

المحاضرة السادسة: إدارة النقل

1. تمهيد

يعتبر النقل أحد الأنشطة اللوجستية الرئيسية بالنسبة للمؤسسات، حيث يقوم بإضافة قيمة للمواد، البضائع والمنتجات، من خلال خلق المنفعة المكانية عبر تحريكها من مكان تقل الحاجة فيه إليها، إلى مكان ترتفع فيه هذه الحاجة، كما أن تكلفة النقل تشكل نسبة كبيرة من التكلفة الكلية للأنشطة اللوجستية (حوالي 50%)، ومن ثم فإن كفاءة عمليات النقل سوف ينعكس أثرها على كفاءة النظام اللوجستي ككل، وعلى الكفاءة الإنتاجية للمؤسسة ككل.

وفي إدارة النقل يقوم مسؤول النقل بعدة مهام هامة من أبرزها: اختيار واسطة النقل من بين الوسائط المتاحة (مائي، طرقي، سككي، جوي، أنابيب)، واختيار نوع وسيلة النقل من بين الوسائل المتوفرة (شاحنات، قطارات، طائرات، سفن)، تحديد المزيج الأمثل من وسائل النقل، اختيار مسار النقل الأفضل من حيث الوقت والتكلفة، وبرمجة الرحلات والحمولات، توزيع أسطول المركبات على الرحلات، مراقبة الرحلات لعلاج التأخرات والتعطلات.. الخ، وترجع أهمية قرار النقل إلى ارتباط كفاءة وجودة خدمة النقل بشكل مباشر بوسيلة النقل المستخدمة.

2. مفاهيم أساسية

أ. تعريف النقل

تتمثل عملية النقل في: " تحريك وزن معين (ركاب- بضائع)، لمسافة محددة (من نقطة الإنطلاق إلى نقطة الوصول)، خلال فترة زمنية معينة (زمن الرحلة)، بحيث يترتب على ذلك إضافة قيمة ومنفعة مكانية وزمانية لما يتم نقله، على نحو تحقق الهدف النهائي للنقل".

وعرف النقل بأنه عملية تحريك البضائع والأشخاص كل منها لهدفه، والتي يكون البعض من هذه الأهداف اقتصادية (العمل، الإنتاج، البيع، الاستهلاك)، والبعض الآخر غير اقتصادية (السياحة، التعليم، العلاج، الإيواء). كما يعرف النقل بأنه: مجموعة الأساليب، الوسائل، التكنولوجيات، والإجراءات التنظيمية التي تهدف لنقل الإنسان وإنتاجه من مكان لآخر، وعليه فهو يمثل قطاعا مستقلا من قطاعات الاقتصاد المادي، فمهمته التبادل المكاني لإنتاج المجتمع، وبذلك يؤدي النقل وظيفة ربط جميع قطاعات الاقتصاد الوطني بخدماتها وبيعها البعض، وبالتالي يعمل على خلق الارتباط بين مواطن الإنتاج والاستهلاك والخدمات.

ب. تمييز إصطلاحي

لقد تولى مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) مهمة التفرقة بين واسطة النقل، وسيلة النقل ووحدات التحميل، إذ استلزم أن يتضمن النقل المتعدد الوسائط المكونات الثلاثة التالية:

أ. وسائل النقل Mode de transport: أي الوسط الذي تتم فيه عملية النقل، مثل البحر، الطريق البري، السكك الحديدية، الجو؛

ب. وسائل النقل Moyen de transport: أي الوسيلة التي تحمل الأفراد والبضائع من مكان لآخر ولمسافات طويلة نوعا ما، مثل السفينة، الشاحنة، قطار، الطائرة؛

ج. وحدات التحميل النمطية Unités de chargement، مثل الحاويات (بحرية أو جوية)، منصات التحميل (الطباليات Palettes)، المقطورات والهيكل التبادلية فندوق الشاحنة بدون جرار أو شاسيه).

ج. أهمية النقل

تظهر الحاجة للنقل بسبب عدم المطابقة المكانية بين إنتاج السلع واستهلاكها، حيث يتم إنتاج سلع معينة في مكان، على أن يكون الطلب على استخدامها أو استهلاكها في مكان آخر، كما تظهر الحاجة للنقل بسبب عدم المطابقة بين مكان توافر اليد العاملة ومكان الطلب عليها، مما يتطلب نقل الناس من مكان إقامتهم إلى مكان العمل .

ويعد قطاع النقل من البنى التحتية للاقتصاد، حيث عبر عن ذلك الاقتصادي ألفريد مارشال بقوله: " إن أبرز عامل في العصر الحديث هو الثورة ليست في الإنتاج وإنما في النقل"، فهو يعتبر من وجهة نظر الاقتصاد بأنه نشاط إنتاجي من حيث تقريبه في المكان، وهو يخلق قيمة اقتصادية بنقله البضائع والأفراد، وبدون نشاط نقل لا يمكن لأي منظمة أعمال حديثة أن تعمل، وتدبر أمر نقل المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج من مواقعها إلى مواقع الإنتاج، وكذلك نقل المنتجات النهائية لها إلى مواقع الاستهلاك (الأسواق)، وبالتالي فإن أي قصور في هذا النشاط، سيؤثر سلباً على عملية التدفق السلعي بين المراكز الإنتاجية والاستهلاكية، وهذا ما يؤثر في الخطط التنموية الوطنية، لذلك انتهجت الدول بإعطاء هذا القطاع أهمية كبيرة، نظراً لما له من تأثير في زيادة وتيرة التنمية.

د. أنواع مؤسسات النقل

- **مؤسسات النقل العام Common carriers:** وسائل النقل التي يتم تأجيرها للجمهور، ولذا تعتبر الشريان الرئيسي لنقل البضائع في كثير من الدول، وعادة ما يتم تحديد أسعار خدماتها بواسطة تشريعات حكومية، كما تتحمل الحكومات في العادة خسائر تشغيل هذه المرافق مساهمة منها للصالح العام.

- **مؤسسات النقل التعاقدية Contract carriers:** هي مؤسسات لا تعرض خدماتها للجمهور، وإنما تقدم خدماتها لبعض العملاء المميزين من خلال عقود خاصة، توضح الخدمات المقدمة، مسؤوليات الشاحن ومؤسسة النقل، تكاليف الخدمة ومواعيد التسليم، تنتشر في مؤسسات النقل البري والنقل الخاص بنوعيات معينة من السلعة مثل السلع الاستهلاكية سريعة التلف، تخضع هذه المؤسسات للوائح منظمة، إلا أنها أكثر تحراً من تلك التي تحكم مؤسسات النقل العام.

- **مؤسسات النقل التعاقدية Contract carriers:** هي مؤسسات لا تعرض خدماتها للجمهور، وإنما تقدم خدماتها لبعض العملاء المميزين من خلال عقود خاصة، توضح الخدمات المقدمة، مسؤوليات الشاحن ومؤسسة النقل، تكاليف الخدمة ومواعيد التسليم، تنتشر في مؤسسات النقل البري والنقل الخاص بنوعيات معينة من السلعة مثل السلع الاستهلاكية سريعة التلف، تخضع هذه المؤسسات للوائح منظمة، إلا أنها أكثر تحراً من تلك التي تحكم مؤسسات النقل العام.

