسلة التجهيز.
- ثالثاً: المواءمة (Alignment):** تعد المواءمة كمفهوم مركزي في كل من استراتيجيات العمليات واستراتيجية سلسلة التجهيز (van der Vaart & van Donk, 2006, 8) وحسب دراسة (Lee, 2004, 110) عرفت المواءمة على انها بأنها قدرة الشركات الكبرى على العمل على مواءمة مصالح جميع الشركات في سلاسل التجهيز بما يعزز عمل الشركات الناجحة. وحتى تكون الشركات ناجحة في عملها لابد من تحقيق الآتي :
1. تبادل المعلومات بحرية مع المجهزين.
 2. تحديد الأدوار والمسؤوليات المجهزين والزبائن بوضوح.
 3. المشاركة العادلة في تحديد المخاطر والتكاليف ومكاسب التحسين المستمر .
- وكما اوضحت الدراسة التي قدمها (Vandenbempt 2008) (316-328) على ان المواءمة تعني المواءمة بين المؤسسات داخلياً وخارجياً وبالتعاون مع شركاء سلسلة التجهيز.
- وحسب دراسة (Ogulin, 2014, 64) أوضحت بأن المواءمة في سلسلة التجهيز تعد أهم عنصر في سلسلة التجهيز الثلاثية (A- supply chain)، حيث أن كلا من عنصري (أي الفاعلية والقدرة على التكيف) سيكونان مجرد إمكانيات غير مستخدمة ما لم يشترك أعضاء سلسلة التجهيز في ادخال عنصر ثالث مشترك من اجل تحقيق ثلاثية سلسلة التجهيز. حيث بينت الادبيات السابقة في مجال مواءمة سلسلة التجهيز ، وحسب دراسة (Ogulin) بأن الهدف من مواءمة سلسلة التجهيز يتمثل بالتنسيق الفعال لكفاءة وفعالية في الموارد والقدرات داخل المنظمة والذي يتم تحقيقه عبر أعضاء سلسلة التجهيز من اجل تحقيق الأهداف المرجوة التي تسعى اليها المنظمة . في حين أوضحت دراسة (Arana-Solares et al., 2011, 307-314) إلى أن المواءمة في سلسلة التجهيز تعد مقياساً أحادي الأبعاد أو متعدد الأبعاد (unidimensional or a multidimensional scale) حيث تم تطوير المقاييس متعددة الأبعاد عن طريق ثلاثة أبعاد أساسية، والتي تحددها الدراسة على النحو الآتي:
- (أ) **مواءمة الدافع:** تتمثل بالقدرة على التحديد الواضح لأدوار كل عضو ومهامه ومسؤولياته في عمليات السلسلة لمنع أي تضارب يحدث.
- (ب) **مواءمة المعلومات:** يتمثل بالقدرة على تنسيق مصالح كل شريك مع المصالح العامة لسلسلة التجهيز من خلال تحديد العلاقات أو الاتفاقيات التي يتم فيها تقاسم المخاطر والتكاليف والفوائد بشكل عادل.

مشاركة وتبادل المعرفة والمعلومات ذات الصلة بالعملية الإنتاجية من أجل التخطيط والمراقبة واتخاذ القرارات التي لا تؤثر في سلسلة التجهيز بأكملها.

مواءمة العملية: أن مواءمة العملية تُعد تنسيقاً مدفوعاً بالسوق من أجل متابعة أنشطة سلسلة التجهيز المتعلقة بحركة المنتجات والخدمات وتحويلها وتخزينها من أجل تحقيق مزايا الأداء. من جهة أخرى بسبب مواءمة العملية، هناك تنسيق أفضل للنقل المادي داخل سلسلة التجهيز حيث يتم العمل على اختيار أفضل القرارات على طول دورة حياة المنتج، كما إن تنسيق أفضل الأسعار واستخدام الأصول بشكل أفضل.

