

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الحاج لخضر - باتنة -

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

سياسات نقل الأشخاص في الجزائر: واقع وآفاق

دراسة حالة منظومة النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم

شعبة تسيير المؤسسات

إشراف الأستاذ الدكتور:

فارس بوباكور

إعداد الباحثة:

زوليخة قنطري

لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة الأصلية	الصفة
أ.د. كمال عايشي	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة	رئيسا
أ.د. فارس بوباكور	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة	مقررا
أ.د. عيد العزيز شرابي	أستاذ التعليم العالي	جامعة قسنطينة	عضوا
أ.د. ليلي قطاف	أستاذ التعليم العالي	جامعة سطيف	عضوا
د. الزويبير السلوقي	أستاذ محاضر أ	جامعة خنشلة	عضوا
د. سامية لحول	أستاذ محاضر أ	جامعة باتنة	عضوا

السنة الجامعية: 2014 - 2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

❖ اللَّهُ نُورُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِثْلُ نُورِهِ كَمِشْكُوتٍ فِيهَا مِصْبَاحٌ
الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ
مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ
تَمْسَسْهُ نَارٌ نُورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَضْرِبُ
اللَّهُ الْأَمْثَلَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٣٥﴾

آية 35 سورة النور

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

كلمة شكر

بعد الشكر والحمد لله سبحانه وتعالى على نعمه وفضله والصلاة على رسول الله
صلى الله عليه وسلم
نتقدم بأسى كلمات الاعتراف والتقدير، لسا قدمه لنا من مجهود وعناية خاصة
من خلال توجيهاته ونصائحه السديدة

الأستاذ الفاضل الدكتور فارس بوبكور

ولا ننسى شكر الأساتذة الكرام، أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم تقيييم هذه
الأطروحة دون أن أنسى شكر الطالب الباحث عبد العالي جلول على كل
ما قدمه لنا من عون خاصة ما تعلق بالإخراج التقني للرسالة.

أخيرا، نشكر كل من تلقينا منه علما صالحا ومفيدا لواصلته مشوارنا العلمي ...

الإهداء

إلى روح أبي رحمة الله،
إلى أمي شفاها وحفظها الله.

أهدي هذا العمل المتواضع لزوجي، الذي طالما ساعدني معنوياً ومادياً الأستاذ
الدكتور: خالد سعودي

إلى أبنائي الأعزاء: مصود، ليلي وزهرة
وإلى كافة الإخوة والأخوات والأهل والأصدقاء.

المخلص

تهدف هذه الأطروحة لدراسة واقع وآفاق سياسات نقل الأشخاص في الجزائر، حيث قسمت إلى جزئين رئيسيين. تناول الجزء الأول الدراسة النظرية لاقتصاديات النقل الحضري، أما الجزء الثاني تضمن الجانب التطبيقي لموضوع البحث وقد تم اختيار مدينة الجزائر العاصمة كأساس للتطبيق، تجسدت الإجابة عن السؤال الرئيسي لإشكالية البحث من خلال فصله الأول الذي ركز على دراسة وتحليل واقع وآفاق منظومة النقل الحضري، أما الفصل الثاني، تعرض إلى إجراءات تعظيم كفاءة هذه المنظومة، وخلصت الدراسة إلى استنتاجات و اقتراحات متعددة، أهمها: دراسة توجهات حركة التنقل وتحديد المواقع السكنية للعمال، الطلبة والتلاميذ لمختلف الآفاق التي أوضحت أنه في جميع الحالات، هناك تصاعد للتعمير و أن تحديد الموقع في الضواحي القريبة والبعيدة في السنوات المقبلة أصبح أمرا ضروريا؛ أن توافد السكان على المناطق الحضرية لولاية الجزائر يعتبر مشكلة بالنسبة لسوق العمل، فبينما تتوافر فرص عمل بنسب ضئيلة نجد النمو السكاني يتزايد بمعدل أسرع؛ أصبح من المهم إقامة أقطاب حضرية جديدة بالقرب من مدينة الجزائر العاصمة لتوسيع فضائها المزدحم.

Résumé

L'objectif de cette thèse est d'étudier la réalité et les perspectives des politiques du transport de personnes en Algérie. Elle est scindée en deux parties principales. La première représente une étude théorique des économies du transport urbain. La deuxième partie se focalise sur le côté pratique de notre recherche et concerne la ville d'Alger qui est choisie comme une base d'application. La problématique de ce travail est abordée dans le premier chapitre de la deuxième partie qui consiste en l'étude et l'analyse de la réalité et les perspectives du système de transport urbain. Son deuxième chapitre, analyse les procédures d'optimisation des compétences de ce système. Cette étude fait état de propositions et recommandations concrètes dont les plus importants sont :

Étudier les tendances du trafic et déterminer les sites résidentiels des travailleurs, des étudiants et des élèves de différents horizons. Ceci a montré un certain engouement pour la construction et que l'identification des sites, dans les banlieues proches et lointains dans les prochaines années, est devenu une nécessité impérieuse et que l'afflux de personnes vers les zones urbaines de la wilaya d'Alger est devenu un problème pour le marché du travail. Cependant,

l'offre décroissant des chances de trouver un emploi ne s'accommode pas avec la croissance vertigineuse constatée du nombre de la population. Il devient, ainsi, urgent de construire de nouveaux pôles urbains près de la ville d'Alger afin élargir son environnement déjà saturé.

Abstract

The objective of this thesis is to study the reality and the prospects for the transport of person's policy in Algeria. It is divided into two main parts; the first is devoted to a theoretical study of the economics of urban transport, while the second has conceived the convenience of this research where the city of Algiers is considered as a basis for application. The issue of our modest work is discussed in the first chapter of the latter, which focused on the study and analysis of the situation and prospects of urban transport system. His second chapter, analyzed the procedures optimizing skills this system. Multiple consequences and proposals are accomplished in this study, the most important are: To study traffic patterns to determine the movement of residential sites for workers, students and schoolboy to different backgrounds who showed that in all cases, it s 'accumulate for Reconstruction and site identification in the near and far suburbs in the coming years, it has become a necessity. The influx of people to urban areas of the state capital Algiers is a problem for the labor market, however the availability of jobs with minimal percentages, in return, we see the growth of the population increases with a higher rate. It has become important to establish new urban centers near the city of Algiers to expand its crowded space.

فهرس المحتويات

الفهرس

الصفحة	العنوان
ii	قائمة المحتويات
x	قائمة الأشكال
xii	قائمة الجداول
أ	مقدمة عامة
ج	إشكالية البحث
د	فرضيات البحث
د	أهمية البحث
هـ	أهداف البحث
و	مبررات البحث
ز	حدود البحث
ز	منهجية البحث
ز	هيكل البحث
1	الجزء الأول: دراسة نظرية حول اقتصاديات النقل الحضري
2	المقدمة
4	الفصل الأول: دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري
5	المقدمة
6	المبحث الأول: الطبيعة الاقتصادية لنشاط النقل
6	أولاً : الإطار النظري لمفهوم نشاط النقل
6	1 : مفهوم النقل
8	2 : خصائص النقل
15	3 : أهمية نشاط النقل
19	4 : أنواع النقل
26	ثانياً : الجوانب الاقتصادية لنشاط النقل
26	1: صناعة النقل
30	2: طبيعة إنتاج نشاط النقل
31	3: منتج صناعة النقل في حالة خدمة سفر الراكب (مسافر/ كم)
31	4: منتج صناعة النقل في حالة نقل البضائع " طن/ كم
32	5: طبيعة منتج صناعة النقل الحضري
34	6: وظيفة نشاط النقل
34	ثالثاً: ملكية رأس مال في قطاع النقل
34	1: ملكية رأس المال نشاط النقل للقطاع العام
35	2: ملكية نشاط النقل للقطاع الخاص
35	3: النظام التعاوني

35	رابعاً: التدخل الحكومي في قطاع النقل
36	1: دراسة وتحديد الأهداف
36	2: أسس تقييم الأهداف
37	3: مجالات تطبيق السياسات الحكومية في قطاع النقل
40	المبحث الثاني: الأسس النظرية لاستثمارات النقل الحضري
40	أولاً: مفهوم الاستثمار
40	1: تعريف الاستثمار
42	2: مفهوم الاستثمار في نشاط النقل
43	ثانياً: تصنيف الاستثمار
43	1: التصنيف النوعي لمجال الاستثمار
44	2: التصنيف الجغرافي لمجال الاستثمار
45	3: تصنيف الاستثمار حسب الجهة المنفذة
49	4: تصنيف الاستثمار في قطاع النقل
50	ثالثاً: الأهداف والعوامل المؤثرة على استثمارات النقل
50	1: أهداف الاستثمار
50	2: العوامل المؤثرة على الاستثمار
52	3: العوامل المؤثرة على استثمارات النقل
53	رابعاً: أشكال الاستثمار
53	1: الاستثمار من حيث الهدف
54	2 : الاستثمار من حيث الملكية
56	خامساً: تحليل منافع وتكاليف استثمارات النقل الحضري
57	1: المنافع الخارجية
57	2: التكاليف الخارجية
58	المبحث الثالث: تمويل استثمارات النقل الحضري
58	أولاً: تمويل الاستثمارات
59	1 : التمويل قصير الأجل
60	2 : التمويل متوسط الأجل
60	3 : التمويل طويل الأجل
60	4 : التمويل بالاستئجار
61	ثانياً: تمويل استثمارات النقل الحضري
62	1: تمويل الاستثمار عن طريق الرسم على الطرقات
66	2: تمويل الاستثمار بالنسبة للمركبات
66	ثالثاً: تمويل نشاط النقل الحضري في الجزائر
68	خلاصة الفصل الأول
70	الفصل الثاني: الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري
71	المقدمة
72	المبحث الأول: الإطار النظري للتخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري

72	أولاً: التخطيط والتخطيط الإستراتيجي لنظام النقل الحضري
72	1: مفهوم التخطيط
73	2: الأهداف والعوامل المؤثرة على تخطيط النقل الحضري
74	3: أهمية تخطيط النقل الحضري
75	4: مراحل عملية التخطيط
77	5: أنواع التخطيط
78	ثانياً: التخطيط الإستراتيجي لنظام النقل الحضري
78	1: مفهوم التخطيط الإستراتيجي
80	2: مراحل التخطيط الإستراتيجي
86	المبحث الثاني: الإطار العام لتخطيط النقل الحضري
86	أولاً: تخطيط النقل الحضري
86	1: أهمية تخطيط النقل الحضري
88	2: طرق تخطيط النقل الحضري
88	3: الفرضيات الأساسية لتخطيط النقل الحضري
90	4: خصائص رحلات النقل الحضري
91	ثانياً: مراحل تخطيط النقل الحضري
91	1: مرحلة جمع وتحليل البيانات
94	2: طرق جمع البيانات
95	3: مرحلة التنبؤ بتطور نظام النقل
100	4: مرحلة التنبؤ باستخدام الأرض
100	5: مرحلة التقييم والتطبيق
101	المبحث الثالث: نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري ومشاكل التطبيق
101	أولاً: الطلب على النقل الحضري
102	1: خصائص الطلب على النقل
102	2: العوامل المؤثرة على طلب النقل الحضري
106	ثانياً: نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري
108	1: نماذج التتابع
109	2: نماذج توزيع الرحلات
113	3: النماذج التوزيعية للتنبؤ
114	4: النماذج المتداخلة (المتفاعلة)
115	ثالثاً: مشاكل تطبيق نماذج التنبؤ بالطلب على النقل
115	1: المشاكل التطبيقية لتخطيط النقل وعدم تكيفها مع واقع البلدان النامية
118	2: مشاكل استخدام نماذج التنبؤ في الدول النامية
119	3: لنماذج التنبؤ بحجم الطلب على النقل الحضري عمر افتراضي
119	4: المشاكل والحدود العامة لعملية تخطيط النقل الحضري
122	خلاصة الفصل الثاني
124	الفصل الثالث: دراسة وتحليل تكاليف وتسعيرة النقل الحضري
125	المقدمة

126	المبحث الأول: تكاليف النقل الحضري
126	أولاً: مفهوم التكاليف
126	1: تعريف التكلفة
128	2: عناصر التكاليف
129	ثانياً: نظريات التكاليف
130	1: نظرية التكاليف الكلية
131	2: نظرية التكاليف المتغيرة (التكلفة الحدية)
132	3: نظرية التكاليف المستغلة
133	ثالثاً: خصائص تكاليف النقل
133	1: ارتفاع التكاليف الرأسمالية الثابتة
133	2: طول فترة الحصول على العوائد
134	3: تطور وسائل النقل
134	4: ارتفاع تكاليف النقل
134	5: عدم قابلية تكاليف النقل للتجزئة
134	رابعاً: تصنيف التكاليف
134	1: تصنيف التكاليف حسب وحدة القياس
135	2: تصنيف التكاليف على أساس حجم الإنتاج
135	3: تصنيف التكاليف حسب إمكانية تتبعها
136	4: تصنيف التكاليف وفقاً لعلاقتها بوظائف المشروع
137	5: تصنيف التكاليف حسب توقيت تحميلها على النشاط
137	المبحث الثاني: الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل
137	أولاً: طبيعة عناصر تكاليف النقل
137	1: نظام تكاليف النقل
138	2: تحليل عناصر تكاليف النقل الحضري
139	3: معايير أخرى لتحليل التكاليف النقل الحضري
144	4: العوامل المؤثرة في تكاليف التشغيل
145	5: التكاليف غير المباشرة لنشاط النقل الحضري
148	6: تكاليف حماية البيئة
149	ثانياً: إدارة ورقابة تكاليف النقل
150	1: المعلومات المستخدمة في إدارة تكاليف النقل
150	2: الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل
151	3: إدارة التخطيط واتخاذ القرار
152	4: الرقابة الإدارية والتشغيلية لنشاط النقل
153	5: الإدارة التنفيذية
153	ثالثاً: التحليل الإستراتيجي لتكاليف النقل
154	رابعاً: الأساليب الإدارية للتحكم في تكاليف منظمات النقل
154	1: إدارة الجودة الشاملة (الكلية)
155	2: تحديد التكلفة وفقاً لطبيعة النشاط
155	3: التكلفة المستهدفة للنقل (راكب/كم أو طن/كم)

155	4: إعادة الهيكلة
155	5: أسلوب القيود الحاكمة
156	6: تقديم خدمة النقل بشكل متكرر حسب طلب العملاء
156	7: التطوير المستمر
156	8: الأداء المقارن
157	9: التقارير المالية حسب نظام التقييم المتوازن لأداء منظمة النقل
158	خامسا: التكاليف كأداة لتحقيق الميزة التنافسية لمنظمة النقل
158	1: القوى التنافسية لتطبيق إستراتيجية التكلفة بمنظمات النقل
163	2: تحليل سلسلة القيمة
167	3: نتائج إتباع إستراتيجية التكلفة بمنظمة النقل
167	المبحث الثالث: تسعيرة النقل الحضري
168	أولا: مفهوم تسعير خدمات النقل
169	ثانيا: سياسات التسعير
169	ثالثا: أساليب التسعير
170	1: التسعير بالأهداف
170	2: التسعير على أساس التكلفة
172	3: التسعير على أساس القيمة
173	4: التسعير وفق آلية السوق
173	5: السعر الموحد
173	6: تسعيرة المراحل
174	7: تسعيرة الفئات
174	8: تسعيرة التميز
174	رابعا: السعر المبتكر لخدمات النقل
175	خامسا: التسعيرة المثلى لخدمات النقل الحضري
175	سادسا: التسعير الإلكتروني
179	سابعا: العلاقة بين السعر والتكلفة في نظام النقل
180	ثامنا: العوامل المؤثرة في تسعير خدمات النقل الحضري
182	تاسعا: مدى ملائمة الأسعار لتكاليف النقل الحضري
183	عاشرا: منافع خدمات النقل الحضري
184	خلاصة الفصل الثالث
186	خاتمة الجزء الأول
189	الجزء الثاني: الدراسة التطبيقية لموضوع البحث من خلال دراسة حالة: منظومة النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة
190	المقدمة
192	الفصل الأول: أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر العاصمة واقع وآفاق
193	مقدمة

194	المبحث الأول: سياسات النقل في الجزائر
194	أولاً: قطاع النقل في الجزائر وتوجهاته خلال فترة الاستعمار
195	ثانياً: سياسات نقل الأشخاص في الجزائر خلال المرحلة الأولى من الاستقلال
195	1: مرحلة الاستقلالية في التسيير 1962 – 1967
196	2 : مرحلة التخطيط الاستراتيجي المتضمن المخطط الثلاثي 1967 – 1969
198	ثالثاً: مرحلة التسيير المركزي للفترة 1967 – 1981
203	رابعاً: مرحلة التسيير اللامركزي 1981 – 1988
205	خامساً: تنمية قطاع النقل ضمن المخطط الخماسي الأول
206	سادساً: إعادة هيكلة المؤسسات العمومية الجزائرية الناشطة في مجال النقل
208	سابعاً: تنمية قطاع النقل ضمن المخطط الخماسي الثاني 1985 – 1989
211	ثامناً: تحرير سوق النقل
214	تاسعاً: برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001 – 2004
218	عاشراً: تطور قطاع النقل الحضري خلال الفترة 2006 - 2010
219	المبحث الثاني: أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر العاصمة واقع وآفاق
219	أولاً: النقل الحضري في مدينة الجزائر العاصمة
219	1: حركة المرور بمدينة الجزائر العاصمة
219	2: شبكة النقل الجماعي
220	3: دراسة التنقل في مدينة الجزائر العاصمة
220	4 : الاستخدام المتزايد للمركبات الخاصة
221	5: العوامل المؤثرة في النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة
223	6 : أغراض الرحلات بمدينة الجزائر
225	ثانياً: التطور الاجتماعي والاقتصادي وأثره على التنقلات في مدينة الجزائر العاصمة
225	1: تطور النمو السكاني في مدينة الجزائر العاصمة
232	2: تأثير توقعات نمو السكان على حركة التنقل حتى آفاق 2020
238	ثالثاً: تخطيط النقل الحضري بالجزائر العاصمة لآفاق 2010- 2020
239	1 : التوجه الإستراتيجي لتخطيط النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة
241	رابعاً : الطلب على النقل الحضري في مدينة الجزائر العاصمة
241	1: الطلب على النقل الحضري ما بين 2002 - 2004
243	2: تغير معدل التشغيل و أثره على حجم الطلب النقل الحضري
244	خامساً: التنبؤ بحجم الطلب على النقل الحضري بمدينة الجزائر للفترة 2004 / 2020
244	1 : التنبؤ المستقبلي للنقل العام لآفاق 2020 لمدينة الجزائر العاصمة
246	2 : تكاليف مخطط النقل الحضري
248	المبحث الثالث: العلاقة بين البيئة الحضرية والنقل وأهمية إنشاء أقطاب حضرية جديدة
248	أولاً: العلاقة بين البيئة الحضرية والنقل
250	1 : أثر التوسع الحضري على النقل
250	2 : التوسع الحضري في المدن الكبرى من العالم
251	3 : تغير نمط الحياة و أثره على النقل الحضري

252	ثانيا: ضرورة إنشاء أقطاب حضرية جديدة
252	1 : المفهوم، التصنيف و الحجم الأمثل للمدن
261	ثالثا: إنشاء أقطاب حضرية جديدة في الجزائر
262	1 : مفهوم المدن الجديدة
262	2: نوافع إنشاء المدن الجديدة
265	3: مراحل إنشاء المدن الجديدة
265	4 : تصنيف المدن الجديدة
266	5: سياسة المدن الجديدة في الجزائر
269	خلاصة الفصل الأول
271	الفصل الثاني: إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري
272	مقدمة
272	المبحث الأول: طرق تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري
272	أولا: خدمات المرور ، أنواعها والرقابة عليها وأسلوب تقديمها
272	1 : أنواع خدمات المرور
273	2 : الرقابة على الخدمات المرورية
273	3: أسلوب تقديم الخدمات المرورية
274	ثانيا: أساليب تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري
274	1 :أولوية وسائل النقل الجماعي
280	2:إجراءات الحد من حوادث المرور
282	3 : أساليب التحكم في منع حوادث المرور(التقليل من حده حوادث المرور)
285	4 : إجراءات السلامة المرورية وعائدها الاقتصادي
286	5 : إجراءات الحد من التلوث البيئي
296	ثالثا: تقييم الآثار البيئية للنقل الحضري
296	1 : منهج الاختيار المستوحى
297	2 : طريقة الاختيار المباشر(التفضيل المعلن)
298	المبحث الثاني: إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي
298	أولا: أهداف إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي
299	ثانيا: مراحل إستراتيجية التنسيق والتكامل ما بين وسائل النقل
299	1 : دراسة وتحليل حجم العرض والطلب على النقل الجماعي
299	2 : تخطيط المسارات
299	3 : توسيع الهياكل القاعدية
299	4:التنسيق بين الهيئات القائمة بتسيير النقل الجماعي
300	5 : التحكم في تسعيرة النقل الجماعي
301	ثالثا : النظرية الاقتصادية في الازدحام
305	رابعا : قياس درجة الازدحام
306	خامسا: التصور المستقبلي لتكامل وسائل النقل الجماعية
306	1 : الأولوية لوسائل النقل الجماعي (العام) لتحقيق التكامل بين وسائل النقل
307	2: التنسيق بين وسائل النقل الجماعي والنقل الفردي

308	المبحث الثالث: عرض لتجارب بعض المدن في مجال تطوير وتحسين أنظمة النقل الحضري
308	أولاً : تجربة مدينة اسطنبول (استانبول) التركية في مجال النقل الجماعي
309	1 : إعادة تأهيل شارع الاستقلال
310	2: مشروع القطار الكهربائي
310	3: مشروع مترو الأنفاق
312	ثانياً : تجربة مدينة بولونيا الإيطالية في مجال النقل الجماعي
312	ثالثاً: تجربة مدينة روتردام بهولندا في مجال النقل الجماعي
313	رابعاً: مدينة برستول (Bristol) الإنجليزية في مجال النقل الجماعي
315	خلاصة الفصل الثاني
317	خاتمة الجزء الثاني
321	الخاتمة
333	المراجع

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1	نظام النقل الحضري	23
2	الاستثمار من حيث الهدف	54
3	الاستثمار من حيث الملكية	56
4	مصادر تمويل الاستثمارات	61
5	عناصر البيئة الخارجية للمنظمة	83
6	مراحل التخطيط الإستراتيجية	86
7	مراحل تخطيط النقل الحضري	101
8	نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري	106
9	التكلفة مستنفدة وغير مستنفدة	128
10	تحميل المصاريف المباشرة وغير المباشرة	136
11	تكاليف تشغيل نشاط النقل الحضري	144
12	خطوات الرقابة التشغيلية لمنظمات النقل	153
13	التقرير المالي للأداء المتوازن	157
14	القوى التنافسية الخمس المحددة لربحية القطاع لـ PORTRE	159
15	سلسلة القيمة لـ Portre	165
16	التسعير على أساس التكلفة مقابل التسعير على أساس القيمة	172
17	أنواع التسعير المرن	178
18	العوامل المؤثرة في تسعير خدمات النقل الحضري	181
19	تطور منجزات الطرق البرية بالكيلومترات في الجزائر للفترة. 1999 - 2003.	216
20	تطور انجاز المنشآت القاعدية للسكك الحديدية بالكيلومترات في الجزائر 1999 - 2003	217
21	تطور معدل النمو السكاني	228
22	الرسم وفق القطاعات لتوقع نمو السكان لآفاق 2010	229
23	النمو السكاني حتى آفاق 2020	231
24	تطور مستوى التشغيل لآفاق 2020.	233
25	التوزيع النسبي للسكان حسب مختلف أقطاب مدينة الجزائر العاصمة حتى آفاق 2020	236
26	إستراتيجية تخطيط النقل الحضري بمدينة الجزائر	240
27	توزيع المركبات لعام 2004	243
28	البيئة الكلية لنشاط النقل	288
29	التدفق المروري الأمثل	304

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	الاستخدام الأمثل للأراضي بالمدن	92
2	نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري	115
3	التكاليف المباشرة وغير المباشرة لنشاط النقل الحضري	138
4	تكاليف تشغيل مركبات النقل	138
5	تكاليف تشغيل وسائل النقل الحضري	143
6	توقعات نمو عدد السكان الإجمالي لولاية الجزائر	228
7	تطور معدل النمو السكاني الناجم عن الزيادة الطبيعية	228
8	التنبؤ بالنمو السكاني لعام 2010	229
9	توقعات نمو السكان لعام 2020	230
10	تطور نسبة السكان في المناطق الحضرية و الريفية للفترة (1966 - 2010)	232
11	توقعات لحجم التشغيل على مستوى ولاية الجزائر العاصمة حتى آفاق 2020	233
12	معدل تطور مستوى التشغيل لولاية الجزائر لآفاق 2020	233
13	المعطيات الاجتماعية لآفاق 2020	234
14	توزيع السكان حسب مختلف أقطاب المدينة الجزائر العاصمة حتى آفاق 2020	235
15	كثافة السكان بمختلف أقطاب مدينة الجزائر العاصمة المناطق حتى آفاق 2020	237
16	متطلبات التحول إلى وسائل النقل العام	241
17	تطور تنقلات السكان في مدينة الجزائر للفترة 2002 - 2004	242
18	التصورات المستقبلية لنظام النقل الحضري لآفاق 2020	245
19	تكاليف النقل الحضري على مدى عشرون سنة	247
20	المؤشرات المختلفة لآفاق 2010	247
21	تجسيد الوضعية الحالية للنقل الحضري	249
22	التصنيف الوظيفي للمدن الجزائرية	260
23	استخدام التكنولوجيا لتشجيع النقل العام بفرنسا لعام 2002	275
24	خصائص انسياب حركة المرور	278

مقدمة عامة

مقدمة عامة

يعتبر النقل الداعم الأساسي للاقتصاد، يعبر عن مدى تحضر الدول ذلك أن الأمم الأكثر تقدماً هي تلك التي تمتلك شبكات نقل أكثر كثافة، نجد كيبينج (KIPLNG) يؤكد على كون النقل هو الحضارة⁽¹⁾ وتؤكد التجارب العالمية على أهمية تطوير قطاع النقل وتنظيمه لارتباطه بالتطور الحضاري والعمراني، حيث يلعب دوراً حيوياً في مختلف جوانب الحياة الحديثة نتيجة متطلبات تنقل الأشخاص والبضائع، كما أن مقومات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الكثير من الدول ترتبط بصورة مباشرة بهذا القطاع الحيوي ولقد كان النقل وما زال يشكل وسيلة في يد السلطات الحاكمة لاستكمال سيطرتها على كامل ترابها وهذا ما جعل العديد من دول العالم تسارع لوضع شبكاته لتتحكم أكثر في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية، ويتضح تأثير نشاط النقل على أفراد المجتمع من ناحيتين: يعتبر النقل عاملاً محدد للاختيارات الأفراد لمكان السكن والعمل، يؤثر النقل بشكل أو بآخر على أسعار مختلف السلع والخدمات.

وفي هذا السياق، نجد المحيط الحضري بصفة عامة والمدينة بصفة خاصة، عبارة عن تشكيلة متجانسة من الهياكل والمنشآت المختلفة، يتفاعل داخلها العنصر البشري وفق أساليب تطويرية مستمرة وتعتبر مركزاً نشيطاً لوظائف اقتصادية واجتماعية متنوعة ذات أسس مرتبطة تهدف في مجالها إلى إيجاد صيغة التنسيق والتكامل لتحقيق المنفعة العامة وما يميز هذه الوظائف هو تباين موقعها، مما يتطلب توفير أحسن الطرق للربط بين هذه النقاط الإستراتيجية وذلك تحت إطار النقل الحضري الذي يعتبر المحرك الأساسي للتجمع السكاني الحضري، بحيث يهدف إلى إعطاء الديناميكية والاستمرارية للحياة داخل المدينة عن طريق الكم الهائل من التنقلات اليومية التي تحدث داخل المناطق الحضرية وبين أطرافها وعلى أساسه فإن تنمية المدن لا يمكن أن تتم بمعزل عن تطوير النقل الحضري.

يعتبر النقل والتنقل من أعقد الأنشطة التي يواجهها سكان المناطق الحضرية، فالتخصص وتقسيم العمل داخل التجمعات الحضرية ألزم أصحابها إلى قطع مسافات ما بين مساكنهم وأماكن عملهم مرتين أو أكثر في اليوم الواحد، تزايد حاجة هؤلاء السكان للتنقل بغرض أداء مهام المختلفة منها التجارية، الصناعية، ثقافية وترفيهية، أدى إلى ضرورة تنظيم هذه التنقلات وفق أساليب علمية وبما أن هذه التنقلات تتم داخل المدينة أي داخل الأنسجة العمرانية فهي تتأثر بخصائصها بحكم أن لكل نسيج عمراني شبكة طرق تختلف باختلاف نوعيته وأهميته، من هذا المنطلق أصبح من الضروري تنظيم وسائل النقل على أساس خصائص الأنسجة العمرانية وذلك لتوفير خدمة ذات فعالية أكبر، حيث يجب الاهتمام بالمناطق المولدة للتدفقات

1 - منصور، حمادة فريد: مقدمة في اقتصاديات النقل، (مركز الإسكندرية للكتاب، 1998)، ص. 12.

الحركة المرورية، كالجامعات، المعاهد والمدارس، المصانع، المراكز التجارية وتجمعات السكانية الكبرى وتحديد وجهتها وأنماط النقل الملائمة لها وكذا المسارات المثلى التي تسلكها هذه التنقلات وهذا لتخفيض درجة الازدحام، الضوضاء وحجم التلوث البيئي الذي قد يحدث ويرى أحد المفكرين أن مشاكل النقل الحضري في معظم الدول تنقسم إلى مجموعتين، مشاكل أساسية كالنمو المتزايد لعدد السكان، توسع المدن والاستخدام غير الملائم لاستخدامات الأراضي، التواجد المتزايد للسيارات داخل المدن، عدم احترام قوانين المرور من قبل مستعملي الطريق، مرافق النقل غير الملائمة وسوء إدارة حركة السير؛ ومشاكل ثانوية منها اختناقات المرور وارتفاع حوادث المرور، وان تدخل الدول يأتي لتحقيق كفاءة أنظمة النقل، ترشيد استهلاك الطاقة، حماية البيئة، توفير إمكانيات أفضل للتنقل ذوي الاحتياجات الخاصة وذوي الدخل المحدود.

لقد شهدت معظم دول العالم، منذ النصف الثاني من القرن الماضي وحتى يومنا هذا، حركة تحضر واسعة وبمعدل متصاعد، أدت إلى عدم التوازن بين حجم السكان وتوزيعهم من ناحية ومن ناحية أخرى، لعدم التوازن في البيئة الحضرية، هذا الخلل نتجت عنه ظواهر عديدة منها: أزمة في قطاع السكن أدت إلى انتشار المناطق العشوائية، ارتفاع معدلات البطالة واتساع رقعة الفقر، تعدد وتداخل أنماط التخطيط العمراني، اختناق في حركة المرور وارتفاع في درجات التلوث البيئي وغيرها... ونجد في المقابل أن قطاع النقل الحضري يعاني من عدم التوازن بين حجم العرض الذي يعبر عن تسهيلات النقل المتمثلة في مجموع الاستثمارات المتاحة وحجم الطلب الذي يعبر بدوره عن تدفقات الحركة الحضرية، أدت إلى ازدحام مروري عالي التكلفة لكل من الفرد، المجتمع والبيئة ويرى المختصون أنه لتحقيق التدفق المتوازن لحركة المرور هناك خيارات، من أهمها: - خيارات الأمد الطويل، المتمثل في زيادة طاقة أنظمة النقل عبر تنفيذ المزيد من الاستثمارات في الهياكل القاعدية للنقل من طرق، جسور أنفاق ومستودعات ووسائل النقل، فضلا عن تحسين وصيانة الاستثمارات القائمة؛ - خيارات الأمد القصير، والتي تشمل زيادة كفاءة أنظمة النقل من خلال إتباع إجراءات منخفضة التكلفة، منها: الأساليب الإدارية والتنظيمية الهادفة إلى تخفيض الطلب على الحركة داخل المدينة وتحسين كفاءة استخدام التسهيلات القائمة من الاستثمارات، إضافة إلى إجراءات الحد من الأضرار البيئية، كما أن استعمال مخطط حركة المرور كأداة عمل في خدمة النقل على المدى القصير من شأنه التقليل من الازدحام على مستوى الطرقات وكذا التسيير الأحسن لحركة السير الحضري.

إشكالية البحث

تعيش معظم دول العالم تطورا ملحوظا في جميع المجالات، الاقتصادية، السياسية الاجتماعية والتي نذكر منها الناحية السكانية والعمرانية وما نتج عنها من أزمة بالمدن الكبرى والمتوسطة، فقد أدى التزايد

المستمر في رقعة بعض المدن إلى تداخل الوظائف وتعدد الحركة وتنوع أسبابها، مما شكل ظاهرة جديدة بالاهتمام، فصعب ذلك من التحركات السكانية بمختلف أنواعها وبما أن كل المدن الكبرى في العالم تعاني من المشاكل نفسها، بصورة أو بأخرى، إلا أن المشاكل تختلف فيما بين العالمين المتقدم والنامي سواء من حيث طبيعتها وحجمها، أو من حيث الإمكانيات المتاحة لمواجهتها فضلا عن الاختلاف في آليات التطور التاريخي والعمراني للمدن.

وما دام قطاع النقل الحضري يمثل المرآة العاكسة لصورة القطاعات الحضرية الأخرى، التي تعتمد عليه في تسهيل مهامها وتعتبره كعامل أساسي لتحقيق تنميتها الحضرية، يتجلى أساس جوهر المشكلة التي يعالجها البحث في السياسات ومن ثم الإجراءات التي تزيد من كفاءة أنظمة النقل الحضري لمواجهة ظاهرة الازدحام في حركة المرور، الضوضاء التلوث الجوي والتي وصلت في كثير من المدن إلى درجة الاحتناق، وما تفرزه هذه المشكلة من تكاليف على الفرد، المجتمع والبيئة.

في هذا السياق نجد أن الدول المتقدمة لمواجهة هذه المشكلة، عمدت لتبني نماذج كمية لتخطيط النقل الحضري صممت بحسب الظروف الاقتصادية والاجتماعية لمدينتها ولقد ركزت هذه النماذج على الاستثمار في الهياكل القاعدية، كوسيلة لزيادة طاقة أنظمة النقل.

ومن خلال ما سبق يمكن حصر الإشكالية العامة للبحث في التساؤل الرئيسي المتمثل في:

ما هو واقع وآفاق سياسات نقل الأشخاص في الجزائر؟

ل للوصول إلى عمق هذه الإشكالية، سيتم طرح عدة تساؤلات فرعية يسعى البحث إلى معالجتها، منها:

1: ما هي أساليب تمويل استثمارات النقل، وكيف تتدخل الحكومات في تنشيط هذا القطاع؟

2: كيف يمكن ترشيد تكاليف النقل الحضري لتحقيق ميزة تنافسية؟

3: هل أن سياسات النقل في الجزائر تجسدها مختلف مخططات تنمية هذا القطاع؟

4: كيف تؤثر التغيرات الاجتماعية والاقتصادية على حجم سوق نشاط النقل الحضري، وهل هذه

التغيرات تمثل فرصا أو تهديدات وما تأثير ذلك على التخطيط الاستراتيجي لهذا النشاط في مدينة الجزائر العاصمة؟

5: ما حقيقة العلاقة بين النقل والبيئة الحضرية في دول العالم المتقدم؟

6: فيما تتمثل إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري؟

7: ما هو دور التنسيق والتكامل بين أنماط النقل الحضري في تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري؟

فرضيات البحث

من أجل معالجة الإشكالات السابقة تم وضع عدة فرضيات تعتبر الأكثر احتمالاً للإجابة على التساؤلات السابقة، إذ تتناسب مع تطور منظومة النقل الحضري. وسيتم اختبار مدصحة ثبات أو نفي هذه الفرضيات من خلال البحث، وهي:

1: يحتم أنشاء استثمارات النقل التدخل الحكومي.

2: نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري المستخدمة في الدول المتقدمة قابلة لاستعمال في الدول النامية.

3: تساهم المدن الجديدة في تخفيف الضغط المروري على المدن القائمة.

4: تساعد إجراءات تحسين نظام النقل الحضري في تخفيض التكاليف.

أهمية البحث

تبرز أهمية البحث من خلال احتياج الجزائر إلى بحوث مستقبلية جادة تسمح بصياغة رؤى مستقبلية بديلة لأوضاع المجتمع الجزائري وفي ظل تسارع معدلات التغيير الاقتصادية والاجتماعية وسياسية وظهور منهج جديد في إدارة شؤون المجتمع الجزائري تم تكوين رأي عام مهتم بالمستقبل وقادر على مواجهة التحديات المستقبلية، لهذا سنهتم من خلال هذا البحث بقطاع النقل ونختص بدراسة النقل الحضري في إطار العلاقة التبادلية بين هذا القطاع والقطاعات الأخرى خاصة منها قطاع الأشغال العمومية والتهيئة العمرانية، على اعتبار أن أي تغيير معرفي أو تكنولوجي في قطاع النقل لابد أن يؤثر بشكل أو بآخر ليس فقط على هذين القطاعين ولكن على كل القطاعات الاقتصادية الأخرى.

من هذا المنطلق تظهر أهمية هذا البحث لدراسة النقل الحضري بشكل تفصيلي وهذا بعرض مختلف جوانبه الاقتصادية من دراسة وتحليل استثمارات لكل من شبكة الطرق والوحدات المتحركة من مختلف المركبات، من أجل التحقق من مدى كفاية الاستثمارات القائمة لمقابلة حجم الحركة المتزايد من خلال التنبؤ بحجم الطلب، ويهتم هذا البحث أيضا بدراسة وتحليل تكاليف النقل من خلال تحديد المفهوم والخصائص، النظريات والعلاقة بينها وبين التسعيرة، من ناحية ومن ناحية أخرى تقديم دراسة تفصيلية لواقع النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة للوقوف على الأداء الحالي لهذا النشاط، ومدى تطوره في ظل التحديات المستقبلية.

أهداف البحث

البحث قدم لمعالجة موضوعا هاما تواجهه معظم مدن العالم والمدن الجزائرية بشكل خاص، والمتمثل في إشكالية تعظيم كفاءة أنظمة النقل الحضري لحل مشكلة تضخم المدن الناتجة عن أزمة اختناق المدن ومنها: الازدحام، الضوضاء والتلوث البيئي، في هذا السياق يمكن أن تتحدد أهم أهداف البحث في الآتي:

1: تناول الأطر النظرية لاستثمارات النقل، من خلال الوقوف على الطبيعة الاقتصادية لنشاط النقل وتحديد مدى تدخل الحكومة في تنشيط هذا القطاع، ومن ثم البحث عن أساليب تمويل النقل الحضري خاصة في الجزائر.

2: تحديد الإطار النظري للتخطيط والتخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري وهذا من خلال تحديد المفهوم، الأنواع، والمراحل الأهداف والعوامل المؤثرة عليهما.

3: الاهتمام بتخطيط النقل الحضري من حيث تحدي خصائص الرحلات أهم الطرق المستعملة وفرضياته، يليه التعرض لأهم مراحلها ومن أهمها مرحلة التقييم والتطبيق، والكشف عن مشاكل استخدام نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري.

4: الاهتمام بمفهوم، نظريات وخصائص التكاليف وتحديد العلاقة بين السعر والتكلفة لنشاط النقل الحضري.

5: التعرض لتطور سياسات قطاع النقل في الجزائر خلال الخمس عقود الماضية.

6: الوقوف على واقع منظومة النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة، وهذا بالتعرف على حركة التنقلات وسط المدينة، تحديد أنماطها وخصائصها وإمكانيات الوضع الحالي.

7: دراسة وتحليل آفاق النقل الحضري في مدينة الجزائر العاصمة من خلال دراسة استشرافية لتصورات مستقبلية بديلة.

8: التعرض لأهم مشاكل النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة، بتحديد أوجه القصور وطرح بعض الحلول والمقترحات لحل هذه المشاكل بالاعتماد على تجارب بعض مدن العالم.

9: التعرف عن مدى ضرورة إنشاء أقطاب حضرية جديدة بالمدن الجزائرية للمساهمة في حل أزمة اختناق المدن.

10: محاولة التوصل لكون التنسيق والتكامل بين أنماط النقل من شأنه تعظيم كفاءة أنظمة النقل الحضري. وتحديد التصور المستقبلي لتكامل وسائل النقل العام.

11: استنتاج مجموعة من الاقتراحات ذات الصلة بالبحث لتساهم في تحسين منظومة النقل الحضري.

مبشرات البحث

نظرا لأهمية موضع النقل داخل المدينة في المجال النظري والتطبيقي، فقد اختارت الباحثة هذا الموضوع دون غيره من المواضيع الأخرى المقترحة، وهذا لأسباب موضوعية وأخرى ذاتية.

1 : مبررات موضوعية

- ✓ أن لموضوع النقل الحضري أهمية وعلاقة وثيقة بالعلوم الأخرى كعلم الاقتصاد والتسيير، الاقتصاد الحضري، اقتصاديات النقل وجغرافيا النقل والهندسة المدنية، فهو موضوع شامل وسريع التطور.
- ✓ انطلاقا من المكانة التي يحتلها النقل الحضري في مواجهة التحديات المخيفة للنمو العمراني السريع والزيادة المستمرة لعدد السكان والفقير.
- ✓ إن حالة النقل الحضري تزداد سوء في العديد من مدن العالم النامي، مما يتطلب تحسين عمليات إدارة وتنظيم المرور بالمناطق الحضرية والاستمرار في تنمية وصيانة أنظمة النقل التي تتحمل الاستمرار والاستدامة بيئيا.
- ✓ إن سياسات النقل الحضري لا بد أن تبنى على أسس علمية، بالنظر إلى الترابط بين النقل والطاقة واستخدام الأراضي والنمو الحضري والبيئة وتغير المناخ.
- ✓ تعترض دراسة وتقييم كفاءة أنظمة النقل للكثير من المناقشات والانتقادات على المستوى النظري والتطبيقي، ولهذا جاء هذا البحث متضمنا الدراسة النظرية المصحوبة بالدراسة التطبيقية.
- ✓ تقاوم أزمة النقل الحضري بالعديد من مدن الدول النامية، والمدن الجزائرية بشكل خاص، والبحث عن نقل حضري بأكثر كفاءة وأكثر أمان.

2 : مبررات ذاتية

الأسباب الشخصية إلى اختيار هذا الموضوع تمثلت في الآتي:

- ✓ الميول الشخصي لموضوع البحث.
- ✓ استكمالاً لدراسة الباحثة في مرحلة الماجستير التي تناولت " مساهمة لقياس الإنتاجية وتوزيع الفائض باستعمال طريقة حساب فائض الإنتاجية الإجمالية؛ دراسة حالة، المؤسسة الاقتصادية

لنقل المسافرين بشرق البلاد، للفترة 1988 - 1993

حدود البحث

1 : الحدود المكانية

يتعامل هذا البحث مع حالة النقل الحضري داخل المدن ولم يتطرق إلى دراسة وضع النقل بين المدن نظرا للطبيعة الخاصة لهذا النوع من النقل وتأثيره الواضح على كيفية استخدام الأراضي داخل المدن، والذي يحتاج إلى دراسة خاصة، والوقت المتاح للبحث الحالي لا يسمح من القيام بذلك... و سيتم ذكر النقل ما بين المدن ومختلف أنواع النقل الأخرى في بعض مواقع البحث إذا تطلب الأمر ذلك، كما تم اختيار مدينة الجزائر العاصمة كعينة للبحث لما لها من خصائص مناسبة لهذا البحث نذكر منها: الحجم المترامي للمدينة موضوع البحث، توفرها على مختلف أنماط النقل الحضري حافلات، ترام، مترو ومركبات خاصة.

2 : الحدود الزمنية

يغطي هذا البحث الفترة الزمنية الممتدة بين 2004 وحتى آفاق 2020 بالقدر الذي تسمح به المعلومات والبيانات الرقمية المتاحة.

منهجية البحث

قامت الدراسة بتطبيق المنهج الوصفي القائم على تشخيص الحالة واختبار الفرضيات، حيث تم اختيار مدينة الجزائر العاصمة باعتبارها أحد المدن الكبرى بالجزائر كعينة للدراسة، حيث أن الدراسة بحاجة إلى معلومات للتحقق من فروضها، سيتم الاعتماد على معلومات يتم استخراجها من قائمة متنوعة من المراجع والدوريات الحديثة والمتخصصة ومواقع الكترونية ذات العلاقة بموضوع البحث، كما سيتم الرجوع إلى بيانات وإحصائيات من مصادر وطنية وعالمية موثوق في دقتها ومصداقيتها، ومن أجل التعرف أو التأكد من فعالية موضوع البحث سيتم الاعتماد بصفة مطلقة على القوانين والمراسيم الموثقة بالجريدة الرسمية والبيانات والتقارير المنبثقة من مديرية النقل في الجزائر العاصمة موضوع الدراسة.

الدراسات السابقة

نشير إلى أن الدراسات السابقة التي تناولت موضوع النقل ومشكلت تضخم المدن وعالجتة من منظور اقتصادي قليلة نسبيا، ولكن يمكن تقديم هاتين الدراستين:

الدراسة الأولى: قدمها الباحث ياسر محمد عياد سليمان، وخرجت أيضا عن يد الدكتور محمد زقوق حجاج لشدن وهي رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التأمين، جامعة بني سويف مصر، 2008، تحت إشراف أ.د. محمد محمود الكاشف وأ.د. طارق عزت عبد البارئ.

أهداف الدراسة، تمثلت أهداف هذه الدراسة في النقاط التالية:

- العمل على إيجاد منظومة علمية لإدارة الأخطار للمنشآت الاقتصادية بصفة عامة مع إمكانية تطبيقها على هيئة سكك حديد مصر.

- ترشيد قرار إدارة الأخطار بهيئة سكك وذلك بالمفاضلة بين طرق إدارة الأخطار المختلفة: التأمين التجاري والتأمين الذاتي ووسائل الوقاية والمنع.

- استخدام الأساليب الكمية في قرار المفاضلة بين طرق إدارة الأخطار المختلفة لاختبار أنسب الطرق لضمان أقل تكلفة وأقصى أمان، والبعد عن الأساليب الشخصية والمعايير الذاتية في اختيار طرق إدارة الخطر.

وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج والتوصيات، من أهمها:

- أهمية وجود إدارة متخصصة للتعامل مع الأخطار التي تواجه هيئة سكك حديد مصر، مهمتها اكتشاف الأخطار وقياسها وتحديد الوسيلة المثلى لإدارة كل خطر بما يحقق أقصى أمان وأقل تكلفة

- تتوقف قيمة تكلفة الخطر على احتمال تكرار الخطر وحجم الخسارة الناجمة عن وقوعه.
- وجود عجز كبير في صيانة القطارات وقضبان سكك الحديد نظرا لوجود تراكمات قديمة فضلا عن مشاكل استرداد قطع الغيار ووجود ضرائب ورسوم حمركية

من التوصيات نذكر النقاط التالية: ضرورة إنشاء إدارة متخصصة لإدارة الأخطار، والاستعانة بالخبراء؛ اتباع الأساليب الكمية في اختيار السياسة المثلى لإدارة الأخطار كأسلوب البرمجة الخطية متعددة الأهداف وبرمجة الأهداف ونماذج أخرى متخصصة؛ ضرورة إخضاع سائقي قطارات الركاب والبضائع لكافة الاختبارات النفسية والبدنية.

تكمن أهمية هذه الدراسة في طابعها الأكاديمي وتناولها لتجربة مصر في اختيار السياسة المثلى لإدارة الأخطار واستعمال الأساليب الكمية (رياضية وإحصائية) في مشكلة يعاني منها قطاع النقل بكل أنواعه، لكن يبقى أنه لا يمكن الاستفادة من هذه الدراسة بأي شكل من الأشكال في مجال العمل بأطروحتنا.

الدراسة الثانية: للباحث محمود عبد السميع على حسانين، العوامل الاقتصادية لتضخم المدن في المجتمعات النامية مع التركيز على مدينة الزقازيق، بحث مقدم لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد،

جامعة الزقازيق، مصر 1990، تحت اشراف أ.د محمد سلطان أبو على، أ.د مدحت محمد العقاد و أ.د المهندس صلاح الشخص.

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة لحصر العوامل الاقتصادية المؤثرة على نمو سكان بعض مدن المجتمعات النامية للحد من مشكلة تضخم المدن بالسكان وعلاج المشاكل الناجمة عنها أو التخفيض من حدتها. من أهم هذه العوامل: تأثير الأنشطة الصناعية، تأثير الأنشطة الخدمية وتأثير النقل والمواصلات.

من أهم استنتاجات هذه الدراسة نذكر: أن تركز الأنشطة الخدمية في معظم العواصم الاقليمية (يقصد بها الولاية) كان من أهم العوامل الاقتصادية لتضخم تلك المدن، حيث أتيحت فرص العمل بهذا القطاع فحققت تلك الأقاليم نموا حضريا سريعا ومبكرا قبل أن تقطع شوطا مناسباً في مجال التنمية الاقتصادية.

أما بالنسبة لهذه الدراسة فتفيد العمل بأطروحتنا، في شقها الثاني المتعلق بمشكلة تضخم مدينة الجزائر العاصمة بالسكان ومحاولة علاج المشاكل الناجمة عنها أو التخفيض من حدتها.


هيكل البحث

لتجسيد موضوع البحث فإن الخطة المعتمدة ستعالجه في جزأين: سيتناول الجزء الأول الدراسة النظرية حول اقتصاديات النقل الحضري، سيتم تتبع ذلك من خلال ثلاثة فصول، يتناول الأول تحليل جانب العرض عبر تحليل الاستثمار من حيث تحديد أهميته، طبيعته وأنواعه، وتحليل جانبي المنافع وتكاليف استثمارات النقل الحضري، البحث عن أساليب تمويل استثمارات النقل الحضري لكل من الوحدات المتحركة والطرق، كما سيتناول الفصل الثاني تحليل جانب الطلب في إطار نظرية تخطيط النقل الحضري فيتضمن مراحل تخطيط النقل ومحددات الطلب على النقل والافتراضات التي قامت عليها عملية التخطيط والتفكير الإستراتيجي للتخطيط النقل الحضري، كما سيتم تسليط الضوء على أساليب التنبؤ بالطلب والنماذج المستخدمة للتنبؤ وفق مختلف العوامل ذات الصلة بهذا الطلب ونحاول الاهتمام بكيفية تقييم لكل من نماذج التنبؤ وعملية تخطيط النقل بصفة عامة، سوف تتضح أهمية دراسة تكاليف النقل الحضري في محتوى الفصل الثالث، حيث يتم التعرض للمفهوم العام للتكاليف وتحليل مدى دقة حسابها، التعرض لأهم تصنيفاتها ونظريتها ثم معالجة خصائص تكاليف النقل التي تختلف حتما عن مختلف التكاليف الأخرى وهذا بعد تحديد مفهومها بالنسبة لنشاط النقل، كما سنحاول مناقشة الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل في المبحث الثاني والتي تتطلب ضرورة تحديد عناصر هذه التكاليف وتحليل مجال التحكم في رقابة وإدارة تكلفة النقل وكيف يتم مقارنتها بالتقديرات وفحص الانحراف، هذا من خلال تحليل القوى التنافسية لهيئات

النقل وعن الكيفية التي يمكن استخدامها لجعل الحد الأدنى للتكاليف (ترشيد التكاليف) يساهم فعلا في تطوير الميزة التنافسية لهذه الهيئات، يهتم المبحث الثالث بتسعير خدمات النقل، ومدى ملائمة هذه الأخيرة للتكاليف.

أما الجزء الثاني فيمثل الجانب التطبيقي لموضوع البحث وهو عبارة عن محاولة لتكييف الجانب النظري وقد تم اختيار مدينة الجزائر العاصمة كأساس للتطبيق، سيتم تقسيم هذه الدراسة الميدانية إلى فصلين أساسيين، في هذه المرحلة الأخيرة من البحث سنتجسد الإجابة عن السؤال الرئيسي لإشكالية البحث من خلال الفصل الأول (الرابع) الذي يركز على دراسة وتحليل واقع وآفاق منظومة النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة، نعرض من خلاله أهم السياسات المتبعة من قبل الدولة الجزائرية لتنمية وتطوير قطاع النقل، في مبحثه الأول وهذا بدراسة مختلف مراحل تطورها فمن المرحلة الأولى من الاستقلال لتأتي مرحلة التخطيط الاستراتيجي والتي تمثل مرحلة التسيير المركزي، فمرحلة التسيير اللامركزية وهذا حتى عام 1988، التي أتبعها مرحلة اقتصاد السوق حتى يومنا هذا، التي عدلت بحسب برامج الإنعاش الاقتصادي التي عرفتها البلاد والوقوف على أهمية نظام النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة حسب الواقع المعاش والبحث في مشاكل المرور والآثار المترتبة عنها، مع دراسة تطور الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية وآثارها على النقل الحضري حتى آفاق 2020 على أساس دراسة استشراف بحسب تصورات مستقبلية بديلة، هذا لتحديد العلاقة بين التخطيط العمراني وسياسات تطوير النقل الحضري وحركة المرور بالمدينة بمبحثه الثاني، ثم نقوم تسليط الضوء على تتطور مفهوم المدن والتعرض لأهم التصنيفات وما يعرف بالحجم الأمثل لهذه الأخيرة ونظرة المشرع الجزائري حول هذا الموضوع، هذا المبحث الذي نقترح من خلاله ضرورة إقامة مدن جديدة لحل مشاكل المرور بالمدن الجزائرية خاصة المدن الكبرى، وتحديد العلاقة بين النقل والبيئة الحضرية للمدن، أما الفصل الثاني (الخامس) فيحاول التعرض إلى إجراءات تعظيم كفاءة النقل الحضري، من خلال عرض مختلف الإجراءات لتحسين منظومة النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة، سيتم ذلك عبر عرض أهم هذه الإجراءات ومن أهمها إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الحضري، يختتم هذا الفصل بمبحث سيتطرق لتجارب بعض مدن العالم في مجال تحسين نظام النقل وطرح حلول مناسبة لمشاكل الازدحام المروري التي وصلت في العديد من مدن العالم إلى درجة الاختناق والحد من حوادث المرور ومن حجم التلوث البيئي، في الأخير سيتم تلخيص النتائج المتوصل إليها من خلال هذا البحث وسيتم تقديم جملة من الاقتراحات لجعل منظومة النقل الحضري ليس فقط بمدينة الجزائر العاصمة بل بكل المدن الجزائرية تتمتع بالكفاءة لتفادي مشاكل تضخم المدن، كما سيتم اقتراح مجموعة من المواضيع من

أجل إثرائها من طرف الباحثين في دراسات وبحوث مستقبلية. ويحتوي البحث كذلك على مقدمة، خاتمة، مجموعة استنتاجات واقتراحات وقائمة للمراجع.



الجزء الأول: دراسة نظرية
حول اقتصاديات النقل
الحضري

مقدمة

يعتبر علم اقتصاديات النقل من العلوم الأكاديمية التي ترتبط بكل فروع الأنشطة الاقتصادية الأخرى والنقل يعتبر الداعم الأساسي لتحريك حجم الطلب على مختلف السلع والخدمات، كما أن تكلفة النقل تعتبر عنصراً أساسياً في تحديد تكلفة أي منتج، أن الطبيعة القانونية والسياسية لهذه الصناعة تؤثر على حجم المشاريع الاقتصادية الأخرى ولقد تزايدت أهمية دراسات النقل بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة، هذا لمقابلة العديد من المشاكل والتعقيدات الناجمة عن التزايد المتضاعف في حجم نشاط النقل سواء على المستوى العالمي أو المستوى الدولة أو على مستوى المدينة، يعتبر النقل من أهم الصناعات التي حدث في محيطها تطور كبيراً والتي كان لها أثر مهم على التطور الاقتصادي عموماً فالنقل ساهم بتوسيع الأسواق واستغلال موارد بشرية ومادية لم تكن مستغلة من قبل وهكذا فهناك ارتباط وثيق ما بين التسهيلات والإمكانيات المتاحة للنقل، نقصد من ذلك كل ما توفره استثمارات النقل من إمكانيات، وكل ما يوفره التطور الاقتصادي، وهناك جدل حول ما إذا كان التقدم الاقتصادي هو السبب في خلق الحاجة للنقل، أم أن وجود نظام كفاء متكامل للنقل هو الذي يحرك التطور الاقتصادي، ومع ذلك يبقى محور التقدم الاقتصادي والاجتماعي وعصب تكوين وتضخم التجمعات السكانية والتكتلات السياسية وتجانس الأمم.

في هذا السياق نجد أن الطلب على النقل طلب مشتق، يتزايد نتيجة التطور الاقتصادي وارتفاع دخل أفراد المجتمع أو ارتفاع النسبة التي تخصصها الأسر من دخلها للإنفاق عليه وأن زيادة الطلب على النقل عادة ما يؤدي ذلك لتعقد مشاكله، فينخفض مستوى الخدمة، من ناحية ومن ناحية أخرى نجد لتحقيق التوازن سوق النقل يجب إتباع القاعدة التي تفرض أن الطلب هو الذي يتحكم في العرض وبوجهه، لهذا لا بد من محاولة تقييم الطلب داخل المحيط الحضري وتقدير توقعاته المستقبلية، وذلك عن طريق دراسة تأثيرات النشاطات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية التي تتحكم بدورها في هذا الأخير، مهتمين في ذلك على إعداد مخطط النقل الحضري باختيار الأفاق والأولويات وتحديد العيانات والإمكانيات لجمع المعلومات، هذا الأخير لا بد وأن يهدف إلى ربط ومتابعة استثمارات النقل المتوفرة وكذا الطلب المتزايد على النقل الحضري، وأنه لدراسة تكاليف النقل لا بد من تحديد عناصرها، فحص ودراسة طبيعة مكونات كل عنصر من عناصرها ومحركها وكذا تحليل مجالات التحكم المتاحة للرقابة وهذا من أجل التوصل إلى مكونات الدالة التي تؤثر على تكاليف النقل والاهتمام بالإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل.

خدمة لأهداف البحث سيتم الإجابة على بعض الأسئلة الهامة في هذا الجزء النظري، منها: ما هي أساليب تمويل استثمارات النقل، كيف تتدخل الحكومات في تنشيط هذا القطاع؟ كيف يمكن ترشيد تكاليف النقل الحضري لتحقيق ميزة تنافسية؟ كما سيتم اختبار الفرضيتين التي تؤكد على أن إنشاء استثمارات

الجزء الأول **دراسة نظرية حول اقتصاديات النقل الحضري**

النقل يحتم التدخل الحكومي وأن نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري المستخدمة في الدول المتقدمة قابلة لاستعمال في الدول النامية.

وقد جاء هذا الجزء في ثلاث فصول لتقديم دراسة نظرية حول اقتصاديات النقل، حيث سيقوم الأول بالتعرف على استثمارات النقل الحضري، وسيهتم الثاني بمعالجة الأطر النظرية للطلب على النقل الحضري من خلال عرض لنماذج التنبؤ ومشاكل التطبيق، بينما سيبين الثالث العلاقة بين السعر والتكلفة في نظام النقل بعد تعرضه لإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل.



الفصل الأول: دراسة نظرية
لاستثمارات النقل الحضري

مقدمة

يعتبر النقل من وجهة النظر الاقتصادية نشاط إنتاجي يخلق القيم الاقتصادية بنقله الأفراد والبضائع من مكان إلى آخر، كما يعتبر أداة فعالة في عملية التوزيع الاقتصادي بقيامة دور فعال في عملية التبادل وتسهيل العمل التجاري، من جهة ومن جهة أخرى نجد إن المشاريع الاستثمارية تعتبر أساس أي تطور اقتصادي على المستوى الكلي والجزئي، ترجع أهمية دراسة وتحليل الاستثمار لدوره الكبير في إرساء عملية التنمية الاقتصادية باعتباره أحد المتغيرات الحاسمة في تحديد معدلات النمو وأن ارتفاع معدل الاستثمار يعني القدرة على إنتاج السلع والخدمات وزيادة الطاقة الإنتاجية مما يحقق النمو بشكل مستمرة، كما يعتبر الاستثمار العمومي من الأسس التي ينبغي أن تركز عليها كل المنظمات الاقتصادية كونها تمثل ضمانا لبقائها واستمرارها لمزاولة نشاطها وتحقيق الدينامكية التي تسعى إليها، من بين الاستثمارات العمومية الاستثمار في قطاع النقل الذي يعتبر من استثمارات البنية التحتية، فمن المعتاد أن تتولى الحكومات مهمة إنشاء وإعادة تأهيل البنية التحتية، المهمة لممارسة معظم الأنشطة الاقتصادية، كالطرق والموانئ والمطارات، إلا أنه وحسب الواقع المعاش نجد أن الإنفاق الاستثماري، خاصة في مجال البنية التحتية التي تعتبر من الأنشطة الأساسية التي تضمنها الحكومات وعلى الرغم من ذلك فإنه من الملاحظ أن مستوى الإنفاق على البنية التحتية قد انخفضت نسبته من إجمالي الناتج المحلي في جميع أنحاء العالم في الآونة الأخيرة⁽¹⁾، كما يعتبر ضعف البنية الأساسية والوحدات المتحركة من مركبات طائرات بواخر، قاطرات... أحد المشاكل التي تواجه التنمية حيث تعيق تحرك الموارد الاقتصادية بين الاستخدامات البديلة، ومن ثم تخفض كفاءة استغلالها والطاقة الاستيعابية للاقتصاد الوطني، ومن هنا تمثلت أهمية دراسة ومتابعة استثمارات النقل بشكل عام وجعلها في حالة تقييم مستمر لتحسين فعالية الاستثمار في مشاريع التنمية الاقتصادية الأخرى.

من هذا المنطلق سيتم معالجة مجموعة من التساؤلات التي يرجى الإجابة عليها من خلال المباحث التالية: يختص المبحث الأول بمحاولة تحقيق الهدف الأول الذي جاء بمقدمة البحث والمتمثل في الوقوف على الطبيعة الاقتصادية لنشاط النقل وهذا من خلال محاولة الاهتمام بصناعة، طبيعة الإنتاج ووظيفة نشاط النقل، وهذا بعدما يتم تحديد مفهوم، خصائص، أهمية وأنواع النقل، كما سيتم اختبار مدى صحة الفرضية الأولى التي جاءت بمقدمة البحث التي تؤكد على إن إنشاء استثمارات النقل يحتم التدخل

1 - برناردين أكيبوي، ريتشارد همينغ وغيرد شوارتز، الاستثمار العام والشراكة بين القطاعين العام والخاص، (قضايا اقتصادية 40، صندوق النقد الدولي: 2007)، ص. 1.

الحكومي ويأتي المبحث الثاني ليهتم بمفهوم، تصنيف، أشكال والأهداف والعوامل المؤثرة على استثمارات النقل الحضري، كما سيتم الإجابة على السؤال الوارد في مقدمة البحث الذي يبحث عن أساليب تمويل نشاط النقل الحضري وكيف تتدخل الحكومات في تنشيط هذا القطاع من خلال المبحث الثالث من هذا الفصل.

المبحث الأول: الطبيعة الاقتصادية لنشاط النقل

أولاً: الإطار النظري لمفهوم نشاط النقل

1 - مفهوم النقل: النقل يعبر عن مجال من مجالات الأنشطة التي تهدف إلى تحويل الأشياء المادية والأشخاص باستخدام أنماط النقل المختلفة، أو هو خدمة لأجل خلق منفعة في الزمان والمكان، فينقل الأشخاص والبضائع من نقطة إلى أخرى باستعمال وسائل النقل التي تمثل العتاد المادي، يدخل مفهوم النقل ضمن مفهوم الخدمة التي بدورها لها مفاهيم متعددة وواسعة وأشكال متنوعة مما أدى إلى اختلاف في تحديد مفهومها، فيرجع أصل الخدمة للكلمة اللاتينية (SERVITIUM)، يرى أحد المهتمين بهذا الموضوع أنه من الصعب تحديد مفهوم الخدمة نظراً لصعوبة الفصل بين القطاع الخدمي والإنتاجي، من ناحية ومن ناحية أخرى قلة الدراسات والبحوث في هذا المجال مقارنة بالإنتاج المادي، وعلى الرغم من ضرورة تحديد المفهوم لاستفادة من تحديد حدود الخدمة وتحليل القطاع⁽¹⁾، يمكن تعريف الخدمة على النحو الذي أقرته جمعية التسويق الأمريكية: الخدمة هي مجموع المنافع والأنشطة التي تعرض للبيع أو تقدم مرتبطة بالسلع المباعة⁽²⁾، أو هي: مجموع الأنشطة (عمل أو أداء) أو المنافع يقدمها طرف إلى طرف آخر وتكون غير ملموسة، لا يترتب عليها أية ملكية لأن تقديمها قد يكون مرتبطاً أو غير مرتبط بمنتج مادي⁽³⁾. وعلى العموم فإن المقصود بالخدمات تلك الأنشطة المعروفة وغير الملموسة، التي تعد الهدف الرئيس لأي تعامل مصمم من أجل إشباع حاجات أو متطلبات العملاء⁽⁴⁾، هناك من ربط الخدمة بالجهة المقدمة لها على النحو التالي: الخدمة عبارة عن أشياء مدركة بالحواس، قابلة للتبادل تقدمها جهات مختصة، تعد نفسها هيئات عمومية⁽⁵⁾، نخلص إلى أن الخدمة عبارة عن مجموع الأنشطة التي ينتج عنها علاقات تأثير بين المستفيد من الخدمة وبين الموارد البشرية، الأساليب المعدة للاستجابة لرغباته،

¹- Teboul James, **Le temps Des Services ; (Une nouvelle Approche Du Management)** ; (Paris : Edition d'Organisation ; Quatrième Edition ; 2002) ; p. 7.

² - بشير عباس العلق وآخر، أساسيات التسويق الشامل والتمكامل، (الأردن، دار المناهج للنشر والتوزيع، 2002)، ص. 391.

³- P.Kotler, **Marketing Management** ; (USA : 10th ed; Prentic Hall International edition; 2000); p. 428.

⁴ - محمد ناصر وآخر، **تسويق الخدمات**، (دمشق: منشورات جامعة دمشق، 2005 - 2006)، ص. 15.

⁵ - هاني حامد الضمور، **تسويق الخدمات**، (الأردن: دار وائل للنشر، 2002)، ذكر من طرف الكاتب، محمد ناصر وآخر: المرجع السابق.

ويتم عرض الخدمة بشكل غير ملموس حتى إن تطلب الأمر استخدام عناصر مادية ولموسة كالأجهزة والمعلومات مثل وسائل النقل المختلفة، أخيراً نرى أن هذه المفاهيم إنما تعكس الخصائص المختلفة للخدمات التي سنعرضها لاحقاً عند تناولنا لخصائص نشاط النقل.

أ - مفهوم النقل لغة⁽¹⁾: إن لفظ النقل لغوياً يقصد منه عملية تحويل شيء أو شخص من مكان إلى آخر، أما يلاحظ هنا أن نطاق هذا المفهوم واسع جداً فالنقل حسب هذا المفهوم يشمل العديد من جوانب الانتقال وهناك من يرى أن لفظ النقل يطلق ليعني مفهوم حمل المتاع المادي من سلع ومواد أولية وآلات وحيوانات وغيرها، هنا لا يظهر مفهوم الرشد لتحقيق المنفعة وفي المقابل ينصرف مدلول لفظ المواصلات إلى توصيل الإنسان من مكان لآخر عبر وسائل النقل في ظل الرشد والعقلانية وما يحقق المنافع والرفاهية⁽²⁾، من المفاهيم الأخرى للفظ النقل ذلك المفهوم الذي يعني تحويل الشيء من موضعه إلى موضع آخر أو التحويل من مكان إلى آخر ويقصد منه الطريق المختصر⁽³⁾.

ب - المفهوم القانوني لنشاط النقل: نظراً لأهمية النقل في مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية، السياسية والعمرائية فلقد تطرق المشرع الجزائري إلى تعريف النقل على النحو الآتي⁽⁴⁾: "يعد نقلاً كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي أشخاصاً أو بضائع من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها"، من هذا التعريف يتضح أن النقل نشاط يستمد وجوده من الحركة والتغيير وليس من السكون والثبات ومن التغيير المكاني للأشياء المادية المحسوسة وليس لنقل الأفكار والمعلومات؛ أن عملية النقل تتضمن نقل الأفراد والبضائع؛ أن عملية النقل تخص البعد المكاني؛ حسب المفهوم السابق للنقل قد حذف التنقل على الأقدام، فحسب المفهوم القانوني يجب أن يتم التنقل من قبل شخص طبيعي أو معنوي أو عن طريق منظمة مختصة في النقل وهذا بواسطة وسيلة نقل متمثلة في أي نوع من المركبات ولقد عدلت هذه المادة من خلال نص المادة 02 من القانون رقم 01 - 13 حيث عرف النقل على أنه⁽⁵⁾: كل نشاط يقوم من خلاله شخص طبيعي أو اعتباري ينقل أشخاصاً أو بضائع من مكان إلى آخر عبر الطريق أو سكة الحديد على متن مركبة ملائمة"، هذا التعريف يؤكد على ضرورة أن يتم نقل الأشخاص

¹ - Dictionnaire encyclopédique , **Grand usuel Larousse** ;(France : Larousse Bordas ; édition mise a jour 30 juin 1986 ; 1997) ; p. 987.

² - حمد سليمان المشوحي، اقتصاديات النقل والمواصلات، (الإسكندرية: منشأة المعارف ودار الفكر العربي بالقاهرة، 2003)، ص. 157.

³ - أنيس إبراهيم وآخرين، المعجم الوسيط، (القاهرة: دار الفكر)، ص. 939.

⁴ - القانون رقم 88 - 17 المؤرخ في 10 ماي 1988 والمتعلق بتوجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية رقم 19.

⁵ - القانون رقم 01 - 03 المؤرخ في 07 أوت من سنة 2001 والمتعلق بتوجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية رقم 44.

أو البضائع ضمن مركبة تتوفر على شروط معينة دون أن يحددها حتى يتم وصف هذا النشاط على أنه نقل يستفيد من العناية والحماية القانونية اللازمة.

ج- المفهوم الاقتصادي لنشاط النقل: النقل حسب المنظور الاقتصادي عبارة عن⁽¹⁾: " نشاط إنتاجي من حيث تقريبه في المكان والنقل يخلق قيمة اقتصادية بنقله البضائع والأفراد من مكان إلى آخر، كما يعتبر أداة فعالة في عملية التوزيع الاقتصادي لماله من دور فعال في تبادل وتوزيع البضائع وان كان من الممكن القول أن التبادل بنقل القيم من شخص لآخر يمكن أن يتم بدون النقل مثلما يتم بواسطة النقل، كما أن انتقال الأشخاص والبضائع من مكان لآخر يمكن أن يتم دون تبادل وعلى ذلك يمكن اعتبار النقل يخدم عامل التبادل على المسافة المكاني، من مفاهيم النقل حسب المنظور الاقتصادي ما يلي⁽²⁾: " النقل خدمة وسيطة ووسيلة لتحقيق الهدف سواء بالنسبة للأشخاص أو البضائع دون أن يكون هدفا في حد ذاته"، هذا التعريف تطرق إلى مسألتين هامتين وهما: - مسألة الطبيعة الاقتصادية للنقل، أن هذا التعريف قد ضبط الوصف الاقتصادي للنقل، حيث اعتبر النقل كنشاط خدمي وليس نشاط صناعي؛ مسألة استعمال النقل، تبين الأمر عن الغاية من استعمال النقل وذلك من خلال الإجابة على السؤال التالي هل أن النقل يعد كغاية في حد ذاته أم انه يستخدم كوسيط لتحقيق غاية منشودة من عملية نقل الأشخاص أو البضائع من مكان إلى آخر؟ فالنقل إذا يسمح بالتحويل الفيزيائي للسلع والأفراد ويخلق بذلك منفعة في المكان والزمان، ومن المفاهيم الاقتصادية للنقل نذكر أيضا، أن النقل كخدمة اقتصادية يعني حمل الأشخاص والمتاع والسلع والثروات والمعارف من موضع أو مكان لآخر، بالوسائط مختلفة النوع والسرعة والسعة، عبر المسافات والأبعاد المتباينة وفق أقصر الطرق الممكنة وأيسر السبل وأقلها تكلفة، أكثر مرونة وأمان وفي أقل وقت حسب المقومات المتاحة والمحددات الداعمة أو المعوقات كالتحديات...⁽³⁾.

2 خصائص النقل: يشترك النقل مع كل الخدمات المقدمة للمستفيدين في جملة من الخصائص

نذكرها فيما يلي⁽⁴⁾:

1 - أحمد عبد المنصف محمود، اقتصاديات النقل البحري، (الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الأولى، 2001)، ص. 7.

2- Jean Bernheim : **Pour une politique économique des transports** ; (France ; édition eyrolles ; 1972) ; p. 5.

3 - حمد سليمان المشوحي، مرجع سابق، صص. 22 - 23.

4- Jacques Lendrevie ; Denis Lindon : **Mercator- Théorie et Pratique du Marketing** ; (Paris ; Edition DALLOZ ; 5^{ème} ed ; 1997) ; pp. 699 - 700.

ولمزيد من التفسير راجع:

أ - النقل خدمة غير ملموسة (L'intangibilité): تتصف خدمات النقل ككل الخدمات بكونها غير ملموسة⁽¹⁾، يقصد من ذلك أنها ليس لها وجود مادي فلا يمكن للمستفيد لمسها أو رؤيتها، قبل الإقدام على شرائها هذا ما جعل المستفيد من خدمة النقل غير قادر على إصدار حكمه على الخدمة وأن اتخاذ قراره بشأنها يكون أكثر صعوبة من السلع المادية، هذا ما يزيد من عامل المخاطرة الملازم للمنتجات الخدمية عموماً لعدم إمكانية تقديم عينات منها، مما قد يجعل المستفيد لا يستطيع تصور نوع وجودة هذه الخدمة ويعتمد كلياً على توضيحات ووعود مقدم الخدمة وفكرته الخاصة عن الخدمة لهذا كان الإعلان عن خدمات النقل وترويجها أقل استعمالاً مقارنة بالإعلان على المنتجات المادية وأصبح الاهتمام بتطوير خدمة النقل بتوضيح المنافع التي تعود على المستفيد بعد استخدام وسائلها، يترتب عن هذه الخاصية ما يلي: صعوبة توفير عينات من خدمة النقل؛ صعوبة تقييم الخدمات المتنافسة بهدف التمييز بينها قبل الحصول عليها، صعوبة تحديد نوعية وجودة الخدمة إلا بعد عملية التقديم؛ الاعتماد على سعر الخدمة لتحديد جودتها، أن السعر يعبر على كفاءة البائع في إدارة موارده وإمكاناته؛ عند تقديم الخدمة يتطلب الأمر بذل المزيد من الجهد لإرضاء المستفيد.

ب - النقل خدمة تتصف بالتلازمية ولا انفصالية (L'indissociabilité): نقصد من ذلك أن خدمة النقل غير قابلة للتجزئة، هذه الخاصية تظهر الترابط الشديد بين الخدمة وبين مقدمها، فيصعب الفصل بينهما مما يستوجب حضور طالب الخدمة إلى أماكن تقديمها، ففي الخدمات يساهم المستفيد في إنتاجها، إذ لا يمكن في معظم الأحيان تقديم الخدمة بالشكل المطلوب إلا بمشاركة المستفيد، إلا أنه مع التطور التكنولوجي وما أحدثته من تغيير في الواقع التعاملى للأفراد يمكن أن نستثنى لهذه الخاصية بعض الخدمات التي أصبحت تقدم دون أن يكون للطرف الإنسانى أي أثر على تقديمها ومن تلك الخدمات بطاقات الائتمان، مع العلم أن تواجد مقدم والمستفيد من الخدمة يؤثر على النتائج المتوقعة من الخدمة للعديد من الخدمات وأولها النقل، مما جعل هيئات النقل تسخر إمكانياتها لتطوير مهارات مقدمي الخدمة لتعكس إيجاباً على عملية تقديمها ولتحقيق ميزة تنافسية لخدمته، حيث تستهلك منذ لحظة تقديمها فمن

- يسريه فراج محمد فراج، إدارة النقل، قضايا الحاضر وتوجهات المستقبل، (مصر: مطبعة الإسراء، جامعة حلوان 2003)، ص ص. 31 - 37.

- محمد ناصر وغيث ترجمان، تسويق الخدمات، مرجع سابق، ص ص. 21 - 22.

- سعيد محمد المصري، إدارة وتسويق الأنشطة الخدمية، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2001 - 2002)، ص ص. 125 - 127.

1 - خاصية اللاملموسية (L'intangibilité) أشار إليها الاقتصادي آدم سميث في القرن الثامن عشر، حيث اعتبر إن ما يميز الخدمات أتية الإنتاج والاستهلاك وأنها تالفة لحظة إنتاجها.

غير الممكن تخزينها وهذا ما نعرضه في العنصر الموالي ويترتب عن هذه الخاصية ما يأتي: تزامن إنتاج وتقديم الخدمة، أن إنتاجها وتقديمها يتم في مكان واحد، هذا ما يعرف بعدم قابلية الفصل بين الخدمة والحصول عليها؛ الخدمة تنتج وتستهلك في نفس وقت الشراء مما لا يخلف أي نوع من الفضلات والبقايا في مجال بيع الخدمة؛ الخدمة تفقد قيمتها ونفعها عند تغير أي خاصية من خصائصها.

ج - النقل خدمة غير قابلة للتخزين (أو القابلية للتلف La Périssabilité): خدمة النقل تشترك مع كل الخدمات بكونها غير قابلة للتخزين وأن قابلية الخدمة للتلف نابعة من عدم قدرتها على التخزين فالكميات غير المستغلة عند العرض لا يمكن الاستفادة منها مرة أخرى، هذه الخاصية مرتبطة بدرجة عدم الملموسية والتلازمية سابقة الذكر فتعتبر خدمة النقل مستهلكة منذ لحظة تقديمها، فمن غير الممكن تخزينها، فلا يمكن إكسابها منفعة زمنية من التخزين لتزامن كل من الإنتاج والاستهلاك، فخدمة النقل تكتسب قيمتها من الوقت الذي تؤدي فيه، حيث أن المقاعد الخالية في السفينة، الطائرة، القطار أو الحافلة لا يمكن تخزينها والاستفادة منها في المرحلة الأولى من العرض، فمن خلال هذه الخاصية، نجد أن الخدمة غير المستهلكة والتي لا يمكن تخزينها تزول مما يستوجب على هيئات النقل أن تبحث عن تحقيق التوازن بين إمكاناتها " مستوى العرض ومستوى الطلب" والبحث عن حالة التوازن بينهما ومن الضروري أن تكون هناك عناية فائقة بإدارة الطلب على الخدمة وجدولة التقلب في الطلب بحيث يتحقق التوازن بين الارتفاعات والانخفاضات، كما تساعد إستراتيجية وتقنيات التسعير على تحقيق الانتظام في الطلب على الخدمات وتحقيق التوازن بين العرض والطلب.

د - التباين في تقديم خدمة النقل: التي يقصد منها التغير وعدم التماثل (La Variabilité)، إن خاصية التباين والاختلاف تبقى ملازمة لكل الخدمات مادامت تعتمد على مهارة وأسلوب وكفاءة مقدميها ومكان وزمان تقديمها، فخدمة النقل ككل الخدمات متغيرة حسب أوقات وظروف إنجازها، ففي غالب الأحيان يستحيل تمييز إنتاج خدمة النقل وجعلها متماثلة، ذلك أنها تعتمد على من يقدمها وعلى أسلوب تقديمها وعلى ظروف وقت العرض، قد يختلف تقديم الخدمة حتى بالنسبة لنفس الشخص فهي غير ثابتة ويرجع ذلك لاختلاف مهارات وقدرات مقدم نفس الخدمة من مستفيد إلى آخر، كما أن عنصر الخطأ في إنتاج الخدمات يكون أكبر من إنتاج السلع المادية، اشتراك المستفيد في إنتاج الخدمة باحتياجات خاصة ومميزة، مما يصعب عملية المقارنة لاختيار الأفضل إلا بعد التجربة والاستعمال.

هـ -خاصية عدم نقل ملكية خدمة النقل: إن خدمة النقل لا تنتقل ملكيتها من مقدم الخدمة إلى المستفيد عند القيام بتقديمها أو بيعها، بل تنتقل منفعتها فقط، للمستهلك الحق في استعمال الخدمة لفترة معينة دون أن يمتلكها (مثل مقعد في الطائرة...)، حيث يكون الدفع بهدف الاستعمال أو الاستئجار فقط، وليس هناك دور للتاجر، فتوزيعها يقتصر على السماسرة والوكلاء، كما لا يمكن نقل ملكيتها من المستفيد للشخص المرافق له على اعتبار أن هذا المستفيد يحق له استعمال الخدمة لفترة زمنية معينة كما سبق ذكره، في حين نجد أن المستهلك السلعة يحق له استعمالها وامتلاكها والتصرف فيها ومنحها للآخرين.

و- تزايد دور المستفيد من الخدمة في تحديد جودة ونوعية الخدمة التي يحصل عليها، حيث أن قياس جودة الخدمة تعتمد على أسلوب ولاء المستفيد ودرجة الرضا لديه، بالإضافة إلى الخصائص الأساسية لخدمات النقل يمكن ذكر العديد من الخصائص الأخرى ويعتبرها البعض خصائص ثانوية أهمها ما يأتي⁽¹⁾: اختلاف رأس المال الواجب توفره من خدمة نقل إلى أخرى، فرأس مال المخصص لإقامة السكك الحديدية لا يشابه رأس مال المخصص لبناء المطارات؛ خدمات النقل خلافا تقريبا عن كل الخدمات تسبب تلوث البيئة؛ تقديم الخدمات بنفس النوعية والجودة يستوجب استعمال وسائل وأساليب مختلفة لكون خدمات النقل غير متجانسة؛ عدم استعمال لفظ العميل بكثرة، فمثلا يطلق عليه المستفيد أو المسافر؛ عدم استقرار حجم الطلب على الخدمات.

ي - عدم وجود مردودات مبيعات خدمة النقل: من خصائص خدمة النقل أنه لا يمكن ردها مرة أخرى في حالة إذا حصل عليها العميل ووجدها لا تناسب متطلباته على عكس الحال بالنسبة للسلع المعيبة الذي يمكن أن يراها العميل للبائع مرة أخرى واسترداد قيمتها.

كما يشترك نشاط النقل مع مبادئ الخدمات العامة، حيث لا يوجد مفهوم دقيق لنطاق الخدمة العمومية وأن أغلب المفاهيم السائدة تربطها بالصالح العام أو المنفعة العامة والسياسة الحكومية ومن بينها نذكر، أن القانون الفرنسي يعتبر الخدمة العمومية خدمة فنية، تزود بصورة عامة بواسطة منظمة عامة كاستجابته لحاجة عامة ويتطلب توفيرها أن يحترم القائمين على إدارتها مبادئ المساواة والاستمرارية والتكيف لتحقيق الصالح العام⁽²⁾، هناك من يرى أن الخدمة العمومية تجسد أقصى حدود السلطة

1 - قاسم نايف علوان المحياوي، إدارة الجودة في الخدمات (مفاهيم، عمليات، تطبيقات)، (الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة العربية الأولى، 2006)، ص.ص. 57 - 58.

2 - المرسي السيد حجازي، اقتصاديات المشروعات العامة، النظرية والتطبيق، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2004)، ص. 24.

العمومية⁽¹⁾، على الرغم من ذلك فهناك من يرى أيضا أن الخدمة العمومية يمكن أن توكل إلى منظمات القطاع الخاص وتبقى تحت إشراف ورقابة الدولة وعلى أساسه يمكن تعريفها على أنها: ضمان الصالح العام للمجتمع عن طريق الاستجابة لحاجاته العامة⁽²⁾ وهي وظائف ضرورية لتحقيق وتنمية الترابط الاجتماعي⁽³⁾، على هذا الأساس يمكن تقديم التعريف الآتي للخدمة العمومية: يمكن أن ينظر للخدمة العامة من وجهة نظر التنفيذ على أنها اختيارات عمومية أو سياسية، لكن بأبعاد ثقافية من حيث الأهداف والغايات التي تسعى لتحقيقها⁽⁴⁾، يدخل النقل ضمن الخدمات العمومية الضرورية لأفراد المجتمع⁽⁵⁾، باختلاف أنماطه ومستوياته وهي تلك الخدمات التي لا يمكن الاستغناء عنها ويندرج نشاط النقل مع القطاعات الأخرى كالماء، الكهرباء والغاز، ما يلاحظ على هذا النوع من الخدمات أنها لم تعد حكرا على الدولة فيمكن للقطاع الخاص تقديمها وأن تتم إدارتها على أسس تجارية فيطبق عليها معايير الربحية التجارية، تعرف للخدمة العمومية العديد من الأنواع التي تشترك في الكثير من الخصائص⁽⁶⁾، أما عن المبادئ التي قد يشترك النقل مع الخدمة العمومية نذكر: الاستمرارية (La continuité)؛ المساواة

¹ - Didier Linotte ; Raphael Romi ,**Service Public et Droit Administratif et Economique** ; (Paris : 5^{eme} Edition ; Juris- Classeur ; 2003) ;p. 47.

² - Didier Linotte ; Raphael Romi , op cit ; P. 43.

³ - Jaques chevallier ,**Le Service Public** ; (France : 1^{er} édition ; 1971 ; Presse- universitaires de France ; Vendôme.) ; pp. 20 – 21.

⁴ - Bartoli Annie ,**Le Management Dans Les Organisations Publiques** ; (Paris : 2eme Edition ; Edition Dunod ; 2005) ; pp. 54 – 55.

⁵ - عبد المطلب عبد الحميد، التمويل المحلي، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2001)، ص. 62.

⁶ - تصنف الخدمات العمومية إلى عدة أنواع نذكرها باختصار فيما يلي: - **خدمات ضرورية لبقاء المجتمع** وسلامته وتقدمه ونموه وتطوره كالخدمات التعليمية والصحية وهي خدمات تقدمها الدولة مهما ارتفعت تكلفتها؛ خدمات ذات منفعة اجتماعية وثقافية، إلا أن هذه الخدمات قد لا تكون ذات أهمية بالنسبة لبعض الأفراد أو المجتمعات ومن بينها المكتبات العامة، المتاحف والحدائق العامة؛ **خدمات ذات طبيعة اجتماعية**، هذه الخدمات يمكن أن يتكفل بها القطاع الخاص إلا أن القصور في تأديته هذا النوع من الخدمات على أكمل وجه قد يؤثر على المجتمع وهو ما يستدعي تدخل السلطات العمومية في أداء وتوفير هذه الخدمات ومن بين هذه الخدمات نذكر بصورة أساسية الإسكان مثلا؛ **خدمات رأسمالية مرتفعة التكلفة لا تقتصر منافعتها على الجيل الحالي** وإنما تمتد إلى الأجيال المقبلة، مثل: بناء المدارس، المستشفيات، الجامعات وغيرها. وقياسا على تقسيم الفرنسي للخدمة العمومية نستطيع تمييز ثلاثة أنواع لهذه الأخيرة لا تختلف عن التقسيم السابق وإنما هو تقسيم أكثر اختصارا، حيث نجد: خدمات عامة ترتبط بسيادة الدولة، وهي خدمات مرتبطة أساسا بالدور التقليدي للدولة، وذلك في مجال العدالة، الأمن، الدفاع الوطني والمالية العامة وغيرها؛ **خدمات اجتماعية وثقافية**، والتي تطورت بصورة ملحوظة منذ منتصف القرن التاسع عشر، والتي تشمل عموما التعليم، الصحة، المساعدات الاجتماعية وغيرها؛ **الخدمات ذات الطابع الاقتصادي**، والتي يطلق عليها عموما خدمات عامة صناعية أو تجارية، ظهرت هذه الخدمات بشكلها المذكور في القرن العشرين مع التطور الملحوظ لدور الدولة في الحياة الاقتصادية وفي تحقيق رفاهية المواطن في مجال احتياجاته الأساسية في مجال النقل، الاتصالات، الطاقة وغيرها. وأن النشاط الحكومي الذي يتكفل بتقديم الخدمات العامة بشكل مستمر لإشباع الحاجات العامة للمواطنين لا يهدف إلى تحقيق الربح، بحيث تقدم السلع والخدمات العامة بدون النظر إلى قدراتهم على الدفع. ويرى أحد الباحثين أن غياب هدف تحقيق الربح للمشروعات العامة لا تعني أن الهيئات العامة تعمل بخسارة وإنما يغيى مقياس الربح الناشئ عن المقارنة بين النفقات والإيرادات. لمزيد من التفسير راجع: محمد جمال علي هلاي، **المحاسبة الحكومية**، (الأردن: دار الصفاء للطباعة والنشر، 2002)، ص. 22 – 23.

- Bartoli Annie : **op cit** ; pp. 54 – 55.

(L'égalité)، الموائمة (La compatibilité)⁽¹⁾، لقد تميزت الخدمة العمومية بالبحث عن تحقيق النفع العام، الاحتكار العمومي الذي سيطر على كل الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية ولكن منذ أواخر القرن الماضي (الثمانينات) واجه هذا المفهوم تحديات في المضمون وحتى في الشكل بحيث⁽²⁾: ظهرت حركة تحرير الأنشطة الاقتصادية واعتبرت الخدمة العمومية ضرورية لعملية الانفتاح (انفتاح الأسواق الداخلية)؛ زيادة تنافسية بين المنظمات الاقتصادية الوطنية (القومية)، نتيجة العولمة الاقتصادية؛ نجاح تكنولوجيا المعلومات في تغيير العديد من الأنشطة العمومية (الإدارة الالكترونية، الحكومة الالكترونية) التي أدت إلى تعدد المنافسين وتزايد المستعملين؛ نجاح الفكر الرأسمالي الذي يؤكد على عدم فعالية الدولة وأن السوق الحر كفيل لضمان وتوفير خدمات بجودة ونوعية وأسعار مناسبة، كل هذه العوامل ساهمت في تغيير هدف الخدمة العمومية ومن هنا دخلت مبادرات القطاع الخاص لتحقيق منافع عامة باتجاه الفرد، واختلاف تعريف الخدمة العمومية باختلاف المرجعية الثقافية، القانونية والتاريخية بحيث أصبحت كل دولة تبحث عن سبل إعادة تنظيمها، مراقبتها وتحديثها وهذا بالاهتمام بتحديد مفهومها، نطاقها ودورها، هناك ثلاث اتجاهات لتحديد مفهوم الخدمة العمومية تضمنت الآتي⁽³⁾:

¹ - مناك من يعتبر هذه المبادئ ضمن خصائص المميّزة للخدمات العمومية ، يمكن أن نقدم هذه المبادئ على النحو الآتي:

الاستمرارية (La continuité) فالخدمة العمومية لا بد أن تكون مستمرة ومنظمة وهذا بتوفير الخدمة لكل فرد يحتاجها في ظل ظروف معينة؛ المساواة (L'égalité) وهو من المبادئ الأساسية لتقديم الخدمة العامة وهو من العوامل الديمقراطية الإدارية، وينبغي أن يحصل جميع أفراد المجتمع وأن تتشابه الضريبة والرسم في المواقع المتشابهة ذلك أن كل خدمة عمومية تقابلها نفقات عمومية، ويجب توفيرها بدون مشاكل وإتاحتها لجميع أفراد المجتمع وبصورة عادلة؛ الملائمة (La mutabilité ; La compatibilité)، أن الخدمة العامة تتطور مع الزمن وتطور المجتمع، فيجب تقديمها بكفاءة تساير تطور حاجات الأفراد. ولمزيد من التفسير راجع:

- Maris Christone Rouant, **Droit Administratif** ; (Paris : Edition Guallino ; 2001) ; pp. 234 – 235.

²- Baudy Pierre, **Le Service public entre nostalgie et démantèlement** ; (Edition Flammarion : 1997) ;

www. Domaine public .ch/Archives/Delly_jean_Daniel_Débat_Le service_ public.html ; Cité par :

- نجمة عباس، واقع مؤسسات قطاع النقل بعد التحرير، دراسة حالة مؤسسات النقل الجماعي بمدينة باتنة، (مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع تسيير المؤسسات)، غير منشور، جامعة باتنة: 2003 – 2004، ص ص. 3-5.

³ - لمزيد من التفصيل راجع:

- Michel Matheu, **Service public , Service universel** ; Colloque international ; Monacom 1996

www.plan.gouv.fr/organisation/seet/publications/monaco.pdf/

- Nicole Belloubert_ Frier, **Les différentes conceptions du service public dans les pays Européenne** ;

L'Association Europa : Colloque sur l'avenir des missions de service public en Europe ; 1997. pp. 14 – 17.

www.prospeur.unilim.fr/EUROPA/colloque97/colloque97.pdf/ Cité par :

- نجمة عباس: مرجع سابق، ص ص. 4 – 10.

- Crozier Michel, **La contribution de l'analyse Stratégique des organisations à la nouvelle gestion publique**, (in Finger Malthias, RUCHAT Béranégère, Pour une nouvelle approche du management public, 1997) pp . 35 – 40.

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

- **المفهوم العقائدي:** يهتم أساسا بالفرد وحقه في الحصول على خدمات ذات جودة مثلى، وأصحاب هذا المفهوم يؤمنون بالرفاهية التي يوفرها من السوق، بحيث تهدف هذه الخدمات إلى تحقيق منفعة عامة للمجتمع، حماية البيئة وحماية المستهلك، أما فيما يتعلق بحقوق الامتياز لممارسات السلطة العمومية يجب أن توكل إلى القطاع الخاص الممثلين لأعوان الخدمة العمومية، المرتبطين بقرار الخدمة العمومية ويخضعون بذلك إلى القانون العام.

- **المفهوم القانوني:** تعتبر الخدمة عمومية تلك التي تتوافر على أهم المبادئ (المساواة، الاستمرارية، الملائمة)، حسب هذا المفهوم فإن أعوان القطاع الخاص لا يمكنهم العمل في هذا المجال إلا عن طريق التنازل ويرى أصحاب هذا المفهوم أن الخدمة العمومية محتكر من حيث القانون وليس من حيث التسيير.

- **المفهوم الإيديولوجي:** يعتبر الخدمة العمومية بأنها كل نشاط يضمن، ينظم ويراقب من قبل الحكومات وان أداءه ضروري لتطوير الاستقلالية الاجتماعية وأن له خصائص لا يسمح بتحقيقها إلا عن طريق تدخل السلطة الحكومية، لقد تطور هذا المفهوم الإيديولوجي ليختلط مع ثلاث مفاهيم أساسية وهي⁽¹⁾: الخدمات تحقق منفعة عامة؛ الخدمة تحقق منفعة اقتصادية ومفهوم الخدمة العالمية.

¹- خدمة تحقق منفعة العامة (Service d'Intérêt Général): وهي تلك الخدمات التي تتضمن الأنشطة السلعية وغير السلعية وتخضع لالتزامات الخدمة العمومية، ويختلف هذا النوع من الخدمات عن الخدمة العمومية بحيث تعتبر هذه الأخيرة خدمة هيكلية ووظيفية في نفس الوقت. وهذا ما لا يتوفر في الخدمات ذات المنفعة العامة.

- خدمات تحقق المنفعة الاقتصادية (Service d'Intérêt Economique): وتشمل الأنشطة السلعية التي تؤدي مهام ذات منفعة عامة وتخضع لالتزامات الخدمات العمومية، مثل شبكات النقل؛ شبكات الاتصال وشبكات الطاقة وغيرها.

- الخدمات العالمية (Service Universel): يقصد منها ضمان الخدمات بجودة مثلى وبسعر معقول لجميع المستخدمين وفي كل أنحاء الإقليم.

لمزيد من التفسير راجع:

- Jean François Lachume , **Service Public, Service d'Intérêt Général, Service Universel une mutation communautaire** ; L'Association EUROPA: Colloque sur l'avenir des missions de service public en Europe ; 1997; pp. 34 – 35. Citée par :

- نجمة عباس، مرجع سابق، ص ص. 7 - 9.

3- أهمية نشاط النقل

أ - دور النقل في تنشيط وتطوير الاقتصاد

يرى المفكر الاقتصادي الإنجليزي ألفرد مارشال أن الثورة التكنولوجية التي حدثت لم تكن فقط في القطاعات الصناعية الآلية، بل تحققت في قطاع النقل، ذلك أن النقل بكل أنماطها شهد في القرن العشرين تطورات تكنولوجية غير مسبوقة في تاريخ الإنسانية ونجد أنها أثرت في حياة الأفراد والجماعات في عدة مجالات نذكر أهمها فيما يأتي⁽¹⁾: وسائل النقل تحدد للفرد اختيارات مهمة في حياته فتحدد له مكان إقامته، عمله وأماكن تعلمه وغيرها؛ أن لوسائل النقل دور مهم في مجال الاستثمار والتشغيل، ذلك أن توفر وسائل النقل يغير من قرارات واختيارات الاستثمارية؛ كما يؤثر النقل في اختيار مواقع المشاريع الاستثمارية وعموما نجد المنتج يفكر كثيرا في مسألة نقل المنتج من مكان إنتاجه إلى مواقع استهلاكه؛ إن ارتفاع الطلب على خدمات النقل جعل بعض الدول تولي عناية خاصة بالاستثمار المباشر في صناعة النقل ولقد ارتفع معدل الاستثمار في هذا القطاع وعمدت الدول إلى تشجيع العاملين في هذا القطاع ذلك أن المدخل الطبيعي لأي تنمية يكمن في مدى توفر تسهيلات وإمكانيات النقل، أما عن دور نشاط النقل في تطوير الاقتصاد، فيرى معظم الاقتصاديين أن هناك ارتباط قوي بين مستوى الاقتصاد ومستوى النقل بكافة صورته فهناك كثيرا من الدول المتقدمة تنفق ملايين الدولارات على النقل بقصد زيادة وارتفاع معدل دخلها الوطني وذلك من خلال خلق استثمارات في مجال النقل أو خلق استثمارات في قطاعات كثيرة قد تحتاج إلى وسائل النقل بصفة دائمة ومستمرة، وأن الصناعات التي تحتاج إلى خدمات النقل لا تتأخر في المساهمة في تطوير شبكات الطرق وتوفير الوسائل الأكثر حداثة من أجل تحريك نشاطها الاستثماري كما شهد قطاع النقل تزايد في تشغيل اليد العاملة ويقدر البعض نسبة العاملين في مجال النقل بشكل مباشر أو غير مباشر⁽²⁾، ما بين 1/5 أو 1/7 من القوى العاملة في الدول المتقدمة وأن نسبة الإنفاق على هذا القطاع متزايدة باستمرار ففي فرنسا نجد أن الأسر تنفق حوالي 10 % من دخلها شهريا وهي نسبة مرتفعة إذا ما قرنت بنسبة الإنفاق على إيجار المنازل والتي قدرت ب 6 % ، أن نصيب الفرد من وسائل النقل المتاحة لكل ألف فرد ما يقارب 0.7 من الانتفاع من طرق الكيلومتر وعلى صعيد آخر نجد أن أي تطور في مجال الاقتصاد لابد وأن يؤثر على مستوى الإمكانيات النقل المتاحة، أخير فإن ارتفاع مستوى النقل وتطوره يشير إلى تقدم وتطور الأمم، هذا ما سنحاول مناقشته من خلال العناصر الآتية: **دور النقل**

1 - أحمد عبد السميع علام، علم اقتصاديات النقل، (الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، 2009)، ص. 67 - 72.

2 - سعد عشاوي، تنظيم إدارة النقل، (القاهرة: مكتبة عين شمس، 1985)، ص. 17.

في تطوير الاستثمار: يوفر قطاع النقل فرص استثمارية على أساس تعدد أنماطه وتنوع وسائله، علما انه يحتاج لإقامته تجهيزات ضخمة إنشائية كانت أو توسعية، أن توفير البنية التحتية يستوجبه نشاط النقل الذي يوفر فرص استثمار مريح خاصة للقطاع الخاص، هناك من أشار إلى أن قطاع النقل يجذب ما يقارب نسبة 18% من إجمالي الاستثمارات في الدول المتقدمة ويرتفع هذا المعدل في الدول النامية ليصل لأكثر من 25% خاصة أمام تعدد وتنوع الأوجه الاستثمارية في هذا القطاع⁽¹⁾؛ **مساهمة النقل في التوطن الصناعي**: لقطاع النقل دورا مهما وأساسيا في عملية التوطن الصناعي، ذلك أنه عند اختيار موقع المنظمة يفرض نشاط النقل نفسه، يمكن تحديد أثر نشاط النقل على قيمة السلع من خلال معرفة الفرق بين سعر السلعة في مكان إنتاجها ومكان استهلاكها وهذا ما يعكس أهمية اختيار الموقع الصناعي لما له من أهمية وأثر بالغ وملحوس على النشاط الإنتاجي ككل، كما لهذا النشاط أيضا أهميته في توفير المواد الخام واللازمة للتصنيع وهنا عادة ما تؤخذ تكلفة النقل عند اختيار موقع التصنيع تدفق المواد الخام، تدفق العاملين والمختصين في أداء مهام النشاط الإنتاجي، توفر الأسواق لتوزيع الإنتاج السلعي، لقد ظهر اتجاه آخر لتوطن الصناعي المتمثل في إنشاء مدن صناعية خارج المدن العمرانية المزدهمة بالسكان والمساكن...، هذا للحد من مشكلة الازدحام وتخفيف حده التلوث، بحيث تكون هذه المدن الصناعية مزودة بمحطات مختلفة لتقديم خدمات النقل بمختلف أنماطه⁽²⁾؛ **دور نشاط النقل في استغلال الموارد**: يساهم نشاط النقل بشكل كبير في استغلال الموارد المتاحة في الطبيعة وان قيمة الموارد لا تقاس بمكان تواجدها فقط بل بالمقدرة على الوصول لها واستغلالها أفضل الاستغلال والاستفادة منها استفادة عقلانية كعملية استصلاح الأراضي والصناعات الإستخراجية وتوفير المواد الخام وحتى توفير الموارد المائية التي يتم نقلها بالأنابيب؛ **دور نشاط النقل في إعمار المناطق النائية**: لنشاط النقل دور هاما في إعمار المناطق النائية وجذب السكان إليها، فخطوط سكك الحديد أحييت المناطق الموحشة في سهول سيبيريا وكذلك الأمر بالنسبة للخط الرابط بين شمال وجنوب كندا؛ **دور النقل في تحسين الإنتاج والتوزيع**: علاقة وأهمية النقل واضحة بنواحي النشاط الاقتصادي من تصنيع، زراعة وتسويق بالدور الذي يلعبه النقل ابتداء من مرحلة المادة وهي خام ثم انتقالها إلى مرحلة التكرير والتنقية ثم مرحلة التشكيل ثم

¹ - حمد سليمان المشوحي، مرجع سابق، ص ص. 102 - 104.

² - المرجع سابق، ص ص. 107 - 111.

مرحلة التصنيع حتى تصل إلى مرحلة وصول المنتجات إلى يد المستهلك مباشرة عن طريق تجار الجملة ثم تجار التجزئة، ويؤثر النقل على قيمة السلع سواء في طلبها أو في عرضها⁽¹⁾.

ب- الأهمية السياسية والعسكرية لنشاط النقل: إن أهمية نشاط النقل السياسية والعسكرية تتمثل في بسط يد الدولة على أراضيها ومواطنيها وحماية ممتلكاتها ومواردها حدودها البرية، البحرية والجوية، إن كل هذا يتطلب الوصول بسرعة وسهولة لأي نقطة على بقاع الوطن ولن يتأتى ذلك بدون شبكة طرق ممتدة لجميع أنحاء الدولة مدعمة بالمطارات والموانئ ومجهزة بكافة الوسائل وأحدثها وتكون فاعلة ضمن إطار تكاملي متعاون وهذا خاصة في الدول كبيرة المساحة وقليلة السكان، من ناحية الأمن الداخلي لن يتم للدولة السيطرة عليها وجعل البلد مستقرا بدون شبكة نقل متكاملة وفاعلة لمواجهة المجرمين والخارجين عن القانون والمعتدين على حقوق المواطنين، إن تواجد النقل بكافة أنماطه يوفر المرونة والسرعة لتعبئة مختلف الموارد وإن توافر شبكات النقل يمكن من الحصول على السلع الإستراتيجية الهامة كالمواد الغذائية، الأدوية، البترول، النفط، الغاز ومواجهة الأزمات والكوارث التي يمكن تداركها في بداية حدوثها قبل تفاقم الأوضاع⁽²⁾، إذا رجعنا أدرجنا إلى النواحي التاريخية نجد أن للنقل دور أساسي وعميق على النشاط السياسي للدول، فمثلا أثناء الثورة الفرنسية قد خصص حوالي 65% من المخصصات المالية للأراضي الزراعية للنقل والمواصلات من أجل استغلال الموارد الطبيعية للدول المحررة والأقاليم التي تشمل اقتصادياتها، في عام 1815 بمصر تم إلغاء إنشاء أول خط سكك حديد الذي كان مقرر للربط بين السويس والقاهرة لأسباب سياسية والناجئة عن الحرب بين فرنسا وإنجلترا⁽³⁾، أن تواجد نظام العولمة كانت نواته تطور الوسائل النقل والاتصالات وأن تحرير وسائل النقل عالميا بكل أنماطه كانت سببا لتقريب المسافات وأن تقسيم البشرية إلى أمم وشعوب تختلف ثقافته وعقائده كان ناتجا بدوره عن تطور وسائل النقل وأن تحقيق التكامل بين الشعوب لا يمكن أن يتم دون التخلص من مشاكل التنقل وسهولة تدفق الحركة وتقليل الموانع والعوائق لتكثيف الروابط الاقتصادية والتكامل الإقليمي.

1 - أحمد عبد المنصف محمود، مرجع سابق، ص 9 - 10.

2 - حمد سليمان المشوحي، مرجع سابق، ص 151 - 152.

3 - احمد عبد السميع علام، مرجع سابق، ص 60 - 62.

ج - تأثير النقل على حجم الطلب: يظهر ذلك من خلال خلق المنفعة المكانية والزمنية على النحو الآتي:

- خلق المنفعة المكانية: المتمثلة في القيمة الاقتصادية المضافة للسلعة الناتجة عن نقلها من مكان الذي تكون قيمتها فيه منخفضة أو منعدمة إلى المكان الذي يكون لها فيه قيمة أو منفعة أكبر⁽¹⁾، تقاس المنفعة المكانية نقداً بالفرق بين السعر السلعة في مكان إنتاجها حيث يفترض أن تكون منفعتها ضئيلة والمكان الذي تطلب فيه لإشباع حاجات الأفراد أو المصانع وفي بعض الأحيان تكون أسعار السلع في الأماكن المطلوبة فيها عبارة عن تكاليف النقل والتسويق، قد يكون حينها للسلعة قيمة ضئيلة أو سالبة في المكان الموجودة فيه طبيعياً، مثل الأنواع المختلفة من باقيا الصخور، الرمال، الحجر والجيري قيمة منعدمة أو سالبة ويمكن استخدام العديد من هذه الأشياء في أماكن أخرى في مختلف الاستعمالات بما يشبع الحاجات الإنسانية وبذلك يصبح لها قيمة موجبة وبعض السلع الأخرى لها منافع بما يجعل لها قيمة اقتصادية موجبة في أماكن إنتاجها، ولكن لها قيمة أعظم في الأماكن الأخرى التي تنتقل إليها، فاللحم مثلاً منفعة في المناجم حيث يمكن تحويلها إلى طاقة كهربائية ونقلها بالأسلاك إلى الأماكن المطلوب فيها أو يمكن تحويل هذا الفحم في المنجم إلى وقود سائل ونقله بالأنابيب أو يمكن استخدامه في منطقة الإنتاج، لكن يمكن نقل الفحم إلى المناطق البعيدة عن المناجم لاستعماله كوقود للتدفئة أو لتشغيل الآلات أو في الموانئ لاستخدامه بواسطة السفن ويلزم نقل الفحم إلى تلك الأماكن البعيدة عن المناجم.

- خلق المنفعة الزمنية: يزيد النقل من قدرة السلعة على إشباع الحاجات البشرية وذلك عن طريق عرض هذه السلعة ليس فقط في المكان المطلوب فيها، لكن كذلك في وقت الاحتياج إليها وهذا ما ينتج عنه المنفعة الزمنية⁽²⁾، مثل الفواكه والخضر والحبوب والدواجن والأسماك وغيره من المنتجات التي تنتج موسمياً، تتقل وفي بعض الأحيان تخزن حتى يمكن استهلاكها خلال فترة أطول من فترة إنتاجها، هناك بعض السلع الأخرى التي يمكن إنتاجها طوال العام ولكنها لا تطلب إلا خلال فترة قصيرة نسبياً ولذلك تخزن حتى يمكن توقيت عرضها في السوق مع الزمن المطلوب وقد يتم التخزين في أو قريباً من مكان الإنتاج أو التخزين في مكان متوسط بين موقع الإنتاج والسوق أو في مكان قريب من السوق، كما أن البضائع الإنتاجية مثل الفحم والبتروك يتم حفظها لمقابلة التغيرات في طلب السوق الموسمية، يخلق كل من النقل والتخزين منافع زمنية بتمكين الصناعات من الاستمرار في الإنتاج طوال السنة بالرغم من

1 - أحمد عبد المنصف محمود، مرجع سابق، ص. 11.

2 - نفس المرجع السابق، ص. 12 - 13.

التغيير الموسمي في الإنتاج وفي الاستهلاك، من الأشكال الأخرى للمنفعة الزمنية الطلب على سرعة النقل للبضائع المطلوبة عند حدوث كوارث وعند توقف الإنتاج في مصنع بسبب الاحتياج إلى جزء احتياطية للآلات أو لأسباب أخرى غير عادية وتكلفة النقل السريع في الطوارئ يجب أن تقاس بالخسارة التي قد تنتج بسبب عدم وجود هذه السلع فإذا توقفت آلات مصنع بسبب عدم توفر قطع غيار مثلا للمنفعة الزمنية كذلك نواحي سالبه بالنسبة للنقل، فقد تنقل البضائع بقصد إطالة فترة النقل وذلك عندما يرغب البائع في التخلص من البضائع من مخازنه بينما قد لا يرغب المشتري في استلام هذه البضائع فورا وغالبا ما يستخدم النقل البطيء عند انخفاض أسعار السلعة وينتظرون أن ترتفع بعد فترة زمنية وتتطلبها مدة النقل.

4 - أنواع النقل: نشاط النقل يتم من خلال مجموعة من أنماط النقل المتمثلة في الآتي:

أ - **النقل الجوي**: يتكون نظام النقل الجوي من ثلاثة عناصر رئيسية وهي الطائرة، المطار والطريق والنقل الجوي أكثر وسائل النقل، سرعة ومرونة واستخداما للأساليب التكنولوجية المتطورة، يتميز النقل الجوي بقدرته للوصول إلى أماكن لا تستطيع الوسائل الأخرى الوصول إليها⁽¹⁾، لتغلبه على الكثير من الصعاب الطبيعية كتخطي الجبال والصحاري، الغابات، المستنقعات، المحيطات والبحار ولعل من أهم خصائصه السرعة الفائقة، الأمان، الراحة التامة وقدرته على قهر حاجز المسافات الطويلة ويتخصص في نقل الأشخاص والبضائع خاصة منها خفيفة الوزن ومرتفعة القيمة كالذهب.

ب - **النقل المائي**: ينقسم إلى النقل النهري والنقل البحري، **النقل النهري**: وهو من أقدم أنماط النقل، لقد نشأت جميع الحضارات القديمة في الأقاليم التي يتخللها الأنهار، لعب النهر آنذاك دورا مهما في توفير المياه للشرب ولري الأراضي صيد الأسماك، يستخدم اليوم في توليد طاقة الكهرباء؛ **النقل البحري**: النقل البحري من أهم أنواع النقل حيث يحتل موقعا معتبرا بين أنماط النقل الأخرى وله خصائص تميزه عن غيره من أنواع النقل، يتميز بانخفاض تكلفته عن وسائل النقل الأخرى وله قدرة على نقل المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية والبتترول والخامات الثقيلة الوزن وقد تكون منخفضة القيمة كالحديد والفحم

¹ - النقل الجوي من الأنماط التي تصمن تحقيق النقل الدولي، في هذا الشأن يمكننا الحديث عن النقل الدولي متعدد الأنماط، الذي تناولته اتفاقية الأمم المتحدة للنقل الدولي متعدد الأنماط المنعقد بتاريخ 24 ماي 1980 بناء على قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 22/160 بتاريخ 1978 لتنظيم نقل البضائع بالحاويات بحيث: "تنقل البضائع بنمطين مختلفين على الأقل، ويتحمل المتعهد مسؤولية تنفيذ العقد في مواجهة أصحاب البضاعة بموجب وثيقة واحدة (سند) يثبت شروط النقل ومراحلها، ويسمى هذا السند بوثيقة النقل الدولي متعدد الوسائط." لمزيد من التفسير راجع: فاروق ملش، النقل الدولي متعدد الوسائط، الأوجه التجارية والقانونية، (الإسكندرية: الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، 1996)، ص. 18. المرجع ذكر في: أحمد عبد السميع، مرجع سابق، ص. 54.

والفوسفات وهذا لمسافات طويلة، وساعده في ذلك ضخامة حجم السفن البحرية، إن وسائل النقل البحرية من جهة أخرى ساهمت في تطوير التجارة الدولية.

إن أهمية النقل البحري في تزايد مستمر خاصة مع نمو التجارة البحرية العالمية في ظل العولمة والتحالفات والاندماج والتكتلات الاقتصادية، السياسية والاجتماعية، هذه المتغيرات كلها تفاعلت وأثرت على مجال النقل البحري وكان لها نتائج وآثار على كل عناصر النقل البحري: أساطيل وموانئ بحرية⁽¹⁾. لقد أدى هذا التحول الاقتصادي العالمي الجديد ضمن مفهوم العولمة إلى تحويل الأسواق الإقليمية والمحلية إلى كيان واحد مترابط في نطاق سوق كوني عملاق أزيلت فيه الحواجز والعوائق على تدفقات حركة التجارة ورؤوس الأموال والمواد الخام والعمالة مما أثر على نشاط النقل البحري، الذي ينقل ما يزيد عن 75% من حركة التجارة العالمية⁽²⁾.

ج - النقل البري: يشمل النقل البري كل من النقل بالطرق البرية، النقل بسكك الحديد والنقل المعلق.

النقل بالطرق البرية: وهو أقدم نوع من أنواع النقل ويتكون من ثلاث عناصر أساسية وهي: **المحطة** وتتضمن نقاط الانطلاق والوصول ويسند لها مهمة التجميع والتوزيع وتحويل الخدمة عبر شبكة الطرق؛ **الطريق**، يعتبر العنصر المحوري لصناعة النقل مع اختلاف الخصائص الفنية المتعلقة مثل أساليب الإنشاء، الرصف، التصميم الهندسي وهذا وفقاً لاختلاف المواصفات الفنية لوسائل النقل المستعملة، لقد كان للثورة الصناعية في أوروبا خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر الفضل في إحداث تغييرات عميقة في مجال النقل بالطرق البرية فتطورت صناعة الطرقات والمركبات ونميز هنا بين نمطين أساسيين وهما: **الطرق التقليدية**، وهي عبارة عن طرق مرصوفة يتخللها العديد من التعاريج والتفرعات العديدة التي تصل المراكز العمرانية المختلفة ومراكز النشاط الاقتصادي؛ **الطرق السريعة**، تأخذ شكل خطوط مستقيمة أو شبه مستقيمة كما تتسم بالاتساع وتمتد على شكل محاور رئيسية تتقاطع مع بعضها بواسطة الأنفاق والجسور الحضرية وتمتد الطرق السريعة بالأخص في الدول العالم المتقدم، ومن الأنواع الأخرى للطرق نذكر على وجه الخصوص الطرق داخل التجمعات السكنية التي تؤمن الربط والحركة داخل التجمعات الحضرية ونميز منها: طرق سريعة؛ طرق مزدوجة؛ طرق المنتزهات؛ والنوع الثاني من طرق تلك الطرق التي تمكننا من الحركة بين التجمعات الحضرية ونميز منها الطرق السريعة، أما عن النوع الثالث من الطرق فيتضمن طرق مجاورة للمدينة وهي التي تمكننا من ربط الحركة ما بين المدن والأقاليم.

¹ - سعيد عبده، جغرافيا النقل، (مصر: مكتبة الأنجلو المصرية، 2005)، ص 349 - 351.

² - Jean Bernheim , op cit ; pp. 241 - 246.

- **الوحدات المتحركة لنشاط النقل البري:** وتتضمن كل وسائل النقل البري من سيارات خاصة وحافلات عامة، شاحنات الضخمة وغيرها، لقد شهدت صناعة المركبات تطورا كبيرا من حيث الكم والكيف فنافست سكك الحديد خاصة في المسافات القصيرة فاتسعت شبكة الطرقات لمواجهة الزيادة الكبيرة في عدد المركبات على اختلاف أنواعها، يتسم النقل بواسطة المركبات بالمرونة من حيث الحركة وتزداد استخدامها للمسافات القصيرة والمتوسطة وهي وسيلة بديلة لبعض أنماط النقل كسكك الحديد، المترو والترام وقد تكون وسيلة مكملة لبعض الأنماط الأخرى ومن عيوب استخدامها طاقتها المحدودة وتلويثها للبيئة، من أنواع النقل البري النقل ما بين الأقاليم، النقل ما بين المدن والنقل الحضري والذي نعرضه بشيء من التحليل على النحو الآتي:

د - **النقل الحضري:** يتم تحويل الأشخاص والسلع من مكان إلى آخر أو من نقطة إلى أخرى في المحيط الحضري ويدعى هذا النوع بالنقل الحضري ويأخذ أشكال متعددة منها: النقل الجماعي بالحافلات والقاطرات والشبه الجماعي كالنقل بالسيارات، التنقلات الفردية مثل التنقل بالدراجات والتنقل على الأرجل أو المشي على الأقدام، على أن يتم ذلك داخل المحيط الحضري.

- **مفهوم الحركة:** يطلق مصطلح الحركة على كافة أنواع التنقل التي تهتم بالمظاهر المكانية مثل مصدر الحركة ومقصده وهي وسيلة تسمح بتحقيق العيش، العمل، الاستجمام وغيرها فهي إذا مجموعة التنقلات العادية لكل الدوافع.

- **مفهوم التنقل:** يعبر التنقل عن الحركة بواسطة وسائل النقل من نقطة الانطلاق نحو نقطة الوصول وفق مسافة معينة ووقت محدد، تتغير بموجب تغير المسافة المقطوعة.

- **أنواع النقل الحضري:** وينقسم إلى الفروع الآتية، **النقل الفردي (المركبات الخاصة)**، إن معظم المدن الكبرى في العالم تعاني من مشكلة تزايد المركبات الخاصة، فأصبحت شبكة الطرق تعاني من الاكتظاظ ولا تستطيع تحمل هذا الكم الهائل، بالنسبة لوسط المدينة هناك بعض الحلول الممكنة إتباعها للحد من تفاقم مشاكل المرور وهي: وضع قيود بالنسبة لمرور العربات الخاصة وسط المدن، إما منع مرورها تماما أو السماح لها في ساعات محددة خارج فترات الذروة؛ - وضع ضوابط عامة مثل، أسبقية المرور لحافلات النقل الجماعي، تسهيل عبور المشاة، رفع ثمن وقود السيارات، إلغاء جميع أماكن انتظار السيارات أو جعل الانتظار لفترات محدودة جدا ساعة على الأكثر؛ - زيادة تعريفه الجمارك على السيارات، تخفيض تعريفه ركوب وسائل النقل العام؛ - تخصيص بعض الشوارع وسط المدينة الضيقة أو

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

المزدحمة للمشاة فقط، بمنع العربات الدخول وسطها ما عدا عربات الخدمات الضرورية كمركبة الإسعاف، المطافئ أو الشرطة؛ - فرض رسوم عبور للعربات الخاصة وغيرها من الإجراءات الأخرى؛ **المشي على الأقدام**، إن أول خاصية للمشي على الأقدام تكمن في بطئ السرعة حسب مقدرة كل فرد فتختلف من شخص لآخر مع مراعاة الأشخاص ذوي السرعة المحدودة (المسنين، المعاقين، المصحوبين بالأطفال... الخ) وعلى العموم يتراوح عدد المارة من 1000 إلى 4500 مار ما بين المحلات التجارية وأروقة المحطة؛ **وسائل النقل ذات العجلتين (الدرجات)**، أصبحت محل اهتمام المخططين لمجال النقل خاصة في الدول المتقدمة، يتضح ذلك في مخططات النقل والحركة لمدينة سترا سبورغ بفرنسا مثلا، حيث يحتوي على ممرات خاصة بالدراجة يفوق طولها 170 كلم، ويتميز هذا النوع من النقل بالسرعة النسبية وعد تلوينه للمحيط؛ **النقل الجماعي**، انتشر استخدام وسائل النقل الجماعي مع ستينيات القرن الماضي وبدأ معها الاهتمام بحدود المدن وتجديد وتوسيع شبكات الطرق القديمة، كما ارتبط نموه بالنمو الديمغرافي المتزايد في مختلف مدن العالم، يعتبر النقل الجماعي أكثر اقتصادا للطاقة وأقل تلويثا للبيئة، هذا مع كونه اقتصادي بالنسبة للمساحات الحضرية، ومن أهم وسائله الآتي:

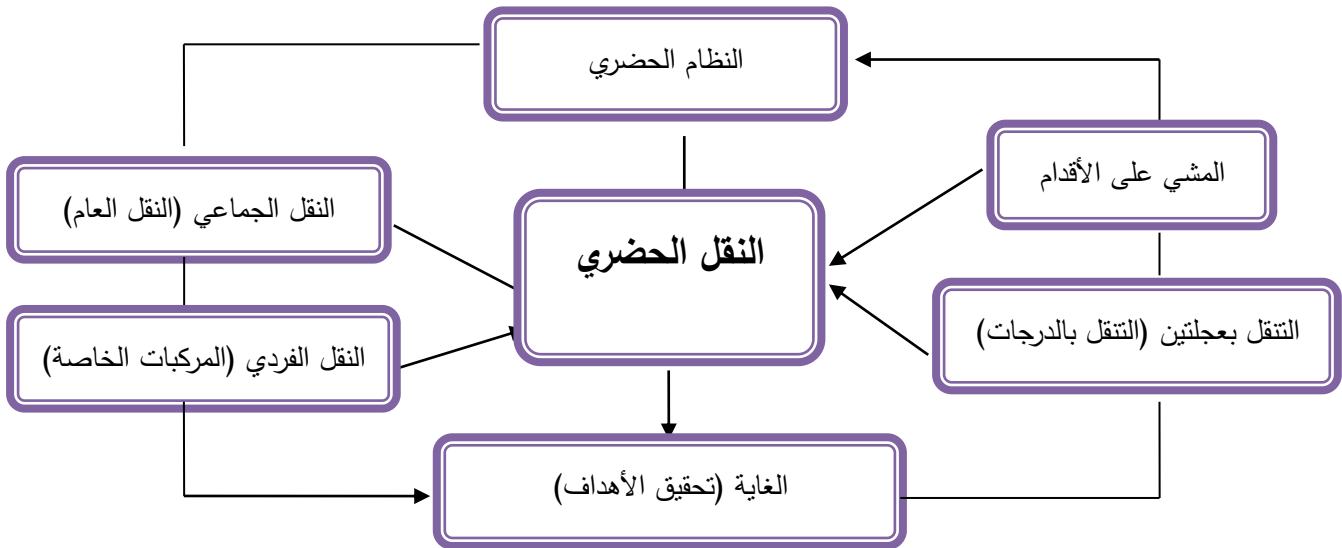
- **الحافلات**، وهي الأكثر استعمالا في المجال الحضري، هذا النوع من النقل يستعمل الطرق العادية لكن نظرا للمشاكل التي تعطل سيرها، خصصت لها أروقة وطرق خاصة في المناطق المزدحمة وأوقات الازدحام المروري، من الإجراءات تسهيل حركة هذا النوع من وسائل النقل الدوران على اليسار في مفترق الطرق، حجز رواق خاص بالطرقات السريعة للحافلات، يتصف هذا النوع من النقل بسرعة بطيئة مقارنة بالمركبات الأخرى وسط الطريق تتراوح بين 20 كيلو متر/الساعة في الدول النامية كالجائر ومصر، 90 كيلو متر/ ساعة في الدول المتقدمة كفرنسا وانجلترا.

- **الترام**: نشأ في إنجلترا عام 1850، وسمي نسبة للمهندس الإنجليزي TRAM، يعتمد على القوة المحركة للكهرباء فيصل إلى السرعة القصوى والهبوط إلى حالة الوقوف تماما في فترة زمنية قصيرة، عند تصميم الترام يجب مراعاة الشروط الآتية: اختيار الشوارع الواسعة حتى لا يطغى مسار الترام على حركة مرور السيارات؛ تخطيط منحنيات الترام بعناية حتى تتماشى مع منحنيات الشوارع؛ اختيار المحطات على مسافة لا تزيد عن 500 متر؛ إذا كان الشارع لا يسمح بمرور خط مزدوج، فإنه يمكن جعل الخط الصاعد في شارع والنازل في شارع الموازي المجاور؛ عند تصميم ووضع القضيب يجب مراعاة أن لا يظهر على سطح الطريق حتى لا يعترض حركة المرور في الشوارع.

- المترو، عبارة عن خط سكة حديد مكهرب معزول تماما عن المرور السطحي، بواسطة ممرات علوية أو بواسطة أنفاق خاصة وسط المدن، بما أن تكلفة إنشاء المترو عالية فإن إنشاء خطوط المترو يتوقف على حجم حركة الركاب، فكلما زاد عدد الركاب عن عشرة آلاف راكب في الساعة لكل اتجاه وجب اللجوء إلى المترو وكقاعدة في الدول المتقدمة كلما زاد عدد السكان عن مليون نسمة في مدينة ما وجب إنشاء خطوط المترو التي غالبا ما تكون عبر الأنفاق ذلك أن الممرات العلوية لمسافات طويلة وسط المدينة غير مقبول من الناحية الإنشائية والجمالية للمدن الكبرى.

هـ - نظام النقل الحضري: يهدف النقل الحضري إلى تحسين شروط الحياة الحضرية، وربط أحياء المدن بأهم الوظائف كونها تشكل ضرورة اجتماعية، اقتصادية، بحيث تضمن: خدمة الصناعة، تسليم السلع الذهاب إلى العمل أو البحث عليه وقضاء حاجيات الأفراد، هذا الترابط يجب أن يكون ممكنا ميدانيا، إما في صورة تنقلات قصيرة عبر مسافات قصيرة في متناول التنقلات بدون مركبات الاعتماد على السير على الأقدام أو أن تتوفر وسيلة النقل لتغطية كافة الإقليم الحضري، التنقل باستخدام وسيلة نقل، تسمح باستعمال نمط من النقل للاتجاه نحو أقطاب معينة، يمكن تحسينها من خلال: التنظيم الحضري، تجهيز المنطقة بالهيكل القاعدية، التسيير الأحسن لأنماط النقل، ونظام النقل الحضري يمكن تمثيله على النحو الآتي:

الشكل رقم (1): نظام النقل الحضري



من إعداد الباحثة بالاعتماد على ما تقدم أعلاه.

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

من الشكل السابق نجد أن نظام النقل يتضمن أنماط مختلفة من التنقلات ومن أهمها النقل الجماعي أو النقل العام، من مزايا استخدام النقل الجماعي نذكر الآتي: السعة العملية قد تكون حوالي 25000 راكب في الساعة للاتجاه الواحد لكل مسار، وقد تصل إلى 40000 أو 50000 راكب في فترة الذروة؛ الوحدات الكهربائية لا تسبب أي غاز والحافلات التي تعمل بمحركات ديزيل تسبب تلوث أقل من التي تعمل بالجازولين؛ الوحدات الكهربائية لا تصدر أصوات عالية فهي قليلة الضجيج، أما الحافلات فتتماثل مع المركبات الأخرى في إصدار الضوضاء؛ نسبة الحوادث قليلة ضئيلة بالنسبة للمetro وسكك الحديد أما استخدام النقل الفردي الذي نقصد منه التنقل بالمركبات الخاصة وعلى الرغم من مرونته وسرعته....، إلا أن من عيوب استخدام النقل الفردي نذكر الآتي: زيادة ازدحام المرور سواء في الشوارع الرئيسية والفرعية مما جعل سعة الحركة أقل من ألف عربة في الساعة وأن سرعة المسير قد تقل عن 15 كلم/ ساعة؛ الازدحام الشديد في مناطق الانتظار بوسط المدن فيضيع الوقت ويزداد استهلاك الوقود؛ أماكن الانتظار لجميع العربات سوى في المناطق السكنية أو في العمل أو الحي، أماكن التجارية والمناطق الترفيهية؛ لا يمكن الاعتماد عليها دائما (في بعض الأوقات وفي بعض المناطق)؛ تلوث البيئة نتيجة الغاز الصادر من هذه المركبات؛ الضوضاء؛ ارتفاع نسب الحوادث وأخطارها على الركاب والمشاة؛ السائق معرض للضغط العصبي وعدم استفادته من فترة الراحة وعن أنماط التنقلات الحضرية، تتضمن الآتي: - تنقلات سكن عمل، تربط بين مكان الإقامة ومكان العمل، تعتبر الأكثر ضمن المجال الحضري، تعطى لها أهمية كبيرة في مجال تنظيم وتوجيه النقل الحضري؛ - التنقلات التعليمية، تغطي عمليات التنقل من وإلى المرافق التعليمية مدارس، معاهد، جامعات؛ - التنقلات الشخصية، وهي نمط ذو صفة شخصية ذاتية وتشمل، التنقل من أجل التسوق، التنقل لتحقيق غايات خاصة مثل الزيارات، التنقل بغرض الترفيه.

و - جودة النقل الحضري: يهدف القائمين على إدارة شبكة النقل العام إلى تقديم أفضل خدمة ممكنة على أساس تقييم مستمر للأداء التشغيلي وأن تحقيق جودة الخدمة يستدعي تغطية جوانب متعددة ومتغيرة تبعا لتغير الشبكة نفسها ويتحتم على الناقل العام أن يشغل الوحدات المتحركة كل يوم ولعدد محدد من ساعات اليوم، فمترو باريس مثلا يعمل من الساعة الخامسة والنصف صباحا إلى الواحدة

والنصف ليلا، إن هذا المعيار المطبق على خدمة النقل العام يوضح لنا مفهوم جودة الخدمة معبر عنه بالاستمرارية للخدمة المقدمة، في هذا الشأن هناك ثلاث مداخل لتحديد جودة الخدمة متمثلة في الآتي⁽¹⁾:

- **المدخل الفني:** حسب هذا المدخل يتم تعريف جودة الخدمة بالاعتماد على مؤشرات زمنية ومكانية مثل: جودة المسار وتتضمن طول المسار، توزيع وعدد المحطات، جدول الخدمة، وقت التقاطر (التمثلة في عدد مرات تشغيل الرحلة على نفس الخط في الساعة)، المصدقية (الدقة في مراعاة المواعيد) السرعة التجارية، مدة تشغيل الخدمة، في هذا المدخل يستخدم مؤشر عدد الكيلومترات المنتجة للمركبة الواحدة، الذي يسمح بقياس المسافة الكلية التي تقطعها المركبة خلال فترة زمنية معينة، إن هذا المؤشر مرتبط بزمن التقاطر وبمتوسط زمن الانتظار وبعدد طول الخطوط والذي يشير إلى الملامح التشغيلية والهيكالية للشبكة، لقد استخدمت هيئة النقل بباريس (R. A. T. P)، عدد من المؤشرات لجودة الخدمة على شبكة سكك الحديد والمترو نذكر منها الآتي: **مؤشر مصداقية المعدات**، يسمح هذا المؤشر بقياس نوعين من الأجهزة، يتضمن النوع الأول الأجهزة المرتبطة مباشرة بتشغيل القطارات كأجهزة الإشارات والاتصالات ونظام المراقبة والتحكم في التشغيل؛ النوع الثاني يتضمن المعدات الموجودة في المحطات التي يستخدمها الركاب مثل نظام الفحص الأوتوماتيكي للتذاكر؛ **مؤشر مصداقية الوحدات المتحركة** يسمح هذا المؤشر بقياس الخلل (عدد العطب) الذي يحدث للوحدات المتحركة خلال فترة معينة من عمر الوحدة ويستعمل مؤشر متوسط الفترة الزمنية بين عطب وآخر ليقاس متوسط فترة التشغيل بين عطب وآخر متتاليين، إن هذا المؤشر يقيد في تقييم أداء الوحدات المتحركة على خط معين، إلا أن هذا المؤشر يصعب استخدامه للمقارنة بين عدة أنواع من الوحدات المتحركة.

- **المدخل الإداري:** يهتم هذا المدخل برقابة الدولة على جودة الخدمة من خلال وضع معايير وضوابط معينة مثل: تحديد سرعة المركبات، مقاييس الأمان للمركبة، بحيث تطبق على جميع أنواع المركبات العامة والخاصة، المستوى الفني لطاقم العمل مثل قائد المركبة أو القاطرة، ومن خلال معايير الأداء والتشغيل مثل الاهتمام بمواعيد الانطلاق والوصول، والثقة في وسيلة النقل ومدى توفر عنصر النظافة بداخلها، إن تنظيم جودة الخدمة تعبر عن علاقة ديناميكية بين الجهات الرقابية والقائمين على تشغيل الخدمة، حيث أن تحقيق السلامة والأمان ومنع الحوادث أو تقليلها مسئولية مشتركة بين مقدم الخدم

¹- Essig; Philippe: The quality of urban transport; Journal of French Railway Review; VOL. 2; n° 5; October 1984; pp. 315 – 325. , translated by.

- فاطمة محمد نادر ناعسة، تقييم تجربة مترو الأنفاق ومدى مساهمة في حل مشاكل النقل بمدينة القاهرة الكبرى: رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، بحث غير منشور، (جامعة القاهرة: كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، قسم الاقتصاد، 2003)، ص ص. 33 – 34.

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

والمستفيد منها، غير أن مسئولية المسافرين تبدأ بعد قيام مقدم الخدمة بأعمال الصيانة وتوفير الأماكن بعربات الركاب وتأمين الاتصال بين العربات والقاطرة بالنسبة للنقل بسكك الحديد، ثم تأتي بعد ذلك وضع الضوابط والقيود على سلوكيات المسافرين كمنع التدخين بالعربات، منع الصعود والنزول من العربات بعد تحرك القطار، منع الجلوس أمام الأبواب، منع إدخال أشياء قابلة للاشتعال بداخل العربة وغيرها...

- **المدخل التسويقي:** يهتم المدخل التسويقي باحتياجات مستخدم الخدمة وتوقعاته ودرجة الرضا، إن جودة الخدمة حسب المدخل التسويقي تمتد لتشمل الخدمات قبل وبعد الرحلة بما في ذلك زمن السير والانتظار عند المحطة، مدى سهولة تغيير وسيلة النقل لتحقيق نفس الرحلة، ظروف حجز التذكرة، امتداد الرحلة، الخدمات المساعدة وهنا تدخل الاعتبارات المادية للرحلة مثل: درجة الأمان، الحماية من الظروف الجوية كدرجة الحرارة بداخل المركبة أو داخل المحطة، الضوضاء، الاهتزازات، مدى إمكانية توفير مكان للجلوس كل راكب قياس درجة الاكتظاظ بداخل العربة، حالة المركبة والمتمثلة في المظهر والنظافة ودرجة الإضاءة بداخل المركبة من الأساليب الأخرى لتحديد جودة الخدمة الاهتمام بحجم حركة وسائل النقل العام كمؤشر على جودة الخدمة⁽¹⁾، من جانب آخر الاهتمام بنظام التعريف والأساليب الفنية لتحصيلها ووسائل التحكم فيها وضبطها⁽²⁾.

ثانيا: الجوانب الاقتصادية لنشاط النقل

1- صناعة النقل: يختلف مفهوم الصناعة في مجال الأعمال عن مفهومها الاقتصادي، ففي مجال الأعمال، الصناعة تشمل مجموع المصانع التي تنتج نفس السلع والخدمات أو تستخدم عملية صناعية واحدة أو تستخدم مادة خام واحدة، أما حسب المفهوم الاقتصادي فإن الصناعة تتضمن مجموعة المشاريع التي تنتج منتجات متجانسة اقتصاديا وحتى تكون المنتجات متجانسة اقتصاديا يتعين توفر بعض من

1 - شهدت باريس في منتصف القرن الماضي انخفاضا في حركة النقل العام، ويرجع ذلك إلى السعة غير ملائمة للمترو والظروف الصعبة لحركة الحافلات. وقد تم ضمن أعمال تطوير وتحسين النقل العام والتكامل بين الوسائل المختلفة في باريس والعديد من المدن الأخرى، مد شبكة المترو وبطول 50 كيلو متر خلال 10 سنوات، إنشاء 103 كيلو متر من خطوط سكك الحديد، كما تم إنشاء نظام "الفال" وهو أول نظام أوتوماتيكي لتسيير المترو بدون سائق كما أدخلت خطوط الحديد الخفيفة. وقد كانت كل هذه المشاريع مصحوبة بإعادة تنظيم نظم النقل العام المتاحة مع الأخذ بألوية لتكامل وسائل النقل خاصة بين الحافلات والخطوط الحديدية في مختلف المدن الفرنسية، أو التوسع في شبكات النقل بالحافلات لزيادة مستوى الخدمة خاصة في المدن الصغيرة في فرنسا.

2 - لقد اهتمت هيئة النقل بباريس العاصمة الفرنسية، بإدخال تحسينات على نظام التعريف حيث تم تحويل نظام تحصيل التعريف للمترو إلى النظام الأوتوماتيكي بين عامي 1927 و 1976. وقد استحدث أول تصريح ركوب شهري ممغنط صالح لأكثر من وسيلة والمسمى "كارت أورنج أو البطاقات البرتقالية" في باريس عام 1975. وفي الثمانينات تم إدخال تحسينات مستمرة على التحصيل الأوتوماتيكي للتعريف في فرنسا وسميت بنظام التعريف متعددة الوسائل، إضافة إلى نظام التعريف متعدد الخدمة معتمدا على تذاكر ممغنطة في حجم بطاقات الاعتماد البنكي.

الشروط نذكرها في الآتي⁽¹⁾: أن يكون معامل مرونة الإحلال بين المنتجات كبير نسبياً، حتى يكون نشاط النقل صناعة يتعين أن توجد درجة إحلال كبيرة بين مختلف أنماط النقل، أما إذا كان معامل مرونة الإحلال ضعيف أو منعدم يطلق على مفهوم الصناعة على كل نمط من أنماط النقل كل على حدا؛ تماثل ظروف العرض بين مختلف خدمات النقل التي تنتمي لنفس الصناعة، هنا نهتم أكثر بتكاليف الإنتاج، ونقصد من ذلك أنه عند تقديم خدمتين (أ) و(ب)، وأن إنتاج (أ) يحتاج إلى تكاليف رأسمالية ضخمة حيث أن نسبة التكاليف الثابتة أكبر بكثير من نسبة التكاليف المتغيرة، في حين أن إنتاج (ب) يحتاج إلى نسبة منخفضة من التكاليف الثابتة، فإن (أ)، (ب) لا ينتميان إلى نفس الصناعة حتى لو توفر الشرط الأول؛ إن الخدمات التي تقدم أو تخدم سوقاً واحداً وليس عدة أسواق منفصلة، السوق الواحد يعني أن يسود لنفس الخدمة سعر واحد داخل هذا السوق.

إن هذه الشروط ضرورية وليست كافية حتى تكون الخدمات متجانسة من الناحية الاقتصادية وإذا ما توفرت شروط التجانس في صناعة الخدمات، يمكن تحديد عدد من الخصائص الهيكلية التي يجب أن تتسم بها مثل هذه الصناعات ومنها: ارتفاع الكثافة الرأسمالية؛ ظاهرة تزايد غلة الحجم؛ الاحتكار الطبيعي⁽²⁾.

1 - سعيد عبد العزيز عثمان، قراءات في اقتصاديات الخدمات والمشروعات العامة، (الإسكندرية: الدار الجامعية لطباعة، النشر والتوزيع، 2000)، ص ص. 66 - 79.

2 - ارتفاع الكثافة الرأسمالية (Capital Intensive): صناعة خدمات النقل تتطلب كميات ضخمة من رؤوس الأموال لتنفيذها وفي المقابل عائدها يتحقق في المدى البعيد، الأمر الذي يجعل درجة المخاطرة مرتفعة نسبياً ويترتب على هذه الصناعات نفع خارجي ونفع خاص. وتقاس الكثافة الرأسمالية بمعامل رأس المال/ الإنتاج أو معامل رأس المال / العمل. فكلما زادت فترة استرداد المشروع لقيمة أصوله الرأسمالية. انخفض معدل دوران رأس المال المستثمر والعكس صحيح. فارتفاع كثافة رأس المال وعدم قابلية مشاريع النقل للتجزئة لأسباب فنية واقتصادية يستوجب تخطيط حجم الأموال المستثمر في هذا النشاط تتم ليس فقط على أساس الطلب الحالي ولكن وفق التقديرات الطلب المتوقع في الأجل القصير والطويل على حد سواء. فمثلاً لإنشاء محطة للنقل الحضري لمدينة معينة فلا ينظر لاحتياجات الحالية للسكان، والحجم الحالي للمدينة بل يجب النظر إلى مستقبل الزيادة المتوقعة في السكان وزيادة الدخل، بإضافة إلى الامتداد العمراني للمدينة. مما يترتب عليه ما يعرف بالطاقات الإنتاجية الفائضة (Excess Capacity) والتي تعود لأسباب الآتية: إن الطاقات الإنتاجية يتم التخطيط لها بأخذ حجم الطلب المتوقع في الأجل القصير والطويل معاً؛ أن صناعة النقل تتسم بالطلب شديد النقلب مما يستوجب لضرورة تصميم الطاقات الإنتاجية على أساس الحد الأقصى للطلب في فترة الذروة وجميع الفترات الأخرى سوف تتسم بوجود طاقات إنتاجية عاطلة؛ بما أن صناعة النقل لا تقبل للتخزين فإن تشغيل النقل في حالة انخفاض الطلب يستحيل معه تخزين الإنتاج وبيعه مرة أخرى في حالة أوقات الذروة.

- تزايد غلة الحجم (Increasing Returns To Scale): يقصد من هذه الظاهرة زيادة حجم الإنتاج بتحقيق العديد من الوفورات الداخلية والخارجية، الوفورات الداخلية يحصل عليها قطاع النقل من داخله والتي تنعكس على تخفيض التكلفة وزيادة الأرباح. أما الوفورات الخارجية فيحصل عليها نشاط النقل من البيئة المحيطة. وتقاس ظاهرة غلة الحجم بمعامل مرونة التكلفة الكلية والذي يقيس مدى استجابة التغير في التكلفة الكلية للتغير في حجم الإنتاج وهو يعادل النسبة بين التكلفة الحدية والتكلفة المتوسطة. فإذا كانت قيمة معامل المرونة السابق أقل من الواحد الصحيح فإن صناعة النقل تعمل في ظل ظروف تزايد غلة الحجم بسبب وجود الوفورات الداخلية والخارجية وهذا بسبب كون التكلفة المتوسطة أكبر من التكلفة

ولقد اختلفت الآراء حول نشاط النقل وطبيعته وتسأل الكثيرون عن ما إذا كان نشاط النقل نشاط اقتصادي صناعي أو خدمي، ينبع هذا الخلاف من الفهم الخاطئ لطبيعة نشاط النقل كصناعة لها خصائص خاصة تختلف عن باقي الصناعات، يستند الذين ينظرون للنقل كخدمة على ثلاثة اعتبارات أساسية يمكن تلخيصها في التالي⁽¹⁾: **الاعتبار الأول**، إن تشغيل وسائل النقل لا يؤدي للتوصل لمنتج معين تم الحصول عليه نتيجة لاستخراج أو تغيير في شكل أو حجم أو تكوين أو خصائص ومواصفات مادة معينة، بهذا المفهوم يعتبر النقل من وجهة النظر هذه خدمة وكل ما تقدمه هو إضافة المنفعة الزمنية أو المكانية للنقل، إلا أنه لا بدا وأن نشير إلى أن الهدف المباشر للنقل ليس إضافة منفعة مكانية أو زمنية، لكن الحصول على منتج معين يتمثل في وحدات طاقة التحميل والتي يعبر عنها بالطن/ كيلومتر في حالة تشغيل وسائل نقل البضائع والمسافر/ كيلومتر في حالة تشغيل وسائل نقل المسافرين؛ - **الاعتبار الثاني**، أن نشاط النقل فرعي ويخدم النشاط الرئيسي للمنظمة، بمعنى أنه نشاط ليس نشاط أساسيا يمكن أن يسند إلى جهة خارجية، إلا أن وجود وظيفة النقل كنشاط فرعي لا ينفي وجود هيئات يكون نشاطها الأساسي هو النقل كالمنظمات المتخصصة في نقل البضائع والمسافرين؛ - **الاعتبار الثالث**، حسب هذا الأخير نشاط النقل لا يهدف أساسا إلى تحقيق الربح ولكنه يهدف إلى توفير احتياج أساسي للمجتمع، غير أن الكثير من هيئات النقل تهدف إلى تحقيق الربح وعلى العموم فإن نشاط خدمة النقل، يعتبر نشاط اقتصادي وصناعة مثل أي صناعة أخرى تقوم أساسا بإمداد وتشغيل وصيانة شبكات ووسائل النقل المختلفة هذا بهدف حركة الأفراد والبضائع من خلال بعد زمني ومكاني، كما يستوجب عند إقامته مراعاة الأساليب الحديثة والمعاصرة في الإدارة والعمل على رفع الكفاءة الإنتاجية للتشغيل بالاستخدام الأمثل لعناصر الإنتاج بما يحقق أكبر عائد ممكن من الإنتاج، كما لا يوجد اتفاق بين الباحثين حول نوع أو شكل صناعة النقل فهل يعتبر النقل صناعة منفردة ووحيدة أم أنه مجموعة من

الحدية، وإذا كان معامل المرونة يساوي الواحد الصحيح وهنا تكون ظاهرة ثبات غلة الحجم وتختفي في هذه الحالة الوفرة الداخلية والخارجية، وأخيرا إذا كان معامل المرونة أكبر من الواحد تحدث ظاهرة تناقص الغلة.

