

اسم المقرر: مبادئ التوريد

د. جهاد عبدالله عفانه



جامعة الملك فيصل

عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحاضرة الثامنة

الوجستك ومدة التوريد



موضوعات الفصل:

- مقدمة.
- دور الزمن في تحقيق الميزة التنافسية.
- معايير قياس الفجوة الزمنية في دورة التوريد:
 - تقليل زمن دورة سلسلة التوريد.
 - معايير قياس أداء سلسلة التوريد.
- تصميم خارطة التوريد المعتمدة على الزمن:
 - سلاسل التوريد المتعددة.
 - خارطة العمليات.



مقدمة:

* إن المؤشرات الأساسية مثل التكلفة الأدنى، والجودة، والتكنولوجيا، وحدها لا تضمن النجاح في سلسلة التوريد، لذا لا بد للمنظمات أن تكون قادرة على تحقيق المنافسة المعتمدة على الزمن.

* إن أسلوب إدارة التوريد الفعال والمبدع يسعى لتحقيق التخفيضات المؤثرة في الدورة الزمنية المطلوبة لنقل وتوزيع المواد على المشاركين (الأعضاء) في سلسلة التوريد وصولاً إلى المستهلك النهائي.



دور الزمن في تحقيق الميزة التنافسية:

* المقصود بزمن الدورة هو مجموع الزمن المطلوب لإكمال العملية التجارية. وقد أظهرت التطبيقات العملية بأن نسبة صغيرة فقط بحدود (٣ - ٥%) من مجموع الزمن المطلوب لإنجاز العملية التجارية ليس له أي علاقة مع العمل الحقيقي. وهذا يعني أن تحديد وتحسين وكذلك اختزال هذه الفعاليات المستهلكة للزمن تمثل واحدة من المساحات الأساسية لإدارة سلسلة التوريد، بما يقود إلى الفاعلية والتميز في زمن الدورة.

الأسباب التي تؤدي إلى إطالة زمن الدورة في سلاسل التوريد:

١. **الانتظار:** وذلك بين المراحل. لذا لا بد من تحديد أطول زمن للانتظار ومسبباته والإجراءات الممكن أخذها لتقليل أو اختزال هذا الزمن مثل، إضافة طاقات أخرى.



(تابع) الأسباب التي تؤدي إلى إطالة زمن الدورة في سلاسل التوريد:

٢. **الفعاليات التي لا تضيف قيمة وظيفية:** مما يتطلب دراستها وتجديدها بهدف تعظيم المنفعة الشاملة المعتمدة على مقدار القيمة المضافة المتحققة من نظام سلسلة التوريد بأكمله، حيث يمكن اختزال تلك الفعاليات التي لا تضيف قيمة وظيفية من خلال القيام **بالتحليل الوظيفي**.
٣. **التسلسل أو التوازي في أداء العمليات:** فمعظم فعاليات عملية سلسلة التوريد يجري تنفيذها بشكل متسلسل ومتتابع، حيث أن أداء أكثر من فعالية في آن واحد قد لا يوجد بينهما علاقة أسبقية.
٤. **الفعاليات المتكررة في العملية:** التي تعتبر من مشاكل الجودة. حيث أن العملية هنا تكون قد أنجزت بطريقة غير سليمة أو صحيحة أو حتى بطريقة خاطئة، وهذا يعني تكرار نفس الخطوة لاحقاً. وهنا لا بد من البحث عن المسببات والإجراءات الضرورية الممكن اتخاذها لحل المشكلة.



(تابع) الأسباب التي تؤدي إلى إطالة زمن الدورة في سلاسل التوريد:

٥. **الشحن بالدفعات:** أي طلب المواد في بعض الأحيان على شكل دفعات وخاصة عندما تكون الكمية المطلوبة صغيرة، أو بسبب حدوث بعض المشاكل في جدولة الشحن، أو مدى توفر المادة لدى المورد، ... لذلك لا بد من البحث عن الدفعات الرشيدة المراد شحنها.
٦. **السيطرة المحكمة:** أي السيطرة على زمن دورة سلسلة التوريد، فلا بد من معرفة الزمن الضائع عبر القيام بمتابعة القواعد والتعليمات المتبعة في المنظمات الأعضاء في السلسلة مثل عدد التواقيع على أمر الشراء. وهنا لا بد من تصميم آلية لأداء عملية اصدار أمر الشراء والتوسع باستخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت في ذلك.
٧. **العجز في انسيابية حركة المواد:** فهل تسير حركة المواد خلال السلسلة بصورة تحقق ورود الكميات المطلوبة من المنتج المعني إلى المكان المحدد وبالزمن المحدد.