يرى الباحثان بأن المواءمة تُعد استراتيجية عمليات حيث يتم مواءمة مصالح الشركات ذات العلاقة بموضوع سلسلة التجهيز في ظل تعاون شركاء سلسلة التجهيز.

المحور الثالث/الجانب العملي

يعرض هذا المحور وصف وتشخيص متغيرات البحث واختبار فرضياتها بهدف التعرف على ماهية الأبعاد الرئيسة والمتغيرات الفرعية المعتمدة في مخطط الدراسة، وفرضياتها، والتحقق من مدى سريان مخططها الافتراضي واختبار فرضياتها. وكذلك عرض مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات اعتماداً على ما توفر في الطروحات النظرية والميدانية وما آلت اليه النتائج التي توصلت لها الدراسة، وبناءً على ذلك قسم هذا المحور إلى ثلاثة أجزاء هي:

المبحث الأول : وصف متغيرات البحث وتشخيصها

المبحث الثاني :المختبر الاحصائي T

المبحث الثالث : الاستنتاجات والمقترحات

المبحث الأول

وصف متغيرات البحث وتشخيصها

يتضمن هذا المبحث وصف متغيرات البحث وتشخيصها عن طريق الاحصائيات الخاصة بكل بعد من أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في الميدان المبحوث حيث تضمن الإحصائيات التكرارات والنسب

(ت) **مواءمة العملية:** يتمثل بالقدرة على مشاركة وتبادل المعرفة والمعلومات الضرورية والصحيحة من أجل تحقيق التخطيط والتحكم واتخاذ القرارات التي تؤثر في السلسلة بأكملها.

- **المواءمة الحافزة:** تؤكد دراسة (Simatupang and Sridharan,2005,45-60) بان **مواءمة الدافع** تشير إلى الدرجة والعملية التي يتقاسم فيها شركاء سلسلة التجهيز والتكاليف والمخاطر والفوائد بين الأعضاء المشاركين في سلسلة التجهيز. الأمر الذي يؤدي هذا دفع الأعضاء على التصرف بطريقة تتفق مع أهدافهم الاستراتيجية المشتركة، بما في ذلك اتخاذ القرارات المثلى لسلسلة التجهيز الشاملة والحصول على المعلومات التي تحتاجها الشركة. فضلاً على انه تغطيته حساب التكاليف والمخاطر والفوائد وكذلك صياغة خطط الحوافز مثل على ذلك الدفع مقابل الأداء (pay-for-performance) والدفع مقابل الجهد (pay-for-effort).

- **مواءمة المعلومات:** أن استخدام التكنولوجيا في سلسلة التجهيز قد حظي باهتمام كبير من أجل مشاركة المعلومات بين المنظمات، كان تكامل المعلومات اعتبر موضوعاً سائداً في أدبيات سلسلة التجهيز منذ ظهور تبادل البيانات الإلكترونية (EDI) (Electronic Data Interchange) في الثمانينيات. ومع تطورت تقنيات التكامل الأخرى والحلول البرمجية ذات الصلة، حيث لعبت التكنولوجيا منذ ذلك الحين دوراً رئيساً في مبادرات سلسلة التجهيز مثل على ذلك تخطيط موارد المؤسسة (Enterprise Resource Planning) (ERP)، والمخزون الذي يديره المجهز (Vendor Managed Inventory) (VMI)، والاستجابة الفعالة للمستهلك (Efficient Consumer Response) (ECR) والتخطيط التعاوني للتنبؤ والتجديد (CPFR). Collaborative Planning Forecasting And Replenishment) (Ogulin,2014,1-14)، حيث أوضحت (Ban مواءمة المعلومات تُعد تنسيقاً يحركه السوق من أجل مراقبة تدفقات المعلومات المتعلقة بأنشطة سلسلة التجهيز من أجل تحقيق مزايا الأداء، إن المعلومات تمثل بالقدرة على

المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسبة أ. سلسلة التجهيز الفعالة : يعرض الجدول (9) الإحصائيات الخاصة بالاستجابة ومعامل الاختلاف وعلى النحو الآتي :
بهذا البعد في الميدان المبحوث.

