

تجارب دولية في المشروعات الاستثمارية الاجتماعية - النقل العام -

زويير دغمان

معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التجارة وعلوم التسيير

جامعة محمد شريف مساعديّة - سوق أهراس

ملخص

Résumé

Cette étude vise à mettre en relief les principaux projets d'investissement sociaux ; en partant d'une description succincte de quelques expériences dans certains pays développés, dans le domaine du transport et le progrès enregistré à ce niveau. Elle tente aussi d'identifier les obstacles rencontrés, et la capacité de ces pays à les résoudre. Centrée plus particulièrement sur les métropoles qui ont apporté des solutions globales et définitives aux problèmes liés au transport public, l'étude démontre que les études de faisabilité économique sont devenues aujourd'hui plus efficaces dans la gestion stratégique des projets.

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على أهم مشاريع الاستثمار الاجتماعية من خلال وصف موجز لتجارب مجموعة من الدول المتقدمة والنامية في مجال النقل العام. كما تسعى إلى إبراز آليات تطور أنظمة النقل في بعض العواصم العالمية ومدى استفادة الجزائر منها مع إظهار العقبات والمشكلات التي مرت بها و كيفية تجاوزها. ولقد تم التركيز في دراسة هذه التجارب على المدن التي أوجدت حلولاً متكاملة مستدامة لمشاكل النقل العام. وقد أظهر المقال أن دراسات الجدوى الاقتصادية أصبحت اليوم منهجية فعالة للإدارة الإستراتيجية للمشروعات في مختلف الأنشطة الاقتصادية.

Mots clés : projets d'investissement sociaux, systèmes du transport public, faisabilité économique.

الكلمات المفتاحية: المشاريع الاستثمارية الاجتماعية، أنظمة النقل العام، دراسات الجدوى الاقتصادية.

مقدمة :

تحتل عملية الاستثمار من بين العديد من الفعاليات الاقتصادية بأهمية كبيرة كون الاستثمار يمثل العنصر الحيوي والفعال لتحقيق عملية التنمية. فيعد النقل العام لاسيما داخل المدن احد الأسس المهمة لخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في عالمنا اليوم كما أن وسائل النقل العام تعالج القضايا المرورية، البيئية والسكانية التي برزت بروزا واضحا في الفترة الأخيرة وذلك نتيجة التطور والنمو السريع للمدن بجانب ذلك توفر وسائل النقل العام سبل التنقل الآمن والاقتصادي لقطاعات واسعة من المجتمع، فإن النمو الذي شهدته مدن العالم خلال العقود القليلة الماضية والتوقع أن تشهده مستقبلا يجعل من توفير نظام نقل مستديم هو التحدي الذي يواجهه القائمون على أمر النقل خاصة أن معظم المدن تتمتع بشبكة طرق متميزة تعتمد بصورة أساسية على السيارة الخاصة في تلبية حاجة سكانها للتنقل وهو الأمر الذي يشير إلى أن استمرار الأوضاع الحالية على ما هي عليه سيؤدي حتما إلى ظهور تأثيرات سلبية في القدرة على التنقل ببسر وسهولة في المدينة من خلال زيادة الاختناقات والحوادث

المروية المترتبة عليها والتلوث البيئي ونحوها من السلبيات الأخرى فينبغي توجيه النظر إلى التقييم الاقتصادي والاجتماعي لمشروعات النقل قد أصبح جزءا مهما في عملية صنع القرار في الكثير من الدول كما طبق تحليل الجدوى أيضا على العديد من مشروعات النقل لاسيما المشروعات الكبيرة غير القابلة للانقسام، و مشروعات المناطق الحضرية فبسبب القبول السريع لتحليل الجدوى في قطاع النقل ربما يكمن في كونه حالة واضحة في ظل الترتيبات التنظيمية، فالمنافع التي يتم تقييمها تنحصر إلى حد كبير في التخفيضات في الحوادث المرورية و في تقليل وقت الرحلة و القدرة على التنقل بسهولة وكذا تقليل الاختناقات والتلوث البيئي وعدم الاعتماد بصورة أساسية على السيارة الخاصة بوصفها وسيلة للتنقل ولا نستبعد أيضا من التقييم الاجتماعي والاقتصادي تلك التأثيرات البيئية لمشروعات النقل ما بين الحواضر فقد تكون لتلك المشروعات اثار نافعة واثارضارة في نفس الوقت.

هدف الدراسة :

كان من ضمن أهدافنا في هذا المقال هو محاولة الربط بين الجوانب الاكاديمية والنواحي التطبيقية من خلال تقديم بعض التجارب الدولية للمشروعات الاستثمارية الاجتماعية تتعلق بالنقل العام ومدى استفادة الجزائر كدولة نامية من هذه التجارب.

مشكلة الدراسة :

ومن هنا تظهر أهمية الموضوع وعليه يمكن طرح الاشكالية التالية: لماذا لا تكتفي المشروعات الاستثمارية الاجتماعية في تحقيق ما ينبغي تحقيقه ؟ وما مدى اهمية و فعالية الاستثمار في وسائل النقل العام ؟ وانطلاقا من هذا التساؤل يمكن ان تتفرع الاسئلة التالية:

1- هل للنقل العام داخل المدن اهمية قصوى في التنمية الاقتصادية والاجتماعية؟

2- ما هي اهم معايير قياس خدمات النقل العام واساليب تشغيله ؟

3- ما تجارب بعض الدول المتقدمة في توفير خدمات النقل العام؟

4- ما استفادة الجزائر من التجارب الدولية ؟

فرضية الدراسة :

ومن اجل الإجابة عن هذه التساؤلات يتم الانطلاق من فرضية اساسية مفادها مبررات وجود المشروعات الاستثمارية الاجتماعية ولماذا لا تكتفي المشروعات الخاصة في تحقيق ما ينبغي تحقيقه بواسطة القطاع العام.

خطة الدراسة :

ولالإجابة على هذه التساؤلات يناقش المقال المحاورالتالية:

المحورالاول : مفهوم واهمية النقل العام داخل المدن

المحور الثاني : معايير قياس خدمات النقل العام وأساليب تشغيله

المحور الثالث : تجارب بعض الدول في النقل العام

المحور الرابع : التجارب الدولية و مدى الاستفادة منها في الجزائر

منهج البحث العلمي المستخدم:

انطلاقاً من طبيعة الدراسة والمعلومات المراد الحصول عليها للوقوف على اهم التجارب لبعض الدول المتقدمة في توفير الخدمة ومدى استفادة الجزائر كدولة نامية من هذه التجارب وما هو المأمول من هذه التجارب في المستقبل استخدم الباحث المنهج الوصفي وهو منهج يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع و يهتم بوصفها وصفاً دقيقاً و يعبر عنها تعبيراً كفيماً .

أولاً : مفهوم وأهمية النقل العام داخل المدن

1- مفهوم النقل العام داخل المدن

يعرف النقل العام على انه أي وسيلة نقل تنقل عدداً من الركاب ولها خطوط معينة تعمل عليها و تعمل حسب جدول محدد متفق عليه مسبقاً، أما نظام النقل العام فهو يعرف على انه أي وسيلة أو نظام للنقل مملوك أو منظم من قبل جهة حكومية و يستخدم لنقل الركاب داخل المدن⁽¹⁾ و لقد حددته جمعية النقل العام الأمريكية بأنه يشمل كل المركبات التي صممت لنقل الركاب على الخطوط المحلية والإقليمية داخل المدينة. وتتضمن هذه الخدمات خدمات الركاب على الخطوط المحلية والإقليمية داخل المدينة وتشمل هذه الخدمات خدمات الحافلات العامة والخاصة وخدمات النقل الخاصة حسب الطلب، والقطارات الخفيفة والثقيلة ووسائل النقل التي تعمل بشكل أوتوماتيكي مثل العربات الكهربائية. ويعد تقديم خدمات نقل عام مريحة وأمنة ومنظمة وذات مصداقية عالية ضرورة أساسية من ضرورات الحياة في المناطق الحضرية والمدن، و يوجد هناك ثلاثة أنواع من وسائل النقل العام تستخدم في المدن إما منفصلة أو بالتسيق بعضها مع بعض مثل الحافلات العادية، القطارات الثقيلة والخفيفة، قطارات الأنفاق ووسائل النقل الخاصة بالحافلات الصغيرة وغيرها والتي تستهدف شرائح اجتماعية محددة . ويعتمد اختيار نظام النقل المناسب على عدد الركاب المطلوب نقلهم والمسافة المطلوبة للتنقل و كذلك خطوط النقل المناسب وأنظمة النقل المستخدمة في المدينة التي تتغير مع مرور الوقت وذلك نتيجة قدم نظام النقل أومحدودية قدرته الاستيعابية، ويعد النقل بالحافلات وسيلة النقل التقليدية في اغلب المدن في الكثير من الدول ولسنوات طويلة كما أن نظام النقل بالحافلات يعتبر وسيلة نقل من الدرجة الثانية وذلك لاستخدام حافلات قديمة متواضعة تعمل على خطوط نقل مزدحمة ومشاركة مع وسائل النقل الأخرى⁽²⁾.