(تابع) الأسباب التي تؤدي إلى إطالة زمن الدورة في سلاسل التوريد:

٨. **غموض الأهداف:** تُعبّر عن مدى وضوح وفهم المنظمات الأعضاء في سلسلة التوريد للأهداف العامة والفرعية للسلسلة، ومقدار مساهمتها في إنجاز السلسلة.
٩. **التصميم السيء للأساليب والنماذج المستخدمة:** بمعنى هل هذه الأساليب والنماذج (روتين العمل) تؤدي إلى زيادة واضحة في مقدار الزمن المطلوب لإنجاز العملية من خلال توليد أعمال وخطوات إضافية لا تضيف قيمة لعملية الشراء.
١٠. **استخدام التكنولوجيا المتقدمة.**
١١. **النقص في المعلومات المتاحة:** أو عدم كفايتها لدى صنّاع القرار في السلسلة.
٢١. **التنسيق المحدود ما بين أعضاء سلسلة التوريد.**
٣١. **التعاون المحدود لدى الأعضاء في السلسلة.**
٤١. **النقص في التدريب:** الذي يؤدي إلى ضعف المهارة في العمل وبالتالي إلى ضعف الأداء.



معايير قياس الفجوة الزمنية في دورة التوريد:

تقليل زمن دورة التوريد:

* في الحقيقة يوجد عدد قليل من المنظمات التي لا تمتلك الفرص الكفوءة لتحسين زمن دورة سلسلة التوريد لأنه حالياً أصبح من المألوف زيادة اهتمام الأفراد والمنظمات على الأداء المعتمد على الزمن.

* حتى تمتلك المنظمات القدرة التنافسية في سلسلة التوريد عليها البحث عن أماكن تقليل زمن دورة السلسلة استناداً إلى أسس داخلية وخارجية للمنظمة.

ولبلوغ هذا الهدف لا بد من القيام بالتحليل الشامل لفعاليات سلسلة التوريد التي تشمل:

- تخطيط وجدولة المواد.
- دورة إصدار أمر الشراء.
- النقل الداخلي والخارجي.



(تابع) تقليل زمن دورة التوريد:

- استلام وفحص المواد.
- فعاليات مراجعة المواد.
- العمليات التصنيعية.
- عمليات تنفيذ استلام أوامر الطلب الواردة من الزبائن.
- عمليات التخزين.
- عمليات إعادة المواد.





(تابع) الطرق المستخدمة في تقليل الفجوة الزمنية من خلال تقليل أزمدة عمليات سلسلة التوريد:

٤. تطوير وتنفيذ المقترحات الهادفة إلى تقليل زمن الدورة: حيث يتوجب على الفريق المختص القيام بتطوير تلك الفرص وتنفيذ المقترحات والتوصيات الواردة بشأنها بهدف تقليل زمن الدورة (الجزء الإبداعي من مهمة الفريق).
٥. قياس أداء عملية زمن الدورة: بمعنى وجوب تحديد الفوائد الناجمة عن التغير في أداء الزمن الفعلي لدورة سلسلة التوريد، والذي يتوجب أن يؤدي إلى تقليل متوسط أزمدة دورة العملية.
٦. تحديد جهود التحسين المستمر لتقليل زمن دورة العملية: وهذا يعني أن عملية تقليل زمن الدورة ليس بالحدث الذي يُنفَّذ لمرة واحدة فقط، وإنما تمتاز هذه العملية بالديناميكية والفعالية المتجددة دوماً (التحسين المستمر).



عوامل النجاح الحرجة لتقليل زمن دورة سلسلة التوريد:

١. مساندة الإدارة العليا.
٢. الالتزام التام بأهداف تقليل زمن الدورة.
٣. استخدام الفرق متعددة الوظائف.
٤. تطبيقات إدارة الجودة الشاملة.
٥. تدريب الافراد العاملين على طرق تقليل زمن الدورة.
٦. تأسيس الرقابة وتقديم التقارير المستمرة حول معايير قياس زمن الدورة.
٧. تطبيق نظام المعلومات الفعال والتكنولوجيا الحديثة.
٨. التنسيق بين أعضاء سلسلة التوريد.



معايير قياس أداء سلسلة التوريد:

تتمثل أهم معايير قياس الأداء في سلسلة التوريد بما يلي:

١. **استخدام بطاقة الأداء المتوازن:** التي بدأ استخدامها عام ١٩٩٦ كمدخل جديد في قياس الأداء، والتي تعكس كل معايير قياس الأداء المالية والعملياتية التي تستخدم في جميع المستويات بسلسلة التوريد. حيث تربط بطاقة الأداء المتوازن جميع أهداف سلسلة التوريد الشاملة مع معايير قياس أداء تلك السلسلة.