3. معايير المفاضلة بين وسائل النقل

عند المفاضلة بين وسائل النقل المتاحة (بحري، نهري، جوي، طرقي، سكة حديد، أنابيب)، أو بين وسائل النقل الممكنة (سفن، شاحنات، طائرات، قطارات، أنابيب)، تستند المؤسسة على مجموعة من المعايير، هي:

أ- التكلفة :

تتمثل التكلفة في المبالغ الفعلية المدفوعة نظير استخدام وسيلة النقل المعنية، إضافة إلى التكاليف الأخرى التي قد تترتب على استخدامها مثل تكاليف التخزين، التغليف اللازم للنقل، اللف والحزم، والمناولة (التحميل والتفريغ) وما إلى ذلك. ولا يعتبر القرار الأمثل هو اختيار وسيلة النقل المنخفضة التكاليف، بل يجب على المؤسسة دراسة الوسائل البديلة من جهة تأثيرها على تكاليف الإمداد الأخرى، فعلى سبيل المثال قد يؤدي اختيار السكك الحديدية إلى تحقيق وفورات في تكلفة النقل، إلا أنه قد يترتب عليه ارتفاع التكلفة الإضافية التي قد تشمل تكلفة النقل من محطات أو مخازن السكك الحديدية إلى مخازن الوسيط أو إلى الأسواق، وتكلفة التأمين أثناء النقل والمناولة... الخ، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة النقل الكلية، ومن ثم قد يكون القرار المناسب هو استخدام الشاحنات وليس السكك الحديدية.

لذلك يجب على المؤسسة أن تأخذ التكلفة الكلية للنقل، عند قيامها بالمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة. وذلك بالتعرف على عناصر التكاليف المختلفة المتعلقة باستخدام وسيلة النقل المعنية، فعلى سبيل المثال، فإن قرار المؤسسة باستخدام النقل الجوي لتصدير سلعة إلى سوق خارجي معين، قد يترتب عليه تحمل تكاليف النقل الجوي المرتفعة، إلا أنه قد يمكن من ناحية أخرى من تحقيق وفورات ملموسة من حيث تقليل الحاجة إلى المخزون السلعي المحتفظ به لدى الموزعين، وكذلك لعدم الحاجة إلى استخدام نوعيات معينة من الأغلفة، بالإضافة إلى الاقتصاد في تكاليف النقل وغيرها من بنود التكاليف المتصلة بنقل السلعة إلى ذلك السوق.

ومن أمثلة ذلك، ما فعلته شركة "زيروكس" للأجهزة المكتبية الالكترونية، حيث قامت باستخدام النقل الجوي لمنتجاتها بدلا من الشاحنات على الرغم من ارتفاع تكلفته وذلك بسبب الوفورات الكثيرة التي تمكنت الشركة من تحقيقها باستخدام هذه الوسيلة. فقد تمكنت الشركة من تخفيض عدد المخازن التابعة من 40 إلى 8 مخازن فقط، بالإضافة إلى الوفورات الضخمة التي حققتها الشركة بسبب الاقتصاد في تكاليف التشغيل، وانخفاض نسبة الكسر والتلف أثناء عملية النقل.

ب- الوقت (السرعة):

يمثل الوقت المستغرق في نقل البضاعة من محطة الشحن إلى المخازن أو الأسواق المستهدفة، أحد المعايير المستخدمة للمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة، ويشمل هذا الوقت: الوقت المطلوب للتحميل والمناولة والتسليم والحركة بين نقط الشحن ومحطة الوصول، ويؤثر هذا الوقت على مقدرة المؤسسة على تقديم الخدمة الفعالة للعملاء، والملاحظ أن هناك ارتباط بين طبيعة الوسيلة من حيث عامل السرعة وبين معدل الأجر (التكلفة) الذي يتقاضاه نظير أداء خدمة النقل.

وتختلف وسائل النقل من حيث قدرتها على تحقيق الترابط السريع بين نقط النقل، لذا تتم مقارنة الفترة اللازمة للنقل من الباب إلى الباب، حتى ولو كان الأمر متعلق باستخدام أكثر من وسيلة نقل معا.

ج- الاعتمادية:

يشير مفهوم الاعتمادية إلى مدى الثقة في قدرة وسيلة النقل على تحقيق الانتظام في عملية الإمداد، حيث أن وسائل النقل يتأثر أداؤها بعوامل خارجية، مثل أحوال الطقس، الحوادث المرورية، الزحام، العواصف، حركة الأمواج.. إلخ، ويؤثر عامل الاعتمادية على تكلفة التخزين والفرص البيعية التي قد يتم فقدانها لعدم توافر السلعة في الوقت المطلوب، إضافة إلى تأثيره على مستوى الخدمة المقدمة للعملاء، ويؤثر ذلك في مجموعه على درجة كفاءة نظام النقل بالمؤسسة.

د- تغطية السوق:

يقصد بها قدرة وسيلة النقل على تحريك السلع إلى مناطق محددة بذاتها مثل المخازن أو الأسواق، وعليه فإن عدم وجود أنهار أو سكك حديدية أو مطارات في مناطق معينة، يعني صعوبة خدمة تلك المناطق من خلال تلك الوسائل، وهو ما يعني في ذات الوقت استبعادها كبديل لخدمة هذه المناطق.

هـ- وفرة القدرات أو التسهيلات:

وتعني مدى قدرة وسيلة النقل على توفير الإمكانات والظروف المناسبة لنقل نوعيات معينة من السلع، فهناك بعض المنتجات التي تحتاج إلى درجات حرارة أو برودة معينة حتى تحتفظ بخواصها الأصلية، وهناك البعض الآخر الذي يحتاج إلى استخدام تسهيلات خاصة مثل المواد السائلة والغازات، فإذا لم تستطع وسيلة النقل توفير مثل هذه المتطلبات فإنها لا تعتبر مناسبة للغرض من عملية النقل.

و- الأمان:

إن وصول البضاعة بنفس الظروف والمواصفات التي شحنت بها يعكس مستوى أمان وسيلة النقل، وعلى الرغم من أن البضاعة المنقولة قد يتم التأمين عليها سواء من خطر السرقة أو التلف أو فقدان أو الكسر... إلخ، فإن حدوث هذه المخاطر قد يؤثر على العلاقة مع العملاء، كما قد يؤثر على تكلفة المخزون في حالة الاحتياط لهذه الظروف، وتتباين مشكلة الأمان بدرجة واضحة بين وسائل النقل المختلفة، وكذلك بين المناطق التي تخدمها تلك الوسائل، وعلى سبيل المثال تعتبر مشكلة خطف الطائرات أحد العوامل التي تؤثر على عنصر الأمان لهذه الوسيلة.

ز- خصائص السلع المنقولة:

يتوقف اختيار وسيلة النقل - إلى جانب الاعتبارات السابقة - على عدة عوامل أخرى منها طبيعة السلعة من حيث قابليتها للتلف، الخطورة (خطرة، عادية)، أو قيمتها (غالية، رخيصة)، فالسلع مرتفعة القيمة مثلا يكون صاحبها مستعدا لدفع أجرة نقل أعلى.

