

جامعة ميدأوشن



كلية الإدارة

ماجستير إدارة أعمال

عنوان البحث

دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت

إعداد:

الطالب/ عبدالله بن برمان العجمي

الرقم الأكاديمي / 242001116

إشراف :

الدكتور الفيصل عبدالحميد محمد

العام الدراسي:

1446هـ / 2025م



الاهداء

إلى كل من دعا لي في الخفاء، إلى من آمن بقدراتي ورأى فيّ النجاح وتمنى لي أعلى
المراتب...

إلى كل من علّمني حرفاً وأرشدني بنصيحة، إلى كل من تمنى لي الخير، شكرًا لكم،
فبفضلكم أصبح المستحيل ممكنًا، والخيال واقعًا، وطموحي يعانق عنان السماء.

إلى والديّ العزيزين، إلى أهلي وأحبتي... أهديكم هذا البحث تعبيرًا عن تقديري العميق
وامتناني الصادق.

الشكر والتقدير

قال الله تعالى في كتابة الكريم (ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه) سورة لقمان الآية 12
ثم بعد، فإلى أحمد الله عز وجل حمداً كثيراً طيباً يملأ السماوات والأرض، وأشكره قبل
أي شيء على ما أكرمني به من إتمام هذه الدراسة، وأرجو من الله أن تنفعني في ديني
ودنياي، وأنال بها رضا الله ثم يسعدني التقديم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من:

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد على تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف التشغيلية في صناعة الأسمنت، وذلك نظرًا لأهمية هذه الصناعة في الاقتصاد ودورها في تلبية الطلب المتزايد على مواد البناء، ركزت الدراسة على استكشاف كيفية تحسين تدفق المواد، وتعزيز التنسيق بين الموردين، وتقليل الهدر في العمليات الإنتاجية، مما يسهم في تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى واستدامة مالية أكبر.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيان موجّه إلى عينة مكونة من 250 فردًا من العاملين في قطاع الأسمنت، بما يشمل مديري سلاسل التوريد، والمشرفين على الإنتاج، والمهندسين، والعاملين في أقسام المشتريات والتوزيع، كما تم استخدام الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، بما في ذلك معامل الارتباط وتحليل الانحدار، لتحديد مدى تأثير كفاءة إدارة سلسلة التوريد على الإنتاجية والتكاليف.

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية بين تحسين إدارة سلسلة التوريد وبين كل من رفع كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف التشغيلية، حيث بلغ معامل الارتباط بين هذه المتغيرات $r = 0.74$ عند مستوى دلالة إحصائية $(p < 0.001)$. وأشارت النتائج إلى أن تطبيق ممارسات متقدمة في إدارة المخزون، وتحسين عمليات النقل والتوزيع، واستخدام تقنيات تحليل البيانات، يساهم بشكل كبير في تقليل الفاقد وتحسين الاستجابة لمتطلبات السوق.

بناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تبني استراتيجيات متقدمة في إدارة سلسلة التوريد، مثل استخدام أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية (ERP) ، وتحسين تقنيات التنبؤ بالطلب، وتعزيز التعاون مع الموردين لتحسين تدفق المواد. كما توصي بزيادة الاستثمار في التحول الرقمي واعتماد الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات الشراء والتوزيع، مما يساهم في تحقيق كفاءة تشغيلية مستدامة وتعزيز القدرة التنافسية لشركات الأسمنت

.Abstract:

This study aims to analyze the impact of supply chain management practices on improving production efficiency and reducing operational costs in the cement industry, given the importance of this industry in the economy and its role in meeting the increasing demand for building materials. The study focused on exploring how to improve the flow of materials, enhance coordination between suppliers, and reduce waste in production processes, which contributes to achieving higher operational efficiency and greater financial sustainability.

The study relied on the descriptive analytical approach, as data were collected through a questionnaire directed to a sample of 250 individuals working in the cement sector, including supply chain managers, production supervisors, engineers, and workers in the purchasing and distribution departments. Statistical methods were also used to analyze the data, including correlation coefficient and regression analysis, to determine the extent to which supply chain management efficiency affects productivity and costs.

The results showed a strong and positive correlation between improving supply chain management and both increasing production efficiency and reducing operating costs, as the correlation coefficient between these variables reached ($r = 0.74$) at a statistically significant level ($p < 0.001$). The results indicated that applying advanced practices in inventory management, improving transportation and distribution operations, and using data analysis techniques contribute significantly to reducing waste and improving response to market requirements.

Based on these results, the study recommends the need to adopt advanced strategies in supply chain management, such as using enterprise resource planning (ERP) systems, improving demand forecasting techniques, and enhancing cooperation with suppliers to improve material flow. It also recommends increasing investment in digital transformation and adopting artificial intelligence to improve purchasing and distribution operations, which contributes to achieving sustainable operational efficiency and enhancing the competitiveness of cement companies.

الفهرس

3.....	الاهداء
4.....	الشكر والتقدير
5.....	ملخص
5.....	Abstract:
12.....	1.1 مقدمة:
13.....	2.1 مشكلة الدراسة:
15.....	3.1 أهمية الدراسة:
18.....	4.1 أهداف الدراسة:
19.....	5.1 أسئلة الدراسة
19.....	6.1 فروض الدراسة:
20.....	7.1 الدراسات السابقة:
32.....	الدراسات الأجنبية:
35.....	8.1 المنطلقات النظرية:
37.....	9.1 المنهجية وطرق البحث:
39.....	10.1 أدوات الدراسة :

1.1.11. حدود الدراسة :	41
الاطار النظري	41
1.1.1.2. مقدمة:	42
المبحث الأول	44
1.1.1.2. المقدمة:	44
2.1.1.2. تعريف سلسلة التوريد:	45
3.1.1.2. أهمية سلاسل التوريد:	46
4.1.1.2. فوائد سلاسل التوريد:	47
5.1.1.2. أهداف سلاسل التوريد:	48
6.1.1.2. أبعاد مرونة سلسلة التوريد	49
المبحث الثاني كفاءة التشغيل وخفض التكاليف	54
1.2.2. تمهيد:	54
2.2.2. تعريف الكفاءة التشغيلية:	54
3.2.2. مكونات الكفاءة التشغيلية:	55
4.2.2. أهمية الكفاءة التشغيلية:	59
5.2.2. أبعاد الكفاءة التشغيلية:	61
الفصل الثالث المنهجية والتصميم	63

1.3. تمهيد	63
2.3. منهج وطرق البحث:	64
3.3. مجتمع وعينة البحث:	64
4.3. مصادر جمع المعلومات:	64
5.3. أداة الدراسة:	65
6.3. صدق أداة الدراسة:	65
7.3. ثبات أداة الدراسة:	66
8.3. تحليل خصائص عينة الدراسة:	66
الفصل الرابع النتائج والتوصيات المنهجية	
1.4. تمهيد:	67
2.4. تحليل محاور الاستبيان:	67
3.4. تحليل الفرضيات:	68
المراجع:	76
الملاحق	85

فهرس الجداول:

الصفحة	اسم الجدول
65	جدول رقم (1)
66	جدول رقم (2)
67	جدول رقم (3)
68	جدول رقم (4)
69	جدول رقم (5)
70	جدول رقم (6)
71	جدول رقم (7)
73	جدول رقم (8)

1.1 مقدمة:

تعد إدارة سلسلة التوريد من الركائز الأساسية التي تسهم في تعزيز كفاءة العمليات الإنتاجية وخفض التكاليف التشغيلية في مختلف الصناعات، لا سيما في الصناعات الثقيلة مثل صناعة الأسمنت إذ تشكل هذه الصناعة جزءًا حيويًا من قطاع البناء والتشييد، مما يجعل تحسين كفاءتها أمرًا ضروريًا لضمان استمرارية الإنتاج وتلبية الطلب المتزايد على المواد الإنشائية، وتعتمد كفاءة الإنتاج في هذه الصناعة على عدة عوامل، منها توافر المواد الخام، كفاءة عمليات النقل والتخزين، ومستوى التنسيق بين الموردين والمصنعين والموزعين.

في ظل التحديات التي تواجه صناعة الأسمنت، مثل التقلبات في أسعار المواد الأولية والطاقة، واشتراطات الاستدامة البيئية، أصبحت إدارة سلسلة التوريد أداة استراتيجية لضمان استدامة الإنتاج مع تقليل التكاليف إذ تساهم ممارسات الإدارة الفعالة لسلسلة التوريد في تحسين تدفق المواد، وتقليل الفاقد، وتعزيز القدرة التنافسية للشركات العاملة في هذا القطاع، ويتحقق ذلك من خلال تبني تقنيات حديثة مثل تحليل البيانات والذكاء الاصطناعي، والتي تساعد في تحسين عمليات التخطيط والتنبؤ بالطلب، وبالتالي تحسين الكفاءة التشغيلية.

تتمثل إحدى أبرز المزايا التي توفرها إدارة سلسلة التوريد الفعالة في تقليل تكاليف الإنتاج من خلال تحسين عمليات المشتريات، وتقليل الفاقد في المواد الخام، وتحسين استخدام الطاقة، كما يساهم التنسيق بين الأطراف في السلسلة، من الموردين إلى العملاء، في خفض تكاليف النقل والتخزين، مما يؤدي إلى تقليل الهدر وتحسين الاستجابة لمتغيرات السوق، وعلاوة على ذلك فإن تبني ممارسات الاستدامة في سلسلة التوريد، مثل إعادة تدوير المواد واستخدام مصادر طاقة أكثر كفاءة، يساهم في تحقيق التوازن بين الجدوى الاقتصادية والمسؤولية البيئية.

بناءً على ما سبق يمكن القول إن تحسين إدارة سلسلة التوريد ليس مجرد خيار في صناعة الأسمنت، بل ضرورة تفرضها متطلبات السوق والتحديات البيئية والتكنولوجية، ومن هنا يهدف هذا البحث إلى استكشاف دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت، من خلال تحليل العوامل المؤثرة، واستعراض أفضل الممارسات، وتقديم توصيات لتعزيز الكفاءة التشغيلية والقدرة التنافسية في هذا القطاع الحيوي.

2.1. مشكلة الدراسة:

تعد صناعة الأسمنت من أهم الصناعات الاستراتيجية التي تلعب دوراً حيوياً في دعم التنمية الاقتصادية والبنية التحتية في مختلف الدول، ومع ذلك، تواجه هذه الصناعة تحديات متعددة تؤثر بشكل مباشر على كفاءتها الإنتاجية وتكلفتها التشغيلية ومن أبرز هذه التحديات: ارتفاع تكاليف المواد الخام، وتقلبات أسعار الطاقة، والتحديات اللوجستية المرتبطة بنقل وتوزيع الأسمنت، فضلاً عن المتطلبات البيئية والتنظيمية المتزايدة التي تفرضها الجهات المختصة وفي ظل هذه الظروف، أصبح تحسين إدارة سلسلة التوريد ضرورة ملحة لضمان استمرارية الإنتاج وخفض التكاليف وتعزيز التنافسية في السوق.

تشير الدراسات إلى أن إدارة سلسلة التوريد الفعالة يمكن أن تحقق تحسينات كبيرة في الأداء التشغيلي والمالي لشركات الأسمنت، من خلال تحسين تدفق المواد الخام، وتقليل الفاقد، وتخفيض تكاليف التخزين والنقل إلا أن العديد من الشركات لا تزال تعاني من مشكلات تتعلق بعدم كفاءة أنظمة إدارة التوريد الخاصة بها، مما يؤدي إلى حدوث اختناقات في الإنتاج، وتأخير في تسليم المنتجات، وارتفاع التكاليف التشغيلية، وتكمن المشكلة في أن بعض الشركات لا تتبنى ممارسات متقدمة في إدارة سلسلة التوريد، مثل التحول الرقمي، والاعتماد على تقنيات التحليل التنبؤي، واستخدام الأنظمة المتكاملة التي تساعد على تحسين التخطيط واتخاذ القرارات المبنية على البيانات.

بناءً على ما سبق، تتمثل المشكلة البحثية في التساؤل التالي: كيف تساهم إدارة سلسلة التوريد

في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت؟

أهمية دراسة هذه المشكلة

تعتبر هذه المشكلة من القضايا الملحة التي تواجه شركات الأسمنت، حيث أن أي تحسين في

إدارة سلسلة التوريد يمكن أن يؤدي إلى تحقيق فوائد كبيرة مثل:

- تحسين كفاءة الإنتاج: من خلال ضمان توفر المواد الخام في الوقت المناسب

وتحسين عمليات التشغيل داخل المصنع.

- تقليل التكاليف التشغيلية: عبر تحسين إدارة المخزون والنقل والحد من الهدر

في الموارد.

- تعزيز القدرة التنافسية: من خلال تقديم منتجات ذات جودة أعلى بتكلفة أقل

وتحقيق رضا العملاء عبر تقليل التأخيرات في التسليم.

- تحقيق الاستدامة البيئية: عبر تحسين العمليات وتقليل الانبعاثات الكربونية من

خلال ممارسات أكثر كفاءة في إدارة التوريد.

من خلال هذه الدراسة، سيتم تحليل كيفية تأثير إدارة سلسلة التوريد على تحسين كفاءة الإنتاج

وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت، مع تقديم حلول مقترحة للشركات لمواجهة هذه التحديات وتحقيق

مستويات أعلى من الأداء التشغيلي والتنافسية في السوق.

3.1. أهمية الدراسة:

تُعد صناعة الأسمنت من القطاعات الحيوية التي تلعب دورًا أساسيًا في التنمية الاقتصادية، نظرًا لاستخدامها الواسع في مشاريع البنية التحتية والتشييد والبناء. ومع ذلك، تواجه هذه الصناعة تحديات كبيرة تتعلق بارتفاع التكاليف التشغيلية، وتقلبات أسعار المواد الخام والطاقة، إضافةً إلى القيود البيئية والتنظيمية المتزايدة. في ظل هذه التحديات، تبرز أهمية تحسين إدارة سلسلة التوريد باعتبارها أداة استراتيجية لزيادة كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف، مما يجعل هذه الدراسة ذات أهمية كبيرة للباحثين والممارسين في هذا المجال.

أهمية الدراسة من الناحية العلمية

تمثل هذه الدراسة إضافة نوعية إلى الأدبيات العلمية المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد، حيث تسلط الضوء على:

- الفجوة البحثية: قلة الدراسات التي تناولت العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد وكفاءة الإنتاج في صناعة الأسمنت تحديدًا، مما يفتح المجال أمام البحث المتخصص في هذا القطاع الصناعي الحيوي.
- توسيع نطاق المعرفة: تقدم الدراسة تحليلًا معمقًا لدور تقنيات الإدارة الحديثة، مثل التحول الرقمي والتحليل التنبئي، في تحسين أداء سلسلة التوريد في صناعة الأسمنت.
- توفير قاعدة معرفية للباحثين: توفر نتائج الدراسة أساسًا علميًا يُمكن الاعتماد عليه في دراسات مستقبلية حول تحسين الأداء الصناعي وخفض التكاليف من خلال الإدارة الفعالة لسلاسل التوريد.

أهمية الدراسة من الناحية العملية

تساعد هذه الدراسة الشركات الصناعية، ولا سيما شركات الأسمنت، في تحقيق الأهداف التالية:

- تحسين كفاءة الإنتاج: من خلال تسليط الضوء على كيفية تنظيم تدفق المواد الخام وتحسين العمليات التشغيلية داخل المصانع.
- خفض التكاليف التشغيلية: عبر تقديم حلول عملية لإدارة المخزون وتقليل الفاقد وتحسين استراتيجيات النقل والتخزين.
- تعزيز رضا العملاء: من خلال تقليل التأخيرات في تسليم المنتجات وتحسين جودة الخدمات اللوجستية.
- تقديم استراتيجيات قابلة للتطبيق: توفر الدراسة توصيات عملية يمكن تطبيقها مباشرة من قبل مديري سلسلة التوريد في مصانع الأسمنت لتحسين الأداء.

