

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة خميس مليانة

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية

مطبوعة موجهة لطلبة:

السنة الثانية ماستر

تخصص تسويق الخدمات

بعنوان:

محاضرات في مادة تسويق خدمات النقل

من إعداد:

د. بن زهية محمد

2021/2020

مقدمة:

يعتبر النقل أحد أهم عناصر التنمية الشاملة والتي تتمثل في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وهذا نسبة لتداخل دور النقل في كافة الأنشطة الاقتصادية من إنتاج واستهلاك وتحديد أماكن ومناطق تمركز الصناعات، لذا نجد أن كثير من الدول والأمم قد أفردت كثير من الدراسات والبحوث لهذا المجال والقطاع الحيوي الهام الذي يدعم الاقتصاد القومي.

حيث تكمن أهمية تسويق خدمات النقل من أهمية النقل كحاجة إنسانية منذ فجر التاريخ ارتبط موضوعه بالحركة الدائمة للإنسان، حيث كان ينتقل من مكان لآخر بحثا عن ضروريات الحياة، إذ يحتل مكانة متميزة في مختلف مجالات التنمية من خلال الخدمات التي يقدمها لباقي الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، كما يعتبر نشاطا خدميا ينتج عنه منفعة مكانية وزمنية.

وفي الآونة الأخيرة شهد قطاع خدمات النقل تطورا كبيرا ونموا متسارعا في الطلب بما انعكس على مؤسساته بالشكل الذي جعل المنافسة بين هذه المؤسسات قوية وشديدة، الأمر الذي جعل من تطبيق المفهوم التسويقي ضرورة حتمية باعتباره احد الأساليب الفعالة في تحسين مردودية وأداء مؤسسات النقل وتحقيق مزايا تنافسية.

وباعتبار النقل خدمة فهو يعتمد بالضرورة على التسويق الخدمي الذي يمثل مجموع من الأنشطة والبحوث المستمرة تهدف أساسا إلى تدعيم علاقات مستمرة و تحقيق انطباع ايجابي لدى العملاء حول خدمات النقل المقدمة، من خلال عناصر المزيج التسويقي.

وبالتالي أصبح التسويق الشغل الشاغل لكل مؤسسات النقل نظرا للدور الفعال الذي يؤديه وانعكاساته على مردوديتها وتنافسيتها، حيث أصبح أمامها مهمة حاسمة وهي إشباع رغبات العميل من خدمة النقل بالكفاية المثلى وبالمواصفات والتفضيلات التي يحددها.

الهدف من دراسة مادة تسويق خدمات النقل:

- التعرف على مفاهيم حول النقل من حيث التعريف الخصائص، التطور، وإبراز أهميته الاقتصادية والاجتماعية؛
- التمييز بين أنواع وسائط النقل وتحديد مزايا وعيوب كل نوع؛
- التعرف على مفهوم تسويق خدمات النقل، مع الإشارة إلى مفهوم سوق النقل وخطوات تجزئته؛
- التعرف على عناصر المزيج التسويقي لخدمة النقل؛
- التعرف على المفاهيم المتعلقة بجودة خدمات النقل وأساليب تقييمها وعلاقتها برضا الزبون؛
- معرفة كيف يساهم النقل في تحقيق التنمية المستدامة من خلال التعرف على النقل المستدام وآليات تسويقه.

التعريف بمادة تسويق خدمات النقل

1- معلومات حول المادة:

- الكلية: العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير؛
- القسم: العلوم التجارية؛
- المجتمع المستهدف: السنة الثانية ماستر، تخصص تسويق الخدمات؛
- عنوان المادة: تسويق خدمات النقل؛
- وحدة المادة: الوحدة الأساسية؛
- الرصيد: 06؛
- المعامل: 03؛
- المدة: 14 أسابيع؛

3- كيفية تقييم الطالب في المادة:

ينقسم تقييم الطالب في مادة تسويق خدمات النقل إلى قسمين هما:

أ- امتحان نهائي: ويكون في نهاية الفصل وهو يمثل 50% من العلامة النهائية وتكون (20/20).

ب- تقييم مستمر: يمثل 50% من النقطة النهائية وتكون (20/20)، ويكون هذا التقييم طيلة المسار

التكويني للطالب، ويرتكز على المعايير التالية:

- تقارير و/أو أبحاث قصيرة و/أو مشاريع والتقديم الشفهي لها (10 نقاط)؛
- امتحانات قصيرة أو استجواب (08 نقاط)؛
- الانضباط والمشاركة (02 نقطة).

العلامة النهائية للمادة = (علامة الامتحان النهائي + علامة التقييم المستمر) / 2

4- كيفية تقديم المادة:

تقدم المادة بشقين:

- الأول: حصص خاصة بالمحاضرات؛

- الثاني: حصص خاصة بالأعمال الموجهة.

<u>فهرس محتويات المادة:</u>	
02	مقدمة
03	أهداف المادة
04	التعريف بالمادة
08	المحور الأول: مدخل لخدمة النقل
08	أولاً: مفهوم خدمة النقل ووسائل النقل
15	ثانياً: تطور خدمة النقل (نظرة إلى الماضي والحاضر والمستقبل)
19	ثالثاً: أهمية خدمات النقل وأهميتها الاقتصادية والاجتماعية
26	المحور الثاني: أنواع خدمات النقل
27	أولاً: تعريف وسيلة تقديم خدمة النقل؛
27	ثانياً: أنواع وسائل تقديم خدمات النقل؛
28	ثالثاً: الأنواع الرئيسية لوسائل تقديم خدمات النقل
44	المحور الثالث: تسويق خدمات النقل.
44	أولاً: مفهوم تسويق خدمة النقل.
45	ثانياً: سوق خدمات النقل (الطلب على خدمة النقل وسوق خدمات النقل).
63	المحور الرابع: المزيج التسويقي لخدمة النقل.
63	أولاً: خدمة النقل.
70	ثانياً: التسعير في خدمة النقل.
72	ثالثاً: توزيع خدمة النقل.

73	رابعاً: ترويج خدمات النقل.
75	خامساً: أداء العاملين في خدمة النقل.
76	سادساً: الدليل المادي لخدمة النقل.
76	سابعاً: عمليات خدمة النقل.
78	المحور الخامس: جودة خدمة النقل وعلاقتها برضا الزبون.
78	أولاً: مفهوم الجودة في خدمة النقل.
79	ثانياً: مؤشرات قياس جودة خدمة النقل.
82	ثالثاً: دورة جودة خدمة النقل.
84	رابعاً: رضا الزبون في خدمة النقل.
89	المحور السادس: دور نظم المعلومات التسويقية في تسويق خدمات النقل.
89	أولاً: مصادر الحصول على البيانات التسويقية في مؤسسات خدمات النقل.
94	ثانياً: استخدامات نظم النقل الذكية في معالجة المعاملات اليومية (OLTP) لمؤسسة النقل
101	ثالثاً: تفاعلات نظم دعم القرارات التسويقية في مستودع البيانات لمؤسسات خدمات النقل.
103	رابعاً: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع خدمات النقل.
105	الهوامش والمراجع

المحور الأول: مدخل لخدمة النقل

يعد قطاع النقل شريان الحياة الاقتصادية وأهم قطاعات البنية التحتية نظرا للدور التي تلعبه في التطور الاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات، ولهذا كل الدول المتقدمة والنامية على حد سواء تحرص على تطوير نظمها الخاصة بنظام النقل وتحديثها، كما يقاس تطور كل دولة بمدى تطور قطاع النقل فيها والتي تأتي في إطار دعم التحرك السريع نحو التنمية المستدامة.

أولاً: مفهوم خدمة النقل ووسائل النقل

1- تعريف خدمة النقل:

- لغة: النقل من نقل ينقل نقلا؛ نقل الشيء أي حوله من مكان لمكان؛ نقل الشيء أي غير مكان تواجده من مكانه الأصلي لمكان آخر¹.

- اصطلاحاً: تعرف خدمة النقل على أنها نشاط خدمي ينتج عنه منفعة في المكان والزمان بواسطة شخص طبيعي أو معنوي يضمن التحول الفيزيائي للأشخاص والبضائع في مجال معين ومن مكان إلى آخر باستخدام وسيلة معدة لهذا الغرض.

- قانوناً: لقد عرف القانون الجزائري النقل في الجريدة الرسمية 2005 في المادة 16 من القانون رقم 17/88 المؤرخ في 1988 على أنه كل نشاط ينقل بواسطة شخص طبيعي أو معنوي أو أشخاص أو بضائع من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها².

كما عرف النقل على انه عملية تحريك البضائع والسلع من نقاط إنتاجها أو بيعها إلي نقاط استهلاكها بالكمية المطلوبة والوقت المحدد وبتكلفة معقولة³.

كما تعرف على أنها تحويل موضع شيء مادي أو شخص ما نحو موضع آخر باستخدام وسيلة معينة يطلق عليها وحدة النقل (دراجة، مركبة، سيارة، حافلة، قطار، سفينة، طائرة،) لمسافة معينة وعبر

ممرات محددة كالطرق، الموانئ، الأنابيب، السماء، ... (الهياكل القاعدية للنقل)، وبذلك الجودة في خدمات النقل مرتبطة بهذين العنصرين (الوسيلة، البنى التحتية)⁴.

في حين عرفت وسائل النقل (وسيلة تقديم الخدمة) على أنها وسائل تساعد مع اختلاف أنواعها على نقل وتوصيل مجموعة من السلع أو الأشخاص من مكان إلى آخر مقابل أجر مدفوع ومتفق عليه من أجل تحقيق هدف معين⁵.

كما ينظر إلى خدمة النقل والذي يعبر عنها في بعض الأحيان بمصطلح خدمات المواصلات، على أنها من الخدمات المهمة جدا لأنها توفر للإنسان سهولة وخدمة التنقل من مكان إلى آخر، وكلما كانت متطورة ساعدت على سرعة التنقل وحقت الأمان وقلة الوقت المستغرق في الرحلة⁶.

أما تعريفها الاقتصادي يقصد بخدمات النقل (اقتصاديات النقل) وهو كيفية استخدام مختلف وسائط النقل لتحقيق تطورات أو تغيرات ملحوظة في اقتصاد أي دولة. وهو أي نشاط يخلق منفعة في زمان ومكان بواسطة التحويل الفيزيائي للسلع، والأشخاص من مكان إلى آخر⁷.

يركز ادلر في تعريفه لخدمة النقل على مسألة العلاقة بين الإنتاج والاستهلاك، كما يطرح في الوقت نفسه موضوع الاتصال بين المناطق الأهلة بالسكان مؤكداً بذلك على دور النقل في التطور الحضاري وتوسيع السوق أو تسهيل الانسياب الأبعد للمنتجات والأشخاص.

كما عرف النظام الاشتراكي النقل على أنه تلك العمليات الحركية التي من شأنها أن تؤدي إلى تحقيق الأهداف الإنتاجية وغير الإنتاجية للمنشأة ولعموم أفراد الشعب بالشكل السليم والوقت المناسب وبما يتفق مع الخطة المركزية لسياسة الدولة⁸.

وتعرف خدمة النقل على أنها عبارة عن نشاط اقتصادي يتعلق بحركة الأشخاص والأشياء من مكان إلى آخر، وأن وظيفة النقل هي عبور عنصري الزمان والمكان، ويترتب عليه خلق للبضائع الزمنية والمكانية، و يضيف بان النقل يعتبر خدمة إنتاجية لا أنه في حالات أخرى كثيرة يكون هدفا بحد ذاته مثلما يحدث للمسافر لتتزه أو المتعة، وعندئذ يدخل النقل في عداد الخدمات الاستهلاكية⁹.

اختلف علماء الاقتصاد في تصنيف طبيعة النقل، هل هو صناعة أم خدمة، فاتجه البعض إلى أنها وسيلة أيا كان نوعها تعتبر من الخدمات في حين يراها البعض الآخر كصناعة. كما يلي¹⁰:

أ- استند الرأي القائل أن النقل عبارة عن خدمة إلى ما يلي:

- أن تشغيل أي وسيلة من وسائل النقل لا ينتج عنها منتج يمكن استهلاكه، فهو ليس استخدام مادة وتغيرها أو تشكيل مادة.

- النقل هو خدمة فرعية؛ أي أنه نشاط فرعي يخدم النشاط الأصلي، إذ أنه خدمة سيقوم بها لتوصيل منتج من مكان لآخر وليس بالضرورة أن يكون له وسائل نقل.

ب- استند الرأي القائل أن النقل عبارة عن صناعة إلى ما يلي:

- أن صفة الصناعة لا يعني خلق مادة أو تشكيل المادة في صورة منتج صناعي، ولكن الصناعة قد تكون في أي شكل يحقق منفعة عامة وخاصة، فنقل منتج يتم استهلاكه فور توفره ولا يمكن تأجيله أو تخزينه، وبذلك فمنتج في صناعة النقل هو توفير المكان.

- في صناعة النقل توجد هيئة النقل العام وهي هيئة مستقلة، طبيعتها إما توصيل البضائع أو الركاب وهي ليست هيئة فرعية تخدم نشاط أصلي، مثلها مثل صناعة طاقة الكهربائية، فصناعة النسيج تحتاج

إلى طاقة محركها ويمكنها الحصول على الطاقة من إنشاء محطة كهرباء أو تحصل عليها من مصادر خارجية وهذا لا ينفي صفة الصناعة على توليد الكهرباء.

2- تعريف نظام النقل: يعرف نظام النقل حديثاً على أنه مجموعة منظمة من المؤسسات والخدمات التي تقوم بتوفير وتوزيع مجالات الوصول لمناطق مختارة من المنطقة الحضرية، وذلك لان مواقف الأفراد والأعمال في اختيار مواقع فعاليات المتعلقة بهم تتأثر بتنفيذ مقترحات النقل، كما تضمن تأدية نظام النقل لعمله على المدى البعيد¹¹.

يعرف نظام النقل لأي منطقة جغرافية على أنه يتكون من المرافق والخدمات التي تسمح بنقل البضائع والركاب خلال تلك المنطقة ومن خلال هذا التعريف يمكن أن نميز نظام النقل بعدة خصائص ألا وهي¹²:

أ- التصور المكاني لنظام النقل: عند وصف الأبعاد المكانية لنظام النقل يؤخذ بالحسبان الخصائص الخاصة بكل رحلة من رحلات النقل بصفة مستقلة، وذلك من مكان الانطلاق إلى مكان الوصول مروراً بمختلف الرحلات التي تطلبها، وقد يتطلب نقل بضاعة واحدة لمستهلك مستهدف واحد عدد من وسائل النقل المتنوعة الذي يسمى بالنقل متعدد الوسائط MULTI MODEL TRANSPORT، ولا شك أن نجاح هذا الأخير يتوقف على مدى توفر شبكة متكاملة من المرافق والخدمات تتكامل فيما بينها حتى يسهل نقل البضاعة.

ب- تكنولوجيا النقل: ترتبط تكنولوجيا النقل ارتباطاً وثيقاً بالتصور المكاني لنظام النقل، فتكنولوجيا النقل تساهم في تخفيض تكاليف وسائل النقل، كما تساهم في زيادة سرعة تلك الوسائل وتدعم فاعليتها، فعلى سبيل المثال تساهم تكنولوجيا النقل في توفير وسائل الإرشاد الإلكتروني وخاصة على خطوط السكة الحديدية.

ج- الإطار المؤسسي لنظام النقل: يعتبر إقامة وصيانة شبكة الطرق وخدمات النقل العام إحدى المسؤوليات الهامة التي تقوم بها الحكومات في معظم دول العالم، ومن هنا ظهرت الحاجة إلى وجود مؤسسات عامة تخطط وتنسق لعملية النقل وذلك على مستوى الدولة الواحدة، أما على مستوى الدول التي ترتبط فيما بينها بشبكات للنقل قد ظهرت الحاجة إلى وجود اتفاقيات تحدد مسؤولية كل دولة في منظومة النقل المخطط لها بين الدول، ولا شك أن تكوين مؤسسة موحدة لتخطيط النقل بين مجموعة الدول والتي تربط فيما بينها بشبكة نقل يعتبر أمر هاماً وضرورياً بما يتضمنه من عدم تعارض بين سياسات النقل الداخلية وسياسات النقل لتلك الدول.

3- خصائص خدمة النقل: يمكن تناول أهمها فيما يلي¹³:

أ- من جانب الطلب:

- ✓ الطلب على خدمات النقل متباين وفقاً لاختلاف مستوى النشاط الاقتصادي وذلك يكون من حيث:
 - تكرار الخدمة: وهنا يحتل النقل البري والجوي المكانة الأولى تليها السكك الحديدية ثم البحري.
 - إنجاز الخدمة بصورة تامة دون الحاجة إلى وسائل نقل وسيطة في مقدمتها خدمات النقل البري ثم السكك الحديدية بعدها النقل المائي وأخيراً النقل الجوي.

✓ تقلب معدلات الطلب على خدمات النقل (الطلب اليومي أو الموسمي)

ب- من جانب العرض:

- اختلاف تكاليف عرض خدمات النقل باختلاف وسيلة النقل المستخدمة.
- عدم القابلية للتخزين.

- عدم القابلية للتجزئة.

وبصفة عامة يمكننا حصر أهم خصائص خدمة النقل فيما يلي¹⁴:

أ- **خدمة النقل غير ملموسة:** حيث تتصف خدمات النقل بكونها غير ملموسة، أي ليس لها وجود مادي، لذلك يصعب معاينة وتجربة الخدمة عن طريق لمسها أو رؤيتها قبل شرائها، هذا ما يجعل المستفيد من الخدمة غير قادر على إصدار حكمه على الخدمة وأن اتخاذ قراره بشأنها يكون أكثر صعوبة من السلع المادية الأخرى، وهذا ما يزيد من عامل المخاطرة الملازم للمنتجات الخدمية عموماً لعدم إمكانية تقديم عينات منها.

ب- **خدمة النقل تتصف بالتلازمية (غير قابلة للانفصال):** هذه الخاصية تُظهر الترابط الشديد بين الخدمة ومقدميها، فيصعب الفصل بينهما مما يستوجب حضور طالب الخدمة (الزبون) إلى أماكن تقديمها، ففي الخدمات يُشارك المستفيد في إنتاج الخدمة، إذ لا يمكن في معظم الأحوال تقديم الخدمة بالشكل المطلوب إلا بمشاركة المستفيد، إلا أنه ومع التطور التكنولوجي وما أحدثته من تغيير في الواقع التعاملي للأفراد يمكن أن نستثني هذه الخاصية في بعض الخدمات التي أصبحت تُقدم دون أن يكون الطرف الإنساني أي أثر على تقديمها ومن تلك الخدمات بطاقات الائتمان، مع العلم أن تواجد مقدم الخدمة والمستفيد منها يؤثر على النتائج المتوقعة من الخدمة للعديد من الخدمات خاصة خدمة النقل، مما جعل هيئات النقل تُسخر إمكانياتها لتطوير مهارات مقدمي الخدمة لتنعكس إيجابياً على عملية تقديمها ولتحقيق ميزة تنافسية للمؤسسة.

ج- **خدمة النقل غير قابلة للتخزين (الفنائية والقابلية للتلف):** تتعرض الخدمات للفناء والزوال عند استخدامها، فهي غير قابلة للتخزين، مما يقلل من تكلفة التخزين والإيداع بشكل كامل في المؤسسات الخدمية. فالكميات غير المستغلة عند العرض لا يمكن الاستفادة منها مرة أخرى (فالمقاعد الخالية وغير

محجوز في طائرة أو سفينة أو قطار لا يمكن تخزينها والاستفادة منها في المرحلة الأولى من العرض). وهذه الخاصية مرتبطة بدرجة عدم الملموسية والتلازمية سابقة الذكر فخدمة النقل تعتبر مستهلكة منذ لحظة تقديمها، مما يستوجب على هيئات النقل أن تبحث عن تحقيق هذا التوازن بين مستوى العرض ومستوى الطلب، واتخاذ مجموعة من الإجراءات التي من شأنها مواجهة هذه التقلبات في الطلب و القدرة الاستيعابية أهمها:

- استخدام أنظمة الحجز المسبق لتسهيل تخطيط الطلب.

- اقتراح أسعار مختلفة بهدف تحويل جزء من الطلب في فترات تزايدته إلى فترات أخرى.

- استخدام طرق جديدة للترويج.

د- **التباين في تقديم خدمة النقل (عدم التماثل أو التجانس):** إن خاصية التباين والاختلاف تبقى ملازمة لكل الخدمات مادامت تعتمد على مهارة وأسلوب وكفاءة مقدميها ومكان وزمان تقديمها، لذا من الصعب إيجاد معايير نمطية لإنتاجها خاصة تلك الخدمات التي تعتمد بشكل كبير على العنصر البشري، وقد يختلف تقديم الخدمة حتى بالنسبة لنفس الشخص فهي غير ثابتة ويرجع ذلك لاختلاف مهارات وقدرات مقدم نفس الخدمة من مستفيد لآخر، (هذه الخاصية تدفع مؤسسات الخدمية إلى السعي لتقليل هذا التباين في خدماتها إلى أدنى حد ممكن بإتباع العديد من الإجراءات مثال التطور التكنولوجي وما صاحبه من إتباع أساليب جديدة ومتطورة في تقديم الخدمات مثل نظم الحجز الدولية، بطاقات الائتمان)...

هـ- **خاصية عدم نقل الملكية:** إن عدم انتقال ملكية خدمة النقل يمثل خاصية مميزة للخدمات مقارنة بالسلع المادية، فبالنسبة لخدمات النقل فإن المستهلك قادر فقط على الحصول على الخدمة واستخدامها شخصيا لوقت محدد في كثير من الأحيان دون أن يمتلكها مثل مقعد في طائرة، استئجار سيارة...، وأن ما يدفعه المستهلك لا يكون إلا لقاء المنفعة المباشرة التي يحصل عليها من الخدمة المقدمة إليه.

و- **تذبذب الطلب في خدمات النقل:** حيث يتميز الطلب على خدمات نقل بالتذبذب وعدم الاستقرار، فهو يختلف فيما بين الفصول والمواسم تبعاً لظروف معينة، وهذا يعني أن استهلاك الخدمات يزداد في أوقات معينة وينخفض في أخرى.

وبالإضافة إلى هذه الخصائص هناك بعض الخصائص التي يعتبرها البعض ثانوية أهمها:

اختلاف رأس المال الواجب توفره من خدمة نقل لأخرى، فرأس المال المخصص لإقامة السكك الحديدية يختلف عن رأس المال المخصص لإنشاء المطارات. خدمات النقل خلافاً لمعظم الخدمات الأخرى فهي تسبب تلوث البيئة.

ثانياً: تطور النقل (نظرة إلى الماضي والحاضر والمستقبل).

1- **بداية النقل:** يعيش الإنسان على وجه الأرض منذ مليون عام وخلال 990 ألف سنة الأولى لم يحدث أي تقدم في وسائل النقل حيث كان الإنسان ينتقل من مكان لآخر على قدميه حاملاً حاجاته في يديه ، وخلال العشرة آلاف سنة الأخيرة بدأ الإنسان يستخدم الحيوان كوسيلة نقل ومازال حتى الآن فالثور والجمال والفيل والكلب والحصان مازالت تعتبر من وسائل النقل المهمة حتى الآن في بعض الأماكن في العالم ،ومنذ ثلاثة أو أربعة آلاف سنة عرف الإنسان الطواف والقارب، وجاء بعد ذلك الشراع كأول أداة لتطويع قوى الطبيعة ،ويعتبر اكتشاف العجلة بمثابة الثورة الأولى في مجال النقل والتي بدأ تطورها منذ خمسة أو ست آلاف سنة وقد ظل الشراع والعجلة يستخدمان بقوة الرياح والعضلات ما يقرب من خمسة آلاف أو أكثر¹⁵.

2- **عصر القوة الميكانيكية:** بدأ عصر القوة الميكانيكية مع بداية القرن الـ 19، فقامت السفن التجارية والقاطرات البخارية بخدمة النقل في هذا القرن، تلا بعد ذلك ببضع سنوات آلات الاحتراق الداخلي فخلقت بعدا جديدا في عملية النقل ويرجع الفضل في ذلك إلى بريطانيا مهد الثورة الصناعية¹⁶.

كما أدى تحسين الطرق وتقدم صناعة السيارات إلى وضع العالم على إطارات من المطاط، ثم استخدام الإطارات الهوائية عام 1888، هذا وقد شهد العام سنة 1954 أول غواصة تستخدم الطاقة النووية، كما شهد عام 1959 أول استخدام للطاقة النووية في البحرية التجارية¹⁷.

3- **النقل الجوي في عصر ما فوق سرعة الصوت:** قبل 400 سنة من الميلاد اكتشف الصينيون الطائرة الورقية ولقد كان لنجاح هذه المحاولة دور كبير في تشجيع الإنسان على الطيران. إن أول إنسان فكر بصناعة البالون هو ليوناردو ديفنشي. وكانت أول تجربة ناجحة للطيران بالبالون في 18 أوت 1709 حيث قام بها مارتوميودي وفي سنة 1783 قام كل من جوزيف وجاك باختراع منطاد يعمل على الهواء الحار.

وبعد محاولات عديدة لصنع نموذج طائرة يمكن للإنسان من الطيران نجح الأخوان رايت وتمكنا من بدا عصر الطيران كان ذلك سنة 1903، واستمر تقدم وتطور صناعة الطيران ففي عام 1931 بدأ استخدام الطائرة النفاثة.

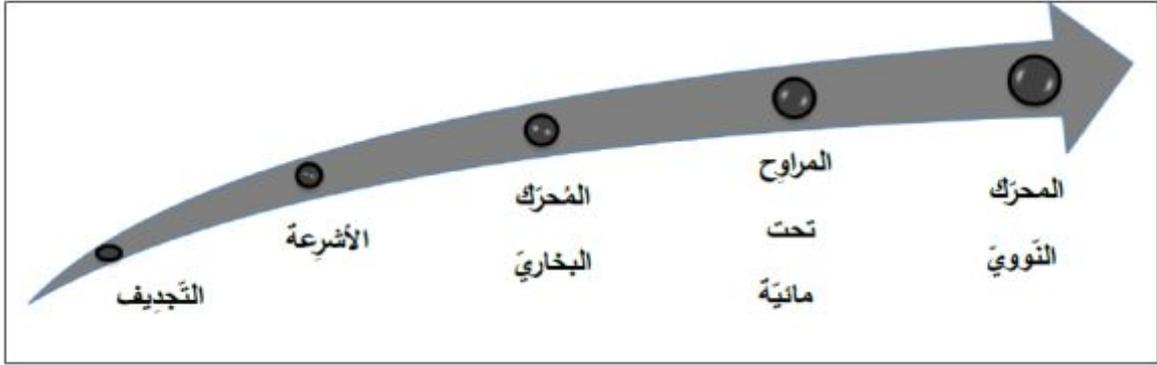
4- **عصر الفضاء:** تم اجتياز آخر حاجز للتحرك نحو أفاق جديدة بإرسال مركبة إلى الفضاء sputnik، لتدور حول الأرض سنة 1957 وبعد ذلك أي عام 1961 أرسل أول رجل ليدور في الفضاء الخارجي ويعود ثانية إلى الأرض، وفي عام 1964 هبطت سفينة الفضاء ranger VII على القمر، وفي عام 1969 هبط رواد الفضاء الأمريكيين على القمر وعادوا سالمين إلى الأرض¹⁸.

مر تاريخ النقل بعدة مراحل تزامنت مراحل تطور الحضارة الإنسانية ، حيث انعكست على بروز

عدة أنماط للنقل نبينها في الشكل التالي :



الشكل رقم 01: التطور التاريخي للنقل المائي.



الصورة رقم 03 : التطور التاريخي للنقل المائي.



الصورة رقم 04 : التطور التاريخي للنقل الجوي.



المصدر: المصدر: سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2014، ص 16-23.

ثالثا: أهمية خدمات النقل الاقتصادية والاجتماعية.

1- الأهمية العامة لخدمات النقل: ارتبط تطور النقل بأنواعه ووسائله (كما لاحظنا سابقا) بالتطور الحضاري للإنسان على مر العصور، حيث يقول كييلينج «KILING» في هذا الصدد أن النقل هو الحضارة «Transport is civilisation»¹⁹.

كما يؤكد الاقتصادي البريطاني ألفريد مارشال أن أهم ثورة تكنولوجية في العصر الحديث، هي الثورة التكنولوجية في قطاع النقل، ذلك أن وسائل النقل المعروفة من سكة حديدية والنقل عبر الطرق البرية، النقل المائي والنقل الجوي شهدت في القرن العشرين تطورات تكنولوجية غير مسبوقه في التاريخ الإنساني كله²⁰.

