

The Role of Using Modern Techniques of Supply Chain in Achieving Logistics Excellence

Jihan salman alawi

Technical Institute of Management

ABSTRACT

The study aims to determine the role of using modern technologies for the supply chain (purchasing, production, storage, and marketing techniques) in achieving logistical excellence in the General Company for Food Products. The researcher used the descriptive approach and relied on a questionnaire form, which the main tool in collecting data, where distributed to a sample of department heads and people's officials, who numbered (52) respondents. The spss v23 program was used to analyze the data and extract the results. One of the results of the study is the existence of a relationship and an impact of the use of modern technologies for the supply chain on achieving logistical excellence. The most important recommendations it is necessary to adopt modern technologies for the supply chain (purchasing, production, warehousing and marketing) because of its role in achieving logistical excellence for the company in question.

Keywords: modern technologies, supply chain, logistics excellence

Received: 7/4/2021

Accepted:15/5/2022

published:30/6/2022

*Corresponding Author: Jihan.s@mtu.edu.iq

دور التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد في تحقيق التميز اللوجستي/ دراسة استطلاعية

م. جهان سلمان علاوي

معهد الإدارة التقني/ الجامعة التقنية الوسطى

الملخص:

تهدف الدراسة الى معرفة دور استخدام التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد (تقنيات الشراء، تقنيات الانتاج، تقنيات التخزين، تقنيات التسويق) في تحقيق التميز اللوجستي في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي واعتمد على استمارة الاستبيان بعدها الاداة الرئيسة في جمع البيانات، التي وزعت على عينة من رؤساء الاقسام ومسؤولي الشعب البالغ عددهم (52) مستجيب. تم استخدام برنامج spss v23 في تحليل البيانات واستخراج النتائج. ومن نتائج الدراسة وجود علاقة واثار لاستعمال التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد على تحقيق التميز اللوجستي. اما ابرز التوصيات ضرورة اعتماد التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد (الشراء، الانتاج، التخزين، التسويق) والذي بدوره يحقق التميز اللوجستي للشركة المبحوثة.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الحديثة، سلسلة التوريد، التميز اللوجستي

2. ما هي طبيعة علاقة الارتباط بين استخدام التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد والتميز اللوجستي في الشركة قيد البحث؟

3. هل توجد علاقة تأثير معنوية لاستخدام التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد في التميز اللوجستي في الشركة قيد البحث؟

4. هل تسهم التقنيات الحديثة في تحقيق التميز اللوجستي؟

ثانياً: اهمية البحث

1. تناولت الدراسة موضوع مهم من متطلبات العصر وهو التقنيات الحديثة التي لا بد من وجودها في كل شركة، ومفهوم التميز اللوجستي والذي يعد مفهوم حديث ومهم أخذ اهتماماً واسعاً من قبل المديرين في سلاسل التوريد والانتاج واللوجستيك.

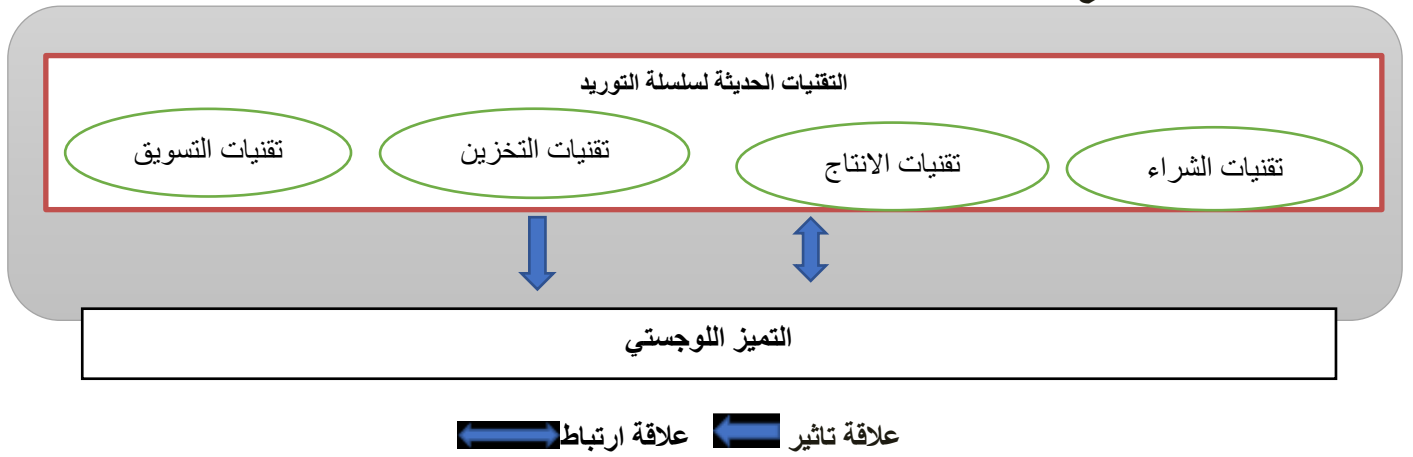
2. اشارة انتباه ادارة الشركات من خلال بيان الدور الذي تلعبه استخدام التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد في تحقيق التميز اللوجستي.

ثالثاً: أهداف الدراسة : تهدف الدراسة الى العديد من اهداف وهي :

اولاً: مشكلة الدراسة: تعاني الشركات الانتاجية العراقية ومن ضمنها الشركة العامة للمنتوجات الغذائية العديد من المشاكل منها ضعف اعتماد التقنيات الحديثة في العمليات الانتاجية واعتمادها على اساليب وتقنيات تسويقية وانتاجية وتخزين وشراء قديمة مما يؤثر على التميز في خدماتها اللوجستية، اذ تعد الخدمات اللوجستية من الوسائل المهمة التي يمكن ان تعتمدها الشركات لتحقيق النمو والنجاح وزيادة الحصة السوقية. وفي ظل المنافسة العالمية وتنوع المنتوجات والخدمات المقدمة من قبل الشركات. لذا أصبحت تحدياً أمام الشركة العامة للمنتوجات الغذائية اذا ارادت البقاء في السوق لا بد من اعتماد التقنيات التكنولوجية الحديثة في سلسلة التوريد لتحقيق التميز اللوجستي. انطلاقاً مما ذكر يمكن بلورة مشكلة الدراسة بالتساؤل الرئيس الاتي: " ما هو دور التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد في تحقيق التميز اللوجستي في لشركة العامة للمنتوجات الغذائية" وينبثق من هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية:

1. ما هو واقع التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد(تقنيات الشراء، تقنيات الانتاج، تقنيات التخزين، تقنيات التسويق) المستخدمة في الشركة العامة للمنتوجات الغذائية؟

1. التعرف على طبيعة العلاقة والاثربين التقنيات الحديثة والتميز اللوجستي في الشركة.
 2. عرض وتحليل الواقع الفعلي للشركة المبحوثة حول التقنيات الحديثة المستخدمة واللوجستيات.
 3. اختبار علاقة الارتباط والاثربين التقنيات الحديثة والتميز اللوجستي.
 4. التعرف على اكثر متغيرات التقنيات الحديثة (تقنيات الشراء، تقنيات الانتاج، تقنيات التخزين، تقنيات التسويق) علاقة وتأثيراً بمتغير التميز اللوجستي في الشركة المبحوثة.
- خامساً: انموذج الدراسة:



الشكل (1) مخطط الدراسة الفرضي

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغير التقنيات الحديثة (تقنية الانتاج) في التميز اللوجستي.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغير التقنيات الحديثة (تقنية التخزين) في التميز اللوجستي.

الفرضية الفرعية الرابعة: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغير التقنيات الحديثة (تقنية التسويق) في التميز اللوجستي.

سابعاً: اساليب جمع البيانات :

1. الجانب النظري : تم الاعتماد في كتابة وتنظيم الجانب النظري على الكتب والبحوث والدوريات والرسائل الاجنبية

سادساً: فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية الاولى: يوجد ارتباط ذات دلالة معنوية بين متغيرات التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد ككل والتميز اللوجستي مجتمعة ومنفردة.

الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغيرات التقنيات الحديثة ككل في التميز اللوجستي. وتتنبثق من هذه الفرضية عدة فرضيات فرعية وهي:

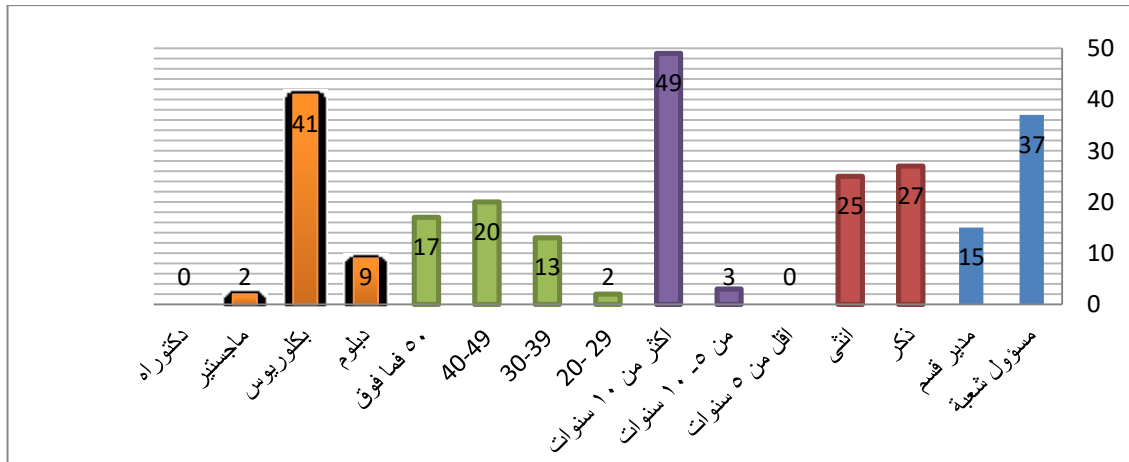
الفرضية الفرعية الاولى: يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغير التقنيات الحديثة (تقنية الشراء) في التميز اللوجستي.

الخماسي لقياس استجابة افراد العينة، واستحصال نتائج الدراسة، الذي يحتوي على خمس عبارات (اتفق تماما، اتفق، محايد، لا اتفق، لا اتفق تماما) ولكل عبارة وزن تمثلت بالاتي (1,2,3,4,5) على التوالي.

