

الفصل الثاني: إدارة سلاسل الإمداد (إضافي) Supply chain management SCM

رغم القبول الواسع الذي حضي به الإمداد في المؤسسات، وذلك لدوره في تحسين كفاءة تدفق المنتجات والخدمات من مرحلة الحصول على المواد الخام من الموردين، وحتى مرحلة التسليم للعملاء، إلا أنه لم يستطع توفير إطار عام تستخدمه المؤسسات، سواء للتنسيق بين وظائفها المختلفة، أو التنسيق مع المؤسسات التي تشترك معها في تدفق المنتجات والخدمات إلى المستهلك النهائي، وهنا برز مفهوم إدارة سلاسل الإمداد ليعالج هذا النقص.

1. تعريف سلاسل الإمداد:

يعرف William J. Stevenson (2002) سلسلة الإمداد بأنها: تتابع من المنظمات (تسهيلات، وظائف، ونشاطات تلك المنظمات) المشاركة في إنتاج وتسليم سلعة أو خدمة، وتبدأ بالموردين الرئيسيين للمواد الخام، وتنتهي بالعميل النهائي، وتشمل التسهيلات: المخازن، المصانع، مراكز التشغيل، ومراكز التوزيع، محلات التجارة والتوكيلات، أما الوظائف فتشمل: التنبؤ بالطلب، رقابة المخزون، إدارة المعلومات، ضمان الجودة، جدولة وتخطيط العمليات، وتضم النشاطات: الشراء، الإنتاج، التوزيع، التسليم، وأخيرا خدمة العميل.

ويعرف Swami Nahan (1998) سلاسل الإمداد بأنها شبكة من المؤسسات المستقلة أو شبه المستقلة، والمسؤولة بشكل جماعي عن أنشطة تأمين الإحتياجات والتصنيع والتوزيع، المتعلقة بعائلة أو أكثر من المنتجات المترابطة.

2. تعريف إدارة سلاسل الإمداد

إدارة سلاسل الإمداد هي: عملية التنسيق والتكامل لحركة تدفق المواد الخام والمنتجات والمعلومات ذات العلاقة من نقطة المصدر إلى مكان الاستهلاك بكفاءة وفعالية.

إدارة سلسلة الإمداد هي: مجموعة من الطرق المستخدمة لمكاملة الموردين، المصنعين، المخازن، والمناجر بفعالية، بحيث يجري إنتاج وتوزيع البضائع بالكميات الصحيحة، إلى المواقع الصحيحة، وفي الوقت الصحيح، بحيث تكون كلفة النظام الكلية اخفض ما يمكن مع المحافظة على تحقيق متطلبات مستوى الخدمة .

3. خصائص إدارة سلاسل الإمداد

- التدفقات في سلاسل الإمداد تتعدى حدود المؤسسة لتدار ابتداء من مورد المورد إلى الزبون النهائي، وهو أحد أهم خصائص سلاسل الإمداد التي تميزها عن مفهوم الإمداد.
- تتكون سلاسل الإمداد من 4 أنواع من التدفقات: تدفقات المواد الخام والمكونات والمنتجات التامة من الموردين باتجاه العميل النهائي، تدفقات المعلومات في الإتجاهين، تدفقات النقدية من العميل باتجاه المورد، وتدفق المردودات والمرتجات.
- يتوجب على المؤسسات في سلسلة الإمداد التحكم في تكنولوجيا المعلومات للتنسيق فيما بينها من أجل تسيير أفضل لتدفق المعلومات المتوفرة عبر وسائل الإتصال.
- نجاح سلسلة الإمداد يتطلب تبني جميع أعضائها لنفس الهدف، وهو التركيز على خدمة العملاء، وهو ما يجعل إدارة سلاسل الإمداد فلسفة متكاملة وليست مجرد اجراءات وأساليب، وذلك لإدارة جميع التدفقات في قنوات التوزيع من المورد الابتدائي وحتى المستهلك أو المستخدم النهائي، أين يؤثر أداء كل مؤسسة في السلسلة على أداء جميع أعضاء السلسلة، وبالتالي على الأداء الكلي للسلسلة.
- يشار أحيانا إلى سلسلة الإمداد على أنها سلسلة القيمة Chain Value، ويعني المصطلح الأخير أنّ القيمة تضاف للسلع والخدمات مع تقدمها في السلسلة، ولذلك بدل نقل المنتج نتكلم عن توريد القيمة المصاحبة للمنتج.
- سلسلة الإمداد تسمية خاطئة بشكل واضح، حيث أنّ كل منظمة لها أكثر من مورد أو عميل، أي أن تسمية شبكة الإمداد Supply Network هي الأصح .
- تهدف إدارة سلاسل الإمداد لتخفيض عدم التأكد والمخاطر في السلسلة، حتى لا تكون هناك حاجة لمخزون كبير، كما تكون هناك سرعة في تنفيذ العمليات بما يسمح بتخفيض دورة الإنتاج والطلب، وهو ما ينعكس إيجابا على مستوى خدمة العميل النهائي.
- لا يشترط لتطبيق فكر إدارة سلسلة الإمداد إنشاء إدارة مختصة لذلك، في حالة قدرة الإدارة القائمة على تطبيق هذا الفكر والتنسيق فيما بينها.
- سلسلة التوريد هي نظام ديناميكي يتطور مع الزمن: التقلبات الفصلية، الموسمية، الإعلانات والتخفيضات، استراتيجيات أسعار المنافسين إلخ، لها تأثير كبير على الطلب.
- سلسلة التوريد هي شبكة معقدة من المؤسسات التي لها أهداف مختلفة ومتضاربة، ومنه الحاجة إلى إدارة عدم التأكد للمطابقة بين الطلبيات والتسليم.