من هنا تبرز أهمية قطاع النقل كأهم المعايير المستند عليها لقياس درجة تطور وتحضر الأمم والمجتمعات على ضوء ما يتوفر فيها من شبكة الطرق وهياكل قاعدية متطورة ووسائل نقل حديثة..... إذن النقل هو مؤشر للتقدم والرفاهية. ويأتي تأثير وسائل النقل في حياة الأفراد من زاويتين هامتين هما²¹:

- الأولى: تعتبر وسائل النقل عاملا محددًا له أهميته القصوى في تحديد اختيارات الأفراد وأسرههم للمكان الذي يقطنون فيه، والمكان الذي يعملون فيه؛

- الثانية: تؤثر وسائل النقل بدرجة أو بأخرى على القدرات الشخصية للأفراد في دفع أسعار السلع التي تنقلها هذه الوسائل حيث تدخل تكاليف نقل السلع في أسعار بيعها، ومن جهة أخرى تؤثر تكاليف نقل المواد الخام والسلع الوسيطة في أسعار بيع المنتجات النهائية.

وعموما تبرز أهمية النقل في العناصر التالية²²:

- يعتبر قطاع النقل من أهم دعائم التقدم التي يركز عليها الاقتصاد الدولة، حيث يلعب الدور الفعال في تحقيق الاندماج والتكامل بين مختلف القطاعات الاقتصادية الإنتاجية والخدماتية؛

- يساهم النقل في تحقيق التنمية الاقتصادية فوجود نظام نقل فعال يعكس جلب الاستثمار وترقية السياحة، بما يحد من الهجرة للمدن كما يساهم في تحقيق استقرار النشاطات والوظائف والمرافق في المناطق النائية والأرياف؛

- يعد النقل من الأبعاد الاقتصادية والحضارية الأساسية التي تركز عليها المدن حيث أن حركة النقل المرنة والسريعة التي تستجيب لمتطلبات السكان المختلفة ستؤثر على نمو وتطور تلك المنطقة؛

- يعتبر من الوسائل الفعالة التي تحقق الاتصال والتواصل المستمر والناجع بين مناطق الإنتاج ومناطق الاستهلاك والاستثمار، بالإضافة إلى ربط المناطق الآهلة والنائية بما يضمن تبادل الموارد المتوفرة واستغلالها بأحسن الطرق؛

- يساهم النقل في توفير العرض بما يتلاءم مع الطلب على مختلف السلع والخدمات في مختلف الأسواق المحلية والدولية؛

- يلعب النقل دورا فعالا في تحقيق الاندماج الاقتصادي والاجتماعي والثقافي للدولة؛

- النقل من القطاعات الاقتصادية التي تلعب دورا مهما في امتصاص البطالة لما يوفره من مناصب شغل؛

- يساهم في تحقيق التطور الاجتماعي من خلال تحقيق الاتصال بين مختلف المجتمعات، أضاف إلى دوره في تغيير السلوكيات الاجتماعية والحضرية للأشخاص بما تقتضيه ضرورة تنقلاتهم؛

- يرتبط النقل بعدة علوم ذات أهمية معتبرة في تطور الدول من بينها الهندسة المدنية، الجغرافيا، التسويق والاقتصاد؛

- يعتبر من القطاعات الاقتصادية الاستثمارية التي تدر عوائد على الاقتصاد المحلي للدولة على ضوء إنشاء الهياكل القاعدية واستغلال وسائل النقل المتاحة بمختلف أنواعها لتقديم خدمة نقل مرضية؛

- النقل قطاع مكمل للإنتاج فهو يضمن توزيع السلع والخدمات بين مختلف المناطق؛

- النقل قطاع خدمي يؤثر بصفة مباشرة على توزيع السكان وتوطين المشاريع الصناعية والتجارية والزراعية والخدمية في المنطقة؛

- يساهم في استغلال الموارد الطبيعية والمادية والبشرية غير المستغلة من أجل زيادة الإنتاج بما ينعكس على توسيع السوق؛

- يساهم في انتقال السلع واليد العاملة من مكان تواجدها إلى أماكن استثمارها واستعمالها؛

كما تبرز أهمية النقل في العناصر التالية²³:

- يوفر فائدة كبيرة للمنتج وهي التعرف على منتجاتهن ويوفر عن المستهلك مشقة الانتقال إلى أماكن توفر المنتجات؛

- يساهم في تكوين الاتصال الاجتماعي، فكلما قل اتصال المجتمع فكلما قل اتصال المجتمع بغيره من المجتمعات كان أكثر عزلة وقل تغيراً في أنماط حياته؛

- تقليل الفوارق من المجتمعات الدولية عن طريق الاتصال بين المجتمعات المتطورة والنامية والمدن والأرياف داخل المجتمع الواحد، مما يخفف من ظاهرة النزوح الريفي؛

- يسهل حركة انتقال الأشخاص والبضائع؛

- يفك العزلة عن المناطق النائية؛

- يساهم في توفير مناصب الشغل والمساهمة في تخفيض حدة البطالة؛

- يعتبر من محددات اختيار موقع المؤسسة، الاستثمار، ومن العوامل المؤثرة في اتخاذ القرارات؛

- يساهم في قرارات تسعير المنتجات كون تكلفته تؤثر على تكلفة الإنتاج؛

- يساهم في تحديد منافذ وأماكن التوزيع؛

- لها تأثير مباشر على بعض الهياكل القاعدية الأخرى المتمثلة الشبكات الأرضية للهاتف، أنابيب الغاز، المياه والكهرباء؛

- يساهم تحقيق استقرار النشاطات والوظائف في المناطق النائية والأرياف.

2- أهمية خدمات النقل في التنمية الاقتصادية والاجتماعية: يعتبر قطاع النقل احد أهم قطاعات

التنمية الشاملة في أي الدول المتقدمة ويعتبر النقل قضية متعددة الجوانب وينظر إليه على اعتباره جزء لا

يتجزأ من عملية التخطيط ككل لارتباطه الوثيق بالتكوين العمراني واستعمالات الأراضي التي تعتبر أحد

أهم العوامل المولدة للرحلات. وبعد الارتقاء بمستوى قطاع النقل والمواصلات في وقتنا الحاضر احد

المعايير والمؤشرات الدالة على مستوى التنمية العمرانية والتطور حيث يتم قياس تقدم الدول بتقدم وسائل النقل فيها وذلك بموجب العلاقة التكاملية فيما بينه وبين جميع القطاعات التنموية خاصة إذا ارتبط بوجود أنظمة النقل المتطورة القائمة على تطبيقات تكنولوجية وأنظمة ذكية وحديثة.

أ- دور خدمات النقل في التنمية الاقتصادية: يأتي قطاع النقل على رأس القطاعات التي تدعم الهيكل الاقتصادي و يعتبر الركيزة الأساسية للاقتصاد الوطني، حيث يمثل قطاع النقل بخدماته المختلفة دعامة أساسية من دعائم التقدم، ولا يمكن تصور تحقيق النمو المتوازن بين قطاعات الاقتصاد القومي لأي بلد من البلدان دون تأمين احتياجات تلك القطاعات من النقل، الأمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إعداد تخطيط جيد لقطاع النقل يرتبط ارتباطا وثيقا بخطط القطاعات الاقتصادية الأخرى²⁴.

وقد تطورت صناعات قطاع النقل في وقتنا الحاضر وأثرت بشكل كبير على التطور الاقتصادي، حيث يؤثر النقل في معالجة عامل المسافة والبعد فيساعد في توسيع السوق واستغلال الموارد الطبيعية والبشرية وزيادة الإنتاج وانتقال السلع واليد العاملة إلى الأماكن التي تكون فيها أكثر نفعاً وتوطين المشاريع في الأماكن ذات الجودة الاقتصادية الأفضل، ونستطيع التماس ذلك في كافة البلدان الصناعية المتقدمة حيث كانت قديماً السكك الحديدية هي الوسيلة الرئيسية للنقل عموماً أما الآن فإن تلك البلدان تتميز بوجود أنظمة نقل متطورة، فبالإضافة إلى السكك الحديدية هناك وسائل أخرى كثيرة كالطائرات والسفن والأنابيب (لنقل المواد السائلة كالنفط) وأنظمة مرور مؤلفة من شبكات الطرق البرية... الخ، وبالتالي نجد أن قطاع النقل قد ساهم مساهمة فعالة في تقدم هذه البلدان اقتصادياً وصناعياً²⁵. كما يساهم قطاع النقل في التنمية الاقتصادية من خلال ربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك وفي تأمين انتقال الأفراد ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار إليها، كما أنه يعتبر عاملاً مساعداً في استغلال الموارد الطبيعية التي غالباً ما يتركز وجودها في مناطق نائية²⁶.

ويمكن إجمال المساهمات الرئيسية لقطاع النقل في عملية التنمية لأي دولة في الأمور التالية²⁷:

- اختيار أماكن توطين الصناعات التي توفر للاقتصاد الوطني أكبر الفوائد المتمثلة؛

- في تخفيض نفقات الإنتاج والنقل والتوزيع؛

- اكتشاف الثروات الطبيعية واستغلالها في أفضل الظروف؛

- توسيع مساحة الأراضي المستغلة زراعياً؛

- نمو المدن والمراكز الحضرية وازدهارها؛

- تحقيق التكامل الاقتصادي بين البلدان واندماجها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي.

ويعد نقل الركاب والبضائع من المهام الرئيسية للنقل في كل بلد، وقد كان لتطور النقل اثر كبير في انخفاض تكلفة المنتج النهائي التي تعتبر تكلفة النقل من أهم العناصر المؤثرة فيها، وتشير بعض الدراسات الاقتصادية التي أجريت بهذا الشأن إلى أن تكاليف النقل تمثل في المتوسط 20% تقريباً من التكلفة النهائية لأي منتج، ومن هنا تأتي أهمية دراسة اقتصاديات النقل التي ترمي إلى تخفيض تكلفة عنصر النقل ومن ثم تكلفة المنتج النهائي²⁸.

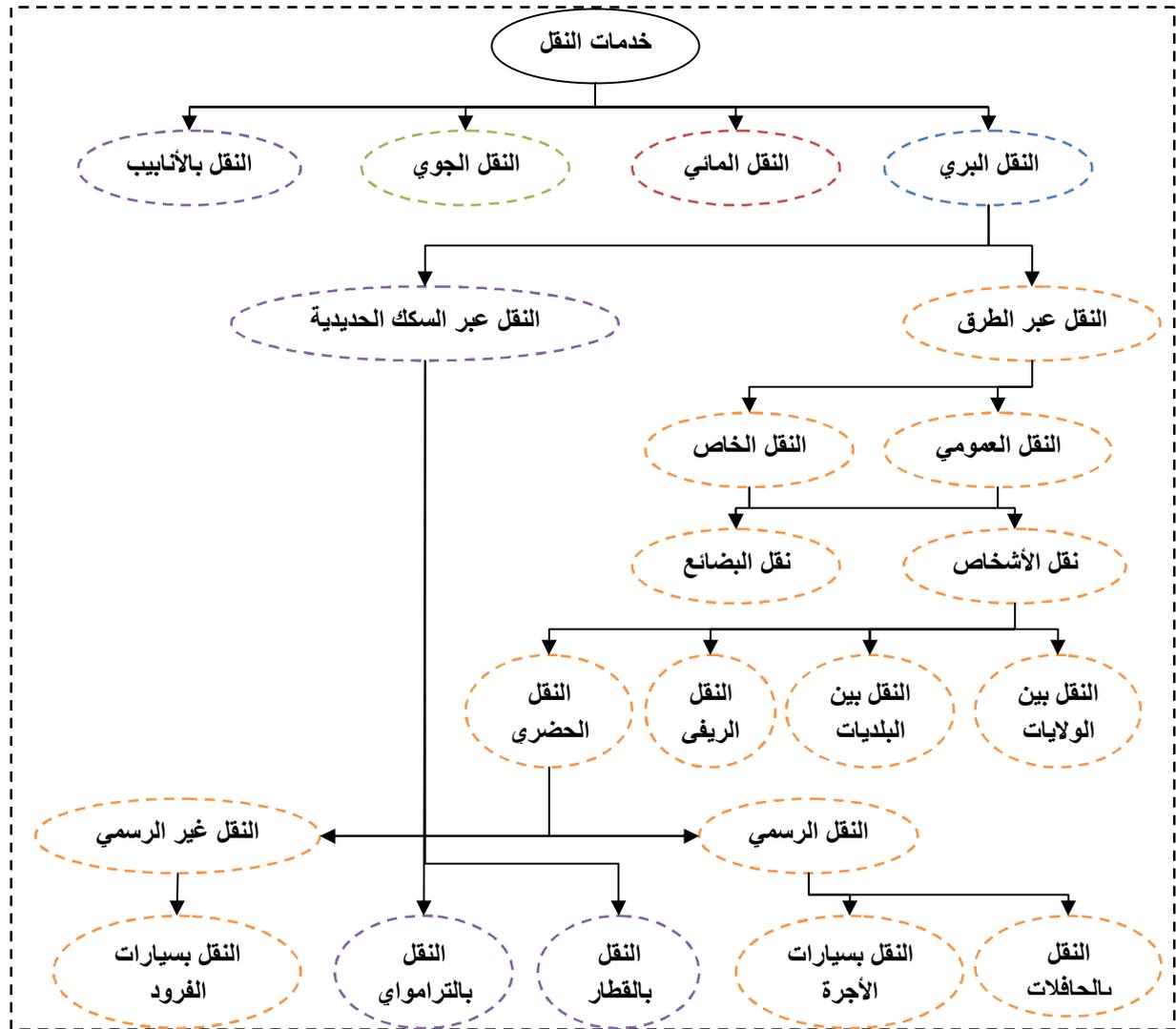
يعتبر قطاع النقل أحد أهم القطاعات التي توفر الكثير من فرص العمل في المجتمع، ذلك إن العنصر البشري هو الأساس الذي تقوم عليه عملية النقل لما تتطلبه العملية من جهد بشري في إنجاز مهامها، ولا بد من توفير مهارات بشرية كافية للقيام بمتطلبات التطور الحاصل في قطاع النقل باعتبار أن الزيادة في مهام هذا القطاع يستوجب أن تقابلها زيادة في العنصر البشري وهذا يعني توفير فرص عمل كثيرة لمختلف الاختصاصات التي يقوم عليها قطاع النقل²⁹.

ب- أهمية النقل في إحداث التغيير الاجتماعي: يعد قطاع النقل والمواصلات من البنى الارتكازية للاقتصاد ومؤثرا في الوقت نفسه بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الحياة الاجتماعية للإفراد من خلال ما يحققه من عملية اتصال وتغيير في السلوك الاجتماعي والحضاري لهم حيث يساهم النقل إلى حد كبير في إحداث التغيير الاجتماعي بين أفراد المجتمع عموما وذلك من خلال تسهيل عملية الاتصال الاجتماعي بين الريف والمدينة أي بين إرجاء البلد الواحد من جهة، وبينه وبين الأقطار الأخرى من جهة ثانية، الأمر الذي يساهم بشكل فعال في زيادة تحقيق التطور الاجتماعي باعتبار إن المجتمعات المتخلفة هي التي تتعزل على نفسها بسبب صعوبة الاتصال مع المجتمعات تعيش في مستوى الإنسان البدائي، ولعل السبب راجع إلى انعدام الاتصال بين هذه المجموعات البشرية المنعزلة والمجتمعات الأخرى. ومن خلال ما تقدم نستطيع القول بأن أية تنمية اقتصادية ترتبط أساسا بتوافر تسهيلات وإمكانيات نظم النقل المناسبة³⁰.

المحور الثاني: وسيلة تقديم خدمة النقل وتصنيفاتها.

بما أن النقل عبارة عن نشاط يخلق منفعة في الزمان والمكان بواسطة التحويل الفيزيائي للسلع والأفراد من مكان إلى آخر على متن عربة معدة لهذا الغرض ولمسافة مقبولة، تختلف طرق وأساليب تسويقه باختلاف أنواعه. ولا يوجد إستراتيجية واحدة يمكن أن تكون صالحة لكافة أنواع النقل، ومن ثم تكمن أهمية تصنيف النقل في مساعدة إدارة التسويق على فهم القرارات والخطط الواجب استخدامها عبر عناصر المزيج التسويقي. وعليه، اعتمد مفكرو النقل في تقديمهم عدة تصنيفات لمختلف أنواع النقل على معايير مختلفة، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (02): يمثل مختلف أنواع خدمات النقل.



المصدر: سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مذكرة ماجستير في علوم

التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، سنة 2014، ص 63.

أولاً: تعريف وسيلة تقديم خدمة النقل

وسيلة تقديم خدمات النقل هي عبارة عن مركبة من سيارة، قطار، طائرة، حافلة، سفينة، ... لحمل الأشياء أو نقلها من مكان لآخر وهذه الأشياء قد تكون أشخاص أو بضائع، عبر مختلف المسالك من طرق برية، ومائية وجوية.

ثانياً: أنواع وسائل تقديم خدمات النقل

هناك عدة معايير لتصنيف النقل وهي كالتالي³¹:

1. التصنيف وفقاً لمجال التشغيل: ويشمل ثلاث أنواع هي:

- النقل الداخلي وهو الذي يكون ضمن نطاق الدولة.
- النقل الخارجي ويسمى أيضاً الدولي وهو النقل العابر بين الدول.
- النقل الحضري وهو النقل الذي يتم داخل حدود المدينة.

2. التصنيف وفقاً للمسار: ويشمل أيضاً ثلاث أنواع وهي:

- النقل المائي (بحري، نهري، أنابيب، ...).
- النقل البري (طرق، سكك حديدية، خطوط الأنفاق، أنابيب، ... الخ).
- النقل الجوي (الطائرات بمختلف أنواعها).

3. التصنيف حسب القوى المحركة: ويشمل ما يلي:

- عضلي بشري أو حيواني (الدراجة والعربات التي تجر.. الخ).

- قوى الطبيعة: كالرياح للسفن الشراعية والتيارات المائية كما هو الحال في الأنهار.

- الطاقة (وقود وكهرباء).

4. التصنيف حسب نوعية الخدمة: وتشمل

- متخصصة: لنقل الركاب فقط أو البضائع فقط، درجة أولى أو ثانية، صلبة أو سائلة.

- مشتركة: لنقل الركاب والبضائع، الدرجات في نفس الوسيلة.

5. التصنيف حسب طبيعة ملكية وسيلة الخدمة: وتشمل النقل العام والنقل الخاص وهو التصنيف الذي

يهتم به المتخصصين في مجال تخطيط النقل الحضري عموماً لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من

العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل بشكل عام وفي النقل الحضري بشكل خاص.

ثالثاً: الأنواع الرئيسية لوسائل تقديم خدمات النقل.

يعد نظام النقل المتعدد الوسائط تكنولوجية جديدة في مجال النقل مصمماً لتسهيل انتقال السلع بين

نقطتين في بلدين مختلفين بموجب نظام واحد للمسؤولية القانونية. وهو نظام للنقل عبر الحدود، يستهدف

تسهيل تدفق حركة النقل، باستخدام وسائل نقل مختلفة منسقة وفق منهج ثابت ومستقر. كما يعد أحدث

أساليب النقل المتطور لانخفاض تكاليفه واختصاره لزمان الرحلة ومحافظة على البضائع في أثناء رحلتها

من المنشأ إلى مكان المستهلك النهائي وهو ما يعرف بخدمة النقل من الباب إلى الباب.

يعرف النقل متعدد الوسائط بأنه عبارة عن نقل الأفراد والمواد والبضائع، بواسطة أكثر من وسيلة واحدة

من وسائل النقل، وذلك بطريقة متكاملة، و بعقد واحد. كما يمكن تعريف النقل المتعدد الوسائط بعملية

نقل البضائع "بواسطتين" على الأقل، و بدون القيام ب"عمليات تحميل و تفريغ وسيطة"، وذلك من بلد

تقديم الخدمة إلى بلد آخر لتسليم الحمولة. بالإضافة إلى ذلك، يتم استخدام عدة كلمات لوصف نفس

المفهوم "كالنقل المؤلف" (transport combiné) أو "بين الوسائط" intermodal ، أو "المتعدد الوسائط multimodal" ، أو وسائط مختلطة "(mixte modal)". وهي تنقسم إلى ما يلي³²:

1- **خدمات النقل البري**: النقل البري هو أول وأقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان. بدءا بالتنقل وحده على أقدامه، ثم باستخدامه للحيوانات التي تساعده في ذلك، ثم المركبات التي تجرها الحيوانات، وأخيراً إلى مختلف أنواع السيارات التي نعرفها في عصرنا الحالي، والقطارات. والنقل البري هو النقل الذي يعتمد على البر والطرق المعبدة في التنقل.

أ- **خدمات النقل البري عبر الطرق**: ويكون عن طريق المركبات (حافلات، سيارات، شاحنات...)، ويعتبر النقل عن طريق المركبات وسيلة مهمة يزداد الاعتماد عليها من سنة إلى أخرى وذلك من خلال المرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات نقل الأفراد أو البضائع.

ويمكن التمييز بين نمطين من طرق النقل البري هما³³:

- **الطرق الطبيعية الترابية**: تتميز بالوعورة عموماً تكون متعرج في بعض الأحيان ومستقيمة في أحيان أخرى حيث يصعب السير على معظمها بعد سقوط الأمطار، وقد شكلت أهمية كبيرة في التجارة الدولية في العالم القديم خاصة خلال العصور الوسطى من أمثلتها طريق القوافل القديمة في آسيا لنقل السلع والبريد بين جهات القارة. وكذلك طرق القوافل العربية القديمة لنقل الأخشاب والمنسوجات، طرق العنبر كانت هذه الطرق تمتد عبر القارة أوروبا سميت بهذا الاسم لأن العنبر كان يشكل أهم السلع التجارية.

- **الطرق المرصوفة**: وتنقسم إلى:

- **طرق قديمة**: من المرجح أن الصينيون هم أول من رصف الطريق بكتل حجرية لأغراض نقل السلع خاصة الشاي والبريد. ويعتبر الرومان من أكثر الشعوب القديمة شهرة في تمهيد شبكة

كبيرة من الطرق البرية التي كانت مركزها روما واعتمدوا على كسر الأحجار الجيرية في بناء الطرق التي لا تزال موجودة في كل من فرنسا ألمانيا وإيطاليا.

- **الطرق الحديثة:** أحدث الثورة الصناعية في أوروبا خلال النصف الثاني من ق19 تغيرات جوهرية في مجال النقل بالطرق البرية حيث انتشرت الطرق المرصوفة بين الدول العالم وتتباين من حيث الاتساع والكفاءة ويمكن تصنيفها إلى شبكة طرق قديمة تتميز بكثرة تعاريجها كما في دول إفريقيا، والنوع الأخر شبكة الطرق السريعة التي تتخذ خطوط مستقيمة أو شبه مستقيمة كما تنتم بالاتساع وتنتشر أكثر في الدول المتقدمة .

وينقسم النقل عبر الطرق حسب عدة معايير إلى الأنواع التالية:

الجدول رقم (01): يمثل الأنواع المختلفة للنقل البري عبر الطرق.

الأنواع	المعيار
نقل عمومي - نقل خاص - نقل مختلط.	حسب ملكية وسائل النقل البري
نقل أشخاص - نقل بضائع.	موضوع النقل البري
النقل بين الولايات - النقل بين البلديات - النقل الريفي - النقل الحضري.	حسب المجال الذي يشغله
نقل رسمي وغير رسمي.	حسب معيار الرسمية (الحضري)
النقل بالحافلات (عمومية أو خاصة) النقل بالسيارات الأجرة	حسب نوع المركبة (الحضري)

ومن أهم مزايا وعيوب هذا النوع من خدمات النقل ما يلي:

- **مزايا:** يمكن استخدامها في أي وقت متى كانت الحاجة إليها؛ إمكانية امتلاك هذه الوسيلة، القدرة على انجاز الخدمة بصورة تامة دون الحاجة إلى وسائل النقل الأخرى.

- العيوب: ارتفاع حوادث المرور، ارتفاع ملوثات الهواء، عدم صيانة الطرقات بسبب المناخ أو فوضى الترقيعات وأشغال توصيلات المياه والغاز وغيرها.

ب- خدمات النقل بالسكك الحديدية: هو نظام نقل بري للركاب أو البضائع عن طريق القطارات والتي يتم تسييرها على قضبان حديدية، يتكون نظام السكك الحديدية من عنصرين رئيسيين هما: القاطرة الحديدية والخطوط الحديدية.

تعتبر السكك الحديدية من أهم وسائل النقل العام التي تعتمد عليها الدول وبشكل كبير في تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية وذلك فيما يتعلق بنقل الأفراد أو البضائع على حد سواء، وتأتي أهمية النقل بالسكك الحديدية من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعات عالية³⁴.

كما إن مرور السكك الحديدية بمنطقة معينة يعتبر احد الأسباب الرئيسية في تنمية تلك المنطقة وإيجاد التجمعات الحضرية الكبرى وبالتالي إمكانية التأثير المباشر في توزيع السكان، ويمكن ملاحظة ذلك في العديد من الدول الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها. وبذلك يعتبر النقل بواسطة السكك الحديدية عاملا من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع من خلال زيادة فرص نقل المواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك³⁵.

أهمية خدمات النقل البري: تعتبر وسائل النقل البري أكثر وسائل النقل انتشارا (في الجزائر 85 بالمائة من التنقلات الداخلية عن طريق النقل عبر الطرق) وهي المتوافرة والمناسبة في الكثير من الأحيان ولا يستطيع الفرد ولا الجماعة التخلي عن وسيلة من هذه الوسائل لأنها جزء لا يتجزأ من ضروريات الحياة، حيث يساهم النقل البري بصفة فعالة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية ويهدف إلى التلبية الحقيقية

لحاجات المواطنين للنقل ضمن شروط أكثر فائدة للمستعملين من حيث التكلفة والوفرة والتسعيرة وجودة الخدمات وضمان الأمن، كما انه يعطي الأولوية لتطوير النقل العمومي الجماعي ووسائله، ورغم هذه الأهمية إلا أنه يبقى من الحلقات الضعيفة في الجزائر لأنها لا توليه الاهتمام المطلوب بالرغم من الجهود المبذولة للنهوض بتنمية البلاد في كل المجالات سعياً إلى تعويض التأخر المسجل على مستوى مختلف أنماط النقل.

مثلاً أهمية النقل بالمركبات تأتي من خلال الترابط السهل والسريع ما بين المناطق الجغرافية المتناثرة والتي يصعب في الكثير من الأحيان على الوسائل الأخرى في تحقيق عملية الاتصال بنفس المرونة التي تتمتع بها السيارات، وإن تطور النقل بالمركبات يجب أن يواكبه تخطيط وتطوير الطرق لتوفير انسيابية سليمة لهذه المركبات لذا اتجهت الدول إلى تطوير وتحديث شبكات النقل كي تحصل على كفاءة أعلى في العملية الإنتاجية والاجتماعية التي تحققها المركبة.

وتبرز أهمية النقل بالسكك الحديدية من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعة واضحة تفوق الكثير من الوسائل الأخرى حيث بلغت سرعة بعض القطارات 210 كم/ساعة، كما تبرز أهمية السكك من خلال تأثيرها المباشر في توزيع السكان وإيجاد التجمعات الحضرية الكبيرة جراء مرور شبكات السكك فيها وكما نلاحظ ذلك في العديد من المدن الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها. وتعتبر السكك الحديدية في مقدمة وسائل النقل التي تعتمد عليها الدول اعتماداً كبيراً في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية، وعلى ذلك تقوم العديد من الدول بإنشاء السكك الحديدية وتحديثها بالوحدات المتحركة الحديثة. والمنشآت الثابتة من الخطوط الحديدية على أساس مراعاة خصائص الاستثمار في قطاع سكك الحديد التي يتمثل أهمها في ضخامة الاستثمارات المطلوبة، ولأن سكك الحديد صناعة كثيفة بحاجة إلى رأس المال وتكامل الاستثمارات بمعنى أنه في حالة شراء قاطرات ذات سرعة عالية فلا بد من تجديد الخطوط الحديدية لتتحمل هذه السرعات

العالية ، و كذلك تعتبر السكك عاملاً من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع حيث تتوفر فرص نقل للمواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك.

2- خدمات النقل المائي: هي عبارة عن نقل الأشياء على المياه إلى مناطق أخرى باستخدام المركبات المائية مثل السفن أو الزوارق أو أي وسيلة أخرى تبحر على سطح المياه.