- **الاحتكار الطبيعي (Natural Monopoly)**: يقصد بالاحتكار وجود منتج واحد وفي ظل هذه الظروف لن يكون بدائل للخدمة المقدمة، ومن ثم يستطيع المحتكر أن يتحكم في حجم الخدمات المقدمة للمستفيدين أو في السعر. وتقاس قوة المحتكر بالفرق بين الإيراد المتوسط والتكلفة الحدية وكلما زاد هذا الفرق زادت قوة المحتكر.

1 - لمزيد من التفصيل أنظر:

- سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل، مرجع سابق، ص 40 - 59.

- أحمد عبد السمیع، علام، مرجع سابق، ص 32 - 49.

وأنظر: يسريه فراج محمد فراج، مرجع سابق، ص 13 - 17.

- Gayton E. German Nickolas , High way Transportation Management; 1963;p. 19; translated by

أحمد عبد السمیع، علام، مرجع سابق، ص 24.

الصناعات مثل صناعة الحديد أو صناعة النسيج أو غيرها، حيث إذا كانت صناعة النقل صناعة وحيدة فتكون جميع العمليات والمعالجات موحدة، وعليه توحد السياسات داخل الصناعة، أما إذا كانت صناعة النقل تتكون من مجموعة من صناعات وكل صناعة تختلف عن مثيلاتها في الخصائص الاقتصادية فإن هذا يتطلب سياسات مختلفة تختلف باختلاف الخصائص الاقتصادية لكل صناعة⁽¹⁾، يقصد بالصناعة الوحيدة تلك الصناعات التي تنتج نفس المنتج ولنفس السوق، يمكن تقريب هذا المفهوم بالتطبيق على صناعة الحديد أو النسيج، حيث في مثل هذه النوع من الصناعات تكون منتجاتها على درجة عالية من التجانس الاقتصادي وتتميز بكونها مرونة الإحلال، كما يتم الإنتاج تحت ظروف تكنولوجية متشابهة وأن هيكل التكاليف وخصائصها وسلوكها يتماثل أيضا، يتأثر نشاط الوحدة الصناعية بهدف الصناعة ككل ونشير إلى وجود مجموعة من المؤشرات المتشابهة لكل تجمع من المنظمات، يمكن من خلالها الحكم عليها بأنها صناعة وحيدة في مجموعها، بالتطبيق على قطاع النقل الذي ينتج منافع زمنية ومكانية، هذا الإنتاج يقسم إلى صناعيتين أو قطاعين الأول ينتج خدمة سفر الركاب والثاني يهتم بنقل البضائع وهو ما يعرف بنظام النقل⁽²⁾، كما يمكن تقسيم هذا الأخير إلى خمسة قطاعات لأعمال النقل، الأربعة الأولى منها تقدم خدمتي سفر الركاب ونقل البضائع والخامسة تقدم نقل البضائع فقط "النقل بالأنابيب" وتعرض مؤسسات النقل سلسلة واسعة من الخدمات التي يمكن أن تحل محل بعضها البعض، فالسكك الحديدية قادرة على نقل البضائع التي يمكن نقلها على الطرق والعكس صحيح، إلا أن عملية الإحلال هذه بمفردها ليست سببا كافيا لتصنيف قطاع النقل على أنه صناعة وحيدة، فمؤسسات النقل تنتج أطنان من الأميال ولكنها متباينة أكثر منها متجانسة حتى بالنسبة لنفس المنظمة المقدمة للخدمة، كما أن النقل بالمركبات على الطريق يمكن أن يقدم خدمات متكررة ودورية، لا تستطيع سكك الحديد أن تقدمها بنفس الشكل ولا حتى بنفس الأسعار، بالمقابل سكك الحديد تستطيع أن تحرك عمليات نقل لا يستطيع النقل على الطريق تنفيذها من الناحية الفنية والنقل بواسطة السفن يصل إلى نقاط لا تستطيع السكك الحديدية تنفيذها ولا يستطيع النقل على الطريق تنفيذها أيضا، النقل الجوي يقدم خدمات ليس لها بديل كالنقل لمسافة

¹ - Pegrum, F. Duley, **Transport economic and public policy**, logengles, London:p. 125. : translated by

- محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، دراسة حالة للنقل البري بين المدن في مصر، رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه، غير منشور، (القاهرة: جامعة القاهرة، 1992)، ص ص. 27 - 29.

² - يتكون نظام النقل من هياكل الوحدات المتحركة وبنية النقل من طرقات، سكك حديد، مطارات، موانئ ومختلف المحطات. يتم التفاعل ما بين هذه المكونات لتقديم خدمات بمستوى جودة مناسب بما يستجيب لمتطلبات خصائص الطلب على النقل. لمزيد من التفصيل راجع: يسريه فراج محمد فراج: مرجع سابق، ص ص. 51 - 53.

طويلة وفي زمن أقل⁽¹⁾، ونخلص إلى أن الأنماط المختلفة للنقل تعرض خدمات يمكن إحلالها فيما بينها ولكن تحتاج إلى معاملة مختلفة وعليه فإن كل وحدة خدمة تختلف عن الأخرى داخل كل نمط وفي نفس النمط الواحد وذلك لاختلاف العوامل التالية: اختلاف الزمن الذي تقدم فيه الخدمة؛ اختلاف ظروف التشغيل الخاصة بكل وسيلة من الوسائل؛ اختلاف الظروف التكنولوجية لكل نمط، هذه العوامل تعكس اختلاف إنتاج قطاع النقل وانعدام التجانس بين وحدات مخرجات الصناعة ككل، يزداد هذا الاختلاف إذا ما نظرنا إلى الدور الذي يلعبه عامل الزمن في خلق وحدة المنتج في صناعة النقل والحكم على جودتها، حيث لكل وحدة زمن ظروف تشغيل وظروف تكنولوجية خاصة وعليه تكون صعوبة الإحلال بين وحدات إنتاج الصناعة فضلا عن أن الصناعة الواحدة لا تخدم سوقا واحدا بل تخدم أكثر من منطقة جغرافية واحدة "أكثر من سوق"، فصناعة النقل لا تواجه طلبا واحدا، قطاع النقل إذا ليس صناعة وحيدة بل يتكون من مجموعة من الصناعات المتميزة والمتباينة فيما بينها كقطاع النقل البري وقطاع النقل الجوي وغيره، على العموم تختلف طبيعة نشاط النقل كصناعة عن طبيعة أي صناعة أخرى نظرا للخصائص الآتية⁽²⁾: أن المنتج في صناعة النقل يستهلك فور إنتاجه (تزامن الإنتاج مع الاستهلاك) سواء استعمل أم لم يستعمل؛ يقاس هذا المنتج وفق الطاقة التحميل للمركبة بحيث راكب/كم في نقل الركاب وطن/كم في حالة نقل البضائع ولا يمكن تخزين هذه الطاقة أو تأجيل استعمالها؛ أن النقل بطبيعته احتكاري، كما أن المنافسة بين أنماط النقل العامة والخاصة مثلا ترفع تكلفة النقل بالنسبة للمستفيدين من هذه الخدمة، أن توزيع حمولة معينة بين وسيلتي نقل تجعل إحداها تستفيد أكثر من الأخرى، كما تؤدي المنافسة إلى عدم انتظام الخدمة في بعض الأحيان أو حرمان المناطق السكنية منخفضة الكثافة السكانية من خدمات النقل.

2- طبيعة إنتاج نشاط النقل

يختلف الإنتاج في صناعة الخدمية عامة وفي النقل خاصة عن الإنتاج السلعي من حيث أن الإنتاج السلعي يتكون من الوزن فقط، في حين أن الإنتاج في قطاع النقل يتكون من شقين هما الوزن والمسافة⁽³⁾ (على فرض تحويل المسافر إلى وزن في المسافة)، حيث أن النقل ما هو إلا عملية تحريك وزن لمسافة

1 - أحمد عبد المنصف محمود، مرجع سابق، ص. 8

2 - واثق حمد أبو عمر، دراسة تخطيط وإدارة قطاع النقل الحضري في مدينة القاهرة الكبرى، بحث علمي للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، غير منشور، (القاهرة: جامعة القاهرة، 2000 - 2001)، ص. 4 - 5. ولمزيد من التفصيل راجع: - يسريه فراج محمد فراج: مرجع سابق، ص. 31 - 38.

3 - محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، دراسة حالة للنقل البري بين المدن في مصر، مرجع سابق، ص. 30.

معينة عبر الزمن بحيث تكون هذه العملية مطلوبة ومرغوبة وعليه فان وحدة الإنتاج في صناعة النقل يعبر عنها دائما بالطن/ كم في حالة نقل البضائع، و بالراكب/ كم في حالة نقل المسافر " ، فالإنتاج في قطاع النقل يعبر عنه بوحدات طاقة التحميل والتي تقاس كميا " بالطن/كم أو المسافر/ كم " ويتميز الإنتاج بأنه يستهلك بمجرد إنتاجه أي أنه غير قابل للتخزين كما سبق ذكره، تعمل جميع الأقسام وورش الإصلاح والصيانة على توفير وحدات طاقة التحميل وهذا من خلال صيانة وإصلاح المركبات وصيانة الطرق والمنشآت الثابتة وهي أدوات إنتاج وحدات طاقة التحميل، كما تتعاون المنشآت الثابتة مع الوحدات المتحركة لتجعل هذه الأخيرة صالحة للإنتاج و أن الإدارات العامة وإدارة الأقسام تقوم بخدمات تنظيمية الغرض منها تسهيل إعداد المنتج بالصورة التي تتناسب مع الطلب عليه، بالإضافة إلى المحافظة على الصناعة، وضمان تحصيل قيمة المنتج المسوق.

3 - منتج صناعة النقل في حالة خدمة سفر الراكب (مسافر/ كم)

تختلف منتجات صناعة النقل في حالة سفر الراكب "المسافر" عن مثيلاتها في حالة نقل البضائع، ففي الحالة الأولى تختلف درجة الرضاء من مسافر إلى آخر حسب نوعية طالبي الخدمة وأذواقهم ودرجة التفضيل لديهم، فالمسافر يشعر شخصيا بمتاعب السفر أو براحته أو متعته طوال الرحلة،مدى انتظام تقديم الخدمة، التكنولوجيا المعتمدة في تقديمها، مستوى الأمان والمخاطر التي تلازم تقديم هذه العوامل هامة في تحديد جودة المنتج (مسافر/ كم)، من هنا كان ضرورة توفير مجموعة من المميزات في حالة سفر الراكب وعلى الأخص بالنسبة للمسافات الطويلة وهي⁽¹⁾: - أن تقدم الخدمة بصفة منتظمة وبمعدل مناسب؛ - زيادة العرض في أوقات زيادة الطلب، توفير عدد كاف من المركبات في الأوقات الخاصة كالأعياد والمواسم وغيرها من المناسبات؛ - زيادة وسائل الأمان والتحكم؛ - العناية بالمسافر طوال فترة استهلاكه للخدمة.

4- منتج صناعة النقل في حالة نقل البضائع " طن/ كم "

تقدم صناعة النقل خدمات متعددة لنقل البضائع، فمنها خدمات نقل للصناعة معينة ومنتجاتها، منها من يوجه لمستلزمات والمحاصيل الزراعية، كما تقدم خدمات هامة لقطاع البناء وكل خدمة من هذه الخدمات تتطلب أن يتلاءم منتج صناعة النقل مع اختلاف هذه الخدمات من حيث النوع والحجم، كما يختلف الغرض من النقل كأن يكون تدعيما للإنتاج في مختلف القطاعات أو أن يساهم في تسهيل توزيع

¹ - المرجع السابق، ص ص. 30 - 33.

الجزء الأول: الفصل الأول ————— دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري

المنتج النهائي في أسواق الاستهلاك ويساعد في تحقيق الأهداف الوطنية فيما يتعلق بالصادرات والواردات لتحقيق كل هدف من هذه الأهداف يجب توافر بعض المواصفات في السلع المنقولة وينعكس ذلك على جودة الخدمة المقدمة ومع تزايد النمو الاقتصادي، ارتفع الطلب على النقل مما يستوجب المزيد من الاستثمارات لزيادة الإنتاج وتحسين الجودة، ويتميز نقل البضائع بالخصائص التالية⁽¹⁾: - موسمية الحركة، حيث لا يتم توزيع الطلب على أشهر السنة بالتساوي، بل يختلف من شهر لآخر، فتزيد الحركة في بعض الأشهر، تنخفض في البعض الآخر وتتعدم في مواسم معينة وينتج عندئذ كتعطل بعض الطاقات الإنتاجية للمركبات والاستخدام غير الاقتصادي للاستثمارات القائمة ويتوقف حجم الطاقة العاطلة على العاملين التاليين: الفرق بين الإنتاج (وحدات طاقة التحميل) في فترة الذروة والإنتاج في فترة الركود؛ طول فترة الركود، ويتعين على النقل أن يزيد من طاقته الإنتاجية، حيث تكون متناسبة مع حجم الطلب على منتجات وقت الذروة، كي تحافظ على مستوى جودة خدماتها وكلما زاد الفرق بين فترة الذروة والركود كلما زادت الأعباء التي يتحملها قطاع النقل بسبب الطاقة العاطلة أثناء فترة ركود الحركة؛ - اختلاف أحجام و أوزان وأنواع السلع المنقولة، إن اختلاف الأحجام، الأوزان وأنواع السلع يتطلب توفير خدمات نقل بمستوى جودة معين (كتوفير أحجام خاصة للحاويات، درجة الأمان، درجة البرودة...)، نشير إلى ضرورة توفر أنماط مختلفة من خدمات النقل، تبعا لنوع وحجم ووزن المنقول، وهذا يضيف أعباء أخرى على قطاع النقل؛ - عدم تشغيل الطاقة في حالة العودة، عادة ما تعود وسائل النقل بعد بعض الرحلات بطاقة تحميل غير مستغلة، تصاحب هذه المشكلة خدمتي سفر الركاب ونقل البضائع على السواء.

5- طبيعة منتج صناعة النقل الحضري

إن الإنتاج في قطاع النقل يتمثل في تحريك الأشخاص والسلع من المكان الموجد فيه إلى المكان الذي يفضلون التواجد فيه حيث تكون القيمة النسبية للسلع أعلى، كما سبق ذكره، فإن الإنتاج في قطاع النقل يتكون من شقين هما الوزن والمسافة ويعبر عنه بوحدة طاقة التحميل والمؤسسات القائمة على إنتاج خدمات النقل قد تكون مؤسسات أحادية المنتج من حيث تقديمها لنوع محدد من الحركة (نقل الركاب مثلا) أو مؤسسات متعددة المنتجات (نقل الركاب والبضائع) مثل سكك الحديد، يتصف منتج صناعة النقل الحضري بنفس الخصائص التي سبق ذكرها عند الحديث عن نشاط النقل بصورة عامة، إلا

¹ نفس المرجع السابق، ص. 33.

أننا نحاول التعرض لهذه الأخيرة بشيء من التفصيل على النحو الآتي⁽¹⁾: - المنتج يستهلك بمجرد إنتاجه سواء استعمل أم لم يستعمل، ككل الخدمات، فعدم قابلية الإنتاج " خدمات النقل " للتخزين يتطلب الأمر أن يحدث الإنتاج والاستهلاك في نفس الوقت، وعليه فإن مستوى الخدمة التي يطلبها العميل تعتبر أحد مدخلات الإنتاج وبدون الاستهلاك لن يتحقق الإنتاج أصلاً؛ - أن هناك منتج أصلي وآخر متصل والمتمثل في رحلة العودة لوسيلة النقل، أن أهميته تماثل تماماً أهمية المنتج الأصلي؛ - تأثر النقل العام الحضري بظروف التشغيل التي يعمل في ظلها المشروع؛ - أن العائد الاجتماعي لتشغيل مشروع النقل العام الحضري يفوق عائده الخاص، فمثلاً توفر وتشغيل النقل العام في المنطقة " أ " منطقة الانطلاق لا يستفيد منه المسافرين فقط، ولكن يظهر جزء من عائده في صورة زيادة في سعر الأراضي في المنطقة " ب " منطقة الوصول نظراً لوجود خدمة سريعة منتظمة تربط بين المنطقتين؛ - إن عملية الاستهلاك للسلع القابلة أو غير قابلة للتخزين يستغرق وقتاً، هذا يفرض على المستهلك نوعين من القيود هما قيد الوقت وبالتالي تكلفة الوقت وقيد الميزانية " قيد الدخل " حتى يعظم إشباعه، من الخصائص الأخرى لعرض خدمات النقل الحضري نذكر خاصيتين أساسيتين وهما: **وجود الآثار الخارجية**، سواء كانت منافع خارجية أو نفقات خارجية، فبيما يخص المنافع الخارجية يعتبر النقل عاملاً أساسياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية لمختلف الأقاليم والمناطق أو للقطاعات الاقتصادية المختلفة، أما عن النفقات الخارجية فتتمثل فيما ينتج عن خدمات النقل من ضرر بيئي كالضوضاء تلوث الهواء والتعدي البصري إلى جانب الإصابات وحوادث المرور، كما تتصف خدمات النقل الحضري في غالب الأحيان بكونها سلعة عامة فلا يطبق عليها مبدأ الاستبعاد ولا صفة عدم التنافس في الاستهلاك؛ - **وجود اقتصاديات الحجم**، فعندما تنخفض النفقة المتوسطة في الأجل الطويل مع زيادة حجم الإنتاج، يستدل منه على وجود ظاهرة تزايد الغلة أو تناقص التكاليف عندئذ يحقق المشروع الواحد " وفورات داخلية " تنشأ عن زيادة معدل الناتج تمييزاً لها عن " الوفورات الخارجية " التي تنشأ من زيادة معدل الإنتاج في الصناعة كوحدة.

1- Jansson, Jan Owen ,**Transport System, Optimization and Pricing**, John Wiley & Sons LTD, New York: Brisbane. Toronto. Singapore, 1984, p. 19.

- European Conference of Ministers of Transport, **Transport; New Problems, New Solutions Introductory**, Report and Summary of Discussions, Luxembourg: 9 – 11 May 1995 – 1996, p. 566. translated by:

- فاطمة محمد نادر ناعسة، مرجع سابق، ص. 32 ولمزيد من التفصيل راجع:

- سميرة إبراهيم محمد أيوب، **اقتصاديات النقل**، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، 2002)، ص. 15 - 16.

- منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص. 91 - 95.

6 - وظيفة نشاط النقل، إن وظيفة النقل تتمثل في إمكانية نقل الأفراد والجماعات من مكان لآخر أو حتى من نقطة إلى نقطة زمنية أخرى بحيث يترتب على هذا التغيير قيمة مضافة "تحقيق منفعة" يحصل عليها الأفراد أو تزداد قيمة السلع المنقولة بموجبها، يمكن أن نفرق بين وظيفة النقل وفق الحالات الآتية⁽¹⁾: **حالة نقل المسافرين،** يتم انتقال الأفراد من مكان وجودهم إلى مكان آخر يريدون الانتقال إليه في المستقبل؛ **حالة نقل البضائع،** يتم نقل البضائع من مكان وجودها إلى مكان آخر تتحقق فيه قيمة أكبر لكل من المنتج والمستهلك فالنقل إذا ليس غاية في حد ذاته ولكن وسيلة لبلوغ غاية معينة، إن الغرض الذي يحققه النقل هو تغير موقع الأفراد والسلع، وتقريب الفجوة بين موقع الفرد الحالي والموقع المرغوب في المستقبل القريب والأفراد يستخدمون النقل لإشباع رغبات واحتياجات أشياء أخرى، هو ما يعرف بمصطلح الطلب المشتق للنقل من خلال انتقالهم أو نقل سلعهم من مكان لآخر، فهو وسيلة لإشباع رغبات أخرى وليس الرغبة في الإشباع في حد ذاتها ولقد أشار علماء الاقتصاد في هذا الشأن إلى ما يعرف بنمو المنافع باستخدام النقل فالغرض الرئيسي للنقل هو إضافة منفعة المكان، فالنقل يضيف قيمة للمنتج بعد نقله من مكان لآخر أي من مكان إنتاجه إلى سوق بيعه.

ثالثاً: ملكية رأس المال في قطاع النقل

توجد ثلاثة أنواع من ملكية رأس المال في قطاع النقل، بما يناسب ظروف التشغيل، المتمثلة في ملكية القطاع العام، ملكية القطاع الخاص والشكل التعاوني للملكية⁽²⁾.

1 - ملكية رأس المال نشاط النقل للقطاع العام

هذا النوع من الملكية يستوجب امتلاك الدولة أصول قطاع النقل، تحدد مستوى الاستثمار ويفوض التشغيل إلى مؤسسات أعمال النقل تحت الإشراف الحكومي ويتم الحصول على التمويل اللازم من الأرباح التي يحققها القطاع، بالإضافة إلى الضرائب، من هذا المنطلق تكون مؤسسات النقل مسئولة مباشرة من قبل الحكومة.

¹ - يسريه فراج محمد فراج، مرجع سابق، ص ص 11 - 12. وأنظر:

- Gubbins E.J, **Managing Transport Operations**; (London: Kogan page limited; Second Edition; 1996).

²- Davies, Steer and LTD, Gleave, **Capital Structure**, Course in inter-city bus operation, Unit 1, Day 5, National institute, of Transport, Cairo: 1990, translated by.

- محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص ص. 34 - 36.

2 . ملكية نشاط النقل للقطاع الخاص

هناك العديد من أنواع ملكية القطاع الخاص لنشاط النقل⁽¹⁾، نذكر أهمها في الآتي: النوع الأول، يمتلك الأفراد وسائل الإنتاج، يكون الفرد مسئول عن التنظيم والتمويل، غالبا ما تكون مؤسسة أعمال النقل صغير الحجم، لأن تمويلها مقيد بقدرة الشخص الواحد على توفير رأس المال؛ النوع الثاني، هو المشاركة التي تحتوي على عدد من المساهمين، يتحدد حجم هيئة أعمال النقل بقدرة هؤلاء المساهمين على التمويل وعلى عددهم أيضا؛ النوع الثالث، هو الأكثر قوة والمتمثل في نظام شركات المساهمة، يقوم هذا الأخير على بيع الأسهم إلى عامة أفراد الشعب، يتكون مجلس الإدارة من كبار المساهمين، الذين يتولون تنصيب مدراء لإدارة وتنظيم هذه المنظمات وكذلك اتخاذ قرارات الاستثمار، في هذا المجال نجد أن هذا النوع يتميز بقدرته على جمع الأموال بأحجام ضخمة تمكن الشركة من القيام بالاستثمارات اللازمة وفي هذا السياق نجد أن مشروع القطاع العام يحاول إرضاء إطارات الدولة، فان شركة القطاع الخاص لا بد وأن ترضي المساهمين فيها وهذا بتحقيق أرباح كافية لنمو الاستثمار.

3 . النظام التعاوني

تعرف منظمة الأعمال التي تكون ملكيتها للأفراد الذين يعملون بداخلها بالنظام التعاوني، حيث يتقاسم العمال الربح المحقق، كما يشاركون في ملكية الأصول والشركة التعاونية توفر التمويل بنفس طريقة المشاركة معتمدة على قيمة أصولها التي تسمح لها بتوفير الاستثمارات، ما يميز هذا النوع من الملكية اهتمام جميع العاملين بأداء الشركة واعتماد الرقابة من جانب الجميع أيضا، لكن يعيب هذا النظام اتخاذ الشركات التعاونية أشكالا معقدة تحتاج إلى الكثير من الاستشارات على كافة المستويات داخل الشركة مما يؤدي في غالب الأحيان لاتخاذ قرارات أقل كفاءة، إن هذا النوع من الشركات ناتج عن التحول من النظام العام إلى النظام التعاوني، ففي بريطانيا مثلا تحولت شركات الحافلات من نظام الملكية العامة إلى النظام التعاوني، عندما قامت الحكومة بتحويل صناعة النقل الحضري إلى القطاع الخاص، كما يوجد هذا النوع من الملكية في فرنسا.

رابعا: التدخل الحكومي في قطاع النقل

التدخل الحكومي في قطاع النقل يمكن معالجته من خلال السياسات الحكومية وأهمية هذه السياسات في قطاع النقل يأتي في محاولة التنسيق بين المصالح، الأهداف والقيم التي تسعى المجموعات الرئيسية

¹ - حمد سليمان المشوخي، مرجع سابق، ص. 370.

التي تعمل في قطاع النقل لتحقيقها، المتمثلة في ثلاث مجموعات (المستثمرون، الناقلون، المنتفعون بالخدمة) حيث كل مجموعة تسعى لتحقيق أهداف في سوق خدمات النقل، أن التضارب بين المصالح والأهداف يقوى ويضعف حسب التقارب والتباعد فيما بين هذه المصالح، من جانب آخر تؤثر السياسات الحكومية من خلال القوانين والإجراءات في تحقيق أهداف كل مجموعة من المجموعات سابقة الذكر.

1 -دراسة وتحديد الأهداف: تبدأ السياسة الحكومية بقراءة الأهداف والقيم التي تسعى إليها كل المجموعة ولتحقيق ذلك يجب تجزئة كل مجموعة إلى عدة أقسام نذكر منها الآتي⁽¹⁾: **مجموعة المستثمرين يمكن تقسيمها إلى، استثمار خاص (محلي، أجنبي)، استثمار حكومي، استثمار مشترك (خاص، حكومي محلي، أجنبي)، القيم والأهداف لكل مستثمر ولكل نوع من أنواع الاستثمار، العوامل المحددة للاستثمار طويل وقصير الأجل، يساعد ذلك في تحديد المساعدات والإعانات المقدمة من قبل الحكومة، وكيفية توجيه الاستثمارات؛ مجموعة الناقلون، التي تنقسم إلى أنواع وسائل النقل المتاحة (سكك حديد، نقل بري، نقل مائي، نقل جوي)، شركات النقل في السوق عامة أو خاصة، شكل المنافسة في سوق النقل الفروق الموضوعية بين وسائل النقل، مدى تغطية وسائل النقل للسوق، وعلى أساسه تتعرف الدولة على المؤسسات الناقلة، على وسائل النقل العاملة، مدى أهمية كل وسيلة نقل داخل السوق، فتبنى سياستها على أساس صحيح؛ **مجموعة المنتفعين تضم، الركاب (رجال أعمال، عمال، طلبة...)**، الشاحنون (أفراد، مصانع، مزارع، مناجم، موانئ... الخ)، المجتمعات العمرانية الجديدة والنائية، المناطق الحضرية المناطق الريفية، فتقوم الدولة بدراسة خريطة النقل وتحدد القيم ومعرفة مختلف الأهداف.**

2 . أسس تقييم الأهداف: تقوم الدولة أيضا بوضع المعايير أو المقاييس المناسبة لكل قيمة أو هدف تم تحديده، فعلى سبيل المثال يمكن قياس الكفاءة الاقتصادية بمقاييس عديدة كمقياس التكلفة لكل وحدة منقولة، مقياس وقت الرحلة ومقياس تكرار الرحلات، تساهم مقاييس عدد مرات الذهاب والعودة لوسائل النقل في المواعيد المقررة وعدد المناطق التي تخدمها تلك الوسائل، مقياس عنصر الأمان الذي يتحدد بعدد الحوادث كمقياس مناسب للحكم على مستوى جودة الخدمة ومدى تحسنها، تعمل الحكومات على تحديد السياسات الملائمة لتحقيق القيم ومختلف الأهداف، من بين السياسات البديلة والمتعددة نذكر على وجه الخصوص: سياسة إقرار الواقع الفعلي في سوق النقل والمحافظة عليه؛ سياسة ضبط نموذج

¹ - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص ص. 159 - 164.

المنافسة في سوق النقل والتقليل من التدخل الحكومي؛ سياسة تأمين بعض وسائل النقل (سكك الحديد الطائرات... الخ) لتحقيق بعض القيم والأهداف.

على العموم يجب أن تهدف السياسات الحكومية إلى مواجهة الاحتياجات، القيم والأهداف المعلنة لكل مجموعة من المجموعات الرئيسية في سوق النقل وأن تعمل على التنسيق بين هذه الأهداف و أنه بعد تحديد السياسات الحكومية المرغوب تطبيقها في سوق النقل، يبقى السؤال مطروح عن كيفية تطبيق هذه السياسات، أي تحديد مجال السياسة الحكومية في قطاع النقل.

3 . مجالات تطبيق السياسات الحكومية في قطاع النقل: هناك أربع مجالات للتدخل الحكومي في

قطاع النقل يمكن تلخيصها في الآتي⁽¹⁾:

أ - **نوعية الخدمة:** من القيم والأهداف عنصر الأمان وتحسين الخدمة، لتحقيقها تقوم الدولة بوضع ضوابط أساسية للأداء منها تحديد السرعة، تحديد المستوى الفني للمركبة (سيارة، حافلة، طائرة سفينة... الخ)، تحديد المستوى الفني لطاقم العمل (قائد القاطرات، طيارون، سائق الحافلات...)، تحديد المستوى الإداري للقيادات التنفيذية في مواقع العمل، تقوم الدولة أيضا بوضع ضوابط وقواعد لتحسين الخدمة بزيادة عدد الرحلات والتأكيد على أهمية مواعيد الانطلاق والوصول والثقة في وسيلة النقل نظافة مركبات النقل، ومن أهم المعايير للحكم على نوعية الخدمة ما يلي: الحوادث، يتم تحليل أسباب الحوادث والمقارنة بين عدد ونتائج وأنواع الحوادث بين أنواع وسائل النقل، لتفادي مثلها مستقبلا ولمعرفة أكثرها أمانا؛ الضوضاء والاهتزازات: يستدعي ذلك مقارنة بين وسائل النقل المختلفة، معرفة تأثير الضوضاء والاهتزازات على السكان، مواقع العمل، المدارس، المصانع والمباني ويؤثر ذلك على اختيار مواقع المطارات والتي من المفروض أن تكون بعيدة عن المناطق الآهلة بالسكان؛ تلوث الهواء؛ سعر الخدمة يستخدم كمقياس للحكم على التميز بين أنواع خدمات النقل طبقا لنوعية الخدمة.

ب - **كمية الخدمة:** يخص تنظيم كمية الخدمة في قطاع النقل عادة وسائل النقل العام، فتهتم الدولة بوضع ضوابط لكمية خدمة النقل المقدمة ومدى إمكانية استغلال الطاقة الغير مستغلة لوسائل النقل تحقق هذه الضوابط عن طريق قيد التراخيص، كما يتم تقدير هذه الطاقة لكل وسيلة من وسائل النقل العام

¹ - Rollis, T ,**Intercity Transport**; The Macmillan Press: LTD; 1977: pp. 43 – 83, translated by

- منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص ص. 164 – 170.

ودراسة مراحل الاختناق وهذا خلال فترات الذروة والركود، تحديد مواقع النشاط الإنتاجي والتركيز السكاني لحسن توزيع الطلب والعرض لخدمات النقل من خلال سن قواعد وقوانين مناسبة، من مؤشرات تقدير كمية خدمات النقل المسافر/ كيلومتر أو الطن/ كيلومتر، إضافة إلى مؤشر السعر للحكم على كمية الخدمة.

ج - تنظيم قطاع الخدمة: قطاع النقل يظم المشاريع العامة والخاصة وأن التنظيم الحكومي لقطاع النقل يشمل المشروعات العامة والخاصة على حد سواء، يكون ذلك من خلال القوانين التشريعية، باختلاف قيم وأهداف النقل فان التدخل الحكومي يأتي من أجل التنسيق والتوافق بين الأهداف لكل من مجموعتي النقل العام والخاص، من بين وسائل تنظيم قطاع النقل هو الحد من الإفراط في استخدام الموارد الاقتصادية مما يستوجب الحد من ظاهرة الاحتكار لبعض وسائل النقل من خلال سن القوانين والقواعد المنظمة لقطاع النقل بما يكفل ضبط نموذج المنافسة داخل السوق.

د - تخصيص الموارد الاقتصادية: يهدف التدخل الحكومي عادة إلى التأثير على تخصيص الموارد الاقتصادية بهدف تحقيق الكفاءة الاقتصادية، وعلى أساس ذلك تقوم الدولة بدراسة تكاليف التشغيل في مقدمتها تكاليف المستخدمين، تكاليف الصيانة، تكاليف الأراضي المستخدمة، إضافة إلى دراسة تكاليف الوقود والتكاليف غير المباشرة لوسائل النقل كتكلفة الوقت، الحوادث، الضوضاء والتلوث وتكاليف تحسين الصحة والبيئة نتيجة الآثار السلبية لوسائل النقل، كما تهدف السياسات الحكومية أيضا إلى تحقيق الرفاهية الاجتماعية وهذا بإعادة توزيع خدمات النقل بين مختلف المناطق " النائية والحضرية "، أخيرا نشير إلى أن الدولة تستخدم الضرائب على الطرق والإعانات كأدوات للوصول إلى الاستخدام الأفضل للموارد الاقتصادية داخل قطاع النقل.

يعتبر التدخل الحكومي وتقديم الإعانات، في أواخر الستينيات وبداية السبعينات من القرن الماضي بمثابة الأساليب المثلى للوصول إلى الوضع الأفضل لتخصيص الاستثمارات في قطاع النقل وكان هذا هو الوضع في معظم دول أوروبا⁽¹⁾، من ثم كانت بنية النقل ووسائله تمتلك وتدار عن طريق الحكومات ويبنى هذا على أساس أن ترك سوق النقل حرة يترتب عليه زيادة تكثيف العرض (زيادة عدد المركبات) الذي ينتج عنه انخفاض نسبة استغلال المقاعد في خدمة رحلات المسافرين وانخفاض معامل التحميل

¹- Gwilliam. M. Ken: **Setting the market free, Deregulation of the bus industry**, Journal of transport, economics and policy, Volume XXIII no. 1 January 1989, University of Bath, London: p. 29, translated by.

- محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص. 37.

في خدمة نقل البضائع وعليه زيادة متوسط تكلفة الراكب/ كم أو ارتفاع متوسط تكلفة الطن/ كم، بمعنى زيادة متوسط تكلفة وحدة الطاقة التحميل، كما أن الفقراء الذين لا يمتلكون الدخول الكافية يتضررون من ازدياد أعداد السيارات الخاصة، من هنا كان ضرورة التدخل الحكومي لتقديم الإعانات لتعويض هذا الضرر، إلا أن الدراسات حول النقل أثبتت أن التدخل الحكومي يترتب عليه كساد الإدارة وخمولها، وانتشار الاستغلال الاحتكاري والاستثمارات الزائدة غير المبررة وانخفاض الرغبة في الابتكار نتيجة عدم المنافسة، فتكمن مشكلة القطاع العام في الانخفاض الحتمي في الكفاءة لمؤسساته نتيجة سوء هيكل الإنتاج وتوزيع الموارد وهذا هو السبب في محاولة صياغة نظرية جديدة لتحرير سوق النقل، بالإضافة إلى وجود رغبة في سيادة سوق المنافسة غير الكاملة والتي تسمح بالتحكم في الاحتكارات ومحاولة عدم نموها من أجل إضفاء روح المنافسة والاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية، في حين إن تحرير سوق النقل البري يترتب عليه زيادة المنفعة لمستخدمي النقل البري، حيث يزداد الزمن الناتج عن ارتفاع تدفق عمليات النقل وتحسين مستوى الخدمة نتيجة المنافسة وإتاحة الفرصة إلى دخول وحدات نقل صغيرة الحجم والتي تكون لها القدرة على السير بسرعة أكبر وبمعدل أمان أكبر مما يترتب عليه تخفيض متوسط التكلفة لوحدة الطاقة التحميل نتيجة تجنب الؤافات السالبة التي قد تتولد عن عدم إمكانية استغلال المركبات الكبيرة بصورة كاملة في معظم الأحيان، المنافسة تسمح كذلك بالاستخدام الاقتصادي لاستثمارات الطريق، من هنا أدركت الحكومات هذه الحقائق وبدأت في تخفيف القيود على قطاع النقل وإفراح مجال أكبر للقطاع الخاص سواء بالسماح له بتملك وسائل النقل أو إعطائه حقوق امتياز بشروط معينة للمساهمة في بناء شبكات الطرق وتشغيل قطارات السكك الحديدية وإنشاء المطارات وهذا منذ منتصف السبعينيات وأوائل الثمانينات القرن الماضي، لقد قامت الحكومة البريطانية بإعادة تنظيم النقل وتخفيف القيود من أجل توفير التمويل اللازم لتحسين خدمات النقل البري وخاصة النقل بالسكك الحديدية، وقد أعطت الحكومة حقوق امتياز لشركات النقل لتشغيل القطارات بين المناطق المختلفة داخل البلاد في ظل شروط معينة للتشغيل تلتزم بها هذه الشركات، في حين تمتلك الحكومة الخطوط الحديدية وتلتزم بصيانتها وتجهيزها بصورة مناسبة للتشغيل وتحقيق بذلك عوائد مالية كبيرة وقد قامت شركات القطاع الخاص بالتوسع في استخدام تكنولوجيا الأمان المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات كنوع من تحسين مستوى الخدمة داخل القطارات وعربات المترو، ونتج عن ذلك تحسن جودة خدمات النقل بالسكك الحديدية وبدأت في منافسة النقل البري على الطرق والنقل الجوي بين المدن داخل بريطانيا، وهذا ما أعمده النموذج الياباني تماما في تشغيل السكك الحديدية، واستطاعت الحكومة البريطانية في مجال النقل البري

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

من خلال الهيئات العامة للطرق بإسناد عمليات البناء والتشغيل للقطاع الخاص مقابل قيامه بتحصيل رسوم للمرور على الشبكة، مما أدى إلى تحسناً للشبكة و توفير الأموال اللازمة لرفع الاستثمارات، كما تمكنت من الوصول لإيجاد حل لارتفاع معدلات التضخم حيث قامت ببيع شركات النقل للقطاع الخاص كبيع المطارات، الموانئ، شركات نقل البضائع، شركات النقل العام للمسافرين وشركة الخطوط الجوية، كما عمدت الحكومة البريطانية إلى سياسة رفع مصاريف النقل وزيادة الاعتماد المالي وتوجيهه للتنظيم والرقابة وتدعيم السياسة التنافسية وإلى تغيير هيكل صناعة النقل من صناعة احتكارية إلى صناعة خاصة بغرض أن يحصل المستهلك على خدمة أفضل وعادلة.

أما في فرنسا تم وضع قيود إدارية على وصول السيارات الخاصة إلى داخل المدن المزدهمة كالعاصمة باريس، مدينة ليون ومدينة مارسيل وغيرها... من أجل الحد من الاختناقات في أوقات الذروة وتشجيع الأفراد على استخدام وسائل النقل العام، هذا يتطلب تبني برنامج طموح لتحسين جودة خدمات النقل العام الحضري من ناحية زيادة السرعة وتحسين بنية النقل من شبكات طرق وأساليب الرقابة، ولقد سمحت الحكومة للقطاع الخاص بالقيام بالكثير من هذه المهام وقد شجع ذلك بالفعل على استخدام وسائل النقل الجماعي بشكل كبير في فرنسا، بالإضافة إلى مجموع القوانين التي وضعتها الحكومة على ساعات القيادة وإجراء اختبارات دورية للسائقين، ينطبق هذا الوضع الآن على كل دول الاتحاد الأوروبي وترتب على هذا النوع من التنظيم تغيير وسائل التشغيل والهيكل التنظيمية لمنظمات أعمال النقل في معظم دول العالم كبلجيكا واليابان سنغافورة والبرازيل وغيرها من الدول⁽¹⁾.

المبحث الثاني: الأسس النظرية لاستثمارات النقل الحضري

أولاً: مفهوم الاستثمار

1. تعريف الاستثمار: الاستثمار هو تخصيص وتشغيل قدر من الموارد المتاحة بغرض تحقيق فوائد مستقبلية مع تقليل المخاطر الاستثمارية إلى أدنى حد ممكن⁽²⁾، هو توظيف الأموال المتاحة (مؤكدة Certain) في أصول متنوعة للحصول على تدفقات مالية أكثر في المستقبل (غير مؤكدة Possibly uncertain) هذه التدفقات عبارة عن تعويضات يحصل عليها المستثمر بدلاً من استخدام هذه الأموال من قبل مستثمرين آخرين طيلة الفترة التي يتخلى فيها المستثمر عن رأسماله آخذين بالاعتبار تحقيق عوائد

¹ - Roland Ries, **Transports Urbains, Quelles politiques pour demain ?** Commissariat Général du plan ; les Séances du groupe ; du 9 Janvier au 4 Décembre 2002. pp. 30- 34.

² - قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، (الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2009)، ص. 17.

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

تغطي قيمة التعويضات المطلوبة وعلاوة المخاطر الناجمة عن عدم التأكد في الحصول على التدفقات المتوقعة في المستقبل وتتجاوز معدل التضخم⁽¹⁾، يمثل عائد الاستثمار المقابل الذي يرغب المستثمر في الحصول عليه في المستقبل نظير استثمار لأمواله، وهنا نفرق بين العائد المتوقع الذي يحققه المستثمر فعلا نتيجة لامتلاكه أو بيعه لأداة من أدوات الاستثمار والعائد المطلوب الذي يرغب المستثمر في الحصول عليه بما يتلاءم مع مستوى المخاطر التي سيتعرض لها الأصل أو أداة الاستثمار، أما عن مخاطر الاستثمار فهي احتمال عدم تحقيق العائد الذي يسعى المستثمر إلى تحقيقه، أو عدم انتظامه حيث أن تذبذب العائد يشكل عنصر المخاطرة⁽²⁾. لقد تعددت مفاهيم الاستثمار، نذكر منها الآتي: الاستثمار عبارة عن: إضافة إلي رصيد المجتمع من رأس المال من مباني سكنية جديدة مصانع جديدة آلات جديدة، فضلا عن أنه إضافة إلى المخزون من المواد الأولية والسلع التامة الصنع أو نصف المصنعة، فالاستثمار عبارة عن الإضافات إلى المخزون فضلا عن رأس المال الثابت⁽³⁾، وهناك من يرى أنه عبارة عن: الإنفاق على الأصول الرأسمالية خلال فترة زمنية معينة، بمعنى الإضافة إلى أصول المؤسسة وتشمل المعدات، الآلات،... والإصلاحات الجوهرية التي تؤدي إلى إطالة عمر الآلة وغيرها من الأصول أو زيادتها، هو بذلك يعتبر الزيادة الصافية في رأس المال الفعلي للمجتمع⁽⁴⁾، الاستثمار بمفهومه البسيط ما هو إلا: توظيف المال بهدف تحقيق العائد أو الدخل أو الربح والمال عموما⁽⁵⁾، يمكن أن نضيف إلى هذه المفاهيم مفهوم آخر للاستثمار حيث يعرف على أنه: التضحية بأموال حالية في سبيل الحصول على أموال مستقبلية⁽⁶⁾، بعبارة أخرى " هو التضحية بالموارد في الوقت الحاضر لغرض الحصول مستقبلا على نتائج أو إيرادات بأقساط جامدة عبر الوقت ولكن بمبلغ إجمالي أكبر من النفقات الأولية⁽⁷⁾، هناك من ربط الاستثمار بالاستهلاك على النحو الآتي: الاستثمار عبارة عن تضحية بمنفعة حالية يمكن تحقيقها من إشباع استهلاك حالي، ذلك بقصد الحصول على منفعة مستقبلية أكبر يمكن

1- آل شبيب دريد كامل، الاستثمار والتحليل الاستثماري، (الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، 2009)، ص. 15.

2 - تنقسم مخاطر الاستثمار إلى: المخاطرة المنتظمة وهي جزء من مخاطر الاستثمار والتي تسببها عوامل تؤثر على السوق ككل وتعرف بمخاطر السوق أو المخاطر العامة. والمخاطر غير المنتظمة وهي المخاطر التي تؤثر على منظمة معينة أو قطاع معين أو تنفرد بها ورقة مالية معينة ولا تؤثر على نظام السوق ككل.

3 - كامل بكري، مبادئ الاقتصاد، (بيروت: الدار الجامعية، 1987)، ص. 295.

4 - عبد العزيز فهمي هيكل، موسوعة المصطلحات الاقتصادية والإحصائية، د ط، (بيروت: دار النهضة العربية، 1985)، ص. 956.

5 - طاهر حيدر، حردان، مبادئ الاستثمار، (الأردن: دار المستقبل للنشر والتوزيع، 1997) ص. 14.

6- محمد الصالح الحناوي، أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية، ط2، (مصر: الدار الجامعية، 1997)، ص. 2.

7- Abdallah Boughba , Analyse et évaluation de projet,(Ed Berti : 1998), p. 7.

الجزء الأول: الفصل الأول ————— دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري

تحقيقها من إشباع استهلاك مستقبلي⁽¹⁾، يقصد بالاستثمار في معناه الاقتصادي: توظيف الأموال في مشاريع اقتصادية واجتماعية وثقافية، بهدف تحقيق تراكم رأسمال جديد، ورفع القدرة الإنتاجية أو تجديد وتعويض الرأسمال القديم، فهو حسب الفكر الإداري والمحاسبي عبارة عن توظيف الأموال في أصول متنوعة منها الثابتة المتداولة أو أصول أخرى، كما أن الاستثمار يختلف عن الادخار ذلك أن هذا الأخير لا يحتمل أي درجة مخاطرة⁽²⁾.

من المفاهيم الأكثر شمولاً نذكر الآتي: الاستثمار يشمل جميع ما تعلق بزيادة الطاقة الإنتاجية كالاستثمار في التعليم، التدريب، الصحة، المواصلات وغيرها من الاستثمارات التي تعمل على رفع مستوى إنتاجية الأفراد وبالتالي رفع الإنتاجية على المستوى الوطني⁽³⁾.

مما تقدم يتبين لنا أن الاستثمار هو مجموع التضحيات التي من شأنها زيادة الدخل وتحقيق الإضافة الفعلية إلى رأس المال الأصلي من خلال امتلاك الأصول التي تولد العائد، نتيجة تضحية الفرد بمنفعة حالية للحصول عليها مستقبلاً بشكل أكبر من خلال الحصول على تدفقات مالية مستقبلية آخذة بعين الاعتبار عنصر العائد والمخاطرة.

2 - مفهوم الاستثمار في نشاط النقل: يعرف الاستثمار في نشاط النقل على أنه⁽⁴⁾: تكوين رأس المال المادي لزيادة الطاقة الإنتاجية، عبر المزيد من الاستثمارات في البنية الأساسية من طرق، أنفاق، جسور محطات ومستودعات إضافة إلى زيادة أسطول المركبات، يأخذ الاستثمار شكل إحلال رأس المال أو توسيع وتحديث التسهيلات القائمة، توجد علاقة قوية بين كفاءة أنظمة النقل ومستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أن الاستثمار في الدول النامية ينقسم في كثير من الأحيان بين الاستثمار في شبكات جديدة أو قد يتم لتوسيع تحسين وصيانة شبكات قائمة، هناك من يرى أن مفهوم الاستثمار في مجال النقل يركز أساساً على تكوين رأس المال العيني الذي يتمثل في زيادة الطاقة الإنتاجية، فإن رأس المال العيني في نشاط النقل يتمثل أساساً في: شبكة الطرق؛ الجسور والمستودعات؛ وسائل نقل المسافرين من حافلات

1 - خريوش، حسن عبد المعطي، رشيد، الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق، (الأردن: جامعة العلوم التطبيقية، 1999)، ص 9. وأنظر

أيضاً: قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص. 29.

2 - الادخار يقصد منه: الامتناع عن جزء من الاستهلاك الحالي من أجل الحصول على مزيد من الاستهلاك في المستقبل، راجع: قاسم نايف علوان: مرجع سابق، ص. 30.

3 - عبد المنعم أحمد التهامي، أساسيات الاستثمار، (القاهرة: مكتبة عين شمس، 1992)، ص. 15.

4 - واثق حمد أبو عمر، مرجع سابق، ص. 4 ولمزيد من التفسير أنظر المرجع الذي ذكر من طرف هذا الباحث:

- Rewebangira. T. and Bayabate A. Evaluation of Road Investment Projects in Developing Countries; Vth Conference on Transport Research : Vol.3 Yokohama. 1989.p. 252.

وسيارات نقل البضائع وغيرها...، كما يعرف الاستثمار بأنه استخدام جزء من الموارد المتاحة لدى المجتمع لتكوين رأس مال سواء كان هذا التكوين للإحلال أو للتوسع أو لإنشاء وحدات جديدة، من أمثلة الإحلال استبدال المركبات ذات طاقة تحميل المحدودة بأخرى ذات طاقات أكبر، أما فيما يخص التوسع فيعتمد على إنشاء شبكات طرق جديدة أو ازدواج لطريق قائم، وأخيرا فالإنشاء يشمل شبكات الطرق في المدن الجديدة وربطها بالطرق الرئيسية للمدن القائمة، وعلى الرغم من أن قطاع النقل يحتاج لإقامته تجهيزات ضخمة إنشائية كانت أو توسعية فإنه يوفر فرص استثمارية على أساس تعدد أنماطه وتنوع وسائله.

ثانيا: تصنيف الاستثمار

هناك عدة أنواع للاستثمار، فيمكن أن يكون فرديا، استثمار شركات أو استثمار حكومي، حيث يصنف إلى ثلاث مجالات⁽¹⁾ أساسية نذكرها فيما يلي: التصنيف النوعي لمجال الاستثمار؛ التصنيف الجغرافي لمجال الاستثمار والتصنيف حسب الجهة المنفذة.

1 - التصنيف النوعي لمجال الاستثمار: أن التصنيف النوعي لمجال الاستثمار متضمن الاستثمار الاقتصادي والاستثمار المالي: أ - **الاستثمار الاقتصادي**، وفقا للمفهوم الاقتصادي يعرف الاستثمار على أنه⁽²⁾: التوظيف المنتج لرأس المال من خلال توجيه المدخرات نحو استخدامات تؤدي إلى إنتاج سلع وخدمات تشبع الحاجات الاقتصادية للمجتمع وزيادة رفاهيته وهو ما يعرف بالاستثمار العيني أو الفعلي ويشمل الاستثمارات التي تؤدي إلى زيادة في رأسمال المجتمع بمعنى زيادة طاقته الإنتاجية كسواء الآلات والمعدات والمصانع الجديدة أو هو عبارة عن استخدام السلع والخدمات في تكوين الطاقة الإنتاجية الموجودة أصلا في المجتمع، كما يعتبر استثمارا عينيا كل إضافة إلى رصيد المواد الخام والسلع الإنتاجية الأخرى (التغير في المخزون) من أمثلته شراء مركبات مختلفة⁽³⁾، يقوم على افتراض أن الاستثمار في الأصول الفعلية هو فقط ما ترتب عليه خلق منافع إضافية ترفع من ثروة المستثمر، هذا بما تخلقه من

¹ - يقصد بمجال الاستثمار نوع وطبيعة النشاط الاقتصادي الذي يتم فيه توظيف أموال المستثمرين من أجل تحقيق الأرباح. وغالبا ما يتم الخلط بين مجال الاستثمار وأداة الاستثمار. فإذا ما وُظف المستثمر أمواله في سوق العقارات أو الأوراق المالية أو الاستثمار في السلع، المشروعات الاقتصادية، الاستثمار في العملات الأجنبية فهنا نتحدث عن أداة الاستثمار، أما إذا ما وُظف المستثمر أمواله في استثمارات محلية أو استثمارات أجنبية فهذا هو عن مجال الاستثمار. لمزيد من الاستثمار أنظر:

- آل شبيب دريد كامل، مرجع سابق، ص 53 - 63.

² - آل شبيب دريد كامل، مرجع سابق، ص. 17.

³ - محمد سليمان هدى، اقتصاديات النقل البحري، (الإسكندرية: دار الجامعات المصرية) ص. 358.

قيمة مضافة، أما الاستثمار الاقتصادي يكون متى ما توفر للمستثمر الحق في حيازة أصل فعلي وهو يشمل جميع مجالات الاستثمار فيما عدى الاستثمار في الأوراق المالية⁽¹⁾؛ ب - الاستثمار المالي (النقدي)، يعبر عن الاستثمارات التي لا يترتب عنها سوى انتقال ملكية السلع الرأسمالية من طرف لآخر دون إحداث زيادة في الطاقة الإنتاجية للمجتمع كسواء الأسهم والسندات وغيرها من الأوراق المالية، أو هو المقابل النقدي للاستثمار العيني الذي يمثل الاستثمار في الأصول المالية مثل الأسهم والسندات وشهادات الإيداع، فهو إذا الاستثمار في الأصول المالية، ويمكن تعريف الاستثمار المالي أيضا على أنه⁽²⁾: مجموع الاستثمارات في الأوراق المالية المتاحة للاستثمار في السوق المالي (الأسهم والسندات) والأوراق المالية الأخرى بهدف اقتنائها لفترة معينة ثم بيعها عندما يرتفع سعرها في السوق المالي والحصول على أرباح إضافية، يهدف الاستثمار المالي من شراء الأصول المالية لتحقيق أكبر عائد بأقل المخاطر الممكنة وبالنتيجة زيادة ثروة المستثمر، من خصائص هذا النوع من الاستثمار لا يؤدي إلى خلق عناصر إنتاج جديدة لكنه يؤدي إلى زيادة تراكم رأس المال، وتنقسم الاستثمارات المالية إلى ثلاثة مجموعات وهي: المجموعة الأولى متمثلة في الاستثمارات غير القابلة للتداول كالودائع لأجل، ودائع التوفير، شهادات الإيداع غير القابلة للتداول...؛ المجموعة الثانية تتضمن الأدوات المتداولة في سوق النقد وتتكون من أوامر السحب القابلة للتداول، شهادة الإيداع القابلة للتداول، مجموع إذن الخزنة...؛ المجموعة الثالثة وتشمل أدوات الاستثمار المتداولة في سوق رأس المال كالأسهم العادية، الأسهم الممتازة والسندات.

2 - التصنيف الجغرافي لمجال الاستثمار: حسب هذا التصنيف قد يكون الاستثمار وطنيا (محليا) أو أجنبيا (خارجي) على النحو الآتي: أ - الاستثمار الوطني (الداخلي أو المحلي)، عبارة عن تكوين رأسمال فعلي جديد داخل دولة معينة، أو أنه توجيه للمدخرات من أجل تكوين رأسمال فعلي داخل الدولة أو هو توظيف الأموال في مجالات مختلفة وإيجاد الفرص داخل السوق المحلية، أما في مجال نشاط النقل يمكن أن نذكر من الاستثمارات ما تقوم به مجموعة من المستثمرين الوطنيين لتكوين وبناء شركة نقل لخدمة شبكة الطرق داخل مدينة معينة في حدود الدولة مثل؛ ب - الاستثمار الأجنبي (الخارجي) يعتمد على تكوين رأسمال فعلي جديد في دولة أجنبية، يعبر عن امتلاك أحد المؤسسات أو أحد الأفراد في دولة

¹ - محمد مطر، إدارة الاستثمارات، (مؤسسة: الورق للنشر والتوزيع، 1999)، ص. 63.

² - آل شبيب دريد كامل، مرجع سابق، ص. 50 - 52.

ما لأصول مؤسسات تعمل في دولة أخرى⁽¹⁾، كما يمكن تعريفه على أنه: كل استثمار يتم خارج موطنه بحثا عن دولة متلقية، سعيا وراء تحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية، الاجتماعية، المالية والسياسية، سواء لهدف مؤقت أو لأجل محدد أو لأجل طويل، قد يكون هذا الاستثمار مباشر سواء كان ملكا لدولة واحدة أو لعدة دول أو شركة واحدة أو عدة شركات⁽²⁾، فهو استخدام للمدخرات الوطنية لتكوين رأسمال فعلي خارج حدود الدولة ويساهم في توظيف أموال في مختلف المشاريع الاقتصادية والمالية والبحث عن الفرص المتاحة للاستثمار في الأسواق الأجنبية، من أمثلة الاستثمار الأجنبي في مجال نشاط النقل ما يساهم به المستثمرون الأجانب مع المستثمرون المحليين لإنشاء مشروعات النقل والتي يمكن أن تأخذ شكل المشروع المشترك، وينقسم الاستثمار الأجنبي إلى نوعين أساسيين وهما: أ - **الاستثمار الأجنبي المباشر**، يتمثل في تملك المستثمر الأجنبي لجزء أو كل الاستثمارات في مشروع ما، هذا إضافة إلى قيام المستثمر الأجنبي بالمشاركة في إدارة المشروع مع المستثمر الوطني في حالة الاستثمار المشترك أو سيطرته التامة على الإدارة والتنظيم في حالة ملكيته المطلقة لمشروع الاستثمار فضلا عن حقه لتحويل كمية من الموارد المالية والتكنولوجية والخبرة الفنية في جميع المجالات إلى الدولة المضيفة⁽³⁾؛ ب - **الاستثمار الأجنبي غير المباشر**، يخص الاستثمار في المحفظة أو التوظيف المنقول يقصد منه شراء السندات والأسهم من الأوراق من الأسواق المالية⁽⁴⁾، يعتمد هذا النوع من الاستثمار بقيام الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين المقيمين في الدولة ما بشراء سندات أو أسهم لشركات قائمة في دولة أجنبية، مع عدم اهتمامهم بدرجة النفوذ الممارسة، بل ينصب الاهتمام بالمحافظة على سلامة رأس مالهم وزيادة قيمة الأوراق المالية التي يملكونها، نشير إلى أن الدول النامية تفضل الاستثمار الأجنبي المباشر نظرا لمرونته أثناء الأزمات المالية⁽⁵⁾.

3 - تصنيف الاستثمار حسب الجهة المنفذة: وينقسم إلى استثمار عام واستثمار خاص ويمكن تفسير

ذلك على النحو الآتي:

أ - **الاستثمار العام (المشروع العام)**، قبل الحديث عن الاستثمار العام لا بد أن ننوه بالخلط ما بين مفهوم المرفق العام والمشروع العام، بحيث لا يتم التفرقة بين النشاط ووسائله وأساليبه تحقيقه، إن المشروع

1 - عبد العزيز فهمي هيكل، مرجع سابق، ص. 342.

2 - فريد النجار، الاستثمار الدولي و التنسيق الضريبي، د ط، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2000)، ص. 23.

3 - عبد السلام أبو قحف، نظريات التدويل و جدوى الاستثمارات الأجنبية، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2001) ص. 13.

4 - برتان جيل، الاستثمار الدولي، ترجمة مقلد علي، (بيروت: منشورات عويدات، الطبعة الثانية، 1982)، ص. 10.

5 - عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2003)، ص. 252.

العام من جهة عبارة عن: وحدة اقتصادية تملكها الدولة إما كلياً أو جزئياً، مستقلة عن الجهاز الإداري للدولة تتولى إنتاج السلع والخدمات التي قد تكون خاصة أو جديرة بالإشباع، تعمل في نطاق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية التي تسعى إلى تحقيقها⁽¹⁾، أن الاستثمار العام يتمثل في كل ما تتفقه الدولة لشراء سلع استثمارية تلزم لإقامة المشروعات العامة وتهدف لزيادة التكوين الرأسمالي في المجتمع، على أساسه يمكن تعريفه أيضاً على أنه: كافة الإنفاق الذي يستهدف زيادة الطاقة الإنتاجية للدولة أو لتحسين مستوى المعيشة للمواطنين⁽²⁾ ومن جهة أخرى نجد أن المرفق العام الذي اختلفت الآراء حول مفهومه، فهناك من يرى أنه: تعبير عن نشاط أو خدمة ترتبط بحاجات المجتمع، ويتولى هذا النشاط الحكومة أو أحد أشخاص القانون العام، كما أن هذه الخدمات يتم تقديمها بشكل مستمر ومنظم⁽³⁾، من التعريف السابق نستنتج: أن المرفق العام تعبير عن نشاط أو خدمة؛ ارتباط الخدمة المقدمة باحتياجات المجتمع؛ الذي يتولى النشاط أو تقديم الخدمة أحد أشخاص القانون العام؛ أن النظام والاستمرار في الخدمة من الشروط التي تستدعي قيام المرفق العام، أنه من الصعب وضع حدود فاصلة بين المشروع العام والمرفق العام⁽⁴⁾، ومن المفاهيم السابقة يتضح⁽⁵⁾: أ - أن الشرط الضروري ليكون المشروع عام هو ملكية الدولة له ملكية كاملة أو جزئية، بحيث يسمح للدولة بالتأثير على إدارة المشروع وعلى توجيه السياسات الاقتصادية لهذا الأخير؛ أن المشروع العام يتم إدارته وفقاً لاعتبارات اقتصادية لتحقيق الربح وأنشطته قد تكون صناعية زراعية أو تجارية، وقد يكون المشروع العام منافساً للمشروع الخاص أو محتكراً للنشاط، أما بالنسبة للمرفق العام الإداري والتنظيمي قد لا يتوفر على كل هذه الخصائص، مثل خدمات الدفاع، الأمن، الطرق والجسور والأنفاق فهي بطبيعتها خدمات اجتماعية صافية؛ ب - أن المشروع العام يدار بنفس الأسس والمبادئ التي تسيّر وتنظم مشاريع القطاع الخاص، فالمشروع العام يمتد ليشمل

1 - سعيد عبد العزيز عثمان، قراءات في اقتصاديات الخدمات والمشروعات العامة، دراسة نظرية وتطبيقية، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2000)، ص. 33.

2 - رمضان وحسن محروس الشراح، الاستثمار - النظرية والتطبيق، (الأردن: ذات السلاسل للنشر والتوزيع، 1999)، ص. 13.

3 - مصطفى كمال وصفي، التكيف القانوني للمشروعات العامة، (مجلة العلوم الإدارية، العدد الثالث، ديسمبر 1967)، ص. 109 - 170. المرجع تم ذكر من طرف الكاتب: سعيد عبد العزيز عثمان، مرجع سابق، ص. 22.

4 - حسب فريق من الكتاب الاقتصاديين استناداً على بعض المعايير الاقتصادية في تحديد مفهوم المرافق العامة تميز لها عن المشروعات العامة يرون بأنها: صناعات تنتج خدمات حيوية وضرورية لأفراد المجتمع، كما أنها تتمتع بمركز احتكاري طبيعي وتقتضي المنفعة العامة للأفراد المجتمع قيام الدولة بالرقابة عليها. ومن بين الخصائص الاقتصادية للمرافق العامة نذكر: المرفق العام يخضع لظاهرة الاحتكار الطبيعي، أنه كثيف رأس المال ويعمل في ظروف تزيد غلة الحجم. ويمكن تقسيم المرافق العامة إلى نوعين هما: مرافق عامة إدارية وتنظيمية ومرافق عامة اقتصادية. لمزيد من التفصيل أنظر: سعيد عبد العزيز، المرجع السابق، ص. 25 - 32.

5 - سعيد عبد العزيز، المرجع السابق، ص. 33 - 36.

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

المشروع العام الاستثماري الذي يتمتع بالمرونة في إدارة عملياته، إلا أنها تبقى تعمل في إطار السياسة العامة للدولة؛ أن المشروع العام يعمل في نطاق المرفق العام مثل الكهرباء والصحة والنقل، لكن ليست كل المرافق العامة مشاريع عامة.

الاستثمار العام يتمثل إذن في الرأسمال الفعلي الجديد الذي تقوم بتكوينه مؤسسات القطاع العام، يمول هذا النوع من الاستثمار عن طريق الاحتياط التي يتم تكوينها من الأرباح المحتجزة، أو عن طريق فائض الإيرادات العامة عن النفقات العامة أو من حصيله القروض الداخلية والخارجية، على العموم يعتبر الاستثمار العام أحد الوسائل الهامة التي تستخدمها الدولة لتحريك العملية التنموية في الاتجاه والشكل الذي تريده، حيث يؤدي الاستثمار العام دورا مهما وحيويا في الاستراتيجيات التنموية لجميع دول العالم والاستثمار العام يهدف إلى تحقيق العديد من الأهداف الاجتماعية، الاقتصادية والسياسية وتطوير الخدمات والاتجاه إلى المجالات التي لا يستطيع الاستثمار الخاص ضمانها، يساهم الاستثمار العام في النهوض باقتصاديات الدول وهذا نظرا لتوافر العوامل الآتية: الاستثمار العام يتكفل بالمشاريع الاجتماعية والاقتصادية التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة يعجز القطاع الخاص عن توفيرها مثل إقامة المطارات والموانئ وسكك الحديد، هيئات الصحة وغيرها...؛ يؤثر الاستثمار إيجابيا على معدل الإنتاجية، ويرفع من مستوى المهارات الفنية؛ عند توزيع الاستثمار العام على العديد من القطاعات يخلق بذلك علاقات تبادل ويشجع طلب القطاعات لبعضها البعض، فيحفز على توفر علاقات اقتصادية ما بين القطاع العام والخاص وفي السنوات الأخيرة نلاحظ أن المسؤولين على تقديم الخدمات العمومية يحاولون إلغاء تلك النماذج المكررة والتي تعدها الزمن من مجموع الخدمات العمومية.

للاستثمار العام هدف أساسي متمثل في تحقيق المنفعة العامة سواء تحقق ربح من قيام المشروع أو لم يتحقق، فالمنفعة العامة قد تكون في بيع سلعة أو تقديم خدمة بثمن تكلفتها أو أقل أو حتى أكثر، إن أهداف الاستثمار العام قد تختلف من بلد إلى آخر ويمكن حصر مختلف هذه الأهداف في الآتي⁽¹⁾: قيام بعض المشاريع العامة المتعلقة بالأمن الوطني للدولة كصناعة الأسلحة والذخائر أو لاعتبارات اقتصادية وطنية كإنشاء معامل لتكرير البترول أو إقامة أسطول بحري لنقله أو إنشاء قاعدة من الصناعات الثقيلة كأساس للتنمية؛ قد تهدف الاستثمارات العامة لبيع منتجات بأقل تكلفة لاعتبارات اجتماعية؛ قد يكون الغرض من إنشاء منظمات إنتاجية لتحصيل الموارد المالية لتمويل نفقاتها؛ الاهتمام بالاستثمارات ذات

1 - سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية وقياس الربحية التجارية والقومية، (الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2000)، ص. 16.

المنافع العامة تلك التي تنتج الخدمات الأساسية مثل الاستثمار في قطاع النقل والكهرباء، نظرا للأهمية الإستراتيجية تتبنى الدول مثل هذه المشاريع دون الأفراد، وفي السنوات الأخيرة نلاحظ أن المسؤولين على تقديم الخدمات العمومية يحاولون إلغاء تلك النماذج المكررة والتي تعدها الزمن من مجموع الخدمات العمومية المقدمة للمواطنين⁽¹⁾.

ب - الاستثمار الخاص: الاستثمار الخاص هو ذلك الاستثمار الذي يقوم به فرد أو مجموعة من الأفراد المستثمرين بنشاط محدود يتمثل في شركات مساهمة أو فردية من المستثمرين يمثلون شرائح مختلفة من المجتمع⁽²⁾ وهو ما يعرف بالاستثمار الفردي الذي يعتمد على ما يوجهه الأفراد من مدخراتهم لتكوين رأسمال فعلي لإنشاء منظمة ما، هو عبارة عن: إضافة إلى الطاقة الإنتاجية للمجتمع توديتها وحدة تنظيمية خاصة سواء كانت وطنية أو أجنبية أو مشروع مشترك ويطلق عليها مشروع استثماري خاص بهدف تحقيق الربح أساسا خلال فترة زمنية مستقبلية ويتطلب إقامة الاستثمار الخاص توافر مناخ تشجيعي من خلال توفر بعض الحوافز منها المالية والنقدية وبعض الإجراءات التشجيعية⁽³⁾.

إن النظرية الاقتصادية تفترض للمشروع الخاص أن يحقق أقصى ربح ويعتبر من الأهداف الرئيسية، هو عبارة عن الفرق بين حصة المبيعات وتكاليف الإنتاج، لكن على الرغم من أن تحقيق الربح ضروري لاستمرار المشروع ونموه إلا أنه لا يعتبر الهدف الوحيد فجانبا تحقيق الربح نجد أهداف أخرى كثيرة موضع لاهتمام الاستثمارات الخاصة ومن أهمها⁽⁴⁾: تحقيق أقصى قدر ممكن من المبيعات ليحقق زيادة في الإيرادات ومن ثم تنمية الأرباح، تحقيق الأهداف الخاصة للمديرين الذين ترتبط مصالحهم برقم الأعمال لتحسن مرتباتهم، الاحتفاظ بدرجة سيولة مناسبة وموقف مالي سليم؛ قد يكون الهدف من الإنفاق الاستثماري لمشروع قائم هو حماية النشاط الرئيسي له من خطر توقف الإنتاج؛ المحافظة على رأس المال الأصلي ومن المؤكد أن الاستثمار الخاص يساهم في عملية النمو الاقتصادي خاصة إذا ما توفرت

¹ - Jeannot. Gilles, **Les usagers du service public**, (France , Paris : Presses Universitaires, 1998), p. 22.

² - قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص. 37.

³ - تشمل هذه الحوافز على العديد من الإجراءات التي توفرها الدولة لتسهيل نشاط هذا القطاع نذكر منها الآتي: توفير المرافق والخدمات الأساسية من طرق وموانئ ومطارات، كهرباء واتصالات بأسعار تشجيعية؛ توفير المعلومات عن فرص الاستثمار، عن التجارة الداخلية والخارجية ومستوى العمالة؛ تسهيل منح القروض وتقديم الإعانات المباشرة لتكاليف الإنتاج، تخفيض رسوم الإنتاج ورسوم التصدير، أن تشتري الحكومة سلع وخدمات القطاع الخاص لتشجيعه ورفع قدرته التنافسية، التمييز السعري بمنح ميزة سعرية تفضيلية للمنتج الوطني لمواجهة المنتج الأجنبي المماثل من حيث الجودة. وهناك تسهيلات متمثلة في مجموع الإجراءات ذات الضفة الإدارية مثل: التعجيل في إجراءات تفويك طلبات التراخيص بالاستثمار وسرعة منحها، إصدار التراخيص ببدء المشروع خاصة إذا ما ترتب عليها إعفاءات ضريبية وغيره من الإجراءات. المرجع: وسائل الاستثمار الخاص في مصر، (الترويج للاستثمار والتقنيات والتجارب، المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، عن الغرفة التجارية، الكويت، 1998)، ص. 426.

⁴ - سمير محمد عبد العزيز: مرجع سابق، ص. 15.

عوامل الإنتاج وتواجد المنافسة وضمان الأرباح وينعكس كل ذلك على قوة الاقتصاد والمقدرة على الإنتاج بدرجة عالية من الجودة، ومن الأنواع الأخرى للاستثمار نذكر الآتي:

- **الاستثمار التلقائي والاستثمار المحفز:** يقصد بالاستثمار التلقائي ذلك الاستثمار الذي تعتمد الدولة دون اعتبار لما يحققه من عائد، من أمثله إنشاء الطرق، أما الاستثمار المحفز يهدف بالدرجة الأولى لتكوين مؤسسات بهدف تحقيق الربح، مثل مؤسسات النقل في القطاع الخاص والذي يأتي نتيجة لزيادة الدخل والعلاقة بينهما طردية⁽¹⁾.

- **الاستثمار المخطط وغير المخطط:** يدعى الاستثمار المخطط بالاستثمار الاختياري بحيث يهدف إلى تحقيق أهداف محددة، فيسعى المنظمون من خلاله لزيادة الاستثمار و لرفع الطاقة الإنتاجية نتيجة التنبؤ بتغيرات الطلب وتغيرات الأسعار، كما يعتمدون على الآلات والمعدات التي تقلل من تكاليف التشغيل والرفع من الأرباح، أما عن الاستثمار غير المخطط يسود في حالة الأزمات الاقتصادية وخاصة منها المالية حيث يصعب التنبؤ بحجم الطلب والتحكم في الأسعار.

4 - تصنيف الاستثمار في قطاع النقل: هناك من قسم الاستثمارات في مشروعات النقل البري إلى المجموعات الثلاث الآتية⁽²⁾: **الاستثمارات الجديدة**، المجموعة الأولى وتضم الاستثمارات الجديدة الخاصة بإنشاء مشروعات جديدة منها شق الطرق جديدة أو إقامة جسور، إقامة هيئات نقل جديدة، يهدف هذا النوع أساساً إلى توفير خدمات النقل؛ **الاستثمارات الجارية**، المجموعة الثانية وتشمل الاستثمارات الجارية تنفيذها وما يتصل بها من توسعات بهدف القضاء على الاختناقات في عملية الإنتاج، من أمثلة هذا النوع من الاستثمارات إنشاء مراكز خدمات على الطرق أو أرصفة جديدة للمحطات القائمة أو الرقابة الآلية للمركبات على الطرق؛ **الاستثمارات الخاصة**، تتضمن الاستثمارات الخاصة بعمليات الصيانة والإحلال يهدف هذا النوع من الاستثمارات إلى الحفاظ على الطاقات الإنتاجية القائمة، رفع المستوى الفني والتنظيمي للإنتاج وهذا من خلال تطوير الإنتاج الحالي وتحسين ظروف العمل، ترشيد المستوى التنظيمي والفني بهدف القضاء على الاختناقات في عملية الإنتاج، كما تساهم عملية التجديد في إمكانية التعجيل بالتقدم التكنولوجي مما يسمح بزيادة الإنتاج وتحسين نوعيته.

¹ - قاسم نايف علوان: إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص. 36.

² - F. Joseph, Saklas.G, **Comparison of Standard incremental and relative of highway cost allocation use methods**, Transportation research board, National academy of science: 1982, p. 28. translated by.

- محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص. 43.

ثالثاً: الأهداف والعوامل المؤثرة على الاستثمار

1- أهداف الاستثمار: يهدف الاستثمار عموماً إلى تعظيم ثروة المستثمر من خلال تحقيق الربح الذي يعتبر هدفاً تقليدياً لجميع المستثمرين، بمعنى تحقيق أكبر عائد بأقل درجة من المخاطرة، وقد يهدف الاستثمار إلى إنعاش الاقتصاد وزيادة الرفاهية وتوظيف الأموال للحصول على العائد بمختلف مفاهيمه⁽¹⁾، هنا نميز بين المستثمر المحافظ هدفه الحصول على عائد بدون تحمل مخاطر عالية والمستثمر الرشيد يبحث عن الموازنة بين العائد والمخاطر، أما المضارب (Speculation) فهو الذي يقبل بأقصى درجات المخاطرة المدروسة للحصول على الربح والمقامرة (Gambling) الذي يراهن بالمال للحصول على الربح مع الاستعداد لتحمل درجة عالية من المخاطر بدون دراسة معتمداً في ذلك على الحظ.

2- العوامل المؤثرة على الاستثمار: أما عن العوامل المؤثرة على الاستثمارات التي لا بد من تحليلها للحفاظ على قيمة الأموال المستثمرة وزيادتها ويمكن إيجاز هذه العوامل في الآتي⁽²⁾: الاستقرار السياسي الذي يعتمد على درجة المخاطرة السياسية التي تختلف من دولة إلى أخرى، تقاس هذه المخاطرة عن طريق دراسة التغيرات السياسية في هذا البلد وطريقة تداول السلطة وشكل الحكومة واستقرارها ومستوى الاحتجاجات ومستوى العلاقة مع الدول المجاورة، على المستثمر أن ينتبه إلى طبيعة النظام السياسي وجماعات الضغط والمعارضة والعوامل المتعلقة بمدى التجانس السكاني والثقافي والاجتماعي والتي تؤثر ليس فقط علينا لاستقرار السياسي بل أيضاً على حجم الإنتاج وحجم الطلب وتكلفة الإنتاج واستقرار الأسواق الداخلية والخارجية، أن الاستقرار السياسي يؤدي من جهة أخرى إلى استقرار القوانين مما يؤثر على استقرار الاستثمارات وتوسيعها وتنوعها؛ الاستقرار الاقتصادي ويتم ذلك من خلال دراسة المؤشرات الاقتصادية الكلية المتحققة في الناتج الإجمالي والتوازن الداخلي والتوازن الخارجي بمعنى استقرار السياسات المالية والنقدية ونمط التدخل الحكومي على النشاط الاقتصادي ودور القطاع العام والخاص وطبيعة الاتفاقات الدولية الاقتصادية والعلاقات الاقتصادية مع دول العالم وشروط التبادل التجاري ومعدلات النمو، البطالة، التضخم، حجم السوق ودرجة الانكماش الاقتصادي، تحديد مصدر المخاطرة

1 - قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص 35 - 36.

2 - ثمة معلومات أكثر في:

- أحمد العلي، إدارة الاستثمارات والمحافظ الاستثمارية، (دمشق: كلية الاقتصاد، قسم المصارف والتأمين، 2007 - 2008)، ص 2 - 12.

- آل شبيب دريد كامل، مرجع سابق، ص 25 - 31.

- قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص 38 - 40.

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

محلية أو خارجية؛ معدل سعر الفائدة والذي يؤثر على الاستثمار من حيث كلفة الاستثمار وعوائدها؛ الدخل القومي الذي يؤثر بشكل كبير على الاستثمار، حيث كلما كبر حجم الدخل ارتفع الميل الحدي للادخار مما يؤدي إلى خلق استثمارات ذات طاقات إنتاجية واسعة من جهة ومن جهة أخرى يؤدي إلى ارتفاع حجم ومرونة الطلب الكلي للمجتمع وزيادة معدل الادخار مما يشجع على تنفيذ الاستثمار؛ معدل التضخم، التضخم يعني الارتفاع المستمر في مستوى الأسعار ولفترة طويلة وان الارتفاع المستمر لمعدل التضخم يؤثر سلبا على الاستثمار ذلك أنه يخلق جو من عدم الاستقرار؛ مدى توفر البنية التحتية، حيث أن توفر البنية التحتية الضرورية للأنشطة الاستثمارية وخاصة الإنتاجية منها تعد أهم العناصر المؤثرة على الاستثمار ومنها الطرق والموانئ والاتصالات الكهرباء وغيرها، من بين هذه المتغيرات الاقتصادية المحددة للاستثمار الأكثر شمولاً وذات التأثير المباشر على السوق، وعلى المستثمر معرفة كيف تؤثر هذه العوامل على نشاط الاستثمار وعلى المستثمر أن يكون متابعاً جيداً للأحداث والمتغيرات البيئية ليكون قادراً على تحديد آثارها على الاقتصاد، يمكن أن نركز على العناصر الآتية: - الائتمان المصرفي، حيث أن مدى توفر الائتمان المصرفي في السياسة الداخلية للمصارف التجارية أو المصارف المتخصصة لدعم المشاريع سواء في رأس المال العامل (التشغيلي) أو رأس المال الثابت (الرأسمالي)، يعتبر عاملاً محدداً ومؤثراً على الاستثمار، فإن توافر القروض المصرفية يساهم في دعم وتشجيع الاستثمار وبالعكس في حالة تقنين القروض قد يؤدي إلى تحجيم الاستثمار؛ - النقد الأجنبي، فإن شراء السلع الرأسمالية كالألات التي يتم الاحتياج إليها لغرض الإنتاج وتقديم الخدمات، التي يتم استيرادها من خارج الدولة وخاصة في الدول النامية وينشئ الحاجة إلى النقد الأجنبي لشراء هذه السلع وربما لا يكون ذلك متاحاً لسداد قيمتها مما يؤثر سلباً على قرار الاستثمار؛ - ارتفاع المديونية الخارجية للدولة، ذلك أن ارتفاع نسبة المديونية إلى الناتج المحلي الإجمالي يؤثر سلباً على الاستثمار الخاص من خلال مجالات عديدة منها: استخدام الموارد المتاحة لخدمة المديونية العامة مما يجعل الاستثمار العام يزاحم الاستثمار الخاص، أن ارتفاع المديونية يؤدي إلى تحويل رؤوس الأموال إلى الخارج بدل إدخالها أو استثمارها في داخل البلاد وقد يؤدي هذا إلى ارتفاع تكلفة رأس المال المطلوب للاستثمار؛ التقدم التكنولوجي في اقتصاد الدولة، أسعار النفط ويعتبر هذا العامل من أهم العوامل المؤثرة في أسعار الأسهم خاصة في الدول المصدرة للنفط حيث يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى زيادة مستوى عائدات البلد الذي صرف المزيد من الأموال على المشاريع التنموية للاقتصاد وهذا ما يؤثر على جميع حياة المواطنين وبالتالي على الاستثمار في الأسواق المالية.

3 - العوامل المؤثرة على استثمارات النقل

إن من أهم محددات استثمارات النقل نذكر الآتي ⁽¹⁾: **معدل النمو في قطاع النقل**، حيث يعتمد حجم الاستثمار على معدل النمو المطلوب تحقيقه في قطاع النقل الذي يتأثر بنسبة رأس المال إلى الناتج " المخرجات "، ومعدل الادخار وعليه فحجم الاستثمار يتحدد بمعدل النمو المرغوب فيه في خطة تنمية القطاع؛ **المستوى الفني والتكنولوجي المستخدم**، يتأثر حجم الاستثمار من ناحية أخرى بالفن الإنتاجي المستخدم ومدى اعتماده على كثافة رأس المال أو العمل، فكلما كان الاعتماد على قوة العمل كلما كان حجم الاستثمار بسيط نسبياً، كلما كان الاعتماد على رأس المال أكثر كلما كان حجم الاستثمار كبير نسبياً، يعتبر التقدم التكنولوجي من العوامل المؤثرة في تحديد حجم الاستثمار، فلا شك أن إدخال الفنون الجديدة في قطاع النقل يتطلب حجماً كبيراً من الاستثمارات عنه في حالة استخدام فنون إنتاجية تقليدية بمعنى أن التقدم التكنولوجي يؤثر في تحديد حجم الاستثمارات قطاع النقل؛ **العوامل الطبيعية والجغرافية** تلعب العوامل الطبيعية والجغرافية دوراً هاماً في تحديد حجم الاستثمار في قطاع النقل، حيث تؤثر هذه العوامل تأثيراً كبيراً على تكلفة الإنشاء، ذلك أنه قد يحدث وجود مناطق جبلية أو صخرية وأن شق الطرق في مثل هذه المناطق يتطلب تكلفة إنشاء ضخمة، تشير بعض الدراسات إلى أن 25 بالمائة من تكاليف الاستثمارات في قطاع النقل ترجع إلى عوامل بيئية؛ **قدرة الاستيعاب**، تتوقف على عدة عوامل منها عائد الاستثمار، مدى وفرة الخبرات الفنية والتنظيمية، مدى توفر الموارد الطبيعية إضافة إلى كفاءة القطاع العام للنقل والإدارة الحكومية وحجم المنقولات؛ **إستراتيجية النمو على المستوى الوطني**، إن حجم الاستثمار في قطاع النقل يتأثر بإستراتيجيات النمو التي تتبعها الدولة، وتتفرع إستراتيجية النمو إلى نمو متوازي يهدف إلى تنمية أسطول النقل، الطرق، المحطات، ورش الإصلاح والصيانة ومدى توفر المخازن... ونمو غير متوازي يأخذ في الاعتبار تنمية أسطول النقل أو تنمية شبكة الطرق دون تنمية العناصر الأخرى، فلا شك أن حجم الاستثمارات سيكون مختلفاً في الحالتين، كما توجد اعتبارات أخرى يجب مراعاتها عند وضع خطة الاستثمارات لقطاع النقل خاصة وأنها توجه لحل مشاكل الفترة المخططة بجانب المشاكل المفترض ظهورها في المستقبل، كما يجب أن تأخذ في الحسبان رفع المستوى الفني لأنشطة النقل، وإدخال التقنيات الإنتاجية الحديثة ويعتمد نجاح خطة الاستثمار على رفع كفاءة برامج الاستثمارات ومن الأساليب المستخدمة لرفع هذه الكفاءة في قطاع النقل العام نذكر على وجه

¹ - عمرو محي الدين، التخطيط الاقتصادي، (القاهرة: دار النهضة العربية 1982)، ص. 111.

الخصوص: خفض زمن الإنشاءات للمحطات والطرق...؛ تركيز الاستثمارات على الأنشطة الهامة والتوسع في مشاريع معالجة الاختناقات؛ المقارنة بين المشاريع الجديدة وتلك التي تحت التنفيذ حتى لا يكون هناك تضاربا فيما بينها وإعداد برامج تحدد الأولويات كتعيين الوسائل " المركبات " التي تحتاج إلى تجديد وتلك التي تحتاج إلى إحلال، إن برنامج الاستثمار للقطاع يحتوي على عدد من المشروعات مرتبة حسب الأولوية، متضمنا لقيمة التكاليف موزعة على سنوات التنفيذ، يوضح هذا النظام كافة الاحتياجات الاستثمارية بالنسبة لكل عناصر النقل، توقعات حجم الطلب في المدى الطويل، غالبا ما يتضمن البرنامج الاستثماري معدلات من الإنفاق السنوي أعلى بكثير من معدلات الإنفاق السنوي التي لا ترتبط ببرنامج محدد مما يضطرها إلى البحث عن مصادر تمويل خارجية كالقروض، ترجع أهمية برمجة استثمارات النقل العام لزيادة أهميته سنة بعد أخرى كنتيجة لزيادة عدد المركبات وسوء حالة وسائل النقل الأخرى المكتملة للطرق كسك الحديد، هذا ما يعني زيادة الضغط على شبكة الطرق وبالتالي ضرورة وجود برنامج للتعامل مع هذه الضغوطات.

رابعا: أشكال الاستثمار

يأخذ الاستثمار العديد من الأشكال يمكن إيجازها فيما يلي⁽¹⁾:

1 - الاستثمار من حيث الهدف: يشمل على عدة أشكال تختلف باختلاف الغرض الذي تسعى إليه:

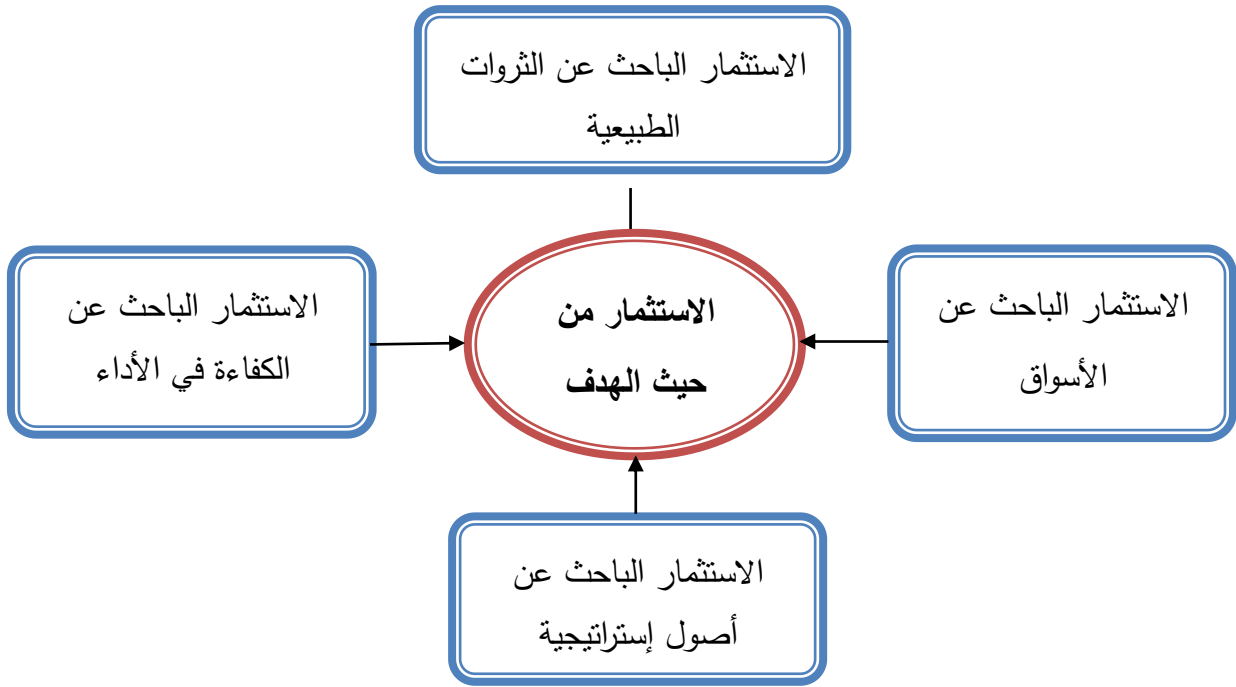
- **الاستثمار الباحث عن الثروات الطبيعية،** تسعى العديد من المنظمات نحو الاستفادة من الموارد الطبيعية والمواد الخام خاصة في مجال البترول والغاز والعديد من الصناعات الإستراتيجية الأخرى ويشجع هذا النوع زيادة الصادرات من المواد الأولية وزيادة الواردات من السلع الرأسمالية ومدخلات الإنتاج الوسيطة والمواد الخام من بين المنظمات المهتمة بهذا النوع من الاستثمار قد تكون عامة ملك للدولة أو منظمات متعددة الجنسية؛ **الاستثمار الباحث عن الأسواق،** يتمثل هذا الاستثمار في الاستثمارات الخاصة بقطاع الصناعات التحويلية كتلك التي تبنتها الدول النامية خلال منتصف القرن الماضي أثناء تطبيق سياسة إحلال الواردات، ويعتبر ذلك النوع عوضا عن التصدير من البلد المصدر للاستثمار، ومن الأسباب الأخرى لقيام مثل هذا النوع من الاستثمار ارتفاع تكلفة النقل في الدول المضيفة مما يجعل الاستثمار فيها أكثر جدوى من التصدير إليها، وهنا فان هذا النوع لا يؤثر على الإنتاج لأنه

¹ - المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية، سلسلة الخلاصات المركزة، السنة الثانية، الكويت: إصدار 1/ 99، ص ص. 4 - 5.

الجزء الأول: الفصل الأول ————— دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري

يحل محل الصادرات وله آثار ايجابية على الاستهلاك وآثار ايجابية غير مباشرة على التجارة ويساهم في ارتفاع معدلات النمو؛ الاستثمار الباحث عن الكفاءة في الأداء، يتم هذا النوع من الاستثمار من طرف الشركات متعددة الجنسيات بتركيز جزء من أنشطتها في الدولة المضيفة بهدف زيادة الربحية، يتميز هذا النوع من الاستثمار بآثاره التوسعية على تجارة الدولة المضيفة وآثار على الاستهلاك، لهذا النوع من الاستثمار دور محوريا في نمو الصادرات، تعزيز القدرات الإنتاجية؛ الاستثمار الباحث عن أصول إستراتيجية، يتم هذا النوع من الاستثمار عند البحث عن تعظيم الربح ويعتبر ذا أثر توسعي على التجارة من زاويتي الإنتاج والاستهلاك والشكل الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (2): الاستثمار من حيث الهدف



الشكل من إعداد الباحثة بالاعتماد على: المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية، سلسلة الخلاصات المركزة، السنة الثانية، إصدار 1/ 99، الكويت، ص. 4 - 5.

2- الاستثمار من حيث الملكية: وفق هذا التصنيف يمكن أن يأخذ الاستثمار الأشكال الآتية: **الاستثمار المشترك⁽¹⁾**، هو الاستثمار الذي يملكه أو يشارك فيه طرفين أو أكثر من دولتين مختلفتين بصفة دائمة ويتضمن الاستثمار المشترك عمليات إنتاجية أو تسويقية تتم في دولة أجنبية ويكون أحد أطراف الاستثمار فيها شركة دولية تقوم بالتسيير دون السيطرة الكاملة؛ **الاستثمار المملوك كليا من طرف**

¹ - عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، (مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الرابعة، 1998)، ص. 237.

المستثمر الأجنبي⁽¹⁾، تعتبر مشروعات الاستثمار التي يملكها المستثمر الأجنبي ذات مزايا وعيوب تتمثل مزايا هذا النوع من الاستثمار في زيادة تدفقات رأسمال الأجنبي تؤدي إلى كبر حجم المشاريع للمساهمة الجيدة في إشباع حاجة السوق المحلي وإيجاد فائض للتصدير مما يترتب عليه تحسن في ميزان المدفوعات والمساهمة في التحديث التكنولوجي على نطاق واسع وفعال وخلق فرص للعمالة المباشرة وغير المباشرة، أما عيوب هذا النوع من الاستثمار يتمثل في خشية الدول المضيفة من أخطار الاحتكار والتنمية الاقتصادية وما يترتب على ذلك من أثار سياسية في حالة تعارض المصالح؛ **مشاريع التجميع**⁽²⁾، تتم هذه المشاريع بعد الاتفاق بين الطرف الوطني والطرف الأجنبي، حيث يقوم الطرف الأجنبي بتزويد الدولة المعنية بمكونات منتج معين لتجميعها حتى تصبح منتج تام الصنع، ويقوم الطرف الأجنبي بتقييم الخبرة والمعرفة اللازمة للتصميم الداخلي للمصنع وطرق التخزين والصيانة والتجهيزات الرأسمالية في مقابل عائد متفق عليه، هذا النوع من الاستثمار يشبه لشكل الاستثمار الأجنبي غير المباشر في مجال الإنتاج⁽³⁾؛ **المناطق الحرة**، المنطقة الحرة هي الجزء من الأرض تابع لدولة ما ويتم توضيح حدودها بطريقة قاطعة وتعتبر المنطقة الحرة جمركيا امتداد للخارج فهي معزولة باعتبار جمركي إلا أنها خاضعة للسيادة الوطنية من وجهة النظر السياسية، بداخل المنطقة الحرة يسمح بإقامة مشاريع خاصة برؤوس أموال أجنبية أو وطنية أو مشتركة ويتم فيها تداول السلع المحلية والأجنبية وتجرى عليها بعض العمليات الصناعية ولا تدفع رسوم جمركية على تلك السلع إلا عند اجتيازها حدود المنطقة الحرة إلى داخل الدولة⁽⁴⁾، يمكن توضيح هذا من خلال الشكل الآتي:

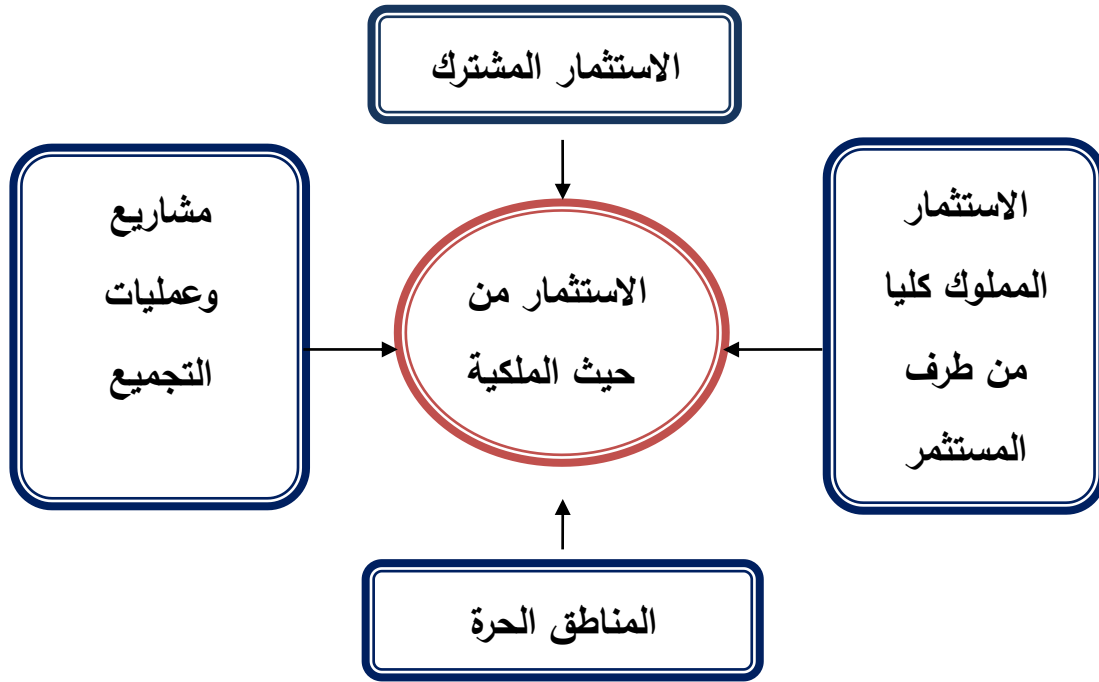
1 - عبد السلام أبو قحف، نظريات التدويل وجدوى الاستثمار الأجنبي، مرجع سابق، ص. 20.

2 - عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، مرجع سابق، ص. 274.

3 - مصطفى بابكر، تطوير الاستثمار الأجنبي المباشر، (الكويت: برنامج أعده المعهد العربي للتخطيط بالكويت مع مركز المعلومات واتخاذ القرار بمجلس الوزراء بمصر)، 24 - 28 جانفي 2004، ص. 27.

4 - عيسى حسام، الشركات متعددة القوميات، (ذي الأوجه القانونية للتركيز الرأسمالي المعاصر)، (بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر)، ص. 36.

الشكل رقم (3): الاستثمار من حيث الملكية



الشكل من إعداد الباحثة بالاعتماد على المراجع الآتية: - عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، (مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الرابعة، 1998)، ص. 237 وص. 274

- عبد السلام أبو قحف، نظريات التدويل وجدوى الاستثمار الأجنبي، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 2001) ص. 20.
- مصطفى بابكر، تطوير الاستثمار الأجنبي المباشر، الكويت: برنامج أعدده المعهد العربي للتخطيط بالكويت مع مركز المعلومات واتخاذ القرار بمجلس الوزراء بمصر، 24 - 28 جانفي 2004، ص. 27.

خامساً: تحليل جانبي منافع و تكاليف استثمارات نشاط النقل الحضري

يتميز نشاط النقل الحضري بوجود ظاهرة الوفورات الخارجية الموجبة (منافع خارجية) وأخرى سالبة (تكاليف خارجية)، إن توسع قطاع النقل الحضري عن طريق إضافة استثمار جديد للاستثمارات القائمة يؤدي إلى انخفاض متوسط تكلفة إنتاج الخدمة ويعود ذلك إلى كل الاستثمارات القائمة حتى قبل دخول هذا الاستثمار الإضافي، أن التكاليف الاجتماعية والنتائج الإضافية المترتب على الاستثمار الجديد لا تمثل فقط التكاليف الكلية وإنما العائد أو العجز في تكاليف الاستثمارات الأخرى القائمة قبل دخول الاستثمار الإضافي الجديد، قد يحدث العكس إذا ما ترتب على الاستثمار الجديد إضافي زيادة في متوسط التكاليف الإنتاج للمشروعات القائمة قبل دخول الاستثمار الإضافي، فالنتيجة النهائية تتوقف على الفرق بين العائد المحقق "المنافع" والتكاليف غير المباشرة "التقليص".

1. المنافع الخارجية⁽¹⁾: تشمل مجموع المنافع التي يحصل عليها الأفراد من الاستثمار في مجال النقل الحضري والتي تنعكس على زيادة رفاية الأشخاص بما يزيد من فرص اختيار مكان السكن، الوصول إلى الأسواق، أماكن الترفيه، حرية اختيار العمل ومكانه، هي التي تعرف بالوفورات الموجبة لنشاط النقل ولاشك أن هذا يساعد على التخصص، تقسيم العمل وتوسيع الأسواق مما يزيد من رفاية مستخدمي النقل الحضري ويرفع من رفاية منتجي خدمات النقل مما ينعكس على رفاية المجتمع ككل.

2- التكاليف الخارجية⁽²⁾: يتضمن التكاليف الناتجة عن استثمارات النقل غير المباشرة التي يتحملها المجتمع منها الاختناقات، الحوادث، الضوضاء والتلوث وأن هذه التكاليف تؤثر على الرفاية الاجتماعية بالسلب وهي ما يعرف بالوفورات السالبة، يتوقف الأثر النهائي للاستثمار في قطاع النقل الحضري على الرفاية الاجتماعية من خلال الفرق بين المنافع والتكاليف غير المباشرة، وتدل الأبحاث على أن الاستثمار في قطاع النقل دائما يأتي بآثار موجبة على الرفاية إذ أن المنافع الناتجة عنه تزيد عن تكاليف معالجة الآثار الضارة المترتبة عليه.

1 - تصنف المنافع الناتجة عن تقديم خدمات النقل البري عامة والنقل الحضري خاصة إلى مجموعة المنافع المباشرة ومجموع المنافع غير المباشرة والمتمثلة في الوفورات الخارجية.

- المنافع المباشرة، تتمثل في قيمة الوفر في زمن رحلة الانتقال والمعبر عنها بالوفر الزمني. تنقسم إلى وجهة نظر مستخدم خدمات النقل الحضري وهي حالة نقل الركاب فتحقق المزيد من الإنتاج والدخل، تحقق المزيد من المتعة والاستجمام وتعظيم الرفاية الاقتصادية والاجتماعية؛ أما عن وجهة نظر أصحاب هياكل النقل، ففي حالة المشروعات المملوكة للقطاع الخاص تتمثل في رفع معدل العائد الصافي على الاستثمار، أما في حالة المشروعات المملوكة للقطاع العام فتتمثل في الزيادة في معدل التكلفة/العائد.

- المنافع غير المباشرة " الوفورات الخارجية" وتتمثل في عائد استثمارات النقل الحضري بالمفهوم الواسع فتتضمن الآثار الاقتصادية والاجتماعية لخدمات النقل الحضري. ثمة معلومات أكثر في:

- سميرة إبراهيم أبوب، مرجع سابق، ص ص. 232 - 233.

- سعيد عبد العزيز عثمان، مرجع سابق، ص ص. 41 - 56.

2 - التكاليف وتنقسم إلى مباشرة وغير مباشرة، وتتضمن التكاليف المباشرة التكاليف الثابتة وتكاليف التشغيل، هذه الأخيرة تتأثر بعوامل ثلاثة هي:

كثافة حركة النقل أي زيادة معدلات الطلب، الارتفاع بمستوى جودة الخدمة المقدمة للنقل الحضري وينعكس ذلك في توفير العدد الملائم من الحافلات وبمعدل تقاطر مناسب من أجل تخفيض فترات الانتظار بمحطات الانطلاق أو الوصول، إلى جانب توفير العدد الكافي من المقاعد داخل كل وحدة من وحدات النقل الركاب؛ الطاقة التحميل للمركبات؛ معدل تحقق الحوادث.

أما عن التكاليف غير المباشرة (الآثار الخارجية السالبة)، وتتضمن تكاليف الازدحام، تكاليف الحوادث، تكاليف تلوث الهواء الجوي، تكاليف التلوث السمعي. ولمزيد من التفصيل راجع: سميرة إبراهيم أبوب، مرجع سابق، ص ص. 234 - 239.

المبحث الثالث: تمويل استثمارات النقل الحضري

أولاً: تمويل الاستثمارات

تمول المشاريع الاقتصادية عامة من ثلاثة مصادر أساسية للحصول على احتياجاتها المالية وهي⁽¹⁾: الفائض النقدي الداخلي الناتج عن ممارسة الأنشطة الذي يشكل نسبة كبيرة بالمقارنة بإجمالي التمويل المطلوب للمشاريع بالدول النامية ويرجع ذلك لعدة أسباب نذكرها فيما يلي: أن هذا المصدر لا يخضع للضريبة أو يخضع لمعدل ضريبة منخفض نسبياً وهو يدعم المركز المالي مقارنة بمصادر التمويل الخارجي؛ التمويل الخارجي قصير الأجل، التمويل الخارجي طويل الأجل، بحيث يستخدم التمويل الخارجي إذا كان معدل العائد على الاستثمارات الجديدة أعلى نسبياً من مستوى الربحية أو العائد الحالي على الاستثمارات للمنظمة، ويستخدم التمويل عن طريق القروض القصيرة الأجل ككل إذا كانت الاحتياجات الاستثمارية أعلى أو أكبر من مصادر التمويل الخارجي، كما يلاحظ حده المنافسة بين المؤسسات المالية، فقد أدت التغيرات والتعديلات المستمرة في التشريعات والقوانين إلى زيادة حده المنافسة بين بنوك الاستثمار والبنوك التجارية، كما يوجد مصدرين أساسيين للتمويل المباشر وهي: القروض طويلة الأجل التي يمكن الحصول عليها من البنوك وشركات التأمين وهي تلك القروض التي تمنح للمنظمات وتتراوح مدتها بين سنة وخمسة عشرة سنة، مع حق الاهتلاك؛ التوظيف الخاصة وهي قروض مباشرة تمنح للمنظمات وتتجاوز مدتها خمسة عشرة عاماً، ويقع على عاتق إدارة المنظمة والمستثمرين مسؤولية الاختيار السليم لمصدر التمويل المناسب في ضوء العائد المطلوب والمخاطر الممكن قبولها وعلى أساسه فإن الهيكل التمويلي للمشاريع تأتي بعد تقدير التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل، وينقسم التمويل كما سبق ذكره إلى تمويل داخلي أو تمويل خارجي، فإذا كان المشروع قابل للتمويل، بمعنى أنه يمكن توفير رأس المال المطلوب، يبدأ إعداد القوائم المالية الآتية⁽²⁾: قائمة رأس المال وبيان الشركاء؛ الجدول الزمني المقترح لسداد رأس المال؛ الجدول الزمني المقترح للحصول على القروض؛ الجدول الزمني لسداد القروض؛ الجدول الزمني لسداد التكاليف الاستثمارية؛ قائمة مصادر واستخدامات التمويل؛ موازنة المدفوعات والعوائد بالنقد الأجنبي، أما إذا كان المشروع الاستثماري غير قابل للتمويل تبدأ دراسة أخرى لخفض الهوة بين الأموال المطلوبة للتمويل والإمكانات التمويلية المتاحة أو اختيار بديل آخر قابل

¹ - لمزيد من التفسير راجع: عبد الغفار حنفي، أساسيات التمويل والإدارة المالية، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر، 2002)، ص ص.

435 - 454.

² - سمير محمد عبد العزيز، مرجع سابق، ص ص. 19 - 20.

للتمويل بالإمكانيات المتاحة، ولكن إذا لم تتوافر الإمكانيات المطلوبة لتمويل الاستثمار فلا مفر من التوقف والغائه مهما كانت الجدوى الاقتصادية لهذا الاستثمار، وهذا ما حدث لمشروع مترو الجزائر العاصمة الذي تم تأجيله لفترة فاقت الثلاثون عام، على العموم توجد عدة أنواع لتمويل الاستثمارات سنحاول شرح وتفصيل كل نوع من هذه المصادر على النحو الآتي:

1 - **التمويل قصير الأجل:** وهو أحد أنواع مصادر التمويل الخارجي ويمثل التمويل الذي يستخدم لتمويل الأنشطة الجارية في المنظمة ويرتبط بتحقيق أهدافها في توفر السيولة والربحية، يعتبر هذا النوع من التمويل مشكلة مستمرة للمنظمة التي تستخدمه وترتبط مشكلة استخدامه بحسب طبيعة عمل كل منظمة بسبب أن هذا النوع نادرا ما يستخدم لتمويل الأصول الثابتة، فالمنظمة التي تمتاز بضخامة أصولها الثابتة كهيئات النقل الجوي مثلا لا تواجه مشكلة التمويل قصير الأجل بنفس المستوى الذي تواجهه المنظمات الأصغر حجما وعادة ما تلجأ المنظمات الاقتصادية إلى هذا النوع من التمويل للأسباب الآتية⁽¹⁾: ضعف نسبة المخاطر وقصر فترة سداد الدين؛ أن تكلفة الحصول على التمويل قصير أقل من تكلفة الحصول على تمويل متوسط أو طويل الأجل؛ تكون الحاجة إلى الأموال في بعض المنظمات موسمية، الأمر الذي يؤدي إلى وجود سيولة لدى المنظمة في وقت ليس لها حاجة بهذه الأموال في حالة تمويل طويل الأجل لذا قد تلجأ إلى البحث عن مصادر تمويل قصير الأجل لسد النقص الحاصل في سيولتها وتمويل احتياجاتها الموسمية وهذا ما يميز العديد من هيئات النقل؛ بعض حالات تمويل قصير الأجل تكون بدون فوائد كحالة الشراء بالأجل، وتوجد العديد من مصادر التمويل قصير الأجل نذكر أهمها⁽²⁾: الائتمان التجاري والذي ينقسم إلى الائتمان التجاري المجاني، الائتمان التجاري المكلف؛ الائتمان المصرفي ومن أنواعه الائتمان المصرفي بدون ضمان، الائتمان المصرفي بضمان.

1 - قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار (بين النظرية والتطبيق)، مرجع سابق، ص 295 - 296.

2- **الائتمان التجاري:** يعتبر نوع من أنواع التمويل قصير الأجل تحصل عليه المنظمة من الموردين ويتمثل في قيمة المشتريات الآجلة للسلع التي تتاجر بها أو تستخدمها في العملية الصناعية، كما تشترك المصارف التجارية أيضا في تقديم مثل هذا النوع من الائتمان للأفراد والمنظمات الصغيرة. للائتمان التجاري نوعان هما: الائتمان التجاري المجاني، الذي يتم سداؤه في موعد استحقاقه حسب ما تم الاتفاق عليه ويكون بين 30 و60 يوما، ويحصل المشتري على خصم مسموح يقدر بـ 2 % عند السداد في الوقت المحدد؛ الائتمان التجاري المكلف، الائتمان التجاري المكلف، وهو ذلك الائتمان الذي يعتمد فيه المشتري على تأجيل الدفع فترة تزيد على تاريخ الاستحقاق، ويمكن استخدام هذا النوع من الائتمان التجاري بعد تحليل التكلفة للتأكد من ان تكلفة تأجيل الدفع أقل من تكلفة الأموال التي يمكن الحصول عليها من مصادر أخرى.

- **الائتمان المصرفي:** يعتبر الائتمان المصرفي شكلا من أشكال التمويل قصير الأجل ويعتمد توفيره على المصارف التجارية ومنظمات الأعمال والمصارف التجارية من أقدم المؤسسات المالية المتخصصة التي توفر الأموال على شكل ائتمان قصير الأجل للمنظمات المختلفة لسد حاجيتها من الأموال لتمويل عملياتها الجارية وهو أقل تكلفة من الائتمان التجاري واقل مرونة، ومن أنواعه نذكر: الائتمان المصرفي بدون ضمان والائتمان المصرفي بضمان. ثمة معلومات أكثر في: حمد سليمان المشوخي: مرجع سابق، ص 466 - 479.

2 - **التمويل متوسط الأجل:** يستخدم هذا النوع من التمويل لتمويل حاجة دائمة للمنظمة المقترضة كأن يكون لتغطية تمويل أصول ثابتة أو لتمويل مشاريع قيد التنفيذ والتي تستغرق عدد من السنين، للمصارف التجارية دور كبير في هذا النوع من أنواع القروض التي تزيد فترتها عن السنة وتصل إلى خمس سنوات وغالبا يتم تسديد هذا النوع من القروض بناء على شروط عقد الإقراض فيكون سعر الفائدة للقروض المتوسطة الأجل أعلى من سعر الفائدة للقروض قصيرة الأجل، تحتسب تكلفة القروض متوسطة الأجل بنفس الأسلوب الذي تحسب بموجبه تكلفة القروض قصيرة الأجل.

3 - **التمويل طويل الأجل:** التمويل طويل الأجل المكمل لمكونات الهيكل المالي، الذي يمثل في نفس الوقت مكونات هيكل رأس المال، حيث يمثل التمويل طويل الأجل الأموال التي تتوفر للمنظمة لتمويل الفرص الاستثمارية المتاحة، يمكن تقسيم مصادر التمويل طويل الأجل إلى الآتي⁽¹⁾: التمويل بالأسهم العادية، التي تمثل حقا من حقوق الملكية أو حصة المساهمين؛ التمويل بالأسهم الممتازة؛ التمويل بالأرباح المحتجزة؛ التمويل بالسندات ومنها سندات الرهن والسندات غير المضمونة برهن أصول معينة والتمويل بالقروض طويلة الأجل ومن مصادر التمويل الأخرى التمويل بالاستئجار.

4 - **التمويل بالاستئجار:** التمويل عن طريق الاستئجار فكرة حديثة لتجديد طرق التمويل وتعرف توسعا سريعا في الاستخدام من قبل المستثمرين بسبب المزايا التي توفرها وهو عبارة عن تقنية للتمويل تستعملها المصارف والهيئات المالية المتخصصة بحيث تحصل على أصول منقولة أو عقارات لتأجيرها لمنظمة أخرى، هذه الأخيرة بدورها تقوم بإعادة شرائها بقيمة متبقية عامة تكون منخفضة عند انتهاء مدة العقد، يتم التسديد على أقساط متفق عليها تسمى بثمن الاستئجار، لتمويل الاستئجار نوعين وهما⁽²⁾: الاستئجار التشغيلي، يتم من خلاله تأجير الأصول لمدة معينة غير أن المستأجر يستمر في القيام بخدمة وصيانة الأصل أثناء استخدام المستأجر له، كما يحق للمستأجر إلغاء عقد الاستئجار في أي وقت يشاء، هذه الخاصية تعطي للمستأجر إلغاء العقد في حالة حدوث تطور تكنولوجي يؤدي إلى ظهور معدات أكثر تقدما أو عندما لا يكون المستأجر في حاجة إلى خدمات الأصل ذاته في حالة انخفاض الطلب على منتجاته؛ الاستئجار التمويلي، وهنا المؤجر لا يتولى خدمة أو صيانة الأصل، كما أن العقد غير قابل

- قاسم نايف علوان: إدارة الاستثمار (بين النظرية والتطبيق)، مرجع سابق، ص ص. 296 - 306.

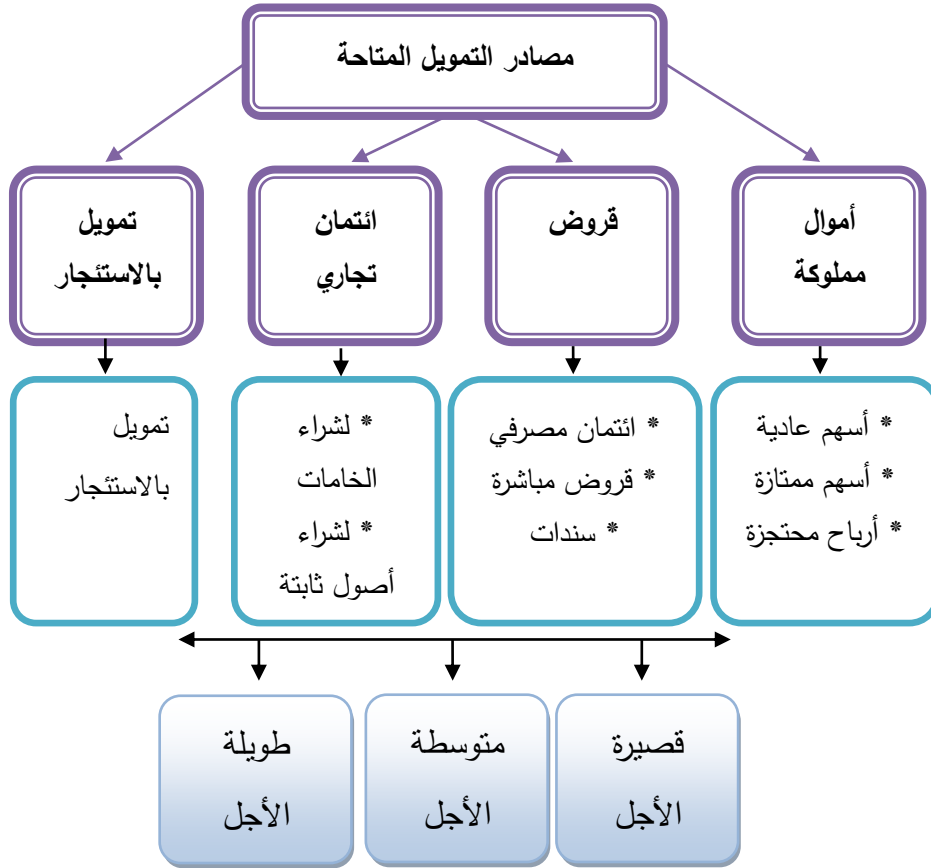
1 - قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار (بين النظرية والتطبيق)، مرجع سابق، ص ص. 307 - 322.

2 - لمزيد من التفصيل راجع: المرجع السابق، ص ص. 322 - 328.

- حمد سليمان المشوخي، مرجع سابق، ص ص. 466 - 470.

للإلغاء ويتم تغطية الأصل بالكامل خلال مدة استتجاره وهو يختلف كل الاختلاف عن الاستتجار التشغيلي وعلى أساس ما قدم ندرج الشكل التالي لتوضيح مصادر تمويل الاستثمار:

الشكل رقم (4): مصادر تمويل الاستثمارات



سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية (وقياس الربحية التجارية والقومية)، (الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2000)، ص. 111.

ثانياً: تمويل استثمارات النقل الحضري

قطاع النقل الحضري يتكون هيكله من الوحدات المتحركة المتمثلة في المركبات والطريق وعند الحديث عن تمويل النقل الحضري يجب أن نفرق بين تمويل الاستثمار على المركبات وتمويل الاستثمار على الطريق وتسهيلاته، لتحديد طبيعة منظمة نشاط النقل وطبيعة ملكيتها مصادر التمويل والمدى الذي يسمح بالاستفادة من هذا التمويل، فقد تكون مصادر تمويل خاصة بالقطاع العام والبعض متعلق بالقطاع الخاص، إذ تعتمد مؤسسات القطاع العام على التمويل الحكومي من الأموال التي تجمع من الضرائب المحلية أو العامة، يساهم هذا التمويل في تكوين رأس مال أو لأغراض التشغيل، أما القطاع الخاص⁽¹⁾

¹ - لمزيد من التفسير راجع، عبد الغفار حنفي: مرجع سابق، ص. 410 - 433.

فيعتمد بصفة عامة على رأس المال المقدم من المستثمرين أو التمويل بالمشاركة أو عن طريق المساهمة بطرح أسهم للاكتتاب العام أو المساهمة المحدودة، هذه المساهمة تنتهي بالمطالبة بنصيب من الأرباح وعموما يتجه المستثمر إلى المؤسسة التي تعطيه عائد أفضل وبأقل المخاطر والمستثمر لا يهتم فقط بالعائد وإنما يهتم أيضا بقيمة السهم ومن الواضح أنه كلما كان الأداء المستقبلي لمؤسسة الأعمال جيد كلما ارتفعت قيمة السهم، كما يستطيع الناقل أن يحصل على التمويل عن طريق القروض، هذا المصدر متاح للقطاعين العام والخاص والقرض عبارة عن مجموع الأموال التي تقدم بواسطة مؤسسة مالية مقابل نسبة من رأس المال يدعى بسعر الفائدة ويتوقع من المؤسسة النقل أن ترد إجمالي المبلغ المقترض مع سعر الفائدة على أقساط تغطي فترة معينة من الزمن، يترتب على ذلك دفع مبلغ مالي بشكل منتظم يعتمد القرض الذي حصلت عليه مؤسسة النقل على توقعات الدخل المستقبلي ومضمون بأصول المؤسسة، في هذا الصدد تقوم المؤسسات المالية المانحة للقرض بفحص مالي دقيق لمؤسسة النقل القابضة للقرض ويحكم هذه العملية جدول الكفاية الحدية للاستثمار والتي تبين العلاقة بين الأصول الرأسمالية الموجودة وبين العائد لكل استخدام للمعدات الرأسمالية المتاحة، هذا المعدل من العائد يتم مقارنته بسعر الفائدة للحكم على جدوى القرض من عدمه، من مصادر التمويل الأخرى لمؤسسات النقل المنح الحكومية هذه الأخيرة متاحة للقطاع العام والخاص، عادة ما تعطى على شكل دفعات مالية وهو ما يعرف بأقساط أو على شكل دفعة واحدة لتغطي عنصر معين من عناصر التكاليف، تقدم المنح تحت شروط معينة وأن تلتزم المنظمة المستفيدة من هذه المنحة بحيث يكون أداءها وطبيعة إنفاقها وفق ما تريده الجهة المانحة غالبا ما تكون المنح وسيلة لتنفيذ بعض الأهداف السياسية للحكومة وشروط المنحة تعكس متابعة فعالة لتنفيذ سياسات الحكومة.

1 - تمويل الاستثمار عن طريق الرسم على الطرقات

يمول استثمار النقل بالاستخدام مجموعة من الرسوم من بينها الرسم على الطرقاتوقبل التطرق لهذا النوع من الرسوم نحدد معنى الرسم على النحو الآتي: إن مصطلح الرسم يتضمن ثلاثة معاني مختلفة⁽¹⁾: المعنى الأول، الرسم مرادف للضريبة وهو الرسم الذي يفرض على بعض العمال أو البضائع كالرسم الجمركي، ورسم الإنتاج والرسوم المحلية؛ المعنى الثاني، الرسم التقليدي، والذي يفرض على شكل مبلغ مقطوع مقابل ما يقدمه مرفق عام، ويطلق على هذه الرسوم مصطلح " أجر لخدمة مقابلة"، كبعض

¹- M. Duverger, *Finances Publiques* ;(P.U.F : 1971) ;p. 92. translated by.

- محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص.47.

الجزء الأول: الفصل الأول ————— دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري

الرسوم الإدارية؛ المعنى الثالث للرسم، والتي تسمى بالرسم شبه الضريبة، وهي الرسوم التي تفرض مقابل تقديم خدمة أو منفعة خاصة للأفراد وتأخذ عدة أشكال، ونخلص من ذلك بأن للرسم عدة معانٍ، الأول هو المعنى المرادف للضريبة، الثاني يحمل الصفة التقليدية، الثالث وهو المعنى الواسع والحديث والذي يكون مقابل خدمة معينة، ويعرف الرسم بأنه⁽¹⁾: "مبلغ من النقود، يدفعه الشخص جبرا إلى الدولة أو أحد مرافقها العامة، مقابل نفع خاص يحصل عليه من جانب هذا المرفق أو الهيئة العامة" وللرسم ثلاث خصائص أساسية متمثلة في الآتي: الصفة النقدية، الصفة الإجبارية وصفة المقابل في الرسم⁽²⁾، وعلى العموم يمول الاستثمار بالنسبة للطرق من خلال مجموعة من الرسوم منها⁽³⁾: رسوم تسجيل السيارات، رسوم الوقود أو إتاوات الطرق أو رسوم التشغيل.

أ - رسوم تسجيل السيارات: إن أهم مورد مالي للاستثمار لإنشاء وصيانة الطرق تمثل في عوائد الأملاك ومن أهمها رسوم تسجيل السيارات والتي يتم تحصيلها سنويا، يتبع في تحصيل هذه الرسوم معايير مختلفة من بينها الوزن، السعة، قدرة السيارة بالأحصنة الميكانيكية وغيرها.

ب - ضريبة الوقود: لقد استخدمت ضريبة الوقود في إنجلترا سنة 1909، وضعت إنجلترا المتحصل من هذه الضريبة ومن رسوم تسجيل السيارات بحساب خاص يسمى "رصيد تحسينات الطرق" وكلفت إدارة الطريق بتوزيع المبالغ المالية من هذا الحساب على الهيئات المحلية لتحسين بعض الطرق الرئيسية الهامة، قد انتشر بعد ذلك استخدام ضريبة الوقود "ضريبة البترول" في العديد من الدول العالم، من الملاحظ أن الطلب على الوقود غير مرنا نسبيا بمعنى أن الزيادة في سعر الوقود تؤدي إلى تغيير صغير نسبيا في حجم الكمية المطلوبة منه ومن ثم تزداد حصيلة الضرائب بزيادة سعر الوقود، إن ضريبة الوقود

1 - أعاد حمود القيسي، المالية العامة والتشريع الضريبي، (الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى/ الإصدار السادس، 2008)، ص. 64.

2 - الصفة النقدية، يقصد منها الحصول على خدمة مقابل مبلغ من النقود وأن يكون بنسبة مئوية معينة أو مبلغ مقطوع وثابت؛ الصفة الإجبارية، ويقصد منها دفع المبلغ المستحق مقابل خدمة، وهنا نفرق بين نوعين من الصفة الإجبارية وهما: الإجبار القانوني، وهو التزام الفرد بمقتضى القانون مضطرا لطلب الخدمة والحصول عليها وأداء الرسم المقرر عنها وهو شكل يشبه الضريبة مثل رسوم التعليم، تبليط الشوارع، رسوم استخراج هوية الأحوال المدنية وغيرها؛ الإجبار المعنوي، الذي يلتزم الفرد بدفع الرسم فقط في حالة إذا ما أراد الانتفاع بالخدمة، فلا يلتزم الفرد بمقتضى القانون بطلب الخدمة، وإنما يكون مخير ويمحض رغبته في طلب الخدمة من بين هذه الخدمات رسوم التسجيل العقاري؛ والصفة الأخيرة هي المقابل في الرسم، يتمثل ذلك بأن يدفع الفرد الرسوم مقابل ما يحصل عليه من خدمة تقدمها إحدى الهيئات العامة، وهنا النفع الخاص الذي يحصل عليه الفرد يقترن بنفع عام. ولمزيد من التفصيل راجع:

- محمد عبد الله العربي، أصول علم المالية العامة، (الجزء الأول: الطبعة الثانية، 1984)، ص. 90.

- رفعت المحجوب، الإيرادات العامة، (1970)، ص. 297.

- أعاد حمود القيسي، مرجع سابق، ص ص 65 - 68.

3 - محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص ص. 47 - 51.

ورسوم السيارات لا تسمح بالقياس الكامل لدرجة استخدام الطريق، لذلك قامت بعض الولايات الأمريكية على فرض ضريبة خاصة على السيارات المخصصة للأجرة سواء كان ذلك للمسافرين أو للبضائع وتدعى هذه الضريبة بالضريبة الخاصة لاستخدام الطريق، لكن هذه الضريبة ليست من الضرائب المثمرة بمعنى ليست مصدرا مهما للإيرادات وبالرغم من ذلك فتعد من الوسائل التنظيمية لاستخدام الطرق وقد اتبع في فرض هذه الضريبة أسس مختلفة فأحيانا تفرض على أساس الكيلومترات المقطوعة أو على أساس إجمالي الإيراد أو على أساس حجم الإنتاج طن / كيلومتر، بالإضافة إلى الرسوم السابقة فإن الحكومات كثيرا ما تعتمد على الضرائب العامة للإنفاق على الاستثمار في مشروعات الطرق

ج - القروض: يرى الكثير من كتاب المالية الحديثة أن القرض أسلوب اقتصادي تمويلي، لكن يجب عدم المبالغة في اللجوء إليه لما قد يولده من آثار سيئة اقتصادية أو مالية ضارة إذا ما أسيء استخدامه، كما يرى البعض الآخر من المفكرين أن القرض يجب أن يستخدم بحذر شديد وفي أضيق الحدود ويعتقدون أن القرض ما هو إلا نقل للعبء من ممولي الجيل الحاضر إلى ممولي جيل المستقبل⁽¹⁾، هو أشبه ما يكون بالضريبة المؤجلة يتحملها جيل المستقبل الذي سيقوم بدفع فوائد القرض وقيمه من حصيله الضرائب مستقبلا والقرض العام عبارة عن⁽²⁾: عقد دين مالي تستدين به الدولة أو أحد هيئتها العامة من الجمهور أو المصارف المحلية أو الدولية، مع الالتزام برد قيمته، ودفع فوائد عنه طيلة فترة القرض في التاريخ المحدد، وفقا لشروط العقد. وبما أن استخدام القرض كمورد تمويلي لتحسين مستوى النشاط الاقتصادي للأسباب الآتية⁽³⁾: القرض وسيلة لتعجيل التنمية الاقتصادية إذا ما أحسن استخدامه؛ القرض وسيلة لتوجيه الأموال المعطلة والمكتنزة والبعيدة عن النشاط الاقتصادي؛ يمثل القرض تحويل دخول الممولين إلى المقترضين؛ يساعد القرض على امتصاص القوة الشرائية الزائدة لدى الأفراد والضغط على الطلب الكلي ومحاربة التضخم؛ يساهم القرض في القضاء على البطالة ورفع مستوى الدخل، للقرض خصائص نذكر من بينها: القرض مبلغ من المال؛ القرض يدفع للدولة أو أحد هيئاتها العامة؛ يدفع القرض بصورة اختيارية ومقابل الوفاء بقيمته ودفع فوائد عنه خلال مدة القرض ويتم بموجب عقد بين

1 - وهو أشبه ما يكون بالضريبة المؤجلة يتحملها جيل المستقبل الذي سيقوم بدفع فوائد القرض وقيمه من حصيله الضرائب مستقبلا، بحيث الجيل الحالي يستفيد من قيمة القروض والتي تشكل موارد جاهزة تنفقها الدولة على هذا الجيل في الوقت الحاضر وإعفاثهم أيضا من الضرائب الآتية على أمل أن من سيتحمل عبء هذا القرض مستقبلا هو الجيل القادم. فالقرض يعني الجيل الحاضر من عبء النفقات العامة التي تمول عادة بالضرائب، ويستفيد أيضا مما تعطيه هذه النفقات من فوائد دون أن يتحمل دفع الضرائب وأن عبء الضرائب سيدفع على الجيل القادم.

2 - أعاد حمود القيسي، مرجع سابق، ص. 71.

3 - أعاد على حمود، المالية والتشريع الضريبي، (بغداد: الكتاب الأول، 1987)، صص. 90 - 91. ذكر هذا المرجع: أعاد حمود القيسي:

مرجع سابق، ص ص. 74.

المقرض والمقترض⁽¹⁾، لقد اتبعت طريقة الاقتراض كوسيلة لتمويل استثمارات الطرق في الولايات المتحدة الأمريكية، في إنجلترا وفي العديد من دول العالم فقد شعرت إدارة الطرق في الكثير من دول العالم أن عملية شق وصيانة الطرق تبقى بطيئة إذا ما اقتصر تمويلها على الإيرادات السنوية التي يحصل عليها من المنتفعين بالطرق ومن ذلك كان من الضروري الاقتراض لتشجيع حركة الإنشاء والصيانة ومن الطرق المستعملة للاقتراض السندات التي استخدمت في أمريكا تلك التي تدعى بسندات ذات الضمان العام، ويتم هنا دفع الدين والفوائد من الإيراد العام للضرائب المفروضة على مستخدمي الطرق بضمان من الحكومة، كما استخدمت السندات ذات الضمان المحدود وهذا النوع من السندات لا يستند على الضمان الحكومي وإنما يعتمد فقط على الإيراد العام للضرائب المفروض على مستخدمي الطريق وهناك نوع آخر من السندات وهذا النوع يستخدم عادة لتمويل إنشاء مشروع معين كإنشاء الجسور " الجسر"، يعتمد هذا النوع من السندات في سداد أصل الدين وفوائده على إيراد المشروع الذي موله، يسمى هذا النوع من السندات بالسندات المضمونة بإيراد المشروع.

د-إتاوة لتمويل الاستثمار الطريق " على الطريق السريع": تعتبر الطرق ذات الإتاوة تلك التي يحصل في نظير استخدامها على مبلغ مالي " أجر » في كل مرة تم استعمالها، بالإضافة إلى الضرائب أو الرسوم العامة التي يدفعها كل المنتفعين بالطرق ومن أهم الأسباب لإنشاء مثل هذه الطرق والتي انتشرت أكثر فأكثر بعد الحرب العالمية الثانية ما يلي⁽²⁾: الحاجة إلى زيادة عدد الطرق نتيجة لزيادة حجم الحركة على الطريق المتوفرة وزيادة تكاليف إنشاء الطرق خاصة بعد الحرب العالمية الثانية؛ الاعتراض على زيادة الإنفاق على الطريق السريع ذو التكاليف المرتفعة، مع الإشارة إلى أن مثل هذه الطرق لا تستخدمها أغلب المركبات المتحركة وسينتفع منها عدد معين من العربات، من هنا فإنه يجب أن يتحمل تكاليف إنشاءها وصيانتها الأفراد المنتفعين فعلا من استخدام هذه الطرق، أن هذا الأسلوب في التمويل يساعد على مد شبكة الطرق، إذ في هذه الحالة تخصص الأموال التي تستمد من رسوم الوقود ورسوم تسجيل السيارات للإنفاق على أعمال الإنشاء والصيانة الضرورية، وهذا يساعد على ترشيد استخدام أموال الاستثمار الطرق، وتساعد هذه الإتاوة على توليد إيرادات إضافية، كما تستخدم هذه الأخيرة في تسديد

1 - المقرض قد يكون فرد أو أحد الهيئات المالية المحلية أو الأجنبية، والمقترض قد يكون الدولة أو أحد هيئاتها العامة، ويعتبر القرض من العقود الإدارية التي قد يكون أحد أطرافها من أشخاص القانون العام، ويحتاج هذا العقد إلى موافقة السلطة التشريعية وينظم فنيا من قبل السلطة التنفيذية.

2 - أحمد أبو إسماعيل، صناعة النقل، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1967)، ص. 282. ذكر هذا المرجع من قبل: محمد إبراهيم عراقي عبده: الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص. 50 - 51.

أعباء القروض، من الملاحظ أن حجم الأموال المحصل عليها من الإتاوة يتوقف على حجم الحركة المارة على الطريق السريع، فكلما كان حجم الحركة كبير تكون الأموال المحصلة معتبرة والعكس صحيح.

في الأخير يجب أن نشير إلى أنه في حالة إنشاء مثل هذه الطرق السريعة المميزة، أن تكون الطرق العادية على درجة عالية من الكفاءة حتى لا يكون هناك إجبار للأشخاص وخاصة غير القادرين منهم على استخدام الطريق السريع ذو الإتاوة، قد بدأ استخدام مثل هذه الطرق في الدول النامية منذ الثمانينات القرن الماضي.

2 . تمويل الاستثمار بالنسبة للمركبات: تحدد مصادر التمويل والمدى الاستفادة منها بموجب طبيعة الملكية وطبيعة نشاط هيئات النقل، بحيث قد يكون هناك مصادر تمويل خاصة بالقطاع الخاص وأخرى خاصة بالقطاع العام، فيعتمد القطاع الخاص بشكل عام على رأس المال المقدم من المستثمرين أو التمويل بالمشاركة أو عن طريق المساهمة بطرح أسهم للاكتتاب العام أو المساهمة المحدودة، إضافة إلى أسهم رأس المال يستطيع الناقل أن يحصل على التمويل عن طريق القروض، يحصل الناقل على تمويل المركبات وكذلك من خلال المنح الحكومية، هذه المنح متاحة للقطاع العام والخاص، تقدم هذه المنح على شكل دفعة مالية واحدة كما قد تقدم على شكل أقساط لتغطي عنصر معين من تكاليف المعدات الرأسمالية، غالبا ما تكون المنح وسيلة لتنفيذ بعض السياسات الحكومية، أما عن هيئات القطاع العام فيعتمد بالإضافة للقروض والمنح لتمويل المعدات الرأسمالية، على التمويل الحكومي من الأموال التي تجمع من الضرائب، يقدم التمويل من أجل تكوين رأس مال أو لأغراض التشغيل، عموما يتم التمويل بحسب طبيعة هيئات النقل ووفق طبيعة ملكيتها.

ثالثا: تمويل نشاط النقل الحضري في الجزائر

ساهمت سياسة تعميم وتدعيم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة⁽¹⁾ في تفعيل نشاط النقل الحضري بحيث تم حل العديد من المشاكل المطروحة على مستوى هذا القطاع، لقد تم تأسيس مؤسسات فردية أي لكل مؤسس شريك واحد يملك حافلة واحدة، تطورت فيما بعد وبنسب قليلة إلى شركات التضامن (SNC)

1 - المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تأخذ الأنماط التالية: مؤسسة فردية، مؤسسة تضامن، مؤسسة ذات الشخص الواحد وذات المسؤولية المحدودة والشركة ذات التوصية البسيطة والشركة ذات التوصية بالأسهم ويستثنى شركة الأسهم SPA من هذه المؤسسات. لمزيد من التفسير راجع: عبد السلام بن العربي، تجربة تمويل المؤسسات في ميدان نقل المسافرين والبضائع وإمكانية تعميمها على النشاط المرفئي والبحري الحالة الجزائرية، (الدورة التدريبية الدولية حول تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتطوير دورها في اقتصاديات المغاربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سطيف: المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، 25 - 28 ماي 2003).

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

والمؤسسة ذات الشخص الوحيد وذات المسؤولية المحدودة (EURL) والشركة ذات المسؤولية المحدودة (SARL)، لقد قامت هذه المؤسسات بإعادة تشغيل العاملين المسرحين من المقاولات البلدية للنقل ونقابات ما بين البلديات للنقل والمقاولات الولاية للنقل والتمويل وكذلك المؤسسات الجهوية، كما عملت هذه المؤسسات على تشغيل عدد كبير من الشباب وصل إلى ستة مئة ألف عامل بحيث يسهر على كل حافلة ثلاثة أشخاص، وساهمت في القضاء بصفة نهائية على مشاكل نقص عرض خدمة النقل غير أن مشكل النوعية والجودة ما زال مطروحة بإلحاح، لقد قامت مصالح التشغيل في المرحلة الأولى بتمويل هذه المؤسسات ابتداء من سنوات التسعينات من القرن الماضي وأكل للوكالة الوطنية للتشغيل الشباب هذه المهمة وإن كان عدد كبير من الشباب استفاد من هذه التسهيلات عن طريق تنسيق بين مديريات النقل والوكالة، إلا أن البنوك لم تتماشى مع فكرة تدعيم الشباب بالقروض، بالنسبة لوكالة تنمية ومتابعة الاستثمار (APSI) التي تحولت إلى الوكالة الوطنية لتنمية الاستثمار (ANDI) فقد اعتمدت سياسة استفاد منها المؤسسات المتواجدة فعلا في سوق النقل والتي تسعى إلى توسيع الحظيرة واستبدال الوسائل القديمة المهتلكة بوسائل أكثر حداثة، هذا باستخدام التمويل بالقروض المدروسة، كما ساهم الأفراد بإنشاء مؤسسات عاملة في نشاط النقل بتمويل مباشر وخاص غير أن هذه الفئة قليلة جدا، إن تزايد عدد المؤسسات العاملة في هذا الميدان قلص من الفرص أمام المستثمر الجديد نتيجة الضغط وتشبع العديد من الخطوط، قد اتفقت وزارة النقل والوكالة الوطنية لتنمية الاستثمار على التوزيع العادل للخطوط داخل المدن وخارجها بالنسبة للنقل غير الحضري مثل استغلال الخطوط لمدة معينة ولتكن ستة أشهر ثم يعاد توزيعها على ناقلون آخرون، في هذا المجال تم اقتراح إعادة النظر بحيث يتم إنشاء مؤسسات صغيرة أو مصغرة بعدد محدود جدا من الشباب لا يتعدى سبعة أشخاص وبحافلات لا يقل عددها على خمسة وأن تتوسع هذه المؤسسات في أداء مهامها بالعمل على الخطوط الخاصة بنقل الطلبة والعمال وحتى الخطوط الطويلة خارج المدن كالاهتمام بالسياحة والخطوط الدولية للدول المجاورة.

خلاصة الفصل الأول

يعتبر الاستثمار أحد المتغيرات المؤثرة في تطور ونمو اقتصاديات الدول ويرى الكثير من الاقتصاديين أن المشكل الاقتصادي الذي يواجهه الدول النامية، هو مشكل انخفاض حجم الاستثمار وان نجاح هذه الدول في تحقيق التنمية يتوقف على مدى قدرتها في رفع معدل الاستثمار بالمستوى الملائم لمعدل نمو السكان، مما يستوجب البحث عن سبل تشجيع وتنشيط الاستثمارات التي تعتبر من الانشغالات الكبرى للحكومات، وواضعي السياسات الاقتصادية في مختلف البلدان النامية.

تناول هذا الفصل الاستثمار في قطاع النقل، كون النقل نشاط يهدف إلى نقل الأفراد والبضائع من مكان لآخر محققا منفعة زمنية بريح الوقت ومنفعة مكانية باقتصار البعد المكاني، لذا فان للنقل أهمية من جوانب مختلفة، اقتصادية واجتماعية وسياسية عسكرية وعمرانية وأنه لتلبية رغبات وحاجات الأفراد يستوجب ضمان الهياكل القاعدية المتمثلة في البنية التحتية كالطرق والموانئ والمطارات من ناحية ومن ناحية أخرى، مدى توافر الوسائل الأساسية لعملية النقل من مركبات، بواخر، طائرات وغيرها، فنشاط النقل إذا لا يتواجد على نمط واحد بل يتواجد على أنماط مختلفة منها ما هو مائي ومنها ما هو جوي ومنها ما هو بري والنقل البري من جهته يتفرع إلى نقل بالطرق البرية والنقل بالسكك الحديد والنقل المعلق، من خلال الدراسة تبين أن قطاع النقل مجموعة من الصناعات المتميزة في خصائصها وسياساتها، بحيث نتج عنه صعوبة التجانس في وحدات الإنتاج بسبب التغير التكنولوجي السريع واختلاف زمن تقديم خدمات النقل ما بين أوقات الذروة وأوقات الفتر، كما تختلف ظروف النقل من سلعة إلى أخرى ومن شخص لآخر وينعكس ذلك في تباين وحدات الطاقة التحميل الإنتاج في قطاع النقل والمعبر عنه بالطن/كم في حالة نقل البضائع، وبالراكب/كم في حالة خدمات سفر الركاب، كما خلصنا إلى أن الاستثمار في قطاع النقل قد يكون استثمارا جديدا أو استثمار بغرض الإحلال، الذي يتسم بمنافعه الاجتماعية التي تفوق تكاليفه الاجتماعية، خاصة في حالة عدم تشجيع الأسواق الحرة شأنه في ذلك شأن الاستثمار في عناصر البنية الأساسية بوجه عام وبالتالي فان الاستثمار في قطاع النقل يزيد من تعظيم دالة الرفاهية الاجتماعية الكلية للمجتمع ويتصف استثمار النقل بكبر الحجم وبضرورة وضع الأولوية من ناحية التمويل والتنفيذ.


في هذا الشأن تبين من خلال الدراسة أنه يمكن تمويل الاستثمار في قطاع النقل عن طريق الأرباح كما يحدث في معظم استثمارات الوحدات المتحركة، أو عن طريق طرح الأسهم للاكتتاب العام

الجزء الأول: الفصل الأول **دراسة نظرية لاستثمارات النقل الحضري**

خاصة في حالة ملكية الاستثمار للقطاع الخاص، أو قد يتم اللجوء إلى الإعانات الحكومية وتمويل إنشاء الهياكل القاعدية كالطرق عن طريق فائض الميزانية العامة، أو بواسطة رسوم المرور على الطريق، ورسوم ملكية السيارة أو رسوم الوقود، كما يمكن تمويل الاستثمار عن طريق السندات بحيث يعتمد على القروض في تمويل برامج الاستثمار في الطرق.

أما عن التدخل الحكومي في قطاع النقل يمكن معالجته من خلال السياسات الحكومية وأهمية هذه السياسات في قطاع النقل يأتي في محاولة التنسيق بين المصالح والأهداف والقيم التي تسعى المجموعات الرئيسية التي تعمل في قطاع النقل لتحقيقها، والمتمثلة في: المستثمرون، الناقلون والمستفيدون من الخدمة

وان للنقل مواصفات مزدوجة الأولى خدمية والثانية صناعية، ولدراسته وتحليله من الناحية الصناعية يجب الاهتمام بالجوانب المتعلقة بالطلب والتكلفة والسعر كما سيتم في الفصلين المواليين.



**الفصل الثاني: الأسس النظرية
للطلب على النقل الحضري**

مقدمة

إن الطلب على خدمات النقل طلب مشتق، يأتي كنتيجة للطلب على السلع والخدمات الأخرى، هو جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري نظرا لعلاقته الوثيقة بالتكوين العمراني واستعمالات الأراضي التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات، أن تطور وتقدم قطاع النقل يعتبر أحد المؤشرات الدالة على مستوى التنمية العمرانية والتطور الحضري حيث يتم قياس تقدم الدول بتطور وتقدم وسائل ونظم النقل فيها على أساس العلاقة التكاملية بينه وبين جميع القطاعات التنموية الأخرى وأن الزيادة المستمرة في أعداد السكان بالمدن ومتطلبات الحياة الحضرية الحديثة، تجعل نظم النقل المتاحة تدريجيا غير قادرة على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل الأفراد وعلى أساس أن حركة وسائل النقل لها جوانب إيجابية تتمثل في تسهيل حركة النقل إلى مسافات بعيدة بوقت قصير وجوانب سلبية تشمل مختلف المشاكل الناتجة عن انتشار استخدام المركبات كمشكلة الازدحام؛ مشكلة حوادث المرور؛ مشكلة الضوضاء؛ مشكلة تلوث الهواء؛ مشكلة الاهتزازات ومشكلة الطلب المتزايد على الوقود... وعليه فالتخطيط العام للنقل داخل المدن هدفه الأساسي وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل ولمجابهة التطور الحضري المستمر، هذا حسب برامج وأهداف معينة تضمن تلبية حاجات ورغبات المسافرين للتنقل بأمان وبمستوى خدمة مناسب فيكون التخطيط العام للنقل كأفضل معالج لتحسين وتعظيم النواحي الإيجابية، تقليل النواحي السلبية بالمدن على اعتبار أنها المتسع الإقليمي لهذه المشاكل.

