



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة المستقبل

قسم المحاسبة

المرحلة الثانية

إدارة التسويق

محاضرات في التسويق و التجارة الإلكترونية

اعداد

م.م علي يوسف علي المياحي

2025-2024

2. إدارة المخزن Inventory Management:

يتوقف نجاح أو فشل المنظمة التسويقية إلى حد كبير، على مدى قدرتها في توفير احتياجات المواطنين من السلع والبضائع التي تتعامل بها، وتوطيد الثقة لديهم بإمكانية حصولهم على ما يطلبونه بالكميات والأوقات المناسبة. لهذا اكتسبت عملية خزن السلع والحفاظ عليها أهمية خاصة، لكونها صمام الأمان لعمل المنظمة. والذي يقيها من خاطر التذبذب في مستوى نشاطها البيعي، والذي ينعكس أساساً على تلك العلاقة الوطيدة مع الجمهور وبالتالي فشلها أو نجاحها في تلبية تلك الحاجات.

وتعتبر وظيفة المخزن من الأنشطة الهامة في المشروعات المختلفة، والتي تؤثر إلى حد بعيد في نجاحها أو فشلها في تحقيق الأهداف المرسومة. وتتمثل هذا الوظيفة بإستلام المواد والسلع، سواء كان ذلك بعد عملية الشراء أو الإنتاج، والحفاظ عليها لحين طلبها من الجهات صاحبة المصلحة. على أن يسبق ذلك إعداد الأبنية والمساحات الكافية لحفظ المواد، ثم القيام بتنفيذ أوامر الصرف ومسك الدفاتر والسجلات اللازمة لحصر الخزين ومتابعة حركته.

وتهدف إدارة المخزن وهي الجهة المسؤولة عن المخزن في الشركة إلى تخفيض كلفة المخزن لإدنى حد ممكن مع المحافظة على جعل عملية التجهيز للبضائع ملائمة ومناسبة للمستهلكين. وعلى يمكن تعريف إدارة المخزن بأنها "الجهة التي تقوم بكافة الأنشطة المتعلقة بتطوير وإدارة مستويات المخزن للمواد الأولية والمواد نصف المصنعة، والبضائع التامة الصنع وبما يحقق الملائمة في التجهيز والسيطرة على تكاليف المخزن وجعلها بالحد الأدنى" (5)

ومن هذه الزاوية فقد بدأت إدارة المنظمات في البحث عن السبل الكفيلة بجعل كلف المخزون بحددها الأدنى. فكانت البداية الأولى في اليابان عندما طبقت شركاتها الكبرى وبخاصة شركة تويوتا Toyota في منتصف السبعينات من القرن الماضي مايسمى بنظام الإنتاج الآني (JIT) Just in Time والذي يوصف بكونه فلسفة شاملة ومتكاملة للمنظمة في جميع مجالات الأعمال من إنتاج وشراء وخزن وبما يحقق الميزات التنافسية التي تسعى إليها. وبقدر تعلق الأمر في

الخزين، فإنه لتطبيق هذا النظام يفترض أن يكون الخزين بمستوى صفري Zero Inventory . حيث عندما تحتاج شركة إلى ما يتعلق بإكمال عملية الإنتاج فإنها تشتري دفعات صغيرة وبكميات محدودة دون أن تضطر للإحتفاظ بأي مستوى من الخزين الإحتياط.(7)

ولتطبيق هذا النظام يستوجب توفير درجة عالية من التنسيق بين المنتجين والمجهزين في مجال الإتصالات والدقة في مواعيد التجهيز، وانتظام خطوط النقل والإتفاقات طويلة الأمد. فضلاً عن تحقيقه لمزايا متعددة يقفز في مقدمتها التخلص من الخزين وما يترتب عليه من كلف مرتفعة تنعكس بالتالي على السعر النهائي للبضاعة المباعة. كما أنه يمثل جدولة دقيقة ومنظمة لعمليات الإنتاج والمبيعات ولمقابلة الطلب الحقيقي على تلك المنتجات. كما أنه يمكن المنظمة من تحقيق المعالجة السريعة لاية مشكلات نوعية في مجال استلام المنتجات. ومن هنا فإنه بتطبيق هذا النظام في إدارة الخزن يعني التخلص من المشكلات الكثيرة والمعقدة والتي تواجهها الشركات في مجالات عملها الأخرى.

