

عمليات سلسلة التوريد

Supply Chain Operations

دانيا رؤوف بيك
كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية
قسم إدارة الأعمال

محاور المحاضرة

- **مقدمة حول ممارسات سلسلة التوريد:**
تعريفها، خصائصها، ودورها في تعزيز الكفاءة التنافسية.
- **الشراكة مع الموردين:**
أنواع الشراكات، شروط النجاح، وأثرها على تقليل التكلفة وزيادة المرونة.
- **إدارة علاقات العملاء:**
التحول من خدمة العملاء إلى بناء علاقات استراتيجية طويلة الأمد.
- **مشاركة المعلومات:**
أنواع المعلومات المتبادلة، أدواتها الرقمية، وتأثيرها في اتخاذ القرار.
- **جودة المعلومات:**
مفهومها، خصائصها، وأهميتها في دعم الرؤية الكلية للسلسلة.
- **الممارسات المتقدمة:**
مثل الأنظمة الخالية من الهدر، وتقاسم المخاطر والمكافآت، وأثرها في استدامة السلسلة.

المخرجات المتوقعة

بنهاية المحاضرة، سيتمكن الطالب من:

1. شرح مفصل لأهم ممارسات إدارة سلسلة التوريد وتطبيقاتها الواقعية.
2. تمييز أثر الشراكات مع الموردين والعملاء في دعم كفاءة السلسلة.
3. تحليل أهمية مشاركة المعلومات وجودتها في تحسين التنسيق والتخطيط.
4. تطبيق مبادئ التصنيع الخالي من الهدر في بيئة العمل اللوجستي.
5. تقييم المخاطر والفرص ضمن علاقات سلسلة التوريد التعاونية.
6. استنتاج كيف تُمكن الممارسات التكاملية المنظمات من تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

ما هي سلسلة التوريد؟

سلسلة التوريد (Supply Chain) هي شبكة متراقبة من الكيانات والأنشطة والموارد التي تشارك في إنتاج وتوسيع المنتجات أو الخدمات من نقطة المنشأ إلى المستهلك النهائي.



- ◆ تتضمن مراحل مثل:
 - الحصول على المواد الخام
 - التصنيع
 - التخزين
 - التوزيع
 - التسليم إلى العميل

"سلسلة التوريد هي النظام الشامل الذي يدير تدفق السلع والمعلومات والموارد من المصدر الأولي إلى المستهلك النهائي لتحقيق الكفاءة وتلبية الطلب."

الفرق بين اللوجستيات وسلسلة التوريد

البند	اللوجستيات	سلسلة التوريد
النطاق	جزء من سلسلة التوريد	تشمل اللوجستيات + عمليات الشراء والتخطيط والموردين
الوظيفة	تخطيط وتنفيذ حركة البضائع	إدارة العلاقات والعمليات المتكاملة
التركيز	الكافأة التشغيلية	الميزة التنافسية والتكامل

اللوجستيات = النقل + التخزين

سلسلة التوريد = اللوجستيات + المشتريات + التصنيع + التنسيق

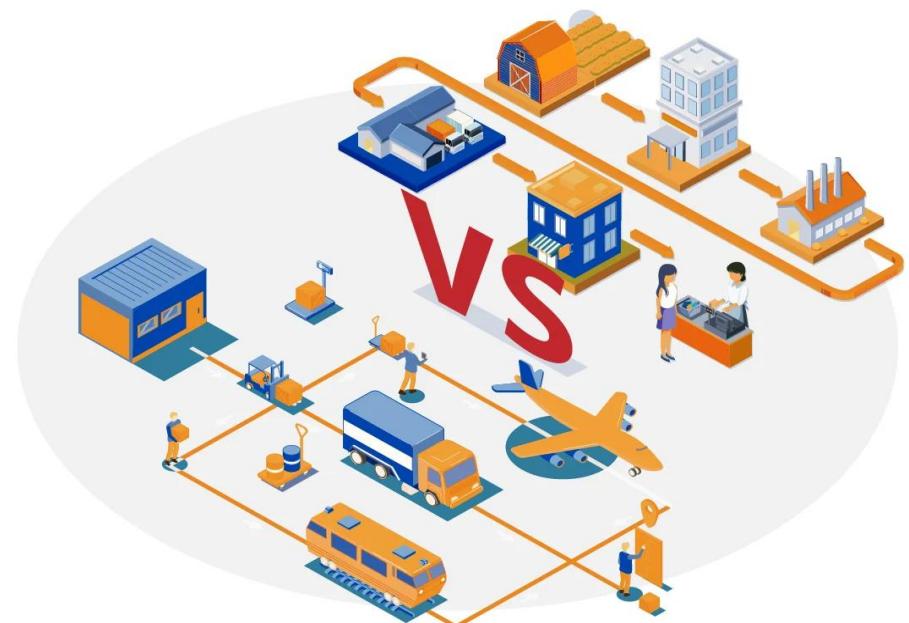


أهداف سلسلة التوريد

- ▷ ضمان توافر المنتج الصحيح في المكان والزمان المناسبين
- ▷ تحقيق أقصى كفاءة تشغيلية
- ▷ خفض التكاليف الإجمالية
- ▷ تحسين خدمة العملاء
- ▷ تعزيز المرونة والاستجابة للتغيرات
- ▷ زيادة الربحية والميزة التنافسية

مثال: شركة أمازون تهدف لتوسيع الطلب في أقل من 24 ساعة لتفوق على منافسيها.