كما تؤثر مرونة الطلب على السلعة، ففي حالة مرونة الطلب العالية، فإن تخفيض سعر السلعة سيؤدي لزيادة كبيرة في الطلب، وهو ما يتطلب استخدام وسائل نقل منخفضة التكلفة، أما في حالة الطلب المنخفض المرونة لبعض السلع، فإن تخفيض سعر السلعة لن يؤدي إلى تخفيض كبير في كمية الطلب عليها، وهو ما يجعل منتجها لا يعطي اهتمام كبير لتكلفة النقل.

وتؤثر طبيعة المنافسة السائدة في سوق هذه السلعة على اختيار وسائل النقل، ففي سوق المنافسة التامة يكون سعر البيع منخفض ولا تتحكم في المؤسسة، مما يتطلب استخدام نقل منخفض التكلفة، أم في السوق الاحتكاري، فإن المؤسسة تتحكم في سعر السلعة، وبالتالي لا تهتم بتكاليف النقل، لأنه يتم تحميلها على المستهلك؛ وتؤثر الخدمات التي يتوقع أن يحصل عليها المستهلك على اختياره لوسيلة النقل دون أخرى، فمثلا يتوقع رجال الأعمال راحة وسرعة في خدمة النقل، لذا يقع اختيارهم على النقل الجوي، في يركز الطلبة على عامل التكلفة، لذا يقع اختيارهم على النقل الطرق أو بالسكة الحديدية.

- مثلا تفرض طبيعة النقل الجوي قيودا اقتصادية على نوعيات البضائع التي يمكن نقلها بالطائرات وهي:
- مواد مطلوبة بصفة عاجلة مثل بعض الأدوية ومواد وأجهزة الإسعاف والإغاثة والمستندات الطبية والقانونية والمالية والتجارية. ولو أنه هذه الأخيرة صار يتم تناقلها فوراً وبشكل إلكتروني.
 - أصناف تتدهور قيمتها بمرور الوقت أثناء نقلها أو أنها تتعرض للهلاك والتلف، مثل الفواكه الطازجة، الزهور، الأسماك الطازجة والحيوانات الحية.
 - المواد الوقتية مثل الصحف والنشرات الدورية والمجلات العلمية والفنية، ولو أنه صار يتم تناقلها فوراً وبشكل إلكتروني.
 - المواد ذات القيمة العالية مثل الأعمال الفنية، المجوهرات، الساعات غالية الثمن.
 - الأشياء التي يجب نقلها مع أو عقب سفر الركاب بالجو مباشرة، والتي لا يمكن حملها لكبرها أو ثقلها، مثل الحقائب والأمتعة الزائدة وعينات الأعمال الإنتاجية.

جدول ترتيب وسائل النقل من حيث معايير المفاضلة بينها

الترتيب	التكلفة	السرعة	الاعتمادية	وفرة التسهيلات	تغطية السوق	الأمان
1	مائي	جوي	أنابيب	مائي	طريقي	أنابيب
2	أنابيب	طريقي	سكة حديد	سكة حديد	سكة حديد	مائي
3	سكة حديد	سكة حديد	طريقي	طريقي	جوي	سكة حديد
4	طريقي	أنابيب	جوي	جوي	مائي	جوي
5	جوي	مائي	مائي	أنابيب	أنابيب	طريقي

ملاحظة: إن ترتيب وسائل النقل السابق هو ترتيب تقريبي فقط، كما أن يتغير بتطور تكنولوجيا صناعة النقل، فمثلا صارت القطارات عالية السرعة التي تسمى قطارات الطلقة، التي تصل سرعتها إلى 600 كلم/سا، تنافس الطائرات في سرعتها.

4. التنسيق بين وسائل النقل

إن الشاحنين يقومون في الواقع العملي باستخدام أكثر من وسيلة لنقل البضاعة من المصانع أو المستودعات إلى المخازن والأسواق، إلا أنه توجد بعض المشكلات التي تواجههم، والناجمة بصفة أساسية عن عمليات التحميل والتفريغ في المواقع أو المحطات التي تتوقف بها وسيلة النقل، ولا تؤدي تلك المشكلات إلى ارتفاع تكلفة الأعمال اللوجستية فحسب، بل قد تتعرض المؤسسة لخسائر ملموسة نتيجة التأخر والتلف التي تتعرض لها البضاعة في مواقع الشحن والتفريغ المختلفة، ومن المحاولات الناجحة لعلاج هذه المشكلات ما يلي:

أ- استخدام الحاويات Containers

وهي صناديق كبيرة نسبياً ومغلقة بإحكام، يتم شحنها على وسيلة النقل المعينة، وعند انتقالها إلى وسيلة أخرى في أثناء رحلتها إلى مكان الوصول، لا يتم فتحها أو أخذ بعض من محتوياتها، مما يضمن السلامة الكافية للبضاعة المنقولة.

ب- استخدام منصات التحميل (الطباقي) Palettes

نطلق أيضاً على منصة النقل اللوجستية اسم "منصة المناولة"، وهي ملحقة لوجستي يستخدم لتحميل وتفريغ البضائع بكميات كبيرة بشكل عام بواسطة الرافعات الشوكية Clark élévateur، ويمكن استخدامها أيضاً للبيع (البيع بالمنصة النقالة).

ج- النقل المشترك Combined transport:

نظراً لوزن الحاويات الثقيل، تلجأ مؤسسات النقل إلى إيجاد صيغة للتعاون والتنسيق بين خدماتها من أجل أن تحقق للشاحن المزايا المترتبة على استخدام كل وسيلة نقل بشكل منفرد، ونجد من أبرز نظم طرق التنسيق بين وسائل النقل المشترك، وهو استخدام وسيلتي نقل على التوازي في عملية تزاوج بينهما، ويكون استخدام وسيلتي النقل في نفس الوقت بهدف خفض التكلفة الإجمالية لوحدة المنقول وتقديم خدمة متكاملة للعميل من الباب للباب بعقد نقل واحد، وهناك العديد من الأشكال لهذا النمط وهي:

- **نظام Piggy-back:** يسمى كذلك نظام التحميل فوق عربة القطار، وهو من أهم أشكال ذلك التنسيق، حيث يتم نقل الشاحنات أو المقطورات أو صناديق الشاحنات بدون شاسيه أو جرار محملة بالبضائع على أسطح السكك الحديدية، ويساعد المزج بين خدمة النقل بالسكة الحديدية والنقل بالشاحنات على تحقيق ميزة انخفاض التكلفة والنقل السريع، وهما ميزتان لا تتحققان لأي وسيلة منفردة.

- **نظام Birdy-back:** تقوم المركبات بنقل البضائع والطرود من/إلى المطارات، لتقوم الطائرات بعد ذلك بعملية نقلها لمسافات طويلة والتي عادة ما تكون بين عدة دول، ويتم الاستفادة من مزايا النقل الجوي (السرعة والمسافة الطويلة) والنقل الطرقي (المسافات القصيرة من الباب إلى الباب).

- **نظام Fishy-back:** يتمثل في نقل الشاحنات محملة بالبضائع على السفن (تسمى سفن الدرجة Roll on-Roll off)، وعند الوصول إلى الميناء تنزل وتواصل رحلتها برا.

