

الفصل الأول / مفهوم سلسلة التوريد

• ما هي سلسلة التوريد ؟

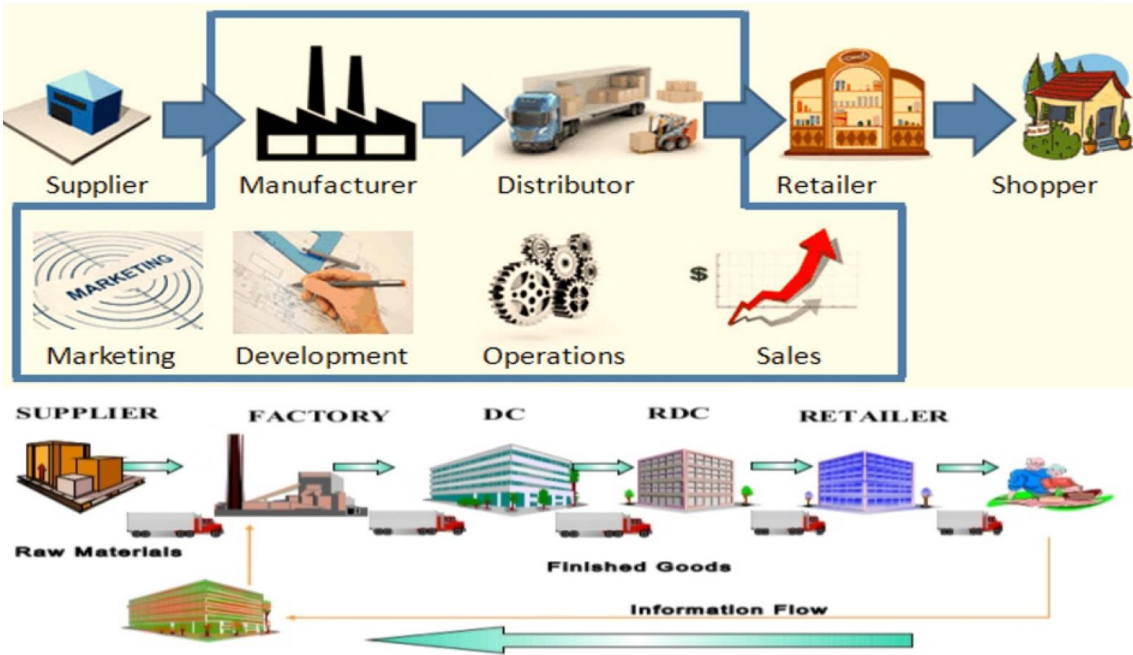
تتكون سلسلة التوريد من جميع الأطراف المشاركة في الوفاء بطلبات العملاء , سواء بشكل مباشر او غير مباشر . ولا تتضمن سلسلة التوريد المصنعين و الموردين فقط , بل تتضمن أيضا الناقلون , و المستودعات , و تجار التجزئة , و حتى العملاء أنفسهم . و داخل كل منظمة , نجد أن سلسلة التوريد تشمل جميع الوظائف المرتبطة باستقبال و الوفاء بطلبات العملاء , مثل : تطوير منتجات جديدة , و التسويق , و العمليات , و التوزيع , و التمويل , و خدمة العملاء .

خلاصة القول:

1. تتصف سلسلة التوريد بالدينامكية فهي تنطوي على التدفق المستمر للمعلومات و المنتجات و الاموال بين المراحل المختلفة التي تتضمنها سلسلة التوريد
2. أن العميل هو جزء لا يتجزأ من سلسلة التوريد , فالغرض الأساسي من أي سلسلة توريد هو تلبية احتياجات و رغبات العميل , حيث يتم توليد أرباح سلسلة التوريد أثناء هذه العملية .