مكونات سلسلة التوريد



- الموردون Suppliers
 - المصنعون Manufacturers
 - مراكز التخزين Warehouses
 - الموزعون Distributors
 - تجار التجزئة Retailers
 - العملاء النهائيون Customers
- المفهوم البسيط:**

كل ما يحدث من "الزراعة إلى الرف" هو جزء من سلسلة التوريد.

أنواع تدفقات سلسلة التوريد

1. تدفق المواد **Physical Flow** المواد الخام → المنتجات الجاهزة
 2. تدفق المعلومات **Information Flow** أوامر الشراء، البيانات التنبؤية
 3. تدفق الأموال **Financial Flow** الفواتير، المدفوعات، الائتمان
- أهمية:**

يجب أن تكون هذه التدفقات منسقة ومتكاملة لضمان الكفاءة.

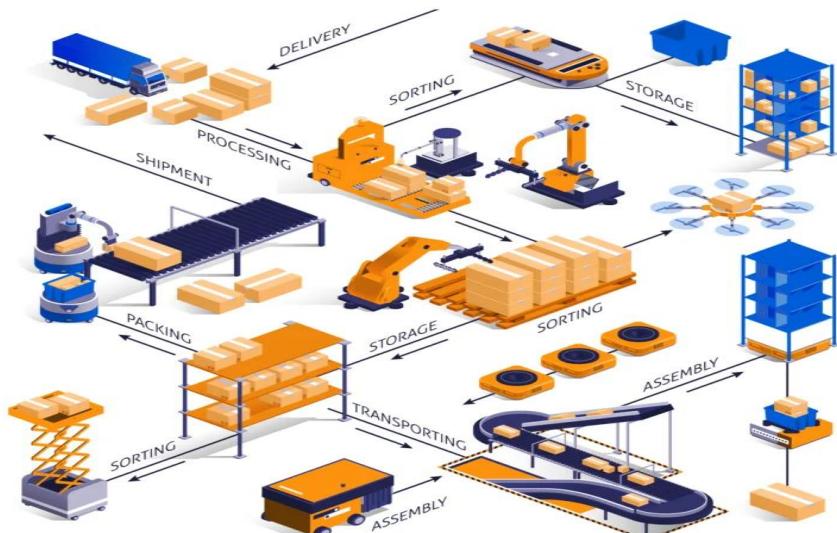


تدفق المواد Material Flow

هو انتقال المواد المادية عبر سلسلة التوريد، من المواد الخام إلى المنتجات النهائية التي تصل إلى يد العميل.

- ما هو؟

- المواد الخام → الموردين
- الموردون → المصنعون
- المصنعون → مراكز التوزيع
- التوزيع → العملاء



تدفق المواد Material Flow

◆ أنواع تدفقات المواد:

• تدفق أمامي (من المنتج إلى المستهلك)

• تدفق عكسي (Reverse flow): مثل المرتجعات أو إعادة التدوير

◆ أهميته:

• يضمن توافر المنتج في السوق

• يسهم في تحسين الإنتاجية

• يساعد على التخطيط الدقيق للمخزون والنقل

◆ مثال بسيط:

شركة أثاث تطلب خشب خام من المورد، ينقل للمصنع، ثم تُرسل الطاولات الجاهزة إلى المتاجر.

تدفق المعلومات Information Flow

ما هو؟

هو حركة وتبادل المعلومات بين مختلف الأطراف داخل سلسلة التوريد لتنسيق العمليات واتخاذ القرارات.

أنواع المعلومات المتبادلة:

- الطلبات والمشتريات
- خطط الإنتاج
- مستويات المخزون
- حالة الطلب والشحن
- توقعات المبيعات



تدفق المعلومات Information Flow



وسائل النقل:

- البريد الإلكتروني
- أنظمة CRM وERP
- تقنيات الإنترنت والإنترنت
- لوحة تحكم لحظية (Dashboards)

أهمية:

- يقلل من عدم اليقين
- يدعم التنبؤ الدقيق
- يسمح برد فعل أسرع لأي تغير في السوق

ملاحظة مهمة:

كلما كانت المعلومات حديثة، دقيقة، وسهلة الوصول، كانت قرارات السلسلة أكثر نجاحاً.

تدفق الأموال Financial Flow



ما هو؟
هو انتقال المدفوعات والتكاليف والعائدات بين الأطراف المختلفة في سلسلة التوريد.