5. الخصائص الاقتصادية للنقل

هي خصائص تميز العرض، الطلب، طبيعة المنافسة في قطاع أو خدمات النقل، وبالتالي تؤثر على تكاليف وأسعار النقل، من هذه الخصائص:

أ- النقل صناعة غير منفردة

رغم وجود عدة خصائص مشتركة لوسائل النقل، إلا أن قطاع النقل في مجمله لا يمثل صناعة واحدة منفردة، بل يتكون من مجموعة صناعات متباينة فيما بينها، تضم النقل البري (الطرقي، السكة الحديد)، النقل الجوي، النقل المائي (البحري، النهري)، وهذا ما يجعل نشاط النقل عامة لا يخدم سوقاً واحدة، بل تتباين المناطق والمواقع التي تباع فيها خدمات النقل الخاصة بكل من وسائل النقل السالفة، وهذا ما يؤدي إلى عدم وجود منحى طلب واحد يعبر عن الطلب الكلي لخدمات النقل المتعددة، وهذا رغم أن وسائل النقل تشكل بدائل متاحة أمام المستهلك في كثير من الأحيان.

ب- عدم قابلية منتج النقل للتخزين والتجزئة:

منتج النقل وهو الطاقات التحميلية المنتجة (مكان لراكب أو طن للكيلومتر) لا يمكن تخزينه أو تأجيل استعماله، فهو يستهلك بمجرد إنتاجه سواء استعمل أم لا، لذا يستحيل تشغيل جزء فقط من الشاحنة أو السفينة عند عدم وجود بضاعة كافية لنقلها. إن أي خطأ في تقدير كمية الطلب على النقل نوعاً وتوقيتاً، يعني خسارة للمؤسسة نتيجة ضياع جزء من منتج النقل الذي لا يمكن تخزينه دون بيع، وبما أن تكاليف تشغيل وسيلة النقل ثابتة إلى حد بعيد، سواء كان هناك تحميل أم لم يكن، فإنه من الأهمية تحديد حجم وسيلة النقل. وبما أن منتج النقل لا يمكن تخزينه حتى يظهر الطلب عليه، تظهر أهمية التوقيت المناسب لإنتاج النقل، حيث يجب أن يتم الإنتاج فور الحاجة للاستهلاك، أما في الصناعات الأخرى يقوم المصنع بالإنتاج والتخزين لحين وجود الطلب.

ج- الطلب على النقل مشتق:

بمعنى أن الطلب على النقل ليس لذاته مثل السلع الاستهلاكية، وإنما هو طلب من أجل تلبية احتياجات أخرى مختلفة، فطلب المسافر للنقل يكون من أجل تلبية الاحتياجات مثل الانتقال إلى العمل والعودة منه أو السياحة، وحتى في مجال السلع فإن الطلب على النقل بالنسبة للمؤسسات يكون من أجل تلبية الاحتياجات من المواد المختلفة أو

تصريف المنتجات في الأسواق. لذا على مؤسسات النقل دراسة الطلب على الخدمات والبضائع لاستنتاج الطلب على النقل.

وقد يرتبط سعر خدمة النقل بالطلب على البضائع المنقولة والأسعار النهائية لبيع تلك البضائع، فالفرق بين ثمن السلعة في مكان الإنتاج و ثمنها في مكان الاستهلاك، يعتبر عاملا أساسيا في تحديد سعر خدمة النقل بغض النظر عن تكلفة النقل، يضاف إلى ذلك مدى وجود منافسة بين وسائل النقل من عدمه، فمثلا إذا كانت هناك أكثر من وسيلة نقل، فيؤدي ذلك إلى ضغط على أسعار النقل بالانخفاض والعكس صحيح، من هذا نجد أن ظروف الطلب أو ما يمكن أن تتحمله السلعة من تكاليف، يكون عاملا مؤثرا في تسعيرة نقل البضائع.

د- التقلب في الطلب على النقل (الموسمية):

تتسم معدلات الطلب على خدمات النقل بغرض السفر أو نقل البضائع عموما بظاهرة التقلب، فالطلب على السفر يرتفع في الإجازات الصيفية والأسبوعية والمناسبات (الحج، احتفالات رأس السنة...)، كما يتزايد الطلب على نقل المحاصيل في فترة الجني، كما أن الطلب على نقل الغاز والمشتقات البترولية يزداد شتاء، هذا التقلب يتسبب لمؤسسة النقل في تراجع حاد في الإيرادات خلال فترة الندرة وضياع فرص الشحن خلال فترة الذروة، مما يبين أهمية وصعوبة تخطيط حجم أسطول النقل ووسائله.

هـ هناك منتج متصل:

يتمثل المنتج المتصل في الطاقة التحميلية لرحلة العودة لوحدة النقل، وهو يماثل في أهميته المنتج الأصلي (رحلة القيام)، وأي إهمال لاستغلال المنتج المتصل (الذي ينتج فور إنتاج المنتج الأصلي)، يعني خسارة ضخمة لمؤسسة النقل بالنسبة لعائد التشغيل، ومما يزيد من صعوبة ذلك تأثير النقل (تكلفة وإيرادات) بظروف التشغيل وصعوبة التنسيق بين رحلات النقل بهدف استغلال أكبر كمية من المنتج المتصل، والذي لا يمكن تخزينه أو تأجيل إنتاج جزء منه، والحل هو تخطيط رحلات ومسارات النقل بشكل دقيق، حتى يتم استغلال المنتج المتصل للنقل.

و- ارتفاع التكاليف الثابتة:

تتصف تكاليف النقل بارتفاع التكاليف الثابتة، والتي تصل إلى عدة أضعاف التكاليف المتغيرة، وذلك لما تتطلبه مشاريع النقل من إنشاءات ضخمة تستمر لعدة سنوات كالمطارات، الموانئ، طرق السكك الحديدية، بالإضافة إلى ثمن وسائل النقل مثل الطائرات، السفن، القطارات، والوسائل المساعدة مثل محطات الوقود، معدات التحميل والتفريغ والصيانة.

ز- تأثير النقل بظروف وسياسات التشغيل:

الإنتاج في المصانع يتم عادة بين أربع جدران، ويقع تحت سيطرة إدارة المشروع، أما إنتاج النقل فيتم في الطريق العام أو الجو أو البحر، وبالتالي تتحكم فيه عناصر خارجة عن قدرات الإدارة كأحوال الطقس والزحام على الطرقات، لذا يصعب مراقبته والإشراف عليه، فمدير النقل ليس له حرية اختيار وقت الزيارات التفتيشية أو الرقابة المستمرة لعلاقة مستخدميه بالزبائن، وهذا هو سبب التوسع في إدارات التفتيش في شركات النقل وما ينجر عنه من تكاليف إضافية، كما أن أساطيل النقل تحتاج أثناء الرحلة إلى مواد مثل الوقود والإطارات وإلى إصلاحات طارئة في أي لحظة على مسار النقل.

كما تتأثر تكلفة النقل بسياسات التشغيل التي تتبعها مؤسسة النقل، مثل التشغيل المنتظم على مدار العام أو لفترات موسمية فقط، التشغيل تحت الطلب، خدمات عادية أو ذات طابع خاص كالخدمات السريعة والخدمات بوحدة نقل متخصصة لنقل الوقود، الأسماك، غرف النوم في النقل بالسكة الحديد.