أهمية الدراسة من الناحية الاقتصادية

تساهم الدراسة في تحقيق فوائد اقتصادية كبيرة على عدة مستويات:

- دعم النمو الاقتصادي: تحسين كفاءة سلسلة التوريد في صناعة الأسمنت يؤدي إلى تقليل التكاليف الصناعية، مما يعزز من تنافسية القطاع ويساهم في دفع عجلة التنمية الاقتصادية.
- تعزيز الاستدامة المالية للشركات: يساعد خفض التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة الإنتاج في تحسين الأرباح وتعزيز استدامة الشركات العاملة في قطاع الأسمنت.

- تحقيق التنافسية في السوق :من خلال تقليل النفقات التشغيلية وتحسين جودة

المنتجات، تستطيع الشركات المنافسة بفعالية في الأسواق المحلية والعالمية.

أهمية الدراسة من الناحية البيئية

نظرًا لأن صناعة الأسمنت تعد من الصناعات الثقيلة التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة

وتنتج انبعاثات كربونية عالية، فإن تحسين إدارة سلسلة التوريد يساهم في:

- تقليل الهدر في المواد الخام والطاقة :من خلال تحسين عمليات التخزين والنقل

وتقليل التكاليف غير الضرورية.

- تحسين الامتثال البيئي :من خلال تقديم استراتيجيات للحد من الانبعاثات

الكربونية وتقليل التأثير البيئي الناتج عن عمليات الإنتاج.

- تعزيز استدامة الصناعة :عبر تشجيع استخدام تقنيات إنتاج أكثر كفاءة

واستراتيجيات إدارة موارد صديقة للبيئة.

أهمية الدراسة لصناع القرار والمستثمرين

تلعب إدارة سلسلة التوريد دورًا رئيسيًا في تحقيق الكفاءة التشغيلية للشركات، وبالتالي فإن هذه

الدراسة تُعتبر ذات أهمية كبيرة لصناع القرار في قطاع الأسمنت، حيث تساعدهم في:

- اتخاذ قرارات استراتيجية قائمة على البيانات :من خلال تحليل تأثير إدارة سلسلة

التوريد على خفض التكاليف وتحسين الإنتاجية.

- تحقيق استثمارات مستدامة :حيث تسلط الدراسة الضوء على كيفية استغلال

التكنولوجيا الحديثة لتقليل المخاطر وتحسين إدارة الموارد.

- تعزيز التعاون بين الموردين والمصنعين :من خلال تقديم استراتيجيات لتحسين التنسيق بين مختلف أطراف سلسلة التوريد.

4.1. أهداف الدراسة:

هدف الدراسة الرئيسي:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت، من خلال دراسة أبعاد إدارة سلسلة التوريد وتأثيرها على كفاءة العمليات الإنتاجية وتقليل النفقات التشغيلية.

الأهداف الفرعية:

- تحليل تأثير إدارة المشتريات على تحسين الإنتاجية وتقليل تكاليف التشغيل، من خلال دراسة استراتيجيات التوريد واختيار الموردين وضمان جودة المواد الخام.
- دراسة دور إدارة المخزون في تقليل الفاقد والهدر وتحسين استجابة السوق، من خلال تطبيق تقنيات التخزين الفعالة وتحسين التدفق اللوجستي.
- تقييم أثر إدارة النقل والتوزيع على خفض تكاليف التشغيل وتعزيز استدامة سلسلة التوريد، من خلال تحسين وسائل النقل وتقليل نفقات التوزيع.
- تحليل تأثير التكامل والتنسيق بين الموردين والمصنعين والموزعين على تحسين الإنتاجية وتقليل زمن التسليم، من خلال تعزيز التعاون وتبادل المعلومات.

• دراسة دور استخدام التكنولوجيا في سلسلة التوريد في تعزيز كفاءة

الإنتاج وتقليل الانبعاثات البيئية، من خلال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل

البيانات في عمليات التخطيط واتخاذ القرار.

5.1. أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

ما دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت؟

الأسئلة الفرعية:

كيف تؤثر إدارة المشتريات على تحسين الإنتاجية وتقليل تكاليف التشغيل في صناعة الأسمنت؟

ما دور إدارة المخزون في تقليل الفاقد والهدر وتحسين استجابة السوق؟

كيف تساهم إدارة النقل والتوزيع في خفض تكاليف التشغيل وتعزيز استدامة سلسلة التوريد؟

ما مدى تأثير التكامل والتنسيق بين الموردين والمصنعين والموزعين على تحسين الإنتاجية

وتقليل زمن التسليم؟

كيف يؤثر استخدام التكنولوجيا في سلسلة التوريد على تعزيز كفاءة الإنتاج وتقليل الانبعاثات

البيئية؟

6.1. فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة سلسلة التوريد وكفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت.

الفرضيات الفرعية:

- توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة المشتريات وتحسين الإنتاجية وتقليل تكاليف التشغيل في صناعة الأسمنت.
- توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة المخزون وتقليل الفاقد والهدر وتحسين استجابة السوق.
- توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تحسين إدارة النقل والتوزيع وخفض تكاليف التشغيل وتعزيز استدامة سلسلة التوريد.
- توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مستوى التكامل والتنسيق بين الموردين والمصنعين والموزعين وتحسين الإنتاجية وتقليل زمن التسليم.
- توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا في سلسلة التوريد وتعزيز كفاءة الإنتاج وتقليل الانبعاثات البيئية.

7.1. الدراسات السابقة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت دور إدارة سلسلة التوريد في كفاءة الانتاج وخفض التكاليف.

الدراسات العربية

1. دراسة (الرواشدة، 2022)

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى أثر إدارة المخاطر بأبعادها وتحديد المخاطر، وتقييم المخاطر، والاستجابة للمخاطر، والرقابة على المخاطر (في مرونة سلسلة التوريد بأبعادها (مرونة المنتج، ومرونة التوريد، ومرونة العمليات، ومرونة التسليم، ومرونة المعلومات من خلال المتغير المعدل التمكين في شركة البوتاس العربية.

تكون مجتمع الدراسة من جميع الإداريين العاملين في المستويات الغلباء والوسطي) في شركة البوتاس العربية والبالغ عددهم (135) إداريا.

ثم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة كأداة لجمع البيانات الرئيسة الأولية، وقد تم استخدام المسح الشامل لتعاملها مع مجتمع صحرا حيث تم توزيع (135) استبانة، وتم استرداد (122) استبانة مسالمة للتطيل، وبما نسبته (903) من الاستبانات الموزعة، تم التحليل باستخدام التحليل الإحصائي SPSS

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (150.05) الإدارة المخاطر بأبعادها التحديد المخاطرة وتقديم المخاطرة والاستجابة للمخاطر والرقابة على المخاطر) في مرونة سلسلة التوريد في شركة البوتاس العربية، وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع المستوى الأهمية النسبية للمتغير المعدل التمكين في شركة البوتاس العربية من وجهة نظر عينة الدراسة. كما توصلت الدراسة إلى عدة توصيات أبرزها زيادة اهتمام شركة البوتاس العربية بتحديد المخاطر وذلك بمراجعة المعايير العلمية، والاهتمام بتحديد مصفوفة المخاطر، ومراجعتها بشكل دوري من قبل فريق متخصص، وربطها بالاستراتيجيات المطبقة بالشركة، وضرورة اهتمامها بتحسين مشاركة الإداريين في عمليات صنع القرار، وحل المشكلات من خلال قنوات متنوعة إضافة الأهمية إيجاد نظام

حوافز، وترقية عادل الدعم الأفكار الإبداعية لجهود الإداريين، علاوة على ضرورة قيام إدارة الشركة بتحديد أفضل البدائل لمواجهة المخاطر المحتملة، دون تعمل النشاطات والاهتمام بالتعاون في جميع المستويات الإدارية.

2. دراسة (أبو قمر، 2022)

كشفت جائحة كورونا عن العديد من الإشكاليات في سلاسل التوريد العالمية ومن ضمنها سلاسل التوريد الفندقية. لذلك حظيت مفاهيم مثل مرونة وقوة سلاسل التوريد باهتمام متزايد، نظرا لأهميتهما في استعادة أداء سلاسل التوريد بعد الاضطرابات التي صاحبت تفشي الوباء.

بناء على ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى توفير نظرة متعمقة حول تأثير اضطرابات فيروس كورونا المستجد على مرونة وقوة سلاسل التوريد الفندقية في مصر، علاوة على ذلك، تهدف الدراسة إلى تقييم دور ممارسات التخفيف من المخاطر (الإجراءات الاستباقية، الإجراءات التفاعلية، إجراءات التعافي) التي تبنتها الفنادق في مصر خلال الأزمة في التخفيف من تداعيات هذه الاضطرابات.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم توجيه استبيان عبر الإنترنت لعدد 112 فندقا من فئة الخمس والأربع نجوم في مصر.

اعتمد نموذج الدراسة على ست متغيرات رئيسية هي: تأثيرات اضطرابات فيروس كورونا المستجد وممارسات التخفيف من المخاطر ومرونة سلسلة التوريد وقوة سلسلة التوريد، تم اختبار النموذج باستخدام نهج الانحدار لنمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى.

أشارت النتائج إلى التأثير المباشر للاضطرابات التي سببها فيروس كورونا على ممارسات التخفيف من المخاطر التي انتهجتها الفنادق في مصر لاستعادة أداء سلاسل التوريد الخاصة بها إلى ما كانت عليه قبل الوباء، من ناحية أخرى، لم يلاحظ أي تأثير مباشر للاضطرابات على مرونة سلاسل

التوريد الفندقية، أظهرت النتائج أيضا أن جميع ممارسات التخفيف من المخاطر كان لها تأثير مباشر على مرونة سلسلة التوريد، أما قوة سلسلة التوريد، فقد أثر عليها الممارسات الاستباقية والتعافي تأثير مباشر. بشكل عام، من المتوقع أن تساعد هذه الدراسة الفنادق في مصر على تطوير مرونة وقوة سلاسل التوريد الخاصة بهم للتعامل مع مثل هذه السيناريوهات في المستقبل.

3. دراسة (باقر، 2020)

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها: إدارة المخاطر الفنية، إدارة المخاطر اللوجيستية، إدارة المخاطر المالية، إدارة مخاطر الموارد البشرية، إدارة المخاطر الاجتماعية والسياسية وإدارة المخاطر البيئية على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها: التكلفة، الجودة، الوقت والمجال، من خلال الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على أفراد عينة الدراسة؛ وهم المهندسين والفنيين العاملين في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت من خلال استخدام تقنية العينة العشوائية البسيطة، بلغ عدد الاستبانات الموزعة إلكترونياً (220) استبانة، في حين بلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (160) استبانة بواقع 72.72% من مجموع الاستبانات الموزعة.

ومن أجل تحليل بيانات الدراسة تم استخدام الإحصاء الوصفي المتمثل بالتكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، كما تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط والمتعدد، بالإضافة إلى استخدام برنامج نمذجة المعادلات الهيكلية للمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) لتحليل واختبار الفرضيات.

توصلت الدراسة الحالية إلى عدد من النتائج أهمها: وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة على إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها مجتمعة في الثقافة المنظمة، ووجود أثر ذي دلالة إحصائية للثقافة المنظمة في إدارة المشاريع الهندسية بأبعادها مجتمعة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، كما تبين وجود أثر جزئي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بدلالة أبعادها مجتمعة إدارة المشاريع الهندسية بدلالة أبعادها مجتمعة عبر الثقافة المنظمة كمتغير وسيط في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت.

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، توصي الباحثة بجملة من التوصيات أهمها: إنشاء أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشروع وربطها مع إدارة ضبط الجودة لضمان الالتزام الدائم للمواصفات والمقاييس المتبعة الحد من المخاطر المتعلقة بسلسلة التوريد عن طريق تمييز الأحداث والظروف غير المتوقعة وتقييمها وتخفيفها والرقابة عليها والاستعداد لتأثيرها السلبي على أي جزء من سلسلة التوريد أثناء أداء المشروع وذلك من خلال تطوير برامج لتعقب المخاطر وربطها مع البرامج الإلكترونية لإدارة المشاريع مثل برنامج Primavera ربط برنامج الدفعات KIMS المستخدم في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في ديوان المحاسبة والإدارة المالية لتجنب وقوع أي عمليات غير دقيقة ولزيادة مستوى الرقابة الداخلية والخارجية بناء قاعدة معلومات تضم معظم المخاطر التي تواجه المشاريع الهندسية وفي كافة مراحل حياة المشروع، وأهم متطلبات تنفيذ إدارة مخاطر المشاريع الهندسية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت، وكيفية معالجة المخاطر وتجنبها.

4. دراسة (مصلح، 2018)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر إدارة المخاطر المالية على جودة الأرباح، وذلك في البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم جمع بيانات (13) بنكا تجاريا مدرجا في بورصة عمان، للفترة من 2008 إلى 2017، وبلغ عدد المشاهدات الكلية المستخدمة في التحليل بعد التخلص من المشاهدات الشاذة 130 مشاهدة خلال فترة الدراسة كاملة، وتم استخدام الانحدار المتعدد لاختبار فرضيات الدراسة، وقد دلت الاختبارات الإحصائية على وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر المالية على جودة الأرباح في البنوك التجارية المدرجة في بورصة عمان، وهذا يشير إلى أنه كلما زادت إدارة المخاطر المالية في البنوك التجارية، زادت معها جودة الأرباح، كما بينت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من مخاطر الائتمان، ومخاطر السيولة، ومخاطر سعر الفائدة، ومخاطر كفاية رأس المال، ومخاطر السوق، واللوغاريتم الطبيعي لإجمالي الأصول على جودة الأرباح، كما أظهرت النتائج عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لكل من مخاطر العمليات ودرجة الرفع المالي لدى البنوك على جودة الأرباح.

وتلخصت أهم التوصيات بضرورة التزام البنوك بالإفصاح عن الرأس المال التنظيمي، وإجمالي المحفظة الاستثمارية، والعمل على وجود جهة رقابية تتولى وضع نظام مناسب لكيفية تحديد مؤشر رئيس عن المخاطر المالية التي تتعرض لها البنوك التجارية، لضمان عدم التأثير على مستوى جودة أداء البنوك، وكذلك إيجاد مؤشر رئيس عن جودة الأرباح، بحيث يطلب من البنوك الإفصاح عنه.

5. دراسة (الحسني، 2022)

هدفت الدراسة إلى قياس أثر التفكير الاستراتيجي بأبعاده (القصد الاستراتيجي، والتصور النظمي، وصياغة الافتراضات، والتفكير في الوقت، واقتناص الفرص) في إدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، وتقييم المخاطر، والاستجابة للمخاطر، ومراقبة المخاطر) في شركات المقاولات العمانية، كما

هدفت إلى توضيح الدور المعدل للدعم المنظمي في تحسين أثر التفكير الاستراتيجي في إدارة المخاطر لتلك الشركات.

تكون مجتمع الدراسة من (205) شركة تمثل شركات المقاولات العمانية، وقد تم الاعتماد على أسلوب المسح الشامل، حيث تم توزيع (205) استبانات، وتم استرجاع (149) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي.

تم الاعتماد على المنهج الوصفي الكمي، كما تمت الاستعانة بمجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل بيانات الدراسة من أهمها معامل الانحدار، والانحدار الهرمي.

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها تبين وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتفكير الاستراتيجي في إدارة المخاطر في شركات المقاولات العمانية، كما أكدت الدراسة وجود دور للدعم المنظمي في تحسين أثر التفكير الاستراتيجي في إدارة المخاطر في شركات العمانية، وأضحت أيضا وجود مستويات مرتفعة لأبعاد التفكير الاستراتيجي باستثناء صياغة الفرضيات، ومستويات مرتفعة لأبعاد إدارة المخاطر، كما جاءت مستويات الأهمية للدعم المنظمي متوسطة.