- ♦ يتضمن:
 - فواتير الشراء
 - مدفوعات الموردين
 - التحصيل من العملاء
 - شروط الدفع والائتمان
 - التكاليف المتعلقة بالنقل والتخزين

تدفق الأموال Financial Flow



◆ طرق السداد:

- الدفع المباشر
- الدفع المؤجل أو بالتقسيط
- الائتمان التجاري
- الدفع عبر أنظمة إلكترونية

◆ أهميته:

- ضمان استمرارية التمويل للعمليات
- تقليل التأخيرات في التسليم أو التصنيع
- ضبط التدفق النقدي وتحسين التنبؤ المالي

◆ مثال عملي:

عندما يدفع العميل مقدماً، يُستخدم المال لشراء المواد الخام وتسريع الإنتاج.



خصائص سلسلة التوريد الفعالة

- التكامل بين الأطراف المختلفة
- الرؤية الشاملة **Visibility**
- المرونة في مواجهة التغيرات
- سرعة الاستجابة
- مشاركة المعلومات
- الاعتمادية في التوصيل

مثال: سلسلة التوريد لدى شركة Toyota تعتمد على المرونة والتكامل العالي مع الموردين.

أصحاب المصلحة في سلسلة التوريد



- العملاء
 - الموردون
 - الشركات المصنعة
 - الناقلون و يقدمون الخدمات اللوجستية
 - الجهات التنظيمية (الجمارك، الجهات البيئية)
 - المستثمرون والإدارة العليا
- كل طرف يؤثر في جودة وكفاءة السلسلة.



أهمية سلسلة التوريد في الأعمال

► تقود خفض التكاليف التشغيلية
► تحسن خدمة العملاء

► تمكّن من الدخول السريع للأسوق
► تؤثر في ربحية المؤسسة واستدامتها

مثال: خلال أزمة كوفيد، فشلت بعض الشركات بسبب ضعف سلاسل التوريد،
بينما نجحت أخرى بفضل مرونتها.



التحديات الشائعة في إدارة سلسلة التوريد

- نقص المواد الخام
- تقلبات الطلب
- ارتفاع تكاليف النقل
- ضعف التنسيق بين الأطراف
- الأزمات الجيوسياسية أو البيئية
- محدودية أنظمة المعلومات

أثر مباشر: أي خلل بسيط يمكن أن يؤثر على سلسلة التوريد بالكامل.

تطور سلسلة التوريد عبر الزمن

المرحلة	الخصائص
تقليدية	التركيز على النقل والتخزين فقط
تكاملية	دمج عمليات المشتريات والإنتاج
رقمية	اعتماد أنظمة ERP والتنبؤ الذكي
ذكية	استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليلات الكبرى
مستدامة	مراقبة البعد البيئي والاجتماعي

لماذا تدرس إدارة سلسلة التوريد؟



- لأنها قلب العمليات التجارية
- كل منتج أو خدمة يمر بسلسلة توريد
- الشركات الرائدة اليوم تميزت بإدارتها القوية للسلسلة
- توفر فرص عمل عالمية
- مجال قابل للتطور المستمر بفعل التكنولوجيا

خريطة ذهنية لسلسلة التوريد

- ❖ رسم تخطيطي يتضمن:
 - الموردون → التصنيع → التخزين → التوزيع → العميل
 - تدفقات: معلومات ← مواد ← → أموال
 - عوامل: التخطيط، المخزون، النقل، الجودة، الرقمنة، المخاطر
- ❖ الهدف: تبسيط الرواية الشاملة لسلسلة كمنظومة متكاملة.

ما هو تخطيط سلسلة التوريد؟

تخطيط سلسلة التوريد Supply Chain Planning هو عملية تنبؤية واستراتيجية تهدف إلى تحقيق التوازن بين العرض والطلب في سلسلة التوريد، لضمان توفر المنتج المناسب في الوقت والمكان المناسبين، وبأقل تكلفة ممكنة.



- ❖ يشمل: تخطيط الطلب
- تخطيط الإمداد
- تخطيط الإنتاج
- تخطيط النقل والتوزيع
- لماذا هو مهم؟
لأن أي خلل في التنبؤ أو التخطيط يؤدي إلى:
▪ نفاد المخزون
▪ أو فائض مكلف

التباو بالطلب - مدخل رئيسي للخطيط

تخطيط الطلب هو التقدير المسبق لحجم الطلب المتوقع من العملاء في فترة زمنية معينة. أهدافه:

► تجنب نقص أو فائض المخزون

► تحسين الإنتاجية

► رفع كفاءة الموارد

◆ طرق التباو:

1. الطرق الكمية:

► تحليل الاتجاهات الزمنية

► النماذج الإحصائية مثل المتوسط المتحرك والانحدار

2. الطرق النوعية:

► خبراء المبيعات

► استطلاعات العملاء

◆ مثال توضيحي:

شركة ملابس شتوية تتوقع طلباً مرتفعاً في ديسمبر - تبدأ الإنتاج مسبقاً بناءً على بيانات السنوات السابقة.