أولاً: أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز

الجدول (9) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب الاستجابة ومعامل الاختلاف لبعد سلسلة التجهيز الفعالة

المتغير	المؤشر	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية												المتغير
		أُتفق بشدة		أُتفق		محايد		أُتفق		أُتفق بشدة				
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%			

تشير معطيات الجدول (9) إلى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة تجاه الفقرات (X1-X8) الخاصة بفاعلية سلسلة التجهيز الثلاثية، إذ تشير النسب إلى أن (82.4%) من عينة البحث متفقون على هذه الفقرات مقابل (2.8%) غير متفقين على هذه الفقرات وأن (14.8%) من عينة البحث محايدون في الإجابة عن فقرات هذا البعد وجاء ذلك بوسط حسابي (4.2) وانحراف معياري (0.78) ونسبة استجابة (84%) ومعامل اختلاف (19%) وبناءً على متابعة مدى اسهام كل فقرة في بعد فاعلية سلسلة التجهيز تبين أن الفقرة (X5) والتي ب-القدرة على التكيف

الجدول (10) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونسب الاستجابة ومعامل الاختلاف لبعء القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز

المؤشر	المُغيّر	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية													
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة الاستجابة %	معامل الاختلاف %	لا أتفق بشدة		لا أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة	
						ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%
X9	القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز	3.963	0.854	79	22	-		-		10	37.0	8	29.6	9	33.3
X10		4.111	0.847	82	21	-		3.7	1	5	18.5	11	40.7	10	37.0
X11		3.963	0.980	79	25	-		11.1	3	4	14.8	11	40.7	9	33.3
X12		4.185	0.681	84	16	-		-	-	4	14.8	14	51.9	9	33.3
X13		4.148	0.907	83	22	-		7.4	2	3	11.1	11	40.7	11	40.7
X14		4.259	0.656	85	15	-		-	-	3	11.1	14	51.9	10	37.0
X15		4.481	0.643	90	14	-		-	-	2	7.4	10	37.0	15	55.6
X16		4.370	0.742	87	17	-		-	-	4	14.8	9	33.3	14	51.9
الكلية		4.185	0.789	84	19	-		0.9		16.2		40.7		40.3	
								0.9		16.2			81.0		

تشير معطيات الجدول (10) إلى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة تجاه الفقرات (X9-X17) الخاصة ببعء القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز، إذ تشير النسب إلى أن 81% من عينة البحث متفقون على هذه الفقرات مقابل 0.9% غير متفقين على هذه الفقرات وأن 16.2% من عينة البحث محايدون في الإجابة عن فقرات هذا البعد وجاء ذلك بوسط حسابي (4.18) وانحراف معياري (0.78) وبناءً على متابعة مدى إسهام كل فقرة في القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز تبين أن الفقرة (X15) والتي تنص على (تعمل إدارة شركتنا على محاولة تحديد الفرص والتهديدات التي تواجهها في سوق العمل) وذلك باتفاق بلغ نسبته (92.6%) من عينة الدراسة وبوسط حسابي قدره (4.4) وانحراف معياري (0.64)، وشكلت هذه الفقرة أعلى نسبة اتفاق بين الفقرات. بينما كانت أقل نسبة الاتفاق للفقرة (X9) والتي تشير (تعمل إدارة شركتنا على وضع تقييم للاحتياجات الزبائن) وذلك بنسبة (63%) وبوسط حسابي (3.9) وانحراف معياري (0.85)، ونسبة استجابة (79%) ومعامل اختلاف (22%)

ت: مواءمة سلسلة التجهيز: يبين الجدول (11) الاحصائيات الخاصة ببعء مواءمة سلسلة التجهيز