1.2. وصف عينة الدراسة: يوضح الشكل (2) وصف افراد عينة الدراسة، وبرز النقاط تبين ان عدد رؤساء الاقسام الذين اجابوا على الاستبانة عالية، وعدد الذكور اعلى بقليل من الاناث، اما سنوات الخدمة من 10 فما فوق حصلت على اعلى تكرار بلغ (49) من مجموع 52 مما يشير الى ان افراد العينة يمتلكون مهارات وخبرات عالية مما يدعم الجانب العملي للدراسة من خلال الاجابة على فقرات الاستبانة، اما اعمارهم فقد كان العمر من 30 الى 39 حصلت اعلى تكرار بلغ 20 التي كانت متقاربة مع اعمار 40-49 ذ بلغ تكرارها (17)، اما التحصيل الدراسي فكانت شهادة البكالوريوس اعلى تكرار (41) ما يشير الى استيعاب وفهم افراد عينة الدراسة فقرات الاستبانة.

ذات الصلة بالموضوع، والاستفادة من شبكة الانترنت.

2. استمارة الاستبانة : اعتمدت الدراسة على استمارة الاستبيان بعدها اداة رئيسية لجمع البيانات التي صممت لتغطي جميع متغيرات الدراسة التي تم توزيعها على عينة عمدية من المديرين والمسؤولين (مدراء الاقسام ومسؤولي الشعب) في الشركة اذ بلغ عددهم (52) (مستجيباً، من مجموع (68) مديراً، تم تصميم الاستبانة بالاعتماد على المقاييس الجاهزة، قد تضمنت جزئين من المعلومات الجزء الاول: معلومات تعريفية تتعلق بأفراد عينة الدراسة، اما الجزء الثاني فتتعلق بمتغيرات الدراسة، تضمنت الاستبانة المتغير المستقل التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد على (24) فقرة لكل متغير اربع فقرات (Auso et al.,2019). اما المتغير التابع فقد تضمن (20) فقرة (احمد، 2021). استعمل مقياس ليكرت



شكل (2) وصف عينة لدراسة

الخطي البسيط) سبيرمان الذي استخدم لتحديد قوة العلاقة بين متغيرات الدراسة. والانحدار الخطي البسيط: لقياس أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد. واختبار T و F.

الدراسات السابقة/ 1. المتغير المستقل (التكنولوجيا الحديثة)

دراسة (1)

ثامناً: الأساليب الإحصائية : لاجراء التحليل الإحصائي تم استخدام البرنامج الجاهز (SPSS) (Ver.23) ومن الاساليب الاحصائية هي التكرارات لاستعراض اجابات المبحوثين على متغيرات الدراسة والنسبة المئوية و الوسط الحسابي، و الانحراف المعياري. و الارتباط

Impact of New Technologies on Textile Supply Chain	عنوان الدراسة
Patil,2018	اسم الباحث/ السنة
تقييم التقنيات الجديدة في التصنيع وكذلك تحديد تأثيرها على سلسلة التوريد.	الهدف
مجال البحث في سلسلة توريد المنسوجات في الولايات المتحدة التي تهتم بشكل أساسي بتخطيط الإنتاج، وتحسين العملية.	المجال
دراسة حالة	نوع الدراسة
إجراء محاكاة العملية لتحديد استخدام السعة في عملية الدفوعات ومتطلبات التصنيع والنقل.	منهج الدراسة
وجود تأثير للتقنيات الحديثة على سلسلة توريد المنسوجات. تم تخفيض تكلفة الطاقة بنسبة 64% إذا أخذ في الاعتبار تحضير الحياكة وصبغ الخيوط. يمكن أن تساعد إضافة الطاقة المطلوبة في إنتاج الألياف والغزل مما يؤدي الى تقليل تكلفة الطاقة.	اهم الاستنتاجات

دراسة (2)

The use of new technologies for corporate marketing communication in luxury retailing: Preliminary findings	عنوان الدراسة
Passavanti et al.,2020	اسم الباحث/ السنة
استكشاف مدى استخدام تجار التجزئة ذو العلامات التجارية الفاخرة التقنيات الجديدة كأداة للاتصال التسويقي للشركات.	الهدف
تم اختيار الشركات القائمة في لندن على المعايير منها: جميع الشركات كبيرة الحجم (بناءً على حجم المبيعات)، مقرهم الرئيسي في لندن	المجال
دراسة حالة/ دراسة استكشافية	نوع الدراسة
أجري مقابلة مع الشخص الرئيسي المسؤول عن استراتيجيات الابتكار التسويقي، وتم جمع البيانات من التقارير السنوية والبيانات الصحفية والملاحظة المباشرة لجميع فئات التقنيات الجديدة المستخدمة.	منهج الدراسة
تكشف النتائج التي توصلت اليها الدراسة أن هذا القطاع يدرك إلى حد كبير فوائد استخدام الوسائط الجديدة كأداة اتصال تسويقي، بينما لا يزال الاستخدام الفعال لهذه الوسائط الجديدة محدودًا.	اهم الاستنتاجات

دراسة (3)

Use modern technology in management of stocks	عنوان الدراسة
Richnák,2015	اسم الباحث/ السنة
هو تقديم التقنيات الحديثة في مجال إدارة المخزون التي تعمل على تحسين ربحية الشركة بتطبيق تخفيض الأسهم.	الهدف
في 45 شركة	المجال
استمارة استبيان	نوع الدراسة
دراسة استطلاعية	منهج الدراسة
يجب على الشركات استخدام تقنيات الإدارة الحديثة في إدارة المخزون مما يساعدهم على تحسين عمليات التوريد في الشركة.	اهم الاستنتاجات
وتقدم الدراسة وصف التقنيات الحديثة المختارة في إدارة المخزونات.	

المتغير التابع (التميز اللوجستي) دراسة (1)

عنوان الدراسة	The Role of some Activities of Lean Supply Chain Management (LSCM) in Achieving Logistics Excellence
اسم الباحث/ السنة	Auso et al.,2019
الهدف	توضيح العلاقة بين أنشطة إدارة سلسلة التوريد الرشيقة والتميز اللوجستي
المجال	طبقت الدراسة على شركتي كوكا كولا وبيبيسي كولا لانتاج المشروبات الغازية في اقليم كوردسان/ العراق على عينة بلغت 80 مديراً
نوع الدراسة	استمارة استبيان
منهج الدراسة	دراسة استطلاعية
اهم الاستنتاجات	وجود علاقة ارتباط واثربين أنشطة سلسلة التوريد الرشيقة و التميز اللوجستي

دراسة (2)

عنوان الدراسة	Exploring the factors of achieving supply chain excellence: a New Zealand perspective
اسم الباحث/ السنة	Luoa et al.,2018
الهدف	تحليل التميز في سلسلة التوريد (SC) من منظور الممارسين في نيوزيلندا
المجال	اختر 33 باحثاً من جامعات نيوزيلندا المختلفة في المجموعة الأكاديمية، و 107 خبراء من نيوزيلندا لمجلس تشكيل محترف إدارة سلسلة التوريد (CSCMP). و59 شركة من الشركات الصغيرة والمتوسطة.
نوع الدراسة	دراسة استكشافية
منهج الدراسة	تم اختيار طريقة دلفي.
اهم الاستنتاجات	يمكن تحقيق التميز في سلسلة التوريد من خلال التكامل من قبل محترفين مدربين تدريباً عالياً. ويمكن أيضاً تحقيق التميز في سلسلة التوريد من خلال التركيز على العملاء، مع قنوات الاتصال الداخلية والخارجية الفعالة.

دراسة (3)

عنوان الدراسة	Evaluating the logistics performance of intermodal transportation in Thailand
اسم الباحث/ السنة	Kunadhamraks.,2008
الهدف	تقييم الأداء اللوجستي لنقل البضائع متعدد الوسائط، وهي منهجية مبتكرة إلى حد ما، إلى تايلاند.
المجال	تم تعيين منطقة الدراسة على الشبكة من ميناء (Laem Chabang (LCP) إلى Lat مستودع الحاويات الداخلية في كرابانغ ووجهات رئيسية أخرى بالقرب من بانكوك. سجلت البيانات والإحصاءات المختلفة أثناء مايو 2005 إلى يونيو 2006 بشأن العمليات التشغيلية اللوجستية.
نوع الدراسة	التحليل المقارن
منهج الدراسة	تم تطبيق عملية التسلسل الهرمي التحليلي الضبابي لتحديد الأهمية النسبية بين السمات في مستويات إطار العمل الهرمي.
اهم الاستنتاجات	اظهرت النتائج ملخصاً لمؤشرات الأداء المتميز لمستويات مختلفة في إطار التدرج الهرمي.

المبحث الثاني: الاطار النظري / التقنيات الحديثة
 أولاً: مفهوم التقنيات الحديثة: تستخدم كلمة "تقنيات" بشكل متكرر في المحادثات الإدارية، لسلسلة التوريد

ثانياً: أهمية التقنيات الحديثة: تساعد التقنيات الحديثة على زيادة قدرة الشركات وعلى إنجاز العديد من الاعمال بموارد أقل ونتائج أفضل. ويمكن استعمال التقنيات لتقليل الوقت من فكرة المنتج إلى إنشاء المنتج وتسليمه الى الزبون بأقل عدد من العماله. وتخفيض التكاليف لأن التقنيات الحديثة (الأتمتة والروبوتات) تحل محل الافراد الذين يتطلبون الأجور والمزايا (Wilburn & Wilburn, 2018:23). يمكن لتطبيق الرقمنة والتقنيات الذكية تغيير طريقة التصنيع. واعتماد منهج ضغط الوقت في سلسلة التوريد المعقدة عن طريق تقليل المهلة الزمنية وتحسين سرعة الإنتاجية و تحسينات في تدفق المواد والمعلومات (Patil, 2018:7). أحدثت التقنيات ثورة في كيفية قيام عمالقة البيع بالتجزئة مثل وول مارت بتبسيط عمليات الشراء والشحن والتوزيع والمبيعات. لقد سمح للشركات بتقديم خدمات ذات قيمة مضافة تتجاوز كفاءتها الأساسية (Zijm et al., 2019: 16). نتج عن الابتكار التكنولوجي العديد من الفوائد للشركات منها زيادة الجودة وتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية (Stevenson, 2018:251). وذلك من خلال الاستثمار في تقنيات أكثر كفاءة (الجيل القادم)، التي تعزز الأداء أو تقلل الكلفة (Mulder, 2013:7). حيث تسمح التقنيات بأتمتة الخدمات وزيادة الكفاءة (Schroeder & Goldstein, 2018:89). يدرك المدبرون الفرص التي يمكن أن تقدمها التقنيات ويعتقدون أن التقنيات تعمل على تحسين الأداء وتسهيل العمل، وبالتالي الحد من المخاطر واستغلال الفرص (Onyemuche, 2020:24). أن التقنيات الحديثة تحتوي على مدخلات تكلفة معدات أعلى في المرحلة الأولية، إلا أنها يمكن أن تحسن عملية تطوير المتابعة لتحسين كفاءة الإنتاج. إذ أن تطبيق التقنيات الجديدة في الصناعة التقليدية يمكن أن يوفر الموارد بشكل أفضل ويقلل من التأثير البيئي (Zheng et al., 2020:11). وكلما أسرع التقنيات الجديدة في العمل بشكل منتج، كلما ادركت الشركة قيمتها (Aiman-smith et al., 2014:422).

