الفصل الثالث :معايير المفاضلة بين وسائل النقل

عند المفاضلة بين أساليب ووسائل النقل المختلفة(بحري، نهري، جوي، طرقي، سكة حديد، أنابيب)، تستند المؤسسة على مجموعة من المعايير، هي:

1-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 انه 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 المعينة، 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 40إلى 8 مخازن فقط، بالإضافة إلى الوفورات الضخمة التي حققتها الشركة بسبب الاقتصاد في تكاليف التغليف، وانخفاض نسبة الكسر والتلف أثناء عملية النقل.

2-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.

3-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..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.

4-تغطية السوق:

ويقصد 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 كبدائل لخدمة هذه المناطق.

5-القدرات أوالتسهيلات:
وتعني مدى قدرة وسيلة النقل على توفير الإمكانيات 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.

6-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 الفقدان أو الكسر...الخ، 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.

7-خصائص السلعة:
يتوقف اختيار وسيلة النقل إلى جانب الاعتبارات السابقة على عدة عوامل أخرى منها **طبيعة السلعة** من حيث قابليتها للتلف، الخطورة، أو قيمتها(غالية، رخيصة)، فالسلع مرتفعة القيمة يكون صاحبها مستعدا لدفع أجرة نقل أعلى، كما تؤثر **مرونة الطلب على السلعة وطبيعة المنافسة السائدة** في سوق هذه السلعة **والخدمات التي يتوقع أن يحصل عليها المستهلك** من طريقة النقل . فمثلا 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.
- **أصناف تتدهور قيمتها بمرور الوقت أثناء نقلها أو تتعرض للهلاك والتلف** مثل الفواكه،الزهور، الأسماك الطازجة والحيوانات الحية.
- **المواد الوقتية** مثل الصحف والنشرات الدورية والمجلات العلمية والفنية.
- **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.

وعموما فإنه أيا كانت المعايير التي يتم على أساسها اختيار وسيلة النقل، فإن المؤسسة يجب أن تبني سياستها في هذا المجال على أساس الموازنة بين هذه العوامل خاصة عوامل التكلفة والسرعة والانتظام، ومن المهم الإشارة في هذا المجال إلى أن تحقيق مثل هذا التوازن إنما يجب أن يتم في ضوء النظر إلى النقل على أنه مجرد عنصر من عدة عناصر يشتمل عليها النظام اللوجستي.

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، والناتجة 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 هو استخدام الحاويات، وهي صناديق كبيرة نسبيا ومغلقه 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، لكن نظرا 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. وتعتبر خدمة نقل الشاحنات أو المقطورات محملة بالبضائع على أسطح السكك الحديدية، أهم أشكال ذلك التنسيق، فالمزج بين خدمة النقل بالسكة الحديدية والنقل بالشاحنات يساعد الشاحن على تحقيق ميزة انخفاض التكلفة والنقل السريع

وهما ميزتان لا تتحققان لأي وسيلة منفردة، ويطلق على هذه الخدمة اصطلاح. **Piggy-back**
أما الشكل الآخر من أشكال التعاون بين مؤسسات النقل يطلق عليه **Birdy-back** ، ومن خلالها فإن المركبات تقوم بنقل البضائع والطرود من/إلى المطارات، لتقوم الطائرات بعد ذلك بعملية نقلها لمسافات الطويلة والتي عادة ما تكون بين عدة دول.
أما الشكل الثالث للتعاون فيشمل خدمة نقل الشاحنات محملة بالبضائع على السفن(تسمى سفن الدحرجة **Roll on-Roll of**، وعند الوصول إلى الميناء تنزل وتواصل رحلتها برا، ويطلق على على الشكل من التعاون__. **Fishy-back**