وفي السنوات الأخيرة تطورت وسائل النقل بالحافلات من خلال تصاميم جديدة و متطورة للحافلات وأكثر نظافة وطورت البنية التحتية للنقل، أعطيت حوافز وخطوط خاصة بها لتشجيع هذه الوسيلة المهمة للتنقل في المدينة فأصبحت القطارات الخفيفة وسيلة النقل المفضلة، وقد أثبتت نجاحها في أكثر من 100 مدينة حول العالم وخاصة في مدن الدول المتقدمة حيث أنها تعد عملية وقادرة على الحركة بشكل سريع ولها مسارات خاصة بها مما سهل حركتها في المدينة وأسهمت زيادة شعبيتها في المدن بشكل كبير في زيادة استخدام وسائل النقل العام في المدن لاسيما مع وجود وسائل نقل أخرى مساندة لنقل الركاب من داخل الأحياء في المدينة مثل الحافلات التي تغذي خطوط القطارات الخفيفة، والسبب الرئيسي في جاذبية هذه الوسيلة عن غيرها هو مستوى الدقة والسرعة والراحة في تقديم هذه الخدمة⁽³⁾. أما القطارات الثقيلة التي فقدت مكانتها في اغلب المدن خاصة الصناعية منها أصبحت أكثر جاذبية في الوقت الحاضر وذلك نتيجة ازدياد الازدحامات المرورية في مراكز هذه المدن، كما أن التنقل للمسافات القصيرة داخل المدن بين المراكز الحيوية في المدينة كمراكز النشاط التجاري،

المطارات وغيرها، وزيادة الإزدحامات على الطرق المؤدية لهذه النشاطات أجبرت أهمية استخداماتها للتنقل بين هذه المراكز الحيوية في المدن الكبرى. ويمكن استخدام القطارات السريعة للتنقل للمسافات الطويلة، ولربط المدينة بالمناطق المحيطة بها والضواحي التي على أطراف المدن، كما أن قطارات الإنفاق بنيت في المدن الكبرى مثل باريس، نيويورك، طوكيو ولندن منذ أكثر من مائة عام في معظم هذه المدن الكبرى. لقد تم توسيعها وتطويرها خلال هذه الفترة وعلى الرغم من تكلفتها العالية إلا أنها مازالت خيارا للتنقل داخل المدن وخاصة المزدحمة ولقد بنيت حديثا قطارات أنفاق في كل من مدينة مكسيكو وشنغهاي وهونج كونغ وتستخدم بشكل كبير للتنقل في هذه المدن لكن بسبب تكلفتها العالية بدأت بعض المدن بناء بعض البدائل الأخرى كالقطارات الأرضية والقطارات فوق الأرض مع الالتزام بالاشتراطات التخطيطية والبيئة المتلائمة معها.

2- أهمية النقل العام داخل المدن (4)

تتبع أهمية النقل العام داخل المدن من كونها احد انساب اساليب النقل وأرخصها وأكثرها قدرة على تحسين انتقال الافراد والحد من الظواهر والتأثيرات البيئية والمرورية الناجمة عن نمو المدن واتساع نطاقها العمراني، هذا فضلا عن ان خدمات النقل لا تقتصر منافعها على مستخدميها بل لها أبعاد، مضامين وفوائد تتجاوز مستخدميها لتعم المجتمع ككل. لذلك اصبح النقل العام في عصرنا هذا من الخدمات الضرورية الملحة ومن المرافق الحيوية التي تحتل مكانة مقدمة ضمن خطط وبرامج التنمية لكثير من الدول، هذا فضلا عن انه يعتبر منجزا حضريا ومطلبا اقتصاديا وأحد أهم المرتكزات الأساسية لمقومات التنمية الاقتصادية والاجتماعية. إن النقل العام يمثل داخل المدن أهمية كبرى في كثير من الدول وله مزايا عديدة تجعله في مقدمة مطالب التنمية الشاملة وتكمن أهميته في كون الحاجة إلى التنقل ترتبط بحياة الإنسان. إذ أن الحياة تقوم على التنقل من وإلى مصادر الرزق وقضاء الحاجات المعيشية والاجتماعية ونحو ذلك لأنه حاجة معيشية فان مبدأ توفير النقل للجميع مطلب أساسي، حيث يجب توفيره لأفراد المجتمع. كما يسهم النقل في التغلب على الآثار الضارة للتوسع في استخدام السيارة في المدن، حيث يوفر الأراضي التي يمكن ان تستهلك في زيادة عدد السيارات الصغيرة للطرق والمواقف إضافة إلى تخفيف الإزدحام والاختناقات المرورية في المدن، ويسهم في خفض التلوث البيئي سواء تلوث الهواء او خفض الضوضاء في المدن و يقلل من استخدام الطاقة واخيرا يرفع مستوى السلامة ويعمل على تقليل حوادث السير في المدن. فأما المكاسب الاقتصادية الكبيرة التي يوفرها النقل فهي كثيرة ومن أهمها توفير الاستثمارات المالية التي يتم صرفها للتغلب على المشاكل التي تسببها استخدام السيارات وكذلك يوفر النقل العام فرص عمل كبيرة و متنوعة لشرائح مختلفة من المجتمع و يسهم بشكل كبير في احياء مركز المدينة . ولقد اتضح في الآونة الاخيرة انه على الرغم من اهمية توفير النقل العام الذي أصبح ضرورة ملحة، إلا أن اختيار الوسيلة المناسبة للأوضاع المحلية مهمة صعبة و بالتأكد أن توفير مستوى خدمة جيدة سوف يزيد من اهتمام المستخدمين، كما أن التوعية بأهمية الاستثمار في وسائل النقل العام والقضايا المؤسسية كلها قضايا مهمة للرفع من استخدام وسائل النقل العام.

ثانيا : معايير قياس خدمات النقل العام وأساليب تشغيله

1 - معايير قياس خدمات النقل العام : الدراسات العلمية السابقة في مجال تقديم الخدمات للنقل العام وقياس نسبة الركوب على وسائل النقل العام تنقسم إلى نوعين من العوامل ، عوامل خارجية وعوامل داخلية :

أ- **العوامل الخارجية** : تشمل التغيرات السكانية، العوامل الاقتصادية، مستويات ملكية السيارة، الكثافات السكانية في المدينة، وعناصر متعلقة بالتخطيط لاستخدامات الأراضي في المدينة وتلك العوامل لا يملك مقدمو الخدمة أي تحكم فيها.

ب- **العوامل الداخلية** : هي التي يملك مقدمو الخدمة نوعاً من التحكم فيها مثل نسبة و نطاق الخدمة المقدمة، مدى موثوقية هذه الخدمة، رسوم الخدمة و مدى توافر وسائل الراحة في وسائل الخدمة وفي أماكن الانتظار للخدمة⁽⁵⁾. وتقاس خدمات النقل العام بشكل أساسي من خلال خصائص الخدمات المقدمة مثلاً لذلك وليس حصر الطاقة الاستيعابية لوسائل النقل عدد الركاب، نقاط التحميل للركاب تكرار الحركة لوسائل النقل الموثوقة والدقة في حركة وسائل النقل. هذه المعايير جيدة في قياس كفاءة نوعية الخدمة المقدمة لوسائل النقل عند أي نقطة محددة من نقاط خدمة النقل العام، لكنها لا تقيس مستوى الخدمة من نقطة معينة إلى نقطة أخرى. إلا أنه هناك وسائل أخرى يمكن أن تساعد على قياس هذه الخدمات منها على سبيل المثال، تقليل الوقت المطلوب للوصول إلى محطة الخدمة للنقل العام والحد من وقت الانتظار في المحطات مع زيادة تكرار حركة وسائل النقل و الحد من الوقت الذي يقضيه الراكب في وسائل النقل من خلال استخدام وسائل نقل سريع وإعطائها الأولوية في حركة التنقل والحد من التحول من رحلة إلى أخرى من خلال وجود شبكة نقل متكاملة تربط كامل المنطقة، وأخيراً أسعار تذاكر الركوب وأهمية وجود تذاكر التحويل من رحلة إلى أخرى بأسعار مخفضة⁽⁶⁾. ولقد قسمت معايير قياس أداء خدمات النقل العام إلى قسمين رئيسيين هما:

1- **معايير قياس الأداء من وجهة نظر المشغلين والمعنيين بهذا القطاع و تجمع هذه المعلومات بشكل روتيني في معظم الدول المتقدمة التي لديها نظام نقل فعال وهي في الغالب متعلقة بمدى اقتصادية هذه الخدمة ومدى كفاءتها وهذه العوامل تهم المعنيين والمشغلين لهذا القطاع ولا تهم كثيراً المستفيدين من هذه الخدمة لأنها معايير تقيس حجم الخدمة التي يقدمها المشغل على خط محدد أو على نظام النقل العام ككل. والمعايير المتعلقة بكفاءة هذه الخدمة هي متعلقة بحجم الركوب ومدى رضا المستفيدين عن هذه الخدمة، وهل هم في تزايد مستمر، وهناك معايير تشغيل الحافلة نفسها كالسرعة و التأخير على الطرق الداخلية والسريعة و نحوها من المعايير المتعلقة بكفاءة الخدمة⁽⁷⁾.**