ثالثاً: انواع تقنيات سلسلة التوريد: توجد أنواع مختلفة من تقنيات سلسلة التوريد لأغراض الإدارة الفعالة للعمليات والعلاقات التشغيلية

فماذا يعني هذا المصطلح، يعرفه قاموس أكسفورد على انه تطبيق المعرفة للأغراض العملية، وخاصة في الصناعة (Slack & Lewis, 2017:197). التقنيات وفقاً لقاموس (Merriam-Webster, 2009) هي أي مجموعة من الأدوات والآلات المطبقة التي يمكن استخدامها لحل المشكلات ينظر إلى تقنيات سلسلة التوريد كتطبيقات تدعم عمليات إدارة سلسلة التوريد المتكاملة بين الوحدات الوظيفية، سواء داخل أو بين الشركات (Autry et al., 2010:523). مصطلح "التقنيات" يعني الأشياء التي تدعم العمليات التنظيمية وللحفاظ على عمليات الاعمال، يمكن أن يكون هذا على المستوى التشغيلي أو المعرفي (sen, 2016:2).

تشير التقنيات إلى تطبيقات المعرفة العلمية لتطوير وتحسين السلع والخدمات و/أو العمليات التي تنتجها أو توفرها (Stevenson, 2021: 252). إذ تشير التقنيات إلى إعادة تعريف أفكار الزمان والمكان والتي تُرجمت في تغييرات جوهرية داخل المنظمات (Marques & Santos, 2016:18) ويمكن أن تشير "التقنيات" إلى الأشياء المادية التي يستخدمها الافراد مثل الآلات أو الأجهزة أو الأدوات ويمكن أن تشمل موضوعات أوسع، بما في ذلك الأنظمة وطرق التنظيم والتقنيات (Orlikowski & Scott, 2008:437)، التي تستخدم لاستبدال مهام العمل أو لاستكمال تنفيذ المهام (Beer & Mulder, 2020:2). وعرفت اعتماد التقنيات على أنه "مرحلة اختيار تقنية لاستخدامها من قبل فرد أو منظمة". يمكن تعريف تبني التقنيات أيضاً على أنه استعداد مجموعة من المستخدمين لتوظيف التقنيات لمصلحتهم (Kamble et al., 2018:4). إن تبني تقنية جديدة يجلب الحاجة إلى التغيير ويتطلب أيضاً إعادة تصميم المهام (Somers & Nelson, 2003:319). قد تغير التقنيات الجديدة طريقة وتسلسل العمل أو قد تغير تخطيط بيئة العمل. ويمكن أن ترتبط هذه التغييرات بالإعدادات المادية أو المسؤوليات أو سياسات العمل (Sen, 2016: 9). إن تبني تقنيات جديدة لها تأثيرات كبيرة على عمليات الشركة ونموها ويمكن أن تحقق الأرباح والمخاطر للشركات (Huang et al., 2013:388).

لقدرتها على تتبع السلع في الإنتاج أو التخزين أو أثناء النقل (Grant et al.,2017:14).

2. تقنيات التسويق: ظهرت وسائط جديدة للتواصل مع السوقين أدى ذلك إلى ضرورة مراجعة استراتيجيات الشركة التقليدية وتضمين ممارساتهم أشكالاً جديدة من التفاعل وجمع بيانات عن المستهلكين وإدارتها. تدعم التقنيات الجديدة الاتصالات التسويقية للشركات من خلال تحسين نشر الرسائل التسويقية وفعاليتها اللاحقة. وتوفر وسائل التواصل الاجتماعي مساحة افتراضية حيث يشترك المستهلكون والشركات في إنشاء المعلومات وتبادل الآراء، وإنشاء نوع من المجتمع الافتراضي الذي يمكن أن يعزز الثقة والوعي والالتزام تجاه العلامة التجارية (Passavanti et al., 2020:5). ومن تقنيات التسويق هو الإنترنت إذ يعد الإنترنت تقنية لا تغير كيفية حدوث المعاملات التجارية بين الشركات أو بين الشركات والزبائن فقط وإنما يمكن جعل سلسلة التوريد أكثر كفاءة، بسبب الإنترنت تزدهر التجارة الإلكترونية (Schroeder & Goldstein,2018:356). جعلت تقنيات الإنترنت تبادل المعلومات الموثوقة غير مكلف، وإمكانية الحصول على المعلومات مباشرة من المصدر من خلال أنظمة مثل علامات تحديد التردد اللاسلكي ومساحات الرموز الشريطية، والتعرف التلقائي (ACOBs&CHASE,2014:3) (Richard Chase, 2018:3). قد تقدم الشركات تقنيات جديدة مباشرة في نقطة البيع الفعلية من أجل تحسين الخدمة وتعزيز تجربة المستهلكين في المتجر. تعتمد الأجواء على مجموعة من العوامل المتعددة القادرة على دعم التأثيرات العاطفية لدى المشتري، التي يمكن أن يؤثر في النهاية على قرار الشراء (Passavanti et al.,2020:6-7).

3. تقنيات الإنتاج: تعمل التطورات التقنية التي تعزز الإنتاج على تغيير كيفية تصميم الأشياء وصنعها وتقديمها في جميع أنحاء العالم.

لسلسلة التوريد، تتراوح هذه من التقنيات منخفضة المستوى / التشغيلية مثل الترميز الشريطي، التقنيات التكتيكية متوسطة المستوى المصممة لتعزيز وظائف لوجستيات سلسلة التوريد (مثل أنظمة إدارة المستودعات وإدارة أنظمة النقل)، وتقنيات وأنظمة على المستوى الاستراتيجي المصممة لمعالجة تكامل تخطيط سلسلة التوريد المستمرة وطويلة الأجل (Autry et al., 2010:523). بمساعدة التقنيات المتقدمة، يمكن لجميع المشاركين في سلسلة التوريد (المصنعين والموزعين) التواصل مع الزبائن مباشرة وإمكانية مشاركة المعلومات المتعلقة بشركاء سلسلة التوريد الآخرين الموجودين في مناطق جغرافية بعيدة (Rivera et al.,2007:289-290). ومن أنواع تقنيات سلسلة التوريد هي كالآتي:

1. تقنيات التخزين: تسعى كل شركة على توفير المنتج بالكمية المناسبة، الوقت، والجودة المطلوبة، وتقصير المهلة الزمنية للإنتاج أو التوريد، وتقليل المخزون، وإنشاء نظام إدارة الجودة للمصنعين أو الموردين. إذ لم يعد من الكافي إنتاج منتج جيد، ولكن من المهم تسليمه في أسرع وقت ممكن بالكمية والنوعية المناسبة للزبون (Richnak, 2015:729). في عملية تخزين يمكن اختيار المستودعات ذات الحجم الكبير والتقنية العالية والتي يتحكم فيها الكمبيوتر (Mulcahy&Sydow,2008: 130). حيث يتم استخدام العديد من التقنيات للمساعدة في إدارة المخزون منها الترميز الشريطي، الذي هو منتشر في معظم الشركات، الذي قلل من العد اليدوي وتسجيل بيانات المخزون بشكل كبير. يتيح الترميز الشريطي استخدام بيانات نقاط البيع، التي يتم جمعها أثناء فحص العناصر وبيعها، من قبل الشركات وسلاسل التوريد الخاصة بها تحديد الترددات الراديوية (RFID) هي تقنية لتتبع حركة البضائع. تعد القدرة على تحديد موقع المخزون ذات قيمة لكل من المحاسبة ومنع الخسائر. وتساعد هذه التقنيات في إدارة قوائم الجرد (Schroeder& Goldstein,2018:287) ومكن الشركات من تطوير سلاسل توريد أسرع وأطول

الأفاق بشكل مستمر (Gupta & Starr, 2014:339). تطوّر الموردين والمتخصصين في مجال المشتريات التكنولوجية يجب ألا يقتصر دورهم على اختيار الموردين فقط، بل في تطوير موردي التقنيات الجديدة. يمكن القيام بذلك عن طريق المطالبة بتطوير التقنيات كجزء من عملية تقديم العطاءات. ويمكن تضمين الحوافز المالية في العقد لدعم تطوير التقنيات للذي يحصل على العطاء (Schroeder & Goldstein, 2018:381).