يعتبر النقل المائي من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان من خلال مجاري الأنهار والبحيرات المتوفرة بصورة طبيعية وبشكل كبير وبالتالي استعملها الإنسان في التنقل ولمسافات أطول خاصة وأنها غير مكلفة اقتصادياً ولا تحتاج إلى جهد كبير عند استخدام الزوارق الخشبية في الأنهار بالرغم من أشكالها البدائية³⁶. وبعد اختراع المحرك البخاري كانت نقطة التحول الكبرى في أنماط النقل المائي حيث تم صنع السفن ذات المحركات البخارية، وهكذا تواصلت وتطورت صناعة السفن على اختلاف أنواعها حتى وصلت قدرة بعض السفن إلى نقل 2-3 ملايين طن من البضائع. ومما زاد من عملية الاهتمام باستخدام النقل المائي هو الانخفاض الكبير في تكلفته الاقتصادية، خاصة في مجال نقل السلع والبضائع التي يتم نقلها لمسافات بعيدة وخاصة النقل العابر للغازات³⁷.

وينقسم إلى نوعين هما:

أ- خدمات النقل النهري: يعتبر النقل النهري من أقدم أنماط النقل المعروفة في العالم، وقد نشأت جميع الحضارات القديمة على ضفاف الأنهار، مثل الصينيين على نهر الهوانجوهو، والهنود على نهر الجانج، والبابليون في السهول المتوسطة لنهري دجلة والفرات، والفرعنة على نهر النيل، والرومان على نهر التيبر. وبعد النقل النهري في البلدان العربية هامشياً، وذلك لقصر أنهاره وقلة غزارتها ووجود عوائق

طبيعية في مجاريها. أما الأنهار التي يمكن أن تصلح للملاحة فهي نهر دجلة في أجزائه الجنوبية، ونهر النيل في أجزائه الشمالية.

ومن أهم مميزاته وعيوبه ما يلي:

- **مميزاته:** وأهم ما يميز خدمات النقل النهري ما يلي:
- انخفاض تكلفته بسبب انخفاض نفقات القوة المحركة؛
- القدرة الكبيرة لوحدة النقل النهري على الحمل؛
- كما أن الأنهار عبارة عن مجاري مائية طبيعية لا تحتاج إلى تجهيزات أو صيانة دورية؛
- يعتبر أنسب وسيلة لنقل السلع كبيرة الحجم التي تشغل حيزا كبيرا وثقيلة الوزن، منخفضة القيمة كخامات المعادن، والأخشاب والرمال ومواد البناء.
- **عيوبه:** من المصاعب التي تقلل من أهميته ما يلي:
- عدم توفر الملاحة النهرية في جميع أنحاء العالم، وبعض الدول وأقطار الدول؛
- افتقاد الأنهار لميزة الاستقامة يطيل المسافة والوقت؛
- العقبات في بعض النهار مثل الجنادل والشلالات والخوانق أو التجمد أثناء الشتاء؛
- تذبذب منسوب المياه في مجاري بعض الأنهار؛
- بطء الحركة في النقل النهري قياسا إلى وسائل النقل الأخرى.

ب- النقل البحري: هو نوع من النقل المائي الذي يتم من خلاله نقل الأشياء على المياه إلى مناطق أخرى باستخدام السفن والزوارق أو أي وسيلة أخرى تسير عبر المياه. يتم نقل معظم البضائع بين بلدان العالم بواسطة سفن كبيرة، من ضمنها سفن الحاويات وناقلات النفط وناقلات المواد الأولية. ويعد النقل البحري من أقدم وسائل النقل التي استخدمها الإنسان بخاصة من قبل الدول المجاورة للمسطحات المائية (محيطات، بحار، بحيرات). وقد استخدمت السفن الشراعية، ثم السفن التجارية مع بدايات الثورة

الصناعية باستخدام حاويات النقل البحري. ويعود النقل البحري لبداية تاريخ الحضارة. حيث إن المصريين القدماء هم أول من ارتادوا البحار والمحيطات. وتلاههم الفينيقيون والإغريق والرومان حتى العصر الراهن حيث ناقلات النفط الضخمة. والسفن والحاملات العملاقة إلى ما يزيد على مائتي ألف طن. أما حديثاً فأصبحت السفن تسير بقوة البترول والغاز، ثم بعضها بقوة الطاقة النووية. وكان دور العرب المسلمين سباقاً في ركوب البحار، وبناء السفن لغايات التجارة. وقد ساعدتهم في ذلك معرفتهم بعلم الفلك واستخدام البوصلة، ورسم الخرائط، وكانت سفنهم تجوب البحر المتوسط والأحمر، والمحيط الهندي والأطلسي وبحر العرب.

ويتكون هذا النمط من النقل من:

- **السفينة:** تعتبر السفينة المحور الأساسي الذي تدور حوله صناعة النقل البحري وخدمات البحرية.
- **الميناء:** يتم بناء الموانئ لخدمة شحن وتفريغ البضائع، واستقبال ومغادرة حركة الركاب، وتموين السفن بحاجتها من الوقود والمواد الغذائية وغيرها من الخدمات التي تحتاجها السفن. تتوفر الجزائر وعلى طول الساحل على عدة موانئ وطنية-دولية لنقل المسافرين والبضائع، إضافة إلى موانئ للصيد البحري.
- **الطريق (الخطوط البحرية):** يعد الطريق من أهم عناصر نظام النقل البحري، و تتبع السفن التجارية العاملة على الخطوط البحرية طرقاً منتظمة، وترتبط كثافة حركة الملاحة بحجم الحمولة المتوقع نقلها من البضائع والركاب. في الجزائر مثلاً وهران مارسيليا، مستغانم الى برشلونة...
- النقل البحري في الجزائر يتحقق من طرف متعامل واحد هو الجزائرية للنقل البحري تمتلك الشركة 4 سفن هي الطاسيلي و طارق بن زياد والجزائر و الإيروس.

ومن أهم مميزاتة:

- عدم حاجة الطرق البحرية إلى إعداد وتجهيز كما أنها لا تحتاج إلى إصلاح أو ترميم؛
- النقل لمسافات طويلة وبحمولة كبيرة في الرحلة الواحدة؛

ومن أهم من عيوبه ما يلي:

- البطء بسبب طول المسافة؛

- عدم قدرتها للوصول إلى قلب الأسواق حيث يتم التفريغ في اقرب ميناء.

أهميته: يعد النقل البحري أحد ركائز التنمية الاقتصادية لمختلف دول العالم حيث يساهم في تحسين ميزان المدفوعات لتلك الدول وإتاحة فرص التوظيف للأيدي العاملة الوطنية وبناء وازدهار المدن التي تقع على البحار من خلال بناء المشاريع البحرية كالموانئ وأحواض بناء السفن والشركات الملاحية والمصانع وغيرها، هذه المميزات تزداد بازدياد الاعتماد على النقل البحري. كما يعد أرخص أنواع النقل جميعاً سواء من حيث التكاليف المادية أو الإمكانيات والقدرة على الشحن. ولا يحتاج للإنشاءات إلا في بداية ونهاية الطرق الملاحية كالمواني والأرصفة البحرية كما أن هذه الطرق الملاحية لا تحتاج إلى صيانة مكلفة أو إصلاحات كالنقل البري أو النهري بالإضافة إلى أنه لا يوجد بها مشكلات أو عقبات كالشلالات أو الجنادل. وتتميز السفينة بأنها أقل تكلفة في بنائها وصيانتها بالمقارنة بقطار له نفس الحمولة. وإذا تأملنا خريطة العالم سنجد أن هناك دولاً استفادت كثيراً من سواحلها البحرية فكونت أساطيل تجارية ضخمة تجوب العالم شرقاً وغرباً مثل اليونان واليابان. بينما لا تزال دول أخرى في طور المحاولات مثل الدول العربية وفي مقدمتها قطر والسعودية وسلطنة عمان وهناك دول لا تزال تعتمد على الأساطيل الأجنبية مثل الكثير من الدول النامية. وبالتالي يعتبر النقل البحري الذي يتحمل مسؤولية نقل 90% من إجمالي حجم التجارة العالمية هو بحق شريان الاقتصاد العالمي. ولنا أن نتخيل أنه بدون النقل البحري سوف نكون عاجزين عن إنجاز المعاملات التجارية بين مختلف قارات العالم. سواء كانت تتعلق بمواد أولية أو غذائية أو منتجات مصنعة. وهو ما يعني أن نصف العالم سوف يموت جوعاً فيما سيتجمد النصف الآخر! وتعتبر السفن من بين أهم الأصول عالية القيمة حيث تصل تكلفة بناء سفينة واحدة ما يربو على 150 مليون دولار. بينما تقترب الإيرادات السنوية للسفن التجارية من 500 مليار دولار وهو ما يمثل

5% من حجم الاقتصاد العالمي. وتلعب الموانئ العالمية والأسطول التجاري البحري دورا رئيسيا في تسهيل حركة البضائع وتخفيض أسعار النقل وفي دفع حركة التطور الاقتصادي والنظام العالمي اللوجستي. ومع زيادة الاهتمام بهذا النشاط الاقتصادي الكبير، إلا انه يواجه في الآونة الأخيرة تحديات كبيرة.

3- **خدمات النقل الجوي:** يعد النقل الجوي أحدث وسائل النقل ومن أسرعها وأكثرها مرونة، وأكثر استخداما لأساليب التكنولوجيا المتطورة، ومن ميزاته الوصول لأماكن لا نستطيع الوصول إليها بوسائل أخرى، وذلك لتغلبه على الكثير من العقبات الطبيعية كالصحاري الشاسعة والجبال الشاهقة والغابات الكثيفة، والمسطحات المائية الواسعة، كما يتميز بخاصية السرعة الفائقة والراحة التامة والأمان النسبي لنقل الركاب والسلع خفيفة الوزن مرتفعة القيمة مثل الذهب والزهور ... الخ. ويعد تمكن الأخوين رايت من أول محاولة طيران رسمي عام 1053 بدت مرحلة الطيران الحديث والطائرات تغزو العالم، ومعها ازدهر تطور النقل الجوي تطورا هائلا.

ولم يعد النقل الجوي في وقتنا الحاضر واسطة النقل بين القارات والبلدان فقط وإنما أصبح أيضا بين المدن في البلد الواحد، كما إن أهمية النقل بالطائرة لا تقف عند الأفراد بل نقل البضائع أيضا. ويعتقد بعض المراقبين بأن النقل الجوي سوف يحقق مستويات عالية بالنسبة لحجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة، حيث من المتوقع أن يفوق حجم المسافرين من جهة ويفوق حجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرات من جهة أخرى، الأمر الذي سيكون له انعكاسات ايجابية على مجال الحركة الاقتصادية في العالم³⁸.

أ- **خصائصه:** يعتبر النقل الجوي من أحدث وسائل النقل وأكثرها سرعة ، لذلك فإن النقل الجوي يمتاز بجملة خصائص تميزه عن وسائل النقل الأخرى ومنها:

- **السرعة:** تعتبر الطائرات من أكثر وسائل النقل المتاحة سرعة على الإطلاق حيث تبلغ بعض الأحيان ضعف سرعة الصوت كما في طائرة الكونكورد لذلك أصبح لهذه الخاصية أهمية عندما يكون عامل الوقت ذا قيمة.

- **الظروف المناخية:** تعتبر الظروف المناخية من أكثر العوامل المؤثرة على الطائرات من بقية الأنواع الأخرى من وسائل النقل لذا من الواجب دراسة وتوقع الظروف الجوية عند طيران الطائرة .

- **الراحة:** يمتاز النقل الجوي بدرجة كبيرة من الراحة للمسافرين بسبب تقليصه لزمن الرحلة. كذلك تمتاز الطائرة بثبات درجة الحرارة الداخلية فيها. إضافة لذلك فإن الصوت الخارجي للمحركات يكاد يكون معدوم خصوصاً في الطائرات الحديثة بالإضافة إلى طريقة تصميم المقاعد في الطائرة والخدمة المتوفرة للمسافرين جعلها من وسائل النقل المريحة.

- **السلامة والأمان:** تتباين وسائل النقل بعضها عن بعض من حيث نسبة الحوادث في كل منها، لذلك فإن النقل الجوي كغيره لا يخلو من الحوادث. لكن مقارنة بوسائل النقل الأخرى فيعتبر أقل وذلك يرتبط أصلاً بالتقدم العلمي والتكنولوجي. بل يمكن القول أن النقل الجوي يعتبر من أكثر وسائل النقل أماناً من حيث انخفاض الحوادث، ويرجع ارتفاع عامل السلامة والأمان في النقل الجوي إلى العوامل الآتية:

- الاهتمام الكبير بصناعة الطائرة من حيث صرامة وتكرار الاختبارات التي تجري عليها قبل أن تدخل الخدمة الفعلية؛

- الصيانة المستمرة للطائرة والتي تتم وفق جدول محدد يشمل كل أجزاء الطائرة فكل جزء له عمر زمني معين ، يستدعي تبديله قبل استهلاكه؛

- الضوابط الصارمة في اختيار الطيارين وتدريبهم مع توفر اثنان من طاقم الطائرة على الأقل في الطائرة؛

- تقدم وسائل المراقبة الحديثة، والتنبؤ الجوي والتي تقوم بتقديم معلومات تفصيلية عن الظروف المناخية على امتداد خط مسار الرحلة؛
- توفر أجهزة الرادار والعلامات الضوئية التي ترشد الطائرة في الحالات التي تحد من مدى الرؤية في المطارات لتساعد الطائرة في حالات الهبوط والإقلاع؛
- **التكاليف:** تعتبر تكاليف النقل الجوي أعلى من تكاليف النقل بالوسائل الأخرى كذلك يمكن أن يعتبر أقل كلفة، وسبب انخفاض التكاليف يعود إلى:
- اختصار الزمن خاصة إلى أولئك الذين يتعاملون مع الزمن لانجاز صفقاتهم التجارية كرجال الأعمال والشركات الحكومية؛
- يمكن أن يعتبر وسيلة اقتصادية للنقل بالنسبة للبضائع السريعة التلف كالمستحضرات الطبية أو نقل السلع الصغيرة الحجم والغالية الثمن.
- أما ارتفاع التكاليف في النقل الجوي فيعود إلى عدة أسباب منها:
- انخفاض الطاقة التحميلية مقارنة بوسائل النقل الأخرى؛
- تأثير الظروف المناخية قد يساهم في تأخير زمن الإقلاع - والهبوط وتغيير مسار الرحلة مما يساهم في زيادة التكاليف؛
- تعدد عملية المناولة (التفريغ والشحن) وذلك لأن النقل الجوي لا يوفر عملية النقل من الباب إلى الباب؛
- ارتفاع تكاليف الصيانة والتأمين؛
- ارتفاع تكاليف تشييد المطارات؛
- ارتفاع استهلاك الوقود مقارنة بوسائل النقل الأخرى.

ب- **مكوناته:** ويتكون نظام النقل الجوي من ثلاث عناصر أساسية ترتبط مع بعضها البعض ارتباطاً عضوياً وهي:

- **الطائرة:** ويتكون الأسطول الجوي العالمي من آلاف الطائرات موزعة على العديد من شركات الطيران العالمية. يوجد العديد من الأنواع: بوينغ، الكنورد، الايرباص، الكرافيل.. الخ من الشركات الطيران الجزائرية: الخطوط الجوية الجزائرية، الطاسيلي للطيران، إير اكسبرس الجيريا...، أما العالمية: الخطوط الجوية الأمريكية، دلتا إيرلاينز (أمريكية)، طيران الصين، فيديكس إكسبرس (شحن البضائع)... الخ.

- **المطار:** يوجد المطار لخدمة الطائرات وتسهيل عمليتي الإقلاع والهبوط بأمان، مع تسهيل حركتي الركاب والبضائع. وتعد السرعة والراحة والأمان من المتطلبات الرئيسية التي قوم بها المطار. اختيار موقع المطار تحكمه عدة عوامل: بعيد بمسافة متوسطة عن المدن لتجنب الضوضاء والتلوث والاستفادة من خدماتها، والقدرة على التوسع المستقبلي، أيضا استواء الأرض لتسهيل الإقلاع والهبوط... الخ. تتوفر الجزائر على عدة مطارات وطنية ومحلية ودولية، وأول مطار على المستوى العالمي مطار هونغ كونغ الدولي

- **الطريق:** الطرق الجوية عبارة عن مسارات محددة تلتزم بها الطائرات المدنية غالبا بالطيران فيها، وتحدد على الخرائط الملاحية، وتتخذ عادة الشكل المستقيم.

تحتل أمريكا الشمالية (كندا و الو م أ) المرتبة الأولى عالميا من حيث كثافة خدمات النقل الجوي، بنسبة 44% من إجمالي من حج نقل الركاب و 37% من نقل البضائع على المستوى العالمي، تليها آسيا والمحيط الهادي بنسبة 38% من إجمالي حركة الركاب و 27% من إجمالي حركة البضائع، بعدها منطقة أوروبا ب 23% و 26%، أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي ب 4% و 5%، منطقة الشرق الأوسط ب 3% وأخيرا إفريقيا ب 2% و 2%.

أهميته: إن النقل الجوي أصبح في الوقت الحاضر ليس فقط واسطة النقل بين القارات والبلدان وإنما أيضاً بين المدن في البلد الواحد، و إن أهمية النقل بالطائرة لا تقف عند نقل الأفراد فقط بل نقل البضائع أيضاً حيث يعتقد بعض المراقبين بأن حجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة سيفوق حجم المسافرين من جهة ويفوق حجم البضائع المنقولة بواسطة البواخر والسكك الحديدية من جهة ثانية وهذا ما سيحققه من انعكاسات إيجابية على مجمل الحركة الاقتصادية في العالم. النقل الجوي يلعب دوراً مهماً من خلال المساهمة في تنمية قطاع السياحة وفي تنمية حركة التجارة البينية، وبالتالي التنمية الاقتصادية، وهو في ذات الوقت شديد التأثير بالمتغيرات الاقتصادية والتقنية والاجتماعية. كما أن النقل الجوي يعد أحد أهم محركات الاقتصاد الوطني وأداة من الأدوات الإستراتيجية لدعم النمو الاقتصادي والاستثماري في الدول. تتبع أهمية صناعة النقل الجوي الدولي من الدور الرئيس الذي تلعبه تلك الصناعة في دفع عجلة اقتصاديات الدول نحو التطور الفاعل الذي يسهم في زيادة دخلها الوطني إلى جانب تأثيرها القوي في عملية التقدم الحضاري والاجتماعي الذي تتشده جميع الدول من أجل استقرارها ورفاهيتها وتقدمها. من نافلة القول أن صناعة النقل الجوي بطبيعتها الحال ترتبط بمتغيرات مستمرة تتطلب خطاً موازياً من التفاعل والمواكبة سعياً لتحديث وتطوير هذا النشاط الإنساني الثمر خاصة في مجالات الأمن والسلامة وحماية البيئة والاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة من خلال تطويعها واستخدامها الأمثل في ترقية وتطوير كافة العناصر التي تدخل ضمن إطار منظومة صناعة النقل الجوي. في هذا السياق إذا أخذنا منطقة الخليج كمثال فنجد أن صناعة النقل الجوي تتمتع بمقومات قوية وفرص سانحة للتطور والتقدم والازدهار من حيث حجم التعداد السكاني إلى جانب وجود وضع اقتصادي مستقر نسبياً ومقومات سياحية جاذبة وموقع جغرافي متميز إلى غير ذلك من المحفزات.

4- **خدمات النقل بالأنابيب:** خطوط مجوفة متباينة في اتساعها وفي أطوالها حيث يصل طول البعض منها إلى آلاف الكيلومترات، وتستخدم لنقل المواد الغازية أو السائلة من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك.

وهو نظام يستخدم عادة لنقل المواد السائلة (النفط ومشتقاته، الغاز أو مياه الشرب أو الصرف الصحي) ويشمل هذا النظام خطوط أنابيب لنقل المواد الصلبة ولكن على نطاق ضيق، وتتم عملية النقل من خلال ضغط هذه المواد داخل أنابيب بواسطة مضخات تتناسب قوتها مع كمية المواد المراد نقلها من نقطة المصدر إلى نقطة الوصول، وقد استخدمت الأنابيب الناقلة للنفط في كل مناطق العالم وبالأخص المناطق المنتجة للنفط في الشرق الأوسط وبحر الشمال وجنوب روسيا وبحر جنوب الصين وتكساس وألاسكا³⁹.

ومن أهم مزاياه وعيوبه ما يلي:

أ- **مميزاته:** أهمها فيما يلي:

- انخفاض تكاليف النقل بالأنابيب بسبب إمكانية مدها بصورة مستقيمة عبر المناطق المضروسة والمناطق الصحراوية مما يقلل من مسافة النقل والتي تحتاجها وسائل النقل الأخرى؛

- انخفاض نفقات الصيانة بسبب التقدم في صناعة الأنابيب ومثانة المواد المستخدمة وتطور أنظمة الوقاية والسيطرة؛

- انخفاض نسبة الضياع في المنتجات المنقولة أثناء عمليات التفريغ والتحميل؛

- اقتصادي في استخدام الأرض وذلك لقلة الحاجة إلى مساحات واسعة لمد خط الأنابيب عبرها؛

- تدني نفقات الاستثمار إذ أن سير العمل في خط الأنابيب يتطلب يداً عاملة قليلة إلى نهاية الحمولة المنقولة؛

- خدمات النقل بالأنابيب أرخص وسائل النقل قاطبة؛

- إن إنشاء الأنابيب لا يحتاج إلى تشييد جسور أو سكك مما يقلل من تكاليف إنجازها.

ب- عيوبه: من المصاعب التي تقلل من أهميته ما يلي:

- يعتبر النقل بالأنابيب غير مرن جغرافياً وعلى ذلك فهو غير قادر للاستجابة لتغير الموقع في العرض أو الطلب للسلعة المنقولة؛

- النقل بالأنابيب غير مرن في مقدرته على نقل مختلف السلع؛

- من حيث الإنجاز فإن أي خطأ في إنجاز الأنابيب يكلف كثيراً بعكس أسطول السفن وعربات القطار والشاحنات؛

- إن مد الأنابيب عبر دول عديدة قد يشكل مصاعب سياسية خاصة في الحالات التي تتعارض فيها المواقف السياسية بين الدول التي يمر عبرها الأنبوب مما يؤثر على استمرارية التدفق في الأنبوب ومن أمثلة ذلك عن تدهور العلاقات السورية العراقية عام 1982، والعلاقات التركية العراقية.

المحور الثالث: تسويق خدمات النقل

أولاً: مفهوم تسويق خدمة النقل

إن النشاط التسويقي يعتبر الشغل الشاغل لكل مؤسسة نظراً للدور الفعال الذي يؤديه وانعكاساته على برقيق أهدافها، بما فيها مؤسسات النقل التي أصبحت أما مهمة حاسمة ألا وهي إرضاء وإشباع رغبات الزبون من خلال تلبية احتياجاته وإيصالها بأعلى جودة.

إن النقل يحتل مكانة بين مجموعة القطاعات الموجودة داخل أي دولة لأنه نشاط يضمن حمل الأشخاص والسلع من موضع لآخر، بالوسائل المتباينة النوع والسرعة والسعة، وذلك لتعظيم المنافع الزمنية والمكانية. وتسويق خدمات النقل هي العملية التي تقوم بها المؤسسات الخاصة بتقديم خدمات النقل بمختلف أنواعه، لتسهيل وتأمين عملية نقل الأشخاص والبضائع من مكان لآخر.

يعتبر تسويق خدمات النقل المنفذ الوحيد الذي ترتكز عليه مؤسسات خدمات النقل من أجل تحديد العرض والطلب واكتساب الميزة المنافسة والتكيف مع العوامل البيئية التي تنشط فيها، التي من خلالها تتمكن هاته المؤسسات من تحقيق أهدافها المتمثلة في البقاء، الاستمرارية، النمو والربح.

ويعرف تسويق خدمات النقل على أنه مجموعة من الأنشطة والأعمال المتكاملة التي تقوم بها إدارة متخصصة في المؤسسة الخدمائية، والتي تسعى من خلالها إلى توفير وتقديم الخدمة للمستهلك الحالي والمحتمل بالموصفات والجودة المناسبة والمطلوبة وفي المكان والزمان المناسبين بما يتماشى مع رغباته وحاجياته. وهذا يتم عبر دراسة المستهلك (دراسة السوق)، تخطيط إنتاج الخدمة بما يتوافق مع هذه المتطلبات، تحديد سعرها المناسب، ترويجها وتوزيعها (إيصالها إليه)، بهدف إشباع الحاجات الحالية

والمستقبلية للمستهلك، الأمر الذي يساعد المؤسسة على اكتساب الميزة التنافسية بما يحقق لها الربح والاستمرارية⁴⁰.

من خلال التعريف السابق نستنتج أن تسويق خدمات النقل تركز على ثلاثة عناصر أساسية وتتمثل في: الناقل (عارض الخدمة)، المنقول (طالب الخدمة) ووسيلة النقل (وسيلة تقديم الخدمة).

ثانياً: سوق خدمات النقل (الطلب على خدمة النقل وسوق خدمات النقل)

تختلف الأسواق من حيث موضوعها وخصائصها التي تتضمن توفير خدمة نقل بالمعايير المتفق عليها ليسهل على مستعمليها التنقل في فضاء معين خلال فترة زمنية معينة بما يحقق حاجاتهم ورغباتهم. ومن أهم الأنشطة التسويقية المعتمد عليها لتقييم سوق خدمة النقل ما يعرف بدراسة السوق المتمثلة في كافة الأبحاث التي على ضوئها يتم الحصول على المعلومات الأولية والثانوية حول حاجات ورغبات الأشخاص باختلاف خصائصهم وأما كن تواجههم ووظائفهم ومتطلبات حياتهم اليومية وتحويلها لمعارف وحقائق تساعد المسيرين على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

وتعرف سوق خدمات النقل بأنها الموضع أو المكان الذي يجلب إليه مختلف المستهلكين من أجل القيام بمختلف عمليات البيع والشراء.

وأيضا يعرف على أنه المكان الذي يلتقي فيه العرض من خدمات النقل بالطلب من حاجيات ورغبات.

وتتمثل سوق خدمات النقل في مجموع (المنظمات، المؤسسات ومختلف الأجهزة) التي تملك القدرة والرغبة لإشباع حاجات ورغبات، مجموعة من الأفراد (المشترين) الحاليين والمحتملين سواء أشخاصا طبيعيين أم معنويين، الذين يمثلون هدف لكل الجهود التسويقية للمؤسسة التي تبحث عن الحاجات والرغبات غير المشبعة والتي تمثل فرص تسويقية جيدة.

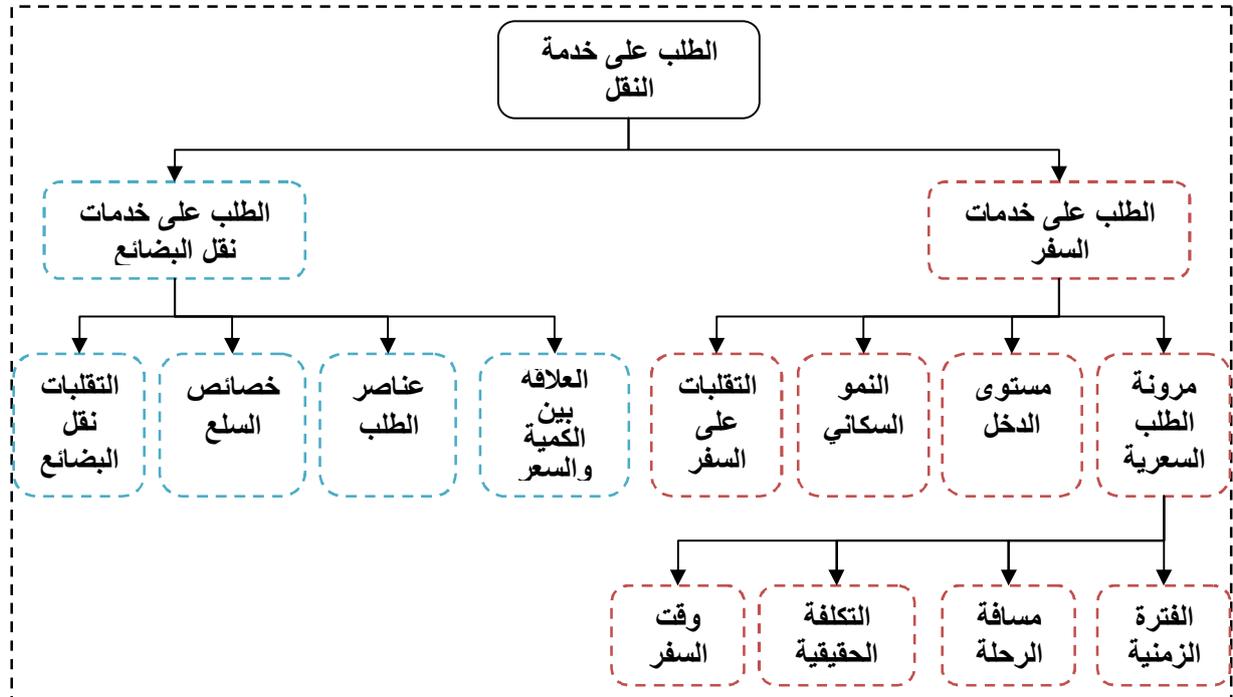
1- **الطلب على خدمات النقل:** هي الكميات التي يكون عندها المستهلكين راغبين على شرائها من السلعة أو الخدمة عند مختلف الأسعار المفترضة لها، وبذلك يكون الطلب هو الرغبة المدعومة بالقوة الشرائية (لابد أن يكون للشخص الدخل الذي يمكنه من الشراء) إذا رغب الشخص في شراء سيارة وليس لديه مال فهذا لا يعتبر طلباً فلابد من الرغبة والمقدرة معا⁴¹.