2- **معايير قياس الأداء من وجهة نظر المستفيدين فهي تقيس بشكل عام جودة الخدمة من حيث مدى رضا المستفيدين عن توافر هذه الخدمة ووسائل الراحة فيها. و يوجد عدد كبير من معايير قياس أداء خدمات النقل العام من وجهة نظر المستفيدين و لكن أهم هذه المعايير هي توفر الخدمة بشكل مقبول وجيد وتوافر عناصر الراحة على الحافلة وفي محلات الانتظار للحافلة وسهولة الوصول إليها ويمكن تقسيم معايير قياس الخدمة من وجهة نظر المستفيدين إلى معايير متعلقة بجدول حركة وسائل النقل بشكل دوري على بعض الخطوط وفي أوقات الذروة وساعات العمل لوسائل النقل تساعد على استخدام وسائل النقل العامة للتنقل. كما أن توافر وسائل الراحة في مواقف الحافلات والمحطات كتوفر كراسي الانتظار، مظلات تحمي من الشمس والمطر، نظام معلومات في المحطة عن حركة وسيلة النقل ومواعيدها ووسائل اتصال وخدمات مساندة كركن للصحف والمشروبات الخفيفة وتوافر التكييف في الحافلة وغيرها من وسائل الراحة الأخرى كلها عوامل تشجع على استخدام وسائل النقل العام، كما أن حجم الركوب على وسائل النقل معيار مهم لأنه كلما كانت وسائل النقل مزدحمة قلت جاذبية هذه الوسيلة**

للتنقل إلا في المدن الكبرى التي يوجد بها قيود على وسائل الحركة والنقل الأخرى. كما أن مدى الثقة في هذه الوسيلة والالتزام بمواعيد الحركة والوصول مهم جدا لاختيار النقل العام للتنقل بجانب كل هذه العوامل هناك عامل آخر مهم وهو مرونة الوسيلة ومدى قرب محطات النقل العام من مواقع بداية الرحلة ونهايتها وهل الوصول إليها سهل وميسر وتوافر ممرات للمنشأة للحركة للتنقل من مقرات العمل إلى محطات النقل العام ومن المنزل إلى محطات انتظار وسيلة النقل العام.

2 - أساليب تشغيل النقل العام :

عمدت كثير من الدول إلى التفكير في وسائل وأساليب حديثة لإدارة و تشغيل النقل العام وذلك بهدف تقليل الاعتماد على الدعم الحكومي الذي تقدمه الدول لشركات النقل العام و زيادة مشاركة القطاع الخاص للاستثمار في هذا القطاع المهم والحيوي. لذلك بدأت بعض الدول في تغيير بعض الأنظمة والقوانين بتنظيم أو ملكية شركات النقل العام أو كليهما معا وهناك أنماط عديدة يمكن أن تتخذها هذه الدول أو المدن لإدارة وتشغيل النقل العام من أهمها مثلا، التشغيل من خلال مقال والتخصيص والتعميم وغيرها من النماذج الحديثة للتشغيل بدلا من الاعتماد على أساليب التشغيل عن طريق الإدارة المحلية في المدينة ممثلة في الأمانات والبلديات المحلية. وهذا الأسلوب المتبع في اغلب المدن في كثير من دول العالم إذ تقوم الإدارة المحلية بتحديد الخطوط وساعات العمل والأسعار وعملية التمويل للفرق بين التكلفة والعائد المحصل من التشغيل ومن الموازنة العامة للإدارة المحلية التي غالبا ما تتحصل عليها باعتبارها دعما من الدولة⁽⁸⁾.

أ - أسلوب التشغيل عن طريق مقال: فيعتمد هذا الأسلوب على أن تحدد الإدارة المحلية في المدينة أوهيئة وطنية متخصصة في مستوى الخدمة التي تستطيع تمويلها وتطلب من عدد من المشغلين التنافس على تقديم الخدمة التي تستطيع تمويلها حيث يدفع للمقال قيمة العقد و تقوم الإدارة المحلية بتحصيل الإيرادات لها.

ب - أسلوب التخصيص: وهنا تعطي الإدارة المحلية حقوق تشغيل خط أو عدة خطوط لأحد المتعهدين لتقديم الخدمة وفقا لشروط محددة مسبقا ويكون عائد فقط من الأجرة التي يتحصل عليها من الركاب. وفي بعض الحالات الخاصة التي يتطلب فيها تقديم الخدمة في مناطق محددة ذات ضرورة اجتماعية أو لشريحة معينة من المجتمع ككبار السن أو الطلاب أو المعاقين يتم تقديم دعم خاص للمتعهد بجانب ما يحصل عليه من الركاب.

ج - أسلوب التعميم: وفي هذه الحالة تترك الإدارة المحلية للقطاع الخاص يعمل كيفما يشاء، وتركز الإدارة على سلامة المركبة والسائق لاسيما الالتزامات المالية الرئيسية وإهمال الجوانب المتعلقة بالخدمة، نوعيتها، نطاقها وغيرها من العناصر الأخرى المهمة المتعلقة بنوع الخدمة. وقد لاقت أساليب التشغيل هذه نجاحا ملحوظا في الكثير من الدول مثل استراليا ونيوزلندا وغيرها من الدول الأوروبية حيث انه على سبيل المثال انخفضت تكلفة التشغيل في بعض شركات النقل البريطانية بنسبة 40% تقريبا. وعلى الرغم من تحقيق هذه النجاحات إلا أنها لا تخلو من بعض المشاكل مثل انحدار مستوى الخدمة، انخفاض الركوب، تزام الشركات المختلفة على الخطوط المريحة و إيقاف الخدمات عن بعض المناطق وخاصة النائية منها وغيرها من المشاكل المتعلقة بانخفاض رواتب السائقين وغيرهم من العاملين وانخفاض مستوى المعلومات المقدمة للركاب. ولقد أشارت الدراسات الحالية إلى أن إعادة التنظيم والإصلاح السياسي المطبق في العديد من الدول خلال العقود القليلة الماضية أتاح فرصا كبيرة لمشاركة القطاع الخاص في مشاريع النقل العام حيث قام هذا القطاع في الفترة من 1995-2005 بتخطيط وتمويل

نحو 1000 مشروع للنقل بتكلفة 580 مليار دولار. وشكلت الطرق التي تفرض رسوما على استخدامها نصف هذه المشاريع ومن الضروري أن يقوم القطاع العام بتطوير إستراتيجية لتشجيع مشاركة القطاع الخاص تعكس الأوضاع المحلية والمتطلبات والمعرفة الدقيقة للسوق والاهتمام بالإطار المؤسسي ومصادر التمويل وأشكال دعم القطاع العام للمشاريع .

ثالثا: تجارب بعض الدول في النقل العام

فيما يلي وصف موجز لتجارب بعض الدول في مجال تقديم خدمات النقل العام لاسيما النقل العام داخل المدن: سوف يشمل هذا العرض مجموعة من الدول المتقدمة والنامية لمقارنتها والاستفادة منها في مجال النقل العام في الجزائر وسوف تشمل مجموعة الدول المتقدمة كلا من فرنسا و ألمانيا و كندا و الولايات المتحدة الأمريكية في حين سوف تشمل مجموعة الدول النامية تجارب بعض الدول العربية، كالتجربة اللبنانية والتجربة الإماراتية وكذلك تجربة تركيا و سنغافورة. وبشكل عام أدى احتكار القطاع العام تقديم خدمات النقل العام في الماضي في معظم المدن في اغلب دول العالم إلى الحد من المنافسة، و لقد أدى هذا الاتجاه العالمي للاحتكار إلى تقديم خدمات أقل مما يجب تقديمه بأسعار السوق هذا بدوره أدى إلى تقديم الدعم الضروري لهذا القطاع . وحتى عملية الدعم أصبحت صعبة جدا في الفترة الأخيرة في ظل العمل في سوق غير منظم، وبديلا عن ذلك قامت بعض الجهات المختصة حديثا بإعداد مناقصات تنافسية لهذا القطاع مما أتاح الفرصة للمنافسة بموجب عقود ثابتة الشروط يعاد التنافس عليها بعد انتهائها وبشكل عام نجحت هذه الأساليب الحديثة في بعض المدن من دول العالم⁽⁹⁾.