✚ الاطار النظري / التميز اللوجستي

أولاً: مفهوم واهمية التميز اللوجستي: المنافسة المتزايدة في بيئة الأعمال الدولية أجبرت الشركات على البحث عن طرق جديدة للنجاح في الأعمال. تلعب الخدمات اللوجستية دوراً استراتيجياً مهماً لتمييز الشركات (Çelebi et al., 2010:432). يُنظر إلى اللوجستيات على أنها جزء من عمليات سلسلة التوريد. سلسلة التوريد هي ترتيب بين الشركات المرتبطة ببعضها البعض لتقديم المنتجات أو الخدمات إلى السوق. لا تشمل وظيفة اللوجستيات الشحن والنقل فحسب، بل تشمل أيضاً الأنشطة الأخرى مثل تخزين البضائع والتعبئة وتناوب البضائع ومناولة البضائع التالفة (Nguyen, 2020:569). حيث تتعلق اللوجيستيات بالنقل الفعال للسلع من مصدر التوريد عبر مكان التصنيع إلى نقطة الاستهلاك بطريقة فعالة من حيث التكلفة مع تقديم خدمة مقبولة للزبون (Jhwar et al., 2014:116). اذ يعرف مجلس محترفي إدارة سلسلة التوريد (2007) إدارة اللوجستيات بأنها "ذلك الجزء من إدارة سلسلة التوريد الذي يخطط وينفذ ويتحكم في التدفق الفعال وعملية تحسين الموقع وحركة وتخزين السلع والخدمات والمعلومات بين نقطة المنشأ ونقطة الاستهلاك من أجل تلبية متطلبات الزبون (Green et al., 2008:318) (Jhwar et al., 2014:699). هذا التعريف يزيل الغموض ويثبت أن اللوجستيات هي جزء من سلسلة التوريد (Vijayakumar Sangam, 2017:22-23).

وعند دمج التقنيات الحديثة وربطها عالمياً في سلسلة التوريد يمكنها الاستجابة على الفور لمتطلبات المستهلكين المتغيرة وديناميكيات الموردين وابتكارات المنتجين (HEIZER et al, 2017:294). ومن تقنيات الانتاج:

أ- الإنتاج الأنظف: هو التطبيق المستمر لإستراتيجية بيئية وقائية متكاملة مطبقة على العمليات والمنتجات والخدمات لزيادة الكفاءة البيئية وتقليل المخاطر على البشر والبيئة (Grant et al., 2017:129 Farichatuz & Hotimah, 2021:718).

ب- الإنتاج في حينه (jit): يعد الانتاج في حينه الذي ابتكره اليابانيون، مجموعة متكاملة من الأنشطة المصممة لتحقيق الإنتاج بكميات كبيرة باستخدام ادنى حد من مخزونات الأجزاء التي تصل الى العمليات الانتاجية عند الحاجة إليها (JACOBS & CHASE, 2020:17). يشمل مفهوم الانتاج في حينه (JIT) مجموعة معينة من الأساليب والطرق والتقنيات للتخلص المخطط من جميع النفايات. ويتواجد المخزون المطلوب عند الحاجة فقط؛ لتحسين الجودة والوصول الى العيوب الصفرية؛ وتقليل المهلة الزمنية عن طريق تقليل أوقات الإعداد وأوقات الانتظار ومراجعة العمليات نفسها بشكل تدريجي (Schonlebens, 2016:286).

4. تقنيات الشراء الحديثة: قسم المشتريات في القرن الحادي والعشرين هي وكالة لجمع المعلومات. من خلال التواجد في كل مكان والقدرة على الاستماع، والتعرف على التقنيات الجديدة التي يستخدمها الموردون في جميع أنحاء العالم. بالإضافة الى المواد الجديدة والموردين الجدد وقنوات التوزيع والاسعار والعمليات الجديدة التي تنتج مستويات جودة لم يكن من الممكن تحقيقها في السابق. تتمتع إدارات الشراء الحديثة بانتشار عالمي عبر الأقمار الصناعية وقدرات الاتصال السلكية واللاسلكية التي توسع

باستمرار، حتى تتمكن الشركة باستمرار من تطوير المنتجات والخدمات المناسبة لإرضاء الزبائن. يعد فهم رغبات الزبائن وتوقعاتهم أمراً مهماً لتحقيق رضا الزبائن (Law, 2016:54). حيث ان الهدف من التركيز على الزبون هو تحقيق أقصى قدر من رضا الزبائن والمساعدة بشكل غير مباشر في نمو الأعمال (Vijayakumar Sangam, 2017:36). يمكن الاستفادة من إمكانات الخدمات اللوجستية لخلق قيمة للعملاء والموردين من خلال أداء الخدمة؛ زيادة الحصاة السوقية؛ تمكين التخصيص الشامل؛ إنشاء أنظمة فعالة قائمة على استجابة الزبائن؛ تؤثر بشكل إيجابي على رضا العملاء وبالتالي على أداء الشركة؛ تقديم ميزة تنافسية مميزة؛ وتقاسم العملاء (Mentzer et al., 2001:82).

2.العلاقة مع الموردين: يتم اختيار الموردين بناءً على سهولة ممارسة الأعمال والموثوقية والقدرة التنافسية من حيث التكلفة، وتشغيل أنظمة التصنيع واللوجستيات من أجل عدم وجود عيوب وكفاءة. تتضمن بعض استراتيجيات التميز الشائعة المشاركة المبكرة للموردين / تطوير الموردين، والاستعانة بمصادر خارجية، والتأجيل، وإعادة تصميم العملية، والاستعانة بالمصادر الاستراتيجية/ الشراء (Anne & Nairobi, 2016:18). من الضروري التعاون مع الموردين لتصميم المنتج وخاصة عندما يتضمن المنتج تقنيات جديدة لا تملك الشركة خبرة فيها. يمكن أن يُطلب من الموردين الانضمام إلى فريق أو تقديم مدخلات في نقاط حرجة في عملية التصميم، يتمثل دورهم في تقديم تحسينات في التصميم أو الأساليب البديلة التي تعزز خبراتهم (Schroeder & Goldstein, 2018:42). أن التقنيات الجذرية أو المعقدة من الصعب تنفيذها في الشركات، وتستغرق وقتاً وكلفة أكثر من المخطط لها، أو لم تصل إلى أهداف الإنتاجية والجودة المتوقعة. فأن الممارسات التنظيمية ومنها العلاقات الجيدة مع الموردين، والأنشطة الداعمة، وممارسات الموارد البشرية مثل التدريب، تزيد من فرص نجاح التنفيذ (Jurčević et al., 2017:421).

3. تقليل الكلف عبر تحسين العمليات اللوجستية: أحد الأهداف المحتملة للوجستيات هو تقليل التكاليف في أفق زمني (مثلاً، سنة)، مع الحفاظ

اللوجستيات هي عملية الإدارة الإستراتيجية للمشتريات وحركة وتخزين المواد والأجزاء والمخزون النهائي، وتدقق المعلومات من داخل الشركة وقنواتها التسويقية بطريقة تزيد من الربحية الحالية والمستقبلية من خلال الإنجاز الفعال من حيث التكلفة (Law, 2016:24-25). يصف المعهد المعتمد للخدمات اللوجستية والنقل (CILT) في المملكة المتحدة للخدمات اللوجستية بأنها الحصول على المنتج المناسب في المكان المناسب بالكمية المناسبة في الوقت المناسب وفي أفضل حالة وبتكلفة مقبولة. تم الاعتراف بالتميز اللوجستي كمجال يمكن للشركات أن تخلق فيه ميزة تنافسية (Mentzer et al., 2001:82). تقوم الشركات في جميع أنحاء العالم بتشكيل تحالفات مع مزودي الخدمات اللوجستية لتحسين خدمات التوصيل وتقليل التكاليف اللوجستية الخاصة بهم (Çelebi et al., 2010:432). حيث تنظر الشركات العالمية إلى التميز في سلسلة التوريد على أنه أكثر من مجرد مصدر لخفض التكلفة وإنما مصدر للميزة التنافسية (Kumar & Bharathi, 2011:149). أن استراتيجيات التميز مدعومة بقدرات سلسلة التوريد مثل التسليم بالوقت المحدد، وتوحيد العمليات، وتخفيض التكاليف اللوجستية، للحصول على هدف أساسي هو قيادة الصناعة في السعر والموثوقية والراحة والسرعة (Anne & Nairobi, 2016:18).

تركز كل منظمة على جانب مختلف من الخدمات اللوجستية، اعتماداً على مجال اهتمامها. تتضمن اللوجيستيات تكامل تدفق المواد (أي النقل والتخزين والتعبئة) مع تدفق المعلومات ورأس المال وأعمال تخطيط وتنظيم وإدارة الأنشطة (Nowakowski, 2011:699). تهدف إدارة اللوجستيات إلى ضمان توزيع وتخزين الإمدادات والموظفين بكفاءة وفعالية (Law, 2016:24). تعد تحسين الخدمات اللوجستية هي المصدر الأساسي لزيادة الأرباح والحفاظ على الميزة التنافسية في الشركات (Kunadhamraks & Hanaoka, 2008:323).

1. التركيز على رضا الزبون: تهدف معظم الأنشطة التشغيلية الداخلية والخارجية في مؤسسات الأعمال إلى تلبية احتياجات الزبائن، وفي المقابل الحصول على أرباح مستدامة. يجب أن تفهم المنظمات متطلبات الزبائن المتغيرة

النسبية والترتيب حسب الأهمية النسبية. ان معدل الانسجام لمتغير تقنية الشراء على المستوى الاجمالي (لـ اتفق واتفق تماماً) بلغ (37.3%)، ومعدل الانسجام لعدم الاتفاق () لا اتفق ولا اتفق تماماً) سجلت (38.15) ما يشير الى ان نسبة عدم الاتفاق هي الغالبة، وهذا يتناغم مع الوسط الحسابي الموزون للمتغير اذا بلغ (2.94) بتشتت مقبول اذ بلغ انحرافها المعياري (0.928) واهمية نسبية (58.8%)، وهو اقل من الوسط المعياري (3) ما يشير الى ضعف اعتماد تقنيات شراء حديثة. كانت الفقرة (x15) اكثر الفقرات التي ساهمت في زيادة نسبة الاتفاق (67.3%) وهذا يتوافق مع وسطها الحسابي اذا حققت اعلى وسطاً حسابياً (3.40) بأنحراف معياري (1.08) بأعلى أهمية نسبية للمتغير (68%) ما يشير الى ان وسائل الاتصال عبر الانترنت والهواتف المحمولة مع المجهزين اضاف للشركة خيارات افضل لاختيار المجهزين. أما (المحايد) بلغت نسبتها (24.7%) وتشير هذه النسبة إلى اللاتأكد أو عدم المعرفة. اما الفقرة (x11) اكثر الفقرات التي ساهمت في زيادة نسبة عدم الاتفاق اذ كانت مؤثرة بنسبة (55.8%) وهذا يتناسب مع وسطها الحسابي الذي سجل اقل قيمة (2.63) بأقل أهمية نسبية (52.6%) وهذا يدل على ضعف اعتماد تقنية حديثة في شراء المواد الاولية لتقليل وقت تجهيز المواد التي تحتاجها الشركة المبحوثة. اما الفقرة (x12) التي تنص (تتواصل الشركة مع المجهزين عبر مواقع الانترنت للحصول على المعلومات والمفاضلة بين المجهزين) سجلت اقل تشتت اذ بلغ انحرافها المعياري (1.05) ما يشير الى انسجام مقبول في اجابات عينة الدراسة حول هذه الفقرة. اما الفقرة (x13) (تساعد وسائل الاتصال عبر الانترنت الشركة في سرعة اتمام الصفقات مع المجهزين) سجلت أعلى تشتت اذ بلغ انحرافها المعياري (1.22) وهذا يؤكد وجود تباين حول مضمون الفقرة.