أ- **أنواع الطلب على خدمة النقل والعوامل المؤثرة فيه:** ونميز بين نوعين رئيسيين في الطلب على خدمات النقل⁴²:

- طلب الأشخاص على خدمات النقل: ونعني به الطلب على خدمات السفر.
- طلب البضائع على خدمات النقل: ونعني به الطلب على خدمات نقل البضائع.

ومن خلال الشكل الموالي يوضح أهم العوامل المؤثرة في كلا النوعين:

الشكل رقم (03): يوضح أنواع الطلب على النقل والعوامل الرئيسية المؤثرة فيه.



المصدر: مسعودة بوزيدي، سياسات تخطيط النقل الحضري في إطار ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2012، ص 17.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن أهم العوامل المؤثرة في الطلب على خدمات السفر هي:

✓ مرونة الطلب السعرية: وهي مرتبطة مباشرة بالعوامل التالية⁴³:

- الفترة الزمنية للخدمة: هي تلك الفترة الزمنية التي من خلالها يمكن إجراء تغييرات في مستويات أسعار خدمات النقل، بحيث لا تؤثر هذه الفترة في التقدير الحقيقي لأسعار خدمات النقل، إذ يجب عمل تقدير صحيح لآثار التضخم.

- مسافة الخدمة: إن الرحلات القصيرة تتميز بمرونة طلب سعرية كبيرة جداً، وذلك لوجود بدائل للنقل، أما في الرحلات الطويلة فهي قليلة المرونة وذلك لأن الأسعار متزايدة بمعدل متناقص في ظل تزايد مسافة الرحلة.

- التكلفة الحقيقية للخدمة: دراسة العلاقة بين السعر النقدي لخدمة السفر والتكلفة الحقيقية من وجهة نظر المستهلك.

- وقت الخدمة: تنخفض مرونة الطلب ووقت الذروة بينما ترتفع مرونة وقت الركود.

✓ مستوى الدخل: حيث أجريت دراسة بريطانية بين مستوى الدخل الفردي والإنفاق على السفر، وأوضحت الدراسة أن ارتفاع متوسط الدخل يؤدي إلى الاتجاه نحو المزيد من السيارات الخاصة، كما يرتفع طلب الخدمات بسكك الحديدية في حين ينخفض الطلب على النقل العام، عموماً تعتبر العلاقة بين الطلب على خدمات النقل ومستوى الدخل طردية بمعنى أنه كلما ارتفع مستوى الدخل زاد الطلب على خدمات النقل⁴⁴.

✓ السكان والطلب على خدمة النقل: وفي هذا العنصر لا بد من معرفة:

- أغراض الرحلات أي طبيعة ونوع الرحلات الناشئة؛

- خصائص المسافرين أي نوع المهن ونشاطات ومستويات الدخل المستويات الثقافية والاجتماعية.

✓ **التقلبات في الطلب على خدمة السفر:** التقلبات اليومية والأسبوعية والموسمية.

في حين أن العوامل المؤثرة على خدمة نقل البضائع تتمثل فيما يلي⁴⁵:

✓ **العلاقة بين الكمية المنقولة وسعر خدمة النقل:** في الظاهر أنه كلما انخفضت أسعار النقل زادت

الكميات المنقولة في حين أنه يمكن أن يدخل نوع الوسيلة كعامل مؤثر وأيضاً طبيعة السلعة في حد

ذاتها.

✓ **عناصر الطلب على خدمات نقل البضائع:** هناك ثلاث عوامل رئيسية في تحليل الطلب على السلع

ألا وهي: المنشأ، منطقة الوصول (المقصد)، الحجم.

✓ **خصائص البضائع المنقولة:** ونقصد بخصائص السلع من حيث الوزن والطول والحجم والخصائص

الفيزيائية والقيمة إلى غير ذلك من الخصائص، وعلى أساس الخصائص يعتمد كل من الطلب على

السلع واختيار الوسيلة المناسبة.

✓ **التقلبات في طلب على خدمات نقل البضائع.**

ب - دوافع ومحددات الطلب على خدمات النقل: يتكون سوق النقل من قوى الطلب والعرض والمتمثلة في

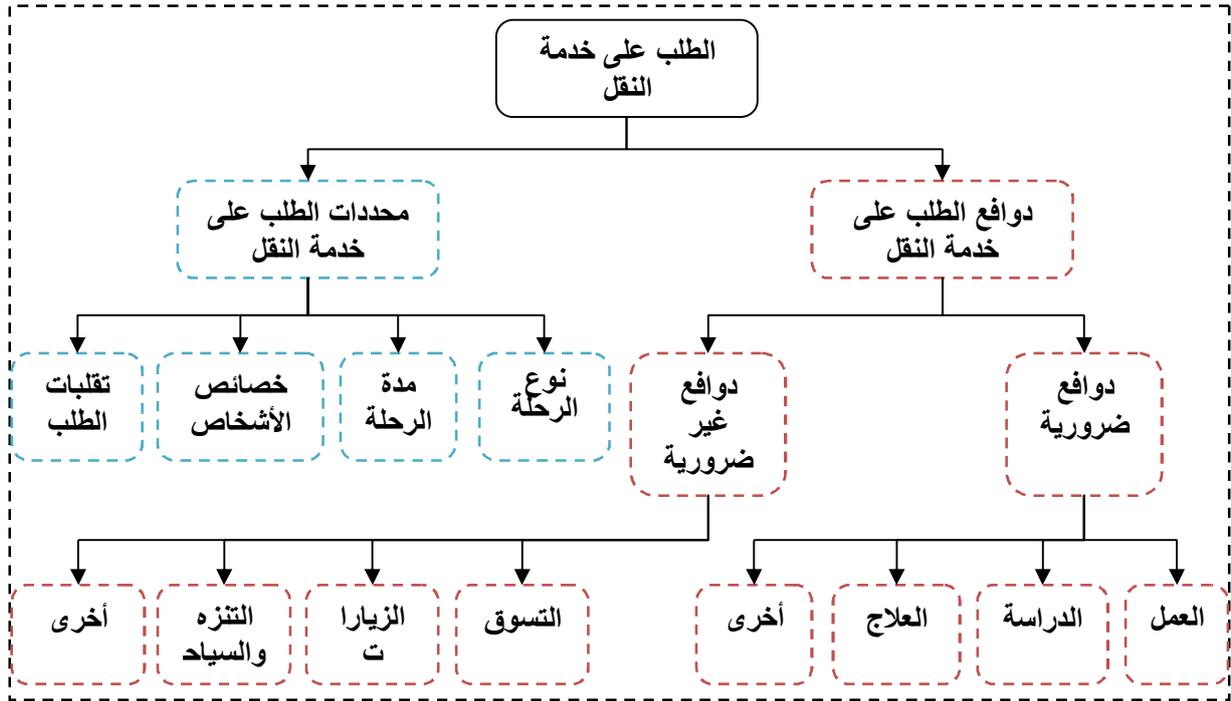
الزبائن باختلاف حاجاتهم ورغباتهم ودوافعهم الذين يريدون تلبيةها إشباعها في الوقت والمكان المناسبين

بما يضمن لهم الراحة والرفاهية من جهة، ومن جهة أخرى المؤسسات الخدمية التي تهدف لجلب أكبر

عدد من الزبائن وبالتالي زيادة مبيعاتها وأرباحها والحصول على حصة سوقية معتبرة. كما هو موضح في

الشكل الموالي:

الشكل رقم (04): يمثل دوافع ومحددات الطلب على خدمات النقل.



المصدر: سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مذكرة ماجستير في علوم

التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، سنة 2014، ص 110.

• **دوافع الطلب على خدمات النقل:** يقوم الشخص بعدة نشاطات وأعمال تختلف حسب حاجاته ومتطلبات حياته اليومية ولتلبيةها يجب عليه أن ينتقل من مكان لآخر. هنا تبرز مختلف الدوافع التي تستوجب حركية وتنقل الأشخاص على اختلاف خصائصهم الجغرافية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية من مكان لآخر خلال فترة زمنية معينة يمكن تلخيصها فيما يلي⁴⁶:

✓ **الدوافع الضرورية:** تتمثل الدوافع الضرورية في تلك الدوافع الأساسية في الحياة اليومية للأشخاص وتنقسم إلى:

- **دافع العمل:** تطلب خدمة النقل من أجل دافع العمل الذي يتمحور حول ضرورة التنقل لمقرات العمل لمزاولة مختلف الوظائف والنشاطات كل حسب الهيئة الإدارية التابع لها أو حسب المنصب الذي يشغله.

يعتبر هذا الدافع من الدوافع الفعالة التي تعكس ديناميكية ونشاط المدينة، فهو يعكس طبيعة النشاطات الممارسة فيها ومستواها الاقتصادي والاجتماعي. يمكن من خلاله معرفة ما إذا كانت المنطقة مركز نشاطٍ أو أنها فقط نقطة عبور أو أنها منطقة نائية تعيش في عزلة عن البقية.

- **دافع الدراسة:** يعتبر من الدوافع الأساسية التي يطلب من خلالها الشخص خدمة النقل التي تضمن له الوصول للمراكز التعليمية كالمدارس والجامعات ومراكز التكوين المهني وغيرها. يجب الأخذ في الاعتبار عند تصميم شبكة النقل (وسائل وهايكل النقل) الموجهة لهذا النوع من الدوافع والتي لها تأثير مباشر على نوعية خدمة النقل المقدمة، عاملين رئيسيين هما السرعة والأمان لأن هدف الأشخاص هنا هو الوصول في الوقت المحدد بأمان. من أهم المشاكل التي يعاني منها هذا النوع من الدوافع زيادة الطلب على خدمة النقل خاصة خلال أوقات الذروة صباحًا عند الذهاب إلى مقاعد الدراسة ومساء عند العودة إلى المنازل.

- **التسوق:** حيث يطلب الأشخاص خدمة النقل من أجل التوجه للأسواق ومختلف المراكز التجارية من أجل شراء مختلف السلع والخدمات الضرورية في الحياة اليومية سواء للاستعمال الفوري مثل المواد الغذائية أو الاستعمال الآجل مثل الأثاث والأقمشة.

✓ **الدوافع غير الضرورية:** هي الدوافع التي لا يكون الأشخاص بحاجة إليها إلا في أوقات معينة وتنقسم إلى:

- **دافع الزيارات العائلية:** يتنقل الأشخاص من مكان لآخر بسبب الزيارات العائلية التي تكون في مناسبات معينة أو دون مناسبات، خاصة في المجتمعات الإسلامية التي من سماتها تبادل الزيارات من أجل تقوية صلة الرحم وأواصر المحبة

- **دافع التنزه والسياحة:** يطلب الأشخاص خدمة النقل من أجل التنزه حيث يرغبون في قضاء وقت فراغهم بالتوجه لمختلف المرافق العامة والمناطق السياحية للترويح عن أنفسهم خلال فترة العطل.

- **دافع العلاج:** يتوجّه الأشخاص للمراكز الطبيّة من أجل تلقّي العلاج سواء أصيبوا بأمراض موسمية أو مزمنة. يجب الأخذ في الاعتبار عند تصميم شبكة النّقل سهولة وصول المرضى والجرحى للمستشفيات في وقت قصير. يركّز هذا الدّافع على جودة الخدمة الصحيّة المقدّمة من طرف طاقم الأطباء والمرضى وكافة العاملين في المستشفى والتي ترتبط بتشخيص المرض وتقديم العلاج الفعّال بالإضافة إلى معاملتهم للمرضى والزائرين.

- **دوافع أخرى:** تتمثّل الدوافع الأخرى التي يتمّ من أجلها طلب خدمة النّقل من قبل الأفراد في استخراج مختلف الوثائق أو تقديم شكاوى معيّنة أو البحث عن مناصب عمل في مختلف الهيئات الإدارية كالبديّة والولاية ومراكز البريد ومختلف المديرّيات وغيرها.

• **محددات الطلب على خدمات النقل:** توجد عدّة معايير معتمدة لتحديد الطّلب على خدمة النّقل تتمثّل في 47:

✓ **نوع الرحلة:** تختلف الرّحلات حسب الدّافع من تلك الرّحلة حيث توجد عدّة أنواع منها تتباين فيما بينها على ضوء المعايير المستند عليها لتقييم الخدمة المقدّمة حيث نجد رحلة العمل والدّراسة التي يركّز فيها الشّخص على معايير السّرعة والانتظام والأمان، أمّا في رحلات التّنزه والسّياحة يعتمد الفرد على معايير السّعر والراحة والأمان، هذا ما يجب أخذه في الاعتبار من طرف السّلطات عند تصميم شبكة النّقل سواء تعلّق الأمر بالهياكل القاعدية أو وسائل النّقل أو مختلف القوانين والإجراءات المتّخذة.

✓ **مدة الرحلة:** تختلف الرّحلة حسب الوقت الذي تستغرقه حيث نجد الرحلات القصيرة وهي الرّحلات التي يجب أن تكون وسائل النّقل المستعملة فيها تتميز بالسّرعة والانتظام وتكرار الخدمة، مع التّركيز على طاقة الاستيعاب الكافية للوسيلة خاصّة في أوقات الذّروة. الرّحلات المتوسطة وهي الرّحلات التي يعتد مد فيها الأشخاص على معيار ملاءمة الخدمة وجاهزيّتها بالإضافة إلى القدرة على توفير الخدمة من الباب

إلى الباب. الرّحلات الطّويلة هي الخدمات التي يتمّ تقييمها من خلال توفير الراحة والسّرعة دون الاكتراث بالسّعر والطّائرة أفضل وسيلة تضمّن هذا النّوع من الرّحلات.

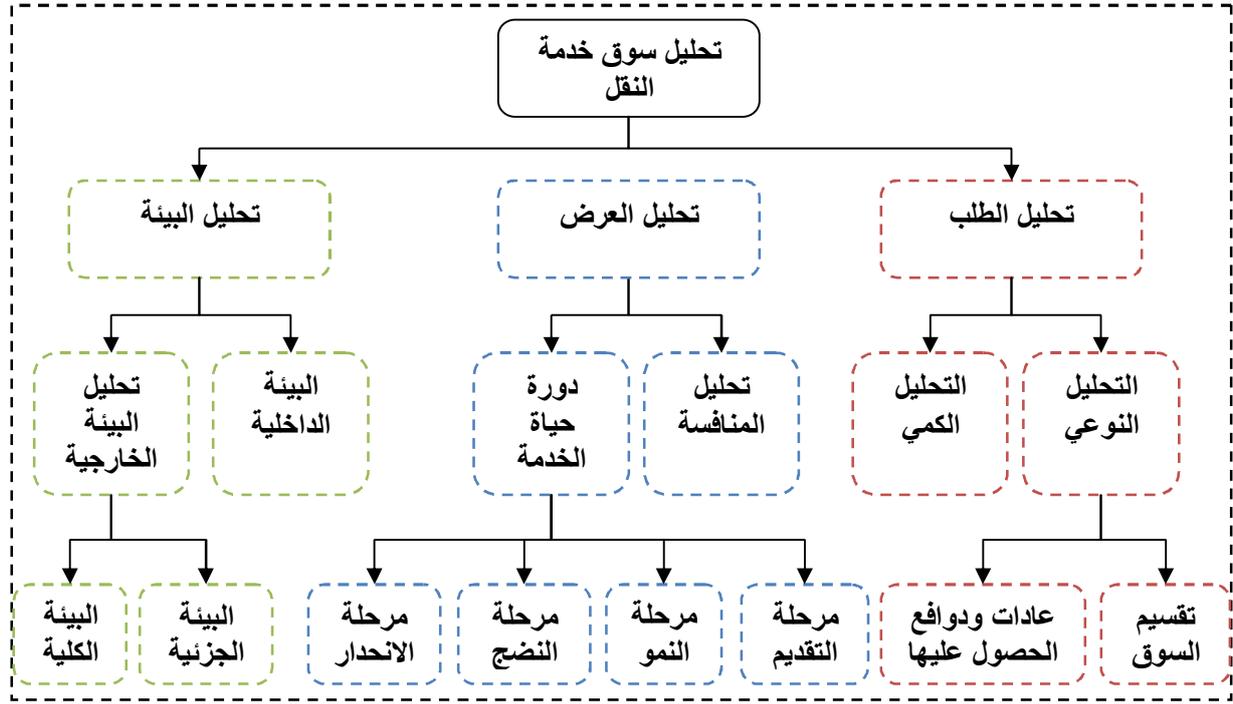
✓ **خصائص الأشخاص:** من العوامل المعتمّدة لتحديد الطّلب على خدمة النّقل المقدّمة خصائص الأفراد الاقتصادية والاجتماعية والثّقافية، بالإضافة إلى نوع الوظائف التي يمارسونها لما له من تأثير على أدواقهم وبالتالي على تفضيلاتهم ومن ثمّ طلبهم على خدمة النّقل من خلال اختياراتهم لوسائل النّقل المتاحة. حيث كلّما ارتفع دخل الأشخاص ارتفع توجّههم للوسائل التي تضمّن الراحة والرّفاهية دون الاكتراث بالسّعر، على عكس أصحاب المداخل المنخفضة الذين يتوجهون لوسائل النّقل من فضاء السّعر دون الاكتراث بنوع الخدمة المقدّمة (الراحة والأمان وغيرها). يختلف طلب الأشخاص حسب مستوياتهم الاجتماعية والثّقافية حيث ذوي المراكز المرموقة في المجتمع يبحثون عن خدمة النّقل التي تتميز بالأمان والراحة والتي تعكس مكانتهم الاجتماعية.

✓ **تقلّبات الطلب:** تختلف التّغيرات الحاصلة في الطّلب على خدمة النّقل المقدّمة حيث نجد التقلّبات اليومية وهي التّغيرات التي تطرأ على خدمة النّقل بشكل يوميّ خاصّة خلال أوقات الذّروة التي يزيد فيها الطّلب على خدمة النّقل مقارنة مع الطّلب خارج هذه الأوقات، كما لا يمكن إهمال زيادة الطّلب على خدمة النّقل في الفترة الصّباحية عنه في الفترة المسائية. أيضًا التّغيرات الأسبوعية حيث يتمّ تقسيم الأسبوع في كلّ دول العالم إلى فترة عمل وفترة دراسة التي تعرف زيادة الطّلب على خدمة النّقل مقارنة مع فترة الراحة وهي أيام العطل الأسبوعية التي ينخفض فيها الطلب عليها. بالإضافة إلى التقلّبات الموسمية التي يعرفها الطّلب على خدمة النّقل في مناسبات ومواسم محدّدة مثل موسم الحجّ والأعياد.

2- سوق خدمات النقل:

أ- **تحليل سوق خدمات النقل:** يهدف تحليل سوق خدمات النقل إلى التّعرف على مختلف القوى الفاعلة فيها بهدف تسليط الضّوء على مختلف اتّجاهات وتطوّرات السوق الحالية والمحتملة حيث يركّز على: تحليل الطلب، تحليل العرض، تحليل المنافسة، تحليل البيئة التسويقية، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (05): يمثل خطوات (متطلبات) تحليل سوق خدمات النقل.



المصدر: سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مذكرة ماجستير في علوم

التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، سنة 2014، ص 77.

من الشكل أعلاه يظهر لنا ما يلي:

✓ تحليل الطلب على خدمات النقل:

- التحليل الكمي: يتيح التحليل الكمي للسوق فرصة التعرف على تطوراتها العامة (معدلات نموها) من جهة و حجم الاستهلاك من جهة أخرى. مثلا تحديد القطاعات السوقية المستهدفة من طرف مؤسسة

النقل، توزيعهم الجغرافي، نمو عددهم، حجم الطلب، وتكرار الشراء... الخ

- التحليل النوعي: يتيح التحليل النوعي للسوق فرصة الحصول على المعطيات النوعية المحصلة من عملية تقسيم السوق لقطاعات متجانسة من جهة ومن عادات ودوافع الشراء لدى الزبائن من جهة أخرى.

مثلا تحديد حاجات المستهلك وبالتالي تحديد خصائص خدمة النقل، تحديد محفزات الإقبال على الخدمة والولاء ، تحديد عادات الشراء...الخ.

وبالتالي يساعد تحليل الكمي والنوعي للطلب على تحديد حاجات القطاعات السوقية التي تساعد مؤسسة النقل بما تتوقّر عليه من موارد مالية و مادية و بشرية على تحقيق أهدافها المتمثلة في كيفية وضع خطة تسويقية تركز على المنتج ، السعر، التوزيع، الترويج (المزيج التسويقي).

✓ **تحليل عرض خدمة النقل:** من خلال تتبع الإنتاج (العرض) يتم فهم السوق، اتجاه تطوره، معرفة الحصص السوقية لكلّ المفردات التي تكونه، دورة حياة خدمة النقل لتتمكن المؤسسة من إتباع الاستراتيجيات المناسبة. عبر ما يلي:

- **تحليل المنافسة:** يتم التركيز على عنصر المنافسة من خلال الإجابة على الأسئلة التالية: من هم المنافسين في السوق؟ أين يتموقعون؟ ما هي أساليبهم المتبعة للتمركز في السوق مع الأخذ في الاعتبار نقاط قوتهم و ضعفهم؟

تعتبر المنافسة من أهمّ متغيرات السوق يجب على إدارة التسويق مواجهتها من خلال دراسة قدراتهم التنافسية، حجم معاملاتهم، أساليبهم الاتصالية، خدماتهم وطرق تطويرها، سياساتهم السعرية، قنواتهم التوزيعية. وتعرّف المنافسة بأنها المنافسة القائمة بين العروض المستخدمة من طرف الزبائن لتحقيق عرض واحد مع اختلاف المستوى التقني المميز لكلّ عرض. من أنواعها المنافسة المباشرة التي تكون بين المؤسسات التي تعرض خدمات متشابهة (مؤسسات النقل الطرقي)، منافسة البدائل تكون بين خدمات ينتج عنها نفس المنفعة وتشبع نفس الحاجات (مؤسسات النقل الطرقي ومؤسسات النقل بالسكك الحديدية). من العوامل المحددة لشدة المنافسة عدد المؤسسات المقدمة للخدمة في السوق، سهولة الدخول لهذه السوق، القدرة على خلق تمايز في الخدمات.

- **تحليل دورة حياة الخدمة:** سوف نتطرق لها في محور المزيج التسويقي.

✓ **تحليل البيئة التسويقية:** تتمثل البيئة التسويقية في مجموعة المتغيرات الكمية و النوعية المتواجدة في المحيط الذي تزاوله فيه المؤسسة نشاطها مستعملة المدخلات المتمثلة في الموارد المادية، المواد الأولية، اليد العاملة، الموارد المالية، الوقت والجهد، الإدارة والتنظيم للحصول على المخرجات التي تمثل أهداف تصبو المؤسسة للوصول إليها وهي السلع، الخدمات، المعلومات والأفكار الجديدة، الزبائن الجدد. يهدف تحليل البيئة للتعرف على مختلف العوامل والظروف المحيطة بالمؤسسة والمؤثرة فيها والمتأثرة بها.

- **البيئة الداخلية:** تتمثل في مختلف القوى التي تنشط داخل مؤسسة النقل نفسها وتشمل ممتلكات المؤسسة من عتاد ويد عاملة، منتجات، وأهداف، وسطاء، التسعير، الترويج، التوزيع، تتميز هذه البيئة بأنه من السهل على المؤسسة التحكم والسيطرة على متغيراتها.

- **البيئة الخارجية:** تتمثل البيئة الخارجية في مختلف القوى التي تنشط فيها المؤسسة وتؤثر فيها بشكل مباشر وغير مباشر، لا يمكن للمؤسسة التحكم فيها والسيطرة عليها. حتى تتمكن المؤسسة من الاستمرارية والنجاح يجب أن عليها التأقلم والتكيف مع ظروف ومتغيرات هذه البيئة، والتي تنقسم إلى:

• **بيئة خاصة (البيئة الجزئية):** المستهلكين، الموردين، الوسطاء... الخ.

• **بيئة عامة (البيئة الكلية):**

- **العوامل الديموغرافية:** العوامل الديموغرافية هي المتغيرات المتعلقة بالجنس، الفئات العمرية، حجم السكان و توزيعهم، مستوى التحضر، الحالة الاجتماعية و مستوى التعليم للسكان وغيرها. تساهم في تقسيم السوق لقطاعات متجانسة مما يساعد على توفير فرص تسويقية جديدة.

- **العوامل الاقتصادية:** هي كافة الظروف الاقتصادية السائدة والسياسات المتبعة من طرف الدولة منها: الدورة الاقتصادية (الزواج والكساد)، الدخل القومي، التضخم، الاستهلاك، الاستثمار، سعر الفائدة وغيرها. تؤثر على القدرة الشرائية للمستفيد كما تتيح الفرصة لظهور فرص تسويقية يمكن الاستفادة منها.

- **العوامل التكنولوجية:** تعكس التطور العلمي والتقني والتقدم التكنولوجي ومستويات الابتكار والإبداع في مجال التسويق من خلال تجديد آليات وطرق أساليب البيع والتوزيع، الاتصالات التسويقية والترويجية وغيرها.

- **العوامل الثقافية والاجتماعية:** هي مختلف المتغيرات المرتبطة بالعادات والتقاليد والمعتقدات والقيم الاجتماعية السائدة في المجتمع، تعكس نمط حياة مجتمع معين. من أبرز التطورات الاجتماعية المؤثرة على طلب الخدمة تزايد عدد النساء العاملات والدخل المزدوج في نفس العائلة.

- **العوامل القانونية:** هي مختلف القوانين والتشريعات والأنظمة المنتهجة لتحديد الأنشطة التسويقية من أجل تنظيم الأسواق وحمايتها من الاحتكار. فهي تحتم على المؤسسات العمل في ظروف تنافسية محددة تحمي على ضوءها الزبائن والمجتمع معاً.

- **العوامل السياسية:** هي كافة الأنظمة والأحزاب السياسية المتواجدة في مجتمع ما، هي تعكس مدى استقرار واضطراب الأوضاع فيه.

ب- **تجزئة سوق النقل:** إن فكرة تجزئة سوق خدمات النقل أو تقسيمه هو ما يمكن تسميته بتجزئة جزئية micro-segmentation، أي أن أي سوق خدمات النقل متكون من مجموعات أو أجزاء من العملاء لهم رغبات واحتياجات مختلفة.

تقسيم السوق هو عملية تقسيم السوق الإجمالية لمجموعات متميزة ومتجانسة من الزبائن تدعى الأسواق الفرعية أو القطاعات السوقية التي تضم مجموعة من الأشخاص ذوي الصفات المتقاربة والسلوكيات والحاجات المتشابهة بحيث يتجاوبون مع مزيج تسويقي معين⁴⁸.

حيث يعرف تجزئة سوق خدمات النقل على أنه تقسيم السوق إلى مجموعات صغيرة من المشترين يختلفون في الحاجات والخصائص أو السلوك مما يستوجب تمييز المنتجات أو المزيج التسويقي.

كما يمكن تعريفها بأنها كافة الإجراءات التي بواسطتها يتم تجزئة السوق الكلية لسعة أو خدمة ما إلى أجزاء أو أسواق فرعية من المستهلكين المتشابهين نسبيا في حاجاتهم وقدراتهم، واختيار جزء أو سوق فرعية أو أكثر كأسواق مستهدفة ي ا رد الوصول إليها بواسطة مزيج تسويقي محدد⁴⁹.

ومن هنا فإن سوق خدمات النقل يعتبر من الأسواق التي تتميز بتنوع في حاجات ورغبات العملاء، مثل طلبة، موظفين، كبار السن أو ذوي الاحتياجات الخاصة، وكل نوع من هؤلاء العملاء له حاجات ورغبات وأنماط الحياة تختلف على باقي الأنواع. كما أن سوق خدمات النقل يختلف في المستويات الاجتماعية والدخل والثقافة ونوع المهن والوظائف وغيرها التي تجعل طلبات العملاء على خدمات النقل تختلف من نمط إلى آخر وبذلك جعل الطلب على خدمات النقل متنوع الخصائص.

✓ **أسس تجزئة سوق خدمات النقل:** نظرا للأهمية الكبيرة لإستراتيجية تقسيم سوق خدمات النقل، ترتب عليه تطور في الأدوات والأسس المستخدمة في هذا التقسيم، ولم تعد مقتصرة على الخصائص الديمغرافية والجغرافية ولكن اتسع ليشمل الخصائص النفسية والسلوكية والفيزيولوجية.