1- التجربة اللبنانية:

تركز الإستراتيجية الوطنية للنقل في لبنان على تطوير خيارات طويلة الأمد لسياسة النقل ووضع أهداف قابلة للقياس يجب تحقيقها وتعتبر إدارة الطلب على النقل شائعة بشكل كبير لحل معظم مشاكل النقل إذ تستند إلى استخدام القدرات الموجودة والأكثر فاعلية، وبواسطتها يمكن تخفيف حركة السير إلى حد كبير فيعمل ذلك على حل تلك المشكلات. ومن الخطوات الفعالة التي اتخذت في هذا المجال التشجيع على عدم استخدام وسائل النقل الخاصة والحث على تفضيل استخدام وسائل النقل العامة، وإدارة حركة السير ومواقف السيارات، وتنظيم الضرائب المفروضة على الوقود، وتحديث وتحسين أسطول النقل، وزيادة قدرة استيعاب الطرق وكذلك تفضل الاستراتيجية الوطنية للنقل اعتماد استراتيجيات تشجع على استخدام أفضل تكنولوجيا متوافرة، وذلك بسبب محدودية الموارد واعتماد اجراءات مكملة كتحسين نوعية السيارات المستخدمة والوقود والصيانة وغيرها⁽¹⁰⁾ . لقد أوضحت الدراسات السابقة ان تجربة لبنان في مجال النقل العام تشير أنه في بيروت بلغت نسبة ملكية السيارة (330) سيارة لكل 1000 نسمة وتمثل الرحلات اليومية بواسطة السيارة الخاصة (69%) فيما تمثل الرحلات اليومية بالحافلات (16%) لاسيما استفادة مشروع الخط الحديدي من وجود الخط الحديدي القديم الذي يربط المدينة بضواحيها، وقد اقترحت ثلاثة وسائل للنقل هي النقل السريع بالحافلات والسكك الحديدية الخفيفة والثقيلة، وأن تكون هناك معايير محددة لطبيعة هذه الخدمات ويتم تمويلها من خلال بنود مخصصة للنقل ويمكن أن يشارك القطاع الخاص في ذلك بشرط أن يكون الدور الرئيسي للدولة في تقديم هذه الخدمة بحيث تكون النظرة

إلى الربحية أكثر واقعية لهذه المشاريع وتكون هناك جهة معنية قادرة على اتخاذ القرار بالتنسيق والتعاون مع الجهات الأخرى ذات العلاقة.

2- تجربة الإمارات العربية المتحدة :

تعتبر خدمات النقل العام في الإمارات العربية المتحدة الشريان الرئيسي الذي يسهم في بناء التنمية الاقتصادية والاجتماعية فقد أخذت مساهمة قطاع النقل في الناتج المحلي الإجمالي منحنيًا تصاعديًا في السنوات الأخيرة، مما يحتم أهمية اعتماد نظرة شاملة ورؤية إستراتيجية واضحة المعالم والأهداف لهذا القطاع المهم والحيوي للاقتصاد الوطني. ورغم التركيز الذي أولته دولة الإمارات العربية المتحدة لتطوير وتحسين هذا القطاع إلا أن هناك بعض الصعوبات التي ظهرت ومن أهمها عدم مواكبة الوضع التنظيمي والمؤسسي للنمو الكبير الذي حققه هذا القطاع، هذا بالإضافة إلى عدم وجود تخطيط شامل ورؤية واضحة لهذا القطاع لقد أوضحت التجربة أن قطاع النقل في دولة الإمارات، لا سيما قطاع النقل العام خطا خطوات سريعة وممتلحة فافتت الكثير من التوقعات، فالإمكانات الاقتصادية الكبيرة أسهمت بشكل كبير في بناء شبكات الطرق داخل الإمارات والرابطة لدولة الامارات بعضها ببعض وبالذات المجاورة وفق مواصفات عالمية عالية ولقد مرت تجربة تطور هذا القطاع بثلاث مراحل هي (11) :

- **أولاً المرحلة الأولى :** حيث تركزت أهداف التنمية على التوسع الأفقي واعتمدت السياسات واتخذت الإجراءات لتلك المرحلة وتم إنشاء هيكل مؤسسية اقتصادية واجتماعية وتنفيذ مشروعات البنية التحتية لهذا القطاع .
- **ثانياً المرحلة الثانية :** حيث اعتمدت مسارات التنمية منحنى التوسع الرأسي وسياسة تنوع المصادر وتطوير القوانين والسياسات والقرارات في إنشاء مؤسسات جديدة .
- **ثالثاً المرحلة الثالثة :** وقد بدأت منذ نهاية التسعينيات ومازالت مستمرة حتى الآن، وتهدف هذه المرحلة إلى وضع آليات وتحسين الخدمات المقدمة على هذا القطاع الحيوي وزيادة سرعة الأداء ورفع كفاءة هذا القطاع فالقطاع الحكومي يسيطر بشكل أساسي على هذا القطاع من طرق وجسور وأنفاق وخطط لتشغيل هذا القطاع ويوجد هناك أكثر من جهة حكومية معنية بهذا القطاع ومخولة بسن القوانين ووضع الخطط والسياسات المتعلقة به. وتوضح تجربة أبو ظبي في مشاريعها المقترحة لتطوير أنظمة سكك حديدية متطورة مواكبة لمتطلبات التنمية الشاملة مثالا على التجربة الناجحة التي خطتها الإمارات ممثلة بإمارة أبو ظبي في مجال النقل العام حيث تم دراسة جدوى لثلاثة مشاريع لتطوير وإدخال نظام نقل عام بالقطارات ويشمل المشروع الأول تطوير نظام نقل حضري عام لخدمة المدينة ككل والمشروع الثاني لربط المدينة بالمطار الدولي والمناطق السكنية إلى جانب مشروع خط حديدي طويل يربط أبوظبي ودبي والفجيرة والعين وتوضح التجربة أهمية وفوائد هذه المشاريع الاجتماعية الاقتصادية والبيئية (12).

3- تجربة تركيا :

قدمت الحافلات والحافلات الصغيرة وسيارات الاجرة خدمات النقل العام في الماضي لسنوات طويلة في الكثير من المدن في دول العالم النامي ومنها المدن في تركيا، أما في الوقت الحاضر في المدن الكبرى حول العالم وفي المدن الرئيسية في تركيا أصبحت هناك حاجة إلى وسائل نقل أخرى، مما شجع المعنيين بالنقل العام على توفير خدمات النقل العام بالقطارات تحت الأرض والقطارات الخفيفة لمواجهة زيادة الطلب على النقل

وخاصة في أوقات الذروة لكن تعدد وسائل النقل في المناطق الحضرية، لا سيما المدن الكبرى، يحتاج إلى تنسيق وتكامل بين هذه الوسائل للوصول إلى نظام نقل جيد وفعال، ومما لا شك فيه أن التنسيق بين وسائل النقل المختلفة يقود إلى سهولة الحركة، والتكامل في جدولة الرحلات، والتغطية لمناطق واسعة من المدينة ورسوم خدمة مقبولة للمستفيد مما يؤدي إلى نظام نقل مستدام⁽¹³⁾. يؤدي التكامل والتنسيق بين وسائل النقل المختلفة دورا مهما وحيويا لكي يتم التنقل من وسيلة نقل إلى أخرى بسهولة والوصول إلى نظام نقل فعال ويحد قدر الإمكان من التداخل في الخدمة والتنافس. كما أنه ضروري لتقديم خدمات نقل عام متنوعة في المدينة هذا بجانب أن الكفاءة والفاعلية لنظام النقل في المدن التركية تقاس من خلال التكامل وعمليات التحول من خدمة إلى خدمة أخرى في المدينة وفي المدن الكبرى في تركيا، مثل مدينة اسطنبول والتي يبلغ عدد سكانها 10 ملايين نسمة حيث لعبت عملية التكامل بين وسائل النقل المتاحة دورا مهما جدا في تحقيق الكفاءة في تقديم الخدمة . ولقد أوضحت التجربة التركية بكل جلاء وبالتحديد في مدينة اسطنبول وفي المدن التركية الكبرى ضعف التنسيق بين وسائل النقل المختلفة حيث تعمل الحافلات والحافلات الصغيرة وقطارات المترو بدون أي تنسيق بينهما والعمل بهذه الطريقة العشوائية وغير المخططة أدى إلى عدم التكامل بين وسائل النقل المختلفة، وهذا بدوره انعكس بشكل سلبي على خدمة النقل العام وأدى إلى عدم تحقيق الفاعلية لنظام النقل العام والرفع بمستوى الخدمة للمستوى المطلوب⁽¹⁴⁾.

3- تجربة سنغافورة :

حرصت الحكومة السنغافورية على تشجيع استخدام وسائل النقل العام والحد من استخدام السيارة الخاصة للتنقل من خلال تطبيق العديد من السياسات التي تشجع على استخدامه وكذلك السياسات التي تحد من استخدام وسائل النقل الخاصة يوجد هناك ثلاث وسائل نقل عام رئيسية للتنقل في مدينة سنغافورة وهي القطارات، وسيارات الأجرة، والحافلات. ويهدف نظام النقل العام في سنغافورة إلى توفير خدمة نقل عام مريحة، وثقة، وأمنة، ورخيصة مقارنة بوسائل النقل الخاصة، وتعمل وسائل النقل المختلفة بالتنسيق فيما بينها ويمكن استخدام تذاكر النقل العام في كل وسائل النقل العام وكانت بداية تجربتها سنة 1990 باستخدام الحافلات كوسائل نقل مغذية للنقل بالقطارات للحد من الازدواجية في تقديم الخدمة وتوفير بشكل عام خدمة النقل العام للتنقل نحو 40% من سكان المدينة⁽¹⁵⁾. إلى جانب هذه الوسائل التشجيعية لاستخدام وسائل النقل العام استخدمت الحكومة السنغافورية سياسات للحد من استخدام وسائل النقل الخاص، للتنقل من أهمها زيادة الضرائب على البنزين وزيادة تكلفة المواقع خاصة في المنطقة المركزية من المدينة وفرض الضرائب على استخدام الطرق لوسائل النقل الخاص ووضعت نسبة محددة لتملك المواطن لسيارات النقل الخاص، وفرض رسوم عالية لتملك السيارة الخاصة كما وضعت حدا لاستخدام وسائل النقل الخاصة داخل المدينة خاصة في أوقات الذروة وهي من الساعة السابعة والنصف صباحا حتى الساعة العاشرة والربع ومن الساعة الرابعة والنصف مساء حتى السادسة والنصف كما حددت ساعات استخدام وسائل النقل الخاصة في أيام العطل الأسبوعية ولقد أسهمت هذه السياسات في نجاح وزيادة استخدامات النقل العام للتنقل في المدينة والحد من استخدام وسائل النقل الخاصة .