جدول (1) التكرارات، والاوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، والاهمية النسبية لمستوى استجابة المبحوثين وتصوراتهم عن متغير تقنية الشراء في الشركة قيد البحث

على مستوى الخدمة دون تغيير. ويمكن أن يكون الهدف هو تحديد مستوى الخدمة الأمثل لتحقيق أقصى ربح (الفرق بين الإيرادات والتكاليف) في فترة معينة (Ghani et al.,2013:13). هناك مجموعة متنوعة من التدابير التي تؤخذ في الاعتبار عند تقييم وفورات التكلفة، والعديد منها يتم قياسه يشمل ما يلي: تكلفة الشحن الصادرة؛ تكلفة الشحن الداخلي، تكاليف نقل المخزون؛ تكاليف التخزين؛ التكلفة لكل وحدة مقابل الميزانية؛ تكلفة الخدمة تكلفة توزيع المبيعات (Vijayakumar Sangam, 2017:36-37). التميز في التكلفة تعني النظر في إجمالي التكاليف على مستوى النظام، من النقل والتوزيع إلى مخزونات المواد الخام، والعمل في العملية والسلع التامة الصنع، وتقليل التكلفة إلى الحد الأدنى (Pettersson, 2015:14). الشركات التي تسعى إلى التميز تعمل على ايجاد طرق لخفض التكاليف، والقضاء على خطوات الإنتاج الوسيطة، وتقليل تكاليف المعاملات وغيرها من التكاليف (Anne & Nairobi, 2016:18).

4. مورد بشري مناسب: تلعب الموارد البشرية دوراً مركزياً في النجاح طويل المدى للشركات. يمكن للشركة أو الأعمال التجارية زيادة ميزتها التنافسية من خلال توظيف العمال بشكل فعال، والاستفادة من خبرتهم وبراعتهم لتحقيق الأهداف المحددة (Nguyen, 2020:572) يتم التعرف على الثقافة والموظفين والمهارات والعمليات والهيكل والاستراتيجية والأنظمة كعوامل مساهمة في التميز في الأعمال (Luo et al.,2018:2).

المبحث الثالث/ الاطار العملي للدراسة

اولاً: تحليل استجابات عينة الدراسة وتصوراتهم عن متغيرات الدراسة

1. التقنيات الحديثة

أ- تقنيات الشراء: يوضح الجدول (1) ادناه التوزيعات التكرارية والوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري والاهمية

الترتيب حسب الاهمية	الاهمية النسبية %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المقياس										تقنية الشراء	
				لا اتفق تماما		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماما			الترتيب
				عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%		
5	52.6	1.08	2.63	5	9.6	24	46.2	12	23.1	7	13.5	4	7.7	X11	
3	58	1.05	2.90	6	11.5	10	19.2	22	42.3	11	21.2	3	5.8	X12	
2	62	1.22	3.10	6	11.5	13	25.0	8	15.4	20	38.5	5	9.6	X13	
3	58	1.20	2.90	6	11.5	16	30.8	13	25.0	11	21.2	6	11.5	X14	
1	68	1.08	3.40	6	11.5	4	7.7	7	13.5	33	63.5	2	3.8	X15	
4	54.2	1.16	2.71	9	17.3	14	26.9	15	28.8	11	21.2	3	5.8	X16	
	58.8	.928	2.94		12.15		26.0		24.7		29.9		7.4	المعدل	
						38.15			24.7				37.3	المجموع	

المعياري (1.089)، وأعلى أهمية نسبية (68%) ما يشير تشتت آراء العينة حول حرص الشركة على زيادة طاقتها الانتاجية من خلال ادخال تقنيات انتاج حديثة، حيث قامت الشركة مؤخرا في شراء بعض المكينات الحديثة للمصانع لكنها قيد التشغيل. اما الفقرة (x23) فقد احتلت المرتبة الثانية اذ بلغ وسطها الحسابي (3.15) وهو اعلى من الوسط الفرضي بقليل بنسبة اتقاق (40.3%) بأدنى انحراف معياري (0.958) واهمية نسبية (63%)، ما يشير ان الشركة تستعمل اليات في نقل المواد بين العمليات بمستوى متوسط، حيث تستخدم عربات للنقل. أما (المحايد) بلغت نسبتها (19.9) وتشير هذه النسبة إلى اللاتأكد أو عدم المعرفة. اما الفقرة التي ساهمت في زيادة نسبة عدم الاتفاق (x26) فقد سجلت على المستوى الاجمالي نسبة (71.2%) والتي سجلت ادنى وسط حسابي موزون (2.17) ما يشير الى ضعف استعمال الربوت في العمليات الانتاجية.

جدول (2) التكرارات، والاوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، والاهمية النسبية لمستوى استجابة المبحوثين وتصوراتهم عن متغير تقنية الانتاج في الشركة قيد البحث

المصدر: اعداد الباحثة بالاستناد الى مخرجات الحاسبة

ب- تقنية الانتاج: يوضح الجدول (2) ادناه التوزيعات التكرارية والوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري والاهمية النسبية والترتيب حسب الاهمية النسبية. ان معدل الانسجام لهذا المتغير على الصعيد الاجمالي (اتفق واتفق تماما) بلغ (34.9%) اما معدل الانسجام ل(لا اتفق ولا اتفق تماما) قد بلغ (44.3%) وهي نسبة اعلى من الاتفاق وهذا ما يدعمه الوسط الحسابي الاجمالي (2.87) وهو اقل من الوسط الفرضي (3) بأنسجام عال اذ بلغ وسطها الحسابي الموزون (0.794) واهمية نسبية (57%) وهذا يشير الى ضعف اعتماد الشركة المبحوثة تقنيات الانتاج الحديثة وهذا يخص الى ضرورة زيادة الاهتمام بأدخال تقنيات انتاجية حديثة لما لها دور كبير في زيادة الانتاجية والجودة العالية وامكانية انتاج منتجات تلبي رغبات الزبائن في السوق مما يمكنها المنافسة. اكثر الفقرات التي ساهمت في رفع نسبة الاتفاق هي (x25) اذ بلغت نسبتها (61.5%) والتي سجلت اعلى وسط حسابي موزون (3.4) وهو اعلى من الوسط الفرضي (3) بأعلى تشتت اذ بلغ انحرافها

الترتيب	الاهمية النسبية %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المقياس										رقم
				لا اتفق تماما		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماما		
				%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
3	58	1.045	2.92	3.8	2	40.4	21	21.2	11	28.8	15	5.8	3	X21
4	53	.964	2.67	5.8	3	50.0	26	15.4	8	28.8	15		-	X22
2	63	.958	3.15	5.8	3	17.3	9	36.5	19	36.5	19	3.8	2	X23
3	58	1.060	2.88	5.8	3	40.4	21	17.3	9	32.7	17	3.8	2	X24
1	68	1.089	3.4	5.8	3	19.2	10	13.5	7	51.9	27	9.6	5	X25
5	43	.964	2.17	25.0	13	46.2	24	15.4	8	13.5	7		-	X26
	57	.794	2.87	8.7		35.6		19.9		32.0		2.9		المعدل
				44.3				19.9		34.9				المجموع

موزون بلغ (3.27) وأعلى انحراف معياري (1.173)، بأعلى أهمية نسبية (65%) ما يشير الى تجانس اجابات عينة الدراسة بمستوى مقبول حول اعتماد الشركة على نظم المعلومات والحاسوب في عمليات الادخال والاخراج المخزني لضمان دقة المعلومات. أما (المحايد) بلغت نسبتها (22.8%) وتشير هذه النسبة إلى اللاتأكد أو عدم المعرفة. اما الفقرة التي ساهمت في زيادة نسبة عدم الاتفاق (x32) فقد بلغت نسبتها (46.1%) وهي عالية، بادننى وسط حسابي موزون (2.81) بأدنى أهمية نسبية (56%)، ما يشير الى ضعف اعتماد التقنيات الحديثة في تأمين احتياجات الشركة حيث تعتمد مصانع الشركة على وسائل تخزين قديمة.

المصدر: اعداد الباحثة بالاستناد الى مخرجات الحاسبة

ت- تقنية التخزين: يتضح من الجدول (3) ان معدل الانسجام على المستوى الاجمالي لإجابات افراد العينة بالاتفاق (اتفق تماماً، اتفق)، بلغ (37.8%) وفي المقابل حققت نسبة عدم الاتفاق (لا اتفق ولا اتفق تماماً) على نسبة متقاربة مع الاتفاق اذ بلغت (40.7) بوسط حسابي (3.03) بانحراف معياري (0.944) وأهمية نسبية (61%)، وهو مقارب الى الوسط الفرضي، ما يشير الى اعتماد تقنية التخزين بمستوى متوسط. اما الفقرة (x36) من اكثر الفقرات التي ساهمت في زيادة نسبة الاتفاق اذ سجلت نسبة اتفاق (57.7) بأعلى وسط حسابي

جدول (3) التكرارات، والايوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، والاهمية النسبية لمستوى استجابة المبحوثين وتصوراتهم عن متغير تقنية التخزين في الشركة قيد البحث

الترتيب حسب الاهمية النسبية	الاهمية النسبية %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المقياس										رقم	تقنية التخزين
				لا اتفق تماما		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماما			
				%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		
2	62	1.053	3.10	5.8	3	25.0	13	30.8	16	30.8	16	7.7	4	X31	
4	56	1.103	2.81	9.6	5	36.5	19	23.1	12	25.0	13	5.8	3	X32	
3	60	1.093	2.98	5.8	3	34.6	18	23.1	12	28.8	15	7.7	4	X33	
3	60	1.146	3.02	7.7	4	32.7	17	17.3	9	34.6	18	7.7	4	X34	
3	60	1.019	2.98	3.8	2	32.7	17	32.7	17	23.1	12	7.7	4	X35	
1	65	1.173	3.27	7.7	4	25.0	13	9.6	5	48.1	25	9.6	5	X36	
	61	.944	3.03	6.7		31.1		22.8		31.7		7.7		المعدل	
				37.8				22.8		39.4				المجموع	

المصدر: اعداد الباحثة بالاستناد الى مخرجات الحاسبة

فقد بلغت نسبتها (46.2%) وهي عالية، بادنى وسط حسابي موزون (2.88) بأدنى اهمية نسبية (58%)، ما يشير الى ضعف الاعتماد على التسويق الالكتروني في بناء علاقات وطيدة مع الزبائن على الرغم من انه التوجه الحالي لجميع الشركات لترويج منتجاتها ولزيادة ارباحها ولبقائها في السوق. نلاحظ ان هذا المتغير تراوح وسطها الحسابي بين (3.08-3.60) وهو اعلى من الوسط الفرضي مما يشير الى اهتمام ادارة الشركة نحو تبني تقنيات تسويق حديثة. ما عدا الفقرة (x42) التي كانت (2.88) وهي اقل من الوسط الفرضي.