مصطلح سلسلة التوريد يتضمن تحرك عمليات التوريد من الموردين للمصنعين , ثم الموزعين , ثم تجار التجزئة , و أخيرا للعملاء على طول السلسلة . و هذا يعتبر جزء من سلسلة التوريد , و لكن من المهم أيضا تصور عملية تدفق المعلومات و الاموال , و كذا تدفق المنتج على طول كلا الإتجاهين من سلسلة التوريد .

و في الواقع فإن الشركة المصنعة قد تتلقى المواد من العديد من الموردين و من ثم تقوم بتزويد العديد من الموزعين , و بالتالي , فإن معظم سلاسل التوريد هي في الواقع شبكات .



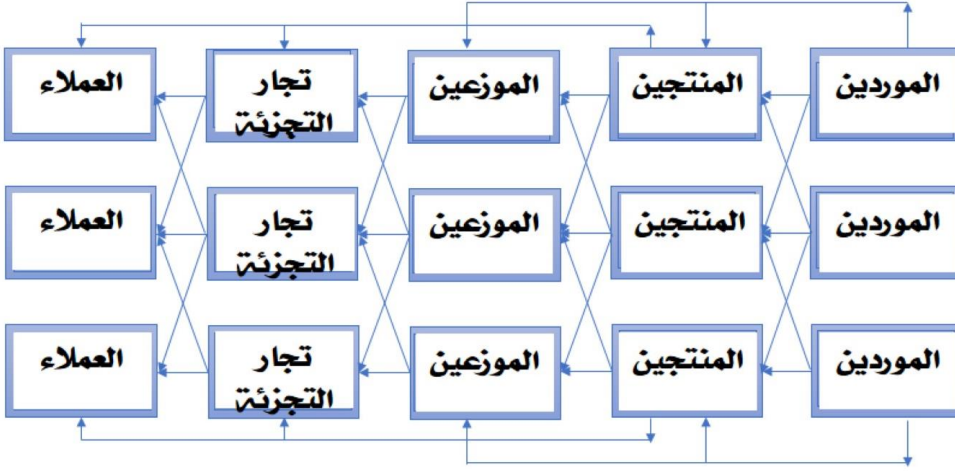
مراحل سلسلة التوريد :

قد تنطوي سلسلة التوريد النموذجية على مجموعة متنوعة من المراحل . و تشمل مراحل سلسلة التوريد ما يلي :