5- تجربة ألمانيا الاتحادية⁽¹⁶⁾ :

توضح تجربة ألمانيا الاتحادية أن استمرار تزايد الاعتماد على السيارة الخاصة والحاجة الانسانية المستمرة للتنقل إلى زيادة الفجوة بين كثافة الحركة المرورية والطاقة الاستيعابية للطرق، هذا بدوره أدى إلى وضع الحلول للمشاكل الحالية والمتوقعة مستقبلا من خلال تطبيق استراتيجية "ادفع واسحب" والتي يتأثر بها النقل الخاص سلبيا من خلال الضرائب والتحكم في طرق الوصول وفرض سياسات ورسوم استخدام المواقف وفرض رسوم على الدخول للمناطق المزدحمة . بهذه الطريقة يمكن أن يتم سحب الركاب من السيارات الخاصة ودفعهم للركوب في وسائل النقل العام، من خلال تقديم مستوى خدمة متميز وتأمين نظام مقنع ذي مستوى سلامة جيدة ويمكن تحقيق ذلك من خلال أخذ الإجراءات، الكفيلة بتطوير النظم الحضرية الذكية كأنظمة وخدمات النقل الذكية وأنظمة الادارة المرورية وأهمية تحقيق التكامل بين جميع وسائط النقل.

وفي ولاية هامبورغ التي تعد المدينة الكبرى، تتولى هيئة النقل فيها مسؤولية تنظيم النقل في الولاية فتعتبر هيئة هامبورغ من الهيئات الرائدة في مجال تنظيم النقل في ألمانيا ومن الأوائل في القارة الأوروبية التي أقامت النظام التعاوني في قطاع خدمات النقل العام، حيث تخدم وسائل النقل العام 6.2 مليون شخص في مدينة هامبورغ والمحافظات المجاورة لها وتقوم بأكثر من 482 مليون رحلة سنويا. كما أن هناك 11 شركة عامة وبعض الشركات الأخرى الخاصة التي تقوم بالتشغيل وفق اتفاقيات تعاون مشتركة فيما بينها، ولتنظيم قطاع النقل العام في مدينة هامبورغ أنشئت شركة محدودة وزعت حصصها بين بلدية هامبورغ وبعض الشركات العامة والخاصة العاملة في المدينة، ومن مهام هذه الشركة ما يلي⁽¹⁷⁾ :

التخطيط لنظام النقل العام من خطوط ومحطات ومواقف ركاب، والعمل على وضع الخطط الخاصة به وتحقيق الفائدة للجميع من نظام النقل العام، وتوقيع عقود خدمات النقل وإنشاء الأجهزة المعنية بالتحكم وتحسين أداء الخدمة، وعمل الإحصاءات والتعداد للركاب على الخطوط المختلفة في المدينة ودراسة وتحديد خطط التوسع للشبكة من خلال إحداث خطوط جديدة، التعاون والتنسيق مع مؤسسات خدماته، توقيع العقود التشغيلية، توزيع العوائد بين الشركات المختلفة والحفاظ على مستوى جودة الخدمة. أما في برلين التي تمثل المدينة الكبرى والتي يسكنها 4.4 مليون نسمة وتبلغ ملكية السيارة 353 لكل 1000 نسمة وعلى الرغم من ذلك تبلغ نسبة الرحلات التي تتم بواسطة النقل العام أكثر من 30% من مجموع الرحلات في المدينة . يوجد هناك شركتان تشغلان خطوط النقل قبل أن تتوحد برلين في عام 1992م، بعد هذا العام تم توحيد الشركتين المشغلتين لخطوط النقل في المدينة في هيئة واحدة تعنى بأمر النقل، وفي عام 1994م أقرت قوانين حولت الشركة الموحدة من ملكية الدولة إلى شركة مساهمة ذات مسؤولية محدودة وذات استقلالية ذاتية تخدم أكثر من 1.6 مليون في برلين والمناطق المحيطة بها وهي الشركة الوحيدة التي تقوم بتشغيل قطاعات النقل في كامل ولايتي برلين وبراندنبيرغ ومن مهام هذه الشركة التخطيط لنظام النقل العام ، تحديد تعرفه النقل لمختلف المناطق ، وتنسيق الجداول الزمنية ، وتمويل عمليات التشغيل⁽¹⁸⁾.

ولقد تم تقسيم مناطق الخدمة إلى ثلاث مناطق:

منطقة (أ) وهي منطقة داخل برلين، والمنطقة (ب) وتمثل الحدود المحاذية لبرلين والمنطقة (ج) وهي المنطقة التي تمتد 15 كلم خارج المنطقة (ب) ولقد تم وضع تعرفه مختلفة لكل منطقة، وتستخدم التذاكر الشهرية والسنوية

من قبل (80 %) من ركاب الشركة، وهذا دليل على نجاح الشركة في تقديم خدمة النقل العام داخل منطقة برلين وما حولها، ويمكن للركاب من الحصول على التذاكر مسبقاً الدفع من المواقف الخاصة بالقطارات والحافلات ومحلات بيع السجائر ويتم الآن العمل على إصدار تذاكر بلاستيكية ممغنطة قابلة لإعادة التعبئة، وفي كل حقول عملها مازالت الشركة تحافظ على هامش التنافس، ووضع خطط للمحافظة على نوعية الخدمة المقدمة للركاب بأقل التكاليف .

6- تجربة كندا⁽¹⁹⁾ :

أوضحت التجربة أن نظام النقل العام بدأ مدعوماً منذ عام 1960م في كندا على الرغم من أن هذا لا يعني أن جميع مشغلي خدمة النقل العام ينتمون للقطاع العام. كما أوضحت الدراسات السابقة أنه يوجد أربعة أشكال من التنظيم للنقل العام مع إيضاح إيجابيات وسلبيات كل منها، وهي تخصيص إدارة من إدارات البلدية أو وكالة غير مستقلة لخدمة بلدية واحدة أو وكالة مستقلة لخدمة عدد من البلديات المختلفة، أو شكل آخر يستنبط من الأشكال السابقة، كما تم تشخيص الوضع للنقل العام في كل من تورنتو 4.5 مليون نسمة ومونتريال 3.5 مليون نسمة وأوتاوا 1 مليون نسمة وفانكوفر 3 مليون نسمة، ولقد أوضحت التجربة الكندية أنه على الرغم من أن النقل العام هو مسؤولية القطاع العام، غير أنه يلاحظ تزايد مشاركة القطاع الخاص في هذا القطاع المهم، حيث يقوم بعض المشغلين من القطاع الخاص بتشغيل بعض أنظمة النقل العام الصغيرة إلى جانب قيامهم بتشغيل بعض الأنشطة والخدمات المحددة عن طريق العطاءات ومثالا على ذلك تم تشييد نظام قطار فانكوفر الطائر على أساس (BOT) وهو نظام التشييد والتشغيل بواسطة القطاع الخاص ثم التحويل للقطاع العام، لكن هذا لا يغير من أهمية التخطيط للخدمات والإشراف عليها من قبل القطاع العام، وقد برهنت التجربة الكندية أن النقل العام يمكن أن يكون جاذبا لفئات المجتمع الوسطى حتى في المجتمعات التي تعتمد على السيارة في التنقل، كما أبرزت التجربة أهمية التكامل بين إدارة النقل العام والجهات الحكومية الأخرى ووجود مصادر تمويل ثابتة لتوفير هذه الخدمة وإعطاء هذه الإدارة الاستقلالية في اتخاذ القرارات لا سيما ما يتعلق بالتشغيل.

7- تجربة فرنسا:

في محافظة باريس تعد مدينة باريس والمنطقة المحيطة بها المنطقة الأكثر اكتظاظاً وازدحاماً في فرنسا هذا على الرغم من وجود عدة بلديات، إلا أن الحكومة الفرنسية أنشأت هيئة مستقلة باسم هيئة تنظيم النقل وعلى النقيض من باقي المحافظات في الدولة، فإن هذه الهيئة غير مرتبطة بالبلديات أو مؤسساتها وقد تميزت مدينة باريس عن باقي المدن بالأعداد الكبيرة من الشركات التي تدير عملية النقل فيها من أهم تلك الشركات⁽²⁰⁾:

أولاً : الإدارة المستقلة للنقل في مدينة باريس حيث تعتبر هذه الإدارة المشغل الرئيسي للنقل في المدينة وهي إدارة مستقلة مالياً وتقنياً كما تقوم أيضاً بالدراسات لظاهرة النقل واقتراح مشاريع نقل جديدة وخطوط جديدة، تقدم هذه الدراسات الهيئة المستقلة للنقل للموافقة عليها وأخذ القرارات المناسبة والقيام بعملية التنظيم المطلوبة .