إدارة التباین في الطلب وعدم اليقین

الطلب ليس دائمًا ثابتاً أو يمكن التنبؤ به بدقة. وهذا تأتي أهمية التعامل مع التقلبات وعدم اليقين.



مصادر التباین:

- ▷ تغيرات موسمية
- ▷ تغيرات السوق (عروض، منافسين)
- ▷ أحداث غير متوقعة (جوائح، أزمات)

استراتيجيات المواجهة:

- ▷ وجود مخزون أمان
- ▷ خطط إنتاج مرنة
- ▷ إدارة علاقات وثيقة مع الموردين
- ▷ تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل الأنماط

مثال:

خلال جائحة كورونا، ارتفع الطلب فجأة على الكمامات. الشركات التي كانت مستعدة بخطيط مرن نجت سريعاً.

تخطيط الإمداد

بعد تحديد الطلب المتوقع، ننتقل إلى **تخطيط الإمداد** أي:
كيف سنوفر المنتجات أو المواد المطلوبة؟ ومن أين؟ وبأي كميات؟

عناصر التخطيط:

- التوريد من الموردين
- الطاقة الإنتاجية المتاحة
- قدرات النقل والتوزيع

الهدف:

تحقيق التوازن بين:

- الكمية المطلوبة
- الطاقة الإنتاجية والمخزنية
- الوقت والتكلفة



تخطيط القدرة الإنتاجية

القدرة الإنتاجية هي الحد الأقصى لما يمكن إنتاجه خلال فترة معينة باستخدام الموارد المتاحة (آلات، عمال، وقت).

لماذا نخطط لها؟ ◆

- لتفادي الفائض أو العجز
- لتوزيع الإنتاج على مراحل
- لتحديد الحاجة إلى توسيعة أو تقليلص

أنواع القدرة: ◆

- قدرة تصميمية (نظرية)
- قدرة فعلية (عملية)

تخطيط التوزيع والتخزين

بعد الإنتاج، يأتي دور توزيع المنتجات وتخزينها بكفاءة.

أسئلة التخطيط:

- ▷ أين نخزن المنتج؟
- ▷ كم نحتاج من المخزون؟
- ▷ كيف نوزعه بين المواقع؟
- ▷ ما الزمن المثالي للوصول إلى العميل؟

استراتيجيات التخزين:

- ▷ تخزين مركزي vs. تخزين موزع
- ▷ التخزين المؤقت vs. التخزين طويل الأجل

أمثلة:

الشركات ذات التوزيع العالمي مثل Apple تعتمد على مخازن إقليمية قريبة من الأسواق.



دورة حياة المنتج وأثرها على التخطيط

كل منتج يمر بأربع مراحل رئيسية:

► التمهيد

► النمو

► النضج

► التراجع

التخطيط يجب أن يتغير حسب المرحلة:

المرحلة	استراتيجية التخطيط
التمهيد	إنتاج محدود + توقع بطء الطلب
النمو	زيادة الإنتاج + التوسع اللوجستي
النضج	تحسين الكفاءة + تقليل التكاليف
التراجع	تقليل المخزون + تقليلص الطاقة الإنتاجية

نظم ERP ودورها في التخطيط

نظام (Enterprise Resource Planning) ERP هو برنامج متكمال يربط بين أقسام الشركة لتنسيق البيانات والعمليات.

فوائد ERP في التخطيط:

- ▷ دمج بيانات المبيعات، المخزون، الإنتاج
- ▷ تحسين دقة التنبؤ
- ▷ دعم اتخاذ القرار
- ▷ تقليل الزمن من الصناع

أشهر الأنظمة:

SAP – Oracle – Microsoft Dynamics

مثال تطبيقي:

شركة تعتمد على ERP يمكنها تحديد كمية المواد الخام المطلوبة للإنتاج القائم بناءً على الطلب المتوقع من السوق.



ما هي العمليات التشغيلية في سلسلة التوريد؟

العمليات التشغيلية Operations هي الأنشطة اليومية التي تضمن تنفيذ سلسلة التوريد بسلامة وفعالية.

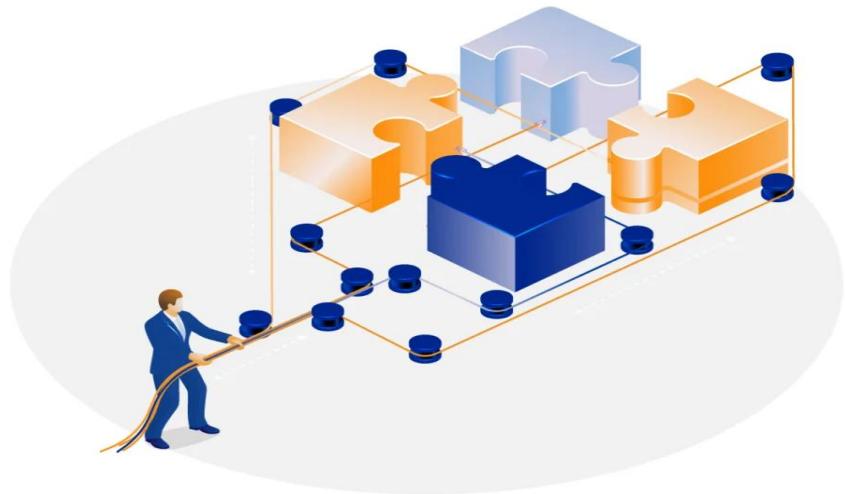
تشمل كل ما يتعلق بـ:

