

عاشراً: تصميم سلسلة التجهيز

رغم ان الشركات الرائدة تقوم بمزيد من التخطيط لسلاسل تجهيزها، الا انه هناك أدلة تشير ان غالبية سلاسل التجهيز لم تصمم بشكل مخطط له، ورغم تخطيط شركات مثل هيوليت باكارد Hewlett-Packard، ومنشأة المعدات الورقية قنوات سلاسل تجهيزها بشكل جيد، واستخدام استراتيجيات ادارة سلسلة التجهيز في تعديل الشبكات الموجودة فبدت هذه الامثلة استثنائية بدلا من كونها القاعدة. وتكتشف الممارسات العملية الحالية افتقار البعض من الشركات للتخطيط، ويمكن للادارة الافضل لسلاسل التجهيز ان تنتج الكثير من الفوائد. مثال ذلك، في الكثير من الحالات لا تعرف المنظمات كل بدائل سلسلة التجهيز عندما تتفاوض ابتداءً على ترتيبات هيكلية لذلك يمكن ان تكون القرارات الناتجة غير مثالية. ويجب ان تصبح ادارة الشركة مشمولة في عملية سلسلة التجهيز عندما تتناول تقديم منتجات جديدة، او عندما تصاب سلاسل التجهيز الموجودة بعجز في تحقيق اهداف التنفيذ. وتتكون عملية تصميم سلسلة التجهيز من الخطوات التالية:

- ١) تحديد اهداف سلسلة التجهيز.
- ٢) صياغة استراتيجية سلسلة التجهيز.
- ٣) تحديد بدائل هيكل سلسلة التجهيز.
- ٤) تقويم بدائل هيكل سلسلة التجهيز.
- ٥) اختبار هيكل سلسلة التجهيز.
- ٦) تحديد بدائل اعضاء التجهيز بصورة فردية.
- ٧) تقويم افراد سلسلة التجهيز بصورة فردية، واختيارهم.

كديد اهداف
صياغة استراتيجية
كديد بدائل
تقويم بدائل
اختبار هيكل

❖ قياس اداء سلسلة التجهيز، وتقويمه.

❖ تقويم بدائل سلسلة التجهيز عندما لا تتحقق اهداف الاداء، او عندما تتاح خيارات جديدة جذابة.

ويمكن ان يقود المنتج، او تاجر التجزئة عملية التصميم بناء على قوة السوق النسبية، والقوى المالية، واثاحة اعضاء سلسلة التجهيز المرغوب فيهم.

١- منظور المنتج

يكون للمنتج قوة في السوق عندما يطلب الزبون منتجاته في هذه الحالة. يكون تجار التجزئة، و تجار الجملة متحمسين لتسويق منتجاته الموجودة، والجديدة لان مثل هذه المنتجات تجذب الزبائن. ونتج عن تزايد اندماج المنتجين، وتجار الجملة وتجار التجزئة على كل من المستويين الوطني، والعالمي انتقال القوة الى تجار التجزئة نظرا لاتصالهم باعداد اكبر من المستهلكين. ونتج عن اندماج المنتجين مجموعة منخفضة من المجهزين العالميين الذين ينتجون علامات تجارية تزداد رؤية الزبائن لها كبدائل.

ويمكن ان يجد المنتج الصغير الذي تكون علامته التجارية معروفة بصورة بسيطة ان من الصعب جذب اعضاء سلسلة تجهيز لمنتجاته الموجودة، او الجديدة التي يقدمها. فيفتقر مثل هذا المنتج الى قوته في السوق عند دخوله مفاوضات سلسلة التجهيز.

٢- منظور تاجر الجملة

يعمل تجار الجملة على توفير منفعة الملكية، والوقت، والمكان بكفاءة. ويكون لتجار الجملة مبرر اقتصادي بسبب تحسينهم كفاءة التوزيع عن طريق اقتصاديات الحجم.

وبناء على توفيره أصناف من السلع، وتوفير تمويل لتجار التجزئة، أو للزبائن الصناعيين، وتكون قوة السوق لتجار التجزئة أكبر عندما يطلب تجار التجزئة كميات صغيرة من منتجات كل منتج، أو عندما يكون للمنتجين موارد مالية محدودة.