ثانياً : الشركة الوطنية للسكك الحديدية وهي جهاز حكومي تملكه الدولة و قد أنشأت بقانون أصدر في عام 1982م بهدف تأمين نقل الركاب والبضائع، واحد أقسام هذه الشركة يعمل أيضاً في محافظة باريس بنفس الشروط الممنوحة للإدارة المستقلة في مدينة باريس و يقوم هذان الجهازان بالجزء الكبير من تقديم خدمة النقل العام . أما الدور المتبقي فهو محدود جداً، أي ما يمثل ما نسبته 7.5% من الخدمة فيقوم به تجمعان رئيسان

للشركات الخاصة وعلى الرغم من العدد الكبير من الشركات العاملة في هذا القطاع، إلا أن عمليات الدمج بين هذه الشركات ما تزال تتم بشكل مستمر وذلك بهدف تقليل تكلفة التشغيل والرفع من مستوى الخدمة وتمثل تجربة النقل بالحافلات نموذج لنجاح تجربة النقل العام، حيث تقوم هيئة النقل العام في باريس باستخدام 4000 حافلة لخدمة 247 خط خدمة و لعدد الركاب يبلغ 875 مليون سنويا. وقد أثبتت هذه التجربة أن المسارات العادية للحافلات والإدارة المرورية الحديثة واستخدام أنظمة التحكم لم تكن كافية وحدها لحماية الحافلات من الازدحامات المرورية، لذا تم تطبيق سياسة فصل مسارات خاصة للحافلات واتخاذ معايير أكثر كفاءة لتوفير الأولوية لحركة الحافلات لاسيما تصميم محطات ومواقف جذابة ومريحة. كما تم جلب حافلات جديدة وحديثة وتعديل الخدمة لتواكب أنماط الطلب على التنقل بالإضافة إلى استخدام وسائل متقدمة لإدارة التشغيل وتوفير المعلومات الكافية للركاب، كما في اغلب المدن الأوروبية يعد الاستثمار في البنية التحتية من مسؤولية الجهات الحكومية المعنية، وتقوم شركات القطاع الخاص بتشغيل هذه الخدمات أجزء منها وتتولى هيئة تنظيم النقل مسؤولية وضع التعريفات أو تسعيرة التذاكر المختلفة وهي تبنى على أساس مناطق النقل ونوع التذكرة إذا كانت يومية أو أسبوعية أو سنوية وهناك تذاكر خاصة بالمواطنين المسنين والأطفال الصغار و كذلك يتم تشجيع الموظفين الحكوميين من خلال إعطائهم تذاكر مخفضة يستخدمونها للتنقل بين منازلهم وأعمالهم . أما في محافظة ليون وهي تتكون من 55 بلدية وتعرف أيضا بليون الكبرى فقد تنامي فيها عدد السكان و تباعد عن مركز المدينة مما أسهم في أن اغلب التنقلات تتم بواسطة وسائل النقل الخاص. فعلى سبيل المثال في عام 1998 م فاق عدد الرحلات 4 أربعة ملايين رحلة منها 3 ثلاثة ملايين تتم بوسائل النقل الخاصة و تأتي ليون بعد مدينة باريس من حيث ضخامة النقل العام و لقد تميز نظام النقل العام في محافظة ليون بوجود أربعة 4 خطوط نقل تحت الأرض ومئة 100 خط للحافلات ومئة وعشر 110 خط لحافلات المدارس و 2 حافلتان كهربائيتان كما هو الحال في محافظة باريس. لنظام النقل في ليون استقلالية خاصة و لقد حقق هذا النظام تطور ملحوظا في تقديم الخدمات و تلبية الحاجة المستمرة للنقل و تتولى مؤسسة سترل (Steral) وهي مؤسسة عامة ذات استقلالية مالية وإدارية خاصة وتتقاسمها بالتساوي حكومتان محليتان وهما هيئة مقاطعة ليون والمجلس الاستشاري العام لمقاطعة ليون مسؤولية تحديد تطوير اللازم في قطاع النقل . بالإضافة إلى تحديد التعريفات على الخدمة وتمويل وإدارة نظام النقل وتوسعته، الإشراف على الخدمة العامة وتحديد جودتها و السلامة والإشراف على أعمال الصيانة و التحكم في عمليات التشغيل وتطبيق المخالفات وتحديد الجداول الزمنية لنقل الركاب على الخطوط وإعداد الدراسات.

8- تجربة الولايات المتحدة الأمريكية⁽²¹⁾:

تمثل تجربة الولايات المتحدة في مجال الشراكة بين القطاع العام والخاص والمنافسة في تقديم خدمات النقل العام تجربة فريدة و متميزة لما تمثله هذه التجربة من دور رائد في تبني الطرق التنافسية لإدارة عمليات واستثمارات النقل حيث دفعت زيادة حركة السيارات والازدحامات المرورية في المدن متخذي القرار على وضع استراتيجيات تسهم في جذب سائقي السيارات لاستخدام وسائل النقل العام وزيادة الاعتماد عليه للتنقل داخل المدن. ولاعجب في ان نلاحظ تضاعف الانفاق على خدمات النقل العام في اغلب المدن الامريكية وهذا بدوره حافزا للسلطات المحلية في اخذ الإجراءات الكفيلة للحد من التكاليف و فتح باب المنافسة في هذا القطاع لتقديم أفضل الخدمات بأقل التكاليف من خلال المناقصات التنافسية على تقديم خدمات النقل العام، في حين مازالت

السلطات المحلية تحتفظ بحقها في تحديد نوعية الخدمات التي يجب توفيرها و مستويات الخدمة ومستوى أسعار هذه الخدمات في حين يتولى القطاع الخاص عملية تقديم هذه الخدمة من خلال المنافسة العامة. كما يمثل النقل العام في الولايات المتحدة أهم وسيلة للتنقل داخل المدن وبين المدن والولايات إذ أن الولايات المتحدة الأمريكية ذات مساحة شاسعة و يقتضي التنقل بين ولايتها ومدنها وسائل نقل تتمتع بالدقة في المواعيد وسبل الراحة والسلامة وتقوم أكثر من 6000 شركة نقل بتشغيل وسائل النقل العام في الولايات المتحدة، و تتكون وسائل النقل العام بشكل أساسي من الحافلات و قطارات الأنفاق في المدن الكبرى والقطارات الخفيفة وتقدم تلك الشركات أكثر من خدمة في هذا المجال ويقوم بعضها بالتعاقد مع المشغلين بهدف زيادة عدد مقدمي الخدمة ولتوفير خدمات أفضل في مجال النقل العام . وتمتلك هذه الشركات أساطيل كبيرة لمقابلة احتياجات النقل و تمثل الحافلات النسبة الكبيرة منها حيث تبلغ نسبتها لأكثر من 58% ولقد نما عدد مستخدمي وسائل النقل العام بمعدل 7% سنويا في الفترة من عام 1999 حتى عام 2009م في معظم مدن الولايات المتحدة. ويرجع البعض هذه الزيادة إلى العوامل الاقتصادية التي توفرها وسائل النقل العام للتنقل والتوسع العمراني الكبير في اغلب المدن مما جعل التنقل يحتاج إلى وقت و تكلفة أكبر من السابق والسياسات التي اتخذتها الجهات المعنية بالنقل في معظم هذه المدن. ولقد ابرزت التجربة الأمريكية على زيادة مشاركة القطاع الخاص بصورة تدريجية في تملك شركات النقل العام حيث كان في السابق القطاع العام هو المالك لمعظم هذه الشركات ويرجع السبب في ذلك الى عدة عوامل من اهمها الضغوط المتزايدة على الميزانية والحاجة الى تطبيق التقنيات الحديثة في هذا المجال والسياسات العامة على مستوى الولاية والحكومة الفيدرالية في الولايات المتحدة المشجعة لمشاركة القطاع الخاص. وقد بدأ في الفترة الاخيرة القطاع الخاص في المشاركة في التخطيط للنقل والخدمات والتشغيل والصيانة والمشاريع الأساسية وهذه المشاركة لا تلغي أهمية دور القطاع العام في المشاركة لاسيما في المشاريع الكبرى كما بينت هذه التجربة أن مشاركة القطاع الخاص تتطلب تحديدا واضحا للأهداف مع الاخذ في الاعتبار ان هذا القطاع يسعى لتحقيق الربح من هذه المشاركة كما اوضحت التجربة ان النجاح يعتمد على حماية تكامل النظام وتوفير الجودة مع الاخذ في الاعتبار تجزئة السوق ولجذب القطاع الخاص في المشاريع الكبيرة لابد من توحيد الجهود فيما بينها ولقد أبرزت دراسات اخرى عن تجارب امريكا الشمالية في التنظيمات المؤسسية الكفيلة بتوفير ادارة فاعلة للنقل العام حيث ان مسؤوليات وواجبات النقل العام تتطلب القيام بمهام تنظيمية وضمان التمويل ووضع وتطبيق الخطط قصيرة وطويلة المدى وتوفير الخدمة كما ان التجربة اشارت انه يمكن ان يتم على المستوى القومي وضع السياسات العامة للنقل العام وتشجيع الافكار الجديدة لتوفير التمويل ووضع الاولويات لتمويل الاستثمارات ومشاريع التحسينات الكبيرة. وبينما يتم على مستوى المنطقة وضع الخطط الطويلة المدى يكون وضع الخطط قصيرة المدى والتطبيق من مسؤوليات تنظيمات أخرى اصغر⁽²²⁾. وفي مدينة سان فرانسيسكو يوجد عدد كبير من هيئات النقل العام التي تقدم خدمات النقل من خلال المناقصات العامة بين عدد من الشركات التي تتنافس لتقديم هذه الخدمة حيث تقدم شركة سان ماثيو كاونتي ترانزيت أكبر قدر من الخدمة و تقوم بتشغيل معظم خدماتها وسط مدينة سان فرانسيسكو بواسطة حافلات النقل العام حيث تقوم جهات اخرى بتشغيل اجزاء اخرى من المدينة وتستخدم وسائل نقل أخرى مثل السيارات الكهربائية، القطارات الثقيلة والقطارات الخفيفة . وتمثل شبكات النقل العام في مدينة سان فرانسيسكو احدى افضل الشبكات في الولايات المتحدة ويوجد في المدينة أكثر من عشرين