ح- النقل يحقق عائد الاجتماعي يفوق عائده الخاص:

من الصعوبة تحديد المستفيدين من منتج النقل، وحتى إن أمكن تحديدهم، فمن الصعب تحديد مقدار استفادتهم، وإذا أمكن تحديد مقدار استفادتهم، فقد تفوق تكلفة هذا التحديد العائد الذي يحققه المشروع نتيجة لذلك، والواقع أن عملاء مؤسسة النقل (الركاب، أصحاب البضائع المنقولة) ليسوا هم المستفيدين الوحيدين من نشاطها، فعادة ما يكون هناك مستفيدين آخرين، مثل أصحاب الأراضي التي ترتفع أسعارها والشقق التي يرتفع إيجارها لمجرد إنشاء طريق السيارات، مترو الأنفاق، أو السكة الحديد عبرها، كما أن أصحاب المحلات، المقاهي، والمطاعم ترتفع مداخيلهم

بمجرد بناء محطة أو موقف للركاب بجوارهم، وتستفيد المصانع من مرور النقل العام قريباً منها في توفير وسائل نقل العاملين بها، مما يغنيها عن تحمل تكاليف الاستثمار في خدمات النقل.

إن قاعدة «العائد الاجتماعي لتشغيل النقل قد يفوق عائده الخاص»، تفرض من باب العدالة أن يتحمل تكلفة النقل المستفيد منها، وهذا هو المبرر في التوجهات الحديثة لإعانات النقل العام داخل المدن، بل وحتى التوجه نحو تسيير خطوط نقل مجانية داخل المدن الكبرى في بعض البلدان.

ط. صعوبة تحديد أساس لتوزيع التكاليف:

توجد صعوبات عديدة بالنسبة في التحديد الدقيق لسعر بيع منتج النقل، ويعود ذلك لوجود عوامل كثيرة تؤثر على الأهمية النسبية لمكونات تكلفة النقل وارتباطها بوحدة منتج النقل، ومن بين هذه الصعوبات ما يلي:

- وجود العديد من الأسس التي يتم توزيع تكاليف النقل، مثل الوزن المنقول، حجمه، المسافة، فترة شغله وحدة النقل، القدرة على الدفع؛

- الظروف الطارئة على مسار النقل من بدايته وحتى نهايته، مثل إغلاق طريق من السلطات، تأخر الشحن والتفريغ لتكدس الميناء، وبما أن هذه الظروف يصعب التنبؤ بها، وتؤثر بشكل كبير على تكلفة النقل، وبالتالي على سعر النقل؛

- تأثر النقل والناقلين بالتشريعات التي تضعها السلطات، والمنافسة التي تشكلها وسائل النقل الأخرى، والمنافسة من وسائل النقل الخاصة التابعة للأفراد والمؤسسات؛

- تأثر تكلفة النقل بسياسات التشغيل المتبعة من مؤسسة النقل، مثل التشغيل المنتظم طول العام أو لفترات موسمية، أو التشغيل تحت الطلب؛ خدمات عادية أو ذات طابع خاص كالخدمات السريعة أو المتخصصة لنقل الوقود، الأسماك.

ي. كل وسيلة لها استخدام معين:

إن لكي وسيلة نقل مجالا معينا تعطي فيه مستوى خدمة أعلى وبتكلفة أقل، فمثلا كفاءة الحافلة تكون أعلى على المسافات القصيرة (أقل من 200 كم تقريبا)، بينما تكون كفاءة السكة الحديد على المسافات المتوسطة، بينما كفاءة الطائرة تكون على المسافات الطويلة (أكثر من 1000 كم)، والكفاءة الإنتاجية ترتبط بعنصرين هامين: تكلفة وسيلة النقل ومستوى الخدمة التي تقدمها.

إن منافسة السكة الحديد لوسائل النقل الأخرى من ناحية التكاليف، تتطلب - إضافة للسرعة - وجود حجم مناسب من المنقول، يمكن توزيع التكاليف الثابتة - المرتفعة نسبيا في حالة السكة الحديد - على حجم أكبر من الوحدات المنقولة (طن كم أو راكب كم).

أما بالنسبة لجودة الخدمة، فإن ضخامة وحدة النقل بالسكة الحديد - قطار من عدة عربات -، تجعله يتطلب حجما مناسباً من المنقول حتى ينافس النقل بالحافلات أو الشاحنات، فمثلا نقل 600 شخص يوميا بين مدينتين لا يتطلب أكثر من الطاقة التحميلية لقطار واحد، بينما تستوعب نفس العدد الطاقة التحميلية لـ 10 حافلات من الحجم الكبير، وهذا يكون متاحاً أما الركاب خدمة واحدة في اليوم بالسكة الحديد، بينما يتاح أمامهم بالحافلات 10 خدمات كل يوم، وهو ما يعني مستوى خدمة أعلى بالحافلات - نتيجة التقاطر الأكبر - مقارنة بالسكة الحديد.

ك. النقل احتكاري بطبعه:

المنافسة في النقل في كثير من الأحيان لها آثار سلبية على مؤسسات النقل، فمثلاً إن الحمولات المحدودة والمنافسة بين وسائل النقل، ستؤديان إلى انقسام الحمولة بين عدة وسائل نقل، مما يجعل كل وسيلة تنقل كمية معينة تكون أقل من استطاعتها، وهذا بالطبع سيؤدي إلى زيادة التكاليف. وبما أن نسبة كبيرة من تكاليف النقل تكون ثابتة (للك الحديدية مثلا تحتاج إلى مبالغ ضخمة لإنشاء الخطوط والمحطات)، لذا فإن المنافسة في النقل السككي لن تؤدي إلا لمضاعفة التكاليف، وهو ما جعل الحكومات تعطي لشركات السكة الحديدية حق احتكار النقل بين مدينتين (المنافسة معدومة).

ل. التمييز السعري في النقل:

إن الاحتكار في النقل يسمح بالتمييز السعري في النقل، أي الدفع حسب قدرة الراكب أو صاحب البضاعة على الدفع وحسب توافر الطلب وتغيراته، حيث يمكن تطبيق التمييز السعري للركاب مثلاً على أساس ارتفاع أو انخفاض الدخل، أوقات الزحام أو خارج الزحام، فمثلاً الاحتكار يمكن مؤسسة النقل من خفض تسعيرة النقل على المواد كبيرة الحجم منخفضة القيمة مثل خام الحديد والقطن، على تعويض مؤسسة النقل الخسارة عن طريق رفع تعريفه النقل على المنتجات التامة ذات الوزن الصغير والقيمة العالية مثل الساعات والألبسة، والتمييز السعري هو ميزة النقل بالسكة الحديدية التي تنظم على أساس احتكاري في جميع دول العالم.

وعادة لا يؤثر التمييز السعري في النقل على تكلفة البضائع التي يتم التمييز ضدها، خاصة وأنها غالباً ما تكون سلع عالية القيمة (تكلفة النقل منخفضة مقارنة بقيمتها)، أو أنها سلعا كمالية تشجع حاجات غير أساسية. كما أنه لا يؤثر على الأفراد والبضائع أو المناطق التي يتم التمييز ضدها لقدرتهم على الدفع، كما أن التمييز السعري قد يكون مرغوباً لدى بعض الأشخاص لرغبتهم في التميز، كما أنه يسمح بانتظام خدمات النقل بصرف النظر عن حجم الطلب.