■ تطبيق فكر إدارة سلسلة الإمداد يبدأ أولاً في إدارة سلاسل الإمداد الداخلية، وإعتبار العلاقات بين الإدارات الداخلية علاقة عملاء بموردين، وتهدف جميع الإدارات لتحقيق أعلى عائد من خلال الوصول لأفضل مستوى لخدمة العملاء.
■ لا يمكن أن ينجح التنسيق مع الموردين والعملاء، إلا إذا طبقت المؤسسة فكر التخطيط التعاوني بين الإدارات داخل المؤسسة، وذلك من خلال إجتماع تخطيط المبيعات والعمليات و **Sale & Operating meeting** .
4. نشأة وتطور إدارة سلاسل الإمداد:

ظهر مصطلح إدارة سلاسل الإمداد أول مرة سنة 1982 من طرف كيث أوليفر **Keith Oliver**، وهو استشاري في شركة **Booz Allen Hamilton Consulting**، حيث استعمله في مقابلة مع مجلة التايمز للمالية، ثم اكتسب المصطلح زخماً في أواخر التسعينات.

5. مراحل تطبيق إدارة سلاسل الإمداد
أ. تحديد أطراف سلسلة الإمداد:

قد يؤدي إدخال جميع الأطراف التي تتعامل معها المؤسسة في سلسلة الإمداد إلى تعقيدها، وبالتالي صعوبة التحكم فيها، لذا على الإدارة تمييز الأعضاء ذوي الدور الأساسي في سلسلة الإمداد، والأعضاء الذين يقتصر دورهم على تقديم الدعم والإسناد، وتساعد التفرقة بين مجموعتي الأعضاء على تبسيط سلاسل الإمداد، حيث يجب أن تقتصر على الأعضاء الأساسيين فقط:

● الأعضاء الأساسيون، وهم المؤسسات التي تمارس أنشطة تشغيلية أو إدارية تساهم في عملية إنتاج السلع والخدمات التي توجه لمستهلك أو سوق معين.
● الأعضاء الثانويون، ومن أمثلة هؤلاء شركات تأجير الشاحنات والمستودعات، شركات الخدمات التسويقية، القروض التي تقدم الإئتمان، وعلى الرغم من أهمية دور هؤلاء الأعضاء، إلا أنهم لا يساهمون بشكل مباشر في القمة المضافة.
ب. تحديد موقع المؤسسة داخل السلسلة:

وهو ما يؤثر على قدرة المؤسسة على إدارة شبكة الإمداد، فقط تقع قرب مصادر التوريد (مورد مواد خام) أو قرب المستهلك النهائي (حالة مؤسسة تجزئة)، كما أن إتجاه المؤسسة لشراء الخدمات اللوجستية من خلال التعاقد أو المقولة من الباطن، يمكن أن يؤثر على هيكل سلسلة التوريد وعلى موقع ومكانة المؤسسة داخلها.
ج. تحديد الأنشطة التي يجب التنسيق فيها مع كل عضو في سلسلة الإمداد:

■ **إدارة علاقات العملاء (CRM) Customer Relationship Management:** تتضمن تعريف مجموعة العملاء الذين تتعامل معهم المؤسسة، تحديد احتياجاتهم، التنبؤ بالطلب، تزويد العملاء بالمعلومات المتعلقة بأنواع المنتجات وخصائصها وأسعارها، متابعة تنفيذ طلبات العملاء، وهي أول الأنشطة التي على المؤسسة إدارتها بالتنسيق مع أعضاء سلسلة الإمداد، من خلال نظام اتصالات يتميز بالكفاءة والسرعة.