الجدول (11) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لبعدها مواءمة سلسلة التجهيز

المتغير	المؤشر	التوزيعات التكرارية والنسب المئوية												الانحرا ف المعيار ي	نسبة الاستجابة %	معامل الاختلاف%
		أتفق بشدة		أتفق		محايد		أتفق		أتفق بشدة						
		ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%					
مواصفة سلسلة التجه يز	X1 7	1	55.6	9	33.3	3	11.1	-	-	-	-	-	-	89	16	
	X1 8	1	40.7	14	51.9	2	7.4	-	-	-	-	-	-	87	14	
	X1 9	1	40.7	12	44.4	4	14.8	-	-	-	-	-	-	85	17	
	X2 0	1	59.3	10	37.0	1	3.7	-	-	-	-	-	-	91	13	
	X2 1	9	33.3	14	51.9	4	14.8	-	-	-	-	-	-	84	16	
	X2 2	1	37.0	13	48.1	4	14.8	-	-	-	-	-	-	84	17	
	X2 3	1	37.0	12	44.4	4	14.8	-	-	1	3.7	-	-	83	20	
الكلي	43.4		44.4		9.5		0.5		-		4.307	0.686	86	16		
	87.8				9.5		0.5									

اختبار المتغيرات الخاصة بهذه الأبعاد من أجل إثبات أو نفي الفرضية الموضوعة في هذا البحث العلمي عبر الاختبار الاحصائي (T- test) . وكما هو موضح لكل بعد :

أولاً - أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز :

أ. سلسلة التجهيز الفعالة: يتضح من الجدول (11) * أن بعد سلسلة التجهيز الفعالة حصل على نسبة استجابة عالية حيث بلغ (100%) بمعنى أن قيم T المحسوبة لأغلب فقرات بعد سلسلة التجهيز الفعالة كانت معنوية أي أكبر من القيمة الجدولية والبالغة (1.703) عند مستوى معنوية (0.05) وحجم عينة (27).

يمكن عرض نتائج الجدول كما يأتي:

أ. نتائج اختبار (T- test) للفقرات (X1-X8): يبين الجدول (14) مخرجات المختبر الإحصائي (T-test) للمجيبين أن جميع الفقرات الفرعية قد حققت توافقاً ضمن بُعد (سلسلة التجهيز الفعالة). إذ كانت قيم T المحسوبة للفقرات (أكبر) من قيمتها الجدولية البالغة (1.703) عند مستوى معنوية (0.05) وبلغت نسبة توافق الشركة قيد البحث مع هذا المرنكز (100%). وتتفق هذه النتيجة مع رأي

تشير معطيات الجدول (11) الى التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة تجاه الفقرات (X23-X17) الخاصة ببعدها مواءمة سلسلة التجهيز، تشير النسب إلى أن (87.8%) من عينة البحث متفقون على هذه الفقرات مقابل (9.5%) غير متفقين على هذه الفقرات وان (9.5%) من عينة البحث محايدون في الإجابة عن فقرات هذا البعد وجاء ذلك بوسط حسابي (4.3) وانحراف معياري (0.68) وبناءً على متابعة مدى اسهام كل فقرة في دعم بعد الاستجابة تبين أن الفقرة (X20) والتي تنص على (التعاون الفعال مع زبائن الشركة سيحقق المنفعة للشركة) وذلك باتفاق بلغ نسبته (96.3%) من عينة الدراسة وبوسط حسابي قدره (4.5) وانحراف معياري (0.57) ونسبة استجابة (86%) ومعامل اختلاف (16%). مما يستدل على أن هناك توافقاً بين إجابات المجيبين على ابعاد ثلاثية التجهيز التي استند عليها البحث.