من خلال الطرح السابق سيتم معالجة مجموعة من التساؤلات التي يرجى الإجابة عليها من ناحية، ومن ناحية أخرى، تحقيق بعض أهداف البحث من خلال المباحث الآتية: يتعلق المبحث الأول والثاني في تحقيق أحد أهداف البحث التي جاءت في المقدمة العامة والمتمثلة في تحديد الإطار النظري للتخطيط والتخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري وهذا من خلال تحديد المفهوم، الأنواع، والمراحل الأهداف والعوامل المؤثرة عليهما من ناحية، سيختص المبحث الثاني أيضا بتناول الأسس النظرية لتخطيط النقل الحضري من حيث تحدي خصائص الرحلات أهم الطرق المستعملة، تحديد الفرضيات ثم يليه التعرض لأهم مراحله، كما سيتم اختبار مدى صحة الفرضية الثانية التي تؤكد على مدى قابلية استخدام نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري بالدول المتقدمة على الدول النامية، بالمبحث الثالث.

المبحث الأول: الإطار النظري للتخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري

أولاً: التخطيط والتخطيط الإستراتيجي لنظام النقل الحضري

1 - مفهوم التخطيط: يعرف التخطيط من المنظور العام أنه⁽¹⁾: " إحدى وظائف الإدارة أو المدير وأحد مكونات العملية الإدارية وعمل يسبق التنفيذ، بموجبه يتم تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها، الفترة الزمنية اللازمة لذلك، ثم وضع الخطة الكفيلة لتحقيق هذه الغاية، بعد القيام بعملية التنبؤ للتعرف على الظروف والمتغيرات المستقبلية التي قد تحدث في الفترة المقبلة، التي من المحتمل أن تؤثر في سير تنفيذ الخطة، وذلك للعمل على مواجهتها"، فالتخطيط يسمح بوضع البرامج للوصول للأهداف المسطرة من خلال عمليات التحليل، التقويم والاختيار بين الفرص المتاحة ويتضمن الاختيار بين البدائل من الأهداف، السياسات، الإجراءات والقواعد مع تحديد الوسائل لبلوغها وعلى أساسه فالتخطيط يربط المؤسسة بالمحيط وهناك من عرفه على أنه: " عملية منهجية ومستمرة لمستقبل المؤسسة وهو يحتوي على: تقييم لتطور المحيط (تقدير)؛ قياس صحيح لإمكانيات (الوسائل)؛ إرادة العمل (أهداف عامة وإستراتيجية مكيّفة)؛ تطبيق للاختيارات المنجزة ومراقبة تنفيذها؛ تقدير ما يمكن أن يكون محيط المؤسسة؛ استنتاج نتائج على المؤسسة بتحديد الأهداف المراد تحقيقها؛ إعداد المؤسسة لاستفادة أقصى المزايا وتحمل أدنى المشاكل أو النقائص من التطور المنتظر؛ توزيع وتخصيص المواد الضرورية لتحقيق هذه الأهداف⁽²⁾"، فالتخطيط يشمل التنبؤ بالمستقبل مع الاستعداد لهذا المستقبل بما يحقق الأهداف، فالتخطيط ليس فقط القيام بتقديرات، ولكنه يفيد في الاستفادة من الفرص والإمكانيات التي يقدمها المستقبل⁽³⁾، أما بالنسبة للتخطيط العام للنقل فهو عبارة عن العملية المرتبطة بتحديد ما يجب على مؤسسات القطاع أن تفعله في المستقبل لتحقيق أهدافها، من خلال حشد، تنظيم، استغلال الإمكانيات والموارد لتلبي مختلف الاحتياجات المستقبلية المتوقعة بطريقة فعالة وكفاءة اقتصادية، اجتماعية وبيئية، يمكن أن نعرف التخطيط على أنه: " التقرير سلفاً بما يجب عمله، كيف يتم و متى ومن يقوم به"، أما الخطة فهي عبارة عن⁽⁴⁾: "النتائج الرئيسي لعملية التخطيط وأنها تقرير حول أنواع الوسائل الخاصة بتحقيق الأهداف أو الوصول للنتائج

¹ - عمر وصفي عقلي، الإدارة المعاصرة (التخطيط - التنظيم - الرقابة)، (الأردن: دار زهران للنشر و التوزيع، 2007)، ص ص. 171 - 172.

² - ناصر دادي عدون، الإدارة والتخطيط الإستراتيجي، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2001)، ص. 54.

³ - لمزيد من التفسير أنظر:

- ناصر دادي عدون، مرجع سابق، ص ص. 57 - 59.

- Michel Gervais : *Contrôle de gestion et planification de l'entreprise* ; (2^{ed}. Economica ; 1983) ; p. 39.

⁴ - عبد السلام أبو حقف، أساسيات الإدارة، (لبنان: الدار الجامعية، 1995)، ص ص. 9 - 10.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

المستهدفة"، فالخطيط ينطوي إذن على عملية الاختيار من بين بدائل التصرفات والأنشطة المستقبلية، هذا يتطلب تحديد الأهداف كما يعتبر جسر للعبور إلى المستقبل من الموقف الحالي إلى موقف مطلوب الوصول إليه، يتطلب درجة عالية من الابتكار أو التفكير ويتضمن قدر كبير من التنبؤ بالمستقبل، يعتبر أساس الرقابة فيحدد مستويات مختلفة للأداء.

لعملية التخطيط مزايا متعددة نذكرها في الآتي⁽¹⁾: تحقيق العمل المتكامل لجميع أجزاء المنظمة وكفاءة، فهو يهيئ الفرص للإدارة لرؤية هذه الأجزاء المختلفة؛ تقليل من الأحداث المفاجئة وتذليل الصعوبات وتجنب وقوع الأزمات تفاديا لمخاطرها؛ الاستغلال الأمثل لطرق الأداء والتنفيذ؛ تسهيل عملية تفويض السلطة، التخطيط يوفر الأسس العلمية للرقابة؛ التخطيط يساعد الإدارة على التركيز والاتجاه إلى الأهداف.

2 - الأهداف والعوامل المؤثرة على تخطيط النقل الحضري

أ - أهداف التخطيط الشامل للنقل الحضري: إن كل مجال يراد تخطيطه لا بد أولاً من تحديد الهدف لهذا التخطيط، في مجال التخطيط الشامل للنقل الحضري فإن الأهداف يمكن تحديدها بالآتي⁽²⁾: زيادة السرعة وتقليل الازدحام (زيادة معدل السرعة للمدينة)؛ زيادة الأمان وتقليل الحوادث (أي توفير السلامة المرورية)؛ الاقتصاد في استثمارات رأس المال؛ تخفيض كلف التشغيل؛ تشجيع التوزيع العادل للأراضي؛ تقليل العوارض بين المناطق؛ توفير الحماية والحفاظ على البيئة، من الأهداف الأخرى لعملية تخطيط النقل نذكر أيضاً:

* **هدف وقائي**: يقصد منه تقليل المخاطر من خلال خفض أو تقليل الظروف غير المؤكدة المحيطة بمنظمات النقل، حيث أن المستقبل بما يحويه من تغير وعدم تأكد يجعل التخطيط ضرورة من أهم الضروريات.

* **هدف ايجابي**: يعبر عن زيادة درجة النجاح التنظيمي، بمعنى زيادة الكفاءة والفعالية في مجال النقل الحضري.

¹ - ناصر دادي عدون: مرجع سابق، ص 56 - 59. وأنظر المرجع المذكور من طرف الكاتب:

- Michel Gode , **Prospective et planification stratégique** ;(Economica : 1985) ;p. 31.

² - محمد جاسم شعبان العاني، التخطيط الإقليمي، مبادئ وأسس، نظريات وأساليب، (الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى 2007)، ص. 199.

ب - العوامل المؤثرة على تخطيط النقل: إن من أهم العوامل الواجب مراعاتها في مجال تخطيط النقل نذكر الأتي⁽¹⁾: تحديد عدد المسافرين وحجم البضائع المنقولة للفترات المستقبلية مع مراعاة النمو الاقتصادي والزيادة في عدد السكان؛ تحديد التناسب بين معدل نمو مختلفة أنواع وسائل النقل كالنقل البري، البحري، الجوي والنقل بالأنابيب؛ ضمان تحقيق التناسب اللازم لتطوير النقل مع القطاعات الأخرى التي تقوم بتوريد الحمولات والوقود والاحتياجات المادية لقطاع النقل؛ الاستخدام الأمثل للأصول الثابتة بالمحطات والمواني واستغلالها بأقصى كفاءة ممكنة؛ العمل الدائم على زيادة الإنتاجية وخفض تكلفة التشغيل، محاربة الإسراف في استخدام الموارد، توفير عنصر الكفاءة والفعالية في الخطط؛ أن يستند التخطيط على أسس موضوعية ودراسات جدوى شاملة على أساس التطور الاقتصادي، التقني والفني؛ المشاركة في إعداد الخطط بين الوزارة والهيئات المعنية لشؤون النقل والخبراء المتخصصون في الجامعات، مراكز البحث العلمي بجانب العاملين في مجال النقل؛ يجب أن يكون التخطيط مرنا، بحيث يقبل إدخال أي تعديلات في أي وقت خلال فترة تنفيذها طالما كانت هذه التعديلات ضرورية، ووجود وسائل وإجراءات يمكن بواسطتها تعديل السياسات السابق إقرارها بحيث تتفق مع الأهداف المطلوب تحقيقها في ظل الظروف الجديدة؛ أن يكون التخطيط واقعيًا وأن تكون الإمكانيات القطاع هي العامل المحدد لأهداف الخطة وتتفق مع الموارد المستخدمة لبلوغها؛ أن تكون عملية التخطيط مستمرة مع وجود هيئات تتكفل بالتنفيذ والمتابعة والتقويم.

3 - أهمية تخطيط النقل الحضري: ترجع الأهمية المتزايدة للتخطيط في منظمات النقل نتيجة لثلاث

عوامل رئيسية:

أ - التغيرات التكنولوجية، التي فرضت على المكلفين بإدارة، تسيير وتنظيم النقل الحضري أخذ المبادرة مبكرا للاستفادة من أي تطورات تكنولوجية لصالح تطوير هذا المجال.

ب - زيادة درجة تعقيد العمل الإداري، فأصبح من الضروري على الإدارة العصرية أن تتعامل مع العديد من المشاكل.

¹ - يسرية فراج محمد فراج، مرجع سابق، ص 206. وثمة معلومات أكثر في:

- Weill. M : **Lurbanisme**, (Editions Les Essentiels Milan, 2002).

ج - زيادة أهمية البيئة الخارجية، حيث يتأثر أداء إدارة النقل بتزايد المنافسة المحلية، العالمية والنظام التشريعي والنظام الاقتصادي ودور النقابات وحدود التدخل الحكومي والنظم الضريبية وغير ذلك من التغييرات التي تحدث في المجتمع.

د - المحافظة على البيئة، من بين أهم أهداف تخطيط النقل الحضري المحافظة على البيئة، يتم من خلال المحاور الآتية⁽¹⁾: **خفض الحاجة للتنقل،** يمكن تقليل حاجة السكان للتنقل عن طريق إعادة تخطيط خريطة استعمال الأراضي للمدن وفقا لنظرية توزيع المركزية، بحيث يصبح كل حي بالمدينة مكتفي ذاتيا من المرافق والخدمات الأساسية اللازمة للاحتياجات اليومية وعلى الرغم من أن تنفيذ تغييرات بخريطة استعمال الأراضي يتطلب وقتا طويلا، إلا أنه من الضروري البدء في ذلك فورا ويمكن تقليل حاجة السكان للتنقل عن طريق تحسين، تطوير وتجديد أساليب الاتصالات السلوكية واللاسلكية؛ **الاعتماد على وسائل نقل بديلة للسيارات والشاحنات،** إن تزايد ملكية السيارات الخاصة والشاحنات ارتفع معها معدل الحوادث، كما تعرضت المدن للتلوث نتيجة الضوضاء والغازات المنبعثة من هذه الأخيرة، إضافة إلى التلوث البصري الناتج عن زيادة الكثافات المرورية، الاختناقات، والانتظار العشوائي للمركبات ولقد أوضحت الدراسات أن الأمان المروري بالمدن يجب ألا يقاس فقط بعدد الحوادث، بل أيضا بالخطر من وقوع الحوادث والخوف الذي يصيب الإنسان كمستخدم طريق، مشاة كان أو مستخدم وسيلة نقل، وعلى الرغم من هذه المشاكل العديدة فإن السيارات الخاصة لا تستخدم في المدن إلا لفترات بسيطة، قد لا تتجاوز ساعة يوميا في بعض المدن وباقي الوقت في المستودعات أو ساحات الانتظار، لهذا فقد لجأت العديد من المدن إلى وضع قيود على استخدام السيارة الخاصة وتشجيع النقل العام بتحسين خدمته، تطويره وتجديده، الاهتمام بإنشاء مرافق ومناطق للمشاة والدراجات، في هذا السياق نجد أن السيارات الخاصة والمرافق اللازمة لها تتسبب في فقدان العديد من المدن لقيمتها التاريخية والحضارية.

4 - مراحل عملية التخطيط: تتضمن عملية التخطيط المراحل الآتية⁽²⁾:

المرحلة الأولى: تحديد الأهداف التنظيمية، من خلالها يتم وضع أهداف تخطيطية للمنظمة ككل كوحدة واحدة، بعد ذلك وضع أهداف تخطيطية لكل جزء منها.

¹ - علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل و المرور، مبادئ تخطيط النقل و المرور داخل المدن، (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية)، ص 137 . 138.

² - يسريه فراج محمد فراج، مرجع سابق، ص. 214 - 218.

المرحلة الثانية: وضع قائمة بالعديد من البدائل، مع البحث عن الحلول المختلفة المتاحة والمقترحة للمشكلة يمكن أن تحقق الأهداف.

المرحلة الثالثة: وضع الفرضيات، هنا تحدد العوامل المؤثرة على كل بديل، تستلزم هذه الخطوة القيام بتنبؤات معينة مثل: نوع وطبيعة الأسواق في المستقبل، الزيادة المتوقعة في عدد المسافرين، تعريف الانتقال، تحديد التكاليف الثابتة والمتغيرة، معدل الأجور وغيرها.

المرحلة الرابعة: تقييم البدائل، يتم ذلك عن طريق دراسة كل بديل ومحاولة التعرف على النتائج التي تترتب على إتباعه وهذا حسب التكلفة، النوع والكمية وعلى ضوء الفرضيات والأهداف، على العموم فإن عملية التقييم عادة ما تكون صعبة حتى بالنسبة للمشاكل البسيطة نسبياً، ذلك أن التخطيط يتعامل مع المستقبل بكل ما ينطوي عليه من عدم تأكد.

المرحلة الخامسة: اختيار البديل الأفضل، بمعنى اختيار أفضل الخطط البديلة وهي مرحلة تبني الخطة.

المرحلة السادسة: تنفيذ الخطة، فمن الملاحظ أن عملية التخطيط لا تنتهي بوضع الخطة موضع التنفيذ بل أنها تستمر بالمتابعة والتقييم، تتمثل عملية المتابعة في مجموعة العمليات التي يكفل بمقتضاها جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى تقييم الخطة الموضوعية، بهدف التحقق من تنفيذ الأهداف بأعلى درجة من الكفاءة والتأكد من ضمان قيام الجهات المسؤولة بتنفيذ السياسة العامة في الحدود التي رسمت في الخطة، أن النتائج الفعلية تطابق الأهداف الموضوعية بالخطة من حيث الكم والنوع وفي الأجل المتفق عليها، هذا عن خطوات التخطيط لقطاع النقل بصفة عامة، أما عن مراحل تخطيط النقل الحضري بصفة خاصة فيمكن وصفها بالآتي⁽¹⁾:

أ - مرحلة مسح وضع النقل لسنة الأساس وهذا يتم من خلال: - مسح استعمالات الأرض؛ - مسح حركة النقل والمرور؛ - مسح شبكات النقل.

ب - مرحلة بناء نماذج النقل: نقصد بذلك النماذج المتعلقة بتوليد الرحلات؛ توزيع الرحلات بين المناطق؛ توزيع الرحلات حسب الوسائط؛ تحديد المسالك لرحلات النقل.

¹ - محمد جاسم شعبان العاني، مرجع سابق، ص ص. 35 - 45.

ج - مرحلة التنبؤ بحجم النقل في المستقبل وتتضمن: تقدير حجم النقل للسنوات حتى سنة الهدف؛ وضع استراتيجيات جديدة لتنمية مجال النقل.

د - مرحلة تقييم الاستراتيجيات ونقصد منها: التقييم من النواحي التشغيلية الهندسية، الاقتصادية، المالية والبيئية؛ تحديد الخطة المثلى؛ تفصيل المشاريع ووضع جدول الاستيعاب، كل هذا يمكن من إعداد جداول لاستيعاب المشاريع من حيث مستوى الوسائل والشبكة لتلبية مستلزمات النقل في المستقبل مبين على أساس: تحديد المكان؛ تحديد مدة الانتقال؛ تحديد الطاقة والسعة.

5 - أنواع التخطيط: تنفرع الخطط إلى الأنواع الرئيسية الآتية⁽¹⁾:

أ - خطط دائمة: هي تلك الخطط التي توضع للتطبيق في مواقف متكررة، متشابهة وتحدث بطريقة نمطية، تنقسم بدورها إلى السياسات والإجراءات والقواعد وفيما يلي شرح موجز لكل نوع: **السياسة**، عبارة عن تصريح أو فهم عام يقود ويرشد المرؤوسين عند اتخاذهم القرارات وهي توضع بواسطة الإدارة العليا لتوجيه وضبط الفكر والعمل في المستويات الأقل؛ **الإجراءات**، هي سلسلة مترابطة من الخطوات التفصيلية أو مجموعة من التعليمات الواجب إتباعه؛ **القواعد**، عبارة عن جملة إخبارية توضح طبيعة التصرف الواجب عمله أو الذي لا يجب عمله في موقف معين دون أن تحدد أي تتابع زمني وعلى الرغم من أن السياسات، الإجراءات والقواعد كلها خطط متكررة، إلا أنهم يختلفون فيما بينهم ولهم أهداف مختلفة داخل المنظمة وحتى تكون الخطط الدائمة أكثر كفاءة، فإن السياسات، الإجراءات والقواعد يجب أن تتسم بالاستقرار والدعم.

ب - خطط تستخدم مرة واحدة: هي تلك الخطط التي تركز على مواقف تنظيمية لا تحدث بشكل متكرر لبلوغ هدف معين، فإذا ما تحقق ذلك الهدف يوقف تطبيق هذه الخطة وهي بدورها تنقسم إلى برامج وميزانيات: **البرنامج**، عبارة عن خطة تصمم لتنفيذ مشروع خاص داخل المؤسسة، هذا المشروع نفسه لا يفترض أن يظل موجودا طوال فترة حياة المؤسسة، أن البرنامج يساعد على انجاز بعض الأهداف، بحيث إذا تمت بشكل جيد، فسوف يساهم ذلك في إنجاح المؤسسة في المدى الطويل، فالبرنامج عبارة عن خليط من السياسات، الإجراءات، القواعد وتخصيص المهام، عادة ما يكون مؤيدا برأس مال وميزانيات تقديرية؛ **الميزانيات التقديرية**، هي عبارة عن قائمة تبين النتائج المتوقعة معبرا عنها في شكل أرقام، هذه الأرقام قد تعبر عن مبالغ مالية واجب صرفها لفترة زمنية معينة، من أمثلة الميزانيات

¹يسريه فراج محمد فراج، مرجع سابق. ص ص. 218 - 223.

المستعملة في مؤسسات النقل نذكر ما يلي: الميزانية التقديرية للإيرادات والتكاليف، الميزانية التقديرية للقوى العاملة، الميزانية التقديرية للمخزون.

ثانيا: التخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري

1 - مفهوم التخطيط الاستراتيجي: قبل تحديد مفهوم التخطيط الاستراتيجي نحدد مفهوم الإستراتيجية

على النحو الآتي:

أ - الإستراتيجية: ترتبط كمصطلح بالمنافسة ولقد ظهر هذا المصطلح منذ زمن بعيد عندما كان الإنسان يتنافس لغرض البقاء والاستمرار وان كلمة إستراتيجية (Strategies)، تعني عمل القائد⁽¹⁾، الإستراتيجية هي إذن خطة واسعة وعمامة، يتم إعدادها من أجل برمجة الأهداف التنظيمية طويلة الأجل والإستراتيجية هي نتاج التخطيط الاستراتيجي، التي لا يجب أن تعارض أهداف ومهام ورسالة المؤسسة، كما تعرف على أنها⁽²⁾: تصور لما تريد المنظمة أن تكون عليه في المستقبل، أو هي الإطار المرشد للاختيارات المستقبلية وهي عبارة عن تحليل الموقف الحالي وتغييره إذا ما تطلب الأمر، بما في ذلك تحديد ماهية وكمية الموارد أو هي القرارات الموجهة نحو التنافس بما يحقق أهداف المنظمة، لقد تطور هذا المفهوم ليصبح عبارة عن خطة موحدة، شاملة ومتكاملة توضع لتأمين وتحقيق أهداف المنظمة الأساسية وهناك من يرى أنها عبارة عن النماذج الأساسية لتخطيط الأهداف، الموارد، العاملين، بما يتوافق مع توجه المنظمة نحو السوق، المنافسون، والعوامل البيئية الأخرى المحيطة⁽³⁾.

ب- مفهوم التخطيط الاستراتيجي: يجب عدم الخلط بين التخطيط الاستراتيجي والإستراتيجية،

فالتخطيط الاستراتيجي عبارة عن عملية مستمرة لتنظيم تنفيذ القرارات الحالية وتوفير المعلومات الكافية الخاصة بمستقبل تنفيذها، تنظيم الجهود اللازمة لتنفيذ القرارات، قياس نتائج تنفيذ القرارات من خلال نظام جيد ومستمر للمعلومات⁽⁴⁾، يمكن أن يعرف التخطيط الاستراتيجي على أنه عبارة عن: تخطيط طويل

1 - إن مصطلح الإستراتيجية وفق اللغة الإغريقية القديمة تعني عمل القائد أو فن الجنرال، ووجدت هذه الكلمة مكتوبة على إحدى العملات

المعدنية في أثينا عام 508 قبل الميلاد، وكانت تعبر عن الوحدات السياسية والعسكرية التي شكلت مجلس حرب أثينا في ذلك الوقت، وتعني التخطيط والتدمير العدو باستخدام الموارد بكفاءة. لمزيد من التفسير أنظر: الربيعاوي، سعدون حمود، التخطيط الاستراتيجي للتسويق وأثره في تحقيق الميزة التنافسية، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، غير منشور (العراق: كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، 2000)، ص. 25. المرجع ذكر من طرف: ثامر البكري، إستراتيجية التسويق، (الأردن: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، 2008)، ص. 24.

2 - عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، (الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر، 2002)، ص. 259 - 260.

3 - ثامر البكري، مرجع سابق، ص. 24 - 25.

4 - يرى مانكين (Mankin) أن التخطيط الاستراتيجي يهتم بحل المشاكل التي تواجه المنظمة في مجالات التوجيه، الرقابة وتنفيذ استراتيجيات المنظمة المتعلقة بالمنتج أو الخدمة والسوق وغيرها. كما لا يجب الخلط بين التخطيط الاستراتيجي والتنبؤ، فالتخطيط الاستراتيجي يحدد القيود

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل العصري**

الأجل يركز على المنظمة ككل⁽¹⁾، أما الخطة الإستراتيجية فيقصد منها تحديد الأنشطة وتخصيص موارد المنظمة على استخدامات تؤدي إلى تحقيق أهداف طويلة الأجل وهي تعني الأسلوب الذي ستواجهه من خلاله المنظمة السوق الذي تعمل فيه والبيئة المتغيرة حولها، أن التخطيط الاستراتيجي عملية تقوم بواسطتها الإدارة العليا بتحديد الأهداف التنظيمية، الاستراتيجيات المطلوبة في المستويات العليا والخاصة بتنفيذ الإستراتيجية بطريقة مناسبة، نفرق هنا بين نوعين من التخطيط الإستراتيجي⁽²⁾:

*** التخطيط التكتيكي (Tactical Planning):** هو تخطيط قصير الأجل وموجه نحو العمليات التشغيلية اليومية بصورة محددة وتفصيلية، يركز على آليات وأساليب التنفيذ للاستراتيجيات والسياسات لبلوغ الأهداف المطلوبة.

*** التخطيط طويل المدى (Long Rang planning):** عادة ما تؤسس على إسقاط العمليات الحالية في المستقبل، يفتقد إلى الحس الاتجاه ولا يحدد مجال الخدمات أو الأسواق في المستقبل، عادة ما يعاني هذا النوع من التخطيط إلى عدم المرونة.

ج - مفهوم الإدارة الإستراتيجية: يتضمن هذا المفهوم العملية التي تتم لمتابعة كافة الأنشطة في المنظمة للتأكد من تحقيق الأهداف الموضوعية، الموازية بين المتغيرات أو القوى خارج المنظمة والموارد المتاحة لها لتحقيق أفضل النتائج، كما يمكن تعريف الإدارة الإستراتيجية على أنها⁽³⁾: "عملية اتخاذ القرارات التي تتعلق بنمو المنظمة وربحيتها في الأجل الطويل لتحقيق تكيف المنظمة مع البيئة المحيطة" ومن مهام الإدارة الإستراتيجية ما يأتي: تحديد وتحليل الفرص والمشاكل والصعاب " التهديدات" الموجودة في المحيط الخارجي؛ تحليل أوجه القوة والضعف لبيئة المؤسسة من الداخل؛ تحديد رسالة المؤسسة وتطوير أهدافها؛ تصميم الاستراتيجيات على كل المستويات والتي ترتبط بأوجه القوة والضعف للمنظمة، الفرص، التهديدات الخارجية؛ تطبيق الإستراتيجية؛ رقابة الإستراتيجية للتأكد من تحقيق الأهداف التنظيمية.

والمشاكل الخاصة بالتنفيذ قرارات حالية، ولا يقدم الإجابة على التساؤل الخاص ماذا يجب عمله في الغد ولكن يحدد ما يجب عمله اليوم للوصول إلى نقطة معينة أو لتحقيق غرض ما في الغد. ولمزيد من التفصيل راجع:

- R. S. Mankin, Strategies Planning; Managerial planning; Vol. 33. N2. 1982 ; pp. 16 – 17. : translated by

- عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص. 261.

1 - يسريه فراج محمد فراج، مرجع سابق. ص. 223.

2- عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص. 264.

3 - عابدة سيد خطاب، الإدارة الإستراتيجية في قطاع الأعمال و الخدمات، (القاهرة: مكتبة عين شمس، 1994)، ص. 42.

- عابدة سيد خطاب، مقدمة في الإدارة الإستراتيجية، (القاهرة: المطبعة العثمانية، 2000)، ص. ص. 20 – 21.

2 - مراحل التخطيط الإستراتيجي لنشاط النقل: إن عملية التخطيط الإستراتيجي لنشاط النقل تتضمن

خمسة مراحل متتابعة ومستمرة، متمثلة في الآتي⁽¹⁾:

- المرحلة الأولى: التحليل البيئي، إن دراسة وتحليل مكونات البيئة يعد أمراً ضرورياً عند وضع الاستراتيجيات المناسبة للمنظمة، أن نتائج هذه الدراسة تساعد على التعرف على جانبيين رئيسيين وهما⁽²⁾: الفرص التي يمكن للمنظمة استغلالها؛ المخاطر والتهديدات التي يجب على المنظمة تجنبها أو الحد من آثارها، تشمل دراسة العوامل البيئية التي لها تأثير هام على المنظمة وهناك ثلاث مستويات يمكن ذكرها فيما يلي:

أ - البيئة العامة⁽³⁾، هو مستوى البيئة الخارجية للمنظمة ويشمل على عناصر لها تأثير بعيد المدى على نشاط المنظمة، هذه العناصر قد تكون اقتصادية، اجتماعية، سياسية، قانونية، تكنولوجية، من أهم العوامل البيئية الواجب أخذها بعين الاعتبار في تحليل بيئة مؤسسات النقل العام نذكر:

* **تخطيط المدينة**، خاصة في المدن الكبرى وهذا بتحديد أماكن العمل، السكن، مواقع المشاريع الصناعية ومرافقها، ذلك أن التخطيط الكفاء للمدينة يخفض من حجم ونوعية الطلب على النقل مما يؤدي إلى فعالية أكبر لتسهيلات وإمكانيات النقل المتاحة ومدى قدرتها على مواجهة الطلب على النقل والجدير بالذكر في هذا المجال، أن التخطيط العام للنقل داخل المدن هو جزء لا يتجزأ عن التخطيط العمراني⁽⁴⁾ وهو قابل للتعديل والتطوير المستمر على ضوء ما يستجد بالمدينة موضوع الدراسة.

* **شبكات الطرق وتنظيم المرور**، هذه العناصر لها تأثير مباشر في مستوى الخدمة وتكلفة النقل العام، فبطء أو اختناقات المرور في الطرق يؤدي إلى تقديم خدمة دون المستوى من جهة، ومن جهة أخرى، ضرورة توفير أسطول أكبر لنقل الركاب ومن ثم زيادة في تكلفة وحدة النقل.

1 - يسريه فراج محمد فراج، مرجع سابق، ص ص. 230 - 233.

2 - جمال الدين محمد المرسي وآخرون، التفكير الاستراتيجي والإدارة الإستراتيجية منهج تطبيقي، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002)، ص. 154.

3 - شارلز وجاريت جونز، الإدارة الإستراتيجية، الجزء الأول، مدخل متكامل، ترجمة، رفاعي محمد رفاعي، محمد سيد أحمد عبد المتعال،

(الرياض: دار المريخ، للنشر، 2001 - 2002)، ص ص. 151 - 156.

4- Piron. V : **Urbain Interurbain : La Problématique est devenue globale** ; (Paris, Revue transport N° 393, 1999).

- **العوامل الديمغرافية (اتجاه السكان، التوطن والانتقال)**، يعتبر الاتجاه الديمغرافي قوة تأثير هامة لنشاط النقل⁽¹⁾، تتضمن المتغيرات الديمغرافية عوامل مثل السن، الدخل، درجة التعلم، الموقع الجغرافي، فتحرك السكان نحو المدن الجديدة له العديد من الدلالات بالنسبة لنشاط النقل، كما أن هجرة المواطنين من الأرياف إلى المدن " النزوح الريفي"، أو توافد المواطنين اليومي إلى المدن الكبرى، تنظيم مواعيد العمل كلها عوامل ديمغرافية لها بالغ الأثر على نشاط النقل، لذلك لابد من التساؤل حول التغيرات الديمغرافية التي تؤثر على حجم سوق نشاط النقل وهل هذه التغيرات تمثل فرصا أو تهديدات وما تأثير ذلك على الإستراتيجية؟ وتشمل هذه المتغيرات على الجوانب الآتية⁽²⁾: الخصائص السكانية، حيث يمكن أن يتأثر حجم ونوع الطلب على خدمات النقل بالتغيرات في معدل النمو السكاني وتوزيع الأعمال واتجاهات التوطن الجغرافي للأفراد داخل المجتمع؛ التوزيع الدخل على السكان، تتميز دخول أفراد المجتمع بالتفاوت، وأن هذا التفاوت وما يحدث من تغيرات وتقلبات يكون له تأثير على حجم الطلب الخاصة بخدمات النقل.

- **دراسة وتحليل سلوك المسافر**، بحيث يتم دراسة وتحليل سلوك كل المسافرين اتجاه التعليمات هيئات النقل العام ومعاملة المسافرين لكل من السائق والمحصل.

- **التحكم في التسيير الإداري والرقابة على نشاط النقل العام.**

ب - البيئة الخاصة (بيئة العمل)، هي البيئة الخارجية للمنظمة، وهي الأكثر قربا والأكثر أهمية بالنسبة لهيئات النقل وتتضمن عناصر لها تأثيرا محددا ومباشر على إدارة هذه الهيئات، هذه العناصر تتضمن: **عنصر العميل** وهو المنتفع أو المستفيد من الخدمة وعلى هذه الهيئات أن يكون لها وصف تفصيلي لهؤلاء الذين يستفيدون من خدماتها، لتحسين قبول العميل لخدمات هذه الهيئات؛ **عنصر المنافسة** حيث يكون فهم المنافسين والبيئة التنافسية يمثل تحدي أساسي للإدارة لتطوير إستراتيجية فعالة، أن الغرض من التحليل التنافسي هو مساعدة الإدارة على تفهم نقاط القوة والضعف، القدرات، وتحديد الإستراتيجية التنافسية؛ **عنصر العمل** يتضمن العوامل المؤثرة على العمالة المتاحة لأداء المهام التنظيمية المطلوبة مثل مستويات المهارة، القدرة على التدريب، معدلات الأجور، متوسط عمر العامل المحتمل؛ **عنصر الموردين** يشمل كل المتغيرات المرتبطة بالأفراد أو الواكالات التي تمد المؤسسة بالموارد اللازمة لتقديم خدمات النقل

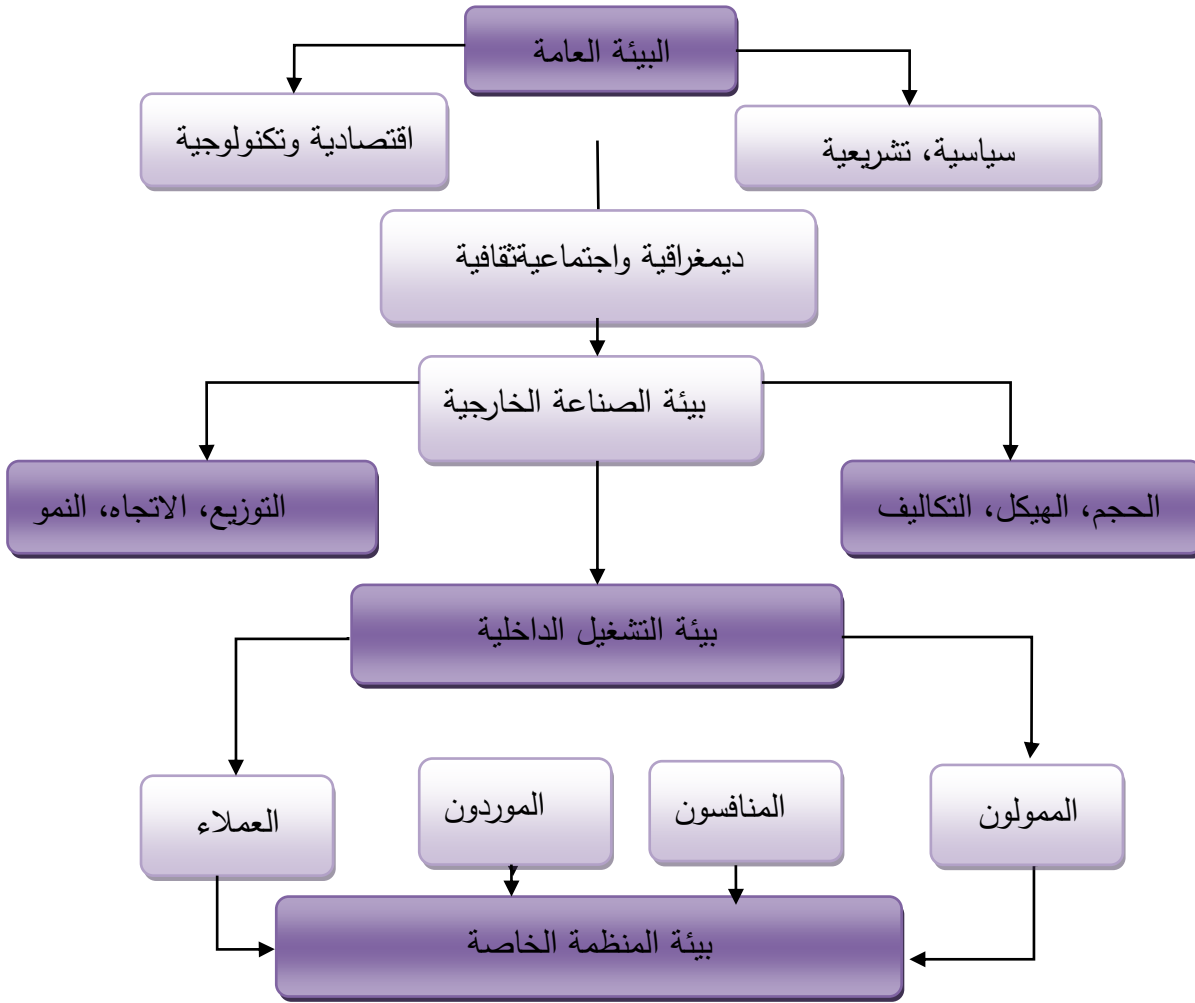
¹ - جمال الدين محمد المرسي وآخرين: مرجع سابق، ص ص. 163 - 189.

² - نفس مرجع سابق، ص. 373.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

من حيث عدد الموردين، جودة الخامات المقدمة، الثقة في المواعيد الاستلام، شروط الائتمان؛ **عنصر العالم الخارجي** وهو العنصر الدولي ونجد أنه في ظل التحديات العالمية التي نشهدها اليوم أن أغلب المؤسسات اليوم تولي اهتماما كبيرا بهذا الجانب من حيث ضرورة دراسة قوانين، ثقافة، اقتصاديات وسياسات الدول الأخرى؛ **البيئة الداخلية** وهو مستوى البيئة الداخلية لهيئات النقل العام، الذي يتضمن عناصر لها تأثيرات محددة ومباشرة لإدارة المؤسسة وهذه العناصر تشمل وظائف المؤسسة من تسويق، تمويل، أفراد وتشمل أيضا وظائف الإدارة من تخطيط، تنظيم، التأثير والرقابة، من الملاحظ أنه من الصعب وضع حدود فاصلة بين البيئة الداخلية والبيئة الخارجية أو بين العوامل البيئية العامة والخاصة، فالعوامل البيئية العامة كثيرا ما تخترق العوامل البيئية الخاصة وتؤثر تلك بالتالي على البيئة الداخلية، هكذا تتداخل العوامل البيئية وتتشابك العلاقات فيما بينها و تتأثر بها مثل هذه الهيئات ونشير إلى أن العوامل البيئية تخلق مزيجا من القيود والفرص، وبدراسة وتحليل تلك العوامل يمكن للمؤسسة أن تحدد أكثر العوامل تأثيرا ومدى هذا التأثير وتحديد درجة ايجابيته أو سلبيته على نشاط المؤسسة والشكل الموالي يوضح مكونات البيئة الخارجية للمنظمة.

الشكل رقم(5): عناصر البيئة الخارجية للمنظمة



الشكل من إعداد الباحثة: إن عناصر البيئة الخارجية تلعب دوراً مؤثراً في الخيارات والتصرفات الإستراتيجية والتي تبين قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف، وهي مترابطة فيما بينها ومكونة من عناصر البيئة الكلية أو العامة، بيئة الصناعة، وبيئة التشغيل أو المهام.

- المرحلة الثانية: الاتجاه التنظيمي، يتم من خلال التحليل البيئي فيمكن الإدارة من تحديد اتجاه التحرك والذي يشمل كل من المهمة أو ما يعرف بالرسالة والهدف، إن تحديد مهام المنظمة تعكس العديد من المعلومات مثل أنواع المنتجات أو الخدمات الواجب إنتاجها ومن ثم تحديد العملاء وتحديد معتقداتهم أو انجازاتهم، كما أن تحديد مهام المؤسسة من شأنه تركيز الجهود في اتجاه محدد، فتوزع الموارد بكفاءة وتحديد الوظائف الحيوية الواجب انجازها وعادة ما يعبر عن المهمة من خلال شكل مستند كتابي بواسطة الإدارة لضمان أن جميع أعضاء المنظمة يمكنهم فهم ما سوف تنجزه، أما عن الأهداف فتعبر عن الآمال والطموحات التي تحلم المنظمة بتحقيقها وتحدد طبقاً للمفاهيم، القيم الاجتماعية، الاقتصادية والسياسية

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

وإن الأهداف العامة هي الأهداف الإستراتيجية التي تعلنها للمجتمع وهيئات النقل شأن أي منظمة أخرى لديها هدف عام طويل الأجل كهدف البقاء والنمو والاستمرارية في السوق التنافسي وحتى تحقق ذلك عليها أن تعرف مجالات التشغيل لإيجاد فرص النجاح، يتطلب ذلك تعظيم استغلال مواردها من وسائل النقل، عمال، مستلزمات سلعية وأخرى خدمية لتحقيق عائد مناسب ولتقديم خدمات نقل ذات مستويات مقبولة للركاب بأقل تكلفة ومحاولة مواجهة التغيرات البيئية المتلاحقة، في نفس الوقت مقابلة احتياجات المساهمين والعاملين يتم كل ذلك من خلال تحقيق الأهداف العامة (الإستراتيجية) وترجمة رسالة أو مهام المؤسسة إلى أهداف يمكن تحقيقها على مستوى الإدارة العليا، ثم تترجم الأهداف الإستراتيجية إلى أهداف على مستوى الإدارات الوظيفية إلى أن تصل إلى مستوى التشغيل.

المرحلة الثالثة: صياغة الإستراتيجية، إن توضيح وتحديد المهام والأهداف، يصبح من السهل على المنظمة اختيار الإستراتيجية المناسبة لتحقيق مختلف الأهداف والمهام ومن بين هذه الإستراتيجيات نذكر الإستراتيجيات العامة وتتضمن المجموعة الأولى، أما المجموعة الثانية فتشمل إستراتيجيات النمو في الأسواق الحالية والجديدة.

أ - الإستراتيجيات العامة: هي مجموعة خطط تغطي دورة حياة المؤسسة ومختلف وظائف المؤسسة، من خلال إتباع ثلاث مراحل رئيسية هي⁽¹⁾: النمو؛ الاستقرار؛ الانكماش⁽²⁾، هناك ثلاث مجموعات مختلفة من إستراتيجيات السوق المتمثلة فيما يلي⁽³⁾: إستراتيجية التكلفة المنخفضة؛ إستراتيجية التميز أو الاختلاف؛ إستراتيجية التركيز.

1 - الإستراتيجية العامة: هناك من يصنفها إلى ثلاث مجموعات رئيسية متمثلة في الآتي: الإستراتيجية الهجومية (Offensive Strategies) والتي تهتم بطروفي البيئة التسويقية أو البيئة التنافسية للمنظمة وتأخذ أشكال متعددة منها: التوسع؛ تنمية الخدمة تنمية السوق؛

الابتكار والتجديد، غزو الأسواق الجديدة؛ تقديم خدمة جديدة وغيرها؛ الإستراتيجية الدفاعية (Defensive Strategies) تهتم بالظروف الداخلية للمنظمة فتستهدف علاج جوانب الضعف أو التهديدات الداخلية سواء ما تعلق بعدد الخدمات المقدمة أو إعادة بناء الهيكل التنظيمي، تدريب وتنمية القوى العاملة. وتستخدم أيضا لمواجهة التهديدات البيئية الخارجية العامة أو الخاصة بالتنافسية مثلا وهذا لمواجهة تغيير الأسعار، التقدم التكنولوجي السريع في مجال تقديم الخدمة، إستراتيجية الاستقرار (Stability Strategies) يهدف هذا النوع من الإستراتيجيات إلى إحداث بعض التغيرات المحدودة كتركيز الموارد في اتجاه معين أو تبني الاتجاه الدفاعي، ولا تعني على الإطلاق الجمود وعدم التغيير. لمزيد من التفصيل أنظر: عبد السلام أبو حقف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص ص. 281 - 288.

2 - إستراتيجية الانكماش: ويقصد منها اتجاه المنظمة نحو تخفيض عدد الأنشطة/ الأعمال أو الخدمات التي تقدمها، وهي إستراتيجية دفاعية بالدرجة الأولى ويكون الهدف منها علاج جوانب ضعف معينة أو مواجهة أزمات داخل المنظمة أو خارجها. ولمزيد من التفصيل راجع:

- شارلز وجاريت جونز، مرجع سابق، ص ص. 192 - 196.

- عبد السلام أبو حقف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص ص. 302 - 309.

3 - إستراتيجية خفض التكلفة: تتلخص هذه الإستراتيجية في قدرة المنظمة على تصميم وإنتاج وتسويق المنتج مقارن بدرجة كفاءة أعلى من المنافسين

ب - إستراتيجية النمو/ التوسع (Growth/ Expansion Strategies): هي خطط تختارها المؤسسة في بداية دورة حياتها أو في المرحلة التي تتميز بارتفاع الربحية وزيادة الفوائض المالية، يتم الاختيار على أساس تحليل بيئة المؤسسة الداخلية والخارجية، توجد أربع استراتيجيات رئيسية تهدف إلى استغلال الفرص المتاحة في الأسواق الحالية أو محاولة دخول أسواق جديدة وهذه الإستراتيجية تتضمن ما يأتي: **الأسواق الحالية**، تتضمن على إستراتيجية اختراق الأسواق وإستراتيجية تطوير الخدمات المقدمة؛ **الأسواق الجديدة**، تشمل على إستراتيجية تنمية السوق وإستراتيجية التنوع، يمكن تقسيم إستراتيجية النمو/ التوسع إلى عدة أنواع منها: إستراتيجية النمو/ التوسع الداخلي والتي تعتمد على الخدمة المقدمة وعلى السوق، إستراتيجية النمو/ الخارجي والتي تعتمد على تملك واستحواذ منظمات أخرى أو عن طريق الشراء أو الاندماج؛ إستراتيجية النمو المترابط؛ إستراتيجية النمو غير المترابط؛ إستراتيجية النمو الأفقي؛ إستراتيجية النمو الرأسى.

ج - إستراتيجية التنوع (Diversification Strategies): يعتبر التنوع أحد أساليب النمو التوسعي، ويحدث عندما تدخل المنظمة في ميادين جديدة، تلجأ المنظمات إلى هذا النوع لتوزيع الأخطار وقد يكون الهدف هو التوسع أو جاذبية ميادين أعمال جديدة من حيث الربحية واتساع السوق وتعدد الفرص وتوفر مقومات الإنتاج أو لمواجهة التقلبات في الطلب على الخدمات الحالية، علما أن مجالات التنوع في نشاط النقل قد تشمل⁽¹⁾: تنوع الخدمات، تنوع التكنولوجيا المستخدمة، تنوع الأسواق، تنوع الهيكل التنظيمي، تنوع المستفيدين من الخدمة وغيرها، تنقسم استراتيجيات التنوع إلى نوعين أساسيين وهما: إستراتيجية التنوع المترابط؛ إستراتيجية التنوع غير المترابط.

المرحلة الرابعة: تطبيق الإستراتيجية، تطبق الإستراتيجية بتحويلها إلى خطط تشغيل وتحويل كل خطة تشغيل إلى مجموعة من البرامج والموازنات التقديرية، إن التطبيق الناجح للإستراتيجية يتطلب أربع مهارات أساسية: **مهارة التفاعل**، هي المقدرة على فهم مخاوف وإحباط الآخرين أثناء تنفيذ الإستراتيجية الجديدة؛ **مهارة التوزيع**، المقدرة على تزويد المؤسسة بالموارد التنظيمية الضرورية، توزيعها بكفاءة، جدولة

- إستراتيجية التمايز: وتعني قدرة المنظمة على توفير قيمة منفردة وعالية للمستفيد من الخدمة ممثلة في خدمة ذات جودة عالية، أو مواصفات خاصة مميزة.

- إستراتيجية التركيز: وهي إستراتيجية تنافسية موجهة إلى قطاع محدد من السوق المستهدف، أو إلى مجموعة محددة من المستفيدين من الخدمة بدلا من التعامل مع السوق ككل. ويأخذ هذا النوع من الاستراتيجيات شكلين هما: التركيز على خفض التكلفة؛ التركيز على التمايز. ثمة معلومات أكثر في: - جمال الدين محمد المرسي وآخرين، مرجع سابق، ص ص. 270 - 277.

- عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص ص. 299 - 301.

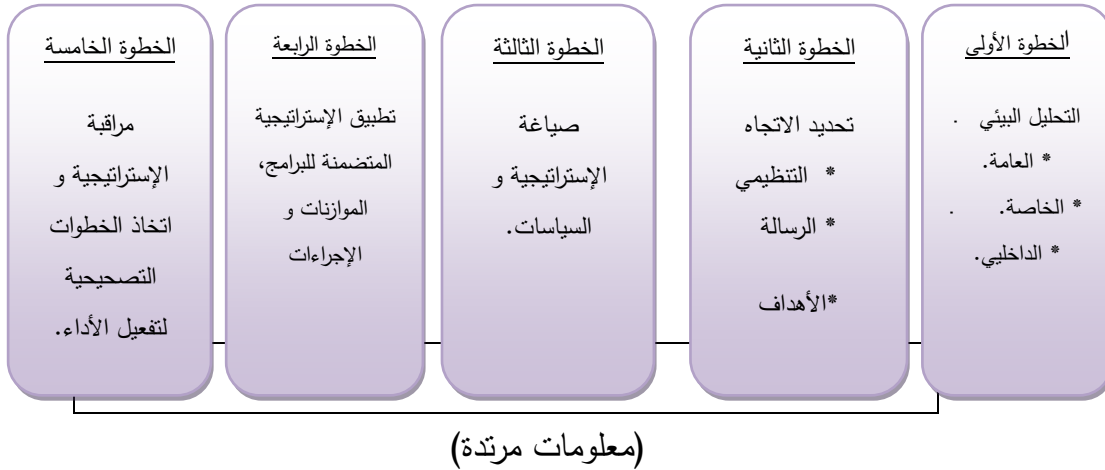
1 - عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص ص. 299 - 301.

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

الوظائف، تحديد الميزانية؛ مهارة المراقبة، المقدر على استخدام المعلومات لتحديد مواقع مشاكل التنفيذ، أنظمة المعلومات المرتدة التي توفر معلومات مستمرة وصحيحة عن التطبيق الاستراتيجي؛ مهارة التنظيم، المقدر على خلق شبكة اتصالات بين الأفراد للمساعدة في حل مشاكل التطبيق عند حدوثها.

المرحلة الخامسة: رقابة الإستراتيجية، هي الخطوة الأخيرة لعملية الإدارة الإستراتيجية، تتضمن متابعة وتقييم عملية الإدارة الإستراتيجية ككل للتأكد من أن كل خطوات عملية الإدارة الإستراتيجية ملائمة، إذ أنه يجب وضع نظام الذي يكفل متابعة التطبيق، بما يضمن سير إجراءات التنفيذ في اتجاه تحقيق الأهداف الإستراتيجية للتأكد من أن تطبيق الإستراتيجية يتم طبقا لما هو مخطط والشكل الآتي يوضح أهم مراحل التخطيط الإستراتيجي:

الشكل رقم (6): مراحل التخطيط الإستراتيجية



(معلومات مرتدة)

المصدر: يسريه فراج محمد فراج: إدارة النقل (قضايا الحاضر و توجيهات المستقبل)، القاهرة 2002، ص. 229.

المبحث الثاني: الإطار العام لتخطيط النقل الحضري

أولاً: تخطيط النقل الحضري

1- أهمية تخطيط النقل الحضري

ساهمت مشاكل الحركة الحضرية المتجسدة في الكثافة المرورية الناجمة عن الاستخدام المتزايد للمركبات في خلق أزمة مرورية وسط المدن الكبرى، الأمر الذي استوجب التنبؤ بالطلب المتوقع على الحركة بالاعتماد على نماذج رياضية وإحصائية من أهمها معامل النمو الهندسي، الزيادة الخطية المنتظمة ونموذج التطور المنطقي وغيرها (نرجع لشرح هذه النماذج لاحقاً)، حيث نجد أنه منذ منتصف القرن الماضي لوحظ تطور ملموس في هذا الميدان يتضح من خلال التجربة الأمريكية والأوروبية لحل

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

مشاكل النقل، حيث نجد الولايات المتحدة الأمريكية قد عمدت عند مجابهة الازدحام في الشوارع إلى فتح شوارع أخرى وباتجاهات إضافية لتقليل من حجم هذه المشكلة وكانت حادثة المدن تسمح بذلك، بينما نفس المشكلة لم تواجه بنفس الطريقة في الدول الأوروبية وإنما تمت من خلال ما يعرف بتخطيط النقل الشامل أو العام والمتضمن النقاط التالية⁽¹⁾: تطوير حركة النقل العام؛ تطوير شبكة النقل من خلال فتح شوارع جديدة أو توسيع الشوارع القائمة؛ سن القوانين ووضع القيود للسيطرة على حركة المركبات... وكونت هذه الأبحاث مجتمعة الفرضيات والمبادئ الأساسية لتخطيط النقل الحضري، من أساليب التخطيط في ذلك الحين لتخفيف ازدحام المرور من خلال توسيع شبكات النقل وتحسينها مثلاً، ثم اتجهت جهود المختصين بصفة رئيسية إلى تطوير برامج الاستثمارات الرأسمالية طويلة الأجل في الطرق وأنظمة النقل العام وعلى أساسه يتم تقدير حجم الطلب على السفر لفترات زمنية مختلفة، ليتم بعدها تصميم الطاقات المطلوبة لمواجهة الطلب ومن أجل حل المشاكل الناجمة عن نمو الحركة المرورية وبناء على تجارب الدول المتقدمة⁽²⁾، سابقة الذكر، يعتمد على تخطيط بعيد المدى أو على التخطيط قصير المدى⁽³⁾، حيث يغطي التخطيط البعيد المدى فترة زمنية طويلة، يتناول الأهداف العامة ولا يدخل في التفاصيل وهذا يتطلب القيام بمشاريع جذرية مكلفة وتغييرات أساسية في استعمالات الأرض وحركة النقل، من هذا المنطلق فإن الاستخدامات المطلوبة لإحداث مثل هذا التغيير يتطلب إعداد الدراسات وتعميم المقترحات في نواحي متعددة قبل الوصول إلى الحلول المثلى، بينما يتناول التخطيط قصير المدى إجراءات قليلة التكلفة لتحسين الأوضاع الحالية والاستفادة من الإمكانيات المتوفرة إلى أقصى حد ممكن لوضع النقل واستعمالات الأرض المخصصة له، فهو إذا يتجسد في حسن إدارة المرور التي قد تتضمن النواحي التالية: تحديد اتجاهات السير من خلال استخدام الإشارات المرورية والإضاءة المناسبة؛ تحديد السرعة على الشوارع وإظهار مسارات الشاحنات؛ إنشاء مواقف للمركبات؛ إنشاء ممرات للراجلين وأنفاق أو جسور معلقة فوق الشوارع؛ التوعية المرورية.

1 - محمد جاسم شعبان العاني، مرجع سابق، ص. 198.

2- إن انتشار عملية التخطيط في الدول النامية كان في أوائل السبعينات و سرعان ما واجهت مشاكل و صعاب أدت إلى ظهور الكثير من النقائص وأوجه قصور الأمر الذي جعلها عرضة لانتقادات عديدة.

3 - هناك من صنف أنواع تخطيط النقل حسب المستويات التالية: التخطيط الإستراتيجي لتطوير وسائل النقل وتحسين استخدامات الأرض وعادة ما تكون لعدة سنوات؛ تخطيط النقل على المستوى الوطني والذي يهتم بوضع خطط للنقل لعدة مقاطعات؛ تخطيط النقل الإقليمي الذي يهتم بوضع خطط على نطاق إقليمي متكامل للمدن الكبرى؛ تخطيط النقل المحلي الخاص بالنقل البلدي ضمن الأحياء وأخيراً خطط النقل الخاص التي تهتم بتحسين وضع معين كإنشاء مسار معين.

2 - طرق تخطيط النقل الحضري

إن عملية تخطيط النقل تعكس مدى تطور البنية الحضرية، المعتمدة على كفاءة الحركة وتقدير نماذج استخدام الأرض في المستقبل والمرتبطة بنماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري، حيث تعتمد تخطيط النقل الشامل على معرفة الوضعية المرورية المستقبلية، هو ذلك الأسلوب التفصيلي لمعرفة واقع النقل وانطلاقاً منه يتم التعرف على العوامل المؤثرة عليه ومن ثم توضيح العلاقة بين المتغيرات التخطيطية لهذا الواقع الذي يمكن التعامل معه لبناء الصورة المستقبلية للوضع المروري والذي يضم العناصر الموائية⁽¹⁾: القاعدة المرورية وتعتبر عن المرور الحالي الناتج عن خواص المدن والسكان وفرص العمل؛ نمو المرور الاعتيادي والمتمثل في النمو الناتج عن استعمالات الأرض الموجودة في المدينة بسبب زيادة السكان أو فرص العمل؛ نمو المرور المتولد وهو ناجم عن زيادات سكانية طارئة؛ نمو المرور الناجم عن تطور شبكة النقل، إن أول عملية لقياس الوضع المروري المستقبلي هي تقسيم المدينة إلى مناطق ومن ثم إتباع مراحل التخطيط العام للنقل.

3 - الفرضيات الأساسية لتخطيط النقل الحضري

لتحديد العلاقة التفاعلية بين النقل واستخدام الأرض، واستعمال النماذج الضرورية لذلك، يجب الاعتماد أولاً على علاقتين أساسيتين و هما⁽²⁾:

أ - التنبؤ بالوضع المروري وعلاقته باستخدام الأرض والنقل: يقصد منه التنبؤ بحجم المرور داخل منطقة الدراسة وعبر المحيط الخارجي؛ التنبؤ بحجم المرور لتصنيف وسائط النقل؛ إجراء إحصاءات لوسائل نقل البضائع والمسافرين من حافلات كبيرة والصغيرة؛ إحصاءات أخرى لسيارات الأجرة؛ التنبؤ لمواقف المركبات؛ الاستفسار عن الرحلات التي يقصدها الركاب من خلال مواقف الركوب ومواقف السيارات؛ التنبؤ بوقت الرحلات؛ التنبؤ بشبكة النقل؛ تعداد المرور في المحطات الدائمة والمؤقتة وتصنيف وسائل النقل؛ التنبؤ بحجم الأسر لتحديد الخصائص؛ التنبؤ بحجم القوى العاملة في الأسر؛ التنبؤ بأغراض الرحلات.

ب - التنبؤ باستخدام الأرض وعلاقته بنظام النقل: إن استعمالات الأرض لأغراض النقل تأخذ بعين الاعتبار تقسيم المدينة إلى مناطق ومن ثم تقدير استعمالات الأرض الحضرية وتقديرات لنمو حركة النقل

¹ - محمد جاسم شعبان العاني، مرجع سابق، ص 201 - 202.

² - واثق حمد أبو عمر، مرجع سابق، ص 40.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

عليها، يتم التنبؤ باستعمالات الأرض باستخدام الأساليب الرياضية ومعدلات النمو لتطبيق على ما هو موجود حالياً لتنبؤ المستقبلي لكثير من العوامل كالسكان واستعمالات الأرض السكنية ومناطق الصناعة والتجارة، لكن بتطبيق هذه الأساليب على موضوع النقل برز نوعين من المشاكل وهما: أن نسبة النمو ثابتة في مختلف مناطق المدينة ومع ذلك فإن هذا الأسلوب يطبق على إجمالي فعاليات المدينة؛ أن المناطق الجديدة لا يمكن معرفة نسبة زيادة الأنشطة (الفعاليات) فيها على الرغم من وجودها في الواقع، من الأساليب الحديثة في تخطيط النقل ذلك الأسلوب الذي ينظر للمدينة على أنها موقع تتم فيه الفعاليات حيث ينتقل الفرد بين فعالية وأخرى مما يتوجب الربط بين الفعاليات التي تتولد عنها الحركة، فتبرز الفعاليات من خلال استعمالات الأرض وهنا تظهر الحركة المرورية، إذا استعمالات الأرض دالة للحركة وهذا يعني ظهور عملية المرور، أما عن تحقيق الموازنة بين الفعاليات والحركة فتتم من خلال أسلوب: المشاهدات المنتجة، ويجب المقارنة بين المشاهدات والتوقعات بحيث:

$$\text{Trafic (T) = K.A (Activités)}$$

حيث أن: T الحركة المرورية.

K مقدار ثابت.

A الفعاليات.

بعد ذلك تأتي دراسة باقي الفعاليات النقل المتمثلة بتولد الرحلات، توزيع الرحلات يتم توزيع الرحلات حسب الوسائل وتحديد المسالك التي لها أساليبها الخاصة سواء من خلال معامل النمو أو النموذج الانحدار أو نموذج الجاذبية وغيرها.

ج - الفرضيات الأخرى لتخطيط النقل الحضري: أما عن فرضيات تخطيط النقل التي جاءت نتيجة التجربة والخبرة، نورها في الآتي⁽¹⁾: إن نماذج النقل واقعية، فهي قابلة للتنبؤات طويلة الأجل؛ إن الطلب على الحركة الحضرية مرتبط بكثافة استخدام الأرض وتوزيعها التي يمكن تقديرها بدقة في المستقبل؛ أنه لا يمكن تقدير مستقبلاً ما تقدمه أية وسيلة بمعزل عن وسائل النقل الأخرى؛ أن تنمية قطاع النقل ما هي إلا جزء من عملية التنمية الحضرية الشاملة؛ أن عملية تخطيط النقل متواصلة وتستوجب التطوير المستمر، في هذا السياق نجد أن التخطيط لتحليل الطلب على خدمات النقل يفترض أن المستقبل لا

¹- Michael J Bruton , **Introduction to Transportation Planning**, Hutclunson, London: 1986, p p. 51 – 53.

يختلف عن الماضي، فيما يتعلق بكل من سلوك المستفيد من السفر وتكنولوجيا النقل واستخدامات الأرض والتفاعل بين النقل والأرض، في حين أن الواقع يكتنفه التغير في كل هذه المجالات.

4 - خصائص رحلات النقل الحضري

عند تخطيط مشاريع النقل يسعى المخطط للتعرف على خصائص تحركات المسافرين داخل المدينة موضوع الدراسة ويقصد بالرحلة هنا الطريق بين نقطتين (بداية ونهاية الرحلة أو المصدر والهدف أو المقصد) والذي يقطعه المسافر لغرض معين وفي وقت معين وبوسيلة نقل معينة، لهذا فإن الرحلات يمكن تمييزها من حيث: الغرض، التكرار، وسائل النقل المستخدمة، التوزيع الجغرافي، التوزيع الزمني، للوصول إلى تخطيط منطقي يحوي خصائص ورغبات المسافرين، يسعى المخطط أيضا لدراسة تأثير المسافر من حيث (السن، الجنس، الوظيفة، المستوى التعليمي...) في تولد هذه الرحلات، أن خصائص الرحلات يمكن شرحها حسب العناصر الآتية⁽¹⁾: - **أغراض الرحلة**، حيث يسافر الأفراد داخل المدن من أجل تحقيق أهداف مختلفة منها: الذهاب للعمل، التعليم، مقابلات عمل، تأدية المصالح الشخصية، التنزه وقضاء أوقات الفراغ؛ **تكرار الرحلات**، يعبر عن تكرار الرحلات بمتوسط عدد الرحلات التي ينجزها المسافر في اليوم الواحد (رحلة/ مسافر/ يوم)، يختلف عدد هذه الأخيرة لكل فرد حسب تغير السن، الجنس، المستوى الاجتماعي وتنوع أغراض الرحلات؛ - **توزيع الرحلات على وسائل النقل**، يحتاج المخطط إلى بيانات عن أعداد الرحلات التي يقطعها الأفراد يوميا بالوسائل المختلفة: على الأقدام، النقل العام، النقل الخاص ويتوقف اختيار الأفراد لوسيلة نقل ما على عوامل كثيرة منها: السن والوضع الاجتماعي، مستوى الخدمة بالنقل العام، ملكيته لسيارة خاصة، تكاليف وزمن الرحلة، توافر أماكن الانتظار، غرض الرحلة وعلى أساس أحد الدراسات المتعلقة بتأثير العمر والجنس على عدد الرحلات تبين أن عدد الرحلات اليومية تزداد تدريجيا كلما زاد عمر الإنسان حتى تصل إلى أقصى قيمها حيث أنه بين أربعين وخمسين عاما تزداد رحلات الرجال، أما السيدات فيرتفع أكثر عدد رحلاتهن بين العشرين وأربعين عاما، ثم تنخفض بعد ذلك تدريجيا، حيث أوضحت الدراسات أيضا أن عدد الرحلات اليومية ذات الطابع الإلزامي للأفراد لا تتأثر كثيرا بعنصر السن والجنس، بينما تنخفض عدد الرحلات للأغراض الأخرى تدريجيا كلما انخفض المستوى الدخل مثلا، كما أظهرت أن متوسط عدد الرحلات بمدن الدول النامية أقل بكثير عن عدد رحلات الأفراد بمدن الدول المتقدمة نظرا لمشاكل التنقل والمرور التي تدفع

¹ - علي محمد عبد المنعم حسن، مرجع سابق، ص 8 - 13.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

بالكثير من أفراد الدول النامية إلى الاستغناء عن بعض الرحلات ذات الطابع الاختياري من جهة، ومن جهة أخرى انخفاض تكرار رحلات السيدات بالدول النامية؛ **التوزيع الجغرافي للرحلات**، يقصد بالتوزيع الجغرافي للرحلات تحديد عدد الرحلات بين مراكز الحركة المختلفة (خلايا النقل) بالمدينة موضوع الدراسة وهذا لكل وسيلة نقل ولأغراض الرحلات المختلفة؛ **التوزيع الزمني للرحلات** إن تحليل التوزيع الزمني للرحلات يوضح قلة عددها خلال أشهر العطل وأيام نهاية الأسبوع وزيادتها ساعات الذروة اليومية.

ثانيا: مراحل تخطيط النقل الحضري

التخطيط الشامل للنقل بالمدن يتم على مراحل أربع ويهدف لتقييم حاجات الأفراد المستقبلية للسفر وتمثل **المراحل الأربعة** فيما يلي:

1 - مرحلة جمع وتحليل البيانات: هذه المرحلة تشمل تجميع البيانات حول تدفق المرور، إضافة لتوفر معلومات عن استخدام الأرض وعن الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للسكان في منطقة الدراسة ولعدة فترات زمنية، تعتبر هذه المرحلة مكلفة ماليا وتتطلب جهود معتبرة لتوفيرها، إلا أنها ضرورية وهامة ويحدد في هذه المرحلة ما يأتي: **الهدف من جمع البيانات**، التعرف على الاحتياجات اليومية للتنقل؛ **تحديد المنطقة موضوع الدراسة وتقسيمها لخلايا نقل**، غالبا ما تمتد خارج الحدود الإدارية للمدينة لتشمل المناطق المجاورة التي تؤثر على رحلات الأفراد وعلى نظام النقل بالمدينة، ثم تقسم مناطق المدينة إلى خلايا النقل وأنه من الصعب وضع قواعد لتقسيم مدينة ما لخلايا نقل نظرا لاختلاف التخطيط العمراني لكل مدينة و أن تحديد مساحة كل خلية تكون حسب الدقة المطلوبة في مخطط النقل، كما أنه من أهم خصائص خلايا النقل تجانس الخلية من حيث طبيعة استعمالات الأرض والمستوى الاجتماعي لسكانها على أن تحتوي الخلية على أكثر من طريق واحد وأن لا يزيد عدد سكانها عن خمسين ألف ولا يقل عن ألفين ساكن وفي بعض الأحيان تنطبق حدود خلايا النقل مع الحدود الإدارية للمدن كالأحياء مثلا؛ **تحديد نوعية البيانات وتتضمن الآتي: بيانات عامة**، متمثلة في التطور التاريخي والظروف الطبيعية؛ **جمع بيانات عن التكوين الحضري** الذي يشمل معلومات حول استخدام الأراضي، التطور الحضري، العمالة، الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية) يقصد باستخدام الأراضي كيفية الاستغلال العمراني للمساحات المتاحة بالمنطقة موضوع الدراسة منها المساحات المبنية، المساحات الصالحة للبناء، المساحات المخصصة للطرق وانتظار السيارات والمساحات الخضراء بجانب كثافة استخدام الأراضي وتوزيع الكثافات

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

بالمدينة وتستخدم تلك البيانات في دراسة العلاقة التي تربط تحركات الأفراد داخل المنطقة وهذا بهدف التنبؤ بحجم تلك التحركات في المستقبل، الجدول الموالي يبين الاستخدام الأمثل للأراضي بالمدن:

الجدول رقم (1): الاستخدام الأمثل للأراضي بالمدن

استخدم الأراضي	نسبة الأرض من مساحة المدينة	الكثافة المطلوبة (م ² / الساكن)
السكن	34 %	75 - 30
العمل	19 %	40 - 20
الطرق	12 %	25 - 10
المرافق العامة	10 %	17- 6
المساحات الخضراء	25 %	50 - 25
المجموع	100 %	207 - 91

المصدر: علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل و المرور داخل المدن، مبادئ تخطيط النقل و المرور داخل المدن، (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية)، ص. 19.

أما عن التطور الحضري يعبر عن زيادة معدل نمو عدد سكان المدن مقارنة بمعدل نمو عدد سكان الريف، نظرا إلى الهجرة المستمرة للمدن، خاصة منها المدن الكبرى وبشكل عام فإن الهجرة للمدن تنشأ نتيجة قوى جذب منها تمركز الأنشطة التجارية، الصناعية، الإدارية والخدمات وتزايد فرص التعليم وأماكن قضاء وقت الفراغ، كما أن هناك قوى طرد نتيجة ارتفاع عدد سكان الريف عن احتياجات الزراعة، كما تتولد قوى الطرد نتيجة تفتت الملكية الزراعية وضعف الدخل في الريف عن المدينيث أن أهم عناصر النمو الحضري بمدينة ما هي الزيادة الطبيعية (مواليد، وفيات) والهجرة إلى المدن، يمكن حساب معدل الهجرة بمدينة ما باستخدام العلاقة الآتية:

$$\text{معدل الهجرة} = \text{معدل زيادة السكان} - \text{معدل الزيادة الطبيعية}$$

أ - جمع بيانات عن نظام النقل الجماعي: فمن الضروري تجميع بيانات حول شبكة الطرق، التي تحتوي على الطول، الشكل، الكثافة، عدد الخطوط، طول المسار الخاص بوسائل النقل الجماعي؛ جمع معلومات حول المركبات، من حيث عددها، نوعها، تاريخ صنعها، مدى صلاحيتها؛ كثافة التشغيل، من حيث عدد وحدات النقل العام/ وحدة الزمن؛ مستوى الخدمة، من حيث درجة الاعتماد على النقل

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

الجماعي، زمن الرحلة، السرعة المعتمدة؛ **تعريف النقل**، وقد تكون تعريفه النقل موحدة لجميع وسائل العام أو متغيرة وفقا لطول الرحلة ووسيلة النقل؛ **معلومات عن المعدل السنوي لعدد المسافرين**.

ب- جمع البيانات عن نظام النقل بالمركبات الخاصة: وتشمل **شبكة الطرق**، المتضمنة طول الشبكة، شكلها كثافتها (متر/مواطن، متر/وحدة سير) أنواع الطرق وقطاعاتها منها طرق سريعة، شوارع رئيسية، شوارع تجميع، شوارع محلية ومعلومات حول صيانة الجسور، الأنفاق؛ **خصائص المرور**، المتضمنة التوزيع الزمني لحجم المرور على شبكة الطرق، السرعة، أماكن الاختناق ونوعها؛ **انتظار السيارات**، وتشمل التوزيع الجغرافي لأماكن الانتظار داخل المدينة، نوع الانتظار سواء على جانب طريق، بجوار العدادات أو في المستودعات، نظام تخطيط أماكن الانتظار، زمن الانتظار، تعريف الانتظار؛ **تطور معدلات حوادث المرور؛ عناصر نظام تحركات المشاة**، تتضمن شبكة طرق المشاة، طول الشبكة، شكلها، كثافتها (متر/ الفرد)، قواعد حماية المشاة عند التقاطعات والمدارس والمناطق التجارية، حواجز الأمان، إشارات مرورية، هذا بالإضافة لبيانات عن خصائص الرحلات التي تم التعرض لأهم عناصرها سابقا وأن عملية المسح تشمل على الجوانب التالية: نماذج السفر، مسح لشبكة الطرق والمخطط السابق للنقل.

✓ **نماذج السفر:** إن جمع البيانات عن نماذج السفر يعتبر مكلفا ماديا ويتطلب زمن كافيا، إذ يقوم الباحث برحلات عبر القطاعات المختلفة، مستخدما وسائل نقل عام، يجري مقابلات على الشوارع وفي المنازل أو يوزع بطاقات على المسافرين عند نقاط الدخول والخروج من وإلى المنطقة المدروسة ويجب أن لا تقل العينة عن 10 % من إجمالي سكان المنطقة قيد الدراسة وغالبا ما تتمحور هذه المعلومات حول: وسيلة السفر المستخدمة، يوم وتاريخ الرحلة، مكان الإقامة الأصلي ومكان، زمان الرحلة، الغرض منها، تكاليف الانتظار على المحطات، كذا معلومات حول الحالة الاقتصادية والاجتماعية، بالإضافة إلى معلومات أخرى متعلقة بالعمر، الجنس، ملكية السيارة، متوسط الدخل وغيرها.

✓ **مسح لشبكة الطرق القائمة:** هذه العملية تسمح بتحديد تفاصيل بخصوص شبكة الطرق، حيث يتم تحديد حجم المرور وعدد المركبات التي تستخدم هذه الشبكة، أنواع هذه المركبات، يستعمل في جمع المعلومات عدادات خاصة لتسجيل اتجاه المرور على وصلات معينة حيث يتم تحديد الشوارع حسب أنواعها (سريعة، رئيسية، فرعية) ونقاط تعقد المرور عليها.

✓ **المخطط السابق للنقل:** إن مخطط النقل يحتاج إلى دراسات السابقة في النقل للتعرف على العلاقات القائمة بين النقل واستخدام الأراضي ويتضمن إحصائيات عن طبيعة وكثافة استخدام الأرض

في كل قطاع مروري، فضلا عن تقديرات لحجم السكان ومدى وجود عوائق تعرقل انسياب المرور ومن المهم أيضا معرفة مواقع، طاقات محطات الوقود الموجودة في المدينة ومعدلات الانتظار بداخلها، هذه البيانات يجب أن تخضع إلى فحص دقيق، ثم لا بد من تحليلها وتحديد العلاقات التي تربط بعضها البعض، بحيث تظهر على شكل كمي لتبدأ المرحلة الثانية المتمثلة في وضع النماذج.

2 - طرق جمع البيانات

أن التخطيط الشامل لنظام النقل داخل المدن يحتاج إلى بيانات تجمع عن طريق:

أ - **الاستقصاء:** يسمح بجمع بيانات عن خصائص الرحلات التي تتم بالمنطقة موضوع الدراسة، إضافة إلى جمع معلومات عن السن، الجنس والوضع الاجتماعي للمسافرين من الضروري قبل إجراء الاستقصاء توعية الأفراد عن أهمية هذه البيانات لإعداد مخطط سليم يراعى فيه تغطية احتياجاتهم، من طرق الاستقصاء نذكر: استقصاء الطرق؛ استقصاء أماكن الانتظار؛ استقصاء النقل الجماعي؛ استقصاء حول موقع المساكن.

ب - **العد والقياس:** تستخدم طرق العد والقياس لجمع بيانات عن: حركة المرور، النقل العام، انتظار السيارات ومن الضروري إجراء عمليات العد والقياس في أيام العمل العادية وفي الظروف الطبيعية، بمعنى الابتعاد قدر الإمكان عن أيام المناسبات وأيام العطل، الملاحظ أن عملية العد والقياس قد تستمر يوما كاملا أو أكثر، أو بعض الساعات وهذا وفقا للهدف من التخطيط ونذكر منها الآتي:

• **جمع بيانات عن حركة المرور وتستخدم الطرق الآتية: العد عند التقاطعات العرضية،** والذي يهدف لتحديد عدد ونوع وحدات السير المارة خلال فترة زمنية معينة وتجري عملية العد يدويا أو أوتوماتيكيا؛ **العد عند التقاطعات،** ويهدف لتحديد حجم المرور على الاتجاهات المختلفة عند التقاطع، ويستخدم هنا طرق العد اليدوي أو أسلوب التصوير الفوتوغرافي والذي يسمح بتحديد خصائص أخرى عديدة للمرور كالسرعة، كثافة المرور، تركيبة المرور وتحركات المشاة؛ **قياس السرعة،** تحدد السرعة المتوسطة على الطريق لتقييم نظام المرور عليه، كذلك أزمنة تتابع الألوان المختلفة بإشارات المرور الآلية على هذا الطريق، تقاس السرعات إما يدويا أو أوتوماتيكيا أو باستخدام أساليب التصوير.

• **جمع معلومات عن النقل العام:** الهدف الأساسي من جمع البيانات هنا هو تحديد التوزيع الزمني والجغرافي لحجم النقل على شبكة النقل العام خلال ساعات التشغيل اليومي، من أهم الطرق المستخدمة نذكر: العد من خارج وسائل النقل؛ العد من داخل وسائل النقل؛ العد عند المحطات؛ قياس السرعة.

• **انتظار السيارات:** هنا تقسم المنطقة موضوع الدراسة إلى خلايا انتظار، يمكن تعريف خلية الانتظار بأنها جزء من طريق بطول يقدر في المتوسط بـ 800 م أو مكان محدد لانتظار السيارات ثم تبدأ عملية جمع المعلومات ومن الطرق المستعملة في هذه الأخيرة نذكر: العد بخلايا الانتظار، تدوين أرقام السيارات، التصوير الفوتوغرافي، العد عند الطريق.

• **تحركات المشاة:** على الرغم من صعوبة جمع بيانات عن تحركات المشاة بالمدن ونظرا لأهميتها لإتمام المخططات تجمع عند المناطق التي يكون فيها المشاة عرضة لحوادث المرور كالتقاطعات ونقاط الاختناق كذلك عند مناطق تكدس المشاة مثل محطات النقل العام، الشوارع بوسط المدينة وغيرها...، ومن الطرق المعروفة لحصر تحركات المشاة العد عند القطاعات العرضية والتصوير الفوتوغرافي.

• **العينة الإحصائية:** إن تخطيط مشاريع النقل والمرور لا تتبني على الحجم الكلي للأنواع المختلفة من البيانات المطلوبة، بل يمكن الاكتفاء بعينة من كل نوع منها ويحدد حجم العينة وفقا للدقة المطلوبة، فمن الطبيعي كلما زاد حجم العينة، زادت درجة الثقة في النتائج، يوجد نوعين من حجم العينة الإحصائية وهما: حجم العينة الإحصائية البسيطة والتي تتشكل من مفردات من نوع واحد وحجم العينة الإحصائية المركبة حيث تكون بيانات مفرداتها تقبل تجزئتها إلى أقسام لوصف المجتمع الكلي وصفا صحيحا، إلا أن تجميع البيانات تكاليفه مرتفعة ومن الضروري اختيار الحجم المناسب للعينة التي تعبر عن مجتمع معين من البيانات بدقة محددة.

3 - مرحلة التنبؤ بتطور نظام النقل

إن التنبؤ بالتطور المنتظر لنظام النقل يتطلب مراجعة خطط التنمية على مستوى الوطن للتعرف على السياسات الجديدة للدولة في جميع المجالات ومراجعة خطة التنمية المحلية للتعرف على التغيرات المنتظرة بالمنطقة موضوع الدراسة، تتم هذه المرحلة في خطوتين⁽¹⁾:

الخطوة الأولى: التنبؤ بنمو نظام النقل

لتقدير النمو المنتظر للعناصر المختلفة التي تؤثر تأثيرا مباشرا أو غير مباشر على نظام النقل بالمنطقة موضوع الدراسة مثل: عدد السكان، ملكية السيارات، العمالة، الهجرة للمدينة، حوادث المرور، تستخدم طرق عديدة ويتوقف اختيار الطريقة المناسبة على الهدف من التخطيط، مدى الثقة في البيانات المتاحة والظروف الخاصة بالمدينة، من أهمها:

¹ - علي محمد عبد المنعم حسن، مرجع سابق، ص ص. 41 - 44.

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

* **طريقة الزيادة الخطية المنتظمة:** حسب هذه الطريقة يفترض أن قيمة العنصر Y مع الزمن T يكون منتظما ويأخذ شكل الخط المستقيم، يمكن الحصول على قيمة العنصر Y_t في العام t من العلاقة:

$$C = (Y_1 - Y_0) / (t_1 - t_0) \text{ حيث: } C \text{ يساوي مقدار النمو المنتظم السنوي}$$

$$Y_t = Y_0 + C \cdot (t_1 - t_0)$$

* **طريقة معامل النمو الهندسي:** فيها تكون الزيادة غير مستقيمة، وتستخدم العلاقة التالية:

$$Y_t = Y_0 \cdot (1 + p)^n$$

$$\text{حيث: } n = t_1 - t_0$$

P يعادل معامل الزيادة وهو عبارة عن:

$$p = 100[(Y_1 / Y_0)^{1/n} - 1]$$

* **طريقة التطور المنطقي:** تستخدم هذه الطريق للتنبؤ بعدد السيارات بالمدن، حتى لا يتأثر انسياب المرور بها بشكل سلبي، وتستخدم هنا العلاقة الآتية:

$$Y_t = Y_{\max} / 1 + e^{a-b \cdot t}$$

حيث: b ; a عبارة عن ثوابت يمكن الحصول عليهما من التحليل الإحصائي "الارتباط و الانحدار" وتستخدم هذه الطريقة أيضا لتحديد الانسياب عند التقاطعات⁽¹⁾.

الخطوة الثانية: التنبؤ بخصائص رحلات المستقبل وتحديد نماذج المناسبة للنقل

إن الخطوة الثانية تكمن في التنبؤ بخصائص الرحلات التي تم التطرق لها سابقا المتوقعة والتي يتوقف عليها وضع قواعد التخطيط الشامل، لتحقيق هذا الهدف يستخدم في الغالب ما يعرف **بنماذج النقل** يعرف النموذج على أنه تبسيط مفيد لواقع حال معقد...⁽²⁾، أو أنه تصميم تجريبي يعتمد على نظرية⁽¹⁾ أما عن

¹ - لمزيد من التفسير والتوضيح ارجع إلى:

- Domenico Gattuso ; Guiseppe M ; Antonino T, **Analyse expérimentale du- dansun carrefour urbain sans feux ; comportement des conducteurs** : Recherche Transports Sécurité N° 88 ; rts juillet- septembre(2005) ; p. 213.

² -الصفدي محمد سالم، البرمجة الخطية وبحوث العمليات، (الكويت: وكالة المطبوعات الكويتية)، 1981، ص. 10.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

نموذج النقل فهو عبارة عن تمثيل نظري عن طريق المعادلات الرياضية لظاهرة واقعية ما مثل تولد الرحلات من خلايا النقل بدلالة المتغيرات المتوقع أن يكون لها أثر في تغير قيمتها أو بدلالة المتغيرات التي يعتقد أنها تتسبب في نشأة هذه الظاهرة هذه النماذج تصف العلاقة بين المتغيرات الأساسية والمتغيرات غير الأساسية، فكلما تغيرت هذه الأخيرة تغيرت قيمة المتغيرات الأساسية فأمكن بذلك التنبؤ بقيمها، من أهم الشروط الواجب توافرها في نماذج النقل: المتغيرات غير الأساسية "المستقلة" بحيث يجب أن تكون مرتبطة ارتباطاً منطقياً بالمتغير الأساسي "التابع"؛ إمكانية التنبؤ بقيم المتغيرات غير الأساسية؛ ارتباط دقة النموذج بالدقة المطلوبة من التخطيط؛ الثقة في البيانات المتاحة؛ مدى الكفاءة في اختيار النموذج المناسب، بعد كل ذلك يتم وضع النموذج الذي يعتبر المفتاح للتنبؤ بالطلب على خدمات النقل وهنا لا بد من معرفة حاجات شبكات الطرق من توسيع وتطوير أو بناء طرق جديدة وملحقاتها فضلا عن إعداد المركبات المناسبة والمطلوبة لإشباع الطلب المستقبلي وهناك نماذج متعددة تستخدم في هذا الميدان نذكر أهمها: النماذج لوصف سلوك النقل والطلب؛ نماذج تهتم بالعوامل المؤثرة على طلب النقل والتي تهتم بتطور استعمال الأرض والآثار البيئية؛ أخيراً نماذج تهتم بخصائص تكنولوجيا النقل المتمثلة في الآتي:

* **نماذج الانبثاق والجذب:** نموذج الجذب يستعمل لتحديد عدد الرحلات المتولدة (المنبثقة) من كل خلية نقل بالمنطقة موضوع الدراسة كذلك عدد الرحلات المنجذبة لكل خلية وذلك لجميع أغراض الرحلات، كل على حدا، وفي الفترات الزمنية المختلفة لليوم الواحد دون أن يؤخذ في الاعتبار مقصد هذه الرحلة كما تستخدم هذه النماذج لتحديد عدد الرحلات الداخلية بكل خلية وتستخدم النماذج الرياضية لحساب عدد الرحلات المتولدة في منطقة حضرية معينة وترتبط هذه بالعديد من الخصائص التي تحدد القيام بالرحلة مثل دخل الأسرة، هيكلها ومعدل ملكية السيارة التي تسهل إمكانية القيام بالرحلات التي يصعب تنفيذها بوسائل النقل العام، أن حجم وتركيب الأسرة تؤثر في توليد الرحلة، كما يعتبر عدد العاملين بالأسرة محددًا آخر لنشوء الرحلة، ويأخذ هذا النموذج الصيغة الرياضية التالية⁽²⁾:

$$T_i = aP_i + bL_i + c$$

¹ - Masser, Ian, **Analytical Models For Urban and Regional Planning**; Newton abbot: 1978; p. 114.

² - - وائق حمد أبو عمر، مرجع سابق، ص. 42 ، ولمزيد من التوضيح ارجع إلى المرجع المذكور من قبل هذا الباحث:

- Johny Dickey , **Metropolitan Transport Planning** ; Second Edition; Hemisphere Publishing corporation; Washington; 1983; p. 22.

حيث أن: T_i يمثل عدد الرحلات اليومية التي تولدها المنطقة i .

P_i يمثل عدد السكان القاطنين في المنطقة i .

L_i متوسط دخل سكان المنطقة i .

abc ثوابت يجب تقديرها.

* **نموذج توزيع الرحلات بين القطاعات:** هذه المرحلة يتم من خلالها توزيع الرحلات بين القطاعات المختلفة ويتضمن معلومات عن أصل ومقصد كل رحلة لكل فترة زمنية معينة ويتم التعبير عن ذلك بموجب العلاقة الرياضية التالية⁽¹⁾:

$$T_{ij} = A_i B_i O_i D_i + f(C_{ij})$$

حيث أن: T_{ij} عدد الرحلات من المنطقة i إلى المنطقة j .

$A_i B_i$ عوامل ثابتة.

O_i عدد الرحلات المتولدة في المنطقة i .

D_i عدد الرحلات المجذوبة إلى المنطقة i .

C_{ij} التكلفة العامة للانتقال من المنطقة i إلى المنطقة j .

تهدف هذه المرحلة إلى معرفة نسبة الرحلات المجذوبة إلى إقليم معين من إجمالي الرحلات المتولدة في إقليم آخر، يعبر عن هذا الوضع بمصفوفة بحيث تظهر أسطرها أصل الرحلات أما الأعمدة فتظهر اتجاه الرحلة " المقصد " وتقيد هذه المصفوفة لمعرفة درجة كثافة الاتصال بين مختلف الأقاليم المكونة للمدينة.

* **نموذج تحديد المرور على الشبكة:** تهدف هذه الخطوة إلى معرفة الاتجاه لاختيار الطريق المناسب على شبكة الطرقات، حيث يهتم النموذج بتقدير حجم المرور على شبكة الطرق بالنسبة لسنة الأساس تتضمن هذه الخطوة مرحلتين، يتم في الأولى تحديد معايير معينة لاختيار الطرق من هذه الشبكة، أما الخطوة الثانية فيتم فيها تحديد الرحلات على الشبكة باستخدام جدول الرحلات بين القطاعات، تمكن هذه

¹ - واثق حمد أبو عمر، مرجع سابق، ص. 44 ، ولمزيد من التوضيح ارجع إلى هذا المرجع الذي ذكر من طرف الباحث:

- Starkie. DNM, **Transportation Planning; Policy and Analysis** Pergannon; Press; London: 1976; pp. 123-127.

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

الخطوة من معرفة مواطن الضعف والاختلال في شبكة الطرق القائمة ويمكن التعبير عن هذه الخطوة بنموذج رياضي جزئي حسب الشكل الآتي:

$$C_{ij}^k = a_1 T_{ij}^k + a_2 W_{ij}^k + a_3 D_{ij}^k + P_{ij}^k$$

حيث أن: C_{ij}^k تكلفة السفر بين المنطقة (i) والمنطقة (j) باستخدام الوسيلة (k).

T_{ij}^k وقت السفر بين المنطقة i والمنطقة j.

W_{ij}^k وقت الانتظار.

D_{ij}^k المسافة بين المنطقة i و j.

P_{ij}^k تكلفة الوقوف في منطقة الوصول j " المقصد ".

a_1, a_2, a_3 ثوابت يجب تقديرها.

***نموذج توزيع الرحلات بين وسائل النقل العام والخاص:** إن هذا النموذج يسمح بتوزيع الرحلات على وسائل النقل المختلفة، وفقا لتكاليفها النسبية، بحيث تكون النسبة بين عدد المسافرين بالسيارة الخاصة وعدد المسافرين بالنقل العام ثابتة، يتم التعبير عن هذه النسبة رياضيا حسب الصيغة التالية⁽¹⁾:

النسبة = عدد الرحلات بين المنطقة (i ; j) باستخدام السيارات الخاصة / عدد الرحلات بين المنطقة (i ; j) باستخدام النقل العام

يمكن التعبير عنها رياضيا وفق الصيغة التالية:

$$T_{ij}^1 / T_{ij}^2 = f(c_{ij}^1) / f(c_{ij}^2 + v)$$

حيث أن: T_{ij}^1 يمثل عدد الرحلات المنجزة بين المنطقة i والمنطقة j باستخدام السيارات الخاصة.

T_{ij}^2 يمثل عدد الرحلات المنجزة بين المنطقة i والمنطقة j باستخدام النقل العام.

V تعبر عن التأخير نتيجة استخدام النقل العام.

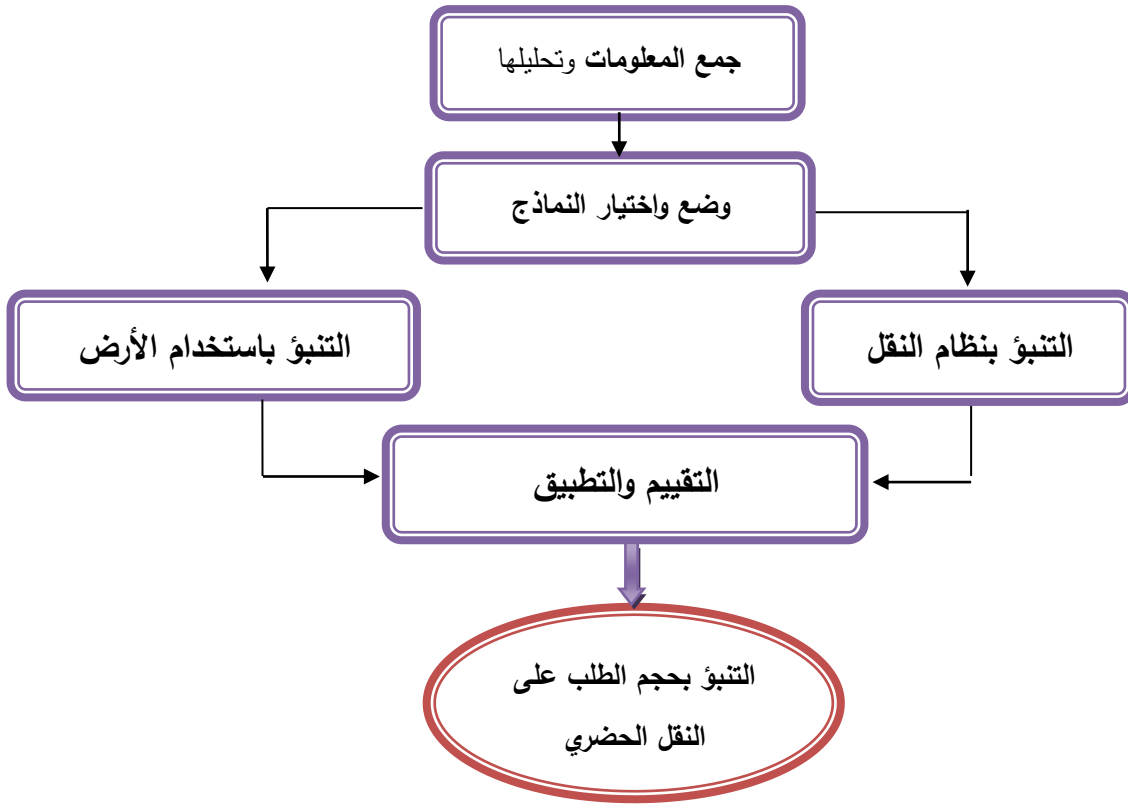
¹ - واثق حمد أبو عمر، مرجع سابق، ص. 45.

إن هذه النسبة تساعد على تحديد نسبة الرحلات بين كل من وسائل النقل العام والخاص.

4 - مرحلة التنبؤ باستخدام الأرض: إن المرحتين السابقتين من مراحل تخطيط النقل لا تسمح بتحديد رؤية واضحة للطلب المستقبلي على النقل فمن الضروري دراسة استخدامات الأرض والتنبؤ بها بشكل واضح لاسيما أن هذه العملية يشوبها العديد من المشاكل، ومن أهمها: **صعوبة التنبؤ بكل ما يتعلق بالسكان** لأنه عرضة للتغير المستمر، حيث يتأثر الطلب على استخدام الأرض بحجم السكان، أعمارهم وتوزيعهم الجغرافي؛ **صعوبة تحديد الرحلات إلى العمل**، تعتبر من أهم مكونات الطلب على النقل الحضري مما يدعو إلى التنبؤ بتركيب فرص العمل وأماكنها، كونها تتأثر بالأحوال الاقتصادية والاجتماعية.

5 - مرحلة التقييم والتطبيق: يتم في هذه المرحلة تقييم الخطط البديلة واختيار الأفضل، أن عملية تخطيط النقل بوجه عام تحتاج إلى تضافر الجهود للعديد من الجهات الإشراف والتنفيذ، أهم ما في هذه المرحلة التقييم الاقتصادي الذي بدوره يعتمد على الإيرادات والتكاليف الخاصة بالنقل، الشكل الآتي يوضح مراحل تخطيط النقل الحضري و نذكر أن عملية تخطيط النقل الحضري تشمل على العديد من جوانب القصور أثناء التطبيق والتي أثارت معها الشكوك حول مصداقية العملية وقدرتها على حل مشاكل المرور الحضري والتصدي لاحتمالات المستقبل وقد تحولت هذه الشكوك إلى انتقادات حول المكونات والأسس التي قامت عليها العملية ككل، من أهمها: ركزت عملية تخطيط النقل الحضري في العديد من الدول على الوسائل الخاصة " السيارة الخاصة" وأهملت وسائل النقل العام مما ترتب عليه تشجيع استخدام السيارة بشكل كبير هذا ما تعارض مع أهداف العملية المتمثل أساسا في تخفيف المرور، وهذا ما سنناقشه لاحقا.

الشكل رقم (7): مراحل تخطيط النقل الحضري



المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مراحل تخطيط النقل سابقة الذكر، حيث تعتبر المرحلة الأولى الخاصة بجمع المعلومات من أهم مراحل تخطيط النقل وتليها مرحلة وضع واختيار النماذج ذات الطابع الرياضي المعقد، وإسقاطها على واقع معاش أكثر تعقيداً، هذه المراحل المترابطة فيما بينها فلا يمكن مثلاً وضع النماذج أو اختيارها دون جمع المعلومات أو دون التقييم والتطبيق أو حتى الاستغناء عن مرحلة التنبؤ باستخدامات الأرض، على ضوء ما سبق نجد أن عملية تخطيط النقل بوجه عام تحتاج إلى تضافر الجهود للعديد من الجهات الإشراف والتنفيذ، أهم ما في هذه المرحلة التقييم الاقتصادي التي بدورها تعتمد على العائد والتكلفة الخاصة بنشاط النقل.

المبحث الثالث: نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري ومشاكل التطبيق بالدول النامية

أولاً: الطلب على النقل الحضري

يتميز الطلب على النقل بأنه طلب مشتق، بمعنى أنه ذو طبيعة مشتقة من الطلب على السلع، الخدمات والأنشطة المختلفة فمعظم الأشخاص ينتقلون من مكان إلى آخر بغية تحقيق أهداف أخرى ولا يطلبون النقل في حد ذاته، عند تحليل الطلب على النقل، نجد أنه ينقسم إلى طلب إلزامي على النقل كطلب الموظفين، العمال، الطلاب وأصحاب الأعمال وطلباً اختيارياً بغرض التسوق أو تبادل الزيارات أو إلى أماكن التنزه والاستجمام.

1 - خصائص الطلب على النقل: إن خصائص الطلب على النقل الحضري تختلف باختلاف أنماط الحياة في المدينة ولكن هذا الاختلاف لا ينفى وجود مميزات عامة مشتركة للطلب على النقل ويتميز بالتعددية بسبب اختلاف أغراض الرحلات الأمر الذي جعل سوق النقل الحضري يتضمن⁽¹⁾:

أ - سوق الرحلات الإلزامية: يتضمن هذا السوق عدة أنواع من الرحلات نذكرها فيما يلي: الرحلات من وإلى مراكز التعليم، تتركز هذه الرحلات في أوقات الذروة والطلب عليه يكون غير مرن؛ الرحلات من وإلى العمل تتضمن ساعات الذروة حيث تعمل وسائل النقل بكامل طاقتها ويتسم الطلب بأنه غير مرن وقليل الحساسية لسعر الخدمة؛ الرحلات التي تتم أثناء العمل تشمل رحلات المهنيين والفنيين، المراسلين ورجال الأعمال والإداريين كما تتضمن رحلات المراسلين، البائعين، رجال الأعمال والإداريين إلى الاجتماعات والمؤتمرات وغيرها.

ب - سوق الرحلات الاختيارية: يمكن تقسيم هذا النوع من الرحلات إلى: رحلات التسوق يتسم الطلب عليها بالمرونة وتتصف بعنصر الزمن الأقل أهمية من الرحلات الإلزامية، تشمل رحلات لشراء وغالبا ما تحدث خارج أوقات الذروة خاصة في المدن المزدهمة؛ رحلات إلى أماكن التسلية والاستجمام؛ رحلات بغرض تلبية العلاقات الاجتماعية وإضافة لكل هذا حركة مركبات نقل البضائع وتوزيعها داخل المدن، من أهم مميزات النقل الأخرى التقلبات الحادة اليومية والموسمية وهذا بموجب مناسبات معينة، أعياد أو عطل أو احتفالات أو حتى مباريات رياضية فالتقلبات اليومية يميزها وجود فترات الذروة الصباحية والمسائية، أما عن الأسبوعية فتتسم بعطلة نهاية الأسبوع حيث يتوقف النشاط الإنتاجي والتعليمي ينخفض الطلب على النقل لغرض العمل ويرتفع على الرحلات الأخرى الاختيارية وتبدو التقلبات الموسمية من خلال ارتفاع الطلب على الرحلات الاختيارية خاصة أثناء عطل الصيف ومن الخواص الأخرى للطلب على النقل الحضري التعددية بسبب تنوع أغراض الرحلات.

2 - العوامل المؤثرة على طلب النقل الحضري: يتأثر الطلب على أية سلعة بسعرها وبأسعار السلع الأخرى البديلة والمكملة، دخل المستهلكين وأذواقهم حسب النظرية الجزئية ولعل هذه العلاقة غير واضحة في سوق النقل بسبب خصائصه المختلفة عن سوق السلع وأن السعر في سوق النقل لا يتضمن التعريف المدفوعة مقابل الانتفاع بالخدمة فحسب، لكنه يشمل تكاليف أخرى منها تكاليف الوقت والانتظار والأمان وتجتمع لتكوين التكلفة العامة لخدمة النقل وإن الدخل الفائض عن حد الكفاف هو المؤثر في طلب الأفراد

¹ - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص 37 - 38.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

على الحركة وليس الدخل الكلي، كما يؤثر في مستوى ملكية السيارة فكلما كان الدخل مرتفع كلما كان النقل العام خدمة رديئة وفق ما أظهرته تجارب مختلف الدول، عموما تتفاعل مجموعة من العوامل بشكل معقد لتؤثر على مستوى الطلب على النقل، فمن الصعب حصر كل هذه العوامل وتحديد مدى تأثيرها، من أهم هذه العوامل نذكر: توزيع السكان وكثافتهم؛ الانتشار الجغرافي للمدينة؛ زيادة الأنشطة الصناعية والتجارية؛ ارتفاع مستويات الدخل؛ التقدم التكنولوجي؛ الحدود السياسية هذه العناصر نتناولها بالشرح والتحليل على النحو الآتي:

أ - توزيع السكان وكثافتهم: يمثل حجم السكان عاملا مهما في تحديد الطلب على النقل، ذلك أن عدد السكان وخصائصهم والغرض من رحلاتهم تؤثر ليس فقط في حجم الطلب على النقل الحضري إنما أيضا تؤثر في اختيار الأفراد بين وسائل النقل البديلة⁽¹⁾، هناك إذن ارتباط وثيق بين حجم السكان والنشاط الاقتصادي حيث تتميز المناطق كثيفة السكان عادة بوجود نشاط اقتصادي يعتمد بالدرجة الأولى على توافر عامل النقل، لذا فالارتباط طردي بين كثافة السكان وكثافة شبكات الطرق، فمثلا يلاحظ وجود كثافة عالية لشبكات النقل وحجم الحركة في غرب أوروبا وتقل هذه الكثافة بصورة حادة عند أطراف الشمالية للقارة الأوروبية وفي آسيا ترتفع كثافة شبكات النقل بشكل كبير في اليابان والصين وتايوان وجزيرة جاوة باندونيسيا وهي أكثر جهات القارة وأكثرها ازدحاما بالسكان... والعكس صحيح بالنسبة للأقاليم الشمالية، حيث تتضاءل كثافة شبكات النقل حتى أن بعض مناطقها تكاد تخلو من الطرق لضآلة حجم السكان وانخفاض كثافتهم بشكل حاد⁽²⁾ وعليه فإن لحجم السكان تأثير مباشر على طلب النقل الحضري، تتميز هذه العلاقة بأنها قابلة للقياس الكمي و لقد ركزت الاتجاهات الحديثة لتخطيط النقل الحضري على خصائص الأسرة، من حيث هيكلها العمري ومدى تأثير كل فئة على الطلب ويجب تقسيم الأسرة إلى فئات لتسهيل دراسة وتحليل طلب كل فئة على النقل الحضري، يرى المختصون أن تكون الزيادة في الطلب مساوية على الأقل لنسبة الزيادة في سكان الحضر.

ب - الانتشار الجغرافي للمدينة: يؤثر نمو السكان على امتداد المدن وتثقيد برامج التنمية بامتداد المناطق الحضرية، مما يستوجب تطوير شبكة الطرق وتوسيعها فيرتفع التباعد بين أماكن العمل والسكن وبين المناطق المركزية والمحيطية " الضواحي " فتزداد الرحلات ومسافاتها وهناك طبعاً علاقة تبادلية بين التوسع الجغرافي للمدينة والنقل، فالنقل يلعب دوراً أساسياً في التكوين الجغرافي للمدينة، يؤدي التوسع

¹ - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص ص. 38 - 44.

² - محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل (الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1995، الطبعة الثانية) ص ص. 40 - 41.

الجغرافي إلى زيادة الطلب على الحركة، هذا يدعو إلى تبني إستراتيجية تتلاءم مع التغيرات في الشكل الحضري، حيث يتم تحديد أماكن العمل والسكن بالصورة التي تقلل الحركة إلى أدنى ما يمكن.

ج - زيادة الأنشطة الصناعية والتجارية: التفاعل عميق وطردى بين النشاط الاقتصادي والنقل ففي أحيان كثيرة يكون النشاط الاقتصادي مؤثرا في النقل وسابقا له كأن يكون مد شبكات النقل وتوجيهها يمثل استجابة لضرورة الربط بين مناطق الإنتاج الاقتصادية بعضها ببعض من ناحية وربطها بأسواق التصريف المختلفة سواء كانت داخلية أو خارجية من ناحية أخرى وفي أحيان أخرى يكون مد شبكات النقل سابقا للنشاط الاقتصادي كضرورة إنشاء شبكة من الطرق ذات كفاءة عالية خلال المراحل الأولى لعمليات التعمير في مناطق الاستصلاح الزراعي وهذا ما نجده أيضا في مناطق الإنتاج المعدني وإنتاج البترول حيث لم يبدأ الإنتاج إلا بعد تجهيز خطوط أنابيب لنقل البترول من مناطق الحقول إلى مراسي التصدير التي جهزت في مواني سكيكة وبجاية وأرزو ووهران في الجزائر، الصخيرة في تونس، الزيتونية ومرسى رأس لانوف في ليبيا، الزهران وطرابلس في لبنان، وفي موانى رأس تنورة ورأس الخفاجي والظلوف في المملكة العربية السعودية⁽¹⁾، فيما يتعلق بالنقل الحضري فإنه مع تزايد النشاط الاقتصادي في المدينة وما يتمخض عنه من زيادة في الإنتاج، تزايد حركة الشاحنات والعربات الثقيلة لتسويق البضائع، فضلا عن زيادة حركة العمال من مناطق سكنهم إلى أماكن عملهم، مما يرفع من معدلات الطلب الجديد على الحركة الحضرية ولعل مدينة جكرتا بأندونيسيا، نموذج لظاهرة تزايد الحركة والتنقل بسبب التزايد المستمر للأنشطة التجارية والاقتصادية، فقد أدى النمو الصناعي والتجاري إلى زيادة أعداد السيارات التجارية بخمسة أضعاف.

د - ارتفاع مستويات الدخل: العلاقة بين الدخل والطلب على خدمات النقل علاقة طردية، فيزداد الطلب على النقل بزيادة الدخل، توجد إذن علاقة أكيدة بين دخل الأفراد والطلب على النقل الحضري وعلى الرغم من ندرة البيانات عن هذه العلاقة، خاصة في الدول النامية كالجزائر إلا أن الدراسات أظهرت وجود علاقة ارتباط قوية بين متوسط نصيب الفرد من الناتج الوطني الإجمالي والطلب على الحركة الحضرية وأظهرت تلك الدراسات إلى أن الرحلات التي يقوم بها أصحاب الدخل المرتفعة تعادل، على الأقل، ضعف ما يقوم به ذوي الدخل المنخفضة، كما يساهم ارتفاع الدخل في زيادة معدلات ملكية

1 - . للتوسع في هذه الدراسة أنظر :

أ . محمد خميس الزوكة، مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب دلتا النيل، دراسة جغرافية (الإسكندرية: 1979).

ب . محمد خميس الزوكة، التخطيط الإقليمي و أبعاده الجغرافية، (الإسكندرية: الطبعة الثانية، 1990).

السيارات و أوضحت أحد الدراسات مدى تأثير ملكية السيارات الخاصة على عدد الرحلات اليومية لسكان⁽¹⁾، بحيث نجد أن معدل الرحلات اليومية للأسر المالكة لأكثر من سيارة واحدة قد بلغت عشرة رحلات في اليوم مقابل ستة رحلات فقط في اليوم للأسر غير المالكة للسيارة، غير أن في هذا السياق نجد أن الدخل ليس العامل الوحيد المؤثر في اختيارات الأفراد لوسائل النقل ويصعب تحديد مدى مساهمة كل واحد من العوامل المذكورة وعوامل أخرى أقل أهمية، مدى تأثيرها على حجم الحركة الحضرية، إلا باستخدام الأساليب الكمية الرياضية والإحصائية.

ه - التقدم التكنولوجي: يعتبر التقدم التكنولوجي عامل هام لا يمكن إغفال تأثيره في مجال النقل فقد نتج عن تقدم الإنسان التكنولوجي انتصاره على العديد من مظاهر الصعوبة في البيئة الطبيعية حيث لم تعد المرتفعات وغيرها من مظاهر السطح تشكل عقبة تحول دون اتساع دائرة شبكات النقل وتحسين خصائصها ورفع كفاءتها، إذ تم حفر الأنفاق وشق الممرات كما هو الحال بالنسبة للأنفاق التي تخترق جبال الألب في جنوب أوروبا ونفق كامون الممتد تحت سطح البحر ليصل بين جزيرتي هونشو وكيوشو في اليابان...والجسور الضخمة ، إضافة إلى تحسين مواصفات الطرق السريعة ورفع كفاءتها مما زاد من عنصر الأمان لمستخدميها، اتساع شبكات الخطوط الحديدية ورفع كفاءة القاطرات خاصة بعد التوسع في استخدام الكهرباء والطاقة البترولية، يعتبر مترو الأنفاق من أهم وسائل النقل المستعملة لتخفيف حجم حركة مركبات النقل العام والخاص على سطح الأرض حيث يعتبر وسيلة نقل تعمل تحت الأرض في أقاليم المدن والتي تساعد على التخفيف من الازدحام المروري بشوارع المدن والتقليل من تلوث الهواء، بالإضافة للتطورات المتعددة في مجال النقل الجوي والبحري والتي لا يتسع المجال هنا لشرحها.

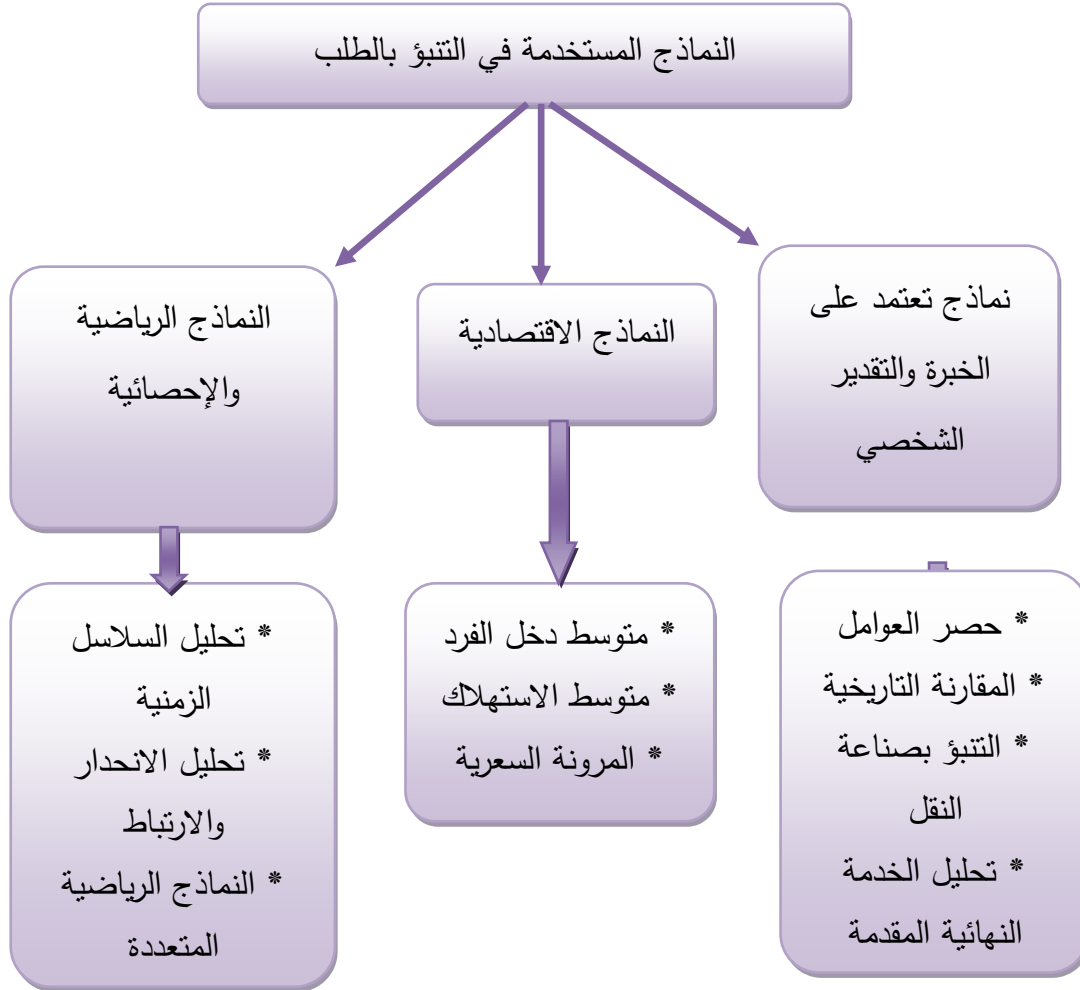
و- الحدود السياسية: الحدود السياسية تتأثر بشكل مباشر وغير مباشر بقنوات النقل فيمكن التأثر المباشر للحدود السياسية في انتهاء خطوط النقل عند مناطق الحدود التي تشكل نقاط انقطاع لشبكات الطرق بالنسبة للدول المتجاورة ويتمثل التأثير غير المباشر للحدود السياسية في وجود العديد من الدول الحبيسة وشبه الحبيسة في العالم والتي تعتمد على بعض الدول المجاورة أو القريبة منها للاستفادة من موانئها البحرية في التجارة الدولية، لذلك كثيرا ما تقام موانئ الترانزيت لخدمة مثل هذه الدول التي لا سواحل لها، كما أن تغير الأوضاع السياسية لبعض الدول يؤدي إلى تغير مماثل في أنماط ومحاور تجارتها الدولية مما ينعكس على اتجاهات خطوطها وحجم الحركة والتنقل بشكل عام.

¹ - علي زين العابدين، مبادئ تخطيط النقل الحضري، (عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، 2000)، ص. 84.

ثانياً: نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري

تعددت أساليب وطرق التقدير والتنبؤ بالطلب على النقل الحضري، منها ما يعتمد على الخبرة، التقدير الشخصي؛ النماذج الرياضية والنماذج الاقتصادية، الشكل الآتي يبين أهم الطرق المستخدمة في التنبؤ بالطلب على النقل الحضري:

الشكل رقم (8): نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري



المصدر: سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية (وقياس الربحية التجارية والقومية)، (الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2000)، ص. 64.

من الشكل السابق يظهر أن النماذج المستعملة في التنبؤ بالطلب عموماً ثلاث أنواع أساسية وتعد النماذج القائمة على الخبرة والتقدير الشخصي من أكثر النماذج المستخدمة وهذا لبساطة تطبيقها، يشترط لنجاحها استقرار الظروف الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع موضوع الدراسة، أما نماذج الاستقصاء فهي وإن كانت أكثر دقة من النماذج السابقة إلا أنه ما يعاب عليها ارتفاع تكاليفها وصعوبة استخدام

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

الاستقصاء المناسب في جميع الأحوال لكونها تعتمد على سؤال أكبر عدد ممكن من الأفراد وتجميع آرائهم، تعتبر النماذج الرياضية والإحصائية أدق النماذج خاصة إذا ما خضعت للمراجعة المستمرة وعلى فترات متعاقبة، الجدير بالذكر أن هذه النماذج ليست متعارضة بل أنها في الكثير من الحالات تكمل بعضها البعض⁽¹⁾ ولقد شهدت السنوات الأخيرة محاولات واسعة النطاق لمعالجة النماذج القياسية الخاصة بالطلب على النقل الحضري، إذ أُلقت تطبيقات الاقتصاد القياسي الضوء على الصعوبات التي تواجه عملية بناء نموذجاً للتنبؤ بالطلب هذا الأخير من شأنه توفير رؤية جيدة وصحيحة لآثار المختلفة لبدائل السياسة، وأن قرارات التخطيط الناجحة تحتاج إلى معلومات دقيقة عن العلاقات الكمية بين رحلات النقل والعوامل المؤثرة فيها مع العلم أن أنظمة النقل تتميز بطبيعة معقدة واستثنائية ومن الملاحظ أن متغيرات النموذج، كالمتغيرات الخارجية الدخل والذوق التي تتحدد خارج نظام النقل وللسعر مفهوماً واسعاً في مجال النقل، وأن تحقق الإنتاج (طن/ كم أو مسافر/ كم) عند نقطة من شبكة الطرق قد يعكس أهدافاً مختلفة بين مسافر وآخر أو ناقل وآخر... من أجل تبسيط هذه المشاكل والصعاب التي تكتنف مجال النقل يمكن تقديم نموذج مطبق في الدول المتقدمة للتنبؤ بالطلب على النقل الحضري مثل النماذج الجزئية والنماذج الكلية، بحيث يمثل النموذج التالي أحد النماذج الكلية المطبقة في إنجلترا للتنبؤ بالطلب على النقل بالحافلات ويأخذ الشكل التالي⁽²⁾:

$$Q_D = AP^B M^C (Dt - dv)$$

حيث أن: Q_D عدد الرحلات بالحافلة

P سعر التذكرة

M المسافة المقطوعة بالحافلة/ كم

Dt وقت الرحلة

Dv متغير في المعادلة يأخذ قيمة عددية محصورة بين الصفر والواحد الصحيح، تعبر عن الاختلاف

في الفصول.

¹- لتفصيل أكثر عن نماذج المستعملة في عملية التنبؤ بالطلب راجع:

- مصطفى زهير، بحوث التسويق، (القاهرة: مكتبة عين شمس، 1983).

- صلاح الشنواني، الإدارة التسويقية الحديثة، (الإسكندرية: دار الجامعات المصرية، 1974)، هذين المرجعين تم ذكرهما من طرف: سمير محمد

عبد العزيز، مرجع سابق، ص. 64.

²- El Mahdi, RM, investment appraisal Methods for ENR ; A Case Study of Upgrading the cairo-Alexandria railway, phd thesis, leeds university, England: 1995.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

يتطلب تطبيق هذا النموذج دراسة تطور بعض المتغيرات التي تؤثر على هذا النموذج ومن بينها⁽¹⁾:تطور عدد السكان؛ نمو ملكية السيارات؛ تطور عدد المسافرين وحجم الإيرادات لكل حافلة حسب الكيلومترات المقطوعة؛ تطور الدخل الكلي للمنطقة قيد الدراسة وهناك ثلاث أنواع من النماذج القياسية الممكن استخدامها بشكل عام من أجل تحديد العوامل المؤثرة في الطلب على النقل والتعرض لأهم النماذج الخاصة بتطوير واستخدام الأرض والآثار البيئية، السابق ذكرها، التي نحاول دراستها على النحو الآتي:

1 - نماذج التتابع: تهدف إلى التنبؤ بالطلب على النقل من خلال تبسيط درجة التعقيد في نظام النقل عبر تقسيم النموذج إلى أربعة نماذج جزئية⁽²⁾:

أ - نموذج الانطلاق - والوصول: (الأصل . المقصد) يسعى هذا النموذج إلى التنبؤ بعدد الرحلات التي تبدأ وتنتهي في مناطق جغرافية محددة مسبقا داخل منطقة الدراسة.

ب - نموذج التوزيع: يتم بموجبه توزيع العدد الكلي للرحلات على نقاط الانطلاق والوصول لكل منطقتين من المناطق الحضرية.

ج - توزيع وسائل النقل: يهدف هذا النموذج إلى معرفة تدفق المرور بين منطقتين مختلفتين من أجل تحديد وتوزيع حجم المرور على مختلف وسائل النقل الموجودة والمتوفرة فعلا.

د - التوزيع على مسارات شبكة الطرق: يهدف هذا النموذج إلى توزيع حجم المرور على كل مسار من مسارات الشبكة، على أساس معايير معينة، فقد تخصص مسارات للنقل العام وأخرى للنقل الخاص ويسبقه عادة نموذج للتنبؤ باستخدام الأرض ولأن استخدام الأرض يتأثر بظروف قطاع النقل فإنه لا يمكن التنبؤ باختيار وسيلة النقل دون معرفة مستويات الازدحام وهي عملية معقدة في الواقع، تعتمد نماذج نهاية الرحلة على تقدير كل المعلومات الخاصة بالأسر، وفق أسلوبين مختلفين:

¹ - محمد أسعد، رعداء المهدي، التنبؤ بالطلب على نقل الركاب في شركة أتوبيس غرب الدلتا، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة، العدد الثاني، القاهرة: جامعة عين شمس، أبريل 1997.

² - ثمة معلومات أكثر في:

- Robert chapleau , **La modélisation de la demande de transport urbain avec une approche totalement désagrégée** ;(Demand, Traffic and Network Modeling) Modélisation de la demande, du trafic et des réseaux ; Selected Proceedings of the Six th world conférence on Transport Research ; Volume II ; LYON : N° 92 ; pp. 937- 948.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

- **أسلوب الانحدار المتعدد:** يرتبط هذا النوع من الناحية الإحصائية، بعدد رحلات الأسرة، المعتمدة على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية (الدخل، عدد أفراد الأسرة، تركيبها الهرمي، الحالة الاجتماعية والبيئة التي يعمل في إطارها الفرد) ؛
- **أسلوب التحليل الطبقي:** يعتمد على تكوين مصفوفة متعددة الأبعاد، يمثل كل بعد فيها عن متغير اقتصادي أو اجتماعي مرتبا إلى عدد من الفئات الطبقيه،(من حيث ملكية السيارة أو من حيث الموقع الذي تسكنه) ويتم التنبؤ بعدد الأسر الواقعة بكل فئة حسب تاريخ نشؤ الرحلة بمتوسط الرحلات التي تقوم بها تلك الفئة ومن ثم التنبؤ بالعدد الكلي للرحلات في منطقة معينة بنفس الطريقة. يأخذ النموذج الإحصائي الشكل التالي:

$$T = N / K \cdot nKr^K$$

حيث: nK يمثل عدد الأسر في الفئة K مستقبلا.

r^K يعبر عن معدل رحلات الفئة K المقابلة لكل أسرة.

N يمثل عدد الفئات.

T يمثل العدد الكلي للرحلات في منطقة معينة.

2 - نماذج توزيع الرحلات: تتضمن نماذج توزيع الرحلات نوعين أساسيين:

- **النوع الأول: نماذج معامل النمو،** يعتمد على عدد الرحلات من نقطة الانطلاق إلى نقطة الوصول (بين الأصل والمقصد) مع تحديد نهاية الرحلة، التي تمثل قيودا على العدد الكلي للرحلات القادمة والمغادرة من و إلى منطقة معينة ويصعب في الواقع الاعتماد على هذه النماذج، لأنها تستوجب قدرا كبيرا من المعلومات وتستدعي مراقبة ودراسة السلوك فئات الأسر مما يزيد تعقيدا، من الصيغ الرياضية المستعملة في هذا المجال نذكر (1):

$$*Q_i = Q_1^0 \cdot X_{1i} / X_{1i}^0 \cdot X_{2i} / X_{2i}^0 \cdot \dots \cdot X_{ni} / X_{ni}^0$$

$$Z_i = Z_i^0 \cdot X_{1i} / X_{1i}^0 \cdot X_{2i} / X_{2i}^0 \cdot \dots \cdot X_{ni} / X_{ni}^0$$

1 - علي محمد عبد المنعم حسن، مرجع سابق، ص. 48 .

حيث:

Q_i عبارة عن عدد الرحلات المنبثقة من الخلية i في التاريخ الذي يراد التخطيط له.

Q_i^0 عبارة عن عدد الرحلات المنبثقة من الخلية i في وقت جمع البيانات.

Z_i عبارة عن عدد الرحلات المنجذبة إلى الخلية i

X_{1-n} عبارة عن المتغيرات الغير أساسية (المؤثرات على الانبثاق أو الجذب للخلايا) التي اختارها

المخطط للنموذج.

• **النوع الثاني: نماذج الجاذبية:** تعتبر نماذج الجاذبية في التخطيط الحضري والإقليمي أسلوب

مطور لقانون الجذب من أجل التنبؤ بمستوى السكان، حجم اليد العاملة في مكان ما وكذلك التنبؤ بعدد الرحلات بين مناطق العمل والسكن أو الأسواق وما يتعلق بكل أمور النقل من حيث الوسائل، الوقت المخصص للرحلات أو التكلفة، حجم الطلب على تلك الوسائل والحيز المكاني لوقوفها⁽¹⁾ ويعكس هذا النموذج الجاذبية النسبية للمقاصد المختلفة والمعايير التي تقدر الصعاب والعوائق الناجمة عن الطبيعة المميزة لنظام النقل ولقد كان في السابق نموذج الجاذبية يتحدد عن طريق حجم السكان، بمعنى أن حجم السكان هو الذي يحدد العوامل الجاذبة للرحلة لكن الدراسات الحديثة أدخلت العديد من المتغيرات الضمنية التي تختلف حسب غرض الرحلة، كمسافة الرحلة الأمر الذي أعطى صوراً مختلفة لقياس التكلفة العامة في صناعة النقل.

يأخذ النموذج الرياضي للجاذبية في شكله العام الصورة الآتية:

$$F_{ij} = K_{ij} \cdot Q_i \cdot Z_j \cdot W_{ij}^{-y}$$

حيث: W_{ij} عبارة عن مقاومة الرحلة من المصدر i إلى الهدف j (زمن الرحلة مثلاً)

Y عبارة عن معامل حساسية المقاومة ($y = 1$) عادة $i = 1-n$

K_{ij} عبارة عن معامل اتزان النموذج يمكن حسابه من العلاقة الآتية:

$$K_{ij} = 0.5 \left(1 / \sum_{i=1-n} Q_i \cdot W_{ij}^{-y} + 1 / \sum_{i=1-n} Z_j \cdot W_{ij}^{-y} \right)$$

¹ - ممدوح عبد الله أبو رمان، و آخر، التخطيط الإقليمي (نظريات وأساليب)، (الأردن: دار صفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، 2005)، ص

من الأشكال الأخرى لهذا النموذج نقدم ما يلي:

$$T_{ij} = T_i T_j A_i B_j (C_{ij})$$

حيث: T_{ij} يمثل عدد الرحلات بين المنطقة i والمنطقة j .

T_i يمثل العدد الكلي للرحلات الناشئة أو المنطلقة من المنطقة i .

T_j يمثل العدد الكلي للرحلات المجدوبة إلى المقصد أو نقطة الوصول في المنطقة j .

C_{ij} يمثل التكلفة الكلية للسفر بين المنطقتين i و j .

$A_i B_j$ تعبر عن عوامل ثابتة.

تساهم العوامل الثابتة ($A_i B_j$) في عملية التحفيز على السفر العكسي بين منطقتين لضمان أن يكون العدد الكلي للرحلات الموزع على كل منطقة من مناطق الدراسة، بحيث تبدأ في i و لا تتجاوز T_i ، التي تنتهي في j و لا تتجاوز T_j .

يفترض هذا النموذج أن القائمين بالرحلات يتنافسون على عدد محدود من الفرص المتاحة في منطقة معينة وأن تكون هذه الرحلات مستقلة عن نظام النقل كرحلات المدارس والعمل التي تعتبر متغيرات خارجية، تحت هذا الإطار نجد أن نماذج التتابع تهدف بشكل عام إلى تقدير عدد الرحلات بين كل منطقتين حضريتين.

أما فيما يتعلق بتوزيع أو تخصيص النقل على الشبكة، فيتم من خلال توزيع تدفقات المرور على المركبات السائرة بين كل زوجين من المناطق وتهدف هذه الأخيرة إلى تقدير عدد الرحلات لكل واحدة من وسائل النقل الجماعي والفردى، يتم اختيار وسيلة النقل على أساس تكاليف الخدمة الخاصة لكل مستخدم، فإن التكاليف النسبية هي التي ستكون العنصر الفاعل في توزيع الرحلات بين النقل العام والخاص، إضافة إلى خصائص كل وسيلة نقل، بحيث قد يكون النقل الخاص ملائماً لبعض الفئات، إذ أنه أكثر سرعة وراحة في حين قد يكون النقل العام أكثر أماناً وقد يمكن مستخدموه من القراءة أو إتمام بعض المهام أو الأعمال أثناء الرحلة، فضلاً عن مستوى الدخل ووقت السفر ومستوى الخدمة، كل هذه العوامل تتحكم في اختيار وسيلة النقل.

يمكن التعبير عن نموذج توزيع النقل على الشبكة والمتضمن لكل العوامل سابقة الذكر بالعلاقة التالية:

$$T_{ij} = M_{ij} C_{ij}K d_{ij}r A_1 A_2 A_3$$

T_{ij} عدد الرحلات بين المطقة i و المنطقة j بالوسيلة K .

M_{ij} يمثل مصفوفة المتغيرات الاقتصادية الاجتماعية.

$C_{ij}K$ تمثل تكاليف السفر.

$d_{ij}K$ تمثل تكاليف الوقت بالوسيلة.

$d_{ij}r$ يمثل تكاليف الانتظار قبل انطلاق الرحلة بين المنطقتين.

($A_1 ; A_2 ; A_3 ; \dots$) تمثل عوامل أخرى ثابتة

إن هذا النموذج يشمل كل المتغيرات الاقتصادية الاجتماعية التي تحكم اختيار وسيلة النقل المناسبة للمسافر، هذا ما يميزه عن باقي النماذج الأخرى، لكنه في ذات الوقت ينطوي على العديد من المشاكل الإحصائية خاصة ما تعلق بالبيانات لتقدير مجموع الثوابت ($A_1 ; A_2 ; A_3 ; \dots$).

آخر نموذج نتعرض له في هذا المجال من نماذج التتابع، ذلك المتعلق بمسارات شبكة النقل، حيث يعتمد اختيار المسار حسب الخصائص المميزة للشبكة، يتم ذلك من خلال تحديد سعة المسارات، ثم تحديد الحجم الأقل من المرور على كل مسار، كما يمكن تحديد مسار لكل من النقل العام والخاص، وهذا عبر وضع خصائص لشبكة النقل، بحيث يتم تعيين المسارات الأرخص، فالأكثر تكلفة وتعتمد تكلفة النقل على منحنيات السرعة ومستويات الخدمة على الشبكة، يحتاج ذلك إلى قاعدة بيانات ضخمة وعالية الكفاءة، مما يستوجب استخدام الحاسب الآلي.

3 - النماذج التوزيعية للتنبؤ

تهتم هذه النماذج بتأثير المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والعوامل النفسية على سلوك الأفراد للقيام بالرحلة، يعتمد هذا النموذج على فكرة **تعظيم المنفعة** عند استعمال وسائل النقل المختلفة لدى الأسر، إن تطبيق نظرية المنفعة يتطلب بعض الإجراءات يمكن إيجازها بالآتي⁽¹⁾: ترتيب بيانات مصفوفة الإيرادات تنازلياً؛ تحديد احتمال اللامبالاة (P_i) مسبقاً؛ تحديد المنفعة المتوقعة؛ بناء مصفوفة المنافع المناظرة لمصفوفة العوائد؛ اعتماد بيانات ومعلومات مصفوفة المنافع لتحديد البديل الأفضل باستعمال معيار القيمة المالية المتوقعة.

و أن نموذج التوزيع الشخصي للقيام بالرحلة يتضمن متغيرات احتمالية أكثر من تلك المؤكدة ويظهر من خلال العلاقة التالية:

$$P(f.d.m.r) = P(f).P(d/f).P(h/fd).P(m/fd.h).P(rf.d.h.m)$$

حيث أن: $P(rf.d.h.m)$ احتمال قيام الشخص برحلة، بالتكرار f إلى المقصد d خلال فترة من اليوم h باستخدام الوسيلة m سالكا الطريق r ، يشمل الاختيار كل التوليفات الممكنة من التكرارات ومحطة الوصول؛ زمن ووسيلة النقل؛ المسارات المتاحة أمام الأفراد ويتم تجميع النتائج التي حققها هذا النموذج على مستوى المنطقة الجغرافية، ثم يتم البحث عن مستوى الإشباع الأعظم وهذا بتعظيم دالة المنفعة بواسطة العلاقة الرياضية التالية:

$$\text{Max (Z)} = \text{UTx}$$

$$Y = P_{X_1} + P_{X_2} + P_{X_3}$$

حيث: UTx دالة المنفعة.

X كمية الخدمة وأن $(X_1; X_2; X_3)$ هي عبارة عن بدائل الخدمة.

Tx دالة الإنتاج تعكس المساهمات التي تقدمها وسائل النقل المختلفة.

¹ - حسين ياسين طعمة، في الإدارة والتخطيط - نماذج وأساليب كمية- (الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2008)، ص. 264.

Y الدخل المتوقع، على فرض أن النقل مرتبط بهذا العامل دون العوامل الأخرى المؤثرة على استهلاك خدمات النقل.

P سعر الخدمة.

$$Y = PX_1 + PX_2 + PX_3$$

هو القيد على تعظيم دالة المنفعة.

على الرغم من أن النموذج الأخير يأخذ بالمشاكل النفسية والطباع البشرية، حيث يختلف قرار القيام بالرحلة من فرد إلى آخر، إلا أنه يتميز بالتعقيد الرياضي بجانب صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة، فضلا عن ضرورة المعرفة الواسعة بالأساليب الإحصائية، ويعتمد على عمليات الدمج للمتغيرات لذلك لم يثبت صحته من الناحية الإحصائية.

4 - النماذج المتداخلة (المتفاعلة): يعتبر نشاط النقل واحد من الأنشطة المتكاملة والمتنافسة في

أحداث متتابعة بالوقت والفرغ، ينظر إلى الوقت والفرغ على أنهما قيودا على حرية الاختيار بين الأنشطة المتاحة أمام الأفراد، فهما قيودا على عملية اتخاذ القرار التي تؤثر على سلوك الأفراد في اتخاذهم لقرار السفر بعيدا عن عمليات الدمج للمتغيرات، لكي تتمكن النماذج المتداخلة من القيام بدوره بشكل ناجح، لابد من توفر العديد من الخصائص أهمها⁽¹⁾: أن يكون السلوك الحالي للأسرة نقطة البدء؛ أن تكون القيود على سلوك الأسرة محددة تحديدا دقيقا؛ أن يكون النموذج مرنا، فيستجيب للتغيرات ويتكيف مع الآثار في المدى الطويل؛ أن تكون الأسرة على علم بكل التغيرات التي تطرأ على ظروف النقل؛ أن يشمل النموذج كل فئات الأسرة، بشكل يسمح بالتفاعل بين أفرادها؛ أن يكون للباحث القدرة على تقدير التغيرات الضمنية في سياسة النقل الناتجة عن سلوك الأسر قيد الدراسة؛ أن يكون للنموذج قدرة على حصر التغيرات التي تحدث في البيئة الحضرية، كتوسع المدن مثلا، ومحاولة دراسة تأثير ذلك على سلوك الأسر على عملية اتخاذ القرار السفر ونمط الرحلات المتوقعة، إلا أنه من أهم عيوب النماذج المتداخلة، صعوبة وضع نموذج موحد، إذ أن النماذج ستختلف وفقا لاختلاف آراء الباحثين ومن الملاحظ أن هناك العديد من صور النماذج لم تتعرض لها لأن المجال لا يتسع لذلك، والجدول الآتي يظهر نوع الرحلة والنموذج الواجب استخدامه وصورته المناسبة:

¹ - محمد شوقي إبراهيم، المدخل إلى تخطيط المدن، (الرياض: دار المريخ 1986)، ص. 60.

الجدول رقم (2): نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري

نوع الرحلة	نماذج التنبؤ	صور النماذج
1 . عدد الرحلات التي تتولد بكل خلية نقل . عدد الرحلات التي تنجذب لكل خلية نقل	. نماذج الانبثاق . نماذج الجذب	. معاملات النمو . الارتباط
2 . توزيع الرحلات بين الخلايا النقل	. نماذج التوزيع	. معامل النمو . الجاذبية
3 . تحديد وسائل النقل المستخدمة	. نماذج الاختيار	. معامل النمو . الارتباط . طرق أخرى
4 . تحديد المسارات التي تشغلها وسائل النقل	— نماذج التخصيص	. الطريقة الأقصر . السعة المتغيرة

المصدر: عدل الجدول بالاعتماد على، علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل و المرور داخل المدن، مبادئ تخطيط النقل و المرور داخل المدن، (الإسكندرية: جامعة الإسكندرية)، ص.46.

أن نماذج التنبؤ بالطلب على النقل تقوم على فرض أن العلاقة بين الطلب على النقل والنشاط الحضري، علاقة ثابتة، إذ أن الطلب على النقل له علاقة متبادلة مع الأنشطة الحضرية الأخرى وبشكل متغير خاصة في المدى البعيد، حيث أن استخدام الأراضي يعرف تغير واسع، مما يؤثر على حجم طلب النقل، كما أن النماذج سابقة الذكر تحتاج إلى قاعدة بيانات ضخمة وبالغة الدقة، التي لا يمكن أن تتوفر بالقدر الكافي حتى في الدول المتقدمة، إضافة إلى المشاكل التي تكتنف تطبيق النماذج الرياضية بصفة عامة والمعارف والخبرات الإحصائية على أرض الواقع وهذا ما نتعرض إليه ونحاول مناقشته من خلال العنصر الآتي من هذا المبحث.

ثالثاً: مشاكل تطبيق نماذج التنبؤ بالطلب على النقل

إن عملية تخطيط النقل الحضري تشمل على العديد من المشاكل أثناء التطبيق وواجهت الكثير من الانتقادات التي أثارَت معها الشكوك حول مصداقية العملية وقدرتها على حل مشاكل المرور الحضري والتصدي لاحتمالات المستقبل ومن أهمها:

1 - المشاكل التطبيقية لتخطيط النقل وعدم تكيفها مع واقع البلدان النامية

أ - نماذج التنبؤ بحجم الطلب للتنقلات في البلدان النامية: تبحث البلدان السائرة في طريق النمو عن نماذج تقريبية للتنبؤ بحجم الطلب النقل الحضري تتماشى والأوضاع الاقتصادية والاجتماعية وترى هيئات

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

النقل الحضري لهذه الدول أن تكون الخيارات المقبولة اليوم قائمة على أساس فكرة المستقبل، بمعنى ما نختاره اليوم يكون بدلالة ما نفعله غدا على مدى فترة زمنية معينة بحيث هذه الخيارات تتوافق مع كل الظروف البشرية، الاقتصادية، التقنية وحتى الحضرية⁽¹⁾ وعلى العموم فإن استخدام نموذج ما وطرحه في الميدان يكون على مستويين⁽²⁾:

- **المستوى الأول:** يهتم بالوضع الراهن أو الوضع المرجعي، يعمل على تطبيق الإجراءات على وضعية معروفة من خلال معطيات تجمع بصفة عامة من خلال الاستقصاءات أو لاستخدام معلومات قديمة أو غير متجددة وهو ما يحدث غالبا، لأننا نستعمل معطيات إحصائية.

- **المستوى الثاني:** يهدف إلى تقدير وتحديد الوضع المستقبلي لحجم طلب التنقل وعلى أساسه يغير ويعدل مستوى العرض، فإذا ما تحكنا بمجموع متغيرات المدخلات وبحساب بسيط نحصل على النتائج والتي تمثل المخرجات، ثم نحاول قياس مختلف المؤشرات الجديدة ونضع حسب الطريقة المعتادة دراسات لحركة التنقلات من خلال مجموعة من الوضعيات الممكنة مقارنتها مع الوضعية المرجعية أو مقارنة الوضعيات فيما بينها وعليه فإن بناء نماذج تتماشى وأوضاع البلدان النامية هي مرحلة مهمة عن مرحلة القياس أو الحساب هذه المرحلة الأخيرة هي التي تمكننا من إعداد النماذج الضرورية للتنبؤ بحجم الطلب على التنقلات في مثل هذه الدول.

إن نماذج تقدير حركة التنقلات تربط ما بين متغيرات تخص المدينة كنمو السكان، مستوى التشغيل، هيكل الدخول... ونظام النقل الذي يتضمن متغيرات أخرى مثل حظيرة السيارات، شبكة الطرقات، خطوط النقل العام... باستعمال عمليات حسابية بسيطة نترجم بعض المتغيرات المعلومة وسهلة الإسقاط، بحيث نصل إلى تقدير القيم التي نحكم بواسطتها على الأوضاع لاتخاذ قرار مناسب، تبقى نوعية المعطيات الحالية والمعلومات المسقطة شرط أساسي لجودة النتائج، فمهما كان النموذج المستخدم فإنه لا بد من استعمال القيم المتوسطة أو قيم تفصيلية نحاول من خلالها وصف سلوك الأفراد وعموما تستعمل النماذج ذات الأربع مراحل: مرحلة توليد التنقلات " الرحلات " : كم تنقل يصل من وإلى منطقة محددة؟ مرحلة توزيع التنقلات: ما هي توجهات هذه التنقلات؟ " الرحلات " ، مرحلة اختيار النموذج الأنسب وهنا يحدد النموذج الأنسب للاستعمال؛ مرحلة تعيين الاتجاه، كيف يتم تحديد مسارات التنقلات أو الرحلات؟

¹- Farès Boubakour, Importance de la planification des transports et des modèles de trafic : La nécessité d'un modèle spécifique ; Faculté de sciences économiques ; Batna : Université EL Hadj Lakhdar, pp. 3-6.

² - Centre d'Etude des Transports Urbains , Les études de prévisions de trafic en milieu urbain ; Guide technique ; CETUR ; Paris : 1990. Citée par Farès Boubakour : OP cit ; p. 2.

الجزء الأول: الفصل الثاني **الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري**

تعتبر المرحلة الأولى مرحلة توليد الرحلات هي مرحلة تقييم حجم الطلب على التنقلات اليومية للأفراد، كما تعتبر النماذج توليد الرحلات المعتمدة على فرضية أن كثافة الأنشطة البشرية تمثل طلب على النقل الحضري، لأن الأفراد ذوي نفس المستوى المعيشي ينتقلون تقريبا لنفس الأغراض وعليه فحجم الطلب على التنقلات الحضرية يتناسب مع عدد هؤلاء الأفراد، هنا نختار أحد النماذج التي تستجيب وتتماشى مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية للبلدان النامية.

بالنسبة للجزائر فإن الطلب الحالي للنقل الحضري وتدفق الحركة يحدد على أساس التنبؤ بالرحلات أو التنقلات باستخدام نموذج DAVISUM⁽¹⁾، الذي يسمح بالتنبؤ بتصرفات المستفيدين من الخدمات العمومية للنقل ويتضمن:- استخدام المعطيات الاجتماعية والاقتصادية بطريقة جيدة واعتبرت كأساس للبيانات الخاصة بدراسة مشروع مترو الجزائر لعام 2001، تحديد المناطق الخاضعة لشبكة النقل الجماعي (TC) وشبكة المركبات الخاصة (VP)⁽²⁾؛ إعداد مصفوفات للرحلات بالاعتماد على نتائج البحث والمصفوفات المتاحة سابقا من طرف مكتب الدراسات BETUR، أن نمو حجم الطلب على التنقلات يعتمد أساسا على مدى تطور الظروف الاجتماعية والاقتصادية، من جهة ومن جهة أخرى، تطور حركة التنقل باستعمال وسائل النقل العامة أو المركبات الخاصة ويتم ذلك على النحو التالي⁽³⁾:
تحديد فرضيات لتطور حركة السكان بحيث يشمل حركة تنقل الطلبة المقيمين بالمدينة وحركة تنقل الزوار؛ تحديد عوامل الانبعاث وال جذب نحو المناطق كثيفة الحركة التي تشهد ارتفاعا في عدد الرحلات وعدد الأفراد المعنيين بهذه التنقلات (السكان بما فيهم الطلبة والعمال)، تطبيق برامج الإعلام الآلي الكلاسيكي الذي يساعد على وضع الأسس للتنبؤ بحجم الطلب لحركة التنقل لكل المناطق بمدن الجزائرية، لدراسة وتحليل حجم الطلب على التنقلات في المدن الجزائرية يتطلب نموذج DAVISUM معلومات خاصة عن: السكان الدائمين بمدن الجزائرية القاطنين حيث أن تحركاتهم خاصة بالمشي على الأقدام تقاس بطريقة تقليدية خاصة عن طريق الاستقصاء أو البحث المنظم؛ أما الطلبة المقيمين بالأحياء الجامعية قد لا تخضع تنقلاتهم للتحريات المنظمة؛ الزوار لا يخضعون للتحريات لكل نوع من هذه الأنواع

¹- Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : **Prévisions et modalisation de trafics ; Section 5** ; Rapport de phase II- Version définitive ; Groupement Dessau- Soprin/ STM/ THALES E&C ; Novembre 2005 ; pp. 5-1 ; 5-4.

²- TC: Transport collectif; VP: Véhicules priver ou Véhicules particuliers.

³- هذا ما سوف نهتم به أكثر عند تناولنا الفصل الأخير من هذه الأطروحة المعنون بـ: أنظمة النقل الحضري و التنقلات في مدينة الجزائر العاصمة واقع وآفاق.

الثلاثة تتم تنقلات بداخل المدن وهي تنقلات حضرية، وتنقلات بضواحي المدن وهي تنقلات شبه حضرية.