وعليه يصف التوجه الحديث للتسويق أربعة أنواع من الأسس يمكن الاعتماد عليها في تقسيم سوق خدمات النقل وهي: الأسس الجغرافية (المناطق، الحجم، المناخ، ...)، الأسس الديمغرافية (السن، عدد أفراد العائلة، الدخل، المهنة، ...)، الأسس السيكوغرافية (الطبقات الاجتماعية، نمط المعيشة، الشخصية، الاهتمامات، ...) وأخيرا الأسس السلوكية (مناسبات الاستخدام، المنافع المنشودة، الحساسية التسويقية (جودة الخدمة والسعر))⁵⁰.

وفي الواقع العملي يعتبر خصائص العملاء وهدف التنقل من أكثر الأسس استخداما لتجزئة سوق خدمات النقل كما يلي:

- **حسب الخصائص:** حيث يجرأ سوق خدمات النقل حسب خصائص العملاء بدقة إلى مجموعات مختلفة (عملاء لهم خصائص مماثلة) بما في ذلك:

- مستخدمين منتظمين/غير منتظمين؛
- أسواق متغيرة حسب الوقت؛
- مستخدمين خواص (سياح، أشخاص كبار في السن أو ذوي احتياجات خاصة).

- **حسب الهدف:** ويمكن أيضا أن يتم تجميع العملاء حسب هدف استخدام خدمة النقل، ويجزأ سوق خدمة النقل إلى فئات مرجحة (العمل، المدارس)، مقدمو الخدمات (محلات تجارية، خدمات صحية، ...)، وأيضا التسلية. كما يمكن تقسيم سوق خدمات النقل حسب معيار الهدف إلى تنقلات قصيرة، متوسطة وطويلة.

والهدف من هذا التقسيم (تجزئة السوق) هو معرفة اتجاهات الطلب على خدمات النقل في مختلف المناطق ومدى استمرارية هذا الطلب على مدار السنة.

✓ **متطلبات تقسيم السوق:** تتمثل فيما يلي⁵¹:

- **قابلية القطاعات السوقية للقياس:** تكون عملية تقسيم السوق ناجعة وفعالة عندما تكون القطاعات السوقية المختارة قابلة للقياس، بمعنى آخر يكون من السهل الحصول على المعلومات الخاصة بنوع الزبائن ومختلف حاجاتهم من السلع والخدمات إلى جانب قدراتهم الشرائية. تهدف هذه العملية لتقدير عدد الزبائن وحجم العرض الذي يلبي حاجات الطلب الحالي والمحتمل وحجم المبيعات والإيرادات المحصلة من طرف المؤسسة ومدى قدرة المؤسسة على تغطية نفقاتها وتجديد طاقاتها الإنتاجية بما يضمن توسيع أسواقها ومواجهة منافسيها وتحقيق المركز التنافسي المرغوب.

- **حجم القطاع:** يجب أن يكون حجم القطاع كافي بالقدر الذي يبرز فعالية الجهود التسويقية الموجهة إليه، سواء من جانب السلع والخدمات المقدمة له أو من جانب السياسات التوزيعية والترويجية المعتمدة لاستهدافه.

- **سهولة الوصول للقطاع السوقي:** تكون عملية تجزئة السوق ناجحة إذا كان من السهل الوصول والتواصل مع كل مفردات هذه السوق رغم تباعد المسافات بينهم واختلاف أجناسهم وثقافتهم. لعب تطور التجارة الإلكترونية على ضوء شبكة الانترنت الدور الفعال في تسهيل الوصول لمفردات القطاع حيث أصبح العالم فضاء صغير يمكن معرفة ما يحدث فيه والوصول لمختلف مكوناته والتعامل معها في وقت قصير.

✓ **خطوات تجزئة خدمات سوق النقل:** عملية تجزئة سوق خدمات النقل تمر بالمراحل الآتية:

- **الخطوة الأولى (مرحلة المسح الأولي):** تعتمد هذه المرحلة على جمع المعلومات التسويقية بصفة عامة وبحوث التسويق بصفة خاصة، عبر المقابلات لاستطلاعية للحصول على تصور مبدئي لدوافع ومواقف وسلوك العملاء، وفضلا على ذلك يجب القيام بتصميم استبيان رسمي من خلال نتائج البحث الاستكشافي بهدف جمع البيانات عن خصائص الخدمة وتقييم أهميتها، إدراك وتقييم العلامة التجارية، نماذج استخدام الخدمة، المواقف اتجاه صنف الخدمة، ديمغرافية ونفسية العملاء المستهدفين من هذا البحث الأولي.

- **الخطوة الثانية (مرحلة التحليل):** في هاته المرحلة يتم تحليل البيانات التي تم تجميعها في المرحلة الأولى عبر بحوث التسويق، ويتم تقسيمها ومعالجتها وتخزينها، وهذه المعالجة تتم إما بواسطة الأساليب البسيطة مثل الجداول هذا في حالة البيانات البسيطة، أما فيما يخص البيانات ذات الحجم الكبير يتم معالجتها بواسطة أساليب تحليل المتغيرات المتعددة.

- **الخطوة الثالثة (مرحلة التلخيص):** بعد عملية تحليل المعلومات التي تمت في الرحلة السابقة تأتي مرحلة تلخيص كل مجموعة من العملاء من ناحية مواقفها، سلوكها، ديمغرافيتها، نفسياتها، والذين يستجيبون للمؤثرات التسويقية بنفس الطريقة وفي نفس الوقت. ويمكن إعطاء اسم لكل مجموعة تم تلخيصها اعتمادا على كل صفة أو خاصية تميز كل مجموعة مثل مستخدمي النقل المنتظمين، غير منتظمين، طلبات خدمات النقل السياحية، طلبات خدمات النقل الخاصة بكبار السن أو ذوي الاحتياجات الخاصة، وهذه المجموعات تتجانس في داخلها لكن تتباين فيما بينها.

- **الخطوة الرابعة (مرحلة الاختيار):** هذه المرحلة تعتمد على الاختيار الفعال للأجزاء السوقية التي تم تحديدها في المرحلة السابقة، والتي تقوم على مدى توفر في كل جزء للمعايير التالية:

- إمكانية القياس أي أن تكون خصائص كل جزء من أجزاء السوق المزمع خدمته أو توفير خدمات النقل فيه قابلة للقياس؛
- إمكانية الوصول أي هذه الأجزاء قابلة للوصول إليها من خلال قنوات التوزيع؛
- حجم الجزء أي أن يكون الجزء الموجه إليه الجهود التسويقية كبيرا بدرجة تسمح ببذل هذا الجهد؛
- إمكانية خدمة الجزء أي أن تكون مقدم خدمات النقل قادرا على تصميم المزيج التسويقي الفعال الذي يدفع عملاء هذا الجزء من سوق خدمات النقل إلى استخدام خدماتها.

ومما سبق نستخلص أن تجزئة سوق خدمات النقل تكشف للمؤسسة الفرص التسويقية، فهي بمثابة وسيلة للبحث عن المزايا التنافسية من خلال تقسيم سوق خدمات النقل إلى مجموعات متنوعة للطلب من حيث الاحتياجات، الخصائص، السلوكيات التي يمكن أن تتطلب خدمات مختلفة أو مزيج تسويقي مختلف بين

كل جزء. وبعد تحديد كل جزء من أجزاء سوق خدمات النقل يتم اختيار واحد أو أكثر للاستهداف التسويقي.

✓ أهمية تجزئة سوق خدمات النقل: وتكمن أهمية تجزئة سوق خدمات النقل في:

- تمييز الخدمة (خدمة النقل) إلى ضرورية أو غير ضرورية، ويكون الطلب على خدمة النقل في الحالة الأولى (ضروري) قليل المرنة، بينما في الثانية (غير ضروري) يكون مرنا مثلا كالطلب على خدمة النقل بغرض التسوق يكون مرنا.

- الكشف على الخصائص المختلفة لسوق الطلب على خدمات النقل، مثل السعر، السرعة، الجودة، التكرار، مستويات الراحة، الملاءمة، ...

كما أن عملية تقسيم السوق لقطاعات متجانسة الخصائص والحاجات تحقق المزايا التالية⁵²:

-الاستفادة من مزايا الحجم الكبير.

-تتبع تغيرات الطلب الحالي والمحتمل بما يساعد على التكيف وسرعة الاستجابة لها.

-التوزيع الأمثل للموارد التسويقية بما ي حقق أهداف كل قوى السوق.

-التحكم والسيطرة على السوق بما يمكن من إدراج التغيرات اللازمة في الوقت المناسب.

-التحديد الدقيق لحاجات ورغبات القطاعات السوقية وبالتالي القدرة على إشباعها وتلبيتها.

-التعرف على مختلف الفرص المتاحة في تلك السوق والاستفادة منها قدر المستطاع.

-فعالية البرنامج التسويقي المصمم من طرف المؤسسة على ضوء تقسيم السوق.

-استهداف القطاع السوقي ذو الخصائص المتجانسة وبالتالي تلبية طلباته بما يحقق رضا الزبائن وولائهم لمنتجات المؤسسة من جهة، والحصول على إيرادات مرتفعة بما يحفز زيادة الإنتاج مع ضمان الجودة والتنوعية من جهة أخرى.

كما تجدر الإشارة إلى أنه يجب على مقدمو خدمات النقل تقسيم سوق خدمات النقل أيضا على أساس خصائص المناطق من حيث الكثافة السكانية، شرائح السكان، نوع الوظائف. وتقتضي كل من مناطق الدراسة والعمل تقديم خدمات من وسائل النقل البديلة وفق جداول زمنية تتناسب مع أوقات الحضور والمغادرة. كما يجب تحسين خدمات هذه المؤسسات بمد شبكاتها وبناء محطات قريبة جدا من أماكن العمل والدراسة، بالإضافة إلى زيادة درجة الأمان وتكرار الخدمة.

المحور الرابع: المزيج التسويقي لخدمة النقل

الجدول رقم (02): يبين لنا مختلف عناصر المزيج التسويقي

العمليات	الدليل المادي	الناس	الترويج	التوزيع	السعر	خدمة النقل
- السياسات؛	- البيئة	- مقدم	- الإعلان؛	- الموقع؛	- الخصومات؛	- مدى أو
- الإجراءات؛	المادية؛	الخدمة؛	- البيع	- القدرة على	- الحسومات؛	نطاق الخدمة؛
- الممكنة؛	- الأثاث؛	- التدريب؛	الشخصي؛	الوصول	- العمولات؛	- جودة
- تدفق	- اللون؛	- التوجيه؛	- تنشيط	للخدمة؛	- المستويات؛	الخدمة؛
النشاطات؛	- التصميم	- الإلتزام؛	المبيعات؛	- قنوات	- شروط	- اسم صنف
- حرية	والديكور؛	- المحفزات؛	- الدعاية؛	التوزيع؛	الدفع؛	الخدمة؛
الإختيار؛	- مستوى	- المظهر	- العلاقات	- تغطية	- القيمة	- مستوى
- توجيه	الضوضاء؛	الخارجي؛	العامة.	التوزيع.	المدركة من	الخدمة
المستهلك؛	- السلع	- السلوك؛			قبل المستهلك؛	المقدمة؛
- مشاركة	التكميلية؛	- المواقف.			- تميز	- الضمانات؛
المستهلك.					الأسعار.	- خدمات ما
						بعد البيع.

المصدر: بشير عباس العلق وحميد عبد النبي الطائي، تسويق الخدمات (مدخل إستراتيجي، وظيفي

وتطبيقي)، دار زهران للتتشر والتوزيع، عمان الأردن، سنة 2007، ص 93.

من الجدول أعلاه فإن المزيج التسويقي يتكون من:

أولاً: خدمة (منتوج) النقل.

تعتبر خدمة (منتوج) النقل هي أساس كل النشاطات في مؤسسة النقل والمتمثلة في التنقل أو عملية النقل في حد ذاتها، والتي يعبر عنها بوحدات الطاقة التحميلية من خلال قياسها كمياً من الناحية التكنولوجية بالوزن والمسافة، حيث تقدر بالطن / كلم في حالة نقل البضائع، والراكب / كلم في حالة نقل المسافرين.

يعتبر المنتج الخدمي للنقل نقطة البداية في تسويق خدمات النقل لأن عناصر المزيج التسويقي تعتمد في الأساس على خدمة (منتج) النقل نفسها.

والمنتج (خدمة النقل) هو الشيء الذي يعرض في سوق خدمات النقل لتلبية حاجات ورغبات معينة. ويتضمن منتج (خدمة النقل) خصائص طبيعية وكيميائية وعلامة تجارية تكسبه الصفة (صفة المنتج) من جهة ومن جهة أخرى يتضمن جوهره منافع تسعى لتلبية احتياجات ورغبات المستهلك⁵³.

ويعرف أيضا على أنه أي شيء يمكن تقديمه إلى السوق بغرض إشباع حاجة أو رغبة معينة⁵⁴.

وتمثل خدمة (منتج) النقل الأساس لكل النشاطات داخل مؤسسة تقديم خدمات النقل، ويمكن القيام بتسويق خدمة النقل لزبون معين من خلال طريقتين⁵⁵:

- إما بإقناع الزبون (العملاء) بتلبية طلباتهم وذلك وفقا لخصائص الخدمة الموجودة (المواقيت، المدة، نقاط التوزيع، ...) ضمن أنظمة الاستغلال، وهذا ما تعمل عليه معظم مؤسسات خدمات النقل؛

- أو ضبط الخدمة حسب حاجيات الزبون، وهذا لا يعني إعطاء كل زبون خدمة بكل المواصفات التي يريدها وإنما التركيز على اختيارات مجموعة من الزبائن وتحديد الإجراءات اللازمة والقادرة على تلبية احتياجاتهم.

وفي المقابل تعتبر الجودة في خدمات النقل من أهم القرارات التسويقية، والمتمثلة في مجموعة من المعايير الكيفية للجودة كالآمان، دقة المواعيد، الانتظام، ... التي هي من مسؤولية مقدمو خدمات النقل (مؤسسات النقل) (هذا ما سوف نتناوله بالتفصيل في المحور الخاص بجودة خدمة النقل).

وهناك ثلاث أطراف تدخل في خدمة النقل وهي: العملاء (الزبائن)، مقدمو خدمات النقل (مؤسسات

النقل) والهيئات المكلفة بتسيير نظام النقل ككل كما يلي⁵⁶:

- الزبائن: تمثل جودة خدمة النقل في طريقة إشباع حاجاتهم حسب المقاربة (تكاليف/مزايا) والمحددة مسبقاً؛

- مقدمو خدمات النقل: تتسبب جودة الخدمة لمقدمو خدمة النقل إلى مجموعة من الخصائص التقنية والعلاقاتية، أي المرور من مرحلة المفهوم إلى مرحلة التنفيذ؛

- الهيئات المكلفة بتسيير قطاع النقل: تسهر على مدى احترام دفتر الشروط.

وهنا يجب التمييز بين الخدمة الجوهر والخدمات التكميلية، بالنسبة لخدمات النقل، فالرحلة تمثل عنصراً رئيسياً (الخدمة الجوهر)، (نقل الركاب أو البضائع)، إلا أن هناك مجموعة من عناصر الخدمة الإضافية مثل: الطعام والشراب المقدم في الطائرة بالنسبة للمسافرين بالإضافة إلى الصحف وجميعها تشكل عوامل مهمة لتكرار السفر، وهذه الخدمات التكميلية (الإضافية) تساهم في خلق ميزة تنافسية للمؤسسة.

فالخدمة الجوهر هي الخدمة الرئيسية التي تعكس المنفعة الأساسية للخدمة المقدمة وهي تمثل خدمة النقل في حد ذاتها⁵⁷.

وتمثل الخدمات التكميلية التي تقدم للعملاء إحدى المجالات الرئيسية لاتخاذ القرارات التسويقية المرتبطة بخدمة النقل، وتستمد أهميتها من كونها مساعدة على خلق المزيد من الطلب على الخدمة.

وتعرف أيضاً على أنها جملة الخدمات المرافقة للخدمة الجوهر حيث تضمن تقديمها على أكمل وجه، مثلاً تتمثل الخدمات الداعمة لخدمة الفندق في خدمات الأكل والشرب والسياحة وغيرها⁵⁸.

وتعرف الخدمات التكميلية على أنها العناصر المحيطة بالخدمة الجوهر والتي تكون إما حيوية أو حاسمة بالنسبة لتنفيذ الخدمة الجوهر أو التي تتوفر فقط لتحسين جودة الخدمة المقدمة⁵⁹.

والخدمات التكميلية للخدمة الجوهر لخدمة النقل تغطي المجالات التالية (أنواع الخدمات التكميلية)⁶⁰:

- **المعلومات Informations:** وتتم من خلال الوسائل المتعددة والمختلفة من قبل مؤسسة خدمات النقل لتزويد العملاء بالمعلومات اللازمة حول خدمة النقل الجوهر، مثل إقامة مراكز معلومات متخصصة، حملات إعلانية تعريفية، كتالوجات (بروشير)، ...

- **استلام الطلبات Order Taking:** وتتم في الوقت الذي يستقر رأي الزبون على الاستفادة من خدمة النقل واستعداد المؤسسة لتقديم الخدمة، أي استقبال الحجوزات من طرف المؤسسة وبالنسبة للزبون معرفة المواعيد المحددة للحصول على وحدة محددة من خدمة النقل الجماعي بالإضافة إلى نوع هذه الخدمة كمقعد في الطائرة أو الحافلة أو القطار أو ... وغيرها من المعلومات التي يتحصل عليها الزبون؛

- **إصدار الفواتير Billing:** بالرغم من تميزها بالروتين إلا أنها يمكن أن تكون مصدر لعدم رضا الزبون ومحل استيائه كعدم دقتها وعدم مطابقتها لقيمة خدمة النقل المقدمة؛

- **حماية ممتلكات الزبون Safe Keeping:** وتتمثل في الضمانات التي تقدمها مؤسسة خدمات النقل للزبون الخاصة بحماية ممتلكاته من أمتعة ومواقف سيارات مؤمنة وغيرها؛

- **تقديم الاستشارة consultation:** وتتم بناء على طلب الزبون بغرض حل مشكلة يواجهها أو انتهاج أسلوب معين، ويقدم البعض منها مجاناً، والهدف منها هو مساعدة الزبون من الحصول على منفعة أكبر من تلك التي كانت سوف تكون بدون توفر هاته الاستشارة؛

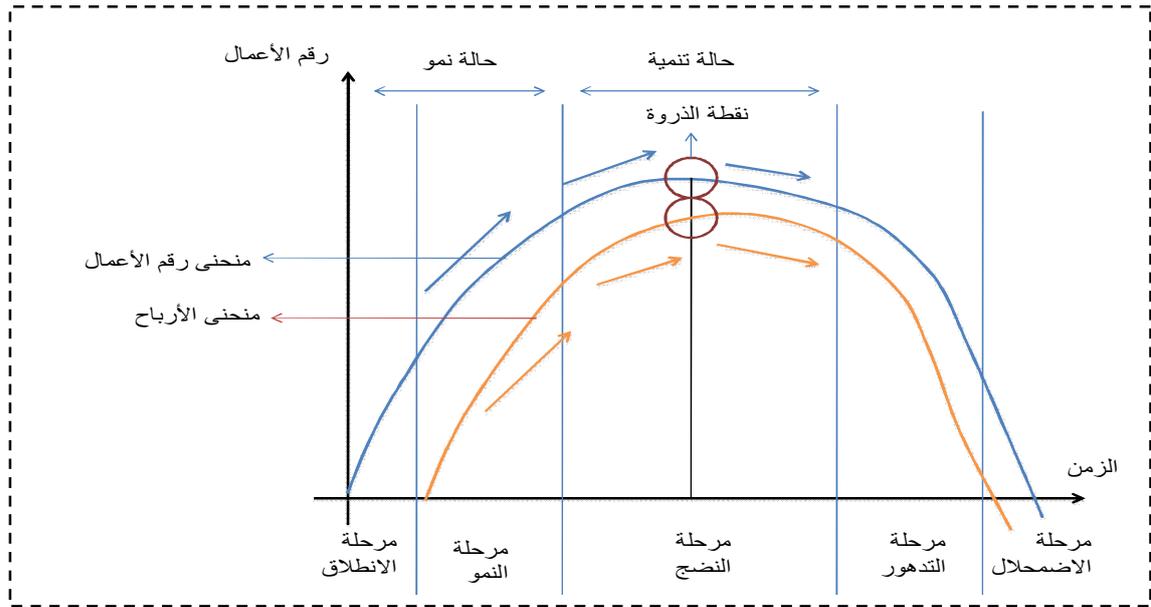
- **الضيافة Hospitality:** وتتم من خلال التعامل الجيد مع الزبائن باعتبارهم ضيوف لدى مؤسسة خدمة النقل مثل الاستقبال الجيد، الترحيب، توفير وسائل الترفيه والراحة، ...

- **الدفع Payment:** وذلك من خلال توفير كل الأشكال المختلفة للدفع التي تسهل على الزبون عملية الدفع؛

- **الاستثناءات Exceptions:** والتي تتمثل في الطلبات الخاصة مثل توفير مقاعد خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة، إضافة إلى ذلك حل المشاكل من خلال معالجة بعض المواقف التي تصدر من الزبون وتوجيهه نحو لاتجاه الصحيح للاستفادة من الخدمة.

1- دورة حياة خدمة النقل: تعتبر عملية تقديم خدمات النقل من العمليات الصعبة والتي تتطلب جمع بيانات ومعلومات وإعداد بحوث التسويق وتنمية الأفكار وتحديد العناصر الأساسية للخدمة وتوظيف الأموال المناسبة لتقديمها، حيث تمر خدمة النقل بدورة حياة بدءاً من مرحلة التقديم (الانطلاق) وصولاً إلى مرحلة الانحدار (التدهور)، كما هو موضح في الشكل الموالي:

الشكل رقم (06): يمثل دورة حياة خدمة النقل.



المصدر: فيليب كوتلر، أساسيات التسويق، ترجمة لسرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ للنشر والتوزيع،

الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 2007، ص 569.

من الشكل أعلاه يتبين لنا ما يلي:

أ- **مرحلة الانطلاق (التقديم أو اكتشاف السوق):** وتمثل أول مرحلة تبدأ هذه المرحلة من وقت ظهور الخدمة وتقديمها للسوق، يكون الطلب على خدمات النقل للمؤسسة ضعيفا جدا والأرباح تكون سلبية، لأن الإيرادات قليلة والنفقات كبيرة على الأنشطة الإعلانية والحملات الترويجية بهدف التعريف بالأفراد بالخدمة.

ب- **مرحلة النمو:** يزداد الطلب على خدمات النقل في هذه المرحلة ويصبح لدى المستهلك أو المستفيد من الخدمة معلومات كافية عنها لاتخاذ القرار وترفع معدلات الإيرادات يرافقه ارتفاع شديد في المنافسة، وعلى المؤسسة العمل على زيادة عدد نقاط التوزيع وتحقيق الانتشار المناسب فيها بما يتناسب مع حجم الزيادة في كمية الطلب.

ج- **مرحلة النضج:** في هذه المرحلة تحقق خدمة النقل أعلى مستوى للطلب عليها وتسعى المؤسسة للحفاظ على هذه الوضعية أطول مدة ممكنة من خلال وضع الإستراتيجية المناسبة القائمة على التميز والجودة، في هذه المرحلة تكون المنافسة في أوجها.

د- **مرحلة التدهور:** في هذه المرحلة يشعر المستهلك الخدمة بأن الخدمة أصبحت لا تلبى حاجاته ورغباته وظهور خدمات أخرى تطورا يحقق منها منافع أكثر من الأولى مما يدفعه إلى التخلي عنها والاتجاه إلى خدمات أخرى لدى المنافسين.

2- **التمييز في خدمة النقل:** يعتبر التمييز من بين القرارات الرئيسية في سياسة خدمات النقل، ولا تقتصر أهمية هذا النوع من القرارات على مجرد تمييز الخدمة، وإنما امتد إلى كيفية إدارتها أيضا. وفي الواقع هناك أدوات مختلفة لتمييز خدمات النقل وتتمثل في:

- اسم العلامة Brand: وهو ذلك الجزء المنطوق من العلامة، الذي ربما يكون حروفاً أو كلمة أو أرقاماً؛

- شكل العلامة Brand mark: ويمثل الجزء غير المنطوق من العلامة، وهو غالباً ما يكون في شكل رمز أو رسم أو تصميم أو حتى لون؛

- العلامة التجارية Trademark: وتمثل العلامة أو الجزء منها أو الاسم ذو الصفة القانونية التي تمنع على الغير من المنافسين من استخدامها، فهي تقتصر على خدمة النقل نفسها فقط بقوة القانون، ويتطلب ذلك قيام مؤسسة خدمة النقل بتسجيل العلامة التجارية لدى الجهة الحكومية المختصة (وزارة النقل)؛

ونظراً لأهمية العلامة التجارية في تمييز خدمات مؤسسة النقل عن باقي خدمات المنافسين، ومن ثم تسهيل عملية تكرار الشراء وخلق الولاء للزبون، لذا فإن اختيار اسم العلامة يتطلب من المؤسسة الدقة في هذا الاختيار لما يضيفه لها من نجاح كبير إلى الخدمة.

وعليه تمر عملية اختيار اسم العلامة بعدة خطوات تبدأ بمراجعة دقيقة للخدمة وأهميتها وفوائدها ثم السوق المستهدف والإستراتيجيات التسويقية المستهدفة.

كما يتطلب أيضاً أن تتوفر في العلامة بعض الخصائص التالية:

- أن تكون سهلة الفهم والتذكر والنطق؛

- أن تكون مميزة ومقبولة اجتماعياً؛

- إمكانية ترجمتها إلى لغات أجنبية بسهولة؛

- أن تعطي دلالة إيجابية وواضحة عن طبيعة الخدمة؛

- أن يكون الاسم قابل للتوسع.

وبعد اختيار اسم العلامة التجارية الذي يتبين أنه الأكثر ملاءمة عن غيره، يجب حمايته قانونيا ولا يجوز استخدامه من قبل مؤسسات منافسة أخرى إلا بإذن مسبق من مالكة الأصلي.

- الاسم التجاري Trade Name: وهو الاسم القانوني لمؤسسة خدمات النقل وليس اسم الخدمة نفسها.

ثانيا: التسعير في خدمة النقل

بشكل عام تعتبر عملية تسعير خدمات النقل من العمليات المعقدة، وهذا بسبب كثرة المتغيرات التي تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر في عملية التسعير، والتسعير يؤثر بشكل كبير على أداء العناصر الأخرى للمزيج التسويقي.

إن تسعير خدمات النقل يعني وضع تعريفه محددة وملائمة مقابل ما يُقدم من منافع، والتي يتوقع الحصول عليها عند الاستفادة من الخدمة ويمثل السعر أحد أهم وأعقد القرارات التي تواجه المؤسسات الخدمية، فهذا القرار يؤثر بشكل مباشر في إمكانية تسويق الخدمة و مستوى الربحية، إضافة إلى قدرة المنشأة على البقاء في السوق والاستمرار في المنافسة، وهناك عوامل كثيرة تؤثر في تحديد أسعار خدمات النقل، منها الداخلية و منها الخارجية، (أهداف المؤسسة، استراتيجيات المزيج التسويقي، التكلفة)، (العرض والطلب، المنافسين، التشريعات والقوانين، حالة الاقتصاد...).

1- تعريف السعر في خدمة النقل: يعرف على أنه قيمة ما يدفع للحصول على خدمة النقل وهو الوسيلة

التي تمكن المؤسسة من تغطية تكاليفها وتحقيق الأرباح الذي يضمن لها لاستمرارية⁶¹.

ويمثل السعر بشكل عام وحدات معينة من النقود يتم مبادلتها بحزمة من المنافع غير الملموسة (خدمة النقل) بهدف إشباع حاجات ورغبات المستهلك وفي نفس الوقت تحقيق الأهداف الربحية من طرف مقدم خدمة النقل.

2- سياسات التسعير: ليس هناك سياسة محددة يجب إتباعها عند وضع السياسة التسعيرية المناسبة لمؤسسة خدمات النقل، ولكن السياسة المثلى هي التي تحقق التوازن بين حجم الطلب في سوق النقل والعرض المتاح من خدمات النقل⁶².

وبشكل عام فإن المؤسسة تعتمد في تحديد أسعار خدماتها على ما يلي⁶³:

أ- التكاليف الكلية مع هامش الربح: الطريقة الأكثر استخداما في تحديد سعر الخدمة وهي:

$$\text{السعر} = \text{التكاليف الكلية (المتغيرة + الثابتة)} + \text{هامش الربح.}$$

ب- مجارات المنافسين: (في مستوى المنافسين أو أقل) مع إمكانية أن تكون الأسعار في مستوى أعلى من مستوى المنافسين إذا كانت الخدمة خدمة متميزة.