- شراء المواد الخام
- تحويلها إلى منتجات نهائية
- نقلها وتخزينها وتوزيعها

◆ ترتبط بـ:

- الكفاءة Efficiency
- الجودة Quality
- التكلفة Cost
- الوقت Time

◆ كل عملية تدار بدقة تعني تقليل الفاقد، وتحسين الربحية.



إدارة المشتريات Procurement

المشتريات هي نقطة البداية الفعلية في سلسلة التوريد.
وتعني: الحصول على المواد أو الخدمات اللازمة من الموردين المناسبين، بالشروط المثلث.

- ◆ مهام إدارة المشتريات:
 - تحديد الاحتياجات
 - اختيار الموردين
 - التفاوض على الأسعار
 - إصدار أوامر الشراء
 - مراقبة التسليم
- ◆ استراتيجية فعالة للمشتريات = كفاءة في كل سلسلة التوريد

اختيار الموردين وتقديرهم

اختيار الموردين المناسبين قرار استراتيجي يؤثر على جودة المنتج وسرعة التسليم وتكلفة الشراء.



معايير التقييم:

- ▷ جودة المواد
- ▷ الالتزام بالوقت
- ▷ السعر
- ▷ المرونة

المسؤولية الاجتماعية والبيئية

أدوات التقييم:

- ▷ جداول التقييم
- ▷ زيارات المورد
- ▷ مراجعات دورية

مثال: فشل المورد في التسليم في الوقت يؤدي إلى توقف كامل للإنتاج.

التفاوض وإدارة العقود

بعد اختيار المورد، تبدأ عملية التفاوض ثم صياغة عقد توريد يحدد المسؤوليات بوضوح.

◆ أهداف التفاوض:

- أفضل سعر ممكن
- شروط تسلیم عادلة
- مستويات جودة محددة
- شروط الدفع الملائمة

◆ نصائح عملية:

- بناء علاقات طويلة الأجل
- اعتماد مبدأ "رایح - رایح"
- ربط الأداء بالمكافآت أو العقوبات



التصنيع ضمن سلسلة التوريد

مرحلة التصنيع تمثل تحويل المواد الخام إلى منتجات نهائية.

أساليب التصنيع:

- الإنتاج المستمر (مثل مصانع الإسمنت)
- الإنتاج على دفعات (مثل الملابس)
- الإنتاج حسب الطلب (مثل الطباعة المخصصة)

اعتبارات رئيسية:

- جودة الإنتاج
- مرنة خطوط الإنتاج
- تقليل الهدر
- تحقيق التوازن بين العرض والطلب

التصنيع الرشيق



التصنيع الرشيق هو نظام يهدف إلى:
”إنتاج أكثر باستخدام موارد أقل.“

◆ **مبادئه الخمسة (من نظام تويوتا):**

- ▷ تحديد القيمة من منظور العميل
- ▷ التخلص من الهدر
- ▷ تدفق مستمر للعمل
- ▷ سحب الإنتاج حسب الطلب
- ▷ التحسين المستمر (Kaizen)

◆ **مثال:** تقليل المساحات غير المستخدمة في خطوط الإنتاج.

تقنيات Six Sigma في تحسين الجودة

Six Sigma هي منهجية لتحسين الجودة وتقليل العيوب في العمليات.



- تعتمد على منهج DMAIC:
 - Define – تحديد المشكلة
 - Measure – قياس الأداء الحالي
 - Analyze – تحليل أسباب القصور
 - Improve – تنفيذ التحسينات
 - Control – الحفاظ على النتائج
- الهدف: الوصول إلى أقل من 3.4 عيب لكل مليون فرصة

جدولة الإنتاج

الجدولة هي:

“تنظيم متى وكيف وأين يتم تنفيذ أوامر الإنتاج.”

◆ أهدافها:

- تقليل زمن الإنتاج
- الاستخدام الأمثل للموارد
- تلبية الطلب في الوقت المناسب

◆ أدوات مستخدمة:

- جداول جانت
 - نماذج أولويات الإنتاج
- برامج (Advanced Planning Systems)
- ◆ مثال: جدولة إنتاج الخبز حسب ساعات الذروة.

إدارة الموارد في العمليات



كل عملية تشغيلية تعتمد على الموارد الثلاثة الأساسية:

► **الموارد البشرية:** كفاءة، تدريب، تحفيز

► **الموارد المادية:** الآلات، الأدوات، الطاقة

► **الموارد الزمنية:** تقليل وقت التوقف، تسريع الدورة

◆ أهداف إدارة الموارد:

► تقليل الهدر

► رفع الإنتاجية

► دعم الاستدامة

الجودة التشغيلية في سلسلة التوريد

الجودة التشغيلية = الاتساق + الالتزام بالمواصفات + رضا العميل.