- ❖ زبائن
- ❖ تجار التجزئة
- ❖ تجار الجملة / الموزعين
- ❖ مُصنعين

## ❖ موردي المكونات / المواد الخام

## شكل (1) مراحل سلسلة التوريد



- **الهدف من سلسلة التوريد**  
 ينبغي أن يكون الهدف من أي سلسلة توريد هو **تحقيق أقصى قدر من القيمة الإجمالية التي يتم توليدها** ، و القيمة التي تنتجها سلسلة التوريد ( أيضاً تعرف بأنها فائض سلسلة التوريد ) و هي الفرق بين قيمة المنتج النهائي بالنسبة للعميل ، و التكاليف الكلية التي تتحملها سلسلة التوريد لتتمكن من تلبية طلب العميل .  
**فائض سلسلة التوريد = قيمة العميل - تكاليف سلسلة التوريد**  
 بالنسبة لمعظم سلاسل التوريد ، تكون **القيمة مرتبطة بقوة مع ربحية سلسلة التوريد** ، **الربحية هنا هي الفرق بين الإيرادات المتولدة من العملاء و التكلفة الإجمالية عبر سلسلة التوريد** . و القيمة تعتبر أقصى مبلغ يقبل العميل دفعه في مقابل الحصول على المنتج . اما الفرق بين قيمة المنتج و سعره فيمثل فائض العميل . و باقي فائض سلسلة التوريد يصبح بمثابة ربحية لسلسلة التوريد و هو الفرق بين العوائد المتولدة من العميل و التكلفة الإجمالية عبر سلسلة التوريد .  
 و كلما ارتفعت ربحية سلسلة التوريد ، كلما كانت سلسلة التوريد **أكثر نجاحاً** . و في معظم حالات تحقيق الربحية في سلاسل التوريد يكون فائض سلسلة التوريد مرتبطاً بقوة بالربحية .  
 لذا ينبغي أن يقاس نجاح سلسلة التوريد من حيث ربحية سلسلة التوريد و ليس من حيث الأرباح المحققة في كل مرحلة .
- **أهمية قرارات سلسلة التوريد**  
 هناك علاقة وثيقة بين تصميم و إدارة تدفقات سلسلة التوريد ( المنتج و المعلومات و الأموال ) من ناحية ، و نجاح سلسلة التوريد من ناحية أخرى . و شركات **Wal-Mart** ، و **Dell** ، و **Amazon** و شركة **Seven-Eleven** ، تعتبر أمثلة للشركات التي بنيت نجاحها على التصميم ، و التخطيط ، و التشغيل المتميز لسلسلة التوريد الخاصة بهم . كما يعزى فشل العديد من الاعمال التجارية الإلكترونية مثل شركة **Webvan** إلى الضعف في تصميم و تخطيط سلسلة التوريد الخاصة بها .  
**نقطة أساسية :**  
 تلعب قرارات التصميم و التخطيط و العمليات التشغيلية لسلسلة التوريد دوراً جوهرياً في نجاح أو فشل الشركات . و حتى تستمر سلاسل التوريد في المنافسة ، يجب عليها أن تتكيف مع كل من التغيرات التكنولوجية ، و توقعات العملاء .
- **مراحل إتخاذ القرارات في سلسلة التوريد**  
 يتطلب نجاح إدارة سلسلة التوريد العديد من القرارات المتعلقة بتدفق المعلومات ، و المنتجات ، و الأموال . و ينبغي أن يتم إتخاذ كل قرار بما يؤدي لرفع فائض سلسلة التوريد . و تندرج هذه القرارات تحت ثلاث فئات أو مراحل وهي :  
 (1) إستراتيجية / تصميم سلسلة التوريد  
 (2) تخطيط سلسلة التوريد

## 3) تشغيل سلسلة التوريد

## ❖ إستراتيجية / تصميم سلسلة التوريد :

خلال هذه المرحلة , فإن الشركة تقرر كيفية تنظيم سلسلة التوريد على مدى السنوات القليلة المقبلة . كما تقرر ما هي مواصفات سلسلة التوريد , وكيف سيتم تخصيص الموارد , و ما هي العمليات التي سوف تؤدي في كل مرحلة . و تتضمن القرارات الاستراتيجية التي تتخذها الشركات كلاً من الاستعانة بمصادر خارجية أم أداء وظائف سلسلة التوريد داخلياً , كما تحدد مكان وسعات مرافق الإنتاج و التخزين و المنتجات , التي سيتم تصنيعها أو تخزينها في المواقع المختلفة , و وسائل النقل , و نوع نظام المعلومات للاستفادة منه .

## ❖ تخطيط سلسلة التوريد :

الإطار الزمني لقرارات هذه المرحلة يكون ما بين ربع سنة إلى سنة . وتحدد مواصفات سلسلة التوريد القيود التي يجب أن تتم عملية التخطيط على أساسها . و يكون هدف التخطيط هنا هو تحقيق أقصى قدر من الفوائد لسلسلة التوريد . وتعتمد الشركات في مرحلة التخطيط على توقعات الطلب للسنة القادمة . و يشمل التخطيط إتخاذ قرارات بشأن تحديد أي الأسواق سيتم تزويدها و من أي المواقع و تعاقبات التصنيع من الباطن , و سياسات المخزون الواجب إتباعها , و توقيت و حجم العروض الترويجية و التسويق و الأسعار .