م- النقل يولد خارجيات Externalities:

تحدث الخارجيات عندما يؤثر نشاط عون اقتصادي سلباً/إيجاباً على عون اقتصادي آخر لا علاقة له بذلك النشاط، ومن دون أن يقبض/يدفع هذا الأخير جراء الضرر/ الاستفادة الذي لحقه، تتمثل الخارجيات السلبية للنقل في تكاليف صيانة الطرق التي تتحملها الدولة، تكاليف تلوث الجو بفعل انبعاث غاز الكربون، تكاليف الضمان الاجتماعي بفعل الأمراض التنفسية وإصابات الحوادث المرورية، الوقت الضائع بفعل الزحام، القلق الناتج عن الضجيج وتشوه البيئة، وتعد نظم النقل هي المسؤولة عن 23٪ من انبعاث الغازات الدفيئة في العالم في عام 2004، مع حوالي ثلاثة أرباعها من مركبات الطرقات، كما أنه 95٪ من طاقة تشغيل وسائل النقل تأتي من النفط.

تتجه العديد من الدول (أوروبا الغربية والولايات المتحدة) إلى جعل النقل العام شبه مجاني أو مجاني تماماً على خطوط المترو والقطارات والحافلات داخل العواصم والمدن الكبرى، مع تحميل تكاليف هذا النقل للأطراف المستفيدة الأخرى في شكل ضرائب ورسوم، إضافة إلى الغرامات على وسائل النقل الخاص.

إن الخصائص السابقة تجعل صناعة النقل من أشق الصناعات إدارة وتنظيماً، نظراً لتعدد وتداخل المتغيرات التي تؤثر على إدارته، وما يتطلب تشغيله من خبرات إدارية وفنية ذات كفاءة عالية، وما يتطلبه من سيولة مالية بصورة مستمرة لتوفير قطع الغيار ومهمات التشغيل الأخرى، وصيانة مستمرة وطارئة، وما يتطلبه من عمليات إحلال في وسائل النقل بغرض ملاحقة التطوير والتحديث في هذا المجال.

6. تبويب تكاليف النقل:

توجد عدة تصنيفات لتكاليف النقل، أهمها تقسيمها لتكاليف رأسمالية وتشغيلية أو إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة، مباشرة وغير مباشرة، إلا أن الأكثر استعمالاً هو التقسيم إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة:

أ- التكاليف الثابتة:

هي نفقات ليست مرتبطة بكمية نشاط الاستغلال (كمية البضائع، عدد المسافرين)، بل تتحملها مؤسسة النقل سواء قامت وسيلة النقل برحلات أم لا، تحركت محملة أم فارغة، الحمولة كانت كاملة أم جزئية فقط، وبالتالي التكاليف الثابتة لا تتغير إلا بتغير عميق في النشاط منها : اهتلاك البنية التحتية للنقل (إنشاء الموانئ، المحطات، المطارات، خطوط السكك الحديدية، الطرقات، أنابيب النقل)، اهتلاك معدات النقل (السفن، الطائرات، الشاحنات، عربات السكة الحديد والقاطرات)، التأمين وسائل النقل، النفقات الإدارية... الخ.

ب- التكاليف المتغيرة:

مرتبطة مباشرة باستغلال واستعمال وسيلة النقل، فهي تتزايد بتزايد نشاط النقل، منها أجور سائقي الشاحنات والقطارات، أجور طاقم الطائرات والسفن، الوقود والزيوت، البطاريات، العجلات، التصليحات والصيانة وقطع الغيار، أجور السائقين (الجزء المتغير منها)، الغرامات، رسوم الموانئ والمطارات والمحطات والطرق السريعة في بعض البلدان.

تتميز بعض وسائل النقل بكون الجانب الأكبر من التكاليف ثابتة والقدر القليل منها متغير، وينطبق هذا تماما على النقل بالسكك الحديدية، والعكس بالنسبة للشاحنات على الطرق، حيث نجد أن الجانب الأكبر من التكاليف متغيرة، ومن ناحية أخرى نجد أن معظم التكاليف الخاصة بالنقل بالأنابيب تكاليف ثابتة، أما النقل البحري والجوي فتكاد نسبة التكاليف المتغيرة والثابتة أن تكون واحدة، إن ضخامة التكاليف الثابتة مقارنة بالتكاليف المتغيرة للنقل تؤدي إلى وجود مبرر إلى خفض تعريفة النقل في حالة الحمولات الكبيرة.

7. أسس تسعير النقل:

نظرا لأهمية عنصر تكاليف النقل في حساب أسعار النقل، لابد من تحديد العوامل التي تؤثر على هذه التكاليف وذلك لإحكام الرقابة عليها، هذه العوامل بعضها يرتبط بالبضاعة نفسها وبعضها يرتبط بسوق النقل والبضائع:

أ- العوامل المرتبطة بالبضاعة:

تؤثر خصائص البضاعة في تسعيرة النقل وهذه الخصائص تشمل كل من:

- **كثافة البضاعة:** يشير هذا العنصر إلى نسبة وزن البضاعة المنقولة إلى حجمها، فنجد على سبيل المثال أن الحديد والمعلبات والورق تتميز بارتفاع نسبة وزنها بالنسبة لحجمها، وذلك عكس بضائع أخرى مثل الملابس والالكترونيات واللعب، وبصفة عامة نجد أن البضائع ذات الكثافة المنخفضة تتحمل سعر نقل أكبر.
- **معدلات استغلال مساحة (الحجم) وسيلة النقل:** يشير هذا العنصر إلى قدرة المنتج على شغل المساحة المتاحة في وسيلة النقل المعينة، فنجد أن الغلال والعديد من السلع يمكن أن تشغل بالكامل المكان المخصص للشحن في وسيلة النقل المستخدمة، في حين أن بعض السلع الأخرى مثل السيارات والآلات لا تستطيع أن تملأ الفراغات المتاحة بالكامل، ويتوقف هذا العنصر على حجم وشكل البضائع وعلى قابليتها للكسر.
- **صعوبة/سهولة المناولة:** إن البضائع التي تتميز بصعوبة مناولتها تتحمل أسعار نقل مرتفعة أما البضائع ذات الشكل النمطي (مثل مواد الخام ومعلبات...) فلا تحتاج إلى معدات مناولة ذات طبيعة خاصة، وبالتالي تكون تكلفة نقلها أقل.

- **قيمة البضاعة:** كلما ارتفعت قيمة البضاعة، كلما كان الشاحن مستعدا لدفع تسعيرة نقل أكبر، وتزايدت احتمالات تعرض البضائع المنقولة للتلف أو السرقة (كما هو الحال بالنسبة للمجوهرات أو الحاسبات الآلية وغيرها...)، كلما زادت أعباء النقل وبالتالي زادت التسعيرة.

ب- العوامل المرتبطة بسوق النقل:

بالإضافة إلى خصائص البضاعة، تتأثر تكلفة النقل أيضا بظروف السوق مثل:

- **درجة المنافسة السائدة بين الوسائل المختلفة والمنافسة في عرض الوسيلة الواحدة:** فكلما زادت حدة المنافسة بين وسائل النقل المتاحة كلما قلّت أسعارها والعكس أيضا، تمثل المنافسة بين المنتجات المعروضة عاملا هاما في تحديد سعر وتكلفة النقل، فعامل النقل هو الذي يخلق هذه المنافسة إلى حد كبير، فبدون إمكانية نقل السلع من مكان لآخر فإن كل منتج سيعتمد على السوق القريبة منه، ولا يمكن غزو الأسواق البعيدة، لذلك كلما زادت المنافسة بين المنتجات كلما اهتمت هذه المؤسسات بوسائل النقل السريعة والأمنة، حتى يمكنها الحفاظ على حصتها في السوق، مما قد يؤثر على سعر وتكلفة هذه الوسيلة.