- ◆ معايير مراقبة الجودة:
 - ISO 9001
 - مراقبة إحصائية للعمليات SPC
 - عمليات التدقيق الداخلي
- ◆ أدوات التحسين:
 - مخططات باريتو
 - تحليل السبب الجذري Root Cause Analysis
 - ملاحظة: جودة العمليات تُترجم مباشرة إلى رضا المستهلك النهائي.

ما هو المخزون ولماذا هو مهم؟

المخزون **Inventory** هو مجموعة من المواد الخام، والسلع نصف المصنعة، والسلع الجاهزة التي تحتفظ بها المنظمة لتلبية الطلب الحالي والمستقبل.



• وظائف المخزون:

- ضمان استمرارية الإنتاج
- تلبية طلبات العملاء

• الاستجابة للتقلبات المفاجئة في الطلب

- تقليل مخاطر تأخير التوريد

• أهميته في سلسلة التوريد:

يمثل حلقة وصل بين مراحل الإنتاج والتوزيع، لكن إدارة سيئة له = تكاليف زائدة أو فقدان مبيعات.

أنواع المخزون

النوع	الشرح
مخزون المواد الخام	المواد الأولية التي لم تدخل بعد في العملية الإنتاجية
المخزون تحت التشغيل	المنتجات التي هي قيد التصنيع أو المعالجة
المخزون النهائي	السلع الجاهزة التي تنتظر التوزيع أو البيع
مخزون الأمان	كمية إضافية تخزن لتفادي انقطاع المخزون بسبب تقلبات غير متوقعة
المخزون الموسمي	مخزون إضافي يُحتفظ به استعداداً لمواسم معينة

مثال: شركة ملابس تحفظ بمخزون شتوي أكبر في الربع الأخير من السنة.

تكليف المخزون



إدارة المخزون ليست مجرد تخزين! بل ترتبط بمجموعة من التكاليف الأساسية:

◆ أنواع التكاليف:

1. تكلفة الطلب

► تشمل تكلفة إصدار أوامر الشراء ومعالجتها.

2. تكلفة الاحتفاظ

► مثل الإيجار، التأمين، التلف، الفاقد.

3. تكلفة النفاد من المخزون

► خسارة المبيعات، فقدان ولاء العملاء.

4. تكلفة تقادم المخزون

► المنتجات التي تتقادم بسرعة مثل الإلكترونيات أو الموضة.

الهدف: تحقيق التوازن بين هذه التكاليف لتحقيق كفاءة تشغيلية.

ما المقصود بـممارسات سلسلة التوريد؟

ممارسات إدارة سلسلة التوريد هي الأنشطة المنهجية التي تعتمد其 المؤسسة لضمان تدفق المواد والمعلومات والخدمات بكفاءة من المورد إلى العميل النهائي.

تشمل هذه الممارسات أبعاداً تشغيلية واستراتيجية تؤثر على تكامل السلسلة، قدرتها التنافسية، واستجابتها للتغيرات.

تتنوع من الشراكات والتخطيط إلى التكنولوجيا وتبادل المعلومات والمرؤنة..

◆ تشمل ممارسات على المستوى:

- الاستراتيجي (مثل التعاون مع الموردين)
- التشغيلي مثل تحسين التنبؤ أو خفض المخزون
- التكنولوجي مثل استخدام أنظمة ERP



الشراكة مع الموردين

تشير إلى علاقة طويلة الأمد واستراتيجية بين المنظمة ومورديها، تركز على تحقيق منافع متبادلة.

بدلاً من التعامل القائم على السعر أو الطلب الفردي، يتم بناء تحالفات استراتيجية تركز على التخطيط المشترك، الابتكار، تقاسم الموارد والمخاطر.



أهداف الشراكة مع الموردين

- تقليل التكاليف التشغيلية
 - تقليل المهل الزمنية للتوريد
 - تحسين الجودة
 - الوصول لتقنيات وأسواق جديدة
 - تعزيز الابتكار والتصميم المشترك
- المفتاح هنا هو الانتقال من علاقة "بائع ومشتري" إلى علاقة "شراكة استراتيجية".