ولكن بعيداً عن مزايا هذا النظام وتطبيقاته التي تستوجبها ظروف ومستلزمات خاصة تفتقرها إلى حد كبير أغلب الدول النامية، فإنه يمكن تأشير الآتي في تبيان أهمية وظيفة التخزين للشركات المختلفة وعلى وفق المنظور التقليدي المبسط للتعامل مع المخزون:

أ. الإتساع الحاصل في سوق المنافسة مابين البائعين أو المنتجين أنفسهم، وبهدف إستثمار الفرص البيعية لتحقيق أرباح أكبر. لذلك يتم الإحتفاظ بالخزين لمواجهة مثل هذه الحالة.

ب. تزايد وتنوع حاجات الأفراد، مما يتطلب إشباعها بالكميات والأوقات الملائمة، وهذا ما يتمثل بخلق المنفعة الزمانية. وذلك عن طريق الإحتفاظ بالبضائع أو السلع من فترة إنتاجها أو شرائها إلى ظهور الطلب عليها.

ج. هنالك بعض السلع والبضائع التي ترتبط بعامل الزمن، أي ان البعض منها يكون انتاجها موسمي، واستهلاكها دائم، أي على مدار السنة كما هو

بالنسبة للمحاصيل الزراعية. أو العكس عندما يكون استهلاكها موسمي وانتاجها دائماً، وكما هو بالنسبة للمبردات الهوائية، السجاد، البطانيات... الخ لذلك فإن المنظمة تقوم بخزن هذه السلع لتلبية حاجات الأفراد في مواسم خارج أوقات إنتاجها.

د. عن طريق توفر الطاقات الخزنية المناسبة، يمكن للمنظمة الشراء بكميات كبيرة، وحتى كونها تفوق حاجتها الآنية، وذلك بهدف الإستفادة من فرق خصم الكمية الذي يمكن أن تحصل عليه في حالة الشراء بكميات ضخمة. هـ. من خلال التخزين تستطيع المنظمة قدر المستطاع من تجاوز التذبذبات الحاصلة في مستويات الأسعار، والتي قد تنعكس سلباً على أعمالها. أو بالإتجاه المعاكس حينما تستفيد من تلك التذبذبات لصالحها، عن طريق الإحتفاظ بكميات كبيرة، لتحقيق أرباح مهمة من خلال فروقات الأسعار.

أ. التخطيط والرقابة على المخزون Inventory Control & Planning:

تتكامل هذه الوظيفة مع ما سبق من قول في وظيفتي ادارة المستودعات وادارة الخزن، على اعتبار ان المخزون هو الأساس الذي تدور حوله عملية الخزن وادارة المخازن المسؤولة عن الحفاظ على ماتحتويه من مواد مخزنية. ويقصد بالتخطيط للمخزون هو استخدام الأسلوب العلمي في حل مشكلات التخزين والعمل على توفير الكميات الإقتصادية للطلبات وبأقل مايمكن من تكاليف. فضلاً عن تحديد نظام الطلب الذي يمكن اعتماده في عمليات التجهيز والإستلام. والذي يقصد به عدد الدفعات التي يفترض أن يتم إستلامها خلال فترة التجهيز المتفق عليها.

ولابد أن تتوافق عملية التخطيط هذه مع نظام واضح ودقيق للرقابة على ادارة وحركة المخزون، على اعتبار أن التخطيط والرقابة وجهان لعملة واحدة. أي أنه لايمكن التأكد من صحة التخطيط والوصول إلى الأهداف المطلوبة ان لم ترافقه عملية الرقابة خلال وبعد عملية الأداء. ويكون الأمر واجب ومهم في

الرقابة على المخزون نظراً للكلف الكبيرة التي تتحملها الشركة ورأس المال المستثمر في المخزون. وعليه ولما نقشة هذا الموضوع فإنه يتطلب البحث في فقرتين أساسيتين هما:

ب. الكمية الاقتصادية للطلبية (E.O.Q) Economic Order Quantity

بشكل مختصر هي تعبير عن كمية المواد أو البضائع التي يتقرر استلامها في ضوء كل طلبية جديدة تسعى الشركة للحصول عليها، وعلى وفق اتفاق مسبق مع المجهز وأن يتم في ضوء تحقيق قاعدة التوازن ما بين كلف طلب المخزون، وكلف الاحتفاظ به. ويمكن أن تعبر الكمية الاقتصادية للطلبية عن حجم المخزون الواجب استلامه من قبل الشركة في ضوء حاصل احتساب كلف الاحتفاظ بالمخزون وكلف طلب المخزون بحددهما الأدنى.

اذن الهدف من تحديد الكمية الاقتصادية للطلبية هو أن تكون قرارات الشراء سليمة ودقيقة، بحيث لا تكون أكثر من الكميات اللازمة، وبالتالي تتحمل الشركة لتكاليف غير مبررة تتمثل أساساً بارتفاع كلف الاحتفاظ بالمخزون. أو بالعكس عندما تشتري الشركات كميات أقل من المطلوب، وبالتالي يمكن أن تخسر فرص بيعه محتملة جراء عدم وجود المادة المطلوبة لديها، وتتمثل هذه بتكاليف الحصول على المخزون. وعليه يمكننا القول بأن عملية التخطيط والرقابة على المخزون هي أشبه ماتكون بسيف ذو حدين، أحدهما لصالح المنظمة يتمثل في وجود كميات تغطي مختلف العمليات الإنتاجية والتسويقية التي تقوم بها. وما يقابلها من مخاطر في ارتفاع التكاليف جراء الاحتفاظ بمخزون يفوق حاجتها الفعلية. وعليه يمكن أن نحدد نوعين من التكاليف المترتبة على التعامل مع المخزون وهما:

1. تكاليف الاحتفاظ بالمخزون Inventory Carrying costs:

وهي مجموعة التكاليف التي ترتفع بإرتفاع حجم المخزون الذي تحتفظ به الشركة، أي تكون العلاقة طردية مابينهما. وتتكون هذه التكاليف من كلفة رأس المال المستثمر بالخزين، كلفة اقامة وانشاء المخازن، كلف التأمين والمخاطرة، الاندثار والتقادم، التلف الذي يمكن أن يصيب المخزون...الخ.

2. تكاليف طلب المخزون Order Inventory Cost:

وهي مجموع التكاليف التي تنخفض بإزدياد حجم الطلبية من المخزون، وبالتالي فإن العلاقة تكون عكسية. وتتكون هذه التكاليف من كلف تقديم الطلب للتجهيز، كلف الشحن والنفاض والتحميل، مقدار الخصم الذي سيتم الحصول عليه...الخ.

ولتحقيق الكمية الإقتصادية للطلبية فإنه يمكن احتسابه بأكثر من أسلوب وهما عن طريق المعادلة الرياضية وعن طريق الرسم البياني، ومفترضين المثال التالي للتوضيح...

مثال:

توفرت لدينا المعلومات التالية عن احدى الشركات وهي:

المبيعات (ع)=100 وحدة.

كلفة الإحتفاظ بالخزين (ك)=20٪ من قيمة المخزون.

سعر شراء الوحدة من الخزين (س)=دينار واحد.

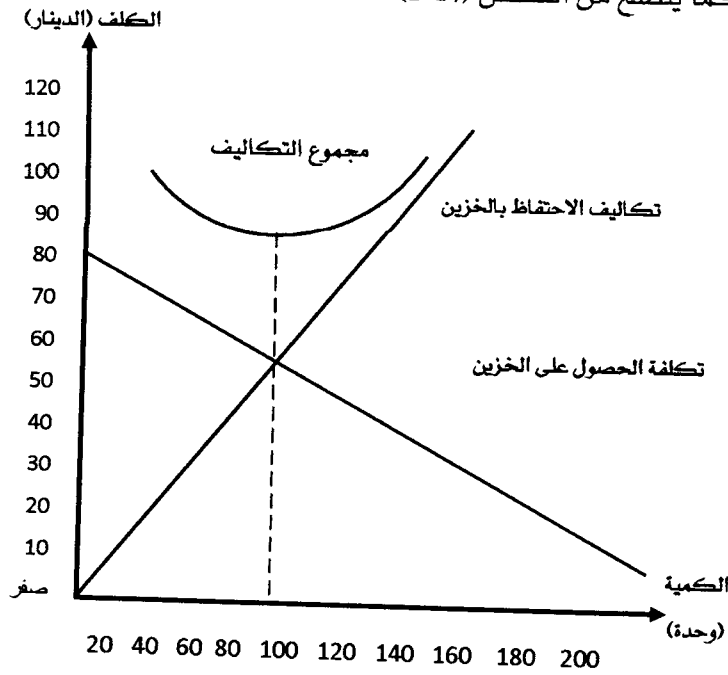
الكلفة الثابتة في الحصول على الخزين (ص)=(10)دينار.