٣- منظور تاجر التجزئة

يتواجد تجار التجزئة عندما يوفرأ أصنافاً مختلفة من المنتجات، وأتاحتها بالسعر، وبالحالة المرغوبة في سوق جغرافي معين. وتؤثر درجة تفضيل الزبون (الولاء بسبب خدمة الزبون، واداء السعر/ القيمة) التي يتمتع بها تاجر التجزئة في منطقة معينة بصورة مباشرة على مقدرته على التفاوض في علاقات سلسلة التجهيز. كما تحدد مقدره تاجر التجزئة المالية، وحجمه في السوق ايضاً درجة تأثيره على اعضاء سلسلة التجهيز الاخرين.

نَحد

أحد عشر: اعتبارات تصميم سلسلة التجهيز

توجد من ضمن العوامل التي يجب ان تأخذها الادارة في الحسبان عند بناء سلسلة التجهيز اهداف تغطية السوق، وخواص المنتج، واهداف خدمة الزبون، والربحية.

١- اهداف تغطية السوق

لتحديد اهداف تغطية السوق يجب ان تأخذ الادارة في الحسبان سلوك شراء الزبون، ونوع التوزيع، وهيكل سلسلة التجهيز، ودرجة المراقبة اللازمة للنجاح.

أ- سلوك شراء الزبون: يجب تحديد حوافز الشراء لقطاعات الزبائن المحتملين بفرض تصميم سلسلة تجهيز يمكنها العمل بأكثر كفاءة وفعالية. ويجعل هذا التحليل المصمم قادراً على تحديد قطاعات تجار التجزئة الأكثر مقدره على الوصول الى

الاسواق المستهدفة. كما يجب ان يعرف المسوقون الصناعيون المستخدمين المحتملين، ويحددوا كيف سيتخذ هؤلاء الزبائن قرار الشراء. وتعتمد عملية اتخاذ القرار للمشتري الصناعي فيما اذا كانت الشركة مستخدما، او منتجا اصليا للمعدات، او موزعا.

ب - نوع التوزيع، توجد ثلاثة انواع اساسا من الموزعين الذين يمكن استخدامهم لجعل المنتجات متاحة للمستهلكين.

- التوزيع المكثف، تباع المنتجات لأكبر عدد ممكن من تجار التجزئة، وتجار الجملة. ويناسب التوزيع المكثف منتجات مثل اللبان (الملك) و الحلويات، والمشروبات الغازية، والخبز، والسجائر، حيث تكون الراحة في توفيرها وأتاحتها العامل الأول المؤثر على قرار الشراء.

- التوزيع الاختياري، يكون عدد منافذ التوزيع محدودا أي أقل من التوزيع المكثف و أكثر ن التوزيع الاحادي، أي ليس الى الحد الخاص بالتعامل الوحيد. والاختيار بعناية لتجار الجملة، وتجار التجزئة وهنا يستطيع المنتج ان يركز على الحسابات المربحة، ويطور علاقات عمل قوية لضمان بيع المنتج بصورة مناسبة.

- توزيع أحادي، عند اصدار تصريح وحيد لمنفذ واحد لبيع المنتج في منطقة جغرافية معينة، يشار الى هذا الترتيب بأنه توزيع أحادي، فمن المرجح ان توزع المنتجات مثل السيارات ذات المواصفات الخاصة، وبعض الاجهزة الثمينة، وبعض العلامات التجارية لللاثاث، وبعض خطوط الملابس التي تتمتع بدرجة مرتفعة من الولاء على اساس التوزيع الوحيد.

٥- هيكل سلسلة التجهيز،

مع متطلبات الزبون، ونوع التوزيع المحدد، يجب ان تختار مؤسسات سلسلة تجهيز لكل من الاجزاء المنقولة للداخل، وللخارج لسلسلة التجهيز. وتشمل العوامل

إدارة الإمدادات في منظمات الأعمال

التي تؤخذ في الحسبان عند اختيار اعضاء سلسلة التجهيز .