عناصر نجاح شراكة الموردين



تنقسم إلى:

اتجاهات Attitudes

- الثقة المتبادلة
- التوقعات طويلة الأمد
- التعلم المشترك
- المشاركة في النجاح

سلوكيات Actions

- عدد محدود من الموردين
- شفافية معلومات
- حل مشكلات مشترك
- استثمار مشترك في الأصول
- تنسيق أنشطة فعال

فوائد الشراكة المبكرة في التصميم

إشراف الموردين من بداية تصميم المنتج يساعد في:

- تقليل الأخطاء الفنية
- الوصول لتقنيات أكثر ملاءمة
- تحسين قابلية التصنيع
- تخفيض التكلفة الإجمالية
- زيادة موثوقية وجودة المنتج النهائي

الثقة كعنصر جوهرى في الشراكة



الثقة تبني من خلال:

- الشفافية في تبادل المعلومات
 - وضوح التوقعات
 - الالتزام المتبادل بالنتائج
 - تكامل القيم والثقافة التنظيمية
- أنواع الثقة:

• قائمة على المنفعة

- معرفية (كل طرف يتوقع سلوكًا معيناً)
- متبادلة قائمة على الالتزام العميق

العلاقات مع العملاء

إدارة علاقات العملاء تعني فهم حاجات العملاء وتلبيتها بشكل متكامل عبر كافة مراحل سلسلة التوريد، وليس فقط في نقطة البيع.

تهدف إلى بناء علاقات طويلة الأمد عبر:



- تحليل التفضيلات
- التفاعل المستمر
- تخصيص العروض والخدمات
- استباق توقعات العميل

أدوات إدارة علاقات العملاء

- أتمتة قوى المبيعات
 - تحليل البيانات السلوكية
 - تخصيص العروض والمنتجات
 - إدارة شكاوى العملاء
 - تحليل نمط التفاعل مع القنوات المختلفة
- النتيجة: رفع مستوى الرضا، الولاء، وقيمة دورة حياة العميل.

خدمة الزبائن كميزة تنافسية

تشمل:

- توصيل الطلبات بسرعة
- المرونة في شروط الدفع
- الدعم الفني ما بعد البيع
- الخيارات في الشحن والتسلیم
- سياسات إرجاع مريةحة

التميز في هذه الجوانب يعزز الثقة والاحتفاظ بالعملاء على المدى الطويل.



مشاركة المعلومات



مشاركة المعلومات تعني تبادل دقيق وموثوق وذو صلة بين جميع الأطراف في سلسلة التوريد.
تجاوز مجرد البيانات التشغيلية، وتشمل:

- خطط النمو
- الجداول الزمنية للإنتاج
- توقعات الطلب
- مواقع المخزون
- مقاييس الأداء

فوائد مشاركة المعلومات

- تقليل عدم اليقين
 - مزامنة الإنتاج مع الطلب الحقيقي
 - تحسين مستويات الخدمة
 - رفع كفاءة التخطيط
 - تعزيز الرؤية الشاملة
- عندما تعمل جميع الأطراف وفق نفس البيانات، تصبح القرارات أسرع وأكثر فاعلية.

أدوات المشاركة الرقمية



- الإنترانت: داخلية
 - الإكسترانت: مخصصة للشركاء
 - الإنترنت: عامة لكنها مجزأة
 - لوحات القيادة التفاعلية
 - أنظمة تتبع الطلبات والمخزون
- كلما كانت المنصة مشتركة، زادت فعالية التنسيق.

تحديات مشاركة المعلومات



- التردد في كشف معلومات حساسة
- تفاوت جودة البيانات
- اختلاف أنظمة التشغيل
- مشاكل في التوقيت
- اختلالات في الثقة

تُحل هذه التحديات بتوحيد المعايير وتعزيز الثقة المشتركة.

جودة المعلومات – عناصرها



• المعلومات الجيدة تؤدي إلى قرارات جيدة – هذا هو جوهر جودة البيانات.

- الدقة
- الحداثة
- الالكمال
- الملاءمة
- سهولة الوصول
- الموثوقية

أثر جودة المعلومات في سلسلة التوريد

- تحسين التنبؤ
- تقليل الأخطاء التشغيلية
- دعم التعاون
- تحسين تخصيص الموارد
- زيادة رضا العميل

معلومة واحدة غير دقيقة قد تؤدي إلى سلسلة من القرارات الخاطئة في كامل السلسلة.

الأنظمة الخالية من الهدر



تعني إزالة كل نشاط أو مورد لا يضيف قيمة للعميل.

تركز على:

- تقليل المخزون الزائد
- خفض زمن الإعداد
- تحسين تدفق العمليات
- القضاء على العيوب
- الإنتاج حسب الطلب ((JIT))

مبادئ النظام الخالي من الهدر



1. تحديد ما يخلق قيمة
 2. إزالة النشاطات التي لا تضيف قيمة
 3. إنتاج فقط عند الحاجة
 4. تقليل التكرار والانتظار
 5. التحسين المستمر بمشاركة الجميع
- المطلوب: سلسلة متكاملة تسير بانسيابية، بكفاءة، وبدون فاقد.

معوقات تطبيق Lean في السلسلة



- تعقيد الشبكة اللوجستية
 - عدم التكامل بين الشركاء
 - مقاومة التغيير
 - نقص الالتزام من الإدارة
 - اختلال القوة بين المشترين والموردين
- لذلك، النجاح يتطلب تغييرًا ثقافيًّا واستراتيجيًّا متكاملاً.