المبحث الثاني / المختبر الإحصائي T

بهدف اختبار فرضية البحث الرئيسية " تتوفر أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في شركة اتصالات كورك / فرع الموصل ". يتم

(Lee,2004) أوضح بان Agile تتمثل بـ الاستجابة السريعة وبلغت نسبة توافق الشركة قيد البحث مع هذا المرتكز (100%).
للتغيرات والمفاجئة في العرض أو الطلب.
وتتفق هذه النتيجة مع (Lee,2004) التي أوضحت بان
ب. نتائج اختبار (T- للفقرات (X9-X16): أظهر الجدول (11) (Adaptability) تعني القدرة على التكيف على أنها القدرة على
نتائج المختبر الإحصائي T لإجابات المبحوثين أن الفقرات تعديل تصميم سلسلة التجهيز من اجل مواجهة التحولات
الفرعية قد حققت توافقا ضمن بُعد (القدرة على التكيف مع الهيكلية في الأسواق والعمل على تعديل شبكة التجهيز التي
سلسلة التجهيز) إذ كانت قيم T المحسوبة لهذه الفقرات (اكبر) تعكس التغيرات في الاستراتيجيات والتقنيات والمنتجات.
من قيمتها الجدولية البالغة (1.703) عند مستوى معنوية (0.05)،

الجدول (12) نتائج المختبر الإحصائي (T-test) لإجابات المبحوثين على متغيرات البحث

النسبة المئوية للاستجابة	اختبار T	ST.D	MEAN	الفقرات	الأبعاد
8/8= %100	24.112	0.85402	3.9630	X1	سلسلة التجهيز الفعالة
	26.342	0.81824	4.1481	X2	
	33.380	0.66880	4.2963	X3	
	25.971	0.80773	4.0370	X4	
	33.087	0.69798	4.4444	X5	
	28.793	0.77533	4.2963	X6	
	21.804	0.98854	4.1481	X7	
	33.144	0.67937	4.3333	X8	
8/8= %100	24.112	0.85402	3.9630	X9	قدرة سلسلة التجهيز على التكيف
	25.211	0.84732	4.1111	X10	
	21.016	0.97985	3.9630	X11	
	31.912	0.68146	4.1852	X12	
	23.754	0.90739	4.1481	X13	
	33.743	0.65590	4.2593	X14	
	36.230	0.64273	4.4815	X15	
	30.625	0.74152	4.3704	X16	
7/7= %100	33.087	0.69798	4.4444	X17	مواومة سلسلة التجهيز
	36.307	0.62017	4.3333	X18	
	31.078	0.71213	4.2593	X19	
	41.000	0.57735	4.5556	X20	
	31.912	0.68146	4.1852	X21	
	31.432	0.69798	4.2222	X22	
	26.342	0.81824	4.1481	X23	

(*) اعتمد في تحديد قيم T الجدولية ونوع الاختبار على المصدر:

.Abbott, M. L. (2016). *Using statistics in the social and health sciences with SPSS and excel*. John Wiley & Sons

نتائج الحاسوب حققت قيمة T الجدولية بمستوى معنوية 0.05 هي 1.703 N= 27

ج. نتائج اختبار (T- للفقرات (X17-X23): أظهر الجدول (14) الفرعية قد حققت توافقا ضمن بُعد (مواومة سلسلة التجهيز) إذ
نتائج المختبر الإحصائي T لإجابات المبحوثين أن الفقرات كانت قيم T المحسوبة لهذه الفقرات (اكبر) من قيمتها الجدولية

البالغة (1.703) عند مستوى معنوية (0.05)، وكانت نسبة توافق الشركة قيد البحث مع هذا المركز (100٪). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Lee, 2004) عرفت المواءمة على أنها بأنها قدرة الشركات الكبرى على العمل على مواءمة مصالح جميع الشركات في سلاسل التجهيز بما يعزز عمل الشركات الناجحة. وبناءً على ما تقدم يمكن القول بثبوت الفرضية الرئيسية "تتوفر أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز في شركة اتصالات كورك / فرع الموصل".