وعليه يمكن تحديد الكمية الإقتصادية للطلبية (E.O.Q) كمايلي:

$$\sqrt{\frac{2 \text{ ص ع}}{\text{ك س}}} = \text{E.O.Q}$$

$$= \sqrt{\frac{2 \times 100 \times 10}{20}} = \sqrt{\frac{2000}{20}} = \sqrt{100} = 100 \text{ وحدة}$$

أما بأسلوب الرسم البياني فيمكن الوصول الى تحديد الكمية الإقتصادية للطلبية وكما يتضح من الشكل (2-14)



شكل (2-14)

احتساب الكمية الإقتصادية للطلبية

حيث تمثل نقطة التقاطع لمنحني تكاليف الإحتفاظ بالخيرين مع منحني تكلفة الحصول على الخيرين هو الكمية الإقتصادية للطلبية. والتي تمثل أيضا ادنى نقطة في منحني مجموع التكاليف، أي أنه عند هذا المستوى تتحمل المنشأة في الطلبية الاقتصادية الواحدة أقل مايمكن من التكاليف.

ج. نظام إعادة الطلب Reorder System

في هذا المجال هناك اسلوبين لتخطيط الخيرين يتمثل الأول بالتخطيط لطلب الخيرين تحت ظل ظروف التأكد.

اما الثاني فيتمثل تحت ظل ظروف عدم التأكد (المخاطرة).

وسنتناول الأسلوب الأول فقط وبشكل رياضي وكذلك عن طريق الرسم البياني ومن خلال المثال السابق. وبعد اضافة المعلومات التالية.

المستوى الأدنى للخزين = 20 وحدة.

فترة الإنتظار = 1 شهر.

معدل الإستهلاك = 40 وحدة شهريا.

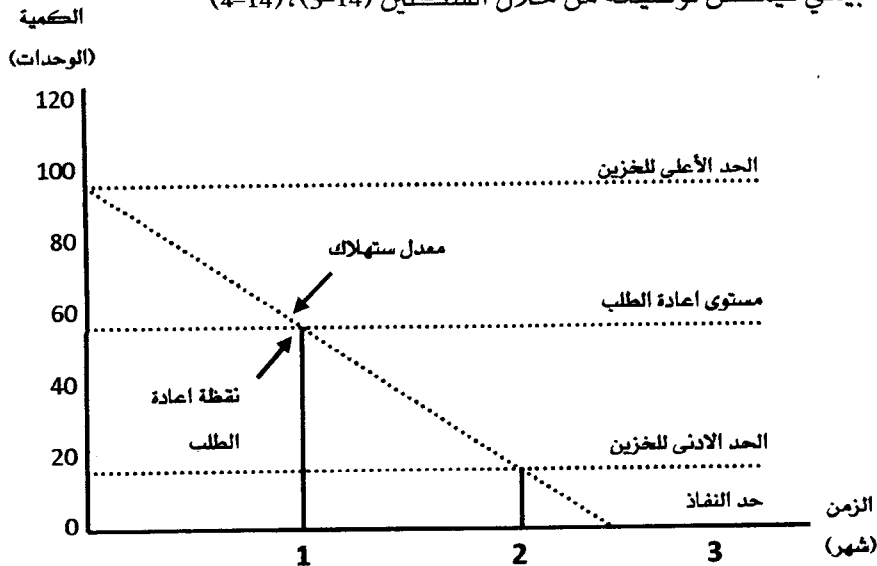
ومن خلال المعادلة التالية نصل إلى النقطة أو الكمية التي يجب عند بلوغها أن نعيد طلب الدفعة الإقتصادية وهي:

نقطة اعادة الطلب = المستوى الأدنى للتخزين + (فترة الإنتظار × معدل الإستهلاك)

$$= 20 + (1 \text{ شهر} \times 40 \text{ وحدة/شهر})$$

= 60 وحدة.