2- مشاكل استخدام نماذج التنبؤ في الدول النامية

توضع مخططات التنقل في الدول النامية من طرف السلطات العمومية بالتعاون مع بعض الجهات الاستشارية وبعض مكاتب الدراسة، أن قياس حجم الطلب على التنقلات المرورية يحتاج إلى جملة من المعلومات والبيانات على أساس عمليات الاستقصاء التي تستجيب عادة للمعايير الدولية خاصة ما تعلق بتحديد الزمن، التكرار، العينة... أن أي خطأ في تحديد مثل هذه المعايير يؤثر سلبا على نماذج التنبؤ، هذه النماذج التي صممت خصيصا حسب ظروف وحقائق وخصائص البلدان المتقدمة وتستخدم في بلداننا دون أخذ واقعنا وظروفنا وخصائصنا بالحسبان وإذا ما تفحصنا هذه النماذج نجدها تعتمد دائما على وضعية مرجعية أو وضعية متوسطة هذه الأخيرة عادة ما تتوافق وتتماشى وظروف الدول الغربية كفرنسا و إنجلترا...، كما أن المعاملات المعتمدة عادة ما تتساوى مع قيم قياسية تتماشى وظروف المجتمع الغربي، فمن الملاحظ أن نموذج متعدد الأصناف للتنبؤ بحجم الطلب على الرحلات " Les modèles multi catégories" مبني على فرضية أن الأسرة هي الوحدة الأساسية المولدة للرحلات التي تعتمد على ثلاث متغيرات: حجم الأنشطة للأسر؛ دخل الأسر؛ معدل حيازة المركبات لكل أسرة، بحيث يتوقع لكل أسرتين تتوفر على المتغيرات الثلاثة بنفس الحجم توليد نفس عدد الرحلات، بمعنى نفس عدد التنقلات المرورية، مهما تغيرت الظروف الأخرى المحيطة بالأسر لكن إذا فرضنا أن هذا التفكير صالح للأسرتين داخل المجتمع المتقدم، يبقى السؤال المطروح: هل نستطيع تعميم هذه النتائج على أسر الدول النامية بنفس الأسلوب؟ ونجد أن أسر الدول النامية ليس لهم نفس التفكير ولا نفس الاحتياجات ولا نفس نمط الحياة مع أسر الدول المتقدمة، كمان هذه الدول تعرف صعوبة في جمع البيانات بحيث مثلا تحديد دخل الأسر نادرا ما يكون مصرح به بشكل صحيح ونادرا ما يكون مسجل ومضبوط، أيضا صعوبة تحديد حجم ومستوى التشغيل، الذي عادة ما يكون مدعم من طرف حكومات هذه الدول، بينما العرض يمكن تحديده حسب ما هو متوفر من وسائل نقل وخطوط الطرق، إضافة للنقل غير الرسمي الذي يؤثر كثيرا على حجم العرض، أخير نؤكد أن نماذج التنبؤ بحجم الطلب على النقل الحضري صممت خصيصا حسب ظروف معيشة أفراد الدول المتقدمة، التي لا يمكن أن تتماشى ولا تتكيف مع الظروف معيشة أسر الدول النامية إذا فتخطيط النقل الحضري أخذ من ذلك المطبق في الدول المتقدمة وعند تنفيذه على الدول

النامية نتج عنه العديد من المشاكل والصعاب، نقترح هنا صياغة مبادئ ونماذج أخرى تنطلق من الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة في مدننا، بحيث يأخذ في الاعتبار آليات التطور العمراني والتاريخي لمدن هذه الدول والتي تختلف حتما عن آليات تطور المدن المتقدمة، فضلا عما يميز كل مدينة حتى داخل نفس الدولة، فتحتاج عملية التخطيط إلى تعديل كامل للأسس والمبادئ التي تقوم عليها.

3- نماذج التنبؤ بحجم الطلب على النقل الحضري عمر افتراضي

إن نماذج التنبؤ بحجم الطلب على حركة التنقل ترتبط مباشرة بمدى ثبات وتوازن تصرفات الأفراد، وأنها غير قابلة للحلال، بمعنى لا يمكن تعويضها بنماذج أخرى نظرا لطبيعة خدمة النقل، إلا أن ارتباطها الوثيق بتغيير تصرفات الأفراد وتغير مختلف الظواهر الحضرية ومدى ديناميكية الهياكل القاعدية... تجعل لهذه النماذج عمرا افتراضيا ينتهي بتغير أو زوال مثل هذه الظواهر، فلا تصبح صالحة للاستعمال، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى، فإن الدول النامية تعيش وسط تغيرات عميقة ومتزايدة ولا تكاد تتوقف فهي في حركة دائمة كتغير سوق العمل، عدم استقرار الوضع الأمني ومدى تأثير ذلك على النمو السكاني ذو الارتباط الوثيق بحركة التنقلات وتطور معدل حيازة السيارات نتيجة لانخفاض السعر بالنسبة للسيارات القديمة، أو لسياسة الإقراض التي تمنحها البنوك للأفراد والتسهيلات في الإجراءات لحيازة سيارات جديدة... في الأخير نجد أن تطبيق هذه النماذج في دول العالم النامي واجه العديد من المشاكل وأهمها عدم تكيفها مع ظروف وسلوك أفراد هذه الدول التي تختلف كل الاختلاف عن سلوك أفراد أسر الدول الغربية، كما نجد أن النماذج الكلاسيكية سابقة الذكر قد تجاوزها الزمن فلم تعد صالحة للاستخدام في الوقت الراهن.

4 - المشاكل والحدود العامة لعملية تخطيط النقل الحضري

من المشاكل والصعاب الأخرى التي قد تواجه عملية التخطيط نذكر الآتي:

- ترجع مشاكل النقل عموما إلى أسباب إدارية وتنظيمية مما يستدعي استخدام الإجراءات الإدارية قصيرة الأجل ذات التكاليف المنخفضة، استبعاد الاستثمارات طويلة الأجل ذات التكاليف المرتفعة إلا بعد استخدام أفضل تكنولوجيا التنظيم والإدارة ومبادئ هندسة المرور.
- اهتمت عملية تخطيط النقل الحضري بالقضايا الفنية المتعلقة بحجم المرور وتخطيط شبكة المواصلات الحضرية، لكنها أغفلت حاجة المجتمع إلى النقل كضرورة ملحة للمدينة باعتبارها مركزا اقتصاديا، اجتماعيا وثقافيا.

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

• الاعتماد على المركبات الخاصة في العديد من الدول وإهمال وسائل النقل العام مما نتج عنه تشجيع استخدامها وهذا ما تعارض مع أهداف عملية تخطيط النقل الحضري المتمثل أساسا في تخفيف حركة المرور.

• لم تتعرض عملية تخطيط النقل للنواحي الأخرى كأثر توسع حجم نشاط النقل على البيئة واهتمت فقط بالاستثمارات في مشاريع النقل القائم على أساس التفاعل بين النقل واستخدام الأرض.

في الأخير لا بد و أن ننوه إلى أن هناك علاقة جدلية بين قطاع النقل الحضري والقطاعات الحضرية الأخرى، أن حل مشاكل المرور يجب أن يكون في إطار خطة شاملة للتنمية الحضرية يكون قطاع النقل جزء أساسيا منها، بحيث يكون هناك تكامل بين خطط الأنشطة الاقتصادية وخطط التوسع في أنشطة النقل تجنباً للاختناقات.

أما بالنسبة لنماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري، حسب ما تقدم سابقا، تقوم على فرض أن العلاقة بين الطلب على النقل والنشاط الحضري، علاقة ثابتة على العموم، لكن في الواقع أنها متغيرة، خاصة في المدى الطويل، إذ أن الطلب على النقل يرتبط بعلاقات متبادلة مع الأنشطة الحضرية الأخرى وبشكل متغير، فاستخدام الأراضي يشهد تغير واسع وديناميكي خلال فترات زمنية متقاربة الأمر الذي يؤثر على حجم طلب النقل، كما أن التغير في نظام النقل يؤثر في البيئة المحيطة، بما في ذلك نمط استخدام الأرض، مما يؤكد صحة عدم ثبات تلك العلاقة التي قامت عليها النماذج، أن هذه الأخيرة تحتاج إلى قاعدة بيانات ضخمة وبالغة الدقة، إلا أن وفي معظم الأحوال لا تتوفر مثل هذه البيانات، إضافة إلى التعقيدات الرياضية المتعلقة بالنماذج والمعارف والخبرات الإحصائية التي تتطلبها ولتخطي هذه العيوب يمكن:

• تقدير فجوة الطلب الحالي على النقل الحضري ومن ثم التنبؤ بحجم الطلب المستقبلي وهذا من خلال تقدير حجم السكان مستقبلا، حسب فترة الدراسة وعدد الراغبين في الانتقال لأغراض مختلفة، مع التركيز على رحلات العمل والتعليم، لأنها تمثل الجزء الأكبر من إجمالي الطلب على النقل ويتم ذلك على أساس التوزيع الهرمي للسكان، ثم تحديد أهداف النقل لدى كل مجموعة من السكان في هذا الهرم، أخيرا يتم تحديد أنواع وسائل النقل العام أو الخاص المطلوب.

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

- وضع سلم أولويات الاستثمار يشمل إعادة النظر في أولويات استثمارات قطاع النقل؛ - إعادة النظر في استخدامات الأراضي ويقتضي هذا صياغة نموذج يتضمن الإجراءات التي تحد من الحركة بين القطاعات المكونة للمدينة والتركيز على أماكن العمل والسكن.
- الاهتمام ببرامج الصيانة والتنسيق بين الهيئات المشرفة عن مشاريع استخدام الأراضي من غير النقل وتلك المشرفة عن مشاريع النقل لتقليل معدلات حوادث المرور والآثار السلبية الأخرى المرتبطة بالتداخل بين مشاريع استخدام الأراضي ومشاريع النقل.
- التأكد من الرسم الجيد لحدود المدن وتوقيف نموها العمراني خاصة منه الامتداد العشوائي.
- انتهاز استراتيجيات قصيرة الأجل لمواجهة مشاكل المرور لاسيما أن القيود الاقتصادية والاجتماعية تحول دون تنفيذ المزيد من الاستثمارات في البنية الأساسية للنقل.
- إنشاء هيئة للتخطيط المركزي، مهمتها إجراء الدراسات اللازمة لتخطيط وإدارة وتنظيم المرور فتمنح صلاحيات تجعل اقتراحاتها وتوجيهاتها موضع التنفيذ مما يجعل حدود المسؤوليات والاختصاصات واضحة.
- القيام بالبحوث والدراسات الميدانية لموضوع النقل للحصول على المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط التي من شأنها توضيح واقع التطورات الحضرية في المدن كالتغيرات في الكثافة السكانية، تعداد الحوادث المرورية، حصر أوقات الاختناقات المرورية وغيرها.
- الاهتمام بالنقل العام الذي يساهم إلى حد بعيد في تخفيف الاختناقات المرورية، نظرا للطاقة الاستيعاب العالية التي تميزه عن غيره من وسائل النقل، الأمر الذي يقلل من التلوث البيئي والحد من استهلاك الطاقة، فيجب النهوض وتطوير نظامه بما يتناسب مع التكنولوجيات الحديثة لتلبية الاحتياجات الفعلية للمدينة.
- مراجعة المساحات المخصصة لمواقف المركبات وتوظيفها بشكل أمثل.
- إن حل مشاكل النقل لا بد أن تكون في إطار تصور شمولي للتنمية الحضرية من خلال خطة وطنية للتنمية الحضرية.

خلاصة الفصل الثاني

تناول هذا الفصل بالدراسة والتحليل لثلاث مباحث فاهتم الأول بموضوع التخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري المحدد للعلاقة بين متطلبات الحياة الحضرية الحديثة ونظم النقل المتوفرة والتي تتميز بعدم قدرتها على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل المسافرين فكان لعملية تخطيط النقل المساهمة في وضع القواعد اللازمة للاستقرار نظم النقل لمجابهة التطور الحضري المستمر وهذا من خلال معرفة الوضعية المرورية المستقبلية والإطلاع على واقع النقل وتحديد العوامل المؤثرة فيهم هذا بعد استخدام الأساليب الرياضية المعتمدة على فرضيات معينة ناتجة عن التجربة والخبرة، أما المبحث الثاني تطرقنا من خلاله لعملية تخطيط النقل الحضري بعد تحديد خصائص الطلب وأهم العوامل المؤثرة في حجمه التي كانت متداخلة فيما بينها مما جعل تحديد الأثر لكل منها على حد أمر صعب ويحتاج للكثير من البيانات والمعلومات، أما عن دراسة النماذج الرياضية المستخدمة في عملية تخطيط النقل فكانت من جهة معقدة رياضيا ومن جهة أخرى تحتاج إلى قدر كبير من المعلومات التي يصعب توفرها بسهولة، كما أن بناء النموذج، تطبيقه وتنفيذه على أرض الواقع يحتاج إلى دقة في المعلومات عن العلاقة بين رحلات النقل والعوامل المؤثرة فيها في ظل أنظمة النقل تميزت بطبيعة خاصة ومعقدة وهذا ما ركزنا عليه في المبحث الثالث بحيث تعرضنا من خلاله لأهم نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري وحاولنا تحديد مختلف المشاكل والصعاب التي تواجهها الدول النامية عند تطبيق تلك النماذج المصممة أصلا للدول المتقدمة التي تعيش ظروف مختلفة كل الاختلاف عن تلك المعاشة في البلدان النامية، مع ضرورة توفر نماذج يتماشى والظروف الخاصة ببلدان السائرة في طريق النمو، في هذا السياق نجد أنه من الضروري الاهتمام بتخطيط النقل المستدام، نظرا للأضرار البيئية الناجمة عن استعمال وسائل النقل التي تعتبر من أكبر وأخطر المشاكل التي تمثل التحدي الأول لكافة العاملين والمختصين والمسؤولين في مجال النقل ويقع على عاتق هؤلاء جميعا مسؤولية إيجاد الحلول المستدامة وهذا من خلال الخطوات التالية: ضمان التنسيق بين جميع الجهات العاملة في مجال النقل لتخطيط، تنفيذ وتشغيل أنظمة النقل بشكل يضمن التكامل مع الصحة، الطاقة، استخدام الأرض في المناطق الحضرية والبيئة؛ محاولة التنبؤ بالآثار البيئية متوقعة الحدوث من جراء استخدام وسائل النقل، قبل حدوثها لتفادي تكاليف مادية ضخمة في استثمارات البنية الأساسية؛ تركيز النمو والحد من الزحف الحضري وتحقيق التوزيع العادل والمتجانس لاستعمالات الأرض في المناطق الحضرية، مما يؤدي إلى تخفيض الطلب على النقل خاصة منه المتعلق برحلات السيارات الخاصة وتوفير بدائل لها بمركبات نقل عامة جذابة وآمنة؛ إعطاء الأولوية للاعتبارات البيئية في

الجزء الأول: الفصل الثاني الأسس النظرية للطلب على النقل الحضري

عملية التخطيط للحد من التلوث وخفض تأثير وسائل النقل على البيئة؛ جعل عملية تخطيط النقل أداة جيدة لتنظيم وتوجيه حركة الرحلات داخل المدن في المدى القصير المتوسط والطويل وهذا من خلال إعداد لوحة قيادة لتوضيح احتياجات التنقلات، تحديد الوسائل ومختلف أنماط النقل الواجب استعمالها، بعبارة أوسع تسمح بتحقيق تحرير التنقل داخل المدن وتدفق أمثل لحركة المرور.

الفصل الثالث: دراسة وتحليل

تكاليف وتسعيرة النقل

الحضري

مقدمة

تعتبر التكلفة مدخل جوهري للتسعير وأساس لوضع السياسات وتطوير أي نشاط اقتصادي والنقل أحد هذه الأنشطة غير أنه يتميز بطبيعة تتطلب معالجة خاصة لتكاليفه، تختلف عن العديد من القطاعات، بحيث يتطلب معالجة وتحليل تكلفة النقل توضيح المفهوم العام للتكاليف وتحليل مدى دقة حسابها، تحديد أهم تصنيفاتها ونظريتها، تحديد خصائص تكاليف النقل التي تختلف حتما عن خصائص التكاليف بشكل العام وهذا بعد تحديد مفهومها بالنسبة لنشاط النقل، كما سنحاول مناقشة الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل في المحور الثاني التي تتطلب ضرورة تحديد عناصر هذه التكاليف وتحليل مجال التحكم في رقابة وإدارة تكلفة النقل وكيف يتم مقارنتها بالتقديرات وفحص الانحراف، هذا من خلال تحليل القوى التنافسية لهيئات النقل وعن الكيفية التي يمكن استخدامها لجعل الحد الأدنى للتكاليف يساهم في تطوير الميزة التنافسية لهذه الهيئات، يهتم المحور الثالث بتسعير خدمات النقل، ومدى ملائمة هذه الأخيرة للتكاليف.

وعلى أساسها سيتم معالجة مجموعة من التساؤلات التي يرجى الإجابة عليها من ناحية ومن ناحية أخرى، تحقيق أهداف البحث والتأكد من مدى صحة الفرضيات التي أتت في المقدمة العامة لهذا البحث والمتعلقة بهذا الفصل بتناول المباحث الآتية: سيهتم المبحث الأول بتحقيق أحد أهداف البحث المتمثل في الاهتمام بمفهوم، نظريات وخصائص التكاليف، أما المبحث الثاني فسيتناول بالبحث والتحليل عن أهمية الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ومن خلاله ستتم الإجابة على السؤال الوارد في مقدمة البحث الذي يبحث عن كيف يمكن تحقيق الميزة التنافسية لخدمات النقل عن طريق ترشيد التكاليف، فيما يخص المبحث الثالث سيتضمن سياسات التسعير وتحديد العلاقة بين السعر والتكلفة لهذا النشاط الحيوي.

المبحث الأول: تكاليف النقل الحضري

أولاً: مفهوم التكاليف

التكلفة كلمة لها العديد من المعاني، يختلف مضمونها طبقاً لعدد من الاعتبارات، فمن وجهة العامة يقصد منها الأعباء المالية التي تنشأ نتيجة اقتناء سلعة أو الحصول على خدمة ما ولقد تطور مفهوم التكلفة مع تطور احتياجات المحاسبين والاقتصاديين وأصبح معنى كلفة يعطي معنى عاماً يختلف باختلاف الغرض الذي تستخدم من أجله والمجال الذي تستخدم فيه، حيث أن التكلفة: " تترجم قيمة المجهود المبذول من أجل الوصول إلى مستوى معين من الإنتاج السلع والخدمات"⁽¹⁾ فهي تعبر عن مقدار التضحية التي تتكبدها المنظمة في سبيل الحصول على عنصر ذا قيمة اقتصادية، هذا العنصر قد يكون على شكل مادي ملموس، أو على شكل غير ملموس⁽²⁾ ويمكن توضيح مفهوم التكلفة على النحو الآتي:

1 - تعريف التكلفة: يوجد العديد من التعاريف لمفهوم التكلفة نذكر أهمها فيما يلي: **التعريف الأول،** التكلفة عبارة عن: " تضحية اختيارية بموارد اقتصادية في سبيل الحصول على منافع مادية في الحاضر أو في المستقبل"⁽³⁾، **التعريف الثاني،** تعريف المخطط المحاسبي العام الذي يرى أنها عبارة عن: " مجموعة الأعباء المتعلقة بعنصر معين، هذا العنصر قد يكون منتج له ثلاثة مميزات رئيسية مستقلة هي حقل التطبيق، المحتوى، زمن الحساب"⁽⁴⁾، **التعريف الثالث،** الذي يربط التكلفة كمفهوم بالنقود على النحو الآتي: " القيمة النقدية التي تدفع في سبيل الحصول على سلعة ما أو خدمة معينة"⁽⁵⁾ ويعبر عن التكلفة عموماً بالنقود الواجب سدادها نقداً للسلع والخدمات⁽⁶⁾، من المفاهيم العامة والشاملة لتكلفة نذكر التعريف الآتي⁽⁷⁾:

¹ - A. Toudjine , **Comment Calculer les Cout de Production** ; Alger : ENAL ; 1992 ; p. 16.

² - خليل عواد أبو حشيش، **محاسبة التكاليف قياس وتحليل**، (الأردن: دار وائل للنشر والطباعة، الطبعة الأولى، 2005)، ص. 34.

³ - ناصر نور الدين عبد اللطيف، **أنظمة قياس التكاليف . تطبيقات في مجال الصناعة و المقاولات و الخدمات (الإسكندرية: الدار الجامعية)**، ص. 11.

⁴ - P. Pérochon , **Comptabilité Analytique (TQG3)** ; Paris : Edition Foucher ; 1982 ; p. 11.

⁵ - محمد أحمد خليل، **التكاليف في الوحدة الصناعية (القاهرة: دار الجامعات المصرية، 2004)** ص. 11.

⁶ - ثناء علي القباني، **مدخل استراتيجي لدراسة متقدمة في ادارة التكلفة و تحليل الربحية**، (الإسكندرية: الدار الجامعية 2006)، ص. 13.

⁷ - عبد الحي مرعي، **في محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة**، (بيروت: الدار الجامعية، 1988)، ص. 5 - 6، ذكر من طرف: غسان فلاح المطارنة، **مقدمة في محاسبة التكاليف**، (الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، 2006)، ص. 15 - 16.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

" أية تضحية اختيارية بأشياء أو ممتلكات أو حقوق مادية أو معنوية، يتحتم أن تكون ذات قيمة اقتصادية، في سبيل الحصول على منفعة حاضرة أو مستقبلية، يتحتم أن لا تقل في قيمتها وقت إتمام التضحية في سبيلها عن قيمة التضحية"، على أساسه نجد أن التكلفة تضحية اختيارية بشيء ذا قيمة اقتصادية⁽¹⁾، تعني التضحية، التنازل عن شيئاً ذا قيمة اقتصادية من وجهة نظر القائم بالتضحية والمستفيد منها في نفس الوقت، ليس من الضروري أن يكون الشيء المضحي به شيئاً مادياً بل قد تكون التضحية في صورة معنوية وهي الأعباء والمجهود الفعلي أو الذهني أو النفسي في سبيل التوصل إلى هدف معين أو الحصول على منفعة معينة، يمكن أن نقدم تعريفاً للتكاليف متعلق بنشاط النقل على النحو الآتي: " تعني التكاليف مجموع النفقات التي تتحملها هيئات النقل اللازمة كثمن لعناصر الإنتاج لتوليد وعرض خدمات النقل، سواء كانت هذه العناصر رأسمالية ترتبط بما يعرف بالتكاليف الثابتة أو العناصر المتغيرة والمرتبطة بالعمليات التشغيلية، بحيث تتباين وفق حجم وطبيعة إنتاج تقديم الخدمة وحسب أبعاده الزمنية والمكانية ومعدل دوران التشغيل"، نلاحظ أن مفهوم التكلفة في مجال النقل لا يختلف كثيراً عن مفهومها العام، لا بد أن ننوه إلى أن التكلفة تختلف عن المصروف والعبء حيث نجد أن المصروف هو عملية خروج فعلي لقيم جاهزة مباشرة ويتميز بالصفة المادية ويقابله الإيراد، أما الأعباء فهي جزء من التكاليف وعنصر من عناصرها وهي تجريدية قابلة للتقييم وهي نظام لتقسيم المصاريف على فترات، في هذا لإطار نجد أن التكاليف يمكن أن تقسم إلى نوعين⁽²⁾:

أ - تكاليف غير مستنفدة: وتمثل قيمة المنافع الاقتصادية التي حصلت عليها المؤسسة ولم تستنفد بعد، تعتبر أصولاً لدى المؤسسة وهي عبارة عن التضحية التي تفيد فترات محاسبية مقبلة، الأصل إذا عبارة عن تضحية ونقول أن المنظمة امتلكت أصلاً عندما تمتلك عنصراً ذا قيمة اقتصادية متوقعة، هذا الأخير يظهر على شكل أصل ثابت، متداول أو على شكل مصروف مدفوع مقدماً⁽³⁾.

ب - تكاليف مستنفدة: وتمثل قيمة المنافع الاقتصادية التي حصلت عليها المؤسسة واستنفاد خلال الفترة المعنية أو هي التضحيات الاقتصادية التي سوف تفيد الفترة المحاسبية الحالية ولا يتوقع أن تفيد

1 - غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص. 16.

2 - صالح عبد الله الرزق، عطاء الله وراد خليل، محاسبة التكاليف الفعلية (الأردن: دار زهران للنشر، 1999) ص. 23 - 26. المرجع ذكر من طرف خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق.

3 - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص. 34.

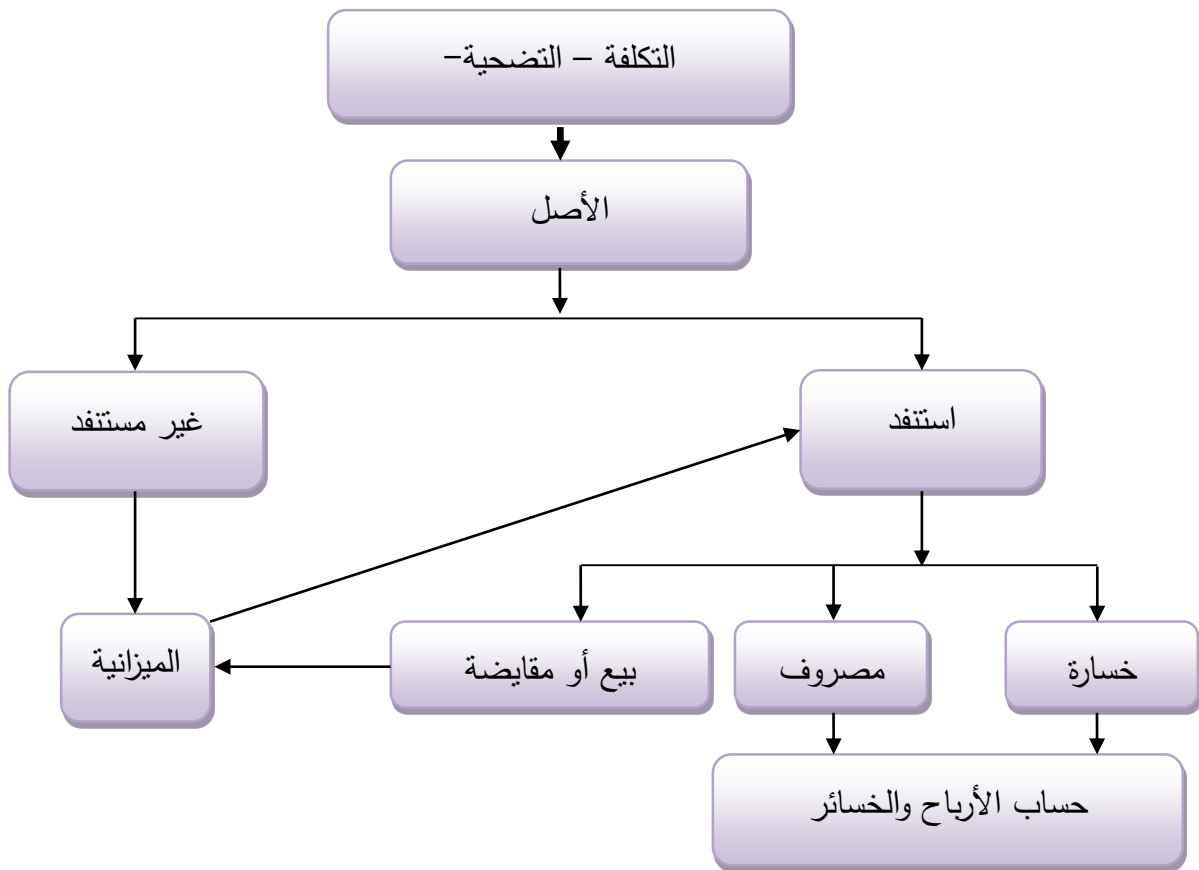
الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

فترات مقبلة، يتولد عن هذه التكلفة تحقق إيراد وعند مقابلة الإيرادات بالتكاليف لقياس صافي الدخل تتحول هذه التكلفة إلى مصروف أو يتحول الفائض منها إلى إيرادات⁽¹⁾.

وهنا نفرق بين حالتين: - تكاليف مستنفدة، ينتج عنها إيراد وتعتبر كمصروف

— تكاليف مستنفدة، لا ينتج عنها إيراد وتعتبر كخسارة. والخسارة تكلفة مستنفدة ولكنها لا تؤدي إلى تحقيق إيراد بصورة مباشرة أو غير مباشرة وهي تكون في حالة ما إذا كان الإيراد أقل من التكاليف أو في حالة حدوث التكلفة دون تحقيق أي إيراد⁽²⁾ ويمكن توضيح العلاقة بين المصطلحات السابقة حسب الشكل الآتي:

الشكل رقم (9): التكلفة مستنفدة وغير مستنفدة



المصدر: خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف قياس وتحليل، (الأردن: دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، 2005)، ص. 35.

¹ - غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص. 29.

² - المرجع السابق، ص. 29.

2 - عناصر التكاليف

أهم عناصر التكاليف متمثلة في الآتي⁽¹⁾:

أ- تكاليف التصنيع (تكاليف الإنتاج): يوجد هذا النوع من التكاليف في كل أنواع المنظمات الخدمية، التجارية أو الصناعية، التي تهدف لتحقيق الربح أو التي لا تهدف لتحقيق ذلك، تتكون من العناصر الآتية: **تكلفة عنصر المواد (المواد المباشرة)**، تضم الأعباء التي تتحملها المؤسسة لغرض اقتناء المواد اللازمة للنشاط؛ **تكلفة العمل (العمل المباشر)**، هي تلك التكلفة التي تتحملها المؤسسة نظير ما يقدمه العاملون من عمل؛ **التكلفة الصناعية غير المباشرة (تكلفة الصنع الإضافية)**، تشمل على تكلفة المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة وجميع التكاليف الصناعية الآخرة التي لا يمكن تحميلها بطريقة معقولة إلى الوحدات المنتجة كتكلفة التدفئة والإضاءة والتأمينات وغيرها...، على الرغم من أن المنظمة تتحمل هذا النوع من التكاليف (التدفئة، الإضاءة، التأمينات، الضرائب العقارية واهتلاك وغيرها من تكاليف...) إلا أن هذه التكاليف لا تعتبر ضمن التكاليف الإضافية للصنع بل تعتبر من ضمن التكاليف الإدارية والعمومية.

ب- التكاليف غير الصناعية: تتضمن كافة التكاليف التي لا ترتبط بتصنيع المنتج، هي بذلك تشمل على التكلفة التجارية وتدعى أيضا بتكلفة الخدمة وهي عبارة عن مجموع تكاليف التسويق والتكاليف الإدارية والعامة، تتكون من العناصر الآتية: **تكاليف التسويق أو البيع**، تشمل التكاليف اللازمة لتنفيذ طلبية الزبون وتوصيل السلع والخدمات؛ **التكاليف العامة والإدارية**، تشمل كل التكاليف الأخرى التي لا يمكن تصنيفها كتكاليف صنع أو بيع، تتضمن تكاليف الإدارة العامة، تكاليف البحث والتطور، تكاليف العلاقات العامة وجمع التكاليف التصنيعية وغير الصناعية نحصل على التكلفة الكلية، في هذا المجال نجد أن كافة المنظمات تتحمل هذه التكاليف سواء كانت إنتاجية أو خدمية.

ثانيا: نظريات التكاليف

إن عملية قياس التكاليف تختلف حسب الغرض المعدة من أجله ووفقا لاختلاف منهج قياس التكلفة وسياسة المشروع المتبعة، يكمن الاختلاف عادة حول التكاليف غير المباشرة سواء المتغيرة أو الثابتة، إلا أنه توجد بعض الآراء التي تأخذ بمبدأ التحميل الكلي للتكاليف، أي أن يتحمل الإنتاج بكامل التكاليف الإنتاجية سواء أكانت مباشرة أو غير مباشرة، متغيرة أو ثابتة، هناك من يأخذ بمبدأ التحميل الجزئي للتكاليف الذي يهتم بتحميل الإنتاج بالتكاليف المباشرة فقط وتحميل الإنتاج المباع بالتكاليف

¹ - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص ص. 36 - 39.

الجزء الأول: الفصل الثالث **دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري**

التسويقية المباشرة فقط، أما التكاليف غير المباشرة التسويقية والإدارية فتعتبر مصروف يحمل على حساب الأرباح والخسائر⁽¹⁾.

نتيجة لهذا الاختلاف في الآراء ظهرت عدة نظريات للتكاليف تقوم كل منها بتطبيق المبدأ الذي نشأت من أجله، تعتمد هذه النظريات على أحد مبدأي التحميل: مبدأ التحميل الشامل؛ مبدأ التحميل الجزئي لتطبيق هذا المبدأ ظهرت نظريات تؤيده ولكل واحدة أسلوب مختلف في معالجة التكاليف والمتمثلة في الآتي⁽²⁾:

1- نظرية التكاليف الكلية: تعرف بنظرية التكاليف الإجمالية وحسب هذه الأخيرة تقسم التكاليف إلى مباشرة وغير مباشرة سواء كانت ثابتة أو متغيرة، تتلخص مراحل تطبيق هذه النظرية في الآتي: تحديد وحدات التكلفة بحيث تعبر عن وحدات المنتج النهائي من سلع وخدمات التي قامت من أجلها المؤسسة ويتم ربط عناصر التكاليف بهذه الوحدات؛ تقسم عناصر التكاليف إلى مباشرة وغير مباشرة على أساس علاقتها بوحدات التكلفة النهائية، على أن تميز هذه الوحدات حسب الوظائف الأساسية للمؤسسة⁽³⁾، من مزايا هذه النظرية نذكر أنها توافق المدى الطويل وأن لا يقل سعر البيع عن التكلفة الكلية، من الانتقادات الموجهة لنظرية التكاليف الإجمالية نذكر الآتي: تؤدي هذه الطريقة إلى عدم المساعدة على أداء الوظيفة الرقابية على التكلفة، لأن هذه النظرية تبوب التكاليف مباشرة وغير مباشرة في حين أن عملية الرقابة تحتاج إلى تبويب التكاليف إلى تكاليف خاضعة وتكاليف غير خاضعة للرقابة؛ يؤدي تطبيق هذه النظرية إلى تقلب نتائج الأعمال بسبب اختلاف مستويات الإنتاج مما يؤدي إلى ضعف الاعتماد على مؤشر

1 - غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص ص. 81 - 82.

2- هناك من يرى أن نظرية التكاليف تنقسم إلى ثلاثة أنواع والمتمثلة في نظرية التكاليف الكلية ونظرية التكاليف المتغيرة ونظرية التكاليف المستغلة ولكن هناك من لا يفرق بين نظرية التكاليف المتغيرة ونظرية التكاليف المباشرة والتي تعرضها على هذا الهامش: نظرية التكاليف المباشرة: ينادي أنصار هذه النظرية بالتخلص من التكاليف غير المباشرة وعدم تحميلها على وحدات الإنتاج والمبيعات. وإنما تحمل على حساب الأرباح والخسائر على أنها تكاليف زمنية. وفقاً لهذه النظرية يتم تحميل وحدات الإنتاج بالتكاليف الصناعية المباشرة فقط، استناداً إلى أن هذه التكاليف أنفقت من أجل هذا الإنتاج، ويحمل الإنتاج المباع بالتكاليف التسويقية المباشرة. ويتم استبعاد التكاليف غير المباشرة من تكلفة المنتج. تمتاز هذه النظرية بعدد من الخصائص نذكر أهمها في الآتي: سهولة حساب تكلفة المنتج، لأنها تعتمد على المتوسط الحسابي؛ تسهل عملية معالجة التكاليف غير المباشرة الإنتاجية والتسويقية والإدارية والتمويلية بتحميلها إلى حساب الأرباح والخسائر دون مشقة؛ تكلفة الوحدة لا تتأثر باختلاف مستويات الإنتاج وتبقى ثابتة مع بقاء عوامل الإنتاج كما هي عليه. ومن الانتقادات الموجهة لهذه النظرية نذكر الآتي: يؤدي استبعاد التكاليف غير المباشرة إلى إضعاف الرقابة عليها ولا تخدم الإدارة في اتخاذ قراراتها، وتسعير المنتجات على المدى القصير؛ أن استبعاد التكاليف غير المباشرة كلياً من تكلفة المنتج عملية غير منطقية ذلك أنها تساهم بجزء منها في خلق المنتج. - لمزيد من التفصيل أنظر: خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص ص. 324 - 334.

3- ميلود خليفة، مجدي عمارة والهادي السحيري: محاسبة التكاليف الفعلية، (ليبيا: منشورات كلية المحاسبة، جامعة الجبل الغربي، 1992)، ص. 190، ذكر من طرف: غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص. 88.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

الربح كمعيار للحكم على كفاءة أداء المشروع⁽¹⁾، أما عن عيوبها فيمكن أن نقول أنها لا تفي في وضع سياسات التسعير واتخاذ القرارات في الأجل القصير خاصة في ظل ظروف لا تسودها المنافسة التامة، كما أن تحميل التكاليف الكلية على وحدات الإنتاج لا يسمح بتوضيح مدى استغلال الطاقة المتاحة والتكاليف المقابلة للجزء المستغل وغير المستغل منها و أنه بزيادة حجم الإنتاج تقل تكلفة الوحدة والعكس صحيح.

2 — نظرية التكاليف المتغيرة (التكلفة الحدية): تقسم هذه النظرية عناصر التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة، تقوم هذه النظرية على أساس أن يتم تحميل الإنتاج بالتكاليف المتغيرة فقط واستبعاد التكاليف الثابتة، على اعتبار أن التكاليف الثابتة تكاليف غير مرتبطة بالمنتج وتبقى موجودة سواء تم الإنتاج أم لم يتم، تحمل هذه الأخيرة على حساب الأرباح والخسائر⁽²⁾، حيث أن التكاليف المتغيرة ليست إلا تكاليف خاصة بالنشاط وهو المسئول عن حدوثها عكس التكاليف الثابتة التي تتحملها المؤسسة، سواء أكان هناك نشاط أو لم يكن وهناك من يقسمها إلى قسمين وهما⁽³⁾: تكاليف منتج وتكاليف مدة وتشمل تكاليف المنتج تكاليف المواد والعمل والصنع الإضافية المتغيرة التي تدخل مباشرة في المنتج النهائي، أن مجموعها يتغير بتغير حجم الإنتاج، أما تكاليف المدة فتشمل التكاليف التي لا تدخل مباشرة في المنتج النهائي مثل اهتلاك الآلات والضرائب... إلا أن هذه النظرية تفتقر في وضع حد فاصل بين التكلفة الثابتة والتكلفة المتغيرة، ذلك أنه هناك تكاليف تعتبر ثابتة ضمن حدود إنتاج معين وتتغير بتغير الإنتاج عن هذا الحد، فهي تعتبر تكلفة شبه ثابتة، كما توجد تكاليف لا تتغير بنفس نسبة تغير حجم الإنتاج وتعتبر تكاليف شبه متغيرة، أن من الأهداف الأساسية لهذا التقسيم ما يلي: قياس نصيب الوحدة المنتجة أيا كان نوعها من التكاليف المتغيرة؛ تحديد الربح الصافي والمتمثل في الفرق بين الربح الحدي والتكاليف الثابتة؛ تحديد الربح الحدي خلال فترة زمنية معينة، ذلك بمقابلة التكاليف المتغيرة للمبيعات، حيث يساهم هذا الربح في تغطية التكاليف الثابتة.

إن استخدام هذه النظرية يؤدي إلى توفير معلومات تساهم في تحقيق أهداف الإدارة ومن أهمها: التمكن من متابعة التقلبات في حجم الإنتاج؛ التقليل من شدة مشكلة التحميل التي تخضع لها التكاليف الإجمالية؛

1 - غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص ص. 88 - 89.

2 - غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق، ص. 94، وأنظر: هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، (مصر: الدار الجامعية للنشر، 2000).

3 - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص. 334.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

التمكن من متابعة التقلبات في حجم الإنتاج؛ تقدم هذه النظرية الطريقة المثلى لإظهار الأرباح الفعلية وعدم إظهار أي أرباح وهمية نتيجة المبالغة في تقدير تكلفة الإنتاج، كما تعتبر الطريقة المثلى لتوزيع التكاليف المتغيرة على الأقسام والإنتاج بطريقة أكثر دقة من توزيع التكاليف الثابتة.

أما عن عيوب النظرية نستطيع أن نذكر: صعوبة التفرقة بين التكاليف الثابتة والمتغيرة؛ صعوبة اعتبار أن التكاليف المتغيرة تتضمن كل التكاليف الخاصة بالوحدة المنتجة، خاصة أن التكاليف الثابتة تساهم هي الأخرى في الإنتاج ومن دونها لا تستطيع المؤسسة الوصول إلى أي منتج أو خدمة؛ لا تساهم هذه النظرية بشكل مهم في اتخاذ القرارات طويلة الأجل وللتوفيق بين نظرية التكاليف الإجمالية ونظرية التكاليف المتغيرة ظهرت نظرية التكاليف المستغلة والمتمثلة في:

3— نظرية التكاليف المستغلة: تشكل نظرية التكاليف المستغلة حلا وسطا بين نظرية التكاليف الكلية ونظرية التكاليف المتغيرة⁽¹⁾، تهدف هذه النظرية لتبويب التكاليف إلى تكاليف الطاقة المستغلة والطاقة غير المستغلة، حيث تفيد هذه النظرية بأن تحمل وحدات الإنتاج بنصيبها من التكاليف الثابتة محسوبا على أساس نسبة الطاقة المستغلة فعلا في الإنتاج إلى الطاقة المتاحة خلال فترة زمنية معينة وعليه يكون الإنتاج قد استفاد فعلا من التكاليف الثابتة بقدر استغلال الطاقة، إن حجم الإنتاج هو العامل المتغير المرتبط بالطاقة، مما يعكس أن استخدام الطاقة المتاحة للمؤسسة يؤدي إلى زيادة حجم إنتاجها، أما في حالة الاستغلال غير الكامل فينبغي أن لا يحمل الإنتاج أو المبيعات بتكلفة الطاقة غير المستغلة، حيث يقتصر التحميل على التكاليف المتغيرة مضافا إليها جزء من التكاليف الثابتة، تعامل هذه الطاقة غير المستغلة على أنها التكاليف المتغيرة مضافا إليها جزء من التكاليف الثابتة وتعتبر الطاقة غير المستغلة على أنها تكاليف تحمل على حساب الأرباح والخسائر أو على قائمة الدخل، من مميزات هذه النظرية نذكر العناصر الآتية: تحقيق العدالة عند تحديد تكلفة الوحدة من خلال تحميل كل منها بنصيبها من التكاليف المتغيرة وكذلك الثابتة المستغلة؛ الثبات النسبي لمتوسط تكلفة الوحدة عند مختلف الأنشطة؛ مراقبة معدلات استغلال الطاقة والتمكن من اتخاذ قرارات مناسبة؛ تحويل التكاليف الثابتة غير المستغلة إلى حساب الأرباح والخسائر وعدم تحميلها على الوحدات المنتجة مما يساعد على اتخاذ إجراءات حسنة

¹ - لمزيد من التفصيل راجع: - خليل عواد أبو حشيش: مرجع سابق، ص 358 - 336، وأنظر:

- محمد تيسير الرجبي، مبادئ محاسبة التكاليف، (الأردن: النبا للخدمات الجامعية، 1995)،

- صالح الرزق، عطا الله خليل: مبادئ محاسبة التكاليف: الإطار النظري والعلمي، (الأردن: زهران للنشر 1999)، ذكرا هذين المرجعين من طرف خليل عواد أبو حشيش مرجع سابق.

الجزء الأول: الفصل الثالث **دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري**

(موجبة) لتشغيل الطاقة غير المستغلة من جهة وتجنب المستهلك تحمل هذه التكلفة الإضافية من جهة أخرى؛ تقيم المخزون السلعي على أساس التكاليف المباشرة وغير المباشرة، إضافة إلى التكاليف الثابتة وفقا لما استغل من طاقة ثابتة وهذا ما لا ينطبق على المنتج الخدمي كون هذا المنتج غير قابل للتخزين، يؤدي تطبيق هذا المنهج إلى استقرار متوسط تكلفة الوحدات في ظل تقلبات مستويات الإنتاج وبالتالي يمكن تفادي عيوب القياس الشامل والاستفادة في نفس الوقت من مزايا منهج التكاليف المتغيرة؛ يعتبر الربح الناتج عن تطبيق هذا الأسلوب من ناتج النشاط الإنتاجي والبيع معا ومن ثم يعتبر مؤشرا دقيقا لتقييم أداء المشروع خلال الفترة الزمنية المتبقية⁽¹⁾، في الأخير نجد أن من أهم عيوب هذه النظرية ما يلي: صعوبة تحديد الطاقة المستغلة بدقة وخاصة في ظل تعدد مراحل الإنتاج والآلات واختلاف قدرات كل وسيلة من وسائل الإنتاج؛ عدم تناسب هذه النظرية مع مبدأ التغطية الشاملة للتكاليف مما يؤدي إلى اختلاف النتائج المحاسبية والنتائج المستخرجة من القوائم المالية؛ عدم مسايرة هذه النظرية لمبدأ تغطية التكاليف بالكامل لغايات التسعير.

ثالثا: خصائص تكاليف النقل، تتصف تكلفة نشاط النقل بخصائص مميزة متمثلة في الآتي⁽²⁾:

1- ارتفاع التكاليف الرأسمالية الثابتة: يتطلب إقامة مشاريع النقل من إنشاءات ضخمة تمتد لعشرات السنين مثل تشييد الموانئ والمطارات ومحطات سكك الحديد وأنفاق المترو وتهيئة الطرق وتعييدها، الأثمان المرتفعة للطائرات والسفن والقطارات والعربات... الخ، التي تتطلب تكاليف رأسمالية تستحوذ على نسبة مرتفعة من إجمالي التكاليف الكلية وتصل في المتوسط إلى أربعة أضعاف التكاليف المتغيرة، بل وقد تصل في لبعض وسائل النقل إلى نسبة 90 % من التكاليف الكلية كالنقل بالأنابيب.

2- طول فترة الحصول على العوائد: تستغرق استثمارات النقل مدة طويلة تزيد عن العشر سنوات، مقابل عائد يتصف بضعافته النسبية قياسا بالبعد الزمني المستغرق أو الممتد، ضخامة الاستثمارات الموظفة، إضافة لمعدلات الإنتاج والاستهلاك ومرونة الطلب وتغير موسميته وصعوبة حساب بنود تكاليف النقل بدقة.

¹ - عاطف عبد المجيد عبد الرحمن، محاسبة التكاليف في المشروعات الصناعية، (مصر: دار الصفا للطباعة الحديثة، 1997)، ص. 236.

ذكر من طرف: غسان فلاح المطارنة، مرجع سابق.

² - حمد سليمان المشوخي، مرجع سابق، ص. 557 - 559.

الجزء الأول: الفصل الثالث **دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري**

3 - تطور وسائل النقل: يعتبر قطاع النقل من أكثر الأنشطة الخدمية القادرة على استيعاب التطور التكنولوجي، مما يستلزم المزيد من التكاليف لمواكبة هذه التطورات التقنية والفنية للوصول للاستغلال الأمثل للطاقات المتاحة ولمحاولة خفض التكاليف المتوسطة وزيادة المنافع.

4 - ارتفاع تكاليف النقل: يعاني نشاط النقل من مشاكل عديدة تزيد من تحمل الأعباء، فترتفع التكاليف المباشرة وتظهر نفقات إضافية مثل نفقات قدم وسائل النقل من حيث الاختلاف الكبير بين العمر الفني والعمر الاقتصادي لوسائل النقل، سوء تعبيد الطرقات واضطراب المسارات، عدم توفر الخدمات الأساسية والتكميلية، عدم احترام القوانين والتشريعات ومشكلة الازدحام بشوارع المدن، مما يعني ارتفاع التكلفة والأسعار عما هو سائد في الدول المتقدمة، فنجد مثلاً أن تكلفة النقل في الدول المتقدمة تشكل ما مقداره 15 إلى 20 % من قيمة السلع المنقولة، في حين ترتفع هذه النسبة من 30 إلى 40 % من تكلفة السلع المنقولة في الدول النامية.

5- عدم قابلية تكاليف النقل للتجزئة: يتميز نشاط النقل بصعوبة تجزئة وفصل التكاليف نظراً لوجود تكاليف مشتركة من ناحية، ومن ناحية أخرى، سرعة تغير التكاليف لكل رحلة على حده وإن كان لنفس الوسيلة والمسار، وهذا لتغير الظروف الزمنية والمكانية لكل رحلة عن الأخرى، إضافة لظهور تكاليف عارضة وطارئة قد تعيق الرحلة وتؤخرها وتفرض بذلك تكاليف إضافية، بجانب ضياع الوقت وتحمل تعويضات التأخر.

رابعاً: تصنيف التكاليف

يعتبر تصنيف التكاليف عبارة عن عملية تجميع التكاليف وفقاً لما لها من خصائص عامة أو مشتركة التوبوب إذن هو التجميع في فئات متجانسة وسنورد أهم هذه التصنيفات فيما يلي:

1- تصنيف التكاليف حسب وحدة القياس: تنقسم التكاليف حسب هذا النوع إلى: **التكاليف الكلية**، تعني التكلفة الكلية جميع النفقات اللازمة للحصول على العناصر الضرورية لإنتاج السلع والخدمات التي تقدم للمستهلكين وهي تفيد في تحليل التعادل الذي يساعد في تبيان ما إذا كان المشروع يحقق أرباحاً أم خسائر⁽¹⁾؛ **تكاليف الوحدة:** عبارة عن حاصل قسمة التكاليف الكلية على عدد الوحدات المنتجة، لا شك أن تكلفة الوحدة أكثر دلالة من التكلفة الكلية.

¹ - سمير محمد عبد العزيز، الاقتصاد الإداري . مدخل كمي . (مكتبة الإشعاع للطباعة و النشر و التوزيع، 1997) ص. 235.

2 — تصنيف التكاليف على أساس حجم الإنتاج: من أجل التخطيط والرقابة يكون من المفيد تبويب التكاليف بحسب سلوكها وهذا بحسب تأثيرها أو تجاوبها أو رد الفعل الذي تبديه لتغير في مستوى النشاط فكلما ارتفع أو انخفض النشاط توجد تكاليف ترتفع وتنخفض وهناك تكاليف تبقى ساكنة وفيما يلي بيان ذلك: **التكاليف الثابتة**، تدعى بتكاليف البنية، هي تلك التي لا تتعلق بحجم الإنتاج، فتبقى ثابتة مهما تغير حجمه، قد تتحملها المؤسسة حتى في حالة توقف نشاطها لفترة معينة، تعتبر كمصاريف ضرورية للسير الجيد للمؤسسة ومنها: مصاريف التسيير، التأمين، إيجار المباني، فوائد رأس المال المقترض، إهلاك الآلات والتجهيزات وغيرها...⁽¹⁾، تقسم التكاليف الثابتة لأغراض التخطيط إلى قسمين هما⁽²⁾: **التكاليف الثابتة الملزمة**، تتمثل في التكاليف طويلة الأجل ولا يمكن تخفيضها في الأجل القصير دون الإضرار بأهداف المنظمة في الأجل الطويل وهي بذلك تعبر عن تكاليف التي لا تتغير إلى حد كبير حتى لو توقفت عمليات المنظمة، من أمثلتها البنية الأساسية أو التحتية، **التكاليف الثابتة الاختيارية**، تكون إذا كانت طبيعتها قصيرة الأجل ويمكن تخفيضها إلى الصفر في الأجل القصير دون الإضرار بأهداف المنظمة في الأجل الطويل مثل تكاليف التنمية الإدارية؛ **التكاليف المتغيرة**، هي التي تتغير بشكل طردي بتغير حجم الإنتاج سواء كان ذلك بالزيادة أو الانخفاض، فالتكاليف المتغيرة هي تلك التي تزول بزوال المنتج⁽³⁾ أو هي تلك " التي تتغير في مجموعها بطريقة تناسبية وبشكل طردي مع التغير في الإنتاج"، هي تلك التي يتغير مجموعها مباشرة وبنفس النسبة عندما يتغير حجم النشاط أو كمية أهداف التكلفة وهناك أسس مختلفة للتعبير عن النشاط النقل ساعات العمل، أو عدد الكيلومترات المقطوعة، أو عدد المسافرين⁽⁴⁾؛ **التكاليف المختلطة**، هي التكاليف التي تجمع بعض خصائص كل من التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة وهي تكاليف شبه متغيرة ذات مقدار أعلى من الصفر عندما يكون حجم النشاط صغيرا، كما أنها تتغير بتغير حجم النشاط، بمعنى أن التكاليف المختلطة تتكون من جزئيين من التكاليف جزء ثابت ستتحمله المنظمة حتى لو لم تقم بالإنتاج وجزء متغير يزداد مجموعه وينقص تبعا لحجم النشاط⁽⁵⁾.

3 — تصنيف التكاليف حسب إمكانية تتبعها: حسب هذا التصنيف تقسم التكاليف إلى: **التكاليف**

المباشرة هي مجموع التكاليف ذات العلاقة المباشرة بوظيفة أو منتج معين، حيث يكون من السهل تحديد

¹ - Ali Sahraoui , *Comptabilité Analytique de gestion* ; (BERTI édition : 2004) ; p. 84.

² - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص. 47.

³ - محمود علي الجبالي، قصي السمراني، محاسبة التكاليف، (عمان: دار وائل للنشر، 2000)، ص. 30.

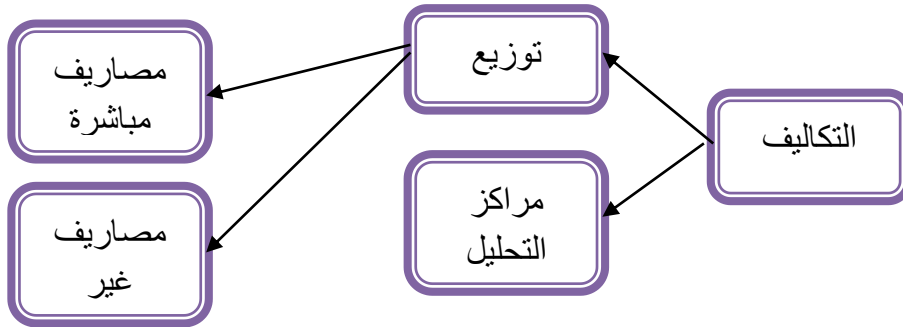
⁴ - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص. 42.

⁵ - مرجع سابق، ص. 49.

الجزء الأول: الفصل الثالث دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

نصيب الوحدة المنتجة من هذه التكاليف، أو هي التكاليف التي يمكن أن نجد ارتباطها مع الغرض من التكلفة أو المنتج أو خط الإنتاج أو هي تلك التكاليف التي يمكن تتبعها وبعبارة أخرى هي مجموع المصاريف التي تحمل مباشرة إلى سعر التكلفة منها ثمن شراء المواد الأولية، المواد الأولية المستهلكة، اليد العاملة المباشرة وغيرها...؛ **التكاليف غير المباشرة**، هي التكاليف التي لا يمكن تتبعها وتخصيصها لوحدة الإنتاج، كما أنه لا يمكن تحديد نصيب الوحدة المنتجة من هذه العناصر بدقة، هي الأعباء التي تتفق على خدمة المشروع بصفة عامة، حيث لا توجد علاقة مباشرة بينها وبين السلعة أو الخدمة المنتجة التي لا نستطيع تحديد نصيب الوحدة المنتجة من هذه التكاليف بدقة كأجور العمال وموظفي الإدارة، فهي تلك التي لا يمكن توزيعها مباشرة حيث تستوجب معالجة قبل تحميلها على عنصر التكلفة في مراكز التحليل⁽¹⁾، يقصد بمركز التحليل تقسيم الوحدة المحاسبية أين تحلل عناصر التكاليف غير المباشرة تقديريا لتحميلها على تكاليف المنتج المهم⁽²⁾ والمخطط الآتي يوضح هذه الفكرة:

الشكل رقم (10): تحميل المصاريف المباشرة وغير المباشرة



المصدر: Pierre Paucher , *Mesure de la performance financière de l'entreprise*, Alger : OPU, 1993, p. 64.

4 - تصنيف التكاليف وفقا لعلاقتها بوظائف المشروع

حسب هذا التصنيف يتم تقسيم التكاليف وفقا لوظائف المؤسسة بهدف تحديد تكلفة كل وظيفة بمفردها، تشمل تكاليف الإنتاج، تكاليف التسويق، التكاليف الإدارية التي نفصلها على النحو الموالي⁽³⁾: **تكاليف الوظيفة الصناعية**، تتخذ تكلفة الإنتاج أو ما يعرف بتكلفة الإنتاج أساسا لتقويم المخزون السلعي للأغراض المالية، كما تتخذ مقياسا للمقارنة بين تكلفة تصنيع العمليات داخل المؤسسة وخارجها وتحقيق فائض أو وفر في التكلفة النهائية للإنتاج؛ **تكاليف وظيفة البيع**، إن تكلفة البيع تتخذ مقياسا لمدى نجاح إدارة المبيعات في توزيع المنتجات والترويج لها سواء عن طريق الإعلان أو الاتصال الشخصي بالعملاء؛ **تكاليف**

¹ - Abdellah Boughaba , *Comptabilité Analytique D'exploitation* ;(tome 1 ; Berti édition : 1991) ; p. 32.

² - Pierre Paucher , *Mesure de la performance financière de l'entreprise* ; (OPU, Alger : 1993) ; p. 64.

³ - محمد أحمد خليل، *التكاليف في الوحدات الصناعية* (الإسكندرية: دار الجامعات المصرية،، 1976) ص ص. 64 . 69.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

الوظيفة الإدارية، هي نفقات الإدارة التي تشرف على النشاط المشروع سواء كان إنتاجيا أو تجاريا وحصر التكلفة الإدارية مستقبلا عن تكلفة الإنتاج والبيع تتطلبه أسس الرقابة والضبط وينتأى ضبط هذه التكلفة عن طريق دراسة نسبتها إلى تكلفة الإنتاج وحجمه.

5 — تصنيف التكاليف حسب توقيت تحميلها على النشاط: تنقسم التكاليف وفق هذا التصنيف على النحو الآتي: أ - **تكاليف الفترة**، يتم حصر التكاليف التي تتحقق خلال فترة معينة على مستوى المشروع كله والغرض هنا تحديد تكلفة النشاط الإجمالي الذي يتحقق خلال فترة إلى جانب استخدامها للرقابة على البيانات التحليلية؛ ب - **تكاليف الإنتاج**، تضم جميع عناصر التكاليف التي تشترك في خلق الإنتاج وترتبط بالتغيرات في حجمه.

المبحث الثاني: الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل

الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل بصفة عامة تتطلب ضرورة تحديد عناصر تكلفة النقل وفحص ودراسة طبيعة مكونات كل عنصر من عناصر التكلفة ومحرك التكلفة وكذا تحليل مجالات التحكم المتاحة للرقابة على هذه التكلفة وعناصرها وهو ما يعرف برقابة التكلفة وإدارة التكلفة، هذا من أجل التوصل إلى مكونات الدالة التي تؤثر على تكاليف النقل والاهتمام بالإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل وعلى أساسه تم تقسيم هذا المبحث إلى المحاور التالية: طبيعة عناصر تكاليف النقل؛ إدارة ورقابة تكاليف النقل؛ الإدارة لإستراتيجية لتكاليف النقل.

أولاً: طبيعة عناصر تكاليف النقل

1 - نظام تكاليف النقل: إن التقسيمات التفصيلية لتكاليف النقل تختلف وفقا لهدف إعداد التكاليف فتوزيعها يختلف من وجهة نظر حكومية عن وجهة نظر إدارة مؤسسة في ظل المنافسة ومن الأنظمة التي تتناسب مختلف ظروف وأنواع مؤسسات النقل بما يتفق مع الظروف الخاصة بالتشغيل وطبيعة ونوعية نشاط مؤسسات النقل المختلفة، فيمكن أن تبوب التكاليف بالشكل الموالي⁽¹⁾: **تكاليف التسيير**، تضم جميع بنود التكلفة المباشرة المرتبطة بالأعباء زمن الكيلومتر أي المصاريف المرتبطة بعدد الكيلومترات المسيرة وتشمل، أجور الطاقم؛ نفقات القوى المحركة منها وقود و زيوت أو كهرباء؛ استهلاك الإطارات؛

1 - لمزيد من التفصيل أنظر:

- أحمد عبد المنصف محمود، مرجع سابق، ص ص. 25 - 28.

- سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل، الأسس . المشكلات . الحلول . (الرياض: دار المريخ للنشر، الطبعة الخامسة، 2005). ص ص.

الجزء الأول: الفصل الثالث دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

استهلاك وحدات النقل؛ التكاليف المباشرة لتحرك وحدة النقل ووقوفها مثل تكلفة الإقلاع و الهبوط بالنسبة للنقل الجوي؛ **تكاليف الحركة**، تتمثل في جميع نفقات التسيير المباشرة المتعلقة بحجم الحركة وتتضمن تكاليف التسيير بالإضافة إلى أجور عمال مستودعات وحدات النقل، نفقات التشغيل وتنظيف مستودعات وحدات النقل، تكاليف صيانة وحدات النقل والمحطات والمواقف، أجور عمال وموظفي الحركة، المخالفات، التراخيص والتأمين على وحدات النقل؛ **تكاليف التشغيل**، تضم بالإضافة إلى مصاريف الحركة المصاريف غير المباشرة لتشغيل وحدات النقل المعينة وتشمل بالإضافة إلى ذلك، تكاليف استهلاك المستودعات لوحدة النقل، المحطات و المواقف، تكاليف الترويج خاصة في حالة النقل الجوي، تكاليف تدريب الطاقم ومختلف العمال، تكاليف الإدارية لمناطق النقل المعينة؛ **تكاليف الإنتاج**، تتضمن تكاليف التشغيل إضافة إلى نفقات الإدارة العامة للمؤسسة وتحتوي على: أجور الإدارة العامة وتتضمن تكاليف التخطيط والأبحاث، تكاليف الإيجار، التعويضات، الفوائد، تكاليف العلاقات العامة وغيرها...

2 — تحليل عناصر تكاليف النقل الحضري: لتحديد طبيعة عناصر تكاليف النقل لابد من تحليلها،

وعلى العموم تنقسم تكاليف نشاط النقل إلى تكاليف مباشرة وأخرى غير مباشرة حسب ما يظهره الجدول الموالي:

الجدول رقم (3): التكاليف المباشرة وغير المباشرة لنشاط النقل الحضري

نوع التكاليف	لمموسة نقدية	غير ملموسة غير نقدية
تكاليف مباشرة	تكاليف الاستغلال، تكاليف خاصة بالهيكل القاعدية كإنشاء الطرقات	تكلفة الوقت اللازم لقطع مسافة الرحلة، تكلفة الحوادث، التلوث، الضوضاء.
تكاليف غير مباشرة	تكاليف مالية، وأخرى إضافية	تكاليف الاختناق المروري

المصدر:

Maruis delangen, **Les Politiques de voirie urbain en Afrique : L'importance des Aménagements pour les piétons et des mesures de modération de Trafic**, unchs/ UNEP Sustainable , Urbain mobility UNESCO- IHE, DELFT, The Netherlands- (WWW.scp.mobility-org ;m.delangen @unesco-ihe.org).

ومن الجدول السابق نجد تكاليف النقل قد تنقسم إلى تكاليف مباشرة نقدية ملموسة وأخرى غير نقدية بمعنى غير ملموسة كتكلفة الضوضاء مثلا، تكاليف غير مباشرة والتي يمكن تجزئتها هي الأخرى إلى نقدية وغير نقدية، في حين نجد تكاليف النقل الحضري يمكن تجزئتها أيضا إلى: **التكاليف المباشرة**، تتضمن التكاليف الثابتة وتكاليف المتغيرة أو تكاليف التشغيل.

الجزء الأول: الفصل الثالث **دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري**

أ- التكاليف الثابتة: تتميز التكاليف الثابتة باستقلالها عن التغيرات في حجم الحركة أو بكمية خدمات النقل⁽¹⁾، تتمثل في تكلفة الحصول على كافة الأصول الثابتة طويلة الأجل وتنقسم بدورها إلى: **التكاليف الثابتة الملموسة**، تشمل تكلفة شراء الأراضي، المباني والمعدات، الأرصفة، أفساط اهتلاك المباني والمعدات وحق الطريق بسبب عامل الزمن أو عامل الطقس، المحطات، المؤسسات والمباني المكملة لنشاط النقل مثل مستودعات التخزين والإصلاح ومنشآت التحكم في المرور على الطريق وغيرها؛ **تكاليف الثابتة غير الملموسة**، تتضمن تكاليف الإدارة، حقوق الاختراع، تكاليف اختبار المشروع.

ب- التكاليف المتغيرة: تعرف بتكاليف التشغيل، يطلق عليها التكاليف المباشرة والتي ترتبط بشكل طردي بحجم الحركة خلال فترة زمنية وتتضمن كافة المصاريف الجارية التي يتم إنفاقها لإنتاج خدمات النقل الحضري وتشمل تكلفة الحصول على مستلزمات الإنتاج الضرورية لعملية تشغيل وحدات النقل في الأجلين القصير والطويل، كتكلفة شراء قطع الغيار، أجور العمال، الوقود، الصيانة، برامج تدريب السائقين⁽²⁾ وغيرها من التكاليف المتغيرة.

3 - معايير أخرى لتحليل التكاليف: هناك دراسات تطبيقية لمختلف القضايا المالية والاقتصادية حول اقتصاديات النقل وتكاليف التشغيل من أهمها الدراسة التي أعدتها وكالة التعاون اليابانية الدولية حول تكلفة التشغيل للأشكال المختلفة من مركبات النقل التي ترى أنه يمكن تحليل عناصر تكاليف النقل إلى مجموعتين أساسيتين أحدهما متغير والأخر ثابت والتي يمكن تفسيرها حسب العناصر الآتية:

أ - تكاليف يمكن تجنبها وتكاليف لا يمكن تجنبها: التكاليف التي يمكن تجنبها تعرف على أنها تلك التي يمكن أن لا تتحملها المؤسسة وهذا في حالة إنتاجها لإنتاج معين لذلك فإن لها علاقة مباشرة بالتكاليف المتغيرة المباشرة، يعني ذلك أنه ما لم يتم تغطية التكاليف الناشئة عن تقديم خدمة نقل معينة فإنه من الأفضل لمقدم خدمة النقل أن يصرف النظر عن تقديم تلك الخدمة⁽³⁾ أو هي التي يمكن توفيرها عند الإعراض عن بديل معين، فراتب مدير أحد الأقسام تكلفة ثابتة ولكنه يمكن تجنبها أو توفيرها إذا استغنت المنظمة كلياً عن هذا القسم الإنتاجي، أما عن التكاليف التي لا يمكن تجنبها فهي التكاليف التي ستنتفك سواء اتخذ القرار أم لا مثلاً إلغاء إنتاج منتج معين لن يؤثر على إهلاك بناء المصنع⁽⁴⁾، يمكن أن

1 - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص. 181.

2 - سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سابق، ص. 234.

3 - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص. 185 . 187.

4 - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص. 58.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

يستخدم هذا النوع من التكاليف لتحديد الحد الأدنى لسعر خدمة النقل، فإذا كان سعر الخدمة أقل من التكلفة التي يمكن تجنبها فتقديمها يحقق خسارة، ففي مجال تقديم خدمة النقل بسكك الحديد مثلًا تستطيع الإدارة أن تحقق وفرات معتبرة للتكاليف طبقًا لظروف الطلب وحجم الحركة المتاح والمتوقع في المستقبل، فعلى سبيل المثال تستطيع الإدارة إغلاق بعض محطاتها على طول الخط الحديدي هذا إن وجدت أن كثافة الحركة في هذه المحطات منخفضة فتكتفي بتوقيف القطارات ومن ثم توفر تكاليف اليد العاملة، مواد التشغيل بهذه المحطات، أن هذه التكاليف تعتمد على عاملين هامين: الفترة الزمنية التي يمكن للإدارة أن تتصور إمكانية تحقيق وفرات عند تجنب بعض التكاليف كالعزوف عن تقديم خدمة النقل لمنطقة معينة فيما يخص النقل الحضري؛ تحديد مختلف الطرق والوسائل لتقدير تلك التكاليف التي يمكن تجنبها.

ب - التكاليف الملائمة والتكاليف غير الملائمة⁽¹⁾: التكاليف الملائمة هي التي ستقع إذا اتخذ قرار (بديل) معين ويمكن تجنبها بعدم اتخاذ هذا القرار (البديل)، أما التكاليف غير الملائمة فهي التكاليف التي لا تتأثر بقرار معين ولا يمكن تجنبها بعدم اتخاذ هذا القرار أي ستبقى كما هي في جميع البدائل.

ج - التكاليف العمومية: تتحقق التكاليف العمومية عندما يتم إنتاج منتجات بنسبة يمكن التحكم فيها وهذا النوع من التكاليف يمكن تخصيصه، ويمكن القول أنه يتم مثلًا تقديم خدمات النقل بالسكك الحديد في غالب الأحيان في ظل ظروف التكاليف العمومية، ذلك أن قطارات الركاب والبضائع لها نفس المشاركة في حق الطريق، في هذا المجال نقدم المثال الآتي: إذا كان لدينا خط سكة حديد يربط بين مدينتين، فإن هذا الخط الحديدي يعتبر مشترك فيما يلي: كل قطارات الركاب والبضائع تستخدم خط واحد؛ جميع أنواع الحركة تتم ما بين المدينتين؛ يعتبر هذا الخط نقطة ربط لكل أنواع الحركة التي تمر بالمدينتين؛ جميع الركاب والبضائع، تستفيد من نفس الخط، يؤدي ذلك إلى صعوبة توزيع أو تخصيص التكاليف لهذا الخط.

د - التكاليف المشتركة: التكاليف المشتركة تظهر لما تنتج خدمتين معا أو أكثر بالضرورة بنسب ثابتة، ويطلق على هذا النوع من المنتجات المنتج العرضي أو الجانبي والذي يأتي بالضرورة مع منتج رئيسي آخر، من أمثلة ذلك في مجال النقل الحضري ارتباط التخصيص لتقديم خدمة نقل معينة بتقديم خدمة نقل أخرى، التصور المألوف لخدمات النقل الحضري هو الرحلات العكسية، الذهاب والعودة لحافلة نقل الركاب فرحلة الذهاب هي الهدف ورحلة العودة تتحمل إدارة النقل تكاليفها سواء تم الحصول على تعبئة

¹ - المرجع السابق، ص. 59.



الجزء الأول: الفصل الثالث دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

كاملة أم لا، تتوزع التكاليف المشتركة لرحلة الذهاب والعودة على عدد المسافرين في حالة الذهاب في حالة رجوع الحافلة فارغة من الركاب، أما إذا تمت الرحلة بتعبئة معينة في حالة العودة، فإن التكاليف المشتركة تتوزع بين التعبئة الأولى وبين التعبئة العرضية وعلى العموم فالتكاليف المشتركة هي تكاليف إنتاج منتجين أو أكثر من عنصر واحد حتى نقطة الانفصال⁽¹⁾، من أمثلة ذلك المنتجات البترولية المختلفة من الزيت الخام وأن هذه التكاليف ما هي إلا حالة خاصة من التكاليف العامة.

هـ - **التكاليف الضمنية⁽²⁾**: هي تكلفة لا تتطلب نفقة نقدية وتستخدم للتوصل إلى رقم تكلفة أدق يمكن استخدامه في إجراء المقارنات وهي القيمة المعطاة لاستعمال أي خدمة إنتاجية لم تخضع لعملية تبادل بين المورد والمستعمل لتثبيت كالتزام أو تسبب دفع نقدية.

و- **تكلفة تشغيل المركبة**: تنقسم إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة، يقصد بالتكاليف الثابتة تلك المتعلقة بالوقت وتكلفة متغيرة مرتبطة بالرحلة والجدول الموالي يوضح كل منهما:

الجدول رقم (4): تكاليف تشغيل مركبات النقل

تكاليف متغيرة (تكاليف مرتبطة بالرحلة)	تكاليف ثابتة (تكاليف مرتبطة بالوقت)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ تكلفة الوقود ➤ تكلفة الزيوت ➤ تكلفة الصيانة ➤ تكاليف عمومية إدارية متغيرة 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ التكلفة الرأسمالية ➤ تكاليف الإدارة العمومية ➤ رسوم التسجيل ➤ أجور السائقين والمعاونين
	
<ul style="list-style-type: none"> • دالة في مسافة الرحلة 	<ul style="list-style-type: none"> • دالة في الوقت

المصدر: محمد محمود يوسف، الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البنينية، (القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دايماك للطباعة، جامعة القاهرة، 2003) ص. 39.

¹ - خليل عواد أبو حشيش، مرجع سابق، ص. 58.

² - مرجع سابق، ص. 58.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

هنا نلاحظ أن تكاليف تشغيل مركبة النقل تتأثر بمجموعة من العوامل أهمها: نوع صناعة المركبة؛ عمر المركبة (ترتفع التكاليف كلما زاد عمر المركبة)؛ المسافة التي تقطعها المركبة في رحلة الذهاب والعودة؛ متوسط السرعة المسموح استعمالها خلال رحلة الذهاب والعودة، هناك دراسة أخرى خاصة بتحليل تكاليف النقل⁽¹⁾، أوضحت أن أنواع التكلفة المختلفة المرتبطة بنشاط النقل يمكن أن ينظر إليها من منظور خاص ومنظور اجتماعي بمعنى أن التكلفة من المنظور الأول تمثل التكلفة التي يتحملها النشاط لتقديم خدمة النقل وهي ما يعرف بالتكلفة الخاصة وأيضا يمكن التوصل إلى تكلفة نقل من منظور ثاني والتي تعبر عن التكلفة الاجتماعية لنشاط النقل وعليه يمكن تصنيفها على النحو الآتي: تكاليف خاصة بالمركبة؛ تكاليف اعتمدت على زمن الرحلة؛ الحوادث؛ فترات الانتظار؛ التسهيلات المتاحة بالطرق؛ طبيعة الطرق المستخدمة وحدود الاستفادة منها؛ الخدمات المعاونة المتاحة، رأس المال المستثمر، أثر عامل تلوث الهواء، عامل الضوضاء، الآثار الجانبية لاستخدام الموارد والفاقد ويمكن توضيح عناصر تكاليف التي تنفرع إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة تتغير بموجب محركات التكلفة وعلى أساسه يمكن التعبير عنها من خلال معادلة خطية متضمنة للمحورين من الشكل الآتي:

$$\text{تكاليف النقل الحضري} = \text{د} [\text{تكاليف ثابتة} + (\text{تكاليف متغيرة} \cdot \text{محركات التكلفة})]$$

من الجدول أدناه نلاحظ أن تكاليف التشغيل قد تكون مؤشرا لكفاءة الأداء بحيث ترتبط تكاليف التشغيل بمستوى كفاءة أداء وحدات النقل ارتباطا عكسيا.

¹ - محمد محمود يوسف، الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، (القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دابنامك للطباعة، جامعة القاهرة، 2003)، ص. 43. وطالع على شبكة المعلومات الإلكترونية بتاريخ: Transportation Cost Analysis (tra-eehtwww.vtpiorghnp) 2002/5/9.

الجزء الأول: الفصل الثالث دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

الجدول رقم (5): تكاليف تشغيل وسائل النقل الحضري

تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة	محركات التكلفة
<ul style="list-style-type: none"> • الاهتلاك • الصيانة الدورية • مصروفات إدارية و عمومية • الرسوم • أجور السائقين والمعاونين • الرسوم والضرائب على المركبات • تأمين المركبة 	<ul style="list-style-type: none"> • الوقود • الزيوت • قطع الغيار • الإطارات و البطاريات • تكلفة تفريغ وإعادة تحميل المركبات • مصاريف خدمية • تأمين المسافر • مصاريف أخرى 	<ul style="list-style-type: none"> • نوع المركبة • عمر المركبة • حالة الطريق • فترة الانتظار بين كل رحلة • مسافة الرحلة • نوع وثيقة التأمين • متوسط سرعة المركبة • ظروف العرض والطلب على المركبات • تكلفة رأس المال

المصدر: محمد محمود يوسف، الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، داينامك للطباعة، 2003) ص. 45.

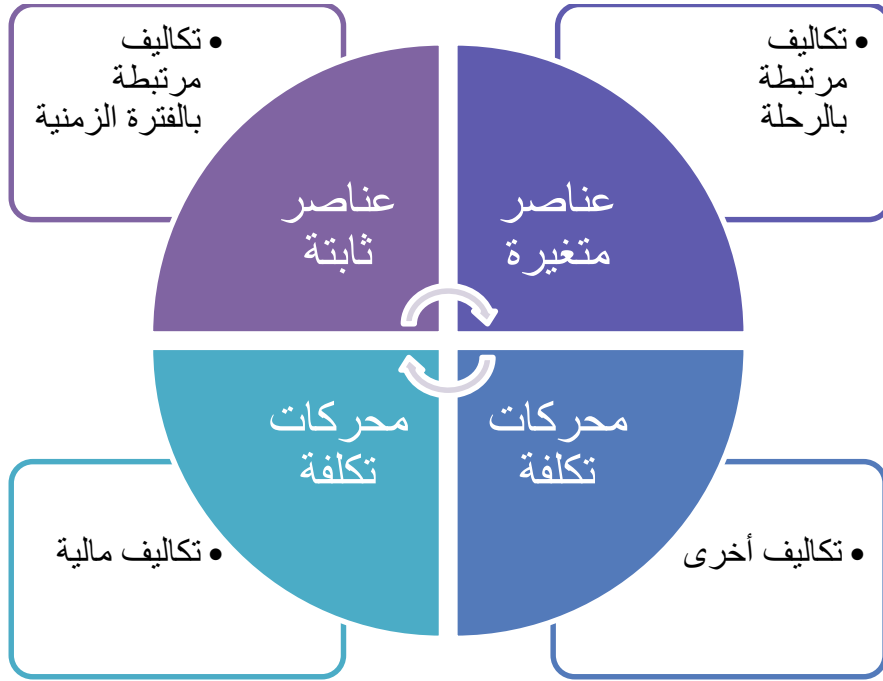
كما يمكن الاستعانة بمؤشر نسبة تشغيل لتفسير تلك العلاقة على النحو الآتي:

$$\text{نسبة التشغيل} = \frac{\text{مجموع المصاريف الخاصة بالتشغيل} + \text{الاستهلاكات والضرائب}}{\text{إيرادات التشغيل الاجمالية}}$$

إن استخدام المعادلة السابقة يمكن من تحديد الاحتمالات التالية: ارتفاع مستوى كفاءة التشغيل إذا كان معدل الانخفاض في مصاريف التشغيل أكبر من معدل زيادة الإيرادات أو انخفاض معدل زيادة مصاريف التشغيل مع ثبات الإيرادات.

أما انخفاض مستوى كفاءة التشغيل فيعود إلى: إذا كان معدل زيادة مصاريف التشغيل أكبر من معدل زيادة الإيرادات أو ارتفاع معدلات زيادة مصاريف التشغيل في ظل ثبات الإيرادات والشكل التالي يوضح التصور العام لتكاليف تشغيل نشاط النقل الحضري:

الشكل رقم (11): تكاليف تشغيل نشاط النقل الحضري



المصدر: محمد محمود يوسف، الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003)، ص. 44.

4 – العوامل المؤثرة في تكاليف التشغيل: أن مصاريف تشغيل نشاط النقل الحضري تتأثر بالعوامل

الآتية⁽¹⁾:

أ- **كثافة حركة النقل**: يقصد بذلك أن ارتفاع معامل كثافة حركة النقل تعكس زيادة في معدلات الطلب على خدمات النقل الحضري للمسافر وتزايد قيمة هذا المعامل من شأنه زيادة استغلال الطاقة التحميل لنشاط النقل الحضري، نميز بين حالتين لتغير تكاليف التشغيل على النحو التالي:

الحالة الأولى: تطور تكاليف التشغيل قبل الوصول إلى الحد الأقصى للطاقة الإنتاجية وهي حالة قانون تزايد الغلة وفيها يزداد الطلب على خدمات النقل الحضري (ركاب/ كم)، فترتفع تكاليف التشغيل إلى المستوى الذي يمكن وحدة النقل من استيعاب هذه الزيادة في الطلب أي تأخذ المصاريف اتجاهها تصاعديا مع الأخذ بعين الاعتبار أن زيادة في مصاريف التشغيل سوف يقتصر على مصاريف التشغيل المتغيرة دون الثابتة.

¹ - سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سابق، ص ص. 235. 237.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

الحالة الثانية: وهي حالة استنفاد الطاقة الإنتاجية وتعب عن قانون تناقص الغلة، هنا تزداد معدلات الطلب على خدمات النقل الحضري إلى مستوى يتجاوز الطاقة التحميل أو الإنتاجية المتاحة، حسب هذه الحالة تبدأ نقاط الاحتكاك في الظهور على كافة الأصعدة (طرق، محطات، مركبات) الأمر الذي يترتب عليه تزايد مصاريف التشغيل الحدية والمتوسطة ونسجل هنا مرحلة تناقص الغلة أي تزايد تكاليف بمعدل أكبر من معدل تزايد الإيرادات، من ثم تظهر الحاجة لزيادة الاستثمارات لنشاط النقل الحضري.

ب — الارتقاء بمستوى جودة خدمة النقل الحضري: الجودة تعني الفحص والسيطرة على المواصفات وهي جودة الخدمة كما يدركها المستفيد عند تلقيه الخدمة⁽¹⁾، الارتقاء بمستوى خدمة النقل الحضري ينعكس من خلال توفير العدد الملائم من الحافلات وبمعدل تقاطر مناسب من أجل تخفيض فترات الانتظار بمحطات الانطلاق والوصول إلى جانب توفير العدد الكافي من المقاعد داخل كل وحدة من وحدات نقل الركاب و أن الارتقاء بمستوى خدمات النقل الحضري يستلزم زيادة مصاريف التشغيل للوفاء بكل المتطلبات السابقة.

ج — طاقة التحميل للمركبات أو سعة المركبات: ترتبط مصاريف التشغيل بعلاقة من نوع طردي مع طاقة التحميل للمركبة، نلمس ذلك من خلال نوعية المركبات التي تحتوي على أعدادا كبيرة من مقاعد الركاب مقارنة بتلك التي تحتوي على أعداد أقل من المقاعد، هنا نشير إلى أن زيادة طاقة التحميل للمركبات مع زيادة الطلب على خدمة النقل الحضري سوف تؤدي من جهة أخرى إلى انخفاض نسبة التشغيل طالما أن الزيادة في الإيرادات الناتجة عن نمو الطلب سوف تتجاوز معدل زيادة مصاريف التشغيل اللازمة لتغطية هذا الطلب.

د — معدل تحقق الحوادث: إن ارتفاع معدلات حوادث النقل بصفة عامة وفي النقل الحضري بصفة خاصة تؤدي حتما إلى زيادة مصاريف التشغيل نتيجة للخسائر الناجمة عن التوقف الجزئي لنشاط وحدات النقل بسبب فقد خدمات المركبات أو جزء من الطريق معطل، إضافة إلى تعويضات التأمين التي قد تلتزم شركات النقل بدفعها للمصابين أو ذويهم.

¹ - عبد الستار العلي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، (الأردن: دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى، 2008)، ص. 21.

الجزء الأول: الفصل الثالث **دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري**

5 - **التكاليف غير المباشرة لنشاط النقل الحضري:** يتضمن على كافة التكاليف التي يتحملها مستخدمي خدمة النقل الحضري، هي ما يعرف بالآثار الخارجية أو السالبة لنشاط النقل عموماً ومن أهمها ما يلي:

أ - **تكاليف الازدحام:** تعد من أهم الآثار الخارجية السلبية الناتجة عن تدهور مستوى كفاءة أداء خدمات النقل الحضري وبدرجة أكبر في أوقات الذروة وتحتوي على تلك التكاليف ذات التأثير السلبي على قيمة العائد المحتمل من الرحلة، بشكل يترتب عليه تحمل مستخدمي وحدات النقل المتحركة لتكلفة التأخير وما ينجم عنها من خفض محتمل في معدلات الإنتاجية الحديدية ومعدلات الأجر التي تنتج عن التأخير في الوصول إلى مواقع العمل.

ب - **تكاليف الحوادث:** حوادث المرور ينتج عنها خسائر مادية، إصابات جسدية، إصابات جسدية خطيرة، موت وتختلف أسبابها من الإفراط في السرعة، عدم مراعاة أولوية العبور خاصة عند التقاطعات وغيرها...⁽¹⁾، إن تقدير قيمة التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور أمر مهم وضروري لكافة الأجهزة المعنية بالمشكلة وذلك لأخذها بعين الاعتبار عند وضع إستراتيجية السلامة المرورية وأثناء وضع تصور للتشريعات الأكثر تناسبا مع الواقع وهذا للحد من حوادث المرور والتقليل من آثارها السلبية على الجانب الاقتصادي والاجتماعي، من ثم فإنه يمكن تجسيد التكاليف الاقتصادية لحوادث المرور من خلال المعلومات الدقيقة لتجسيد الخسائر في الأرواح والمركبات وضياح الوقت وغيرها...، إن هذه المعلومات تفيد في كشف الجوانب الخفية لهذه الأخيرة، كما لها أثر على التخطيط لهيئات التأمين والخدمات الصحية وصناعة السيارات، قد اهتمت معظم الدول باستخدام نظم المعاملات الحديثة في تقييم وتقدير تكلفة حوادث المرور لمعرفة مدى تأثير الخسائر المادية على الناتج المحلي، يمكن الاستفادة من تقدير وتقييم تكاليف حوادث المرور في المفاضلة بين الاعتماد المالي لبرامج السلامة المرورية للحد منها أو لتحسين شبكات الطرق للمساهمة في تقليل الخسائر الاقتصادية، من الآثار السلبية لهذه الحوادث نذكر الآتي⁽²⁾:

الأشخاص الذين يتم فقدانهم جزئياً أو كلياً أو وفاة نتيجة حوادث المرور ويكون معظمهم من الشباب في سن الإنتاج والقدرة على العمل؛ تحمل نفقات علاج المصابين بالمستشفيات؛ قيمة التلف بالمركبات؛ قيمة

1 - من أسباب حوادث المرور الأخرى نذكر: الاتجاه للسيار عند التقاطعات، عبور خاطئ للمشاة أو راكبي الدرجات، الظلام، التخطي الخاطئة. وأسباب أخرى كالخمر، عيوب بالإشارات الضوئية، عيوب فنية بوحدات السير، الظروف الجوية كالأمطار والرياح. ولمزيد من التوضيح راجع: على محمد عبد المنعم حسن: مرجع سابق، ص.120. المرجع السابق، ص. 186 - 189.

2 - راضي عبد المعطي السيد، الآثار الاقتصادية لحوادث المرور، (الرياض: مركز الدراسات والبحوث، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2008)، ص. 164 - 166.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

الوقت الضائع في علاج المصابين؛ تكلفة تعطل حركة المركبات أطراف الحادث؛ نفقات الإجراءات القانونية والقضائية المترتبة على وقوع الحوادث؛ أقساط التأمين مدفوعة للمصابين والتعويضات المدفوعة لهم ولأسرهم؛ الخسائر التي تصيب المنشآت الصناعية والمنقولات عند وقوع الحوادث؛ تكاليف إخلاء الطريق؛ تكاليف غلق الطرق أو تحويلها لآخر تقاديا لوقوع حوادث أخرى؛ الخسائر والآلام التي تصيب الفرد والأسرة من جراء تلك الحوادث، على العموم فإن تكاليف حوادث المرور تندرج ضمن تكاليف التشغيل سابقة الذكر من وجهة نظر مؤسسات النقل، بينما من وجهة نظر الأفراد الذين يستخدمون خدمة النقل فتتضمن الآتي: التكاليف المالية التي يتحملها الراكب خاصة في حالة حوادث السيارات الخاصة لإصلاح العطب الناتج عن الحادث؛ تكاليف العلاج الطبي للمصابين التي تختلف قيمتها حسب درجة الإصابة؛ تكاليف التغيب عن العمل للمصابين في الحادث وتقاس بقيمة الأجر والعوائد المالية الأخرى التي يفقدها المصاب نتيجة التغيب عن العمل أو فقد الوظيفة؛ التكاليف الإنسانية وتعبير عن الألم النفسي الذي يلحق المصابين وذويهم نتيجة الضرر الجسدي أو المادي، إن تقدير تكلفة حوادث المرور تمكن الأجهزة المعنية من تحديد نقاط الضعف والأسباب الفعلية لهذه الحوادث مما يقلل من تفاقمها وتقليل آثارها الاقتصادية السلبية على المجتمع والبحث عن الحلول المناسبة للحد من وقوعها.

ج - تكاليف تلوث الهواء الجوي: تكاليف تلوث الهواء الجوي تلك التي يتحملها أفراد المجتمع عامة لعلاج ما يترتب على تقديم خدمات النقل من تلوث الهواء الجوي بانبعاث الغاز الملوثة للهواء ونواتج احتراق وقود مختلف المركبات و لا يخفى مدى التأثير السلبي لتلك الملوثات على صحة الإنسان مما يجعله يتحمل تكاليف العلاج للأمراض الناتجة عن تلوث الجو، إضافة إلى التكاليف الناتجة عن تدهور طاقته الإنتاجية، ما من شك أن مستوى كفاءة أداء الخدمة وسرعة الإحلال والتجديد لمركبات النقل وكذا مستوى جودة الوقود المستخدم ومعدل سرعة انجاز الخدمة، كلها عوامل تؤثر بدرجة كبيرة على نسبة تلوث الهواء الجوي الناتج عن استخدام وسائل النقل الحضري داخل المدن.

د - تكاليف التلوث السمعي (الضوضاء): تتولد ضوضاء نتيجة حركة وسائل النقل، سواء على الطريق أو على خطوط سكك الحديد أو بالمناطق التي تتواجد بها المطارات وذلك نتيجة حركة المحركات والأجزاء المتحركة أو أثناء خروج العوادم أو نتيجة الاحتكاك بين العجل والطريق⁽¹⁾، يتعلق الأمر هنا بتكاليف الضوضاء التي تنتج عن حركة المركبات العامة والخاصة وتتعدد مصادر الضوضاء بين الأصوات

¹ - علي محمد عبد المنعم حسن، مرجع سابق، ص. 120.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

المزعجة بسبب المبالغة في استخدام التنبيه وأخرى تنتج عن أداء حركة النقل مثل أصوات المحركات، حركة دوران العجلات على الطريق، الفرامل وغيرها...، تلك الأصوات تعتبر من أكثر مصادر التلوث السمعي وأخطرها، فهي تخترق المنازل وأماكن العمل وتساهم في عدم التركيز وتقلق الحياة الخاصة للأفراد، تقاس الضوضاء بوحدات من الديسبل (1) وهو مقياس لوغاريتمي يقدر ضغط الصوت، على العموم هناك من صنف التكاليف غير المباشرة ضمن ما يعرف بتكاليف النقل الاجتماعية، حسب هذا التصنيف فهي عبارة عن دالة لمجالات تلوث الهواء، تلوث الماء، الضوضاء ومختلف الآثار الجانبية يمكن التعبير عنها رياضياً من خلال المعادلة التالية:

تكاليف النقل الاجتماعية = د (مجالات تلوث الهواء، تلوث الماء، الضوضاء و مختلف الآثار الأخرى الجانبية)

في هذا المجال نحاول أن نستعرض أهم تكاليف حماية البيئة، أما عن طرق التحكم في مستوى التلوث سنعود لهذا العنصر بشيء من التحليل ضمن الجزء المخصص لأساليب تعظيم كفاءة أنظمة النقل.

6 – تكاليف حماية البيئة: إن تحديد تكلفة الموارد الطبيعية والموارد البيئية يعتمد على عدة أساليب، يعتبر مفهوم التكلفة الفعلية وتكلفة الفرصة وسعر الظل من أهم المفاهيم التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم تكلفة الموارد الطبيعية والموارد البيئية التي نوضحها على النحو التالي:

أ — التكلفة الفعلية: تعبر عن إجمالي بنود التكاليف التي تتحملها الجهة المسؤولة " المؤسسة مثلا " عن استخراج الموارد الطبيعية أو المحافظة عليها، مثل تكلفة الحصول على الأخشاب وتكلفة الرقابة على الاحتياطي المتوافر بالغابات.

ب — التكلفة الدفاعية: فهي تكلفة حماية البيئة من الأضرار التلوث الناتجة عن استخدام الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، تتكون التكلفة الدفاعية من التكاليف الرأسمالية والتكاليف الجارية والتكاليف السنوية، هذه التكاليف تعتمد على نوعيات الموارد الطبيعية والبيئية، هذه الموارد يتم تبويبها إلى

¹ - وتشير الدراسات أنها ذات صفة تراكمية، تختزن لدى الإنسان لتسبب له مشاكل صحية على المدى الطويل. حيث أنه إذا واصلت الضوضاء إلى حد الإزعاج فإن ذلك يؤثر تأثيراً ضاراً على صحة العامة، على خلايا المخ والجهاز العصبي، وأنه يعوق شفاء المرضى، وربما يعرض حياتهم للخطر. تقاس شدة الضوضاء بأجهزة كهربائية، أصبحت اليوم بسيطة الاستخدام وذلك بوحدة الديسيبل. وللإحساس بهذه الوحدات نعرض الأمثلة التالية: تصفح جريدة، قيمة الضوضاء 20 إلى 40 بالديسيبل، وشدة الضوضاء أمان. حركة المرور، قيمة الضوضاء 80 بالديسيبل، وشدة الضوضاء محتمل. ترام، قيمة الضوضاء 90 بالديسيبل، وشدة الضوضاء إزعاج. طائرة، قيمة الضوضاء 110 - 160 بالديسيبل، وشدة الضوضاء خطر. لمزيد من التفسير أنظر: علي محمد عبد المنعم حسن، مرجع سابق، ص. 120.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

الموارد البيئية النباتية والهواء، المياه والتربة، إضافة إلى الموارد المصنوعة من طرف الإنسان كالمباني، الطرق، المرافق، الإنشاءات ويترتب على استخدام هذه الموارد عن طريق الأنشطة المختلفة الصناعية والخدمية إلحاق الضرر بالأرصدة المتاحة من هذه الموارد، يستلزم حماية هذه الموارد مجموعة من البرامج الدفاعية التي تعمل على المحافظة على مستوى الجودة البيئية التي تمكن المجتمع من الانتفاع منها والاستمتاع بمنافعها، من أهمها الآتي: **التكاليف البيئية الرأسمالية**، تتضمن تكلفة المعدات والأجهزة المتنوعة التي يتم استخدامها لعدة فترات من أجل تنفيذ برامج حماية البيئة والموارد الطبيعية؛ **التكاليف الجارية الدفاعية**، يتم تحديدها عن طريق التعرف على مجموعة بنود التكاليف اللازمة لتنفيذ هذه البرامج خلال فترة زمنية معينة، تدعى أيضا **بالتكاليف الحماية؛ الخسائر البيئية**، تشمل قيمة الخسائر البشرية والحيوانية والنباتية التي تلحق بالبيئة نتيجة إصابة الموارد الطبيعية والبيئية بأضرار التلوث البيئي المختلفة وعلى أساسه ينظر إلى التكاليف البيئية بمفهومين وهما:

ج — التكاليف المسببة والتكاليف المحتملة: تنقسم إلى⁽¹⁾: **التكاليف المسببة**، هي التكاليف المرتبطة بوحدات اقتصادية تتسبب أو يحتمل أن تسبب في حدوث تدهور بيئي نتيجة للممارسة نشاطها؛ **التكاليف المحتملة**، هي تلك التكاليف البيئية التي تتحملها الوحدات الاقتصادية بغض النظر عن كونها تسبب فعلا أو قد تتسبب في تدهور بيئي.

د — التكاليف المحسبة مقابل التكاليف الفعلية: يمكن تصنيفها وفق الأنواع المختلفة لاستعمالات البيئة الطبيعية ونذكر منها ما يلي: **تكاليف الاستنزاف**، التي تشير إلى استنزاف الأصول الطبيعية كميا؛ **تكاليف تردي النوعية**، هذه الأخيرة تعكس تدهور البيئة الطبيعية نوعيا نتيجة الأنشطة الاقتصادية؛ **التكاليف الاجتماعية للتلوث**، يتحملها المجتمع وتتمثل في ذلك القدر من الموارد الذي يخصص لمواجهة التلوث والآثار البيئية الناتجة عن مستوى التلوث الذي يقع عليه الاختيار، يتحقق المستوى الأمثل للتلوث عندما تتساوى التكلفة الحدية لمواجهة التلوث مع النفقة الحدية الاجتماعية.

ثانيا: إدارة ورقابة تكاليف النقل

تطورت مفاهيم إدارة ورقابة التكلفة، فلم يعد مهما فقط التأكد من صحة حدوث التكاليف، بل أصبح من الضروري أن تدار هذه التكاليف بشكل يحقق هدفا استراتيجيا نهائيا لمنظمات النقل، كما أن إدارة هذه

¹. الأمم المتحدة، المحاسبة البيئية و الاقتصادية المتكاملة، (مصر، إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية و تحليل السياسات الشعبية الإحصائية .دراسة في الطرق . دليل المحاسبة القومية . العدد 61، 1994) ص. 108.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

التكاليف يجب أن تتم من خلال رقابة فعالة تقوم على عمليات حصر هذه التكاليف عند حدوثها ومقارنتها بالتنبؤات والتقديرات المرتبطة بوجودها، ثم فحص أي انحراف ناشئ عن هذه المقارنة.

1 - المعلومات المستخدمة في إدارة تكاليف النقل

تتصف معلومات إدارة نشاط خدمات النقل بفاعلية، يتضمن هذا كلا من المعلومات المالية، معلومات غير المالية عن إنتاجية نشاط النقل مثل مسافة الرحلة، عدد المسافرين، فترات الانتظار، حالة الطرق، نوع وعمر المركبة وغيرها من المعلومات غير المالية، من الملاحظ أن التركيز على المعلومات المالية فقط قد يؤدي إلى توجيه متخذي القرار إلى محاولة خفض التكلفة " المعيار المالي " مع تجاهل مستويات ومعايير الجودة المطلوب توافرها في خدمات النقل الحضري، مما يؤدي إلى خسارة في المستفيد من الخدمة " المسافر " وإشباع حاجة سوق النقل الحضري في المدى البعيد، أن النجاح التنافسي لا يتحقق إلا من خلال تضافر كل من الجانب المالي والجانب غير المالي معاً، أن إدارة تكاليف النقل ترتبط بمستويات إدارية مختلفة والمتمثلة في المستوى الوطني، الحكومي، التشغيلي والتنفيذي هذه المستويات قد تظهر من خلال الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل، إدارة التخطيط واتخاذ القرار، الرقابة الإدارية والتشغيلية لنشاط النقل والإدارة التنفيذية هذه المستويات الإدارية نوضحها على النحو الآتي⁽¹⁾:

2- الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل: يقصد بالإستراتيجية طرق تحقيق المنظمة لأهدافها مع الأخذ

في الاعتبار التهديدات والفرص بالبيئة والمواد والإمكانيات الحالية لهذه المنظمة⁽²⁾، هناك من يعرفها على أنها: " نمط أو نموذج معين يعبر عن تدفق القرارات أو التصرفات سواء كان هذا نمط نتاجاً لإستراتيجيات مقصودة (مخططة) يتم تحقيقها في الواقع العملي أو إستراتيجيات غير مقصودة بمعنى غير مخططة"⁽³⁾، فالإستراتيجية تتضمن ما هو أكثر من تخطيط مجموعة من التصرفات وقد تبرز بغير قصد وتمثل هنا الممارسة العملية وأخرى غير مقصودة وعلى الإدارة تدارك الأمر في كل مرة بوقف تطبيق الإستراتيجيات غير الناجحة والعمل على تعزيز الإستراتيجيات الناجحة وهذا من خلال التقييم الجيد والمحكم لجدوى الإستراتيجيات غير المقصودة للاستفادة منها وهو ما يعرف بالتفكير الإستراتيجي لدى المدراء، يقصد بالإستراتيجية مجموعة من الأهداف والخطط المحددة إذا تم تحقيقها يتم تحقيق الميزة التنافسية المطلوبة، أما الإدارة الإستراتيجية فتتضمن تحديد تطبيق هذه الأهداف والخطط وتمثل الإدارة الإستراتيجية لتكاليف

1 - محمد محمود يوسف، مرجع سابق ، ص ص. 46 - 50 .

2 - عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص. 20.

3 - خليل نبيل موسى، التخطيط الاستراتيجي، (الإسكندرية: دار المعارف الجامعية، 1994) ص ص. 18- 22.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

النقل الاتجاه الواجب الاعتماد عليه لإحداث تطوير في الموقف التنافسي لخدمات النقل، تعرف الإدارة الإستراتيجية على أنها: " تصور لما تريد أن تكون عليه المنظمة في المستقبل وليس الكيفية التي من خلالها تصل المنظمة إلى الوضع المأمول"⁽¹⁾، أو هي عملية تنمية وتطوير العلاقة بين المنظمة والبيئة الخارجية من خلال تنمية وتحديد استراتيجيات نمو وخطط محفظة الأعمال المرتبطة بكل الأنشطة التي تمارسها المنظمة⁽²⁾، فهي مجموعة القرارات والتصرفات التي يترتب عليها تكوين وتنفيذ الخطط المصممة لتحقيق أهداف المنظمة⁽³⁾، أما ما يخص مفهوم الميزة التنافسية نعتد على وجهات النظر الباحثين والكتاب وعبر التركيز على جانب معين من التوجه المطلوب في تحقيقها على النحو الآتي⁽⁴⁾: فهي المجالات التي تتفوق فيها المنظمة على منافسيها وهنا تركز المنظمة على الأنشطة أو أي شيء يميز المنظمة أو خدماتها عن منافسيها من وجهة نظر المستفيد النهائي وتتركز هنا على المكانة الذهنية، كما تعبر عن قدرة المنظمة على تقليص كلفها الكلية وتحقيق عوائد أعلى من خلال السعر مقارنة بالمنافسين وتحقيق قيمة أكبر للزبون، نهتم هنا بالتكلفة أو على مدى قابليتها على تقديم قيمة متفوقة للزبون وتهتم بقيمة الزبون وهي الوسيلة التي تمكن المنظمة من تحقيق التفوق في ميدان منافستها مع الآخرين وهنا تعتمد على المنافسة، كما يمكن تعريفها على أنها: " الخصائص أو الصفات التي يتصف بها المنتج أو العلامة وتعطي للمؤسسة بعض التفوق والسمو عن منافسيها المباشرين"⁽⁵⁾، بمعنى أن الميزة التنافسية تعبر عن الاختلاف والتميز الذي تملكه المؤسسة عن منافسيها، الأمر الذي سيؤهلها إلى تحقيق مزايا عدة منها الحصول على هوامش مرتفعة من الربح، تطبيق أسعار منخفضة، الحصول على حصة سوقية أكبر، النمو والبقاء أطول وقت ممكن.

3- إدارة التخطيط واتخاذ القرار: في هذه المرحلة يتم القيام بعملية اختيار إحدى الاستراتيجيات الممكنة

للمنظمة والتي تستطيع أن تحقق فيها أكبر نسبة من النجاح من الإمكانيات أو البدائل المختلفة⁽⁶⁾، على الرغم من ذلك فإن تكاليف النقل تقسم إلى تكاليف التشغيل التي عادة ما تتحملها المنظمات الاقتصادية

¹ - جون و. زيمرمان، بنيامين ب. تريجو، إستراتيجية الإدارة العليا: ماهيتها وكيفية تشغيلها، ترجمة: إبراهيم على البراسي، مراجعة: محمد الحديدي، (القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع، 1998)، ص. 18.

² - Wheelen. T. L ; Hunger. J. D: *Concepts of Strategic Management and Business Policy*; (India; Pearson Education; 8th Edi; 2002); p. 25.

³ - جمال الدين محمد المرسي وآخرون، مرجع سابق، ص. 20.

⁴ - ثامر البكري، مرجع سابق، ص. 192 - 194.

⁵ - كربالي بغداد، تنافسية المؤسسات الوطنية في ظل التحولات الاقتصادية، (الملتقى الوطني الأول حول الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة، الجزائر: جامعة سعد دحلب البليدة، 21 - 22 ماي 2002)، ص. 11.

⁶ - ناصر دادي عدون، مرجع سابق، ص. 71.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسيير النقل الحضري

وتكاليف خاصة بتوفير البنية الأساسية لهذا النشاط من طرق وجسور بجانب تحديد الإجراءات ولوائح العمل المنظمة لهذا النشاط، إلا أنه قد تساهم بعض الحكومات من خلال توظيف بعض من المال العام لإقامة مؤسسات تقدم خدمات النقل محليا ودوليا ومما لا شك فيه، أن تنمية نشاط النقل يرتبط ارتباطا مباشرا بمقدار الإنفاق الحكومي وأن للحكومات تأثير مباشر على نشاط النقل من خلال كونها مصدرا للتشريعات المنظمة لنشاط النقل وأن العديد من الاتفاقيات الاقتصادية التي توقعها الدول فيما بينها تتضمن العديد من البنود الخاصة بتنظيم نشاط النقل.

4- الرقابة الإدارية والتشغيلية لنشاط النقل: تمارس الرقابة التشغيلية بواسطة المؤسسات حيث تقوم بوضع الخطط وتحديد استراتيجيات العمل لنشاط النقل والبرامج ذات المدى القصير، من خلال متابعة أنشطة النقل محليا وحصر عناصر هذا النشاط، أما الرقابة الإدارية فهي تمثل عملية التقييم لأداء المنفذين والمشرفين على العمليات التشغيلية لنشاط النقل.

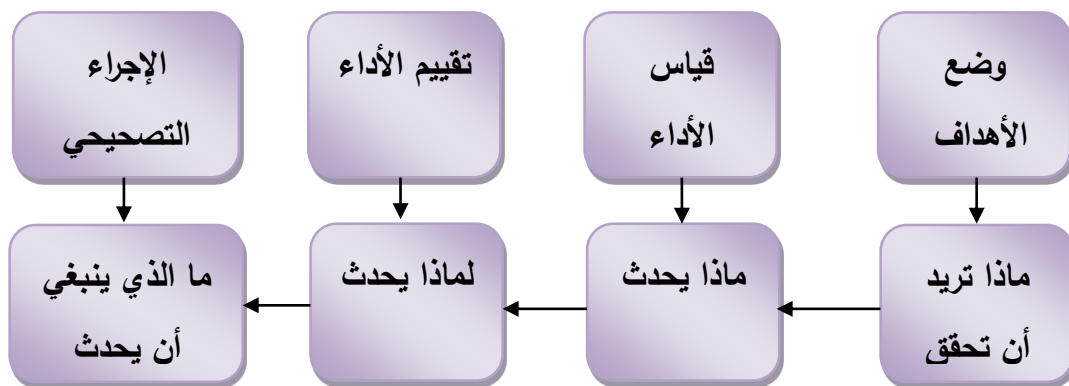
تتضمن الرقابة الإدارية والتشغيلية لنشاط النقل على المستوى التشغيلي عملية قياس وتقييم لنشاط النقل للتأكد من تحقيق الأهداف المخططة لهذا النشاط واتخاذ لإجراءات التصحيحية اللازمة إذا ما تطلب الأمر ذلك، تمثل عملية الرقابة على نشاط النقل محور العمليات الإدارية الإستراتيجية نظرا لأهميتها في اتخاذ العديد من الإجراءات والقرارات اللازمة لتطوير نشاط النقل في المستقبل، من أهم مراحل عملية الرقابة الإدارية في نشاط النقل نذكر ما يلي: **تحديد معايير الأداء في نشاط النقل**، تتضمن هذه العملية وضع معايير الأداء المالي، الاقتصادي والاجتماعي الذي تسعى مؤسسات النقل إلى تحقيقها خلال الفترات القادمة، يجب أن تتصف تلك المعايير بالمرونة، الموضوعية والقابلية للتحقيق، إن وضع المعايير الدقيقة يضمن سلامة عمليات الرقابة التي تأتي فيما بعد؛ **قياس الأداء الفعلي لنشاط النقل**، يتم قياس الأداء الفعلي لنشاط النقل لفترة زمنية معينة، يلاحظ بصفة عامة أن هذا القياس يمكن أن يأخذ الطابع الكمي كالربح وعدد الرحلات وعدد المقاعد المستغلة في حالة نقل المسافرين، كما يمكن أن يأخذ الطابع الكيفي كتحديد مدى المساهمة في تنمية المدن وتوثيق العلاقات بين الدول وكافة الأهداف الاجتماعية لنشاط النقل؛ **تحديد فجوة الأداء في نشاط النقل**، يقصد منها أنه في حالة عدم تحقق الأهداف أو النتائج في ظل الأداء المتوقع وفي ظل الإستراتيجية الحالية خلال فترة التخطيط فإن هذا يعني " وجود فجوة الأداء " ولسد هذه الفجوة هناك اتجاهين ⁽¹⁾: **الاتجاه الأول**، ينطوي على محاولات تعديل الإستراتيجية الحالية؛

¹ - لمزيد من التفسير أنظر: عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، مرجع سابق، ص ص. 201 - 202.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

الاتجاه الثاني، فهو إما التحول إلى أو بناء إستراتيجية بديلة وجديدة أو إضافية استراتيجيات أخرى بجانب الإستراتيجية الحالية، تتم في هذه المرحلة المقارنة بين معايير أداء نشاط النقل (الأداء المخطط) وبين (الأداء الفعلي لنشاط النقل)؛ اتخاذ القرارات اللازمة لتصحيح أخطاء الممارسة الفعلية، تشمل هذه المرحلة اقتراح برامج وخطط النقل اللازمة لعلاج المشاكل وكل قصور يظهر أثناء الممارسة الفعلية وعلى العموم تهدف الرقابة التشغيلية إلى معرفة مدى التطابق بين الأداء المتحقق والخطط الموضوعية وتقييم الأداء الفعلي والنتائج، والقيام بالإجراء التصحيحي، ويتم تحقيق هذه الأهداف عبر أربع خطوات، كما يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم (12): خطوات الرقابة التشغيلية لمنظمات النقل



المصدر: ثامر البكري، إستراتيجيات التسويق، (الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، 2008)، ص.392.

5- الإدارة التنفيذية: هي الجهة الأولى التي تتلقى المعلومات الخاصة بنشاط النقل (الفرع أو القسم) لكل نوعية من الخدمات ولكل حالة بمفردها، تؤدي الإدارة التنفيذية دورا مهما في نقل مشاكل الأداء الفعلي ومعوقات نمو نشاط النقل إلى المستويات الإدارية العليا، في ضوء ذلك فان مساهمات الإدارة التنفيذية تشكل المصدر الأساسي لتطوير استراتيجيات إدارة النقل الإستراتيجية نظرا لأهمية مدخلات هذا النشاط في صنع القرارات الإستراتيجية لنشاط النقل على المستوى الوطني.

ثالثا : التحليل الإستراتيجي لتكاليف النقل

يعتبر التحليل الاستراتيجي الوسيلة الأولى لتحديد العلاقة بين البيئة والميزة التنافسية، تعتمد أساليب التحليل الاستراتيجي على فرضية أساسية مفادها أن استغلال الفرض الموجودة في البيئة التنافسية يمثل المصدر الرئيسي للميزة التنافسية، تنقسم أساليب التحليل إلى أساليب التحليل الداخلي، أساليب التحليل

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

الخارجي⁽¹⁾، أما عن إدارة التكاليف حسب شكلها الإستراتيجي فهي تطوير لمعلومات إدارة التكاليف بهدف تسهيل وظيفة متخذ القرار، فهي تهدف إلى تزويد المنظمات العامة للنقل برؤية مستقبلية عن طبيعة وتطورات نشاط النقل خلال الفترات الزمنية المقبلة، حيث تمكن المنظمات من اختيار إستراتيجية المنافسة المناسبة من خلال تحليل الفرص التسويقية المتاحة، نجد أن الفكر الاستراتيجي يتضمن توقع التغيرات ونوعية خدمات النقل المقدمة وعمليات التشغيل لخدمات النقل وظروف ومجالات تنفيذها لتتلاءم مع التغيرات المتوقعة لاحتياجات العميل المستفيد من هذه الخدمات في الفترات المستقبلية، بما يحقق إشباعا كاملا لاحتياجات متلقي هذه الخدمة، هنا يكون للمرونة أهمية بالغة حيث أنها تمثل القدرة على إجراء تغييرات سريعة كنتيجة لطلب العميل واحتياجات السوق، كما أن التأكيد الاستراتيجي يتطلب خلق تفكير تكاملي والقدرة على تحديد وحل المشاكل من النظرة الوظيفية الشاملة وهنا ينظر إلى المشكلة من خلال المدخل التكاملي الذي يوحد المهارات لكل الوظائف في آن واحد وهو ضروري في المحيط الحركي والتنافسي لخدمات النقل.

رابعا: الأساليب الإدارية للتحكم في تكاليف مؤسسات النقل

تهتم هذه الأساليب بمدى رشاده تكاليف النقل ومدى قدرة المنظمات وهيئات النقل في التحكم فيها، توجد أساليب متعددة تتبعها مؤسسات النقل للتحكم في تكاليفها في المدى الطويل و من أهم هذه الأساليب نذكر:

1- إدارة الجودة الشاملة (الكلية): هناك مفاهيم عديدة لإدارة الجودة الشاملة (TQM) حيث يمكن تعريف الكلمات الثلاثة المكونة لهذا المفهوم إلى ما يأتي⁽²⁾: الإدارة (Management)، تعني تطوير القدرات التنظيمية والقيادات الإدارية بحيث تصبح قادرة على التحسين المستمر لغرض المحافظة على المستوى

1 - إن نماذج تحليل البيئة الخارجية تتمثل في كل النماذج التي اهتمت بالبيئة التنافسية وتأثير الظروف الخارجية على القرارات الإستراتيجية للمنظمة. ويتفق الكثير من الباحثين على أن أساليب التحليل الخارجي متمثلة في الآتي: تحليل القوى التنافسية لـ Porter؛ النموذج الثاني لجماعة الاستشارة بيوستن BCG II^(*)؛ القياس النمطي أو المقارن، وهو المداخل الإدارية الذي يهدف إلى تحسين أداء المنظمات. أما أساليب تحليل البيئة الداخلية متمثلة أساسا في سلسلة القيمة لـ Porter والمصفوفات. ثمة معلومات أكثر في:

- Francis J. Guillard, *Stratégie pour une entreprise compétitive*, (Paris : Economica, 1989), pp. 128-129.

- Patrick Joffre & Gérard Koenig, *Stratégie d'entreprise*, (Paris : Economica, 1985), pp. 15-17.

- Bengt carlof, *La stratégie des affaires*, (Alger : O.P.U, 1994), pp. 180 - 184.

- Ahmed Hamadouche, *Méthodes et outils d'analyse stratégique*, (Alger : chihab, 1997), pp. 57-64

- سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، (الإسكندرية: الدار الجامعية، 2002)، ص ص. 281.

2 - يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، (الأردن: دار البيازوري للنشر، الطبعة العربية 2009)، مراجعة، مؤيد الفضل، ص ص. 194 - 195.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

العالي من جودة الأداء؛ الجودة (Quality)، المقصود هنا تحقيق رغبات الزبائن والمستفيدين وتوقعاتهم مما تقدمه المنظمة من سلع أو خدمات، بل تصل أيضا إلى محاولة تقديم مستوى أعلى من تلك التوقعات؛ الشاملة (Total)، المقصود هنا هو إدخال عناصر العمل كلها بالمنظمة في التحديد والتعريف الدقيق لحاجات الزبون أو المستفيد ورغباته من سلع المنظمة وخدماتها والعمل على بذل كل جهد جماعي وفردى ممكن في سبيل تحقيق تلك الغايات⁽¹⁾، أن مفهوم الجودة الشاملة في قطاع الخدمات يتمثل في مدى تطابق ما تقدمه الخدمة للمستفيد منها في ظل توقعاته مما يفترض أن يحصل عليه منها⁽²⁾، بالنسبة لنشاط النقل تقوم إدارة التكاليف وفقا لهذا الأسلوب بتتبع عناصر التكاليف ذات الصلة بجودة الخدمة المقدمة وقياس وتقرير جوانب عديدة تخص عناصر جودة الخدمة، مع مراعاة الاهتمام بالآثار المترتبة على تخفيض التكلفة بجودة الخدمة مما يساعد على زيادة ثقة المتعاملين مع المؤسسة ويدعم قدرتها التنافسية.

2— تحديد التكلفة وفقا لطبيعة النشاط: تستخدم هذه العملية لتحسين عملية تحليل التكاليف وتتبع سيرها، من خلال هذه العملية يتم تقادي تكاليف الأنشطة التي لا تضيف قيمة إلى خدمة النقل والتقليل من تكاليف الأنشطة التي تضيف قيمة لها، هذه الطريقة تمكن الإدارة من ممارسة عملية الرقابة على سير العمل والأداء بكل كفاءة.

3— التكلفة المستهدفة للنقل (راكب/كم أو طن/كم): تتضمن التكلفة المتوقعة لخدمة النقل على أساس السعر السائد في السوق، فالمؤسسة التي تتبع هذا الأسلوب تعمل على خفض تكاليفها بأي طريقة تمكنها من تحقيق الربح مما يجعلها مؤسسة منافسة.

4- إعادة الهيكلة: يتم من خلال هذا الأسلوب إعادة دمج وظائف وأنشطة جديدة والاستغناء عن أنشطة أخرى مما يسمح بوضع تصميم جديد لهيكل المؤسسة مكون من أنشطة ذات قيمة محققة للميزة التنافسية.

1 - باستعراض مفهوم إدارة الجودة الشاملة يتضح بأنها: مدخل فكري جديد وثورة إدارية شاملة، ثقافة تنظيمية جديدة، أنها فلسفة إدارية تعتمد على أسلوب التحسين المستمر من أجل الوصول إلى التميز، تحقيق رضا المستهلك، أنه مفهوم مستمر لا يتوقف و لا ينتهي ويجب أن يبقى وترتبط ببقاء المنظمة ذاتها، أنها مفهوم حديث نسبيا ولكنه امتداد حضاري قديم، تتطلب الإسناد الكامل من الإدارة العليا، جعل الجودة القضية الإستراتيجية في المنظمة لأنها أساس التمايز في الأسواق، تدعو إلى التحسين المستمر وعدم التوقف عند نقطة معينة لأن حاجات الزبون ورغباته في تجدد مستمر وكذلك فان التطورات التكنولوجية مستمرة، وأن المنظمة التي تقف عند نقطة معينة سوف تضمحل وينتهي دورها في السوق.

2 - محمد عبد العال النعيمي وآخرون، تحقيق الدقة في إدارة الجودة، مفاهيم وتطبيقات (SIX SIGMA)، (الأردن: إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2008)، ص. 34.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

5— أسلوب القيود الحاكمة: يساعد هذا الأسلوب على تحديد المواقع الصعبة التي تظهر في مراحل مختلفة أثناء تنفيذ الخدمة مع محاولة التخلص منها، مما يساعد على تقديم أحسن خدمات نقل وفي أقل وقت ممكن، بحيث يشكل عامل الزمن عنصراً أساسياً في هذا الأسلوب كونه أحد أهم عوامل تطوير الخدمة.

6- تقديم خدمة النقل بشكل متكرر حسب طلب العملاء: يحتل العميل الأولوية في اهتمامات المؤسسة بصفة عامة ومؤسسات النقل بصفة خاصة، حيث تحاول مؤسسة النقل أن تعدل باستمرار في تصميم، تسويق وتنفيذ خدماتها حسب الطلب، هذا في ضوء التنوع المتزايد الناتج عن تطور واتساع هذا النشاط ومن هنا نجد أن أي تطور لخدمة النقل يتم وفقاً لحاجات العملاء.

7 — التطوير المستمر: ينصب على جعل كل مظهر من مظاهر العمليات محسناً بدقة، في ضمن نطاق الواجبات اليومية للأفراد المسؤولين عنها ويتميز التحسين المستمر بتحقيق هدفين أساسيين هما⁽¹⁾: **هدف عام**، المتمثل في بذل الجهود جميعها بصورة تجعل التحسين يبدو سهلاً في كل قسم من أقسام المنظمة ويكون مرتبطاً بالفعاليات والإمكانات التنظيمية جميعها عندما يتسلم الزبون السلعة أو الخدمة؛ **هدف خاص**، المتضمن عملية التركيز التي تجعل العمل المنجز كاملاً فالتطوير المستمر يعتبر أحد الأساليب الإدارية الذي يسعى من خلاله مدراء وعمال مؤسسات النقل إلى التحسين المستمر لجودة الخدمة كمحاولة للحاق والتفوق على المؤسسات المنافسة الأخرى.

8 — الأداء المقارن: يقصد بالأداء المقارن أو المقارنة المرجعية قياس أداء المنظمة مقابل تلك المنظمات التي تظهر الأفضل وتحدد مكانة المنظمة في السوق وتقييم أهدافها واستراتيجياتها، تتطلب توفر العناصر الآتية⁽²⁾: التزام الإدارة بمساندة خطط وبرامج الجودة؛ التخطيط والخطط والبرامج التفصيلية؛ الاتصالات الثابتة والدائمة في مجمل المنظمة؛ التطوير المنتظم والمقبول لفرق العمل وعلى أساسه فالأداء المقارن يعني تحديد الصفات المناسبة لتوريد العملية المرشحة ما بين العملية الواحدة والأخرى المتبرعة؛ تطوير البيانات المتعلقة بالأداء للعملية الأفضل بالتطبيق داخل المنظمة أو خارجها التي تتطلب بيانات المقارنة؛ إجراء المقارنة والتقييم لعملية أو العمليات مع البيانات ذات العلاقة مع معايير الصفات والخصائص؛ تطوير مقاييس التحسينات المستمرة من البيانات الجديدة التي تم الحصول عليها؛ تنفيذ

¹ - يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص. 199.

² - عبد الستار العلى، مرجع سابق، ص. 325 - 328.

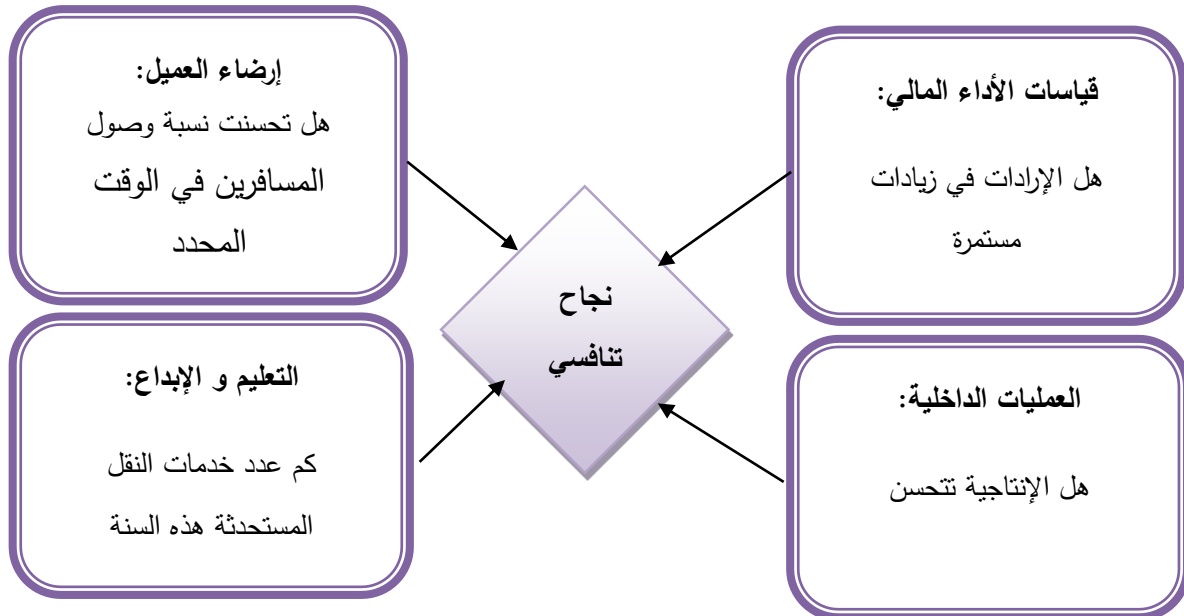
الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

تغيرات المخططة على العملية؛ مراقبة فاعلية نتائج تلك التغيرات، يمكن تجزئة المقارنة المرجعية إلى ثلاث مساحات رئيسية، هي كالاتي: أ - المقارنة المرجعية الداخلية، تعني تقييم التطبيقات داخل المنظمة الواحدة، حيث تستخدم هذه الطريقة في الحالة التي يكون فيها معرفة العمليات غير مغطاة وتقام من قبل الأفراد العاملين من غير القسم أو الوحدة الإدارية المعنية؛ ب - المقارنة المرجعية التنافسية، هي محدودة التطبيقات في الواقع العملي حيث تحتاج هذه المقارنة إلى وجود منظمة أخرى منافسة للتعريف والتعاون بهدف مساعدة الواحدة للأخرى لغرض تحسين أدائهما معا؛ ج - المقارنة المرجعية للقطاع الصناعي، تعني التقييمات ما بين صناعات مختلفة تقود إلى تطبيق أو اعتماد تطبيقات متكاملة مع قطاعات منافسة أخرى، أما بالنسبة لمنظمات النقل بتحديد عوامل النجاح في تقديم خدماتها وتقارنها بعوامل النجاح المتاحة لغيرها من المؤسسات مع محاولة تطبيق هذه العوامل داخلها للحاق بمنافسيها أو التفوق عليهم في الأداء ولقد بدأ العمل بهذا الأسلوب منذ أواخر السبعينات.

9 - التقارير المالية حسب نظام التقييم المتوازن لأداء منظمة النقل: توفر التقارير المالية المعلومات

اللازمة التي تمكن الإدارة من الوصول إلى عوامل النجاح الحاسمة التي تستخدمها في مسارها التنافسي، تعتمد هذه التقارير على أربعة محاور أساسية للأداء التي يمكن أن نوضحها من خلال الشكل الآتي :

الشكل رقم (13): التقرير المالي للأداء المتوازن



المصدر: محمد محمود يوسف: الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، (القاهرة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003، ص. 113).

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

إن التقرير المعتمد على هذه الجوانب، يعد كمؤشر للنجاح التنافسي ويعرف بالتقرير المالي للأداء المتوازن.

خامسا: التكاليف كأداة لتحقيق الميزة التنافسية لمنظمة النقل

إن الاستراتيجيات التنافسية التي حددها M. Porter⁽¹⁾، انتشر استخدامها في العديد من المنظمات العالمية التي انتهجت منهج الإدارة الإستراتيجية، تمثلت في إستراتيجيتين شاملتين للتفوق في الأداء على المنافسين في صناعة معينة وهما⁽²⁾: - إستراتيجية خفض التكلفة، تتلخص في قدرة المنظمة على تصميم وإنتاج وتسويق منتج مقارن بدرجة كفاءة أعلى من المنافسين؛ - إستراتيجية التمايز، هي قدرة المنظمة على توفير قيمة منفردة وعالية للمشتري ممثلة في منتج ذو جودة عالية أو مواصفات خاصة مميزة، مع أن التحكم في التكلفة " الريادة بالتكلفة " إستراتيجية تعتمد عليها المؤسسة بجعل أداؤها يفوق أداء المنافسين في إنتاج المنتجات أو الخدمات بأقل التكاليف، يقوم القائد أو المسير " بالحصول على الأرباح بأقل الأسعار، بحيث تعمل المنظمات على تقدير حجم التكاليف وتحديد نصيب الوحدة الواحدة وعلى ضوئه يتم تحديد السعر خاصة في حالة المنظمة التي تختار إستراتيجية قيادة التكلفة لتثبيت صورتها العريضة⁽³⁾، هذا ما يعرقل نمو المنافسة ويقلل من ربحية المنافسين وهذا ما يمكن تطبيقه على مؤسسات النقل، فإذا ما تميزت إحدى المؤسسات العامة في مجال النقل بتقديم جملة من التميز في خدمات ما بعد البيع كتسهيل الإجراءات الجمركية وأن تكون تكاليفها أقل من مؤسسات أخرى.

1 - القوى التنافسية لتطبيق إستراتيجية التكلفة بمنظمات النقل: تتميز التنافسية بصراعات حادة بين

العديد من المنظمات للحصول على موقع متميز في السوق وأفضلية عن المنافسين، إضافة إلى تنافس المنظمة مع منظمات القطاع، تواجه قوى تنافسية أخرى خارجية، بذلك تتأثر عوائد القطاع لقوى داخلية وخارجية⁽⁴⁾، مما يؤثر حتما على ربحية أي منظمة داخل القطاع بواسطة هذه القوى ولكن بدرجات متفاوتة، وهذا ما أكده ميشال بورتر M. PORTERE، حسب النموذج الذي يوضحه الشكل الأتي:

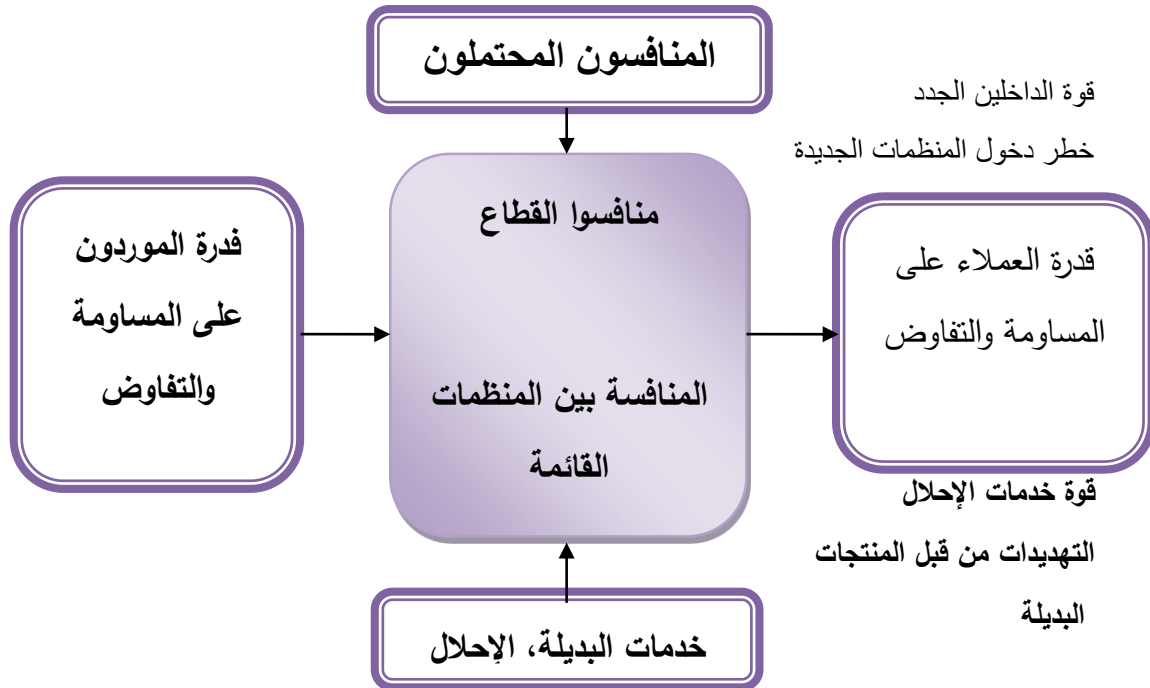
1 - ميشال بورتر Michael Porter هو أستاذ بجامعة هارفارد Harvard الأمريكية، دعم مع بداية الثمانينات تصورات جديدة حول المنافسة والميزة التنافسية، وذلك من خلال المزج بين الإدارة الإستراتيجية والاقتصاد الصناعي، حيث تعتبر مقالاته وكتبه موجهة إستراتيجيا لتحقيق ميزة تنافسية، وأكد على أن التفوق التنافسي يبني على أساس معطيات داخلية بعد حسن اختيار الموقع وتحليل المنافسة.

2 - جمال الدين محمد المرسي وآخرون، مرجع سابق، ص ص. 270 - 271.

3 - لمزيد من التفسير عن أثر التكلفة على سياسة التسعير أنظر: كريشنا مورثي، لاشمان، إستراتيجيات وتكتيكات التسعير، ترجمة لشهابي، إبراهيم يحيى، (الرياض: دار العبيكان، كلية كيلوغ للدراسات الإدارية العليا تبحث في التسويق. 2002)، ص ص. 431 - 437.

4 - Jaques-Orsoni & Jean Pierre Helferet : Management Stratégique ; (Paris, Vuibert, 1999) ; p. 135 .

الشكل رقم (14): القوى التنافسية الخمس المحددة لربحية القطاع لـPORTRE



المصدر: Michael. Porter , L'avantage concurrentiel ; (Paris : Inter édition) ; p. 15.

يحاول Porter أن يوضح من خلال هذا الشكل نموذجاً بأنه لا يمكن أن تتم دراسة وتحليل المنافسة لأي منظمة في القطاع دون تحليل مصادر القوى التنافسية الخمس لتتفادى أو تقليل من حده آثارها، حيث تختلف الآثار الصادرة عن كل قوة تنافسية باختلاف القطاعات بحكم أنها ترتبط أساساً بالخصائص الاقتصادية والتقنية لكل قطاع، فزيادة قوة أي عامل من هذه العوامل تؤثر مباشرة على قوة المنظمة في رفع الأسعار وتحقيق الربح، من هذا المنطلق، على المنظمة متابعة التغيرات التي تطرأ على هذه القوى من أجل استغلال الفرص وتجنب التهديدات التي تطرحها وفيما يتعلق بالقوى التنافسية الخمسة المؤثرة على قطاع النقل يمكن ضبطها في الآتي:

أ - المنافسة بين المنظمات القائمة (المنظمات الحالية): يتعلق الأمر هنا بمدى المنافسة بين المنظمات القائمة القائمة في مجال صناعي أو خدمي واحد، فإذا كانت تلك المنافسة ضعيفة، فالفرصة تنهياً للشركات لرفع الأسعار وتحقيق أرباح أكثر، أما إذا ما تميزت المنافسة بالقوة، فيترتب عليها منافسة سعرية حادة، التي تؤدي إلى تحجيم الأرباح من خلال تخفيض هوامش الربح من المبيعات، أن مدى التنافس بين المنظمات القائمة هو دالة لثلاث عوامل: هيكل المنافسة داخل القطاع، أحوال الطلب، قوة عوائق الخروج

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسيير النقل الحضري

من القطاع⁽¹⁾، إن المنظمات العاملة في نشاط النقل مستقلة عن بعضها البعض قانونياً، غير أن أي نشاط يؤديه احد هذه المنظمات يؤثر مباشرة على باقي المنظمات العاملة في هذا النشاط، فإذا اعتمدت هذه الأخيرة على التكاليف كأداة لتحقيق الميزة التنافسية فإنه من الضروري الأخذ بعين الاعتبار عدة عناصر أهمها⁽²⁾:

- **معدل نمو نشاط النقل:** إن ارتفاع معدل النمو يؤدي إلى ارتفاع معدل الطلب على النقل الحضري، كلما كان معدل نمو الطلب على خدمات النقل أكبر كلما تحقق التوازن أكثر بين المنظمات المتنافسة، قد يؤدي أيضاً إلى جذب منافسين جدد إلى السوق بما يسمح بتحقيق حصص سوقية مرتفعة وهو يمثل في نفس الوقت عنصر جذب لدخول منافسين جدد، لكن في الحالة العكسية وبانخفاض معدلات الطلب على خدمات النقل التي تترجم انخفاض في معدل نمو نشاط النقل، يزداد الصراع بين المنظمات المتنافسة ورغبة كل واحدة في تحقيق أكبر نصيب من السوق، بتطبيق إستراتيجية التكلفة في هذه الحالة قد تحدث ضغوط سعرية بين هذه المنظمات، هذا ما حدث نتيجة انخفاض الطلب على خدمة النقل الجوي، حيث قامت كل مؤسسات الطيران بتخفيض أسعارها لاقتطاع جزء من مبيعات المنظمات الأخرى.

- **الطاقة الإنتاجية:** إن إضافة طاقات إنتاجية جديدة لنشاط النقل، يعني دخول منافسون جدد، في هذه الحالة يجب أن تستغل الطاقات الإنتاجية بأقصى حد ممكن لتخفيض التكاليف وقد يؤدي ذلك لخلق مزايا تنافسية للمنظمة.

- **عدد المنظمات الناشطة في مجال النقل:** كلما كان عدد المنظمات العاملة في مجال النقل قليلاً أو تقاربت أحجامها كلما كانت المنافسة متكافئة بينها مما يمكن كل منظمة من متابعة نشاط المنظمات الأخرى وتتمكن من أخذ الإجراءات اللازمة لتفادي مشاكل المنافسة.

- **صعوبة الخروج من نشاط النقل:** إن نشاط النقل يعتبر من الأنشطة الاقتصادية التي يتزايد معها مشاكل الخروج نظراً لضخامة الاستثمارات في الأصول الثابتة، أن تصفية النشاط أو بيع جزء منه يكلف منظمة النقل الكثير، فارتفاع تكلفة الخروج من نشاط النقل تشكل صعوبة لخروج العديد من المنظمات العاملة في هذا المجال، بحيث يؤثر ذلك حتماً على الموقف التنافسي لهذه الأخيرة، أما عن عوائق غير مرتبطة باقتصاديات الحجم تتمثل في تلك المعوقات في أن تتمتع منظمة النقل بمميزات والتي تعتبر في

¹ - لمزيد من التفصيل أنظر: شارلز جاريث جونز، مرجع سابق، ص. 138 - 144.

² - محمد محمود يوسف، مرجع سابق، ص. 81 - 84.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

نفس الوقت عوائق أمام المستثمرين الجدد دون النظر إلى الحجم الاقتصادي لهذه المنشآت القائمة، من أهم هذه المميزات نذكر⁽¹⁾: التقدم التكنولوجي وحق المعرفة؛ براءات الاختراع؛ النفاذ إلى مصادر المواد الخام والسيطرة على مواردها.

- **التكاليف الثابتة:** هي تلك التكاليف المرتبطة مباشرة بهامش الربح التي تمكن بتحديد حجم الإنتاج الضروري لتحقيق المردود الجيد، حيث تتمكن المنظمة من تغطية تكاليفها الثابتة بواسطة رقم الأعمال في أقل فترة زمنية ممكنة، في غالب الأحيان تتميز منظمة النقل بارتفاع تكاليفها الثابتة مما يتوجب عليها أن تعمل بطاقات إنتاجية غير مستغلة نظرا لعدم قدرتها على التوقف عن العمل، من أمثلة ذلك ما يحدث في هيئات النقل الجوي التي تضطر إلى تشغيل خطوطها مع وجود مقاعد شاغرة، حيث يؤدي ارتفاع التكاليف الثابتة إلى ضرورة توافر مستوى معين من التشغيل بالمنظمة وإذا لم يتوافر ذلك فقد تواجه المنظمة بديلا أكثر تكلفة وأقل ربحا وهو محاولة تقديم تنازلات للعملاء في شكل تخفيض السعر مثلا وقد تتعكس شدة المنافسة بين المنظمات الحالية على التسابق في هذا المجال، مما ينعكس أثره على انخفاض ربحية الصناعة بصفة عامة ولاشك أن ذلك يشكل عقبات أمام الداخلين الجدد إلى هذه الصناعة⁽²⁾.

- **تكاليف الإحلال:** يجب على المنظمة أن تطبق إستراتيجية تمكنها من المحافظة على الميزة التنافسية وتجنبها إحلال منتجات المنافسين، بحيث تجعل طالب الخدمة له القدرة على التمييز بين خدماتها وخدمات منافسيها، قد تمثل تكلفة التحول أو الإحلال أحد عوائق الدخول إلى صناعة النقل وتتمثل تكلفة التحول في العديد من العناصر ونذكر منها الأتي⁽³⁾: تكلفة التحول من استخدام منتج لمورد معين إلى استخدام منتج آخر لمورد آخر، يصاحب ذلك تكلفة الاتصال وتكلفة مخاطر الاستخدام الجديد؛ تكلفة إقامة وتدعيم علاقة جديدة بمورد جديد؛ تكلفة عمليات إعادة تدريب وتأهيل العاملين استعدادا لتقديم خدمات جديدة للنقل.

ب- المنافسون المحتملون: هي المنظمات التي لم تدخل في ضمن المنافسة في الوقت الحالي، لكن لديها القدرة على تلك المنافسة إذا ما رغبت في ذلك، حيث أن تواجد المنظمة في سوق النقل يعني وجود العديد من المنافسين الناشطين في المجال نفسه، لكن في هذا الإطار لا يجب أن تركز اهتمامها على

1 - محمد سمير أحمد، الإدارة الإستراتيجية وتنمية الموارد البشرية، (الأردن: دار الميسرة، الطبعة الأولى، 2009)، ص. 323؛ وأنظر: - David Compbell ; Etal : Business Strategy an Introduction; Butter- Worth- Heinemann; 2000; p. 127.

1 - شوشة، فريد على محمد، الإدارة الإستراتيجية، (دار النهضة العربية: 1999)، ص. 122.

2 - محمد سمير أحمد، مرجع سابق، ص ص. 325 - 325.

3 - شوشة، فريد على محمد، مرجع سابق، ص. 122.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

المنافسين الناشطين فحسب، بل يجب أيضا الاهتمام بالمنافسين الجدد لأنه من المحتمل زيادة المنافسة في أي وقت، كلما زاد عدد المنافسين يقل معه نصيب هذه المنظمة من السوق، إن من أهم الصعاب الممكن مواجهتها عند دخول سوق النقل نذكر ما يلي: الخبرة المتراكمة لدى المؤسسات الناشطة في هذا المجال مما يمكنها من العمل بأقل التكاليف؛ اقتصاديات الحجم، حيث تحقق المؤسسات القائمة حدا اقتصاديا معيناً يمكنها من تحقيق عائد اقتصادي يناسب استثمارها؛ تمايز خدمات النقل، فتقديم خدمة متميزة من طرف المؤسسة القائمة يرفع من تكاليف دخول المنافسين الجدد؛ أن نشاط النقل يتطلب استثمارات ضخمة مما يعيق دخول منافسين جدد إلى سوق النقل؛ كثرة القيود القانونية الحكومية المنظمة للعمل في هذا النشاط مما يؤثر على دخول المنافسين الجدد في هذه السوق.

ج- الخدمات البديلة لنشاط النقل: إذا ما انخفضت تكاليف الإحلال يرتفع تأثير الخدمات البديلة، فقد يتم استعمال وسائل النقل البري كبديل للطيران في حالة ما حققت نفس المنفعة لطالب الخدمة " المستفيد من الخدمة " بأسعار منخفضة، ذلك أن انخفاض الأسعار يعد أهم دافع للتوجه إلى خدمات النقل البديلة، فالمؤسسة التي تعمل بأقل التكاليف تستطيع أن تقدم أسعاراً أقل ومنه تستطيع أن تجذب أكبر عدد من العملاء إليها وتخفف من قدرة الإحلال للسلع البديلة.

د- القدرة التفاوضية للعملاء: يحتل المستفيدين من الخدمة "العملاء" موقع الصدارة من حيث الأهمية والتأثير المحتمل على الإستراتيجية، لأن لهم القرار النهائي للاستفادة من خدمات المنظمة، لذلك فإن تأثيرهم يكون مباشر على مستويات المبيعات والأرباح، وعلى قدرة المنظمة على الاستمرار والنمو، تظهر قدرتهم التفاوضية من خلال تأثيرهم على أسعار خدمات النقل والتفاوض لأجل الحصول على أفضل جودة ممكنة، الاستفادة من المنافسة للحصول على أكبر ميزة ممكنة وبما أن المستفيد من الخدمة يمثل سوقاً أمامية لمنظمات النقل فإن قوة التفاوض لديهم ترتفع في حالة توافر العوامل الآتية⁽¹⁾: قدرة العملاء على القيام بنفسه دون الحاجة إلى منظمات نقل متخصصة؛ عدد كبير من منظمات النقل المنافسة تقدم نفس الخدمة بنفس السعر؛ انخفاض تكاليف التحول من منظمة نقل إلى منظمة أخرى منافسة؛ العوائد المنخفضة وتؤثر على قدرة المنظمة على جذب أو الاحتفاظ بعملائها لعدم قدرتها على تقديم أسعار تنافسية وقد يتحول العملاء إلى منظمات أخرى قادرة على منح تخفيضات سعرية أكثر، أما من جانب منظمات النقل فتستطيع استخدام التسويق الإلكتروني الذي يعتبر أداة جديدة تستخدم لبناء علاقات مع

¹ - محمد محمود يوسف، مرجع سابق، ص. 84.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

العملاء مما يزيد من درجة الإلمام بحاجات هؤلاء العملاء وهذا من خلال تصميم وسائل اتصالات تتناسب مع مختلف أنواع العملاء وتساعد على تلقي شكاوهم واستفساراتهم واقتراحاتهم⁽¹⁾.

هـ- القدرة التفاوضية للموردين: نشاط النقل يتأثر بالقوة التفاوضية لموردي المستلزمات الأساسية لهذا النشاط بشكل مباشر، يبدو هذا التأثير في مجال التحكم بأسعار خدمات النقل وبجودة الخدمة المقدمة للعملاء وبما أن المورد يشكل سوق خلفي لمنظمات النقل يعامل كشريك في إنتاج قيمة العميل وتسليمها، لذا تحاول كل منظمة أن تبحث عن الموردين المتجددين في الابتكار، لأنه يمكن إدماجهم ضمن عملية التصميم، أن التموين الجيد يعكس أبعادا تسويقية، فكلما زادت قدرة المنظمة على التأثير في الموردين، كلما تحسن موقفها التنافسي وزادت قدرتها على خفض التكاليف ومن ثم الأسعار والأرباح⁽²⁾، أما عن القدرة التفاوضية للموردين في نشاط النقل تزداد مع توفر الشروط الآتية⁽³⁾: على الرغم من كثرة عدد المنظمات المستخدمة لمنتجات موردي المستلزمات الأساسية لنشاط النقل، إلا أن عددهم يبقى غير كافي؛ عدم توفر بدائل لمنتجات الموردين وتميز منتجات الموردين وعدم توفرها لدى أي مورد آخر؛ ارتفاع تكاليف التحول من مورد لآخر.