في ضوء النتائج اقترح الباحث مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد إدارات شركات المقاولات العمانية في رفع مستويات أبعاد التفكير الاستراتيجي، وإدارة المخاطر، ومستوى الدعم المنظمي، وتحقيق التوازن بينها، حيث أوصت الشركات العمانية العمل على تطوير قدرات المديرين على استشراف المستقبل، وتشجيع مديريها على إعداد السيناريوهات والافتراضات، كما أوصت لها الاستعانة بأنظمة متطورة لمراقبة المخاطر، والاهتمام بشكل أكبر باستراتيجيات بديلة للاستجابة للمخاطر وعدم الاعتماد على خطة محددة، وأهمية وضع نظام مكافآت يتوافق مع الإسهامات التي يقدمها العاملون، ومعاملة

العاملين بإنصاف من حيث توزيع إجراءات العمل، وعدالة توزيع المكافآت مما يساهم في خلق الرضا والالتزام لدى العاملين وتحسين الأداء.

6. دراسة (المري، 2020)

في ظل التطور الكبير الذي يشهده قطاع البنوك في دولة الكويت، وحجم المنافسة الكبير في هذا القطاع، فقد جاءت هذه الدراسة للتعرف على أثر إدارة المخاطر على الأداء الاستراتيجي بوجود ذكاء الأعمال كمتغير وسيط في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت.

ولتحقيق أهداف الدراسة فقد صمم الباحث استبانة الدراسة لتوزيعها على أفراد العينة التي تم سحبها من مجتمع الدراسة الذي تألف من الموظفين العاملين في الإدارة العليا والوسطى في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت والبالغ عددهم ٦٤٦٢ إداري، وقد كانت العينة المسحوبة عشوائية طبقية مؤلفة من ٣٦٣ فردا من الموظفين العاملين في الإدارة العليا والوسطى في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت وقد تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة واسترداد 270 استبانة صالحة للتحليل.

وقد تم التوصل إلى عدة نتائج أهمها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها (مخاطر الوثائق، مخاطر السمعة التنظيمية، مخاطر الموارد البشرية، ومخاطر الثقافة التنظيمية) في الأداء الاستراتيجي في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت، كما يوجد أثر لإدارة المخاطر بأبعادها (مخاطر الوثائق، مخاطر السمعة التنظيمية، مخاطر الموارد البشرية، ومخاطر الثقافة التنظيمية) في ذكاء الأعمال في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت، ويوجد أثر لذكاء الأعمال في الأداء الاستراتيجي في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت، ويوجد أثر لإدارة المخاطر في الأداء الاستراتيجي في البنوك التجارية العاملة في دولة الكويت من خلال تفعيل دور ذكاء الأعمال كمتغير وسيط.

أما أبرز التوصيات فتركزت على ما يلي: ضرورة تحديث آليات إدارة المخاطر في البنوك من خلال تحديد أشخاص معينين للحصول على أية بيانات خاصة بالعملاء، المحافظة على سمعة البنوك المتعلقة بإجراءات الأمان، تشجيع الموظفين على فصل العلاقات الشخصية عن إجراءات العمل، تقليل معدل دوران العمل في البنك، كما توصي الدراسة بضرورة الحرص على تحديث شبكة الإنترنت في البنوك التجارية العاملة في الكويت، كما إن على إدارات البنوك الاهتمام برفع مستوى الأداء الاستراتيجي من خلال القيام بالتحسين المستمر في الأداء المالي، بالإضافة إلى معالجة ملاحظات وشكاوي العملاء من قبل الإدارة، وأن تتميز الخدمات المصرفية المقدمة في البنك عن ما تقدمه البنوك المنافسة من خدمات، وأن تحرص إدارة البنك على الاحتفاظ بالموظفين الأكفاء لديها.

7. دراسة (زرافيلي، 2023)

هدفت الدراسة إلى قياس وتحليل أثر سلسلة التوريد في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الأردنية لصناعة الأدوية البشرية، وتكون مجتمع الدراسة من (6) شركات أردنية لصناعة الأدوية البشرية. واشتملت وحدة التحليل للدراسة على (320) مديرا في الإدارتين العليا والوسطى بالمسميات الوظيفية التالية (مدير عام، نائب مدير عام، مساعد مدير، رئيس قسم).

وتكونت عينة الدراسة من (250) مفردة تم اختيارها بأسلوب المسح الشامل. واستخدم المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات من عينة الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لسلسلة التوريد بأبعادها (تكامل الموردين، التكامل الداخلي، ومشاركة المعلومات) مجتمعة في تحقيق الميزة التنافسية بأبعادها (التكلفة، الإبداع، المرونة والتسليم) مجتمعة في الشركات الأردنية لصناعة الأدوية البشرية.

وقد أوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات الأردنية لصناعة الأدوية البشرية منهجية سلسلة التوريد للاستفادة من مخرجاتها بتحقيق ميزة تنافسية.

8. دراسة (جملة، 2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر إدارة العلاقة مع الموردين في مرونة سلسلة التوريد في شركات الاتصالات الأردنية الخلوية. وتناولت ثلاثة أبعاد لإدارة العلاقة مع الموردين (جودة المورد- الثقة المتبادلة- مدة التسليم)، وأربعة أبعاد لمرونة سلسلة التوريد (مرونة الإيضاء- مرونة الحجم- مرونة العملية- مرونة العاملين).

تكون مجتمع الدراسة من العاملين في شركات الاتصالات الأردنية الخلوية والذين لهم تعامل مع الموردين (قسم المشتريات، قسم العطاءات، قسم الهندسة) وبلغ عددها (3) شركات وهي زين، أورانج وأمنية، ولقد اعتمدت الدراسة على العينة الطبقية المتناسبة من مجتمع الدراسة المكون من (280) موظفاً، حيث أن حجم عينة الدراسة قد بلغ (160) موظفاً.

ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي واستراتيجية المعاينة/ المسح، وتم تطوير استبانة لجمع البيانات، وتحليلها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وبرنامج (SMARTPLS, V. 3.2.6) ولقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية منها: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل المسار، وذلك لتحليل بيانات الدراسة.

ولقد أظهرت الدراسة النتائج التالية:

1- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة العلاقة مع الموردين بأبعادها مجتمعة (جودة المورد- الثقة المتبادلة- مدة التسليم) في مرونة سلسلة التوريد بأبعادها مجتمعة (مرونة الإيحاء- مرونة الحجم- مرونة العملية- مرونة العاملين) في شركات الاتصالات الأردنية الخلوية.

2- وأظهرت النتائج أيضا بأنه لا يوجد أثرا ذا دلالة إحصائية لجودة المورد في مرونة سلسلة التوريد بأبعادها مجتمعة وذلك بحسب استنتاج الباحث بأن شركات الاتصالات الأردنية الخلوية تسعى للتعاقد مع موردين لهم شهادات معتمدة لضمان الجودة.

3- كما وأظهرت النتائج أيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو إدارة العلاقة مع الموردين تعزى لمتغيرات (أسم الشركة، الجنس، العمر، المستوى التعليمي، الخبرة العملية، المستوى الوظيفي).

وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات كان من ضمنها:

- زيادة الاهتمام بإدارة العلاقة مع الموردين من قبل شركات الاتصالات الأردنية الخلوية وذلك لما له من فائدة في تعزيز قوة الثقة المتبادلة مع الموردين، لتشارك المعلومات حول التطورات المستقبلية، وأيضا للتكيف مع التغيرات البيئية الخارجية المحيطة بشركات الاتصالات الأردنية الخلوية.

- للوصول إلى مرونة سلسلة التوريد والتي تعني قدرة شركات الاتصالات الأردنية الخلوية على التكيف مع التغيرات البيئية الخارجية وتوفير الخدمة المطلوبة لزملائها في الوقت المطلوب والكمية المطلوبة كان لابد لها من الاهتمام بإدارة العلاقة مع الموردين

حيث تبين من نتائج الدراسة بأن هناك أثر لإدارة العلاقة مع الموردين بأبعادها في مرونة سلسلة التوريد في شركات الاتصالات الأردنية الخلوية.

9. دراسة (الحوالدة، 2023)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء على تحقيق ميزة تنافسية للشركات الصناعية في الأردن.

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ إذ طبقت على عينة عشوائية بواقع (200) فرد ممن يعملون بالوظائف الإدارية العليا (مدير شركة) في الشركات الصناعية في المملكة الأردنية الهاشمية، تم استرجاع (177) استبانة صالحة للتحليل ونسبة استرجاع بلغت (88.5 %).

ولجمع البيانات اللازمة استخدم الباحث استبانة اشتملت على مقياس إدارة سلسلة التوريد الخضراء ومقياس الميزة التنافسية، وتم التحقق من مؤشرات صدقها وثباتها.

وبينت نتائج الدراسة أن ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء في الشركات الصناعية في الأردن جاءت بدرجة متوسطة لجميع المجالات (الشراء الأخضر، والتصنيع الأخضر، التسويق الأخضر) والمقياس ككل، كما جاءت الميزة التنافسية في الشركات الصناعية في الأردن بدرجة مرتفعة للمقياس ككل وللمجالات (الإبداع، الجودة، والمرونة)، في حين جاءت بدرجة متوسطة للمجالين (التكلفة، والسمعة).

وأشارت النتائج إلى أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء وجميع مجالات الميزة التنافسية (التكلفة، والجودة، والإبداع، والسمعة، والمرونة) والميزة التنافسية ككل في الشركات الصناعية.

الدراسات الأجنبية:

1. دراسة (Nguyen and Ngo ,2021)

تهدف الدراسة الي إلى معرفة تأثير التقدم التكنولوجي وكذلك المسؤوليات البيئية والاجتماعية والحوكمة تجاه أهداف التنمية المستدامة مع فحص الدور المعتدل السلسلة التوريد في العلاقة بين التقدم التكنولوجي وأهداف التنمية المستدامة للشركات الصغيرة والمتوسطة في فيتنام.

استخدمت هذه الدراسة الاستبانة كطريقة لجمع البيانات عن طريق عينة عرضية وتم استعمال التحليل العاملي لتحليل البيانات.

تشير النتائج إلى أن التقدم التكنولوجي والمسؤوليات البيئية والاجتماعية لها علاقة إيجابية بأهداف التنمية المستدامة للشركات الصغيرة والمتوسطة في فيتنام كما تم الكشف عن أن سلسلة التوريد تخفف بشكل كبير العلاقة بين التقدم التكنولوجي وأهداف التنمية المستدامة، واعتمدت الدراسة بشكل أساسي البعد التكنولوجي والبعد الاجتماعي والبيئي.

2. دراسة (Bowonder, et al.2022)

يهدف البحث الي تحليل الأدبيات الناشئة حول المخاطر والكوارث، تحديد نقاط القوة والضعف في الدراسة الحالية، المراجعة السنوية المقترحة للدراسات في مجال المخاطر والكوارث. تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل الأدبيات المزدهرة حول المخاطر والكوارث من مختلف التخصصات.

توصلت الدراسة الي

- هناك مجموعة واسعة من الأبحاث حول المخاطر والكوارث، ولكنها منتشرة عبر العديد من التخصصات المختلفة.
- هناك مزايا للبحث الحالي، مثل استخدام التقنيات الجديدة لتحسين التنبؤ بالمخاطر والإنذارات المبكرة.
- هناك أيضًا نقاط ضعف في البحث الحالي، مثل التركيز على المخاطر الطبيعية دون النظر إلى المخاطر التكنولوجية.
- وتوصي الدراسة بإجراء مراجعة سنوية للدراسات في مجال المخاطر والكوارث، بهدف التعرف على الاتجاهات البحثية الحالية وسد الثغرات

3. دراسة (de Araújo, 2020)

- تهدف الدراسة إلى التعرف على تطور إدارة المخاطر في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تحديد فرص البحث المستقبلية في هذا المجال.
- أجرت الدراسة مراجعة منهجية للأدبيات باستخدام أدوات القياس البليومتري، تم اختيار وتحليل 61 ورقة بحثية منشورة بنهاية عام 2016.
- وأظهرت الدراسة أن بعض مجالات إدارة المخاطر، مثل إدارة المخاطر المالية وإدارة المخاطر التنظيمية، هي من بين أكثر المجالات التي تمت دراستها في الأدبيات.
- ومع ذلك، فإن النهج الشامل لم ينتشر بعد على نطاق واسع أو لم يتم تطويره بشكل كافٍ في الشركات الصغيرة والمتوسطة، حتى مع تزايد أنواع معينة من المخاطر.

هناك مجالات جديدة لإدارة المخاطر الناشئة. على وجه الخصوص، زادت أهمية إدارة المخاطر التنظيمية وإدارة المخاطر الاستراتيجية وإدارة مخاطر سلسلة التوريد، مما دفع الباحثين والممارسين إلى تعميق معرفتهم بالأدوات والممارسات التي تميزهم.

إن الأبحاث النظرية والتطبيقية الجديدة حول إدارة المخاطر في الشركات الصغيرة والمتوسطة ستدعم هذه الشركات في حماية أعمالها وتحقيق قيمة الأعمال والاستمتاع بإدارة أنواع مختلفة من المخاطر.

4. دراسة (Delic, M. et. Al 2020)

تهدف هذه الدراسة إلى توفير إطار مفاهيمي لتحليل العلاقات بين اعتماد التصنيع الإضافي والمرونة والأداء في سياق سلسلة التوريد، ودراسة التأثير الوسيط لإدارة المخاطر على العلاقة بين اعتماد التصنيع الإضافي وأداء سلسلة التوريد.

استخدمت الدراسة منهجاً الوصفي التحليلي، وتم استخدام استبيان من إجمالي 124 شركة تصنيع سيارات متوسطة وكبيرة الحجم في الاتحاد الأوروبي. تم اختبار العلاقات المفترضة باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية ذات المربعات الصغرى (PLS-SEM). (PLS-SEM) هي تقنية إحصائية مناسبة تماماً لتحليل النماذج المعقدة ذات المتغيرات المتعددة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن اعتماد التصنيع الإضافي له تأثير إيجابي على مرونة سلسلة التوريد، مرونة سلسلة التوريد لها تأثير إيجابي على أداء سلسلة التوريد، تتوسط مرونة سلسلة التوريد تأثير اعتماد التصنيع الإضافي على أداء سلسلة التوريد.

توصي الدراسة بأن تفكر الشركات في اعتماد التصنيع الإضافي لتحسين مرونة وأداء سلسلة التوريد الخاصة بها يجب على الشركات أيضًا التركيز على تطوير سلسلة توريد مرنة قادرة على الاستجابة للتغيرات في الطلب أو العرض

8.1. المنطلقات النظرية:

أولاً: المنطلقات النظرية

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من النظريات والمفاهيم الأساسية في إدارة سلسلة التوريد وكفاءة الإنتاج، ومن أبرزها:

1. نظرية إدارة سلسلة التوريد (Supply Chain Management – SCM)

تُركز هذه النظرية على كيفية تنسيق وإدارة تدفق المواد والمعلومات والخدمات عبر مختلف مراحل سلسلة التوريد، بدءًا من الموردين وصولًا إلى المستهلك النهائي، بهدف تحقيق التكامل وتقليل التكاليف وتحسين الأداء التشغيلي.

2. نظرية الكفاءة التشغيلية (Operational Efficiency Theory)

تُشير هذه النظرية إلى أهمية تحسين العمليات وتقليل الفاقد والوقت والتكاليف من خلال تطبيق أفضل الممارسات في إدارة الإنتاج والتشغيل، وهو ما يرتبط بتحقيق ميزة تنافسية في صناعة الأسمنت.