■ **إدارة علاقات الموردين: (SRM) Supplier Relationship Management:** تتضمن تصنيف الموردين إلى مجموعات وفقاً لدرجة أهمية كل منهم للمؤسسة، وقد تدخل في عملية شراكة مع عدد محدود من الموردين، لتطبيق أسلوب الشراء في الوقت المحدد **(JIT) Just In Time**، مما يتطلب درجة عالية من التنسيق، ويساعد على تلك ارتباط المورد مع المؤسسة من خلال شبكة الحاسبات الآلية.

■ **تطوير المنتجات الجديدة:** طبقاً لمفهوم إدارة سلاسل الإمداد، لا بد من اشتراك الموردين والعملاء في تطوير المنتجات الجديدة من خلال فرق متنوعة المهارات والخبرات، بما يساعد على تكامل عمليات التوريد والتصنيع والتوزيع.

■ **تخطيط موارد المؤسسة (MRP) Enterprise Resource Planning:** نظام معلوماتي صمّم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الأنشطة العملية مثل المحاسبة والموارد البشرية، كما يمكنه تبادل البيانات بين أجزائه المختلفة. فمن خلال طلبات العملاء، وبمساعدة نظام **MRP**، يمكن تحديد الموارد المالية، البشرية، الوقت والمشتريات اللازمة.

د. تحديد درجة التكامل عبر سلسلة التوريد

يتوقف نجاح إدارة سلاسل الإمداد على درجة تكامل عمليات التخطيط بين الأعضاء بالإضافة للتوصل إلى معايير رقابية موحدة تساعد على قياس نجاح سلسلة التوريد.

6. أنواع العلاقات داخل سلاسل الإمداد
أ. العلاقات الرأسية:

تشير إلى الروابط التقليدية بين المؤسسات في سلسلة الإمداد، مثل العلاقة بين المصنعين وموردي المواد وقطع الغيار والمنتجات نصف المصنعة، أو العلاقات بين المصنعين والموزعين وتجار التجزئة، وتركز هذه العلاقات على ضمان تدفق المنتجات والمعلومات داخل السلسلة، وقد ظهر حديثاً طرف ثالث مؤثر في هذه العلاقة، هم مقدمو الخدمات اللوجستية أو لوجستيات الطرف الثالث.

ب. العلاقات الأفقية:

تتضمن اتفاقيات بين المؤسسات من نفس النشاط، مثل التعاون في عمليات النقل والتموين، مثل مكاتب الشراء المشتركة بين المؤسسات Centrale d'achat، التي تقوم بتجميع المشتريات لمجموعة من الأعضاء، بهدف الحصول على أفضل الشروط والأسعار بفضل اقتصاديات الحجم.

ج. التعاون الشامل:

تتضمن اتفاقيات بين الشركات التي تقع في المستويين الرأسي والأفقي في سلسلة الإمداد، كأن تتفق مجموعة من الناقلين والشاحنين على التعاون للحد من حركة الشاحنات الفارغة.

7. درجة قوة العلاقات في سلسلة التوريد:

يمكن أن تتدرج العلاقات بين عضوين أو أكثر من أعضاء سلسلة التوريد عبر ثلاث مستويات: العلاقات المرتبطة بالصفقات، وعلاقات التعاون والشراكة، التحالفات الاستراتيجية. وهو ما يوضحه الشكل التالي:



أ. العلاقات المرتبطة بالصفقات:

علاقات مؤقتة وقصيرة الأجل تنتهي بانتهاء الصفقة، وتسمى كذلك العطاءات التنافسية أو المناقصات، لأن المؤسسة تتفاوض مع عدد كبير من الموردين وتختار السعر الأفضل بالنسبة لها، وفي كل فترة تعيد العملية، ومن خلال محاولة ضرب الموردين ببعضهم البعض، فإنها تجبرهم على خفض أسعارهم، إلا أن افتقاد المؤسسة للإلتزام طويل الأجل إتجاه الموردين الفرديين يجعلهم مترددين في الاستثمار في الأصول المتخصصة لتحسين القطع أو المواد، كما أن ذلك قد يؤدي إلى فقدان الثقة بين المؤسسة ومورديها، وبنفس الطريقة تتعامل المؤسسة مع الموزعين وتجار الجملة. كما تظهر في علاقة البائع والمشتري، حيث التكامل أو التعاون ضئيل أو معدوم.