ث- تقنية التسويق: يتضح من الجدول (4) ان معدل الانسجام على المستوى الاجمالي لإجابات افراد العينة بالاتفاق (اتفق تماماً، اتفق)، بلغ (51.3%) وفي المقابل حققت نسبة عدم الاتفاق (لا اتفق ولا اتفق تماماً) على نسبة (26.6%) بوسط حسابي (3.32) بانحراف معياري (0.976) واهمية نسبية (66%)، وهو اعلى من الوسط الفرضي، ما يشير الى اعتماد تقنية التسويق بمستوى فوق المتوسط. اما الفقرة (x46) من اكثر الفقرات التي ساهمت في زيادة نسبة الاتفاق اذ سجلت نسبة اتفاق (65.4) بأعلى وسط حسابي موزون بلغ (3.60) و انحراف معياري (1.125)، بأعلى اهمية نسبية (72%) ما يشير الى تجانس اجابات عينة الدراسة بمستوى مقبول حول امكانية التسويق الالكتروني على تقديم عروض ترويجية وخدمات للزبائن. اما (المحايد) بلغت نسبتها 22.1% وتشير هذه النسبة الى اللاتأكد أو عدم المعرفة. اما الفقرة التي ساهمت في زيادة نسبة عدم الاتفاق (x42)

جدول (4) التكرارات، والاوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، والاهمية النسبية لمستوى استجابة المبحوثين وتصوراتهم عن متغير تقنية التسويق في الشركة قيد البحث

رقم	التسويق	المقياس	الاهمية النسبية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي
-----	---------	---------	-----------------	-------------------	---------------

The Role of Using Modern Techniques of Supply Chain in Achieving Logistics Excellence

				لا اتفق تماما		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماما		ت.م
				%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
5	62	1.026	3.08	7.7	4	19.2	10	36.5	19	30.8	16	5.8	3	X41
6	58	1.132	2.88	7.7	4	38.5	20	19.2	10	26.9	14	7.7	4	X42
3	67	1.138	3.37	5.8	3	21.2	11	17.3	9	42.3	22	13.5	7	X43
3	69	1.093	3.46	5.8	3	15.4	8	19.2	10	46.2	24	13.5	7	X44
2	70	1.146	3.52	5.8	3	13.5	7	25.0	13	34.6	18	21.2	11	X45
1	72	1.125	3.60	5.8	3	13.5	7	15.4	8	46.2	24	19.2	10	X46
4	66	.976	3.32	6.4		20.2		22.1		37.8		13.5		المعدل
				26.6				22.1		51.3				المجموع
	61	.781	3.04	المعدل العام لمتغير تقنيات حديثة										

المصدر: اعداد الباحثة بالاستناد الى مخرجات الحاسبة

بادنى اهمية نسبية (59%) وهو اقل من الوسط الفرضي (3)، ما يشير الى ضعف المرونة في مواجهة ظروف اللاتأكد البيئي في ادارة خدمات الشركة اللوجستية. اما الفقرة الاخرى التي كانت اقل من الوسط الفرضي هي الفقرة (Y13) التي سجلت وسطاً حسابياً (2.98) وانحراف معياري (0.896) بأهمية نسبية (59%)، وهو قريب من الوسط الفرضي، ما يشير الى اعتماد فرق عمل لوجستية لادارة الاعمال اللوجستية بمستوى متوسط.

اما ادنى تشتمت فكان للفقرة (Y12) اذا بلغ انحرافها المعياري (0.893)، ما يشير الى اتفاق افراد عينة الدراسة على ضرورة التعاون الوثيق مع موردين الشركة لتحقيق التميز اللوجستي. اما اعلى تشتمت سجلته الفقرة (Y16) اذ بلغ (1.223) وهذا يشير الى وجود تباين في اراء افراد عينة الدراسة حول وجود عاملين يمتازون بالخبرة في مجال ادارة الانشطة اللوجستية.

جدول (5) التكرارات، والاوساط الحسابية، والانحرافات المعيارية، والاهمية النسبية لمستوى استجابة المبحوثين عن متغير التميز اللوجستي في الشركة قيد البحث

2. التميز اللوجستي: يوضح الجدول (5) ادناه التوزيعات التكرارية والوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري والاهمية النسبية والترتيب حسب الاهمية النسبية. نلاحظ ان الوسط الحسابي الموزون يتراوح بين (2.94- 3.65) بنسبة مئوية تتراوح بين (73%- 59%) وفق مقياس ليكرت الخماسي، وقد احتلت الفقرة (Y1) المرتبة الاولى والتي تنص: (تدرك ادارة الشركة بان احدي متطلبات تحقيق التميز اللوجستي هي الايفاء بمتطلبات الزبائن) على وسط حسابي موزون بلغ (3.65) بانحراف معياري (0.968) بأعلى اهمية نسبية (73%). اما الفقرة (Y2) قد احتلت المرتبة الثانية بوسط حسابي (3.62) وانحراف معياري (0.993) وبأهمية نسبية (72%) ما يشير الى ادراك ادارة الشركة لأهمية التركيز على الزبون ومعرفة حاجاته ومتطلباته لرفع وتحسين جودة الخدمة اللوجستية المقدمة. بينما احتلت الفقرة (Y8) المرتبة الاخيرة بوسط حسابي موزون بلغ (2.94) بانحراف معياري (1.074)

الترتيب	المقياس	الاهمية النسبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
---------	---------	-----------------	-----------------	-------------------

				لا اتفق تماما		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق تماما		Y
				%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
1	73	.968	3.65	3.8	2	9.6	5	17.3	9	55.8	29	13.5	7	Y1
2	72	.993	3.62	3.8	2	13.5	7	11.5	6	59.6	31	11.5	6	Y2
8	63	.985	3.17	3.8	2	23.1	12	30.8	16	36.5	19	5.8	3	Y3
8	63	.978	3.15	3.8	2	23.1	12	32.7	17	34.6	18	5.8	3	Y4
7	64	.871	3.21	3.8	2	13.5	7	44.2	23	34.6	18	3.8	2	Y5
5	66	.940	3.31	3.8	2	13.5	7	38.5	20	36.5	19	7.7	4	Y6
7	64	.936	3.21	3.8	2	19.2	10	32.7	17	40.4	21	3.8	2	Y7
11	59	1.074	2.94	7.7	4	28.8	15	32.7	17	23.1	12	7.7	4	Y8
8	63	.937	3.15	5.8	3	15.4	8	40.4	21	34.6	18	3.8	2	Y9
3	69	.917	3.46	3.8	2	9.6	5	30.8	16	48.1	25	7.7	4	Y10
4	68	.975	3.40	7.7	4	7.7	4	25.0	13	55.8	29	3.8	2	Y11
2	72	.893	3.58	3.8	2	9.6	5	17.3	9	63.5	33	5.8	3	Y12
11	59	.896	2.98	5.8	3	23.1	12	38.5	20	32.7	17	-	-	Y13
10	61	.978	3.06	9.6	5	15.4	8	34.6	18	40.4	21	-	-	Y14
9	62	1.007	3.08	3.8	2	28.8	15	28.8	15	32.7	17	5.8	3	Y15
6	65	1.223	3.27	9.6	5	19.2	10	21.2	11	34.6	18	15.4	8	Y16
9	62	1.135	3.08	7.7	4	25.0	13	30.8	16	25.0	13	11.5	6	Y17
7	64	.957	3.21	3.8	2	21.2	11	28.8	15	42.3	22	3.8	2	Y18
10	61	.958	3.06	3.8	2	25.0	13	38.5	20	26.9	14	5.8	3	Y19
6	65	.992	3.27	3.8	2	25.0	13	38.5	20	26.9	14	5.8	3	Y20
	65	.755	3.24	5.17		18.47		30.68		39.23		6.44		المعدل

الرئيسة الاولى التي تنص " وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية بين متغيرات التقنيات الحديثة (تقنية الشراء، تقنية الانتاج، تقنية التخزين، تقنية التسويق) (بشكل اجمالي ومنفردة) و (التميز اللوجستي)

المصدر: اعداد الباحثة بالاستناد الى مخرجات الحاسبة

ثانياً: اختبار علاقات الارتباط بين متغيري الدراسة: يوضح الجدول (6) ادناه نتائج اختبار معامل ارتباط سبيرمان لغرض اختبار الفرضية

جدول (6) علاقات الارتباط بين التقنيات الحديثة (تقنية الشراء، تقنية الانتاج، تقنية التخزين، تقنية التسويق) و (التميز اللوجستي)

المتغير المستقل	تقنية الشراء	تقنية الانتاج	تقنية التخزين	تقنية التسويق	التقنيات الحديثة و	النتيجة
-----------------	--------------	---------------	---------------	---------------	--------------------	---------

		المتغير التابع				
قبول الفرضية	التميز اللوجستي	.660**	.655**	.533**	.676**	.488**
	اتجاه العلاقة	طردية موجبة	طردية موجبة	طردية موجبة	طردية موجبة	طردية موجبة
	شدة العلاقة	ارتباط متوسط	ارتباط متوسط	ارتباط متوسط	ارتباط متوسط	ارتباط ضعيف

p:0.00 n: 52

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

1. الفرضية الرئيسية الثانية " يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغيرات التقنيات الحديثة ككل في التميز اللوجستي: توضح نتائج التحليل في الجدول (7) الى ان التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد ذات تأثير معنوي في التميز اللوجستي، وفقاً لقيمة F المحسوبة (61.422) اكبر من F الجدولية (7.077)، عند مستوى دلالة معنوية (0.01)، ودرجاتي حرية (1,50)، وهذا يدل على ان التقنيات الحديثة تؤثر بشكل ايجابي في تحقيق التميز اللوجستي، ومن خلال قيمة معامل التحديد (R²) البالغة (0.551)، هي علاقة طردية موجبة، يتضح بأن نسبة (55.1%) من التقنيات الحديثة تساهم بالتغيير في التميز اللوجستي، اما النسبة الباقية فتفسره عوامل اخرى لم تتناولها الدراسة. بذلك تقبل فرضية " يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية للتقنيات الحديثة في التميز اللوجستي ".