شركة نقل بالحافلات واربعة شركات للنقل بالقطارات وشركتان للنقل بالقطار الخفيف واربعة قوارب كبيرة للتنقل في خليج سان فرانسيسكو، هذا بجانب العديد من وسائل النقل الأخرى الصغيرة . وفي عام 2009 م تم نقل أكثر من 1.7 مليون راكب يوميا وتمثل الرحلة للعمل أكثر من 45% من مجمل هذه الرحلات اليومية . وتعمل جميع أنظمة النقل المختلفة بشكل تكاملي في المدينة وهذا هو احد اسباب نجاحها اما مدينة نيويورك فهي ذات وضع خاص من ناحية حجمها وكثافتها السكانية واستخدامها لوسائل النقل العام وفي كل يوم تنقل قطارات الانفاق أكثر من 4.5 مليون راكب يوميا وتنقل الحافلات أكثر من 2.5 مليون راكب يوميا. ويوجد هناك أكثر من 351 حافلة خاصة تنقل أكثر من 20000 راكب يوميا رغم حجم وتنوع وسائل النقل إلا ان مدينة نيويورك تعاني مشكلة حقيقية وهي ان وسائل النقل بالحافلات العادية يعترضها البطء في الحركة نتيجة الازدحام المرورية والتوقف المستمر والمتكرر، هذا بدوره اثر بشكل كبير على مستوى الخدمة ومدى الثقة في هذه الخدمة وهذه المشكلة تم ملاحظتها من قبل المعنيين بأمور النقل في المدينة. ولذا تم تشكيل فريق عمل ليحدد مسارات محددة لوسائل النقل بالحافلات لكي تتم معاملاتها معاملة خاصة وتعطي الاولوية في الحركة في المدينة⁽²³⁾.

4- رابعا : التجارب الدولية و مدى الاستفادة منها في الجزائر

بعد دراسة التجارب الدولية في مجال النقل العام، سواء كانت تجارب الدول النامية أو الدول المتقدمة، يتضح بشكل كبير أهمية مشاريع الاستثمارية الاجتماعية في النقل العام، إذ تعتبر هذه المشاريع من أهم مشاريع البنية التحتية الخدمية لما يترتب على قيامها من آثار إيجابية في مختلف شرائح المجتمع ونشاطاتهم الاقتصادية والاجتماعية وجميع نواحي الحياة، وتعد مشاريع النقل بشكل عام والنقل العام بشكل خاص من ضروريات التنمية الوطنية المتوازنة التي ينبغي أخذها في الاعتبار واعطاؤها الأولوية في الدعم والاستثمار فيها، ولقد أوضحت التجارب تعدد طرق الاستثمار في هذا القطاع وزيادة مشاركة القطاع الخاص بشكل كبير فيه خاصة في السنوات الأخيرة في أغلب الدول لا سيما المتقدمة منها. كما أن الرسوم التي تفرض على استخدام البنزين والطرق والغرامات على المخالفات على الطرق ونحوها من الرسوم والضرائب ذات العلاقة يمكن أن تخصص لتطوير وتحسين خدمات هذا القطاع الحيوي والمهم، رغم أهمية هذا القطاع إلا أنه لم يتم التركيز عليه بشكل كبير في خطط التنمية السابقة في الجزائر والدرس الذي يجب الاستفادة منه من هذه التجارب لتجربة الجزائر هو أهمية التركيز على هذا القطاع المهم والحيوي للتنمية الشاملة وزيادة تمويل ومشاركة القطاع الخاص فيه، حيث أن معظم التجارب الدولية أوضحت عدم قدرة القطاع العام بمفرده على تلبية احتياجات هذا القطاع ولا بد من وجود مصادر تمويل ثابتة ومشاركة فاعلة من القطاع الخاص فيه. وأيضا أوضحت التجارب أن هناك حاجة ماسة إلى تطوير البنية التحتية لهذا القطاع بشكل عام في الدول المتقدمة والنامية رغم أن البنية التحتية لهذا القطاع في الدول المتقدمة أفضل منها في الدول النامية، وتفاوت مستوى البنية التحتية لهذا القطاع من دولة إلى أخرى، كذلك يلاحظ أن هناك حاجة إلى تطوير مستويات الأداء ورفع مستوى الخدمة، وما يتعلق منها بالدقة ووسائل الراحة، تحديد سعر التذكرة للركوب ووضع الحوافز التشجيعية ومثلها من خدمات في هذا القطاع وخاصة في مدن الدول النامية، حيث الطلب المتنامي على هذه الخدمة الأساسية للتنقل للكثير من الناس مما يجبر على الحكومات المحلية والفرديلية بدعم هذا القطاع بالأساطيل والمعدات المطلوبة لكي يقوم بدوره على الشكل المطلوب. كما أن هناك حاجة إلى تطوير القوانين المنظمة لهذا القطاع في مدن الجزائر خاصة والدول النامية عامة وتنمية الهياكل

التنظيمية المنظمة لهذا القطاع مع زيادة وتطوير القوى البشرية العاملة فيه، كذلك هناك حاجة إلى بناء قاعدة للمعلومات والبيانات الخاصة به ودعم البحوث العلمية والدراسات المتعلقة به . كما أن هناك حاجة ماسة إلى تطوير برامج التمويل لهذا القطاع و فتح المجال لمشاركة القطاع الخاص في تقديم الخدمات ويصبح دور القطاع العام مشرعا ومنظما لهذا القطاع فقط.

كل هذه الأسباب أسهمت بشكل كبير في تأخر أنظمة النقل العام داخل المدن وتعطيل الاستثمار فيه وبالتالي زيادة سيطرة المركبة الخاصة على احتياجات التنقل للأسرة الجزائرية، على الرغم من أن معظم المدن الجزائرية خاصة الكبرى منها تعاني في الوقت الراهن مشكلة غياب أنظمة النقل العام خاصة في ظل استمرار انتشار التنمية العمرانية على مساحات الازدحام والتلوث إلا أن المستقبل يحمل انعكاسات أكثر خطورة وسلبية على هذه المدن فمستويات الازدحام المروري على شبكات الطرق تشهد ارتفاعا مطردا نتيجة عدد رحلات المركبات عليها وتزايد عدد السيارات بالإضافة إلى الوقوف المتكرر . كل هذه العوامل تعطي انطباعا لدى مستخدمي وسائل النقل العام بعدم كفاءة هذه الوسائل للتنقل داخل المدن لاسيما عوامل أخرى متمثلة في عدم توافر الطرق الواسعة في معظم المدن الكبرى في الجزائر و قدرة الغالبية العظمى من المواطنين على امتلاك السيارة الخاصة وعدم وجود قيود على حركتها داخل المدن و توافر الوقود بأسعار معقولة كل ذلك يسهم في جعل استخدام السيارة الخاصة هو الاختيار الأفضل في كثير من الأحيان . حيث أظهرت التجارب الدولية أن سياسة وجود جميع المؤسسات تحت إدارة واحدة لتقوم بكل شيء، أقل كفاءة و فاعلية، في حين أن إنشاء وحدات إدارية وتنظيمية منفصلة تتقاسم المسؤولية وتنسق فيما بينها في المهام الاستراتيجية والتكتيكية أثبتت نجاحا ملحوظا، وكل هذه المعوقات والعناصر المذكورة أعلاه تعانيتها المدن الكبرى في الجزائر في تجربتها المحدودة في توفير خدمة النقل العام ولا تختلف الجزائر عن باقي الدول النامية فيما يتعلق بالمشكلات التي يعانيها هذا القطاع، حيث إن هناك حاجة إلى تطوير والرفع من مستوى أداء هذا القطاع مما يتطلب موارد مالية كبيرة وثابتة المصدر، تحسين الهياكل التنظيمية والقوانين وتطوير القوى البشرية، وبناء قاعدة للمعلومات، ودعم للبحوث والدراسات الخاصة بهذا القطاع . وبشكل عام يلاحظ أن تقديم خدمات النقل العام في معظم المدن الكبرى في الدول المتقدمة يتم من خلال مشغل عام أو مشغلين عامين لخدمات النقل العام كما هو الحال في مدينتي برلين وباريس أو من خلال عدد من المشغلين العاميين وعدد من المشغلين من القطاع الخاص، أو من خلال عدد كبير من المشغلين العاميين كما هو الحال في مدينة هامبورغ، أو من خلال مشغلين بشكل أساسي من القطاع الخاص كما هو الحال في مدن شمال أمريكا وكندا. كما توضح تجارب الدول المتقدمة أن مبدأ التكامل بين خدمات النقل العام المختلفة يطبق بشكل كبير في معظم المدن في الدول المتقدمة وتساند كل خدمة الأخرى بشكل كبير وأنها بحاجة كبيرة للاستثمار في هذا القطاع، خاصة أن الإيرادات من تشغيل هذه الخدمة لا تغطي في الغالب النفقات فرسوم الخدمة لا تغطي (75%) من تكلفة التشغيل مما يحتم على الحكومات المحلية والوطنية . البحث عن مصادر مالية بديلة من خلال فرض الضرائب والرسوم على البنزين والطرق، وملكية السيارة وغيرها من الرسوم الأخرى⁽²⁴⁾. كذلك بينت التجارب أن نظام النقل العام لا يمكن أن ينجح ويستمر في الخدمة بدون التكامل الفعال بين خدمات النقل العام المختلفة ووجود مصادر تمويل ثابتة ومستمرة لدعم خدماته من الحكومات المحلية و الوطنية، ويجب الاستفادة من تجارب هذه المدن في الدول المتقدمة عند تطوير خدمات النقل العام في مدن الجزائر خاصة فيما يتعلق بمبدأ