ومعنى ذلك باننا عندما يصل الخزين الى 60 وحدة يجب أن نبدأ بطلب الكمية الاقتصادية. حيث عندما تصل هذه الكمية وخلال فترة شهر يكون الخزين قد وصل الى حده الأدنى (حد الأمان) وهو 20 وحدة. اما عن طريق الرسم البياني فيمكن توضيحه من خلال الشكلين (3-14)، (4-14)

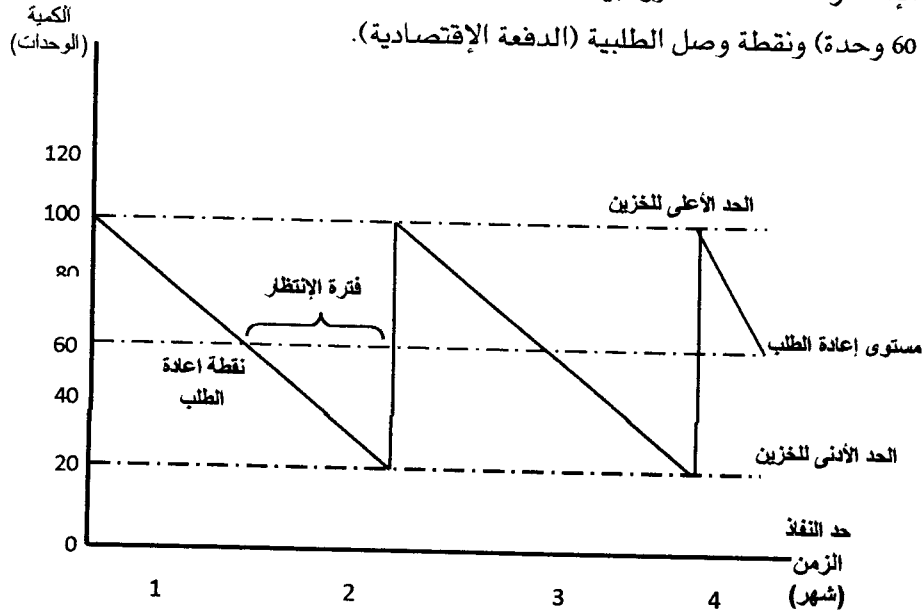


شكل (3-14)

نظام اعادة الطلب لفترة زمنية واحدة

حيث يمثل الشكل (3-12) نظام إعادة الطلب لفترة زمنية واحدة. حيث أن الحد الأعلى للخزين هو (100) وحدة وسيتم استهلاكه بمعدل (40) وحدة بالشهر. وعليه فإنه بعد مرور الشهر الأول وعندما يصل مستوى الخزين إلى الكمية (60) يجب أن نبدأ بإعادة الطلب للكمية الاقتصادية، حيث عندما تصل يكون قد مضى شهر آخر على ذلك ليصل مستوى الخزين إلى حده الأدنى وهو (20) وحدة. وفي حالة عدم وصول البضاعة أو عدم تجديد الطلب فإن الخزين سيصل إلى حد النفاد (الصفر) بعد (15) يوم من وصوله إلى الحد الأدنى. أي أن مجموع الخزين يتم استهلاكه خلال شهرين ونصف.

أما الشكل (4-12) فيمثل نظام إعادة الطلب لأكثر من فترة زمنية أي أن الخزين وبعد مرور شهرين يصل إلى حده الأدنى، فتصل عند ذلك الكمية الاقتصادية للطلبية ويرتفع الخزين إلى حده الأعلى ويليغ (100) وحدة. وليستمر الإستهلاك مرة أخرى للفترة الزمنية القادمة وهكذا تستمر العملية. وتمثل فترة الانتظار المسافة المحصورة بين نقطة إعادة الطلب (عندما يكون الخزين بمستوى 60 وحدة) ونقطة وصل الطلبية (الدفعة الاقتصادية).