ج- التسعير على أساس الطلب: هنا تظهر ما يسمى بالمرونة السعرية أي حسب حجم الطلب.

3- أسس تسعير خدمة النقل: تتبع مؤسسة خدمات النقل الأسس الآتية في التسعير⁶⁴:

أ- التعريف الموحدة: وتعني ثبات المبلغ الذي يدفعه الشخص بصرف النظر عن نوعية المنقول أو مسافة النقل، وعادة ما يستخدم هذا النوع من التعريف عندما لا يكون هناك تفاوت كبير في المسافة التي يقطنها المنقول أو في خصائصه التي تؤثر على تكلفة النقل، وهذا النوع نجده غالبا في خدمات النقل الحضري، ومن مزايا هذا النوع من التعريف سهولة تحديده وانخفاض تكلفة تحصيله من طرف مؤسسة خدمات النقل.

ب- تعريف المراحل: يقصد بالمراحل المناطق المقسم إليها الخط، والتي على المستفيد من خدمات النقل دفع التعريف المخصصة لكل قسم أو منطقة، والملاحظ أن معظم مؤسسات خدمات النقل تستخدم نظم تعريف تنازلية لكل مرحلة إضافية أي انخفاض التعريف على كل مرحلة إضافية يقطعها المنقول.

ج- تعريف الفئات: وذلك بتصنيف تسعيرة المنقول وفقا لنوعيته ومستواه، فتحدد مثلا تعريف على أساس العناية الخاصة التي يجب أن تعطى لمستخدم خدمة النقل، أو على أساس قدرة المنقول على الدفع، وغيرها.

والملاحظ أن مؤسسات خدمات النقل عادة ما تستخدم أكثر من نوع من هذه التعريفات، وفي حالة نقل المسافرين يمكن أن تستخدم التعريف الموحدة على بعض الخطوط وتعريف المراحل أو تعريف الفئات على البعض الآخر.

وتبقى هذه العوامل والأسس في تحديد أسعار خدمات النقل في الجزائر مجرد نظرية، حيث يلعب التدخل الحكومي دورا هاما في تحديد أسعار خدمات النقل، كونها من الخدمات الأساسية ذات التماس الحيوي والمباشر بحياة الأفراد.

ثالثا: توزيع خدمة النقل

تقوم مؤسسات النقل بتوزيع خدماتها من خلال نقاطها التوزيعية المباشرة على متن المركبة. كما تعتمد على التوزيع غير المباشر من خلال الوسطاء والموزعين. وهنا تظهر خصوصية خدمات النقل لعدم ملموسيتها وعدم إمكانية نقلها وخبزنها وبذلك يتم التوزيع غير المباشر من خلال الاعتماد على الوسطاء الذين لا يمتلكون الخدمة، وإنما ينحصر دورهم في عملية قطع التذاكر والحجوزات مثل وكالات السفر أو عن طريق الهاتف والانترنت ...

وعليه تفرض طبيعة خدمة النقل على مقدميها إتباع إستراتيجية المواقع المتعددة، ضمن طبيعة التفاعلات ما بينها وبين الزبون التي تستوجب ذهاب الزبون إلى مقدم خدمة النقل.

كما تعتبر سهولة الوصول إلى مواقع الخدمة وأوقات العمل من أهم العوامل التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم قنوات التوزيع.

ومن أجل ذلك تستخدم تحاليل إحصائية معقدة (مثل تحليل دورة الطرق والمشاة) لتسهيل اتخاذ قرار إنشاء مواقف لخط حافلة أو قطار، ...

وبالتالي فتوزيع خدمة النقل هو عبارة عن مجموعة من الأنشطة المتكاملة التي تهدف إلى ضمان تدفق وانسياب منتجات النقل من المنتج وإلى المستهلك⁶⁵.

كما يعرف على أنه الكيفية التي يتم بها إيصال المنتج الخدمي للنقل من مكان إنتاجه إلى المستهلك في المكان والوقت المناسبين⁶⁶.

وفي المقابل تواجه مؤسسات خدمات النقل بعض القيود عند محاولتها اختيار مواقع وقنوات توزيع خدمة النقل أهمها:

- مشاكل عملية كعدم ملاءمة قناة التوزيع لمواقع المنازل أو أماكن عمل الزبائن؛
- قيود جغرافية يفرضها المناخ وطبيعة الأرض؛
- وهناك نوعين من قنوات توزيع خدمة النقل وهي⁶⁷:
- قنوات توزيع مباشرة: وتتميز بغياب الوسيط بين المنتج النقل والمستهلك، كون هذا الأخير يحصل على الخدمة مباشرة من المصدر.
- قنوات توزيع غير مباشرة: وهي تتميز بوجود وسيط واد أو أكثر بين منتج النقل والمستهلك، .

رابعاً: ترويج خدمات النقل

تعتمد مؤسسات النقل الجماعي على عناصر المزيج الترويجي المتمثلة في الإعلان والنشر والدعاية، البيع الشخصي، تنشيط المبيعات والعلاقات العامة، وهذا بهدف تحقيق الاتصال بالمستفيدين من خدمات لنقل وتعريفهم بها، بالإضافة إلى مساعدة المؤسسة على تصريف خدماتها.

ويقصد بالترويج لخدمات النقل هو استخدام المؤسسة لجميع الجهود والأساليب الشخصية والغير شخصية لإخبار الزبون الفعال بالمنتج الخدمي المتاح وشرح مزاياه وخصائصها وكيفية الإستفادة منها وإقناعه بالتعامل معها⁶⁸.

وفيما يلي أهم عناصر المزيج التسويقي⁶⁹:

1- **الإعلان والنشر (الدعاية):** إن نجاح الأنشطة الإعلانية يستند على مدى نجاح المختصين في صياغة محتوى الرسالة الاعلانية وجعلها فعالة ومؤثرة لكي تتمكن من تحقيق عملية الاتصال غير المباشر بين مؤسسة خدمات النقل والمستهلك، ويعتبر أحد أهم العناصر التي تعتمد عليها المؤسسة في تقديم المعلومات عن خدماتها إلى مختلف زبائنها، ووسائل الإعلان هاته تتمثل في: التلفاز، الراديو، المجلات، الملصقات الاشهارية، مواقع الإنترنت،

2- **البيع الشخصي:** يعتبر من العناصر الفعالة في العملية الترويجية هو الآخر، لأن للعنصر البشري دور مهم في تقديم هاته المنتجات والاستفادة منها، ولا يمكن الحصول عليها إلا من خلال حصول اتصال مباشر بين مقدم الخدمة (مروج الخدمة) والمستهلك. وعادة يقوم به العاملين على مستوى وسيلة تقديم خدمة النقل أو المكاتب الفرعية لمؤسسة تقديم خدمة النقل، نقاط البيع، ...

3- **تنشيط المبيعات:** يكون عبر:

- تقديم خصومات على الأسعار (حسب العمر، المهنة، عد الرحلات ،)

- توزيع الهدايا.

- توزيع المنشورات والكتالوجات.

- الإشتراك بسحب المسابقات.

4- العلاقات لعامة: وتتمثل في الجهد المخطط والمدير لإنشاء أو بناء علاقة طيبة بين مؤسسة خدمات النقل والمستهلك خاصة والمحيط الذي تنشط فيه عامة، والعمل على تعزيزها والمحافظة عليها. وتمثل العلاقات العامة وسيلة اتصال مهمة بين المؤسسة والمحيط الخارجي لها، ومن أجل تحقيقها يجب استخدام كل الوسائل الاتصالية المباشرة وغير المباشرة سائلة الذكر.

خامسا: أداء العاملين في خدمة النقل

يمثل الأفراد العنصر الأساسي والأكثر أهمية لأي خدمة ومن ضمنها خدمة النقل، بسبب استهلاك هاتاه الخدمة وقت إنتاجها من قبل المستهلك، لذلك يخضع العاملين في خدمات النقل لبرامج تدريبية من أجل تأهيلهم لامتلاك المهارات الشخصية المناسبة، بالإضافة إلى معرفة كيفية تقديم الخدمة المكلف بها لكي يحقق للمؤسسة التفوق التنافسي⁷⁰.

وعليه قبل القيام بالتسويق الخارجي والخاص بإقناع الزبون ودفعه لاتخاذ قرار الشراء، من الضروري إقناع الأفراد داخل المؤسسة بأهمية هذه المؤسسة وما تقدمه من خدمات ومساهمة عملهم في تحقيق أهدافها. من هذا المنطلق بدأت البحوث التسويقية في الآونة الأخيرة في الأخذ بعين الاعتبار التسويق الداخلي، من خلال الإشارة إلى الجهود التسويقية المبذولة في إقناع العاملين داخل المؤسسة بأهمية عملهم الفعال ودوره في تحقيق الأهداف العامة للمؤسسة، ومن ثم يتم تصميم مزيج تسويقي يأخذ بعين الاعتبار لأفكارهم وآرائهم يظهر هذا في الإستراتيجية التسويقية النهائية.

وفي المقابل تدرك مؤسسة خدمات النقل بتأثر قدرة وكفاءة العاملين بعدة عوامل كمستوى الذكاء، القدرة على الاستجابة السريعة، فهم حاجات الزبائن، الولاء للمؤسسة، ... هذه العوامل تمكن العامل من التفاعل مع الزبون التي تسمح ببناء علاقة وثيقة تدفعه إلى تكرار شراء الخدمة ومن ثم كسب الولاء للزبون.

وتجدر الإشارة إلى أن خدمة النقل تستوجب حضور المستهلك، الأمر الذي يجعل عملية الاتصال المباشر ما بين مقدم الخدمة والمستهلك على درجة عالية من الاحتكاك، وهذا ما يجعل أداء العاملين يشكل مخرجات الخدمة⁷¹.

وبذلك تتأكد أهمية دور العاملين في مؤسسة خدمات النقل، عبر الرسائل الاتصالية التسويقية التي ترسل للمستهلك والتي يدرك أهميتها بسبب ارتباطها بحاجاته ورغباته، والتي بفضلها سيتم اختيار ورسم صورة ذهنية إيجابية حول المؤسسة، لهذا فإن مؤسسة خدمات النقل تعمل وبشكل مستمر على تزويد العاملين بأحدث المعلومات التي تجد بأن لها الدور الفعال في التأثير على المستهلك عند الاتصال المباشر بهم⁷².

سادسا: الدليل المادي لخدمة النقل.

نظرا لعدم ملموسية خدمة النقل، يميل الزبون للاعتماد على العنصر المادي في هذه الخدمة لتقييمها، ولذلك تسعى مؤسسات النقل للاهتمام بوسيلة النقل، كاتب المؤسسة من حيث المظهر الخارجي، الأجهزة والمعدات والتكنولوجيا الحديثة، المظهر الداخلي، استعمال الألوان الموحدة المميزة للمؤسسة، ملابس العاملين، ... وهي الأدلة المساهمة في الحكم على جودة الخدمة من وجهة نظر الزبون.

وعليه فإن الدليل المادي لخدمة النقل يسمح للمستهلك بإعطاء حكم على مؤسسة خدمة النقل، فعند رؤيته لوسيلة النقل بأنها واسعة وفيها أماكن مريحة للجلوس بالإضافة إلى التنظيم المتميز، ... وإذا تطابق ما يراه مع ما كان يتصوره فإن هذا يعتبر دليل مادي يدركه من خلال استخدام الحواس الخمس⁷³.

والدليل المادي يتمثل في كافة العناصر الملموسة المستخدمة في تقديم خدمة النقل كوسيلة تقديم الخدمة، موقف السيارات وغيرها⁷⁴.

سابعا: عمليات خدمة النقل.

فمثلا ركوب المسافرين لوسيلة تقديم خدمات النقل وجلوس كل مسافر في المكان المخصص له وانطلاق الحافلة (وسيلة تقديم خدمة النقل) في الوقت المحدد لها ومن المكان المحدد للانطلاق والتوجه إلى المكان

المقصود والوصول إليه في الوقت المحدد، هذا يمثل العمليات التي سمحت للمستهلك (المسافر) من الحصول على الخدمة بكفاءة عالية مما يحقق له اشبع حاجاته ورغباته.

وتختلف العمليات باختلاف الخدمات المراد تقديمها، بالإضافة إلى أنها في تغير مستمر بهدف تحقيق التكيف المطلوب والانسجام والاستجابة مع البيئة المحيطة وتقديم مخرجات تلبي حاجات ورغبات الزبائن. ويمكن وصف العمليات الواجب القيام بها من أجل تحقيق تنقل على متن وسائل تقديم خدمات النقل على النحو التالي:

- توفير المعلومات للمستهلك مثل عدد وحدات الخدمة، وقت الخدمة، اتجاه الخدمة، سعر الخدمة، ...
- توفير قنوات توزيع وعاملين للقيام بالعمليات اللازمة للحجز وقطع التذاكر، ...
- توفير العرض من خدمات النقل المناسب لحجم العرض؛
- استقبال المستهلك وتقديم الإرشادات والمعلومات أثناء استهلاكه الفعلي لخدمة النقل؛
- الوصول في الوقت المحدد.

المحور الخامس: جودة خدمة النقل.

إن التحديات التي تواجه مؤسسات اليوم من عولمة وتحريك الأسواق وثورة المعلومات وما يتبعها من تغيرات متسارعة وقوة المنافسة، تلزمها الاستجابة برؤية واضحة بهدف استشراق المستقبل. ومن أجل ذلك تكون المؤسسات مجبرة على التحول من الأساليب الإدارية التقليدية إلى تبنى أساليب حديثة تمكنها من ترشيد قراراتها الإدارية ومواكبة التطورات المستمرة لترتقي بها إلى مستوى المنافسة. كما تفرض القوى الديناميكية في بيئة الأعمال على المؤسسات تطبيق استراتيجيات تضمن لها البقاء والنمو. وقد أدركت المؤسسات التركيز على الجودة كإستراتيجية اكتسبت أهميتها نتيجة لقوى المنافسة وأصبحت من أهم الأسلحة في السوق الوطني والعالمي. كما أدت هذه الأوضاع بما تتسم من تعدد الفرص في السوق وتوفير المعلومات عنه وعن متغيراته وسهولة الاتصالات وتبادل المعلومات إلى تعدد البدائل أمام متخذي القرار وتحول السوق في الواقع إلى سوق تتركز القوة الحقيقية فيه للزبائن الذين انفتحت أمامهم فرص الاختيار والمفاضلة بين بدائل متعددة. وفي ظل الظروف السابقة، أصبح الزبون محور التنافس، حيث تشترك المنظمات الناجحة في الوقت الحالي في التركيز على الزبون ومحاولة كسب رضاه. وفي ظل هذه المتغيرات أصبح هذا الأخير يبحث عن الجودة باعتبارها قيمة تستطيع من خلالها المؤسسة استخلاص رضا الزبون⁷⁵.

أولاً: مفهوم جودة خدمة النقل.

تتعدد تعاريف جودة خدمة النقل للأفراد بتعدد وجهات النظر لدى مستعملي هذا النوع من التنقلات، فكل شخص يقيم درجة تطابق الأداء الفعلي لخدمة النقل المقدمة له مع توقعاته لهذه الخدمة. تعرف جودة خدمة النقل على أنها الدرجة التي تشبع فيها الحاجات والتوقعات الظاهرية والضمنية من خلال جملة من الخصائص الرئيسية المحددة لها مسبقاً⁷⁶.

وعموما، يقصد بجودة خدمة النقل الجماعي للبعض على "أنها التتقل في مقاييس آمنة كافية". بينما تعني للبعض الآخر "دقة المواعيد والانتظام". وعليه، جودة خدمة النقل هي مجموعة المعايير الكيفية للجودة والمسؤول عنها هو مقدم الخدمة (مؤسسة النقل). كما ترتبط مباشرة مع مستوى الرضا الذي يبديه مستعمل خدمة النقل الجماعي. وعليه، تمر جودة خدمة النقل من المفهوم "الموضوعي" إلى المفهوم "الشخصي والذاتي"، أي تتعلق بالشخص الذي يصدر الحكم. ومن أجل فهم جودة خدمة النقل الجماعي وعناصرها المكونة لا يكفي فهم العوامل المادية للخدمة فقط ولكن أيضا الشروط النفسية، الاجتماعية والثقافية، والتصرفات المحيطة بها⁷⁷.

وهناك ثلاث أطراف تدخل في خدمة النقل وهي: العملاء (الزبائن)، مقدمو خدمات النقل (مؤسسات النقل) والهيئات المكلفة بتسيير نظام النقل ككل كما يلي⁷⁸:

- الزبائن: تمثل جودة خدمة النقل في طريقة إشباع حاجاتهم حسب المقاربة (تكاليف/مزاي) والمحددة مسبقا؛

- مقدمو خدمات النقل: تتسبب جودة الخدمة لمقدمو خدمة النقل إلى مجموعة من الخصائص التقنية والعلاقاتية، أي المرور من مرحلة المفهوم إلى مرحلة التنفيذ؛

- الهيئات المكلفة بتسيير قطاع النقل: تسهر على مدى احترام دفتر الشروط.

ثانيا: مؤشرات قياس جودة خدمة النقل.

وتتكون الجودة الكلية لنقل المسافرين من مجموعة مؤشرات يعتمد عليها الزبون للحكم على خدمة النقل المقدمة (الجودة المدركة) وهي مستوحاة من وهي مستوحاة من الجمعية الفرنسية للمعايير AFNOR وأعمال المعهد الوطني للبحث حول النقل وأمنه بفرنسا INRETS.

ويحدد المعيار NF EN 13816 مؤشرات الجودة في خدمة نقل المسافرين (يمكن تطبيقها على كل صيغ النقل)، ويعتبر كأداة إدارية حيث يوضح تقسيم المسؤوليات وتجنيد وتحسين كل الفاعلين المساهمين في إنتاج الخدمة، بالإضافة إلى أنه يسمح بتقديم مجموعة الفاعلين في خدمة النقل وتشجيع النقاش. كما يساعد هذا المعيار على تحسين خدمة النقل ومتابعة الالتزامات وتثمين خدمة نقل الأشخاص، بالإضافة إلى دوره الكبير على المستوى التنافسي.

وحسب هذا المعيار تحدد AFNOR ثمانية مجموعات أو أبعاد تضم كل مؤشرات جودة خدمة النقل العمومي الجماعي كما يلي: عرض الخدمة، سهولة الوصول، المعلومة، المدة، الاهتمام بالزبون، الأمن، الأثر البيئي⁷⁹:

1 - عرض الخدمة *Offre de service*: يتضمن خمسة عناصر، وهي:

- صيغة النقل المستعملة، ويتم اختيار الصيغة حسب عدة عوامل: التواتر والطاقة الاستيعابية والاستجابة؛
- شبكة النقل (التغطية الجغرافية) وتتضمن البعد بين نقاط الصعود والنزول والتكامل بين وسائل النقل والربط بين المحطات؛
- الاستغلال، ويتم فيها تحديد ساعات بدأ أو انتهاء الخدمة والتواتر والطاقة الإستيعابية لوسيلة النقل؛
- ملائمة الخدمة؛
- اعتمادية (موثوقية) الخدمة.

2 - سهولة الوصول *Accessibilité*: وتحتوي على العناصر التالية:

- الواجهة الخارجية التي تخص الراجلين وراكبي الدرجات ومستعملي سيارة الأجرة ومالكي السيارات الخاصة؛
- الواجهة، الدخول / الخروج وسهولة التنقل والوقت المستغرق؛

- تذاكر السفر، الشراء يكون داخل أو خارج الشبكة؛

- ركوب الأشخاص ذوي الحركة المحدودة.

3- المعلومة **Information**: وتتمثل في:

- المعلومات العامة حول عرض الخدمة وسهولة الوصول والاهتمام بالزبون والراحة والأمن والأثر البيئي؛

- معلومات حول السفر في الحالة العادية، الإشارة إلى أماكن التوقف داخل الحافلة والإشارة من الخارج

(رقم الحافلة والاتجاه) وتحديد نقاط الصعود والنزول والمسار والمدة والسعر ونوع التذكرة؛

- معلومات حول السفر في حالات الاختلال، حالة الشبكة وحول التعويض ل وسائل النقل التعويض

للمسافرين ومعالجة الشكاوى والاقتراحات والمتعة المعثور عليها.

4- **المدة Durée**: وتضم: مدة السفر، ويتم فيها تحديد الوقت اللازم لبرمجة الرحلة والوقت اللازم حتى

نقطة الصعود منذ نقطة النزول ووقت الانتظار في نقاط النزول والصعود والوقت اللازم لتغيير الحافلة أو

الخط.

5- **الاهتمام بالزبون Attention**: وذلك من خلال العناصر التالية: الالتزام، التركيز على الزبون

والابتكار والمبادرة؛ واجهة الزبون، الاستعلامات ومعالجة الشكاوي والتصرفات التجارية؛ الموظفين من

ناحية، الجاهزية وتصرفات التجارية والكفاءات واللباس؛ مساعدة المسافرين، عند انقطاع الخدمة وللزبائن

الذين يحتاجون المساعدة؛ شراء تذاكر السفر، المرونة وصيغ دفع متعددة وأسعار ممتازة وتعريفه متكاملة

والنصح حول سعر التذاكر.

6- **الرفاهية Confort**: وتضم: سير عمل التجهيزات في نقاط الصعود والنزول وداخل وسيلة النقل؛

حالة المقاعد فضاءات الوقوف وفي نقاط الصعود والنزول وداخل وسيلة النقل؛ شروط المناخ داخل الحافلة

من حيث السياقة والانطلاق / التوقف والعوامل الخارجية؛ شروط المناخ داخل الحافلة من ناحية التهوية

والحرارة والنظافة والإنارة والرطوبة والضجيج؛ أعمال مضايقة أخرى؛ التجهيزات الثانوية، دورات المياه

والمطاعم والمراكز التجارية والإعلانات وأجهزة الاتصال؛ سهولة استعمال المركبة أي سهولة التحركات ومكونات التجهيزات.

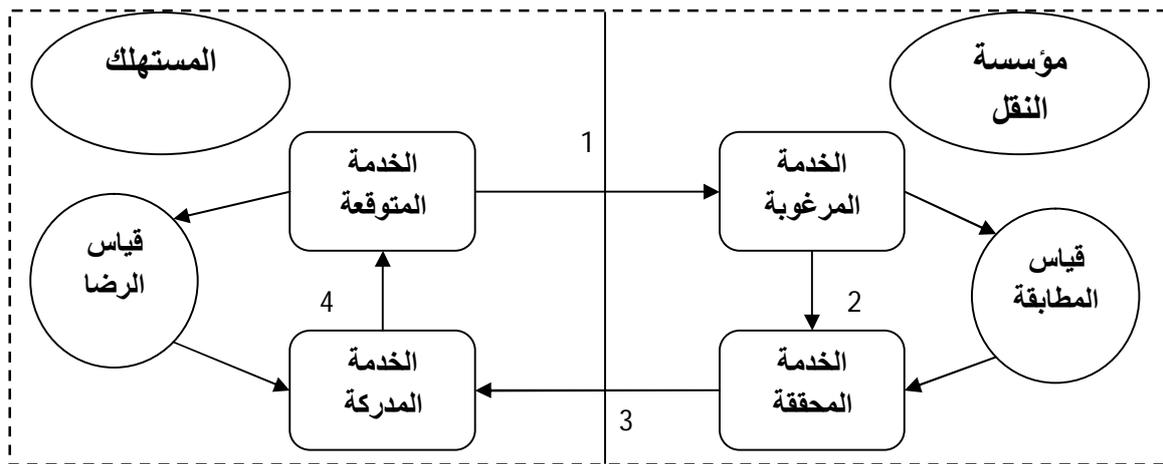
7- الأمن **Sécurité**: ويضم: الحماية ضد السرقة والاعتداءات وذلك من خلال إجراءات احتياطية والإنارة وكاميرات المراقبة وتوفر رجال الأمن ونقاط نجدة ومساعدة معروفة؛ الوقاية من الحوادث بتواجد عتاد الحماية والاحتياط ضد الأخطار وتوفر رجال الحماية واعتمادية المركبات (في حالة جيدة من حيث الهيكل والمكابح...).

8- البيئة **Environnement**: وتضم: التلوث بأنواعه (الهواء، الماء، الضجيج، المرئي) واهتزاز المركبة والغبار وعدم النظافة والروائح والأوساخ؛ الموارد الطبيعية من حيث استهلاك الطاقة والمساحة؛ الهياكل القاعدية، أثر الاهتزاز وتلويث الطريق واستعمال أدنى الموارد المتاحة أثر القطع بين المنطقتين.

ثالثا: دورة جودة خدمة النقل.

الشكل الموالي يظهر لنا دورة جودة خدمة النقل حسب نموذج (CYQ) le cycle de la qualité de service.

الشكل رقم (07): يمثل دورة جودة خدمة النقل.



Source : AFNOR, norme européenne NFEN13816: transport, logistique et services transport public de voyageur dentition de 1 a qualité de service objectifs et mesures, publié par AFN OR en septembre 2002, P 06.

يحدد نموذج (CYQ) ما يلي⁸⁰:

- **الخدمة المتوقعة le service attendu**: من الزبون التي تركز على احتياجاته وخبرته. "فهو تعبير على الرغبة في نظام المرجعية **un système de référence** ". وهو الذي يجده الزبون معقول في توقعه بهذه اللحظة وبهذا المكان وهذا السعر. وهو مستوى الجودة المصرح بها أو الضمنية التي يبحث عنها الزبون.

- **الخدمة المرغوبة le service voulu**: هو العرض الذي تحدده مؤسسة النقل الجماعي من خلال حاجات الزبون، وتريد فعلا تقديمه له. ويأخذ في الاعتبار القيود الاقتصادية، الخبرة **les savoir-faire**، المنافسة ... وهو اختيار الإدارة العامة. وتحدد مؤسسة النقل الجماعي أهداف الخدمة التي ستقدمها آخذة في الاعتبار العوامل التالية:

- **الخدمة المحققة le service réalisé**: هي تلك الخدمة المحققة فعليا من طرف المؤسسة أي التقرير المفصل، الهدف، تحقيق الخدمة ميدانيا ويوميا.

- **الخدمة المدركة le service perçu**: من الزبون وهو الإدراك الشخصي للحالة وليس تقييم موضوعي للخدمة. ويعتمد إدراك الجودة المحققة للزبون على خبرته الشخصية لخدمة النقل أو الخدمات المرتبطة بها.

1. تعريف موجز للخدمة المرجعية **service de référence** (التكرار أو التردد، وقت الانتظار الأقصى **temps d'attente maximum**، الالتزام بالمواعيد **ponctualité**، معالجة شكاوى الزبائن **traitement des réclamations clients**؛...)

2. مستوى التحقيق **un niveau de réalisation** أي النسبة المتوقعة أو المحسوبة لاستفادة الزبون من الخدمة المرجعية؛

3. حد لعدم التقبل **un seuil d'inacceptabilité** عند وصول الخدمة إلى هذا الحد، تعتبر بذلك غير مقدمة.

وعليه، يعكس الانحراف بين الجودة المنتظرة والجودة المدركة رضا المسافرين، حيث تترجم الجودة المنتظرة مستوى الجودة الذي يتمناه الزبون والذي يجب أن يحدد انطلاقاً من توقعات معلنة للزبون عن طريق الاستقصاءات النوعية وتوقعات مخفية للمسافرين. ولكن يجب الأخذ في الاعتبار تجزئة مستعملي خدمة النقل الجماعي، حيث تختلف توقعاتهم للجودة حسب الزبائن المنتظمين مثل العمال والمتدربين والزبائن غير المنتظمين مثل الذين يستعملون عدة صيغ للنقل، بالإضافة إلى غير الزبائن الذي تختلف توقعاتهم مثل الأشخاص ذوي الحركة المحدودة والأشخاص الذين يقطنون مناطق لا تصلها خدمات النقل الجماعي.

رابعاً: رضا الزبون في خدمة النقل.

تتسابق معظم المنظمات الخدمية إلى تلبية رغبات الزبون المتعددة والحرص على الحصول على رضا طلبا لولائه ليتحول بدوره إلى مسوق لخدمات المؤسسة مع زبائنها وجلب زبائن جدد باستعمال ما يعرف بالكلمة المنطوقة. وبذلك، ازدادت أهمية إرضاء الزبون بالتوازي مع عمليات البحث والاستحواذ على زبائن جدد مع ازدياد حدة المنافسة.

ويعرف رضا الزبون على أنه ذلك الشعور الذي يوحي للزبون السرور أو عدم السرور الذي ينتج عنه مقارنة أداء المنتج الملاحظ مع توقعات الزبون⁸¹.

ويعرف الرضا عموماً على أنه شعور ينتاب الزبون نتيجة حكمه المقارن بين أداء المنتج (أو قيمته المقدمة) وبين ما كان ينتظره⁸².