- ❖ القوة المالية.
- ❖ الامكانيات.
- ❖ المقدرة على ربط العمليات.
- ❖ المقدرة على النمو مع الاعمال.
- ❖ منافسة سلاسل التجهيز.

د- المراقبة : في الكثير من الحالات، يمكن ان تمارس الشركة بعض المراقبة على أعضاء سلسلة التجهيز الاخرين بفرض ضمان جودة المنتج، او خدمات ما بعد البيع. وتتبع الحاجة للمراقبة من رغبة الادارة في حماية ربحية الشركة طويلة المدى.

٢- خواص المنتج

تمثل خواص المنتج العامل الرئيسي في تصميم سلسلة التجهيز . فيجب ان يحلل المصمم تسع خواص للمنتج:

- ١- قيمة المنتج.
- ٢- تقنية المنتج.
- ٣- درجة قبول السوق.
- ٤- درجة الاستبدال
- ٥- حجم المنتج.
- ٦- قابلية المنتج للهلاك
- ٧- درجة تركيز المنتج
- ٨- الموسمية

١- قيمة المنتج
تحتاج المنتجات التي لها تكلفة مرتفعة للوحدة الواحدة الى استثمار في المخزون بشكل أكبر. وبالتالي تتطلب المنتجات مرتفعة القيمة سلاسل تجهيز اقصر تقليديا (اعضاء اقل) بفرض تقليل اجمالي استثمار المخزون. الا ان سلاسل التجهيز تميل الى ان تكون اطول عندما تكون قيمة الوحدة منخفضة. وبصفة عامة يستخدم التوزيع المكثف مع المنتجات منخفضة القيمة.

٢- تقنية المنتج
عادة تحتاج المنتجات مرتفعة التقنية الى توضيح من البائع، وخدمة قبل الشراء، وبعد الشراء والتي عادة ما تتطلب تخزين قطع الغيار، وبفة عامة تستخدم القنوات المباشرة، وسياسات التوزيع الاختياري، او الوحيد لهذه الانواع من المنتجات ذات التقنيات العالية.

٣- درجة قبول السوق
تحدد درجة قبول السوق جهد البيع اللازمة. فإذا قدم احد المنتجين الرواد منتج جديد، وخطط للاعلان لتقديم المنتج، سيكون قبول الزبائن مرتفعا وسوف يسعى الوسطاء للترويج عن المنتج. الا ان المنتجات الجديدة التي لها قبول بسيط في السوق، وتعريف منخفض لعلامتها التجارية تحتاج الى بيع هجومي.

٤- درجة الاستبدال
تكون درجة الاستبدال للمنتج مرتبطة ارتباطا وثيقا بالولاء للعلامة التجارية. عندما يكون الولاء للعلامة التجارية منخفضا، من المرجح ان تزداد درجة استبدال المنتج، ويستلزم هنا التوزيع المكثف.

٥- حجم المنتج
بصفة عامة، تكون المنتجات منخفضة القيمة، ومرتفعة الوزن مقيدة بالاسواق القريبة من نقطة الانتاج. وعادة تتطلب هذه المنتجات مهارات خاصة في مناولة المواد. ومع الوزن المنخفض، والمكعبات الصغيرة يمكن شحن وحدات اكثر في الشاحنة، او في عربة السكك الحديدية، او في الحاوية مما يقلل تكلفة النقل للوحدة الواحدة.

٦- قابلية المنتج الهلال
تشير القابلية للهلاك الى التلف الطبيعي، او تقادم المنتج الذي يحدث بسبب تغيير الزبون انماط الشراء، او التغيير التقني. وعادة تباع المنتجات القابلة للهلاك على شكل مباشر بغرض نقل المنتج خلال سلسلة التجهيز بسرعة اكبر، وتقليل امكانية خسارة المنتج نتيجة التلف لاي سبب كان.