معادلة نموذج الانحدار

$$\hat{y} = 1.062 + .718 X$$

اما مستوى المعنوية المحسوبة بلغت (0.000) وهي اقل من مستوى المعنوية للدراسات الانسانية (0.05)، وعزز ذلك قيمة (B) البالغة (0.718)، بلغت قيمة (T) المحسوبة (7.837)، وهي اكبر من الجدولية البالغة (2.639)، عند مستوى معنوية (0.01)، وهذا يشير الى ان زيادة وحدة واحدة من اعتماد التقنيات الحديثة سوف تساهم في تحقيق التميز اللوجستي بمقدار (0.718).

يبين الجدول (6) وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين التقنيات الحديثة (مجتمعة) والتميز اللوجستي (اجمالاً) بلغت (0.660)، عند مستوى معنوية (0.01)، تشير الى وجود علاقة متوسطة القوة بين المتغيرين، اي ان اعتماد التقنيات الحديثة سوف تساهم في تحقيق التميز اللوجستي. اما علاقة الارتباط بين متغيرات التقنيات الحديثة (منفردة) مع التميز اللوجستي، فقد بلغت علاقة الارتباط بين تقنية الشراء والتميز اللوجستي (0.488) عند مستوى معنوية (0.01)، وهي علاقة ارتباط معنوية ضعيفة موجبة. اما علاقات الارتباط بين (تقنية الانتاج، تقنية التخزين، تقنية التسويق) (والتميز اللوجستي مجتمعة) بلغت (0.676، 0.533، 0.655) على التوالي، عند مستوى معنوية (0.01)، وهي علاقة ارتباط (متوسطة موجبة). و التي تشير الى وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين متغيرات تقنيات الحديثة والتميز اللوجستي. ان نتائج علاقات الارتباط تدل على ان تحقيق التميز اللوجستي يعتمد على اعتماد التقنيات الحديثة في الشركة، فالتقنيات الحديثة يعد مورداً مهماً في تحسين عمليات الشراء وزيادة الانتاجية وتحقيق الجودة العالية وتسهيل العمليات المخزنية وزيادة القدرة على تسويق المنتجات واقامة علاقات وطيدة مع الزبائن ومعرفة احتياجاتهم والعمل على تلبيتها وبالتالي تعمل على تحقيق التميز اللوجستي. بذلك تقبل الفرضية الرئيسية الاولى.

ثالثاً: اختبار تأثير التقنيات الحديثة (تقنية الشراء، تقنية الانتاج، تقنية التخزين، تقنية التسويق) في التميز اللوجستي

جدول (7) نتائج اختبار الانحدار الخطي البسيط بين متغيرات التقنيات الحديثة ككل والتميز اللوجستي

المتغير التابع (التميز اللوجستي)						المتغير المستقل	الفرضية
النتيجة	Sig. مستوى	F	معامل R ²	معامل	B ⁰		

	الدلالة	المحسوبة	التحديد	الارتباط R	B ¹	المحسوبة		
قبول	0.000	61.422	.551	.742 ^a	1.062 .718	7.837	التقنيات الحديثة	الرئيسة الثانية

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS V23 N:52 df(1,50)

اللوجستي، اما المرتبة الثانية هي تقنية التسويق حيث فسر (45.2%) من التباين في التميز اللوجستي، وتلاهم تقنية التخزين بنسبة تفسير قد بلغت (35.3%)، واخيراً تقنية الشراء حيث فسر (33.9) من التغيرات في تحقيق التميز اللوجستي. وبالتالي قبول الفرضية. ودعمت هذه القيمة معاملات B التي بلغت (0.474, .673, .475, .520) على التوالي، ويتضح من الجدول ادناه، ان قيمة (T) المحسوبة أكبر من الجدولية البالغة (2.639)، عند مستوى معنوية (0.01)، وهذا يشير الى ان زيادة وحدة واحدة من اعتماد التقنيات الحديثة سوف تساهم في تحقيق التميز اللوجستي بمقدار قيمة (B).

2. "يوجد تأثير ذو دلالة احصائية معنوية لمتغيرات التقنيات الحديثة (منفردة) في التميز اللوجستي مجتمعة": يتضح من الجدول (8) الى وجود تأثير معنوي لمتغيرات التقنيات الحديثة في التميز اللوجستي، ويدعم ذلك (F) المحسوبة كانت كالاتي على التوالي (25.592, 50.320, 27.269, 41.272)، وهي اكبر من (F) الجدولية (7.077) عند مستوى معنوية (0.01)، عند درجتي حرية (1,50)، ويستدل من قيمة معامل التحديد (R²) البالغة (45.2%, 35.3%, 50.2%, 33.9%) على التوالي، هي علاقة طردية موجبة، وكان تقنية الانتاج اكثرهم تأثيراً حيث فسر (50.2%) من التباين في التميز

جدول (8) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لمتغيرات التقنيات الحديثة منفردة في التميز اللوجستي

المتغير التابع (التميز اللوجستي)							المتغير المستقل	الفرضيات الفرعية
النتيجة	Sig. مستوى الدلالة	F المحسوبة	R ² معامل التحديد	معامل الارتباط R	B ⁰ B ¹	T المحسوبة		
قبول	0.000	25.592	.339	.582 ^a	1.850 .474	5.059	تقنية الشراء	الاولى
قبول	0.000	50.320	.502	.708 ^a	1.311 .673	7.094	تقنية الانتاج	الثانية
قبول	0.000	27.269	.353	.594 ^a	1.805 .475	5.222	تقنية التخزين	الثالثة
قبول	0.000	41.272	.452	.672 ^a	1.517 .520	6.424	تقنية التسويق	الرابعة
2.639		قيمة T الجدولية		7.077		قيمة F الجدولية		

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي SPSS V23 df (1,50) P: 0.000

القديمة في عملياتها الانتاجية، وضعف اعتماد تقنية حديثة في شراء المواد الاولية لتقليل وقت تجهيز المواد التي تحتاجها، لكن ادارة الشركة تسعى الى ادخال تقنيات انتاجية حديثة (في حدود

الاستنتاجات والتوصيات

اولاً: الاستنتاجات

1. تتبنى الشركة التقنيات الحديثة بمستوى متوسط وذلك لاستعمال المكان والمعدات

1. زيادة اهتمام ادارة الشركة المبحوثة بالتقنيات الحديثة لسلسلة التوريد لما لها من دور في تحقيق التميز اللوجستي.
 2. زيادة الاهتمام بالتسويق الالكتروني والعمل على بناء علاقات وطيدة مع الزبائن، اذ يعد التوجه الحالي لجميع الشركات لترويج منتجاتها ولزيادة الحصة السوقية ولبقائها في السوق.
 3. ضرورة العمل على تطوير امكانيات العاملين ورفع مستواهم وخبرتهم بما يتلائم وامكانية تطبيق التقنيات الحديثة، اذ تعد البرامج التدريبية أداة فعالة مهمة لتدريب العاملين على كيفية التعامل مع التقنيات الحديثة و أنشطة الخدمات اللوجستية.
 4. اعتماد اساليب شراء حديثة منها الشراء في حينه اي توفير المواد المطلوبة في الوقت المناسب لتلافي وجود مواد مخزنية فان قلة الاهتمام بتقنيات الشراء يعيق الشركة لتحقيق اهدافها.
 5. ضرورة زيادة اهتمام ادارة الشركة بتحقيق التميز اللوجستي وذلك من خلال امتلاك الامكانيات المتطورة والخبرات اللازمة، والتقنيات الحديثة لسلسلة التوريد.
 6. العمل على إدخال تقنيات حديثة ومنها تقنيات التخزين والنقل ومكانن واليات رقمية مؤتمته بالاعداد والجودة العالية بما يحقق التميز والبقاء في السوق.
- المصادر:

1. احمد، افراح مثنى (2021). "تأثير استعمال التقنيات الحديثة في ترشيق سلسلة التجهيز (دراسة استطلاعية تحليلية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية والالكترونية/ بغداد)"، رسالة تقدمت بها إلى مجلس الكلية التقنية الادارية / بغداد في الجامعة التقنية الوسطى.
2. اظهرت نتائج الجانب العملي وحسب وجهة نظر المبحوثين وجود علاقات ارتباط معنوية بين متغيري الدراسة، وهذا يدل على أن متغيرات الدراسة كانت تحضر الواقع العملي للشركة المبحوثة، ولهذا اشار آراء افراد عينة الدراسة على أهمية التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد في الشركة لتحقيق التميز اللوجستي.
3. اظهرت نتائج الدراسة عن وجود علاقة تأثير معنوية بين التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد و التميز اللوجستي، وهذا يشير الى أن عينة الدراسة ترى بان التقنيات الحديثة لسلسلة التوريد تؤثر في تحقيق التميز اللوجستي. وتعد تقنية الانتاج وتقنية التسويق من اكثر متغيرات التقنيات الحديثة علاقة وتأثيراً وهذا يدعم تحقيق التميز اللوجستي.
4. تعتمد الشركة على تقنية التخزين ومنها نظم المعلومات والحاسوب في عمليات الادخال والايخراج المخزني لضمان دقة المعلومات.
5. تعتمد الشركة على وسائل تخزين ونقل قديمة، حيث تستخدم احزمة ناقلة للمواد بين العمليات الانتاجية وعربات الية في عملية النقل للتخزين وضعف استعمال الروبوت (مكانن واليات رقمية مؤتمته) في العمليات الانتاجية.
6. اهتمام ادارة الشركة بتقنيات التسويق الحديثة لكنها ليس بالمستوى المطلوب حيث يوجد ضعف بعلاقة الشركة مع الزبائن للتعرف على ارائهم وطلباتهم ورغباتهم. وضعف الترويج التسويقي لمنتجات الشركة.