- **موقع السوق (مسافة النقل):** وهذا العامل يحدد طول المسافات التي ستنقل البضائع خلالها، لذا فكلما بعدت الأسواق عن مراكز الإنتاج كلما زادت تكلفة النقل والشحن والعكس صحيح. لذا يرتبط سعر النقل بمسافة النقل.

- **القيود الحكومية المفروضة على وسائل النقل:** قد تؤدي إلى إضافة تكاليف جديدة نتيجة ضرورة استيفاء بعض الشروط، مما قد يزيد من تكلفة النقل، وب نفس المنطق قد تقوم هذه القيود بتحديد أسعار وسائل النقل مثلا، مما قد يخفض تكلفة النقل بالنسبة للمؤسسة.

- **درجة الموسمية في عمليات النقل:** في حالة الموسمية عملية النقل أي تركيز النقل في فترة معينة فإن ذلك يمثل ضغطا على وسائل النقل المتاحة مما قد يرفع أسعارها، وبالتالي يزيد من تكلفة النقل والعكس في حالة انخفاض حركة النقل.

8. أنواع تسعير النقل

يطلق على تسعير النقل تعريفه النقل Tarif de transport أو أجرة النقل Fret de transport، ويوجد أربعة أنواع من التسعير هنا:

أ- السعر الموحد

لا يتغير السعر مع طول أو قصر مسافة النقل، ويطبق هذا النمط في المسافات القصيرة داخل المدن، كما في حالة النقل العام الحضري.

ب- السعر التناسبي

تزداد أسعار النقل مع طول مسافة النقل للبضائع بنفس النسبة. ويطبق هذا النمط في المسافات الطويلة نسبياً بين المدن.

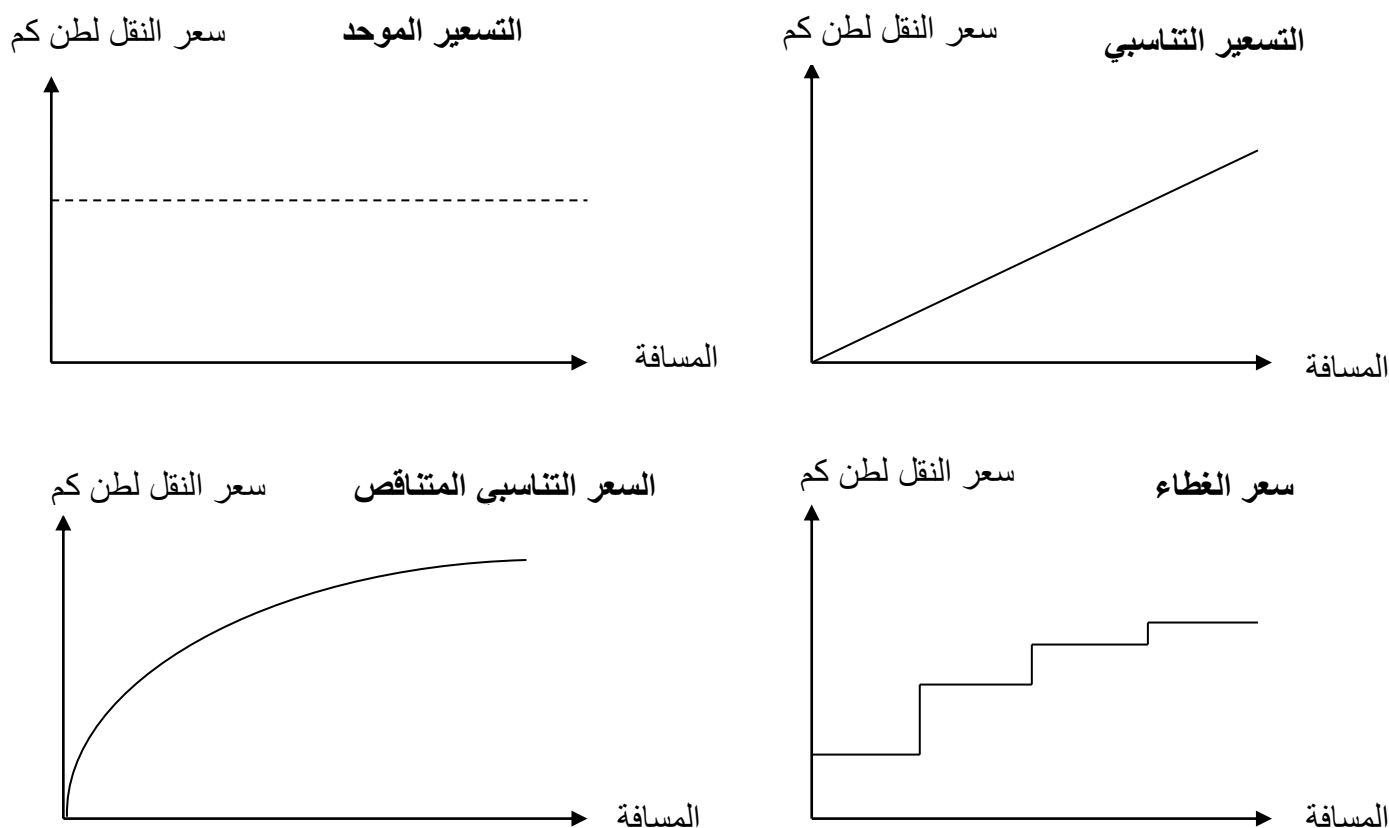
ج- السعر التناسبي المتناقص

سعر النقل يتزايد مع زيادة مسافة النقل ولكن بمعدل متناقص، ونجد في النهاية أن السعر المتوسط لكل الطن/كم أو راكب/كم، يكون أقل للمسافات الطويلة. ويطبق هذا النمط في حالة وجود منافسة لوسيلة النقل مع الوسائل الأخرى.

د- سعر الغطاء

هو تأثير تسعيري ينتج عن وجود شركات كبرى نقل مهيمنة، من خلاله يمكن للشركات الأخرى المنافسة أن تجد شاحنين، طالما أن أسعارها تقع عند أو دون مستوى ما تحدده شركة النقل المهيمنة، وقد لا تنطبق هذه الحالة إذا لم تكن منتجات الشركة المنافسة في نفس المستوى، بل أدنى منها، ومن الممكن أن تتسبب المؤتمرات البحرية (اتفاق احتكاري بين شركات النقل البحري الكبرى للحد من المنافسة) في حدوث تأثير الغطاء، حيث يتيح للناقلين الأقل كفاءة بفرض أسعار أعلى مما قد تستحقه خدماتهم.