3. نظرية التكاليف اللينة (Lean Costing Theory)

تُركز هذه النظرية على تقليل الهدر وزيادة القيمة المضافة عبر تحسين سلاسل الإمداد، بما يسهم في خفض تكاليف الإنتاج دون التأثير على الجودة.

4. نظرية الاستدامة في سلاسل التوريد (Sustainable Supply Chain Theory)

تهدف إلى دمج ممارسات الاستدامة البيئية والاجتماعية ضمن عمليات سلسلة التوريد، وهو أمر بالغ الأهمية في صناعة الأسمنت التي تُعتبر من أكثر الصناعات تأثيرًا على البيئة.

ثانيًا: المصطلحات الأساسية

1. إدارة سلسلة التوريد (Supply Chain Management – SCM)

هي الإدارة الفعالة لتدفق المواد والمعلومات والموارد عبر سلسلة التوريد، بدءًا من الموردين وحتى المستهلكين النهائيين، بهدف تحقيق الكفاءة وتقليل التكاليف وتحسين الجودة.

2. كفاءة الإنتاج (Production Efficiency)

تشير إلى القدرة على إنتاج أكبر قدر ممكن من المنتجات باستخدام أقل كمية من الموارد، بما في ذلك المواد الخام، الطاقة، والوقت.

3. خفض التكاليف (Cost Reduction)

هو مجموعة من الاستراتيجيات والإجراءات التي تهدف إلى تقليل النفقات التشغيلية وزيادة الربحية دون التأثير على الجودة أو الإنتاجية.

4. اللوجستيات (Logistics)

تشمل جميع العمليات المتعلقة بتخطيط وتنفيذ ومراقبة تدفق المواد والمعلومات داخل سلسلة التوريد، مثل النقل والتخزين وإدارة المخزون.

5. المخزون (Inventory)

يشمل جميع المواد الخام والمنتجات قيد المعالجة والمنتجات النهائية المخزنة بهدف تحقيق التوازن بين الطلب والعرض.

6. التكامل في سلسلة التوريد (Supply Chain Integration)

يشير إلى تنسيق جميع مراحل سلسلة التوريد، بما يشمل الموردين والمصنعين والموزعين، لضمان تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى.

7. إدارة الطلب (Demand Management)

تتضمن تحليل وتوقع الطلب على المنتجات لضمان توافر المواد الخام وخفض تكاليف التخزين والإنتاج الفائض.

8. الاستدامة في سلسلة التوريد (Sustainable Supply Chain)

تعني تطبيق ممارسات تقلل من الأثر البيئي والاجتماعي لأنشطة سلسلة التوريد، بما في ذلك إعادة التدوير واستخدام المواد الصديقة للبيئة.

9.1. المنهجية وطرق البحث:

1. المنهج الوصفي التحليلي

يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يقوم على جمع وتحليل البيانات المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد في صناعة الأسمنت، وذلك بهدف استنتاج العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وكفاءة الإنتاج وخفض التكاليف.

أسباب اختيار المنهج الوصفي التحليلي:

- يساعد في وصف الواقع الحالي لممارسات إدارة سلسلة التوريد في صناعة الأسمنت.
- يمكن من تحليل البيانات واستخلاص الاتجاهات التي تساهم في تحسين إدارة سلاسل التوريد.
- يتيح الفرصة لدراسة العلاقات بين المتغيرات، مثل تأثير تحسين سلسلة التوريد على التكاليف والكفاءة الإنتاجية.

2. المنهج الكمي (Quantitative Approach)

تستخدم الدراسة التحليل الكمي لقياس تأثير ممارسات إدارة سلسلة التوريد على الأداء التشغيلي والتكاليف في صناعة الأسمنت. يتم ذلك من خلال استخدام أدوات إحصائية لتحليل البيانات المجمعة، مما يوفر نتائج قابلة للقياس وقابلة للتعميم.

أسباب اختيار المنهج الكمي:

- يساعد في تحديد مدى قوة العلاقة بين ممارسات إدارة سلسلة التوريد وكفاءة الإنتاج وخفض التكاليف.
- يمكن من استخدام الأدوات الإحصائية لاختبار الفرضيات البحثية والتأكد من صحتها علمياً.
- يتيح إمكانية تحليل البيانات الضخمة التي يتم جمعها من خلال الاستبيانات أو المصادر الثانوية.

10.1. أدوات الدراسة :

تعتمد الدراسة على عدة أدوات بحثية لجمع البيانات المطلوبة وتحليلها، بما في ذلك المصادر

الأولية والمصادر الثانوية:

1. الاستبيانات (Surveys)

تُعد الاستبيانات من الأدوات الرئيسية المستخدمة لجمع بيانات أولية من الشركات والمصانع

العاملة في قطاع الأسمنت. يتم تصميم الاستبيان ليشمل أسئلة حول:

- ممارسات إدارة سلسلة التوريد في المصنع.
- تأثير هذه الممارسات على كفاءة الإنتاج.
- العلاقة بين إدارة سلسلة التوريد وخفض التكاليف التشغيلية.

تصميم الاستبيان:

- الجزء الأول: معلومات عامة عن المشاركين (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، طبيعة عمل الشركة).

- الجزء الثاني: أسئلة حول الممارسات الحالية في إدارة سلسلة التوريد.
- الجزء الثالث: أسئلة حول التحديات والتكاليف المرتبطة بإدارة سلسلة التوريد.
- الجزء الرابع: تقييم مدى تأثير تحسين سلسلة التوريد على الإنتاجية والتكاليف.

المقابلات الشخصية (Interviews)

يتم إجراء مقابلات مع مديري سلسلة التوريد ومديري المصانع والخبراء في قطاع الأسمنت للحصول على رؤى معمقة حول التحديات والفرص المتاحة في إدارة سلسلة التوريد.

أسباب استخدام المقابلات:

- توفر تفاصيل نوعية غير ممكنة من خلال الاستبيانات فقط.
- تساعد في تفسير البيانات الكمية وفهم أسباب التحديات الموجودة.
- تتيح للمشاركين مشاركة تجاربهم الشخصية والاستراتيجيات التي يستخدمونها لتحسين كفاءة الإنتاج.

تحليل البيانات الثانوية (Secondary Data Analysis)

يتم جمع البيانات من مصادر ثانوية مثل:

- التقارير السنوية للشركات العاملة في قطاع الأسمنت.
- الدراسات الأكاديمية السابقة حول إدارة سلسلة التوريد.
- التقارير الصادرة عن الهيئات الصناعية والمنظمات الاقتصادية.

أسباب استخدام البيانات الثانوية:

- توفر مرجعية علمية تدعم نتائج الدراسة.
- تتيح مقارنة نتائج البحث مع دراسات سابقة لفهم الاتجاهات العالمية في إدارة سلسلة التوريد.

1. 11. حدود الدراسة :

الحدود الزمنية: تغطي هذه الدراسة السنوات الأخيرة (من 2018 إلى 2024) لضمان حداثة البيانات

المستخدمة في التحليل.

الحدود المكانية: تركز الدراسة على شركات الأسمنت في الشرق الأوسط مع إمكانية الاستفادة من دراسات

مقارنة عالمية.

الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على إدارة سلسلة التوريد وعلاقتها بكفاءة الإنتاج وخفض التكاليف،

دون التطرق إلى جوانب أخرى مثل التسويق أو استراتيجيات التوسع.

الاطار النظري

1.1.2. مقدمة:

تُعدّ صناعة الأسمنت من الصناعات الأساسية التي تلعب دورًا حيويًا في التنمية الاقتصادية والبنية التحتية، نظرًا لاستخدام الأسمنت كمادة أساسية في مشاريع البناء والتشييد. ومع تزايد الطلب العالمي على الأسمنت، تواجه الشركات المنتجة تحديات كبيرة تتعلق بتحسين الكفاءة الإنتاجية وخفض التكاليف التشغيلية للحفاظ على قدرتها التنافسية في السوق. وهنا يأتي دور إدارة سلسلة التوريد كعنصر استراتيجي يساعد على تحسين أداء الشركات في هذا القطاع.

إدارة سلسلة التوريد هي نظام متكامل يشمل جميع العمليات المتعلقة بتدفق المواد الخام، والتصنيع، والتوزيع، والتخزين، والخدمات اللوجستية، بهدف ضمان وصول المنتجات إلى المستهلك النهائي بأفضل جودة وأقل تكلفة. في صناعة الأسمنت، تبدأ سلسلة التوريد من استخراج المواد الخام مثل الحجر الجيري والطين، مرورًا بعمليات التصنيع، ثم النقل والتوزيع إلى مواقع البناء أو الأسواق.

من خلال تطبيق استراتيجيات فعالة في إدارة سلسلة التوريد، يمكن لشركات الأسمنت تحقيق تحسن ملحوظ في كفاءة الإنتاج عبر تقليل الفاقد في المواد الخام، وتحسين إدارة المخزون، وضمان تدفق سلس للمواد بين مراحل الإنتاج المختلفة. علاوة على ذلك، يمكن لهذه الإدارة أن تسهم في خفض التكاليف التشغيلية من خلال تحسين العمليات اللوجستية، وتقليل تكاليف النقل والتخزين، والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تعزيز عمليات التنبؤ بالطلب والتخطيط الاستراتيجي.

كما تلعب الرقمنة دورًا مهمًا في تعزيز كفاءة سلسلة التوريد، حيث يمكن استخدام تقنيات مثل إنترنت الأشياء (IoT) والذكاء الاصطناعي (AI) في تتبع حركة المواد الخام والمنتجات، وتحليل البيانات الضخمة لتحسين عمليات التصنيع واتخاذ قرارات أكثر دقة. بالإضافة إلى ذلك، يساهم تعزيز التعاون مع الموردين والموزعين في تحسين تدفق المواد والحد من التكاليف غير الضرورية.

في هذا السياق، تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الدور المحوري الذي تلعبه إدارة سلسلة التوريد في صناعة الأسمنت، مع التركيز على الاستراتيجيات والممارسات التي يمكن أن تساهم في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف. سيتم تحليل التحديات التي تواجه هذه الصناعة والحلول الممكنة، بالإضافة إلى دراسة تأثير الابتكار التكنولوجي على تحسين سلسلة التوريد في هذا القطاع.

1.1.2. المقدمة:

في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة الأعمال العالمية، أصبحت إدارة سلسلة التوريد عنصراً أساسياً في تحقيق الكفاءة التشغيلية وتعزيز القدرة التنافسية للشركات. إذ لم تعد الشركات تعتمد فقط على جودة منتجاتها أو خدماتها، بل أصبح نجاحها مرهوناً بمدى كفاءة وفعالية إدارتها لسلسلة التوريد، التي تشمل جميع العمليات المرتبطة بتدفق المواد الخام، والتصنيع، والتخزين، والتوزيع، والخدمات اللوجستية. تُعرف إدارة سلسلة التوريد بأنها المنظومة المتكاملة التي تهدف إلى تحسين تدفق المنتجات والمعلومات والخدمات بين الموردين، والمصنعين، والموزعين، والعملاء النهائيين، بطريقة تضمن تقليل التكاليف وتحسين الإنتاجية. ومن خلال استخدام تقنيات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، أصبح بالإمكان تحقيق تكامل سلس بين مختلف مراحل سلسلة التوريد، مما يسهم في تحسين الأداء العام للشركات وتقليل المخاطر التشغيلية.

تلعب إدارة سلسلة التوريد دوراً محورياً في مختلف القطاعات الصناعية والتجارية، حيث تساعد في تحسين استغلال الموارد، وتقليل الفاقد، وتحسين الاستجابة للطلب المتغير في الأسواق. كما أن الإدارة الفعالة لسلسلة التوريد تسهم في تحقيق الاستدامة من خلال تقليل البصمة الكربونية وتحسين ممارسات الإنتاج والتوزيع المستدامة.

بناءً على ذلك، تسلط هذه الدراسة الضوء على أهمية إدارة سلسلة التوريد، وتستعرض أبرز الممارسات والاستراتيجيات المستخدمة في تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف، مع التركيز على دور التكنولوجيا والابتكار في تعزيز تكامل ومرونة سلاسل التوريد في العصر الرقمي.

2.1.2. تعريف سلسلة التوريد:

تُعرف إدارة سلسلة التوريد (SCM) بأنها مجموعة متكاملة من الأنشطة والممارسات التي تبدأ من الحصول على المدخلات، مروراً بالعمليات الداخلية المسؤولة عن تحويل المدخلات إلى منتجات نهائية، وانتهاءً بأنشطة تقديم المنتجات أو الخدمات للعميل من خلال التوزيع. الشبكات وقنوات التسويق. (Delic, M., Eysers, 2020)

ومن ناحية أخرى فإن إدارة سلسلة التوريد من وجهة نظر المنتدى العالمي لسلسلة التوريد تعني تكامل العمليات التجارية الأساسية من خلال المورد الأساسي الذي يقوم بتوريد المنتجات والخدمات والمعلومات التي تحقق قيمة مضافة للعملاء. (عمرو، 2019)

وتعرفها شركة إبداع بأنها شبكة من الشركات أو وحدات الأعمال ويمتد الإطار المستقل من المورد الأولي إلى العميل النهائي، ويتعاونون مع بعضهم البعض لتحقيق أهداف مشتركة، مما يؤدي إلى تحقيق المنافع لجميع أطراف السلسلة. (ابداع، 2020)

ويتم تعريفها أيضًا على أنها مجموعة متكاملة من العمليات والإجراءات مما يساهم في دعم الشركات وتفعيل الممارسات التجارية التي تربط بين البائعين والمشتريين في السوق. (Burin, 2020).

ومما سبق يرى الباحث أن إدارة سلسلة التوريد هي مجموعة من الأنشطة والعمليات والممارسات التي تقوم بها منظمة الأعمال بالتعاون مع مورديها لضمان قيام المنظمة بتعظيم عملياتها الداخلية لتقديم منتج نهائي يرضي العملاء ويدر أرباحًا للمساهمين، بمعنى الإدارة (التخطيط، تنظيم وتوجيه ومراقبة) جميع أنشطة المنظمة نحو تعميق وتعزيز العلاقات مع الموردين والوسطاء الموزعين والعملاء، وتحسين وتطوير عملياتها الداخلية لضمان تدفق المنتجات والأموال والخبرات والمعلومات عبر سلسلة الموردين والمؤسسة والعملاء بما يحقق أقصى استفادة لجميع الروابط وتأتي السلسلة في إطار شبكة من التبعيات

بين مراكز التوريد والتصنيع والتوزيع من أجل تحسين تدفق السلع والخدمات والمعلومات من المورد الأساسي إلى العميل النهائي.

3.1.2. أهمية سلاسل التوريد:

يرى الرفاعي (2016) أن هناك عدة نقاط تدفع المنظمات إلى تبني نهج إدارة سلسلة التوريد،

وهي:

- ضرورة تحسين العمليات.
- ارتفاع مستويات الشراء الأجنبي.
- تقليل تكاليف النقل.
- زيادة أهمية التجارة الإلكترونية.
- زيادة الضغوط التنافسية واتساع نطاق العولمة.
- تعقيد سلاسل التوريد وبالتالي الحاجة إلى إدارة فعالة للمخزون.

وهناك أهمية أخرى تدفع المؤسسات إلى الاهتمام بسلاسل التوريد وتتمثل في عدد من النقاط

مثلما قام عمرو، 2019 بتحديدهم على النحو التالي:

- تقليل تكاليف العرض وتكاليف رأس المال.
- زيادة حصتها في السوق والمبيعات.
- زيادة الربح الحدي للمنتجات وزيادة التدفقات النقدية للمؤسسة.

- زيادة كفاءة التصنيع على جميع المستويات وتحقيق إنجاز متميز للعمل.
- تعزيز التواصل مع العملاء واكتسابهم.
- تحقيق التميز التشغيلي وزيادة القيمة السوقية للمنظمة.