## ❖ تشغيل سلسلة التوريد :

الأفق الزمني هنا هو أسبوعي أو يومي , وخلال هذه المرحلة تتخذ الشركات قرارات بشأن طلبات العملاء الفردية . ففي خلال هذه المرحلة , يتم تخصيص المخزون أو الإنتاج للأوامر الفردية , و يحدد الموعد الذي يتم تسليم الأوامر فيه , كما تحدد طريقة شحن الأوامر , و تحدد الجداول الزمنية للتسليم . و ذلك لأن إتخاذ القرارات التشغيلية يتم على المدى القصير ( دقائق أو ساعات أو أيام ) , ويكون هناك مستوى أقل من عدم التأكد بشأن المعلومات الطلب .

## نقطة أساسية :

يمكن تصنيف مراحل القرار بسلسلة التوريد على أنها تشمل : التصميم , و التخطيط , و التشغيل و ذلك اعتماداً على الإطار الزمني الذي يتم تطبيق القرار أثناءه , و قررت التصميم ربما تعيق أو تمكن التخطيط الجيد , و الذي بدوره ربما يعيق أو يمكن التشغيل الفعال .

## • المشاهدات العملية لسلسلة التوريد :

هناك طريقتان مختلفتان لعرض العمليات التي تتم في سلسلة التوريد

(1) منظور الدورة : تنقسم عمليات سلسلة التوريد إلى مجموعة دورات , تتم كل منها عندما تتفاعل مرحلتين متتاليتين من سلسلة التوريد .

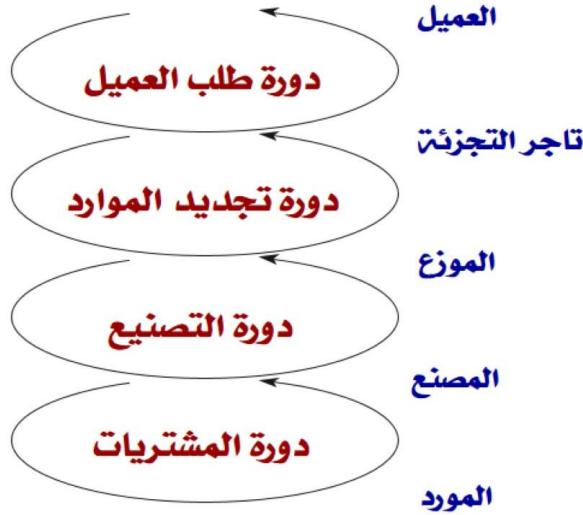
(2) منظور الدفع / السحب : تنقسم عمليات سلسلة التوريد إلى قسمين حسب ما إذا كانت العملية تنفذ رداً على طلب العميل , أو تحسباً لطلبات العميل . و تبدأ عمليات السحب بواسطة طلب العميل , في حين تبدأ و تنفذ عمليات الدفع تحسباً لطلبات العملاء .

## أولاً: منظور الدورة :

بالنظر إلى المراحل الخمس من سلسلة التوريد كما هو مبين في الشكل رقم (1) السابق , فإن جميع عمليات سلسلة التوريد يمكن تقسيمها إلى دورات التشغيل الأربعة التالية , كما هو مبين في الشكل (2)

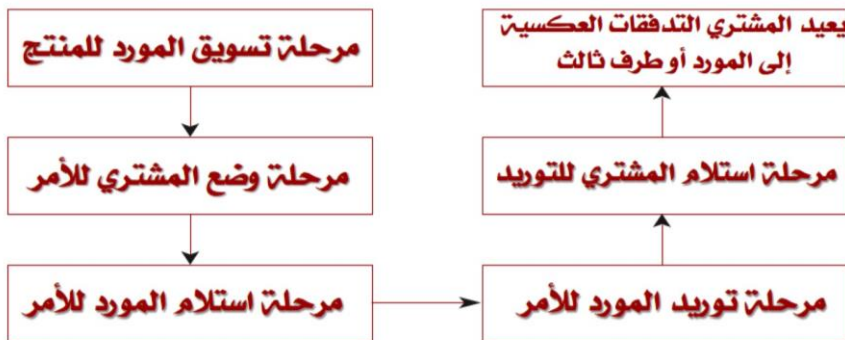
## التالي :