وفي تعريف آخر أكثر شمولية، الرضا هو رد فعل زبون يستهلك منتج مطابق لما كان ينتظره مع الأخذ بعين الاعتبار التكاليف العامة⁸³.

وحسب AFNOR يعكس الانحراف بين الجودة المنتظرة والجودة المدركة رضا المسافرين، حيث تترجم الجودة المنتظرة مستوى الجودة الذي يتمناه الزبون والذي يجب أن يحدد انطلاقاً من توقعات معلنة للزبون

عن طريق الاستقصاءات النوعية وتوقعات مخفية للمسافرين. ولكن يجب الأخذ في الاعتبار تجزئة مستعملي خدمة النقل، حيث تختلف فتوقعاتهم للجودة حسب الزبائن المنتظمين مثل العمال والمتدربين والزبائن غير المنتظمين مثل الذين يستعملون عدة صيغ للنقل، بالإضافة إلى غير الزبائن الذي تختلف توقعاتهم مثل الأشخاص ذوي الحركة المحدودة والأشخاص الذين يقطنون مناطق لا تصلها خدمات النقل الجماعي⁸⁴.

بينما تترجم الجودة المدركة مستوى الجودة التي يشعر بها المسافرين بطريقة ذاتية، حيث إدراك الجودة بالنسبة لهم يكون حسب ثلاثة مراحل، وهي⁸⁵:

- قبل السفر (التحضير له): للمؤشرات الخاصة بالمعلومات دورا هام في عملية إدراك جودة خدمة النقل.

- أثناء السفر (مراحل السفر): يتعلق إدراك الجودة بكل العوامل أو المتغيرات الخاصة بالتجهيزات الثابتة والمركبة مع عوامل الاستقبال، سهولة الوصول، الأمن والأمان، النظافة، دقة المواعيد، التغطية الجغرافية (تأمين المواصلات)، الراحة والأسعار،...

- عند نهاية السفر (نتيجة): كل المتغيرات المتعلقة بالإشارات، الاستقبال، تواجد العنصر البشري للحصول على المعلومات التي تسمح بسير ممتع للرحلة، وهي ذات أهمية للحكم على السفر ككل في آخر الرحلة.

وعليه، يعود رضا المستفيد إلى جودة الخدمة بالإضافة إلى عناصر أخرى مثل السعر والتكاليف العامة المدركة. وعلى المؤسسة تحسين خدماتها في حالة اتخاذها قرار الرفع من رضا زبائنها. ويجب أن يكون هذا التحسين على مستوى الجودة الفعلية وليس على مستوى تمنيات إدارة هذه المؤسسة.

وبالإضافة إلى جودة الخدمة، هناك عوامل أخرى تؤثر على رضا الزبون قد تؤدي إلى فقدانه الكلي في حالة عدم رضاه بالرغم من اعتقاد الزبون أحيانا أن القبول بمستوى معين من عدم الرضا أقل تكلفة من التغيير الكلي للخدمة. ومن العوامل الأخرى المؤثرة على رضا الزبون ما يلي⁸⁶:

-**خصائص الزبون:** السن ، النوع، الدخل ، الحاجات، الاعتقادات، الشخصية.... الخ.

-**خصائص الخدمة:** أبعاد الخدمة، عمومية الخدمة، الملموسية مقابل اللاملموسية... الخ.

-**البيئة المحيطة:** الظروف السياسية، الاقتصادية والاجتماعية... الخ.

-**التبادلات بين الزبون والمؤسسة:** المعلومات المقدمة للزبون حول الخدمة، التجربة الداخلية للزبون مع

المؤسسة، معرفة الخدمة عن طريق الكلمة المنطوقة ومعالجة الشكاوي.... الخ.

وبالمقابل، على المؤسسة التي تولي اهتماما لرضا زبائنهم أن تتبع منهجية قياس رضاه حتى تتمكن من

الانتقال من الذاتية إلى الموضوعية. وذلك من أجل معرفة هذا الشعور وإعطاء علامة استدلالية لتقييم

أدائها الحالي ومقارنته بالمنافسين، بالإضافة إلى الكشف عن نتيجة سيرورة التحسين التي تطبقها في كل

مرة. ويمكن قياس الرضا الدوري من رسم مسار توجه المؤسسة ومعرفة كفاءة وفعالية تطبيق

إستراتيجياتها. ويقصد بقياس رضا الزبون الطلب منه تقييم رضاه وفق أبعاد ومؤشرات جودة الخدمة

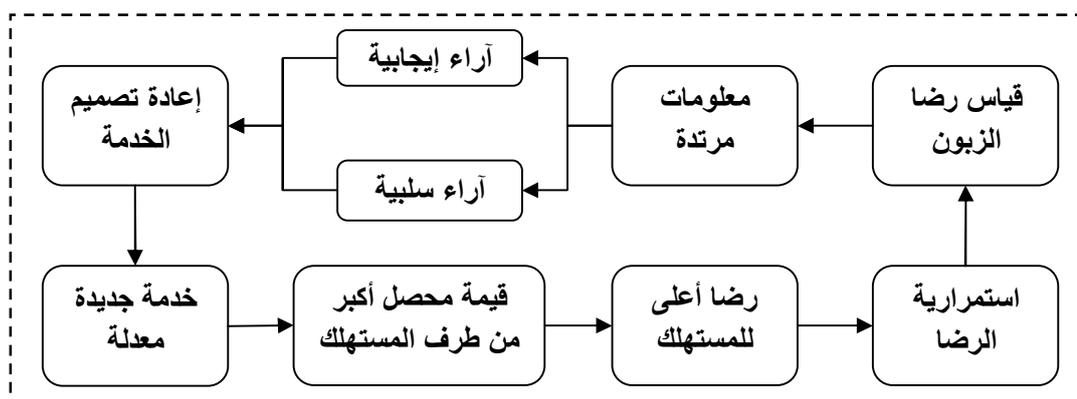
المقدمة من مؤسسة النقل الجماعي.

كما يمكن للمؤسسة الخدمية قياس رضا الزبائن من معرفة آراء زبائنهم واحتياجاتهم، الأمر الذي يسمح

لها معرفة الإجراءات الفعالة الواجب اتخاذها من أجل الحفاظ على زبائنهم وزيادة رضاهم. والشكل الموالي

يوضح قياس رضا الزبون والتغذية المرتدة.

الشكل رقم (08): قياس الرضا والتغذية العكسية



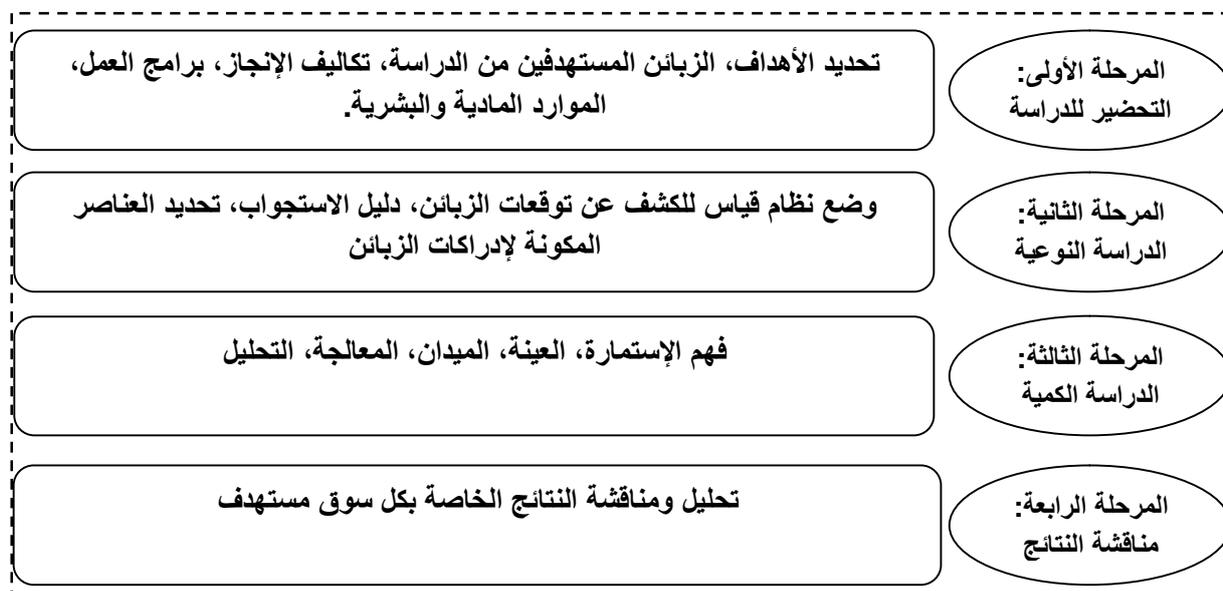
المصدر: سامية لحوول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مجلة كلية بغداد للعلوم

الاقتصادية الجامعة، العدد 45، سنة 2015، ص 197.

وتتميز عملية قياس رضا زبائن الخدمة العمومية للنقل الحضري الجماعي بالحساسية، حيث تتطلب عمق السؤال (المعلومة) والتحليل وصحة النتائج. وذلك بهدف تمكين المؤسسة الخدمية من الاستفادة من هذه النتائج من أجل صنع القرار واتخاذ التدابير الخاصة بالتحسين المستمر.

يوضح الجدول الموالي مختلف المراحل الأساسية الواجب إتباعها في قياس رضا الزبون من طرف المؤسسة الخدمية.

الشكل رقم (09): مراحل قياس رضا الزبائن.



المصدر: سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 45، سنة 2015، ص 198.

ومجمل القول أن التطورات الحديثة في مؤسسات النقل الجماعي تكمن في الطريقة التي تحاول بها تحقيق التواصل مع زبائنها، حيث عادة ما تحدث تغييرات هائلة في هذه الطرق، فبينما كانت تركز مؤسسات النقل بالأمس على التسويق المعمم لكل الزبائن، تسعى هذه المؤسسات اليوم إلى بناء علاقات مباشرة ودائمة أكثر مع الزبائن. ولذلك، تذهب المؤسسات أبعد من تصميم استراتيجيات لجذب زبائن جدد، فقد تحولت هذه الجهود واستخدمت إدارة علاقة الزبون في الحفاظ بالعملاء الحاليين وبناء علاقات طويلة المدى معهم تستند إلى تعظيم القيمة والرضا عن خدماتها.

المحور السادس: دور نظم المعلومات التسويقية في تسويق خدمات النقل (حالة النقل الجماعي)

أولاً: مصادر الحصول على البيانات التسويقية في مؤسسات النقل الجماعي

تعتبر نظم المعلومات التسويقية "Systeme d'Information Marketing (SIM)" من المفاهيم الحديثة في التسويق. وظهر هذا المفهوم كنتيجة لتطبيق النظرية العامة لنظم التسويق وعدم قدرة بحوث التسويق على توفير كافة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية، بالإضافة إلى تركيز اهتمامها على البحوث المتعلقة بالمشاكل غير المتكررة دون الاستفادة المثلى من ثروة المعلومات الجارية. وبذلك، يعد نظام المعلومات التسويقية طريقة نظامية لجمع ومعالجة بيانات ومعلومات مفيدة عن التسويق تتصف بالدقة والثقة بما يمكن الإدارة من اتخاذ القرارات اللازمة⁸⁷.

ويعرف "Kotler" نظام المعلومات التسويقية على أنه شبكة معقدة من العلاقات في هيكل من الأفراد والأجهزة والإجراءات المصممة لغرض تنظيم تدفق المعلومات المناسبة، والواردة من مصادر داخلية وخارجية بالنسبة للمؤسسة والموجهة لخدمة مراكز اتخاذ القرار التسويقي. وفي تعريف آخر ينظر له بأنه عملية مستمرة ومنظمة لجمع وتسجيل البيانات وتبويبها وحفظها وتحليلها سواء كانت بيانات ماضية أو حالية أو مستقبلية والمتعلقة بأعمال المؤسسة والعناصر المؤثرة فيها، والعمل على استرجاعها للحصول على المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية في الوقت المناسب والشكل المناسب وبالذقة المناسبة وبما يحقق أهداف المؤسسة⁸⁸.

وعليه، يبدأ نظام المعلومات التسويقية في مؤسسات النقل الجماعي بجمع المعلومات المنتجة من بياناتها من البيئة الداخلية والخارجية من خلال النظم الفرعية لها المتمثلة في نظام السجلات والتقارير اليومية ونظام الاستخبارات التسويقية، بالإضافة إلى نظام بحوث التسويق. كما يلي⁸⁹:

1 - نظام السجلات والتقارير الداخلية: تعد السجلات الداخلية والتقارير الدورية الصادرة من مؤسسة النقل الجماعي مصدرا رئيسيا لكثير من المعلومات المنتظمة والمتجددة. ويمكن لهذه المعلومات تغطية عدة جوانب، أهمها: إجمالي المبيعات على مستوى المسارات والمناطق والعملاء، المسافات والتكاليف والتدفقات النقدية، النماذج المالية للنظام المحاسبي، وردود الفعل الخاصة برضا أو عدم رضا العملاء عن الخدمات المقدمة من المؤسسة. كما تساعد المعلومات المتوافرة من نظام السجلات والتقارير الداخلية في تحقيق الدقة والسرعة ليس فقط في علاقة مؤسسات النقل بعملائها ولكن بنفس القدر في تحقيق الانسياب المطلوب للمعلومات بين الإدارات المختلفة داخل المؤسسة، بالإضافة إلى معرفة نقاط الضعف بالنشاط التسويقي والعمل على معالجتها.

2 - الاستخبارات التسويقية: بينما تقوم نظم السجلات والتقارير الداخلية بتوفير المعلومات عن نتائج البيانات المولدة، توفر الاستخبارات التسويقية المعلومات الخاصة بالأحداث التي تظهرها هذه البيانات. ويمكن تعريف نظام الاستخبارات التسويقية على أنه مجموعة من المصادر والإجراءات التي يستطيع من خلالها مديرو التسويق الحصول على المعلومات اليومية عن تطورات البيئة التسويقية الخارجية. كما تعرف بأنها مجموعة من الأنشطة الأخلاقية التي تقوم بها إدارة التسويق لجمع المعلومات السرية عن المنافسين في السوق لتعديل استراتيجياتها التسويقية على ضوء ذلك.

وتزداد أهمية هذه المعلومات مع ازدياد حدة المنافسة وحرص المؤسسة على معرفة استراتيجيات المنافسين حتى تتمكن من تقديم مستويات إشباع أعلى لحاجات العملاء. وتنبئ لأجل ذلك نظما متقدمة للمعلومات التسويقية السرية عن منافسيها. وقد تعتمد المؤسسة على مصادر عديدة للحصول على مثل هذه المعلومات مثل مراكز التوظيف والموظفون العاملون في المؤسسات المنافسة، موظفو المؤسسة أنفسهم من مديرين ومهندسين وعلماء وباحثين، العملاء والموزعين الذين يتعاملون مع المنافسين، التقارير

والمعلومات المنشورة عن المنافسين، ملاحظة تصرفات المنافسين وتحليل الأدلة المادية عن هذه التصرفات.

ومن أجل تعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق، عمدت مؤسسات النقل الجماعي إلى تحصين نفسها ضد ممارسات المنافسين والمحافظة على سرية ما تقوم به من أعمال. وأنشئت في نفس الوقت مكاتب متخصصة لجمع المعلومات المنشورة عن المنافسين وتحليلها وتوزيعها على الجهات المختصة داخل المؤسسة.

3- نظام بحوث التسويق: أصبحت بحوث التسويق تمثل أحد السمات المميزة للمؤسسات المعاصرة الناجحة على اختلاف أنواعها وطبيعة نشاطها، فهي إحدى النظم الفرعية الهامة لنظام المعلومات في أي منظمة. وترجع هذه الأهمية إلى تزايد أهمية دور التسويق نفسه في مؤسسات النقل بصفة خاصة واعتباره الموجه لأنشطتها، بالإضافة إلى تزايد الاتجاه نحو تبني المفاهيم التسويقية الحديثة ودورها في الكشف عن المزايا التنافسية. وتفيد البحوث في معرفة العملاء الذين يختلفون عادة في احتياجاتهم وتصورهم واختياراتهم المفضلة. وتعتبر بحوث التسويق من أبرز الأنشطة التسويقية وإحدى الأدوات التنفيذية للمفهوم التسويقي الهادف إلى التوفيق بين حاجات ومتطلبات العملاء وإمكانيات وأهداف مؤسسات النقل الجماعي. كما يساعد هذه الأخيرة من خلال تحويل بعض أو معظم أو كل القيود والتهديدات إلى عناصر إيجابية مدعمة لأداء المؤسسة وأهدافها، بالإضافة إلى توفير المعلومات للكشف عن الفرص واستغلالها لتحقيق المزايا التنافسية والتميز على المنافسين.

وتتمثل المعلومات التي يوفرها نظام بحوث التسويق في مختلف المعلومات الخاصة بتحليل البيئة التي تشمل كل من: تحليل الطلب (خصائص وسلوك العميل، خصائص السوق)؛ المنافسة (المعلومات عن المنافسين وخصائصهم وأوجه القوة والضعف لديهم وخصائص البيئة التنافسية)؛ البيئة العامة (الاتجاهات

العامة للأحوال الاقتصادية والتشريعات والقوانين والتكنولوجيا وغيرها من المؤثرات على قرارات المؤسسة؛ البيئة الداخلية (الموارد والقدرات المتوفرة لدى المؤسسة في مختلف وظائفها واتجاهاتها المستقبلية). كما يوفر هذا النظام معلومات عن عناصر المزيج التسويقي وأخرى خاصة بمقاييس الأداء (معلومات عن حجم المبيعات الحالي، نصيب السوق، صورة المنظمة في ذهن المستهلك...).

وبصفة عامة، تعتبر بحوث التسويق معنية بكافة خطوات البحث بدءاً من تعريف هدف الدراسة موضوع الاهتمام وصولاً إلى كتابة التقرير النهائي الذي يحدد مختلف الخطوات التي يتم إتباعها. كما يعرف أن الهدف الأساسي لبحوث التسويق هو تعظيم درجة الدقة في المعلومات، بالإضافة إلى أن النتائج المتوصل إليها عن طريق البحوث تتصف بالمصادقية والاعتمادية.

وإذا كان الوصول إلى نتائج واضحة ومحددة وذات مدلول يمثل هدفاً أساسياً، يسعى البحث التسويقي إلى تحقيقه بأحسن الوسائل وأقل التكاليف، فإن عملية تصميم أدوات جمع البيانات تنطوي على مجموعة من الطرق والإجراءات التي توفر الإطار السليم لعملية جمع البيانات. وبذلك، تعتبر عملية تصميم أدوات جمع البيانات إحدى الحلقات الرئيسية في عملية البحث التسويقي. وتعتمد مؤسسات النقل على بعض الطرق لجمع البيانات، وتتمثل أهمها في:

أ- الاستطلاعات الهاتفية **Les sondages téléphoniques**: تسمح هذه الاستطلاعات لمؤسسات النقل فهم ادراكات وخبرات مستعملي وغير مستعملي النقل الجماعي الحضري. حيث تكون موثوق بها عندما تجرى بعناية ودقة.

ب- الاستطلاعات عبر الانترنت **Les sondages en ligne**: تكتسب هذه الطريقة شعبية كبيرة، وعلى الرغم من أنها إحصائياً غير موثوق بها، فهي توفر بسرعة وبأقل تكلفة إجابات سريعة على القضايا

الخاصة بالعملاء. فمثلا جمع استطلاع حديث قامت بها مؤسسة La Toronto Transit في شاشات الفيديو المثبتة على المنصات 1300 إجابة.

ج- مجموعات التركيز Les focus groups: تتكون هذه المجموعات التي تسمى أيضا بـ "اجتماعات المستهلكين" من عملاء ممثلين لمجتمع الدراسة ومنظمين (أو مشرفين). وتتيح دورات المناقشة لوكلاء بحوث التسويق لمناقشة القضايا المتخصصة بعمق مع اختيار عشوائي للمستعملين وغير المستعملين. ويناقش المشاركون في خلال هذه الاجتماعات انطباعاتهم، كما يتبادلون الأفكار ويقدمون الحلول، وبعد تدقيقها كمجموعة، يتم الاتفاق على أهم التدابير الواجب تنفيذها. وتتمثل مواضيع المناقشة الأكثر تداولاً في اقتراحات التغييرات في هياكل التسعيرة والحملات الترويجية. فمثلاً، تستخدم مدينة Berlin مجموعات التركيز لمعرفة ردود أفعال المستهلكين حول الإجراءات الجديدة في التنقل والنقل المطروحة حديثاً. ويكون لأصحاب المصلحة فرصة التعبير عن آرائهم خلال عدة اجتماعات حول المبادرات التي تعتمزم المدينة تطبيقها لتحسين النقل وجعله أكثر احتراماً للبيئة.

د- أسلوب الملاحظة: توكل مؤسسة النقل Laval مرتين في السنة موظفين مستقلين مهمة تقييم الخدمة من خلال لعب دور الركاب. ويقوم هؤلاء بملاحظات حول 11 عنصر أو أكثر حسب خبراتهم في النقل الجماعي.

وتستخدم أيضا في بعض الدول الأوروبية، المساهمة المفتوحة كأسلوب لجمع البيانات، الأمر الذي يسمح لمسؤولو المدن تحديد حاجات المستعملين بناء على آرائهم. كما تسمح الدراسات الاستقصائية وعملية المشاركة بتحديد الحاجات من حيث خطوط النقل الجديدة، الترددات الجديدة، التوقيت الزمني الجديد، المسارات الجديدة، ... الخ.

ويعتبر أسلوب مجموعات التركيز Focus Groupes مع منظمات المستهلكين من أكثر الأساليب أهمية في إطار دراسة حاجات وتوقعات المستعملين وتعظيم المساهمة في عملية تخطيط وتنفيذ النقل العمومي. وهذا نتيجة لما تنقله هذه المجموعات من احتياجاتها لسلطات النقل العمومي و/أو المؤسسة المتعاملة. ويستحسن تكرار مثل هذه الدراسات بانتظام (مثلا كل سنة). وغالبا ما تتمثل مجموعات التركيز في مجموعة من منظمات المستهلكين، أهمها: منظمات مستعملي النقل العمومي، منظمات راكبي الدراجة، المنظمات التي تمثل المدارس/الطلاب، المنظمات التي تمثل كبار السن/المتقاعدين، منظمات المعوقين، جمعيات المقيمين، غرف التجارة (تنظيم المؤسسات)، المنظمات البيئية، منظمات السلامة المرورية.

ثانيا: استخدامات نظم النقل الذكية في معالجة المعاملات اليومية (OLTP) لمؤسسات النقل الجماعي.

مرت نظم المعلومات في مؤسسات النقل بتطورات أساسية منذ الستينيات من القرن الماضي في أهدافها وغاياتها مسايرة بذلك التطورات التي شملت جميع المجالات وخاصة منها مجال الحاسبات الآلية وتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى التغيرات البيئية وطبيعة المنافسة. وقد أدت التغيرات البيئية إلى بداية الأبحاث على الآثار السلبية للازدحام العام، الذي يمثل للبنية التحتية للنقل تكلفة اجتماعية واقتصادية هامة من حيث تلوث الهواء واستهلاك الوقود وبالتالي انبعاث غازات الاحتباس الحراري (GES) Gaz à Effet de Serre فضلا عن وقت الركاب الضائع في النقل⁹⁰.

وكانت هذه الدراسات في زيادة مطردة في جميع أنحاء العالم نتيجة لزيادة التحضر والنمو السكاني وخاصة عدد السيارات الذي سمح بظهور ظاهرة الضواحي rurbanisation خاصة في الدول المتقدمة⁹¹.

وانطلاقا مما سبق، برز اسم "نظم النقل الذكية" (Intelligent Transportation Systems, ITS) كلفظ موحد

لما كان يعرف سابقاً باسم "النظم الذكية للمركبة والطريق" Intelligent Vehicle - Highway Systems

(IVHS) في الولايات المتحدة الأمريكية، واسم "تقنيات المعلومات للنقل على الطرق"

"Informatics (RTI , Road Transport (Advanced Transport Telematics, ATT) في أوروبا⁹².

وتعرف نظم النقل الذكية (Systèmes de Transport Intelligent (STI) بأنها استخدام تقنيات الحاسب الآلي والإلكترونيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال النقل. ويطلق عليها بـ "ذكية Intelligent" لأن تطورها اعتمد على وظائف مرتبطة عموماً على الذكاء مثل القدرة الحسية، الذاكرة، الاتصالات، معالجة المعلومات والسلوك التكيفي⁹³.

وقد جاءت نظم النقل الخبيرة لمساعدة مؤسسات النقل الجماعي في مواجهة تحديات تحسين مستويات السلامة والإنتاجية والحركة العامة، بالإضافة إلى الحد من استخدام السيارات وأوقات النقل وتكاليف الوقود. وكل ذلك في ظل تفاقم الازدحام واستمرار الأخطار المحدقة بسلامة المتقنين وزيادة الشح في ميزانيات الجهات المسؤولة عن النقل. ومن أجل السيطرة على نشاطاتها المختلفة وتقديم التقارير عن سير هذه النشاطات، تحتاج مؤسسات النقل الجماعي إلى نظم معالجة المعاملات اليومية التي تعتبر اللبنة الأساسية لتكوين مستودع البيانات للمؤسسة⁹⁴.

وتعتبر نظم النقل الخبيرة نظم معالجة المعاملات اليومية (نظم معالجة المناقلاات على الخط) OLTP في مؤسسات النقل الجماعي من خلال الأنظمة الفرعية لها، ومن أهمها نظم الموقع الأوتوماتيكي للمركبات AVL، نظم التعداد الأوتوماتيكي للراكبين APC، نظم جمع المرور مستندة على البطاقات الذكية CAP، نظم التحديد من خلال الترددات الراديوية RFID⁹⁵.

1- تعريف النقل الذكي وأهدافه: لقد وردت عدة تعريفات للنقل الذكي أهمها ما يلي:

ويقصد بنظم النقل الذكية تلك النظم التي تعتمد على استخدام تقنيات الحاسب الآلي والإلكترونيات والاتصالات والتحكم بغية الحصول على معلومات تتعلق بأداء مرافق النقل، وأحياناً عن الطقس والظروف

الجوية والبيئية بغية مجابهة العديد من التحديات التي يمكن أن تواجه الأفراد أثناء عملية النقل البري، وهو الأمر الذي من شأنه أن يساهم في تحسين مستويات السلامة والإنتاجية والحركة العامة⁹⁶.

يعرف النقل الذكي بأنه استخدام التقنيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال لمجابهة العديد من التحديات في مختلف مجالات النقل مثل تحسين مستويات السلامة⁹⁷.

النقل الذكي هو عبارة عن منظومة تقنيات متقدمة تعمل كأنظمة متكاملة مع المعلومات الفورية الدقيقة المغلقة بحركة النقل، وأنظمة الاتصالات ليستفيد منها في تسهيل عملية النقل، كما يتم من خلالها الاستخدام الأمثل للبنية الأساسية للنقل وللتقليل من عدد الحوادث ونسبة التلوث البيئي الناجم من زيادة عدد المركبات.

النقل الذكي هو عبارة عن تطبيق التقنيات الحديثة في مجالات الرقابة وجمع المعلومات، والتحكم والاتصالات، وبرامج الحاسب الآلي بهدف الاستفادة من القدرة الاستيعابية لشبكات الطرق ووسائل النقل الأخرى، حيث تساعد في انسيابية حركة المرور، والتقليل من نسبة الحوادث وتساهم في سرعة معالجة الحوادث المرورية، وحالات الطوارئ من خلال المعلومات التي ستوفر عبر هذه التقنيات والأجهزة المكونة لها⁹⁸.

من خلال ما سبق، يدكن القول أن النقل الذكي هو عبارة عن استخدام تقنيات الحاسب الآلي والإلكترونيات والاتصالات والتحكم للتغلب على المشاكل التي تواجه النقل والحصول على معلومات عن أداء مرافق النقل بهدف تحسين مستوى السلامة المرورية والمحافظة على البيئة.