الشكل (4-14)

نظام إعادة الطلب لأكثر من فترة زمنية



3. ادارة النقل Transportation Management:

حظي النقل بإهتمام ودراسة العديد من الجهات، لما له من تأثير في شتى المجالات الإنتاجية منها أو الخدمية. بالإضافة الى كونه أحد المفاتيح المهمة في استيعاب الفرد لما يحيط به من أحداث ومتغيرات. وذلك من خلال تسهيل عملية الفرد في التنقل والتواصل مع الآخرين، ومساعدته في تلبية حاجاته من البضائع. ويحدود العمل التسويقي يمكن تعريف النقل على أنه "عملية تحريك السلع من نقاط انتاجها أو بيعها إلى نقاط استهلاكها أو استخدامها بالكمية المطلوبة والوقت المحدد ويكلفه معقولة". ويتضح من هذا التعريف الأهمية الاقتصادية التي تتطوي عليها عملية النقل، بحيث يكون هنالك دراسة لعامل الوقت والكلفة لتحقيق الإنسياب السليم للبضائع، مابين نقاط الإنتاج والاستهلاك وبالشكل الكفؤ.

ولغرض الإحاطة وبشكل مختصر بمضمون هذه الوظيفة الرئيسة من وظائف التوزيع المادي (اللوجستك) فإنه سوف نتناوله من جانبين:

أ. أهمية النقل Transportation Important:

بلغ النقل من الأهمية بمكان، بحيث أصبح ينظر إليه العصب الحساس في الكيان الاقتصادي للمنظمة. باعتباره الوسيلة الفاعلة في تحقيق الاتصال المستمر، ما بين النقاط المختلفة للعملية التسويقية والإنتاجية، والتي تتمثل بمواجهة التوسع الجغرافي للأسواق وتقليص المسافات ما بين المنتج والمستهلك أو المستعمل الصناعي. وبما يمثل من اختصار للعامل الزمني أو لنقل الأيدي العاملة الى المواقع التي تكون فيها أكثر تأثيراً في العملية الإنتاجية لتحقيق الاستثمار الأفضل لهذه الطاقات. ومن الممكن أن نؤشر فيما يلي أهمية النقل وعلى مستوى المنظمة:-

1. اختصار لعامل الزمن:

يساهم النقل ومن خلال الوسائط المستخدمة، في اختصار الزمن، المتمثل في إيصال البضاعة من المنتج أو السوق الى المستهلك. فبدلاً من ان تصل البضاعة من

مصدر الانتاج الى المستهلك خلال ايام، امكن اختزال ذلك ومن خلال الوسائط الكفوءة والمتطورة، حتى امكن ايصالها وخلال ساعات معدودة.

2. مواجهة التوسع الجغرافي:

اي منظمة ناجعة هي في حالة توسع ونمو، وهذا يتضح من خلال الانتقال في نشاطاتها الى اسواق جديدة، قد تكون في اغلب الاحيان بعيدة جغرافيا. ولغرض ان يتحقق التواصل السليم و المستمر مع هذه الاسواق وأمدادها بالبضائع المطلوبة وبالوقت المناسب. فان ذلك لا يتحقق الا من خلال وظيفة النقل.

3. التأثير بالعملية الانتاجية:

تبرز اهمية النقل على مستوى المنظمة بشكل خاص من خلال تأثيره في سير ونجاح العملية الانتاجية. وذلك من خلال رفدها بالمواد الاساسية او الاولية الداخلة في العملية الانتاجية. وبطبيعة الحال فإن ذلك لا يتحقق ألا من خلال اعتماد نظام كفوء للنقل، ويتمثل بتحقيق السرعة والامان، والاقتصاد في حجم الخدمات المطلوبة لادامته. بالاضافة للتكيف لأي تغيير خارجي يمكن ان يحدث، سواء كان ذلك بالتوسع الجغرافي في السوق، أو المنافسة من قبل المنظمات الاخرى .