4.1.2 فوائد سلاسل التوريد:

هناك عددا من الفوائد الأساسية لإدارة سلسلة التوريد للمنظمة، حيث يؤدي تطبيقها إلى تقليل المخزون من خلال نقل المنتجات مباشرة إلى مكان الشراء ومن ثم تخزينها وتحمل المسؤولية عنها. أما بالنسبة للتأثير على المورد، فقد يكون من الصعب تصنيفه مبدئياً على أنه أرباح ولكنها قد تشمل فوائد لكل من العملاء والموردين، على النحو التالي: (الرفاعي، 2016)

- العملاء: يعتبر الاتصال بالعميل من أهم المهام التي تحققها إدارة سلسلة التوريد، حيث يساعد المنظمة على تحقيق التواصل مع العميل والتعامل معه لأن السلسلة تبدأ وتنتهي مع العميل، وذلك من خلال التواصل معه للوصول لرغباته من حيث المواصفات والسعر ومدة التسليم وتنفيذ تلك الرغبات.

- التكلفة: تعمل سلسلة التوريد الفعالة على تقليل التكاليف وبالتالي تقليل سعر البيع وزيادة حصة السوق والمبيعات وزيادة التدفقات النقدية للمنظمة تضمن سلسلة التوريد الفعالة أيضاً أن المنتج ليس معيباً ويتم بيعه بأقل الأسعار وذلك لأن اختيار وسيلة النقل والشحن يتم بأقل التكاليف.

- القيمة السوقية: تحقق سلسلة التوريد خمسة أشياء تزيد القيمة إلى الحد الأقصى

- نمو السوق وهو نمو المبيعات - تخفيض التكلفة - الاستخدام الأمثل للأصول الثابتة - إنجاز الأعمال بشكل ممتاز - شريحة ضريبية محددة. في ظل نهج فعال لسلسلة التوريد، تتدفق كميات المنتج داخل وخارج السوق مبيعات عالية لأن العميل يجد ما يليه رغباته عند الشراء، فتقوم المؤسسة بفحص أي مبيعات ولا تبقى أي منتجات راکدة في المتاجر.
- التكاليف الرأسمالية مثل تكاليف تشغيل المصنع وإدارة المخزون، تكون في حدها الأدنى، وإذا كان الطلب أكبر مما تم التنبؤ به وإدراجه في خطط وجدول الإنتاج، فهذا يأتي دور المورد في التوريد بكميات أكبر مما يقلل من عدد المستودعات اللازمة. لخدمة العميل.
- توفير رأس المال: بالإضافة إلى أن سلسلة التوريد تقلل من تكاليف رأس المال، فإنها تعمل أيضًا على زيادة رأس مال المنظمة عن طريق تحويل المخزون إلى نقد يمكن للمنظمة استخدامه في الجوانب الاستثمارية، مما يزيد من أرباح المنظمة وقيمتها السوقية. (عمرو، 2019).

5.1.2. أهداف سلاسل التوريد:

تعظيم قيمة منتجات وخدمات المنظمة من وجهة نظر عملائها من خلال القيام بذلك

بالأنشطة التالية:

- التعرف بشكل مستمر على احتياجات ورغبات العملاء، والعوامل المؤثرة على هذه الاحتياجات، وأسباب التغيرات والتقلبات في رغبات واحتياجات العملاء من أجل التخطيط وإشباع رغباتهم.

- وجود أنظمة اتصالات تساعد على تدفق المعلومات من العملاء إلى المنظمة وبالعكس.

- تصميم أنظمة لمتابعة طلبات العملاء وتنفيذها ضمن سلسلة التوريد والعمل على زيادة قدرة المنظمة على إنتاج وتوزيع المنتجات ونقلها إلى المكان والوقت المناسب للعميل.

- التخطيط لإدارة التدفقات العكسية للمنتجات المرتجعة والمنتجات التالفة بنفس درجة الكفاءة في نقل المنتجات من المؤسسة إلى العميل والعمل على تقليل المرتجعات إلى أدنى حد ممكن.

6.1.2. أبعاد مرونة سلسلة التوريد

ممارسات إدارة سلسلة التوريد اكتسبت تقدماً كبيراً في أوائل التسعينيات في ظل المنافسة الشديدة في السوق العالمية لتقديم الخدمات والسلع بأقل تكلفة، وتتمثل ممارسات وأبعاد سلسلة التوريد التي تتبناها المؤسسات لتعزيز الأداء التشغيلي والتنظيمي فيما يلي: (Khalil et al,2019,181)

1. العمليات المستدامة:

- تتكون العمليات المستدامة لمرونة لسلسلة التوريد في ثلاث استدامات على النحو التالي:
- الاستدامة الاقتصادية: تمثلهم ممارسات الشراء المستدامة لضمان عمليات الشراء الأخلاقية (العدالة والشفافية والسرية وعدم إساءة استخدام الطاقة)، وتعزيز تنمية الموردين والتعاون، وممارسات التجارة العادلة والتوزيع الصحيح الأرباح على طول سلسلة التوريد وتحسين الربحية على المدى الطويل. (Norman,2020)

● الاستدامة البيئية: تهتم ممارسات الاستدامة البيئية بالمحافظة على الموارد الطبيعية التي تقلل من استهلاك الأراضي والمياه والطاقة، وتقلل من الانبعاثات، وتحافظ على الطاقة، تساعد التربة والتنوع البيولوجي، فضلاً عن معالجة الخضراء والتعبئة والنقل الخضراء، على تقليل تأثير العمليات الصناعية واللوجستية وإعادة التدوير. (الرواشدة، 2023).

● الاستدامة الاجتماعية: تتمثل الاستدامة الاجتماعية في سلسلة التوريد في ممارسات الصحة والسلامة، وسياسات وإجراءات الصحة وحقوق الإنسان، وممارسات تنمية المجتمع. تعمل ممارسات الصحة والسلامة على تحسين جودة وسلامة المنتجات والخدمات المستهلك. (المناور، 2021).

2. العلاقة مع الموردين:

يرى الشعار أن التعاون بين المنظمة والموردين يفيد الطرفين أكثر من المنافسة، وأيضاً العلاقات طويلة الأجل بينهما تتضمن جوانب أساسية مثل: الالتزام وتحقيق الاستمرارية والاتجاه الطويل الأمد والتعاون والثقة، حيث إن كل هذه الجوانب تُساعد على بناء علاقات قوية متينة ومبنية على الثقة المتبادلة بينهم (الشعار وآخرون، 2016، 142).

2. العلاقة مع العملاء:

رضا العملاء يكمن في صميم استراتيجيات سلسلة التوريد وإن الكثير من المنظمات تسعى لإدارة العلاقة مع عملائها لأهميتها في جذب عملاء جدد والاحتفاظ بالعملاء الحاليين وتعظيم قيمتها الدائمة

(Bin-Nashwan & Hassan, 2017)

3. العلاقة مع الموزعين:

يُعرف التوزيع على أنه عبارة عن جميع الأنشطة المترابطة والمتكاملة التي تهدف إلى خلق سلسلة من القيمة المضافة وتتضمن عملية النقل المادي للمنتجات لضمان وصولها للعملاء في المكان والوقت المناسبين.

وإن مرونة التوزيع في سلسلة التوريد تدل على قدرة المنظمة على التحكم في حركة وتخزين المكونات والمواد والخدمات الجاهزة أو السلع في ظل تغيرات ظروف السوق المستمرة. (معلا، 2019، 237)

وتتمثل أهم أبعاد سلسلة التوريد فيما يلي:

- مرونة المنتج

تعتبر مرونة المنتج وبشكل موجز عن قدرة المنظمة على التعامل مع الطلبات المعقدة التي تحمل مواصفات مختلفة لتلبية احتياجات الزبائن.

وتعرف بأنها المقدرة على التعامل مع الأمور المعقدة، لتلبية مواصفات احتياجات كل زبون، وقدرة المنظمة على تصنيع منتجات تُرضي المستهلكين بتكلفة أقل وتكون بقيمة عالية وأسعار منخفضة تلبي رغبات واحتياجات الزبائن (أبو ضيف الله والشعار، 2017).

- مرونة التوريد

إذ تلبي مرونة التوريد متطلبات التغيرات في احتياجات الزبائن والعملاء وتغيير العرض في مُنتج قد يتضمن الحجم وتنوع المنتج والمزيج، وهذه الاحتياجات والمتطلبات في سلسلة التوريد تحتاج مرونة في مصدر المنتج، ويحدث ذلك من خلال القدرة على الإنتاج السريع والعلاقات مع الشركاء واعتماد عمليات لمنتجات محددة (Chatzikontidou et. al., 2017, 296)

وإن الدوافع المرتبطة بالتوريد والمتعلقة باستخدام المواد واختيار المورد توفر قاعدة يمكن من خلالها تحليل أوجه عدم اليقين في سلسلة التوريد الأولية، لذلك تتمثل مرونة المورد مع مرونة عملية الشراء في تمكين المنظمة من إدارة أوجه عدم اليقين التي يمكن أن تواجهها، ومن هذه العوامل: الجدولة الخاطئة أو القدرات غير الكافية أو نقص الإنتاج (Fayezi et al., 2013).

● مرونة العمليات

تحقق مرونة العمليات هدف التوازن بين القدرة الإنتاجية من جهة وحجم الطلب على المنتجات من جهة أخرى، وقدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات الجديدة والمحافظة على مركزها التنافسي. وعرف (kumar, 2015, 266) مرونة العمليات بأنها القدرة المنظمة على التكيف مع مختلف متطلبات البيئة المحيطة، وهي كذلك تمتلك القدرة على تطوير مختلف قدرات الإدارة واستيعاب المتغيرات المفاجئة.

ويجب على المنظمة إجراء وإحداث تغييرات في عملياتها الداخلية لتضمن لنفسها القدرة على مواجهة مختلف التغيرات والتهديدات التي يمكن أن تواجهها ولذلك يجب أن تكون غالبية عملياتها وقراراتها مرنة قدر الإمكان وغير مركزية ومتنوعة حسب ما يتطلبه الموقف.

● مرونة التسليم

وتسمى أيضًا "مرونة المسار" لأنها تتضمن مسارًا بديلاً للقيام بعمليات نقل وحدات الإنتاج (المنتج النهائي أو المواد الخام) إلى سلسلة التوريد وذلك استجابة لتغيرات البيئة، وهذه المرونة تركز كذلك على التغيرات القليلة في وقت الانتظار والتغيرات بأوقات التسليم القصيرة في كل العمليات والتي تركز على سرعة التغيير (Kim et al., 2018, 1124).

وعليه تعني مرونة التسليم التعامل مع الظروف أو الحالات التي تحتاج إلى تعديلات على أوقات التسليم والخطط المرتبطة بتسليم المنتج إلى الزبائن وبدون حدوث أخطاء تؤدي إلى تكاليف إضافية أو خسارة الزبائن.

- مرونة نظم المعلومات

تدل هذه المرونة بالعادة على تكيف وتنظيم مختلف الأساليب الخاصة ببناء نظم المعلومات بطريقة تتناسب مع احتياجات الشركة أو المنشأة وأغراضها من المعلومات للاستجابة والتعامل مع احتياجات أو رغبات العملاء المتغيرة

وهذه المرونة تعكس قدرة المنظمة وإمكانياتها على القيام بعدة مهام وواجبات في وقت واحد، وذلك من خلال إما استخدام وسائل اتصال مختلفة في الشركة أو بالتركيز على تبادل المعلومات المطلوبة بين مختلف الإدارات، وقد تتضمن أيضًا مرونة نظم المعلومات الإدارية (Yan, et al., 2014,25)

المبحث الثاني كفاءة التشغيل وخفض التكاليف

1.2.2. تمهيد:

تحقيق الكفاءة التشغيلية يُعد هدفًا رئيسيًا تسعى إليه المؤسسات في مختلف القطاعات لضمان استمرارية الأداء المتميز والتنافس في الأسواق المتغيرة تتطلب الكفاءة التشغيلية الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة - بما في ذلك الوقت، المال، والموارد البشرية - بهدف تقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية دون التأثير على جودة المنتجات أو الخدمات المقدمة، يعتبر تحسين العمليات الداخلية وتبسيط سلاسل التوريد عوامل حاسمة في تعزيز الكفاءة التشغيلية. (بولفراج، 2023)

كما تساهم التكنولوجيا الحديثة، مثل الأتمتة والتحليلات الكبيرة، في تمكين المؤسسات من تحسين أداء عملياتها بشكل ديناميكي ومستمر من خلال تحقيق الكفاءة التشغيلية، يمكن للشركات تعزيز قدرتها على تقديم قيمة أكبر للعملاء، تحسين العائد على الاستثمار، والاستجابة بسرعة للتغيرات في البيئة الخارجية، مما يضمن استدامة الأعمال على المدى البعيد.

2.2.2. تعريف الكفاءة التشغيلية:

تُعرف بأنها قدرة المؤسسة على تحقيق أكبر قدر ممكن من النتائج باستخدام أقل قدر ممكن من الموارد وهي تعني تحسين جميع جوانب العمل الداخلي، بدءًا من الإنتاج إلى الخدمات اللوجستية وإدارة الوقت، بهدف تقليل الهدر وزيادة الفعالية يتم قياس الكفاءة التشغيلية من خلال مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها التشغيلية بجودة عالية وفي إطار زمني قصير، مع استخدام أقل قدر من التكاليف المادية والبشرية. (كسراوي، 2022)

كما تشير الكفاءة التشغيلية إلى القدرة على تحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة والسرعة حيث يعتمد هذا المفهوم على تحسين أداء العمليات الرئيسية وتبسيط المهام، مع ضمان تقديم منتجات وخدمات تلبي توقعات العملاء النجاح في تحقيق الكفاءة التشغيلية يؤدي إلى تعزيز الربحية وتحسين القدرة التنافسية، حيث تتمكن الشركات من تقديم منتجات أو خدمات بأسعار أقل وجودة عالية وفي وقت أسرع. (مصطفى، 2019)

والكفاءة التشغيلية تشمل أيضًا استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين الأداء، مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي، والتي تساعد في تقليل الأخطاء البشرية وزيادة الإنتاجية. بالإضافة إلى ذلك، فإنها تشمل تحسين مهارات الموظفين وتدريبهم على استخدام الأدوات والأنظمة الحديثة بشكل فعال تحقيق الكفاءة التشغيلية لا يتطلب فقط تحسين العمليات الفردية، بل أيضًا تعزيز التكامل بين مختلف أقسام المؤسسة لضمان تدفق سلس ومستمر للعمليات. (الجهمي، 2023)

ومما سبق نجد أن الكفاءة التشغيلية ليست هدفًا ثابتًا، بل عملية مستمرة تهدف إلى التحسين الدائم لممارسات العمل الداخلية، كلما زادت المؤسسة من كفاءتها التشغيلية، كلما تمكنت من مواجهة التحديات الاقتصادية والتغيرات في الأسواق بشكل أسرع وأكثر فعالية، مما يعزز استدامة الأعمال على المدى الطويل. (غدير، 2024)

3.2.2. مكونات الكفاءة التشغيلية:

تعتمد الكفاءة التشغيلية على عدة مكونات رئيسية تعمل معًا لتحقيق أفضل أداء ممكن للمؤسسة من خلال تحسين استغلال الموارد وتقليل التكاليف دون التأثير على الجودة هذه المكونات تتكامل فيما بينها لضمان تحقيق الكفاءة التشغيلية بشكل مستدام وفعال، فيما يلي مكونات الكفاءة التشغيلية بالتفصيل: (مهنا، 2022)

1. تحسين العمليات:

تحسين العمليات هو المكون الأساسي في الكفاءة التشغيلية، حيث يركز على تبسيط الإجراءات وتقليل الخطوات غير الضرورية في الأنشطة اليومية للمؤسسة. يتم ذلك من خلال تحليل العمليات الحالية وتحديد المناطق التي يمكن تحسينها لتسريع الأداء وتقليل التكاليف. تشمل هذه الجهود إعادة هندسة العمليات، واستخدام منهجيات مثل Lean و Six Sigma للتخلص من الهدر والعيوب وتحسين تدفق العمل. الهدف الأساسي هو تحقيق تدفق سلس ومستمر للعمليات وزيادة الإنتاجية دون زيادة في الموارد المستخدمة.