- دورة أمر العميل
- دورة التجديد
- دورة التصنيع
- دورة المشتريات



## شكل (2) دورات عمليات سلسلة التوريد

و تحدث كل دورة عند تفاعل كل مرحلتين متتاليين من سلسلة التوريد . **ولا تمتلك كل سلاسل التوريد جميع الدورات الأربعة منفصلة بشكل واضح . فعلى سبيل المثال :** سلسلة توريد متاجر التجزئة الكبيرة و التي يقوم فيها تاجر التجزئة بالاحتفاظ بالسلع تامة الصنع , و تخزينها و تنفيذ أوامر تجديد المخزون بالإشتراك مع الموزع , يكون من المرجح إمتلاكها لجميع الدورات الأربع منفصلة . تتكون كل دورة من ستة من **العمليات الفرعية** كما في الشكل (3) حيث تبدأ كل دورة مع تسويق الموارد منتجاته للعملاء . ثم يرسل المشتري أمره الشرائي الذي يتلقاه المورد . و عندها يقوم المورد بتزويد الأمر و الذي يتسلمه المشتري . و ربما يقوم المشتري بإرجاع بعض المنتجات أو المواد المعاد تدويرها مره أخرى إلى المورد أو لطرف ثالث . ثم تبدأ دورة الأنشطة مره أخرى من جديد.



## شكل (3) العمليات الفرعية في كل

دورة عمليات لسلسلة التوريد

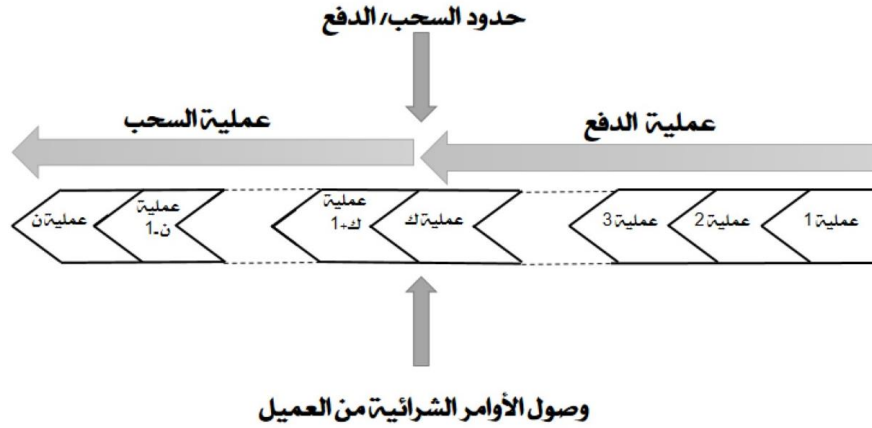
**نقطة أساسية :**

يحدد منظور دورة سلسلة التوريد بوضوح العمليات التشغيلية , و المالك لكل عملية التشغيل .

وهذا المنظور مهم و مفيد جداً عند إتخاذ القرارات التنفيذية للسلسلة لأنها تحدد بوضوح أدوار و مسؤوليات كل عضو من أعضاء سلسلة التوريد , كما تحدد الناتج المتوقع لكل عملية .

**ثانياً: منظور الدفع / السحب في سلسلة التوريد :**

تقع جميع العمليات في سلسلة التوريد في فئة واحدة من فئتين حسب توقيت تنفيذها و ارتباطه بطلب العميل النهائي . **بالنسبة لعمليات السحب** , يبدأ التنفيذ إستجابة لطلب العميل . **ويكون** طلب العملاء معروفاً على وجه اليقين . و يشار إليها على أنها **عمليات رد الفعل** لأنها تتم إستجابة لطلب العملاء . أما **بالنسبة لعمليات الدفع** , فيتم البدء في التنفيذ **تحتسباً لطلبات العملاء** . و يتم الإشارة إليها على أنها عمليات مضاربة لأنها تستجيب **للتوقع** بدلاً من الطلب الفعلي , ووقت تنفيذ عملية الدفع , لا يكون الطلب معروفاً و يجب أن يتم توقعه .