و- الخدمات البديلة لنشاط النقل⁽⁴⁾: الخدمات البديلة هي تلك الخدمات والوسائل التي تبدو مختلفة إلا أنها تحقق نفس المنفعة والإشباع للمستفيد من الخدمة، من الأمثلة يمكن أن تكون وسائل النقل البري بديلا مناسباً لإتمام الرحلة بوسائل النقل الجوي إذا ما استطاعت أن تحقق نفس الإشباع للمستهلك ونقصد بذلك حصول المستفيد من الخدمة، على الخدمة بأسعار مناسبة، نفس الراحة والأمان في السفر ومن الطبيعي أن تؤثر الخدمات البديلة على عوائد نشاط النقل لاسيما في حالة انخفاض أسعارها ويزداد تأثير الخدمات البديلة في الحالات التي تكون فيها تكاليف التحويل منخفضة.

2 - تحليل سلسلة القيمة

تعتبر سلسلة القيمة من أهم أدوات التحليل الاستراتيجي⁽⁵⁾، التي تمكن من الفهم الجيد لارتباطات المؤسسة مع الموردين، العملاء والمنافسين، التي اقترحها M.Portre ، تعتبر كوسيلة أخرى لخلق ميزة

¹ - لمزيد من التفسير أنظر: محمد سمير أحمد، مرجع سابق، ص ص . 201 - 206.

² - Roger Perrotin, **Le marketing achats : stratégie et tactique** (Paris : ED : d'organisation, 1999), pp. 23-24.

³ - محمد محمود يوسف، مرجع سابق، ص. 85.

⁴ - نفس المرجع، ص. 86.

⁵ - التحليل الاستراتيجي يمثل أحد العناصر الأساسية للإدارة الإستراتيجية، ويعبر عن مدى فهم الإستراتيجية للمنظمة من حيث البيئة الخارجية والموارد والمهارات الداخلية ومواقف تأثيرات الأطراف الأخرى، ويركز التحليل الإستراتيجي على كيفية فهم البيئة وتوجيه التفكير نحو الكيفية

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

تنافسية تظهر من خلال تقسيم المنظمة إلى مجموعة من الأنشطة التي تخلق القيمة والهامش، على مستوى الإستراتيجية قصد فهم سلوك التكاليف وتحديد المصادر الموجودة والمحتملة للتميز⁽¹⁾، بحيث قسم Portre المنظمة إلى مجموعتين من الأنشطة، هي: أنشطة أساسية وأنشطة داعمة، هناك من يرى أن المنظمة تنتج قيمة من خلال أدائها للأنشطة المختلفة التي يطلق عليها أنشطة القيمة (value Activités) والتي يمكن تصنيفها إلى مجموعتين هما: أنشطة القيمة الأولية؛ أنشطة قيمة الدعم، تأخذ شكل سهم وتظهر الأنشطة الأساسية في الجزء الأسفل وتشمل الإمدادات المتجهة للداخل والتي تحصل على المواد الخام والمسئوليات من الموردين وعمليات الإنتاج التي تحول المواد الخام إلى سلع نهائية من خلال التعرف على احتياجات العملاء ويتم الحصول على الأوامر منهم وأنشطة الخدمة التي تحافظ على العلاقات الجيدة مع العملاء من خلال خدمات ما بعد البيع وتظهر الأنشطة الداعمة في الأعلى من السهم وتشمل البنية الأساسية للمنظمة التي تتضمن التنظيم والموارد البشرية وتطوير التكنولوجيا وعمليات الشراء⁽²⁾، هذا ما يبينه الشكل الموالي:

الضرورية لتبني الخيارات الأساسية التي تسمح للمنظمة بضمان النجاح. فهو يتناول التحليل البيئي وتحديد الموقف. وتعتبر الإستراتيجية الوسيلة الأكثر تجسيدا لديناميكية نظام المنظمة، والأداة الأكثر ملائمة لمواجهة مختلف ضغوط البيئة. ولمزيد من التفصيل أنظر:

- S. Jonson & H. Scholes, **Stratégique**, (Paris : Publi-union, 2000), p. 34.

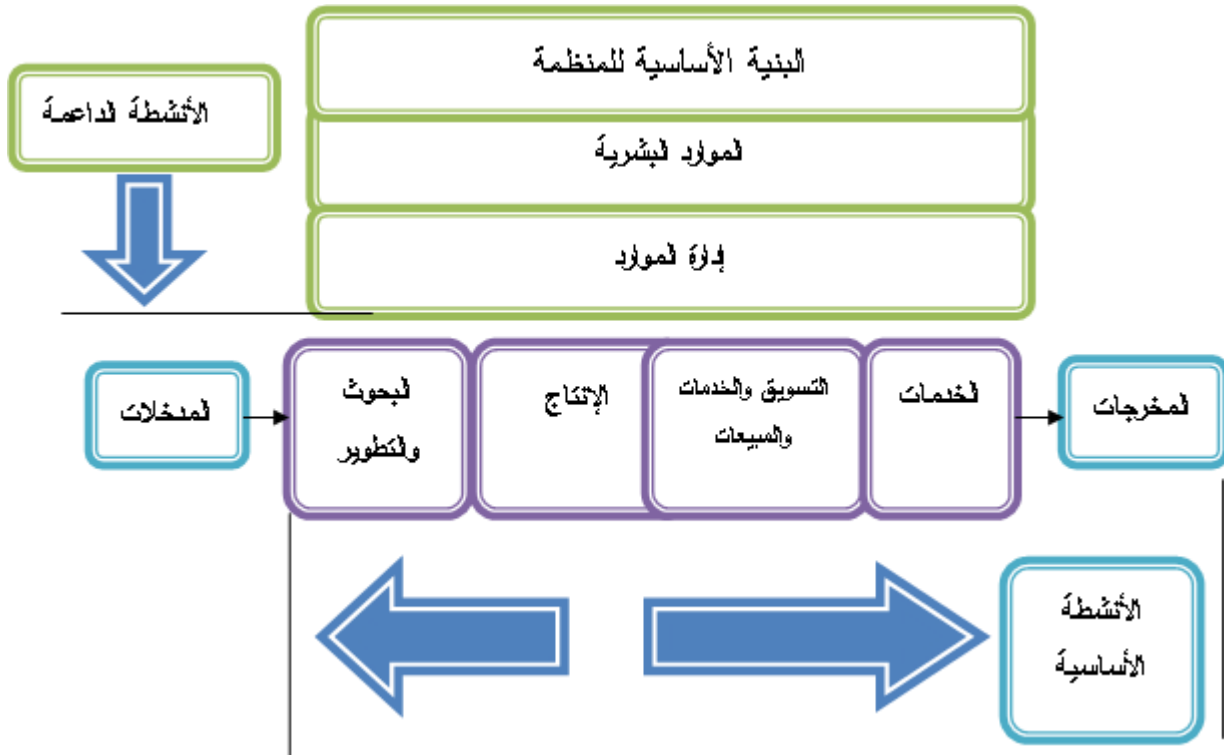
- Gilles Bressey & Christian Konkuyt, **Economie d'entreprise**, (Paris : Dunod, 1991), p. 164.

¹- Michael Porter , **op cit**; (Paris ; INTER Edition) ; pp. 49- 61.

² - محمد سمير أحمد، مرجع سابق، ص ص. 330 - 331. وأنظر:

- Michael. Porter , **Compétitive Advantage** ; Creating and Sustaining Superior Performance (New York: Free Press;1985.)

الشكل رقم (15): سلسلة القيمة لـ Portre



المصدر: شارلز وجايت جونر، الإدارة الإستراتيجية، مدخل متكامل، ترجمة ومراجعة: رفاعي محمد رفاعي، محمد السيد أحمد عبد المتعال، (الرياض: دار المريخ للنشر، الجزء الأول، 2002)، ص. 206.

حسب الشكل السابق يتضح أنه لا يمكن لأي منظمة مهما كان القطاع الذي تنتمي إليه أن تتجاهل الأنشطة الرئيسية والداعمة، حيث أن القيمة تتواجد من خلال علاقة الارتباط بينهما، أن تسعى المنظمة لتقديم قيمة أعلى من التكاليف التي تتحملها للعملاء، تظهر ميزتها التنافسية حسب موقع سلسلتها بالمقارنة مع سلاسل المنافسين، تتشكل الأنشطة الأساسية، كما سبق ذكره، في الإمداد الداخلي والخارجي، العمليات، التسويق وكل الخدمات ما بعد البيع، كما تمثل المحاور الأساسية للصراع التنافسي بين المنظمات، أن كل جزء من هذه الأنشطة قد يتضمن العديد من الأجزاء الفرعية، في حين تنقسم الأنشطة الداعمة إلى فئات تساهم في خلق ميزة تنافسية باعتبارها منتجة للقيمة، تتضمن كل فئة العديد من الأنشطة الجزئية وتشمل القاعدة الهيكلية للمنظمة العديد من الأنشطة، نذكر أهمها: الإدارة العامة، الجوانب القانونية، التخطيط الاستراتيجي، التمويل، أما نشاط إدارة الموارد البشرية يعتبر من الأنشطة اللازمة لضمان الاختيار، التدريب وتنمية الأفراد والذي يدخل في كل أجزاء المنظمة فيشكل بذلك أهمية خاصة في إطار خلق المزايا التنافسية وعن التطوير التكنولوجي فيتعلق بتصميم المنتج وتحسين طرق

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

وأساليب أداء الأنشطة المختلفة في سلسلة القيمة والمتمثلة في: المعرفة الفنية، مدخلات التكنولوجيا لكل نشاط داخل سلسلة القيمة والتمويل الذي يتمثل في هذه السلسلة مشتريات وسائل الإنتاج.

ومما سبق، لا بد أن نشير إلى أن سلسلة القيمة تستعمل لمعرفة إمكانات التمييز وفهم توجهات تكاليف مختلف الأنشطة بهدف ضبط تلك التي تساهم في خلق القيمة عن غيرها، إن منهج سلسلة القيمة يستخدم في مجال نشاط النقل لأن كل مهمة من مهامه يقصد منها إضافة قيمة معينة لخدمة النقل المقدمة للمستفيد من الخدمة، يمكن لإدارة أن تحدد عن طريق تحليل عمليات أو أنشطة المؤسسة ميزات وإستراتيجيتها التنافسية، في حالة تبني مؤسسة النقل إستراتيجية ترشيد التكاليف، فمن واجب الإدارة أن تقوم بتحديد مدى تناسب كل نشاط في سلسلة القيمة مع هذه الإستراتيجية، التركيز على الأنشطة وتحديد شكل واضح بحيث تكون مصدرا للتنافسية المؤسسة، لتحليل سلسلة القيمة وفقا لمسار تخفيض التكلفة من الواجب إتباع المراحل الأساسية الآتية:

2- 1 — تحديد أنشطة سلسلة القيمة: حسب هذه المرحلة تحاول المؤسسة أن تحدد الأنشطة التي يجب أن تؤديها لخدمة عملائها، فنجد مثلا أن عملية نقل البضائع من المنطقة [أ] إلى المنطقة [ب] قد تبدأ بسلسلة من الأنشطة كل منها يضيف قيمة لنشاط النقل ابتداء من استلام البضاعة من المورد ثم نقلها إلى المصنع، إذا كانت مادة أولية تأتي مهمة استلامها بعد التصنيع، نقلها عبر الحدود إلى المنطقة [ب] إلى غاية تسليمها إلى المستفيد، ففي كل مرحلة من هذه المراحل تضاف قيمة للمنتج، وتطوير سلسلة القيمة يختلف باختلاف نوع الخدمة.

2- 2 — تحديد محركات التكلفة: يتم تحديد محركات التكلفة بالنسبة لكل أنشطة سلسلة القيمة، أن كل محرك لتكلفة إنما يعبر عن كل عامل يؤدي تغييره إلى تغيير في المستوى الكلي للتكلفة، الهدف من هذه الخطوة هو تحديد الأنشطة التي من خلالها تتمكن المؤسسة من التوصل إلى الأساليب التي تمكنها من تخفيض تكلفة التمويل الخارجي مما يمكن مؤسسة النقل من تحسين ميزتها التنافسية والحفاظ عليها.

2- 3 — تطوير الميزة التنافسية عن طريق تدني التكاليف أو إضافة قيمة: إن تحليل سلسلة القيمة والفهم الجيد لمختلف أنشطة المؤسسة يمكنها من تحديد الأنشطة التي تعتبر كمصدر لتمييزها التي من خلالها تتمكن من إضافة قيمة للعميل، بالتالي تحديد موقع الميزة ضمن سلسلة القيمة الخاصة بتقديم خدمة النقل ولكن كما تحدد المؤسسة الأنشطة التي تعد مصدرا للقيمة، تتمكن كذلك من تحديد الأنشطة

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

التي لا تكون فيها المؤسسة في وضع تنافسي، من خلال هذه السلسلة تستطيع مؤسسة النقل تحديد توجهاتها واهتماماتها بكل نشاط من الأنشطة وفقا لأولويات الميزة التنافسية.

3 - نتائج إتباع إستراتيجية التكلفة بمؤسسة النقل: من أهم النتائج التي من المتوقع الوصول لتحقيقها بإتباع ثلاث عناصر أساسية المتمثلة في: **أولا**، تحسين وضعية المؤسسة واحتلالها لأفضل المراتب التنافسية في الأسواق وهذا كنتيجة لامتلاكها لأهم سلاح تنافسي والمتمثل في هامش المناورة من خلال السعر ووضع حواجز سعرية التي تمنع المنافسين الجدد من الدخول إلى السوق، بحيث تعتبر هذه الحواجز من أهم مخلفات إستراتيجية تخفيض التكاليف؛ **ثانيا**، مواجهة المنافسين المحتملين بالإضافة إلى الحاليين وتخفيض جاذبية القطاع لمنافسين جدد مما يمكن مؤسسات خدمات النقل من المحافظة على نصيبها من السوق والزيادة فيه إن أمكن ذلك؛ **ثالثا**، مواجهة الخدمات البديلة لكون السعر عامل جذب هام بالنسبة للعميل، إن هذه النتائج تسمح لمؤسسات النقل بشكل عام باحتلال وضعية تمكنها من الاستمرار في نشاطها مع إمكانية توسعها ونموها أكثر.

المبحث الثالث: تسعيرة النقل الحضري

سياسات التسعير المتبعة في قطاع النقل تلعب دورا فعالا في التأثير على نمط وكفاءة تخصيص الموارد الاقتصادية وكفاءة الأداء والتشغيل داخل هذا القطاع، فضلا عن تأثيرها الملموس على رفاة أفراد المجتمع من خلال تفاعلها مع العديد من العوامل الاقتصادية الأخرى في تحديد حجم العرض من هذه الخدمات، تقديمها على نحو ملائم كما ونوعا وفي الوقت المناسب لتعظيم منفعة الخدمة المقدمة للمستفيد منها، يقصد بالسعر القيمة النقدية التي يدفعها المستفيد مقابل الخدمة التي يتلقاها، يساهم السعر في التوفيق بين العرض والطلب وملائمة سعر النقل يعد عاملا أساسيا في اختيار الزبون لوسيلة النقل وهو ما يفسر إقبال المنتقلين على وسائل النقل العمومي الجماعي الحضري نظرا لملائمة سعره، وعادة ما يكون تسعير مبيعات خدمات النقل كالرحلات المنتظمة مركزيا، أن مبيعات الرحلات غير المنتظمة، مبيعات القائمة على التعاقد فعادة ما يترك تسعيره لرجال المبيعات في مراكز التجمعات الرئيسية التي يمتد إليها نشاط الناقل وتكون بذلك غير مركزية.

إن نظام التسعيرة يجب أن يكون بسيط ومناسبا فيستجيب إلى مختلف حاجيات التنقل، حيث تعتبر أسعار النقل الشغل الشاغل لمستعمليه، لذا فلتحسين النقل الجماعي يشترط أن يكون نظام للتسعيرة يخدم المستعمل لوسائل النقل مع تغطية لتكلفة النقل المستعمل ويتم عن طريق تحديد معايير لوضع

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

التسعيرة كالمسافة، الوقت، والخدمة المقدمة، كما يجب أن يهدف إلى استعمال الفعال لمختلف شبكات النقل المتواجدة على مستوى المنطقة العمرانية، حيث يعطي للمستعملين إمكانية استعمال جميع أنماط النقل الجماعي (حافلات متنوعة، سيارات جماعية، مترو، ترام...) وأن لا يشكل السعر قيد على استعمال مثل هذه الوسائل، على اعتبار أن التسعيرة تعد جزءا هاما في تمويل مشاريع النقل لابد من الأخذ بالأسعار التشجيعية خاصة لوسائل النقل الجماعي، ذلك أن تحسين وترقية أداء النقل الجماعي متعلق بتحسين عرض النقل وبأكثر دقة تطوير نوعية الخدمة للعرض الذي يسمح بظهور طلب إضافي جديد وهو ما يعرف بالطلب الكامن عن طريق استعمال معايير ذات طابع اجتماعي كتخفيض السعر في التسعيرة أو حتى مجانيته لفائدة بعض الفئات من المستعملين وفي أوقات معينة على اعتبار أن ذلك سيساهم في زيادة إقبال الأفراد على هذه الخدمات و أن عنصر التكاليف يعد من أبرز العوامل المؤثرة في عمليات اختيار أساليب التسعير البديلة⁽¹⁾، أضف إلى ذلك أن العلاقة المتبادلة بين أساليب التسعير وعنصر التكاليف تختلف في الأجل القصير عنها في الأجل الطويل، حيث يتم تصميم سياسات التسعير في الأجل الطويل على نحو يترتب عليه تحقيق عوائد تمكن من تغطية التكاليف الكلية لإنتاج خدمات النقل وكذلك تحقيق هامش ربح مناسب للمنتج، أما في الأجل القصير فتعتمد سياسات التسعير المتبعة إلى تغطية جزء من تكاليف الإنتاج وبصفة خاصة التكاليف المتغيرة.

أولاً: مفهوم تسعير خدمات النقل:

يقصد بالتسعير⁽²⁾: "وضع تعريفية محددة وملائمة مقابل ما يؤدي من خدمات النقل والمواصلات، تأخذ في الاعتبار الربحية الاقتصادية والاجتماعية والمتغيرات المتباينة المؤثرة في التعريفية، هذا يعني ترجمة قيم الخدمات المقدمة لنقود، فسرور الخدمة يعبر عنها بقيم مطلوبة مقابل المنفعة المستمدة من الخدمات متمثلة في السعر لتدفع من المستفيد، سواء كان راكب أو الشاحن أو الناقل مقابل المنفعة المحققة من خدمات النقل، بل أيضا تحقق منفعة مادية ومعنوية اقتصادية واجتماعية ونفسية، سياسية وأمنية بجانب السلامة ووفرات الوقت، الجهد وتعظيم المنافع"، من الصعب إخضاع التسعيرة كقيم للمنافع لمعايير دقيقة، ذلك للتباين الكبير بين مجتمع وآخر في أبعاده المختلفة ومستويات دخوله ومعيشته

¹ - سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سابق، ص. 131.

² - حمد سليمان المشوحي، مرجع سابق، ص. 589 - 590.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

وأنشطته وتباين الوسائط بوسائلها ومساراتها ومن ثم تباين الخدمات المقدمة وكفاءتها وظروف أسواقها وفعاليات الطلب والعرض وغير ذلك من المتغيرات...

ثانيا: سياسات التسعير

تعتمد سياسات التسعير النقل على نظريتان وهما⁽¹⁾:

• **النظرية الأولى:** تعتمد على تكلفة الطاقة التحميل المستخدمة بواسطة الحمولة المنقول وتعطى أساسا محددات لتوزيع التكاليف الثابتة والمتغيرة على الحمولة المنقولة - للوصول تكلفة نقل كل واحدة من وحدات التي تم نقلها- ومن ثم التوصل للتعريف التي يمكن تحديدها للنقل كل وحدة، الواقع أن هناك أكثر من أساس يمكن استخدامه لتوزيع تكلفة النقل منها نوعية الحركة ومكوناتها وظروف تشغيلها وخصائصها ويمكن حصر أهم أسس توزيع التكلفة في الآتي: وزن المنقول (الكثافة في المتر المكعب)؛ حجم المنقول؛ إمكانية تقسيم المنقول؛ الزيادة في الطول؛ فترة شغل المنقول لوحدة النقل؛ الفترة التي تتطلبها عملية الشحن والتفريغ؛ العناية التي تعطى للمنقول أثناء النقل (احتمال التلف أو الفساد أو احتمالية تلف أشياء أخرى تنقل معه وإمكانيات السرقة...)، من الواضح أن معظم السلع يمكن أن تقسم على أساس كل الطرق السابقة، وأن مناسبة استخدام أساس دون الآخر تختلف وفقا للهدف المطلوب من تحليل البيانات.

• **النظرية الثانية:** تتمثل في قدرة المنقول على الدفع على أساس أن بعض الأشخاص أو السلع يمكن أن يدفع أكثر من التكلفة الفعلية لنقله، فراكب الدرجة الأولى مثلا في وسيلة نقل من درجتين كثيرا ما يدفع حوالي ضعف تعريفه النقل التي يدفعها راكب الدرجة الثانية وعلى رغم من ارتفاع مستوى الخدمة التي يحصل عليها إلا أن تكلفتها لا تصل إلى حوالي ضعف تكلفة راكب الدرجة الثانية وارتفاع تعريفه نقل الدرجة الأولى عادة ما ترجع تحكمه إلى التكلفة الفعلية والمزايا المعنوية التي يحصل عليها الراكب، مثل الرعاية والعناية التي يلقاها بالإضافة إلى نوعية ومستوى زملاء الرحلة.

ولعل ارتفاع تعريفه النقل بالدرجة الأولى - بالمقارنة بالتكلفة الفعلية - ليست مطلقة، إذ أنها محدودة بمقدار الخفض النسبي الذي يمنحه الناقل لمستعملي الدرجة الثانية أو السياحية، وعلى العموم عادة ما يكون الإبراد والتكلفة من منتج المتصل لكلا الدرجتين - الأولى والثانية - متوازيا، أي أن فائض الدرجة الأولى يستخدم لخفض تعريفه الدرجة الثانية بما ينعكس على مستوى الخدمة وتكلفتها بصفة عامة.

¹ - سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل (الأسس - المشكلات - الحلول) ، مرجع سابق، ص ص. 198 - 200.

ثالثاً: أساليب التسعير

تختلف أساليب وسياسات التسعير وفق الأهداف الفنية والمحاسبية، فلكل وحدة تشغيلية ظروفها وفلسفتها في إطار اختلاف النظم والإدارة والسياسات المتبعة والهدف مما يراد تحقيقه من التسعير ودرجة التطور ومستويات الدخل وظروف السوق وتباين القوانين والتشريعات ومستوى التدخل الحكومي وفعاليات التوازن وغيرها من المتغيرات، على العموم يتم التركيز على الملائمة للأوضاع الاقتصادية والاجتماعية وظروف منظمات النقل عند اختيار السعر الأمثل في ظل تعدد البدائل، من أهم أساليب التسعير نذكر الآتي⁽¹⁾:

1 – التسعير بالأهداف: هناك العديد من الأهداف يراد تحقيقها من وراء تسعيرة النقل التي قد تكون عامة أو خاصة، وسواء ربحية اقتصادية أو اجتماعية أو حتى تحقيق أهداف سياسية كمنع التهريب أو تحقيق التكامل مع دول الجوار، أو لخدمة برامج وخطط التنمية وتصحيح الاختلال الهيكلي أو توسيع العمران وخلق فرص العمل أو استغلال موارد مهمة أو المساهمة في عمليات التصدير وغيرها من الأهداف التي تفرض حد معين من أسعار نشاط النقل وفي إطار التسعير بالأهداف تتراجع أهمية الربحية الاقتصادية، قد ترتبط أساليب التسعير بنشاط النقل العام أو دعم وسائل معينة في القطاع الخاص ولتحقيق مثل هذه الأهداف يكون بشكل مباشر عن طريق السعر أو بصفة غير مباشرة عن طريق الرسوم والضرائب والتراخيص وغيرها، من بين هذه الأهداف البحث عن تحقيق أقصى ربح ويعتمد على هذا الأسلوب في حالات الضرورة أو نقل سلع حيوية وضرورية كتلك القابلة للتلف أو تلك الرحلات المتطلبة لسرعة معينة وفي حالات الموسمية والذروة، على اعتبار أن القدرة على الدفع ستختلف حتماً من راكب لآخر ومن سلعة لآخرى، على العموم فإن عمليات النقل التي تتم في ظروف غير عادية عادة ما تحقق أرباحاً عالية وغير عادية.

2 – التسعير على أساس التكلفة: تعتبر طريقة التكلفة المضافة من أبسط أساليب التسعير المبنية على التكلفة وأكثرها شيوعاً، وفقاً لهذه الطريقة يتم تسعير الوحدة الواحدة للمنتج بسعر يساوي تكلفة الوحدة

¹ - حمد سليمان المشوحي، مرجع سابق، ص ص. 593 - 608.

- سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل (الأسس - المشكلات - الحلول)، مرجع سابق، ص ص. 201 - 204.

- منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص ص. 101 - 105، وأنظر:

- Pierre Merlin : **Géographie ; Economie et planification des transports** ; Puf fondamentale ; France ; 1991 ; pp. 338 - 340.

- Actes du séminaire : **des acteurs des transports et de villes** ; Paris ; Octobre - novembre 1998 ; Les transports et la ville les réponses possibles ; pp. 35 - 36.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

الواحدة مضافا إليه نسبة من الأرباح ويمثل هامش الربح نسبة مئوية من التكاليف أو نسبة تحقق إيراد معين على الاستثمار، تعتبر هذه الطريقة من الأساليب المناسبة لمقدمي الخدمة على أساس أنها تغطي التكاليف وتضمن البقاء في السوق، إذا اعتمدت أغلب هيئات النقل هذه الطريقة ستكون الأسعار متقاربة ومن ثم تقل المنافسة السعرية وتتطلب هذه الطريقة وجود نظام فعال وسليم لحساب التكاليف⁽¹⁾، يعاب على هذه الطريقة خضوعها للتقدير الشخصي وعدم أخذها بعين الاعتبار حجم الطلب، يتم تحديد سعر خدمات النقل على أساس التكلفة وفق ثلاث طرق متمثلة في الآتي⁽²⁾: - التسعير على أساس التكلفة الكلية، يتم حساب التكلفة الكلية وفق كل البنود والعناصر، بحيث تؤخذ نسب من التكاليف الثابتة والتكاليف التشغيلية ونسب تقديرية من التكاليف المشتركة والإضافية ويضاف هامش ربح معين وهامش آخر محدد للمخاطر وعدم التأكد وهذا كله وفق سياسات التسعير، من عيوب هذه الطريقة عدم الدقة في حساب عناصر هذه التكلفة وتداخل مكوناتها وصعوبة الفصل بين أنواعها، المباشرة وغير المباشرة والثابتة والمتغيرة وكذا المشتركة والإضافية، خاصة مع اختلاف وسائل النقل والمسارات والسرعة والمسافات؛- **سعر التعادل والأرباح المستهدفة** ويتم تحديد سعر التعادل عندما تتساوى التكلفة المتوسطة مع الإيراد المتوسط، حيث تتساوى أيضا التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية، من مزايا هذا الأسلوب في تحديد السعر أنه يأخذ بعين الاعتبار الهوامش الخاصة بعدم التأكد والمخاطر الناجمة عن التغير الذي قد يحدث للأسعار الأصول الثابتة والتكاليف المتغيرة مما يخفض حتما الخسائر والمخاطر ويمكن حساب الأرباح المستهدفة باستخدام نقطة التعادل الناتجة عن تساوي إجمالي الإيرادات مع إجمالي التكاليف، يتشكل عدد من نقاط التعادل عند مستويات أسعار مختلفة لنفس المنتج، فالمبيعات التي تعقب نقطة التعادل تحقق أرباح والتي تسبقها تحقق خسائر⁽³⁾ وما يلاحظ أن هذا الأسلوب لا يسعى لتحقيق العدالة الاجتماعية؛- **أسلوب التسعير الحدي** يتحدد السعر وفق هذا الأسلوب عند تساوي الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية⁽⁴⁾، ورغم أنه يتميز بالعدالة النسبية إلا أنه يواجه العديد من المشاكل ونذكر من بينها صعوبة القياس أمام تغير كل من الإيراد الحدي والتكلفة الحدية في الأجلين القصير والطويل ومن ثم صعوبة قياسه أثناء التطبيق الفعلي، كما أن تطبيقه يستدعي سوق منافسة كاملة والتي قلما تتواجد في الواقع خاصة في سوق النقل، إذ يعتمد القياس الحدي على تجزئة عناصر التكلفة وهذا لا يمكن تحقيقه في واقع نظام النقل لأنه

¹ - Lendrevie, J. & Lindon, D : **Mercator**, (Paris ; 6^{ème} édition ; Dalloz ; 2000) ; pp. 289 - 290

² - محمد إبراهيم عبيدات، أساسيات التسعير في التسويق المعاصر، (الأردن: دار المسيرة للنشر، الطبعة الأولى، 2004)، ص. 38.

³ - Marion, G. et Michel, D. **Marketing: mode d'emploi** ; (Paris: les éditions d'organisation ; 1990) ; pp. 232 - 233.

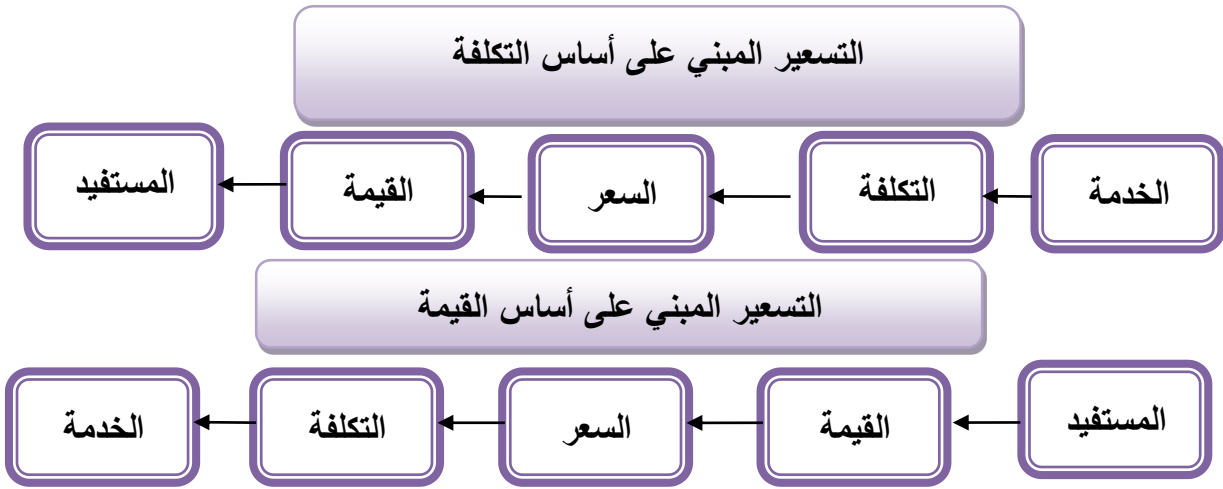
⁴ - سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سابق، ص. 137.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

يتعارض مع خصائص خدمات النقل، ويوجد بطبيعة الحال العديد من المشاكل لهذا الأسلوب إلا أن المجال لا يتسع لشرح كل ذلك.

3 - التسعير على أساس القيمة: يعتمد هذا الأسلوب على مدى إدراك المستفيد من الخدمة لقيمة الخدمة المقدمة بدلا من التكلفة، يعكس هذا الأسلوب من تسعير الخدمة مراحل عملية التسعير المبني على التكلفة كما يوضحها الشكل الآتي:

الشكل رقم (16): التسعير على أساس التكلفة مقابل التسعير على أساس القيمة



المصدر: تم تعديل الشكل من طرف الباحثة ليكون مناسباً لنظام الخدمات بالاعتماد على المرجع:

Philip Kotler ; Gary Armstrong, **Principles of Marketing**; (New jersey; Pearson Prentice Hall; 11 Edition; 2005); p. 322.

الشكل السابق يقارن التسعير المبني على أساس التكلفة مع التسعير المبني على أساس القيمة، حيث تصمم المنظمة وفقاً للطريقة الأولى ما تعتبره خدمة جيدة ثم تقوم بحساب التكاليف لتحديد السعر الذي يغطيها مضافاً إليه الربح المستهدف على المنظمة إقناع المستفيد من الخدمة بأن قيمة الخدمة عند هذا السعر تبرر شرائها، فإذا ارتفع السعر يجب أن يخفض من حجم العرض لينتج عنها أرباحاً فيعتبر التسعير المبني على التكلفة تسعيراً يقوده المنتج ويبدأ التسعير وفقاً لأسلوب القيمة بتحليل احتياجات المستفيد وإدراكه للقيمة لتحديد السعر الذي يتفق مع القيمة المدركة للمستفيد ثم تحدد التكاليف على أساس القيمة والربح المستهدف، بذلك يعتبر التسعير المبني على القيمة تسعيراً يقوده المستفيد، فهو يمثل التحديد الدقيق لإدراك السوق لقيمة العرض أساس تسعير القيمة، حيث تفرض المنظمة التي تتبنى تسعير القيمة سعراً منخفضاً نسبياً لعرض ذو قيمة عالية بالنسبة للمستفيد من الخدمة، إن المنظمة تحاول قياس القيمة عن طريق سؤال العملاء عن مقدار المبلغ الذي يمكن دفعه في الخدمة الأساسي وكل منفعة إضافية يقدمها

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

نفس الخدمة أو عن طريق إجراء بعض التجارب لاختبار القيمة المدركة لعروض مختلفة الخدمات المقدمة ومن ثم تحاول المنظمة تقديم الخدمة بمزيج مناسب من الجودة والخدمة الجيدة بسعر عادل⁽¹⁾.

4 - التسعير وفق آلية السوق: تظهر آلية السوق بتفاعل قوى العرض والطلب في سوق المنافسة الكاملة ليتحدد السعر ويعكس مستوى السعر في هذه الحالة السعر الأمثل، تحقيق العدالة، الاستغلال الجيد للطاقت المتاحة وترشيد التكاليف، فيحقق بذلك تنامي استثمارات النقل وتكاملها مع البنية التحتية، إمكانية مواجهة نقل المواسم وساعات الذروة وتكرار معدلات التشغيل ويحقق بذلك هذا الأسلوب الملائمة مع الظروف الاقتصادية.

5- السعر الموحد: يقصد منها ثبات المبلغ الذي يدفعه الشخص أو السلعة المنقولة بصرف النظر عن نوعية المنقول أو مسافة النقل وعادة ما يستخدم هذا النوع من التعريفه عندما لا يكون هناك تفاوت كبير في المسافة التي يقطعها المنقول أو في خصائصه التي تؤثر على تكلفة النقل، فتوحد التعريفه بالنسبة لخطوط نقل الركاب داخل المدن، تتميز بسهولة تحديده وضمان سلامة التشغيل وسهولة انخفاض تكلفة تحصيله وسهولة صرف التذاكر، يطبق نظام التعريفه الموحدة بهدف توجيهه استخدام وسيلة معينة من وسائل النقل لنوعية معينة من المنقول، كما في حالة استخدام نظام التعريفه الموحدة بالنسبة لسكك الحديد الضواحي أو مترو الأنفاق بهدف استبعاد ركاب المسافات القصيرة وتوجيهها نحو الحافلات وتركيز استخدامها لركاب المسافات الطويلة.

6 - تسعيرة المراحل: المراحل هنا يقصد منها المناطق المقسم إليها الخط، التي على المنقول أن يدفع التعريفه المخصصة لها، حتى ولو قطع جزء منها فقط ويلاحظ أن أغلبية منظمات النقل في أوروبا وأمريكا، تستخدم نظم تعريفه تنازلية لكل مرحلة إضافية، المقصود بالتعريفه التنازلية انخفاض التعريفه على كل مرحلة إضافية يقطعها المنقول وهذا لتشجيع نمط معين من النقل.

¹ - لحول سامية:التسويق والمزايا التنافسية دراسة حالة: مجمع صيدال لصناعة الدواء، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه غير منشور، (باتنة، جامعة الحاج لخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2007 - 2008)، ص ص. 186 - 187. أنظر المرجع الذي ذكر من قبل الباحثة:

- Martin, S. et Vedrine, J-P : **Marketing les concepts-clés** ;(Paris: les éditions d'organisation ; 1993). pp. 109 - 110.

الجزء الأول: الفصل الثالث **دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري**

7- تسعيرة الفئات: حيث يصنف تسعير المنقول وفقا لنوعيته ومستواه، فتحدد التعريفات- على سبيل المثال- على أساس العناية الخاصة التي يجب أن تعطى له أو على أساس قدرة المنقول على الدفع، أخذاً في الحسبان ظروف المنافسة وفئات التعريفية التي تقدمها وسائل ووحدة النقل المنافسة، وأي عوامل أخرى مثل الرقابة الحكومية على التسعير، كما جرى العرف على أن توضع قائمة لعدد معين من مجموعات السلع المنقولة المصنفة وفقا لمسافة التي تقطعها كل منها، كما قد تكون هناك تعريفات خاصة للحمولات التي تنقل بكميات ضخمة بين نقطتين.

8 - تسعيرة التميز: يقصد منها أن يحدد ما يدفعه المنقول كأجر لنقله على أساس قدرته على الدفع، وليس على أساس التكلفة الفعلية لنقله، فالتمييز هو التفرقة بين مختلف أنواع المنقول- راكب أو بضاعة- عند تسعير نقلها، على أساس قدرة كل نوع على تحمل تكلفة النقل، مع الأخذ في الحسبان تغطية الخسائر التي يتحملها الناقل من الحمولة التي تنقل بأقل من التكلفة الفعلية لنقلها⁽¹⁾.

رابعا: السعر المبتكر لخدمات النقل: يعتمد هذا النمط من التسعير في العديد من المجالات ولا يقتصر على المنظمات التي تتعامل بالسلع المادية بل يمتد إلى تلك التي تتعامل بتقديم الخدمات ويتعلق الأمر بتطبيق طرق معينة مبتكرة في التسعير ونجاحها يعتمد على تضافر الجهود والتعاون بين مختلف الإدارات، إن السعر المبتكر لا يبحث بالضرورة عن الوسائل لتخفيضه ولكن قد يهدف الابتكار لكي تبدو الأسعار مرتفعة إذا كان يتوقع حدوث أثر إيجابي لسلوك المستهلك، عليه يجب الأخذ في هذه الحالة خصائص المستهلكين المستهدفين وتتنوع أساليب الابتكار هذه، فقد يصلح نوع معين لقطاع دون الآخر وهناك بعض الأساليب المبتكرة في مجال التسعير لخدمات النقل اتسمت بالنجاح يمكن الاستدلال ببعض منها⁽²⁾: التسعير في وقت الذروة والتسعير خارج نطاق الذروة، حيث تضع هيئات النقل سعرا يكون مرتفعا في وقت الذروة وهو الوقت الذي يكون الطلب على الخدمة كبيرا إلى الحد الذي يفوق العرض منه وسعرا منخفضا في غير أوقات الذروة وذلك حتى يتم تحويل الطلب على الخدمة من وقت الذروة إلى الوقت الذي ينخفض الطلب فيه؛ المنافسة السعرية عن طريق الإعلان بأن أسعارها أقل من غيرها أو إجراء تخفيضات في أسعار لبعض أنماط النقل خاصة خلال أيام عطلة نهاية الأسبوع؛ الحصول على مزايا سعرية لحاملي

1 - لمزيد من التفسير أنظر:

- سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سابق، ص 137 - 138.

- محمد إبراهيم عبيدات، مرجع سابق، ص 41.

2 - أبو جمعة نعيم حافظ، التسويق الإبتكاري، (القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2004)، ص 181.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

بطاقة اشتراك سنوية في خدمات المترو مثلا؛ أسلوب تسعير المجموعة، أي التفرقة بين شراء العميل لعدد من المنتجات كل واحدة على حده، وشرائها كمجموعة في المرة الواحدة، بحيث يزيد إجمالي السعر بدرجة معقولة في الحالة الأولى عن إجمالي السعر في الحالة الثانية؛ في مجال النقل تترجم هذه الوضعية أسعار الرحلات الجماعية المنخفضة كتلك الخاصة بموسم الحج التي يضمنها النقل الجوي، ورحلات فردية مرتفعة السعر.

خامسا: التسعيرة المثلى لخدمات النقل الحضري: يقصد بتسعيرة النقل المثلى أو ما يعرف بتعريفية النقل المثلى⁽¹⁾: مجموع القواعد التي تحكم سفر الركاب وتتضمن جميع الشروط التي تحكم تطبيق أسعار خدمات النقل الحضري، جميع الظروف التي تخضع لها عمليات النقل الحضري، تشمل تعريفية النقل الحضري درجات السفر ومعدلات الأسعار والطريق الذي تم اختياره أو المسارات التي تم اعتمادها لإتمام الرحلة، أنواع المركبات المستخدمة جيدة أو فاخرة، سريعة، عادية... الخ، فتعريفية النقل عبارة عن مجموعة عروض سعرية معلنه لخدمات النقل الحضري وتعكس الأهداف الواجب تحقيقها، بحيث يجب أن تتصف بخصائص معينة تبرز التعريفية المثلى، المتمثلة في الآتي: **رشد التعريفية**، لتأسيس معدلات أسعار خدمات النقل، أن هيكل التعريفية الرشيد يتحدد بالتنسيق بين الأهداف العامة والموضوعية، يبين القيود التي يواجهها وضعوا قرارات التسعير في قطاع النقل بصفة عامة؛ **تبسيط التعريفية**، خاصة أسعار السفر داخل المدن وعلى الضواحي، الذي يسمح بتطبيق التمييز السعري طبقا لمرنات الطلب السعري ومستوى التكاليف وأنه كلما كان طول الرحلة قصير وكان السوق متجانسا كلما كان التبسيط مطلوبا بصورة أكبر وتبنى التسعيرة البسيطة على: تقدير المسافة، الرسوم المضافة على المركبات السريعة ونظام الدرجات.

سادسا: التسعير الإلكتروني: أثرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على النشاط التسويقي ككل، بإدخال أدوات جديدة مثل استخدام شبكة الإنترنت والشبكة العالمية (WWW)، أو على موقع الشبكة العالمية (الويب) الخاص بالمنظمة⁽²⁾ في عمليات التسويق مما يتطلب تغيرات أساسية في عناصر المزيج

1 - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص 309 - 318.

2 - يتطلب تصميم الموقع خبرة متخصصة، وإتباع إرشادات عامة عند التصميم نذكر منها: - بساطة الموقع، بحيث يصل المستهلك إلى الموقع ويحصل على احتياجاته بسهولة، نظرا إلى أن أمام أي منظمة بضع ثواني فقط لجذب انتباه المستهلك ومنحه سببا للبقاء بموقع المنظمة ومن بين التسهيلات لبيع البرمجيات على الشبكة نذكر: - توفير بيانات تفصيلية عن البرنامج تتضمن اسم البرنامج واسم ملف الإنزال وحجمه ورقم الإصدار الحالي version ووظائف البرنامج وخصائصه المميزة. - في حالة تعدد البرامج المعروضة، مثل ما هو الحال في المنظمات الكبرى، يجب تضمين معلومات حول المنتجات المختلفة في قاعدة بيانات ضخمة، وأن تكون الإعلانات مختصرة وأن يكون التصميم مناسباً للعميل المستهدف. - توفير إمكانية إنزال البرنامج من عدة مواقع. - توفير وسيلة لإمداد المستخدم بخدمات الدعم الفني الفوري: On-line technical support

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل البحري

التسويقي للخدمات والمتمثلة في: المنتج، التوزيع، الترويج، التسعير، العمليات، العنصر البشري، التسهيلات المادية، الإنتاجية والجودة، فيما يلي عرض لأثر عملية التسويق الإلكتروني على عنصر التسعير⁽¹⁾، حيث يوفر الإنترنت العديد من المزايا للمستخدمين من خدمات النقل في مجال التسعير من أهمها⁽²⁾: أن الإنترنت يعتبر المدخل السريع إلى قوائم التسعير لكافة خدمات النقل؛ يتيح الإنترنت المعلومات بين كافة مستخدمي أنماط النقل؛ يوفر الإنترنت تقنية هامة وهي برنامج البحث (Shop Bots) وهو عبارة عن برنامج يساعد المسافر في البحث والعثور على أفضل الأسعار المتوفرة عبر الإنترنت؛ يسهل الإنترنت فرص إيجاد بدائل للموردين الحاليين خاصة ما تعلق بالنقل الجوي والبحري.

إن حصول المستخدمين من خدمات النقل على المعلومات فورية من كل ما تعلق بالخدمات والأسعار والمنافسين عبر الإنترنت تمكنهم من تعاضم قدرتهم على التفاوض مع مقدمي خدمات النقل للحصول على أفضل الأسعار وبذلك تتحول قوة المساومة من هيئات النقل إلى المستخدمين من خدمات النقل.

تؤدي تطبيقات التسويق الإلكتروني إلى تدعيم مفهوم التسعير الديناميكي⁽³⁾ (Dynamic Pricing) الذي يشير إلى التسعير المرن الذي ينقسم إلى أربعة أنواع حسب عدد مقدمي خدمات النقل والمستخدمين منها

التي يحتاج إليها بحيث تسمح بالرد على الاستفسارات التي لا تتوفر معلومات عنها في قوائم الإرشادات المساعدة لحل المشاكل التي تصادف المستخدم أثناء التعامل مع البرنامج. ثمة معلومات أكثر في:

- محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيات المعلومات على أعقاب قرن جديد، (القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000)، ص ص. 13 - 21.

- نادية جبر عبد الله وآخ، التقنيّة الحديثة والتنمية البشرية الانتقائيّة، (الإسكندرية: مجلة مستقبل التربية العربية، مج 09، العدد 31، 2003)، ص ص. 270 - 278.

- أحمد بدر وآخرون، السياسة المعلوماتية وإستراتيجية التنمية، (دراسات شاملة لمصدر الوطن العربي وبعض البلاد الأوربية، الأمريكية، الآسيوية والإفريقية)، (القاهرة: دار غريب، 2001)، ص ص. 19-21.

- محمد عبود حسن الزبيدي، علم المعلومات...نشأته وتعريفاته، (المجلة العربية 3000، العدد 3، 2000)، ص ص. 201 - 202.

- بومائلة سعاد وفارس بوباكور، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، (مجلة الاقتصاد المناجمنت، العدد 3، 2004)، ص ص. 205 - 206.

- Michel Paquin, **Gestion des technologies de l'information** ; (CANADA : Les éditions Agence d'arc ; Sans place ; 1990) ; pp. 17 - 20.

- Roger carter , **Information technology** ; (London : MADE simple books; without place; 1991); pp. 8 - 10.

- Benot Aubect , **Les technologies de l'information et l'organisation** (CANADA : Goetan ; marin ; Québec ; 1997) ; pp. 120 - 130.

- Emmanuel Pateyron , **La veille Stratégique** ; (Paris : Economica ; 1998) ; pp. 45 - 47.

1 - لمزيد من التوضيح راجع: محمد إبراهيم عبيدات، مرجع سابق، ص ص. 183 - 196.

2- محمد سمير أحمد: مرجع سابق، ص ص. 312 - 314. وأنظر:

- Stevn Kaplan & Mohanbir Sawhney : E-Hubs: That New B2B Market Places; Harvard Business Review; May-June 2000; p. 101.

3- للإطلاع على موضوع التسويق الإلكتروني وكل ما تعلق بالتجارة الإلكترونية راجع:

- رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية 1999)، ص ص. 13 - 15.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليفه وتسعير النقل الحضري

على النحو الآتي⁽¹⁾: حالة وجود هيئة واحدة لتقديم خدمة النقل ومستفيد واحد يستخدم أسلوب التفاوض أو المبادلة أو المساومة على السعر كحالة التنقل بسيارة الأجرة في أوقات الذروة؛ حالة وجود هيئة واحدة لتقديم خدمات النقل والعديد من مستفيدين من الخدمة يمكن استخدام أسلوب المزايدات كأسلوب السعر المتناقص حيث تبدأ المزايدة بسعر مرتفع ويأخذ هذا السعر في الانخفاض مع عملية المزايدة؛ حالة وجود مستفيد واحد والعديد من هيئات تقديم خدمات النقل، هنا يعرض المستفيد السعر الذي يرغبه وتقوم هيئات النقل بالمزايدة وذلك بعرض أسعار منخفضة؛ حالة وجود العديد من المستفيدين والعديد من هيئات النقل حيث تتقابل أسعار البائعين مع أسعار التي يرغبها المستفيدين من الخدمة، هذا ما يوضحه الشكل الآتي:

1 - السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية والعولمة، (مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، الطبعة الأولى، 2003)، ص 31 - 214.

- ابراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، (القاهرة: المكتبة الأكاديمية، الطبعة الأولى، 2003)، ص 11 - 74.

- محمد أيمن عبد المجيد ضيف، تخطيط المدينة العربية في الألفية الثالثة، نحو إعادة صياغة المعايير التخطيطية في ظل متغيرات العولمة، المؤتمر العلمي الثاني " المعايير التخطيطية للمدن العربية " هيئة المعمارين العرب، طرابلس، 2005، ص 4 - 5.

- طارق طه، التسويق والتجارة الإلكترونية، (الإسكندرية: منشأة المعارف، الطبعة الثانية، 2005)، ص 300 - 328.

- Gode Fray Darg Nguyen , *L'entreprise numérique* ; (Paris : Economica ; 2001) ; pp. 209 – 215.

1 - لمزيد من التفصيل أنظر :

- Efraim Turban ; et al. , *Electronic Commerce*; (Managerial perspective; New jersey, prentice- Hall. 2002); pp. 355 – 358.

الشكل رقم (17): أنواع التسعير المرن



المصدر: تم تعديل الشكل من طرف الباحثة بما يتماشى مع خدمات النقل، بالاعتماد على المرجع: محمد سمير أحمد، الإدارة الإستراتيجية وتنمية الموارد البشرية، (الأردن: دار المسيرة، الطبعة الأولى، 2009)، ص. 313.

من الأنواع الأخرى لتسعير خدمات النقل نذكر: التسعيرة العادية، تتمثل في التسعير المعلن عنها الخاصة بالفئة الأولى وفئة رجال الأعمال والفئة الاقتصادية والمتعارف عليها في المنظمات الدولية بالنسبة مثلا لمنظمات النقل الجوي للركاب؛ التسعيرة الخاصة، تقدم للأفراد الذين يسافرون على شكل جماعات كتسعيرة الرحلات بقصد التنزه أو للرحلات السياحية ويتم تطبيقها مع كل أنواع العملاء إلا أنها تفرض شروط لتطبيقها حيث تطبق في المواسم وتحديد مدة الإقامة؛ التسعير المنخفض، عبارة عن تخفيضات تقدم حسب نوع العميل (صبي، مسن أو معاق)؛ التسعيرة التشجيعية، تعتمد على منظمات النقل لتحفيز المستفيد من خدمة النقل لتوجه لنمط معين منه.

سابعاً: العلاقة بين السعر والتكلفة في نظام النقل

حتى يكون التسعير دقيقاً فيجب ربطه بتكلفة المنتج ويقصد منه طاقة التحميل، علماً أن الإنتاج في حالة النقل يستهلك فور إنتاجه وبالتالي فإن من المفروض أصلاً أن تحمل التكاليف بالكامل على الطاقة التحميل المستخدمة وليس على طاقة التحميل المنتجة، كما يتأثر النقل بالظروف الإنتاج ويتعدى هذا الأثر إلى التكلفة وتسعيرة النقل من بين هذه الظروف: طاقة التحميل لوسيلة النقل ودرجة استيعاب الحمل، ذهاباً وإياباً، درجة المنافسة السائدة في سوق النقل وسياسة التشغيل التي يتبعها المشروع، مثل التشغيل تحت الطلب الذي تحدد فيه التعريف وفقاً لكل حالة أو التشغيل بانتظام على مدار العام أو لفترات موسمية فقط⁽¹⁾، إن تعريف النقل قد تكون ثابتة أو متغيرة بحسب أوقات التشغيل والظروف والأوضاع المختلفة للتحميل، غير أنه يجب الإشارة إلى أن النقل بسيارات الأجرة داخل المدن موحد التعريف بغض النظر عن وقت التحميل أو حجم الحمل، بمعنى تحمل الراكب بتعريف متغيرة تبعاً لحمولة التاكسي، أي تبعاً لعدد الأشخاص الذين يشاركون الرحلة، هذا في الوقت الذي نجد أن تعريف النقل داخل المدن بواسطة الحافلات تثبت العبء الذي يتحمله الراكب بصرف النظر عن معدل تحميل الحافلة، أما تعريف النقل لسيارات الأجرة لما بين الحضر أو ما بين المدن، فنجد أنها تختلف من رحلة إلى أخرى حسب معدلات التحميل وظروفه، فعادة ما ينخفض أجر الراكب في حالة استيعاب الطاقة التحميل الكاملة لوحدة النقل وعندما يتوفر حمل مناسب خلال رحلة العودة.

ومن الملاحظ أن تعريف النقل تخضع لأحد الاعتبارات الآتية:

- أن يكون إجمالي العائد كافٍ لتغطية التكاليف الإجمالية في مختلف أوقات التشغيل.
- أن يغطي إيرادات أي رحلة من الرحلات التكاليف المباشرة لتلك الرحلة، على أن تغطي التكاليف غير المباشرة من الرحلات الأخرى، فالتكاليف غير المباشرة - الثابتة - لمختلف أوقات التشغيل، تغطي بالكامل من إيرادات رحلات وقت ارتفاع الطلب لذا فإن التعريف التي يدفعها ركاب فترة ارتفاع الطلب تسهم في نفقات نقل ركاب وقت انخفاض الطلب إذ أن هؤلاء يدفعون تعريفية نقل أقل من تكلفة نقلهم الفعلية نتيجة تحمل كل الركاب فترة الضغط لتكاليف غير المباشرة جميعها.

¹ - سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل (الأسس - المشكلات - الحلول)، مرجع سابق، ص ص. 195 - 197، وأنظر المرجع:

- Jean Bernheim , *Pour une politique économique des transports* ;(France : édition eyrolles, 1972); pp. 147-149.

ثامنا: العوامل المؤثرة في تسعير خدمات النقل الحضري

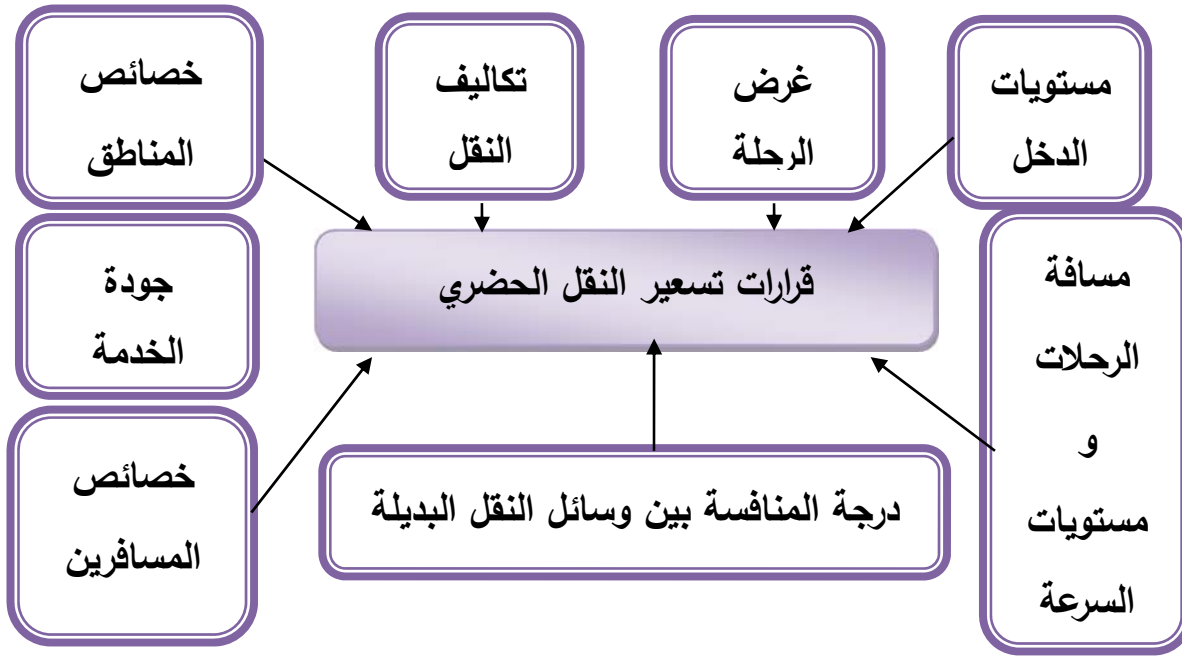
إن مجموع العوامل المحددة لتسعير خدمات النقل الحضري في إطارها العام تجمع كل من دالة الطلب على خدمات السفر والخصائص الجيدة لعرض الخدمة، خصائص التكاليف والعوامل المؤثرة في هيكل التكاليف، العوامل المؤثرة في حركة نقل الركاب، أهداف للتدخل الحكومي ويمكن أن نقول أن هذه الأخير تتفرع إلى عوامل داخلية وأخرى خارجية، على العموم هناك متغيرات مستقلة كثيرة تؤثر في سعر الخدمة كمتغير تابع، من الصعب إسقاط أي متغير مستقل رئيسي، إلا أنه يمكن حصر أهم العوامل المؤثرة في السعر خدمات النقل الحضري من أجل السفر في⁽¹⁾: مسافة الرحلات (قصيرة، متوسطة، طويلة، أو تنقلات ما بين الضواحي)؛ مستويات السرعة؛ نوعية الخدمة (مستوى الراحة، التكرار، الملائمة، السلامة، السرعة)؛ التكاليف؛ مستويات الدخل؛ خصائص المسافرين (نوع المهن، الوظائف، المستويات الثقافية والاجتماعية، التركيب العمري)؛ خصائص المناطق (مواقع عمل، مراكز تجارية، دوائر حكومية، مدارس، مصانع)؛ درجة المنافسة بين وسائل النقل البديلة؛ غرض الرحلة؛ عوامل أخرى مثل حدود المعلومات وإن من بين هذه العوامل المستقلة ما يمكن قياسها ويطلق عليها العوامل الكمية المستقلة مثل المسافة، السرعة، التكاليف والدخل، في حين أن بعض من هذه المتغيرات المستقلة لا يمكن قياسها كميًا وتدعى بالمتغيرات النوعية المستقلة مثل نوعية أو جودة الخدمة، خصائص المسافرين وخصائص المناطق ودرجة المنافسة، أما عن العوامل المؤثرة في تسعير خدمات نقل البضائع بالمركبات فتختلف عن العوامل المؤثرة في تسعير خدمات نقل الأفراد وتتضمن على الخصوص⁽²⁾: نوع المنقول ومواصفاته؛ حجم الشحنات؛ أماكن التحميل والتفريغ ومدى صلاحية الطرق المؤدية للوصول إليها؛ الطرق المؤدية لمواقع التحميل والتفريغ؛ ضمان عودة وسيلة النقل محملة؛ مسافات النقل؛ أسعار السوق وتكلفة نقل الطن/كم... الخ، يمكن توضيح العوامل المؤثرة في قرارات تسعير النقل الحضري حسب الشكل الآتي:

1 - منصور، حمادة فريد، مرجع سابق، ص ص. 385 - 364.

2 - يسرية فراج محمد فراج، مرجع سابق، ص ص. 39 - 44.

الجزء الأول: الفصل الثالث ————— دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

الشكل رقم (18): العوامل المؤثرة في تسعيرة خدمات النقل الحضري



المصدر: الشكل من إعداد الباحثة بناء على العوامل المؤثرة في تسعيرة النقل الحضري المذكورة أعلاه.

أما عن العوامل الأخرى المؤثرة على قرارات التسعير يمكن أن نذكر الآتي:

أ - **طبيعة السوق وحجم الطلب:** إذا كانت التكاليف تحدد الحد الأدنى للسعر فإن حجم الطلب وحجم السوق يتحكم في تحديد المستوى الأعلى لهذا الأخير و على هيئات المقدمة لخدمات النقل مراعاة العلاقة بين السعر وحجم الطلب والبحث عن الأساس الذي تعتمده الهيئات الأخرى عند تحديدها لأسعارها، عموما تختلف أساليب التسعير باختلاف شكل السوق، فإذا كانت السوق حرة متوفرة على المنافسة الكاملة، فلا يمكن تحديد السعر إلا وفق قوى العرض والطلب، أما إذا كانت احتكارية فلا بد من إضافة مزايا تنافسية للخدمات المقدمة، بينما يتحدد السعر في سوق احتكار القلة بالاتفاق بين قلة العارضين للخدمة، إلا أنه إذا قام أحدهم برفع السعر قد يخسر حصته في السوق ليتقسمها الآخرون وقد يجبر مقدمو الخدمات لتخفيض السعر إذا بادر أحدهم بالتخفيض، في حالة الاحتكار الكامل يحدد السعر من طرف المحتكر مع مراعاة الحد الأعلى المحدد من طرف الدولة⁽¹⁰¹⁾، وهناك من يرى أن السعر يجب أن يحدد حسب إدراك المستفيد من الخدمة للسعر والقيمة فتكون قرارات التسعير موجهة من طرف المستفيد " العميل"، وهذا حسب المنافع التي يشعر بها هذا الأخير، بذلك يتحدد السعر وفق هذه القيمة، وعلى

101 - لمزيد من التفاصيل حول هيكل السوق أنظر: مغاوري شلبي علي، حماية المنافسة ومنع الاحتكار بين النظرية والتطبيق: تحليل لأهم التجارب الدولية والعربية (القاهرة: دار النهضة العربية، 2005)، ص ص. 20 - 35.

الجزء الأول: الفصل الثالث ===== دراسة وتحليل تكاليف وتسعير النقل الحضري

الإدارة في هذه الحالة أن تكون على معرفة بمستويات الطلب على الخدمة عند الأسعار المختلفة (العلاقة بين السعر والطلب)، بحساسية المسافرين للتغيرات في الأسعار (المرونة السعرية للطلب).

ب- العوامل التنظيمية والبيئية: لكل منظمة جهة معينة تختص بوضع الأسعار ولذلك تختلف سياسات التسعير، ففي الأسواق يتم التفاوض بين المنتج والمستهلك حول المدى المحدد للسعر أو أن تؤسس إدارات مستقلة لوضع الأسعار المناسبة، أما المنظمات كبيرة الحجم تكلف إدارة الخط الإنتاجي وبعض الأقسام لتحديده، في حين نجد أن السعر يوضع في المنظمات صغيرة الحجم من طرف الإدارة العليا، تتأثر السياسات السعرية بالظروف الاقتصادية والقانونية المحيطة مثل الازدهار والكساد والتضخم ونسبة الضرائب الحكومية ومعدلات الفائدة وذلك لتأثيرها المباشر على تكاليف خطوط الإنتاج وقدرات العملاء على الدفع وعمليات الاستثمار⁽¹⁾، كما أن للعوامل الاجتماعية أثر غير مباشر على سياسات التسعير، هذه العوامل مجتمعة تمثل العوامل الخارجية والعوامل البيئية.

تاسعا: مدى ملائمة الأسعار لتكاليف النقل الحضري

إن تقدير منافع وتكاليف النقل يتطلب مقارنتها بالفرص الاستثمارية البديلة، التعبير عنها بشكل كمي يثير مشكلة الفارق بين أسعار السوق والتكلفة الفعلية للموارد، إذ غالبا ما تكون الأسواق مقيدة وغير كاملة خاصة في الدول النامية، الأمر الذي ينتج عنه عدم ملائمة سعر خدمة النقل للتكلفة الفعلية في هذا المجال يمكن أن نذكر مشكلتين وهما⁽²⁾: **المشكلة الأولى** تنتج عن كون خدمات النقل احتكارية بطبيعتها، فلا ترتبط أسعارها مباشرة بتكاليفها، هذا ما يلاحظ في نشاط النقل الحضري المتعلق بوسائل النقل العام أو الجماعي الحكومي، حيث أن تكلفة الخدمة أكبر من سعرها؛ **المشكلة الثانية** هي منبثقة من المشكلة الأولى والمتعلقة بنظام الدعم المتمثل بالإعانات المباشرة وغير المباشرة الذي توفره الحكومات إلى خدمات النقل الحضري، يساهم هذا الدعم في تشويه سعر الخدمة فلا يعبر عن القيمة الفعلية، كما أن الضرائب و الرسوم على الوقود لا تكفي لتغطية تكاليف إنشاء الطرق، حتى وإن غطتها فقد لا تكون هناك علاقة مباشرة لهذه الرسوم والتكاليف المختلفة لخدمات النقل، لمعالجة هذه المشاكل، لابد من استخدام أسعار معدلة لتشجيع إقامة استثمارات النقل بناء على الأسعار الفعلية للتغلب على الاختلال بين السعر والتكلفة الفعلية لمشاريع النقل.

1 - ثامر البكري، مرجع سابق، ص. 358.

2 - واثق حمد أبو عمر، مرجع سابق، ص. 14.

عاشرا: منافع خدمات النقل الحضري

إن ممارسة نشاط النقل الحضري يترتب عليها مجموعتين من المنافع الاقتصادية والاجتماعية ويمكن تصنيفها بين مجموعة المنافع المباشرة والأخرى غير مباشرة، نذكرها فيما يلي⁽¹⁾: **المنافع المباشرة**، تتجسد جميعها في قيمة الفائض من زمن رحلة الانتقال "الوفر الزمني، يحصل عليها مستخدم خدمة النقل الحضري وتتمثل في: تحقيق المزيد من الإنتاج والدخل، تحقيق المزيد من المتعة والاستجمام، تعظيم الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية، أما من وجهة نظر المؤسسات القائمة بنشاط النقل الحضري والتي تقدم خدماته، نميز هنا بين المؤسسات القطاع العام التي تؤدي إلى الزيادة في معدل التكاليف مقارنة بالعائد ومؤسسات القطاع الخاص التي تسعى لتحقيق الزيادة في معدل العائد الصافي على الاستثمار؛ **مجموعة المنافع غير المباشرة**، هي ما يعرف بالوفورات الخارجية وتتضمن الآثار الاقتصادية والاجتماعية لنشاط النقل الحضري باعتباره أحد مشاريع البنية الأساسية الحيوية، أثره على عمليات التوطن في كل المجالات كالمجال الصناعي، الزراعي وحتى السياحي وغيرها...

1 - سميرة إبراهيم أيوب، مرجع سابق، ص. 233.

خلاصة الفصل الثالث

إن قياس تكلفة خدمة النقل لا بد أن يتضمن هامش معقول من الربح، يعتبر هذا المدخل واسع الاستعمال في قطاع النقل خاصة منه النقل البري على الطرق السريعة، الذي ينشق عنه النقل الحضري حيث تقدر تكلفة الخدمة النقل على أساس كل المصاريف المباشرة لأداء عملية النقل في حد ذاتها من أجور ورواتب العاملين في هذا النشاط إضافة للوقود وقطع غيار المركبات ويتم ذلك على أساس الوقت والمسافة، يضاف لذلك نسبة تغطي التكاليف الثابتة ونسبة أخرى تسمح له بالحصول على الربح معقول وهو أساس التسعير، فالتكلفة يجب أن تترك أرضية مناسبة وان يكون مستواها اقل من التسعير لقاء خدمة النقل، كما يجب أن يحدد الحجم الأدنى لسعر الخدمة ومن الطبيعي أن يرتبط الحد الأدنى لسعر الخدمة بالتكاليف التي لها علاقة بحجم الحركة وعلى هذا يمكن القول أن التكاليف التي تؤسس مستوى الأدنى لسعر الخدمة هي التكاليف المباشرة أو المتغيرة والتي ترتبط بعملية النقل ذاتها.

فإذا ما اعتمد مقدم خدمة النقل بتسعير خدماته عند معدلات سعرية تغطي وتزيد على التكاليف المباشرة، فإنها قد تكون قد غطت بذلك جزء من التكاليف غير المباشرة الثابتة، قد يكون هذا الاتجاه في التسعير مقبول في المدى القصير ولكن في المدى الطويل فان الأسعار يجب أن تغطي كلا من التكاليف المباشرة وغير المباشرة وعلى هيئات النقل أن تكون قادرة على تحديد كل منهما، لكن في الواقع فان هذه الأخيرة تواجه العديد من الصعاب والمشاكل التي يكون في مقدمتها أن التعامل مع التكاليف المباشرة باعتبارها معيارا أو مقياسا غير دقيق لتجزئة التكاليف إلى تكاليف مشتركة وتكاليف نوعية، إضافة للمشاكل المحاسبية التي تظهر حالة تعقب نوعية التكاليف كما تظهر مشاكل التكاليف المستترة، من المشاكل أيضا نذكر: صعوبة الفصل بين أنواع التكاليف؛ صعوبة تخصيص التكاليف الثابتة حيث يعتمد تخصيص التكاليف غير المباشرة لكل وحدة منقولة على عدد الوحدات المنقولة وفي نفس الوقت فان عدد الوحدات المنقولة يعتمد إلى حد كبير على معدلات الأسعار التي يتم تفضيلها، هنا ندخل في دائرة مفرغة، بمعنى آخر فان التكاليف الكلية المباشرة وغير المباشرة تعتمد والإيراد الكلي على مستوى حجم الحركة التي تعتمد بدورها على مستوى السعر ونعود بذلك مرة أخرى لمشكلة الدائرة المفرغة؛ ومن المشاكل صعوبة تطبيق التسعير الحدي، الذي يقوم على أساس وضع السعر عند مستوى التكلفة، بغرض تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، لكن النقل لا يمكنه في الواقع استخدام كامل طاقاته، أن سوق النقل لا يمكن في حالة من الأحوال أن يكون سوق للمنافسة الكاملة، كما أن افتراض إمكانية التقدير الدقيق للتكلفة

الجزء الأول: الفصل الثالث ===== دراسة وتحليل تكاليف وتسيير النقل الحضري

الحدية لا يمكن أن يتحقق بسبب عدم قابلية بعض خدمات عناصر الإنتاج للتجزئة، على العموم كل الافتراضات غير واقعية، كما أن أسعار خدمات النقل لا يجب أن تقل عن مستوى التكاليف المباشرة المتغيرة، في نفس الوقت يجب أن يكون مستوى السعر مناسباً للطلب، ففي حالة الطلب غير المرن فإن أسعار خدمات النقل قد تكون عالية، في حدود أن تكون كافية لتغطية التكاليف المباشرة والمساهمة في تحمل عبء التكاليف المباشرة بشرط ألا تكون مانعة للطلب، من الاستنتاجات بعد دراسة وتحليل محور التكاليف النقل الحضري نذكر الآتي:

- أن مفهوم تكلفة خدمة النقل لا يختلف في جوهره عن مفهوم التكاليف للقطاعات الأخرى، إلا أنها تتميز بخصائص معينة تهم هذا النشاط دون الأنشطة الاقتصادية الأخرى؛
- أن تجزئة تكاليف النقل إلى تكاليف متغيرة وثابتة، يعتبر ضرورة إستراتيجية لإدارة تكاليف النقل التي تسمح بعملية الرقابة والفحص وتحديد القوى التنافسية لهيئات النقل وجعل من الحد الأدنى للتكاليف أساس لتطوير الميزة التنافسية لهذه الهيئات؛
- أن حجم وسيلة النقل يعتبر من العوامل المؤثرة على تكاليف النقل، فزيادة حجم مركبة النقل الحضري كالمetro، الترام، حافلات بحجم كبير، يؤدي إلى انخفاض تكلفة الراكب الواحد، هذا ما يؤكد وفرات الحجم الذي أثبت صحته في مجال النقل الحضري وغير الحضري كحجم الطائرة حجم السفن وغيرها؛
- طول الرحلة من العوامل المؤثرة على التكاليف النقل، من أجل تقليل من هذه التكاليف يجب استعمال المركبات ذات الحجم الصغير للمسافات الصغيرة والمركبات كبيرة الحجم للمسافات الطويلة؛

خاتمة الجزء الأول

خاتمة الجزء الأول

اهتم هذا الجزء بالجوانب الاقتصادية لنشاط النقل، ولتحقيق أهداف البحث تم الإجابة على بعض الأسئلة الهامة لهذا الجزء من الناحية النظرية، منها: ما هي أساليب تمويل استثمارات النقل، وكيف تتدخل الحكومات في تنشيط هذا القطاع؟ وكيف يمكن ترشيد تكاليف النقل الحضري لتحقيق ميزة تنافسية؟ كما تم تأكيد صحة الفرضية الأولى التي جاءت بمقدمة البحث، والتي تؤكد على حتمية التدخل الحكومي لإنشاء استثمارات النقل المطروحة ضمنه وعدم تأكيد صحة الفرضية الثانية التي تناقش مدى نجاح استخدام نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري المستخدم في الدول المتقدمة على الدول النامية.

قد تم عرض ضمن هذا الجزء ثلاث محاور نظرية حول اقتصاديات النقل، حيث تناول الأول الأطر النظرية لاستثمارات النقل الحضري لنبرز ما توفر من تسهيلات النقل والمتمثلة في حجم العرض، فيعتبر الاستثمار أحد العوامل المؤثرة في تطور وتقدم الأمم، كما تعتبر استثمارات النقل من المحاور الهامة لدراسة وتحليل نشاط النقل، حيث نتابع من خلاله مدى تطور الهياكل القاعدية المتمثلة في البنية التحتية كالطرق، الموانئ والمطارات ومدى توافر الوسائل الأساسية لعملية النقل من مركبات، بواخر، طائرات وغيرها، أهتم الثاني بمعالجة الأطر النظرية للطلب على النقل الحضري من خلال عرضه لنماذج التنبؤ ومشاكل التطبيق، بينما تضمن المحور الثالث العلاقة بين السعر والتكلفة في نظام النقل بعد تعرضه لإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل، قد تبين أنه من الصعب الفصل بين التكاليف وخاصة تخصيص التكاليف الثابتة وصعوبة تطبيق التسعير الحدي، الذي يعتمد على وضع السعر عند مستوى التكلفة، بغرض تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، لأن نشاط النقل لا يمكنه استخدام كامل طاقاته، وأن سوق النقل لا يمكن في حالة من الأحوال أن يكون دائما سوق للمنافسة الكاملة، كما أن افتراض إمكانية التقدير الدقيق للتكلفة الحدية، لا يمكن أن يتحقق بسبب عدم قابلية بعض خدمات عناصر إنتاجه للتجزئة ومن الاستنتاجات هذه الدراسة النظرية نذكر الآتي:

• أن قطاع النقل عبارة عن مجموعة من الصناعات المتميزة في خصائصها وسياساتها، بحيث نتج عنه صعوبة التجانس في وحدات الإنتاج بسبب التغير التكنولوجي السريع واختلاف زمن تقديم خدمات النقل ما بين أوقات الذروة وأوقات الفتر، كما تبين أن الاستثمار في قطاع النقل يزيد من تعظيم دالة الرفاهية الاجتماعية الكلية للمجتمع، كما تتصف استثمارات النقل بكبير الحجم وبضرورة وضع الأولوية من ناحية التمويل والتنفيذ، أن التدخل الحكومي يمكن معالجته من خلال سياسات التنسيق بين المصالح والأهداف والقيم التي يسعى المتعاملون في قطاع النقل من تحقيقها.

• أن عملية التخطيط تسمح بمعرفة الوضع المروري المستقبلي والإطلاع على واقع النقل وتحديد العوامل المؤثرة فيه، يتم هذا من خلال استخدام الأساليب الرياضية المعتمدة على فرضيات معينة ناتجة عن التجربة والخبرة، أن نماذج الرياضياتية للتنبؤ بحجم الطلب على النقل الحضري صعبة التطبيق لكونها

تحتاج إلى دقة في المعلومات، كما تبين من خلال البحث أن الدول النامية لا يمكنها تطبيقها نظرا لظروفها الخاصة والتي تختلف كل الاختلاف عن تلك الخاصة بالدول المتقدمة، كما اتضح أن الدول النامية لا تمتلك حجم المعلومات والبيانات اللازمة لتطبيق مثل هذه النماذج ومن ناحية أخرى اتضح ضرورة تبني إستراتيجية النقل المستدام على اعتبار أن نشاط النقل هو المسئول الأول عن التلوث.

• أن مفهوم تكلفة خدمة النقل لا يختلف في جوهره عن مفهوم التكاليف للقطاعات الأخرى. إلا أنها تتميز بخصائص معينة تهم هذا النشاط دون الأنشطة الاقتصادية الأخرى، وأنه من الصعب تجزئة تكاليف النقل إلى تكاليف متغيرة وثابتة، أنه من الضروري تبني إستراتيجية إدارة تكاليف النقل والتي تسمح بعملية الرقابة والفحص وتحديد القوى التنافسية لهيئات النقل وجعل من الحد الأدنى للتكاليف أساس لتطوير الميزة التنافسية لهذه الهيئات.

• أن حجم وسيلة النقل يعتبر من العوامل المؤثرة على تكاليف النقل، هذا ما يؤكد وفرات الحجم الذي أثبت صحته في مجال النقل الحضري وغير الحضري كحجم الطائرة، حجم السفن وغيرها، أن طول الرحلة من العوامل المؤثرة على التكاليف النقل.

الجزء الثاني:

الدراسة التطبيقية لموضوع

البحث من خلال دراسة حالة:

منظومة النقل الحضري

لمدينة الجزائر العاصمة

مقدمة

يعيش أفراد المجتمعات في الوقت الحاضر مشاكل كثيرة ومتنوعة، منهم الذين يعيشون ويعملون بالمدن الرئيسية، يتعرضون يوميا لصعوبات اقتصادية واجتماعية أكثر تعقيدا ويصعب معالجتها فقد ازداد عدد سكان العالم بمعدل متزايد خلال القرن الماضي ورافقت هذه الزيادة درجة كبيرة من التحضر التي ساعدت على ظهور مشاكل خطيرة في مجال النقل داخل المدن وحدثت جرائم أكثر خطورة وتفاقم أزمة السكن، التعليم انتشار البطالة، تلوث البيئة والحاجة للمزيد من الخدمات العمومية في المناطق الحضرية، على الرغم من اختلاف خصائص وحدة هذه المشاكل، فهي عامة بالنسبة لكل المجتمعات المتقدمة والنامية.

إن مشكلة النقل الحضري تكمن في تزايد ملكية المركبات الخاصة في معظم مدن العالم على الرغم من المزايا التي تقدمها لأفراد المجتمع إلا أنه في نفس الوقت صاحب التوسع السريع في ملكيتها نتائج خطيرة على الاقتصاد الحضري، بحيث يتحمل أفراد المجتمع المقيمين بالمدن تكاليف إضافية متمثلة في تكاليف الازدحام⁽¹⁾.

أمام هذه الوضعية يظهر تشجيع استعمال وسائل النقل الجماعي كأحسن حل لاستيعاب الطلب الهائل على النقل من جهة والتخفيف من شدة الازدحام الذي يجب أن تتخذ سياسة واضحة لتحسين أدائه وهذا بإعطائه الأولوية التنظيمية وتحسين جاذبيته عن طريق زيادة الانتظام، السرعة الرفاهية واستعمال وسائل النقل الحديثة لكي تتمكن من استقطاب المستعملين وحتى تحولهم من استعمال السيارة الخاصة إلى النقل الجماعي.


تعتبر مدينة الجزائر العاصمة إحدى المدن التي تعاني مشاكل في حركة السير خاصة فيما يتعلق بالنقل الجماعي الحضري، خاصة ما تعانيه شبكات الطرق من عجز كبير مع غياب الاستغلال الأمثل لها حيث نجد أن التغطية غير كاملة للمنطقة العمرانية داخل هذه المدينة.

خدمة لأهداف البحث سيتم الإجابة على بعض الأسئلة الهامة في هذا الجزء، منها: هل أن سياسات النقل في الجزائر تجسدها مختلف مخططات تنمية هذا القطاع، كيف تؤثر التغيرات الاجتماعية والاقتصادية على حجم سوق نشاط النقل الحضري، هل هذه التغيرات تمثل فرصا أو تهديدات وما تأثير ذلك على التخطيط الاستراتيجي لهذا النشاط في مدينة الجزائر العاصمة وما حقيقة العلاقة بين النقل والبيئة

1 - محجوب، عادل عبد الغني وآخر، الاقتصاد الحضري (نظرية وسياسة)، (الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2008)، ص.191، نرجع لتفسير مشكلة الازدحام بحسب النظرة الاقتصادية ونحاول قياس درجة هذه الظاهرة في الفصل الثاني من هذا الجزء.

الحضرية في دول العالم المتقدم، فيما تتمثل إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري وما هو دور التنسيق والتكامل بين أنماط النقل الحضري في تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري؟ كما سيتم اختبار الفرضيات التي تؤكد على مدى مساهمة المدن الجديدة في تخفيف الضغط المروري على المدن القائمة ومدى مساعدة إجراءات تحسين نظام النقل الحضري في تخفيض التكاليف.

سوف نعالج هذه المحاور من خلال فصلين، يهدف الأول لتوضيح أهم السياسات المتبعة من قبل الدولة الجزائرية لتنمية وتطوير قطاع النقل ويتناول نظام النقل الحضري وحالة حركة المرور بمدينة الجزائر العاصمة على ضوء تطور العمران وتصور الحلول الملائمة التي تضمن السير الوظيفي الأفضل لهذه المدينة، من خلال دراسة وتحليل نظام حركة المرور، النقل الحضري والكتلة العمرانية لمدينة الجزائر العاصمة، كما يهتم باقتراح ضرورة إقامة المدن الجديدة لحل مشاكل حركة المرور وضمان السير الحسن لهذه المدينة، محاولة توضيح العلاقة بين النقل والبيئة الحضرية في مدن العالم الكبرى، أما الفصل الثاني يوضح دور الإجراءات المعتمدة لتعظيم كفاءة أنظمة النقل الحضري، منها: الإجراءات الهادفة إلى تحسين كفاءة استخدام أنظمة النقل المتواجدة فعلا وإجراءات إدارة المرور للحد من الآثار الخارجية التي تفرزها أنظمة النقل على البيئة، التعرض للأهمية إستراتيجية التنسيق والتكامل بين مختلف وسائل النقل، كما سيتم عرض بعض تجارب المدن العالمية في تطوير النقل العام من خلال الاعتماد على أساليب وتقنيات حديثة.



**الفصل الأول: أنظمة النقل
الحضري والتنقلات في مدينة
الجزائر العاصمة واقع وآفاق**

مقدمة

إن أهم السياسات المتبعة من قبل الدولة الجزائرية لتنمية قطاع النقل ومختلف الجهود المكرسة لتطويره نجد انعكاس لها في مختلف النصوص والمواثيق ومجمل خطط التنمية التي ترسم الخطوط العريضة لتنمية هذا القطاع وتحدد مميزات استراتيجياته، للتعرض لسياسة النقل الحضري تتطلب منا التعرض للسياسة العامة للنقل، إذ لا يمكن دراستها بمعزل عن هذه الأخيرة، كما أن تسير النقل الحالي هو نتاج لسياسة النقل المطبقة على مدى سنوات طويلة ويعبر عن صورة القوانين المختلفة المحددة لهذه السياسة من جهة، ومن جهة أخرى، يعبر عن مدى تطبيق مخططات النقل، على العموم نجد سياسة النقل في الجزائر قد مرت بعدة مراحل كغيرها من القطاعات الأخرى، أهمها مرحلة النقل في ظل الاقتصاد الموجه ومرحلة النقل في ظل اقتصاد السوق، تميزت كل منها بقوانين وإجراءات تنظيم تختلف كل منها عن الأخرى وذلك حسب التوجهات السياسية والتنموية للبلاد، هذه الإجراءات التي كانت تهدف أكثر إلى تنظيم قطاع النقل والذي كان يشكو من سوء التنظيم وغياب التنسيق بين هيئاته وفروعه المختلفة ونلمس كل ذلك عند تعرضنا لواقع النقل بالمدن الجزائرية، لعل من أهمها مدينة الجزائر العاصمة ذات الكثافة السكانية العالية التي تعاني ليس فقط من أزمة النقل ولكن من الأزمات المختلفة للتحضر ومن أسباب أزمة النقل بهذه المدينة، نذكر بالخصوص عدم تطور البني التحتية للنقل، كثافة النسيج الحضري لمدينة الجزائر وتطور نظامه العمراني وغيرها... أدت كلها إلى تزايد حركة المرور وزيادة مشاكل النقل الحضري وفي مقدمتها الازدحام بالعديد من الشوارع، خاصة بمركز المدينة وأن الاستعمال غير العقلاني للطرق أدى للتعطل الوظيفي للمدينة، من نتائج صرف الجهد والوقت والطاقة في الانتقال، التلوث السمعي من جراء الضوضاء طوال اليوم، التلوث البيئي وتدهور إطار الحياة الحضرية، كلها عوامل ساهمت في تدهور التنمية الحضرية في هذه المدينة، هذا طبعا في غياب تطور مهم لأنظمة النقل مما ضاعف من حجم الاختناقات بهذه الأخيرة.

من خلال الطرح السابق سيتم معالجة مجموعة من التساؤلات التي يرجى الإجابة عليها في المباحث التالية: يتعلق المبحث الأول بمعرفة تطور سياسات قطاع النقل في الجزائر خلال الخمس عقود الماضية، بينما المبحث الثاني سيهتم بالوقوف على واقع منظومة النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة، كما سيتم الإجابة على السؤال الوارد في مقدمة البحث الذي يدور حول مدى تأثير التغيرات الاجتماعية والاقتصادية على حجم سوق نشاط النقل الحضري وهل تمثل فرصا أو تهديدات وما هو أثر ذلك على التخطيط الاستراتيجي لهذا النشاط، التعرض لأفاق النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة من خلال دراسة

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتدفقات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

استشرافية لتصورات مستقبلية بديلة، كما سيتم الإجابة على السؤال الوارد في مقدمة البحث الذي يدور حول تحديد العلاقة بين النقل والبيئة الحضرية في دول العالم المتقدم ومنه سيتم اختبار مدى صحة الفرضية المتعلقة بمدى مساهمة المدن الجديدة في تخفيف الضغط المروري والحد من أزمة النقل الحضري على المدن القائمة كمدينة الجزائر العاصمة.

المبحث الأول: سياسات النقل في الجزائر

أولاً: قطاع النقل في الجزائر وتوجهاته خلال فترة الاستعمار

إن نظام النقل في الجزائر خلال حقبة الاستعمار كان يعكس التناقضات الاقتصادية والاجتماعية التي كانت تعيشها البلاد، إذ أنه كان موجها لخدمة مصالح الاستعمار التي كانت تهدف لاستغلال الثروات وخدمة المصالح العسكرية، فإثناء البنية التحتية للنقل منها ما تعلق بالطرق وسكك الحديد كانت تهدف أساسا لخدمة أهداف استعمارية وخدمة المستوطنين، حيث أن خط سكة الحديد الذي كان يربط الجزائر بمدينة البلدة والذي يعتبر أول خط سكة حديد أنشأ عام 1860، ثم توسع نحو نقاط إستراتيجية أخرى لربط مصادر المواد الأولية والمنتجات الفلاحية بمراكز التصدير إضافة لخدمة التحرك العسكرية فكان القطار الوسيلة الأنسب لنقل عناصر الجيش الفرنسي ونشره على مختلف المناطق الإستراتيجية للبلاد خاصة على الشريط الساحلي للجزائر، إضافة لنقل المعدات الحربية، لقد تميزت هذه الخطوط بقصر مسافاتها وضيق عرضها، مما يعبر عن ضعف كثافتها وان الجزء الأكبر منها يقع على طول الساحل شمال البلاد ولا تتجه نحو المناطق الداخلية ومن هنا أهملت العديد من المناطق الداخلية، بالمقابل نجد أن هناك محاور تتجه من خلاله سكك الحديد نحو الداخل لتحقيق مصالح استعمارية نذكرها في الأتي: خط نحو مدينة الجلفة حيث السهول والمراعي؛ خط نحو ورقلة وحاسي مسعود حيث الثروة البترولية والتمور؛ خط نحو تبسة حيث مناجم الفوسفات بالونزة؛ خط نحو بشار حيث مناجم الحديد والفوسفات⁽¹⁾، كما عرف تنظيم النقل خلال هذه الفترة إجراءات خاصة، نذكر منها: تحديد المناطق الحرة عبر الطرقات؛ منع التنقل على مسافات طويلة؛ تحديد الكمية المنقولة وغيرها.

أما عن مكانة القطاع الخاص في تسيير نشاط النقل خلال حقبة الاستعمار فتتضح من خلال تغطية حجم الطلب على نشاط النقل بالمدن من طرف متعاملين خواص من الفرنسيين وبعض الجزائريين، هذا

1 - العتيبي ع: ما هي شبكة النقل؟ علوم تكنولوجيا، مجلة علمية إعلامية شهرية (معهد الكويت للأبحاث العلمية للأبحاث العلمية، السنة الثانية، العدد 28)، ص ص. 100 - 113.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتدفقات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

على أساس اتفاقيات وقواعد سلمية مع السلطة الفرنسية المحتلة آنذاك ولقد كانوا متركزين في المناطق الساحلية وبعض المدن الداخلية الكبرى ودخل نشاط النقل ضمن الاحتراف.

يرى أحد المفكرين أن ما ورثته الجزائر من بنية تحتية لتسيير نشاط النقل واتساع الرقعة الجغرافية للبلاد وطول المسافات وانعدام التناسق بين توجهات شبكة النقل خاصة منها سكك الحديد، مع صغر حجم مؤسسات النقل البري، شكل مشكل النقل وكان عائقا أمام التنمية الاقتصادية، مما جعل السلطات الجزائرية بعد الاستقلال تنتج سياسات تحد من هذه الوضعية وهذا بحسب التطور مراحل التخطيط الاستراتيجي الذي عرفته البلاد خاصة خلال العقود الثلاثة الأولى بعد الاستقلال.

ثانيا: سياسات نقل الأشخاص في الجزائر خلال المرحلة الأولى من الاستقلال

لقد مر نقل الأشخاص في الجزائر بعدة مراحل يمكن إيجازها في الآتي:

المرحلة الممتدة بين 1962 – 1969 والتي يمكن تجزئتها إلى مرحلتين على النحو التالي:

1-مرحلة الاستقلالية في التسيير 1962 – 1967: غداة الاستقلال لم يترك الاستعمار للجزائر سوى منشآت قديمة غير صالحة للاستعمال، إضافة لعجز داخل المؤسسات الإدارية التي كانت تشرف على قطاع النقل البري، على الرغم من ذلك عمدت السلطات الجزائرية بعد الاستقلال لتسيير قطاع النقل وحتى القطاعات الأخرى وفق المنهج الاستعماري نظرا لعدم إمكانية تحديد السياسات المستقبلية ومختلف الرؤى حول كافة الأنشطة الاقتصادية والنقص الكبير في الإطارات المؤهلة وهذا ما يوضحه المرسوم الصادر عام 1963 الذي يقضي بالإبقاء على القوانين الفرنسية التي لا تتعارض مع السيادة الوطنية حتى صدور نصوص قانونية أخرى تنظم قطاع النقل والقطاعات الأخرى⁽¹⁾، قصد النهوض بقطاع النقل تم إنشاء الديوان الوطني للنقل (ONT)⁽²⁾، هذا بتحديد طبيعته التجارية ومهامه على النحو الآتي: الإشراف على النقل عبر الطرق في الجزائر؛ دراسة أسعار نقل الأشخاص بواسطة الطرق أو عبر السكك الحديدية واقتراح

1 - إن المرحلة الأولى للاستقلال لم تظهر فيها الدولة مفهومها وتوجهها الاقتصادي، وتميزت سياستها بالبطء وتراجع النمو وانعدمت الرؤى الاقتصادية، ولقد زاد الوضع تعقيدا أمام قلة الإطارات في القطاعات الإدارية والاقتصادية، نقص الخبراء في مجال العلوم والتكنولوجيا، وبهذا الوضع الصعب لم يكن أمام القيادة الجزائرية سوى الاحتفاظ بالأجهزة الموروثة عن العهد الاستعماري من مسيرين وحتى القوانين والمراسيم، والاستمرار في تنفيذ المشاريع المبرمجة في إطار مشروع قسنطينة 1959/1964 والذي اعتبر ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها. أما بعد التصحيح الثوري بتاريخ 19 جوان 1965 اعتمدت الدولة الجزائرية إلى إعادة هيكلة أجهزة الدولة كإشياء مجلس الثورة عام 1965 والمجلس الشعبي البلدي عام 1966 والمحكمة الثورية 1968 وإنشاء المجلس الاقتصادي والاجتماعي والذي اهتم بالبحث عن استكمال الاستقلال السياسي بالاستقلال الاقتصادي، كما تم تأميم العديد من الشركات. ولقد شكلت فكرة الصناعات المصنعة وأقطاب النمو الطرح المركزي في التفكير التنموي، حيث اعتبرت إستراتيجية التصنيع المحور الأساسي لتنمية البلاد. لمزيد من التفصيل راجع: أحمد هني، اقتصاد الجزائر المستقلة، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية، سنة 1999)، ص. 22.

2 - المرسوم التنفيذي رقم 63 - 729 المؤرخ في 7 نوفمبر 1963 والمتعلق بتنظيم وتحديد مهام الديوان الوطني للنقل، الجريدة الرسمية رقم 88 لسنة 1963.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتدفقات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

نتائج هذه الدراسة على وزير إعادة منشآت الأشغال العمومية والنقل؛ اقتراح مواقيت النقل الجماعي وعليه فالديوان الوطني للنقل كان يهدف إلى توحيد سياسة النقل وتوحيد وإدماج مختلف أنماط النقل في منظومة واحدة ويهدف إلى فك العزلة وتنمية الحركة في المناطق المحرومة والمنعزلة، هذا بالتنسيق مع مختلف هيئات النقل القائمة آنذاك سواء ما يعلق بنقل البضائع والمسافرين، بالنسبة لنقل المسافرين نذكر أهم الهيئات التي كانت تنشط آنذاك بحسب وسط، غرب وشرق البلاد: الجزائر العاصمة التي كانت تستحوذ على 60% من مجمل الحركة الوطنية للمسافرين حيث كانت تقوم بالتغطية المجالية لإقليم العاصمة كل من مؤسسة مواصلات العقيد لطفي (TCL) والمؤسسة الجزائرية للنقل بالسيارات البلدية (SATA)، النقل البلدي بالحافلات لسهل متيجة ووكالات السفر الجزائرية الشعبية مثل وكالة سفر (MORY)؛ وهران التي كانت تحتوي على 39% من الحركة الوطنية للمسافرين، مؤسساتها تتمثل في: مؤسسة نقل مسافرين المنطقة الغربية للبلاد (TVRO)، الشركة الوطنية لنقل بالسيارات البلدية (SOTAC)، مركب النقل لبلدية بالعباس (CTBA)؛ قسنطينة، أين كانت اضعف نسبة للحركة الوطنية للمسافرين ب: 7% التي تضمنت الشركة الجزائرية للنقل بالسيارات إضافة إلى المؤسسات الفردية الخاصة.

في هذه الفترة كانت إجراءات تعجزيه للخواص بعدم تجديد حظائرهم وأن دورهم ينتهي بانتهاء صلاحية مركباتهم مما أدى إلى استبعادهم تدريجيا عن ممارسة هذا النشاط ليحل محلهم القطاع العمومي، كما أن الديوان الوطني للنقل سرعان ما أخفق في تأدية المهام المسندة إليه، نظرا لعدم وجود تخطيط مسبق لنشاط النقل، حيث عرفت هذه الفترة انخفاض نسبي لانسياب النقل وهذا وفق لما آلت إليه وضعية النشاط الاقتصادي بعد رحيل الاستعمار ونتيجة الأسباب والمشاكل التي تم التعرض لها التي كانت تشكل حتمية التوجه نحو اختيار استراتيجية معينة وهي الاستراتيجية المعتمدة في عام 1967، بحيث تم الالتجاء للتخطيط الاستراتيجي متوسط المدى.

2- مرحلة التخطيط الاستراتيجي المتضمن المخطط الثلاثي 1967 - 1969: إن المخطط الثلاثي لم يهتم بالنقل كفرع من قطاع شبه المنتج أو ما يعرف آنذاك بقطاع التداول حيث لم تظهر حصة النقل ضمن الحصص المخصصة للاستثمارات العمومية وإنما ظهرت النسبة الخاصة بالقطاع الشبه المنتج والتي لم تتعدى نسبته 5.1% من مجموع الاستثمارات، هذه النسبة الضعيفة تشير إلى اهتمامات أكثر للدولة بقطاعات أخرى كقطاع التصنيع والفلاحة وإهمال واضح لقطاع النقل⁽¹⁾، غير أنه من المتفق عليه أن

¹ - محمد بلقاسم حسن، بهلول، سياسات تخطيط التنمية وإعادة تنظيم مسارها في الجزائر: بناء اقتصاد عمومي رائد، (الجزائر: ديوان المطبوعات)، ص. 183.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتدفقات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

النشاطات الخدمية كالنقل مهمة لنشاط الإنتاج، سواء ما تعلق بنقل البضائع والأشخاص، لهذا فان تطوير طاقتها الإنتاجية يجب أن يتماشى مع تطوير هيكل قطاع الإنتاج المباشر، لنفاذي اختناق الإنتاج في طور التداول وأنه بالمقارنة السريعة بين حجم الاستثمارات الفعلية التي قدرت ب 360 مقابل حجم الاستثمارات التقديرية لقطاع الشبه منتج الذي قدر ب 370 مليون دج، نجد أن فروع النقل تحصلت فقط على 70 مليون دج⁽¹⁾، مما يدل على: تحويل جزء من الاستثمارات المرخصة ماليا وهي 70 مليون دج إلى فرع عمل النقل لتطوير طاقتها الإنتاجية ولا شك أن هذا الملاحظة تؤكد على أهمية النقل في خدمة الإنتاج ومن الخطأ التقليل من هذه الأهمية لان علاقة النقل بالإنتاج علاقة قوية جدا، لهذا من الضروري أن يواكب تطوره تطور جهاز الإنتاج، كما سبق ذكره، الذي يبدو أن المخطط الثلاثي قد أغفله، من ناحية، ومن ناحية أخرى أثناء هذه الفترة خاصة في ما يتعلق بالنقل البري وبنيتة التحتية كان ينظر له كونه كافيا لمواجهة الطلب ومنه فان جل إجراءات سياسة النقل في هذه المدة كانت منصبة حول تدعيم وسائل النقل وبالأخص تنظيم القطاع الذي كان يعتمد على الاستقلالية في التسيير لمختلف تعاونيات نقل المسافرين، المطارات والموانئ، كما ساهمت الدولة في رأس المال الاجتماعي للشركة الوطنية للسكك الحديدية بنسبة 51% لتتحول تسمية الشركة من (SNCF) الشركة الوطنية لسكك الحديد التي كانت ملكا للدولة الفرنسية إلى الشركة الوطنية لسكك الحديد الجزائرية (SNCFA) أما قطاع الطيران فكان مسيرا بالشراكة مع الشركة الفرنسية للطيران إلى غاية عام 1970، والنقل عبر الطرقات كان خليطا بين الناقلين الخواص والناقلين المنتمون للدولة⁽²⁾.

غير أنه نتيجة للمشاكل التي عانت منها السلطة الجزائرية خلال هذه الفترة وهي مشاكل هيكلية، مالية، اجتماعية وسياسية، أدت إلى عدم نجاحا لإجراءات الهيكلية لهذا لقطاع الحيوي وهذا ما استدعى إعادة النظر في سياسة النقل وتنظيمه حسب التوجيهات الجديدة لإستراتيجية التنمية آنذاك.

ثالثا- مرحلة التسيير المركزي للفترة 1967 – 1981

إن مرحلة احتكار الدولة لكل وسائل النقل جعلت من قطاع النقل بكل وسائله ملكا لدولة وهو ما استدعى اختيار أسلوب التسيير المركزي الذي تطلب تنظيم جديد لمختلف أنماط النقل، إن أهم ما يميز هذه المرحلة الأخذ بالأوامر⁽³⁾، التي تهدف لتنظيم النقل البري في الجزائر، تعتبر هذه الخطوة الأولى لتنظيم النقل كما

لقد تساءل الكاتب عن: سبب إهمال تطوير فروع هذا القطاع في تلك الحقبة كونها نشاطات قليلة الأهمية بالنسبة للإنتاج أم أنها متوفرة بالقدر الكافي؟ أم أن هيكلها موجودة في المجتمع بكميات تفيض عن حاجات الإنتاج.

¹ - وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية، المخطط الثلاثي 1967-1969. حصيلة العشرية 1967-1978، الجدول ص 7. تم ذكره بالمرجع السابق، ص. 191.

² - محمد بلقاسم حسن، بهلول، مرجع سابق، ص. 231.

³ - خاصة الأمر رقم 67 - 130 المؤرخ في 22 جويلية 1967 والمتضمن تنظيم النقل البري، الجريدة الرسمية رقم 72.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتدفقات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

تعتبر الركيزة الأساسية الذي يعتمد عليها النقل عبر الطرقات وبذلك ألغيت جميع القوانين الفرنسية، كما شهدت هذه الفترة فشل الديوان الوطني للنقل في تأدية مهامه الأساسية، الذي انحل بموجب الأمر رقم 67/130، إن أهم ما جاء بهذا الأمر هو الإقرار باحتكار الدولة لقطاع النقل بما في ذلك النقل البري وهذا بموجب المبادئ الأساسية للنظام الاشتراكي وقد أكدت احد مواد هذا الأمر على احتكار النقل عبر الطرقات من طرف الدولة حسب النص الآتي: " تحتكر الدولة جميع أنواع النقل الجماعي التي تكتسي منفعة عامة أو تتجر عنها التزامات تفرضها ظروف المرفق العمومي"، وانبثق عن هذه المادة مادة قانونية أخرى تنص على إنشاء شركتين تقومان بجميع عمليات النقل على النحو الآتي: إنشاء الشركة الوطنية للنقل عبر الطرق (SNTR) وهو الإقرار الذي تمت بموجبه حل ديوان الوطني للنقل سابق الذكر، يعتبر دور هذه الشركة في تجميع كل إمكانيات وسائل النقل البري المهيكلة في نظام التسيير الذاتي إضافة لوسائل القطاع الخاص لمواجهة بداية وانطلاق النشاط التنموي الجديد ولقد اهتمت الشركة بالقيام بنقل البضائع في مجموع التراب الوطني وهذا في حدود حمولة إجمالية تحدد بقرار من وزير الدولة المكلفة بالنقل، توزع باقي الحمولة على كل من القطاع الخاص والمؤسسات الاقتصادية خارج قطاع النقل التي تمتلك وسائل نقل وهذا حسب نظام الحصص، حيث حددت حصة النقل للحساب الخاص الذي تقوم به المؤسسات الاقتصادية الوطنية ضمن نفس القرار بحصة تصل ربع الحمولة من إجمالي الحركة؛ إنشاء الشركة الوطنية لسكك الحديد الجزائرية التي من شأنها توفير النقل للمسافرين والبضائع في مجموع التراب الوطني.

في ظل هذه الظروف أصبح القطاع العمومي في الجزائر ذو مجال واسع في سوق النقل، في حين نجد التقلبات الخاصة والتي تسعى إلى ممارسة نشاط النقل تخضع إلى قيود وعراقيل مثل تلك الإجراءات التي تقضي بالحصول على تراخيص من وزارة النقل للحصول على مركبة لنقل البضائع بحمولة أكبر من 5.5 طن وعلى أساسه نجد المؤسسات التجارية والصناعية التابعة للخواص لا بد أن تستخدم النقل الجماعي التابع للقطاع العمومي بنسبة 75 % ونسبة 25 % الباقية يسمح أن تنقل بوسائلها الخاصة⁽¹⁾، عند عدم توفر وسائل النقل لمثل هذه المؤسسات فيتحتم أن تستخدم النقل العمومي، أما في عام 1971 نجد الدولة الجزائرية تقرر جمع كل المؤسسات التي تنشط في مجال النقل وبعض المؤسسات الفردية المؤممة وجعلها في شركة واحدة ضمن التسيير الاشتراكي، تكون هذه الشركات قادرة على تحمل المهمة

¹ - Farés Boubakour, *Surcapacité et sous utilisation des moyens dans le transport routier du marchandise ; le cas de l'Algérie ; thèse de doctorat ; université d'Aix-Marseille II* : p. 234.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المقاة على عاتقها وخدمة الشعب والتوفيق بين العرض والطلب وذلك وفقا للمرسوم رقم 71-73⁽¹⁾، الذي كان يهدف إلى ممارسة أعمال النقل البري وتلبية احتياجات المواطنين والسير المنسجم للاقتصاد الوطني وتطويره حسب الشروط التي تعود بالمزيد من النفع على الجماعة من حيث: التكلفة، نوع الخدمة، بأقل وقت، أكثر أمن وغيرها...، لقد تم إنشاء الشركة الوطنية لنقل المسافرين (SNTV)، ومن مهامها الآتي:

- تنفيذ وتأمين النقل العمومي للمسافرين من خلال الطرق البرية، تلتزم بسلسلة من الأنشطة: قسم الخطوط الطويلة، هذا القسم يوفر الظروف المريحة للنقل الرابط بين الأقطاب؛ النقل السريع، فالشركة تقدم خدمة سريعة بالنسبة للخطوط الطويلة والمتوسطة؛ النقل عبر محاور ضواحي المدينة والمناطق القريبة منها وتضمن النقل بالتأجير المتمثل في نقل الطلبة وعمال المؤسسة العمومية؛ - تنفيذ جميع عمليات النقل عبر الطرق للمسافرين ذات الطابع الدولي في إطار الاتفاق الملزم من الطرفين، لمؤسسة خطوط دولية؛- دورها التكميلي مع الشركة الوطنية لعمليات النقل بالسكك الحديدية (SNTF) وتضمن نقل المسافرين إلى المناطق التي لا تتوفر على خط لسكك الحديد وخاصة في المناطق الجنوبية⁽²⁾.

أما الفترة الممتدة بين 1970-1973 هي فترة المخطط الرباعي الأول للتنمية، هذا الأخير الذي اهتم بالقطاع شبه المنتج واتجه نحو تطوير وسائل النقل كما تعبر عنها التراخيص المالية لهذا المخطط والتي كانت على النحو الآتي⁽³⁾: النقل 800 مليون دج؛ السياحة 700 مليون دج؛ - المواصلات السلكية 370 مليون دج أما توزيع تكاليف البرامج الاستثمارية شبه المنتجة فكانت تقديراتها المالية لنفس المخطط هي التالية: النقل 1.37 مليار دج؛ السياحة 1.69 مليار دج؛ المواصلات السلكية 880 مليون دج؛ التخزين والتوزيع 490 مليون دج.

1 - المرسوم التنفيذي رقم 71-73 المؤرخ في 13 نوفمبر 1971 والذي يتضمن إنشاء الشركة الوطنية لنقل المسافرين، الجريدة الرسمية العدد 12.

2 - أن الشركة (SNTV) تفرعت إلى سبع وحدات وزعت جغرافيا كالتالي: ثلاثة وحدات بوسط البلاد؛ وحدتان موجودتان بغرب البلاد؛ وحدتان موجودتان بشرق البلاد. ومن الملاحظ أنه عند إنشاء شركة (SNTV) كانت المنشآت القاعدية تعيش الكثير من المشاكل الناجمة عن انعدام الإمكانيات البشرية والمادية الخاصة بإنعاش هذه الشركة وتوسيع الاستثمار فيها، ولجعلها تلعب الدور المنوط لها. إن حضيرة عتاد النقل التي تتوفر عليها الشركة (SNTV) كانت تعاني عجزا نظرا للعمر الذي تحظى به (عشر سنوات قدم أو أكثر) وهذه مما يدل على الوضعية الحرجة لعمر العتاد المتوفرة لدى حضيرة الشركة: فلقد كان 30% من العتاد عمره أقل من خمس سنوات. 26% من العتاد عمره أكبر من خمس سنوات، 44% من العتاد عمره أكبر من 10 سنوات. وإضافة إلى هذا فإن أغلبية العتاد متضررة من جراء الإهمال من قبل السائقين وعدم توفر الكفاءات الخاصة بالصيانة، مما أدى إلى ارتفاع نسب توقف الحافلات. و أمام الوضع المتدهور للحضيرة اضطرت (SNTV) الشركة إلى تخصيص بعض رؤوس الأموال في بناء ورش لصناعة بعض العتاد محليا وكذا تكوين وحدات خاصة لتصليح الأعطاب، ومراقبة حالة الحافلات يوميا. لمزيد من التفاصيل راجع:

- Situation de la maintenance au sein de la SNTV ; Analyse et recommandation (Société national de transport des voyageurs). 1982.

3 - محمد بلقاسم حسن، بهلول: مرجع سابق، صص. 221 - 222.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

إن الدولة الجزائرية عدلت من سياساتها عند تطبيق هذا المخطط بهدف التوسع في تنمية فروع النقل ولقد استقطب هذا القطاع الاهتمام الأكبر وأعتبر ذا أولوية رئيسية في الاستثمارات التقديرية في الترخيص المالي بمبلغ 0.80 مليار دج أو الاستثمارات الفعلية بمبلغ هو 1.13 مليار دج، ولقد كان وزن النقل في القطاع شبه المنتج ما نسبته 43% من مجموع الترخيص المالي، وما يقارب 43.5% من الاستثمار الفعلي، ومن الفروع التي اتجهت إليها الاستثمارات في قطاع النقل نذكرها في الآتي⁽¹⁾: النقل عبر الطرق 135.1 مليون دج؛ النقل بالسكك الحديدية 298.4 مليون دج؛ النقل البحري 236.5 مليون دج؛ النقل الجوي 130 مليون دج، إن النقل البري المتضمن النقل بالطرق وسكك الحديد حصل على مجموع كلي مقداره 433.5 مليون دج، أي بنسبة فاقت 54%، ما يعكس إرادة السلطات الجزائرية نحو تطوير جهاز النقل الداخلي لتسهيل عمليات نقل المسافرين والبضائع سواء عن طريق تجديد وسائل النقل القديمة التي سيتم تعويضها بمركبات جديدة، التي يعود اقتنائها إلى ما قبل تاريخ حرب التحرير، من غير تجديد، أو عن طريق توسيع جهاز النقل البري بالحصول على مركبات إضافية جديدة (قاطرات، شاحنات وحافلات)، لمواجهة الحاجات الجديدة، خاصة خارج المناطق الريفية - المتولدة عن جهود الدولة في توسيع شبكات الطرق الوطنية، في هذا المجال كان حجم الاستثمار المخصص للتجديد 306.27 مليون دج، بمعنى ما يقارب من 71% بينما تم توجيه الباقي وهو 127.28 مليون دج إلى التوسع، وكان قد خصص المخطط الرباعي الأول لتطوير البنية الأساسية للنقل - تصليح الطرق وفتح الجديد منها - مقدارا من الاستثمارات هو 2012 مليون دج منها 55% مشاريع طرق جديدة، نخلص لكون النقل البري حضي بالأولوية في الاستثمارات لهذا المخطط التي فاقت 80% لنقل السلع و20% لنقل المسافرين⁽²⁾.

لقد أعتبر المخطط الرباعي الأول، جهاز المواصلات أداة لتنمية قطاع البنية التحتية وحددت سياسة تنمية المواصلات، بضرورة ربط كل استثمار جديد أو كل تجديد بالحاجات الاقتصادية وهذا بغية تجنب أحداث صعوبات أمام شبكة المواصلات التي يمكن أن تصبح معرقة للنمو...، هنا طرح مشكل تفضيل مناطق عن أخرى (تفضيل المناطق الغنية التي يتركز فيها النشاط الإنتاجي وإهمال المناطق الفقيرة

1 - وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية، التقرير العام للمخطط الرباعي الأول ص ص. 67 - 70، راجع محمد بلقاسم حسن، بهلول: المرجع السابق، الجزء الأول، ص ص. 221 - 225.

2- أما بخصوص النقل البحري و النقل الجوي فقد أهتم المخطط الرباعي الأول بتدعيمهما بناقلات جديدة قصد بناء وسائل نقل الدولة في هذين الفرعين اللذين هما ضعيفان جدا. إذ كانت مشاركة النقل الوطني في المجال البحري عام 1970 لا تزيد عن 10% من مجموع حجم الصادرات و الواردات الوطنيتين. وما يمكن ملاحظته أن سرعة الانجاز كانت اكبر في قطاع النقل حيث ارتفعت نسبته إلى 82.5% ويعود ذلك بصفة عامة إلى أن عمل الاستثمار في هذا المجال يكاد يتمثل في عمليات اقتناء وسائل النقل.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المعروفة بطابعها الريفي في الجبال أو مناطق الجنوب) ومن شأن ذلك تعقيد مشكلة التفاوت الجهوي، الذي يعد تناقضا اجتماعيا خطيرا تولد عن علاقات الإنتاج الرأسمالية الاستعمارية التي جعلت الكثير من القرى في الأرياف معزولة عن بعضها البعض أو عن المدن القريبة بسبب ضعف الطرق المعبدة أو انعدامها ويترتب عن هذه العزلة مشاكل اجتماعية وثقافية خطيرة أساءت لصحة المواطن وعرقلت تكوينه، قد وزع المخطط الرباعي الأول الاستثمارات المرخصة للبنية التحتية الاقتصادية، حسب التقرير العام للمخطط، على هذا النحو⁽¹⁾: الطرق 360 مليون دج؛ الموانئ 543 مليون دج؛ المطارات 110 مليون دج؛ تهيئة المناطق الصناعية 100 مليون دج والمجموع كان مقدر ب 1140 مليون دجويشكل هذا الحجم نسبة تزيد عن 91 % من مجموع الاستثمارات التقديرية لفترة المخطط الرباعي الأول في فرع البنية التحتية الاقتصادية، بينما يشكل الباقي الذي يبلغ أقل من 9 % حصة تهيئة المناطق الصناعية⁽²⁾، فاهتم المخطط الرباعي الأول في تنمية جهاز المواصلات على التجديد بمعنى تصليح الطرق والمواني، المطارات القديمة أو توسيعها، من أهدافه في هذا المجال: في ميدان الطرق تجديد طريق وهران / أرزيو، طريق سكيكدة / قسنطينة، طريق سكيكدة / عنابة، والشطر الأول من طريق قليعة/ تمنغاست⁽³⁾.

أما عن المخطط الرباعي الثاني⁽⁴⁾ (1973/ 1977) فكانت له أهداف خاصة لقطاع النقل منها ضرورة رفع قدرة نقل السلع بالطرق وسكك الحديد بنسبة 17 % على أن يزداد معدل نمو النقل بالطرق بسرعة أكبر هي 12 %، بينما يزيد معدل النقل بالسكك الحديد بنسبة 5% فقط، يرجع هذا التفاوت إلى التوسع الأكثر سرعة في البنية التحتية للطرق، الذي عمل المخططان السابقان والمخطط الحالي على مد شبكتها عبر مختلف مناطق التراب الوطني، من أهداف الرباعي الثاني في هذا المجال اقتناء عدد كافي من الشاحنات لرفع كميات النقل بمقدار 30000 طن وهو ما يساوي حوالي 3000 شاحنة ذات حمولة 10 طن للوحدة،

1 - المخطط الرباعي الأول ص ص. 64 - 73 ، المرجع السابق، ص. 240،

2 - 29 العشرية 78/67، ص. ص. 7 - 8 ، راجع: محمد بلقاسم حسن، بهلول: مرجع سابق، صص. 240 - 253.

3- في ميدان الطيران توسيع المطارات القديمة حتى تكون قادرة على استقطاب طائرات كبيرة، مع إنشاء مركز جهوي لاسلكي للأحوال الجوية ومركز جهوي للأحوال الجوية الخاصة بالصحراء. لقد اتجهت الأولوية في تنمية هيكل المواصلات إلى المواني، التي كانت حصتها من مجموع الاستثمارات التقديرية لهذا الهيكل في فترة المخطط، ما يقرب من 45 % والسبب يعود لرفع قدرة التبادل التجاري للجزائر مع الخارج. خاصة في ميدان المحروقات، كمصدر أساسي للحصول على العملات الصعبة، ومنها المواني البترولية أو الغازية مثل سكيكدة، أرزيو، بجاية.. وحتى تجديد الطرق فإنه قد تركز حول الطرق المؤدية إلى أرزيو والى سكيكدة. أما في ميدان المواني تخصيص 46 % من الحجم الاستثماري المرصد لهذا النشاط لانجاز ميناء سكيكدة، و الباقي لتصليح مواني بجاية، عنابة و الجزائر العاصمة، مستغانم، وهران، مع نشر سلسلة من الإرشادات البحرية على طول الساحل الجزائري.

4 - محمد بلقاسم حسن، بهلول: مرجع سابق، الجزء الأول، ص ص. 255 - 302.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

كما يهدف أيضا، فيما يخص النقل بالسكك الحديدية إلى شراء 65 قاطرة و5500 عربة ونال نقل الأشخاص جانبا من اهتمام المخطط الرباعي الثاني، فتقرر تدعيم الجامعات المحلية والوحدات الاقتصادية بالحافلات الصغيرة والكبيرة حسب الحاجة والشركة الوطنية للنقل البري بحوالي 1800 حافلة كبيرة وشراء حوالي 30 قاطرة لنقل المسافرين بسكك الحديدية، هذا على أساس الترخيص المالي الذي وزع على النحو التالي: النقل 10.22 مليار دج بنسبة هي 43%؛ المواصلات السلكية واللاسلكية 4.96 مليار دج بنسبة هي 21% وغيرها، وفي الأخير لابد أن نشير إلى أن المخطط الرباعي الثاني لم يهمل النقل الجوي والبحري ذلك أنهما وسيلتا اتصال هامتين مع الخارج، خاصة وأن الجزائر تملك علاقات اقتصادية تجارية متنوعة مع مختلف بلدان العالم سواء منها الرأسمالية أو الاشتراكية أو العالم الثالث والأهداف التي يحددها المخطط بالنسبة إليها تمثلت في تدعيم الشركتين الوطنيتين للنقل الجوي والنقل البحري بعدد 26 طائرة جديدة ورفع مساهمة الأسطول البحري الجزائري إلى نسبة 25%.

رابعا - مرحلة التسيير اللامركزي 1981 – 1988

نظرا للمشاكل المتراكمة لمرحلة السبعينات التي تميزت بانخفاض الأداء الاقتصادي، نتيجة للتحويلات في البنية الاجتماعية منذ الاستقلال حتى فترة الثمانينات كانتشار البيروقراطية واتساع نفوذ البورجوازية، والانعكاسات السلبية لازمة الاقتصادية العالمية، فانهيار الواسع الذي عرفته عمليات التنمية على المستوى الدولي وما ترتب عنه من تردي للأوضاع الاقتصادية، أثر بشكل كبير على الاقتصاد الجزائري، خاصة بعد التدهور الكبير لأسعار المحروقات وانخفاض مستوى الاحتياط النقدي الأجنبي بسبب ارتفاع خدمة الدين وما نتج عنه من عجز في تلبية الاحتياجات الاستثمارية والاستهلاكية الأساسية المستوردة، في ظل هذه الظروف، قامت الجزائر بعدة إصلاحات اقتصادية معبر عنها بـ: **المخطط الخماسي الأول 1980-** **1984؛ المخطط الخماسي الثاني 1985-1989**، سعيا منها للخروج من الوضعية الصعبة للأوضاع الاقتصادية، الاجتماعية، سياسيا والتكيف مع الوضع الدولي الجديد، من الإجراءات الإصلاحية في هذه الفترة نذكر: الإعلان عن إصلاحات لتحسين التسيير الاقتصادي في القطاع العام بواسطة إعادة الهيكلة وإعطاء الاستقلالية لهذه المؤسسات وتشجيع للقطاع الخاص، كما شهدت هذه الفترة انتهاء سياسة تنمية جديدة سعت الجزائر إلى تدعيم الاقتصاد الوطني وإنعاش القطاعات التي لم تعطى لها الأولوية من قبل، كقطاع النقل والهيكل القاعدية كالطرق السريعة، الجسور...، إن استثمارات المخطط الخماسي الأول 1980 – 1984 تظهر الاهتمامات الجادة بضرورة التحكم في آجال وتكاليف انجاز المشاريع الاستثمارية، وإدخال مخططات الإنتاج على مستوى المؤسسات العامة لأجل تحسين استخدام الجهاز الوطني

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المنتجواهم بإشباع الحاجيات الأولية للسكان من شغل، صحة، تعليم، سكن... واتخذت الجزائر في هذه الفترة إجراءات جديدة تسمح بمشاركة الرأس مال الأجنبي في تحقيق الإستراتيجية التنموية، فالفترة الممتدة بين 1981 - 1988 عرفت توجه جديد فيما يتعلق بسياسة تنظيم قطاع النقل قائم على فكرة الاستقلالية والتخلص من سياسة المركزية، الذي لم تكتمل ملامحه إلا في نهاية عام 1981 ضمن المخطط الخماسي الأول 1980 - 1984، مع صدر مرسوم رقم 81 - 375⁽¹⁾، الذي سمح للجماعات المحلية الولاية والبلدية بالعمل على تنمية نشاط النقل، هنا بدأت مرحلة جديدة في توجيهات سياسة النقل في الجزائر تتمثل في اللامركزية والتخلي عن التوجه القائم على إنشاء وتكوين مؤسسات وطنية للنقل العمومي لتكون المحور الأساسي الذي يمكن من التحكم في توجيه وتوزيع وتنظيم سوق نقل البضائع والمسافرين مركزيا، وأنه في عام 1982 صدر مرسوم آخر⁽²⁾، كان يهدف إلى إدخال تنظيم جديد في مجال تسيير هذه المؤسسات الوطنية بما يسمح للمتعاملين في مجال النقل بالمساهمة أكثر في تسيير وتحسين أسلوب أداء هذا القطاع في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فحسب المادة الرابعة من هذا المرسوم حدد المتعاملون للقيام بخدمات النقل وهم: الشركات الوطنية للنقل العمومي؛ مؤسسات النقل تنشئها البلديات أو مجموعة منها؛ الأشخاص الطبيعيين أو العموميين ذوي النظام العمومي والمرخص لهم القيام بخدمات في مجال النقل العمومي؛ جميع المؤسسات الوطنية، الولائية أو البلدية والتي بمقتضى عملها الرئيسي، يتحتم عليها حيازة وسائل نقل خاصة بها؛ جميع الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين ذوي النظام الخاص والذين بمقتضى عملهم الرئيسي، يتحتم عليهم حيازة وسائل نقل خاصة بهم.

خامسا - تنمية قطاع النقل ضمن المخطط الخماسي الأول

إن استقلالية المؤسسات العمومية الوطنية في تسيير وتحسين نشاطاتها، يمثل التوجه الجديد الذي يعطي صلاحية أكثر لهذه المؤسسات في المساهمة في اتخاذ قرارات لتنمية قطاع النقل بما سمح أكثر بتكامل وتناسق نشاط هذا القطاع في حركة النقل وكذلك تحديد وتوجيه نشاطها بناء على أساس التكلفة والعائد الاقتصادي، حيث كان من أهم مبادئ المخطط الخماسي الأول للتنمية إيجاد الانسجام اللازم بين القطاع المنتج والقطاع شبه المنتج المرتبط بالتداول، تحقيق التوازن ما بين مناطق المدن ومناطق الأرياف في إطار الخريطة الجغرافية للتهيئة الإقليمية وان أكثر الفروع التي نشط المخطط الرباعي الثاني في انجازها

1 - المرسوم التنفيذي رقم 81 - 375 المؤرخ في 26 ديسمبر 1981 والذي يحدد صلاحيات البلدية والولاية واختصاصاتها في قطاعي النقل والصيد البحري، الجريدة الرسمية رقم 68.

2 - المرسوم التنفيذي رقم 82_148 المؤرخ في 17 أبريل 1982 المتضمن التدابير المتعلقة بممارسة أعمال النقل البري، الجريدة الرسمية 47

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

ولم يبقى منها إلا القليل هي فرع النقل بنسبة 15 % وعمد المخطط الخماسي الأول إلى تسجيل عدد إضافي من البرامج في هذا الفرع الأخير، حيث اعتبره المخطط أولوية رئيسية في تنمية القطاع شبه المنتج وكان معدل تكاليف برامجه 34.2% من مجموع برامج القطاع كله، لقد اعتمد هذا المخطط على فرع رئيسي في تنمية القطاع شبه المنتج وهو النقل، فان نسبته من تكاليف البرامج الاستثمارية قد بلغت 72.7 % ويعود تفضيله الاجتماعي إلى عاملين هما: دور النقل الذي يساهم في تقوية العلاقة بين المنتج والمستهلك؛ أن النقل يتدخل بشكل مباشر في سير العمل الإنتاجي سواء عن طريق نقل وتوزيع المواد ونقل العمال كذلك في سير النشاط الاجتماعي والثقافي العام عن طريق نقل الأشخاص، اهتم المخطط الخماسي الأول في تنمية هذا الفرع بجانبين هما: توسيع الطاقات الإنتاجية واستدعى ذلك استثمارات هامة في هذا الفرع الذي حظيا بالأولوية؛ التنظيم والتوسيع وبخصوص التنظيم فانه رغم حدوث نمو سنوي سريع نسبيا في وسائل النقل، بلغت نسبته 13 % على الأقل، إلا أن معدل استغلال طاقاتها كانت ضعيفة جدا بحيث لا يتعدى في المتوسط 50 % تقريبا، أما عن التوسع فان المقدار الذي خصصه الخماسي الأول لتطوير وسائل النقل هو 15.80 مليار دج، تم توزيع برامجها على النحو التالي: النقل بالطرق 5.83 مليار دج؛ النقل بالسكك الحديدية 2.84 مليار دج؛ النقل البحري 4.84 مليار دج؛ النقل الجوي 1.51 مليار دج؛ استثمارات أخرى 780 مليون دج، لقد ركز المخطط الخماسي الأول على النقل بالطرق، النقل البحري، النقل بسكك الحديدية بشكل كبير، واتجه اهتمامه بخصوص النقل بالطرق إلى تدعيم المؤسسات المحلية بوسائل النقل، خاصة في الجهات الريفية، وراعى كثيرا في هذا التدعيم هدف التوازن الجهوي داخل التراب الوطني، أما بخصوص النقل بالسكك الحديدية وهو جانب النقل الذي كان مهملًا إلى حد كبير خلال مخططات التنمية السابقة، على الأقل من ناحية الانجاز، لأن المخطط الرباعي الثاني قد اهتم أيضا بهذا النوع من النقل، فان العناية التي أولاها المخطط الخماسي الأول لهذا النوع الهام من النقل الجماعي والكثيف كانت جد بارزة واعتبرها رئيسية في آليات تحقيق التهيئة الإقليمية بمناطق الهضاب العليا أين الأراضي شاسعة ومنبسطة السطح، في الربط بين المدن الهامة، أو بين المراكز الصناعية أو بين المناطق الداخلية للبلاد والموانئ البحرية ولعل أكبر برنامج اعتمده المخطط الخماسي الأول من جديد، بعد تسجيله على الورق في المخطط الرباعي الثاني هو خط السكة الحديد شرق-غرب عبر الهضاب العليا، واعتنى المخطط الخماسي الأول أيضا بتنمية النقل البحري، واضعا ضمن آفاقه الوصول

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

إلى معدل نقل 30 % من حجم المبادلات الخارجية للجزائر⁽¹⁾، وان المخطط الخماسي قد اهتم أيضا بتحديث التجهيزات القديمة ومد شبكة هذه المواصلات إلى الجهات الداخلية من التراب الوطني التي تفتقر إلى هذا النوع من المرافق الاقتصادية والاجتماعية التي نجدها بصفة خاصة في مناطق الجبال والهضاب العليا، الجهات الصحراوية والجنوبية من البلاد وهو اهتمام صادر من مبدأ التهيئة الإقليمية كمبدأ توازني للمخطط الخماسي الأول.

سادسا- إعادة هيكلة المؤسسات العمومية الجزائرية الناشطة في مجال النقل

لقد تمت إعادة هيكلة المؤسسات الجزائرية بعد مراجعة تنظيم الاقتصاد الوطني عام 1979، حيث صدر مرسوم رقم 80-242 المؤرخ 4 أكتوبر 1980 المتعلق بعملية إعادة هيكلة المؤسسات العمومية، التي تهدف إلى تغيير الواقع الاقتصادي داخل المؤسسات حتى يتسنى لها أن تولد فائضا يمكنها من تكوين مواردها المالية الخاصة، هو ما يعني إنهاء الاعتماد على خزينة العامة في تمويل العجز المالي لهذه الشركات ورفع الكفاءة الاقتصادية والمالية للقطاع العام ويتم ذلك بواسطة التوجه التدريجي نحو تخصص كل مؤسسة في نشاط محدد وتحديد أحجام المؤسسات بالشكل الذي يضمن أقصى فعالية في التنظيم والتسيير ويقصد بالتخصيص الفصل بين وظائف الإنتاج والاستثمار والتسويق، هذا ما أكدته المخطط الخماسي الأول، الذي انشق عنه المرسوم⁽²⁾ رقم 83 - 306 والذي يرمي إلى إعادة هيكلة المؤسسات والهدف منه هو: " تحرير هذه المؤسسات من الضغوط الهيكلية التي عرفت في الماضي والتصرفات البيروقراطية والتدخلات الخارجية التي تمت حولها وشوهت تسييرها⁽³⁾".

لقد عرفت المؤسسات الجزائرية شكلين من إعادة الهيكلة: إعادة الهيكلة العضوية: هنا قررت الدولة إعادة الهيكلة بأسلوبين: إعادة الهيكلة حسب المنتجات، إعادة الهيكلة حسب المناطق⁽⁴⁾؛ إعادة الهيكلة المالية:

1 - محمد بلقاسم حسن، بهلول، سياسات تخطيط التنمية وإعادة تنظيم مسارها في الجزائر: بناء اقتصاد عمومي رائد، الجزء الثاني، الجزائر: ديوان المطبوعات، ص ص. 44 - 51.

2 - المرسوم رقم 83 - 306 المؤرخ بتاريخ 7 ماي 1983 والمتعلق بإعادة هيكلة الشركات الوطنية، الجريدة الرسمية العدد 75.

3 - عبد اللطيف بن أشنهو، التجربة الجزائرية في التنمية والتخطيط، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية)، ص. 207.

4 - ومن الملاحظ أنه عند إعادة الهيكلة العضوية كان عدد المؤسسات سنة 1980 في حدود 150 مؤسسة وطنية، فقسمت لتصل إلى مؤسسات ولائية ليرتفع عددها إلى 504 مؤسسة، ثم إلى مؤسسات البلدية لبلغ 1079 مؤسسة، علما أن عدد المؤسسات المحلية كان قبل الانقسام 430 مؤسسة ولائية وبلدية. ومن أهداف عملية إعادة الهيكلة إعطاء دور مهم للتخصص. من العوامل التي أدت إلى صعوبة كبيرة في التطبيق. منها ما تعلق بالمقررات غير المهيأة. ومنها ما تعلق بإعادة توزيع المستخدمين وغياب هياكل الإسكان أو نقصها مما اثر على السير العادي للمؤسسات وعلى تطويرها الاقتصادي والمالي. لقد وصلت عملية إعادة الهيكلة العضوية ما بين 100 % إلى 220 % في ظرف زمني لا يتعدى العامين 1981/1982. لقد كان لعملية إعادة الهيكلة انعكاسات على تطور نشاط المؤسسة المحلية (البلدية والولاية) في 28 ولاية على النحو التالي: .

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

التي كانت تهدف إلى التطهير المالي للمؤسسات وهي عبارة عن تصفية للوضع المالي السابقة ووضع مجموعة من الإجراءات على المستوى الداخلي للمؤسسة للسماح لها بالرفع من الإنتاجية، ذلك أن الهيكلة المالية عبارة عن مجموعة الإجراءات التي تتخذها الدولة أو المؤسسة عاجلا وعل كل المستويات، ليس فقط على المستوى المالي وكذا كل النشاطات الواجب تأديتها من قبل المؤسسة بصفة مستمرة لتجسيد استقلاليتها المالية وتجنب اللجوء إلى إعانة الدولة، في هذا الشأن وبموجب قرار من الحكومة أعيدت هيكلة المؤسسة الوطنية للنقل البري للمسافرين (SNTV) إلى خمسة مؤسسات جهوية لنقل المسافرين⁽¹⁾ والتي باشرت أعمالها ابتداء من عام 1983 وكان من أهدافها: اللامركزية في التسيير؛ التأهيل الجهوية وتحديد مجال التدخل بتقريب مراكز قرارات التسيير بمراكز التنفيذ المتمثلة في الوحدات؛ تكوين مراكز صيانة على مستوى كل وحدة؛ توزيع شبكات في وحدات متنوعة ولقد تم توزيع الشبكات حسب الجهات التالية: المؤسسة العمومية الاقتصادية لنقل المسافرين بالوسط (EPE/TVC)؛ المؤسسة العمومية الاقتصادية لنقل المسافرين بالغرب (EPE/ TVO)؛ المؤسسة العمومية الاقتصادية لنقل المسافرين بالشرق (EPE/TVE)؛ المؤسسة العمومية الاقتصادية لنقل المسافرين بالجنوب الشرقي (EPE/TVSE)، إن هذه الوحدات مكلفة بتأدية نوعين أساسيين من الخدمات: ضمان النقل العام والمتعلق بالنقل الحضري والشبه حضري وكذا النقل بين المدن؛ ضمان النقل المتخصص والمتعلق بنقل الطلبة والعمال إضافة إلى ضمان النقل الدولي وبالأخص مع دول الجوار، إن الوحدات العاملة ضمن المؤسسات الخمس (EPE/TVC) أوكلت لها المهام التالية: تسيير عملية توزيع الوسائل ما بين المؤسسات الخمس؛ تأخذ على عاتقها الاستثمارات الخاصة بالنقل؛ تمويل الشركات الخمس بقطع الغيار؛ تسيير ديون الاستثمار وبذلك فإن تخفيف المركزية كان شكلي فقط، فكانت المؤسسة العمومية لنقل المسافرين للوسط هي المسير والممول، من هنا بدأت معاناة هذه المؤسسة التي تحملت مصاعب تسيير ديون الاستثمار كونها المتعامل الوحيد مع البنوك، كما تحملت صعوبات إعادة التنظيم، بذلك فالمؤسسة في وضع متناقض، فمن جهة ملزمة

وضعية مالية سيئة؛ . غلق 110 وحدة منها 28 وحدة بلدية و26 وحدة ولائية تعيش على السحب من حساباتها المصرفية بالمكشوف، ومن المظاهر الأخرى تدخل الإدارة في التسيير وفرض أسعار غير اقتصادية على الإنتاج و الخدمات بدعوى تغلب الاعتبارات الاجتماعية ومتطلبات التنمية السريعة. كما كانت تعاني من ديون تقترب من 179 مليار دج وهو مبلغ يمثل ضعف الناتج الداخلي الإجمالي لنفس السنة 86.8 مليار دج.

¹ - و بالفعل فالشركات الوطنية قد عانت من أثر الحجم حيث أصبحت غير قادرة على القيام بمختلف النشاطات والوظائف الموكلة لها. فكان من الأهداف الأساسية لإعادة الهيكلة ما يلي: زيادة فعالية إدارة الإنتاج والنقل والتسويق؛ المساعدة بشكل عام على تدعيم الإدارة المخططة للاقتصاد، وهذا يتطلب تحويل المؤسسة إلى هيئة تخطيط؛ زيادة مراقبة الدولة لمختلف أنماط النقل لمختلف.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

بتحقيق إيراد اقتصادي، ومن جهة أخرى، تحملها مسؤولية العامة للبلاد في نشاط النقل وهذا كله تحت رقابة السلطات العمومية، فاختل توازن نظام نقل المسافرين.

سابعا - تنمية قطاع النقل ضمن المخطط الخماسي الثاني 1985 - 1989

أكد هذا المخطط⁽¹⁾، على ضرورة تدعيم قطاع النقل الذي ما زال يعاني من التخلف في عدة مجالات ومن حالات واضحة من الاختلال التوازني ولهذا خصص لتحديث وسائله 21.52 مليار دج حيث قدر المعدل المتوسط لانجاز وسائل النقل بـ 69.7 % ويعود ارتفاع هذا المعدل إلى ثلاث عوامل: سهولة عملية الاستثمار فيه، حيث تتمثل غالبا في تجهيز النشاط بوسائل النقل المطلوبة، لان المقصود بالنقل في هذه المرحلة ليس هياكله القاعدية المتمثلة في شبكة النقل كالطرق، سكك الحديد، المطارات والموانئ؛ كون النقل عنصر أساسي في تطوير عملية التوزيع؛ أنه وسيلة التوغل إلى المناطق المحرومة من البلاد عبر مختلف مناطق التراب الوطني والخارج، بحيث يساهم في إحداث التوازن الجهوي، للحد من اتجاهات تطور قطاع النقل نجد أن محاور تنمية القطاع الكبرى تتمثل في توجيه اهتمام خاص بالنسبة للنقل بالطرق إلى فك العزلة عن المناطق المحرومة⁽²⁾، إن من أهداف هذا المخطط في مجال نشاط النقل نذكر الآتي: **الهدف الأول**، الاستعمال الأمثل للطاقات المتواجدة من أجل تنمية قطاع الهياكل الأساسية وذلك حسب الاتجاهات التالي: إكمال البرامج الباقية من المخطط السابق الخاصة بنشاط النقل؛ تكثيف شبكة النقل القائمة سواء كان ذلك عن طريق تنظيم استعمالها، أو عن طريق صيانتها، أو عن طريق تجديدها وتحديثها؛ **الهدف الثاني**، توسيع شبكة النقل نتيجة الأسباب التي توضحها العوامل الآتية: عامل النشاط الاقتصادي، خاصة منه القطاع الصناعي، الذي أنتجته ثمانية عشرة سنة من التخطيط، أدى إلى خلق مراكز إنتاج جديدة في جهات عديدة من البلاد، على رأسها الشريط الشمالي من البلاد وهي مناطقها تعج بحركة سريعة للبضائع والأشخاص وتتطلب درجة عالية من السيولة في النقل؛ عامل النمو الديمغرافي

1 - اعتمد المخطط الخماسي الثاني في تحليله للوضع الاقتصادية على العلاقات التوازنية بين الظواهر الكبرى، كالعرض و الطلب على المنتجات الاستهلاكية، ذلك أن ضعف التوازن أدى إلى ضعف استقرار الأسعار وانخفاض درجة سرعة موارد الإنتاج ونقص استغلال الطاقات الإنتاجية الوطنية من جهة، كما اهتم بالتكامل بين القطاعات الاقتصادية و التوازن بين الأقاليم المختلفة للبلاد. أما ما تعلق بحالة الاقتصاد الدولي فقد أخذ المخطط الخماسي الثاني في اعتبار ظروف الأزمة الاقتصادية العالمية، لان لها علاقة مباشرة ببرامج التنمية الاقتصادية و الاجتماعية للبلاد عن طريق انتقال السلع و الخدمات ورؤوس الأموال. إن حجم المبادلات التجارية للجزائر مع الخارج قد بلغت سنة 1983 مقدار 110.5 مليار من الدينارات الجزائرية منها 60.70 مليار تمثل قيمة الصادرات و 49.78 مليار تمثل قيمة الواردات. وتشكل المحروقات في تلك الصادرات نسبة قريبة من 98 %. أما معظم الواردات فهي تتشكل بنسبة عالية حوالي 85 % من وسائل الإنتاج مثل المواد الأولية و المواد نصف المصنوعة و التجهيزات. في مراجع الكتاب ص 138 (مرجع وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية. تقرير حول حصيلة المخطط الخماسي الاول . فصل التوازنات العامة.)، لمزيد من

التفاصيل راجع: محمد بلقاسم حسن بهلول: مرجع سابق، الجزء الثاني، ص ص. 169 - 189

2 - المرجع السابق الجزء الثاني، ص ص 169 - 186.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الذي يرتفع معدله السنوي إلى حوالي 3.5% خلال هذه الفترة، الذي يتركز في الشريط الشمالي من البلاد علمساحة حوالي 100000 كيلومتر مربع، بكثافة سكانية تزيد حتى سنة 1985 عن 160 ساكن مقيم في الكيلومتر المربع وتقتضي بالضرورة مواجهة طلب نقل المسافرين بنفس السرعة تطور معدل نمو السكان؛ عامل التهيئة الإقليمية والتوازن الجهوي كأولوية رئيسية في السياسة التنموية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد لإحداث التوازن المطلوب بين خمس مناطق كبرى هي: الصحراء، الهضاب العليا، الجبال، الشريط الحدودي والسهول ويفترض إعادة توزيع النشاط الاقتصادي والسكان لفائدة المناطق الأقل كثافة سكانية وخلق مرافق عامة تساعد على ذلك أو تشجعه، تلك هي المتطلبات الرئيسية لتوسيع شبكة النقل وتهيئة المناطق الصناعية وهذه الأخيرة فرضها أيضا عاملان هما⁽¹⁾: من جهة إعادة تنظيم المدن ونقل النشاطات الصناعية من الأماكن التي تشكل خطرا على السكن والسكان وتخصيص مناطق محددة للنشاط الصناعي وتهيئتها بشروط مادية تستقطب اهتمام المستثمرين خاصة في الجهات التي تحظى بأولوية التخطيط مثل مناطق الهضاب العليا، ولا بد وأن نشير إلى أن توسع شبكة النقل تخضع لأولويات محدودة مرتبطة خاصة بـ: فتح آفاق التوسع أمام الإنتاج الوطني؛ تطبيق التهيئة الإقليمية والتوازن الجهوي، بصفة عامة نجد أن الدولة اعتمدت في تنمية وتوسيع شبكة النقل بالسكك الحديدية لتخفيف العبء على شبكة النقل بالطرق التي تتحمل وحدها أثناء تلك الفترة 85% من نقل المسافرين.

نجد في عام 1985 صدور القرار المؤرخ 15 جانفي 1985 المحدد لشروط ممارسة أعمال النقل العمومي البري للمسافرين، الذي تنص المادة الرابعة منه على أنه يقوم أساسا الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الخاضعين لقانون خاص والمرخص لهم بممارسة النقل العمومي البري للمسافرين بتقديم الخدمات على الاتصالات البرية ذات الأهمية المحلية وبصفة ثانوية قابلة للرجوع فيها، الخدمات على الخطوط المتوسطة للاتصال وعلى الخطوط الجهوية وفي هذا القرار كان هناك تفصيل فيما يخص مهام الخواص رغم محدودية مجال تدخلهم وكذا تفصيل في مهام الجماعات المحلية.

دعم هذا القرار بقرار آخر في نفس العام وهو القرار المحدد لشروط وكيفية تحضير مخططات نقل المسافرين عبر الطرقات، الذي ينص على أن المواصلات ذات الطبيعة المحلية تضمنها مؤسسات الجماعات المحلية والمؤسسات الخاصة.

في هذه الفترة بدأت تظهر جليا في النقل الجماعي لاسيما الحضري ونقص كبير في العرض المقدم، حيث وجدت المؤسسات العمومية نفسها غير قادرة على تحمل هذا العبء الضخم، بعد زوال تدعيم الدولة

1 - نفس المرجع السابق، ص ص. 187 - 189.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

بالإضافة إلى الاحتياجات المتزايدة دون توقف في ميدان النقل الخاص بالفئات الاجتماعية المختلفة مثل عمال المؤسسات والإدارات، تلاميذ المدارس، طلاب الجامعات إضافة إلى الاحتياجات أخرى راجعة لأسباب تجارية واجتماعية وهذا نتيجة لسياسة التنمية المكثفة التي انتهجت في السبعينيات، التي تتمحور خاصة حول الهيكلية التعليمية، الصناعية وإعادة الهيكلة الإدارية وأصبحت المؤسسات الوطنية الكبرى للنقل والمؤسسات المحلية الممثلة في الوكالات البلدية للنقل تواجه مشاكل حادة راجعة إلى تدهور حالة الحافلات وإلى كيفية التمويل الخاص بغرض تجديدها، فكانت نتيجة ذلك الزيادة المرتفعة في الأثمان والانخفاض المستمر لنوعية الخدمة علما أن النقل خدمة عمومية جد حساسة من الجانب الاقتصادي، الاجتماعي وحتى السياسي، كان ذلك متزامنا مع الأوضاع السياسية الخاصة التي مرت بها البلاد وهي المرحلة الانتقالية من نظام الاشتراكي إلى النظام الحر، لهذا بدأت تظهر تدريجيا القرارات والقوانين التي تعطي صلاحيات اكبر على السوق.