(تابع) معايير قياس أداء سلسلة التوريد:

مساحات الأداء الأساسية لبطاقة الأداء المتوازن:

❖ البعد المالي

❖ بُعد الزبون.

❖ بُعد العمليات.

❖ بُعد التعلم والنمو.

حيث يراعى هرمية الأهداف في البطاقة.

معايير القياس عند استخدام بطاقة الأداء المتوازن في إدارة سلسلة التوريد:

(١) رضا الزبون والجودة.

(٢) سرعة التوريد.

(٣) الكلف.

(٤) الموجودات.



(تابع) معايير قياس أداء سلسلة التوريد:

٢. **معييار الطلب المثالي أو الكامل:** يشير إلى مقدرة سلسلة التوريد على تحقيق ١٠٠% من الطلب في التوقيت المحدد، بالإضافة إلى خلو عملية تنفيذ الطلبات من الأخطاء. ويمكن وصف مفردات الطلب المثالي بالآتي:
- ✓ توريد الشحنات في الوقت المحدد من قبل الزبون.
 - ✓ توريد الشحنات بالكامل من دون تجزئتها إلى أجزاء.
 - ✓ دقة قوائم الشحن.
 - ✓ سلامة الشحنات (البضائع) بالنقل بالعبور.
٣. **معييار التكلفة الكلية:** تعني التكلفة الكلية لنظام التوريد الشامل، فالطلبات غير الكاملة تعني بروز كلف إضافية ذات صلة بعملية توريد الشحنات. وتشمل هذه الكلف على عدة أمور منها:
- كلف التأخير في التوريد.
 - كلف الطلبات المرتدة.
 - كلف الضرر الذي قد يصيب البضاعة.
 - كلف تغيير الكميات. الخ



تصميم خارطة التوريد المعتمدة على الزمن:

* لا بد من فهم سلاسل التوريد الجارية أو القائمة والعمليات ذات الصلة بها حتى يمكن اعتماد وتنفيذ نظام القيمة.

سلاسل التوريد المتعددة:

تُعني قيام المنظمة الواحدة بتقديم العديد من المنتجات والخدمات، وكذلك شراء المواد والأجزاء التكميلية المختلفة من مساحة واسعة من الموردين ومن ثم بيعها إلى الزبائن المتعددين. حيث يستوجب على المنظمة تركيز جهود إدارة سلسلة التوريد العائدة لها على العمليات التي تصب تجاه تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة، ولا يتم ذلك إلا من خلال البدء بدراسة القضايا المتعلقة بخارطة العملية، ومن ثم مفاضلة ذلك بين سلاسل التوريد الداخلية والخارجية.



(تابع) تصميم خارطة التوريد المعتمدة على الزمن:

خارطة العمليات:

تعتبر هذه الخارطة الأداة الأساس في فهم سلاسل التوريد، ويمكن تعريفها على أنها: "سلسلة منطقية من الإجراءات ذات الصلة التي تحوّل المدخلات إلى نتائج أو مخرجات". وتعرف عملية الأعمال على أنها:

"سلسلة من الفعاليات المنطقية المتكررة المترابطة بعضها مع البعض الآخر، والتي تحقق الانتفاع من الموارد المتاحة بالمنظمة بهدف تحويل الشيء الملموس وغير الملموس إلى نتائج محددة قابلة للقياس (أو مخرجات) للزبائن الداخليين والخارجيين على حدٍ سواء". ومن الأمثلة على العمليات الشائعة في عالم التجارة والأعمال:

- تطوير المنتج الجديد.
- التمويل والتزويد.
- الحصول على الزبائن الجدد.
- التخطيط والسيطرة على الإنتاج.
- التصنيع والتجميع.
- المبيعات وتلبية الطلبات.

.....الخ



(تابع) خارطة العمليات:

في ضوء ذلك تسعى المنظمات جادة لتحسين عملياتها، حيث يعتبر توثيق العملية الخطوة الأولى في فعاليات التحسين التي تقوم بها المنظمة. والجزء المحوري في عملية توثيق العملية هو تطوير ما يسمى بخارطة العملية التي تهدف إلى تحقيق العديد من الأغراض والتي منها:

١. الفهم الشائع لمحتوى العملية وفعاليتها، وكذلك نتائجها وأدائها.
٢. تحديد وتوضيح مدى العملية.
٣. تحديد القاعدة التي تستخدم في قياس التحسينات المتحققة والمتوقعة للمستقبل.

* تمتد خارطة العملية من المورد إلى الزبون.





مَشَقَّةٌ
بِحَمْدِ اللَّهِ