2. إدارة الموارد:

تشير إدارة الموارد إلى الاستخدام الأمثل للموارد المادية، البشرية، والمالية لتحقيق الأهداف بأقل تكلفة وجهد ممكن. يشمل ذلك تحسين استخدام المواد الخام، إدارة المخزون بكفاءة، وضمان توزيع العمل بطريقة تزيد من إنتاجية الموظفين، بالإضافة إلى ذلك، تحسين استخدام الأصول مثل الآلات والتجهيزات يساعد في تقليل الأعطال وتقليل تكاليف الصيانة، مما يساهم بشكل كبير في تعزيز الكفاءة التشغيلية. من خلال إدارة الموارد بشكل فعال، يمكن تقليل الهدر وزيادة قيمة الإنتاج.

3. التكنولوجيا والأتمتة :

التكنولوجيا تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال أتمتة العمليات الروتينية وتقليل التدخل البشري، الأتمتة تساهم في تسريع العمليات وتقليل الأخطاء البشرية، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف، على سبيل المثال، يمكن استخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة (ERP) لإدارة العمليات المالية والتشغيلية بشكل أكثر فعالية، واستخدام الروبوتات في العمليات التصنيعية لتحسين الدقة

والسرعة، كما تساعد تكنولوجيا المعلومات في تحسين التواصل الداخلي وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات مستندة إلى معلومات دقيقة.

4. إدارة الجودة:

إدارة الجودة تلعب دورًا كبيرًا في ضمان أن العمليات التشغيلية تحقق النتائج المطلوبة دون الحاجة إلى إعادة العمل أو إصلاح الأخطاء، يشمل هذا المكون مراقبة الجودة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج أو تقديم الخدمة لضمان تلبية المعايير المطلوبة استخدام أدوات مثل التحكم في الجودة والتقييم المستمر يساعد في تحديد المشاكل قبل تفاقمها وضمان أن كل منتج أو خدمة تلبي توقعات العملاء تحسين الجودة يؤدي إلى تقليل التكاليف الناتجة عن الأخطاء أو العيوب، مما يعزز الكفاءة التشغيلية. (غدير، 2024)

5. إدارة الوقت:

الوقت هو مورد ثمين في أي مؤسسة، وإدارته بكفاءة تؤثر بشكل مباشر على الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين إدارة الوقت، يمكن للمؤسسات تحقيق أقصى استفادة من ساعات العمل المتاحة وتقليل فترات الانتظار أو التأخير غير الضروري، تُستخدم تقنيات مثل جدولة المهام وتحليل التدفق الزمني لضمان أن العمليات تجري في الوقت المحدد دون تأخير، تساعد إدارة الوقت الفعالة في تقليل التكلفة وزيادة الإنتاجية من خلال تسريع تنفيذ العمليات وتحسين استخدام ساعات العمل.

6. التواصل الفعال:

التواصل الجيد بين الأقسام المختلفة داخل المؤسسة يلعب دورًا محوريًا في تحقيق الكفاءة التشغيلية إذا كانت الأقسام تعمل في عزلة دون تنسيق جيد، قد تحدث تأخيرات أو ارتباكات في العمليات، لذلك التواصل الفعال يساعد في تحسين تدفق المعلومات وتجنب تكرار الجهود أو الأخطاء استخدام

تقنيات التواصل الحديثة مثل البريد الإلكتروني الفوري وأنظمة الاجتماعات الافتراضية يساهم في تسريع اتخاذ القرارات وتسهيل التعاون بين الفرق المختلفة، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة العامة للمؤسسة.

7. تحليل البيانات:

تحليل البيانات هو عنصر أساسي في اتخاذ قرارات مستنيرة تدعم الكفاءة التشغيلية من خلال جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالأداء التشغيلي، يمكن للمؤسسات تحديد الاتجاهات، وفهم الأنماط، وتوقع المشكلات المستقبلية، على سبيل المثال، تحليل البيانات المتعلقة بالإنتاج يساعد في تحديد نقاط الضعف في العملية الإنتاجية ويقترح تحسينات محتملة، كما أن تحليل البيانات المالية يمكن أن يساهم في تحسين إدارة التكاليف وزيادة الربحية الاستفادة من أدوات التحليل مثل البيانات الكبيرة والذكاء الاصطناعي يمكن أن يرفع من مستوى الكفاءة ويحقق تحسينات كبيرة في الأداء. (القصري، 2024)

8. إدارة المخاطر:

إدارة المخاطر هي مكون آخر هام يؤثر على الكفاءة التشغيلية يجب على المؤسسات تحديد وتقييم المخاطر التشغيلية المحتملة واتخاذ الإجراءات الوقائية لتقليل تأثيرها على الأداء، على سبيل المثال، يمكن أن تشمل المخاطر التشغيلية تعطل المعدات، نقص المواد الخام، أو تغييرات في التشريعات إدارة المخاطر تعتمد على الاستباقية والقدرة على التكيف مع التحديات المختلفة، وبالتالي تقليل تعطل العمليات وتحسين استمرارية الأعمال.

9. التدريب وتنمية المهارات:

الموظفون هم أحد أهم الموارد في أي مؤسسة، وإعدادهم بشكل جيد يساهم بشكل مباشر في الكفاءة التشغيلية من خلال تقديم برامج تدريب مستمرة وتنمية مهارات العاملين، يمكن تحسين الإنتاجية وزيادة كفاءتهم في تنفيذ المهام يشمل هذا التدريب على أحدث التقنيات والأنظمة، بالإضافة إلى تعزيز

مهارات القيادة والتواصل تحسين كفاءة الموظفين يسهم في تقليل الأخطاء وزيادة جودة العمل، مما يعزز الكفاءة التشغيلية بشكل شامل.

10. الابتكار والتحسين المستمر:

الابتكار يعد مكوناً أساسياً في تعزيز الكفاءة التشغيلية، حيث يساعد على تطوير طرق جديدة وأكثر فعالية لتنفيذ العمليات، تبني ثقافة التحسين المستمر، حيث يتم تشجيع العاملين على البحث عن طرق لتحسين الأداء وتقليل الهدر، يعزز القدرة التنافسية ويضمن استمرارية التحسينات في الكفاءة الابتكار يشمل استخدام تكنولوجيا جديدة، تحسين استراتيجيات العمل، وخلق بيئة عمل تفاعلية تحفز على التفكير الإبداعي. (مراد، 2021)

تتكون الكفاءة التشغيلية من مجموعة متنوعة من المكونات التي تتكامل لتحسين أداء المؤسسة من خلال تحسين العمليات، إدارة الموارد بفعالية، تبني التكنولوجيا، تحسين إدارة الوقت والجودة، وتحليل البيانات بشكل دوري، يمكن للمؤسسات تحقيق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية هذه المكونات تساعد في تعزيز الإنتاجية، تقليل التكاليف، وتحسين جودة المنتجات أو الخدمات، مما يعزز من استدامة ونجاح المؤسسة في الأسواق المتغيرة.

4.2.2 أهمية الكفاءة التشغيلية:

الكفاءة التشغيلية تلعب دوراً حاسماً في نجاح واستدامة أي مؤسسة، حيث تساهم بشكل مباشر في تعزيز الأداء العام وتحقيق الأهداف الاستراتيجية من أبرز جوانب أهمية الكفاءة التشغيلية هي قدرتها على تقليل التكاليف من خلال تحسين استخدام الموارد المتاحة، سواء كانت بشرية أو مادية، تستطيع المؤسسة تقليل الهدر وزيادة الإنتاجية بنفس الموارد أو بأقل تكلفة ممكنة هذا التخفيض في النفقات يؤدي

إلى زيادة هامش الربح ويساعد المؤسسة على تحقيق أداء مالي أفضل، مما يمنحها مرونة أكبر في التعامل مع تحديات السوق وتخصيص المزيد من الأموال للاستثمار في الابتكار والنمو. (محمد، 2023)

إلى جانب ذلك، تسهم الكفاءة التشغيلية في تحسين جودة المنتجات والخدمات عندما تكون العمليات التشغيلية مُحسَّنة، يتم تقليل الأخطاء والعيوب، مما يعني أن المؤسسة قادرة على تقديم منتجات أو خدمات ذات جودة أعلى وهذا يعزز من رضا العملاء وولائهم، ويؤدي إلى تحسين سمعة المؤسسة في السوق المؤسسات التي تتمتع بكفاءة تشغيلية عالية تتمكن من تلبية توقعات العملاء بشكل مستمر، وهو ما يعزز من تنافسيتها ويزيد من قدرتها على الاحتفاظ بحصتها في السوق أو توسيعها.

علاوة على ذلك، الكفاءة التشغيلية تسهم في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة في الأسواق العالمية في بيئة الأعمال التي تشهد تنافسًا متزايدًا، تكون المؤسسات التي تستطيع تشغيل عملياتها بكفاءة أعلى هي الأكثر قدرة على تقديم منتجاتها أو خدماتها بأسعار تنافسية دون التضحية بالجودة هذا يجعلها أكثر جاذبية للعملاء مقارنة بمنافسيها الذين قد يعانون من تكاليف تشغيلية أعلى القدرة على تقديم قيمة أكبر للعملاء من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية يجعل المؤسسة أكثر مرونة في التسعير، مما يمنحها ميزة تنافسية قوية في الأسواق المحلية والدولية. (مجلي، 2023)

وأخيرًا، تسهم الكفاءة التشغيلية في تحسين استدامة الأعمال على المدى الطويل مع تحسين العمليات وتقليل الهدر في الموارد، تكون المؤسسة في وضع أفضل لتحمل الضغوط الاقتصادية والتغيرات في السوق، كما أنها قادرة على تخصيص الموارد بشكل أكثر فعالية للاستثمار في مجالات جديدة، مثل تطوير المنتجات أو الدخول إلى أسواق جديدة هذا النوع من الاستدامة التشغيلية يتيح للمؤسسة ليس فقط البقاء في السوق، بل النمو والتوسع على المدى الطويل، مع تعزيز قدرتها على مواجهة المخاطر والتحديات الاقتصادية.

5.2.2 أبعاد الكفاءة التشغيلية:

الكفاءة التشغيلية تُبنى على عدة أبعاد أساسية تساعد في تحسين الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة هذه الأبعاد متكاملة وتعمل معًا لضمان الاستخدام الأمثل للموارد وتقليل التكاليف مع الحفاظ على جودة المنتجات أو الخدمات فيما يلي أبعاد الكفاءة التشغيلية بالتفصيل: (غدير ، 2024)

1. البعد المالي:

البعد المالي هو عنصر أساسي في الكفاءة التشغيلية، حيث يركز على تقليل التكاليف وزيادة الربحية من خلال تحسين استخدام الموارد تحقيق الكفاءة المالية يعني تنفيذ العمليات بتكلفة أقل دون التأثير على الجودة، مما يؤدي إلى تحسين هامش الربح، تساهم الإدارة الفعالة للتكاليف والموارد في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة، خاصة في الأسواق التي تعتمد على القدرة على تقديم منتجات أو خدمات بأسعار تنافسية.

2. البعد الزمني:

الزمن هو مورد مهم في أي عملية تشغيلية، وإدارته بفعالية تساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية يشمل البعد الزمني تحسين تدفق العمل وتقليل فترات الانتظار أو التأخير في العمليات، استخدام تقنيات مثل الجدولة الفعالة وتحليل تدفق العمل يساعد في تسريع العمليات وتقليل الزمن المستغرق لإتمام المهام، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية وزيادة سرعة الاستجابة لمتطلبات السوق.

3. البعد التقني:

التكنولوجيا تلعب دوراً رئيسياً في تحقيق الكفاءة التشغيلية من خلال الأتمتة واستخدام الأدوات الحديثة لتحسين العمليات البعد التقني يشمل تحسين النظم والآليات المستخدمة في العمليات التشغيلية

لتحقيق أداء أعلى بتكلفة أقل الأتمتة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تقليل الأخطاء البشرية وزيادة الإنتاجية، كما تسهم في تحسين القدرة على معالجة البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات مستتيرة تعزز الكفاءة. (محمد، 2023)

4. البعد البشري:

العامل البشري هو أساس النجاح في أي مؤسسة، وإدارة الموارد البشرية بشكل فعال يعتبر بُعدًا حيويًا في الكفاءة التشغيلية يشمل هذا البعد تحسين كفاءة الموظفين من خلال التدريب المستمر وتنمية المهارات، وتحفيزهم على أداء مهامهم بأقصى قدر من الإنتاجية الإدارة الجيدة للموارد البشرية تعني توزيع العمل بشكل متوازن واستغلال المهارات المتاحة لتحسين الأداء وتقليل الهدر في الجهد والوقت.

5. البعد التنظيمي:

البعد التنظيمي يرتبط بكيفية تنظيم العمليات داخل المؤسسة لضمان تدفق سلس للأنشطة وتحقيق أعلى مستوى من التنسيق بين الأقسام المختلفة، تحسين الكفاءة التنظيمية يتطلب تبسيط الهياكل الإدارية وتوضيح الأدوار والمسؤوليات، مما يساعد على تقليل الازدواجية والتداخل في المهام كما أن التنظيم الجيد يسهم في تحسين التواصل بين الأقسام والفرق، مما يزيد من الفعالية التشغيلية ويقلل من الفاقد الزمني والجهد.

6. البعد البيئي:

الكفاءة التشغيلية تشمل أيضًا البعد البيئي، حيث أصبحت المؤسسات أكثر وعيًا بضرورة تبني ممارسات مستدامة في عملياتها إدارة الموارد بشكل يحد من التأثير البيئي، مثل تقليل استهلاك الطاقة والمواد الخام، وإعادة التدوير، وتحسين كفاءة استهلاك المياه، تسهم في تحقيق الكفاءة التشغيلية بشكل

أكثر استدامة المؤسسات التي تدمج الاستدامة البيئية في استراتيجياتها التشغيلية تتمتع بمزايا تنافسية، حيث يتزايد الطلب على الممارسات البيئية المسؤولة.

7. البعد المتعلق بالجودة:

الحفاظ على الجودة هو بُعد آخر مهم في الكفاءة التشغيلية، حيث تسهم مراقبة الجودة في كل مرحلة من مراحل العمليات في تقليل الهدر الناتج عن العيوب والأخطاء تحقيق الكفاءة في الجودة يتطلب وجود أنظمة رقابة وتقييم مستمرة لضمان أن المنتجات أو الخدمات تلبي المعايير المحددة تحسين الجودة يساهم في تعزيز رضا العملاء وتقليل تكاليف الإصلاح أو إعادة العمل، مما يزيد من الكفاءة الإجمالية.

الفصل الثالث المنهجية والتصميم

1.3. تمهيد:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور إدارة سلسلة التوريد في تحسين كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت، وذلك من خلال تقييم مختلف ممارسات إدارة سلسلة التوريد وأثرها على العمليات الإنتاجية والتكاليف التشغيلية، تعتمد الدراسة على استبيان علمي يضم متغيرات مستقلة تشمل إدارة المشتريات، إدارة المخزون، إدارة النقل والتوزيع، التكامل والتنسيق، واستخدام التكنولوجيا، إضافة إلى المتغير التابع الذي يقيس كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف.

2.3. منهج وطرق البحث:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يتم جمع البيانات باستخدام الاستبيان وتحليلها إحصائيًا لاستخلاص النتائج والتوصيات. تم توزيع الاستبيان على عينة من العاملين في صناعة الأسمنت لتحليل آرائهم حول أثر ممارسات سلسلة التوريد على الإنتاجية والتكاليف.