لكن ما يمكن ملاحظته هو أن هذا التنظيم الجديد لنشاط المؤسسات الوطنية الذي يتجه نحو تحرير نشاط هذه المؤسسات وتكاملها مع المؤسسات المحلية الأخرى ووسائل النقل للحساب الخاص للمؤسسات الاقتصادية والقطاع الخاص، التي استمر العمل به حتى نهاية 1987 أين برزت توجهات أخرى جديدة تهدف إلى تحرير نشاط النقل خاصة البري منه والمتعلق بالطرقات، حيث صدر القرار المشترك المؤرخ في 20 / 5 / 1987 والذي ينص على: " يدرس طلب الترخيص بممارسة عمل النقل العمومي البري للبضائع أو المسافرين إلى وزارة النقل، ثم يرسل بعد الموافقة عليه على اللجان المختصة، المخولة للحصول على اعتمادها في إطار الاستثمار الاقتصادي الخاص الوطني". لتطبيق السياسة الجديدة، لتأتي مرحلة مختلفة تماما عن سابقتها من حيث المتعاملين، العرض والمظهر الحضري للمدن وهي المرحلة المالية والخاصة بالنقل في ظل نظام الاقتصاد الحر، إلا انه يمكننا القول بأنه بعدما كانت هناك سيولة والقدرة في التحكم وتنظيم النقل مع بداية الاستقلال إلا أن ملامح العجز اخذ يبرز شيئا فشيئا مع زيادة الطلب وقلة العرض سواء من الجانب الكمي أو النوعي وقد بدا العجز في مواجهة الطلب المتزايد لسكان المدينة يظهر في شكل طوابير الانتظار بالمحطات مما جعل المشكلة تتحول شيئا فشيئا إلى أزمة فعلية للنقل ولم يعد ينفذ معها أي إجراء إصلاحي بل لا بد من تغيير اتجاه المسار بالكامل، هذا ما تم تجسيده على ارض الواقع في ظل تغيير النظام السياسي والاقتصادي المتبع منذ الاستقلال ودخول مرحلة جديدة تقوم على فكرة تبني نظام اقتصاد السوق كخيار وتوجه جديد.

ثامنا- تحرير سوق النقل

اتجهت سياسة الدولة الجزائرية لتحرير سوق النقل البري ابتداءً من عام 1982 وهي الفترة التي تعتبر من الناحية النظرية تطبيقاً للمخطط الخماسي الثاني 1985/1989 الذي وضع ليكمل الأهداف التي بدأها المخطط الخماسي الأول، لكن في عام 1986 حدثت أزمة بترولية أدت إلى انهيار أسعار البترول والغاز وانخفاض قيمة الدولار وهو ما اثر سلباً على الاقتصاد الجزائري وأدى إلى ضعفه فتدهورت الصادرات النفطية وتفاقمت حده الديون الخارجية وارتفع معدل التضخم، من هنا اتخذت بعض الإجراءات التي سمحت للقطاع الخاص بدخول سوق، من بين هذه الإجراءات تصدور القانون⁽¹⁾ رقم 77/88 الذي يوجه وينظم قطاع النقل البري، الذي رخص بإمكانية إنشاء مؤسسات خاصة للنقل العمومي للمسافرين ولنقل البضائع وحدد بذلك شروط ممارسة نشاطها عن طريق التنظيم وتوفير حاجياتها في مجال الاستغلال والأمن، النظافة، شروط العمل، الراحة والتعريف المطبقة، ففتح سوق النقل أمام المبادرات الخاصة وأعطية الأولوية للنقل الجماعي للمسافرين، غير أن التدفق الكبير لعدد المتعاملين الخواص في قطاع النقل الجماعي وبروز سلوكيات أساءت إلى نوعية الخدمة المقدمة⁽²⁾، كان سبباً في إصدار قانون جديد يأخذ بعين الاعتبار جميع الظروف التي عرفها قطاع النقل نتيجة تحريره، أما في عام 1991، صدر القانون رقم 88-17 ووفق المرسوم التنفيذي رقم 91-195⁽³⁾، الذي حدد الشروط العامة لممارسة نشاطات النقل البري للمسافرين والبضائع، حيث تنص المادة التاسعة منه على الآتي: "يمكن للأشخاص الطبيعيين والمعنويين ذوي الطابع العام أو الخاص ممارسة نشاطات النقل العمومي للمسافرين عبر الطرقات، تستغل كل الخطوط ذات المنفعة المحلية أو الخطوط ذات المنفعة العامة والمسجلة في المخطط الوطني للنقل وكذلك الخطوط الحضرية المسجلة في مخطط النقل الحضري"، يعتبر ذلك بمثابة اعتراف من قبل الدولة على أهمية القطاع الخاص في ممارسة نشاط النقل، تمت الموافقة على النظام النموذجي لاستغلال خدمات نقل البري للمسافرين خلال الموسم 1997-1998، الذي حدد التزامات الناقل ومختلف القواعد تسيير هذا القطاع، أما النقل الحضري الجماعي للمسافرين باستخدام الحافلات قد عرف دخول قوي للقطاع الخاص منذ عام 1990، إلا أن هذه الخصخصة لم تكن ضمن المؤسسات الكبيرة للنقل الحضري

1 - القانون 77/88 المؤرخ في 10 ماي 1988، المتضمن تنظيم النقل البري وتوجهه، الجريدة الرسمية، العدد 19، ص. 785.

2 - Farés Boubakour : Les Transports Urbains En Algérie : Quelques Effet De La Dérégulation, (Faculté des sciences économique, Université El Hadj Lakhdar, Batna, Algérie). pp. 1 – 2.

3 - المرسوم التنفيذي رقم 91-195 المؤرخ في 1 جوان 1991، المتعلق بتحديد الشروط العامة لممارسة نشاطات النقل البري، الجريدة الرسمية رقم 31.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

والخاصة بالتجمعات الحضرية الكبيرة مثل شركة ETUSA⁽¹⁾، وهي مؤسسة عمومية تضمن النقل العمومي لمجموع التجمعات السكنية الحضرية والشبه الحضرية المتواجدة في إقليم العاصمة⁽²⁾، غير أن هذه الشركة لم تستطع مواجهة تصاعد نفوذ القطاع الخاص، مما أحدث تحولاً سريعاً للمظهر الحضري في غضون العشرية السوداء وهذا راجع للتسهيلات التي قدمتها الدولة في هذا الإطار وذلك بالسماح باسترجاع وسائل النقل الجماعية وكذا خفض نسبة الرسوم الجمركية، فتح السوق الجزائرية للخصائص والأجانب فدخلت الشركة الأجنبية والتي تقوم بصناعة وبيع وسائل النقل العمومية مثل شركة (DAEWOO) بالإضافة إلى الشركة الوطنية للمركبات الصناعية (SNVI) التي تصنع الحافلات من نوع (SONACOME)⁽³⁾، غير أن التدفق الكبير لعدد المتعاملين الخواص في قطاع النقل الجماعي، زاد من حجم العرض بشكل محسوس وأتاح للمسافرين الفرصة للمفاضلة بين الناقلين العموميين والخواص وحتى اختيار وسيلة النقل الأفضل حسب رغباتهم واحتياجاتهم ومع ظهور بعض السلوكيات التي أساءت إلى نوعية الخدمة المقدمة، حيث زادت الفجوة بين الكم والنوع بسبب سعي الخواص لتحقيق الربح في أسرع وقت ممكن وذلك على حساب مبادئ الخدمة العمومية وأصبحت الخدمة المقدمة جد رديئة ولا تعكس ما كان منتظراً من فتح السوق للقطاع الخاص وهو أن تستفيد الدولة من تخفيف المسؤولية والتكاليف، والقطاع الخاص ينشط ويبادر ويربح والمواطن يركب ويشبع حاجته من النقل كما وكيفا، كل ذلك كان سبباً في إصدار قوانين جديد تأخذ بعين الاعتبار جميع الظروف التي عرفها قطاع النقل نتيجة تحريره، ومن أهمها القانون رقم 13/01 المؤرخ في 7 أوت 2001 الذي تضمن جملة من المواد التي لا تتعارض مع تحرير سوق النقل، فلا يقيد المبادرة الخاصة في هذا المجال ولا يعرقل القطاع الخاص، إلا أنه يوضح دور الدولة في ظل تحرير سوق النقل فنجد: المادة رقم 07 من هذا القانون (13/01) تنص على أن النقل الجماعي البري للمسافرين يمثل خدمة عمومية، هذا يعني حق الأفراد في خدمة النقل مع عدم المساس بحق المتعاملين الخواص في تحقيق الربح؛ لتوسيع مجال تدخل الدولة في نشاط النقل فمن بين 67 مادة

¹ - *Entreprise de transport urbain et suburbain d'Alger.*

² - انشأت هذه الشركة عام 1959 تحت الاسم النقابي للنقل بالجزائر العاصمة **RSTA: Régie Syndicale des transport** والتي تضمنت تسيير شبكة الحافلات والترام لهذه المدينة، وبعد الاستقلال تم التخلي عن خطوط الترام غير أن **RSTA** استمرت كمتعامل وحيد للنقل العمومي إلى غاية نزح الاحتكار عن قطاع النقل. بمقتضى القانون رقم 88-17. وقد استعادت هذه المؤسسة عافيتها المالية والتنظيمية في السنوات الأخيرة وأصبحت تنافس في الكثير من المساحات التي تخلت عنها وتركتها للقطاع الخاص، خاصة مساحة نقل الطلبة التي كانت في السنوات الماضية حkra على القطاع الخاص.

³ - Mohamed Arezki Akli : **Transports urbain et interurbains en Algérie, l'ouverture au secteur privé des transports urbain** ; CREAD, Algérie ; 2002 ; p. 30.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

قانونية، نجد 20 مادة تناقش قواعد تنظيمية وهكذا نجد الدولة قد أعطت لنفسها، مرة أخرى حق التدخل في تنظيم نشاط النقل، فبدأ بذلك الحديث عن الخدمة العمومية في الوقت الذي تبين فيه عجز السوق عن تنظيم نشاط النقل والبحث عن تحقيق الإيرادات بجانب تحقيق المنفعة العامة، هذا ما نلمسه بالقانون رقم 17/83 الذي يركز على تقديم خدمات نقل بنوعية جيدة والذي حاول إعادة تنظيم قطاع النقل البري للمسافرين، كما نلاحظ مدى اهتمام القانون الجديد بنوعية الخدمة المقدمة للمنتقل، حيث نجد المادة 16 من القانون 01 - 13: " يعد نقلا في نظر القانون، كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي، أشخاصا أو بضائع من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها" بينما يعرفه في المادة الثانية منه بأنه: " النقل البري، كل نشاط يقوم من خلاله شخص طبيعي أو اعتباري بنقل أشخاص أو بضائع على متن مركبة ملأمة، هذا ما يعني ضرورة تقديم خدمة بنوعية مقبولة وجيدة، كما سمح القانون 01 - 13 سابق الذكر، للخواص بإنشاء محطات نقل المسافرين وتسييرها وقد كانت في السابق حكرا على الدولة، وربط سياسة النقل بسياسة التهيئة العمرانية بحيث تنص أحد مواده على: تساهم منظومة النقل البري في تجسيد سياسة التهيئة العمرانية، التنمية الاقتصادية والاجتماعية والدفاع عن التراب الوطني وحماية البيئة والمحافظة عليها. إن منظومة النقل البري للأشخاص يجب أن تهدف إلى إعطاء الأولويات لتطوير النقل الجماعي وتوزيع الصلاحيات على العديد من الهيئات الإدارية مع تخصيص القسم الأهم منها لمديرية النقل وتكليفها بما يأتي: تنظيم ومراقبة شروط العامة للممارسة نشاط النقل، تنظيم النقل العمومي؛ ترقية البحث، الدراسات، الإحصاءات والإعلام؛ انجاز المنشآت القاعدية والتجهيزات حسب المقاييس المطلوبة، كما تضمن نفس القانون كيفية إعداد محطات النقل المختلفة التي يجب أن تندرج ضمن سياسة التهيئة العمرانية الوطنية، ففتح المجال بذلك للخواص للاستثمار في انجاز واستغلال الهياكل التحتية لاستقبال المسافرين والتعامل معهم، إضافة إلى دعم جانب المراقبة، أما القانون 01-14 المؤرخ في 19 أوت 2001⁽¹⁾، اهتم بتنظيم الأمن وشرطة المرور، الذي تضمن تدعيم لمقاييس امن الطرقات، تنظيم المراقبة التقنية للمركبات ورفع العقوبات على مخالفات المرور.

تاسعا: برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001 - 2004

يعتبر برنامج الإنعاش الاقتصادي من أهم البرامج التي قدمتها الدولة الجزائرية في نهاية تسعينات القرن الماضي، مستغلة في ذلك العوائد المالية المحققة جراء الارتفاع المتواصل لأسعار المحروقات، إن برنامج

¹ القانون 01-14 المؤرخ في 19 أوت 2001 ، الجريدة الرسمية رقم 46.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الإنعاش الاقتصادي هو برنامج إنفاق استثماري يجسد إدارة الدولة ومساهمتها في توليد العديد من النشاطات الإنتاجية وتقوية البنية التحتية الإدارية والصناعية إلى جانب تطوير المستوى المعيشي للمواطن وكذا التنمية المحلية وتنمية الموارد البشرية كما دعمت هذه المساهمات بسلسلة من المعايير المتعلقة بالإصلاحات المؤسساتية وكذا مساعدة الاستثمارات الخاصة المحلية والأجنبية، بلغ الغلاف المالي المخصص لهذا البرنامج بـ 525 مليار دينار جزائري توزع على النحو الآتي⁽¹⁾: دعم الإصلاح بمبلغ 46.5 مليار دج و بنسبة 8.6 % ، دعم لإنعاش الإنتاج بمبلغ 65.3 وبنسبة 12.4 %، الفلاحة والصيد 65.4 مليار دج، التنمية المحلية والبشرية بمبلغ 114 مليار دج وهذا ما يقارب نسبة 21.7 %، تقوية البنية التحتية والمشاريع الكبرى بمبلغ 210.5 مليار دج وبنسبة 40.1 %، تنمية الموارد البشرية بمبلغ 90.2 مليار دج وبنسبة 17.2 %، من الملاحظ أن البرنامج أعطى أهمية كبرى لتقوية البنية التحتية والهياكل القاعدية وتهدف الإصلاحات في برنامج الإنعاش الاقتصادي في جعل المؤسسات الاقتصادية الإنتاجية في مستوى يلئم السوق ويرفع من قدرتها الإنتاجية في ظل المنافسة والنفتح على التصدير إلى جانب القضاء على المشاكل التي تواجه هذه المؤسسات التي تتمثل أساسا في سوء التسيير للاقتصاد الوطني الذي عرقل مسار سياسة الإصلاحات المؤسساتية والهيكلية، هذه الإصلاحات تسمح للمؤسسات باختلاف أشكالها بالسير تبعا للمعايير الحديثة وتزيد من فعالية السوق وتسمح للدولة بالقيام بدورها في ظل دعم وتنظيم النشاطات الاقتصادية⁽²⁾.

أ- تطوير المنشآت القاعدية المتعلقة بالنقل: سعت الجزائر من أجل إنشاء فضاء داخلي يسمح بحرية تنقل الأشخاص، الأموال، السلع والخدمات، تجسدت هذه الجهود في المبالغ التي خصصت للإنفاق على المطارات والموانئ والطرق قصد توفير فرصا ذهبية للاستثمار في الجزائر ويدخل هذا في إطار: إقامة شبكات خاصة بقطاع النقل والمواصلات السلكية واللاسلكية؛ القضاء على مواطن الاختناق الواقعة في نقاط الربط بين مختلف الشبكات الوطنية بإيجاد مسالك جديدة عبر مختلف جهات التراب الوطني ولقد حققت الجزائر منجزات هامة في ميدان تطوير وتنمية قطاع المواصلات بفضل الاهتمام البالغ الذي أولته

1 - بيان الحكومة عن السياسة العامة، برنامج الإنعاش الاقتصادي قصير ومتوسط المدى، البرنامج القطاعي، الملحق ب، أفريل 2001، ص. 2.

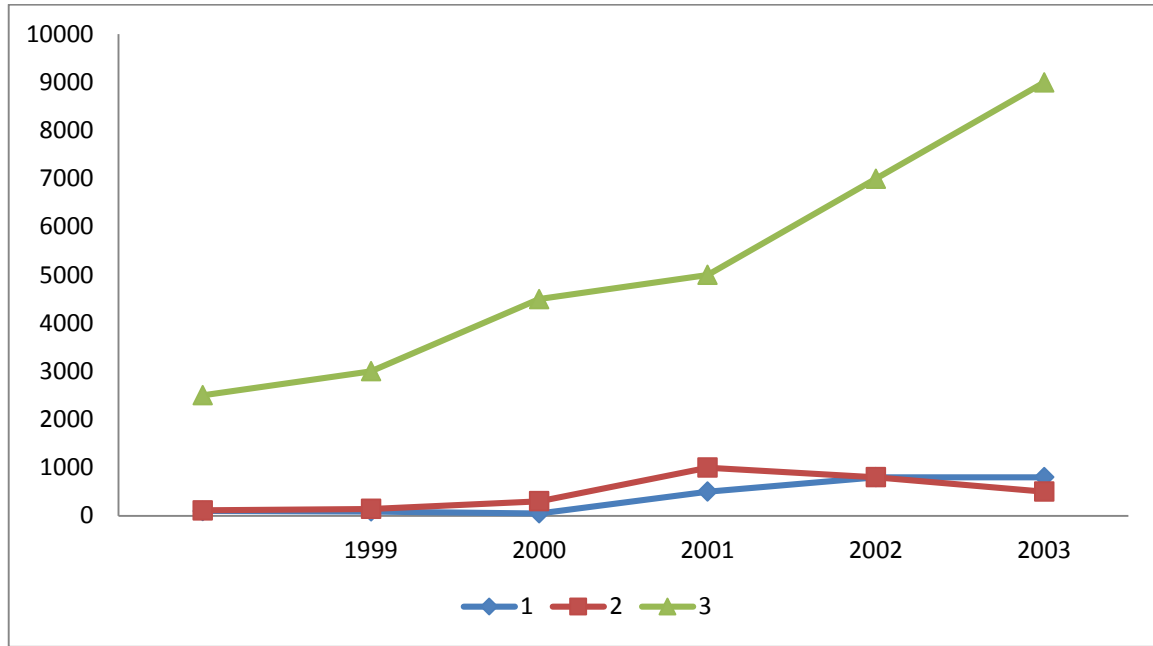
2 - بيان الحكومة عن السياسة العامة، برنامج الإنعاش الاقتصادي قصير ومتوسط المدى، البرنامج القطاعي، الملحق ب، أفريل 2001، ص. 4.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الدولة في إطار سياسة وطنية تهدف لتوسيع رقعة التبادل التجاري داخليا وخارجيا⁽¹⁾، ونحاول تناول تطور أهم منشآت قطاع النقل على النحو الآتي:

- **تطوير المنشآت القاعدية للنقل البري:** سعت الجزائر على تطوير شبكات النقل البري في إطار سياسة تهدف إلى ربط كل أنحاء البلاد ودمجها بصورة متكاملة، خاصة الصحراء التي كانت في عزلة تامة عن الشمال، رغم ارتفاع تكاليف الانجاز ومنحت الأولوية للطرق البرية للقضاء على الاختلال بين مختلف المناطق، قدر طول شبكة الطرق البرية لسنة 2002 نحو 104720 كم⁽²⁾، ولقد طورت الجزائر أربع محاور رئيسية للطرق البرية في صحراء، لربط الجزائر بالدول المجاورة، وتتميز شبكة الطرق الوطنية بـ: 25% منها طرقا وطنية مرصوفة جيدا و 38100 كم أي 37% طرق ترابية صالحة للسير والحركة، وتتحمل هذه الشبكة 82% من حجم نقل البضائع والمسافرين، كما تتحمل نحو 2.4 مليون مركبة، إلا أنه غير كافي ويحتاج لبذل المزيد من الجهود لصيانة وتجديد هذه الطرق⁽³⁾.

الشكل رقم(19): تطور إنجاز الطرق البرية في الجزائر للفترة. 1999 – 2003.



المصدر: 3. Une nouvelle réussite de la politique de partenariat, Revue de Sonatrach, N° 41 ; Janvier ; 2004 ; p.

- ← تشييد طرق وطنية بالكيلومتر
- ← رد اعتبار وتحديث بالكيلومتر
- ← صيانة الطرق الوطنية بالكيلومتر

¹ - الجزائر تنفق 16 مليار دولار على تطوير قطاع النقل، ص 38 [على الخط] WWW.alwasatnews.com/alwasat.htm، تاريخ التحميل:

2006 / 05 / 04.

² - لعروق محمد الهادي، **أطلس الجزائر و العالم**، دار الهدى، الجزائر، 2002، ص. 26.

³ - المرجع السابق، ص. 30.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

إن الشكل السابق يعكس المبالغ الضخمة التي خصصتها الدولة في هذا المجال فقد استطاعت خلال هذه الفترة (1999 - 2003) أن تقوم بصيانة تقريبا 11000 كلم من الطرق الوطنية إلى جانب رد الاعتبار وتحديث حوالي 1500 كلم للطرق البرية، إلى جانب تشييد بعض الطرق الوطنية، يدخل ذلك في إطار مبادرة الدولة بتنفيذ المشاريع التي تدخل في إطار مخطط توجيهي لأفق 2020 والمتمثلة في: الطريق البري الساحلي السريع شرق- غرب (عنابة، تلمسان) على طول 12 كم والمبرمج ربطه بالطريق المغاربي السريع، تونس، الدار البيضاء، فقد خصصت له في سنة 2004 مبلغ 7 مليار دولار لإنشاء أجزاء منه من قبل شركة يابانية وصينية في مدة لا تتجاوز 40 شهرا⁽¹⁾؛ إنجاز الطريق العابر للهضاب العليا الذي يعتبر مشروع ذو بعد استراتيجي هام، حيث قدرت المبالغ التي أنفقت لإنجازه أكثر من 15 مليار دينار، إلا أنه مازال غير صالح في مجال حركة البضائع؛ برنامج البنية التحتية بالمدن الكبرى في كل من الجزائر، وهران، قسنطينة، تيزيوزو، بجاية وعنابة، أهمها محور جنوب العاصمة باتجاه المطار، الذي كلف حوالي 25.450 مليون دينار⁽²⁾.

- **تطوير المنشآت القاعدية المتعلقة بالسكك الحديدية:** لشبكة النقل بسكك الحديد دورا فعال في تحسين التجارة فسرعتها وفعاليتها أمران حيويان وفي غاية الأهمية بالنسبة للمشاريع الاستثمارية، نتيجة سهولة الوصول إلى مصادر المواد الأولية من جهة وأسواق التوزيع من جهة أخرى وتعتبر شبكة سكك الحديد الجزائرية من أهم الشبكات في إفريقيا إذ تحتل المرتبة الثالثة بعد السودان ومصر بشبكة طولها 4820 كم، ذات اتجاه وحيد، منها حوالي 50 كم مكهرب⁽³⁾، بعدد من المحطات التجارية يفوق 200 محطة، وتحض هذه الشبكة ب 17 % من حركة النقل البري أو ما يعادل 13 مليون طن من البضائع المختلفة، وتضمن تنقل نحو 4.5 مليون مسافر سنويا ويعتبر الخط الرابط بين شرق البلاد وغربها بطول 1300 كم العمود الفقري للمبادلات بين المناطق الأكثر تطورا، يتبع هذا الخط بمجموعة من الخطوط تربط بينه وبين أهم الموانئ وبعض المدن الداخلية وتعمل الجزائر على تدعيم هذه الشبكة، فضمن المخطط التوجيهي للبنى التحتية للسكك الحديدية والمقرر إنجازها في أفق 2020، تحت وصاية وزارة الأشغال العمومية، شرع في إنجاز مشاريع هامة حسب ما يوضحه الشكل الآتي:

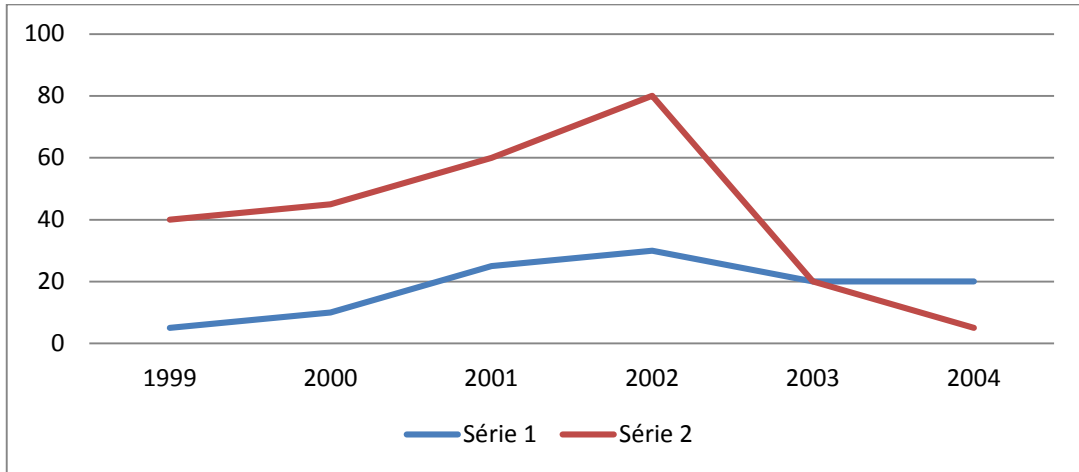
1 - عبد العزيز تويقر: أهم المشاريع المتعلقة بالنقل البري في الجزائر، [على الخط] www.akgersaa-dz.com/photos/1672/1.pdf تاريخ التحميل 04 /05 /2006.

2 - قاسي رأس الما: انطلاق أشغال ترقية قطاع النقل الجزائري، [على الخط]

3 - سمير بوريمة: أطلس الجزائر و المغرب العربي، دار الهدى، الجزائر. ص. 26.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الشكل رقم(20): تطور انجاز المنشآت القاعدية للسكك الحديدية في الجزائر 1999 – 2003



المصدر: عبد اللطيف بن أشنهو، عصرنة الجزائر (حصيلة و آفاق 1999 – 2009)، (الجزائر: 2004)، ص 38.

← طرق جديدة بالكيلومتر

← تجديد الطرق بالكيلومتر

من خلال هذا الشكل تتضح الانجازات المتعلقة بهذه الشبكة بين إنشاء طرق جديدة وتجديدها، حيث تم تجديد حوالي 80 كلم وانجاز حوالي 30 كلم خلال الفترة 1999-2004، أما فيما يخص تطوير المنشآت القاعدية للنقل الجوي والبحري خلال هذه الفترة فلا يتسع المجال هنا لتناولهما بالتفصيل⁽¹⁾.

1 - إن أسطول النقل الجوي يغطي شبكة داخلية يبلغ طولها 51000 كم، رابطا بذلك مختلف مناطق البلاد مؤديا دورا بارزا في حركة نقل المسافرين، في مجال السياحة و الأعمال، وفي حسب المخطط الخماسي الأول، أنجزت العديد من الاستثمارات في هذا المجال وخاصة في الهضاب العليا و الجنوب، ويوجد حاليا في الجزائر 47 مطار منها 5 دولية درجة أولى و 9 دولية درجة ثانية و 18 مطار وطنيا و 13 مطار للاستعمال الخاص. يضمن خدماتها أسطولا جويا مكونا من 63 طائرة، تابعة للخطوط الجوية الجزائرية، تغطي التنقلات نحو أوروبا، إفريقيا و الشرق الأوسط وتضمن الشركة الوطنية للخطوط الجوية نقل 3.6 مليون مسافر سنويا، لكن رغم كل هذا يظل القطاع ضعيف الأداء وبحاجة إلى إعادة النظر فيما يتعلق بالصيانة و التجهيز، لما يقدمه من سرعة في التنقل الأشخاص و البضائع وبالتالي تسهيل التعاملات. وفي إطار المخطط التوجيهي للبنية التحتية خصص لهذه الشبكة مبلغ 4 مليار دولار خلال الفترة الممتدة ما بين 2004 – 2009 بهدف: توسيع مطار هواري بومدين وتحديثه لرفع طاقته إلى 10 ملايين مسافر سنويا؛ بناء قاعدة لشحن البضائع بطاقة 100 ألف طن؛ ترميم وتوسيع أكثر من 20 مطار. انجاز 4 مطارات جديدة وهي مطار البيض، برج باجي مختار، وعين قزام، ومطار الشلف، هذا الأخير تم انجازه في مارس 2006 بتكلفة تقدر بـ 1 مليار دينار

- بينما نجد أسطول النقل البحري يضم 89% من المبادلات التجارية للبلاد، وقد حققت الجزائر في مجال النقل البحري شوطا لا يستهان به، إذ على امتداد 1200 كم من الساحل تتوزع مجموعة من الموانئ تختلف أهميتها التجارية حسب الوظيفة التي يؤديها كل ميناء، ويبلغ عدد الموانئ 13 ميناء أساسيا، تسعة منها لكل المبادلات التجارية، وأربعة مخصصة لنقل المحروقات وهناك موانئ أخرى ثانوية، إضافة إلى نشاطها التجاري تعتبر موانئ صيد، ويتكون الأسطول البحري الجزائري من 97 باخرة متعددة الاختصاصات تساهم بتغطية 20% من الاحتياجات الوطنية منها خمسة لنقل المسافرين وسبعة بواخر صهريج لنقل المواد الكيميائية وتسعة ناقلات للغاز وخمسة ناقلات بترولية وما يزيد عن 1000 حاوية، وفي إطار المخطط التوجيهي للمنشآت القاعدية ونظرا لدينامكية التصنيع و التسويق عرفت موانئ البلاد اختناقا كبيرا تطلب تمويلا كبيرا من قبل الدولة و المقدر ب ثلاثة مليار دولار خلال الفترة الممتدة ما بين 2004 – 2009 و هذا بهدف: تجديد وتوسيع ميناء الجزائر ورفع طاقة الاستيعاب البالغة حتى سنة 2002 حوالي 40% من جملة حركة الموانئ؛ تطهير وإدخال إصلاحات هامة على الموانئ، مثل تحديث أجهزتها، إنشاء مستودعات، مخازن للحبوب؛ صيانة

عاشرا: تطور قطاع النقل الحضري خلال الفترة 2006-2010

خلال هذه الفترة تم إصدار العديد من المراسيم المنظمة لقطاع النقل الحضري ومن أهمها المرسوم التنفيذي الصادر في 14 مارس 2010 الذي يبين كيفية انشاء مؤسسات عمومية على مستوى الولايات الجزائرية تتكفل بالنقل الحضري وشبه الحضري، هذه المؤسسات تتمتع بشخصية المعنوية والاستقلال المالي، علاقتها مع الدولة تحكمها أحكام قواعد القانون الإداري وتخضع لوصية وزارة النقل، بينما علاقتها مع المواطنين (الركاب المنتقلين) فتحكمها أحكام القانون التجاري، الوظيفة الأساسية لهذه المؤسسات، ضمان النقل العمومي للمسافرين بكل الوسائل الملائمة على امتداد النسيج الحضري والشبه حضري لأقاليم المدينة والمحدد، كما تتكفل هذه المؤسسة: باقتناء العتاد المتحرك والثابت لاستغلال شبكتها وتسييره وصيانتها؛ ضمان تكوين مستخدميها وتحسين مستواهم وتجديد معارفهم؛ تسيير محطاتها الحضرية ومنشآتها الأساسية الخاصة، كل هذا من أجل إعطاء قفزة نوعية للنقل الحضري القائم على مؤسسات النقل الخاص، الذي مازال يعاني من عدة نقائص ومشاكل ومحاولة إعادة التوازن بين أقاليم المدن الجزائرية.

المبحث الثاني: أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر العاصمة واقع وآفاق

أولا: النقل الحضري في مدينة الجزائر العاصمة

1 - حركة المرور بمدينة الجزائر: تشهد مدينة الجزائر تزايدا في حركة المرور في الفترة الصباحية على مسافة سبعة كيلومتر، من المدخل الشرقي، وصولا إلى مركز المدينة، حيث تسيير المركبات القادمة من ضواحي العاصمة الشرقية ومن شرق البلاد، ببطء شديد بأربع خطوط متوازية، تتكرر هذه الظاهرة يوميا ما عدا نهاية الأسبوع، هذه الظاهرة إنما تعكس تركيز الأنشطة والإدارة وأماكن العمل داخل المدينة، واجتذابها للسكان العاملين بمركز المدينة والمقيمون بالضواحي، يشاهد الازدحام في أوقات الذروة في العديد من عقد المرور داخل النسيج العمراني كالمحور الممتد بين مركز بئر مراد رايس وما حولها، باعتباره احد مداخلها ومخارجها الرئيسية، الذي يربطها مع غرب البلاد مرورا بمدينة البليدة، كما يتصل

الموانئ من الترمول و الوحل؛ إنشاء ميناء "جنجن" في منطقة جيجل و الذي يمثل اكبر ميناء على المستوى الجزائري والإفريقي بطاقة تقدر ب خمسة مليون طن سنويا.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

هذا المحور مع الحزام الجنوبي⁽¹⁾، الذي يلعب دورا مهما في الربط بين الجزء الشرقي للعاصمة مع جزئها الغربي دون المرور بوسط المدينة، تعود أسباب الازدحام إلى تزامن ساعات العمل ما يزيد من حركة النقل في ساعات الذروة⁽²⁾، حيث يزدحم مدخل المدينة الشرقي في ساعات الصباح ويزدحم الخط المعاكس إلى ذات الاتجاه وقت الخروج من العمل أثناء المساء.

2 - شبكة النقل الجماعي: تتكون شبكة النقل الجماعي من 273 خط للنقل الجماعي العمومي و 117 خط للتنقل الجماعي المخصص لفئة معينة (نقل الطلبة، العمال)، تغطي هذه الخطوط بالحافلات، كما نجد خطين لشبكة الحديد تغطي المدينة وضواحيها وكذلك أربعة خطوط نقل بواسطة الأسلاك، مقابلة لغياب عروض النقل اللازمة والضرورية، حيث ساهمت السيارات الجماعية في حركة التنقل وتوجد حاليا 11000 سيارة للاستغلال 7% على شكل جماعي، كما أن استغلال شبكة النقل بالحافلات تضمنها مؤسستين عموميتين: ETUSA بواسطة 56 خط، TRANSUB بخطيين فقط و 3024 متعامل خاص أين يكون الاستغلال على شكل سيارة لكل متعامل ويحتل المتعاملين الخواص 81% من حصة السوق.

3 - دراسة التنقل في مدينة الجزائر: إن النمو السكاني السريع لمدينة الجزائر الذي سنتناوله لاحقا، يزيد من عدد التنقلات بصورة كبيرة وواضحة، حيث يقوم سكان المدينة يوميا بـ خمسة مليون / تنقل⁽³⁾، بحيث 56% تكون على الأرجل، 44% بواسطة المركبات وتنقسم إلى⁽⁴⁾: تنقلات باستعمال النقل الجماعي 65%؛ تنقلات استعمال سيارات خاصة 29%؛ تنقلات عبر النقل الحضري 6%، تتم تنقلات المشاة بنسبة 47% من التنقلات للمشاة تتم على بعد 600م إلى 1.2 كيلومتر، و 33% على بعد أكبر من 1.2 كيلومتر، يرجع هذا النمط من التنقل على الأرجل إلى حقيقة عدم كفاية التغطية وأحيانا إلى الترابط السيئ بين مختلف أنواع النقل الجماعي، أن ثلاث أرباع هذه التنقلات تتم لأغراض خدمية منها العمل، الدراسة والرابع بهدف الشراء، الزيارات العائلية والترفيه وغيرها وأنه لمواجهة هذا الطلب القوي على النقل الحضري لابد من العمل على تنفيذ المشاريع ذات الهياكل القاعدية بالبعد التكنولوجي وبقدرة استيعاب كبيرتين كالمetro والترام.

1- Rocade Sud.

2- Heures de pointes.

3- **Enquête ménages sur les déplacements dans l'agglomération d'Alger**, EMA/BETUR – CENEAP, Juillet 2004.

4- Lila CHABANE : **La mobilité quotidienne et les transports urbains à Alger** ; Colloque international Environnement et transports dans des contextes différents, Ghardaia, Algérie, 16 -18 fév 2009 ; Actes ; ENP ed; Alger ; p. 232.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

4- الاستخدام المتزايد للمركبات الخاصة: إن التزايد في استعمال السيارات للتنقل لا يتوقف، في غالب الأحيان تكون عائقا أمام النقل الجماعي، لقد انتقلت حصة استعمال السيارات من 13.5 في 1972 إلى 15.3 في 1990 من مجموع التنقلات في مدينة الجزائر، حيث يعرف التنقل بالسيارات الخاصة نموا سنويا بـ 8.1 %، هذا المعدل يتعدى نمو السكان المقدر بـ 3 % ولكن هنا تغير كامل في اتجاه الغير في عام 2004، إن التنقلات للمشاة وبالمركبات الخاصة يخفض فعلا من أرباح النقل الجماعي نتيجة لتطور وزيادة العرض للنقل الجماعي من حيث الكمية وفتح القطاع الخاص، بسبب الإجراءات مثل قروض الاستهلاك وتسهيلات الدفع المطبقة من طرف المؤسسات الكبيرة والكثير من الإدارات مما سمح بكبير حظيرة السيارات الخاصة وحصة تنقل الأفراد القاطنين في المدينة، كما ساهم السعر المنخفض للبنزين في بلد ينتج البترول، في مضاعفة التنقل بواسطة السيارات الخاصة للتنقلات ذات المسافات الصغيرة والمتوسطة من حيث البعد، إضافة لتفاقم مشكلة التلوث بزيادة انبعاث الغاز.

لقد عرف عدد السيارات الخاصة في مدينة الجزائر ارتفاع ملحوظ فمن 42000 عام 1972 إلى 155000 عام 1990 وصولا إلى 377610 سيارة نهاية عام 2002 وهو ما يعادل 22.1 % من الحظيرة الوطنية⁽¹⁾، إذ تساهم اليوم بحوالي 40 % من إجمالي الطلب مما يفسر ازدحام حركة المرور بالعاصمة، يعتبر المحور المركزي الممتد بين باب الواد وحسين داي، على مسافة سبعة كيلومتر الأكثر تركزا بالسكان وبأنشطة الخدمات فهو يضم حوالي 20 % من سكان العاصمة، أكثر من 30 % من مناصب العمل، 40 % من تدفق السيارات، 400 ناقلة للحاويات، ينتج عن ذلك ضغط في حركة المرور على فضاء ضيق المساحة وكثيف العمران، أما الشارع الرئيسي ديدوش مراد وسط العاصمة يعرف ازدحام بسبب تركيز أنشطة التجارة والمكاتب الإدارية، وضيق عرض الطريق، وشارع مصطفى فروحي المتفرع عن شارع ديدوش مراد أحد نقاط الانسداد في حركة المرور وغيرها. وتستقبل مدينة الجزائر 2 مليون مركبة يوميا⁽²⁾، ولمواجهة ضغوطات الحركة يجب إعادة النظر بخطة التطوير العمراني وإعادة توزيع الأنشطة الاقتصادية، أو تنظيم شامل لحركة المرور وضمان سهولة الحركة وذلك من خلال: فصل حركة المشاة عن مرور السيارات بالمواقع كثيفة الحركة بتوفير المعابر العلوية أو السفلية؛ إقامة معابر من أنفاق وجسور والحد من التقاطعات التي تحدث الازدحام في العديد من شوارع مدينة الجزائر كما حدث في ساحة أول ماي وحيدرة، أديس أبابا من انجاز منافذ ساهمت في الانسياب النسبي لحركة المرور وسط

¹- Collection Statistique, n° 356, ONS, 2002. Annuaire Statistique, DPAT, willaya . D'Alger, 2004

² - وثائق لمديرية النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة 2003.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المدينة، تدعيم البنية التحتية والعمل على صيانة الطرق وانجاز الحزام الجنوبي الثاني (Rociade sud) على مسافة سبعين كيلومتر بين واد مزفران بزرالدة غربا الى بود واو شرق العاصمة، مرورا ببلدية بئر توتة والمدينة الجديدة سيدي عبد الله، الكالتوس، أولاد موسى، بهدف تخفيف الضغط على الطريق السريع شرق-غرب؛ تشجيع وسائل النقل العمومي للحد من استعمال السيارات الخاصة وسط المدينة، خاصة منها الترام والمترو القادرة على امتصاص الطلب الكبير على الحركة، ننوه إلى أن حل مشكلة انسداد المرور عن طريق توسيع الطرق لا يناسب طبيعة الجزء المركزي من المدينة وضواحيها القريبة بسبب ندرة الأراضي اللازمة لذلك وأن مثل هذه العملية مكلفة جدا ومن هنا يتم تفضيل النقل الجماعي عن النقل الفردي.

5 - **العوامل المؤثرة في النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة:** إن عدم تطور البنى التحتية للنقل، من جهة، كثافة النسيج الحضري لمدينة الجزائر وتطور نظامه العمراني، من جهة أخرى، أدى إلى تزايد حركة المرور وزيادة مشاكل النقل الحضري وفي مقدمتها الازدحام بالعديد من الشوارع والأحياء، خاصة بمركز المدينة، كما أن الاستعمال غير العقلاني للطرق، التعطل الوظيفي للمدينة، صرف الجهد والوقت والطاقة في الانتقال، تلوث البيئة وتدهور إطار الحياة الحضرية، كلها عوامل تساعد على تدهور التنمية الحضرية وفي غياب تطور مهم للأنظمة النقل يزداد حجم الازدحام في حركة المرور، من أهم هذه العوامل نذكر الأتي⁽¹⁾: أ - **النمو السكاني⁽²⁾ واتساع الرقعة الجغرافية للمدينة،** حيث ارتفع عدد السكان من 960000

¹ فوزي بودقة: منظومة النقل الحضري و التنمية العمرانية المستدامة بمدينة الجزائر، منظمة المدن العربية، المعهد العربي لإنماء المدن، ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة و المرور و النقل في المدن العربية سبتمبر 2005 / 11 - 13 سبتمبر، حماه/ سوريا، سجل البحوث و اوراق العمل، جميع الحقوق محفوظة للمعهد العربي لإنماء المدن، ص ص. 2 - 5.

² يقدر عدد السكان في الدول العربية بحوالي 326 مليون نسمة لعام 2007، بزيادة بلغت حوالي 7.6 مليون نسمة عما كانت عليه عام 2006، ويعتبر معدل النمو السكاني المرتفع نسبيا أحد التحديات الرئيسية التي تواجه غالبية الدول العربية، ويحد من قدرتها للوصول إلى تركيبة سكانية مواتية للتنمية من حيث الحجم والهيكل العمري، وعلى الرغم من الانخفاض الذي سجله متوسط هذا المعدل للدول العربية خلال الفترة 1995 - 2006، إلا أنه عاد مجدد للارتفاع . ويفوق بذلك هذا المعدل مثله في جميع أقاليم العالم... ويسهم النمو السكاني المرتفع في زيادة الضغط الاقتصادي الداخلي، وارتفاع الطلب على الخدمات العامة منها التعليم، الصحة والنقل، مما يشكل عبئا متزايدا على تنمية اقتصاديات الدول العربية، وينعكس ذلك سلبا على قدراتها التنافسية في ظل التحولات الاقتصادية التي يشهدها العالم. أما بالنسبة للتوزيع العمري للسكان تشير البيانات المتاحة إلى أن نسبة السكان في الفئة العمرية في سن النشاط الاقتصادي من 15 إلى 50 سنة بلغت في عام 2005 حوالي 61 في المائة، وتبين الإحصاءات للفترة 1990 - 2005 تحقق ارتفاع ملحوظ في نسبة السكان في سن النشاط الاقتصادي في جميع الدول العربية، وتجاوزت هذه النسبة في عام 2005 مستوى 60 في المائة في احدي عشر دولة عربية، منها الجزائر بنسبة 67 في المائة وكانت أعلى نسبة بدولة الكويت بحوالي 78 بالمائة. وبالنسبة لسكان الحضر والريف، فلقد بلغت نسبة السكان الحضر الإجمالي عدد السكان في الدول العربية عام 2006 حوالي 55 في المائة، وتشير البيانات المتاحة للفترة 1980 - 2006 إلى أن جميع الدول العربية، باستثناء مصر، سجلت ارتفاعا ملحوظا في هذه النسبة تجاوزت 85 بالمائة

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

نسمة عام 1966 إلى حوالي ثلاث ملايين نسمة حاليا بمدينة الجزائر العاصمة، كما زادت مساحة ولاية الجزائر من 27600 هكتار عام 1984 إلى 80922 هكتار منذ عام 1997 وتشكل ولاية الجزائر مع الولايات الثلاثة المحيطة (البلدية، بومرداس، تيبازا) بعدد من السكان حوالي خمسة ملايين نسمة، ما يزيد من الطلب أكثر فأكثر على الحركة والتنقلات وهذا ما سنحاول تحليله لاحقا؛ ب - تباعد أماكن السكن، تتباعد أماكن السكن عموما في غرب ووسط العاصمة عن أماكن العمل وخاصة بالجزء الشرقي حيث المنطقة الصناعية، علاوة على الموظفين والعمال الذين يسكنون في الولايات المجاورة ويعملون بالعاصمة الذين يصل عددهم إلى حوالي مئة ألف نسمة، من العوامل الأخرى المؤثرة في النقل الحضري نذكر تطابق ساعات العمل في أوقات الذهاب والعودة لمعظم المصالح، الإدارات، الشركات والمؤسسات الاقتصادية، مما يزيد من تدفق حركة المرور وانسدادها في بعض النقاط في ساعات الذروة؛ تزايد استخدام المركبات الفردية نظرا لقلّة العرض وتردي نوعية الخدمة من النقل العمومي؛ انخفاض حمولة المركبات كالسيارات الأجرة أو السيارات الشخصية أو بعض وسائل النقل الصغيرة الحجم؛ الأداء السيئ لوسائل النقل الجماعي وسوء الربط بين الأحياء والضواحي والاضطرار للمرور داخل المدينة في كثير من الأحيان؛ عدم الانسجام بين خطط التطوير العمراني وخطط حركة المرور والنقل الحضري وتتجلى مظاهر عدم الانسجام في الآتي: عدم قدرة المؤسسة العمومية للنقل الحضري للتكفل بالطلب، ما استدعى إعادة النظر في مؤهلتها ومحاولة الرفع من أدائها وطاققتها؛ التأخر الملحوظ في إنجاز بعض المشاريع مثل المترو والترام على الرغم من إتمامهما الآن؛ عدم تطوير النقل بالسكك الحديدية، لاسيما قطار الضواحي؛ عدم إصلاح وتأهيل التليفيريك كوسيلة نقل بين الأحياء، خاصة وسط المدينة وجزئها الغربي، المعالجات الظرفية من طرف البلديات، بدلا من أن تستند إلى مخططات استخدامات الأراضي وحصر منشآت النقل بها، أمام طلب يتزايد يوما بعد يوم، فكان للبلديات دور أساسي في التوفيق بين النقل الحضري واستخدام الأراضي، وضمان ربط الأحياء السكنية ذات الكثافة العالية بوسائل النقل العمومي وما يتطلبه ذلك من تهيئة الطرق ومحطات ومساحات للوقوف وغيرها وهذا ناتج عن كون المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

من إجمالي عدد السكان، ويبين ذلك استمرار الهجرة الداخلية من الريف إلى المدن مما أدى إلى زيادة الضغط على الخدمات العامة في المدن وتنامي مشاكل الاكتظاظ السكاني، وارتفاع معدلات الفقر، وتفاقم مشاكل الخدمات العامة الصحية والتعليمية، ولعل أهم انعكاسات هذه المشكلة يظهر في تنامي الإسكان العشوائي حول المدن وتفاقم مشاكل النقل الحضري بداخل هذه الأخيرة. وثمة معلومات أكثر حول هذا الموضوع في: التقرير الاقتصادي العربي، الفصل الثاني، التطورات الاقتصادية والاجتماعية، (القاهرة: 2006 - 2007)، ص. 32 - 40. وأنظر الملاحق

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المصادق عليه عام 1995 لم يتضمن سوى التوجهات العامة المتعلقة بحركة المرور ولم يتطرق إلى مجمل منظومة النقل الحضري، خاصة الجانب المتعلق بالنقل داخل النسيج العمراني والأحياء السكنية.

6- أغراض الرحلات بمدينة الجزائر: يخضع تنقل الأفراد بمدينة الجزائر إلى العوامل الاجتماعية، الاقتصادية و السكانية وهي المسببة بالدرجة الأولى للتنقلات وأن اختيار نظام النقل يرتبط بصورة كبيرة بظروف الفرد كمكان الإقامة، السن، دخل الفرد، مكان العمل، القدرة المالية على امتلاك سيارة خاصة، نوع السكن سواء كان خاص أو شقة بالعمارة، منزل مؤقت وغيرها، كما أن حركة النشاطات ترجع إلى المتغيرات مثل نوع التنقل، مدة التنقل، مكان الانطلاق والوصول، هدف التنقل، هناك دراسة أجريت على التنقلات في مدينة الجزائر أعطت التحاليل الآتية⁽¹⁾: أنه لتصنيف الرحلات بالاعتماد على طريقة التحليل العاملي نحصل على ثلاث محاور تسجل 75 % وهي: المحور الأول، يخص نوع التنقل ومدة التنقل، نجد التنقل مشيا ولمسافات قصيرة لأغراض غير مهمة وقد سجل هذا الشعاع 31 % وينحصر المشي على الأقدام لدى الشباب أقل من 24 سنة من العمر، ذوي دخل منخفض، يقتنون في المستوى الثاني أو الضاحية الثانية⁽²⁾؛ المحور الثاني، مرتبط بمكان الانطلاق والوصول للتنقل وبتنقلات بواسطة السيارات الخاصة ملك لشباب ذوي وضعية معيشية حسنة تتم بداخل مركز المدينة، قد سجل هذا الشعاع 24 % بالنسبة للتنقلات من الضواحي إلى الضواحي أو خارج إقليم العاصمة، نجد من أكثرهم من الشباب العاملين (أكثر من 24 سنة) ينتمون لعائلات كبيرة الحجم (أكثر من ستة أفراد) ولهم دخل متوسط يقطنون في منازل تقليدية غير مستقرة (كراء)، عموما يسكن هؤلاء في المستوى الثاني في إقليم الجزائر العاصمة وينتقلون لغرض العمل؛ المحور الثالث، مرتبط بنمط النقل بشكل وهدف التنقل وغرض التنقل، العمال

¹- Lila CHABANE , op cit ; pp. 233- 235.

لدراسة وتحليل أهم الاختلافات في رحلات أو تنقلات الأفراد بمدينة الجزائر تم استخدام التحليل العاملي " L'analyse Factorielle " وهو من الطرق الإحصائية الأكثر ملائمة لمثل هذه الدراسة، الأمر متعلق بطريقة وصفية للبحث عن أفضل الحلول لمجموعتين مكونتين من الأسطر والأعمدة لجدول من البيانات، يتوفر على معلومات من شكل مثلثي لتقاطع الأفراد و المتغيرات النوعية، حيث أن الأسطر تمثل تنقلات، في حين الأعمدة تمثل المتغيرات. بداية ندخل كل المتغيرات في اللوغاريتم AFM، ثم عدة توليفات أو تركيبات للمتغيرات تخضع للتحليل و الدراسة بالطريقة التي تسمح بالاحتفاظ ل في نهاية الأمر إلا التوليفة التي تعطي تحليلا أكثر أو تشرح معلومات أكثر، من أجل تحديد التوليفة المثلى للمتغيرات و أنماطها التي تحتفظ بالنقاط التي تساعدنا على شرح العلاقات القائمة والمعاكسة لها أو العلاقات المعارضة. وأخيرا من أجل تحقيق دراسة جيدة فان المتغيرات الأساسية المعتمدة ممثلة في: مكان الانطلاق، زمن التنقل، الغاية من التنقل والمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية، الموضحة للسن، الدخل الفردي، نوع السكن، حجم التنقل، نوع الإقامة دائمة، مؤقتة، ومدى ملكية السيارة الخاصة من عدمها... الخ

² - 2^{ème} Couronne

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المنتقلين بسيارتهم الخاصة لغرض الشراء والترفيه وزيارة الأقارب، والتنزه وغيرها...، وهم البالغين 45 سنة من العمر يسكنون في المستوى الثاني في منازل خاصة مستقلة وينتمون إلى ظروف أسرية ميسورة، وسجل هذا المؤشر 20 %، إن مستعملي للنقل العمومي تتراوح أعمارهم ما بين 25 – 34 سنة يعيشون بمركز المدينة يسكنون بشقق، لا يملكون ولا يستطيعون امتلاك سيارة خاصة، يقيمون بتنقلات اضطرارية للعمل، يستعملون الوسائل الخاصة بنقل العمال كما يستخدمون أيضا وسائل نقل أخرى مثل السيارات غير المرخصة.

* - **تصنيف رحلات الأفراد:** يمكن تصنيف تنقلات الأفراد حسب التحليل العاملي سابق الذكر، إلى ثلاث أنواع من الرحلات: - **مستعملي النقل العام،** نجد في هذا الصنف التنقلات باستخدام النقل الجماعي ووسائل أخرى بديلة (نقل العمال، سيارات فردية، سيارات فردية غير مرخصة...) هذه الرحلات تتم داخل المدينة أو بين مركز المدينة والضواحي لأجل العمل والتي تكون في الصباح وبعد الظهر تستغرق مدة 40 دقيقة وأكثر، أما عن الخصائص الاجتماعية الاقتصادية للمتقلين تبين أن أكثرهم يتراوح أعمارهم بين 25 إلى 45 سنة ينتمون إلى أسر صغيرة الحجم أو متوسطة من فرد إلى خمسة أفراد، دخلهم يساوي أو أعلى من 20000 دينار جزائري، يسكنون بوسط المدينة، كما تضم هذه الفئة أيضا العمال القاطنين بشقق و لا يملكون سيارة خاصة، فيضطرون لاستخدام النقل العام؛ - **الأفراد المنتقلين مشيا،** يشمل هذا الصنف التنقلات التي تحدث منتصف النهار، في المساء، مشيا على الأقدام لمدة أقل من 40 دقيقة: نجد تنقلاتهم من اجل العمل، الشراء، ولزيارة الأقارب أو الترفيه، يتضمن هذا الصنف الشباب أقل من 25 سنة من أسر كبيرة العدد أكثر من ستة أفراد يقطنون بمنازل في الغالب غير مستقرة ودخلهم أقل من 20000 دينار جزائري؛ - **مستعملين السيارات خاصة،** يشمل هذا الصنف الأفراد المالكين لمركبات خاصة؛ تزيد أعمارهم عن 25 سنة يقطنون بمركز المدينة في منازل خاصة وفردية وينتقلون لأغراض العمل والتنزه أو لأغراض أخرى، على العموم فإن تحديد حركة الأفراد بمدينة الجزائر ضروري لتحسين سياسات النقل وتكيفها مع الاحتياجات، الأمر الذي يطور ويحسن استعمال مختلف وسائل النقل، نظرا لازدحام الذي تعيشه المدينة في مختلف المناطق وخاصة على المناطق الجنوبية، من هنا ظهرت أهمية تحسين وتطوير النقل العام الجماعي، حيث بينت أن 72 % من الأفراد مع فكرة تطوير وتحسين خدمات النقل الجماعي، أن 73 % من الأفراد مستعدين للتخلي عن استعمال السيارات الخاصة بسبب الازدحام خاصة وسط المدينة.

ثانيا: التطور الاجتماعي والاقتصادي وأثره على التنقلات في مدينة الجزائر العاصمة

1- تطور النمو السكاني في مدينة الجزائر العاصمة: إن النمو السكاني في تصاعد كبير في كل الدول السائرة في طريق النمو، من بينها الجزائر التي عرفت نمو من 10 مليون إلى 30 مليون ما بين سنة 1962 إلى يومنا هذا، فسكانها تطور بثلاث أضعاف وتمركز على السواحل وهذا بعد خروج الاستعمار وعودة الاستقرار وتوفير مختلف مقومات العيش، هذا التطور انعكس سلبا على الاقتصاد حيث يمتص نموها ويخلق عدم التوازن، بحيث إن التطور الاقتصادي لا بد أن يفوق التطور الديموغرافي حتى يكون هناك مردود اقتصادي، حيث أن دخل الفرد لا يتوقف فقط على التطور الاقتصادي وإنما يعتمد أيضا على التطور الديموغرافي وحتى نفهم جيدا ديناميكية الديموغرافيا لابد من فهم الأسباب التي تتحكم في التحركات السكانية عبر الوطن، هنا تدخل عوامل الهجرة الريفية التي من أهمها: عدم توفر الأمن؛ تمركز النشاطات الاقتصادية والاجتماعية، ولقد بلغ معدل النمو في الجزائر حتى عام 19803.2%⁽¹⁾، هذا المعدل يطرح العديد من المشاكل منها ما تعلق بالتعليم، الصحة، التشغيل الإسكان والنقل، الأمر الذي أجبر السلطات العمومية لتخصيص موارد مالية معتبرة لتوفير مختلف الخدمات العمومية الضرورية، على الرغم من اتجاه هذا المعدل نحو الانخفاض باستمرار حيث سجل عام 1987 معدل بمقدار 3.06% وفي عام 1998 إلى 2.12 ليصل عام 2008 إلى 1.72%، من الملاحظ أن هذا المعدل انخفض إلى النصف في الفترة 1998 – 2010 مقارنة بالفترة 1966 – 1977، ويمكن تفسير هذا الانخفاض بجملة من العوامل: ارتفاع مستوى التعليم والدعوات لتنظيم النسل بالأسر، وأن آخر الإحصائيات لعام 1998 بينت كثافة سكانية على جهة الساحل والتل تصل إلى 66% من سكان الجزائر وهي تغطي فقط 4% من مساحة الجزائر، هذه التوجهات أثبتت عن طريق الإحصائيات أن التطور السكاني مازال متواصلا لكن بوتيرة أقل، من المتوقع أن يتراوح عدد السكان من 40 إلى 42 مليون نسمة عام 2020 كما يتوقع أن يصل عدد سكان الجزائر إلى 50 مليون نسمة بحلول عام 2025 يقطن معظمهم في الشمال وعلى مساحة لا تتعدى 4% من مساحة البلاد كما سبق ذكره، إذا استمر معدل التحضر بهذا الشكل فإنه يتوقع أن يتركز ثلثي السكان في المدن الشمالية والربع في الهضاب العليا وحوالي 9% فقط في الجنوب⁽²⁾، هذا التحول يأتي من خلال تقدم وتطور الخدمات خاصة الخدمات العمومية، حيث تقدم التعليم خاصة المتعلقة بالمرأة التي

¹- الديوان الوطني للإحصاء، الإحصاء العام الخامس للسكان والإسكان، أبريل، 2008.

² - Revue les cahiers de L'AADL ; « De l'aménagement du territoire à la ville nouvelle » ; N° 2 ; Janvier ; 1996 ; p. 14.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

أصبحت ذات وعي واندمجت في عالم الشغل، من هنا أصبح التفكير في تنظيم النسل والتقليل من الولادات أو على الأقل التأخير فيها، مما يحدث تطور اقتصادي واجتماعي ما يسمح بتصحيح عدم التوازن الذي يعرفه خاصة الخط الساحلي الجزائري وتخفيف الضغط على مختلف القطاعات الاجتماعية والاقتصادية كما يسمح بتقديم خدمات على أكمل وجه وبأحسن الطرق، ولدراسة التطور السكاني على مستوى ولاية الجزائر العاصمة، لا بد من الاهتمام بالمدينة الجديدة بسيدي عبد الله، حيث أكد المرسوم رقم: 275/04 الصادر عن ولاية الجزائر العاصمة (مدرية التخطيط العام) إنشاء المدينة الجديدة سيدي عبد الله على تراب بلديات محلمة، الرحمانية زرالدة والدويرة في إطار البرنامج العام للمدينة الجديدة الذي يتوقع أن يستقبل 204 ألف ساكن محتمل، يدخل هذا في إطار سياسة تهيئة الإقليم والحد من التركيز السكاني في العاصمة، فهي تبعد 20 كلم عن العاصمة ويتوقع عند إنشائها أن تكون قطبا حضريا مكمل للعاصمة، تتربع على مساحة 20000 هكتار، تخصص 25% منها للمساحات الخضراء لتحقيق تهوية جيدة للمدينة كما يتوقع إنجاز التجهيزات الاجتماعية الضرورية للتعليم، العمل، التسلية، الصحة والنقل وغيرها، ويتوقع أن يتم إنجاز 30000 مسكن خلال 20 سنة، أي بمعدل 1500 سكن في السنة، ومن المتوقع أيضا توفير 20000 منصب عمل من خلال استقبال المدينة لألف مؤسسة صغيرة ومتوسطة، بالإضافة إلى المناصب التي تتيحها المشاريع الاجتماعية المتوقعة إنجازها وإنشاء عدة معاهد منها خاصة معهد عال للاتصالات، وكالة للاتصالات⁽¹⁾، إلا أن المدينة الجديدة بدأت تظهر فيها بعض الجوانب السلبية التي تميز المدن الجزائرية بصفة عامة ومن بينها ما يأتي: بعض الأماكن تشهد تعميرا فوضويا مع أن الهدف من إنشاء المدن الجديدة هو القضاء على مثل هذه الظاهرة؛ غياب التجهيزات الأساسية كأماكن رمي القمامة والتجهيزات الاجتماعية، النقل والإدارات المكلفة بتسيير الخدمات الأساسية للسكان وغيرها، فبسبب الأهمية التي يوليها المحيط السكاني لولاية الجزائر العاصمة ونسبة استغلال السكنات، فمن المتوقع تطور للسكان في المدينة الجديدة سيدي عبد الله بسبب حركة الهجرة الداخلية إلى الولاية في حين تكون الهجرة ضعيفة المصدر للولايات المجاورة والمتوقعة بـ 20% هذه التجهيزات تستقطب السكان بمختلف أنواعهم خاصة منهم العمال وبصفة عامة سكان ولاية الجزائر العاصمة يمكن بما فيهم القاطنين بالمدينة الجديدة سيدي عبد الله أن يصل إلى ما يقارب 3.4 مليون ساكن في آفاق 2020 والجدول الآتي يوضح ذلك:

¹- Jean-Claude Aroumougom : **Conseiller technique pour les questions européennes et internationales** ; Secrétariat général ; ville de Marseille à la demande du ministère de l'aménagement du territoire Algérienne ; Juin 2003.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول رقم (6): توقعات نمو عدد السكان الإجمالي لولاية الجزائر

الأفاق	2004	2006	2007	2010	2012	2015	2020
عدد السكان	2815258	2934595	3011565	3122592	3182478	3262962	3387394

Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger: **Les Prévisions socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ;** Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005 ; p 4-9

أن معدل التطور السنوي لنمو السكان حتى آفاق 2020 في مدينة الجزائر العاصمة من المتوقع أن يثبت عند 0.75 %، هذا حسب الجدول الآتي ويوضحه الشكالتالي:

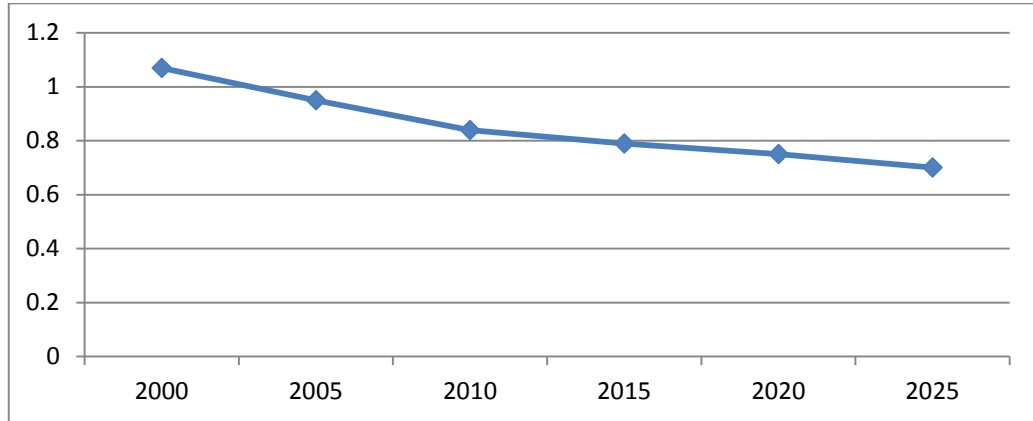
الجدول رقم (7): تطور معدل النمو السكاني الناجم عن الزيادة الطبيعية لولاية الجزائر للفترة 1998 - 2015

السنوات	1998	2002	2007	2012	2025
معدل النمو السكاني السنوي %	1.12	1.07	0.95	0.84	0.79

Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger: **Les Prévisions socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ;** Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005 ; p. 4-6.

- L'Etude des Equipements publics de la wilaya d'Alger Phase II : Perspectives à court, moyen et long termes.

الشكل رقم (21): تطور معدل النمو السكاني



الشكل تم اعداده على أساس معلومات الرقمية للجدول السابق.

يمكن تجزئة التطور الديمغرافي لمدينة الجزائر حسب نموذج التنبؤ الأمريكي لمكتب التعداد السكاني وتضمنت التقديرات المدينة الجديدة سيدي عبد الله لآفاق 2020، لمختلق الأقطاب ومختلف الفئات على النحو الآتي: على مستوى مدينة الجزائر، من المنتظر أن يصل المعدل السنوي للنمو السكاني للعام 2020

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

حوالي 0.75% ويصل عدد سكانها إلى 3.4 مليون نسمة، هذه التوقعات تمت بموجب نموذج التنبؤ الأمريكي لمكتب التعداد السكاني وشملت تقديراتها المدينة الجديدة سيدي- عبد الله.

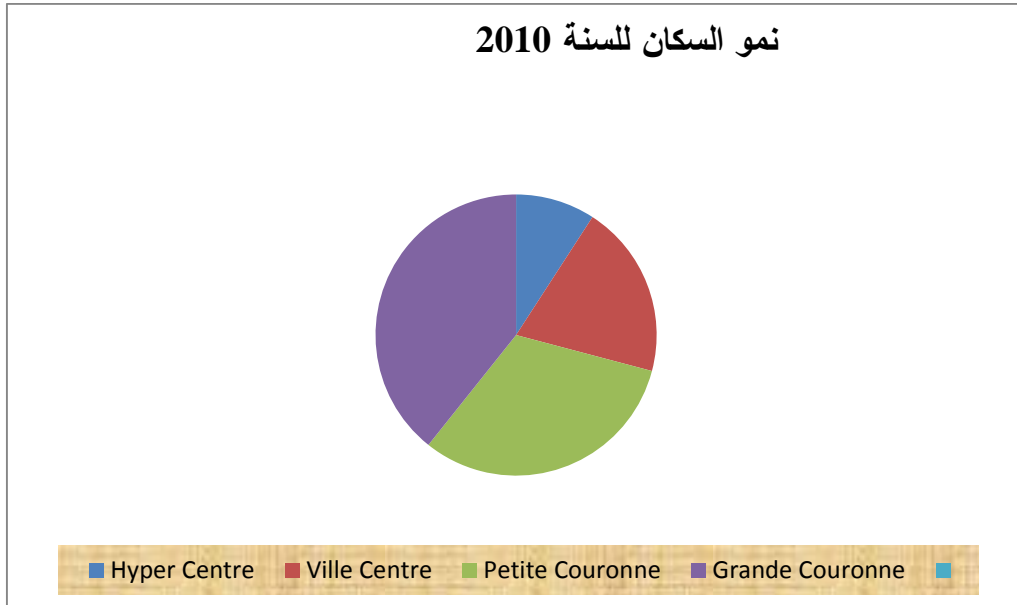
الجدول رقم (8): التنبؤ بالنمو السكاني لعام 2010

البيانات	عدد السكان	%	عدد العمال	%	المتدرسين	%	الجامعيين	%
مركز المدينة	285713	9.15	203506	25.06	26890	7.40	24554	12.27
وسط المدينة	623589	19.97	203970	25.12	65757	18.10	24782	12.38
الضواحي الصغيرة	986891	31.60	208382	25.66	129747	35.71	125152	62.52
الضواحي الكبرى	1226399	39.28	196083	24.15	140948	38.79	25705	12.84
المجموع	3122592	100	811942	100	363342	100	200193	100

المصدر: - Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger :

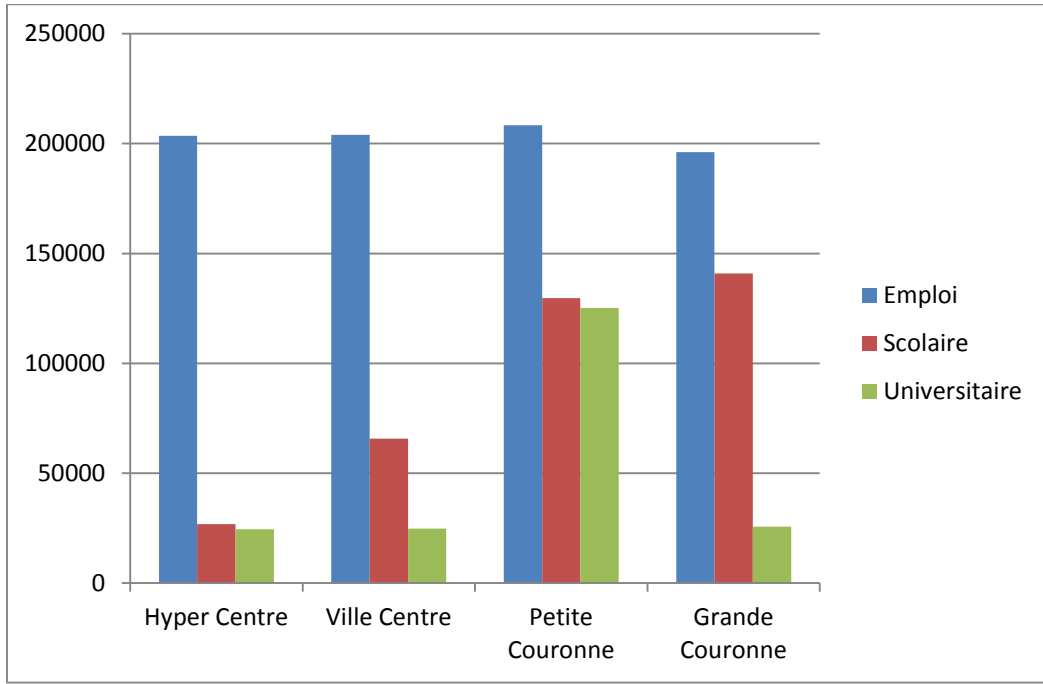
Objectifs de la phase II - Scénarios ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ;
Novembre ;2005 ; p. 4 .

الشكل رقم (22): الرسم وفق القطاعات لتوقع نمو السكان لسنة 2010⁽¹⁾



¹ - Hyper centre : قلب المركز ; Ville centre : وسط المدينة ; Petite couronne: الضواحي الصغيرة ; Grande couronne : الضواحي الكبيرة .

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق



المصدر: بالاعتماد على المعلومات الرقمية للجدول السابق.

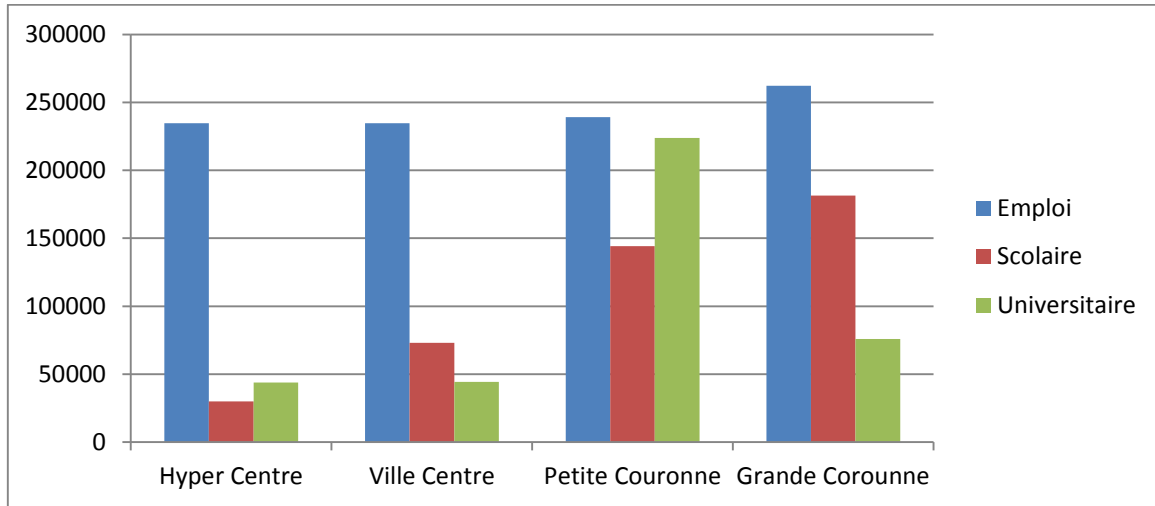
الجدول رقم (9): توقعات نمو السكان لعام 2020

السكان	%	العمال	%	التلاميذ	%	الجامعيين	%	
259834	7.67	234561	24.17	29861	6.97	43902	11.32	ضغط المركزي
612112	18.07	234605	24.17	73024	17.04	44310	11.43	وسط المدينة
1054052	31.12	239224	24.65	144086	33.63	223.77 3	57.70	الضواحي الصغيرة
1461396	43.14	262147	27.01	181535	42.36	75797	19.55	الضواحي الكبيرة
3387394	100	970537	100	428506	100	387782	100	المجموع

المصدر:

- Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : **Objectifs de laphase II**
- **Scénarios** ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005 ; p. 4 .

الشكل رقم (23): النمو السكاني حتى آفاق 2020



المصدر: بالاعتماد على المعلومات الرقمية للجدول السابق.

إن مدينة الجزائر تعاني من ظاهرة الزحف العمراني ومن المتوقع أن يستمر على الأقل حتى سنة 2020، إن معدل النمو السكاني سيكون أكبر فأكثر في الضواحي الصغرى (الخارجية) عن الضواحي الكبرى، في حين قد تكون سالبة في مركز المدينة، أن مراكز العمل ومناطق تواجد المدارس خاصة وسط المدين سيعاني أكثر فأكثر من ظاهرة الزحف العمراني، إن وسط المدينة يحتفظ بالحركة الاقتصادية والتجارية على الرغم من محدودية الأراضي، حيث تمثل فقط 6% من أراضي الولاية وأن نمو الولاية سيكون على مستوى الضواحي من خلال توفير طرق سريعة تحيط بمدينة الجزائر العاصمة وحسب التوقعات حول درجة الازدحام فمن المنتظر أن يشهد وسط المدينة ازدحام كبير نتيجة تجمع 50% من العمال سنة

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

2020 وأن الضغط والامتداد العمراني والحضري سيؤثر على حركة التنقل فمن المتوقع أيضا أن ترتفع عدد الرحلات ما بين الضواحي، أو ما بين الضواحي ووسط المدينة مما يحتم ضرورة زيادة المسارات وارتفاع في مسافات الرحلات، قد يصل المعدل السنوي لنمو السكان للعام 2020 إلى حوالي 0.75% ويصل عدد سكانها إلى 3.4 مليون نسمة، إن هذه التوقعات تضمنت تقديراتها المدينة الجديدة سيدي-عبد الله، كما سبق ذكره.

2- تأثير توقعات نمو السكان على حركة التنقل حتى آفاق 2020: إن توفر المعلومات حول معدلات النمو السكاني ومعدلات التشغيل يساعد على معرفة التوقعات على حركة التنقل، يعتبر توافد السكان على المناطق الحضرية للمدن الجزائرية بمثابة مشكلة بالنسبة لسوق العمل مع تتوافر فرص العمل بنسبة بطيئة وعدم التوازن هذا يؤثر سلبا على حركة التنقلات، تقدر نسب النمو السكاني للمناطق الحضرية والريفية بالجزائر للفترة (1966-2008) حسب ما يظهره الجدول الآتي:

الجدول رقم(10): تطور نسبة السكان في المناطق الحضرية و الريفية للفترة (1966 - 2010)

السنة	1966	1977	1987	1995	1998	2010
نسبة النمو السكاني بالمدن (%)	33	41	49.5	52	66.5	70.5
نسبة النمو السكاني بالأرياف (%)	67	59	50	48	33.33	31

المصدر: الجدول معد حسب إحصاءات من الديوان الوطني للإحصاء.

يظهر الجدول في عام 1966 سكان الأرياف ضعف عدد سكان المناطق الحضرية، ثم بدأت نسبة التحضر ترتفع مقابل انخفاض سكان الأرياف، أن عدد السكان النازحين من الأرياف إلى المدن خلال الفترة الممتدة بين عام 1967-1977 وصل إلى 1.3 مليون نسمة⁽¹⁾، بعد ثلاثة عقود تقريبا بحلول عام 1995 أصبح سكان المناطق الحضرية يشكلون نسبة أعلى من سكان المناطق الريفية، بحلول عام 2008 أصبح نسبة سكان المناطق الحضرية تتعدى نسبة سكان المناطق الريفية، هذه الظاهرة الاجتماعية نتج عنها ما يلي: الاستقرار وتقليل وتيرة الهجرة نحو المدن ونحاول الآن تحديد أثر معدل التشغيل على حركة التنقل في مدينة الجزائر العاصمة.

¹ - حمد بلقاسم حسن بهلول، الاستثمار وإشكالية التوازن الجهوي (مثال الجزائر)، (الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب، 1990)، ص ص. 344 - 345.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

أ تطور مستوى التشغيل حتى آفاق 2020 بالجزائر العاصمة: تشير المعطيات بأن حجم التشغيل سيعرف تطور ملحوظ على مستوى ولاية الجزائر ولو كان ذلك بصفة مؤقتة، إلا أنها تبقى غير كافية لتلبية الطلب على العمل، أن مناصب العمل الموجهة للمدينة الجديدة سيدي عبد الله من المتوقع أن يصل حجمها إلى 50500 منصب شغل، لم يحدد بالضبط إن كانت مناصب الشغل هذه جديدة أو أنها مناصب شغل سابقة وتم نقلها بفعل الهجرة الداخلية، منها 23400 منصب شغل ناجم عن تطور توسع المدينة و ما يماثل منبثق من العمل نفسه، فمستوى التشغيل يمكنه أن يصل إلى 970537 في آفاق 2020 كما يبينه الجدول الآتي الذي يشمل مختلف البلديات العاصمة بما فيها المدينة الجديدة سيدي عبد الله، وأنه من المتوقع أن يصل معدل النمو السنوي لمستوى التشغيل للفترة 2004 – 2007 إلى 1.4% وهو ما يقارب 30%، الفترة 2007 – 2010 إلى 1.42% و هو ما يقارب 31%، أما الفترة 2010 – 2020 إلى 1.80% ما يعادل 39%، كما يوضحه الشكل الآتي:

الجدول رقم (11): توقعات لحجم التشغيل على مستوى ولاية الجزائر العاصمة حتى آفاق 2020

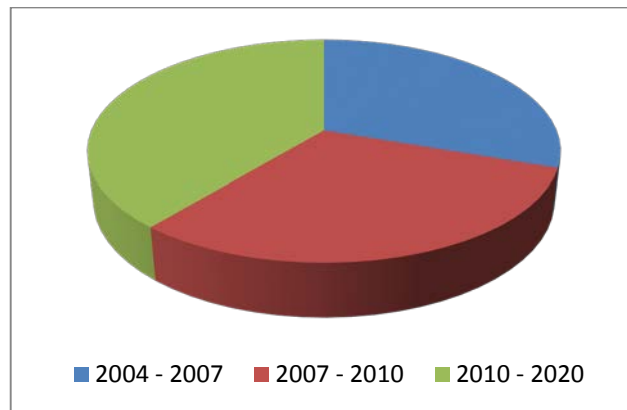
الأفاق	2004	2005	2007	2010	2012	2015	2020
حجم التشغيل	739471	760291	770920	811942	841439	887705	970537

الجدول رقم (12): معدل تطور مستوى التشغيل لولاية الجزائر لأفاق 2020

الأفاق	2007 - 2004	2010 - 2007	2020 - 2010
التطور السنوي	1.4%	1.42%	1.80%

من إعداد الباحثة على أساس معلومات المرجع الآتي: Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger: Les Prévisions socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ; Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005 ; p. 4-13

الشكل رقم (24) : تطور مستوى التشغيل لأفاق 2020.



المصدر: بالاعتماد على المعلومات الرقمية للجدول السابق.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

ب - تطور نمو عدد طلبة الجامعة وتلاميذ المدارس وأثرها على حركة التنقل بمدينة الجزائر العاصمة: يتوقع زيادة في عدد الطلبة الجامعيين⁽¹⁾، بما فيهم الطلبة المقيمين بالمدينة الجديدة وغير المقيمين، حيث أن نسبة التطور المتوقعة للفترة 2000 و 2007 قدرت بـ 4.83 %، وللفترة 2008 و 2020 حددت بـ 3.60 %⁽²⁾، مع العلم أن نسبة التمدد المقدرة لسنة 2020 هي 12 % من مجمل السكان، هذا ما يوضحه الجدول المتعلق بالتطور الاجتماعي لولاية الجزائر العاصمة.

الجدول رقم (13): المعطيات الاجتماعية لأفاق 2020

المعلومات	2004	2007	2010	2020
عدد السكان	2815258	3034272	3122592	3387394
تلاميذ المدارس	318489	338881	363342	428506
طلبة الجامعة	134676	164198	200193	387782
الأحياء الجامعية	33112	39829	44326	63315

تم اعداد الجدول بالاعتماد على المصدر الأتي: ONS, Projection de populations par wilaya à l'horizon 2030, Février 2005.

إن تحليل المعطيات الاجتماعية والاقتصادية يمكننا من ملاحظ أن التنقلات المنظمة المرتبطة بزمين معين تمثل أكثر من نصف التنقلات اليومية على مستوى ولاية الجزائر العاصمة كتنقلات العمال والطلبة وتلاميذ المدارس، أن دراسة مواقع العمل، الجامعات، المعاهد، المدارس والإقامة تسهل تحديد التطور المحتمل للتنقلات المنظمة، حيث أن معدل نمو السكان، عدد العمال، الطلبة والتلاميذ يسمح بتحديد حجم الطلب على النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة، من الملاحظ أيضا أن تنقلات طلبة الجامعة تتشابه إلى حد بعيد مع تنقلات العمال مع بعض الاختلافات نذكر منها: تنقلات الطلبة مرتبطة بالنقل الجماعي

¹ - إن التوقعات لطلبة الجامعة معدة من طرف وزارة التعليم العالي و البحث العلمي على أساس الانحراف بين الطلبة الداخليين و الخارجيين ، أخذين بعين الاعتبار أي كل طالب في أي جامعة من جامعات الجزائر العاصمة مهما كان مكان إقامته، و لا يهم إن كان مقيم في حدود العاصمة أو خارجها.

للإطلاع على التوقعات لحجم الطلبة لأفاق 2004 - 2020 الموزعة على مخلف بلديات ولاية الجزائر العاصمة، راجع: Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger: **Les Prévisions socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ;** Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005 ; pp. 4-16, 4-17.

² - الجداول النهائية للدراسات ما بعد التدرج للسنة الجامعية 2004 - 2005 على مستوى ولاية الجزائر العاصمة مؤكدة من طرف وزارة التعليم العالي و التي تقر بأن عدد الطلبة حتى 30 جوان 2005 سيكون 128388 طالب.
- نسبة التطور المطبق للإقامة الجامعية معدة من طرف BUTER على أساس المعلومات النابعة من وزارة التعليم العالي: 6.3 لأفاق 2007 و 3.63 لأفاق 2020 / 2010 .
- الجدول النهائي للمقيمين بالأحياء الجامعية لسنة الجامعية 2004 - 2005 لولاية الجزائر العاصمة مؤكدة من طرف وزارة التعليم العالي ب: 44314 طالب حتى 30 جوان 2005.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

والمشي على الأقدام؛ أوقات خروج الطلبة أكثر تغيرا من يوم لآخر؛ عدد تنقلاتهم في اليوم الواحد تتجه نحو الارتفاع.

— دراسة وتحليل تطور السكان حسب مختلف أقطاب المدينة: إن التطور السكاني يتجه من منطقة مركزية أي الضواحي الصغرى إلى حلقة أكبر منها، بمعنى انتقال السكان من المناطق المزدهمة القديمة لولاية الجزائر إلى المناطق الحضرية الجديدة، إن الجدول الآتي يبين انتقال السكان من المراكز الحضرية المكتظة وتخفيف الضغط عنها إلى مراكز أقل اكتظاظا وأوسع مساحة وهذا حتى آفاق 2020.

الجدول رقم (14): توزيع السكان حسب مختلف أقطاب مدينة الجزائر العاصمة وحتى آفاق 2020

عدد السكان	2004	2007	2010	2020
مركز المدينة	301772	293290	285713	259834
وسط المدينة	621159	624994	623589	612112
الضواحي الصغرى	940934	969414	986891	1054052
الضواحي الكبرى	951393	1146574	1226399	1461396
مجموع الولاية	2815258	3034272	3122592	3387394
معدل النمو السنوي لمجموع الولاية	-	% 2.53	% 1.74	% 1.16

المصدر: تم اعداد الجدول بالاستناد على المرجع :

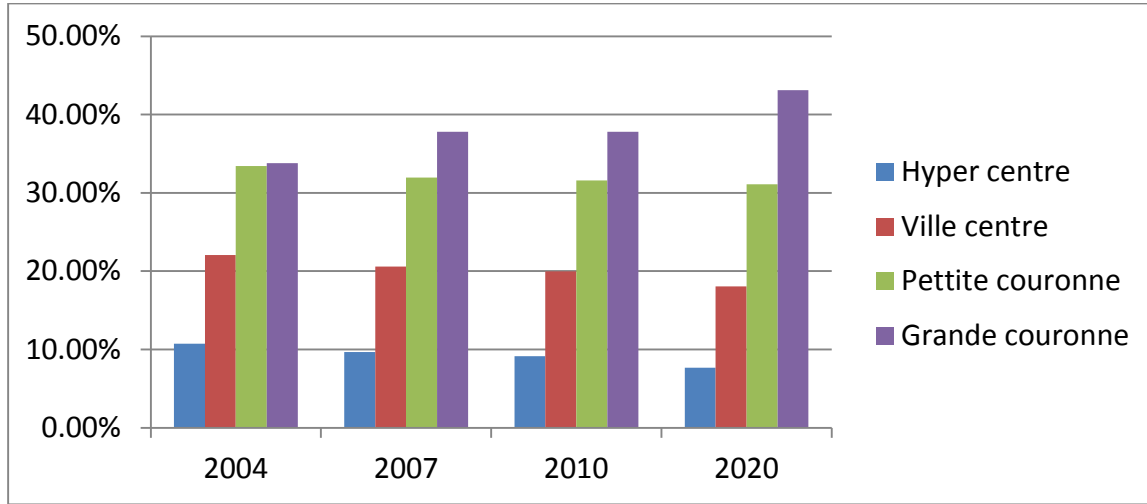
Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger: **Les Prévisions socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ;** Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005 ; p. 4-23

من الجدول السابق نلاحظ أنه من 2004 إلى غاية 2010 مركز المدينة يسجل انخفاض صافي في عدد السكان ناتج عن نزوح السكان ما يفسر ظهور معدلات سلبية لنمو السكان بهذه المناطق، هذه المنطقة تخسر 16000 مقيم خلال ستة سنوات، أن البلدية الأكثر تضرر هي مركز مدينة الجزائر العاصمة، أما بالنسبة لعدد السكان بوسط المدينة والضواحي الصغرى فينمو بمعدل موجب، إلا أن هذا النمو لا يشكل ضغط على مركز المدينة ولا على الضواحي الصغرى، في المقابل الضواحي الكبرى تتطور كقطب سكاني كبير فهي تشمل على أكبر نسبة لنمو السكان والبلديات التي شهدت نمو أكبر لعام 2007 هي: هروادة، درارية، أولاد فايت، سيدي عبد الله، أما في أفق 2020 من المتوقع نزوح للسكان نحو الضواحي الكبرى، فمركز المدينة ووسطها من المتوقع أن تشمل على معدلات نمو سالبة، في حين أن المناطق

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المجاورة لها ستستمر في النمو بحوالي 75 % من السكان، وأن معدلات النمو ستتخفض على مستوى البلديات الدواير درارية، بير توتة، بير مراد رايس و زرالدة.

الشكل رقم (25): التوزيع النسبي للسكان حسب مختلف أقطاب مدينة الجزائر العاصمة حتى آفاق 2020⁽¹⁾



المصدر: تم اعداده على أساس معطيات الجدول السابق.

- **الاتجاهات الجغرافية لحركة التنقل:** إن الكثافة السكانية في المناطق الحضرية القديمة تبقى عالية جدا، وبما أن التطور متجه نحو المناطق الجديدة فيرتقب أن تنخفض هذه النسبة في المناطق الحضرية القديمة، مركز المدينة ووسطها واتجاهها نحو المناطق الجديدة لتخفيف الضغط والتقليل من تمركز السكان في منطقة واحدة، الجدول الموالي يوضح الكثافة السكانية في الكيلومتر المربع الواحد في كل من المناطق الحضرية القديمة والجديدة.

¹- حيث أن: Hyper centre مركز المدينة؛ Ville centre وسط المدينة؛ Petite couronne الضواحي الصغرى و القريبة؛ Grandecouronne الضواحي الكبرى و البعيدة.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول رقم (15): كثافة السكان بمختلف أقطاب مدينة الجزائر العاصمة المناطق حتى أفق 2020

مستوى التشغيل		عدد السكان		البيانات
2020	2004	2020	2004	
469166	389425	871946	922931	المناطق المركزية (المساحة: 48.6 كم ²)
9654	8013	17941	18990	الكثافة (السكان/ كم ²)
501370	350046	2515447	1892327	المناطق المجاورة (المساحة: 761.4 كم ²)
658	460	3304	1485	الكثافة (السكان/ كم ²)

Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger: **Les Prévisions** : المصدر: **socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ;** Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005 ; p. 4-33.

إن المنطقة الحضرية المركزية القديمة تحتل 6 % من مساحة ولاية الجزائر العاصمة مقابل 94 % للضواحي المجاورة القريبة والبعيدة (الصغرى والكبرى) ورغم معدل النمو المنخفض للسكان، فمركز المدينة يحوي دائما على كثافة سكانية وعمالية عالية مقارنة بالمناطق المجاورة، مما يستوجب عدد معتبر من التنقلات لكل كيلومتر مربع، المشكل هنا متعلق بالاختناقات المرورية، الاكتظاظ والتلوث المتفاقم في مثل هذه المناطق، من الجدول السابق أيضا نلاحظ انه حتى عام 2004 المنطقة المركزية لولاية الجزائر العاصمة تشمل على 11 % من عدد السكان و 27 % من اليد العاملة ويتنظر أن تحتوي على 9 % من عدد السكان و 25 % من العمال لأفاق 2010، أما بالنسبة لأفاق 2020 فعدد السكان من المتوقع أن يصل إلى 8 % واليد العاملة ستصل إلى 24 %، فالضغط إذن سينخفض تدريجيا على المناطق المركزية لولاية الجزائر العاصمة ويتجه نحو المناطق المجاورة، على الرغم من الانخفاض الضئيل في عدد السكان مستقبلا إلا أن هذه المنطقة المركزية ستبقى المنطقة الأكثر استقطاب لليد العاملة التي يتوقع أن تصل إلى أكثر من 50 % على إقليم ضيق مثل هذا، إن اختلاف مستوى الكثافة السكانية وحجم المساحات تؤثر على حركة التنقل داخل المدينة، لأن الأفراد من السكان، طلبة الجامعة، التلاميذ والعمال يسكنون بالأكثر بالضواحي المجاورة القريبة والبعيدة ما ينجم عنه ارتفاع في المسافات المقطوعة، أن نسبة النمو العالية في الضواحي تفترض حتما ارتفاع في التنقلات ما بين الضواحي القريبة والبعيدة، إن تراكم الكثافة الأقل في

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الضواحي والمساحات الواسعة تنتج مسافات أكثر طولا وتحتوي على عدد كبير من مركبات وسائل النقل، على العموم سكان المناطق المجاورة يستخدمون مركبات التنقل أكثر فأكثر عن سكان المناطق المركزية للمدينة، في نفس الوقت استخدامهم الموسع للمركبات الخاصة وعزوفهم عن استعمال وسائل النقل العام، أن طلبة الجامعة يستقرون أكثر في المناطق المجاورة القريبة من مركز المدينة، لأنهم لا يملكون وسائل التنقل لمزاولة دراستهم، بالنسبة لهم أن أربع بلديات تجمع ما يقارب من ثلثي الجامعيين ثلاثة منها تتواجد في المناطق القريبة أو الصغرى وهي: بوزريعة، بنعكون وباب الزوار، هذه النسبة من المتوقع أن تبقى مستقرة حتى أفق 2020 وقد ترتفع لتواجد المدينة الجديدة بسيدي عبد الله التي ستعرف تأسيس جامعة جديدة تستقبل ما يقارب 30000 طالب جامعي، هذه الوضعية تتطلب حتما هياكل جديدة للنقل على مستوى الضواحي القريبة خاصة وسائل النقل العام، نظرا لأهمية تنقلات الجامعيين، كما يتسبب النزوح الحضري في زيادة المسافات المقطوعة من طرف العمال ما بين الضواحي الصغرى والمناطق المركزية التي تتطلب مسافات أطول من التنقل عبر المناطق الداخلية لمركز ووسط المدينة.

ثالثا: تخطيط النقل الحضري بالجزائر العاصمة لآفاق 2020

يهدف تخطيط النقل الحضري لدراسة وتحليل مختلف التصورات المستقبلية لاستثمارات النقل الحضري، لحركة المرور ومشكلة التوقف، يسعى التخطيط في هذا المجال لتحقيق الأتي⁽¹⁾: البحث عن تحقيق التكامل بين مختلف وسائل النقل باقتراح توزيع متكافئ ومتوازن لحركة النقل في برامج التخطيط؛ تطوير أنماط حركة وسائل النقل العام من أجل تحسين السرعة والأداء؛ إعادة تطوير وتوسيع المساحات المخصصة للمشاة والدرجات لضمان أمن الطرقات؛ تحديد سياسة متميزة فيما يتعلق باحتياجات وقوف السيارات الخاص أثناء أوقات العمل؛ تنظيم النقل البضائع بالشكل الذي يحد من التأثير على حركة المرور والبيئة؛ الحد من تأثير حركة المرور التي تسببها مركبات النقل الثقيل خاصة عبر منافذ الدخول والخروج للموانئ؛ ضبط حركة المرور على ضوء أنماط جديدة للنقل ووضع بعض القيود على استخدام السيارات، على العموم يهدف مخطط النقل الحضري على مستوى مدينة الجزائر إلى إرساء نظام نقل حضري متعدد الأنماط، قابل للاستغلال، متكامل وفعال لتلبية احتياجات التنقل على أن يكون تحت تصرف جميع الأفراد القاطنين بهذه المدينة، مع ضمان تنمية مستدامة للمدينة والمساهمة في تحسين نوعية الحياة لسكانها بطريقة تلائم البيئة وعليه فإن مخطط النقل الحضري لمدينة الجزائر يأخذ

¹ Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : **Les objectifs et le contenu du rapport de phase II - Scénarios** ; SECTION 2 ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; N/Réf : 410133-120-TC-002-00 ; Novembre 2005 ; pp. 2-2,2-3.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

بالاعتبارات الآتية: الاعتبار الاقتصادي الذي يهدف إلى التحكم في التكاليف، الكفاءة والفاعلية في أداء الخدمة وضبط حجم حركة التنقل؛ الاعتبار الاجتماعي يهدف بدوره إلى تحسين نمط حياة الأفراد وتحقيق المساواة والأمن أثناء الرحلات؛ أما الاعتبار البيئي من شأنه تحقيق السلامة البيئية والحد من التلوث؛ وأخيرا لاعتبار الحضرية والذي يعتمد على التكامل والتناسق بين أجزاء هذا الفضاء " الفضاء الحضري".

1- التوجه الإستراتيجي لتخطيط النقل الحضري بمدينة الجزائر: من أجل بلوغ أهداف تخطيط النقل الحضري لمدينة الجزائر، يجب الاستفادة من وسائل النقل العام باعتبارها الوسيلة المثلى لحل مشكل التنقل وإذا كان التخطيط يركز في الأساس على حل مشاكل النقل الحضري وضمان النقل المحلي في العاصمة وتلبية الطلب على النقل الحضري الحالي والمستقبلي، فيجب تلبية حاجيات الأفراد للتنقل بشكل سهل وسريع يضمن المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية⁽¹⁾، من الاقتراحات الأخرى لتطوير شبكات النقل الحضري التي من شأنها تحقيق مثل هذه الأهداف نذكر: مخطط لإدارة وتنظيم شبكة النقل العام؛ مخطط لإدارة وتنظيم الطرق الحضرية؛ مخطط لتنظيم وتطوير توقف المركبات.

¹ - Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : **Objectifs de la phase II - Scénarios** ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre 2005 ; p. 1-2.

الشكل رقم (26): إستراتيجية تخطيط النقل الحضري بمدينة الجزائر

الاعتماد على النقل العام كوسيلة مثلى لحل مشاكل النقل الحضري؛
الاستجابة للتلبية حاجات الأفراد للتنقل بشكل سهل وسريع؛
المساهمة في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية لمدينة الجزائر



التوجه الإستراتيجي		
تحسين العرض	تسير أفضل للطلب	الأولوية للنقل العام
- استخدام أنماط متعددة للنقل وتوزيع الرحلات بشكل متساوي لكل شبكات النقل.	- الاهتمام بالتدفق الكلي لحركة التنقلات.	- تحسين وتطوير نظام النقل العام.
- تنظيم وتطوير شبكات الطرق و العمل على ضمان أعمال الصيانة.	- إدارة طلب النقل الحضري بمعايير محفزة.	- التركيز أكثر على الأنماط الثقيلة للنقل العام كالمetro...
- تحسين تأمين خدمة النقل على مستوى كل المناطق وداخل كل شبكة.	- إعداد سياسة للتوقف بأساليب مختلفة.	- إحلال وسائل النقل العام مكان المركبات الخاصة بشكل تدريجي وتدعيمه على المدى الطويل.
- تحقيق التكامل بين شبكات النقل و الخدمات.		

المصدر: **Objectifs de** - Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger ; **la phase II - Scénarios** ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005 ; p. 3.
من الاقتراحات الأخرى لتطوير شبكات النقل الحضري التي من شأنها تحقيق مثل هذه الأهداف نذكر: إعداد مخطط لإدارة وتنظيم شبكة النقل العام؛ إعداد مخطط لإدارة وتنظيم الطرق الحضرية؛ إعداد مخطط لتنظيم وتطوير توقف المركبات ذلك أن العديد من مشاكل النقل تتمحور في المدن الكبرى حول نمو الطلب على النقل الحضري وزيادة الرحلات والاعتماد المتزايد لاستعمال السيارات الخاصة، مما يستوجب الاهتمام بالنقاط التالية: استحداث مساحات إضافية للطرق؛ استحداث مساحات إضافية لمواقف السيارات للحد من تأثير تلوث البيئة من جراء ازدحام السير والمرور، لأجل حل هذه المشاكل فعلى الأشخاص تخفيض

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

عدد الرحلات وتجنب الرحلات الطويلة في تنقلاتهم باستخدام السيارات الخاصة واللجوء أكثر فأكثر لوسائل النقل العام (المعتمد على الطرق أو سكك الحديد) وهناك ثلاث خيارات يجب اعتمادها يظهرها الجدول الآتي:

الجدول رقم (16): متطلبات التحول إلى وسائل النقل العام

الخيارات (المتطلبات)	الحلول	
أولا	تحقيق تكلفة نقل عام أدنى من تلك التكلفة الناتجة عن استعمال سيارات خاصة.	أ _ وضع نظام تسعير نقل عادلة بحيث يدفع المنتقلون التكلفة المباشرة للرحلة، و هذا يعني أن مستعملي الطريق يدفعون لاستخدام شبكة الطرق تماما كما يدفع مستخدمو سكك الحديد لاستعمال شبكة سكك الحديد ب _ ضمان تشغيل النقل العام في بيئة فعالة و تنافسية من دون أي قيود
ثانيا	تأمين مركبات نقل تعمل على مسارات خاصة واعتماد جدول زمنية ينقي بمتطلبات المنتقلين.	التنافس الحر سيضمن لمزودي التنقل الإمكانية لتلبية متطلبات المسافرين.
ثالثا	القدرة على وضع وتحقيق جدول معين، وهذا من أجل توفير تنقلات عبر شبكة الطرق بدون التورط في ازدحام مروري خانق	تنفيذ المشاريع و ضبط و هندسة المرور و أنشطة إدارة المرور من أجل الاستفادة المثلى من سعة شبكة الطرق القائمة و بطريقة ما تعطي أفضلية و ميزة للنقل العام.

المصدر: البرنامج التنموي للفترة: 2006 – 2009، لبنان، ص 5، L0538-RPT-PM-01REV0

رابعا : الطلب على النقل الحضري في مدينة الجزائر العاصمة

1-الطلب على النقل الحضري ما بين 2002-2004: يمكن تجزئة مدينة الجزائر إلى 213 منطقة بحيث 205منطقة تدخل ضمن مدينة الجزائر مشكلة من 57 بلدية من الولاية وثمانى مناطق خارج الولاية، تضم المناطق الداخلية الأحياء والحظائر، مؤسسات عمومية وغيرها، حركة التنقل لمدينة الجزائر تتم إذن بـ 57بلدية، ان حجم الطلب على النقل الحضري لمدينة الجزائر لعامي 2002 - 2004 كان على النحو التالي:

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول رقم (17): تطور تنقلات السكان في مدينة الجزائر للفترة 2002 – 2004

حركة التنقل لعام 2004		حركة التنقل لعام 2002		نمط التنقل
إجمالي التنقلات	التنقلات في اليوم/ لكل ساعة	النسب	عدد التنقلات	
665000	0.236	40 %	800000	- التنقل بالمركبات الخاصة
1440000	0.511	50 %	1000000	- التنقل بوسائل النقل العام
2105000	0.748			- حجم التنقلات بوسائل النقل
	-	10 %	200000	- سيارات الأجرة
2653000	0.942		-	- التنقل بالدرجات والمشى على الأقدام
4758000	1.690	100 %	2000000	كل أنماط التنقل

الجدول من إعداد الباحثة بالاعتماد على: 1- وثائق لمديرية النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة 2004،

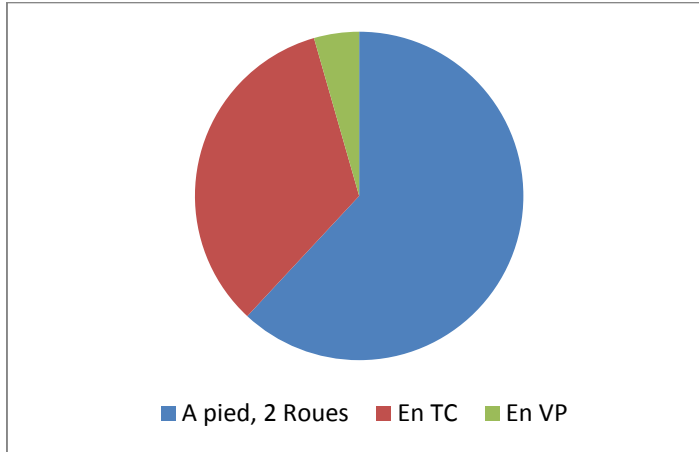
2 - Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : **Pévisions et modalisation de trafics ; Section 5 ;** Rapport de phase II- Version définitive ; Groupement Dessau- Soprin/ STM/ THALES E&C ; Novembre 2005 ; p. 5-7

من الجدول نلاحظ عدد التنقلات بمدينة الجزائر بلغ 2 مليون/ تنقل / اليوم لمختلف وسائل النقل لعام 2002، حيث يضمن النقل الجماعي تنقل مليون راكب/ اليوم، بما نسبته 93% تتجزأ بواسطة النقل العام "حافلات"، 7 % تتم بواسطة القطار الضواحي، أما عن معطيات الحركة لكل أنماط النقل، فقد بلغت 1.85 تنقل / فرد/ يوميا: 1.11 سير على الأقدام، 0.74 لمختلف أنماط النقل، كما تساهم سكك الحديد بنسبة ضعيفة 0.025 تنقل/ فرد/ يوميا⁽¹⁾، الأمر الذي يفقد النقل الجماعي أحد أهم عناصره الرئيسية في التكفل بالطلب حيث عدم تنظيم النقل الجماعي يؤدي إلى انخفاض العرض وهذا يساهم في دفع بعض من السكان للسير على الأقدام، لمسافات يفترض قطعها نظريا بواسطة وسائل النقل.

بالنسبة لعام 2004 وحسب الجدول السابق، فإن مستوى التنقلات مرتبط بحجم المركبات المقدرة بـ 82.8 مركبة/ لكل ألف ساكن وأن حظيرة المركبات لعام 2004 قدرت بـ 233000 مركبة موزعة على النحو التالي: 30.3% من وسائل النقل الجماعي، 4 % مركبات خاصة و 55.8 تنقلات بدرجات ومشى على الأقدام حسب ما يبينه الشكل الآتي:

1 - وثائق لمديرية النقل لمدينة الجزائر العاصمة، 2008.

الشكل رقم (27): توزيع المركبات لعام 2004



يوزع حجم الطلب على تنقلات السكان على النحو الموالي: 27.2% خاصة بمكان الإقامة-العمل، 43.3 % مكان الإقامة- الجامعة⁽¹⁾، 25.6% مكان الإقامة – أغراض أخرى و 3.2 %، للتنقلات الثانوية، من هذه القيم نستنتج أن طلبة الجامعة يستحوذون على جزء كبير من الحركة تتم بواسطة النقل العام الجماعي بحوالي 54 % والباقي من التنقلات تتم مشيا على الأقدام بنسبة 36.5 % وأن نسبة 9.5 % تتم بالمركبات الخاصة، على العموم فإن تنقلات الطلبة أجمالا أكبر من التنقلات السكان بنسبة تتراوح بين 15 إلى 20 %.

2- تغير معدل التشغيل وأثره على حجم طلب النقل الحضري: يعبر عن معدل التشغيل بالعلاقة النسبية بين عدد العمال وعدد السكان الإجمالي، من الملاحظ أن نقل العمال قد انخفض بشكل معتبر خلال هذه العشرية فمن 29 % من تنقلات السكان لعام 1990 إلى 8 % لعام 2004، قد سجل هذا المعدل ما نسبته 26.3 % في عام 2004 إلى 26.0 % لعام 2010 ومن المتوقع أن يرتفع إلى 28.7 % لسنة 2020، هذا التحسن يرجع إلى استقرار مستوى التشغيل من ناحية وثبات نمو السكان من ناحية أخرى، وهذا حتى عام 2010، تم نمو سنوي على مستوى التشغيل بـ 0.97% للفترة 2010-2020، مما سيرفع حتما من حجم الطلب على النقل الحضري بهذه المدينة.

¹ - إن الدراسة حول تنقلات طلبة الجامعة نتج عنها الملاحظات الموالية:

* 51 % من التنقلات اليومية تتم بغرض التنقل من مكان الإقامة إلى مختلف معاهد الجامعة، من بينها 57 % من هذه التنقلات تتم بواسطة حافلات الجامعة و 35.5 % تتم مشيا على الأقدام، وأن 7.5 % تتم باستعمال المركبات الخاصة.

* 49 % من التنقلات تتم بغرض ثانوي (أغراض غير ضرورية) من مكان الإقامة نحو أغراض ثانوية، من بينها 39 % تتم بالنقل الجماعي، 37.5 % مشيا على الأقدام، و 11.6 % بالنقل الجماعي، أو النقل العام و 11.9 % بالمحركات الخاصة المركبات الخاصة.

خامسا: التنبؤ بحجم الطلب على النقل الحضري بمدينة الجزائر للفترة 2004/ 2020

1- التنبؤ المستقبلي للنقل العام لآفاق 2020 لمدينة الجزائر العاصمة: لتحليل ودراسة حركة التنقلات بمدينة معينة أو إقليم معين عادة ما يتم اللجوء إلى إعداد دراسات مستقبلية مبنية على تصورات مختلفة، تهدف لمعرفة ما سوف يكون عليه الوضع مستقبلا من خلال دراسات مقارنة وتقييم على مختلف المستويات الاقتصادية والاجتماعية وبدخول النمط الثقيل في مجال النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة، فيجب الاهتمام بتنظيم النقل العام لضمان تنقلات يومية مثلى بين مختلف الشبكات سواء كانت: (قطار-حافلة، قطار-مترو، مترو-ترام، مترو-حافلة، ترام-حافلة أو حافلة-حافلة)، أن الدراسات المستقبلية تسمح أيضا بتحليل عوائد وتكاليف النقل بالنسبة لوضعية مرجعية، على أساسه قدمت هذه الدراسة بالاعتماد على سنة 2004 كوضعية مرجعية على النحو الآتي: **الفترة المرجعية 2004**: يتم الاهتمام بشبكات النقل العام المنجزة في هذه السنة، حيث أن خدمات النقل العمومي تشرف عليها مؤسستان عموميتان وهي **LETUSA et TRANSUB** بحوالي 3300 متعامل خاص على أكثر من 200 خط؛- **الفترة من 2007/ 2010**: وضع خدمات الحافلات المرافقة لنمو شبكة سكك الحديد (sntf) وهي الخدمة الحالية المهيأ والمتوفرة؛ **الفترة 2010/2020**: إعادة إنشاء لشبكات النقل بالارتباط مع ثلاث مشاريع كبرى كتلك الخاصة بسكك الحديد (TCSP) التي كانت في الخدمة ما بين 2008 / 2011؛ **آفاق 2020**: من المتوقع تعديل شامل للقدرات والخدمات العاملة للطلب على النقل الحضري انطلاقا من إنشاء مشاريع جديدة ومهمة في مجال النقل العام الثقيل، يتضح ذلك من خلال ثلاث تصورات مستقبلية يوضحها الجدول الآتي:

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول رقم (18): التصورات المستقبلية لنظام النقل الحضري لآفاق 2020

التصور الثالث	التصور الثاني	التصور الأول	الفترة التصورات
هذا التصور يهتم فقط بآفاق 2020. وهو مخصص لتصوير شبكة النقل العام الضامن لحركة عظمى باستخدام وسائل النقل العام، بدمج كل أنماط النقل لمدينة تعاني من النمو السكاني. هذا التصور	-	-	الفترة المرجعية 2004
يهدف لوضع بشكل كامل وتدرجي لمخطط تستحقه المدينة وهذا: لضمان التغطية الجغرافية، السرعة المعتمدة المطلوبة وتحديد مستوى القدرات. كما يعطي أيضا نظرة على التطور القطارات الترام والتوسع لبعض الخطوط وتمديد توسيع المترو لمجابهة تزايد حجم الطلب على النقل للاماكن القريبة ، وأيضا للهياكل النقل بالحافلات بتطوير التقاطعات و الاهتمام بالمسارات.	تطوير وتنمية النقل العام الثقيل وهو اقتراح مماثل للتصور الأول.	إعادة تنظيم لهياكل النقل عامة أو خاصة لتكوين شبكة أساسية متكونة من 84 خط موجهة نحو وسط المدينة ولأهم الأقطاب الثانوية.	الفترة من 2007 - 2010
	اهتم هذا التصور بمواضع التحويل (نقاط الانطلاق، الوصول والتوقف وتحسين السرعة للحافلات...)	- 2010: إعادة تنظيم للهياكل الأنماط الثقيلة. كالمetro، قطار أو الترام. و تحسين خدمات الحافلات ليدعم ويقوي أداء خطوط سكك الحديد TCSP ضمان التنسيق والتكامل ما بين أنماط النقل العام.	الفترة من 2010 - 2020
	هذا التصور يدخل تطوير الأقطاب الأخرى لمدينة الجزائر كالنظر للمدن الجديدة كمدينة سيدي عبد الله والتفكير في خطوط جديدة للترام لتقوية وتدعيم النقل العام وللاستجابة للاحتياجات المتزايدة على الطلب للنقل الحضري، والاهتمام بمواضع التحويل (نقاط الانطلاق، الوصول والتوقف وتحسين السرعة للحافلات...).	تعديل شامل للقدرات ومستوى الخدمات حسب الطلب انطلاقا مما متوفر عام 2010 وهذا بدون إضافة مشاريع جديدة. والوصول للنمو المنشود للأنماط الثقيلة بما فيها شبكات الحافلات	آفاق 2020

المصدر: اعد الجدول بالاستناد على Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : Objectifs de la phase II - Scénarios ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005 ; p. 6 – 7.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

إن تقييم التصورات المستقبلية للفترة 2004 - 2020: أعطت النتائج الآتية حول النقل العام والتنقلات الفردية⁽¹⁾:

- بالنسبة للنقل العام:- المسافات المتوسطة المقطوعة لاستخدام وسائل النقل ترتفع من 5 كيلومتر لعام 2004 إلى 5.7 - 5.9 كيلومتر حسب التصورات المستقبلية سابقة الذكر؛- المعدل المتوسط للتنقلات يتعدى 1.32 في 2004 إلى حوالي 1.56 حسب التصور المستقبلي الأول والثاني وهذا حسب العرض الأفضل لهيكل النقل العام مقابل 1.42 للتصور المرجعي؛ - السرعة المتوقعة لوسائل النقل العام حسب التصور الأول والثاني سترتفع من 24.4 كيلومتر / الساعة إلى 24.7 كيلومتر / الساعة لعام 2010 و 23.7 إلى 24.6 كيلومتر/الساعة لعام 2020 مقابل فقط 20.8 كيلومتر/الساعة للتصور المستقبلي المرجعي 19.7؛ - حسب التصور المستقبلي الأول والثاني فإن عدد المسافرين سيوزع على النحو التالي: في عام 2020 : 11 و 14 % على المترو، 10 و 15 % على متن القاطرات سكك الحديد، 5 و 12 % على الترام و 74 و 69 % على خطوط الحافلات، أما التصور المرجعي، يرى أنه فقط 8 % مسافر يستفيد من خدمات المترو، 6 % بسكك الحديد، 2 % بالترام و الباقي على متن الحافلات.

- بالنسبة للتنقلات الفردية: - نمو التنقل الفردي حسب التحركات اليومية، تصبح ب 3.08 % سنويا للتصور المستقبلي الأول والثاني مقابل 5.27 % سنوي للتصور المرجعي؛- المسافات المتوسطة المقطوعة تتعدى 6.52 كيلومتر في عام 2004 إلى حوالي 7 كيلومتر لعام 2020 للتصور المستقبلي الأول والثاني مقابل 8.14 كيلومتر أو 7.46 لتصور المرجعي (تصبح تقريبا 16 % أكثر)، وأن نمو الحركة المرورية تكون أكثر قوة من الطرقات المباحة والمسالك الأساسية عن الممرات أو المسالك الضيقة، جدول رقم (20) اللاحق يوضح كل ما سبق.

2- تكاليف مخطط النقل الحضري: لتقييم التصور المستقبلي لمخطط النقل الحضري ومخطط المرور لمدينة الجزائر يتطلب تحليل وتقييم تكاليف الرحلات، تكاليف الاستثمار الثابتة وتكاليف الاستغلال وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

¹- Etude du plan de transport urbain et plan de circulation de Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : **Objectifs de la phase II - Scénarios** ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ; 2005 ; pp. 6 – 7.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول رقم (19): تكاليف النقل الحضري على مدى عشرين سنة

بمليون دج

التصور الثاني	التصور الأول	المرجعي سنة 2005	التكاليف الكلية 2004-2024
292791	269059	234757	الاستثمارات الثابتة
300824	303619	480795	تكاليف الاستغلال على مدى 20 سنة
5933615	572678	715552	التكاليف الإجمالية على 20 سنة

المصدر : Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : Objectifs de la phase II - Scénarios ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005 ; p. 8.

الجدول أعلاه يبين انه على الرغم من انخفاض التكاليف الثابتة المقدره بالنسبة للتصور المرجعي فان التصور الأول والثاني لا يتطلب تكاليف ثابتة ضخمة لتنفيذهما، هذا ما سوف يستمر تقريبا على مدى عشرين عاما وأن التصور المستقبلي يستوجب تشجيع أكثر للتنقلات بوسائل النقل العام الجماعي، كما أن الهدف من هذه الدراسة وضع أمام السلطات العمومية مختلف العروض والاختيارات الصعبة آخذين بعين الاعتبار المؤشرات المهمة لإنجاح مختلف المشاريع الإستراتيجية في مجال النقل الحضري كمشروع المترو الأنفاق والترام وسكك الحديد بالضواحي المدن وغيرها...، من أهم هذه المؤشرات كما يظهره الجدول التالي:

الجدول رقم(20): المؤشرات المختلفة لسنة 2010

المعايير	المرجعي	التصور الاول	التصور الثاني
استخدام شبكة النقل الجماعي	14568364	1500743	14974336
المسافات المتوسطة للتنقلات للنقل العام	5.5 كم	4.9	4.8
السرعة التجارية المتوسطة	20.4 كم/سا	24.4	24.7
معدل الرحلات	1.38 /	1.57	1.60
الوقت المتوسط للطرق للتنقل بالنقل الخاص VP	11.58 الدقيقة	10.58	10.63
الوقت المتوسط للطرق للتنقلات بالنقل العام TC	20.35 الدقيقة	18.49	18.50

المصدر : Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : Objectifs de la phase II - Scénarios ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005 ; p. 9.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول يشير إلى ارتفاع معدل الرحلات تدريجيا من 1.38 لسنة الأساس إلى 1.60 لسنة 2010، في هذا السياق نجد الازدحام المروري بمدينة الجزائر المتزايد حيث أصبحت المسالك والطرق تطرح إشكالا، فإن التصور الذي يدعو إلى استخدام أقل كثافة للمركبات الخاصة يكون مفضلا وأن التخفيض في حجم التنقلات بالحافلات الصغيرة وإحلالها بالحافلات ذات السعة الكبيرة بالطرق والمسالك الأكثر ازدحاما يدخل في إطار سياسة تشجيع النقل العام، بالاعتماد على تحليل الأرباح / التكاليف فإن مخطط النقل يهدف لإعداد شبكة نقل حضري متعدد الأنماط، بتنظيم وهيكلية تسمح برفع عدد الرحلات وتسهيل الحركة والتنقل على خطوط مترو الأنفاق الذي يمثل المحور الرئيسي لنظام شامل للنقل الحضري، هذا بالتنسيق والتكامل مع خطوط الترام الذي بدوره يغذي خطوط سكك الحديد للضواحي وبطبعة الحال خطوط مترو الأنفاق.

إن مدينة الجزائر تستفيد حديثا بخطوط المترو والترام وعلى أساسه سنسعى لتقديم بعض تجارب المدن الكبرى في العالم التي عملت على تحقيق التنسيق والتكامل بين وسائل النقل المتوفرة لديها، لإثراء الموضوع من جهة، والاستفادة من التجربة من جهة أخرى، في الفصل الأخير من هذا البحث، وحتى تصل مدينة الجزائر العاصمة لوضع نموذج أفضل لنظامها الخاص بالنقل الحضري يميزه التنسيق والتكامل ما بين أنماطه، ومن الحلول الأخرى لمشكلة تضخم مدينة الجزائر العاصمة نقتراح تبني إستراتيجية إقامة أقطاب حضرية جديدة بالقرب من هذه المدينة مثل تلك التي أقيمت بسيدي عبد الله، ومحاولة حل المشاكل العالقة على مستوى هذه المدن الجديدة، وهذا ما سنحاول تناوله في المحور الأخير من هذه الدراسة، وقبل ذلك نتعرض بالدراسة والتحليل للعلاقة الموجودة بين البيئة الحضرية والنقل بالمدن الكبرى من العالم من خلال المبحث الثالث لهذا الفصل.

المبحث الثالث: العلاقة بين البيئة الحضرية والنقل وأهمية إنشاء أقطاب حضرية جديدة

أولا: العلاقة بين البيئة الحضرية والنقل

النقل لا يعتبر هدفا في حد ذاته، فلا ننقل لتحقيق متعة معنوية ولكن لإشباع حاجات معينة والوصول إلى تحقيق هدف معين، فالنقل عبارة عن عامل ربط ووسيلة اتصال ولقاء أن استعمال الخطوط المختلفة يحدد وجهة الاتجاه والتبادل وشكل الاحتكاك والاندماج الاجتماعي، توسع النقل ينتج عنه ازدحام مكثف ونشط في الوسط الحضري وهو ضروريا لضمان الحياة المعاصرة، فلا نشاط بدون حركة ولا حركة دون

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

توفر الوسائل، لكل عملية تنقل فردية يمكن أن نميز بين ثلاث مظاهر أساسية: - مكان الانطلاق ووجهة الوصول، هي نقاط مرتبط بعضها البعض وكل منها خاص بوضعية معينة وبنشاط مميز وهذا ما يعبر عنه بـ "أبعاد المسافة"؛ - أنماط ووسائل النقل، شروط انجازها وأصناف السيارات أو المركبات وطرازها المستخدم وهو ما يعرف بـ "أنماط المسافة"؛ - الحوافز الشخصية للتنقل، قيمتها الاجتماعية أو المعنى الثقافي، نهايتها ودرجة ضرورتها وأهميتها التي تعرف بـ "مبررات المسافة"، إذا عممنا هذه الأهداف من خلال دراسة تغيراتها بالنسبة لكل المجتمع، تواجهنا ثلاث أسئلة تطرح بحده من أجل تجسيد الوضعية الحالية للنقل الحضري في معظم دول العالم، التي يوضحها الجدول الآتي:

الجدول رقم (21): كيفية تجسيد الوضعية الحالية للنقل الحضري

الانشغالات	الحلول المقترحة
<p>— كيف يمكن تقييم تطور مناطق الانطلاق ووجهات الوصول للرحلات؟</p> <p>. كيف أن هذه التطورات تساعد على تغيير أنماط ووسائل النقل؟</p>	<p>— لا بد من تحليل طرق توزيع الأنشطة الاجتماعية الاقتصادية داخل الإقليم.</p> <p>- النظر في طرق التي يعتمدها الأشخاص ذوي الاختصاصات العالية في هيكله فضاء المدن.</p> <p>— توزيع الوظائف الحضرية لتقضي على الفوضى التي تغطي على النسيج العمراني للمدن.</p>
<p>. كيف يتم تغير أنماط النقل وكيف يتم تفاعلها مع بعضها البعض؟</p> <p>- ما هو النظام الجديد للنقل و ما هي آثاره المرتقبة على حركة النقل الحالية؟</p>	<p>— يجب تحليل و مقارنة احتياجات المسافرين ومختلف الخطوط المتوفرة والمقترحة من طرف المجتمع.</p>
<p>. كيف يتم تقييم مبررات التنقل؟</p> <p>— كيف يتم تأثيرها على حركة النقل و الخيارات الخاصة بوسائل النقل؟</p>	<p>للإجابة على هذه الأسئلة يقترح دراسة العلاقات الاجتماعية، وأنماط العيش، والنماذج الثقافية المتعلقة بالنقل</p>

المصدر: Roland Ries : **Transports Urbains : quelles politiques pour demain ?** COMMISSARIAT GENERAL :

DU PLAN, Les Séances du groupe : Du 9 Janvier au 4 Décembre 2002, pp. 25-26.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

يمكن مناقشة هذه الظواهر بالاعتماد على مرحلتين: الأولى، يتمن خلالها عرض مشكلة التمدن والتحضر وتأثيرها على طلب النقل؛ الثانية، نهتم بالأنماط الجديدة للحياة وتأثيرها على احتياجات التنقل.

1- أثر التوسع الحضري على النقل: الكثير من الدراسات أوضحت أن التحضر العمراني في المدن الكبرى من العالم لم ينتج عن نمو التنقل اليومي، فعلى الرغم من أن نمو النقل منذ عشر سنوات مضت سجل 3.2 من التنقل لكل فرد يوميا، إلا أن هناك عوامل أخرى ساهمت في هذا النمو في المدن الكبرى من العالم نذكر منها الأتي: الامتداد العمراني الذي نتج عنه ارتفاع في الوقت المخصص للتنقل؛ إن التنقل أقل حدة في المناطق التي تتمركز بها الأنشطة بحيث نلاحظ مسافات أقل وحركية أقل للأشخاص داخل هذه المدن من أجل أداء مهامهم؛ إذا كان عدد التنقلات الفردية تشهد استقرار وعدم النمو، فإن التعمير المنتشر وزيادة السرعة تعود إلى الزيادة في المسافات المقطوعة، فالحركة التي تعرفها الطرقات الحضرية تضاعفت ونمت نظرا لتوسع وامتداد التنقلات؛ أن الانتشار العمراني لم يشجع على استخدام النقل الجماعي وإنما دعم في زيادة استخدام السيارات الخاصة، في هذا الإطار فإن النظام الثقيل لا يضمن الحداثة ويجد نفسه عاجزا على القيام بتوزيع المهام، بالشكل المطلوب من طرف سكان المناطق المجاورة للمدن الكبرى، بالمقابل لوحظ أن تمركز العمران وتكاثف السكاني بهذه المدن نتج عنه الازدحام واستعمال وسائل النقل البديلة للنقل الجماعي مثل الحافلات النقل الصغيرة، سيارات الأجرة؛ أن الامتداد العمراني وانتشاره له ارتباط وصلة بمعادلات عدم التجهيز بالمركبات وشروط التنقل وسهولة الحركة تتحكم فيه تكلفة الحركة وتكلفة الاستقرار المكاني، فلا نشاط بدون حركة، ولا حركة دون توفر الوسائل⁽¹⁾.

2- التوسع الحضري في المدن الكبرى من العالم: حسب دراسة حول المدن الغربية، أكدت أن التعداد السكاني بالوسط الحضري ارتفع ب أربعة ملايين ساكن هذا النمو يعتبر ايجابي للمدن الكبرى والمناطق المجاورة لها، أن تطوير الأقطاب الحضرية⁽²⁾، تسيير بوتيرة متباطئة لأن التوسع الحضري يحدث بصفة متقطعة، الأمر الذي يعكس محدودية التدفق السكاني نحو مراكز المدن، مما يجعل هذه المدن تفقد سكانها بتعداد كبير ولقد عرفت الدول الغربية كثرة الأنشطة والسكنات ونتج عنها كثافة في الفضاء المدني وهذا حتى منتصف السبعينات، حيث شهدت تمركز سكاني ومناصب عمل مكثفة في البلديات المركزية بمعظم المدن، على الرغم من فصل الوظائف الحضرية عن بعضها البعض، إلا أن الانتشار العمران وصل إلى حده الأعلى، فأدى ذلك إلى وجود مدن متعددة المراكز والأقطاب وهو ما يشرح التعقد والاختلاف الجغرافي

¹- Roland Ries : op cit, pp. 25-28.

² - يقصد بالأقطاب الحضرية وحدات حضرية تضم على الأقل 5000 فرد.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

للمؤسسات وحركة السير، أما بالنسبة للمناطق المجاورة للمدن تشهد كثافة سكانية أقل وتعرف استخدام مكثف للمنازل الشخصية بحيث ترتفع قيمتها بالرغم من بعدها عن محاور الحياة الحضرية، فالمناطق المجاورة للمدن تطور نفسها بنفسها بعيدا عن مراكز المدن القديمة وهذا بإدماج وظائف وأنشطة جديدة التي تسمح لسكانها بالعيش أفضل، مما ساعد على بعث مدن أكثر تنوع تميزت بعدم التساوي في أنماط العيش.

3 - تغيير نمط الحياة و أثره على النقل الحضري: إن الوقوف على التغيرات الحالية التي تحدث في نمط عيش الأفراد بالمدن وأثر ذلك على تطور نظام النقل الحضري، يجعلنا نتساءل حول العديد من القضايا ومنها⁽¹⁾: ما هي الجهات المستفيدة أكثر من التنقلات الجديدة؟ ماذا نعلم عن العادات الجديدة الفردية منها والجماعية؟ كيف أن العلاقات والروابط الاجتماعية الجديدة تشجع على بعث الخدمات البديلة، في ظل تغيير ظروف العرض المتاح لقطاع النقل الحضري؟

ف نجد أن اختيار الأشخاص لمساكن بالقرب من أماكن عملهم قد تراجع بثلاثة عمال من خمسة يعملون خارج مقر سكنهم وأن المسافة المتوسطة (سكن - عمل) تقدر ب 15 كيلومتر وأكثر من 75 % من العمال يسكنون بضواحي المدن الفرنسية مثلا، هم في أمس الحاجة إلى توفر النقل، نسجل أيضا أن هناك طرق جديدة للعيش بالمدن الكبرى، فما بين سنة 1982 و 1994 ارتفع الطلب على النقل الحضري من أجل التسلية والزيارات وأن أزيد من 35% من التنقلات تتوجه نحو العمل، وأقل من 20% تتوجه نحو المدرسة خاصة في المدن الكبرى كمدينة باريس، ويسجل انخفاض ملحوظ للتنقل المرتبط بالهجرة الداخلية والتنقلات الأخرى المرتبطة بالنشاط المهني وهذه الهجرة تمثل أقل من نصف العدد الإجمالي للسكان، ومن النتائج الأخرى لتغيير أنماط الحياة والذي ساهم في كساد النقل الجماعي وعدم توفر الطلب عليه، استعمال السيارات الخاصة الذي يوفر السرعة والراحة، على الرغم من أن الدراسات الحديثة بينت أن انتشار العمران دعم تطوير استعمال الحافلة الكهربائية الحضرية داخل المدن وهذا من شأنه تشجيع الأفراد للتوجه نحو النقل الجماعي.

¹- Roland Ries: op cit; pp. 27 – 35.

ثانيا: ضرورة إنشاء أقطاب حضرية جديدة

1 - المفهوم، التصنيف والحجم الأمثل للمدن

أ- مفهوم المدن: المدن في عالمنا الحديث هي النواة الأولى التي تنظم على أساسها المواقع الجغرافية والمدينة عبارة عن تجمع سكني حضري، إلا أنه من الصعب إعطاء تعريف دقيق للمدينة في عالم متحرك ومتطور ومتغير باستمرار، على الرغم من ذلك سنحاول تقديم البعض منها حسب آراء بعض المفكرين لعلم الاجتماع وعلم الاقتصاد على النحو الموالي:

تعريف لويس ويرث (Louis Wirth)⁽¹⁾: لقد اختار ويرث في تعريفه للمدينة، تلك العناصر المميزة للحضرية، التي تشكل حسب رأيه طريقة واضحة مميزة في الحياة، " فالمدينة هي وحدة عمرانية كبيرة نسبيا، تتميز بالكثافة السكانية وهي مقر دائم لأفراد غير متجانسين اجتماعيا"⁽²⁾، إن هذا التعريف يحتوي على المتغيرات التالية: كبر عدد السكان، ازدياد الكثافة السكانية، ازدياد درجة عدم التجانس المجتمع المحلي وبروز السمات والخصائص المميزة للحضرية.

أما الاقتصادي (Pierre George) فيعرفها على أنها⁽³⁾: " تجمع دائم للسكان ولأنشطة الاقتصادية في مكان معين، تشكل المدينة وحدة اقتصادية معقدة ومركبة"، من هذا التعريف يمكن استنتاج الأتي: المدينة عبارة عن تجمع بشري، مقيم بشكل دائم وليس مؤقت؛ أن المدينة فضاء لوحدة اقتصادية معقدة، نظرا لوجود مجموعة كبيرة من الأنشطة الاقتصادية بداخلها، للعلاقات الاقتصادية مع بقية القطاعات الصناعات المتركة في المدن المتواجدة بالقرب من المدينة المعنية أو في نفس الإقليم، بمعنى أن كبر حجم القطاع الصناعي في المدينة يؤدي إلى ارتفاع كثافة علاقاتها بالمدن المجاورة وازدهار جاذبيتها إلى استقبال أعداد إضافية من السكان ويرى (Joseph H. Chung) بأن المدن عبارة عن: المكان العمراني الذي يعرف من خلال مظهره العام وشكله الهندسي ومبانيه العامة الذي يحويه، الذي يعمل أغلب سكانه بأنشطة لا تنتمي إلى القطاع الزراعي و لا يعتمد في الغالب أفرادها في رزقهم على الزراعة، بل يعملون في التجارة والصناعة وتمتاز بزيادة تقسيم العمل وتعدد الوظائف الاجتماعية والسياسية...⁽⁴⁾، كما يمكن

1- لويس ويرث يعتبر أكثر المفكرين في علم الاجتماع، لقد عان من موجة التشاؤم التي عان منها بعض الباحثين في علم الاجتماع ، كما أنه قد عان من فقر المعلومات الواسعة عن المدن في أجزاء مختلفة من العالم، حيث كانت الدراسات الحضرية في أفريقيا، وأمريكا اللاتينية، وجنوب شرقي آسيا في وقته لا تزال في بدايتها الأولى. ولقد تبنى ويرث مدخلا تاريخيا في دراساته الحضرية، وهو يرى أن بداية الحضارة كانت مرتبطة بنمو المدن الكبرى، ولقد كان الانتقال من المجتمع الريفي إلى المجتمع الحضري، كان مصحوبا بتغيرات عميقة في جميع جوانب الحياة الإنسانية. ومن ثم فالمدينة هي نتاج لعملية نمو وتطور طويل وليست إبداعا لحظيا أو فوريا.

2 - هنا محمد الجوهري، علم الاجتماع الحضري، (الأردن: دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، الطبعة الأولى)، 2009، ص. 48.

3- Joseph H. Chung et autre , Economie urbaine, Goatin Morin, Québec, Canada :2001, p. 9.

4- Joseph H. Chung ,op cit, pp. 10- 11.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

أن تعرف المدينة أيضا بأنها: "وحدة جغرافية لها حدودها الرسمية وشخصيتها المعنوية ووصفها القانوني، وميزانياتها المالية وتمثل مساحتها الوطن الصغير لأبنائها الذين يحرصون على إشهار اسمها وإصلاح حالها وتحسين بيئتها وتمثيلها في المناسبات السعيدة أو في المحن والشدائد"⁽¹⁾ وهي عبارة عن الفضاء والإنسان هو المهيكل لهذا الفضاء والمؤسس لجميع نواحيه في شكل عمران ثابت من عقارات، طرق، مركبات وهي تشمل المكان والوقت الذي يتيح للإنسان فرص استمرار حياته الاجتماعية، الاقتصادية والثقافية، أي مواصلة حياته⁽²⁾ ولا يوجد اختلاف واضح بين مفهوم المدينة ومفهوم النمو الحضري حيث أن هذا الأخير يعني زيادة سكان المدن وما يتبعها من تغيرات وتبادلات تتعرض لها أنماط وأشكال الأنشطة الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والعمرانية⁽³⁾ وكذا حركة السكان وعلاقاتهم ببيئتهم داخل المجال الحضري بمركزه ومحيطه وإن تزايد هذه الأنشطة يؤدي إلى نمو وتوسع حضري مستمر، حسب رأي أحد المفكرين أن ملامح التحضر أصبحت واضحة من خلال استمرار تزايد حجم المجتمع الحضري، كثافته السكانية وفي تغير الأساس الوظيفي وتعبده وكذا في طابع حياة وأن أي محاولة لفهم طبيعة الحياة الحضرية المعاصرة يجب أن ننتبه للإطار التراكمي الواسع للخبرة الحضرية الحديثة، ذلك أن تتبع مراحل النمو الحضري مسألة جوهرية لفهم التغيرات السريعة المتلاحقة التي ارتبطت بالظاهرة في الوقت الراهن، حيث أصبحت مشكلة توزيع السكان من المشاكل الهامة التي تؤثر بصفة مباشرة على التوازنات البيئية وعلى الأوضاع الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والسياسية فأصبح من المهم مواجهة التحديات الجديدة التي أفرزتها التكنولوجيا⁽⁴⁾.

من المفاهيم المرتبطة بالنمو الحضري نذكر الآتي: — **التحضر**، يعرف على أنه زيادة التركيز السكاني في المدن والمناطق الحضرية، يعتمد هذا التعريف على أساسين تعدد نقاط التمرکز السكاني وزيادة حجم المراكز والتحضر يشير إلى تركيز السكان في مواطن ضيقة أو صغيرة، حيث تنحصر نشاطاتهم الاقتصادية الرئيسية في الخدمات والتجارة والصناعة الحرفية، بعد أن كانوا سابقا يعملون بالزراعة⁽⁵⁾ وهو إحدى العمليات الاجتماعية التي يتم من خلالها الانتقال والتحول من بيئة ريفية بسيطة الخصائص إلى

- Maouia Saidouni , L'urbanisme ; Méthodologie ; Réglementation ; casbah édition, Algérie : 2000 ;pp. 12 - 13

¹ - محمد ناصر، إدارة المؤسسات الخدمية، (سوريا: منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد)، 2006 - 2007، ص. 273.

² - Roland Ries , **op cit**, p. 5.

³ - هبة فاروق القباني وآخر، المدينة (التعريف والمفهوم والخصائص) دراسة التجمعات الحضرية في سوريا، (سوريا: جامعة دمشق، كلية الهندسة المعمارية قسم التخطيط العمراني والبيئة، 9 أبريل 2007)، صص. 11 - 13.

. حافظ بن حمودة شقير، الهجرة الداخلية في المدن العربية، ورقة بحث للندوة العلمية، منظمة المدن العربية، (الكويت، أبريل 2000).

⁵ . بودون عبد العزيز، النمو الحضري و المفاهيم المرتبطة به، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسطنطينة، العدد 23 لسنة 2005، ص. 66.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

بيئة حضرية معقدة الخصائص تحدث فيها محاولات التكيف والاكتمال التدريجي لأنماط الحياة الحضرية يرافقه أحيانا التخلي عن أنماط الحياة في البيئة الأصلية الريفية وأنه عبارة عن عملية من عمليات التغيير الاجتماعي تتم عن طريق انتقال أهل الريف إلى المدينة ومن ثم يكتسبون تدريجيا أنماط الحضر، أو بمعنى آخر تحضروا أي تحولت أساليب معيشتهم إلى طريقة أهل المدن⁽¹⁾؛ **درجة التحضر**، هي نسبة سكان المدن لمجموع السكان، إن هذه النسبة آخذة في الارتفاع بسبب تزايد عدد سكان المدن مقارنة بعدد سكان الريف في العالم وفي الدول العربية بشكل خاص ودرجة التحضر تعني زيادة عدد سكان المدن وهو ما يطلق عليه أيضا النمو الحضري؛ - **الحضرية**، إذا كان التحضر يقصد منه التركيز السكاني في المدن، فإن الحضرية تعني أسلوب الحياة ويفترض أن تكون محصورة في المدن وتوصف على أنها شكل من أشكال السلوك المشروط أكثر من كونه عملية تغيير، كما لها معنى اقتصادي مفاده أنها أسلوب للحياة تتغير بموجب تعاقب مراحل التطور الاقتصادي، يمكن تعريفها على أنها أسلوب للحياة في الحضر يتأثر بمختلف مستويات التغيير التي تحدث داخل المجتمع⁽²⁾، بهدف توضيح المفاهيم ومقارنة المعنى، في هذا المجال يمكن الاعتماد على المعايير الآتية: **المعيار الديموغرافي**، يعتبر النمو الديموغرافي كوحدة قياس لدرجة التحضر في منطقة معينة، حسب هذا التصور فالمدينة ونموها الحضري يشير إلى التجمعات السكانية من حجم معين، أو نسبة هؤلاء إلى إجمالي السكان، فالنمو الحضري يعبر عن زيادة عدد سكان المدن ذات الأحجام المختلفة شريطة إن لا يقل عدد سكان في اصغر مدينة عن 20 ألف نسمة كحد أدنى وتصنف بذلك إلى مركز حضري⁽³⁾؛ **المعيار الإحصائي**؛ فحسب الأساس الإحصائي تكون المدينة عبارة عن تجمع لأدنى حد من الناس فوق رقعة جغرافية محددة تمكن من ضمان كثافة سكانية مدروسة، ذلك أنه يمكن تعريف التحضر على النحو الآتي: مجموع السكان المقيمين في تجمعات بشرية تقع في تصنيف المدن وأن تزايد السكان المقيمين في مناطق حضرية يعبر عن مؤشر إحصائي دقيق لقياس عمليات التحضر والنمو الحضري؛ **المعيار الاقتصادي**، هو ما يعرف بالبعد الوظيفي لمفهوم المدينة وعلى أساسه يمكن القول بأن المدينة عبارة عن تجمع سكاني يحتوي على أهم الوظائف العمرانية خاصة الوظائف المنتسبة للقطاعات الاقتصادية خاصة منها القطاع الخدمي، حسب هذا المعيار يرتبط كل من المفهومين التحضر والنمو الحضري بحركة الانتقال والتحول إلى تنظيمات أكثر تعقيدا، بمعنى الانتقال من حالة تقوم

1. محمد عبد المنعم نور، الحضارة و التحضر، (القاهرة: مكتبة القاهرة الحديثة، الطبعة الأولى، 1970)، ص. 56.

2. بوودن عبد العزيز: مرجع سابق، ص. 69.

3 - السيد عبد المعاطي السيد، علم الاجتماع الحضري بين النظرية و التطبيق، (مصر: دار المعارف الجامعية)، ص. 11.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

فيها الحياة على أساس العمل أو الإنتاج الأولي كالصيد والزراعة إلى حياة تعتمد على العمل الصناعي، الإداري، التجاري والخدمي بمعنى الانتقال من اقتصاد ذاتي إلى اقتصاد السوق؛ المعيار الديناميكي، من جانبه فان المدينة تتميز بأسلوب حضري متواصل النشاطات والحركة والتنقل في الشوارع والساحات نهارا ويمتد ذلك إلى ساعات الليل المتأخرة خاصة في المدن والعواصم الكبرى؛ المعيار السلوكي، يؤكد على خبرة الفرد على مر الزمن من حيث أنماط السلوك والتفاعل، مساهمة هذه الأنماط والأساليب في تنمية الفكر الحضري؛ المعيار التنظيمي، حسب هذا المعيار فان مفهوم التحضر لا يقتصر على مجرد زيادة عدد السكان وارتفاع كثافتهم أو على التطور الاقتصادي الذي يعتمد بدوره على التكنولوجيا، إنما يركز على تنظيمات اجتماعية أكثر تعقيدا وعلى مدى تطور وسائل الاتصال ومختلف الأساليب التي تسمح بإمكانية الربط والتنسيق بين مجالات وهياكل متخصصة ومتمايزة، فالمدينة تشمل في معناها تراكم التطور والتعقيد النظامي بنفس الدرجة وفي نفس الاتجاه الذي سارت فيه الفوضى المركزية وتطور الأسواق المحلية والإقليمية والعالمية وانتشار الأشكال المختلفة للتنظيمات الرسمية وغير الرسمية، هذا إلى جانب تطوير عدد من التنظيمات الاجتماعية لتقابل الاحتياجات المتزايدة للنظام الاقتصادي واجتماعي معقد، بالإضافة إلى وجود قدر متراكم من التراث المرتبط بالنمو الحضري، أن مفهوم النمو الحضري يعني زيادة سكان المدن وما يتبعها من تغيرات وتبادلات تتعرض لها أنماط وأشكال الأنشطة الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية والعمرانية وكذا حركة السكان وعلاقاتهم ببيئتهم داخل المجال الحضري بمركزه ومحيطه وإن تزايد هذه الأنشطة يؤدي إلى نمو وتوسع حضري مستمر.

ب- إقليم المدينة: تتواجد المدن ضمن رقعة جغرافية محددة تدعى بالإقليم، يشمل الإقليم نقاط قوة ونقاط ضعف تتمثل في مشكلة التفاوت المكاني للإقليم⁽¹⁾، إن فكرة إقليم المدينة تقوم على أساس العلاقة والترابط والتفاعل بين المدينة وما حولها من رقعة جغرافية والمشكلة من الريف وتجمعات سكانية صغيرة، وترتبط المدينة بإقليمها من خلال ثلاث مستويات: المستوى الأول، التجارة التبادلية بين المدينة والإقليم وهي علاقات اقتصادية؛ المستوى الثاني، الروابط الاجتماعية وتضم التعليم والثقافة وتشمل المدارس، المعاهد، المسارح، السينما، المتاحف، قاعات الموسيقى والفنون وهي علاقات اجتماعية؛ المستوى الثالث، وهو ما يطلق عليه العلاقات السكانية وتتمثل في رحلة العمل اليومية بين المدينة وإقليمها، سواء للعمل للترفيه أو التسوق وعلى العموم فإن أهمية المدن ليست في عدد السكان ولكن في الوزن الاقتصادي، فالمدينة الصغيرة بمقياس عدد السكان، لكنها كبيرة بمركزيتها تبعا لامتداد الإقليم الذي تخدمه وهو ما يدعى بمركزية

1- التيجاني بشير، التهيئة العمرانية وإشكالية التحضر، (الكويت، 2000)، ص ص. 4 - 5.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

المكان، يقصد به الأهمية النسبية حسب الوظائف الممارسة بداخلها، كعواصم الدول مثلا، هناك من يرى أن البعد أو المسافة وتحويلها من قياس طولي إلى قيمة نقدية، ذلك أن المسافة الاقتصادية تقرر مدى استعداد السكان للتنقل إلى المكان المركزي لأجل الحصول على السلعة، حيث إذا كانت المسافة بعيدة جدا ترتفع التكلفة وفق حجم السكان ودرجة التردد على المكان المركزي وأن مدى السلعة يتحدد بعدد السكان وكثافتهم ودخلهم وتركيبهم الاجتماعية وهذه متغيرات تؤدي إلى تباين مدى كل سلعة وفي هذا الإطار المشرع الجزائري لا يعمل بمفهوم المدينة في تعاملاته الرسمية بل أخذ بمفهوم البلدية وهي عبارة عن حيز مكاني يتشكل من إقليم يضم مجموعة من المدن والقرى، غير أنه ونظرا لتردي أوضاع المدينة لمختلف جوانبها الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية، فقد اضطر المشرع إلى إعادة الاعتراف بكيونة المدينة ومكانتها في الهيكلة الحضرية وقدم عدة نصوص قانونية لهذا الغرض بهدف تنظيمها، حمايتها وترقيتها⁽¹⁾، غيب بذلك فكرة المدينة والقرية من التعاملات التنظيمية الرسمية للدولة ولم يعتبرهما كوحدين عمرانيين مستقلتين عن بعضهما البعض، في المقابل نجده قد دعم فكرة الإقليم الذي يعد كحيز جغرافي محدد يشمل مكونات حضرية وأخرى ريفية، هذه الأقاليم تصنف إلى إقليم بلدي وإقليم ولائي، من أهداف الأساسية التي يسعى المشرع الجزائري لتحقيقها هي نموذج المدن المفتوحة على الريف والريف المفتوح على المدينة في إطار التواصل بين قطبي الإقليم وهذا قصد التخفيف من حده مشكلة التفاوت المكاني للإقليم وأنه لتحقيق المشاريع الاقتصادية بالنجاح المطلوب، يتم التركيز على مناطق معينة تتوفر فيها التسهيلات والخدمات العامة وخدمات البنية التحتية وهي غالبا ما تكون متاحة في التجمعات السكانية الحضرية الكبرى أو قربها، حيث الأسواق والطلب على السلع المختلفة بالشكل الذي يعكس إيجابا على تقليل تكلفة الإنتاج الذي يضمن تحقيق الأرباح، إلا أنه لا يعمل على تحقيق المساواة في توزيع المشاريع وعوائد التنمية على المناطق المختلفة للإقليم الواحد الأمر الذي يؤدي إلى خلق حالة من التفاوت بين هذه المناطق، لقد ظهرت العديد من النظريات التنموية التي حاولت شرح مشكلة التفاوت المكاني للإقليم الواحد في توزيع الموارد وعائدات النمو والتنمية⁽²⁾.