وبهذا يكون قد تحققت الفرضيات الفرعية التابعة للفرضية الرئيسية وكالتالي:

- تتوفر فعالية سلسلة التجهيز في شركة اتصالات كورك / فرع الموصل .
- تتوفر القدرة على التكيف مع سلسلة التجهيز شركة اتصالات كورك / فرع الموصل
- تتوفر مواءمة سلسلة التجهيز شركة اتصالات كورك / فرع الموصل.

المبحث الثالث

الاستنتاجات والمقترحات وآليات التنفيذ

أولاً- الاستنتاجات

1. إن ثلاثية سلسلة التجهيز تعمل على تحسين أداء سلسلة التجهيز
2. تتوفر في شركة كورك للاتصالات/ فرع الموصل جميع أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز على وفق اغلب نتائج الافراد المبحوثين في عينة البحث .
3. حققت شركة كورك للاتصالات/ فرع الموصل نسبة استجابة لجميع أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز والذي يعكس وجود أسس لتطبيق هذه الأبعاد في عينة البحث و حصل بعد (مواءمة سلسلة التجهيز) المرتبة الأولى من حيث الأهمية النسبية لتطبيق أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز من وجهة نظر المبحوثين ثم يليه بعد (فعالية سلسلة التجهيز) بالمرتبة الثانية، في حين جاء بعد (قدرة سلسلة التجهيز على التكيف) في المرتبة الثالثة، وهذا يبين إلى وجود تباين في أهمية تطبيق هذه الأبعاد على مستوى الشركة قيد البحث.

4. بينت النتائج للمختبر الإحصائي (T- test) إن المعمل قيد البحث قد حقق استجابة بنسبة (100٪) لأغلب المتغيرات الأساسية للبحث، والتي تمثل أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز.

ثانياً- المقترحات والآليات التنفيذية

1. حث الشركة قيد البحث بصورة خاصة على تطبيق أبعاد ثلاثية سلسلة التجهيز كونها تُعد من الأساليب الحديثة في مجال سلسلة التجهيز وإدارة اللوجستك وإدارة الإنتاج والعمليات .
2. ضرورة تنفيذ برامج ودورات تدريبية للعاملين في الشركة قيد البحث في مجال ثلاثية سلسلة التجهيز .
3. العمل على تغطية اوسع للشبكة عن طريق نشر واستحداث ابراج جديدة تفيد اكبر عدد من الزبائن
4. الاستجابة الفعالة لشكاوي الزبائن وفتح قنوات جديدة معهم لاستقبال مقترحاتهم في تحسين خدمات الشركة قيد البحث
5. العمل باستمرار على استحداث خدمات جديدة مواكبة للتطور التكنولوجي لتلبية رغبات واحتياجات الزبائن.
6. ضرورة التعامل مع اكثر من مورد في الشركة قيد البحث وذلك يضمن عدم انقطاع الخدمة (خدمة الانترنت والبيانات تحديداً (المجهزة للزبائن النهائيين.

آليات التنفيذ:

- اعتماد ادارة الشركة ميدان البحث من خلال زيادة عدد هوائيات الارسل والاستقبال في المحطة الواحدة دون الحاجة الى انشاء محطات جديدة التي تعمل الى خفض التكاليف وتوفير النفقات الكلية.
- ضرورة استخدام الشركة قيد البحث الأجهزة والتقنيات الحديثة التي تؤدي بدورها إلى زيادة ساعات الانترنت والاتصال واحتوائها على خصائص جديدة تتيح للشركة استخدامها عند الحاجة اليها.
- ضرورة إعداد الشركة قيد البحث خطط طوارئ بشكل مستمر لاستيعاب أعداد الزبائن الكبيرة لاسيما في الأعياد والمناسبات.
- ضرورة الاشتراك مع شركات أخرى في مواقع مشتركة التي تؤدي إلى اختزال مصادر الطاقة المشغلة للموقع وكذلك نفقات نصب الأجهزة والمشغلين.