تقاسم المنافع والمخاطر

بدلاً من ترك طرف يتحمل عبء المخاطر أو يجني كامل العائد، تعتمد هذه الممارسة على العدالة والشفافية في المشاركة.

تشمل:

- مشاركة التكاليف
 - مشاركة المكاسب من الأداء المحسن
 - تقاسم التعويضات في حال الأزمات
- الهدف: تحفيز الشراكة الحقيقة وتقليل السلوك الانتهازي.

استراتيجيات مواجهة المخاطر



1. التجنب: وقف التعامل أو تقليل التوسع
2. التحكم: الاحتفاظ بمخزون أو قدرة احتياطية
3. التعاون: بناء خطط طوارئ مشتركة
4. المرونة: إنتاج متاخر حسب الطلب + تعدد الموردين
كلما زادت الشراكة والمعلومات، قل تأثير الأزمة.

فوائد سلسلة التوريد الفعالة

سلسلة التوريد الفعالة هي تلك التي تعمل بتكامل وانسيابية بين جميع أطرافها، وتتوفر للمؤسسة قدرة تنافسية واستجابة مرنّة للأسوق. من أبرز فوائدها التشغيلية:

١. تقليل الزمن:

- تقليل الفترة بين الطلب والتسلیم
- تمكين الاستجابة السريعة لتغيرات السوق
- رفع مستوى رضا العملاء

٢. دقة الكمية:

- ضمان توفير الكمية الصحيحة في الوقت المناسب
- تقليل مخاطر المخزون الزائد أو النقص
- دعم استقرار عمليات الإنتاج والتوزيع



فوائد سلسلة التوريد الفعالة

سلسلة التوريد الفعالة هي تلك التي تعمل بتكامل وانسيابية بين جميع أطرافها، وتتوفر للمؤسسة قدرة تنافسية واستجابة مرنّة للأسوق. من أبرز فوائدها التشغيلية:

◆ 3. تحسين الجودة:

- مراقبة الجودة في كل مرحلة
- تقليل العيوب والشكوى

◆ 4. خفض التكاليف:

- تخفيض تكاليف التخزين والنقل
- تقليل الهدر وإعادة العمل
- تحسين استخدام الموارد والطاقة



فوائد سلسلة التوريد الفعالة

إلى جانب الكفاءة التشغيلية، توفر سلسلة التوريد الفعالة مزايا استراتيجية على مستوى السوق والتنافسية:



١. تعزيز رضا وولاء العملاء:

- توفير منتجات متوفرة، بجودة عالية، وفي الوقت المناسب
- دعم تجربة العملاء بشكل مستمر
- زيادة فرص التكرار الشرائي

٢. المرونة والقدرة على التكيف:

- الاستجابة السريعة للأزمات (مثل انقطاع الموردين أو تغيير الطلب)
- سهولة التحول بين الموردين أو الأسواق
- دعم الابتكار في تقديم المنتجات والخدمات

فوائد سلسلة التوريد الفعالة

إلى جانب الكفاءة التشغيلية، توفر سلسلة التوريد الفعالة مزايا استراتيجية على مستوى السوق والتنافسية:



♦ 3. تحسين اتخاذ القرار:

- بفضل مشاركة المعلومات بين الأطراف
- تحليل البيانات التشغيلية والتسويقية بشكل متكم
- دعم التخطيط الاستراتيجي والتكتيكي

♦ 4. تعزيز الميزة التنافسية:

- تقليل الزمن إلى السوق
- تمييز المؤسسة في خدمة العملاء وسرعة التوريد
- زيادة الربحية وتوسيع الحصة السوقية



السؤال الثالث

أي مما يلي يُعد من فوائد مشاركة المعلومات بين شركاء سلسلة التوريد؟
A. زيادة التعقيد الإداري

B. ضعف التنسيق بين الأقسام

C. تحسين دقة التنبؤ واتخاذ القرار

D. تقليل التواصل بين الموردين والعملاء

• الإجابة الصحيحة: C

مشاركة المعلومات تعزز الشفافية وتقلل من الغموض في الطلب والإنتاج والتوزيع.



السؤال الأول (صح أو خطأ):

الشراكة الاستراتيجية مع الموردين تساعد على تقليل زمن التسليم وتحسين جودة المنتج.

الإجابة: صحيحة

- لأنها تؤدي إلى تخطيط مشترك وتدفق أكثر سلاسة للمعلومات والمواد.

السؤال الثاني (صح أو خطأ):

تدفق الأموال في سلسلة التوريد يشمل فقط رواتب الموظفين داخل الشركة.

الإجابة: خطأ

- تدفق الأموال يشمل المدفوعات للموردين، الفواتير، التحصيل من العملاء، وغيرها من المعاملات المالية المرتبطة بالسلسلة بأكملها.

أبو خشبة، م. م.، & سلطان، أ. ف. (2019). إدارة سلاسل التوريد (مدخل الوظائف اللوجستية). كلية التجارة، مجمع العلوم الإنسانية، جامعة الإسكندرية.

شكراً لكم