4. خلق المنفعة المكانية:

تهدف عملية النقل بالنسبة للبضائع النهائية الى تغير المنفعة التي تحتويها البضاعة من مكان ذا منفعة حدية قليلة الى اخر اكثر منفعة ، وان كان هذا الامر يخضع الى عامل الزمن والحاجة النفسية للفرد في تقدير تلك المنفعة. بعبارة اخرى بانه لم يعد بالإمكان تحقيق سياسة الإكتفاء الذاتي للمناطق المختلفة، بسبب حجم التغير الحاصل في المجتمع، وازدياد عدد الحاجات من جهة، وعدم قدرة البيئة المحلية ومواردها في توفير واشباع تلك الحاجات من جهة اخرى. مما يستلزم بالضرورة خلق عملية التبادل وذلك عن طريق استخدام وسائط النقل المتعددة لتحقيق منفعة أكبر للبضائع في المناطق التي تحتاجها بدل من تكديسها في المناطق التي هي أقل حاجة لها. وبهذا الشكل سيساهم النقل المستخدم من قبل المنظمة في خلق الترابط والتواصل مع الأسواق المختلفة وجعله بمثابة سوق واحدة. بالإضافة الى ذلك فإن للنقل أهمية أخرى تبرز من خلال تأثيره الكبير في اختيار مواقع العديد من المشاريع. وكذلك مساهمته في تخفيض

الكلف التسويقية من خلال سلامة أدامه، وحفاظه على البضاعة من التلف أو الضرر، وسرعة وصولها إلى مكان استهلاكها.

5. أحداث التغيير الاجتماعي:

يساهم النقل وبخاصة البرية منها في أحداث التغيير الاجتماعي وتطوير التعامل الإنساني مع مفردات الحياة الجديدة، وبخاصة إذا ما توفرت الطرق السهلة والميسرة في الإتصال بين الريف والمدينة. وهذا الأمر من شأنه أن يحدث السرعة في الإتصال واستمرار عملية التفاعل بين الطرفين. لذلك يمكن القول بأنه متى مابداً الإتصال بين الريف والمدينة حدث التحضر، ويعني ذلك تقليص الفجوة الحضارية والثقافية والاجتماعية بين الطرفين، عبر العديد من الأنشطة والفعاليات التي يمكن أن تمارس والتي يساهم النقل بتحقيقها.

ب. أنواع النقل Transportation Modes:

هنالك العديد من الأشكال التي تأخذها عملية النقل يمكن أن تتناسب مع حاجة وطبيعة المنظمة الإنتاجية أو التسويقية، والنشاطات التي تمارسها. والاتي ابرز الوسائل المعتمدة في النقل ويقدر تعلق الامر في التوزيع المادي :-

1. النقل بالسيارات Automobiles Transportation:

أصبح النقل بالسيارات وسيلة مهمة للغاية ويزداد الإعتماد عليها من سنة إلى أخرى، ولعل السبب الواضح في ذلك هو المرونة والإستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات النقل سواء كان ذلك بالنسبة للأفراد أو البضائع. بالإضافة الى مساهمتها في خلق حالة الترابط السهل والسريع مابين الأسواق المتناثرة عبر المناطق الجغرافية المختلفة.

2. النقل بالسكك الحديدية Railroads Transportation:

هو النوع الثاني من النقل البري، وتبرز أهمية استخدام النقل بواسطة السكك الحديدية من خلال عدد من المؤشرات. تتمثل أساساً بقدرته الكبيرة في نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة، وامكانية تغيير عربات النقل تبعاً لنوع البضاعة المنقولة وأحجامها، وهذا ما لا يمكن توفيره في الكثير من الوسائل الأخرى.

3. النقل المائي Water Transportation :

عرف الإنسان النقل المائي منذ القدم ، ولعله من أولى المجالات التي استخدمها في التنقل، وللتعاضد أهمية هذ الواسطة في وقتنا الحاضر من خلال زياده العلاقة والإعتماد في استخدام أو استهلاك مواد وسلع كبيرة ومابين أطراف العالم. وتعتبر البواخر من أكثر الوسائط أمانا في نقل البضائع، وما تتمتاز به من قدرة في تحميل الأوزان الثقيلة وبكميات كبيرة وتصل إلى آلاف الأطنان، وبالتالي فإنها تفوق بقية الوسائط الأخرى في هذه الميزة.