1- بوجمعة خلف الله، العمران و المدينة، (الجزائر: دار الهدى للطباعة و النشر والتوزيع)، ص. 9.

2 - نظرية مراكز النمو لهيرشمان، وهي ما يعرف بنظرية الاستقطاب وتهتم هذه الأخيرة على أساس الهجرة من الريف إلى المدينة، بحيث تهجر اليد العاملة ورأس المال و البضائع من الهوامش التي يقصد بها الريف إلى المركز بمعنى المدينة وتصاحب عملية الهجرة و الانتقال نشوء وتطور لمراكز عمرانية بين الريف و المدينة بمعنى بين الهوامش و المركز، وتؤكد هذه النظرية على ضرورة التدخل الدولة للحد من الاستقطاب السلبي من الريف إلى المدينة و العمل إلى إحداث استقطاب ايجابي من المدينة إلى الريف.

- نظرية القلب و الأطراف، لفريدمان الذي يرى أن النظام الإقليمي يتكون من نظامين فرعيين وهما: - القلب ويمثل المنطقة الحضرية وهو قطب أو مركز النمو؛ - الأطراف ويشمل مختلف المناطق الهامشية، حيث تتبع الهوامش للمركز، ولشرح هذه العلاقة وضع نموذج من أربع مراحل أساسية

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

ج- الحجم الأمثل للمدينة: لقد عرفت نظرية حجم المدينة اهتماما كبيرا منذ القدم من قبل المفكرين والباحثين ويمكن أن تكون المدينة ذات حجم أمثل، بتقليل تكاليف الإنتاج، أو بزيادة عدد السكان، هذا ما يعتبر من النظرة الساكنة للمفهوم لأن العديد منها الآن أكبر بكثير مما كانت عليه قبل قرن مضى، هذه النظرة تتجاهل العناصر الحركية التي أدت للتحويلات في كلا منحني التكلفة والمنفعة وأنه بسبب هذه الاعتبارات الحركية يظهر مفهوم الحجم الأمثل للمدينة كمفهوم غير مستقر وأنه لا يمكن أن يطلق الحجم الأمثل على أي مدينة في العالم ولكن يمكن أن ينظر إلى عددا من الأحجام المثلى التي يمكن اعتبارها ذات أهمية بالنسبة لمجموعات مختلفة من الأفراد والمؤسسات والحكومة المحلية تنظر إلى المدينة بطريقة مختلفة عن نظرة المقيمين فيها الذين تختلف مواقفهم عن مواقف المهاجرين أو المستثمرين المحتمل قدومهم إليها فلكل منهم نظرة خاصة حول تحديد الحجم الأمثل وبصورة عامة يمكن تعيين أربعة معايير مختلفة للحجم الأمثل نذكرها فيما يلي: تخفيض تكاليف السلطة المحلية إلى أدنى حد ممكن؛ تعظيم المنافع الصافية للمقيمين؛ استنزاف جميع المنافع المحتملة من أجل المهاجرين المحتمل قدومهم إلى المدينة؛ إنجاز أهداف المؤسسات المختلفة من القطاع الخاص ويظهر أن هناك احتمال كبير بعدم وجود ما يسمى بالحجم الأمثل للمدينة لكن هناك عدد من الأحجام المثلى، يحدد كل منها بالصفات الطبيعية، الاجتماعية والاقتصادية، ضمن هذا الاتجاه يقترح VonBoventer : بأن معلمات نظام المدينة تعتمد على سرعة التطور الاقتصادي، الهيكل القطاعي للاقتصاد، كمية ونوعية العلاقات الدولية للقطر، التوزيع المكاني لمواقع المواد الأولية، القرارات السياسية وعمليات التخطيط وكثير من الأمور الأخرى⁽¹⁾ وما يلاحظ هنا هو الترابط الواضح بين مفهوم الحجم الأمثل للمدينة وطبيعة وتطور الاقتصاد.

وهي: - مرحلة النمط المكاني المستقل، وتشهد هذه المرحلة وجود العديد من المراكز العمرانية المبعثرة، والمعزولة عن بعضها؛ - مرحلة القلب أو المركز الوحيد على مستوى الجهة، وهنا تظهر مدن كبرى تشكل قطبا رئيسا على مستوى المنطقة أو الإقليم الذي تحيط به هوامش تابعة له؛ - مرحلة المراكز الفرعية، وهي حالة ظهور عدد من المراكز الفرعية في مناطق الهوامش أو الأطراف التابعة للقطب التنموي؛ - مرحلة الهرمية، حيث أن العلاقة بين القطب و الهوامش تؤدي إلى تحسين أحوال الهوامش، وتقليل الفوارق بينهما، مما يجعل المنطقة تنمو بكاملها.

- نظرية التحيز الحضري لمخائيل ليتون، تنطلق هذه الأخيرة من فرضية أن الموازنات الحكومية وعوائد التنمية يتم توزيعها دون إنصاف. ففي إطار الإقليمي يتم التحيز للمدينة دون الريف، وإعطاء الأولوية للتجمعات الحضرية، أما في الإطار القطاعي يتم التحيز لقطاع على حساب قطاع آخر مما يؤدي إلى حدوث عدم التوازن في النسيج السكاني وخلق تفاوت داخل الإقليم هذا الأخير يأخذ صور وأشكال مختلفة، فهناك التفاوت بين الأقاليم و التفاوت داخل الإقليم الواحد، والتفاوت بين المناطق الحضرية.

لمزيد من التفسير راجع:

- محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، (مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002)، ص ص. 66 - 73.

¹ - محجوب، عادل عبد الغني وآخر، الاقتصاد الحضري (نظرية وسياسة)، (الأردن: دار الصفاء للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، 2008)، ص. 144.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

د - تصنيف المدن: إن المدن لا تتواجد على نمط واحد، فهي تختلف بحسب المعيار المعتمد في التصنيف، وهذا الاختلاف يعود أساسا إلى ظاهرة النمو الحضري الذي يترتب عنه زيادة في حجم المدينة من حيث عدد السكان ومن حيث الرقعة الجغرافية التي قد يصابها أحيانا بروز ظاهرة أخرى وهي ظاهرة التلاحم بين الأنسجة الحضرية لأكثر من مدينة وأن النمو المفرط للمدن تصاحبه آثار سلبية منها الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية مما أدى بالكثير من المفكرين القدماء والمحدثين في البحث عن أحسن حجم ممكن أن يعطى للمدينة وعلى العموم يمكن أن تتنوع المدن على أساس معايير مختلفة منها ما تعلق بالحجم، التخطيط والكثافة على النحو الآتي:

* تصنيف المدن حسب الحجم، حسب هذا المعيار تصنف المدن إلى صغيرة، متوسطة أو كبيرة على النحو الآتي: **المدن الصغرى**، هي عبارة عن تجمعات حضرية صغيرة الحجم من حيث السكان، إذ يتراوح عدد سكانها في الغالب بين عشرين ألف وخمسين ألف نسمة⁽¹⁾، إلا أن هذه المدن أصبحت تتمتع بمزايا حضرية وإدارية مميزة ولها نوع من النفوذ المباشر على أوساطها المحلية وهي تتواجد في مواقع مهمة انتقالية بين المدن المتوسطة والمستوطنات الريفية ويقدر عدد هذه المدن في الجزائر بثلاث مئة مدينة صغيرة محاطة بمستوطنات ريفية عديدة وتقوم بمهام إدارية مهمة، حيث أصبح العديد منها مراكز بلديات ودوائر وأحيانا مراكز ولايات، كما استفاد هذا النوع من المدن باستثمارات مهمة منها جامعات ومعاهد علمية؛ **المدن المتوسطة**، تعرف المدن المتوسطة على أنها: " تجمعات حضرية يتراوح عدد سكانها بين خمسين ألف ومائة ألف نسمة، ذات نمط حضري كامل، من منشآت اقتصادية ومرافق اجتماعية ويشكل هذا النوع من المدن رتبة إدارية مهمة عادة ما تكون دائرة أو عاصمة وولاية، تلعب دورا مميزا في مجالها الإقليمي بما تقدمه من خدمات مختلفة سواء كانت إدارية، اجتماعية واقتصادية، يتركز بداخلها ما بين 110 و 130 نشاط اقتصادي بمختلف أصنافه، كما يتراوح عدد الوحدات التجارية للتجزئة بمختلف أنواعها من 900 إلى 3800 وحدة تجارية وأن متوسط عدد السكان هذه الأخيرة في شمال الشرق الجزائري مثلا يفوق الخمسين ألف نسمة وهذا حتى أواخر التسعينات من القرن الماضي"⁽²⁾، بمعنى آخر هي مدن تقدم خدمات نوعية للسكان المتواجدين داخل إقليمها الإداري سواء كان ذلك داخل الأقاليم الحضرية أو الأقاليم الريفية، كما أن طبيعة النمو العمراني بهذه المدن غير سريع والتنقل بوسطها سهل وتسييرها غير مكلف

¹ - قانون رقم 01-02 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 و المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية رقم 57.

² - قابوش عبد اللطيف: تحديد مفهوم المدن المتوسطة في الجزائري، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، العدد 23، 2005 ص ص. 219 . 202.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

وهي ذات نمط حياة حضرية هادئة، مهمة ولها نفوذ على إقليمها الإداري، وتعد شبه كاملة التحضر، إذ 75 % من اليد العاملة يوظفون في غير الزراعة، من المفاهيم الأخرى للمدن المتوسطة في الجزائر هذا المفهوم الذي يركز على حجم السكان والدور الوظيفي، حيث يتراوح عدد سكانها بين ستون ألف ومائة ألف نسمة ولها دور وظيفي حساس يكمل الدور الوظيفي للمدن الكبرى والحواضر، تمارس نفوذها على أربع إلى ثماني مجالات محلية، تحتل موقعا حيويا في شبكات البنية التحتية وفي تدفقات الخدمات والأنشطة وإحساس سكانها القوي بحضريتها⁽¹⁾؛ **المدن الكبرى**، وهي تجمع سكاني يقدر عدد سكانها من مئة ألف ساكن فما فوق⁽²⁾، حسب القانون الجزائري تعرف المدن الكبرى على أنها: "كل تجمع يزيد عن مئة ألف نسمة ويحدد بذلك الحد الأعلى للمدينة المتوسطة من خلال إشارته للسقف الأدنى للمدن الكبرى، المحدد ب مئة ألف نسمة"⁽³⁾، إلا أنه عندما تكبر المدينة وتتسع لعدد كبير من الناس يكون لها طابع خاص ويمكن أن تتصف على النحو الآتي: **المدن الكبرى المتروبوليس**⁽⁴⁾، هي المدينة الكبيرة المركزية المتصلة بغيرها من المدن الصغيرة في شكل تلاحمي وتعتبر تجمعات عمرانية ذات كثافة سكانية عالية ولا يمكن أن يطلق عليها تسمية مدن كبرى إلا إذا زاد عدد سكانها عن مليون شخص ومن صفتها الأساسية عدم وجود معالم مميزة تفصلها عن المدن المجاورة نتيجة تداخل خدماتها العامة مع بعضها البعض⁽⁵⁾؛ **المدينة الضخمة الميجالوبوليس**⁽⁶⁾، ويقصد منها تلك المدن الضخمة وهي مدينة كبيرة جدا يدخل في نطاقها مدن كثيرة متلاحمة مع بعضها بتعداد سكاني عال جدا، في هذا السياق نجد أن هناك من اهتم بالعناصر المؤثرة في تحديد فئات المدن في الجزائر باستخدام المناهج الكمية بالاعتماد على عناصر الأنشطة الحضرية والدور الوظيفي ومجالات النفوذ والجدول التالي يبين فئات المدن الجزائرية حسب التصنيف الوظيفي:

¹ - Marc cote : **Les intermédiaires en Méditerranée, Les cas de l'Algérie**, cahier de la Méditerranée, T1, n° 50 , juin 1995, pp. 73-80.

² - قانون رقم 02-01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 و المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية رقم 57. (المرجع السابق)

³ - المادة 3 رقم 77 المؤرخة في 15 ديسمبر 2001 والمتعلقة بمبادئ وأسس السياسات الوطنية لتهيئة الإقليم و التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية.

⁴ - Métropolies

⁵ - التيجاني بشير، **التهيئة العمرانية وإشكالية التحضر**، (الكويت، 2000)، ص ص. 40 - 42.

⁶ - Mégalopolis.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الجدول رقم (22): التصنيف الوظيفي للمدن الجزائرية

فئات المدن	عدد الوظائف التجارية	عدد المؤسسات	متوسط عدد السكان
المدن الصغرى	72 - 90	938	39888
المدن المتوسطة	90	3100	96342
المدن الكبرى	94 فما فوق	4482 فما فوق	131425 و أكثر

المصدر: قابوش عبد اللطيف: تحديد مفهوم المدن المتوسطة في الجزائري، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة قسنطينة، العدد 23، 2005، ص. 220.

* **تصنيف المدن حسب معيار الكثافة:** تنقسم المدن حسب هذا المعيار إلى مدن كثيفة ومدن مفرطة التوسع على النحو الآتي: **المدن الكثيفة**، هي تلك المدن المنتظمة حول مركزها، تتميز بالمسافات القصيرة وقلة استخدام المركبات نظرا لعدم كفاية وتوفر البنية التحتية وتتم التنقلات اليومية باستعمال الدرجات الهوائية أو السير على الأقدام وتشهد استخدام مكثف لأنماط النقل الجماعي خاصة التنقل بغرض العمل ومزاولة الدراسة، تعاني هذه المدن من عدم توفر الأراضي الشاغرة مما جعلها تعتمد على التعمير العمودي أو ما يعرف بالبنائات المرتفعة لغرض الاستجابة لمتطلبات التعمير والبناء ومن أمثلة ذلك المدن الآسيوية بالأخص منها مدن اليابان التي تعاني من ارتفاع كبير في عدد السكان وقلة الوعاء العقاري الحضري اللازم للتكفل بحاجات الدولة والسكان معا؛ **المدن مفرطة التوسع**، تعرف بالمدن المشتتة وتتميز بالنمو المفرط في التوسع العمراني، من أسباب هذه الظاهرة نمو وتطور البنية التحتية المتعلقة بالطرق وانتشار استخدام السيارات الخاصة لتلبية الطلب على النقل ومن ثم توفر فرص الإقامة والسكن بأي مكان من المدينة وعلى أساسه يمكن الابتعاد عن مركزها فينخفض الضغط ويقل الازدحام بوسطها، غير أن ذلك يصاحبه توسع مفرط في العمران على أطراف المدينة ومع مرور الزمن تحذف المجالات الحدودية التي تربط المدينة بالريف ومن بين هذا المدن، مدن الدول الغربية أوروبية والمدن الأمريكية؛ **تصنيف المدن حسب معيار التخطيط**، تنقسم المدن هنا أيضا إلى نوعين، المدن العشوائية والمدن المخططة: **المدن العشوائية**، ويكون فيها التوسع العمراني عفوي دون تخطيط وتنظيم ويتسم بالفوضى؛ **المدن المخططة**، يخضع تنظيم هذا النوع من المدن إلى مخططات مختلفة حيث يكون التوسع في هذه المدن بطريقة مخططة ومنظمة وتأخذ هذه الأخيرة أشكال عدة وتمارس فيها عدة أنشطة ووظائف معينة وفي هذا الإطار لا بد أن ننوه إلى اختلاف وظائف المدن من اقتصادية واجتماعية وثقافية ونهتم في هذا المجال بوظائفها الاقتصادية على اعتبار كونها وحدة اقتصادية لها وظيفتين أساسيتين وهما: **الوظائف**

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الإنتاجية والتجارية بالمدن، وظيفة الإنتاج في المدن تعتمد على مدى قدرتها في إنتاج السلع والخدمات وهذا مرتبط بقدرتها على جذب صناعات جديدة والتوسع في الصناعات الموجودة، فكلما توسعت المدينة وزادت كثافتها السكانية ساهم ذلك في زيادة الطلب على السلع والخدمات، بما يسمح بتحقيق وفورات الحجم للمؤسسات الاقتصادية، حيث تنخفض تكاليف الإنتاج بفعل زيادة الكميات المنتجة لتلبية الطلب المتزايد للسكان، هذا ما يبرر تحقيق وفورات الحجم أكثر مما هو عليه في الريف، إن تركيز الصناعات، المحلات التجارية في مكان واحد من المدينة يجذب إليها أعداد كبيرة من العملاء ومن أسباب ظاهرة تركز الأنشطة الاقتصادية ما يلي: توفر اليد العاملة، القرب من المؤسسات المالية ومكاتب الدراسات المختلفة، توفر مختلف الخدمات العمومية، الحجم الديموغرافي، الموقع الجغرافي للمدينة وقربها من مدن أخرى، وعلى الرغم من المزايا الاقتصادية الكثيرة التي تتيحها المدينة للسكان، من حيث سهولة الوصول إلى السلع والخدمات، ودرجة وفرتها النسبية مقارنة بالأرياف وإمكانية الحصول على العمل وتحسين الدخل، إلا أن هنالك بعض الجوانب السلبية التي تنجم عن التوسع المدن وزيادة نشاطاتها الصناعية وارتفاع كثافتها السكانية من أهمها: تلوث الهواء وانتشار الجريمة وغيرها؛ **وظيفة الاستهلاك بالمدن**، التحضر يصاحبه عادة ارتفاع في معدل الاستهلاك ووفقا لمفهوم دالة الاستهلاك فإن ارتفاع الكثافة السكانية يؤدي إلى انخفاض تكاليف الإشهار بما يسمح للمؤسسات الاقتصادية من تحقيق وفورات الحجم من خلال هذه الحملات التي تمكنها من بيع منتجاتها بأسعار منخفضة، تبادل المعلومات حول جودة المنتجات ومستوى الأسعار يبقى سهلا داخل المدينة بسبب تعايش الأفراد بالقرب من بعضهم البعض وهو عامل آخر من شأنه رفع مستوى الاستهلاك، إضافة إلى عامل التقليد على اعتبار الاحتكاك الدائم للسكان مما يرفع حجم الاستهلاك.

ثالثا: إنشاء أقطاب حضرية جديدة في الجزائر

دول العالم اليوم تتجه نحو تأسيس أقطاب حضرية جديدة أو ما يعرف بالمدن الجديدة وتسعى لتنظيمها وتطويرها وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة وتبعاً لظروف كل دولة وأن مهام المسؤولين عن إدارة المدن وواجباتهم تتباين وتتنوع تبعاً لعوامل كثيرة: كحجم المدينة، عدد السكان، ودرجة اللامركزية وغيرها، إلا أنه من أسباب إقامة مدن جديدة المشاكل العمرانية ومنها الارتفاع المستمر للزيادات الطبيعية لسكان المدن، الهجرة من الريف إلى المدينة، مما يشكل تهديدا للحياة الاجتماعية، الاقتصادية والعمرانية، ينتج عن ذلك صعوبة في تسيير الحياة اليومية لهذه المدن بالكفاءة المطلوبة نظرا للضغط المتزايد باستمرار على المرافق العمومية، فينخفض بذلك معدل تقديم بعض الخدمات كالصحة، النقل، الأمن، من هنا ظهرت الضرورة

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

لتفكير في إنشاء مدن متكاملة ليس فقط على المستوى العمراني وإنما أيضا على مستوى الأنشطة، يرى أحد المفكرين أن فكرة إقامة مدن جديدة جاءت كحل لمشاكل المدن الكبرى التي تعاني من كثافة سكانية مرتفعة، ان من أهدافها امتصاص الحجم الزائد في النمو السكاني، خلق أنشطة اقتصادية وثقافية تسمح بالاندماج الاجتماعي⁽¹⁾، كما يرى أحد الباحثين أن "سياسات المدن الجديدة لا تتمثل في بناء آلاف العمارات...، إنشاء تجهيزات جماعية كبيرة ومكلفة، ولكن المهم أن تسمح لملايين الناس بالعيش مع بعضهم في أحسن الظروف المتاحة".

1 - مفهوم المدن الجديدة: المدن الجديدة عبارة عن المجتمعات العمرانية الجديدة ويقصد منها كل تجمع بشري متكامل يهدف لخلق مراكز حضارية جديدة تحقق الاستمرار الاجتماعي والرخاء الاقتصادي، الزراعي والتجاري وغير ذلك من الأغراض بقصد إعادة توزيع السكان عن طريق إعداد مناطق جذب مستحدثة خارج نطاق المدن والقرى القائمة، من أهم ملامح المجتمعات العمرانية الجديدة ما يلي⁽²⁾: أنها تهدف إلى توفير النشاط الاقتصادي لسكانها وتوفير المقومات الأساسية للحياة؛ يجب أن تتوفر على عوامل الجذب حتى يقبل الأفراد العيش فيها فيتم إعادة توزيعهم؛ أن إنشائها يعود إلى بعض الظروف التي تحتم عملية نقل الأفراد من المناطق المكتظة بالسكان إلى تجمعات عمرانية جديدة، تصنف المجتمعات العمرانية الجديدة إلى نوعين: مجتمعات حضرية ويطلق عليها مدن جديدة ومجتمعات جديدة ريفية ويطلق عليها قرى وفي هذا المجال علينا أن نفرق بين مفهوم المجتمع الجديد والمدينة الجديدة، فالمجتمع الجديد هو مفهوم متسع ويستخدم للإشارة إلى جميع أنماط الاستيطان البشري، في حين أن مفهوم المدينة الجديدة يطلق فقط على المجتمعات الجديدة التي نشأت وفقا لأساليب التخطيط وأنماط التصميم الحضري.

2 - دوافع إنشاء المدن الجديدة: إن دوافع إنشاء المجتمعات العمرانية الجديدة تختلف باختلاف المشاكل الاقتصادية، الاجتماعية، الديموغرافية والحضرية التي تعاني منها كل دولة، من أسباب إقامة مدن جديدة نذكر الأتي: تزايد معدلات النمو السكاني في مدن العالم بشكل عام وفي مدن وطننا العربي وقطرنا الجزائر بشكل خاص، فالمدن تضيق بسكانها وحسب الدراسات والبحوث لمنظمات الدولية أن معدلات تزايد السكان في المدن تفوق كثيرا معدلاتها في الأرياف، حيث كان عدد سكان المدن في نهاية عام

¹ - خلف الله بوجمعة، العمران و المدينة، (الجزائر: دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع، 2005)، ص. 122.

² - شريف محمد على أحمد، اقتصاديات المجتمعات العمرانية الجديدة بمصر (مع دراسة تطبيقية عن مدينة العاشر من رمضان)، رسالة

مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1998، ص. 27.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

2000 لا يتجاوز ثلاثة مليارات نسمة ومن المرتقب أن يصبح خمسة مليارات نسمة في نهاية عام 2025، فمن الواضح أن نسبة تزايد سكان المدن أخذت بالارتقاع بشكل هائل، أن تقارير الأمم المتحدة تشير إلى أن السنوات القادمة تشهد تنامياً كبيراً في عدد سكان المدن والعواصم، في ظل هذا النمو المتزايد للسكان وتأثيراته على الحياة الفرد والمجتمع من جميع النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وحتى النفسية، ظهرت ضرورة الاتجاه نحو تأسيس المدن جديدة وتطويرها في معظم دول العالم؛ نتيجة الأسباب التالية: فشل معظم المدن التقليدية في إدخال التوسعات والإصلاحات في بنيتها التحتية وخدماتها الأساسية وتفاقم أزمات المرور، الاتصال، المجاري، خدمات الماء والكهرباء مما أدى إلى نقص في الخدمات العمومية؛ ظهور العديد من المشاكل الاجتماعية، الاقتصادية والسياسية الناجمة عن الهجرة من الريف للمدن التقليدية؛ التوجه العالمي المعاصر نحو بناء مدن متخصصة في ظل تطور المعرفة الهندسية المعمارية مما يدعو إلى ضرورة التخطيط العمراني والاهتمام بالخدمات التحتية، نمط المباني والمواصفات الواجب توفرها في تشييد المرافق والمباني الحكومية بما يتلاءم والظروف الحضرية والمناخية للدول المختلفة؛ التطور التكنولوجي المعاصر وظهور الأجهزة والمعدات والتقنيات الحديثة يسهم في إرساء مدن حديثة تسمح بتوظيفها واستخدامها لخدمة السكان وتوفير فرص أفضل للعيش، من حيث التنقل، مباني تحتل الهزات الأرضية أو تخفف من آثار الحرائق والكوارث الأخرى، أما عن مشاكل المدن التقليدية يمكن حصرها في الآتي: التنظيم غير الجيد وغياب رقابة المسؤولين عن إدارة المدن، الذي يفسح المجال أمام عدم التزام السكان بالشروط والمواصفات العلمية والموضوعية للبناء في المدن؛ ضعف السيطرة على التوسع العمراني نتيجة لعدم التخطيط السليم وعدم الشعور بالمسؤولية الوطنية من قبل المهندسين والإداريين القائمين على إدارة هذه المدن ومجالسها البلدية؛ سيطرة الاعتبارات الشخصية أو المادية وتغلبها على كافة الاعتبارات في قمع المخالفات ومنع البناء العشوائي؛ تراجع الأراضي الزراعية والمساحات الخضراء بسبب الزحف العمراني وقد يكون أكثر من دافع وراء إنشاء المدينة الجديدة ويمكننا أن نذكر البعض منها فيما يلي:

✓ **الدوافع الاقتصادية**، يقوم على دراسة الجدوى الاقتصادية من إنشاء المدن والأحياء الجديدة أو من إنشاء التجمعات والمناطق الصناعية وهذا بالاعتماد على العناصر التالية: تحديد التكلفة والعائد والحجم الأمثل لكل مشروع، مدينة جديدة، حي أو منطقة سكنية، كما يعمل على قياس الطاقة الاستيعابية القصوى لهذه المشاريع أو المناطق؛ تحديد مجالات الاستثمار والتشغيل المتوقعة، مختلف الخدمات، تحديد الإمكانيات الإدارية اللازمة؛ تحديد المصاريف والأعباء التي تتحملها ميزانية الدولة؛ أما عن

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الهدف الاقتصادي يتمثل في خلق فرص عمل جديدة عن طريق تنويع الوظائف والأنشطة الاقتصادية وبرمجة التجهيزات المختلفة الضرورية للسكن؛

✓ **الدوافع السياسية**، يركز البعد السياسي على إستراتيجية لتحقيق الأمن والاستقرار من خلال إنشاء مدن جديدة والتوسعات اللازمة للمناطق العمرانية المتواجدة ذلك من أجل: تلبية مطالب وضغوط القوى الفاعلة والمؤثرة في هذه المناطق الجديدة؛ تحديد النظم والأساليب الإدارية التي يجب إتباعها في تكوين المجالس واللجان وتحديد مصادر التمويل للأنشطة والبرامج؛ تحديد آليات التنفيذ ودور القطاع الخاص في تنميتها وتطويرها؛ تحديد مدى قدرة القيادات المحلية على تسيير شؤونها بالشكل الأمثل والأفضل، كما تنشأ بعض المدن الجديدة لتحقيق أهداف سياسية منها تثبيت الحدود السياسية للدولة عن طريق إنشاء مدن جديدة حدودية لتثبيت الحدود الدولية بالمناطق المتنازع عليها وبالتالي تحقق المدينة أهدافا إستراتيجية واقتصادية؛

✓ **الدوافع الاجتماعية**، يتمثل في دراسة التركيبة السكانية لهذه المناطق والأحياء الجديدة، وهذا من خلال: تحديد معدلات النمو والتزايد المتوقعة وحركة السكان الداخلية والخارجية؛ تحديد معدل الكثافة السكانية للمدن الجديدة؛ تحديد طبيعة الخدمات التي يتطلبها الوضع الاجتماعي الجديد لهذه المناطق؛ أن من الأهداف الاجتماعية بناء مدن جديدة تسمح بالحد من التمايز الاجتماعي السائد في المدن الكبرى وتوفير إطار حياتي ملائم وتخفيض تركيز السكان في المدن الكبرى وخاصة عواصم بعض الدول ومنها الجزائر لخلق التوازن فيما بين المدن وتوفير السكن اللائق، على العموم فإن الزيادة السكانية والهجرة من الريف إلى المدينة، قد أدت إلى وجود مدن حضرية فاق عدد سكانها قدرة البنية الأساسية ومستوى الخدمات ونجم عنها عدد من المشاكل منها مشكلة الإسكان والبطالة والزحف العمراني على المساحات الخضراء وتلوث الهواء وفي ظل مثل هذه الظروف تحتم إنشاء مدن جديدة حول المدن الكبرى لاستيعاب فائض السكان، أيضا تنشأ المدن الجديدة بدافع الحد من هجرة السكان إلى المدن الكبرى عن طريق توفير فرص السكن والعمل بالمدن الجديدة التي تنشأ قريبة من مصادر الهجرة الداخلية؛

✓ **الدوافع الجغرافية والهدف البيئي**، يهتم البعد الجغرافي بدراسة كيفية استخدام المساحات الجغرافية من خلال: وضع المخططات، التصاميم للطرق، الشوارع، المباني والمرافق العامة (كالحدائق العامة، محطات وقوف السيارات، تحديد أنماط النقل التي يمكن استخدامها بدون ما تسهم في تلويث البيئي؛ إنشاء المشاريع الصناعية في مواقع مناسبة للسكان والأراضي الزراعية؛ من الأهداف البيئية الاعتناء بالبيئة سواء بالنسبة للمدن القديمة أو الجديدة ولذلك فإن إنشاء المدن الجديدة يمكن من تهوية مراكز المدن

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

الكبرى عن طريق تخفيض عدد السكان فيها واستغلال ذلك في زيادة المساحات الخضراء مما يساعد على تخفيض نسبة تلوث الهواء وكثرة الضجيج ولا بد أن ننوه على أن المدن الجديدة يجب أن لا تكون امتدادا عمرانيا للمدن الكبيرة القائمة وإنما يتم التخطيط العمراني لها مسبقا، حتى لا تتكرر الأخطاء والجوانب السلبية التي تعاني منها المدن القديمة، من حيث مثلا توفر المساحات الخضراء.

3 - مراحل إنشاء المدن الجديدة: يمر إنشاء المدن الجديدة بعدة مراحل منها⁽¹⁾: **مرحلة الإنشاء**، هي ما يعرف بالمرحلة الهندسية وتشمل على عملية إقامة المنشآت الاقتصادية والخدمية والتي تتمثل في شبكات الطرق والصرف الصحي والطاقة الكهربائية وغيرها من أعمال البنية الأساسية وتعتمد عمليات الإنشاء على دراسات مسبقة على التربة والمناخ وعلى طبيعة النشاط المستهدف وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية تعتمد على طبيعة التمويل والتخطيط؛ **مرحلة تكوين المجتمع**، وهي مرحلة التكوين الفعلي للمجتمع الجديد، حيث يتم تحويل إقامة المستوطنين من مجتمعهم القديم إلى المجتمع الجديد، فمن المفروض أن تسبق عملية التهجير دراسات على المستوطنين الوافدين وتعتبر عملية التوطين من المراحل الهامة التي تساعد المستوطنين على التكيف وقبول ظروف وأوضاع الإقامة بالمجتمع الجديد؛ **مرحلة التنمية**، ترتبط المرحلة التنموية بإجراء تغيير مخطط على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي والثقافية فالعملية التنموية تتم وفق أسس مدروسة ومناهج محددة تتسم بالواقعية على كافة مستويات التخطيط والتنفيذ وصولا إلى مرحلة المشاركة.

4 - تصنيف المدن الجديدة: تقسيم المدن الجديدة إلى نوعين أساسيين وهما⁽²⁾: **أ - المدن الجديدة ذات التكوين الاقتصادي الذاتي**، هي تلك المدن التي توفر للسكان الاحتياجات اليومية منها الخدمات اللازمة فرص العمل، مراكز التسويق، خدمات صحية، تعليمية، ثقافية وترفيهية، فهي مستقلة في تكوينها الاقتصادي وكيانها العمراني والتي تنقسم بدورها إلى ثلاثة أنواع: **المدن الجديدة**، التي تنشأ بمواقع خالية من التركيز الحضري وتتضمن مختلف الهيئات الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية؛ **مدن الشركات**، هي تلك المدن التي تؤدي وظيفة متخصصة؛ **مركز النمو الإقليمي**، هي بمثابة مدينة جديدة تنشأ كتوسع لقرية داخل إقليم متخلف اقتصاديا وحضريا بهدف تنمية هذا الإقليم كوحدة حضرية ذات تكوين اقتصادي

1 - حامد عبده الهادي، المجتمعات الجديدة بين العالمية والمحلية، دراسة الحالة المصرية، (القاهرة: مكتب غريب، 1993)، ص ص. 40 -

41.

2 - شريف محمد على أحمد: مرجع سابق، ص ص. 32 - 38.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

ذاتي، ولإنشاء مركز النمو الإقليمي يجب إقامة شبكة نقل فعالة بين المركز والمجمعات الأخرى القائمة سواء داخل أو خارج الإقليم فالأمر يتطلب الدقة عند اختيار مجموعة الصناعات التي تنشأ داخل المركز والتصميم العمراني المقترح له؛ ب- المدن الجديدة بدون تكوين اقتصادي ذاتي، هي المدن التي يرتبط نموها الاقتصادي والعمراني بمركز حضري قائم بالفعل، ففرص العمل لسكان المدينة توجد بخارجها وتعتبر مدن إسكانية فقط، مما يستدعي إقامة خطوط نقل ومواصلات متعددة ومناسبة تربط هذه المدينة الجديدة والمدينة الأم التي تعتمد عليها اقتصاديا، هذا النوع من المدن ينقسم بدوره إلى أربعة أنواع وهي:

المدن التابعة، هي مدينة التابعة كمدينة ثانوية لاستيعاب النمو الحضري الزائد في المدينة الأم فلها كيان عمراني منفصل فهي ليست جزء من المدينة الأم ولها إدارة محلية مستقلة، لكن نشاطها الاقتصادي معتمد على المدينة الأم التي تكون عادة مجاورة لها؛ **تجمعات حضرية جديدة،** هي تجمعات الحضرية الإقليمية تكمل بعضها البعض، فكل من هذه التجمعات عمران متميز مع حزام أخضر مجاور وهي تقع على طرق نقل سريعة حول المدينة المركزية، تنشئ بسبب التخفيف من تمرکز الأنشطة في المدينة الأم ونقل بعضها إلى هذه التجمعات الحضرية وهذا من خلال توفر فرص للعمل في مختلف الأنشطة؛ **مدن الضواحي السكنية الجديدة،** تقع على أطراف المدينة القائمة بالفعل وعلى محيطها الخارجي وتتوفر على أراضي واسعة لإنشاء مجمعات سكنية كبرى وهذه المشاريع تنفذ كجزء من المخطط العام للنمو الحضري للمدينة الأم وان الإدارة المحلية للضواحي الجديدة تتبع الإدارة المحلية للمدينة الأم وتعتمد هذه المدينة الجديدة على المدينة الأم في توفير فرص العمل والخدمات الثقافية والاجتماعية؛ **المدن القائمة داخل المدينة الأم،** يهدف هذا النوع من المدن إلى تطهير المدن القائمة من الأحياء الفقيرة أو الأحياء العشوائية.

5- **سياسة المدن الجديدة في الجزائر:** لا تختلف أهداف إنشاء المدن الجديدة في الجزائر عنها في بقية دول العالم، فهي تهدف إلى تحقيق التوازن في الشبكة الحضرية والتخفيف من مختلف الأزمات كأزمة السكن، التشغيل، الاختناقات المرورية وغيرها، في المدن الكبرى وخاصة الشمالية الساحلية، والقضاء على الأحياء العشوائية وكذلك بعث التنمية الاقتصادية في مناطق الهضاب العليا والجنوب، من أجل جذب الفئات السكانية الموجودة في شمال البلاد الذي وصلت فيه نسبة التحضر درجة الإشباع، حيث يتوقع أن تصل نسبة التحضر 80% بحلول عام 2025⁽¹⁾، كما يتوقع أن يصل عدد سكان الجزائر إلى 50 مليون نسمة بحلول عام 2025 يقطن معظمهم في الشمال وعلى مساحة لا تتعدى 4% من مساحة البلاد، إذا

¹ - بشير تيجاني: مرجع سابق، ص. 74.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

استمر معدل التضرر بهذا الشكل فإنه يتوقع أن يتركز ثلثي السكان في المدن الشمالية والربع في الهضاب العليا وحوالي 9 % فقط في الجنوب⁽¹⁾، إن هذا التوزيع غير المتوازن يتطلب إنشاء مدن جديدة في الهضاب العليا والجنوب قادرة على استيعاب نسبة معقولة من السكان وفي هذا الإطار تبنت السلطات العمومية إنشاء مدن جديدة موزعة على أربع جهات: **الجهة الأولى**، إنشاء مدن جديدة في محيط العاصمة؛ **الجهة الثانية**، يخص الجهة الشمالية من الهضاب العليا؛ **الجهة الثالثة**، تخص الهضاب العليا؛ **الجهة الرابعة**، تخص الجنوب، قد نص القانون رقم 02-02 بتاريخ 5 فيفري 2002 والمتعلق بتهيئة الساحل وتميمته على إنشاء المدن الجديدة، ففي المادة الأولى يعرف القانون المدينة الجديدة بأنها: "تجمع بشري ذي طابع حضري، ينشأ في موقع خال أو يستند إلى نواة أو عدة نوى سكنية موجودة وتشكل المدينة الجديدة مركز توازن اجتماعي، اقتصادي وبشري بما يوفره من إمكانيات التشغيل والإسكان والتجهيز"، في المادة الرابعة ينص القانون على أنه لا يمكن إنشاء مدن جديدة إلا في الهضاب العليا والجنوب، غير أنه وبصفة استثنائية وتخفيفا للضغط على المدن الكبرى، فإنه يمكن إنجاز مدن جديدة في المناطق الشمالية، لقد بدأ التفكير في إنشاء المدن الجديدة مع مطلع سبعينات القرن الماضي، حينما كان الحديث يدور حول إنشاء مدينة جديدة في بوقزول، التي تقع على بعد 170 كلم من العاصمة ونقلها "العاصمة" إليها غير أن هذا المشروع لم يتم إلا أن الفكرة في إنشاء مدينة جديدة في بوقزول وغيرها ظل قائما وقد شرع في إنجاز بعض المدن ومن بينها مدينة بوقزول، المدينة الجديدة سيدي عبد الله بالقرب من العاصمة ومدينة علي منجلي عين الباي في قسنطينة، ما يلاحظ حول تجربة الجزائر في مجال إنشاء مدن جديدة نذكر: مشاريع المدن الجديدة في الجزائر تميزت بعدم تقديم السلطات العمومية للمبالغ المالية المخصصة لإتمامها ولا المراحل التي يتطلبها الانجاز مما صعب من عملية التقييم؛ عدم الالتزام من جانب السلطات العمومية بانجاز مشاريع بعض المدن ومنها مدينة بوقزول تحديدا؛ عملية تحويل سكان الأحياء العشوائية إلى المدن الجديدة تتم بشكل تدريجي وحسب المختصين أن هذه الطريقة تفتقد للمرونة ومكلفة اقتصاديا واجتماعيا و أنه من الأفضل دمج الأحياء العشوائية من خلال تنظيم وتأهيل سكان هذه الأحياء تم الاستفادة من مشاركتهم والتعاون معهم لإنجاح مخطط الإدماج فيما بعد، إنه من الضروري إذن عند إنشاء مدن جديدة عدم تكرار الأخطاء السابقة ونذكر منها على سبيل المثال: عدم إقامة مؤسسات عمومية على مساحات كبيرة داخل المدن الجديدة؛ عند تخطيط الشوارع يجب أخذ بعين الاعتبار أماكن توقف السيارات

¹ - Revue les cahiers de L'AADL ; « De l'aménagement du territoire à la ville nouvelle » ; N° 2 ; Janvier ; 1996 ; op cit ; p. 14.

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

وسير المارة لأن أعداد السيارات في تزايد مستمر مما يزيد من حركة المرور ومشاكل الازدحام؛ تخصيص ما يكفي من المساحات لركن السيارات لان جميع المدن الكبرى في الجزائر أصبحت تعاني نقصا كبيرا في مثل هذه الأماكن؛ الاهتمام بالجانب البيئي في المدن من خلال تخصيص مساحات معقولة للحدائق موزعة على الأحياء المختلفة من المدينة.

في هذا السياق نجد أنه من شروط إنجاز سياسة المدن الجديدة: التحكم في التوسع العمراني على أن تكون عمليات التخطيط طويلة الأجل خاصة عند إقامة أو التوسع في الشبكات العمومية كالكهرباء والغاز وقنوات التزود بالماء وقنوات الصرف الصحي؛ التخطيط طويل الأجل أيضا، لاحتياجات المدينة من المرافق العمومية تبعا لتوقعات التطور في عدد المساكن والسكان، حتى لا تقع المدن الجديدة في الأخطاء التي تعاني منها جميع المدن الكبرى كالنقص في الأماكن العمومية المخصصة لركن السيارات في مراكز المدن، مما يصعب عملية تسيير المرور؛ توفير المرافق العمومية التي يحتاجها السكان، مع إقامة المشاريع السكنية، حتى لا يضطر هؤلاء إلى التنقل للمدن المجاورة قصد الحصول على بعض الخدمات الأساسية، من بين هذه المرافق نذكر: السوق العمومية، وحدات العلاج، أماكن الترفيه وغيرها؛ توفير فرص العمل؛ الاهتمام بالبيئة؛ إقامة وحدات صناعية في المدى المتوسط أو الطويل، تقوم بمعالجة النفايات القابلة للتثمين⁽¹⁾.

في الأخير لا بد أن نشير إلى أن إنشاء أقطاب حضرية جديدة أو بناء مدن جديدة عملية مكلفة، فيجب اللجوء إلى إقامة مدن جديدة عند الضرورة فقط، لأنه من وجهة نظرنا أن المشاكل التي تعانيها المدن الكبيرة ليست ناجمة عن ضغط النمو السكاني فحسب ولكن ناجمة في كثير من جوانبها عن سوء تسيير الأراضي والسكن، ذلك أن بعض المدن في الدول المتقدمة يفوق عدد سكانها أضعاف سكان الجزائر العاصمة، مع ذلك تقدم جميع الخدمات الضرورية بكفاءة عالية.


¹ - وزارة تهيئة الإقليم، تسيير النفايات الحضرية الصلبة، (الجزائر: 2006)، ص. 5.

خلاصة الفصل الأول

تعرض هذا الفصل لدراسة وتحليل واقع وآفاق منظومة النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة وهذا حتى آفاق عام 2020، تناول إشكالية تعاملها مع مشاكل الازدحام المروري وسط هذه الأخيرة والبحث عن طرق تحسين منظومة النقل الحضري والحفاظ على التخطيط العمراني من خلال دراسة وتحليل بعض المشاريع التي طورت النقل العام باستخدام الأساليب والتقنيات الحديثة في مجال الحركة والنقل والمرور وهذا بتقديم الحلول المناسبة، على اعتبار أن المدينة حيز مكاني أو فضاء دائم للحركة والنقل بوسائله وتنظيماته يميزهما النمو والتطور المستمر وتحكمهما علاقة متداخلة، حيث كلما كبرت المدينة وتعدت وظائفها ونسيجها العمراني كلما احتاجت أكثر لمختلف أنماط النقل وأن تدفقات حركة المرور تؤدي في كثير من الأحيان إلى الازدحام والاختناق في بعض أجزاء المدينة وكذا إلى التلوث البيئي ومن الأسباب الأخرى لمشاكل النقل داخل المدينة التعمير منخفض الكثافة والاستخدام السيئ لأراضي إقليم المدينة والاعتماد أكثر على السيارات الخاصة في التنقلات اليومية وارتفاع في مسافة رحلة التنقلات الحضرية، لقد حاولنا من خلال هذا الفصل مناقشة مدى أهمية تأسيس مدن جديدة لحل مشاكل الازدحام المروري فيالمواقع كثيفة الحركة، مما ترتب عليه الوقوف على واقعأنظمةالنقلالحضريفي مدينة الجزائر العاصمة مع دراسة تطورا لأوضاعاجتماعية،الاقتصاديةوتحديدآثارهاعلىحركةالتنقلات حتآفاق2020، تحديد العلاقة بين النقل والبيئة الحضرية للمدنالكبرى و كذلك معالجة مدى أهمية وضرورة إقامة أقطاب حضرية جديدة بالقرب من مدينة الجزائر العاصمة وعلى أساسه توصلنا إلى النتائجالآتية:-إن مدينة الجزائر واحدة من المدن التي تعرف حركة المرور بداخلها ازدحاما معتبرا وانسدادا في بعض النقاط والمحاور كثيفة الحركة خاصة بأوقات الذروة، كما تعاني من نقص في وسائل النقل العام وضعف قدرتها على تلبية الطلب، فوضى النقل العمومي أمام نقص محطات الوقوف وثقل وتيرة الانجاز للمشاريع الإستراتيجية المبرمجة وتطوير وتنظيم محطات النقل، على الرغم من إنجاز البعض منها؛ -أن توافد السكان على المناطق الحضرية لولاية الجزائر يعتبر مشكلة بالنسبة لسوق العمل، فبينما تتوافر فرص العمل بنسبة بطيئة فان النمو السكاني يتزايد، الأمر الذي يخلق عدم التوازن ويؤثر على النمو الديموغرافي بطريقة سلبية؛ -أن تحليل المعطيات الاجتماعية والاقتصاديةمكننا من ملاحظ التنقلات المنظمة والمرتبطة بزمّن معين تمثل أكثر من نصف التنقلات اليومية على مستوى ولاية الجزائر كتتنقلات العمال والطلبة والتلاميذ وأن دراسة مواقع العمل، الجامعات، المدارس والإقامة سهل تحديد التطور المحتمل للتنقلات المنتظمة ومن ثم تحديد

الجزء الثاني: الفصل الأول — أنظمة النقل الحضري والتنقلات في مدينة الجزائر واقع وآفاق

حجم الطلب على النقل الحضري؛ - إن دراسة توجهات حركة التنقل وتحديد الموقع السكاني للعمل، الطلبة الجامعيين وتلاميذ المدارس للأفاق القصيرة، المتوسطة وبعيدة الأمد، أوضحت أنه في جميع الحالات هناك تصاعد للتعمر وأن تحديد الموقع في الضواحي القريبة أو البعيدة في السنوات المقبلة أصبح أمراً ضرورياً وأن التوزيع المتعلق بسكان وعدد مناصب العمل لكل منطقة يسمح باستنتاج الدينامية الاقتصادية للمناطق الوسطى للمدينة وأن المناطق الوسطى تحتوي على أكبر نسبة لمناصب العمل بينما العكس في الضواحي القريبة والبعيدة، هذه الوضعية تتطلب تنقلات للعمل، بين هذه المناطق التي تستقبل بالضرورة أشخاص للعمل والمناطق المحيطة تخسر هذا العدد من السكان هذا التمرکز لمناصب العمل في هذه المناطق الوسطى تخلق أيضاً انجذاب كبير لعملية الحركة آت من الولايات المجاورة ومن خارج المدينة؛ - إن مفهوم وتصنيف المدينة يختلف باختلاف المفكرين مما صعب من إعطاء تعريف دقيق للمدينة في عالم متحرك ومتطور باستمرار؛ - لفهم الشامل لنشاط النقل الحضري من الضروري معرفة كل ما هو متعلق بالناقلين المشاركين في التنقلات الحضرية، وتحديد الخصائص الحالية التي تخص ملكية السلع والخدمات للأفراد داخل الإقليم الحضري ومعرفة النتائج المتوقعة على عوائد قطاع النقل الحضريمن خلال دراسة الأنماط الجديدة للحياة وأثارها على احتياجات التنقل؛ - أن إقامة مدن جديدة بالجزائر العاصمة أصبح أمراً ضرورياً لتوسيع فضاءها المزدهمة بحيث أن التمرکز السكان المرتفع يوجد في منطقة الجزائر الوسطى كحلقة صغرى عالية الكثافة السكانية ومن ثم بادرت السلطات العمومية إلى إنشاء أقطاب حضرية جديدة توسعت لتصبح حلقة كبيرة يتوزع عليها السكان بحيث ينتقلون من مركز المدينة إلى المناطق الجديدة مما ينتج عنه التخفيف على المراكز القديمة بما في ذلك تنقل العمال والموظفين إلى المرافق الإدارية الجديدة وكذا توفير المدارس والجامعات والمعاهد في المدن الجديدة لتخفيف الضغط على المراكز القديمة، هذا يؤدي حتماً إلى توزيع أقل للكثافة السكانية للمدينة ككل.



الفصل الثاني: إجراءات
تحسين كفاءة أنظمة النقل
الحضري

مقدمة

إن شبكة الطرق في معظم مدن العالم تعاني من ضعف في قدراتها على استيعاب الأعداد المتزايدة من السيارات الخاصة وسيارات الأجرة ووسائل النقل العام، فمن الملاحظ في بعض المدن أنه على الرغم من تواجد أنماط أخرى من وسائل النقل كالمetro والترام، لم توفق في تخفيف الضغط على بعض خطوط الحافلات خاصة تلك التي تعمل في وسط المدن الكبرى، كما أن تشغيل metro لم يشكل فارقاً كبيراً لدى مالكي السيارات، حيث يتصور الأفراد أن السيارات الخاصة من شأنها تسهيل الحركة وتوفير الوقت إلا أن ذلك أدى إلى خلق إعاقة كبيرة لحركة المرور لأن المركبة الخاصة تشغل مساحة أكبر من فضاء الطريق وتشير الدراسات إلى أن تشغيل قطار واحد للمetro بكامل حمولته يستطيع أن يزيل أكثر من مئة مركبة عن الطريق خلال ساعات الذروة، في حين تستطيع الحافلات أن تحل محل أربعين مركبة خاصة.

على أساس الطرح السابق، سيتم معالجة مجموعة من التساؤلات التي يرجى الإجابة عليها من خلال المباحث الآتية: يتعلق المبحث الأول بمعرفة الإجراءات الهادفة إلى تحسين كفاءة استخدام أنظمة النقل المتواجدة فعلاً وإجراءات إدارة المرور للحد من الآثار الخارجية التي تفرزها أنظمة النقل على البيئة، بينما يتضمن المبحث الثاني إستراتيجية التنسيق والتكامل بين مختلف وسائل النقل بمراعاة الأولويات والمبادئ خاصة منها ما تعلق بتسهيل التنسيق بين مختلف أنماط النقل وبعرض التصور المستقبلي لتكامل وسائل النقل العام، وسيتم الإجابة على السؤال الوارد في مقدمة البحث الذي يدور حول دور التنسيق والتكامل بين أنماط النقل الحضري في تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري، كما سيتم عرض بعض تجارب المدن العالمية في تطوير النقل العام من خلال الاعتماد على أساليب وتقنيات حديثة ومنه سيتم اختبار مدى صحة الفرضية المتعلقة بمدمساعدة إجراءات تحسين نظام النقل الحضري على تخفيض التكاليف.

المبحث الأول: طرق تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

أولاً: خدمات المرور، أنواعها والرقابة عليها وأسلوب تقديمها

الخدمات المرورية منتجات غير ملموسة تقدم لأفراد المجتمع وتتطلب تلك الخدمات تخطيطاً بهدف تشجيع التفكير المنظم لتنسيق العمل بالمنطقة خلال فترة زمنية معينة، فكلما تطورت الأنظمة المرورية وتوسعت لتشمل كامل المجالات التي تمتد إليها الخدمات، كلما برزت أهمية خدماتها للتقليل من المخاطر، تقسم هذه الخدمات إلى عدة أنواع وتتطلب رقابة خاصة يتم التعرض لها من خلال الآتي:

1- أنواع خدمات المرور: تقوم أجهزة المرور بتقديم عدة أنواع من الخدمات التي من خلالها يمكن تحقيق

الأهداف المطلوبة لكل الأطراف المعنية، من أهمها⁽¹⁾:

¹. محمد ناصر، مرجع سابق، ص. 262 . 264.

أ — تنظيم حركة المرور: يتضمن تنظيم حركة المرور في الشوارع ومراقبته وفقا لنظام أو قانون المرور، ولا يمكن أن يكون نظام المرور فعالا من جميع النواحي سواء أكان في طبيعة الأنظمة المرورية المتبعة، أو في وسائل تعريف الأفراد بالخدمات المرورية وتوعيتهم بأهميتها.

فنظام المرور يعتبر نقطة البداية في العمل المروري، لهذا ينبغي تصميمه وتعديله وتطويره بشكل مستمر ولشخصية رجل المرور دور مهم في إدارة حركة المرور، ويترتب على ذلك ضرورة تطبيق الأساليب العلمية في اختيار وتدريب وتوجيه ومراقبة رجل المرور لضمان مستوى أداء جيد، وهذا يتطلب: عدم مرور المركبات التي لا تتناسب سعتها مع سعة الطريق لتجنب حدوث اختناقات ومزاحمة السيارات الصغيرة؛ احترام قانون المرور والالتزام بقواعده كالاتزام بالتعليمات المرورية في حالات الاستدارة والتجاوز واستخدام الإشارات بالشكل الصحيح، والالتزام المركبات البطيئة بالجانب الأيمن من الشارع لفسح المجال لمرور السيارات السريعة وعدم مزاحمتها؛ عدم إعطاء إشارات للتوقف أو السير بصورة مفاجئة لتجنب وقوع الحوادث، أو إعطاء الإشارات بشكل خاطئ والتزام توقف المركبات القادمة من الشوارع الفرعية والمتوجهة إلى الشوارع الرئيسية؛ تحديد السرعة القصوى في الشوارع الرئيسية السريعة و الشوارع الداخلية؛ الاهتمام بالمشاة كعنصر من عناصر مشكلة المرور وتوعيتهم بضرورة العبور من المناطق المحددة لهم، تحديد ضوابط تمنع استغلال الأرصفة من قبل الآخرين لغير الأغراض التي وجدت من أجلها.

ب - إجراءات متعلقة بالسائق: يمنح الفرد الحق في القيادة بعد التحقق من أنه على درجة من الوعي والخلق والكفاءة لتحكم في المركبة، والتزامه بنظام المرور وسلوكه الطيب في القيادة.

ج - إجراءات متعلقة بصلاحيات المركبة وإجراءات متعلقة بصيانة الطرق⁽¹⁾.

2 — الرقابة على الخدمات المرورية: إن للرقابة المرورية أهمية خاصة وأنها من خدمات التي تتطلب المتابعة الفورية ووضع الحلول الآنية للمشاكل التي تقع دون أي تأخير وقد تلاقي الخدمات المرورية بعض المعوقات منها: عدم البت في المخالفات التي تقع يوميا بسرعة بحيث لا تتجاوز فترة البت بالمسألة عن اليومين أو اقل؛ عدم كفاية الإجراءات التي تتخذ ضد المخالفين وعدم وجود الجدية في متابعة المخالفين، حيث تفتقر أجهزة المرور في الغالب إلى أجهزة حديثة ومتطورة لغرض ضبط المخالفين.

3 — أسلوب تقديم الخدمات المرورية: التقديم هي عملية توصيل الخدمات المرورية للمستفيدين منها أما هدف المرور من التقديم يتمثل في اختيار قنوات لتوصيل الخدمة لحماية أرواح المواطنين وممتلكاتهم، وتأمين استخدام سليم لوسائل النقل والطرق العامة، وسياسة تقديم الخدمات المباشرة يتطلب التركيز على

¹ - نعود بالشرح لهذين النقطتين عند التعرض للإجراءات الحد من حوادث المرور من خلال نفس المبحث.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

الآتي: أن عدم قابلية الخدمات للمس يتطلب مهارة في تحقيق الاتصال بين المستفيد وجهاز الشرطة المرور، والحاجة لهذه المهارة سوف يملي على الجهاز إتباع سياسة التقديم المباشر لتحقيق الاتصال الفعال بينه وبين المستفيدين من الطريق؛ أن عدم إمكانية فصل الخدمات المرورية عن شخص مقدمها يؤدي إلى إنتاجها وتسويقها في وقت واحد، وهذا التلازم يعني أن أغلب الخدمات المرورية يتم تقديمه عن طريق المنافذ المباشرة؛ تتطلب المعاملات العلاقة المباشرة بين جهاز المرور والعمل، وهذا يستلزم استخدام التقديم المباشر، وان اتخاذ رجال المرور لمواقعهم في الشوارع والتقاطعات لتنظيم حركة المرور يتم عن طريق اتخاذ قرارات متعلقة باختيار منافذ التقديم منها:

أ — يعتبر القرار باختيار موقع أداء الخدمة المرورية احد القرارات المهمة التي تتأثر بها سياسة تقديم الخدمات وعليه فان دراسة مدى فاعلية المواقع الحالية أو المواقع الجديدة يعتبر من الوظائف المهمة لجهاز المرور بإدارة المرور وذلك على أن يضمن مناسبة تلك المواقع ومساعدتها على تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

ب — لكي يكون القرار الخاص باختيار الموقع ايجابيا ينبغي القيام بالتحليل العام للمنطقة التي ستقدم فيها الخدمة وأهم ما يشمله هذا التحليل البيانات الخاصة بخصائص الأفراد من حيث العدد أو متوسط الدخل وتوزيعه وحركة المرور بالمنطقة بالإضافة إلى مساعدة في اختيار الأسلوب الأنسب لإدارة المرور بالمنطقة.

ج — تمثل العلاقة بين مقدم الخدمة المرورية والمستفيدين من تلك الخدمة أساسا في نظام تقديم الخدمات وتحقيق لأهداف التي يسعى إلى تحقيقها جهاز المرور بكفاءة عالية.

ثانيا: أساليب تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

1 — أولوية وسائل النقل الجماعي: هناك العديد من التقنيات الحديثة التي توسع استخدامها في الدول المتقدمة في مجال نقل الركاب، لتحسين كفاءة أنظمة النقل معظم هذه التقنيات تعتمد على استخدام نظم المعلومات الحديثة ونظم الاتصال المتطورة في تقديم الخدمة في المناطق الحضرية وكذلك بين المدن، ومن أمثلة ذلك تخصيص خطوط للنقل العام " الجماعي" ⁽¹⁾ والاعتماد على نظم الإشارات ⁽²⁾، وكذلك تكنولوجيا الخاصة بإرشادات الطريق ⁽³⁾، هذا إلى جانب استخدام نظم المعلومات والاتصالات الحديثة في التنسيق بين وسائل النقل المختلفة وكذلك داخل وسيلة النقل الواحدة وعلى العموم فإن تخصيص خطوط

¹. محمد إبراهيم عراقي عبده، الاستثمار في قطاع النقل، مرجع سابق، ص ص. 90 . 92.

² -Sélective détection.

³ -Road Guidance.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

للحافلات بمفردها يعتبر أحد الطرق الهامة لإدارة المرور على الطريق، تظهر أهمية هذا الإجراء في كون السيارة الخاصة تشغل من أرضية الطريق نسبة أكبر مقارنة بالحافلة، فمتوسط حمولة السيارة الخاصة تقدر بـ 1.5 راكب يشغلون نصف أرضية الطريق اللازمة لحافلة حمولتها تفوق في بعض الأحيان الستون راكبا، بمعنى أن مكان كل حافلة يحل محل أربعين سيارة خاصة⁽¹⁾ ومن هنا برزت في الستينات القرن الماضي اتجاه عالمي لرفع كفاءة النقل الجماعي في المدن الكبرى، أما الآن و مع التطور التكنولوجي والتقني ارتفع استعمال وسائل النقل الجماعي، ففي فرنسا خلال عام 2002 تم انجاز محطات للنقل الجماعي في مدن متعددة على النحو التالي: إنجاز المترو في خمسة مدن، إنجاز قطار كهربائي " ترام" بستة عشر مدينة، قطار ذو عجلات مطاطية بثلاث مدن وقطار كهربائي - قطار في مدينتين وحطائر مخصصة للحافلات بثماني مدن، هذه الاستثمارات ساهمت على تقسيم الطريق المخصص للنقل الجماعي، ولقي هذا العمل تشجيع وارتياح لدى المهتمين بهذا المجال وأعطتهم عزيمة للنهوض بهذا النوع من النقل. فعلى الرغم من اختلاف في حجم الطلب فانه تم استعمال تكنولوجيا متطورة حسب ما يظهرها الجدول الموالي والذي بوضوح أيضا تكاليف استغلال هذه الوسائل المتطورة تقنيا.

الجدول رقم(23): استخدام التكنولوجيا لتشجيع النقل العام بفرنسا لعام 2002

الأنماط المختلفة	توقف متوسط	مدى ملائمة تقنية العرض و الطلب	أماكن الاستعمال العظمى(مسافر/ساعة) / أعة/ الوجهة	الأماكن المثلثي(مسافر/ساعة/الوجهة)	تكاليف الاستغلال(باليورو)خارج الاهتلاكات و المصاريف المالية
الرصيف المتحرك	150 - 25 م	3 - 12	حتى 4000	1800	0.01 - 0.02
الحافلة الصغيرة	400 - 250 م	10 - 15	حتى 1250	350 - 250	0.09 - 0.17
حافلة كهربائية	400 - 250 م	10 - 25	18000 - 3500	5000 - 2000	0.05 - 0.25
المترو الخفيف قطار - قطار أو السكة الحديدية الحضرية	800 - 600 م	10 - 25	16000 - 8000	7500 - 2500	0.025 - 0.05
المترو الحضري	1200 - 800 م	25 - 35	45000 - 10000	30000 - 15000	0.025 - 0.04

المصدر: تم اختصار هذا الجدول من طرف الباحثة بالاعتماد على المرجع الآتي:

F. Cancalon, L.Garguillo, « Les transports collectifs urbains ; quelles méthodes pour quelles stratégies ? », Edition Celse /Presses du management, 1991.

فمن الملاحظ أن الخصائص التقنية المتوفرة تبين أن الاستعمال الأمثل من وجهة النظر الاقتصادية قد تختلف من تقنية إلى أخرى، فمن الممكن إذن لإشباع أحجام من الطلب المختلفة وبتكاليف جد مختلفة

¹. محمد توفيق سالم، هندسة النقل و المرور، (بيروت: دار الرتب الجامعية، 1985) ص. 217.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

ليس فقط من وجهة نظر الاستغلال ولكن أيضا من وجهة نظر الاستثمار⁽¹⁾، هذه الحقيقة تحفز المقيمين على الابتعاد عن المشاريع المكلفة التي تؤدي إلى تذبذب وعدم توازن ما بين العرض والطلب عند الاستفادة من التكنولوجيا المتطورة في مجال تشجيع استعمال وسائل النقل العام قامت العديد من المدن الكبرى العالمية باتخاذ إجراءات مختلفة ومنها مدينة منشيستر تم تقديم خدمات النقل الجماعي بأسعار رمزية مما جذب الكثيرين من مستخدمي السيارات الخاصة لاستعمال الحافلات، أما الولايات الأمريكية قامت بمنع السيارات الخاصة من مرور بعض الشوارع تاركة المجال للحافلات، مما عزز كفاءة النقل الجماعي ووسع في شبكته وزادت طاقة شبكة الطرق، فوصلت السرعة في أوقات الذروة إلى 10 كم/ساعة وفي الوقت الذي لم تتجاوز نسبة الحافلات 6% من إجمالي المركبات، إلا أنها أنجزت أكثر من 60% من الرحلات في حين أنجزت السيارات الخاصة 26% من الرحلات ونسبتها 57% من إجمالي المركبات وتستخدم المعادلة التالية لتوضيح أولوية النقل الجماعي⁽²⁾:

$$Dh.A = Cv . Nv (Nr . V / L)$$

حيث أن:

Nv يمثل عدد المركبات؛ V يمثل السرعة؛ L يمثل طول الرحلة؛ Nr يمثل عدد الطرق التي تخدم منطقة معينة؛ Cv يمثل الطاقة التحميل للمركبات؛ Dh يمثل كثافة السكان لكل كيلومتر؛ A يمثل عادات التنقل بوسائل النقل الجماعي، الحافلات مثلا.

نظرا لكون كثافة السكان تتجه للانخفاض نتيجة لاتساع المدينة، وأن ارتفاع مستوى المعيشة وتوافر السكن الأكثر تناسبا في الأماكن البعيدة، كما تميل عادات التنقل بوسائل النقل الجماعي للتناقص نتيجة لزيادة ملكية السيارات الخاصة و أن الطاقة التحميل تميل للارتفاع ذلك أن التقدم التكنولوجي يقدم مركبات ذات سعة أعلى من حيث مقاعد الجلوس بنفس استهلاك الوقود وبنفس تكاليف التشغيل ومن ثم نجد أن النسبة بين عدد المركبات، الطرقات، السرعة على طول الرحلة تنخفض، مما يؤدي إلى بعد أكبر بين نقطة الانطلاق والوصول لخدمات النقل الجماعي وينعكس ذلك على مستوى الخدمة المتميز بالانخفاض.

إن الاهتمام بمشكلة النقل الجماعي يؤدي حتما إلى اختفاء نسبة كبيرة من السيارات الخاصة وسيارات الأجرة، خاصة وقت الزحام و من أنجح الأساليب لتخفيض حركة المرور على شبكة الطرق المتاحة نقل جزء هام من الحركة من الشوارع إلى شبكات مترو الأنفاق أو سكك الحديد، إلا أن هذا يقتضي وجود

¹ - فريق من الخبراء، تحت إشراف، عبد القادر فتحي لاشين، المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل واللوجستيات، (القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007).

² . سعد الدين عشاوي، تنظيم وإدارة النقل، المبادئ، الأسس، المشكلات، الحلول، مرجع سابق، ص ص. 330-332.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

حجم حركة كثيف في الاتجاهين بما يبرر حجم التكاليف الرأسمالية والثابتة المرتفعة لتشغيل مثل هذه الوسائل، ومن الإجراءات الضرورية لتشجيع التنقل بواسطة وسائل النقل الجماعي (الحافلات) توجد عدة أشكال للخطوط نذكرها فيما يلي:

أ - **الخطوط المختلطة** (المسارات المختلطة): إن المسارات المختلطة للحافلات تسمح بسير الحافلة في نفس اتجاه المرور ويحقق هذا الإجراء بعض النتائج الهامة منها: زيادة سرعة الحافلة أثناء الرحلة ومنه انخفاض وقت السفر، تشجيع الأفراد على استعمال الحافلات، انخفاض معدلات الحوادث وزيادة مستوى الأمان، تخفيض تكاليف التشغيل وزيادة قدرة الإدارة على التحكم بالمرور .

ب — **الخطوط ذات الاتجاه المعاكس لتدفق المرور**: إن الخطوط ذات الاتجاه المعاكس لتدفق المرور عبارة عن مسارات مصممة لمرور الحافلات في كلا الاتجاهين، حيث يقسم الطريق بخطوط بيضاء أو حواجز في وسط الطريق أو عند التقاطعات، يهدف هذا النوع من الإجراء إلى تحقيق ما يلي: أن يستمر سير الحافلة على مسار واحد، أي على مساره الأصلي و في نفس الاتجاه؛ أن يحافظ على نوعية جيدة من الخدمة خاصة في الأماكن المزدهمة من الشبكة، ويزيد نسب الأمان، غير إن غياب مثل هذه الإجراءات قد يؤدي إلى حلقة مغلقة بين النقل الخاص والجماعي، حيث يترتب على زيادة أعداد السيارات ضعف في استخدام وسائل النقل الجماعي، وتفاقم الازدحام ويساعد بدوره على انخفاض الطلب على وسائل النقل الجماعي وتساء نوعية الخدمة ومن ثم يزداد الاعتماد على السيارات الخاصة.

ج - **التحكم في حركة المرور**: إن الازدحام يزداد كلما ارتفعت الحركة المتعارضة بين المركبات، أو بينها وبين المشاة خاصة عند التقاطعات، مما يتطلب هنا استخدام الإشارات الضوئية ولوحات المرور وإعادة النظر في توجيه المرور من أجل منع الحركات المتعارضة وتحسين الأرصفة وإعداد أماكن لعبور المشاة، وتشريع قوانين صارمة لتطبيق تلك القواعد، إن مثل هذه الإجراءات تطبق في الدول المتقدمة بصورة واسعة، حيث تستخدم معايير هندسة المرور التي تقوم على تخطيط الطرق وتنظيم المرور عليها وتحديد السرعة والتركيز على الإشارات الضوئية والعلامات المرشدة، في هذا الشأن فإنه لتحديد انسياب حركة المرور بين التقاطعات يستوجب تحديد مستويات الخدمة وخصائص المرور لكل مستوى حسب نسبة المشغولية على السعة وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (24): خصائص انسياب حركة المرور

مستوى الخدمة	المشغولية / السعة (M/C)	خصائص المرور
A	أقل من 0.4	انسياب حر، حجم المرور قليل للغاية، سرعات عالية، تأخيرات غير متوقعة.
B	0.4 - 0.6	انسياب مستقر، سرعات عالية، احتمال حدوث تأخيرات قليلة جدا (مناسبة لتخطيط الطرق السريعة بين المدن).
C	0.6 - 0.8	انسياب مستقر أيضا، سرعات كبيرة نسبيا، تأخيرات قليلة (مناسبة لتخطيط الطرق داخل المدن).
D	0.8 - 0.9	انسياب يقترب من عدم الاستقرار، سرعة مرتفعة نسبيا، تأخيرات قليلة
E	0.9 - 1.0	انسياب غير مستقر، نقاط اختناق، سرعة ضئيلة
F	أكبر من 1.0	انسياب مضطرب أو شلل تام، سرعة قد تقترب من الصفر.

المصدر: على محمد عبد المنعم حسن: هندسة النقل و المرور (مبادئ تخطيط النقل و المرور داخل المدن)، ص.140.

حيث أن:

- المشغولية **M**: تمثل عدد وحدات السير التي تعبر قطاعا عرضيا على الطريق خلال فترة زمنية محددة (حجم المرور الفعلي).

— السعة **C**: تعبر عن أقصى عدد من وحدات السير التي يمكن أن تعبر قطاعا عرضيا بطريق خلال فترة زمنية محددة بمستوى خدمة معين، أما عن كثافة المرور فتعبر عن أعداد وحدات السير المتواجدة على جزء من طريق طوله واحد كيلومتر.

د - فرض القيود على أماكن الوقوف: كما سبق ذكره، فإن عدم توفر المحطات⁽¹⁾، الكافية للوقوف من أهم العوامل التي تؤثر سلبا على سعة الطريق وكفاءته، فوقوف المركبات على جانبي الطريق تقلل من سعته مما يعرقل حركة المرور ويرفع من الازدحام خاصة وسط المدن أو في مناطق الأعمال المركزية، ومن الإجراءات المعتمدة لمعالجة هذه المشكلة: منع الوقوف على جانبي الطريق لاسيما في أوقات الذروة؛ تحديد عدد الأماكن المخصصة للوقوف وتحديد مدة استعمال هذه الأماكن؛ فرض رسوم

¹- يقصد هنا بالمحطات مكان لوقوف السيارات، إلا أنه في الأصل يوجد نوعين من محطات خدمات النقل وهما:

-محطات استثمار وصيانة وإصلاح المركبات متمثل في مؤسسات النقل

- محطات الصيانة و الإصلاح متمثلة في معامل ورشات الصيانة و الإصلاح و الخدمات ويتم بداخلها أعمال الصيانة كليا أو جزئيا للمركبات و هذا حسب التكنولوجيا المتوفرة بتلك المحطات.

لمزيد من المعلومات راجع، أحمد فايز الزبيق، محطات الخدمة، (دمشق: مطبعة الداودي، دمشق، 1983)، ص ص. 4 - 15.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

على الوقوف غير القانوني، ونشير إلى أنه لتجنب الوقوف غير القانوني لا بد من وضع علامات لمنع الوقوف بشكل لا يتناسب وانسياب السيارات وحماية المواطنين لقضاء أشغالهم في أسرع وقت وعدم وضع هذه الإشارة بشكل غير مدروس و إنما توضع بعد دراسة وتقدير مدى الضرورة للتوفيق بين حاجة المواطن وسهولة انسياب السير وفي هذا المجال وننوه إلى أن تصاميم المحطات النهائية للحافلات قد تطورت كثيرا بواسطة التكنولوجيا الحديثة فهناك عدة تصاميم للمحطات تسهل وتساعد على الحركة والسهولة للمركبات مع التناسق مع طبيعة الأرض.

هـ - **التوعية المرورية:** تهتم التوعية المرورية بتحقيق الاتصال بالمستفيدين من الخدمات المرورية وتوعيتهم ويتم ذلك من خلال عدة عناصر منها الإعلان، الاتصال الشخصي، التنشيط أو التحفيز، والنشر أو الدعاية، على الرغم من تباين استخدام هذه العناصر إلا أن تحقيق التنسيق والتكامل فيما بينها سواء عند التخطيط أو التنفيذ يعتبر أمرا ضروريا إذ أنها تشترك مجتمعة في تحقيق برنامج التوعية ولهذا فالتوعية تهدف إلى: إرشاد المواطنين إلى التعليمات المرورية باعتبارها أحد الأنشطة المهمة المؤثرة على جميع الأفراد عن طريق شرح أبعادها المختلفة وكذا تحديد المزايا والمنافع التي تحققها وينبغي أن يتم ذلك بطريقة جذابة كلما أمكن من أجل خلق اهتمام أو رغبة في الخدمة المرورية؛ خلق الوعي لدى المستفيد بما يساعد على تقديم الخدمات المرورية بشكل يحقق الأهداف المرجوة، يتم ذلك من خلال الجهود الإرشادية والتعليمية التي تقوم بها كافة الأجهزة المعنية في مجال التوعية؛ تكوين انطباع طيب وحسن لرجال المرور (الشرطة) بما يساعد على تحقيق التكامل بين الطرفين بما يعود في النهاية على ترشيد خدماته في الاتجاه السليم ويتطلب ذلك تحقيق الآتي: زيادة عدد العلامات المرورية والإرشادية كلما اقتضى ذلك كي ترشد المستفيدين منها؛ ضبط الإشارات المرورية وخاصة في الساحات والتقاطعات وإصلاح العاطل منها فور عطله؛ وضع علامات مرورية في الشوارع العرضية التي تلتقي مع شوارع رئيسية، وضع علامات الوقوف المناسبة سابقة الذكر، استمرار المراقبة حتى في ساعات متأخرة من الليل حيث تكثر في تلك الأوقات المخالفات وهذه المخالفات تدل على عدم إيمان السائق بتطبيق الأنظمة والتعليمات المرورية؛ يحتاج المواطن إلى استمرار الحملات الإرشادية حول حركة المرور.

و - **تدريب شرطة المرور:** لتدريب شرطة المرور أهمية بالغة حيث انه يزيد في مهارة رجل المرور ويقلل من أخطاء رجل المرور أثناء العمل، أما التقليل من التدريب أو انعدامه يؤدي إلى⁽¹⁾: افتقار شرطي

¹ - ممدوح عبد الحميد، الوظيفة الإدارية للشرطة، (القاهرة: دار النهضة العربية، 1992)، ص. 120 . 125.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

المرور إلى أسلوب التعامل مع الناس، كأن يفنقر إلى اللغات للتعامل مع الأجانب، عدم معرفة أسماء الشوارع أو المناطق أو الأحياء والدوائر الرسمية المهمة؛ خشونة أساليب رجال المرور أحيانا في التعامل مع الأفراد والاستهانة بكرامة السائق، اهتمام رجل المرور بفرض العقوبات أكثر من اهتمامهم بالتوجيه والإرشاد.

ي - توفير الأمان: وهذا ما سنناقشه من خلال العنصر الموالي.

2 - إجراءات الحد من حوادث المرور: تتمثل في الاستراتيجيات المستخدمة لضمان تحقق الأمان عبر الطرقات بحيث تعد حوادث المرور⁽¹⁾ وما ينتج عنها من خسائر بشرية ومادية من أهم المشاكل التي تواجه المجتمعات المعاصرة، نظرا لحجم هذه الخسائر وتأثيرها السلبي على التنمية⁽²⁾،...، إذا تأملنا الإحصاءات الرسمية الصادرة عن الجهات المعنية بهذه المشكلة في مختلف دول العالم، نجد أرقاما كبيرة ومخيفة من الحوادث المميتة، تعتبر هذه المشكلة من أهم المشاكل التي تواجهها معظم دول العالم نتيجة الارتفاع المطرد في عددها والإصابات والوفيات الناتجة عنها، وعلى الرغم من المنافع والفوائد المتنوعة التي تقدمها المركبات لأفراد المجتمع، إلا أن لها أثارا ضارة على الصحة وعلى الطاقات المستنزفة وهو ما

¹ - يرجع تاريخ حوادث المرور مع وقوع أول حادثة سير سنة 1896، حيث نشرت صحيفة انجليزية أن ما حدث يجب أن لا يتكرر، فأرهاب الطرقات يذهب بأكثر من مليون و 200 ألف روح بشرية سنويا. بمعنى قتل لكل 30 ثانية، هذا حسب ما قدم في ملتقى دولي أجري في تونس حول برامج الوقاية من حوادث المرور عام 2006، إن أرقام حوادث السير تتجاوز بكثير أرقام الكوارث والحروب. ولتحسين الوضع يجب وضع منظومة متكاملة تشمل: التدخل الأمني؛ أعوان المرور؛ الوسائل الإعلامية؛ التربية المدرسية؛ التوجيه العائلي؛ صانعي السيارات وشركات التأمين جميعهم يشاركون لحل هذه المشكلة، وإن الحد من النزيف الدموي والمادي على الطرقات يتطلب خططا إستراتيجية وقوانين وقواعد مضبوطة وعملا متواصلا يعتمد على توعية مستعملي الطريق، وتعتبر التجربة الأوروبية من التجارب الناجحة حيث تمكنت من التحكم في عدد القتلى والجرحى جراء كوارث المرور، ومنها فرنسا التي كانت تواجه 8000 قتل على الطرقات رغم الجهود والحملات التي كانت تبذل للحد منها، في سنة 2002 قررت الدولة الفرنسية أن تصبح المسألة المرورية من الأولويات، ويفضل الإرادة السياسية والتحركات الاجتماعية وبواسطة تطبيق القانون ورفع مستوى التوعية و التحكم في الفوضى على الطرقات استطاعت وفي ظل ثلاث سنوات فقط تخفيض عدد القتلى إلى 2000 قتل فريحت 6000 روح بشرية وآلف الجرحى. ولعل من أهم أسباب حوادث المرور السرعة والحمولة الزائدة وعدم الالتزام باللوائح وأنظمة السير وإهمال عوامل الصيانة الفنية للمركبات، ومن بين الأسباب الرئيسية لوقوع الحوادث المرورية، إضافة إلى عدم تجديد المركبات التي انتهى عمرها الافتراضي، والقيادة تحت تأثير المخدرات و الكحول، وعدم استخدام أحزمة الأمان وخوذات الرأس، عدم ضمان سهولة رؤية المشاة وراكبي الدرجات، عدم تحسين تصميم الطرق، وتعود السائق على القيلولة الخاطفة التي تسببت في الكثير من حوادث السير، نهيك عن عدم كفاية شبكات الطرق داخل المدن وفيما بينها. وضعف تطبيق اللوائح التنظيمية الخاصة بحركة السير و النقل وجوانب النقص في مجالي الإعلام و التوعية بعوامل السلامة... هذه الأسباب مجتمعة ساهمت في ضعف السلامة على الطرق في الكثير من الدول العالم.

² - جمال عبد المحسن، العناصر الرئيسية المؤثرة في الحوادث المرورية. دراسة تحليلية عن حوادث المرور بمدينة جدة، (مجلة البحوث الأمنية، كلية الملك فهد، 2005)، ص. 195. ذكر هذا المرجع ب: راضي عبد المعطي السيد: مرجع سابق، ص 5-6.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

ينعكس سلبا على التنمية⁽¹⁾، كما أن الخسائر التي تسببها هذه الحوادث تفوق غيرها من الخسائر الناجمة عن مختلف الجرائم، فعدد الجرحى والمعوقين والوفيات الناجمة عنها تتجاوز عدد الذين يقتلون أو يتأثرون سنويا بمختلف أشكال الصراعات والمنازعات الأمنية على المستوى الدولي ولقد أكدت منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي⁽²⁾ أن هذه الحوادث هي السبب الثاني للوفاة بين سكان العالم للمرحلة العمرية من خمس إلى تسعة وعشرون عاما والسبب الثالث للوفاة للمرحلة العمرية من 30 إلى 45 عاما، ويتوقع أن ترتفع نسبة الوفيات بحلول عام 2020 لتصل إلى 80% في الدول النامية، علما أن تكلفة الإصابات الناتجة عن هذه الأخيرة تقدر بـ 65 مليار دولار سنويا، وهذا يفوق ما تحصل عليه هذه الدول من إعانات للتنمية وتنقسم الحوادث على الطرق إلى⁽³⁾: حوادث خسائر مادية؛ حوادث ينتج عنها إصابات خفيفة، حوادث ينتج عنها مصابين إصابات قوية، حوادث ينتج عنها قتلى وينتج عادة عن وقوع مختلف الحوادث تكاليف يتحمل عبئها الأفراد والمجتمع والمتمثلة فيما يلي: تكاليف يتحملها المجتمع في صورة إنتاجية ضائعة للأفراد القتلى أو الجرحى، تكاليف العلاج والأدوية للمصابين، تكاليف ناتجة عن تلف المركبات وما كان حولها أثناء وقوع الحادث، تكاليف أخرى والمتضمنة تكاليف خروج قوات الأمن مكان وقوع الحادث وتكاليف إخلاء الطريق وتسمى هذه الأخيرة عادة بالتكاليف الخارجة عن الحوادث أو التكاليف الاجتماعية للحوادث وعموما تسعى دول العالم إلى التقليل من عدد حوادث المرور بشتى الوسائل ويتوقف عدد الحوادث على عدة عوامل منها عوامل متعلقة بالطريق وأخرى متعلقة بالسائقين وسلوكهم، إضافة إلى بعض العوامل الأخرى مثل تغير الظروف الجوية وخصائص المرور والمركبات ونشير إلى أنه في بعض الأحيان توجد صعوبة في حصر عدد حوادث المرور، ذلك أنها تحدث في أماكن متعددة على شبكة متنامية الأطراف وفي أوقات متعددة من جهة، و من جهة أخرى، أن بعض الحوادث لا يتم تسجيلها و من ثم يصعب حصر عددها، وعلى العموم فإن عدد الحوادث في الدول المتقدمة يفوق مثيلاتها في الدول النامية، بسبب كبر حجم شبكة الطرق في الدول المتقدمة، بينما نلاحظ أن معدل القتلى يقل في الدول المتقدمة مقارنة بالدول النامية مما يدل على أن درجة حدة الحوادث في الدول النامية تتميز بالخطورة القصوى وقدرت الدراسات أن حوادث المرور تقتل سنويا 300 ألف شخص وأكثر من خمسة ملايين مصاب يشغلون حوالي 15% من أسرة المستشفيات فضلا عن الخسائر المادية التي تقدر بمليارات

1 - محمد شفيق: التنمية والمتغيرات الاقتصادية، قراءات في علم الاقتصاد الاجتماعي، (الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية،

1997)، ص. 509، تم ذكر هذا المرجع من طرف: راضي عبد المعطي السيد: مرجع سابق، ص ص. 9 - 11.

2 - راضي عبد المعطي السيد: مرجع سابق، ص ص. 7 - 9.

3 - محمد إبراهيم عراقي، وآخرون، قطاع النقل في مصر. الماضي والحاضر والمستقبل حتى عام 2020، مرجع سابق، ص ص. 75 - 77.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

الدولارات⁽¹⁾، ترجع أسباب حوادث المرور، خاصة في الدول النامية إلى سوء استخدام السيارة وإهمال حالتها الميكانيكية وعدم احترام قوانين المرور نظرا لضعف الثقافة والوعي المروري، هذا فضلا عن سوء حالة شبكات الطرق وزيادة حمولة السيارة عن طاقتها التصميمية، لذلك تسعى كل دول العالم إلى تخفيض معدلات حوادث المرور، وتتخذ من أجل ذلك عدة الإجراءات نذكر منها ما يأتي: استخدام الوسائل البديلة المختلفة للنقل على الطريق، مثل سكك الحديد؛ فرض قيود على طبيعة المركبات، تحديد حجم المحرك؛ فرض قيود على المركبات الثقيلة مثل الشاحنات؛ فرض قيود على الاستفادة من رخص قيادة المركبات، كتحديد العمر، تحديد السرعة للمبتدئين وعدم السماح لهم بالسير ليلا...؛ تحديد أماكن لعبور المشاة.

3 - أساليب التحكم في منع حوادث المرور (التقليل من حده حوادث المرور): يتم التحكم في منع الحوادث أو التقليل منها إلى أدنى حد ممكن من خلال التخطيط الهندسي الأفضل لتصميم الطرقات والمركبات، ويعتمد على التطور التكنولوجي الذي يعتبر احد أهم الركائز التي تؤثر عمليا في قطاع النقل وهذا راجع لسببين وهما⁽²⁾:

- **السبب الأول،** أن لتكنولوجيا الحديثة قدرات واسعة لتحديث وتطوير قطاع النقل؛
- **السبب الثاني،** أن تطبيق التكنولوجيا أو الحصول عليها يكون مكلف ويحتاج إلى استثمارات كبيرة والتي قد يعجز عن تدبيرها قطاع النقل في أغلب الأحيان، ففي مجال النقل الحضري هناك الكثير من التقنيات الحديثة التي شاع استخدامها على مستوى العالم التي تساهم دائما إلى توفير خدمة نقل بجودة عالية وذات التكلفة المعقولة. في هذا السياق سنهتم بالتكنولوجيا الحديثة المستخدمة على الطرق وتلك المتعلقة بنقل الركاب على الطريق، أما ما يخص نقل البضائع على الطرق والنقل بالسكك الحديدية فإنه لا يمكن التوسع في هذه المواضيع لأنه لا يتسع المجال هنا لعرضها⁽³⁾:

أ- هندسة الطرق، يعتمد العالم أجمع اليوم على التكنولوجيا الحديثة في مجال الحاسبات الآلية ونظم المعلومات في عمل قواعد بيانات وفقا لنظام نظم المعلومات الجغرافية⁽⁴⁾ وهذا لعمل قاعدة بيانات للطرق

¹- حامد عمر الباز، أسس السلامة المرورية في العواصم و المدن الإسلامية، (منظمة المدن الإسلامية، رقم خمسة، سلامة الطرق و الحد من حوادث المرور، أنقرة، 1993)، ص. 46، المرجع ذكر من قبل: راضي عبد المعطي السيد: مرجع سابق.

²- محمد إبراهيم عراقي، قطاع النقل في مصر . الماضي و الحاضر و المستقبل حتى عام 2020، مرجع سابق، ص. 90 . 92.

³ . المرجع سابق، ص. 92 . 94.

⁴-Geographic information system

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

تساعد على التخطيط المستقبلي لمشروعات النقل واستخدام الأراضي⁽¹⁾ وقد يشكل هنا عاملا مساعدا هاما في تطوير قطاع النقل ومن ناحية أخرى يستلزم ذلك توفير تقنيات وتكنولوجيا حديثة الأمر الذي يحتاج إلى الكثير من الاستثمارات ويساهم التصميم السليم للطرق على منع حوادث المرور، فحسب الدراسات فإن الطريق الحر المصمم حديثا يكون أكثر أمانا بعشرات المرات من الطريق ذو الاتجاهين وغير الكفاء من الناحية التصميمية ومن الإجراءات المتعلقة بهندسة الطرق والواجب أن تتضمنها برامج أمان الطريق نذكر ما يلي⁽²⁾: الاهتمام بتصميم التقاطعات؛ التحكم في الإشارات الضوئية والعلامات الأرضية وخطوط الإرشاد والتوجيه؛ الصيانة الدورية للطرق، إن لصيانة الطرق والممرات أهمية في مجال حركة المرور نظرا لما تسببه من تأثير مباشر في حركة السير بل ويعرقلها أحيانا وكثيرا ما تقع حوادث تؤدي إلى تلف أجزاء كبيرة من السيارات وربما يذهب نتيجتها ضحايا بشرية؛ الكفاءة في إدارة المرور والتحكم في السرعة.

ب — هندسة المركبات: التكنولوجيا تلعب أيضا دورا كبيرا في تصميم المركبات الحديثة، فمثلا هناك تصميمات جديدة بسعات مختلفة وبأشكال مختلفة للمركبات كالحافلات الصغيرة والحافلات الضخمة والمركبات التي تعمل بالكهرباء⁽³⁾ والتي تساعد على تخفيض حجم التلوث الناتج عن مركبات النقل إلى جانب أن التقنيات الحديثة في مجال إنتاج المركبات تساعد على تصميم حافلات خاصة للمعوقين وأصحاب الحاجات الخاصة، كذلك حافلات ذات خصائص آمنة مثل المركبات ذات التحكم الكامل" كتتحكم السائق بأبواب الخروج⁽⁴⁾ إلى جانب أن التكنولوجيا أتاحت عملية التحكم الآلي في مسار المركبات⁽⁵⁾ ومن ناحية أخرى فإن التقنيات الحديثة قد سهلت سبل أخرى لعمليات إدارة النقل مثل نظم حجز التذاكر وتوفير أنواع مختلفة من التذاكر التي تصلح للاستخدام المشترك بين مختلف وسائل النقل كالحافلة، القطار، المترو... قدمت التكنولوجيا الحديثة نظم تساعد الإدارة في التحكم والمراقبة للمركبات وإدارتها وتسييرها، ومن النظم الشائعة في ذلك نظم الاتصال من خلال الراديو⁽⁶⁾ ونشير في الأخير إلى أن تصميم المركبات يؤثر في الأمان، إذ يجب أن تكون معاييرها عالمية وأن برنامج أمان الطريق يجب أن يتضمن إجراءات معينة مثل التأكد من صلاحية الفرامل وكفاءتها والاهتمام بالأضواء، وتختلف ظروف

¹ - Edi/transport : **Optimisez vos échanges d'information transport**, Ouvrage de Vulgarisation pour la mise en Œuvre des nouvelles technologies de communication appliquées au transport/ Logistique. (EDI,XML, Informatique Embarquée Edi/mobile, France : CELSE Paris, 2002).

² - ثمة معلومات أكثر في:

- Congrès International Francophone : **transports et société de l'information**, cet ouvrage a été réalisé grâce au concours de VIA GTI, (paris du 26 au 28 janvier 2000).

³-Electric vehicles.

⁴ -Driver Controlled Exit Doors.

⁵ -Automatic vehicle Monitoring.

⁶ -Radio communication system.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

تشغيل المركبات وظروف أنظمة النقل من بلد إلى آخر، أما فيما يخص الإجراءات المتعلقة بصلاحيه المركبة، فإنه يتم استخدام المركبة بعد التحقق من صلاحيتها الفنية للاستعمال الأمن على الطريق بعد التأكد من صلاحيتها أثناء استخدامها وتواجه المركبة عدة مشاكل عند الاستخدام: عدم توفر قطع الغيار اللازمة لإصلاح العطب ويرجع ذلك إلى تعدد أنواع السيارات وتعدد طرازها وسنوات صنعها، الأمر الذي يؤدي إلى تعدد الجهات التي تقوم بتزويده بما يحتاجه؛ تصميم الشوارع وصيانتها من حيث نوع رصفها والفواصل والمساحات والاستدارات ووضع اللافتات المناسبة من حيث الحجم، الشكل، اللون، المواقع الصحيحة، لتوجيه الحركة، الإضاءة، توقيت الإشارات وتصنيف المحاور حسب درجات الانسياب عليها.

ج - إجراءات سلوكية: إن تحقيق نسب عالية من الأمان على الطريق، يحتم وضع أسس وقواعد يلتزم بموجبها السائق والمشاة ومنها ما يلي: استخدام حزام الأمان، تدريب السائق وتأهيله ومنح الرخص على أساس كفاءة الفرد ومدى استعداده لاحترام قوانين المرور. بالنسبة للمشاة يجب استعمال الأرصفة والعبور من الأماكن المحددة لهم و لا بد إذا من إعداد نماذج تتضمن العديد من القواعد وتعتمد على النقاط التالية: جمع وتحليل البيانات عن حوادث المرور والبحث عن أسبابها وأنواعها، ثم تحديد فعالية المعايير المستخدمة؛ الاهتمام بمشكلة الأمان أثناء وضع التصاميم الهندسية للطرق والمركبات؛ الالتزام بقواعد المرور، والمراقبة المستمرة لظروف تشغيل المركبة والإطلاع على الحالة الميكانيكية للمركبات؛ دراسة سلوك السائق ومحاولة ترشيد هذا السلوك عن طريق التدريب؛ تثقيف أفراد المجتمع بقوانين المرور، تدريب رجال المرور؛ وضع الحواجز وسط الطرق لتخفيض السرعة وفي العادة تحدد السرعة في المناطق الحضرية بين (30 و 60 كم/سا) وفقا لحالة المدينة وظروفها، تقليل دخول الشاحنات إلى المناطق الحضرية لما تسببه من حوادث وتهيئة لمثل هذه المركبات شبكة خاصة تعرف بشبكة الطرق الثقيلة وغيرها ونشير إلى أن معظم المعايير سابقة الذكر والمهادفة إلى تخفيف الازدحام إنما تساهم في الحد من التلوث وحسب إحدى الدراسات التي قارنت بين تدفق الحر للمركبات والتدفق في حالة الازدحام أظهرت انه في الحالة الأولى يتحقق وفر في استهلاك الوقود بنسبة 31% وانخفاض في انبعاث الهيدرو كربون بمعدل 54% وهبوط في إطلاق أول أكسيد الكربون 52%⁽¹⁾ ويتوقع أن تتضاعف الملوثات الصادرة عن حركة المرور بمعدل خمس مرات في العام 2030⁽²⁾، في الدول النامية، الأمر الذي يدعو إلى البحث عن

¹- The word Bank : Infrastructure and development; Automotive Air Pollution; Issues and Options for developing countries; 1990; p. 90.

². أندرو ستير و آخرون: التنمية و البيئة، تقرير عن التنمية في العالم لسنة 1992، البنك الدولي، عدد 31 مارس 1992، ص. 69.

الحلول العلمية وزيادة الاستثمار في التكنولوجيا لخفض التلوث⁽¹⁾، وتصمم المعايير الهادفة إلى التحكم في إطلاق المحركات، وقد قطعت الدول المتقدمة شوطا بعيدا في هذا المجال، ونعرض فيما يلي إجراءات السلامة المرورية وعائدها الاقتصادي.

4- إجراءات السلامة المرورية وعائدها الاقتصادي

أ- العائد الاقتصادي لإجراءات الأمن المروري: بعد تعرضنا لحجم مشكلة حوادث المرور وما يعانيه كل سكان العالم من تقادم هذه الظاهرة نتيجة تزايد عدد المركبات داخل المدن، وما تسببه من أضرار نفسية وآثار اقتصادية متمثلة في الخسائر في الناتج الوطني نتيجة تعطل القوى الإنتاجية المصابة وتكاليف علاجها والوفيات التي تحرم المجتمع من طاقة الفرد المتوفى، إضافة للخسائر المادية للمركبات أو الممتلكات والخسائر الناتجة عن تعطل الحركة والتأخر الذي من شأنه تعطيل عملية الإنتاج، من هذه الإجراءات تحديد المواصفات الهندسية والفنية للمركبات من خلال الفحص الجيد والدقيق لكل مكوناتها، إعداد شبكة طرق تناسب حجم المركبات، الاهتمام بالتشريعات والقوانين ومحاولة التنفيذ الصارم لها ضد المخالفين كما سبق لنا ذكره، إلا أن هناك من يعتبر تنفيذ برامج ومختلف إجراءات السلامة المرورية مكلفا لكن في الواقع أن تقويم العوائد الاقتصادية لإجراءات السلامة المرورية أمرا ضروريا لمواجهة هذه المشكلة، غير أن هذه العملية تواجهها العديد من الصعوبات نذكر منها الآتي⁽²⁾: من الصعب تعميم البرامج الإحصائية ونماذجها من الناحية العملية فلا يستطيع الباحث انتقاء عينة من السائقين ملتزمة بسرعة معينة وتقارن بمجموعة أخرى لا تلتزم بنفس السرعة مثلا؛ أن المتغيرات المؤثرة على معدل حوادث المرور عديدة وتختلف من وقت لآخر ومن مكان لآخر بحسب تغير الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحتى النفسية لدى مستعملي الطريق ومدى التزام مجموع السائقين بالتعليمات المنظمة للمرور؛ أن اعتماد برنامج موحد للسلامة المرورية لا يمكن أن يتجاوب مع كل المجتمعات نتيجة التناقضات سابقة الذكر؛ إن برامج السلامة المرورية تقوم على التقويم القبلي و البعدي الذي يعتبر من الأساليب التي يمكن أن تعطي نتائج مضللة وبعيدة عن الواقع المعاش وعلى العموم يجب الموازنة بين الآثار الايجابية والسلبية على المجتمع وإذا كانت التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور تمثل عبئا متزايدا على الاقتصاد الوطني فإنه من الضروري الاهتمام ببرامج الأمن المروري التي تهدف لتنظيم تدفقات حركة المرور وضبط العناصر

¹ - Etude du plan de transport urbain et plan de circulation de l'Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger; **Etude Economique et Comparaison des Scenario** ; Section 9 ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005 ; pp. 9- 10 ; 9- 12.

² - راضي عبد المعطي السيد: مرجع سابق، ص ص. 161 - 163.

الحاكمة في مشكلة المرور سواء ما تعلق بوسائل النقل أو تسهيلات المرور من أجل السيطرة على هذه المشكلة، وهذا ما قامت به الدول المتقدمة والتي خفضت من هذه الحوادث المميتة.

ب - **تقييم التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور:** إن تقدير التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور أمر ضروري ومهم لكل الأجهزة المعنية بالمشكلة، وهذا لوضعها بعين الاعتبار عند إعداد إستراتيجية السلامة المرورية، وعند وضع القوانين والتشريعات المنظمة لحركة المرور بما يتوافق ويلاءم الواقع المعاش، وعليه فتجسيد تكاليف الاقتصادية لحوادث المرور من خلال المعلومات الدقيقة عنها والتي تعتبر عنصراً أساسياً في تطوير إجراءات السلامة المرورية، ويمكن الاستفادة من تقدير هذه التكلفة في مجالات عديدة كاستخدامها في المفاضلة بين الاعتماد المالي لبرامج السلامة المرورية، كما تفيد في اعتماد برامج لتحسين شبكات الطرق وأن تقدير التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور من شأنه مساعدة الجهات المعنية لوضع يدها على نقاط الضعف والأسباب الفعلية لهذه الحوادث، لوضع حلول مناسبة للحد من وقوعها وتفاقم نتائجها إن وقعت، كما يساعد على الوقوف على الأخطاء والسلبيات ووضع الحلول المناسبة⁽¹⁾.

5 - إجراءات الحد من التلوث البيئي

أ - **مفهوم تلوث البيئة:** يختلف مفهوم البيئة من علم لأخر، فالبيئة في علم النبات أو الحيوان تختلف عن البيئة في علم الاجتماع أو الاقتصاد...، فليس كل التعريف مدرجة تحت مسمى البيئة يمكن أن نأخذ به، بل يجب أن نتناول التعريف الخاصة بالبيئة بما يناسب طبيعة الدراسة.

✓ **تعريف البيئة:** يمكن أن نعرف البيئة على أنها: "شيء نسبي نظراً لاختلاف محتواه ومكوناته وهذا يتباين المستوى التجميعي الذي ننظر منه إلى النظام المراد تحديده بيئته وكذلك باختلاف بعده الزمني".

✓ **تعريف التلوث البيئي:** تعددت التعاريف الخاصة بتلوث البيئة، لكن لم تختلف من حيث المضمون، ونذكر منها الآتي: **التعريف الأول،** يقصد بالتلوث البيئي: "كل تغير كمي أو كيميائي في مكونات البيئة الحية وغير الحية، لا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابه دون أن يخلل توازنها"⁽²⁾؛ **التعريف الثاني،** يخص تعريف البنك الدولي للتلوث والذي يعتبر أنه: "كل ما يؤدي نتيجة التكنولوجيا المستخدمة إلى إضافة مادة غريبة إلى الهواء أو الماء أو الغلاف الأرضي في شكل كمي تؤدي إلى التأثير على

1 - لمزيد من التفصيل راجع، أديب حضرو، حملات التوعية المرورية، (الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2006)، ص. 118.

- النظام الجديد لمعلومات الحوادث يكشف الجوانب الخفية للسلامة المرورية، (مجلة تطوير الرياض، الرياض، 2005)، ص. 16. هذين المرجعين

ذكرا: راضي عبد المعطي السيد، مرجع سابق، ص. 163 - 166.

2. منى قاسم، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، (مصر: طبعة خاصة، الدار المصرية اللبنانية، الهيئة المصرية للكتاب، 1999)، ص. 35.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

نوعية الموارد وعدم ملائمتها وفقدانها خواصها أو تؤثر على استقرار استخدام تلك الموارد⁽¹⁾.
التعريف الثالث، مقدم من طرف المجلس الاقتصادي والاجتماعي التابع للأمم المتحدة والمتمثل في الآتي: " التلوث يحدث تحت التأثير المباشر أو غير المباشر للأنشطة الإنسانية، نتائج تؤدي إلى تغيير الوسط الطبيعي الذي يمكن أن تكون له آثار خطيرة على كل كائن حي؛ **التعريف الرابع**، خاص بمنظمة التعاون والتنمية الأوروبية والذي يعتبر من أهم التعاريف وأشملها لظاهرة التلوث والمتمثل في: " أن التلوث هو قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالإضرار بالبيئة الطبيعية والكائنات الحية". ولقد طغى تأثير التلوث على كل مجالات الحياة البشرية المادية، الصحية، النفسية والاجتماعية وأن للتلوث أسباب مختلفة ومتشابهة الآثار؛ **التعريف الخامس**: يعرف أحد الباحثين في علم البيئة أن التلوث البيئي عبارة عن: " أي تغير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي مميز ويؤدي إلى تأثير ضار على الهواء أو الماء أو الأرض أو يضر بصحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى، وكذلك يؤدي إلى الإضرار بالعملية الإنتاجية كنتيجة للتأثير على حالة الموارد المتجددة⁽²⁾. على الرغم من تعدد تعريف التلوث البيئي إلا أنه يمكننا استخلاص تعريفا شاملا والمتمثل في الآتي: " التلوث البيئي هو كل ما يؤدي بشكل مباشر أو غير مباشر إلى الإضرار بكفاءة العملية الإنتاجية نتيجة التأثير السلبي والضرار على سلامة الوظائف المختلفة لكل الكائنات الحية على الأرض...". يبحث مجال اقتصاديات التنمية عن الوسائل والإجراءات الضرورية لتنفيذ سياسات حماية البيئة لتحقيق كفاءة النظام البيئي ومن أهم الأجزاء المكونة لهذا النظام ما يلي⁽³⁾:

✓ **الجزء الحيوي**، يمثل البيئة الطبيعية أو المحيط الطبيعي، ويتكون من الحيز الذي يمكن أن توجد فيه الحياة، ويجمع بين الغلاف الغازي (الطبقات السفلى من الهواء) والطبقات السطحية من اليابسة والغلاف المائي والمجال الحيوي للكرة الأرضية ويشمل جميع الأماكن التي يمكن أن توجد بها أي صورة من صور الحياة ومن تفاعل هذه الأنظمة مع بعضها يجد الإنسان الظروف والعوامل البيولوجية اللازمة لحياته وكذلك الحفاظ على استمرارية أنشطته الإنتاجية المتعددة.

¹- world Bank :Environmental Considerations from the Industrial Development Sector; USA; D.C.V.S.A; 1978; p. 1.

²- Odum, E.P , **the link between the natural and the social sciences**, Ecology, Holt Rindort and Winston; USA; p. 244.

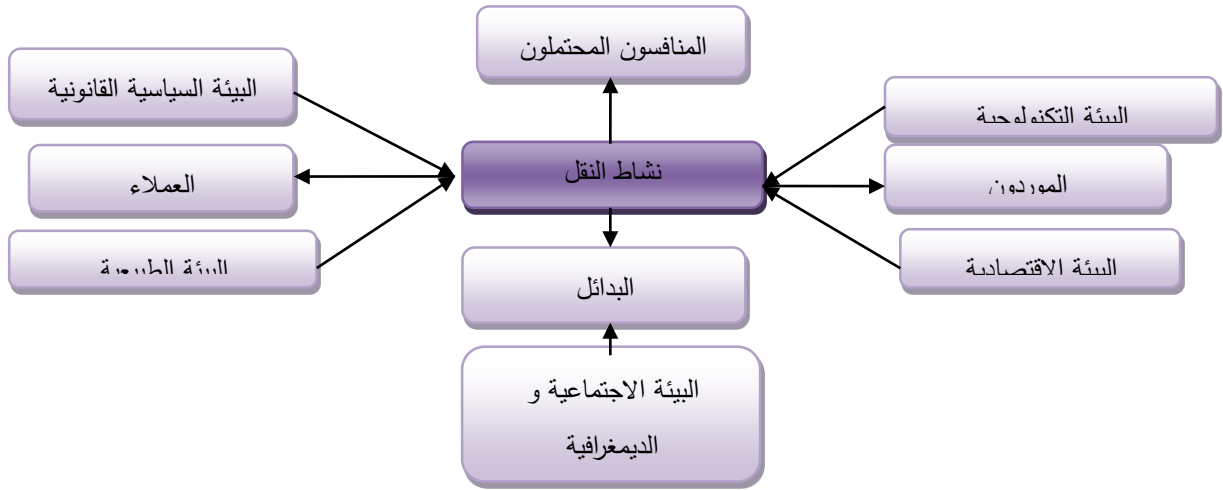
³. محمد عبد الفتاح القصاص، البيئة و الإنسان و التنمية، سلسلة أوراق اقتصادية، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، (القاهرة: جامعة القاهرة 1994).

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

✓ **الجزء الاصطناعي**، يشمل البيئة الاصطناعية أو التكنولوجية كل ما يتأثر بالتكنولوجيا في مجال بيئة العمل وهذه المنظومة حصيلة التعامل بين المجتمعات البشرية في مراحل زمنية سابقة، تتضمن الأنظمة المحورة التي أمكن للإنسان التعامل معها وتحويلها لتخدم أغراضه مثل أنظمة الزراعة التي تتسم بخضوعها لتأثير الإنسان وقوانين الطبيعة وعليه فان قدرة تحكم الإنسان هنا ليست مطلقة وأنظمة صنعها الإنسان وأنشأها في المجال المحيط الحيوي فهي تحت تحكمه الكامل من مدن وصناعات وشبكات طرق ومراكز طاقة وغيرها.

✓ **الجزء الاجتماعي**، ما يعرف بالمحيط الاجتماعي يتضمن مجموع المؤسسات التي يعتمد عليها الإنسان في إدارة العلاقات الداخلية بين أفراد المجتمع والعلاقات بين المجتمع والمنظمات الأخرى والتفاعل بين هذه المؤسسات الثلاث وتمثل أساس الحياة في المجتمع المنظم، الشكل الموالي يوضح مدى توسع البيئة الكلية لكل القطاعات الاقتصادية ونركز هنا على قطاع النقل:

الشكل رقم (28): البيئة الكلية لنشاط النقل



المصدر: شارلز و جاريث جونز: الإدارة الإستراتيجية (الجزء الأول، مدخل متكامل)، طبعة الرابعة، ترجمة: رفاعي محمد رفاعي، محمد سيد أحمد عبد المتعال، (دار المريخ للنشر، 2006). ص. 151.

يرتبط المجتمع الإنساني ارتباطا وثيقا بعناصر البيئة الطبيعية من خلال عملية تبادلية للموارد الإنتاجية أو الاستهلاكية ولهذه العلاقة جانبين:

✓ **الجانب الأول**، يظهر الإنسان ككائن بيولوجي يرتبط بعناصر البيئة الطبيعية وتمده البيئة الطبيعية بسائر العناصر والظروف الملائمة لاستمراره، يحصل الإنسان على هذه المستلزمات عن طريق استخدام أعضاء جسمه بدون وسيط خارجي.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

✓ **الجانب الثاني**، من العلاقة التبادلية فيظهر فيها الإنسان ككائن اجتماعي داخل جماعة معينة هدفها تحقيق أقصى إشباع ممكن لاحتياجاته عن طريق العملية الإنتاجية، وتنشأ المشاكل البيئية نتيجة الخلل في بعض تفاعلات هذه الأجزاء.

ب- أنواع الملوثات: يؤثر التلوث على اختلال التوازن البيئي بشكل كمي وكيفي من خلال حركة التصنيع والنقل وعوامل أخرى، يتسع مفهوم التلوث ليشمل تلوث الهواء والماء والتربة، التلوث الناجم عن الضوضاء والإشعاع وعلى أساسه يمكن أن نقسم الملوثات إلى عدة أنواع نذكر منها ما يلي:

• **الملوثات الطبيعية**، هي تلك التي تنتج من مكونات البيئة ذاتها دون تدخل الإنسان كالغازات والأتربة التي تقذفها البراكين، و أكسيد النيتروجين الذي يتكون في الهواء نتيجة التفريغ الكهربائي وحبوب لقاح النباتات الزهرية وتدعى بالملوثات البيولوجية ومن أمثلتها أيضا الفيروسات والبكتريا التي تنتشر أنواعها في الهواء والماء وتسبب أمراض للكائنات الحية.

• **الملوثات المستخدمة**، تتكون نتيجة ما استحدثه الإنسان في البيئة من تقنيات وما ابتكره من اكتشافات كتلك الناجمة عن التفجيرات النووية، وانبعاث الغازات من وسائل النقل وما ينتج عن النفايات الصناعية، وكل ذلك يرفع من معدلات التلوث في الهواء، الماء، الضوضاء، النفايات الصلبة والسائلة وهذه الملوثات الضارة تعكس أثارها على حياة الإنسان واقتصاده وفرص عمله، يمكن تقسيمها إلى:

• **ملوثات كيميائية**، تشمل الغازات المتصاعدة من المصانع ووسائل النقل المختلفة خاصة منها السيارات لتواجدها بالمناطق الحضرية.

• **ملوثات فيزيائية**، مثل الضوضاء والتلوث الحراري والإشعاعات بأنواعها وخاصة المواد المشعة الناتجة عن المفاعلات النووية، وتشكل المواد المشعة خطرا كبيرا على الإنسان، في هذا الشأن ننوه أن هناك من الاقتصاديين من يرى تعارضا بين التنمية الاقتصادية ومقتضيات حماية البيئة، خاصة في المراحل الأولى للتنمية، فحسب رأي هؤلاء التلوث مسموح طالما صاحب ذلك نمو اقتصاديا، وأم الإنفاق على برامج حماية البيئة في المراحل الأولى للاستثمار يعتبر أحد أنواع الرفاهية خاصة إذا ما تم مقارنتها بمشاكل التلوث الناجم عن التخلف والفقر، تلك المشاكل التي لا تحدث أضرارا بنوعية الحياة فحسب بل تهدد الحياة نفسها وهي من الحجج التي تدعو إلى تأجيل إجراءات المحافظة على البيئة خاصة في الدول النامية، إضافة إلى ارتفاع تكاليف برامج حماية البيئة في الدول النامية، وهذا حسب الدراسة التي قدمها البنك الدولي في مجال المحافظة على البيئة في بداية السبعينات التي قدرها بحوالي 25 – 50 % من تكلفة الاستثمارات، تخصيص مثل هذا الحجم من الموارد يعني تفاقم العجز

في موارد الدول النامية التي تعجز في كثير من الأحيان حتى بالوفاء باحتياجات التنمية بالمعنى التقليدي فكيف تضمن تنفيذ إجراءات حماية البيئة، في المقابل، التقديرات الحديثة للبنك الدولي والقائمة على خبرته ببعض الدول النامية، أشارت إلى عكس هذا الرأي، حيث أن تقدير التكلفة الإضافية للتحكم في الملوثات والمحافظة على البيئة تقدر بنسبة تتراوح في المتوسط بين (صفر و 3% من جملة التكلفة الإجمالية للمشاريع)⁽¹⁾، مما يعني ضآلة التكاليف الفعلية لبرامج حماية البيئة من إجمالي تكاليف المشروع، حسب إحدى الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة عن تكاليف وعوائد تلوث الماء والهواء أن العائد الصافي من الإنفاق على حماية البيئة يبلغ 5.2 مليار دولار لتلوث المياه، 6.8 مليار دولار من مكافحة تلوث الهواء، كما تشير نفس الدراسة إلى أن تكلفة الأضرار الناجمة عن تلوث البيئة تبلغ حوالي 3% من إجمالي الناتج القومي، في حين أن تكاليف المحافظة على البيئة تصل إلى حوالي 0.5% إلى 1.5% من إجمالي الناتج القومي، وبالمقارنة فإن تكاليف الأضرار تصل إلى ضعف تكاليف الوقاية ولما كانت إجراءات منع التلوث أكثر كفاءة من إجراءات مكافحتها، فقد اتجهت الدول الصناعية إلى استخدام وتطوير أنواع جديدة من تكنولوجيا حماية البيئة بهدف تحقيق أقصى منفعة ممكنة من استخدام الموارد الخام وموارد الطاقة، ويتم من خلال أسلوبين، الأول يخص إعادة استخدام وتدوير مخلفات عملية الإنتاج والذي يسمح ببعث مخلفات أثناء المراحل الأولى من العملية الإنتاجية ثم يتم جمعها وإعادة استخدامها مرة أخرى، والثاني متمثل في استخدام تكنولوجيا نظيفة للإنتاج، ويتم من خلال هذا الأسلوب محاولة استخدام تكنولوجيا إنتاجية لا ينجم عنها انبعاث ملوثة أو انبعاث أقل قدر ممكن من الملوثات، بحيث تجمع بين أكثر من عملية ويتم خفض الانبعاث النهائي للملوثات إلى أقصى حد ممكن ومن الأساليب الأخرى التي اتجهت إليها الدول الصناعية لتخفيض انبعاث الملوثات، استخدام معدات في نهاية كل عملية إنتاجية بهدف الوصول بنوعية المخلفات إلى المواصفات القانونية أو إدخال بعض التعديلات في مراحل العملية الإنتاجية نفسها أو تصميمها بشكل جديد يسمح بخفض الملوثات إلى أدنى حد ممكن⁽²⁾، لقد تطور التقييم البيئي الشامل للاستثمارات ليكون بجوار التقييم الاقتصادي والتكنولوجي، وأصبح التقييم البيئي يأخذ وزنه عند صانعي قرارات الاستثمارات، ويقوم التقييم البيئي ببيان وتقييم كل ما هو مرتبط بتأثير نتائج المشاريع الاقتصادية على البيئة الاجتماعية، كدراسة الجدوى وتحليل الأرباح والخسائر التي تعتمد على تأثير

¹- world Bank: Environment and Development; USA; 1979, p 12.

²- United Nation's Environment Programmed. UNEP / GCSS. II 13 ; 8 August ; 1990. Na – 90-0296 – 2230E.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

التكاليف على القيمة النقدية لربحية الاستثمارات وكذلك تقييم المشروعات ونتائجها من حيث التأثير البيئي للمشروعات على التكاليف الكلية الناجمة عن برامج حماية البيئة نتيجة تلك الاستثمارات و مدى تأثيرها على الربحية.

تعتبر اقتصاديات البيئة مجالاً جديداً لتطورات علم الاقتصاد، وتهدف إلى تعظيم الرفاهية بكافة عناصرها، بذلك فهي تمثل جزءاً من السياسة الاقتصادية بصفة عامة وسياسة التنمية الإقليمية والسياسات المتعلقة بالنقل والمواصلات بصفة خاصة، ولا شك أن الاهتمام زاد في الآونة الأخيرة بالآثار البيئية الضارة لكل من الصناعة والنقل وغيرها من القطاعات التي تشكل مصدراً للتلوث البيئي، ويشكل النقل أحد مصادر الرئيسية لهذا التلوث، وهذا ناتج عن كمية التلوث الهوائي⁽¹⁾ والسمعي الذي ينتج عن استخدام مركبات النقل، في هذا المجال ستهتم بالتدهور البيئي الناتج عن عوادم محركات السيارات وهو من أخطر مصادر التلوث بسبب قربه من المناطق الحضرية، فغالبا ما يتمركز أكسيد الكربون في المناطق المزدحمة والمستودعات والأنفاق والطرق الضيقة وأن كثرة استخدام المركبات من ناحية وقدمها النسبي من ناحية أخرى وتفاقم ظاهرة الازدحام داخل المدن وحتى وسط الطرق السريعة، وببطء حركة المرور وتدفعها لساعات طويلة يرفع من استخدام الوقود فتزيد نسبة تلوث الهواء بسبب الاحتراق غير الكامل للوقود، فحتى الآن لا يزال البنزين المستخدم في معظم الدول النامية يحوي نسبة كبيرة من الرصاص، وللرصاص أثر سيئ على صحة الإنسان خاصة عند انبعاثه داخل المناطق الحضرية، مع النمو الحضري السريع، وارتفاع متوسط دخل الفرد سوف تزداد الاعتبارات البيئية، سواء منها المرتبطة بإنتاج الطاقة أو باستخدامها في الصناعة أو النقل وحتى للاستهلاك المنزلي، نركز هنا على علاقة النقل بالبيئة، خاصة بعد توسع نشاط النقل وظاهرة الاحتباس الحراري الذي يسود المناخ العالمي، حيث تشير دراسات خاصة بنشاط النقل إلى أنه إذا لم تقم الحكومات باتخاذ تدابير للحد من مسببات التلوث وتقديم خدمات نقل نظيفة، فإن متوسط حرارة الجو سيرتفع ثلاث درجات مئوية في نهاية القرن الحالي "الواحد والعشرين" وسيرتفع مستوى البحر 65 سنتيمتراً وعندما ترتفع درجات الحرارة فإن ذلك يؤدي إلى تغير تدفق الهواء

1. يعرف تلوث الهواء الجوي بأنه: "وجود مواد عالقة في الجو بنسب مرتفعة تؤدي إلى إلحاق الأذى بالكائنات الحية من إنسان وحيوان ونبات". إن تلوث الهواء الجوي أصبح من المشاكل الخطيرة التي تهدد مستقبل العالم، خاصة مع ازدهار النمو الصناعي وتقدم وسائل النقل وازدياد كثافة السكان. لتلوث الهواء مصدرين، تلوث طبيعي و الناتج عن العواصف الترابية، حبوب اللقاح، البراكين و الحرائق. وتلوث صناعي من أهمها وسائل النقل المختلفة و ينتج عنها غازات أحادي أكسيد الكربون CO و ثاني أكسيد الكربون CO₂ و مركبات الرصاص، منشآت تكرير النفط و ينتج عنها أكسيد النيتروجين و الكبريت و CO و مركبات هيدروكربونية متطايرة، محطات توليد الطاقة الكهربائية و يتولد عنها غازات ثاني أكسيد الكبريت، و أكسيد النيتروجين و CO₂، المصانع و ينتج عنها غازات سامة، الإشعاع من محطات توليد الطاقة النووية و أخيراً النفايات حيث يؤدي حرقها إلى تلوث الهواء الجوي بغازات ضارة.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

وتحدث تغيرات مناخية تتأثر على كافة نواحي الحياة الزراعية والتصحر وتأثر مصادر المياه والطاقة وهذا ما سنطرحه حسب النقاط التالية⁽¹⁾: إن زيادة تواجدها وسائل النقل من سيارات وحافلات وحتى إذا انخفضت هذه الزيادة إلى النصف فإن التلوث الهوائي في وسط معظم مدن العالم سوف يتضاعف على ما هو عليه الآن؛ إن ارتفاع الاستهلاك السنوي لكل فرد من الكهرباء يتطلب إنشاء وحدات جديدة لإنتاج الكهرباء والذي يتولد باستخدام الغاز وهذا مرتبط بالآثار التلوث البيئي؛ إن نمو الإنتاج الصناعي يترتب عليه مضاعفة الانبعاث الملوثة للهواء، مما يستوجب التحول إلى الإجراءات التكنولوجية الصناعية أنظف بيئياً، سابقة الذكر، للحد من الانبعاث الناشئ عن الصناعات القائمة.

ج - طرق التحكم في تلوث البيئة: هناك عدة إجراءات للتحكم في تلوث البيئة، يمكن حصرها في ثلاث طرق عامة وهي: **الطرق الفنية**، تتمثل في استخدام أجهزة خاصة لمنع التلوث نفسه أو تخفيض آثاره، كالأجهزة التي تنفي عوادم السيارات والمصانع من ملوثات البيئة الخطرة كثنائي أكسيد الكربون والكبريت والرصاص؛ **الطرق القانونية**، تتمثل في سن قوانين تمنع استخدام المواد الأكثر تلويثاً للبيئة مع تشديد العقوبات على من يخالف القوانين البيئية؛ **الطرق الاقتصادية**، هناك عدة طرق للتحكم في التلوث، أهمها وضع التلوث عند حده الأمثل وتدوير المخلفات والتعويض والضريبة ودعم المنتجين ورخصة التلوث، و فيما يلي توضيح لكل من هذه الإجراءات⁽²⁾.

* **الحد الأمثل للتلوث:** إن مواجهة التلوث لا تعني منعه كلية لسببين، أولهما أن منع التلوث يحتاج إلى تكلفة باهظة لا تتناسب مع العائد الاجتماعي على ذلك، أي أن منع التلوث تماماً مطلب غير اقتصادي، أما السبب الثاني يتمثل في كون البيئة الطبيعية ذات قدرة على تحمل التلوث إلى حد معين، الأمر الذي يجعل منع التلوث إلى ما دون هذا الحد لا مبرر له ولا عائد عليه، أن فكرة "لا تلوث، ZéroPollution لا يمكن تحقيقها⁽³⁾، ومن هنا تنفر تكاليف التلوث إلى الآتي:

✓ **تكاليف ضبط التلوث**، تتحملها المؤسسات الاقتصادية إذا ما توفر شرط قدرة استيعاب البيئة، وتتضمن في تكلفة إقامة التقنية اللازمة لمواجهة التلوث وتكلفة المواد واليد العاملة اللازمة لتشغيل هذه التقنية لجعل التلوث عند المستوى الذي يتم اختياره (الحد الأدنى له)؛

1. محمد إبراهيم عراقي و آخرون، مرجع سابق، قطاع النقل في مصر - الماضي و الحاضر و المستقبل حتى عام 2020 ، ص ص. 87 . 90 .

2. حامد عبد الله، اقتصاديات الموارد و البيئة (الرياض: جامعة الملك سعود للنشر العلمي و المطابع، 2000) ص ص. 309 . 323 .

3. محمد عبد البديع، اقتصاديات حماية البيئة (القاهرة: دار الأمين للنشر و التوزيع، 2003) ص ص. 153 . 158 .

- ✓ **التكاليف الاجتماعية للتلوث**، يتحملها المجتمع وتمثل في ذلك القدر من الموارد الذي يخصص لمواجهة التلوث والآثار البيئية الناتجة عن مستوى التلوث الذي يقع عليه الاختيار ويتحقق المستوى الأمثل للتلوث عندما تتساوى التكلفة الحدية لمواجهة التلوث مع النفقة الحدية الاجتماعية؛
- ✓ **تدوير المخلفات**، تدوير المخلفات من الوسائل المبتكرة لمواجهة التلوث وتخفيضه إلى أدنى قدر ممكن، حيث يعاد استخدام المخلفات كمدخلات لمنتج أو منتجات أخرى تم إعادة استخدام المخلفات الناشئة عن التدوير للحصول على منتج أو منتجات جديدة وهكذا حتى نقارب مرحلة "لا تلوث"، لتدوير مستوى أمثل يتحقق عندما تتساوى التكلفة الحدية للتدوير مع المنفعة الحدية الناتجة عنه؛
- ✓ **الضرائب**، الضريبة من أفضل أنواع التدخل الحكومي وأكثرها كفاءة في مواجهة التلوث، فهناك من يرى بأن من يلوث البيئة يدفع مقابل ذلك⁽¹⁾، يعترض استخدام الضريبة كوسيلة اقتصادية لمواجهة التلوث عقبة تتمثل في صعوبة تقويم أضرار التلوث، لأن هذه الأضرار تختلف من صناعة إلى أخرى و من منطقة إلى أخرى، كما أن التقويم يحتاج إلى نظام معلومات على قدر كبير من الكفاءة والقابلية للتطوير بالإضافة طول الفترة الزمنية لحدوث أضرار التلوث كظهور بعض الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي الناشئة عن تلوث الهواء ومرض الفشل الكلوي الناشئ عن تلوث مياه الشرب والأمراض التي تصيب المخ والجهاز العصبي نتيجة تلوث الغذاء أو الضوضاء، التي لا تظهر إلا بعد فترات زمنية طويلة، هذا التراخي في ظهور أضرار التلوث يجعل تقويمها صعبا، من مساوئ ضريبة التلوث نقل عبئها إلى المستهلكين من خلال رفع سعر تلك السلع والخدمات، يتوقف نقل عبء الضريبة على مرونة طلب وعرض السلعة أو الخدمة بحيث: إذا كان الطلب على السلعة أو الخدمة مرنا وعرضها غير مرن فتتحمل المؤسسة الجزء الأكبر من عبء الضريبة ويتحمل المستهلكون الجزء الأقل؛ إذا كان الطلب على السلعة أو الخدمة غير مرن وعرضها مرنا فيتحمل المستهلكون الجزء الأكبر من عبء الضريبة و تتحمل المؤسسة الجزء الأقل؛ أما إذا كان كل من الطلب والعرض مرنا أو كليهما غير مرن، أو في حالة تساوي مرونة العرض والطلب فان عبء الضريبة يتساوى تقريبا بين المؤسسة والمستهلك. إلا أنه رغم الانتقادات التي واجهتها الضرائب كوسيلة لمواجهة تلوث البيئة، إلا أنها تعتبر من أكفء الوسائل نظرا للأسباب الموائية: تعمل الضريبة على إعادة تخصيص الموارد من الصناعات الملوثة للبيئة إلى الصناعات الأقل تلويثا لها؛ تعمل الضريبة على إعادة توظيف الصناعات في المناطق الأقل تضررا بالتلوث كالمناطق غير الآهلة بالسكان والمناطق النائية؛ تحفز الضريبة المؤسسات على البحث المستمر لتطوير تقنيات السيطرة على التلوث؛ تحقق الضريبة عائد مالي يمكن استعماله في دعم

1 - أحمد الجلاذ: البيئة المصرية و قضايا التنمية، (القاهرة: عالم الكتب 1998)، ص. 70.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

الصناعات التي تحقق مستويات أقل من التلوث و في الإنفاق على البحث العلمي لتطوير التقنية في اتجاه مزيد من تخفيض التلوث، أما في مجال النقل الحضري ينبغي على الحكومات أن تأخذ في اعتبارها تحقيق المساواة بين مستويات الضرائب على كل من الوقود والسيارات الجديدة وأجزاء قطع الغيار، أو جعل هذه الضريبة محايدة بالنسبة لحصيلة الضرائب عن طريق خفض الضرائب على السيارات الجديدة بنفس مقدار الضرائب على الوقود وسوف يكون المكسب الصافي اجتماعيا متمثل في الاستهلاك الأفضل للوقود وزيادة الفائض القابل للتصدير والتحسين في مستوى جودة الهواء وبالتالي التقليل من حده التلوث؛

✓ **دعم المنتجين**، بدلا من إتباع أسلوب فرض الضرائب على من يتسبب في تلوث البيئة، نتبع الأسلوب الأفضل، بمنح دعم لمن يخفض التلوث باستخدام الأجهزة اللازمة لذلك، في مجال النقل جعل معظم منتجي السيارات تعمل على إنتاج مركبات ذات مستوى منخفض من الانبعاث الملوث، بحيث تكون أكثر كفاءة في استهلاك الوقود؛

✓ **أذون التلوث التجاري**، أذون التلوث التجاري هي إحدى الوسائل الاقتصادية لمواجهة التلوث، يصلح استخدامها في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية ودول أوروبا الغربية واليابان حيث تعمل آلية السوق بكفاءة ويوجد سوق المال التي تمكن من تداول هذه الأذون وتصدر من طرف الدولة بمستويات معينة تختلف حسب النشاط الملوث للبيئة والمنطقة المعرضة لذلك، لهذه الأذون أسعار تتحدد حسب هذه العوامل وهي قابلة للتداول بالبيع والشراء وطبقا لهذا النظام يجب على المؤسسة التي تلوث البيئة أن تحصل على واحد أو أكثر من هذه الأذون عن طريق الشراء ويحق بموجبه ممارسة النشاط بمستوى التلوث المحدد بالإذن التجاري للتلوث؛

✓ **التعويض**، يقضي مبدأ التعويض على أن الفرد لا يلوث هواه الخاص أو مياحه الخاصة أو تربته، وإنما يلوث هواء، ماء وتربة الآخرين بأفعاله وبأنشطته الاقتصادية، هذا ما يسمى بالمؤثرات الخارجية فلو أن الذي أحدث الضرر بالآخرين عوض الذين تضرروا منه، يكون قد أدخل المؤثرات الخارجية في حساباته هو وأخرجها من حسابات الآخرين ويكون بذلك غير مستفيد من تلوث البيئة مما يجعله يفكر في الإجراءات المناسبة للتقليل وتوقيف التلوث عند حده الأمثل الذي لا ضرر منه والتوصل إلى النوعية البيئية المرغوبة بناء على اتفاق بين الجهة المسببة للتلوث والجهة المتأثرة به، أما فكرة التفاوض تنطلق من أن الملوث غير ملزم بالامتناع عن القيام بعملية التلوث، طالما لا توجد قوانين وقواعد تمنع التلوث، فقد يلجأ المتضرر إلى دفع مبلغ من المال مقابل تخفيض الإنتاج الملوث للبيئة أو التخلي عن النشاط ككل، بحيث تتعادل قيمة المبلغ المدفوع مع التكلفة الحدية للإنتاج والمنتج "الملوث للبيئة" سيقبل هذا المال ليعوض المنفعة التي

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

سيفقدوا إذا ما خفض إنتاجه إلى مستوى أقل من منفعته الحدية وتجدر الإشارة إلى أن هناك عدة محاولات لتقدير التكلفة الاقتصادية للتلف الناتج عن التلوث البيئي والتي تتراوح نسبتها في الدول المتقدمة ما بين 3% و 5% من الناتج القومي الإجمالي و من ناحية أخرى، اتضح أن الإنفاق على حماية البيئة استثمار ضروري يحقق عوائد ضخمة ففي الولايات المتحدة الأمريكية قدرت منافعها السنوية الصافية الناتجة عن السيطرة على تلوث الهواء والماء بحوالي 26 مليار دولار⁽¹⁾، كما أن برامج حماية البيئة قد أنشئت مجالات عمل متنوعة وأسواقا تنمو بسرعة كبيرة، فمثلا بلغ إجمالي الطلب على معدات حماية الهواء من التلوث في العالم حوالي 13 مليار دولار عام 1991، أتاح هذا المجال وحده 95000 فرصة عمل، كما أصبح الاستثمار في مجال حماية البيئة يشكل جزء لا بأس به من إجمالي الاستثمارات في مجال حماية البيئة، وتعتبر النمسا الدولة الأولى في العالم من حيث الإنفاق على حماية البيئة، وتتفق ألمانيا 1.62% والولايات المتحدة الأمريكية 1.37% من الناتج القومي سنويا، وتبلغ الاستثمارات البيئية 4.24% من إجمالي الاستثمارات الصناعية في ألمانيا خاصة منها صناعة السيارات⁽²⁾.

* **الإجراءات الأخرى للتعامل مع مشاكل التلوث البيئية والمنبعثة من وسائل النقل نذكر⁽³⁾: أن تضع سياسات للنقل من أولوياتها تقليل انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون ذلك بتشجيع استخدام الجازولين و الزيت الخفيف؛ تشجيع التحول من استخدام المحركات التي تعمل بالديزل إلى استخدام تلك التي تعمل بالجازولين، وذلك لتخفيض انبعاث أكسيد النيتروجين ذاو الأثر الضار على الجهاز التنفسي؛ وضع القوانين واللوائح تمنع العربات الخاصة من استخدام الوقود المحتوي على الرصاص وتقديم الحوافز التي تشجع على استخدام الجازولين الخالي من الرصاص، إن للنقل دورا مكملا مع باقي عناصر استخدام الأراضي الأخرى، فالارتقاء بكفاءة استخدام الأراضي الصناعية، السياحية، الزراعية والتعليمية... يتوقف على كفاءة النقل، كذلك فإن الارتقاء بكفاءة النقل يساهم في حل المشاكل البيئية ومشاكل استهلاك الطاقة وللحد من ظاهرة الاحتباس الحراري وترشيد استهلاك الطاقة، والحد من تلوث الهواء بالأكسيد النيتروجين وغيرها، فإن ذلك يتطلب تشجيع نظم النقل الصديقة للبيئة وذات الكفاءة العالية من ناحية استخدام الأراضي واستهلاك الطاقة، مثل استخدام وسائل النقل الجماعي في كل من جانبي سفر الركاب ونقل البضائع، ويمكن تفسير ذلك على النحو الآتي:**

1 - أحمد الجلاذ: مرجع سابق، ص ص. 90 . 91.

2- الأمم المتحدة: المحاسبة البيئية و الاقتصادية المتكاملة، مرجع سابق، ص. 58.

3 - محمد إبراهيم عراقي وآخرون، قطاع النقل في مصر — الماضي و الحاضر و المستقبل حتى عام 2020 ، مرجع سابق، ص ص. 355 .

- بالنسبة لسفر الركاب يمكن استخدام التدابير التالية: تشجيع استخدام سلك الحديد في عمليات السفر، حيث أنها تتميز عن وسائل النقل البري الأخرى، في كونها أقلها استهلاك للطاقة، إضافة إلى المزايا البيئية الأخرى وخاصة مع التحول من تشغيل الخطوط بالديزل إلى الكهرباء؛ تشجيع النقل بالحافلات وكل وسائل النقل الجماعية بصفة عامة؛ تحسين الطرق ومسارات النقل لتسهيل السير بسرعات منتظمة؛ تشجيع الاستخدام المشترك للعربة الخاصة.
- بالنسبة لنقل البضائع فإنه يمكن الاعتماد على الترتيبات التالية: التحول من الشاحنات الخاصة إلى الشاحنات الأعمال المشتركة؛ تحسين كفاءة الشاحنات المشتركة وكفاءة التحميل؛ تشجيع استخدام النقل المائي إن وجد (النهري والبحري).

ثالثاً: تقييم الآثار البيئية للنقل الحضري

إن تقييم الاستثمارات يتم على أساس المقارنة بين التكاليف والإيرادات مقيمة بوحدة نقدية، مع عدم وضع الآثار البيئية في الاعتبار ويفكر معظم الاقتصاديين لوضع مبادئ توجيهية للمستثمرين تبين إلى أي حد ينبغي استخدام الجانب الاقتصادي المتمثل في التكلفة والعائد ومتى تحتاج الاستثمارات إلى استكمالها بتقييم الآثار غير النقدية مثل تبذير الموارد، تغير المناخ، تلوث الهواء والماء وغيرها، لتقييم الآثار البيئية حسب الأسلوب التقليدي يتم بموجب تحليل المنفعة والتكلفة، تتم المقارنة وتنشأ المشاكل البيئية بسبب عدم وجود أسعار أو أسواق للبيئة وعليه يمكن طرح التساؤلات الآتية:

- هل يمكن إيجاد مقياس لقيمة تكاليف البيئة مع غياب الأسعار السوقية؟

- هل يمكن المقارنة بين أشياء يصعب التعبير عنها بنفس وحدات القياس؟

وفي هذا المجال توجد طريقتين لتقدير المنافع والتكاليف الناجمة عن التغير البيئي وهما⁽¹⁾:

1 - منهج الاختيار المستوحى: تحدد "ردود أفعال" آراء الأفراد والمؤسسات حول الآثار البيئية وتتم مراقبة

السلوك في استجابته للتغيرات البيئية، لهذا المنهج طرق عديدة نذكر منها:

أ - طريقة تحويل السلوك: تقوم هذه الطريقة بجعل الفرد يغير من سلوكه نتيجة وقوعه تحت ضغوط تغيرات بيئية، بحيث تكون تكاليف تغير السلوك أقل من تكاليف الضرر البيئي الذي تعرض له الفرد، فيجب أن تتساوى هنا التكاليف الخارجية مع تكاليف تجنبها باستخدام منحنيات المنفعة الحدي، فتتم المقارنة بين التكاليف الحدية في الوقت الذي تخلو فيه البيئة من التلوث (الوقت الصحي) والتكاليف الحدية في حالة التلوث.

1. واثق حمد أبو عمر: مرجع سابق، ص ص. 18 - 20.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

ب — طريقة الأسعار الضمنية: تهتم هذه الطريقة بتقدير الأسعار الضمنية للعديد من الخصائص البيئية، إذ يتم تقدير هذه الأخيرة على أساس السلوك الفعلي، فقد تكون قيمة تقريبية يمكن تحويلها من مجال الدراسات البحثية إلى إطار سياسات حماية البيئة، لتوضيح هذه الطريقة نقدم المثال الآتي: لشراء منزل، تتم دراسة لكل خصائص هذا المنزل والمنطقة المحيطة به، فالأفراد يدفعون أكثر للمنزل الذي يحقق الشروط البيئية الأفضل، وأقل مبلغ للمنزل المعرض للتلوث بشتى أنواعه، ويتم تقدير سعر لكل وحدة من خصائص المنزل بحيث تشكل الأسعار المدفوعة توليفة من الأسعار الضمنية التي تدعى "أسعار المتعة" لأنها تدفع مقابل تمتع الفرد بالنوعية الجيدة للبيئة، إن الفرق بين سعر منزلين الأول يقع في مكان هادئ والثاني في مكان ملي بالضوضاء يمثل قيمة الهدوء الذي سوف يتمتع به الفرد، حسب هذا المثال يتم جمع البيانات عن عدد كبير من المنازل وأسعار وخصائص كل منها، وبموجب أدوات التحليل الرياضي يتم تقدير العلاقة الرياضية بين سعر المنزل وخصائصه المختلفة، وتأخذ هذه العلاقة الشكل التالي:

$$P_h = f(x, y, z)$$

حيث: P_h يمثل سعر المنزل

x, y, z تعبر عن الخصائص الهيكلية للمنزل، موقعه بالنسبة للمرافق العامة "سرعة الوصول" و نوعية البيئة المحيطة به على الترتيب.

وتمثل المشتقات الجزئية ل f السعر الضمني لكل خاصية على التوالي:

$$f_x = \partial f / \partial x = \partial P_h / \partial x : f_y = \partial f / \partial y = \partial P_h / \partial y : f_z = \partial f / \partial z = \partial P_h / \partial z$$

حيث: f_x تمثل السعر الحدي لهيكل المنزل.

f_y تمثل السعر الحدي لسرعة الوصول. f_z تمثل السعر الحدي للبيئة المحيطة بالمنزل.

المنهج الاختيار المستوحى يسمح لمستخدمي الموارد وتحت ظروف معينة، يكشفون ضمناً عن القيم التي يحددونها لهذه الموارد، فهم يفاضلون بين التضحية ببعض المنافع النقدية للحد من استخدام بعض الموارد البيئية وبين الحصول على منافع معينة، كأن يدفعوا مقابلًا للعيش بعيداً عن المناطق الملوثة.

2 — طريقة الاختيار المباشر (التفضيل المعلن): تهتم هذه الطريقة بتحديد آراء الأفراد حول تحسين نوعية البيئة أو المحافظة عليها من خلال الاستفسار المباشر وتشير إلى السلوك المحتمل (التقييم المستمر) تقوم هذه الطريقة على أساس المقابلات الشخصية أو عبر البريد والهاتف أو البريد الإلكتروني أو توجيه أسئلة مباشرة لعينة من الأسر أو الأفراد عن الحد الأدنى أو الأقصى لمبلغ المالي الذي يرغبون دفعه لدعم

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

الجهود الرامية لتفادي التدهور البيئي، ولتأمين بيئة جيدة النوعية، تمر هذه الطريقة بمرحلتين: **المرحلة الأولى**، يتم من خلالها طرح مجموعة من الانشغالات للأفراد نذكر من بينها: توضيح وجهة نظرهم حول جهود السلطات المحلية الرامية لحماية البيئة؛ تحديد الأساليب المتبعة لتخفيف آثار النقل على البيئة؛ اقتراح الأساليب التي يرونها ملائمة وتحديد الأسباب الفعلية وراء رغبتهم في الدفع المال لقاء إجراءات تجنب تلوث البيئة؛

المرحلة الثانية، يتم تقدير متوسط الرغبة في الدفع باستعمال دوال المنفعة، وتأخذ الشكل الآتي:

$$U = f (X_1, X_2, X_3)$$

حيث: X_1 مستوى نوعية البيئة.

X_2 مستوى دخل الأفراد.

X_3 مصفوفة تعبر عن خصائص الاقتصادية والاجتماعية للأسرة.

تحتاج هذه الطريق إلى حسابات كثيرة ومعقدة لتحديد قيم المتغيرات، إلا أن من مميزاتا تحفيز الأفراد للمشاركة الفعالة لاتخاذ قرارات المتعلقة بحماية البيئة، أو المشاركة في تمويل برامج تخفيف الأضرار البيئية وتجنبها، إن مثل هذه الطرق تستخدم بكثرة في الدول المتقدمة، أما الدول النامية فمن الضروري لها أن تهتم بمكافحة تلوث البيئة وأن تختار الأساليب والإجراءات الضرورية واللائمة، وتبتكر المناهج العلمية التي تتناسب وأوضاعها الاقتصادية والاجتماعية التي تحقق بيئة صحية وملائمة للحياة، خاصة في المدن الكبرى منها.

المبحث الثاني: إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي

أولاً: أهداف إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي تهدف إستراتيجية التنسيق والتكامل

بين مختلف وسائل النقل إلى مراعاة الأولويات والمبادئ الآتية⁽¹⁾:

أ - تسهيل وصول المشاة إلى المحطات؛

ب- الأولوية للوسائل ذات السعة الكبيرة عن ذات السعة الصغيرة فالأولوية أثناء التنسيق يجب أن تعطى إلى: سكك الحديد الخفيف (التزام) صاحب الخط المستقل على التزام المختلط مع المرور؛ سكك الحديد الخفيف على الحافلات؛ الحافلات ذات السعة الكبرى عن الحافلات الصغرى؛ الحافلات الصغيرة على

¹ - مركز بحوث التنمية و التخطيط التكنولوجي (جامعة القاهرة) بالاشتراك مع الشركة الفرنسية لدراسة وتنفيذ مشاريع النقل بالمدن (سوفرينو)، دراسة التنسيق بين الخط الإقليمي لمترو الأنفاق ووسائل النقل السطحي، التقرير النهائي الجزء الأول، ديسمبر 1987، ص ص. 113-148. ذكر هذا المرجع ب: فاطمة محمد نادر ناعسة، مرجع سابق.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

سيارات الأجرة؛ الأولوية للنقل الجماعي على حساب النقل الخاص مع تحديد دور كل وسيلة نقل لتحقيق التكامل بدلا من المنافسة، بمعنى تسهيل التنسيق بين المترو ووسائل النقل العام ثم يأتي التنسيق بين المترو ووسائل النقل الخاص؛ العمل بنظام محدد لسياسة تسعيرة النقل كالتعامل بنظام التذكرة موحدة، توعية الأفراد بترك مركباتهم عند محطات المترو واستخدام هذا الأخير؛ الاستخدام الكامل للمحطات النهائية.