- ضرورة إنشاء مخازن ثانوية تحتوي على قطع الغيار اللازمة لتشغيل الوحدات حال حدوث عطل في الموقع ويؤدي ذلك إلى سهولة الإمداد وتقليل وقت العطل المتسبب في قطع الخدمة.
- ضرورة تقييم الموردين بين فترة وأخرى من أجل الحصول على أفضل العروض والتي تتواءم مع الأسعار والخدمات المقدمة للزبون.

المصادر

A- Official publication

- [1] Alfalla-Luque, R., Medina-Lopez, C., & Dey, P. K. (2013). Supply chain integration framework using literature review. *Production Planning & Control*, 24(8-9), 800-817 .
- [2] Ali, E. (2021a). The Impacts Of Triple-A Supply Chain On Organizational Performance with thw Medlating Roles Of Supply Chain performance In Bahir Dar And Komblocha Textile Share Company
- [3] Arana-Solares, I., Machuca, J., & Alfalla-Luque, R. (2011). Proposed framework for research in the triple A (Agility, Adaptability, Alignment) in supply chains. In *Managing global supply chain relationships: operations, strategies and practices* (pp. 306-321). IGI Global .
- [4] Christopher, M. (2000). The agile supply chain: competing in volatile markets. *Industrial marketing management*, 29(1), 37-44 .
- [5] Darmawan, B. A., & Nasito, M. (2021). Supply Chain Performance of SMEs: The Role of Triple-A Strategy .
- [6] Dong, H., & Dong, S. (2013). Study and application of supplier performance evaluation system based on the triple-a supply chain. *Applied Mechanics and Materials* .
- [7] Economist, T. (2012). The Economist (2012). The third industrial revolution, the digitisation of manufacturing will transform the way goods are made and change the politics of jobs too Retrieved 2022-8-2 from <http://www.economist.com/node/21553017>
- [8] Feyissa, T. T., & Sharma, R. (2016). Relating E-integrated, Triple-A Supply Chain to Environmental Uncertainty, Market Competition and Firm Performance. 9.
- [9] Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial marketing management*, 29(1), 65-83 .
- [10] Lee, H. L. (2004). The triple-A supply chain. *Harvard business review*, 82(10), 102-113.
- [11] Lee, H. L., & Billington, C. (1995). The evolution of supply-chain-management models and practice at Hewlett-Packard. *Interfaces*, 25(5), 42-63 .
- [12] Pablo, B. M. J., Piedad, C. C. H., & Santiago, S. V. (2016). Neural networks and genetic algorithms applied for implementing the management model “Triple A” in a supply chain. case: collection centers of raw milk in the Azuay Province. *MATEC Web of Conferences* .
- [13] Proceedings of the 2016 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management March 8-10, 2016, Kuala Lumpur, Malaysia.

- [14] Wilujeng, S., Sarwoko, E., & Nikmah, F. (2022). Triple-A strategy: For supply chain performance of Indonesian SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(1), 95-100 .

B- Dissertations and thesis

- [1] Malhotra, A., Gosain, S., & El Sawy, O. A. (2007). Leveraging standard electronic business interfaces to enable adaptive supply chain partnerships. *Information Systems Research*, 18(3), 260-279 .
- [2] Matthyssens, P., & Vandenbempt, K. (2008). Moving from basic offerings to value-added solutions: Strategies, barriers and alignment. *Industrial marketing management*, 37(3), 316-328 .
- [3] Nadler, D. A., & Tushman, M. L. (1980). A model for diagnosing organizational behavior. *Organizational Dynamics*, 9(2), 35-51 .
- [4] -Radhakrishnan, S., Harris, B., & Kamarthi, S. (2018). Supply chain resiliency: a review. *Supply chain risk management*, 215-235 .