ب. العلاقات التعاونية:

أدركت المؤسسات مع تزايد المنافسة، أهمية تكوين علاقات تعاون طويلة الأجل مع أعضاء سلسلة الإمداد، والنظر لكل طرف فيها على أنه شريك، وتمتد علاقات التعاون والتنسيق بين الموردين والمشتريين لتشمل كل أعضاء السلسلة، على أرضية من الثقة المتبادلة وإدراك منافع التعاون، ومن تلك المنافع: تخفيض عدم التأكد والمخاطرة، وتحسين جودة المنتج، وتخفيض التكاليف الكلية، وزيادة ربحية جميع الأعضاء، وسرعة الاستجابة لطلبات العميل النهائي، ويتم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين المنظمات لتحقيق ذلك التعاون والتنسيق، الذي يتطلب تبادل وتشارك المعلومات (وبشكل خاص بيانات نقاط بيع التجزئة، التي تستخدم في إعداد التنبؤ التعاوني).

قد يكون التعاون عموديا مع الموردين والموزعين، وقد يكون أفقيا مع المؤسسات الأخرى مثل التعاون بين موزع وموزع، والتي من الممكن أن تكون منافسة في نفس القطاع، وتعد العلاقات التعاونية التي أرسنها الشركات اليابانية لصناعة السيارات مع موردي المكونات، والمسماة بنظام كيريتسو Keiretsu System، مثالا ناجحا للعقود طويلة الأجل، فمن خلال تطبيق نظام التخزين اللحظي JIT، أو من خلال التعاون في تصميم أجزاء المكونات لتحسين الجودة وخفض التكاليف التجميع، وهو ما يسمح بإضافة القيمة التي يتم تقاسمها بين الشركات والموردين.

ج. العلاقات التحالفية:

تعد أفضل صور العلاقات اللوجستية، لأنها تضمن درجة شراكة كاملة، طويلة الأجل، وقائمة على إيجاد والحفاظ على علاقة رابح-رابح بين كل أطراف سلسلة الإمداد، وقد تصل هذه العلاقة إلى درجة الإندماج والاستحواذ، من أشكال التحالف: تقاسم الموارد المطلوبة للقيام بمشروع مشترك جديد، والتي قد لا تستطيع مؤسسة بمفردها أن توفرها بسهولة، ومنها اتفاقيات العمل في مشاريع البحث والتطوير المشتركة لتطوير منتج جديد مثلا.

8. محفظة العلاقات داخل سلسلة الإمداد:

تعتمد العلاقات داخل سلسلة الإمداد على تفاعل عاملين هما:

- الاستثمارات الخاصة بالمشتري: وتشمل المباني، التجهيزات، المعدات، الأفراد، جهود التعليم لرفع أداء المورد وتبادل المعلومات، التدريب والمعرفة اللازمة لتطوير العلاقة بينهما... إلخ.
 - الاستثمارات الخاصة بالمورد: وتشمل المصانع، مواقع التوزيع (تاجر الجملة)، تطوير نظم المعلومات لتتواءم مع قواعد بيانات المشتري، نظم تبادل البيانات إلكترونياً EDI .
- وقد أوجد هذا التفاعل أربعة أنماط من العلاقات يوضحها الشكل التالي :

استثمارات خاصة بالمشتري	عالية	تقيد المشتري	شريك استراتيجي
	منخفضة	تبادل تسويقي	تقيد المورد
		منخفضة	عالية

الاستثمارات المحددة للمورد

وفيما يلي شرح للعلاقات الأربعة:

- 1- **شريك استراتيجي:** وفيه يقدم كلا الشريكين أصول محددة ومرتفعة القيمة للعلاقة، وهي تعتبر بمثابة التزامات حقيقية لقوة العلاقة.
- 2- **تقيد المورد:** عدم تماثل في العلاقة، يعتبر المورد كرهينة لدى المشتري في حين يستطيع المشتري التحول من عميل إلى آخر بحرية.
- 3- **تبادل تسويقي:** وفيه يقدم كل شريك تطوير لأصول خاصة بالعمل مع الطرف الآخر، ويتمكن كل شريك في هذا الوضع من دخول السوق والتحول إلى شريك آخر بأقل تكلفة وخسارة ممكنة.
- 4- **تقيد المشتري:** عدم تماثل في العلاقة، يعتبر المشتري كرهينة لدى المورد، في حين يستطيع المورد التحول من عميل إلى آخر بحرية.