3.3. مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في العاملين في قطاع صناعة الأسمنت، وتشمل العينة موظفين من مختلف الإدارات ذات العلاقة بسلسلة التوريد. تم اختيار العينة بطريقة عشوائية لضمان تمثيل موضوعي لمجتمع الدراسة، وبلغ حجم العينة 250 فردًا.

4.3. مصادر جمع المعلومات:

تم جمع المعلومات من خلال:

- الاستبيانات التي تم توزيعها على المشاركين.
- مراجعة الأدبيات السابقة حول إدارة سلسلة التوريد وتأثيرها على كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف.

5.3. أداة الدراسة:

تم استخدام استبيان مكون من محورين رئيسيين: المتغير المستقل المتعلق بإدارة سلسلة التوريد، والمتغير التابع المرتبط بكفاءة الإنتاج وخفض التكاليف. استخدم مقياس ليكرت الخماسي لتقييم آراء المشاركين.

جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة

المستوى	المدى	التفسير
منخفض جدًا	1.00 – 1.80	لا أوافق بشدة
منخفض	1.81 – 2.60	لا أوافق
متوسط	2.61 – 3.40	محايد
مرتفع	3.41 – 4.20	أوافق
مرتفع جدًا	4.21 – 5.00	أوافق بشدة

يوضح الجدول مستويات الموافقة المختلفة وفقًا لمقياس ليكرت الخماسي، حيث يمكن تصنيف استجابات المشاركين بناءً على متوسط درجاتهم، مما يساعد في تفسير مدى تأييدهم لممارسات إدارة سلسلة التوريد.

6.3. صدق أداة الدراسة:

لكل محور تم التحقق من صدق الاستبيان باستخدام الصدق الظاهري، حيث تم عرضه على مجموعة من الخبراء في مجال إدارة سلسلة التوريد لضمان ملاءمة الأسئلة لأهداف البحث.

7.3. ثبات أداة الدراسة:

تم قياس الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ، حيث تم التأكد من أن قيمة الثبات لجميع المحاور تفوق 0.70، مما يدل على مستوى مقبول من الموثوقية.

8.3. تحليل خصائص عينة الدراسة:

جدول رقم(2)

النسبة(%)	الخاصية
60%	خبرة < 10 سنوات
40%	خبرة 5-10 سنوات
70%	مؤهل جامعي أو أعلى

تشير النتائج إلى أن أغلب المشاركين لديهم خبرة طويلة في صناعة الأسمنت، مما يعزز موثوقية البيانات، كما أن ارتفاع نسبة المؤهلات الجامعية يشير إلى مستوى جيد من الفهم المتخصص لممارسات سلسلة التوريد.

الفصل الرابع النتائج والتوصيات المنهجية

1.4. تمهيد:

يتناول الفصل عرض نتائج الدراسة وإجابات أفراد العينة على فقرات استبانة الدراسة كما يلي:

2.4. تحليل محاور الاستبيان:

جدول رقم(3)

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
إدارة المشتريات	4.2	0.5
إدارة المخزون	4.1	0.6
إدارة النقل والتوزيع	3.9	0.7
التكامل والتنسيق	4.3	0.5
استخدام التكنولوجيا	4.5	0.4

تشير القيم المتوسطة المرتفعة إلى أن غالبية المشاركين في الدراسة يدركون الدور الحيوي الذي تلعبه ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تعزيز الكفاءة التشغيلية داخل المؤسسات حيث يعكس هذا الإدراك فهماً واضحاً لأهمية تبني استراتيجيات فعالة في إدارة تدفق المواد والمعلومات والموارد عبر مختلف مراحل سلسلة التوريد، مما يسهم في تقليل التكاليف، وتحسين جودة الخدمات، وزيادة سرعة الاستجابة لاحتياجات السوق.

من ناحية أخرى، فإن القيم المرتفعة للانحرافات المعيارية تعكس تبايناً ملحوظاً في وجهات نظر المشاركين حول مدى تأثير هذه الممارسات، مما قد يكون ناتجاً عن اختلاف خبراتهم، أو طبيعة القطاعات التي يعملون فيها، أو السياسات الإدارية المتبعة في مؤسساتهم، يشير هذا التباين إلى وجود اختلافات فردية في مستوى الفهم أو التطبيق الفعلي لممارسات إدارة سلسلة التوريد، وهو ما قد يستدعي إجراء دراسات إضافية لفهم العوامل المؤثرة على هذه الفروقات وتحديد الاستراتيجيات المثلى لتعزيز تبني الممارسات الأكثر فاعلية.

3.4. تحليل الفرضيات:

الفرضية الرئيسية: توجد علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين إدارة سلسلة التوريد وكفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت.

جدول رقم (4)

الدلالة الإحصائية

معامل الارتباط (r)

(p)

<0.001

0.72

يعكس معامل الارتباط البالغ 0.72 وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين فعالية إدارة سلسلة التوريد وبين كل من تحسين الكفاءة الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية في قطاع الأسمنت حيث يشير هذا الارتباط إلى أن أي تحسين في ممارسات إدارة سلسلة التوريد يؤدي بشكل مباشر إلى زيادة كفاءة العمليات الإنتاجية، وذلك من خلال تحسين تدفق المواد الخام، وتقليل الفاقد، وتعزيز التنسيق بين الموردين والمصانع ومراكز التوزيع.

بالإضافة إلى ذلك، يوضح هذا الارتباط أن تحسين إدارة سلسلة التوريد يسهم في خفض التكاليف التشغيلية من خلال تقليل معدلات الهدر، وتحسين عمليات التخزين والنقل، والاستفادة من تقنيات التوريد الحديثة مثل الأتمتة والذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التخطيط والتوزيع. وتعد هذه العلاقة ذات أهمية كبيرة لقطاع الأسمنت، حيث تعتمد ربحية الشركات على خفض التكاليف وتحسين الكفاءة التشغيلية لمواجهة تحديات السوق والتقلبات في أسعار المواد الخام والطاقة.

لذلك، فإن تعزيز ممارسات إدارة سلسلة التوريد من خلال استخدام أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية (ERP) وتحليل البيانات الضخمة يمكن أن يسهم في تحسين الأداء العام لشركات الأسمنت، مما يؤدي إلى تحقيق ميزة تنافسية مستدامة وزيادة الربحية على المدى الطويل.

الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ارتباط إيجابية بين كفاءة إدارة المشتريات وتحسين الإنتاجية وتقليل تكاليف التشغيل.

جدول رقم (5)

معامل الارتباط	الدالة الإحصائية (p)
(r)	
0.68	<0.001

تشير هذه النتائج إلى أن تطوير وتحسين إدارة المشتريات يلعب دوراً أساسياً في تعزيز الإنتاجية وتقليل التكاليف التشغيلية داخل المؤسسات حيث أن تحسين كفاءة عمليات الشراء يسهم في ضمان توفر المواد الخام والمستلزمات الإنتاجية في الوقت المناسب وبالجودة المطلوبة، مما يؤدي إلى تقليل فترات التوقف عن العمل وتحسين تدفق العمليات الإنتاجية بسلاسة.

علاوة على ذلك، فإن الإدارة الفعالة للمشتريات تتيح للمؤسسات التفاوض على أفضل الأسعار والشروط مع الموردين، مما يقلل من النفقات غير الضرورية ويعزز من كفاءة استخدام الموارد المالية. كما أن تطبيق تقنيات متقدمة مثل التحليلات التنبؤية وأنظمة الشراء الإلكتروني يمكن أن يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار، وتقليل الهدر، وتعزيز الشفافية في سلاسل التوريد.

بناءً على ذلك، تعكس هذه النتائج الأهمية الكبيرة لكفاءة عمليات الشراء في تحقيق كفاءة تشغيلية أفضل، حيث أن أي تحسين في هذه العمليات ينعكس مباشرة على الأداء العام للمؤسسة من حيث الإنتاجية وتقليل التكاليف، مما يساهم في تعزيز القدرة التنافسية والاستدامة المالية على المدى الطويل. الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ارتباط إيجابية بين كفاءة إدارة المخزون وتقليل الفاقد والهدر وتحسين استجابة السوق.

جدول رقم (6)

الدلالة الإحصائية

معامل الارتباط (r)

(p)

<0.001

0.70

توضح هذه النتيجة أن الإدارة الفعالة للمخزون تلعب دوراً محورياً في تحسين الأداء التشغيلي للمؤسسات من خلال تقليل الفاقد وتعزيز القدرة على الاستجابة السريعة لمتطلبات السوق المتغيرة. فالإدارة الجيدة للمخزون تضمن توفر المواد الخام والمنتجات النهائية بالكميات المناسبة وفي الأوقات المناسبة، مما يقلل من احتمالية نفاد المخزون أو تراكم كميات زائدة تؤدي إلى زيادة التكاليف التخزينية.

علاوة على ذلك، فإن تطبيق استراتيجيات متقدمة في إدارة المخزون، مثل أنظمة التخزين الحديثة وتقنيات التنبؤ بالطلب، يساعد في تحسين دقة التوريد وتقليل الفاقد الناتج عن التلف أو التقادم. وهذا بدوره يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية وتعزيز كفاءة العمليات، حيث يتم تقليل الإنفاق غير الضروري على التخزين والنقل، مع ضمان تلبية احتياجات العملاء بشكل أسرع وأكثر فاعلية.

بناءً على ذلك، تعكس هذه النتيجة الأهمية البالغة لإدارة المخزون كعامل استراتيجي في تحسين الأداء المالي والتشغيلي للمؤسسات فمن خلال تبني أفضل الممارسات في هذا المجال، يمكن للشركات تحقيق توازن مثالي بين تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة التشغيلية، مما يعزز من قدرتها التنافسية ويضمن استدامتها في بيئة أعمال ديناميكية ومتغيرة.

الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ارتباط إيجابية بين تحسين إدارة النقل والتوزيع وخفض تكاليف التشغيل وتعزيز استدامة سلسلة التوريد.

جدول رقم (7)

الدلالة الإحصائية

معامل الارتباط (r)

(p)

<0.001

0.65

يشير معامل الارتباط إلى وجود علاقة قوية بين تحسين إدارة النقل والتوزيع وبين خفض التكاليف التشغيلية وتعزيز الاستدامة، مما يبرز الدور المحوري لتطوير أنظمة نقل فعالة في تحقيق الكفاءة التشغيلية للمؤسسات فالإدارة الفعالة لعمليات النقل والتوزيع تساهم في تقليل استهلاك الوقود، وتقليص

الوقت المستغرق في عمليات التسليم، مما يؤدي إلى خفض التكاليف اللوجستية المرتبطة بالشحن والتخزين.

علاوة على ذلك، فإن تحسين كفاءة أنظمة النقل يسهم في تقليل الانبعاثات الكربونية، مما يعزز من ممارسات الاستدامة البيئية ويقلل من التأثير السلبي على البيئة، يمكن تحقيق ذلك من خلال اعتماد حلول ذكية مثل استخدام المركبات الكهربائية أو تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات وتحسين مسارات النقل، مما يضمن الاستغلال الأمثل للموارد وتقليل الهدر.

وبالإضافة إلى ذلك فإن تطوير استراتيجيات توزيع فعالة، مثل تطبيق تقنيات التتبع المباشر وتحليل الطلب في الوقت الفعلي، يساعد في تحسين تجربة العملاء وزيادة رضاهم من خلال ضمان عمليات تسليم دقيقة وسريعة هذا ينعكس بشكل إيجابي على سمعة الشركة وقدرتها على التكيف مع متغيرات السوق وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

بناءً على ذلك، فإن هذه العلاقة الإيجابية بين تحسين إدارة النقل والتوزيع وبين تقليل التكاليف وتعزيز الاستدامة، تؤكد على ضرورة تبني المؤسسات لأنظمة نقل متطورة وممارسات لوجستية حديثة، بهدف تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى وتعزيز استدامة العمليات التجارية على المدى الطويل.

الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة ارتباط إيجابية بين مستوى التكامل والتنسيق بين الموردين والمصنعين والموزعين وتحسين الإنتاجية وتقليل زمن التسليم.

جدول رقم(8)

معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
(r)	(p)
0.74	<0.001

تشير نتائج التحليل الإحصائي إلى أن معامل الارتباط ($r = 0.74$) يعكس وجود علاقة ارتباط قوية وإيجابية بين المتغيرين قيد الدراسة، مما يعني أنه كلما تحسن أحد المتغيرين، زاد التحسن في المتغير الآخر بشكل ملحوظ. ووفقاً للتفسير الإحصائي لمعامل الارتباط، فإن قيمة 0.74 تقع ضمن نطاق الارتباط القوي، مما يشير إلى أن هناك علاقة متينة بين المتغيرين المدروسين، وأن التغير في أحدهما يؤثر بشكل كبير على الآخر.

أما بالنسبة للدلالة الإحصائية ($p < 0.001$) ، فهي تشير إلى أن النتيجة ذات دلالة إحصائية عالية، مما يعني أن احتمال أن تكون هذه العلاقة قد حدثت بالصدفة العشوائية أقل من 0.1%. وبهذا، يمكننا استنتاج أن العلاقة المكتشفة بين المتغيرين ليست ناتجة عن الصدفة، بل تعكس اتجاهًا حقيقيًا داخل البيانات.

بناءً على هذه النتائج، يمكن التأكيد على أهمية العلاقة بين المتغيرين قيد الدراسة، مما يستدعي اتخاذ قرارات تستند إلى هذه العلاقة القوية، سواء في تحسين السياسات والإجراءات ذات الصلة أو في تعزيز الممارسات التي تؤدي إلى تحسين الأداء العام في المجال المدروس.

الفرضية الفرعية الخامسة: توجد علاقة ارتباط إيجابية بين استخدام التكنولوجيا في سلسلة التوريد وتعزيز كفاءة الإنتاج وتقليل الانبعاثات البيئية.

جدول رقم(9)

معامل الارتباط (r)	الدلالة الإحصائية (p)
0.69	<0.001

تشير النتائج الإحصائية إلى أن معامل الارتباط ($r=0.69$ $r = 0.69$) يعكس وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين المتغيرين قيد الدراسة، مما يعني أن أي تحسن في أحد المتغيرين يرتبط بزيادة ملحوظة في المتغير الآخر. وفقاً للمعايير الإحصائية، فإن هذه القيمة تقع ضمن نطاق الارتباط القوي، لكنها أقل نسبياً من القيمة 0.70، مما يشير إلى أن العلاقة ليست مثالية ولكنها لا تزال ذات أهمية جوهرية.

أما بالنسبة للدلالة الإحصائية ($p < 0.001$ $p < 0.001$) ، فهي تدل على أن العلاقة بين المتغيرين ذات دلالة إحصائية مرتفعة، حيث إن احتمال أن تكون هذه العلاقة قد حدثت بالصدفة العشوائية أقل من 0.1%. وهذا يعزز من موثوقية النتائج، مما يسمح باستخدامها كأساس لاتخاذ قرارات مستندة إلى البيانات في المجال المدروس.

بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج بأن هناك علاقة قوية بين المتغيرين، مما يشير إلى ضرورة تحسين العوامل المرتبطة بهذه العلاقة لتعزيز التأثير الإيجابي. كما يمكن أن تستفيد الدراسات المستقبلية من تعميق التحليل لاستكشاف العوامل الأخرى التي قد تؤثر على هذه العلاقة، بهدف تطوير استراتيجيات أكثر دقة وكفاءة في تحسين الأداء المستهدف.

توصيات الدراسة

- تبني أنظمة رقمية متطورة في إدارة سلسلة التوريد.
- تحسين عمليات التنسيق بين الموردين والمصنعين والموزعين.
- تعزيز استراتيجيات النقل المستدامة لتقليل التكاليف والانبعاثات البيئية.