ثانيا: مراحل إستراتيجية التنسيق والتكامل ما بين وسائل النقل

تكمن مراحل التنسيق و التكامل ما بين وسائل النقل في الأتي:

1-دراسة وتحليل حجم العرض والطلب على النقل الجماعي: حيث يتم تحليل للعرض المتاح من كافة وسائل النقل بما يؤدي إلى توصيف شبكة الحافلات، الحافلات الصغيرة، سيارات الأجرة، المترو، الترام وتحليل الخصائص التشغيلية لهذه الوسائل (طول الخطوط، زمن الرحلة، السرعة، زمن التقاطر) والإنتاج اليومي لها (عدد الدورات)، وذلك تمهيدا لإعادة تخطيط المسارات، أما عن تحليل بيانات الطلب على النقل فيعتمد على متوسط الكيلومترات المنتجة (مركبة/كم)، تم التوصل إلى مصفوفة تحركات الركاب بين المصدر والهدف وهذا لتحديد محاور جذب رحلات النقل العام ومحاور توليد الرحلات ومسافقتها من خطوط المترو بغرض رسم تدفقات تحركات الأفراد من محاور النقل العام الرئيسية التي يمكنها استخدام المترو تم تتحول إلى وسائل أخرى للوصول إلى الهدف النهائي للرحلة.

2-تخطيط المسارات: هذه المرحلة مرتبطة مباشرة بإستراتيجية التنسيق وتحتاج إلى معلومات حول العرض والطلب على النقل وتتم هذه المرحلة بإتباع عدد من القواعد منها: ربط وسائل النقل بمحطات المترو؛ إنشاء خطوط جديدة للحافلات لخدمة حركة الركاب وربطها بخطوط المترو.

3-توسيع الهياكل القاعدية: حيث يتم بحث إمكانية إمداد المناطق القريبة من محطات المترو بهياكل البنية التحتية مثل محطات الحافلات، إقامة أماكن انتظار السيارات بجوار المحطات لترك المركبات الخاصة وركوب المترو وتوفير لافتات للتصميم الوظيفي لكل حي من الأحياء التي لها خطوط تربطها مع خدمات المترو، نقل المحطات النهائية وموقف الحافلات وسيارات الأجرة اقرب ما يمكن إلى محطة المترو.

4-التنسيق بين الهيئات القائمة بتسيير النقل الجماعي: تهدف هذه المرحلة إلى تنسيق جهود الهيئات القائمة بتسيير وتنظيم النقل الجماعي وتشمل المسؤولين عن تشغيل المترو ووحدات أمن المترو ومختلف مؤسسات النقل الجماعي للحافلات والاتحاد العام لسائقي سيارات الأجرة ولتنسيق بين هذه الهيئات نقتح

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

إنشاء هيئة جديدة توفر مختلف سياسات التنسيق والتكامل وتلزم المتعاملين في هذا القطاع بذلك ومن المستحسن أن يكون لهذه الهيئة مكتب فني لتحمل مسؤولية التنفيذ وأن عملية التنسيق تتطلب الأتي: - تبادل المعلومات بين مختلف الهيئات المعنية عن بيانات التشغيل مثل سياسات عامة للتشغيل؛ جداول التشغيل؛ سياسات التسويق؛ التعطل المؤقت لخدمات معينة؛ سياسة التسعيرة؛ تبادل المعلومات حول التعديلات الحالية والمستقبلية مثل استخدام خطوط جديدة أو تعديل المسارات؛ تنمية وتحسين خدمات توفير المعلومات للركاب وخاصة الذين يحتاجون لتغيير الوسيلة مثل معلومات عن المحطة النهائية؛ معلومات عن الوسائل التي يمكن التوجه لها؛ - تخطيط ومتابعة أنشطة التنسيق بين الوسائل.

5 - التحكم في تسعيرة النقل الجماعي: يعتبر السعر عنصر جد معقد بالنسبة للمسافر أو للهيئات المقدمة لخدمة النقل وتخضع كل هيئة إلى عدد من القيود تؤثر بصفة مباشرة في إعداد سياسة التسعير ويجب الأخذ بعين الاعتبار كل المتعاملين في هذا القطاع من عملاء، منافسين، موردين ومختلف الدوائر بهذه الهيئات وكذا الدولة التي تعتبر المتدخل الأول في هذا المجال ومن الملاحظ أن كل وسيلة من وسائل النقل الجماعي لها تسعيرة خاصة دون عن الوسائل الأخرى مما يصعب من عملية التنسيق في هذا المجال، لقد قدم مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة عام 1995 بدراسة سياسة تسعيرة النقل الجماعي واهتم بالأسس المتعلقة بالتسعيرة، وهيكل التسعيرة وقيمة التسعيرة المتكاملة على النحو الأتي:

- **أسس التسعيرة،** تشمل: التسعيرة حسب المسافة التي تقطعها الحافلة الكبيرة والصغيرة السعة؛ تسعيرة ثابتة للترام والمترو؛ تسعيرة خاصة بالمترو؛ تسعيرة موحدة بين المترو والحافلة ذات السعة الواسعة، وبين الحافلة الكبيرة السعة وصغيرة السعة.

- **هيكل التسعيرة:** هناك ثلاث أنواع من الهياكل وهذا لجميع الوسائل النقل المتاح وهي: تذكرة الرحلة الفردية وهذا لرحلة على وسيلة واحدة؛ تذكرة فردية للمترو والحافلة صغيرة السعة؛ البطاقة متعدد الرحلات ويصلح في الحالات التالية بطاقة متعدد الرحلات يصلح فقط على الوسائل التابعة لهيئة النقل الجماعي؛ بطاقة متعدد الرحلات خاصة بالأفراد العاديين والطلبة؛ الاشتراك ويصلح في الحالات التالية: رحلة على المترو فقط؛ اشتراك متعدد الوسائل حافلة أو مترو وغيرها.

- **تسعيرة النقل الجماعي:** يتم إعطاء قيمة محددة للتسعيرة النقل الجماعي وهذا حسب هيكل التسعيرة والوسيلة المستخدمة، كما تم اقتراح تذكرة صالحة لجميع الوسائل تكون مزودة بشريحة ممغنطة لتذكرة الرحلة الفردية وبطاقة الاشتراك للمترو، من هنا سيتحقق التكامل بين وسائل النقل الجماعي المختلفة،

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

إضافة لما تقدم تم التركيز على مجموعة من الإجراءات التي من شأنها رفع كفاءة حركة النقل والمرور وتتضمن إجراءات في عدة مجالات منها: تنمية المحاور المرورية الرئيسية ويتم ذلك من خلال إعادة رصف هذه الطرق أو تحديث الخرائط المساحية لمنطقة الدراسة الواقع بهذه المحور؛ حصر لأحجام الحركة المرورية على المحور؛ تحديد المشاكل المرورية المعرقة لسير المرور بالمحور؛ وضع البدائل التخطيطية حسب الدراسة؛ تقييم البدائل واختيار الأفضل؛ إنشاء محاور جديدة؛ تقليل الطلب على النقل ويتم هذا من خلال إخلاء الكتلة العمرانية من سيارات نقل المسافرين، إنشاء مواقف لهذه السيارات على حدود الكتلة العمرانية؛ حل مشاكل توقف السيارات خاصة بالأماكن المزدهمة التي ترتفع بها الخدمات الإدارية والتجارية واللجوء إلى تشجيع القطاع الخاص للمشاركة في إنشاء مآرب متعددة الطوابق بمختلف المناطق المزدهمة وغيرها، هذا ما سنحاول عرضه بالتفصيل في المبحث الثالث من هذا الفصل وقبل عرض التصور المستقبلي لتكامل وسائل النقل الجماعية نقدم النظرية الاقتصادية في الازدحام المروري ثم نعرض الكيفية التي يتم وفقها قياس درجة الازدحام.

ثالثاً: النظرية الاقتصادية في الازدحام المروري⁽¹⁾

لقد شهدت المئة سنة الماضية، تزايداً كبيراً في ملكية المركبات الخاصة في كل مكان من العالم المتطور، فعلى الرغم من المزايا التي تقدمها المركبة الخاصة، المتمثلة في قدرتها على التحرك الملائمة بشكل مرن مما جعلها تخلق منافع بالنسبة لغالبية أعضاء المجتمع، لكن في نفس الوقت صاحب هذا التوسع السريع في ملكية المركبات نتائج خطيرة على الاقتصاد الحضري، ذلك أن المنافع الناتجة عن اكتساب المركبات الخاصة صاحبها توسع مماثل في الصناعات التحويلية للمركبات فعلى سبيل المثال نجد أن ما يقارب 20 بالمائة من اقتصاد الولايات المتحدة معتمدة على هذه الصناعة ومن هنا وجب الاهتمام بالبحث عن الحجم الأمثل للمركبات الخاصة الواجب توافرها بمدينة معينة، مع الاحتفاظ بالدور الذي تلعبه في التنمية الحضرية دون زيادة التكاليف الاجتماعية التي يتحمل عبها الأفراد القاطنين في المدن من ضوضاء، ازدحام وتلوث وغيرها.

إن القابلية الكبرى للتحرك التي وفرتها زيادة ملكية المركبات الخاصة قد شجعت ومكنت من نشوء ظاهرة التمدد الحضري للمدن Urban Sprawl واتساع العيش بالضواحي، التي كانت سمة للتغير الحضري على مدى مئة سنة الماضية فالمراكز الصناعية المتكدسة التي كانت مألوفة في القرن التاسع عشر، قد توسعت إلى التجمعات الحضرية الحالية، بسبب تحسين وسائل النقل وبصورة أدق، فقد أصبح بإمكان

¹- The Economic Theory Of Traffic Congestion

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

العاملين الآن أن يعيشوا على بعد مسافة بعيدة عن محلات استخدامهم، وكان هذا الاتجاه بصورة أولية قد بدأ يأخذ محله، خلال العقود الأخيرة من القرن الماضي ثم تضاعف بسبب التقدم الهائل في كفاءة أنظمة النقل الجماعي الذي ازداد بعد الحرب العالمية الأولى بسبب الارتفاع في عدد وسائل النقل الخاص.

نتج عن ظهور النقل الجماعي في أول الأمر مشاكل مثل تلوث الهواء والضوضاء لكنها كانت طفيفة نسبياً عند مقارنتها بالكلف الاجتماعية المتولدة في الوقت الحاضر جراء استعمالنا للمركبات الخاصة، لذا فإن سائقي المركبات الخاصة مسئولون عن توليد أثرين خارجيين وهما:

• **التأثير الخارجي الأول** هو الازدحام Congestion فعندما يقرر مالك السيارة القيام برحلة، فهو سيأخذ في اعتباره، التكلفة الحدية الخاصة به فقط - التكلفة الشخصية - (كلفة البنزين والزمن المستغرق للقيام بالرحلة) متجاهلاً الازدحام الذي سيضيفه على مستعملي الطريق والمسارات المرورية الموجودة، وهذا ما يعرف بالوفرات - إزاء المستعمل؛

• **التأثير الخارجي الثاني** فهو يتضمن ما يعرف بوفرات المستعمل - إزاء - غير - المستعمل، التي تشير إلى التكلفة المفروضة على الوسائل الراحة وتكاليف البيئية المفروضة على غير المرتحلين بالمركبات وهذه تكون على شكل ضوضاء وتلوث الهواء والأوساخ وتلوث البصري وغيرها، بينما الازدحام يقتصر على وجه التحديد على المدينة، فإن تكاليف البيئية للمركبات تكون أوسع انتشاراً كما يؤكدنا الناس الذين يعيشون قرب طرق المرور السريع.

إن الازدحام ينتج عن خلل في وجهة نظر سائق المركبة فهو لا يدرك التكلفة الكلية لرحلاته أو في حالة إدراكه فإنه يرفض تبديل مساره، بل يجهل حقيقة كونه في التيار المروري الذي يؤخر تدفق جميع المركبات، فعندما يشرع السائق في القيام برحلة، فإنه يأخذ بحسابه فقط التكلفة الحدية الشخصية ولا يهتم بالزيادة التي يفرضها في التكاليف والتي يتحملها الأفراد (السائقين) الآخرين من خلال خلق ازدحام إضافي فيستمر سائق المركبات بالانضمام إلى تيار المرور فتزداد المنفعة الخاصة التي يجنيها من الرحلة على التكلفة (التكلفة بتعبير النقود والوقت المستغرق)، بعبارة أخرى فإن التكلفة التي يدركها السائق المنظم للتيار المروري هي التكلفة الحدية الخاصة (Marginal Private Cost (MPC) وتقع تحت التكلفة الفعلية لمركبة إضافية أخرى على الطريق، أي التكلفة الحدية الاجتماعية Marginal Social Cost (MSC) والتي يرمز لها (MSC) وهكذا تتكون (MSC) من (MPC) للرحلة زائداً تكلفة الازدحام على مستعملي الطريق الآخرين وتشير التكلفة الحدية الاجتماعية بهذا الصدد إلى مستعملي الطريق فقط وليس إلى المجتمع عامة، يمكن توضيح فكرة تشعب التكلفة بمثال جبري بسيط:

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

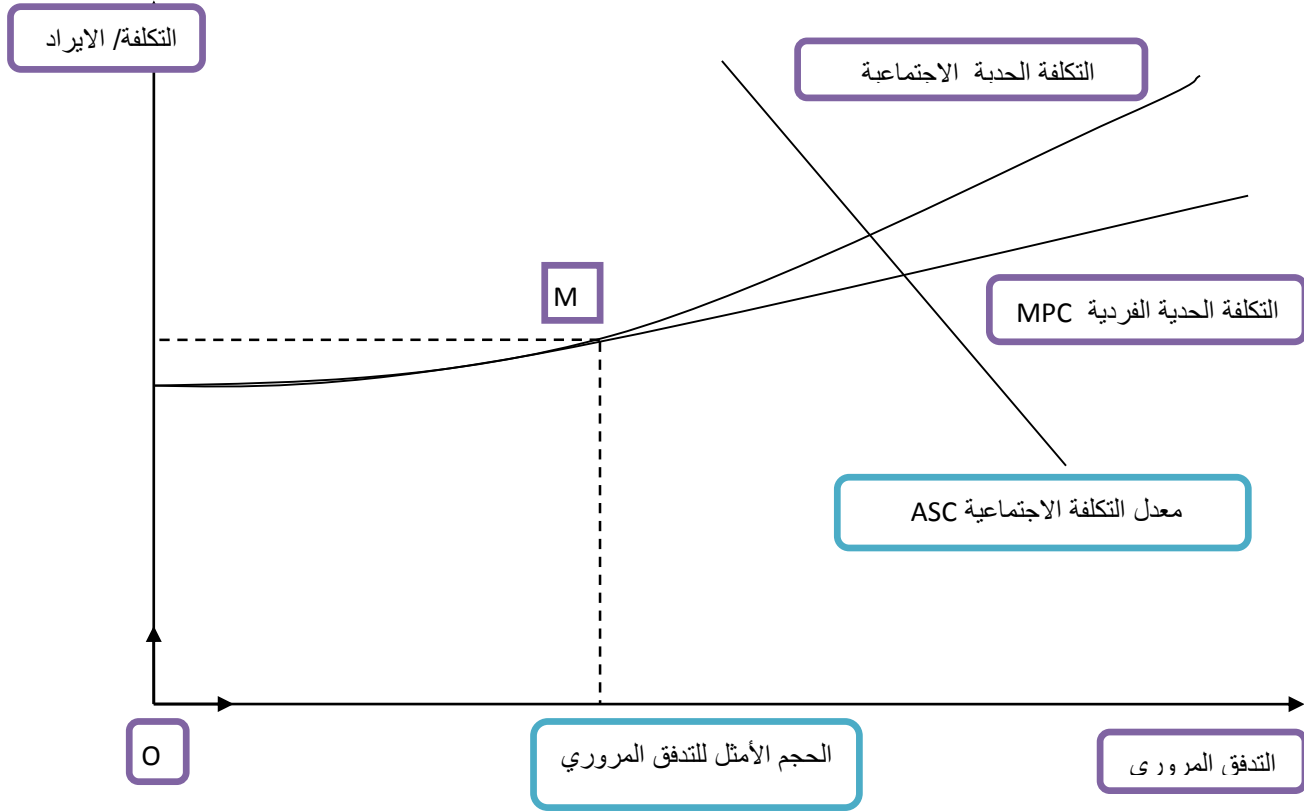
إذا رمزنا لمتوسط التكلفة الاجتماعية بـ (ASC) Average Social Cost) للرحلة في الشارع مزدحم مع (N) من المركبات بالرمز (C) فعندئذ ستزيد المركبة الإضافية الكلفة من خلال تأخير التدفق المروري إلى $(C + \Delta C)$ ، وسيزيد عدد المركبات إلى $(n + 1)$ مركبة وأن (MSC) للمركبة الأخيرة سيصبح⁽¹⁾:

$$(n + 1)(C + \Delta C) - nc = C + \Delta C + N\Delta C$$

لذا نجد أن (MSC) سيزيد (ASC) بمقدار $(N\Delta C)$ ، لكن بالنسبة للسائق فإنها ستساوي (MPC) الخاصة به التي يدركها، وهذه ستكون نفسها لجميع السائقين الآخرين الذين ينضمون إلى التيار المروري أي أنها $(C + \Delta C)$ ، وفي حالة كون (MPC) مساوي الـ (ASC) فإن كلا منهما سيساوي $(C + \Delta C)$ وينتج عن الفرق بين (MPC) و (MSC) وضع يتسم بزيادة كمية التدفق الفعلي للمرور باستخدام أي طريق حضري على التدفق الأمثل الذي يأخذ بنظر الاعتبار التكلفة الكلية التي يخلقها الازدحام المفرط أي التدفق الأمثل، هذا ما يوضحه الرسم البياني التالي:

¹ - محجوب، عادل عبد الغني وآخر، الاقتصاد الحضري (نظرية وسياسة)، (الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2008)، ص 191 - 200.

الشكل رقم (29): التدفق المروري الأمثل



المصدر:

TRANSPORT AND SUSTAINABILITY: TRANSPORT, Some Issues in sustainability, (free to Parliamentarians, £15 otherwise) from Post (017-219-2840), (POST REPORT SUMMARY, the is a summary of a 110 page report available from the parliamentary), office of science and technology, (extension 2840), November 1995, p.2.

حسب الرسم البياني فإنه لا يصبح الفرق بين (MPC) و (MSC) مهما إلا بعد عدد معين من السيارات الداخلة إلى الطريق، لهذا السبب تتميز المناطق الحضرية بالازدحام فقط كنتيجة لأوقات الذروة في الازدحام اليومي التي تحدث في أوقات معينة كل يوم عند التنقل من وإلى العمل، وعلى الأغلب، لا يصل التدفق هذا المستوى الحرج فيما بين الطرق في المدينة، ولا يعتمد الازدحام، خلال أوقات الذروة كثيرا على عدد المنتقلين في المركبة، ولكن على عدد المركبات، فالمركبات الخاصة تخلق ازدحاما يفوق حجم طاقتها، وبدراسة عن أعداد المنتقلين بالمركبات في مدننا الرئيسية، نجد أنها تشكل نسبة صغيرة جدا من إجمالي التدفق في ساعات الذروة، كما أن تخفيف السرعة إلى أقل من عشرين ميلا في الساعة بالنسبة لكل مستعملي الطريق يسبب الازدحام، لذا فإن مشكلة الازدحام المروري الحضري تنجم عن الاستعمال المفرط لوسائط النقل الخاص في عملية التنقل خلال فترات الذروة و إلى تقليل سرعة المركبة.

رابعاً: قياس درجة الازدحام

لقياس درجة الازدحام على مستوى طريق أو تقاطع معين يستخدم معيارين وهما:

- **معيار مستوى الخدمة** والذي يعتبر مقياس كمي لتفسير الأوضاع التشغيلية على طريق رئيسي أو تقاطع ما.
- **ومعيار السعة** والذي يستخدم كمؤشر لمساهمة المترو في الحد من الاختناقات المرورية خاصة وسط المدن، يمكن التعبير عنه من خلال: قياس زمن الانتقال على جوانب معينة من الطريق، قياس السرعة ومدة التأخر، مدة التوقف، عدد وأسباب التوقف، مدى تكرار التوقف ودرجة الأمان. وعلى أساس فإن العوامل الأساسية المتحكمة في سير المرور هي: الحجم (V)، السرعة (S) والكثافة (D). وأن حجم المرور عبارة عن:

$$V = D \cdot S$$

أي أن: حجم المرور (مركبة / الساعة) = (مركبة/ كيلومتر) X في السرعة (كيلومتر/ الساعة).

من الملاحظ أن السرعة تقل بزيادة حجم المرور والكثافة ولما يصل حجم المرور إلى سعة الطريق الواحدة نصل إلى ما يعرف بالكثافة الحرجة وتحقق درجة التشبع لما تكون نسبت الحجم إلى السعة (V/C) أدنى من الواحد الصحيح، وعندما يزيد حجم المرور عن سعة التقاطع فيحدث ازدحام وتبدأ طوابير المركبات بالتشكل وتظهر حالة التوقف عن السير وتأخذ سرعة السير بالانخفاض وتبدو جميع السيارات متوقفة تماماً في فضاء الطريق، حيث سرعة المرور خلال فترات الذروة تنخفض إلى أقل من 10 كم / الساعة وتعتبر هذه القيمة عن مستوى الازدحام وتعود أسباب الازدحام إلى عوامل كثيرة منها سلوكيات المستخدمين للطريق كعادات الانتظار ويتسم الانتظار في العديد من المدن الكبرى بالفوضى وعدم الالتزام، علاوة على أن الطلب على التوقف في معظم المناطق الداخلية للمدن ولاسيما في ساعات الذروة أعلى بكثير من عدد الأماكن المتاحة لذلك، ففي معظم الأحيان نشاهد أن أماكن الوقوف تمثل الصف الثاني أو الثالث، مما يعرقل انسياب المرور في هذه المناطق ويمكن تقسيم أماكن الانتظار إلى: الانتظار على جانبي الطريق والانتظار خارج حرم الطريق ومن هنا يظهر دور المستودعات متعددة

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

الطوابق في حل المشكلة وحسب أحد الدراسات لهذه المشكلة في العديد من المدن الكبرى بوطننا العربي كالجزائر العاصمة ومدينة القاهرة، تبين الأتي⁽¹⁾:

- نقص واضح في توفير سعة الوقوف الكافية لحجم الطلب على الانتظار، فوصلت مؤشرات هذا العجز إلى 100% على محاور الطريق وتصل في بعض الأحيان إلى أكثر من 150% أو 200 في وسط مدينة القاهرة ويدل على وجود انتظار مخالف يعوق حركة المرور ويؤثر سلبا على شبكة الطرق.

- العجز في سعة أماكن الوقوف بمنطقة وسط المدينة ليتعدى أكثر من 8000 مكان توقف الأمر الذي أدى إلى انخفاض السرعة المتوسطة للسير إلى حوالي 15 كلم / الساعة على بعض المحاور وزيادة مدد التوقف إلى 200 ثانية لكل مسافة/ كيلومتر على تلك المحاور.

لقد أكدت الدراسة على أهمية تطبيق سياسة التحكم في الانتظار وذلك من خلال التحكم في مدة التوقف وتشجيع التوقف قصير المدى وذلك بغرض زيادة دورة الانتظار ومن ثم سعة الانتظار مع إمكانية استخدام بطاقة الانتظار.

خامسا: التصور المستقبلي لتكامل وسائل النقل الجماعية

لقد أهمل التنسيق بين وسائل النقل العام بالعديد من مدن العالم خاصة مدن الدول النامية ومنها الجزائر ويعاني التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي والمركبات الخاصة من ضيق التطبيق أو أنه يتم في حدود ضيقة على الرغم من أهميته المتزايدة، ويعتبر النقل الخاص المسئول الرئيسي عن خلق البيئة التنافسية غير المتزنة في هذا القطاع، إذ أنه لتحقيق التكامل بين وسائل النقل يجب مراعاة الأتي:

1- الأولوية لوسائل النقل الجماعي (العام) لتحقيق التكامل بين وسائل النقل: يعتمد هذا المبدأ على إعطاء الأولوية لنظم النقل ذات المسارات الثابتة والسعات الكبيرة على نظم النقل الأكثر مرونة وذات السعات الأقل، بمعنى تشغيل وسائل النقل ذات السعات الكبيرة كالمترو، نظام سكك الحديد الخفيفة، الترام والحافلات ذات السعة الواسعة في المناطق الحضرية وتشغيل وسائل النقل الأقل سعة مثل الحافلات ذات السعة الصغرى، سيارات الأجرة في مناطق الضواحي وأن الوصول إلى منظومة نقل متكاملة يتطلب الاختصاص بحيث كل نوع من وسائل النقل يخدم محور معين بما يتناسب مع حجم الطلب على النقل

¹ - فاطمة محمد نادر ناعسة: مرجع سابق، ص 189. ولمزيد من المعلومات راجع: علي زين العابدين سالم هيكل: المخطط الشامل للنقل لإقليم

القاهرة الكبرى، ندوة برنامج هندسة المرور، هيئة هندسة وتخطيط المرور، 2001، ص ص. 2-3، ذكر من قبل: المرجع السابق

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

اللازم لهذا المحور وان تكمل كل وسيلة الأخرى بحيث تصبح كجزء من نظام متعدد الوسائل للنقل الجماعي.

2 - التنسيق بين وسائل النقل الجماعي والنقل الفردي: التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي يتطلب القيام بجملة من الإجراءات نذكر منها الآتي: تكوين هيئة مستقلة تضمن تنفيذ مهام التنسيق بين الهيئات المختلفة للنقل وبعث روح التعاون بين الجهات المكلفة بالتخطيط والتشغيل؛ إعادة تخطيط مسارات وخطوط الحافلات وجعلها مغذية لخدمات المترو، أي تنتهي خدماتها في المناطق المجاورة لمحطة المترو أو مع الخطوط المتقاطعة والموازية كليا أو جزئيا للمترو؛ تسهيل انتقال المسافرين بين مختلف وسائل النقل الجماعي من حافلات، مترو أو ترام بهدف تحقيق وتأكيد استمرارية الوسيلة ويتم هذا من خلال تجميع المواقع والمحطات لوسائل النقل المختلفة بما يسمح بتقليل مدة تغيير وسيلة النقل؛ تحديث أسطول الحافلات لضمان تحسين الأداء، ولتحديد التصور المستقبلي لمنظومة النقل الحضري لا بد من الاهتمام بالمحاور الآتية:

أ- تطوير إدارة المرور: وذلك بتطبيق إجراءات خاصة بحركة المرور مثل تحسين التقاطعات، تنسيق الإشارات الضوئية وتنظيم وقوف السيارات إلى جانب الاهتمام بالطريق، ضبط سرعة المرور والقيام بتحريات حول حوادث المرور وتبني برامج لمنع وقوعها أو على الأقل التقليل من حدتها.

ب- تنظيم المرور على الطريق: من خلال تحقيق سياسة إخلاء وسط المدينة من المحطات النهائية للحافلات؛ تخصيص شوارع خاصة بالنقل الجماعي؛ تنظيم عملية انتظار المركبات؛ التوسع في شبكة نجدة الأعطال وتأسيس هيئة تقوم بمراقبة حركة المرور.

ج- ضبط المواقع على جانبي الطريق: من خلال القيام بدراسة المسارات الرئيسية ضمن المناطق الحضرية وداخلها من حيث الوقوف الحالي على جوانب الطرقات وإيجاد الضوابط وبدائل للوقوف بعيدا عن الطرقات، مما يجعل جزء من الطاقة الاستيعابية للطرق غير مجدية وغير قابلة للاستغلال بالشكل المطلوب ونقترح في هذا الشأن تطبيق عقوبات صارمة تجاه التوقف على جانبي الطريق لأن ذلك من شأنه أن يخفف من الازدحام ويسهل انسياب حركة المرور.

د- تطوير وسائل النقل: التوسع في خدمة الحافلات المكيفة؛ التوسع في خدمة الحافلات الغاز الطبيعي؛ التوسع في استخدام الحافلات ذات السعة الصغيرة؛ استعمال النقل الكهربائي بالمناطق العمرانية الجديدة.

هـ - تنظيم إدارة النقل: الالتزام بسياسة التخطيط في مجال النقل والمرور؛ التكامل بين وسائل النقل العام المتاحة؛ توحيد جهات التخطيط والإدارة لوسائل النقل الجماعي ولتدعيم التكامل بين وسائل النقل الجماعي

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

نعمد مثلا على إدخال نظام الاشتراك متعدد الوسائل بين الحافلات ذات السعة الكبيرة والصغيرة والمترو خاصة عند الخطوط المغذية للمترو، بواسطة تذاكر تأخذ الأشكال الآتية: تذاكر الرحلة الفردية للحافلات وتباع أثناء الرحلة؛ تذكرة المترو وتباع بالمحطة؛ البطاقات متعددة الرحلات لوسائل النقل العام كما هو معمول به في العديد من مدن العالم المتقدم؛ الاشتراكات الخاصة بالمترو؛ اشتراكات متعددة الوسائل (الحافلات، المترو)؛ تذاكر صالحة لعدد من الوسائل أو تذكرة شهرية، أسبوعية أو موسمية لسنة كاملة مثلا وغيرها من الإجراءات، على العموم إن وجود نظام نقل جماعي متعدد الوسائل كفى مرتبط بوجود محطات مركزية تساهم في الربط بين مختلف مكونات نظام النقل يزيد من فعالية النظام ككل.

المبحث الثالث: عرض لتجارب بعض المدن في مجال تطوير وتحسين نظام النقل الحضري

أولا: تجربة مدينة اسطنبول (استانبول) التركية في مجال النقل الجماعي

تعد مدينة اسطنبول (استانبول) التركية من المدن التي تتشابه كثيرا مع المدن العربية من حيث التخطيط العمراني، وقد عانت ككل المدن العربية من كثافة سكانية بسبب الهجرة الريفية نحو المدينة لأهميتها التجارية والصناعية مما أدى إلى حدوث تدهور ملحوظ انعكس سلبا على تخطيطها العمراني وعلى حركة المرور والنقل خاصة في المناطق التاريخية لهذه المدينة⁽¹⁾ فقامت بإعداد وتنفيذ عدد من المشاريع التي ساهمت في تقديم الحلول المناسبة في مجالات النقل الجماعي وحل مشاكل الحركة المرورية والمحافظة على التخطيط العمراني ومن بين هذه الإجراءات استخدام القطارات الحديثة التي تسير على السكة الحديدية وتعمل بالطاقة الكهربائية، تشغيل مترو الأنفاق والترام، إنشاء الأنفاق والجسور المعلقة لتحويل الطرق العادية المكتظة بالإشارات الضوئية إلى طرق سريعة تساهم في انسياب حركة المرور دون توقف، كما ساهمت في إيجاد الحلول المناسبة لمواقع الاختناقات المرورية⁽²⁾، لقد عرفت مدينة استانبول في

1 - يحتوي النسيج العمراني لمركز المدينة إستانبول على عدد كبير من المعالم التاريخية التي يعود معظمها إلى العهد العثماني منها: القصور، المساجد، المدارس الحدائق الخ... تميز النسيج العمراني لمدينة استانبول بترابط التكوينات المعمارية فيها بينما ضمن شبكة من الطرق الضيقة، ولم يكن عرض تلك الشوارع يتسع للسيارات ومختلف المركبات الحالية، مما أدى إلى فتح عدد كبير من الشوارع الواسعة الجديدة كشارع الوطن، والشارع الذي يربط بين بيازيد و أكساري... الخ. فأدت توسع هذه الشوارع القديمة، أو شق الشوارع الجديدة إلى أضرار بالغة في النسيج العمراني التاريخي، حيث هدمت العديد من المباني العثمانية الهامة¹. أما عن التطور السكاني فممنذ العهد العثماني ومدينة إستانبول " القسطنطينية" تعد إحدى المدن المكتظة بالسكان بلغ عدد سكان مدينة استانبول حتى نهاية عام 2008 ما يقارب 13 مليون نسمة، إن هذا العدد ينمو نتيجة الهجرة غير المنظمة من المناطق المجاورة، نحو المدينة للبحث عن فرص العمل، وحسب آخر الإحصائيات أن 62.7% من سكانها ليسوا من مواليد مدينة إستانبول بل هاجروا من مناطق أخرى بهدف البحث عن العمل والعيش.

2 - م. محمود زين العابدين، أهم التجارب الناجحة في مجالات التخطيط العمراني والحركة والنقل والمرور لمدينة إستانبول، (سوريا: ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة والنقل في المدن العربية، سبتمبر 2005 حماه/ سوريا، سجل البحوث و أوراق العمل، منظمة المدن العربية المعهد العربي للإتماء المدن). ص. ص. 4 - 5.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

السنوات الأخيرة تدهورا ملحوظا في قضية المواصلات والنقل الجماعي، بسبب الكثافة السكانية المرتفعة، وظهور عدد كبير من التجمعات السكانية العشوائية مما أثر سلبا على البنية التحتية، زيادة دخول السيارات والمركبات وحافلات النقل الجماعي إلى مركز المدينة، من بين الإجراءات المتخذة نذكر ما يلي: دعم أنظمة النقل الجماعي وهذا بالاعتماد على خطوط سكك الحديد، ليصل طول هذه الخطوط إلى 230 كلم من سكك الحديد، تتوفر على النظافة، الراحة، السرعة والأمان وبتسعيرة مناسبة؛ إقامة شركات نقل تابعة للبلدية منها مديريةية النقل العام (IETT) التي تأسست عام 1939، وشركة النقل (ULASIM) التي تأسست عام 1988؛ توفير شبكة الطرق الجديدة يصل طولها إلى 332 كيلومتر، وبنية تحتية مناسبة؛ توفير مواقف السيارات حيث يوجد بمدينة إستانبول 1630 موقف، يستوعب 228110 سيارة، في حين يجب أن تكون طاقة الاستيعاب للمدينة تصل إلى 800 ألف سيارة، لهذا يجب توفير مواقف جديدة بطاقة استيعاب قدرت بـ 214000 سيارة إضافية، من بين المشاريع التخطيطية والإجراءات التي كان لها أثر إيجابي في إيجاد الحلول المناسبة في قضية المرور، وحماية النسيج العمراني لهذه المدينة تم اختيار ثلاث مشاريع متمثلة في الآتي:

1 - إعادة تأهيل شارع الاستقلال: يقع شارع الاستقلال بمنطقة (بي أوغلو Beyoglu) وهي منطقة مؤلفة من 45 حي، وعدد سكانها 225 ألف نسمة⁽¹⁾، واحتوى منذ القرن التاسع عشر على الترام الكهربائي⁽²⁾، الذي توقف عن العمل في عام 1961، وأعيد تشغيله عام 1990 ليحقق الأهداف الآتية: إحياء الشارع كما كان عليه من خلال صيانته وترميمه؛ الاعتماد على الترام كوسيلة نقل جماعي من أول الشارع بميدان التقسيم لغاية آخره منطقة التونال ليتحول إلى تجربة ذات أهداف سياحية، ويساهم في حل مشكلة النقل الجماعي، على أن تمر السيارات من خلال الشوارع الفرعية الضيقة التي تتقاطع مع شارع الاستقلال، وتوحيد اتجاه السير فيها، وتوفير مواقف للسيارات خارج شارع؛ عدم السماح بدخول المركبات إلى الشارع الاستقلال لتفادي الأضرار التي قد تحدث على المباني التاريخية، ولتخفيف الضجيج وتلوث الهواء،

¹ - تتميز هذه المنطقة بانتشار الفنادق الكبيرة و المراكز التجارية و الترفيهية و الثقافية، والعديد من السفارات الأجنبية، وتشهد إقبال وازدحام شديد طيلة ساعات اليوم، فهو يعرف حركة دائمة طوال اليوم.

² - يعود تاريخ الترام إلى عام 1842 حيث كان أول استخدام له في مدينة نيويورك بأمريكا، ثم بدأ يستخدم في أوروبا عام 1854 في مدينة باريس ومن تم ظهر في إنكلترا عام 1860، أما في مدينة إستانبول فكان أول استخدام له عام 1869 واستخدم للربط بين منطقتي طوب خانة و أورطاكوي و أنشئت شركة للإشراف عليه عام 1939.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

وللمساهمة في خلق جو مناسب للتسوق في الشارع وهذا بوضع حواجز من الاسمنت تمنع دخول المركبات إلى الشارع.

2 - مشروع القطار الكهربائي: لقد تم التركيز أثناء إعداد مخطط توزيع خطوط القطارات، على المناطق ذات الازدحام المروري، وكان أهمها مركز المدن التاريخية، وتم الاعتماد على القطار الكهربائي بخطيين أولهما يمر من مركز المدينة التاريخي، والثاني يربط بين مركز المدينة التاريخي ومطار مدينة إسطنبول الدولي، يهدف المشروع إلى تحقيق الآتي: منع دخول المركبات إلى مركز المدينة التاريخي؛ تصميم وتنفيذ المخططات المرورية ضمن نطاق مخطط تنظيمي شامل لمركز المدينة التاريخية ولأطرافه؛ تنفيذ المواقف بشكل مدروس، من ناحية ارتفاع منسوبها بما يتناسب مع القطارات، مما يسهل الحركة في الصعود ونزول النساء، الأطفال، المسنين وذوي الاحتياجات الخاصة، وتوفير أماكن للجلوس عند جميع المواقف وتوفير اللوحات الإرشادية التي توضح طول خط القطارات وعدد وأسماء المواقف؛ الربط بين مركز المدينة والمطار الدولي.

3 - مشروع مترو الأنفاق

تم اختيار خط مترو الأنفاق بين منطقتي (تقسيم Taksim) و (لافتيت الرابعة 4.Levent)، لشدة الزحام إذ ينتشر في تلك المنطقتين وما يربطهما بمناطق أخرى العديد من الأسواق التجارية، والمطاعم، فتشهد هذه المنطقة ازدحام على طول اليوم وحتى ساعات متأخرة من الليل، كان لابد من إيجاد حلول عملية لهذا الوضع المروري، دون اللجوء إلى فتح شوارع جديدة، لانتشار المباني التاريخية على أطراف الشوارع الرئيسية، ولضيق الشوارع الفرعية، فبعد إجراء العديد من الدراسات تم اللجوء إلى نظام مترو الأنفاق⁽¹⁾ ويهدف المشروع إلى تحقيق جملة من الغايات أهمها: توفير محطات تحت الأرض وبدرجة حرارة مناسبة، مع جميع سبل الراحة⁽²⁾؛ تخفيض حوادث المرور.

1 - بدأ العمل في هذا المشروع عام 1992 للربط بين هاتين المنطقتين، ليصبح جاهز عام 2000 بشكل جمالي وحضاري يتناسب مع مدينة إسطنبول، يضم هذا الخط 6 محطات وهي: تقسيم، عثمان بيك Osmanbey، شيشلي Sisli، غيرات تابا Gayrettepe، لافتيت 4.Levent. و أن طول الخط 8 كم، عدد المحطات 6 محطات، عدد القطارات 32 قطار، زمن الرحلة 11 دقيقة و 30 ثانية، عدد الرحلات 344 رحلة في الأسبوع، سرعة القطار 40 كم / الساعة، فترات الرحلة ما بين 5 و 10 دقيقة، عدد الركاب 140 ألف راكب/ اليوم. تكلفة المشروع 630 مليون دولار أمريكي. مما يؤكد نجاح تجربة مدينة إسطنبول في استقطاب المسافرين نحو مترو الأنفاق، والاستغناء عن استخدام السيارات الخاصة.

2 - كوجود أماكن للجلوس، لوحات إعلانية، خرائط توضيحية لحركة سير المترو، تحديد مواعيد السير؛ - سرعة الوصول إلى المكان المطلوب، دون حدوث أي تأخير الناتج عن الازدحام اليومي لمدينة إسطنبول خاصة في ساعات الذروة، كما ساهم في تخفيض حوادث المرور في فصل الشتاء الناجم عن الثلوج، الجليد والضباب. و تخفيف الضغط عن حركة السيارات بتخفيض عدد الحافلات من الشوارع الرئيسية، وتسهيل سيرها في

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءاته تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

أما الآن سنعمد إلى عرض بعض التجارب المتبعة في بعض المدن الأوروبية في مجال الحركة والنقل والمرور وعلاقتها بمشاكل التخطيط العمراني، في هذا المجال هناك تجارب أوروبية حديثة تركز على عدة محاور نذكر منها⁽¹⁾: تحسين الأوضاع المرورية؛ زيادة الأمن على الطرقات؛ الحد من التلوث الجوي ومصادر الإزعاج الصوتي؛ احترام المعايير البيئية الحضرية؛ توفير الطاقة؛ مراجعة هيكل ترتيب الطرق بالمدن؛ إحلال المركبات الخاصة بوسائل النقل الجماعي والتعاون بين القطاع العام والخاص لتوفير حركة التنقل باستمرار؛ استعمال التكنولوجيا في إعطاء المعلومات عن الحركة المرورية، تعتبر إيطاليا أول الدول الأوروبية التي تبنت خطة التنظيم المروري (P.U.T) المنبثقة من قانون الطرق الإيطالي والتي تجبر المدن التي يزيد عدد سكانها عن ثلاثين ألف نسمة أن تركز على المحاور سابقة الذكر، إن هذه الخطة المرورية يجب أن تكون قيد التنفيذ الفوري خاصة في المناطق العمرانية المزدهمة من خلال تحسين البيئة التحتية ووسائل النقل الجماعي والتحكم في حركة المرور مبني على عدة عوامل منها: حماية خطوط النقل الجماعي وتفعيلها، تنظيم المواقف للمركبات، تحديد أو ضبط المناطق ذات الضغط المروري ووضع الإجراءات القانونية المانعة كعدم السماح للحافلات الثقيلة بالمرور ببعض الطرق وإجراءات لتخفيض عدد السيارات في وسط المدينة وتحسين الظروف المرورية يتأتى من خلال تحديد: إنشاء مباني كبيرة بطوابق لتوقف السيارات هذه الأماكن تحسن من مستوى الحركة؛ الاستخدام المكثف للدرجات الهوائية خاصة لطلاب المدارس، محاولة تقليص نسبة التلوث الجوي ومصادر الإزعاج الصوتي خاصة أمام المستشفيات والمدارس، بتطبيق خطة التنظيم المروري سابقة الذكر على مدينة بيرجامو الإيطالية، فقد أعطت النتائج الايجابية الآتية: تخفيض في عدد حوادث المرور والخسائر خاصة في الأرواح؛ الحماية المناسبة للمناطق التي يتردد عليها الأطفال وكبار السن من خلال تقليص مرور المركبات في هذه المناطق وتحديد سرعتها إلى أقل ما يمكن؛ تقليص نسبة الأمراض الناتجة عن التلوث الجوي.

شوارع المدينة الضيقة؛- توفير أجهزة الإنذار ضد الحرائق، وتأمين مخارج الطوارئ، مع سرعة الوصول إليها من خلال لوحات الإرشاد. توفير كاميرات للمراقبة لتوفير الأمن والسلامة في محطات المترو وداخل قطارته أثناء الرحلة. وتوفير أجهزة إنذار ضد الزلازل؛- توفير الحلول عند انقطاع التيار الكهربائي، وذلك بعمل المولدات الكهربائية خلال 15 ثانية بعد الانقطاع، ووصول القطار إلى أقرب محطة رغم انقطاع التيار، أو التدخل في حالة عدم التمكن من تشغيل المولدات الكهربائية أو توقفها عن العمل عن طريق نظام الإضاءة والضبط الإلكتروني لمدة ثلاث ساعات.

1 - د. م. الكردي، التجربة الغربية في التوفيق بين التخطيط العمراني والحركة والنقل والمرور، ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة و المرور والنقل في المدن الغربية، (سوريا: سجل البحوث وأوراق العمل، منظمة المدن العربية، المعهد الوطني لإنماء المدن، سبتمبر 2005، حماه/

سوريا)، ص. ص. 2 - 6.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

ثانيا: تجربة مدينة بولونيا الإيطالية، بولونيا هي المدينة الإيطالية الوحيدة التي شاركت في المشروع الدولي لتقليل الغازات السامة الملوثة للبيئة داخل المدن تحت إشراف المجلس الدولي لمشاريع البيئة المحلية ويهدف هذا المشروع إلى تخفيض نسبة ثاني أكسيد الكربون (CO₂) بشكل كبير للفترة 1990-2005. قد تابعت بولونيا ثلاثة أهداف رئيسية للتعامل مع مشكلة المرور وهي⁽¹⁾:

- **الهدف الأول:** يتمثل في زيادة فاعلية النقل الجماعي وإدخال تقنيات حديثة عليه ومن الأمثلة على ذلك استخدام الحافلات الكهربائية؛ تخصيص رقم هاتفي للاستعلام حول رحلات الحافلات وتزويد كافة مواقف الحافلات بمواعيد الوصول؛ استخدام الإشارات المرورية الذكية، كما عمدت هذه المدينة إلى شراء عدد من الترام قدره 45 ترام و130 حافلة تعمل بمحركات مطابقة للمقاييس الأوروبية والتي تقوم على مبدأ تخفيض احتراق الوقود ومن ثم تقليل نسبة الغازات السامة المنبعثة.

- **الهدف الثاني:** يركز على إيجاد توازن بين وسائل النقل الجماعي والخاص ووضع آلية لنقافة النقل وهذا بالاعتماد على: توسيع شبكة الترام؛ مراقبة نوعية الهواء من خلال تخفيض المركبات الخاصة على شوارع هذه المدينة؛ استخدام الدرجات الهوائية وتخصيص ممرات خاصة؛ استخدام حافلات كهربائية لنقل البضائع؛ توفير مراكز لتوقف الحافلات والمركبات الخاصة وحصرها خارج وسط المدينة؛ زيادة عدد الممرات للمشاة، إقامة حملات دعائية لتشجيع استخدام وسائل النقل الجماعي.

- **الهدف الثالث:** يركز على المستوى الإقليمي (المدينة وضواحيها) على تخفيض النقل بالمركبات من وإلى بولونيا عن طريق تشييد شبكة لسكك الحديد وذلك لربط بولونيا بكافة المناطق المجاورة.

ثالثا: تجربة مدينة روتردام بهولندا، تتضمن سياسة حركة المرور والنقل في المدينة روتردام على عدة أهداف من أهمها: تسهيل استخدام وسائل النقل الجماعي؛ تشجيع استخدام الدرجات الهوائية؛ تحديد قدرة استيعاب المواقف وتنظيم الحركة المرورية؛ تشجيع كل المبادرات التي تساعد على تقليل نسبة امتلاك السيارات الخاصة.

لحل مشكلة الازدحام المرورية قدمت عدة توصيات من أهمها⁽²⁾: زيادة المواقف العامة للمركبات؛ تحسين التقاطعات المرورية؛ استخدام اللوحات الإلكترونية الذكية؛ تشجيع وسائل النقل الجماعي، وتعتبر روتردام أول مدينة أوروبية تستخدم نظام اللوحات الإخبارية الدينامكية على طول الحزام الدائري للمدينة لإعطاء معلومات على مدار الساعة حول الازدحام المروري في كافة المناطق كما تخبر هذه اللوحات المسافرين

¹ - المرجع السابق، ص 15 - 16.

² - د.م. الكردي: مرجع سابق، ص 17 - 18.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

عن توفر المواقف للمركبات الخاصة وإذا كانت هناك إمكانية لإكمال الرحلات باستخدام وسائل النقل الجماعي.

رابعاً: مدينة برسيول (Bristol) الإنجليزية، تعتبر هذه المدينة أول المدن الداعية للمحافظة على البيئة في أوروبا، والتي سعت لتحقيق الأهداف الآتية: التنبؤ بكل ما يحتاجه نظام النقل على المدى البعيد؛ تقليص نسبة المركبات أمام المركز التجاري إلى النصف عام 2015؛ تقليص الازدحام المروري وسط المدينة؛ تخفيض نسبة الوقود المحترق من المركبات؛ إعداد البنية التحتية لتشجيع السير على الأقدام واعتماد الدرجات الهوائية، لقد هدف برنامج تنظيم المرور في هذه المدينة إلى التوفيق بين أنظمة استخدام الأراضي وإستراتيجية النقل التي تضمنت الاعتبارات منها عدم تشجيع استخدام المركبات الخاصة بإجراء تعديلات على الخدمات العامة والخاصة بالنقل السعر الوقت الراحة وغيرها، والاهتمام بالاستثمار في قطاع الخدمات خاصة النقل الجماعي.

إن هذه السياسات والسبل التنفيذية لتنظيم المرور داخل المدن من الممكن أن تستفيد منها مدينة الجزائر العاصمة لتبني خطط شاملة للربط بين التخطيط والتنظيم المروري والنقل من جهة والنسيج العمراني من جهة أخرى ويعطي أفضل النتائج وبالطبع مع مراعاة بعض المعايير التي تتعلق بهوية وتاريخ هذه المدينة التي يمكن أن نستخلص منها الاقتراحات الآتية ذكرها:

أ - ربط التخطيط العمراني بمشاكل الحركة والنقل والمرور واعتماد معايير جديدة لاستخدامات الأراضي تتسجم مع إستراتيجية النقل، وإعطاء قطاع النقل دوره ضمن منظومة التخطيط العمراني وهذا من خلال نظرة أكثر شمولية.

ب - دعم اكبر لقضايا البيئة وقضايا التلوث الجوي والضجيج وهذا بتشجيع استخدام وسائل النقل التي تعمل بالطاقة غير الملوثة للجو مثل الكهرباء والغاز الطبيعي وغيرها، استحداث أو استصلاح شبكات للسكك الحديدية التي تعمل بالكهرباء.

ج - البحث عن الأساليب اللازمة لتخفيض الازدحام المروري باستخدام أفضل للشوارع الموجودة بدلاً من إنشاء شوارع جديدة أو تخفيض حركة المركبات الذي يترتب عليه تقليص الحركة المرورية واستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة على الطرق لإعطاء معلومات عن الحركة المرورية في المدينة وعن نسبة التلوث الجوي، وعن مواقف المركبات المتوفرة.

د - تعزيز التعاون ما بين القطاعين العام والخاص في إعداد الخطط والمشاريع في مجالات الحركة والنقل والمرور.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

ه - حماية النسيج العمراني لمراكز المدن التقليدية، بمنع دخول المركبات داخل المحاور المركزية لهذه الأخيرة والحد من الضغط المروري للمحاور المتوجه نحو مركزها، ودراسة حركة الشوارع الفرعية المحيطة بمركزها.

و - دراسة إمكانية تخصيص بعض الشوارع ذات الوظائف التجارية أو الترفيهية للمشاة فقط، بعيدا عن الضوضاء وعن التلوث وهذا بمنع دخول المركبات.

ي - الاعتماد على الطرق المحيطة بالمدينة (الطريق الدائري) دون الدخول إلى مركز المدينة، لتخفيف الازدحام في حال كانت المركبة متجهة إلى منطقة أخرى من مناطق المدينة دون الدخول والمرور من مركز المدينة مع إيجاد الحلول الشاملة للمشاكل المرورية، على الشبكة الطرق الرئيسية وعدم الاعتماد على الطرق الفرعية فقط.

ر - نقل الأنشطة التجارية والهيئات الحكومية التي تتواجد في مركز المدينة إلى أطرافها لتخفيف الضغط المروري اليومي وخاصة من قبل الموظفين والعمال، وأن يتم إنشاء المجمعات التجارية الكبرى ضمن مدن تجارية، أشبه بالمدن الصناعية أو إقامة مدن جديدة.

ز - الاستفادة من مترو الأنفاق كوسيلة نقل سريعة وحضارية لتساهم في تخفيف الازدحام في الشوارع المدن وخاصة المتجهة إلى مركز المدينة.

ذ - السعي لتحقيق مخطط متكامل للنقل العام يتماشى مع المخطط العام للمدينة ككل، وأن تكون المخططات والحلول المقترحة من أنفاق وجسور تساهم فعلا في تحقيق تنظيم السير في جميع المناطق، وأن يتم التنسيق والتكامل فيما بينها، بحيث تكون منظومة متكاملة.

خلاصة الفصل الثاني

تناول هذا الفصل بالشرح والتحليل تحديد أهم الإجراءات الخاصة بتحسين أنظمة النقل الحضري التي نقترحها على الجهات المعنية على تنظيم النقل الحضري في مدينة الجزائر العاصمة، والتي نجد أن البعض منها اعتمده بالفعل الجزائر في هذه المدينة الكبرى والعديد من المدن الجزائرية والبعض الآخر يحتاج المزيد من الاهتمام، على العموم قد تضمن هذا الفصل أهم هذه الإجراءات المتمثلة أساسا في إعطاء الأولوية لوسائل النقل الجماعي ذلك من خلال تخصيص خطوط للحافلات والذي يعتبر أحد الطرق الهامة لإدارة المرور على الطريق؛ المسارات المختلطة والخطوط ذات الاتجاه المعاكس لتدفق المرور، تبين من هذه الدراسة أنه للتحكم في حركة المرور لا بد من فرض القيود على أماكن الوقوف وتدعيم التوعية المرورية وتحسين تدريب شرطة المرور؛ أما عن إجراءات الحد من حوادث المرور من أجل تحقق الأمان عبر الطرقات فهناك جملة من إجراءات أخرى أهمها هندسة الطرق وهندسة المركبات وهذا بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة والتي ساهمت بالفعل ليس فقط في خفض حجم حوادث المرور ولكن أيضا ساهمت في تخفيض حجم التلوث البيئي وأنه للتحكم في هذا التلوث توجد طرق معينة أيضا نذكر منها الطرق الفنية، الطرق القانونية والطرق الاقتصادية إلا أن هذه الطرق تحتاج إلى حسابات كثيرة ومعقدة لتحديد قيم المتغيرات، من مميزاتا تحفيز الأفراد للمشاركة الفعالة لاتخاذ قرارات المتعلقة بحماية البيئة أو المشاركة في تمويل برامج تخفيف الأضرار البيئية وتجنبها، إن مثل هذه الطرق تستخدم بكثرة في الدول المتقدمة، أما الدول النامية فمن الضروري لها أن تهتم بمكافحة تلوث البيئة وأن تختار الأساليب والإجراءات الضرورية واللائمة وتبتكر المناهج العلمية التي تتناسب وأوضاعها الاقتصادية والاجتماعية التي تحقق بيئة صحية وملائمة للحياة، خاصة في المدن الكبرى منها.

والمحور الثاني من هذا الفصل تناول إشكالية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي والتي تعتبر هي الأخرى من إستراتيجيات تحسين منظومة النقل الحضري، فبعد تقديم عرض لأهدافه ومراحله اتضح من هذه الدراسة أن إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي قد أهمل بالعديد من مدن العالم خاصة مدن الدول النامية ومنها الجزائر ويعاني التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي والمركبات الخاصة من ضيق التطبيق أو أنه يتم في حدود ضيقة على الرغم من أهميته المتزايدة، يعتبر القطاع الخاص خاصة مع تحرير سوق النقل المسئول الرئيسي عن خلق البيئة التنافسية غير المتزنة في قطاع النقل الحضري.

الجزء الثاني: الفصل الثاني إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري

أما المحور الأخير من هذا الفصل تضمن عرضاً لتجارب بعض المدن في مجال تطوير وتحسين نظام النقل الحضري والحفاظ على التخطيط العمراني من خلال دراسة وتحليل بعض المشاريع التي طورت النقل العام باستخدام الأساليب والتقنيات الحديثة في مجال الحركة والنقل والمرور وهذا بتقديم الحلول المناسبة في مجالات النقل الجماعي ببعض مدن العالم، التي عملت على تحقيق التنسيق والتكامل بين وسائل النقل المتوفرة لديها، من أهم النتائج هذه التجارب السعي لتحقيق مخطط متكامل للنقل الجماعي يتماشى مع المخطط العام للمدينة ككل وربط التخطيط العمراني بمشاكل الحركة والنقل والمرور؛ الاستفادة من مترو الأنفاق كوسيلة نقل سريعة وحضرية لتساهم في تخفيف الازدحام؛ حماية النسيج العمراني لمراكز المدن التقليدية، تعزيز التعاون ما بين القطاعين العام والخاص في إعداد الخطط والمشاريع في مجالات الحركة والنقل والمرور؛ دعم أكبر لقضايا البيئة وقضايا التلوث الجوي والضجيج وهذا بتشجيع استخدام وسائل النقل التي تعمل بالطاقة غير الملوثة للجو مثل الكهرباء والغاز الطبيعي.

خاتمة الجزء الثاني

خاتمة الجزء الثاني

لقد اهتمت السلطات الجزائرية بقطاع النقل ويتضح ذلك من خلال الأرصدة المالية المخصصة لمختلف قطاعاته، فقد تم رصد أكثر من 50 مليار دولار وهو ما يعادل 2130 مليار دينار⁽¹⁾ لتطوير قطاع النقل بمختلف قطاعاته سواء تعلق الأمر بالنقل البري خاصة منه النقل الحضري والنقل بالسكك الحديدية أو البحرية والجوية في إطار المخطط الوطني لتهيئة الإقليم لآفاق 2025، وفي هذا الإطار تم توسيع شبكة النقل الحضري من خلال إنشاء شركة النقل العمومي في المدن الكبرى، إضافة إلى السعي لتحديث وسائل النقل الحضري بمختلف أنواعه فنال قطاع النقل الحضري قسطا وافرا من برامج الاستثمار، بالنظر إلى رغبة السلطات في تدارك التأخر المسجل خلال السنوات الماضية وقد أضحت تحسين نوعية الخدمات في مجال النقل الجماعي الحضري من بين الأولويات وفي هذا المجال تم بذل جهد مميز بالنظر إلى أهمية المشاريع المعتمدة مع رغبة السلطات في مواصلة عمليات إعادة تنظيم مصالح النقل العمومي على مستوى عشرة مدن كبرى على الأقل لوضع حد للاختلال المسجل سابقا، من بين أهم المشاريع المعتمدة في مجال النقل الحضري نذكر: مشروع مترو الأنفاق على مستوى مدينة الجزائر العاصمة والاهتمام بمشاريع الترام والمصاعد الهوائية "التليفريك"، التي تساهم في ضمان تأمين أمثل وسرعة كبيرة في الحركة وتخفيض كبير أيضا لكلفة الاستغلال والصيانة⁽²⁾.

1 - الإنجازات تتكلم (1999 - 2009)، قطاع النقل، أكثر من 2100 مليار دينار لضمان الفاعلية و العصرية، الأبحاث الاقتصادية، من عهد التجديد إلى تجديد العهد، (الجزائر: مجلة شهرية اقتصادية شاملة، العدد العاشر، السنة الثانية، أبريل 2009)، ص. ص. 44 - 48.

2 - بالنسبة لمترو الجزائر: نجد الشركات العاملة وهي عبارة عن مجمع جزائري أوروبي قد نجحت في انجاز مشروع مترو الجزائر والانتهاه منه على مسافة 9 كلم، مع عشر محطات رئيسية تربط بين حي البدر بوروية، بحي تافورة البريد المركزي، الجزائر الوسطى، والحامة حي البدر بأربع محطات قد تم الانتهاء منها ووضع السكك من قبل المجموعة الفرنسية على امتداد 23 كلم إلى غاية المخازن. بالموازاة مع ذلك تم الشروع في عمليات توسيع ومد شبكة الميترو شرقا وغربا أول على طول حوالي 3.7 كلم بين باش جراح والحراش بأربعة محطات وجسر يقطع الطريق السريع على مستوى واد أوشايح، كما برمج مد الشبكة أيضا بين البريد المركزي وساحة الشهداء على طول 1.7 كلم، ثم لحقا إلى باب الوادي وشوفالي، فالعاشور ودرارية ليصل إلى دالي إبراهيم والشراقة في نهاية المطاف. ويتضمن مشروع التوسع لسنتي 2010 . 2011.: خط تافورة باتجاه ساحة الشهداء؛ . خط حي البدر باتجاه عين النعجة؛ خط البريد المركزي باتجاه برج الكيفان؛ . خط حسين داي باتجاه دالي إبراهيم؛ . خط ساحة الشهداء باتجاه دالي إبراهيم. وبإمكان هذه الخطوط نقل 1216 مسافر ب 208 مقعدا و يتوقع أن ينقل حوالي 41000 ألف مسافر في الساعة و هو ما يعادل 150 مليون مسافر سنويا بفارق يقدر بدقيقتين وأن استغلال المترو يستغرق 14 ساعة يوميا من الساعة الخامسة صباحا إلى غاية الحادية عشر ليلا.

بالنسبة لمشاريع الترام: يجري حاليا انجاز ثلاثة خطوط الترام بالجزائر العاصمة وهران وقسنطينة، تضاف إليها خطوط سطيف، عنابة، سيدي بلعباس، ورقلة، باتنة، مستغانم. ولقد أعاد مخطط دعم النمو إحياء مشروع ترام الجزائر ويعتبر الشطر الأول منه شطر أساسي ويربط بين حي الموز وبرج الكيفان مرورا بالصنوبر البحري على طول 6.6 كلم، يليه الشطر الخاص الرابط بين حي الموز ومحور طريق المعدومين ثم الشطر الرابط بين برج الكيفان ودرقانة، وأخيرا الشطر الرابط بين الجزائر الوسطى وعين البنيان ليتمت ترام العاصمة على طول 23.2 كلم و 38 محطة

ومن هذا المنطلق نجد أن هذا الجزء قد ساهم في تطبيق موضوع هذه الأطروحة المتمثل في البحث عن واقع وآفاق سياسات نقل الأشخاص في الجزائر من خلال دراسة حالة لمنظومة النقل الحضري بمدينة الجزائر العاصمة، وقد تمت الإجابة على مختلف الأسئلة التي طرحها البحث، بحيث تم دراسة وتحليل واقع وآفاق منظومة النقل الحضري لمدينة الجزائر العاصمة من خلال تناول إشكالية الازدحام المروري وسط هذه المدينة مع ضرورة البحث عن طرق تحسين منظومة النقل الحضري للتخفيف من حدتها وخلصنا إلى أن التعمير منخفض الكثافة والاستخدام السيئ لأراضي إقليم المدينة، والاستخدام المكثف للمركبات الخاصة في التنقلات اليومية وارتفاع في مسافة رحلة التنقلات الحضرية من أهم المشاكل التي تعاني منها مدينة الجزائر العاصمة كما اقترحنا من خلال هذا الجزء مدى أهمية إقامة مدن جديدة لحل مشكلة الازدحام المرور للمواقع كثيفة الحركة وسط المدينة وهذا ما تضمنه الفصل الأول من هذا الجزء، أما الفصل الثاني فتعرضنا من خلاله لأهم الإجراءات لتحسين كفاءة منظومة النقل الحضري والمتمثلة أساسا في إعطاء الأولوية لوسائل النقل الجماعي ذلك من خلال تخصيص خطوط للحافلات، الذي يعتبر أحد الطرق الهامة لإدارة المرور على الطريق؛ تحديد المسارات المختلطة والخطوط ذات الاتجاه المعاكس لتدفق المرور وتبين من هذه الدراسة أنه للتحكم في حركة المرور لا بد من فرض القيود على أماكن الوقوف وتدعيم التوعية المرورية وتحسين تدريب شرطة المرور؛ أما عن إجراءات الحد من حوادث المرور من أجل تحقق الأمان عبر الطرقات فهناك جملة من إجراءات أخرى أهمها هندسة الطرق وهندسة المركبات وهذا بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة.

وعلى أساسه تم التوصل إلى النتائج الآتية: أن مدينة الجزائر تعاني من الازدحام المروري؛ أن توافد السكان على المناطق الحضرية لولاية الجزائر يعتبر مشكلة بالنسبة لسوق العمل؛ أن تحليل المعطيات الاجتماعية والاقتصادية مكننا من ملاحظ التنقلات المنظمة والمرتبطة بزمن معين تمثل أكثر من نصف التنقلات اليومية على مستوى ولاية الجزائر كتنتقلات العمال والطلبة والتلاميذ، أن دراسة مواقع العمل،

قادر على نقل 50 مليون مسافر سنويا و185 ألف مسافر يوميا. ويشكل مشروع الترام الجزائر أهم ما يتم القيام به في مجال النقل الحضري إلى جانب الميترو للمساهمة في تغيير واجه مدينة الجزائر العاصمة و إعطائها وجها عصريا.

بالنسبة لمشاريع محطات النقل البري للمسافرين: فإن البرنامج الوطني يهدف إلى تزويد 34 ولاية بمحطات للنقل البري للمسافرين، منها 8 متعددة الأنماط تتوفر على شروط الراحة و الأمن وتسمح بضمان خدمات نوعية، ويجري حاليا انجاز 39 محطة و 35 موقفا في إطار برنامج الهضاب العليا و 15 محطة و 11 موقفا في إطار برنامج الجنوب.

الجامعات، المدارس والإقامة سهل تحديد التطور المحتمل للتنقلات المنتظمة ومن ثم تحديد حجم الطلب على النقل الحضري؛ إن دراسة توجهات حركة التنقل وتحديد الموقع السكاني للعمل، الطلبة الجامعيين، والتلاميذ المدارس للأفاق القصيرة، المتوسطة وبعيدة الأمد، أوضحت أنه في جميع الحالات هناك تصاعد للتعمير وأن تحديد الموقع في الضواحي القريبة أو البعيدة في السنوات المقبلة أصبح أمرا ضروريا، أن إقامة مدن جديدة بالجزائر أصبح أمرا ضروريا لتوسيع فضاءها المزدهم، من الاستنتاجات الأخرى لهذا الجزء أن قضية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل قد أهمل بالعديد من مدن العالم خاصة مدن الدول النامية ومنها الجزائر ويعاني التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي والمركبات الخاصة من ضيق التطبيق على الرغم من أهميته، ويعتبر القطاع الخاص خاصة مع تحرير سوق النقل المسئول الرئيسي عن خلق البيئة التنافسية غير المتزنة في قطاع النقل الحضري.

أما من خلال عرض تجارب بعض المدن العالمية في مجال تطوير وتحسين نظام النقل الحضري والحفاظ على التخطيط العمراني تبين أنه لا بد من السعي لتحقيق مخطط متكامل للنقل الجماعي يتماشى مع المخطط العام للمدينة ككل وربط التخطيط العمراني بمشاكل الحركة والنقل والمرور والاستفادة من مختلف أنماط النقل الحضري خاصة مترو الأنفاق والترام والمصاعد الهوائية للحد من حالة الازدحام التي تعرفها معظم مدن العالم والعمل على دعم حل مشاكل التلوث.

خاتمة عامة

الخاتمة العامة

النقل لا يعتبر هدفاً في حد ذاته فنجد الطلب عليه يكون طلباً مشتقاً، حيث تنتقل لإشباع حاجات معينة فهو عامل ربط ووسيلة اتصال ولقاء، أن استعمال الخطوط المتنوعة تساهم في تحدد وجهة الاتجاه والتبادل وشكل الاحتكاك والاندماج الاجتماعي، في حين يعتبر النقل ضرورياً لضمان الحياة المعاصرة على أساس أنه لا نشاط بدون حركة ولا حركة دون توفر الوسائل، يعتبر النقل الحضري أكثر أنماط النقل المستعملة في تلبية حاجيات تنقلات الأشخاص على المستوى الداخلي للمدن، فهو بذلك أحد أنواع النقل التي تمارس أنشطته ضمن حدود المحيط الحضري لإقليم المدينة وأن توسع في نشاط النقل داخل المناطق الحضرية ينتج عنه ازدحام مكثف ونشط، كما أن العجز ما بين العرض من تسهيلات النقل لمقابلة تدفق الطلب على الحركة الحضرية يستدعي القيام بتحليل شامل ومكثف لجانبي العرض والطلب للوصول إلى وضعية التدفق المتوازن لحركة المرور، ففيما يتعلق بالعرض الذي نعتمد في تحليله على أساس المنافع والتكاليف لا بد من زيادة طاقة التسهيلات القائمة، من خلال المزيد من استثمارات النقل الحضري، حتى تكافئ حجم الطلب على النقل الحضري بغرض الحد من المشاكل التي تعاني منها مختلف مدن العالم كالازدحام، الضوضاء، التلوث وغيرها. أما ما تعلق بحجم الطلب الذي اعتمدنا في تحليله على أساس نظرية تخطيط النقل الحضري، فلا بد من الاستعانة بالإجراءات التي تحد من حجمه ليوافق حجم العرض القائم، من خلال إجراءات تنظيم إدارة المرور.

ومن هذا المنطلق كان طرح إشكالية هذا البحث حول واقع وآفاق سياسات نقل الأشخاص في الجزائر ومن ثم البحث عن دور سياسات ومن ثم إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري كأسلوب لمعالجة المشاكل التي تعاني منها مختلف المدن الكبرى، قد طرحت عدة تساؤلات جزئية، ووضعت فرضيات تم اختبارها وفق مسار هذا البحث مبينة الإجابة على التساؤلات المطروحة والأهداف المرجوة.

الفرضية الأولى: يحتم إنشاء استثمارات النقل التدخل الحكومي، لقد تم تأكيد هذه الفرضية في الفصل الأول من الجزء الأول عندما تم استعراض للأسس النظرية لاستثمارات النقل والتي تؤكد صحة الفرضية بحتمية التدخل الحكومي لإنشاء استثمارات النقل، بمعنى توفير تسهيلات النقل نظراً للطبيعة الاقتصادية لاستثمارات النقل ووجود الآثار الخارجية لهذا النوع من الاستثمار، فإنه لا بد من تدخل حكومي في نشاط النقل، وهذا لتعديل مساره في تسهيل عملية النقل، بما يساهم على تعظيم منافعه والحد من آثاره الضارة.

الفرضية الثانية: لقد تم عدم التأكد من صحة الفرضية الثانية في الفصل الثاني من الجزء الأول، والتي مفادها أن نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري المستخدمة في الدول المتقدمة قابلة لاستعمال في الدول النامية، حيث أثبت تطبيق نظرية تخطيط النقل الحضري عبر النماذج الرياضية في الدول النامية أن هذه العملية تحتاج إلى تعديل شامل للأسس والمبادئ التي قامت عليها أو تغيير هذه الأسس والافتراضات كلها وصياغة مبادئ ونماذج أخرى تنطلق من الظروف الاقتصادية والاجتماعية وحتى الثقافية السائدة في هذه الدول وتأخذ في الاعتبار آليات التطور العمراني والتاريخي الذي مرت به والتي تختلف في شكلها ومضمونها عن آليات تطور المدن المتقدمة، فضلا عما يميز كل مدينة عن الأخرى، حتى داخل نفس الدولة ولقد تم من خلال هذا الجزء التمكن من الوقوف على جملة من النتائج ذات الانعكاس المباشر على الأطر النظرية لاقتصاديات النقل الحضري، من أهمها:

- أن نشاط النقل عبارة عن مجموعة من الصناعات المتميزة في خصائصها وسياساتها، بحيث نتج عنه صعوبة التجانس في وحدات الإنتاج بسبب التغيير التكنولوجي السريع واختلاف زمن تقديم خدمات النقل ما بين أوقات الذروة وأوقات الفتر، واختلاف في وحدات الطاقة التحميل الإنتاج في قطاع النقل والمعبر عنه بالطن/كم في حالة نقل البضائع وبالراكب/كم في حالة خدمات سفر الركاب "الأشخاص"، كما أنه عبارة عن نشاط يهدف إلى نقل الأشخاص والبضائع من مكان لآخر محققا منفعة زمنية بربح الوقت ومنفعة مكانية باقتصار البعد المكاني مع ضرورة توافر الهياكل القاعدية (طرق، موانئ، مطارات) والوسائل الأساسية (مركبات، بواخر، طائرات) لضمانه، أن الاستثمار في قطاع النقل قد يكون استثمارا جديدا أو استثمار بغرض الإحلال، الذي يتسم بمنافعه الاجتماعية التي تفوق تكاليفه الاجتماعية وأنه يزيد من تعظيم دالة الرفاهية الاجتماعية الكلية للمجتمع، كما تتصف استثمارات النقل بكبر الحجم وبضرورة وضع الأولوية من ناحية التمويل والتنفيذ.

- اتضح أيضا أنه يمكن تمويل الاستثمار في قطاع النقل عن طريق الأرباح كما يحدث في معظم استثمارات الوحدات المتحركة أو عن طريق طرح الأسهم للاكتتاب العام خاصة في حالة ملكية الاستثمار للقطاع الخاص أو قد يتم اللجوء إلى الإعانات الحكومية، يتم تمويل إنشاء الهياكل القاعدية كالطرق عن طريق فائض الميزانية العامة أو بواسطة رسوم المرور على الطريق، ورسوم ملكية السيارة أو رسوم الوقود، كما يمكن تمويل الاستثمار عن طريق السندات بحيث يعتمد على القروض في تمويل برامج الاستثمار في الطرق، وأن التدخل الحكومي في قطاع النقل يمكن معالجته من خلال السياسات الحكومية وأهمية هذه السياسات في قطاع النقل يأتي في محاولة التنسيق بين المصالح، الأهداف والقيم التي تسعى المجموعات الرئيسية من مستثمرين، الناقلين والمستفيدين من الخدمة من تحقيقها.

- يتم تحديد العلاقة بين متطلبات الحياة الحضرية الحديثة ونظم النقل المتوفرة من خلال التخطيط الاستراتيجي لنظام النقل الحضري والتي تتميز بعدم قدرتها على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل المسافرين، فكان لعملية تخطيط النقل المساهمة في وضع القواعد اللازمة للاستقرار نظم النقل لمجابهة التطور الحضري المستمر وهذا من خلال التنبؤ بالوضع المرورية المستقبلية والإطلاع على واقع النقل وتحديد العوامل المؤثرة فيه والتي تعتمد على استخدام الأساليب الرياضية على أساس فرضيات ناتجة عن التجربة والخبرة، مع العلم بأن عملية تخطيط النقل الحضري اهتمت بالقضايا الفنية المتعلقة بحجم المرور وتخطيط شبكة المواصلات الحضرية، غير أنها أغفلت حاجة المجتمع إلى النقل كضرورة ملحة للمدينة باعتبارها مركزا اقتصاديا، اجتماعيا وثقافيا، ولم تتعرض عملية تخطيط النقل للنواحي الأخرى كأثر توسع حجم نشاط النقل على البيئة واهتمت فقط بالاستثمارات في مشاريع النقل القائم على أساس التفاعل بين النقل واستخدام الأرض.

- أن نماذج التنبؤ بالطلب على النقل الحضري، تقوم على فرض أن العلاقة بين الطلب على النقل والنشاط الحضري، علاقة ثابتة على العموم، لكن في الواقع أنها متغيرة، خاصة في المدى الطويل، إذ أن الطلب على النقل يرتبط بعلاقات متبادلة مع الأنشطة الحضرية الأخرى، وبشكل متغير، فاستخدام الأراضي يشهد تغير واسع وديناميكي خلال فترات زمنية متقاربة الأمر الذي يؤثر على حجم طلب النقل، كما أن التغير في نظام النقل يؤثر في البيئة المحيطة، بما في ذلك نمط استخدام الأرض، مما يؤكد صحة عدم ثبات تلك العلاقة التي قامت عليها النماذج وأن هذه الأخيرة تحتاج إلى قاعدة بيانات ضخمة وبالغة الدقة، إلا أن وفي معظم الأحوال لا تتوفر مثل هذه البيانات، إضافة إلى التعقيدات الرياضية المتعلقة بالنماذج والمعارف والخبرات الإحصائية التي تتطلبها، وأن هناك مشاكل تواجهها الدول النامية عند تطبيقها لتلك النماذج المصممة أصلا للدول المتقدمة.

- أن هناك علاقة جدلية بين قطاع النقل الحضري والقطاعات الحضرية الأخرى وحل مشاكل المرور يجب أن يكون في إطار خطة شاملة للتنمية الحضرية يكون قطاع النقل جزء أساسيا منها وأن يكون هناك تكامل بين خطط الأنشطة الاقتصادية وخطط التوسع في أنشطة النقل تجنباً للاختناقات، كما ترجع مشاكل النقل عموماً إلى أسباب إدارية وتنظيمية مما يستدعي استخدام الإجراءات الإدارية قصيرة الأجل ذات التكاليف المنخفضة واستبعاد الاستثمارات طويلة الأجل ذات التكاليف المرتفعة إلا بعد استخدام أفضل تكنولوجيا التنظيم والإدارة ومبادئ هندسة المرور.

- أن مفهوم تكلفة خدمة النقل لا يختلف في جوهره عن مفهوم التكاليف للقطاعات الأخرى، إلا أنها تتميز بخصائص معينة تهم هذا النشاط دون الأنشطة الاقتصادية الأخرى، وأن تجزئة تكاليف النقل إلى تكاليف متغيرة وثابتة، يعتبر ضرورة إستراتيجية لإدارة تكاليف النقل والتي تسمح بعملية الرقابة والفحص وتحديد القوى التنافسية لهيئات النقل وجعل من الحد الأدنى للتكاليف أساس لتطوير الميزة التنافسية لهذه الهيئات.

- أن حجم وسيلة النقل يعتبر من العوامل المؤثرة على تكاليف النقل، فزيادة حجم مركبة النقل الحضري كالمetro، الترام، حافلات بحجم كبير، يؤدي إلى انخفاض تكلفة الراكب الواحد، وهذا ما يؤكد وفرات الحجم الذي أثبت صحته في مجال النقل الحضري وغير الحضري كحجم الطائرة، حجم السفن وغيرها، كما أن طول الرحلة من العوامل المؤثرة على التكاليف النقل ومن أجل تقليل من هذه التكاليف يجب استعمال المركبات ذات الحجم الصغير للمسافات الصغيرة والمركبات كبيرة الحجم للمسافات الطويلة.

وبالرجوع إلى الجزء الثاني الذي عالج إشكالية البحث في مدينة الجزائر العاصمة، كانت نتائجه إثبات لصحة الفرضيات الثالثة والرابعة بحيث نجد: الفرضية الثالثة والتي مفادها تساهم المدن الجديدة في تخفيف الضغط المروري على المدن القائمة، ذلك أن إقامة مدن جديدة أصبح أمرا ضروريا لتوسيع فضاء المدن المزدهمة، فنجد تمركز السكان المرتفع يوجد في منطقة الجزائر الوسطى كحلقة صغرى عالية الكثافة السكانية ومن ثم بادرت السلطات العمومية إلى إنشاء أقطاب حضرية جديدة توسعت لتصبح حلقة كبيرة يتوزع عليها السكان فينتقلون من مركز المدينة إلى المناطق الجديدة مما ينتج عنه التخفيف على المراكز القديمة بما في ذلك تنقل العمال والموظفين إلى المرافق الإدارية الجديدة وكذا توفير المدارس، الجامعات والمعاهد في المدن الجديدة لتخفيف الضغط على المراكز القديمة، مما يؤدي حتما إلى توزيع أقل للكثافة السكانية للمدينة ككل، أما الفرضية الرابعة التي تبحث عن مدى مساعد إجراءات تحسين نظام النقل الحضري في تخفيض التكاليف، بحيث نجد أن معظم مشاكل النقل، في الدول النامية، ترجع إلى أسباب إدارية وتنظيمية، الأمر الذي يحتم استخدام الإجراءات الإدارية التي تتسم بأنها قصيرة الأجل ومنخفضة التكاليف، حيث لا يلجأ إلى الاستثمار طويل الأجل ذي التكاليف المرتفعة إلا بعد استخدام أفضل لتكنولوجية التنظيم والإدارة ومبادئ هندسة المرور. ومن أهم نتائج هذا الجزء التطبيقي نذكر:

- إن مفهوم وتصنيف المدينة يختلف باختلاف المفكرين مما صعب من إعطاء تعريف دقيق للمدينة في عالم متحرك ومتطور باستمرار، ذلك أن المدينة عبارة عن حيز مكاني أو فضاء دائم للحركة والنقل بوسائله وتنظيماته يميزهما النمو والتطور المستمر وتحكمهما علاقة متداخلة، حيث كلما كبرت المدينة وتعقدت وظائفها ونسيجها العمراني كلما احتاجت أكثر لمختلف أنماط النقل، وأن تدفقات حركة المرور تؤدي في كثير من الأحيان إلى الازدحام والاختناق في بعض أجزاء المدينة وكذا إلى التلوث السمعي والبيئي، أن التعمير منخفض الكثافة والاستخدام السيئ لأراضي إقليم المدينة، والاعتماد أكثر على السيارات الخاصة في التنقلات اليومية وارتفاع في مسافة رحلة التنقلات الحضرية، من أهم أسباب مشاكل النقل داخل المدينة.

- للفهم الشامل لنشاط النقل الحضري من الضروري معرفة كل ما هو متعلق بالناقلين المشاركين في التنقلات الحضرية وتحديد الخصائص الحالية التي تخص ملكية السلع والخدمات للأفراد داخل الإقليم

الحضري ومعرفة النتائج المتوقعة على عوائد قطاع النقل الحضريين خلال دراسة الأنماط الجديدة للحياة و آثارها على احتياجات التنقل.

- إن مدينة الجزائر واحدة من المدن التي تعرف حركة المرور بداخلها ازدحاما معتبرا، وانسدادا في بعض النقاط والمحاور كثيفة الحركة خاصة بأوقات الذروة، كما تعاني من نقص في وسائل النقل العام وضعف قدرتها على تلبية الطلب، فوضى النقل العمومي أمام نقص محطات الوقوف وثقل وتيرة الانجاز للمشاريع الإستراتيجية المبرمجة وتطوير وتنظيم محطات النقل، على الرغم من إنجاز البعض منها وأن توافد السكان على المناطق الحضرية لولاية الجزائر يعتبر مشكلة بالنسبة لسوق العمل، فبينما تتوافر فرص العمل بنسبة بطيئة فان النمو السكاني يتزايد، الأمر الذي يخلق عدم التوازن ويؤثر على النمو الديموغرافي بطريقة سلبية، أن تحليل المعطيات الاجتماعية والاقتصادية مكننا من ملاحظ التنقلات المنظمة والمرتبطة بزمن معين تمثل أكثر من نصف التنقلات اليومية على مستوى ولاية الجزائر كتتنقلات العمال، لطلبة والتلاميذ، وأن دراسة مواقع العمل، الجامعات، المدارس والإقامة سهل من تحديد التطور المحتمل للتنقلات المنتظمة ومن ثم تحديد حجم الطلب على النقل الحضري، وإن دراسة توجهات حركة التنقل وتحديد الموقع السكاني للعمل، الطلبة الجامعيين والتلاميذ المدارس للأفاق القصيرة، المتوسطة وبعيدة الأمد، أوضحت أنه في جميع الحالات هناك تصاعد للتعمير وأن تحديد الموقع في الضواحي القريبة أو البعيدة في السنوات المقبلة أصبح أمرا ضروريا، أن التوزيع المتعلق بسكان وعدد مناصب العمل لكل منطقة يسمح باستنتاج الدينامية الاقتصادية للمناطق الوسطى للمدينة، أن المناطق الوسطى تحتوي على أكبر نسبة لمناصب العمل بينما العكس في الضواحي القريبة والبعيدة، هذه الوضعية تتطلب تنقلات للعمل، بين هذه المناطق التي تستقبل بالضرورة أشخاص للعمل والمناطق المحيطة تخسر هذا العدد من السكان هذا التمرکز لمناصب العمل في هذه المناطق الوسطى تخلق أيضا انجذاب كبير لعملية الحركة آت من الولايات المجاورة ومن خارج المدينة.

- تبين أن إعطاء الأولوية لوسائل النقل العام من خلال تخصيص خطوط للحافلات وتحديد المسارات المختلطة والخطوط ذات الاتجاه المعاكس لتدفق المرور، من أهم إجراءات تحسين كفاءة أنظمة النقل الحضري، كما أنه للتحكم في حركة المرور لا بد من فرض القيود على أماكن الوقوف وتدعيم التوعية المرورية وتحسين تدريب شرطة المرور، أما عن إجراءات الحد من حوادث المرور من أجل تحقق الأمان عبر الطرقات فهناك جملة من إجراءات أخرى أهمها هندسة الطرق وهندسة المركبات وهذا بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة والتي ساهمت بالفعل ليس فقط في خفض حجم حوادث المرور ولكن أيضا ساهمت في تخفيض حجم التلوث البيئي.

- اتضح أن إستراتيجية التنسيق والتكامل بين وسائل النقل العام قد أهمل بالعديد من مدن العالم خاصة مدن الدول النامية ومنها الجزائر ويعاني التنسيق والتكامل بين وسائل النقل الجماعي والمركبات الخاصة من ضيق التطبيق أو أنه يتم في حدود ضيقة على الرغم من أهميته، حيث يعتبر القطاع الخاص، خاصة مع تحرير سوق النقل، بأنه المسئول الرئيسي عن خلق البيئة التنافسية غير المتزنة في قطاع النقل الحضري، كما أوضحت تجارب بعض مدن العالم في مجال تطوير وتحسين نظام النقل الحضري والحفاظ على التخطيط العمراني من خلال دراسة وتحليل بعض المشاريع التي طورت النقل العام باستخدام الأساليب والتقنيات الحديثة في مجال الحركة والنقل والمرور، أن من أهم الإجراءات هو ضمان التنسيق والتكامل بين وسائل النقل المتوفرة، مما يساعد على توافر مخطط متكامل للنقل العام يتماشى مع المخطط العام للمدينة ككل وربط التخطيط العمراني بمشاكل الحركة والنقل والمرور .

كل النتائج السابقة كانت الأساس في الاقتراحات الآتية:

أولاً: الاقتراحات على المستوى العام

- القيام بالبحوث والدراسات الميدانية لموضوع النقل للحصول على المعلومات اللازمة لأغراض التخطيط والتي من شأنها توضيح واقع التطورات الحضرية في المدن كالتغيرات في الكثافة السكانية، تعداد الحوادث المرورية، حصر أوقات الاختناقات المرورية، وجعل من عملية تخطيط النقل أداة جيدة لتنظيم وتوجيه حركة الرحلات داخل المدن في المدى القصير المتوسط والطويل، وهذا من خلال تحديد احتياجات التنقلات، تحديد الوسائل ومختلف أنماط النقل الواجب استعمالها، بعبارة أخرى، تسمح بتحقيق تحرير التنقل داخل المدن وتدفق أمثل لحركة المرور .
- إجراء الدراسات اللازمة لتخطيط وتنظيم المرور من خلال إنشاء هيئة للتخطيط المركزي، التي تتمتع بصلاحيات تجعل من اقتراحاتها وتوجيهاتها موضع التنفيذ مما يجعل حدود المسؤوليات والاختصاصات واضحة.
- بناء نموذج يشمل مختلف الإجراءات التي تحد من الحركة بين القطاعات المكونة للمدن والتركيز على أماكن العمل والسكن، ووضع سلم أولويات الاستثمار يشمل إعادة النظر في أولويات استثمارات قطاع النقل وإعادة النظر في استخدامات الأراضي.
- تحسين الطرق ورفع كفاءتها على مختلف المستويات بما يواكب المستوى التطور لإعداد الآليات وأحجمها المختلفة وأغراض استخدامها والصيانة الدورية، وإزالة أماكن الخطرة فيها طبقاً لتأثيراتها على الحركة ونتائجها وتزويدها بالعلامات والحواجز الضرورية، والارتقاء بمستوى كفاءة الشبكات الحالية وتحقيق أقصى استفادة ممكنة لصالح عمليات التنمية والرفع من كفاءة شبكة الطرق لتصبح الشبكة من نوع الطرق السريعة المتوفرة في معظم مدن العالم.

- الارتقاء بمستويات تشغيل شبكات النقل داخل المدينة والربط بينها وبين شبكات النقل للمدن المجاورة.
- توفير أجهزة تختص بتخطيط إدارة المرور وفق الأساليب العلمية وتحديد المسؤوليات والفصل في الاختصاصات على اعتبار أن هناك الكثير من الجهات التي لها صلة بقطاع النقل والتي غالباً ما تعاني من عدم تنسيق وتضارب في القرارات خاصة في المدن الكبرى من المدن الجزائرية وهو ما يعرف بالقصور المؤسسي.
- تطوير وزيادة خدمات النقل الجماعي، خاصة ما تعلق بخدمات النقل بالحافلات من خلال إعادة هيكلته وتطويره وتشجيعه باعتباره صاحب القدرة العالية لاستيعاب على الطريق، والقادر على تلبية الطلب الكثيف والمتزايد ولكنه في المقابل يستوجب توفير مسارات خاصة وتطوير أيضاً خطوط المترو والترام على أساس توزيع استثماراته فيختص القطاع العام في توفير البنية التحتية من، قضبان حديدية، محطات، نظام إشارات وغيرها، في حين يختص القطاع الخاص في توفير استثمار في وسائل النقل والتشغيل والتوصل لهذا التطور والتوسع يكون بتكاليف معقولة، واعتماد سياسة تسعير الوقوف كوسيلة لإدارة الطلب على النقل الحضري، استخدام أفضل للمحاور المرورية المتاحة، تنفيذ مشروع الطرق السريعة بدفع رسوم، فرض رسوم لدخول مناطق معينة بالمدن.
- مواكبة التطورات الحديثة في مجال نظم تشغيل النقل، كالأخذ بأسلوب النقل متعدد الوسائط وما يتطلبه ذلك من توفير محطات وخدمات.
- تعزيز التعاون ما بين القطاعين العام والخاص في إعداد الخطط والمشاريع في مجالات الحركة والنقل والمرور، والتنسيق بين الجهات المختلفة المسؤولة عن أنشطة النقل.
- التقنين التدريجي لعمليات التشغيل غير الرسمي لحافلات القطاع الخاص، لتصبح هيئات جيدة الهيكلة توفر خدمات بقدرة استيعاب عالية.
- تحسين سياسات وممارسات إدارة حركة المرور من خلال خطط شاملة لإدارة الحركة، وتحسين تطبيق قواعد المرور لتحسين معدلات السلامة المرورية وتخفيف التكدس بتحويل تطبيق قواعد المرور من التنفيذ الثبات إلى التنفيذ أثناء الحركة، وتطوير إدارة المرور من شرطة المرور إلى أقسام إدارة حركة المرور على مستوى الولايات ودعم قدرات الشرطة بتوفير مختلف الوسائل كالتدريب، المعدات، السيارات لضمان التطبيق الفعال وتعظيم تأثيره على حركة ووضع خطط لإدارة أماكن الانتظار.
- الاستفادة من المساحات الخضراء وتوفير خدمة انتظار المركبات واستخدام التسعير كوسيلة لإدارة الطلب.

- تحليل الخصائص النفسية والسلوكية المتعلقة بسلوك السائق ومحاولة ترشيد هذا السلوك عن طريق التدريب والتأهيل ودراسة أسباب ارتفاع حوادث المرور، العمل على إيجاد توعية مرورية فعلية بين الفئات المستهدفة من بين أوساط المجتمع، وضع خطط للسلامة المرورية من خلال الاهتمام بالهياكل الأساسية خاصة بالطرق الداخلية للمدن وإنشاء مركز وطني لتعلم قيادة المركبات لضمان خدمات نوعية مطابقة لمتطلبات السلامة المرورية.
- ضرورة التكامل بين خطط الأنشطة الاقتصادية وخطط التوسع في أنشطة النقل تجنباً للاختناقات، واعتماد خطة وطنية لحل مشاكل النقل في إطار تصور شمولي للتنمية الحضرية.
- إعطاء الأولوية للاعتبارات البيئية في عملية التخطيط للحد من التلوث وخفض تأثير وسائل النقل على البيئة، ودعم أكبر لقضايا البيئة وقضايا التلوث الجوي والسمعي وهذا بتشجيع استخدام وسائل النقل التي تعمل بالطاقة غير الملوثة للجو مثل الكهرباء، ومحاولة التنبؤ بالآثار البيئية متوقعة الحدوث من جراء استخدام وسائل النقل قبل حدوثها لتفادي تكاليف مادية ضخمة في استثمارات النقل من وسائل وهياكل قاعدية.
- المشاركة في تمويل برامج تخفيف الأضرار البيئية وتجنبها، حيث إن مثل هذه الطرق تستخدم بكثرة في الدول المتقدمة، أما الدول النامية فمن الضروري أن تهتم بمكافحة تلوث البيئة وأن تختار الأساليب والإجراءات الضرورية والمناسبة وتبتكر المناهج العلمية التي تتناسب وأوضاعها الاقتصادية والاجتماعية التي تحقق بيئة صحية وملائمة للحياة، خاصة في المدن الكبرى منها.
- الاهتمام بتخطيط النقل المستدام، نظراً للأضرار البيئية الناجمة عن استعمال وسائل النقل التي تعتبر من أكبر وأخطر المشاكل التي تمثل التحدي الأول لكافة العاملين والمختصين والمسؤولين في مجال النقل.
- ضرورة تقديم خدمات النقل على أساس برنامج تسويقي طموح.

ثانياً: الاقتراحات على مستوى مدينة الجزائر العاصمة

- توفير الإمكانيات اللازمة لمواجهة حركة التحضر السريعة التي شهدتها المجتمع الجزائري، وما رافق ذلك من زيادة هائلة في معدلات الهجرة من المناطق الريفية والأقاليم الأخرى إلى مدينة الجزائر العاصمة أو المدن الجزائرية الكبرى بصفة عامة، العمل على تركيز النمو والحد من الزحف الحضري

وتحقيق التوزيع العادل والمتجانس لاستعمالات الأرض في المناطق الحضرية، تخفيض الطلب على النقل خاصة ما تعلق برحلات المركبات الفردية، توفير بدائل لها بمركبات النقل عامة.

- العمل على تخفيف مركزية مدينة الجزائر العاصمة التي تعتبر من الأسباب الأكثر أهمية وخطورة في تفاقم مشاكل المدينة والمتمثلة في تمركز السكان من ناحية، ومركزية الأنشطة الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية من ناحية أخرى.

- البحث عن خطة لتهيئة الإقليم تقوم على التوازن والانسجام بين أجزائه، وذلك من خلال إعادة انتشار السكان ومختلف الأنشطة بالاعتماد على إقامة أقطاب حضرية جديدة مجاورة لمدينة الجزائر العاصمة، لتخفيف من حدة الحركة والتنقلات وانخفاض الطلب على التنقلات اليومية وسط المدينة، وحماية النسيج العمراني للمراكز التقليدية أو التاريخية.

- ضمان التنسيق بين جميع الجهات العاملة في مجال النقل لتخطيط وتنفيذ وتشغيل أنظمة النقل بشكل يضمن التكامل من ناحية، والتنسيق بين الجهات المسؤولة عن مشاريع استخدام الأراضي والجهات المسؤولة عن نشاط النقل، من ناحية أخرى، لتخفيض من معدلات حوادث المرور والآثار السلبية الأخرى المرتبطة بالتداخل بين مشاريع استخدام الأراضي ومشاريع النقل، ذلك أن الاستخدام السيئ لأراضي المدينة قد يؤثر على تكاليف النقل وفي المقابل نجد أن الاختيار الموفق لاستخدامات ارضي المدينة القائم على التوازن الوظيفي بين أحياءها يساهم في التقليل من حجم التنقلات نحو مركز المدينة والحد من ظاهرة الازدحام المروري.

- الحد من الامتداد العمراني للمدينة الجزائر العاصمة خاصة ما تعلق بالنمو العشوائي، ومحاولة توضيح الحدود الخارجية لهذه المدينة وهذا من خلال الرسم الجيد لحدودها، وانتهاج استراتيجيات قصيرة الأجل لمواجهة مشاكل المرور لاسيما أن القيود الاقتصادية والاجتماعية تحول دون تنفيذ المزيد من الاستثمارات في الهياكل القاعدية لنشاط النقل، إعادة الاعتبار للأحياء المدن الموجودة في الضواحي بتهيئتها حضاريا وربطها عن طريق شبكة النقل متكاملة بوسط المدينة وجعل مختلف أحياء المدينة تشكل حيزا عمرانيا موحدا ومتكاملا ومتوازنا بحيث يكون النقل والتهيئة العمرانية لإقليم المدينة مترابطة ويشكلان الحياة الحضرية، ذلك أن التنظيم العمراني من شأنه ترشيد مسافات النقل بتخفيضها وزيادة سرعة التنقلات ومحاولة التوسع في شبكات النقل إلى المناطق العمرانية.

- الحد من الاستعمال المتزايد للمركبات الخاصة الذي يشغل مجالا أكبر ويوفر طاقة أقل، والبحث عن أسباب النزعة الشديدة لتملك مركبات الخاصة لدى السكان، والاستفادة من وسائل النقل الجماعي من مترو الأنفاق، الترام، حافلات وتطويرها ورفع طاقته للحد من استعمال النقل الخاص، والتي تعتبر

كوسيلة نقل سريعة وحضرية تساهم في تخفيف الازدحام، وإعادة تشغيل خطوط التليفريك الخمسة بمدينة الجزائر العاصمة والتي يعود إنشاء خطوطها إلى الحقبة الاستعمارية، إضافة خطوط جديدة، على اعتبار أن الطبيعة الجغرافية لهذه المدينة مناسبة لمثل هذا النمط من وسائل النقل الحضري بذلك نضمن سير مدينة الجزائر في الاتجاه العالمي الذي بدأ منذ الخمسينيات من القرن الماضي يركز على التوجه نحو استخدام النقل العام وتقليص من استخدام النقل الفردي فالاهتمام بالنقل العام يساهم في تخفيف الاختناقات المرورية، نظرا للطاقة الاستيعاب العالية التي تميزه عن غيره من وسائل النقل، الأمر الذي يقلل من التلوث البيئي ويقلل من استهلاك الطاقة فيجب تطوير نظامه بما يتناسب مع التكنولوجيات الحديثة لتلبية الاحتياجات الفعلية للمدينة.

- الاهتمام بالإجراءات الخاصة بتنظيم المرور والنقل داخل مدينة الجزائر، كمنع المركبات كبيرة الحجم من المرور وسط المدينة خاصة خلال ساعات النهار، منع مرور المركبات العادية من دخول المناطق الضيقة خاصة بالقرب من المناطق السياحية والتجارية، إعداد دليل لتصميم تقاطعات الطريق، إعداد نماذج مناسبة للتخطيط لمواقف السيارات بالمناطق التجارية بوسط المدينة وإعداد دليل آخر لتصميم مواقف المركبات، إصدار قانون يحدد العمر الافتراضي للآليات والمركبات، تحديد السرعات بشوارع المدن، توفير بديل للطرق المزدهمة من خلال إنشاء طرق ذات استيعاب وسرعة أعلى مقابل رسوم مناسبة، الاهتمام بالمساحات المخصصة لمواقف المركبات وتوظيفها بشكل أمثل واعتماد إجراءات الحد من حوادث المرور عبر الطرق ومنها هندسة الطرق وهندسة المركبات وهذا بالاعتماد على التكنولوجيا الحديثة.
- إنشاء هيئات أو مؤسسات تتكفل بالتسيير الجيد والفعال لنظام النقل الحضري على مستوى مدينة الجزائر العاصمة، على أساس أن منظومة النقل الحضري كل لا يتجزأ، فتضمن الاتصال بين مختلف مناطق المدينة، تساعد على تخفيف معاناة المسافرين وسكان، وتسهر على التنسيق بين مختلف أنماط النقل الحضري.
- الوصول إلى أفضل استخدام لمحاور الطرق الكائنة بمدينة الجزائر زيادة إنتاجية وأمان المركبات بتكاليف معقولة.
- تطوير وزيادة خدمات النقل الجماعي، على أساس تطوير خدمات الحافلات تتميز بالكفاءة وحسن التنظيم بأسعار مناسبة وقدرة استيعاب عالية في مدينة الجزائر.
- السعي لتحقيق إستراتيجية تغيير واجهة الجزائر العاصمة التي رصد لها غلاف مالي أولي قدر بـ 202 مليار دينار جزائري⁽¹⁾، التي تهدف لجعل مدينة الجزائر جوهره المتوسط وهذا ضمن تصور شامل بعيد

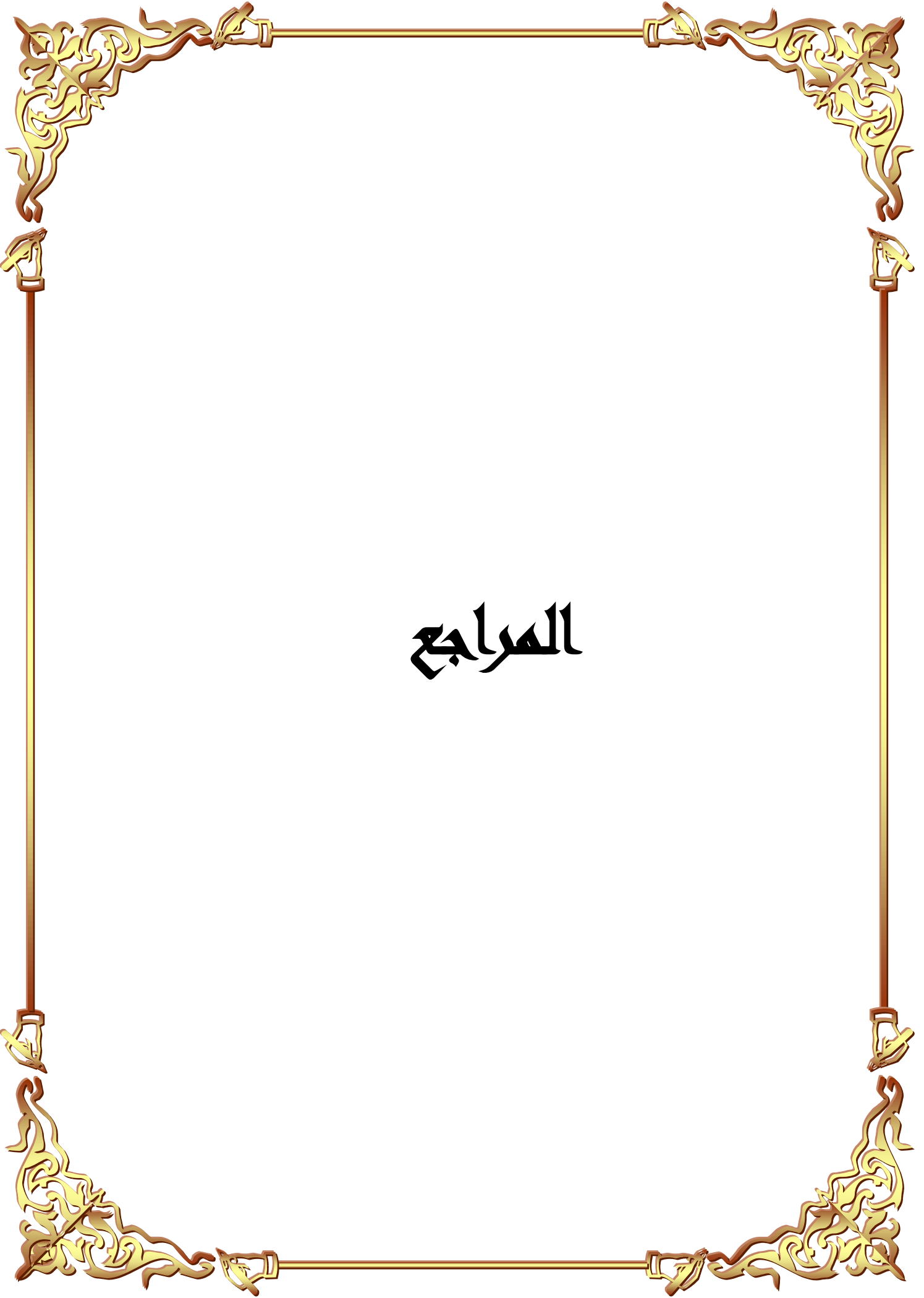
1 - إستراتيجية لتغيير واجهة العاصمة بغلاف مالي قدر بـ 202 مليار دج... <http://www.tsa-algerie.com/ar/economics/article...> تاريخ التحميل 13 جوان 2012 على الساعة 23: 20 دقيقة.

الأمد يرمي إلى هيكلة تدريجية ومستديمة، هذه الإستراتيجية المجزئة إلى أربع مراحل كل مرحلة تتضمن خمس سنوات لإعادة الاعتبار لهذه المدينة والممتد من 2009 إلى غاية 2029، ومن أهم المشاريع التي سيتم إنجازها خلال هذه الفترة في مجال النقل المحطة المركزية بالحامة بالقرب من المقر المستقبلي لغرفتي البرلمان، إعادة الاعتبار للواجهة البحرية من خلال إنجاز ميناء جديد في المياه العميقة، على اعتبار وجوب تنظيم العلاقة بين الميناء والمدينة، ذلك أن ميناء الجزائر يقع وسط المدينة مما يؤثر على حركة المرور أثناء الدخول والخروج من الميناء، ويؤثر ذلك سلبا على حركة المرور داخل المدينة، إعادة الاعتبار للمركز التاريخي للعاصمة على غرار القصبة وإعادة التهيئة الحضرية لبعض الأحياء المتواجدة حول مراكز الإدارات العمومية وتجسيد مخطط الإنارة وتوسيع شبكة النقل الحضري، استرجاع مساحات عقارية من القطاع الصناعي وتحويلها إلى استعمالات حضرية وتوسيع المدينة نحو الشرق، حيث نجد أماكن السكن بالجزء الغربي من المدينة وأماكن العمل بجزئها الشرقي.

وفي الأخير يمكن القول بأن هذا البحث يحتاج إلى المزيد من الإثراء، و تبقى آفاق الدراسة مفتوحة لمواضيع أخرى ضمن دراسات مستقبلية، من أهمها:

- دور الطاقات المتجددة (الاستثمار الأخضر) في رفع كفاءات قطاع النقل - دراسة حالة الجزائر
- النقل والتنمية المستدامة، الاهتمام بتخطيط النقل المستدام.
- الشراكة بين القطاع العام والخاص في تنشيط قطاع النقل.
- دور توحيد سياسات النقل في النمو الاقتصادي بدول المغرب العربي الكبير.
- البحث في موضوع أساليب تمويل النقل الحضري.
- دور البرامج التسويقية في تطوير خدمات النقل الحضري.

والله ولي التوفيق.



المراجع

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- 1 إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، ط 1، (2003).
- 2 أبو جمعة نعيم حافظ: التسويق الإبتكاري، القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، (2004).
- 3 أحمد الجلال، البيئة المصرية و قضايا التنمية، القاهرة: عالم الكتب (1998).
- 4 أحمد العلي، إدارة الاستثمارات والمحافظ الاستثمارية، دمشق: كلية الاقتصاد، قسم المصارف والتأمين، (2007 - 2008).
- 5 أحمد بدر وآخرون، السياسة المعلوماتية وإستراتيجية التنمية، دراسات شاملة لمصدر الوطن العربي وبعض البلاد الأوربية، الأمريكية، الآسيوية والإفريقية، (القاهرة: دار غريب، (2001).
- 6 أحمد عبد السميع علام، علم اقتصاديات النقل، الإسكندرية: دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، ط 1، (2009).
- 7 أحمد عبد المنصف محمود، اقتصاديات النقل البحري، الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط 1، (2001).
- 8 أحمد فايز الزبيق، محطات الخدمة، دمشق: مطبعة الداودي، دمشق، (1983).
- 9 أحمد هني، اقتصاد الجزائر المستقلة، الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية، (1999).
- 10 إستراتيجية لتغير واجهة العاصمة بغلاف مالي قدر ب 202 مليار دج. [http://www.tsa-](http://www.tsa-algerie.com/ar/economics/article...) تاريخ التحميل 13 جوان 2012 على الساعة 23: 20 دقيقة.
- 11 أعاد حمود القيسي، المالية العامة والتشريع الضريبي، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 1/ الإصدار السادس، (2008).
- 12 آل شبيب دريد كامل، الاستثمار والتحليل الاستثماري، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، (2009).
- 13 الأمر رقم 67 - 130 المؤرخ في 22 جويلية 1967 والمتضمن تنظيم النقل البري، الجريدة الرسمية رقم 72.
- 14 الأمم المتحدة، المحاسبة البيئية و الاقتصادية المتكاملة، إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات الشعبية الإحصائية، دراسة في الطرق، دليل المحاسبة القومية، العدد 61، (مصر 1994).
- 15 الإنجازات تتكلم (1999 - 2009)، قطاع النقل، أكثر من 2100 مليار دينار لضمان الفاعلية والعصرية، الأبحاث الاقتصادية، من . . . عهد التجديد إلى تجديد العهد، مجلة شهرية اقتصادية شاملة، العدد العاشر، السنة الثانية، (أفريل 2009).
- 16 أندرو ستير و آخرون: التنمية و البيئة، تقرير عن التنمية في العالم لسنة 1992، البنك الدولي، عدد 31 (مارس 1992). موقع إلكتروني
- 17 أندرو ستير و آخرون: التنمية و البيئة، تقرير عن التنمية في العالم لسنة 1992، البنك الدولي، عدد 31 (مارس 1992).
- 18 أنيس ابراهيم وآخرين، المعجم الوسيط، القاهرة، دار الفكر. سنة النشر
- 19 برتان جيل، الاستثمار الدولي، ترجمة مقلد علي، بيروت: منشورات عويدات، ط 2، (1982).
- 20 برناردين أكيوتوبي، ريتشارد همينغ وغيرد شوارتز: الاستثمار العام والشراكة بين القطاعين العام والخاص، قضايا اقتصادية 40، صندوق النقد الدولي: (2007). موقع إلكتروني
- 21 البرنامج التنموي للفترة: 2006 - 2009، لبنان، ص 5، [L0538-RPT-PM-01REVO](http://www.tsa-algerie.com/ar/economics/article...) موقع إلكتروني
- 22 بشير تيجاني، التحضر والتهينة العمرانية في الجزائر، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، (2000).
- 23 بشير عباس العلاق وآخر، أساسيات التسويق الشامل والمتكامل، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، (2002).
- 24 بوجمعة خلف الله: العمران و المدينة، الجزائر: دار الهدى للطباعة و النشر والتوزيع.
- 25 بودون عبد العزيز: النمو الحضري و المفاهيم المرتبطة به، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 23 جامعة قسنطينة: (2005).
- 26 بيان الحكومة عن السياسة العامة، برنامج الإنعاش الاقتصادي قصير ومتوسط المدى، البرنامج القطاعي، الملحق ب، (أفريل 2001).
- 27 التيجاني بشير، التهينة العمرانية وإشكالية التحضر، الكويت: (2000).
- 28 ثامر البكري، إستراتيجية التسويق، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة العربية، ط 4، (2008).

- 29 ثناء علي القباني، مدخل استراتيجي لدراسة متقدمة في إدارة التكلفة و تحليل الربحية، الإسكندرية: الدار الجامعية، (2006).
- 30 الجزائر تنفق 16 مليار دولار على تطوير قطاع النقل، ص 38 [على الخط] WWW.alwasatnews.com/alwasat.htm ، تاريخ التحميل: 2006 / 05 / 04.
- 31 جمال الدين محمد المرسي، وآخرون، التفكير الاستراتيجي والإدارة الإستراتيجية منهج تطبيقي، الإسكندرية: الدار الجامعية، (2002).
- 32 جون و. زيرمان، بنيامين ب. تريجو، إستراتيجية الإدارة العليا: ماهيتها وكيفية تشغيلها، ترجمة، إبراهيم علي البراسي، مراجعة، محمد الحديدي، القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع، (1998).
- 33 حافظ بن حمودة شقير، الهجرة الداخلية في المدن العربية، ورقة بحث للندوة العلمية، منظمة المدن العربية، الكويت: (أفريل 2000).
- 34 حامد عبد الله: اقتصاديات الموارد والبيئة، الرياض: جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع، (2000).
- 35 حامد عبده الهادي، المجتمعات الجديدة بين العالمية والمحلية، دراسة الحالة المصرية، مكتب غريب، (1993).
- 36 حامد عمر الباز، أسس السلامة المرورية في العواصم و المدن الإسلامية، منظمة المدن الإسلامية، رقم خمسة، سلامة الطرق والحد من حوادث المرور، (أنقرة، 1993). موقع إلكتروني
- 37 حسين ياسين طعمة، في الإدارة والتخطيط - نماذج وأساليب كمية- عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع، (2008).
- 38 حمد بلقاسم حسن بهلول، الاستثمار وإشكالية التوازن الجهوي، الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب، (1990).
- 39 حمد سليمان المشوحي، اقتصاديات النقل والمواصلات، الإسكندرية: منشأة المعارف، (2003).
- 40 خريوش، حسن عبد المعطي، رشيد، الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق، الأردن: جامعة العلوم التطبيقية، (1999).
- 41 خلف الله بوجمعة، العمران والمدينة، الجزائر: دار الهدى للطباعة و النشر و التوزيع، (2005).
- 42 خليل عواد أبوحشيش، محاسبة التكاليف قياس وتحليل، الأردن: دار وائل للنشر والطباعة، ط 1، (2005).
- 43 خليل نبيل موسى، التخطيط الاستراتيجي، الإسكندرية: دار المعارف الجامعية، (1994).
- 44 د. م. الكردي: التجربة الغربية في التوفيق بين التخطيط العمراني والحركة والنقل والمرور، ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة و المرور والنقل في المدن الغربية، (سوريا: سجل البحوث وأوراق العمل، منظمة المدن العربية، المعهد الوطني لإنماء المدن، حماه/ سوريا، سبتمبر 2005).
- 45 الديوان الوطني للإحصاء، الإحصاء العام الخامس للسكان و الإسكان، (أفريل، 2008).
- 46 راضي عبد المعطي السيد، الآثار الاقتصادية لحوادث المرور، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، مركز الدراسات والبحوث، (2008).
- 47 رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية (1999).
- 48 رفعت المحجوب، الإيرادات العامة، القاهرة، (1970).
- 49 رمضان وحسن محروس الشراح، الاستثمار - النظرية والتطبيق، الأردن: ذات السلاسل للنشر والتوزيع، (1999).
- 50 سعد الدين عشاوي: تنظيم وإدارة النقل، الأسس - المشكلات - الحلول، الرياض: دار المريخ للنشر، ط 5، (2005).
- 51 سعد الدين عشاوي، تنظيم إدارة النقل، القاهرة: مكتبة عين شمس، (1985).
- 52 سعيد عبد العزيز عثمان، قراءات في اقتصاديات الخدمات والمشروعات العامة، الإسكندرية: الدار الجامعية لطباعة، النشر والتوزيع، (2000).
- 53 سعيد عبده، جغرافيا النقل، (مصر: مكتبة الأنجلو المصرية، (2005).
- 54 سعيد محمد المصري، إدارة وتسويق الأنشطة الخدمية، الإسكندرية: الدار الجامعية، (2001 - 2002).
- 55 سمير بوريمة، أطلس الجزائر والمغرب العربي، الجزائر: دار الهدى.
- 56 سمير محمد عبد العزيز، الاقتصاد الإداري. مدخل كمي، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع (1997).
- 57 سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية وقياس الربحية التجارية والقومية، الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، (2000).
- 58 سميرة إبراهيم أيوب: اقتصاديات النقل، دراسة تمهيدية، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة، (2002).
- 59 سونيا محمد البكري، إدارة الجودة الكلية، الإسكندرية: الدار الجامعية، (2002).
- 60 السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية والعولمة، مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ط 1، (2003).
- 61 السيد عبد المعاطي السيد، علم الاجتماع الحضري بين النظرية و التطبيق، مصر: دار المعارف الجامعية.

- 62 شارلز وجاريت جونز، الإدارة الإستراتيجية، الجزء الأول، مدخل متكامل، ترجمة، رفاعي محمد رفاعي، محمد سيد أحمد عبد المتعال، الرياض: دار المريخ، للنشر، (2001 - 2002).
- 63 شريف محمد على أحمد: اقتصاديات المجتمعات العمرانية الجديدة بمصر (مع دراسة تطبيقية عن مدينة العاشر من رمضان)، رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1998
- 64 شوشة، فريد على محمد، الإدارة الإستراتيجية، القاهرة: دار النهضة العربية، (1999).
- 65 الصفدي محمد سالم، البرمجة الخطية وبحوث العمليات، وكالة المطبوعات الكويتية، (1981).
- 66 طارق طه: التسويق والتجارة الإلكترونية، الإسكندرية: منشأة المعارف، الطبعة الثانية، (2005).
- 67 طاهر حيدر، حردان، مبادئ الاستثمار، الأردن: دار المستقبل للنشر والتوزيع، (1997).
- 68 عايدة سيد خطاب، الإدارة الإستراتيجية في قطاع الأعمال و الخدمات، القاهرة: مكتبة عين شمس، (1994).
- 69 عايدة سيد خطاب، مقدمة في الإدارة الإستراتيجية، القاهرة: المطبعة العثمانية، (2000).
- 70 عبد الستار العلي، تطبيقات في إدارة الجودة الشاملة، الأردن: دار المسيرة للنشر، ط 1، (2008).
- 71 عبد السلام أبو قحف، إدارة الأعمال الدولية، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الطبعة الرابعة، (1998).
- 72 عبد السلام أبو قحف، أساسيات الإدارة، لبنان: الدار الجامعية، (1995).
- 73 عبد السلام أبو قحف، الإدارة الإستراتيجية وإدارة الأزمات، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر، (2002).
- 74 عبد السلام أبو قحف، نظريات التدويل وجدوى الاستثمارات الأجنبية، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، (2001).
- 75 عبد السلام بن العربي، تجربة تمويل المؤسسات في ميدان نقل المسافرين والبضائع وإمكانية تعميمها على النشاط أرفني والبحري الحالة الجزائرية، (الدورة التدريبية الدولية حول، تمويل المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتطوير دورها في اقتصاديات المغاربية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، سطيف: المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، (25 - 28 ماي 2003).
- 76 عبد العزيز تويقر: أهم المشاريع المتعلقة بالنقل البري في الجزائر، [على الخط] [www.akgersaa-](http://www.akgersaa-dz.com/photos/1672/1.pdf) تاريخ التحميل 04 / 05 / 2006.
- 77 عبد العزيز فهمي هيكل، موسوعة المصطلحات الاقتصادية والإحصائية، بيروت: دار النهضة العربية، (1985).
- 78 عبد الغفار حنفي، أساسيات التمويل والإدارة المالية، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر، (2002).
- 79 عبد اللطيف بن أشنهو، عصرنة الجزائر (حصيلة و آفاق 1999 - 2009)، الجزائر: (2004).
- 80 عبد اللطيف بن أشنهو، التجربة الجزائرية في التنمية والتخطيط، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية،
- 81 عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، (2003).
- 82 عبد المطلب عبد الحميد، التمويل المحلي، الإسكندرية: الدار الجامعية، (2001).
- 83 عبد المنعم أحمد التهامي، أساسيات الاستثمار، القاهرة: مكتبة عين شمس، (1992).
- 84 علي زين العابدين، مبادئ تخطيط النقل الحضري، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط 1، (2000).
- 85 علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل و المرور، مبادئ تخطيط النقل و المرور داخل المدن، الإسكندرية: جامعة الإسكندرية.
- 86 عمر وصفي عقلي، الإدارة المعاصرة، التخطيط - التنظيم - الرقابة، الأردن: دار زهران للنشر و التوزيع، (2007).
- 87 عمرو محي الدين، التخطيط الاقتصادي، القاهرة: دار النهضة العربية (1982).
- 88 عيسى حسام، الشركات متعددة القوميات، (ذي الأوجه القانونية للتركيز الرأسمالي المعاصر)، بيروت: المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
- 89 غسان فلاح المطارنة، مقدمة في محاسبة التكاليف، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، ط 2، (2006).
- 90 فاطمة محمد نادر ناعسة: تقييم تجربة مترو الأنفاق ومدى مساهمته في حل مشاكل النقل بمدينة القاهرة الكبرى: رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، بحث غير منشور، (جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، قسم الاقتصاد، 2003).
- 91 فريد النجار، الاستثمار الدولي و التنسيق الضريبي، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، (2000).
- 92 فريق من الخبراء، تحت إشراف، عبد القادر فتحي لاشين، المفاهيم الحديثة في إدارة خدمات النقل واللوجستيات، (القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007). موقع إلكتروني

- 93 فوزي بودقة، منظومة النقل الحضري والتنمية العمرانية المستدامة بمدينة الجزائر، منظمة المدن العربية، المعهد العربي لإنماء المدن، ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة و المرور و النقل في المدن العربية ، حماه/ سجل البحوث و أوراق العمل، جميع الحقوق محفوظة للمعهد العربي لإنماء المدن، حماه، سوريا: (11 - 13 سبتمبر 2005). موقع إلكتروني
- 94 قابوش عبد اللطيف: تحديد مفهوم المدن المتوسطة في الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 23، جامعة قسنطينة: (2005).
- 95 قاسم نايف علوان المحياوي، إدارة الجودة في الخدمات، مفاهيم، عمليات، تطبيقات، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة العربية الأولى. (2006).
- 96 قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 1، (2009).
- 97 قاسي رأس الما: انطلاق أشغال ترقية قطاع النقل الجزائري، [على الخط]
- www.maghribia.com/cocoon/awi/xhtm/ar/document/footer/rss/headlines تاريخ التحميل 04 / 05 / 2006.
- 98 القانون 01-14، الجريدة الرسمية رقم 46. المؤرخ في (19 أوت 2001).
- 99 القانون 77/88 المتضمن تنظيم النقل البري وتوجهه، الجريدة الرسمية، العدد 19، المؤرخ في (10 ماي 1988).
- 100 القانون رقم 01 - 03 والمتعلق بتوجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية رقم 44، المؤرخ في (7 أوت 2001)
- 101 قانون رقم 01-02 و المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، الجريدة الرسمية رقم 57، المؤرخ في (12 ديسمبر 2001).
- 102 القانون رقم 88 - 17 والمتعلق بتوجيه النقل البري وتنظيمه، الجريدة الرسمية رقم 19، المؤرخ في (10 ماي 1988).
- 103 كامل بكري، مبادئ الاقتصاد، بيروت: الدار الجامعية، (1987).
- 104 كريالي بغداد، تنافسية المؤسسات الوطنية في ظل التحولات الاقتصادية، الملتقى الوطني الأول حول الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة، الجزائر: جامعة سعد دحلب، البلدة، (21 - 22 ماي 2002).
- 105 كريشنا موثي، لاشتمان. ترجمة لشهابي، إبراهيم يحي. إستراتيجيات وتكتيكات التسعير، الرياض: دار العبيكان، كلية كيلوغ للدراسات الإدارية العليا للبحث في التسويق. (2002).
- 106 لحوول سامية: التسويق والمزايا التنافسية دراسة حالة: مجمع صيدال لصناعة الدواء، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه غير منشور، (باتنة، جامعة الحاج لخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسعير، 2007 - 2008
- 107 لعتيبي ع: ما هي شبكة النقل؟ علوم تكنولوجيا، مجلة علمية إعلامية شهرية، معهد الكويت للأبحاث العلمية للأبحاث العلمية، السنة الثانية، العدد 28.
- 108 لعروق محمد الهادي، أطلس الجزائر و العالم، دار الهدى، الجزائر، (2002).
- 109 م. محمود زين العابدين، أهم التجارب الناجحة في مجالات التخطيط العمراني و الحركة و النقل و المرور لمدينة إستانبول، (سوريا: ندوة التخطيط العمراني وقضايا الحركة و النقل في المدن العربية، سجل البحوث و أوراق العمل، منظمة المدن العربية المعهد العربي للإنماء المدن، حماه/ سوريا، سبتمبر 2005). موقع إلكتروني
- 110 المادة 3 رقم 77 والمتعلقة بمبادئ وأسس السياسات الوطنية لتهيئة الإقليم و التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، المؤرخة في (15 ديسمبر 2001).
- 111 محجوب، عادل عبد الغني وآخر، الاقتصاد الحضري (نظرية وسياسة)، عمان: دار الصفاء للنشر و التوزيع، ط 1، (2008).
- 112 محمد إبراهيم عبيدات، أساسيات التسعير في التسويق المعاصر، الأردن: دار المسيرة للنشر، ط 1، (2004).
- 113 محمد إبراهيم عراقي عبده: الاستثمار في قطاع النقل، دراسة حالة للنقل البري بين المدن في مصر، رسالة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه، غير منشور، (القاهرة، جامعة القاهرة، 1992).
- 114 محمد إبراهيم عراقي وآخرون، قطاع النقل في مصر، الماضي والحاضر والمستقبل حتى عام 2020، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، (2002).
- 115 محمد أحمد خليل: التكاليف في الوحدات الصناعية الإسكندرية: دار الجامعات المصرية، (1976).
- 116 محمد أحمد خليل، التكاليف في الوحدة الصناعية، القاهرة: دار الجامعات المصرية، (2004).

- 117 محمد أسعد، رغداء المهدي، التنبؤ بالطلب على نقل الركاب في شركة أتوبيس غرب الدلتا، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة، العدد الثاني، جامعة عين شمس، القاهرة: (أبريل 1997).
- 118 محمد الصالح الحناوي، أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية، مصر: الدار الجامعية ط 2، (1997).
- 119 محمد أيمن عبد المجيد ضيف، تخطيط المدينة العربية في الألفية الثالثة، نحو إعادة صياغة المعايير التخطيطية في ظل متغيرات العولمة، المؤتمر العلمي الثاني " المعايير التخطيطية للمدن العربية" هيئة المعماريين العرب، طرابلس، 2005، موقع إلكتروني.
- 120 محمد بلقاسم حسن، بهلول، سياسات تخطيط التنمية وإعادة تنظيم مسارها في الجزائر: بناء اقتصاد عمومي راند، الجزء الأول، الجزائر: ديوان المطبوعات.
- 121 محمد بلقاسم حسن، بهلول، سياسات تخطيط التنمية وإعادة تنظيم مسارها في الجزائر: بناء اقتصاد عمومي راند، الجزء الثاني، الجزائر: ديوان المطبوعات.
- 122 محمد توفيق سالم، هندسة النقل و المرور، بيروت: دار الرتب الجامعية، (1985).
- 123 محمد جاسم شعبان العاني، التخطيط الإقليمي، مبادئ وأسس، نظريات وأساليب، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط 1، (2007).
- 124 محمد جمال علي هلاي، المحاسبة الحكومية، الأردن: دار الصفاء للطباعة والنشر، (2002).
- 125 محمد خميس الزوكة، التخطيط الإقليمي و أبعاده الجغرافية، الإسكندرية: ط 2، (1990).
- 126 محمد خميس الزوكة، جغرافية النقل، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ط 2، (1995).
- 127 محمد خميس الزوكة، مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب دلتا النيل، الإسكندرية: دراسة جغرافية، (1979).
- 128 محمد سليمان هدى، اقتصاديات النقل البحري، الإسكندرية: دار الجامعات المصرية.
- 129 محمد سمير أحمد، الإدارة الإستراتيجية وتنمية الموارد البشرية، الأردن: دار الميسرة، الطبعة الأولى، (2009).
- 130 محمد شوقي إبراهيم، المدخل إلى تخطيط المدن، الرياض: دار المريخ، (1986).
- 131 محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية و المالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، (2002).
- 132 محمد عبد البديع: اقتصاديات حماية البيئة القاهرة: دار الأمين للنشر والتوزيع، (2003).
- 133 محمد عبد العال النعيمي وآخر، تحقيق الدقة في إدارة الجودة، مفاهيم وتطبيقات (SIX SIGMA)، الأردن: إثراء للنشر والتوزيع، ط 1، (2008).
- 134 محمد عبد الفتاح القصاص، البيئة والإنسان والتنمية، سلسلة أوراق اقتصادية، مركز دراسات وبحوث الدول النامية، مصر: (جامعة القاهر 1994).
- 135 محمد عبد الله العربي، أصول علم المالية العامة، الجزء الأول، ط 1، (1984).
- 136 محمد عبد المنعم نور، الحضارة و التحضر، القاهرة: مكتبة القاهرة الحديثة، ط 1، (1970).
- 137 محمد عبود حسن الزبيدي، علم المعلومات...نشأته وتعريفاته، المجلة العربية 3000، العدد 3، (2000).
- 138 محمد فتحي عبد الهادي، المعلومات وتكنولوجيات المعلومات على أعقاب قرن جديد، (القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب، (2000).
- 139 محمد محمود يوسف، الإدارة الإستراتيجية لتكاليف النقل ودورها في تنمية حركة التجارة العربية البينية، القاهرة: منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ديانامك للطباعة، جامعة القاهرة، (2003).
- 140 محمد مطر، إدارة الاستثمارات، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، (1999).
- 141 محمد ناصر وغيث ترجمان، تسويق الخدمات، دمشق: منشورات جامعة دمشق، (2005 - 2006).
- 142 محمد ناصر، إدارة المؤسسات الخدمية، سوريا: منشورات جامعة دمشق، كلية الاقتصاد، (2006 - 2007).
- 143 محمود علي الجبالي وآخر، محاسبة التكاليف، عمان: دار وائل للنشر، (2000).
- 144 المرسوم التنفيذي رقم 63 - 729 المؤرخ في 7 نوفمبر 1963 والمتعلق بتنظيم وتحديد مهام الديوان الوطني للنقل، الجريدة الرسمية رقم 88 (1963).
- 145 المرسوم التنفيذي رقم 71-73 المتضمن إنشاء الشركة الوطنية لنقل المسافرين، الجريدة الرسمية العدد 12. المؤرخ في (13 نوفمبر 1971).
- 146 المرسوم التنفيذي رقم 81 - 375 والذي يحدد صلاحيات البلدية والولاية واختصاصاتها في قطاعي النقل والصيد البحري، .. الجريدة الرسمية رقم 68. المؤرخ في (26 ديسمبر 1981).

- 147 المرسوم التنفيذي رقم 82_148 المتضمن التدابير المتعلقة بممارسة أعمال النقل البري، الجريدة الرسمية رقم 47، المؤرخ في (17 أبريل 1982).
- 148 المرسوم التنفيذي رقم 91-195، المتعلق بتحديد الشروط العامة لممارسة نشاطات النقل البري، الجريدة الرسمية رقم 31. المؤرخ في (1 جوان 1991).
- 149 المرسوم رقم 83 - 306 والمتعلق بإعادة هيكلة الشركات الوطنية، الجريدة الرسمية العدد 75، المؤرخ بتاريخ (7 ماي 1983).
- 150 المرسي السيد حجازي، اقتصاديات المشروعات العامة، النظرية والتطبيق، الإسكندرية: الدار الجامعية، (2004).
- 151 مصطفى بابكر، تطوير الاستثمار الأجنبي المباشر، الكويت: برنامج أعده المعهد العربي للتخطيط بالكويت مع مركز المعلومات واتخاذ القرار بمجلس الوزراء بمصر، (24 - 28 جانفي 2004).
- 152 مغاوري شلبي علي، حماية المنافسة ومنع الاحتكار بين النظرية والتطبيق: تحليل لأهم التجارب الدولية والعربية القاهرة: دار النهضة العربية، (2005).
- 153 ممدوح عبد الحميد، الوظيفة الإدارية للشركة، القاهرة: دار النهضة العربية، القاهرة، سنة (1992).
- 154 ممدوح عبد الله أبو رمان وآخر، التخطيط الإقليمي (نظريات وأساليب)، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط 1، (2005).
- 155 منصور، حمادة فريد، مقدمة في اقتصاديات النقل، الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب، (1998).
- 156 منى قاسم، التلوث البيئي والتنمية الاقتصادية، مصر: طبعة خاصة، الدار اللبنانية، الهيئة المصرية للكتاب، طبعة خاصة، (1999).
- 157 المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية، سلسلة الخلاصات المركزة، السنة الثانية، الكويت: إصدار 1/99.
- 158 نادية جبر عبد الله وعثمان حسن عثمان، التقنية الحديثة والتنمية البشرية الانتقائية، الإسكندرية: مجلة مستقبل التربية العربية، مج 09، العدد 31، الإسكندرية: (2003).
- 159 ناصر دادي عدون، الإدارة والتخطيط الإستراتيجي، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، (2001).
- 160 ناصر نور الدين عبد اللطيف، أنظمة قياس التكاليف - تطبيقات في مجال الصناعة والمقاولات والخدمات، الإسكندرية: الدار الجامعية.
- 161 نجمة عباس، - واقع مؤسسات قطاع النقل بعد التحرير، دراسة حالة مؤسسات النقل الجماعي بمدينة باتنة، (مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع تسيير المؤسسات)، غير منشور، جامعة باتنة، 2003 - 2004.
- 162 هاشم أحمد عطية، مدخل إلى نظم المعلومات المحاسبية، مصر: الدار الجامعية للنشر، (2000).
- 163 هبة فاروق القباني وآخر، المدينة (التعريف والمفهوم والخصائص) دراسة التجمعات الحضرية في سوريا، (سوريا: جامعة دمشق، كلية الهندسة المعمارية قسم التخطيط العمراني والبيئة، 9 أبريل 2007)، موقع إلكتروني.
- 164 هناء محمد الجوهري، علم الاجتماع الحضري، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ط 1، (2009).
- 165 وائق حمد أبو عمر: دراسة تخطيط وإدارة قطاع النقل الحضري في مدينة القاهرة الكبرى، بحث علمي للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، غير منشور، (القاهرة، جامعة القاهرة، 2000 - 2001).
- 166 وثائق مديرية النقل لمدينة الجزائر العاصمة، 2008.
- 167 وثائق مديرية مديرية النقل الحضري بولاية الجزائر (2003).
- 168 وزارة تهيئة الإقليم: تسيير النفايات الحضرية الصلبة، الجزائر، 2006.
- 169 وسائل الاستثمار الخاص في مصر، الترويج للاستثمار والتقنيات والتجارب، المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، الغرفة التجارية، (الكويت: 1998).
- 170 ومائلة سعاد وفارس بوباكور، أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد المناجمنت، العدد 3، (2004).
- 171 يسريه فراج محمد فراج، إدارة النقل، قضايا الحاضر وتوجهات المستقبل، مصر: طبعة الإسراء، جامعة حلوان، (2003).

172 يوسف حجيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، مراجعة، مؤيد الفضل، الأردن: دار اليازوري للنشر، الطبعة العربية (2009).

ثانيا: باللغات الأجنبية

- 1 A. Toudjine : Comment Calculer les Cout de Production ; (Alger ; ENAL ; 1992).
- 2 Abdallah Boughba : Analyse et évaluation de projet, (Ed Berti, 1998).
- 3 Abdallah Boughba : Comptabilité Analytique D'exploitation ;(tome 1 ; Berti édition ; 1991) .
- 4 Ahmed Hamadouche, Méthodes et outils d'analyse stratégique, (Alger : chihab, 1997).
- 5 Ali Sahraoui : Comptabilité Analytique de gestion ; (BERTI édition : 2004).
- 6 Bartoli Annie : Le Management Dans Les Organisations Publiques ; (Paris ; 2eme Edition ; Edition Dunod ; 2005) .
- 7 Bengt carlof, La stratégie des affaires, (Alger : O.P.U, 1994).
- 8 Benot Aubect : Les technologies de l'information et l'organisation (CANADA ; Goetan ; marin ; Québec ; 1997) .
- 9 Collection Statistique, n° 356, ONS, 2002. Annuaire Statistique, DPAT, willaya . D'Alger, 2004. Cite web.
- 10 Congrès International Francophone : transports et société de l'information, cet ouvrage a été réalisé grâce au concours de VIA GTI, (paris du 26 au 28 janvier 2000). Cite web.
- 11 Crozier Michel, La contribution de l'analyse Stratégique des organisations à la nouvelle gestion publique, (in Finger Malthias, RUCHAT Bérangère, Pour une nouvelle approche du management public, 1997.
- 12 David Compbell ; Etal : Business Strategy an Introduction; (Butter- Worth- Heinemann; 2000).
- 13 Dictionnaire encyclopédique : Grand usuel Larousse ;(France ; Larousse Bordas ; édition mise a jour 30 juin 1986 ; 1997).
- 14 Didier Linotte ; Raphael Romi : Service Public et Droit Administratif et Economique ; (Paris ; 5^{eme} Edition ; Juris- Classeur ; 2003).
- 15 Domenico Gattuso ; Guiseppe M ; Antonino T : Analyse expérimentale ducomportement des conducteurs dans un carrefour urbain sans feux ; comportement des conducteurs : Recherche Transports Sécurité N° 88 ; rts juillet- septembre(2005).
- 16 Edi/transport : Optimisez vos échanges d'information transport, Ouvrage de Vulgarisation pour la mise en Œuvre des nouvelles technologies de communication appliquées au transport/ Logistique. (EDI,XML, Informatique Embarquée Edi/mobile, France : CELSE Paris, 2002). Cite web.
- 17 Efraim Turban ; et al. : Electronic Commerce; (Managerial perspective; New jersey, prentice- Hall. 2002).
- 18 El Mahdi, RM : investment appraisal Methods for ENR ; A Case Study of Upgrading the cairo- Alexandria railway, phd thesis, leeds university,(england. 1995).
- 19 Emmanuel Pateyron : La veille Stratégique ; (Paris, Economica ;1998).
- 20 Enquête ménages sur les déplacements dans l'agglomération d'Alger, EMA/BETUR – CENEAP, Juillet 2004.
- 21 Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : Pévisions et modalisation de trafics ; Section 5 ; Rapport de phase II- Version définitive ; Groupement Dessau- Soprin/ STM/ THALES E&C ; Novembre 2005).
- 22 Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : Les objectifs et le contenu du rapport de phase II - Scénarios ; SECTION 2 ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; N/Réf : 410133-120-TC-002-00 ; Novembre 2005.

- 23 Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger : Objectifs de la phase II - Scénarios ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005.
- 24 Etude du plan de transport urbain et du plan de circulation de l'agglomération d'Alger:Les Prévisions socio-économique aux différents horizons d'étude ; SECTION 5 ; Rapport de phase II – scénarios – version définitive ; Novembre 2005
- 25 Etude du plan de transport urbain et plan de circulation de l'agglomération d'Alger; Etude Economique et Comparaison des Scenarios ; Section 9 ; Rapport de phase II – Scénario – Version définitive ; Novembre ;2005..
- 26 F. Cancalon, L.Garguillo, « Les transports collectifs urbains ; quelles méthodes pour quelles stratégies ? », Edition Celse /Presses du management, 1991.
- 27 Farès Boubakour , Importance de la planification des transports et des modèles de trafic : La nécessité d'un modèle spécifique ; Faculté de sciences économiques ; - Batna : Université EL Hadj Lakhdar.
- 28 Farès Boubakour : Les Transports Urbains En Algérie : Quelques Effet De La Dérégulation, (Faculté des sciences économique, Université El Hadj Lakhdar, Batna, Algérie).
- 29 Farès Boubakour : Surcapacité et sous utilisation des moyens dans le transport routier du marchandise ; le cas de l'Algérie ; thèse de doctorat ; université d'Aix-Marseille II.
- 30 Francis J. Gouillart, Stratégie pour une entreprise compétitive, (Paris : Economica, 1989).
- 31 Gilles Bresse & Christian Konkuyt, Economie d'entreprise, (Paris : Dunod, 1991).
- 32 Gode Fray Darg Nguyen : L'entreprise numérique ; (Paris, Economica ; 2001).
- 33 Gubbins E.J: Managing Transport Operations;(London; Kogan page limited; Second Edition; 1996).
- 34 Jacques Lendrevie ; Denis Lindon : Mercator- Théorie et Pratique du Marketing ; (Paris ; Edition DALLOZ ; 5^{ème} ed ; 1997).
- 35 Jaques chevalier : Le Service Public ; (Presse- universitaires de France; 1971 ; Vendôme).
- 36 Jaques-Orsoni & Jean Pierre Helferet : Management Stratégique ; (Paris, Vuibert, 1999).
- 37 Jean Bernheim : Pour une politique économique des transports ; (France ; édition eyrolles ; 1972).
- 38 Jean-Claude Aroumougom : Conseiller technique pour les questions européennes et internationales ; Secrétariat général ; ville de Marseille à la demande du ministère de l'aménagement du territoire Algérienne ; Juin 2003.
- 39 Jeannot. Gilles, Les usagers du service public, (France , Paris : Presses Universitaires, 1998).
- 40 Joseph H. Chung et autre : Economie urbaine, (Goatin Morin, Québec, Canada, 2001).
- 41 Lendrevie, J. & Lindon, D : Mercator , (Paris ; 6^{ème} edition ; Dalloz ; 2000).
- 42 Les transports et la ville les réponses possibles : des acteurs des transports et de villes ; Actes du séminaire ;(Paris ; Octobre – novembre 1998).
- 43 Lila CHABANE : La mobilité quotidienne et les transports urbains à Alger ; Colloque international Environnement et transports dans des contextes différents, Ghardaia, Algérie, 16 - 18 fév 2009 ; Actes ; ENP ed; Alger. Cite web.
- 44 Maouia Saidouni : L'urbanisme ; Méthodologie ;(Algérie : Réglementation ; casbah édition, 2000).
- 45 Marc cote : Les intermédiaires en Méditerranée, Les cas de l'Algérie, cahier de la Méditerranée, T1, n° 50 , juin 1995.
- 46 Marion, G. et Michel, D. Marketing: mode d'emploi ; (Paris: les éditions d'organisation ; 1990).
- 47 Maris Christone Rouant : Droit Administratif ; (Paris ; Edition Guallino ; 2001).
- 48 Maruis delangen : Les Politiques de voirie urbain en Afrique : L'importance des Aménagements pour les piétons et des mesures de modération de Trafic, unchs/ UNEP Sustainable , Urbain mobility UNESCO- IHE, DELFT, The Netherlands- ([WWW.scp.mobility- org](http://WWW.scp.mobility-org) ;m.delangen@unesco-ihe.org).
- 49 Masser, Ian: Analytical Models For Urban and Regional Planning; (Newton abbot; 1978).
- 50 Michael J Bruton , Introduction to Transportation Planning, (Hutclunson, London: 1986).
- 51 Michael Porter : L'avantage Concurrentiel ; (Paris ; INTER Edition).
- 52 Michel Gervais : Contrôle de gestion et planification de l'entreprise , (2^{éd}. Economica ; 1983)

- 53 Michel Paquin, Gestion des technologies de l'information ; (CANADA : Les éditions Agence d'arc ; Sans place ; 1990).
- 54 Mohamed Arezki Akli : Transports urbain et interurbains en Algérie, l'ouverture au secteur privé des transports urbain ; CREAD, Algérie ; 2002).
- 55 Odum, E.P , the link between the natural and the social sciences , Ecology, Holt Rindort and Winston; USA.
- 56 ONS, Projection de populations par wilaya à l'horizon 2030, Février 2005.
- 57 P. Kotler ; G. Armstrong: Principles of Marketing; (New jersey; Pearson Prentice Hall; 11 Edition; 2005).
- 58 P. Kotler : Marketing Management ; (USA ; 10th ed; Prentic Hall International edition; 2000).
- 59 P. Kotler & G. Armstrong: Principles of Marketing; (11thed. New Jersey: Pearson Prentice Hall; 2005).
- 60 P. Pérochon : Comptabilité Analytique (TQG3) ;(Paris ; Edition Foucher ; 1982).
- 61 Patrick Joffre & Gérard Koenig, Stratégie d'entreprise, (Paris : Economica, 1985).
- 62 Pierre Merlin : Géographie ; Economie et planification des transports ; Puf fondamental ; France ; 1991).
- 63 Pierre Paucher : Mesure de la performance financière de l'entreprise, (Alger, OPU, 1993).
- 64 Piron. V : Urbain Interurbain : La Problématique est devenue globale ; (Paris, Revue transport N° 393, 1999).
- 65 Revue les cahiers de L'AADL ; « De l'aménagement du territoire à la ville nouvelle » ; N° 2 ; Janvier ; 1996 .
- 66 Robert chapleau : La modélisation de la demande de transport urbain avec une approche totalement désagrégée ;(Demand, Traffic and Network Modeling) Modélisation de la demande, du trafic et des réseaux ; Selected Proceedings of the Six th world conférence on Transport Research ; Volume II ; LYON N° 92 .
- 67 Roger carter : Information technology ; (London ; MADE simple books; without place; 1991).
- 68 Roger Perrotin, Le marketing achats : stratégie et tactique (Paris : ED : d'organisation, 1999).
- 69 Roland Ries : Transports Urbains : quelles politiques pour demain ? COMMISSARIAT GENERAL DU PLAN, Les Séances du groupe : Du 9 Janvier au 4 Décembre 2002. Cite web.
- 70 Roland Ries : Transports Urbains ; Quelles politiques pour demain ? Commissariat Général du plan ; les Séances du groupe ; du 9 Janvier au 4 Décembre 2002).
- 71 S. Jonson & H. Scholes, Stratégique, (Paris : Publi-union, 2000).
- 72 Situation de la maintenance au sein de la SNTV ; Analyse et recommandation (Société national de transport des voyageurs). 1982.
- 73 Stevn Kaplan & Mohanbir Sawhney : E-Hubs: That New B2B Market Places; Harvard Business Review; May-June 2000.
- 74 Teboul James : Le temps Des Services ; (Une nouvelle Approche Du Management) ; (Paris ; Edition d'Organisation ; Quatrième Edition ; 2002).
- 75 The word Bank : Infrastructure and development; Automotive Air Pollution; Issues and Options for developing countries; 1990.
- 76 TRANSPORT AND SUSTAINBILITY: TRANSPORT, Some Issues in sustainability, (free to Parliamentarians, £15 otherwise) from Post (017-219-2840), (POST REPORT SUMMARY, the is a summary of a 110 page report available from the parliamentary), office of science and technology, (extension 2840), November 1995, p.2
- 77 Transportation Cost Analysis (tra-eehtmwww.vtptiorghnp) 2002/5/9. Cite web.
- 78 Une nouvelle réussite de la politique de partenariat, Revue de Sonatrach, N° 41 ; Janvier ;2004.
- 79 United Nation's Environment Programmed. UNEP / GCSS. II 13 ; 8 August ; 1990. Na – 90-0296 – 2230E. Cite web.
- 80 Weill. M : Lurbanisme, (Editions Les Essentiels Milan, 2002).
- 81 Wheelen. T. L ; Hunger. J. D, Concepts of Strategic Management and Business Policy; (India: Pearson Education; 8th Edi; 2002).

- 82 world Bank :Environmental Considerations from the Industrial Development Sector; USA; D.C.V.S.A; 1978.
- 83 world Bank: Environment and Development; USA; 1979.