4. النقل الجوي Airport Transportation :

تعد الطائرات من أكثر وسائط النقل سرعة ودقة في مواعيد الإقلاع وصولا الى الهدف المنشود وهذا ما يساعد في نقل المواد الحرجة او التي تحتاج الى فترة قصيرة من الزمن للوصول ، وكما هو بالنسبة للزهور، الامصال الطبية، اللقاحات، المساعدات الانسانية ... إلخ. وهذا الامر يجعلها تمتلك ميزة انخفاض الكلفة قياسا الى اهمية الشيء المنقول والحاجة الماسة اليه، وكما هو مثلا في نقل السبائك الذهبية والالماس، العقول الالكترونية لبعض الاجهزة الحساسة في المصانع، قطع الغيار الخاصة ... إلخ.

5. النقل بالانابيب Pipeline Transportation :

النقل بالانابيب هو واحد من بين الوسائل الحديثة المستخدمة في عمليات النقل، والتي تختلف تماما عما هو معتاد على استخدامه في وسائط النقل الأخرى. وينحصر تخصص هذا النوع للنقل في المنشآت الانتاجية على وجه التحديد. وذلك عند استخدام في نقل النفط الخام او مشتقاته لاتمام العمليات الانتاجية عن طريق تشغيل المعدات المطلوبة. بالاضافة الى امكانية استخدامه في نقل الحبوب داخل السابيلوات (الصوامع) المتخصصة في الحبوب.

وتوفر عملية النقل بالانابيب فوائد كبيرة للمنظمة تتمثل بالقدرة الكبيرة في تصريف المواد المنقولة وبسرعة واضحة. كذلك عدم تعرضها للتلف جراء العوارض الطبيعية وسلامة وصولها. بالاضافة الى انخفاض تكاليف استخدام هذه الواسطة في النقل.

عموما عندما تتخذ ادارة التسويق قراراتها فيما يتعلق باستخدام النقل في تحريك منتجاتها وايصالها الى الاهداف المطلوبة يجب ان تاخذ بعين الاعتبار عدد

من العوامل و التي على ضوءها تتخذ قراراتها في مزيج النقل Transport Mix (استخدام اكثر من وسيلة في الارسالية الواحدة) و المتمثلة بالكلف السرعة، الامان ... إلخ. و الجدول (1-14) يوضح اوجه المقارنة بين المعايير التي يتم على ضوءها المفاضلة في اختيار وسيلة النقل او المزيج منها. (8)

الوسيلة النقل	معايير المقارنة				
	السرعة	الموثوقية	التكرار	السهولة	المرونة في التحميل
السكك	متوسط	متوسط	منخفض	ضعيف	مرتفع
المائي	بطيء جدا	متوسط	منخفض جدا	محدود	مرتفع جدا
البري	سريع	عالي	مرتفع	واسع جدا	متوسط
الأنابيب	بطيء	عالي	مرتفع	محدود جدا	منخفض جدا
الجوي	سريع جدا	عالي	متوسط	متوسط	منخفض

جدول (1-14)

مقارنة بين وسائل النقل المستخدمة

Source: Boone& Kurtz,1998,P.542

ويوضح الجدول (2-14) ملخص مبسط للمواد الرئيسية التي يتم مناقشتها في الوسائط الرئيسية للنقل والتي يمكن أن تعتمد الشركات المختلفة في نقل منتجاتها.

البري	السكك	المائي	الجوي	الأنابيب
الفحم	الملابس	البترول	الورود	النفط
الحبوب	أغلفة البضائع	الكيمائيات	الغذاء السريع التلف	الحبوب
المواد الكيماوية	الحواسيب	الحديد	المستندات المالية	الغاز الطبيعي
الأخشاب	الكتب	السيارات	القطع الحرجة	الماء
الحديد	المواشي	الحبوب	البريد السريع	الكيمائيات

جدول (2-14)

المواد المنقولة بحسب أنواع وسائل النقل