C - Journals

- [1] Agrawal, S., & Singh, R. K. (2021). Outsourcing and reverse supply chain performance: a triple bottom line approach. *Benchmarking: An International Journal*, 28(4), 1146-1163. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2020-0498>
- [2] Agarwal, A., Shankar, R., & Tiwari, M. K. (2006). Modeling the metrics of lean, agile and leagile supply chain: An ANP-based approach. *European journal of operational research*, 173(1), 211-225.
- [3] Ali, E. (2021b). The impacts of Triple-A supply chain on supply chain performance in Ethiopian textile share company. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 3(3), 245-258 .
- [4] Chen, I. J., & Paulraj, A. (2004). Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of operations management*, 22(2), 119-150 .
- [5] Christopher, M., & Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* .
- [6] Dubey, R., Altay, N., Gunasekaran, A., Blome, C., Papadopoulos, T., & Childe, S. J. (2018). Supply chain agility, adaptability and alignment: empirical evidence from the Indian auto components industry. *International Journal of Operations & Production Management* .
- [7] Hge development, and strategic supply chain performance. *Academy of management journal*, 47(2), 241-253 .
- [8] Khan, S. A. R., Piprani, A. Z., & Yu, Z. (2022). Supply chain analytics and post-pandemic performance: mediating role of triple-A supply chain strategies. *International Journal of Emerging Markets*(ahead-of-print) .
- [9] Mangan, J., & Christopher, M. (2005). Management development and the supply chain manager of the future. *The International Journal of Logistics Management* .
- [10] Marin-Garcia, J. A., Alfalla-Luque, R., & Machuca, J. A. (2018). A Triple-A supply chain measurement model: validation and analysis. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* .
- [11] IOgulin, R. (2014). Supply chain alignment: a thematic bibliography. *The Journal of New Business Ideas & Trends*, 12(1), 63 .

- [12] 1Pereira, J. C., Bordeaux, R., Zotes, L. P., Lima, G. B., & Quelhas, O. L. G. (2015). Probabilistic risk analysis of safety management system failure and impact on economic performance: the case of jet engine manufacturing. *International Journal of Management and Decision Making*, 14(4), 345-372 .
- [13] 1Ruppel, C. (2004). An information systems perspective of supply chain tool compatibility: the roles of technology fit and relationships. *Business Process Management Journal* .
- [14] Shin, S., & Tucci, J. E. (2015). Wal-Marts dilemma in the 21st century: sales growth vs. inventory growth. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 31(1), 37-46 .
- [15] Simatupang, T. M., & Sridharan, R. (2005). The collaboration index: a measure for supply chain collaboration. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* .
- [16] Stevenson, M., & Spring, M. (2007). Flexibility from a supply chain perspective: definition and review. *International Journal of Operations & Production Management* .
- [17] 1Tan, K. C., Kannan, V. R., Hsu, C. C., & Leong, G. K. (2010). Supply chain information and relational alignments: mediators of EDI on firm performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* .
- [18] van der Vaart, T., & van Donk, D. P. (2006). Buyer-focused operations as a supply chain strategy: identifying the influence of business characteristics. *International Journal of Operations & Production Management* .
- [19] Whitten, G. D., Green, K. W., & Zelbst, P. J. (2012). Triple-A supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management* .

E- Books

- [1] Abbott, M. L. (2016). Using statistics in the social and health sciences with SPSS and excel. John Wiley & Sons .
- [2] George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference. Routledge .
- [3] Goldman, S. L. (1995). Agile competitors and virtual organizations. Strategies for enriching the customer .
- [4] Handfield, R., & Nichols Jr, E. (1999). Introduction to. Supply Chain Management, Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ .
- [5] Russell, R. S., & Taylor, B. W. (2009). Operations Management: AlongtheSupplyChain.Wiley.
<https://books.google.iq/books?id=FH7GPAAACAAJ>