٧- درجة تركيز السوق
عندما يكون السوق يستهدف منطقة جغرافية معينة يمكن ان تكون سلاسل التجهيز القصيرة الطريقة الاكثر كفاءة وفعالية، الا انه عندما تكون الاسواق واسعة الانتشار يتطلب وسطاء متخصصين، والذين يمكنهم استغلال الكفاءات المصاحبة لنقل كميات اكبر. وبسبب الاسواق واسعة الانتشار تستخدم الكثير من شركات تصنيع الطعام وسطاء في تسويق منتجاتهم. كما يوضح هذا العامل وجود وكالات التجميع ايضا مثل شركات النقل المحلية، والتي تجمع الشحنات الصغيرة ونقلها دفعة واحدة.

٨- الموسمية
يجب اخذ الموسمية في الحسبان عندما تكون متوفرة فبعض المنتجات يصل حجم المبيعات الى الذروة في اوقات محددة من السنة (مثل مبيعات العاب الاطفال في

الاعیاد) وفي بعض الاحیان الاخرى يمكن ان تتوفر المواد الخام مثل الخضروات والفواكة الطازجة في اوقات محددة فقط. ويتطلب كل من هاتين الحالتين الى التخزين في اوقات الطلب المنخفض. ويجب ان يستثمر المنتجون في المستودعات، او الاستعانة بطرف آخر، او يوفر حوافز للوسطاء الذين يتولون اداء وظيفة التخزين. مثال ذلك، يمكن ان يوفر المنتجون خصومات موسمية.

٣ - اهداف خدمة الزبون

يمكن ان تستخدم خدمة الزبون في تمييز المنتج، او التأثير على سعر السوق- اذا كان الزبائن مرحين بدفع المزيد للحصول على خدمة افضل. اضافة الى ذلك يحدد هيكل سلسلة التجهيز تكاليف توفير مستوى محدد من خدمة الزبون. وتعد خدمة الزبون امرا مهما معقدا بالنسبة للمنظمات، الا انه من المعتاد ان تقاس من خلال:

❖ مستوى اتاحة المنتج.

❖ سرعة دورة امر الزبون وانسجامه.

❖ الاتصالات التي تحدث بين البائع والزبون.

ويجب ان تحدد الادارة مستويات خدمة الزبون بعد الدراسة الواعية لاحتياجات الزبون فقط، ويمكن قياس خدمة الزبون من خلال المعايير الاتية:-

أ- **الاتاحة** : القياس الاكثر اهمية لخدمة الزبون هو اتاحة المخزون في وقت دورة امر محده، والقياس المعتاد للاتاحة هو عدد الاوامر التي تشحن كاملة خلال فترة زمنية محددة كنسبة مئوية من الاوامر التي يتم استلامها. ويجب ان يعكس المقياس المستخدم وجهة نظر الزبون اتجاه الاتاحة.

ب - **دورة الامر (الطلب)** : دورة الامر هي الفترة المحصورة بين اصدار الزبون

للأمر، ولغاية استلامه مكونات الأمر. وتؤثر المقدرة على تحقيق وقت دورة الأمر المستهدف بالوقت المناسب على كمية المخزون المحتفظ بها خلال سلسلة التجهيز. وبالتالي سرعة دورة الأمر، وانسجامها هما العاملين الأساسيين في تصميم سلسلة التجهيز. ويفضل معظم الزبائن الخدمة المنتظمة على الخدمة السريعة نظراً لأنها تسمح لهم بمستويات مخزون منتظمة إلى حد أكبر مما يمكن تحقيقه من الخدمة السرعة متزايدة التغيير.

ج- الاتصالات: تشير الاتصالات إلى مقدرة الشركة على توفير معلومات للزبون خاصة بعوامل معينة مثل حالة الأوامر، والتأكد من الأمر، واستبدال المنتج، وحالات العجز في المنتج، والمعلومات عن المنتج. وعادة ينتج عن استخدام نظم المعلومات أخطاء أقل في الشحن، والتغليف، والتوثيق. وتمثل مقدرة أعضاء سلسلة التجهيز على توفير نظم اتصالات جيدة عاملاً رئيسياً في تصميم سلسلة التجهيز.