أنواع تسعير النقل



9. إدارة وتنظيم خدمات النقل

نظرا لأهمية خدمات النقل فان مسؤولياتها عادة ما تقع على عاتق قسم أو إدارة مستقلة تعرف بقسم النقل، ويقع عليها مسؤولية تحديد طريقة النقل وحركتها وما يرتبط بها من تحديد لمعدلات وأسعار النقل مثل تصنيف الشحن إلى مجموعات متشابهة فضلا عن الحصول على اقل الأسعار والتنسيق بين تواريخ الشحن وإمكانية النقل المتاحة، كذلك متابعة وصول واستلام الشحنات، إضافة إلى هذا فإنه في ظل المفهوم الحديث للإمداد، فقد اتسعت مسؤوليات مدير النقل لتشمل وظائف أخرى، مثل التغليف والمناولة لتخزين، وهذا عكس الماضي الذي كانت مسؤولية تقتصر على شراء خدمات النقل فقط.

وبصرف النظر عن نطاق مسؤوليات إدارة النقل، فإنه في ظل مفهوم الإمداد، نجد أن مدير النقل يرتبط بالضرورة بمجالات وظيفية عديدة، مثل "التسويق، الإنتاج والتمويل"، ويرجع ذلك إلى أن إدارة النقل تمثل أحد العناصر الرئيسية في النظام المتكامل للإمداد.

ويمكن القول أن إدارة خدمات النقل تمارس نوعين رئيسيين من المهام، هما الوظائف الإدارية (إدارة حركة النقل)، والمهام المرتبطة ببحوث النقل:

أولا. إدارة حركة النقل

تلتزم إدارة حركة النقل بتقديم خدمات النقل بكفاءة وذلك في الوقت والمكان المناسب، مع أعلى مستوى للخدمة وبأفضل الأسعار الممكنة، وبما يؤدي إلى تحقيق أهداف وظيفة الإمداد، وتشمل مهام إدارة حركة النقل مجموعة الأنشطة التالية:

أ. تصنيف البضائع

يشير هذا النشاط إلى عملية تصنيف البضائع التي يتم نقلها وشحنها إلى مجموعات متشابهة، وذلك في ضوء خصائص كل منه، ويساعد هذا التصنيف على تحديد معدلات أو أسعار الشحن بشكل مباشر، كما يلاحظ انه يمكن تحقيق حجم لا بأس به من الوفورات، إذا كان العاملين في إدارة النقل على خبرة كافية بقواعد وأسس التصنيف.

ب. الحصول على اقل أسعار الشحن والنقل

يعتبر هذا النشاط أهم الأنشطة بالنسبة لإدارة حركة النقل، حيث أن الهدف النهائي للإدارة هو تخفيض تكلفة النقل والشحن إلى أقل ما يمكن، وحيث أن أسعار الشحن والنقل تمثل التكلفة الأساسية والأهم بالنسبة لتكاليف النقل، فإن الحصول على أقل الأسعار للنقل والشحن يؤدي حتما لتحقيق الهدف، وهو تخفيض تكلفة النقل مع الحفاظ على مستوى الخدمة المرغوب، ولكن لا بد من الإشارة هنا إلى أن أقل تكلفة النقل قد لا تؤدي بالضرورة إلى الوصول إلى إجمالي تكاليف الإمداد إلى حدها الأدنى، إذ لا بد من اختيار وسيلة النقل التي تقدم المستوى المطلوب من الخدمة بأقل سعر ممكن.

ج. جدولة أزمدة النقل

ترجع أهمية هذه الوظيفة إلى أن أي تأخير في عمليات الشحن أو التفريغ، يؤدي إلى عدم الوفاء بمواعيد التسليم، سواء لعمليات التشغيل أو العملاء، مما يترتب عليه مشاكل خطيرة للإنتاج، وأيضا مشاكل مع العملاء قد تصل إلى حد انصرافهم عن التعامل مع المؤسسة.

د. إدارة مستندات للشحن

تستخدم إدارة حركة النقل العديد من الأدوات التي تتمثل في مستندات الشحن، منها على سبيل المثال بوليصة الشحن وفاتورة الشحن، وتمثل الأولى وصفا كاملا للمواد المشحونة وتستخدم كإيصال استلام، وعلى أساسها يتم تقدير التعويضات في حالة حدوث خسائر أو تلفيات، أما الثانية (فاتورة الشحن) فتعتبر المستند الذي يدفع على أساسه تكلفة النقل، والذي قد يكون مقدما أو عند استلام البضاعة المشحونة.

هـ. متابعة خطوط السير

وذلك بغرض التأكد من دقة وانتظام عمليات وأزمدة النقل، حتى يمكن للإدارة التدخل في الوقت المناسب عند حدوث أي مشاكل أو معوقات في خطوط السير.

و. المراجعة

يعني هذا النشاط متابعة الأداء الخاص بالأنشطة السابقة كلها، وذلك بغرض التأكد من سلامة القرارات وإجراء التصحيحات والتعديلات في هذه الأنشطة، عند ظهور أي انحرافات أو أخطاء في الأداء.

ز. المطالبات والتعويضات

في حالة عدم مطابقة خدمة النقل مع المعايير المحددة من قبل إدارة الإمداد، وذلك عند وقوع الخسائر أو التلقيات أو اختلاف مواعيد التسليم عن المواعيد المتفق عليها، أو أي انحراف عن المعايير والشروط المتفق عليها بين المؤسسة والجهة المسؤولة عن النقل والشحن، يمكن المطالبة بالتعويضات، وعادة ما يتم الاتفاق على حجم التعويضات ما بين المؤسسة والجهة الناقلة، ويلاحظ أن ارتفاع كمية التعويضات التي تحصل عليها المؤسسة يعتبر في معظم الأحيان دليل على عدم كفاءة قرارات النقل.

ثانياً. البحوث

بالإضافة إلى المهام ذات الطبيعة الإدارية، تقوم حركة النقل أيضاً ببعض الأنشطة البحثية التي تنقسم إلى نوعين: بحوث تتعلق بمستوى خدمة النقل، وبحوث متعلقة بكفاءة الوظيفة المتكاملة للإمداد:

أ. بحوث تطوير خدمات النقل

يهتم هذا النوع من البحوث بتوفير أفضل خدمات النقل، والتوصل إلى أفضل الأسعار لشحن عند مستوى معين من الخدمات، ويلاحظ أن قياس أداء وسائل النقل المختلفة يعتبر من أكثر المجالات التي تحتاج إلى بحوث ودراسات، بهدف التوصل إلى أفضل أداء، ومن المقاييس المستخدمة في هذا المجال.

- مدى توافر معدات ووسائل النقل والشحن.
- مدى تتابع واستمرار عملية النقل.
- القدرة على الإسراع بعمليات النقل والشحن.
- تناسق عمليات النقل والشحن عند استخدام عدة وسائل نقل.

ب. بحوث تطوير كفاءة نشاط النقل

تمثل إدارة النقل أحد مكونات إدارة الإمداد حيث تمثل تكلفة النقل أهم وأكبر نسبة من إجمالي تكاليف الإمداد، لذلك فإن هذه الإدارة تكون مسؤولة عن التأكد من أن أداء نشاط النقل يؤدي إلى تحقيق أقل تكلفة كلية لنشاط الإمداد، ويتم ذلك بإجراء البحوث المستمرة، لدراسة العلاقة بين تكلفة خدمات النقل والتكلفة الكلية لنشاط الإمداد، وكيفية التوصل إلى أداء أفضل يؤدي إلى تخفيض هذه التكلفة الكلية.