ثانياً: التوصيات

- technological developments on work and their implications for continuous vocational education and training: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 11(May). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00918>
6. Çelebi, D., Bayraktar, D., & Bingöl, L. (2010). Analytical Network Process for logistics management: A case study in a small electronic appliances manufacturer. *Computers and Industrial Engineering*, 58(3), 432–441. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2009.09.002>
 7. Farichatuz, L., & Hotimah, O. (2021). *Tofu Waste Management with the Application of Clean Production in the First Work Touch Industry in Bapang Village , Jogoroto District , Jombang Regency , East Java*. 6(9), 6–9.
 8. Green, K. W., Whitten, D., & Inman, R. A. (2008). The impact of logistics performance on organizational performance in a supply chain context. *Supply Chain Management*, 13(4), 317–327. <https://doi.org/10.1108/13598540810882206>
 9. Gupta, S., & Starr, M. (2014.). *Production and Operations Management*
 2. Aiman-smith, A. L., Green, S. G., & Aiman-smith, L. (2014). *Characteristics and User Learning Activities IMPLEMENTING NEW MANUFACTURING TECHNOLOGY: OF TECHNOLOGY CHARACTERISTICS THE RELATED EFFI ' ECTS AND USER LEARNING ACTIVLI ' IES*. 45(2), 421–430.
 3. Anne, W., & Nairobi, O. (2016). *INFLUENCE OF THE IMPLEMENTATION OF SUPPLY CHAIN STRATEGY ON THE PERFORMANCE OF KENYA TEA DEVELOPMENT AGENCY LIMITED BY WAHOME ANNE WANGARI A RESEARCH PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE AWARD OF THE DEGREE OF MASTER OF BUS*.
 4. Autry, C. W., Grawe, S. J., Daugherty, P. J., & Richey, R. G. (2010). The effects of technological turbulence and breadth on supply chain technology acceptance and adoption. *Journal of Operations Management*, 28(6), 522–536. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.03.001>
 5. Beer, P., & Mulder, R. H. (2020). The effects of

- <https://doi.org/10.5267/j.msl.2010.03.007>
15. Kunadhamraks, P., & Hanaoka, S. (2008). Evaluating the logistics performance of intermodal transportation in Thailand. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 20(3), 323–342. <https://doi.org/10.1108/13555850810890084>
16. Law, L. C. K. (2016). *An exploratory study of vendor logistics performance measurement for logistics management in Asia? s apparel industry*. 65–78. https://scu.esploro.exlibrisgroup.com/discovery/fulldisplay/alma991012821413602368/61SCU_INST:ResearchRepository?tags=scholar
17. Mentzer, J. T., Flint, D. J., & Hult, G. T. M. (2001). Logistics service quality as a segment-customized process. *Journal of Marketing*, 65(4), 82–104. <https://doi.org/10.1509/jmkg.65.4.82.18390>
18. Nguyen, H. P. (2020). Human resource management of logistics in vietnam: Status and policy solutions. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(3), 569–583.
19. Nowakowski, T. (2011). Analysis of modern trends of logistics technology *Systems*. Taylor & Francis Group, LLC.
10. Huang, Y. S., Hsueh, T. L., & Zheng, G. H. (2013). Decisions on optimal adoption time for new technology. *Computers and Industrial Engineering*, 65(3), 388–394. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2013.03.006>
11. Jhavar, A., Garg, S. K., & Khera, S. N. (2014). Analysis of the skilled work force effect on the logistics performance index—case study from India. *Logistics Research*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s12159-014-0117-9>
12. Jurčević, M., Ivaković, M., & Babić, D. (2017). The role of human factors in supply chains. *Journal Economics and Bussiness*, 4(5), 8.
13. Kamble, S., Gunasekaran, A., & Arha, H. (2018). Understanding the Blockchain technology adoption in supply chains-Indian context. *International Journal of Production Research*, 0(0), 1–25. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1518610>
14. Kumar, N. S., & Bharathi, P. S. (2011). Continuous supply chain collaboration: Road to achieve operational excellence. *Management Science Letters*, 1(2), 149–156.

- Implications for Economics, Business, Management and Related Disciplines (Edamba 2015), 1, 727–734.*
26. Schonlebens, P. (2016). *Integral Logistics management*. 5th. Taylor & Francis Group, LLC.
 27. Schroeder, R. G., & Goldstein, S. M. (2018.). *Operations Management in the Supply Chain Operations Management in the Supply Chain*. 7th. McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.
 28. Slack, N., & Lewis, M. (2018). *Operations strategy*, Fifth Edition. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
 29. Vijayakumar Sangam. (2017). *Strategic Logistics Outsourcing Success Framework: A Study of Indian Businesses*. https://vuir.vu.edu.au/36451/1/SANGAM_Vijayakumar-Final Thesis.pdf
 30. Zheng, J., Chen, A., Zheng, W., Zhou, X., Bai, B., Wu, J., Ling, W., Ma, H., & Wang, W. (2020). Effectiveness analysis of resources consumption, environmental impact and production efficiency in traditional manufacturing using new technologies: Case from sand casting. *Energy Conversion and Management*, development. *Archives of Civil and Mechanical Engineering*, 11(3), 699–706. [https://doi.org/10.1016/s1644-9665\(12\)60110-1](https://doi.org/10.1016/s1644-9665(12)60110-1)
 20. Onyemuche, E. (2020). *Influence of Modern Technology on Office and Information Management Profession in Ken Saro Wiwa Polytechnic , Rivers State*. 8(1), 20–29.
 21. Orlikowski, W. J., & Scott, S. V. (2008). 10 Sociomateriality: Challenging the Separation of Technology, Work and Organization. *The Academy of Management Annals*, 2(1), 433–474. <https://doi.org/10.1080/19416520802211644>
 22. Passavanti, R., Pantano, E., Priporas, C. V., & Verteramo, S. (2020). The use of new technologies for corporate marketing communication in luxury retailing: Preliminary findings. In *Qualitative Market Research* (Vol. 23, Issue 3).
 23. Pettersson, A. (2015). *Measurement of Excellence and Cost in a Supply Chain*.
 24. Richard Chase, R. J. (2018). *OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN*.
 25. Richnak, P. (2015). Use modern technology in management of stocks. *Era of Science Diplomacy:*

- DAVIM, J. PAULO. Technological Challenges and Management MATCHING HUMAN AND BUSINESS NEEDS. Taylor & Francis Group, LLC .
37. Sen, Yasemin.(2016). *Fashion or adoption? Harmonization of new technologies with strategy, structure, and culture.* MACHADO, CAROLINA & DAVIM, J. PAULO. Technological Challenges and Management MATCHING HUMAN AND BUSINESS NEEDS. Taylor & Francis Group, LLC .
38. Wilburn, K. M., & Wilburn, H. R. (2018). The impact of technology on business and society. *Global Journal of Business Research*, 12(1), 23-39.
39. Patil, Sanjaykumar Anantrao. (2018). "Impact of New Technologies on Textile Supply Chain."
40. Zijm, Henk & Heragu, Sunderesh & Klumpp, Matthias & Regattieri, Alberto(2019). Perspectives on Operations Management Developments and Research. Zijm, Henk & Klumpp, Matthias & Regattieri, Alberto & Heragu, Sunderesh. Operations, Logistics and Supply Chain Management. Springer 209(February), 112671. <https://doi.org/10.1016/j.encyclonman.2020.112671>
31. Parker, S. K., van den Broeck, A., and Holman, D. (2017). Work design influences: a synthesis of multilevel factors that affect the design of jobs. *Acad. Manage. Ann.* 11, 267–308. doi: 10.5465/annals.2014.0054
32. Somers, T. M., & Nelson, K. G. (2003). The impact of strategy and integration mechanisms on enterprise system value: Empirical evidence from manufacturing firms. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 315–338.
33. Rivera, Leonardo, et al. "Beyond partnerships: the power of lean supply chains." *Trends in supply chain design and management* (2007): 241-268.
34. Stevenson, William J.(2021). Operations Management.14e. by McGraw-Hill Education.
35. Stevenson, William J.(2018).operation Management.13e. McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.
36. Santos, José Manuel Gameiro Rebelo dos & Marques, Maria Amélia(2016). *Technological and organizational changes Challenges for HRM.* MACHADO, CAROLINA &

- (2014). **OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. 5th**, McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.
45. HEIZER, J A Y & RENDER, B A R R Y & MUNSON, C H U C K. (2017). **PERATIONS MANAGEMENT/Sustainability and Supply Chain Management. 12th**. Pearson Education, Inc.
46. JACOBS, F. ROBERT & CHASE, R I C H A R D B. (2020) **Operations and Supply Chain Management: The Core. 5th**. McGraw-Hill Education, 2 Penn Plaza, New York, NY 10121.
47. Ghiani, Gianpaolo & Laporte, Gilbert & Musmanno, Roberto (2013). **Introduction to Logistics Systems Management. 2nd**. John Wiley & Sons, Ltd.
- International Publishing AG, part of Springer Nature.
41. Mulder, Karel Frits. (2013) In book: **Handbook of Sustainable Engineering, Dordrecht Chapter: Impact of New Technologies: How to Assess the Intended and Unintended Effects of New Technologies? Publisher: Springer Editors: Kauffman, Kun-Mo**
42. Mulcahy, David E. & Sydow, Joachim. (2008) **A Supply Chain logisticS program for Warehouse management . Taylor & Francis Group, LLC**
43. Grant, David B & Trautrim, Alexander & Wong, Chee Yew. (2017) **Sustainable Logistics and Supply Chain Management. 2nd**. David B Grant, Alexander Trautrim and Chee Yew Wong.
44. JACOBS, F. ROBERT & CHASE, R I C H A R D B