المراجع:

مراجع باللغة العربية

1. صوان، م. (2015). دراسة سلسلة الإمداد والتوريد لمصنع أسمنت في سوريا في ظل ظروف الأزمة. جامعة دمشق، كلية الاقتصاد.
2. عبد الرب، س.، والكيم، ع. (2019). دور ممارسات إدارة سلسلة التوريد في تحسين أداء الشركات اليمنية للتصنيع الدوائي. المجلة العربية للإدارة، 39(2)، 55-78.
3. المحمدي، خ. (2022). واقع تطبيق إدارة سلسلة التوريد المستدامة في المؤسسات الاقتصادية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 12(4)، 112-134.
4. الزعبي، ع.، وعزام، م. (2012). إدارة اللوجستية: مدخل التوزيع والإمداد. دار الفكر للنشر والتوزيع.
5. الروابح، ك. (2014). تسيير سلاسل الإمداد وأثره على أداء الشركات النفطية. جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية.
6. الأحمد، ديابا هشام حسني علي، و الرقيبات، غازي عبدالمجيد. (2020). أثر المحددات المالية على الكفاءة التشغيلية للبنوك التجارية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.
7. بيلي، مريم آدم عمر، و داود، سناء داود ذكي. (2023). أثر كفاءة إدارة رأس المال العامل في رفع الكفاءة التشغيلية: دراسة تطبيقية على شركات المواد الأساسية المدرجة في سوق الأوراق المالية السعودي. أماراباك، 13(45)، 27-51.
8. الجهمي، عبدالعزيز تركي شتوي، و موسى، عزت كمال عبدالله. (2023). دور كفاءة التحول الرقمي في جودة العمليات التشغيلية في المؤسسات: دراسة حالة مصرف الراجحي. المجلة

العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، ع13 ، 121 - 138. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1416578>

9. زغبة، طلال، ورزقية، أحلام نعيبة. (2020). قياس الكفاءة التشغيلية في البنوك

التجارية الجزائرية: دراسة تطبيقية خلال الفترة (2012-2017). أبحاث اقتصادية وإدارية،

14(2)، 3-287.

10. شكوري، محمد فوزي سليمان، و الرايسي، نزار بن عمارة. (2023). أثر

حاضنات الأعمال في قطاع التقنية على الكفاءة التشغيلية: دراسة حالة الشركات الناشئة بالمملكة

العربية السعودية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، مج14، ع4 ، 630 - 658.

مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1505563>

11. عليوة، نشوى إبراهيم محمد. (2023). أثر التكنولوجيا المالية على الكفاءة

التشغيلية للبنوك التجارية المصرية باستخدام تحليل مغلف البيانات: دراسة مقارنة على البنوك

المصرية عن الفترة من 2017-2022. الفكر المحاسبي، مج27، ع1 ، 27 - 76. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1394643>

12. عمري، سامي. (2022). أثر رأس المال البشري على الكفاءة التشغيلية

للتأمين التكافلي: دراسة تطبيقية لشركة العامة للتأمينات المتوسطة: ولايات الشرق نموذجاً. مجلة

أبحاث ودراسات التنمية، 9(2)، 172-192.

13. غدير، باسم غدير، أسبر، لمى فيصل، و الجهني، كرم. (2024). تأثير

نظام معالجة المعاملات في تحسين الكفاءة التشغيلية: دراسة ميدانية في سوق هال اللاذقية. مجلة

جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، مج46، ع1 ،

296 - 316. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1465184>

14. القصري، حسن محمد محمد حافظ. (2024). أثر الكفاءة التشغيلية على القوة المالية للبنوك المصرية: البنوك الإسلامية مقابل البنوك التجارية التقليدية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 53(1)، 53-82.
15. مجلي، محمود بكار عبدالتواب، حسن، أحمد عبدالوهاب، و يوسف، أحمد حسين. (2023). أثر نظام التصنيع المتجاوب على الأداء التشغيلي بالتطبيق على المنظمات الصناعية المصرية. مجلة الدراسات المالية والتجارية، ع3، 308 - 328. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1468688>
16. محمد، محمد سيد شحاتة، و سرحان، حسين السيد حسين. (2023). دراسة اقتصادية للكفاءة التشغيلية لمصانع سكر القصب في مصر. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مج33، ع2، 440 - 457. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1484766>
17. مراد، أنجي فاروق أحمد. (2021). قياس وتقدير الكفاءة التشغيلية لشركات التأمين المصرية باستخدام التحليل الحدودي التصادفي "SFA". مجلة البحوث المالية والتجارية، ع2، 834 - 899. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1150853>
18. مصطفى، العرابي. (2019). تقييم الكفاءة التشغيلية للمصرف الإسلامي والمصرف التقليدي: دراسة مقارنة بين بنك البركة الجزائري وسوسيتي جنرال الجزائر باستخدام نموذج العائد على حقوق الملكية. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج8، ع1، 559 - 577. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/942109>

19. مهنا، محمد فتحي توفيق. (2022). دور تطبيق محاسبة الإنجاز في قياس الكفاءة التشغيلية في الشركات الصناعية الفلسطينية. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، 6(16)، 105-127.
20. أبو الرب، اياس محمود أحمد، و الشرباتي، عبدالعزيز أحمد. (2021). أثر تتبع سلسلة التوريد باستخدام تقنية نظام التموضع العالمي على الميزة التنافسية في شركات صناعة الأغذية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). (جامعة الشرق الأوسط، عمان.
21. أبوخشبة، محمد محمود. (2021). تأثير قدرات تحليلات البيانات الضخمة على أبعاد مرونة سلسلة التوريد والمرونة التشغيلية: دراسة تطبيقية على المنظمات الصناعية في مصر. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، 58(4)، 203-230.
22. رشوان، أحمد محمد عبدالعال. (2022). دور قدرات تحسين استدامة مرونة سلسلة التوريد على الأداء المستهدف في ظل نموذج الاقتصاد الدائري: دراسة تطبيقية على قطاع صناعة البتروكيماويات في محافظتي الإسكندرية والبحيرة. مجلة الدراسات المالية والتجارية، ع3، 238 - 287.
23. رشوان، أحمد محمد عبدالعال. (2022). دور قدرات تحسين استدامة مرونة سلسلة التوريد على الأداء المستهدف في ظل نموذج الاقتصاد الدائري: دراسة تطبيقية على قطاع صناعة البتروكيماويات في محافظتي الإسكندرية والبحيرة. مجلة الدراسات المالية والتجارية، ع3، 238 - 287.
24. الرواشدة ، ينال عاطف، (2023)، أثر إدارة المخاطر على مرونة سلسلة التوريد، مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية، الجامعة الاسلامية، م9، ع1.

25. الرفاعي، ممدوح عبد العزيز (2016) إدارة سلاسل التوريد - مدخل بيئي.

مكتبة كلية التجارة جامعة عين شمس.

26. سلطان، أشرف فؤاد السيد. (2020). سرعة إستجابة سلسلة التوريد كمتغير

وسيط بين كل من المرونة الإستراتيجية والمرونة التصنيعية وأداء المنظمة: بالتطبيق على قطاع

الصناعات الغذائية الخاص المصري. مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية، مج13، ع2، 399 -

457.

27. عمرو مصطفى محمد، (2019)، دور ادارة سلسلة التوريد فى تحسين المركز

التنافسى لمنظمات لأعمال، معهد المدينة العالي للتكنولوجيا.

28. نصير، دعاء هارون محمد (2021) الاتجاهات المعاصرة وأثرها على

حوكمة مخاطر سلاسل التوريد وتطوير دور المراجع الداخلي. مجلة البحوث المالية والتجارية،

جامعة بورسعيد.

المراجع الأجنبية:

29. Bueno, L. A., Sigahi, T. F. A. C., Rampasso, I. S., Filho,

W. L., & Anholon, R. (2024). Impacts of digitization on operational efficiency in the banking sector: Thematic analysis and research agenda proposal. International Journal of Information Management Data Insights, 4(1), 100230.

30. Chaoqun, H., Wenxuan, S., Huizhen, J., & Wei, L. (2024).

Evaluating the impact of uncertainty and risk on the operational efficiency

of credit business of commercial banks in China based on dynamic network DEA and Malmquist Index Model. *Heliyon*, 10(1), e22850.

31. Derouiche, I., Manita, R., & Muessig, A. (2021). Risk disclosure and firm operational efficiency. *Annals of Operations Research*, 297, 115–145.

32. Fadun, O. S., & Oye, D. (2020). Impacts of operational risk management on financial performance: A case of commercial banks in Nigeria. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 9(1), 22–35.

33. Li, H., Lam, H. K., Ho, W., & Yeung, A. C. (2022). The impact of chief risk officer appointments on firm risk and operational efficiency. *Journal of Operations Management*, 68(3), 241–269.

34. Munir, M., Jajja, M. S. S., Chatha, K. A., & Farooq, S. (2020). Supply chain risk management and operational performance: The enabling role of supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 227, 107667.

35. Nguyen, Q. K. (2022). The impact of risk governance structure on bank risk management effectiveness: Evidence from ASEAN countries. *Heliyon*, 8.(10)

36. Singh, N. P., & Hong, P. C. (2020). Impact of strategic and operational risk management practices on firm performance: An

empirical investigation. *European Management Journal*, 38(5), 723–735.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S02632373203003>

47

37. Bowonder, B., Kasperson, J. X., Kasperson, R. E. (2022). Industrial risk management in India since Bhopal. In *Social Contours of Risk* (pp. 144–163). Routledge.
38. Burin, A. R. G., Perez–Arostegui, M. N., Llorens–Montes, J. (2020). Ambidexterity and IT competence can improve supply chain flexibility? A resource orchestration approach. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(2), 100610.
39. de Araújo Lima, P. F., Crema, M., Verbano, C. (2020). Risk management in SMEs: A systematic literature review and future directions. *European Management Journal*, 38(1), 78–94.
40. Delic, M., Eysers, D. R. (2020). The effect of additive manufacturing adoption on supply chain flexibility and performance: An empirical analysis from the automotive industry. *International Journal of Production Economics*, 228, 107689.
41. Dubey, R., & Chakrabarty, A. (2011). Role of innovative supply chain practices and total quality management (TQM) on performance of Indian

- cement manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 133(1), 189–202. <https://doi.org/10.xxxx/ijpe.2011.09.001>
42. Li, S., Ragu–Nathan, B., Ragu–Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107–124. <https://doi.org/10.xxxx/omega.2006.04.002>
43. Flynn, B. B., Huo, B., & Zhao, X. (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28(1), 58–71. <https://doi.org/10.xxxx/jom.2010.06.002>
44. Tan, K. C., Kannan, V. R., & Handfield, R. B. (1998). Supply chain management: Supplier performance and firm performance. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(3), 2–9. <https://doi.org/10.xxxx/ijpm.1998.07.001>
45. Vachon, S., & Klassen, R. D. (2006). Extending green practices across the supply chain: The impact of upstream and downstream integration. *International Journal of Operations & Production Management*, 26(7), 795–821. <https://doi.org/10.xxxx/ijopm>.

Midocean University
College Of Management
Department of Business
Administration



Research Title

**The Role of Supply Chain Management in Improving Production Efficiency and
Reducing Costs in the Cement Industry**

:Prepared by

Student/ Abdullah bin Barman Al-Ajmi

Academic Number/ 242001116

:Supervision

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Muhammad

:Academic Year

2025 / 1446

الملاحق

الاستبيان

عزيزي المشارك، يهدف هذا الاستبيان إلى دراسة تأثير إدارة سلسلة التوريد على كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف في صناعة الأسمنت، يرجى الإجابة على جميع الأسئلة وفقًا لوجهة

أولاً: المتغير المستقل - إدارة سلسلة التوريد

إدارة المشتريات

العبارات

أوافق بشدة
أوافق
محايد
غير موافق
غير موافق بشدة

- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ تعتمد الشركة على معايير واضحة لاختيار الموردين.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ توفر إدارة المشتريات المواد الخام بجودة عالية وفي الوقت المناسب.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ تساهم استراتيجيات الشراء في تقليل التكاليف التشغيلية.

إدارة المخزون

العبارات

أوافق بشدة
أوافق
محايد
غير موافق
غير موافق بشدة

- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ تعتمد الشركة على أنظمة حديثة لإدارة المخزون وتقليل الفاقد.
- ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ يتم تخزين المواد الخام بطريقة تقلل من التلف والهدر.

العبارات	أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
يساعد التحكم الجيد في المخزون على تلبية الطلبات بفاعلية.	☐	☐	☐	☐

إدارة النقل والتوزيع

العبارات	أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تعتمد الشركة على وسائل نقل فعالة لتقليل تكاليف التوزيع.	☐	☐	☐	☐
يتم تخطيط عمليات النقل والتوزيع بكفاءة لضمان وصول المواد في الوقت المحدد.	☐	☐	☐	☐
تساهم إدارة النقل في تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين الإنتاجية.	☐	☐	☐	☐

التكامل والتنسيق

العبارات	أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
يوجد تعاون فعال بين الموردين والمصنعين والموزعين في سلسلة التوريد.	☐	☐	☐	☐
يتم تبادل المعلومات بانتظام لتحسين عمليات الإنتاج والتوزيع.	☐	☐	☐	☐
يسهم التكامل بين الأطراف في تقليل زمن تسليم المنتجات النهائية.	☐	☐	☐	☐

استخدام التكنولوجيا

أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	العبارات
☐	☐	☐	☐	تعتمد الشركة على تقنيات تحليل البيانات في تحسين إدارة سلسلة التوريد.
☐	☐	☐	☐	يتم استخدام أنظمة رقمية لمتابعة المخزون وتحليل الطلب.
☐	☐	☐	☐	تساهم التكنولوجيا في تقليل الهدر وتحسين كفاءة العمليات.

ثانيًا: المتغير التابع - كفاءة الإنتاج وخفض التكاليف

تحسين الإنتاجية

أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	العبارات
☐	☐	☐	☐	تساهم ممارسات سلسلة التوريد في زيادة كفاءة خطوط الإنتاج.
☐	☐	☐	☐	يؤدي تحسين التخطيط والتوريد إلى تقليل الأعطال التشغيلية.
☐	☐	☐	☐	يساعد تحسين تدفق المواد الخام في تعزيز الإنتاجية.

تقليل تكاليف التشغيل

العبارات	أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تساهم ممارسات سلسلة التوريد في تقليل تكاليف المواد الخام.	☐	☐	☐	☐
يؤدي تحسين النقل والتخزين إلى خفض النفقات التشغيلية.	☐	☐	☐	☐
يساعد تطبيق التكنولوجيا في تقليل تكلفة الإنتاج.	☐	☐	☐	☐

تقليل الفاقد والهدر

العبارات	أوافق بشدة	أوافق محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
يتم التحكم في المخزون لتقليل الفاقد أثناء التخزين.	☐	☐	☐	☐
تعتمد الشركة على أساليب إعادة التدوير لتقليل الهدر.	☐	☐	☐	☐
تساعد مراقبة العمليات في خفض مستوى الفاقد في الإنتاج.	☐	☐	☐	☐

تحسين استجابة السوق

أوافق
بشدة

أوافق
محايد

غير
موافق

غير موافق
بشدة

العبارات

تساعد ممارسات سلسلة التوريد على تلبية الطلبات
بمرونة.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

تساهم إدارة المخزون الجيدة في توفير المنتجات في
الوقت المناسب.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

يؤدي التنسيق الجيد مع الموردين إلى تحسين توفر
المواد الخام.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

تعزيز الاستدامة البيئية

أوافق
بشدة

أوافق
محايد

غير
موافق

غير موافق
بشدة

العبارات

تعتمد الشركة على استراتيجيات صديقة للبيئة في إدارة
سلسلة التوريد.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

يتم استخدام وسائل نقل تقلل من الانبعاثات الكربونية.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

تساهم عمليات التوريد الذكية في تقليل التأثير البيئي.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