2- الأهداف الرئيسية لسياسات نظم النقل الذكية: ويسعى النقل الذكي إلى تحقيق جملة من الأهداف

أهمها ما يلي:

- تحسين مستوى السلامة على شبكة الطرق بالحد من وقوع الحوادث المرورية والوفيات والإصابات الناجمة عنها والتخفيف منها؛

- تعزيز سهولة الحركة المرورية وتوفير الراحة والطمأنينة على شبكة الطرق؛

- تقليل تأثير النقل والطاقة السلبية على سلامة البيئة؛

- زيادة فعالية وكفاءة شبكة الطرق حاضرا ومستقبلا وبالتالي زيادة إنتاجية الأفراد والمؤسسات وقطاع الاقتصاد عموما؛

- تقديم الخدمات الإسعافية عند وقوع مثل هذه الحوادث بسرعة الاستجابة ورفع مستوى الإنقاذ لحالات الطوارئ؛

- اختصار زمن الرحلات والتقليل من حالات التأخير؛

- إعطاء مستخدمي شبكات البنية التحتية أدوات تسمح لهم باقتراح على زبائنهم حلول مع تعزيز الاستخدام الأمثل للقدرات الحالية لمختلف وسائل النقل واحترام قواعد المنافسة؛

- تحسين السلامة، وخاصة السلامة على الطريق من خلال معرفة وفهم القواعد التي يجب أن تطبق، وتغيير السلوك من خلال أنظمة الرقابة؛

- تحسين جودة الحياة في المدن وخدمات النقل المقدمة لسكانها وزائريها وذلك من خلال تسهيل النقل الجماعي والوسائل اللطيفة عن طريق المعلومة المتعددة الوسائط والتذاكر ومنظمات الإمداد الحضري الفعالة؛

- التحكم في استهلاك الطاقة وانبعثات الغازات الملوثة من خلال التقليل من الازدحام وتطوير مؤشرات تتكيف مع أنواع مختلفة من المقررين (بما فيهم المستهلك النهائي) على آثار أعمالهم من خلال استغلال البيانات المتاحة لتغيير سلوكهم.

3- خدمات النقل الذكي: يؤدي النقل الذكي الخدمات التالية:

- إدارة حركة المرور والنقل عند وعلى مداخل الطرق السريعة؛

- إدارة حوادث المرور وحالات الطوارئ المختلفة على الطرق؛

- التحكم في الإشارات الضوئية؛

- توجيه رسائل مختلفة عبر لوحات مرورية إلكترونية عن حالة المرور، الحوادث، الازدحام، توجيه مسارات المرور حالة الطقس،....الخ، وعموم المعلومات المرورية المفيدة لمستخدم الطرق؛

- إمكانية بث معلومات عن حركة المرور عبر الإذاعة، الانترنت، الجوال.

4- نظم تحديد المواقع العالمي Global Positioning systems, GPS : تعتمد بعض نظم النقل الذكية

على تكنولوجيا GPS المصممة من طرف الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يتم قياس المسافة ما بين مستعمل GPS وبعض الأقمار الصناعية المعروفة من أجل تحديد موقع المستعمل بحوالي عشرات الأمتار عن طريق الخرائط الرقمية. ويقوم النظام بالتحديث الآلي لموقع المركبة كل سنتين ثانية وإرسال البيانات إلى أنظمة تتبع على مدار الأربع والعشرين ساعة. وتكتمل نظم النقل الذكية STI المتحصل عليها من خلال GPS مع المعطيات على المركبات وإشارات المرور. كما يستخدم النظام شبكة الاتصالات اللاسلكية (General Packet Radio Service, GPRS) لنقل البيانات لمركز مراقبة أسطول

مركبات مؤسسات النقل الجماعي. وقد ظهر نظام جديد لتحديد المواقع بواسطة الأقمار الصناعية يسمى GALILEO سيتم العمل به قريبا من طرف الاتحاد الأوروبي⁹⁹.

وفي المقابل، فإن لتحديد مواقع المركبات بواسطة الأقمار الصناعية أهمية كبيرة لمؤسسات النقل الجماعي من أجل تحسين خدمة النقل الجماعي وجودتها. ولذلك، يمكن استخدام بيانات GPS مع البيانات التي تم جمعها يدويا على عدد الراكبين في الحافلات للتنبؤ بوقت الرحلة في طريق محدد. كما توجد تقنية تعتمد على بيانات GPS من أجل التنبؤ بالوقت الحقيقي لوصول الحافلات في المواقع¹⁰⁰.

5- نظم الموقع الأوتوماتيكي للمركبات AVL, Automated Vehicle Location : تعتمد نظم AVL

الأكثر شيوعا على تكنولوجيا GPS أو RFID. وتحدد نظم AVL المعتمدة على GPS موقع المركبة من خلال هوائي الوحدة GPS المثبتة في الحافلة التي تستقبل الإشارة المرسله من الأقمار الصناعية. وعموما، يرسل موقع المركبة إلى مركز المراقبة من خلال الاتصالات اللاسلكية (Global System for Mobile, GSM, or GPRS). أما في حالة النظم التي تستخدم تكنولوجيا RFID، تقرأ الأجهزة المخصصة للاستجابة للذبذبات الرادارية المثبتة في المركبات من طرف المحققين المتواجدين في أماكن ثابتة (موقف المركبة النهائي، المواقع). وبذلك، ترسل المعلومات التي جمعها المحققين لمركز المراقبة من خلال الاتصالات اللاسلكية¹⁰¹.

وتصنف أعمال نظم AVL في مجال النقل الجماعي إلى صنفين، هما¹⁰²:

أ- الأعمال المرتبطة بنظم AVL لأولوية الحافلات في إشارات المرور: وتتمثل أهدافها في تقليل وقت رحلة الحافلات، تحسين موثوقية الجدول الزمني المخطط، وتخفيض الآثار السلبية لمجموع المرور الذي ليس له الأولوية (المرور الخاص)؛

ب- الأعمال التي تعالج التنبؤات لوقت وصول الحافلات في المواقف: وهذا يجعل الخدمة أكثر موثوقية للمستعملين، الأمر الذي يسمح لهم باتخاذ قرارات التنقل مستندة على المعلومات في الوقت الحقيقي.

6 - نظم التعداد الأوتوماتيكي للراكبين Automatic passenger Counting, APC : تحتوي نظم التعداد

الأوتوماتيكي للراكبين APC على كاشفات الحركة مثبتة تحت أبواب المركبات والتي تسجل عدد الأشخاص المارين على منطقة الكشف واتجاه المرور (الركوب أو النزول). وقد تم تطوير نموذج يدمج بيانات APC للتنبؤ بوقت وصول الحافلات في المواقف. كما تم تطوير تقنيات تعالج بيانات APC و AVL وتطوير نموذج لحساب وقت انتظار الحافلات في المواقف¹⁰³.

وعليه، يسمح استخدام نظم التعداد الأوتوماتيكي للراكبين بتحسين وسائل النقل (قطار، Tram، حافلة، المترو) والرقابة على إدارتها، بالإضافة إلى المزايا التالية¹⁰⁴:

- تصفح الأرقام والإحصائيات باستمرار؛

- الحصول على معلومات تفصيلية خاصة بالراكبين والمسارات ؛

- قياس ومقارنة البيانات حسب "تحليل الترددات"؛

- تقييم وتحسين تردد الراكبين؛

- تبني تخطيط الموارد؛

- تخفيض التكاليف الحالية.

7 - البطاقات الذكية Les systèmes de collecte de passage basés sur les cartes à puce : تستخدم

تكنولوجية CAP في مجال النقل الجماعي لنظم التسديد والوصول إلى شبكات النقل. كما تسمح CAP

بالإضافة إلى تخزين المعلومات بتحقيق العمليات الداخلية مثل فك رموز الرسائل والتوثيق. حيث تستخدم البطاقات الذكية اللاسلكية تقنية التحقق عبر موجات الراديو Radio Frequency Identification, RFI. وتعتمد هذه التقنية على الاتصال لاسلكيا عبر قارئ مخصص لذلك Card Reader. ويبلغ مدى القراءة ما بين 10 سنتيمتر إلى مترين تقريبا. كما تتراوح سرعة نقل البيانات في هذا النوع من البطاقات الذكية ما بين 106 إلى 848 كيلوبايت في الثانية¹⁰⁵.

ثالثا: تفاعلات نظم دعم القرارات التسويقية في مستودع البيانات لمؤسسات النقل الجماعي

إن استخلاص المعلومات في مؤسسات النقل الجماعي يتم من قواعد بيانات العمليات اليومية ونظم الحصول على البيانات التسويقية سواء كانت الداخلية أو الخارجية. ومن أجل تغيير شكل المعلومات الواردة لتكون أشد فعالية، تبرز أهمية مرحلة ETL (Extraction, Transformation and Loading) التي هي عملية استخلاص البيانات ثم تحويلها إلى شكل مناسب، ثم تحميلها إلى مخزن بيانات متخصصة أو مستودعات بيانات الأقسام DATA MARTS (مثل مستودع بيانات قسم التسويق) التي تستخدم في دعم القرارات الخاصة بالأقسام مستفيدة من عملية التكامل في بيانات المؤسسة مع بيانات بيئتها الخارجية والداخلية. ويعتبر التسويق من الأقسام المهمة في المؤسسة، حيث يعد زيادة ذكاء العمليات التسويقية بالنظر إلى أبعاد مختلفة لأداء مبيعات المؤسسة (حسب المنطقة، حسب القناة التسويقية، حسب ديموغرافية السكان...) الهدف الرئيسي من مستودعات بيانات العمليات الذي يساعد على تحسين الجهود التسويقية مثل الترويج والأداء¹⁰⁶.

كما يمكن تكوين مستودع بيانات مركزي (Data warehouse) يستخدم من قبل جميع المستويات الإدارية لترشيد ودعم كافة أنواع القرارات المتخذة في مختلف المستويات الإدارية لخدمة العمليات أو للأغراض الإستراتيجية. ويمكن استخدام أيضا مستودع بيانات مركزي لدعم القرارات الوظيفية الخاصة بالأقسام.

وبذلك، يستخدم التسويق مستودع البيانات المركزي لترشيد القرارات الخاصة بالتسويق سواء كانت تكتيكية أو إستراتيجية¹⁰⁷.

وانطلاقاً مما سبق، يعتبر مخزن البيانات المستودع المركزي للمعطيات التسويقية التي يتم الحصول عليها من (أنظمة النقل الذكية APC, AVL, GPS, CAP). ومصادر الحصول على البيانات. وتكون المعلومات في مخزن المعطيات موجهة نحو الموضوع، وغير متغيرة، كما أنها مرتبطة بعامل الزمن. لذلك فإن مخازن المعطيات تتجه إلى احتواء مجموعات هائلة جداً من المعطيات. وتساعد عملية التوافق بين مخازن المعطيات ونظم دعم القرارات التسويقية على إنشاء تقنية لإدارة المعلومات¹⁰⁸.

وقد ظهرت نظم دعم القرارات التسويقية نظراً لتعدد الأسواق والأنشطة التسويقية وحاجة مديري التسويق إلى المعرفة بالأدوات والوسائل المتقدمة لتحليل البيانات والتوصل إلى علاقات بين المتغيرات التسويقية المختلفة. ويتكون هذا النظام من مجموعة الأساليب المتقدمة التي تستخدم في تحليل البيانات والمشاكل التسويقية. كما تمكن هذه الأساليب من التوصل إلى حقائق ونتائج أكثر بالمقارنة مع التي تعتمد على المعالجة البديهية فقط، بالإضافة إلى أنها تساعد مديري التسويق في تحليل البيانات وترشيد القرارات التسويقية. ويطلق على هذه النظم اصطلاح النظم الخبيرة Expert Systems: ES. وهي عبارة عن مجموعة فرعية من نظم الذكاء الاصطناعي والتي تعتبر أرقى تطبيقات الحاسب الآلي وأكثرها تقدماً¹⁰⁹.

ويتضمن هذا النظام مجموعتين من الأدوات، تعرف الأولى بالبنك الإحصائي والثانية ببنك نماذج القرارات. ويتضمن البنك الإحصائي مجموعة من الإجراءات الإحصائية المتقدمة التي تهدف إلى التعرف بشكل أكبر على العلاقات داخل مجموعة البيانات ودرجة الاعتماد والتعويل عليها إحصائياً. كما تجيب عن عدة أسئلة مثل المتغيرات الرئيسية المؤثرة على المبيعات؟ الأهمية النسبية لكل متغير؟ احتمالات رفع السعر؟ احتمالات زيادة نفقات الإعلان؟ أنسب المتغيرات لتجزئة السوق؟¹¹⁰.

بينما يعتبر بنك نماذج القرارات مجموعة من النماذج المساعدة في ترشيد القرارات التسويقية لمديري التسويق. ويتألف كل نموذج من مجموعة المتغيرات المتداخلة التي ترتبط بعضها البعض وتمثل نظاما حقيقيا أو عملية أو نتيجة معينة. كما تساعد هذه النماذج في الإجابة عن عدة أسئلة مثل ماذا لو حدث؟ وما هو الأفضل؟¹¹¹.

رابعا: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في قطاع النقل

تزداد أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتفعيل النقل والمواصلات في إطار التناسب الطردي وسرعة استجابة الوسائط لتطبيق أحدث التقنيات العالمية، خاصة أمثلية استخدام الحواسيب الالكترونية والأقمار الصناعية وإدخال الأتمتة وأنظمة التحكم الذاتي، وزيادة القدرة والسيطرة والتحكم بما يقود إلى تحقيق المزيد من الوفورات، وخفض الكلفة خاصة في المدخلات الإنتاجية والعمليات التشغيلية ورفع كفاءة المنتج النهائي بمستوى أداء متكامل، وتعظيم الربحية وتلافي المخاطر ومواجهة المشكلات العارضة مع استمرارية التطوير والتحديث. ويمكن توضيح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في لمختلف أنواع النقل كما يلي¹¹²:

1- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النقل البري: يمكن أن يؤدي التسليم من دون تخزين إلى تغيرات في متوسط وزن الحمولة وعدد الرحلات التي يجب أن توفرها واسطة من وسائط النقل، وعلى سبيل المثال، يمكن أن يزيد التسليم من دون تخزين من عدد الرحلات، كما أنه قد يكون أكثر إفضاء إلى النقل بالشاحنات، بالنظر إلى أنها ذات سعة أقل للوحدة عن غيرها من الوسائط، وذات أحجام مختلفة وأكثر مرونة في تسليم الشحنات عن النقل بالسكك الحديدية والنقل البحري.

ومن هنا، فقد يكون أثر التسليم من دون تخزين هو زيادة الطلب على النقل بالشاحنات مقارنة بوسائل الشحن الأخرى، ومن ثم زيادة الحاجة إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وزيادة الطلب عليها في جميع عمليات النقل بالشاحنات وخدمة نقل الرسائل المتصلة بها.

وفي الوقت الحالي، تستعمل شركات الشاحنات ونقل الرسائل في أنحاء كثيرة من العالم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة أو أكثر من الطرق الآتية:

- تعظيم كفاءة التخطيط (وضع الجداول الزمنية والتوجيه والملاحة وتبادل الشحنات) والوظائف الإدارية (كشوف الرواتب وحسابات الأسعار) من خلال برمجيات البحث عن الحلول المثلى؛

- تتبع المركبات والشحنات في نظم مراقبة الوقت الحقيقي، من خلال الاتصال الإلكتروني بين المعدات والبنية الأساسية ومراكز تنسيق اللوجيستيات المركزية (تعريف المركبات، نظم تعقب وتتبع المسارات) جنباً إلى جنب مع الاتصالات في الاتجاهين بين المراكز والسائقين (معلومات الحركة في الوقت الحقيقي وإرشادات الطريق)؛

- النقل الآلي للمستندات المتعلقة بالنقل (بيانات الحمولة وسند الشحن والفواتير)، إلى جانب أتمتة المعاملات الدالية من خلال التبادل الإلكتروني للبيانات أو النظم التي تعتمد على الشبكة.

2- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النقل البحري: يمكن تقسيم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات النقل البحري إلى مجالين رئيسيين: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في شركات النقل البحري واستعمال هذه التكنولوجيات في البنية الأساسية البحرية، مثل الموانئ أو القنوات.

3- تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النقل بالسكك الحديدية: يتمثل الاختلاف الرئيسي بين السكك الحديدية والنقل بالشاحنات في الملكية وطبيعة البنية التحتية المستخدمة في كل واسطة نقل منها، ذلك أن

الملكية الخاصة (أو المشاركة العامة/ الخاصة) هي السائدة في كثير من الحالات في البنية الأساسية للسكك الحديدية، بينما تسود الملكية العامة في البنية الأساسية للطرق البرية، كما أن البنية الأساسية للسكك الحديدية أكثر تركزا وعدد مستعمليها محدد، بالمقارنة بشبكات الطرق الأكبر والأوسع انتشارا التي يستخدمها العديد من المستعملين التجاريين والخاصين، وأسهمت هذه الاختلافات في البنية الأساسية في اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عمليات السكك الحديدية.

وتتيح خصائص الملكية والتركيز النسبي للبنية الأساسية للسكك الحديدية والمعدات استعمال تكنولوجيا تتبع أبسط، وعلى سبيل المثال، يمكن لواسطة النقل بالسكك الحديدية استعمال علامات تعريف الكترونية للعبوات والقاطرات، مثل الخطوط المتوازنة أو أنماط الاستجابة، مع قارئ متصلة بالبنية الأساسية، بينما يحتاج النقل بالشاحنات إلى النظام الشامل لتحديد المواقع.

الهوامش والمراجع:

- 1- سناء روابحي، النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية الانسانية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، سنة 2009، ص 10.
- 2- الجريدة الرسمية، القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجيهه، 2005، العدد 19، ص 785.
- 3- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، العدد 06، جوان 2017، ص 48.
- 4- سميرة إبراهيم محمد أيوب، اقتصاديات النقل (دراسة تمهيدية)، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، سنة 2002، ص 05.
- 5- أحمد عبد السميع علام، علم اقتصاديات النقل، مكتبة الوفاء القانونية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، سنة 2009، ص 17.
- 6- فضيل بوجلال، تخطيط النقل ودوره في تسويق المدينة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، سنة 2017، ص 17.

- 7- الهاشمي بوطالبي، السلامة والأمان في النقل الجماعي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية، مركز الدراسات والبحوث، ص 5، الإنترنت: www.kau.edu.sa/Files/0000714/Files/28659_hashemi.pdf.
- 8- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 48.
- 9- عبد المحسن عبد الغني، اقتصاديات النقل، جامعة البصرة، العراق، سنة 1979، ص 15.
- 10- أحمد عبد السميع علام، علم اقتصاديات النقل، مرجع سبق ذكره، ص 32.
- 11- مسعودة بوزيدي، سياسات تخطيط النقل الحضري في إطار ضوابط التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2012، ص 10.
- 12- فضيل بوجلال، تخطيط النقل ودوره في تسويق المدينة، مرجع سبق ذكره، ص 18.
- 13- سميرة إبراهيم أيوب، اقتصاديات النقل، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، سنة 2002، ص 24.
- 14- زكي خليل المساعد، تسويق الخدمات وتطبيقاته، دار المنهاج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، سنة 2003، ص 41.
- 15- عبد السلام المعزوي وفتححي عبد العزيز التونسي، اقتصاديات النقل (الطرق - السكة الحديد - النهري - الجوي - الأنابيب)، دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، مصر، سنة 2006، ص 98.
- 16- عبد السلام المعزوي وفتححي عبد العزيز التونسي، اقتصاديات النقل (الطرق - السكة الحديد - النهري - الجوي - الأنابيب)، مرجع سبق ذكره، ص 09.
- 17- ردينة عثمان يوسف، إدارة خدمات النقل الجوي، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2009، ص 189.
- 18- عبد السلام المعزوي وفتححي عبد العزيز التونسي، اقتصاديات النقل (الطرق - السكة الحديد - النهري - الجوي - الأنابيب)، مرجع سبق ذكره، ص 09.
- 19- فضيل بوجلال، تخطيط النقل ودوره في تسويق المدينة، مرجع سبق ذكره، ص 23.
- 20- فضيل بوجلال، تخطيط النقل ودوره في تسويق المدينة، مرجع سبق ذكره، ص 23.
- 21- فضيل بوجلال، تخطيط النقل ودوره في تسويق المدينة، مرجع سبق ذكره، ص 23.
- 22- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، سنة 2014، ص 15.

-
- 23- بوقلة سليم، دراسة نوعية الخدمات لدى مستعملي النقل الحضري الجماعي، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، سنة 2005، ص 07.
- 24- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 49.
- 25- فهد بن خالد الفوزان، قطاع النقل ودوره في التنمية الاقتصادية، عمان، الأردن، سنة 2003، ص 37.
- 26- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 50.
- 27- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 50.
- 28- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 50.
- 29- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 50.
- 30 - Internet : <https://almaidpaper.net/sub/06-405/p19.htm> , consulté le: 07/03/2021.
- 31- مسعودة بوزيدي، سياسات تخطيط النقل الحضري في إطار ضوابط التنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص 11.
- 32- فرح عبد العظيم حسين الخفاجي، العلاقة بين النقل والموقع الجغرافي، مذكرة ماجستير في الجغرافية، قسم الجغرافية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة المثنى، سنة 2016، ص 17.
- 33- محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، مصر سنة 2000، ص 100.
- 34 - Internet : <https://almaidpaper.net/sub/06-405/p19.htm> , consulté le: 07/03/2021.
- 35 - Internet : <https://almaidpaper.net/sub/06-405/p19.htm> , consulté le: 07/03/2021.
- 36- سمير بوختالة وآخرون، واقع و آفاق تطوير قطاع النقل في الجزائر ودوره في التنمية الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 49.
- 37 - Internet : <https://almaidpaper.net/sub/06-405/p19.htm> , consulté le: 07/03/2021.
- 38- فضيل بوجلل، تخطيط النقل ودوره في تسويق المدينة، مرجع سبق ذكره، ص 22.
- 39- صباح محمود محمد، مدخل في تخطيط النقل الحضري، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2002، ص 07.
- 40- فريد كورتل، تسويق الخدمات، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، سنة 2009، ص 21.

- 41- محيي الدين محمد علي عبد الرحمن، محددات الطلب على خدمات النقل البري في السودان دراسة تحليلية، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد التطبيقي، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، أغسطس 2019، ص 16.
- 42- مسعودة بوزيدي، سياسات تخطيط النقل الحضري في إطار ضوابط التنمية المستدامة، مرجع سبق ذكره، ص 16.
- 43- محيي الدين محمد علي عبد الرحمن، محددات الطلب على خدمات النقل البري في السودان دراسة تحليلية، مرجع سبق ذكره، ص 31.
- 44- محمد بوقلعة، دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة في الطلب على خدمات النقل الحضري، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 11، ديسمبر 2016، ص 477.
- 45- محيي الدين محمد علي عبد الرحمن، محددات الطلب على خدمات النقل البري في السودان دراسة تحليلية، مرجع سبق ذكره، ص 33.
- 46- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 106.
- 47- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 108.
- 48- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 78.
- 49- زياد شومان محمد وعبد الغفور عبد السلام، مبادئ التسويق، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2008، ص 43.
- 50- زكريا عوام وآخرون، مبادئ التسويق الحديث بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2008، ص 110.
- 51- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 78.
- 52- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 79.
- 53- محمود جاسم الصميدعي وردينة إبراهيم، التسويق المصرفي، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2000، ص 45.
- 54- أيمن علي عمر، دراسات متقدمة في التسويق، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2007، ص 81.
- 55- دواس نادية، أثر سياسات المزيج التسويقي لخدمة النقل على تنمية سلوك مسؤول لدى الأفراد، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، سنة 2019، ص 61.

-
- 56- غنية بركات، قياس رضا مستعملي خدمات النقل العمومي الحضري الجماعي، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة قالمة، سنة 2010، ص 11.
- 57- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 101.
- 58- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 101.
- 59- بشير عباس العلاق وحميد عبد النبي الطائي، تسويق الخدمات (مدخل إستراتيجي، وظيفي وتطبيقي)، دار زهران للتتشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2007، ص 37.
- 60- سياري نواره، دراسة سوق النقل الحضري العمومي بالحافلات، مرجع سبق ذكره، ص 102.
- 61- فريد كورنل، تسويق الخدمات، مرجع سبق ذكره، ص 36.
- 62- سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل، دار المريخ للنشر والتوزيع، الطبعة الخامسة، الرياض، المملكة العربية السعودية، سنة 2005، ص 198.
- 63- محمد فريد الصحن وآخرون، مدخل للتسويق، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، سنة 2003، ص 275.
- 64- أحمد عبد السميع علام، علم اقتصاديات النقل، دار وفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الإسكندرية، مصر، سنة 2009، ص 251.
- 65- ردينة عثمان يوسف، إدارة خدمات النقل الجوي، دار المنهاج للنشر والتوزيع، عمان الأردن، سنة 2009، ص 170.
- 66- فريد كورنل، تسويق الخدمات، مرجع سبق ذكره، ص 37.
- 67- دواس نادية، أثر سياسات المزيج التسويقي لخدمة النقل على تنمية سلوك مسؤول لدى الأفراد، مرجع سبق ذكره، ص 75.
- 68- نظام موسى سويدان وشفيق إبراهيم حداد، التسويق مفاهيم معاصرة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2003، ص 253.
- 69- بشير عباس العلاق وحميد عبد النبي الطائي، تسويق الخدمات (مدخل إستراتيجي، وظيفي وتطبيقي)، مرجع سبق ذكره، ص 232.
- 70- دواس نادية، أثر سياسات المزيج التسويقي لخدمة النقل على تنمية سلوك مسؤول لدى الأفراد، مرجع سبق ذكره، ص 85.
- 71- ردينة عثمان يوسف، إدارة خدمات النقل الجوي، مرجع سبق ذكره، ص 192.

- 72- دواس نادية، أثر سياسات المزيج التسويقي لخدمة النقل على تنمية سلوك مسؤول لدى الأفراد، مرجع سبق ذكره، ص 86.
- 73- دواس نادية، أثر سياسات المزيج التسويقي لخدمة النقل على تنمية سلوك مسؤول لدى الأفراد، مرجع سبق ذكره، ص 87.
- 74- هاني حامد الضمور، تسويق الخدمات، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، عمان، الأردن، سنة 2005، ص 143.
- 75- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 45، سنة 2015، ص 190.
- 76- محمد عبد الوهاب العراوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 14000 ISO 9000، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة 1، عمان، 2002، ص 19.
- 77- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 192.
- 78- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 192.
- 79 - AFNOR, norme européenne, NFEN13816: transport, logistique et services, transport public de voyageur (dentition de la qualité de service, objectifs et mesures), publié par AFNOR en septembre 2002, P 12.
- 80 - AFNOR, norme européenne, NFEN13816: transport, logistique et services, op.cit., P 06.
- 81- يوسف حجي سلطان، هاشم فوزي، إدارة علاقات مع الزبون، دار المعارف للنشر، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، سنة 2009، ص 220.
- 82- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 195.
- 83- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 195.
- 84- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 195.
- 85- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 195.
- 86- سامية لحول ويزيد شهلي، أثر جودة خدمة النقل على رضا الزبون، مرجع سبق ذكره، ص 196.
- 87- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد 01، 2015، ص 27.
- 88- أمين عبد العزيز حسن، إستراتيجيات التسويق في القرن الحادي العشرين، دار قباء للنشر، القاهرة، مصر، سنة 2001، ص 145.

- 89- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 27.
- 90- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 30.
- 91- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 30.
- 92- بلقاسم بولفراس، تقنية نظم النقل الذكية كإستراتيجية لتطوير قطاع النقل، مجلة رؤى إقتصادية، العدد السادس، جوان 2014، ص 157.
- 93- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 30.
- 94- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 30.
- 95- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 30.
- 96- بلقاسم بولفراس، تقنية نظم النقل الذكية كإستراتيجية لتطوير قطاع النقل، مجلة رؤى إقتصادية، العدد السادس، جوان 2014، ص 158.
- 97- إبتسام بولفراس ووفاء بولفراس، نظم النقل الذكية كإستراتيجية للتقليل من حوادث المرور، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، المجلد 06، العدد 03، سنة 2019، ص 416.
- 98- إبتسام بولفراس ووفاء بولفراس، نظم النقل الذكية كإستراتيجية للتقليل من حوادث المرور، مرجع سبق ذكره، ص 416.
- 99- سامية لحول وراوية حناشي، مساهمة نظم النقل الذكية في الحد من التلوث البيئي، مجلة آسيوط للدراسات البيئية، العدد 40، يوليو 2014، ص 06.
- 100- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 30.
- 101- سامية لحول وراوية حناشي، مساهمة نظم النقل الذكية في الحد من التلوث البيئي، مرجع سبق ذكره، ص 07.

-
- 102- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 31.
- 103- سامية لحول وراوية حناشي، مساهمة نظم النقل الذكية في الحد من التلوث البيئي، مرجع سبق ذكره، ص 08.
- 104- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 32.
- 105- سامية لحول وراوية حناشي، مساهمة نظم النقل الذكية في الحد من التلوث البيئي، مرجع سبق ذكره، ص 09.
- 106- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 32.
- 107- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 33.
- 108- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 33.
- 109- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 33.
- 110- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 33.
- 111- سامية لحول وآخرون، دور نظم المعلومات التسويقية في إنتاج المعرفة بمؤسسات النقل الجماعي، مرجع سبق ذكره، ص 33.
- 112- يحيى إلهام وبوحديد ليلي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تفعيل النقل الذكي في الجزائر،