شكل رقم (4) منظور الدفع / السحب في سلسلة التوريد

**نقطة أساسية :**

منظور الدفع / السحب في سلسلة التوريد يصنف العمليات إعتتماداً على ما إذا كانت تبدأ إستجابة لأمر العميل ( السحب ) أو إذا كانت تبدأ تحتسباً لأمر العميل ( الدفع ) . و يعتبر هذا المنظور هام جداً عند إتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بتصميم سلسلة التوريد .

**العمليات الكلية لسلاسل التوريد**

كل عمليات سلسلة التوريد يمكن تصنيفها إلى العمليات الكلية الثلاثة التالية , و التي يوضحها الشكل (5) التالي :

- (1) إدارة العلاقة مع العملاء (CRM) : جميع العمليات التي تركز على التفاعل بين الشركة و عملائها .
- (2) إدارة سلسلة التوريد الداخلية (ISCM) : جميع العمليات الداخلية بالشركة .
- (3) إدارة العلاقة مع الموردين (SRM) : جميع العمليات التي تركز على التفاعل بين الشركة و مورديها .

المورد	الشركة	العميل
إدارة العلاقة مع الموردين (SRM)	إدارة سلسلة التوريد الداخلية (ISCM)	إدارة العلاقة مع العملاء (CRM)
✓ المصادر.	✓ التخطيط الاستراتيجي.	✓ السوق.
✓ التفاوض.	✓ تخطيط الطلب.	✓ السعر.
✓ البيع.	✓ تخطيط العرض.	✓ البيع.
✓ التعاون في التصميم.	✓ التنفيذ.	✓ مركز الاتصالات.
✓ التعاون في التوريد.	✓ الخدمات الميدانية.	✓ إدارة الطلبات.

## شكل رقم (5) العمليات الكلية في سلسلة التوريد

### نقطة أساسية:

ترتبط أنشطة سلسلة التوريد داخل الشركة بإحدى العمليات الكلية الثلاثة : إدارة العلاقة مع العملاء , وإدارة سلسلة التوريد الداخلية , وإدارة العلاقة مع الموردين . ويعتبر التفاعل بين العمليات الكلية الثلاثة امر حيوي لنجاح إدارة سلسلة التوريد .

**العمليات الكلية الثلاثة** تقوم بإدارة تدفق المعلومات , و المنتجات , و الاموال اللازمة لتوليد و تلقي و تلبية طلبات العملاء .

و تهدف عملية إدارة العلاقة مع العملاء (CRM) إلى توليد طلب العملاء و تسهيل تنفيذ و تتبع الأوامر . وتلك العمليات الكلية تشمل عمليات مختلفة مثل : التسويق , و التسعير , و المبيعات , و إدارة مركز الاتصالات .

أما عمليات إدارة سلسلة التوريد الداخلية (ISCM) فتهدف إلى تلبية الطلب الناتج عن عمليات (CRM) في الوقت المناسب و بأقل تكلفة ممكنة .

و تشمل عمليات (ISCM) كلاً من تخطيط الإنتاج الداخلي و القدرة على التخزين , و إعداد خطط العرض و الطلب , و تنفيذ الطلبات الفعلية . و تشمل أيضاً : عمليات تقييم , و اختيار الموردين , و التفاوض على شروط التوريد , و الاتصالات المتعلقة بالمنتجات الجديدة , و أوامر الموردين . و تهدف (ISCM) إلى ترتيب وإدارة مصادر التوريد لمختلف السلع و الخدمات .