التكامل الفعال بين خدماته في المدن وتوفير مصادر تمويل ثابتة ومستمرة لدعم هذا القطاع، لقد أوضحت التجارب في معظم المدن في الدول النامية أن نظام النقل العام بحاجة ماسة للتشجيع والتنظيم والدعم من قبل الجهات المعنية بهذا القطاع في هذه الدول وهذا ما نفتقده في تجربة الجزائر في توفير خدمة النقل العام، حيث اتضح أن نسبة تملك السيارة الخاصة في تنامي كبير في حين أن خدمات النقل العام تتناقص بشكل ملحوظ في معظم الولايات من الوطن، وبشكل أساسي تمثل سيارات الاجرة والحافلات الصغيرة، والحافلات الخاصة، و معظم وسائل النقل العام التي تعمل بشكل غير منظم وتتميز بدرجة كبيرة من العمل غير النظامي والممارسات غير المشروعة خاصة في المنافسة على الخطوط والمسارات الناجحة مما يتسبب في الإزدحامات المرورية والحوادث والتلوث البيئي. كما أن عدم التنسيق والتكامل في تقديم الخدمة على جميع المستويات من التخطيط للمدينة، بحيث لا تؤخذ اعتبارات النقل العام إلى مستوى التشجيع والدعم لهذا القطاع وتوفير المعلومات الضرورية عن نظام النقل العام وخدماته، مثل توافر الخرائط التي توضح الخطوط والمسارات وجداول العمل ورسوم الخدمة ونطاق الخدمة وغيرها من المعلومات الأساسية عن الخدمة، والسبب في ذلك يرجع بشكل أساسي لعدم التنسيق بين الجهات المعنية بتقديم هذه الخدمة ووضعها تحت هيئة واحدة معنية بتنظيم الخدمة والحد من المنافسة غير المنظمة، يضاف إلى ذلك أن عدم توافر وسائل التمويل الثابتة والداعمة لخدمات النقل العام في المستقبل تؤدي إلى تدني الخدمة وعدم القدرة على التجديد والتحديث لوسائل النقل العام. وتشارك المدن في الجزائر في كثير من المعوقات التي تعانيها المدن في الكثير من الدول النامية والتي تم استعراضها في هذا المقال وبشكل عام تعاني الجهات المعنية بالنقل العام في الجزائر ضعفا في المؤسسات المعنية بهذا القطاع اداريا، ومن ثم تأتي عدم القدرة على التخطيط والتنظيم والتحكم الكامل في نظام النقل العام في معظم الولايات، كما أن التضارب والازدواجية في المسؤوليات بين عدد كبير من الجهات المعنية بهذا القطاع أدى إلى تقادم مشكلات النقل العام، مما أدى إلى عدم القدرة على التخطيط والتنظيم والتنسيق بشكل جيد لهذا القطاع .

خاتمة

نأمل ان يكون هذا المقال قد وفق في تحقيق اهدافه التي تتمثل اهميته في اعطاء صورة واضحة عن التجارب الدولية في مجال النقل العام بالدول المتقدمة والنامية و مدى استفادة الجزائر منها، يمكن أن تساعد على زيادة القدرة على بناء توصيات تعمل على تعزيز التنمية مما ينعكس ايجابا على التنمية الاجتماعية والاقتصادية بشكل عام والحضرية بشكل خاص، وبشكل كبير دور وأهمية مشاريع النقل العام، إذ تعتبر هذه المشاريع من اهم مشاريع البنية التحتية الخدمية لما يترتب عليها على قيامها من اثار ايجابية في مختلف شرائح المجتمع ونشاطاتهم الاقتصادية والاجتماعية. فيؤدي الاستثمار في وسائل النقل العام إلى سلسلة من التأثيرات الاقتصادية من أهمها زيادة النشاط الاقتصادي وخلق الوظائف وزيادة القيمة الحقيقية لأسعار الأراضي و من ثم تحدث زيادة الإيرادات من الضرائب على هذا النشاط الاقتصادي وغيرها من التأثيرات الاقتصادية الإيجابية على الاقتصاد الوطني . وان الشراكة الحقيقية بين القطاعين العام و الخاص في مجال النقل العام تؤدي إلى خلق آلاف الوظائف مما يدعم الاقتصاد المحلي و تسهم في إنشاء العديد من المشاريع التنموية المختلفة كما يقدم الاستثمار في سائل النقل العام العديد من المزايا لمستخدمي هذه الخدمة و من اهمها :

- تسهيل تنقل الأفراد داخل المدن و تقليل اعتمادهم على وسائل النقل الخاصة.
 - يساعد نظام النقل العام في فك الاختناقات المرورية داخل المدن ويخفض عدد الساعات المهدرة في وسائل النقل الخاصة مما يوفر المرونة في الحركة المرورية ويعمل على تسهيل انسيابه، رفع مستوى السلامة، تقليل مخاطر وقوع الحوادث و انعكاساتها السلبية على الفرد والمجتمع.
 - يعد النقل العام وسيلة مهمة من وسائل حماية البيئة وتوفير الطاقة لاسيما رفع كفاءة الطرق ومرافق النقل الأخرى وتخفيض نفقات صيانتها وزيادة عمرها الافتراضي مما يساهم في رفع كفاءة استخدام الأراضي و تخفيض نفقات تطويرها.

- يساهم في زيادة التواصل الاجتماعي وتنمية الروابط والعلاقات بين أفراد المجتمع وتوفير فرص عمل كبيرة ومتنوعة في المجتمع مما يؤدي إلى انتعاش الاقتصاد الوطني لأن كل دينار يتم صرفه في نظام النقل العام يوفر الكثير في الدخل العام للاقتصاد الوطني. وفي ختام هذه الدراسة سيتم عرض مجموعة من التوصيات الضرورية والتي نرى أنها قد تسهم في حل مشكلة النقل العام في الجزائر و يؤدي الى تحسين خدمات النقل العام ومن أهم تلك التوصيات :

- الاستفادة من التجارب العالمية في هذا القطاع من خلال التركيز على قطاع النقل العام وزيادة التمويل له وزيادة مشاركة القطاع الخاص فيه حيث أن التجارب الدولية أوضحت عدم قدرة القطاع العام بمفرده على تلبية احتياجات هذا القطاع.

- أهمية بناء قاعدة للمعلومات والبيانات الخاصة بهذا القطاع لكي تكون داعما للباحثين والمتخصصين ومتخذي القرار، فيجب أن تكون كل الجهات المسؤولة عن مشروعات النقل العام تحت مظلة واحدة و تتبع خطة واحدة مع تحديد مستويات مسؤوليتها ودور كل منها كتشكيل هيئة للنقل العام داخل المدن الكبرى كمدينة وهران وعناية وسطيف و قسنطينة وتلمسان والجزائر العاصمة من خلال تطوير وتفعيل وتطبيق الأنظمة و القوانين الخاصة بوسائل النقل العام مع تنويع وسائل النقل العام داخل المدن بإدخال القطارات الخفيفة والحافلات بكل أنواعها لاسيما وضع الأنظمة والقوانين التي تحد من استخدام السيارات الخاصة داخل المدن مثل وضع رسوم على استخدام المواقف خاصة في الأماكن المزدحمة ومراكز المدينة وذلك لتشجيع الناس على استخدام وسائل النقل العام.

- دراسة موضوع رسوم الخدمة على النقل بالقطارات والحافلات وتحديدتها بشكل علمي دقيق.

الهوامش :

- 1- احمد أبو إسماعيل، صناعة النقل و ظروفها الاقتصادية - دار النهضة العربية بيروت، لبنان 1994 الطبعة الأولى ص120.
- 2- American Public transport Association (2003) Facts on Public Transportation, Washington : [http://en.wikipedia.org/wiki/international Association of Public Transport](http://en.wikipedia.org/wiki/international_Association_of_Public_Transport) date d'accès 12/3/2011 heure 12h30 .
- 3- نور الدين الربيعي، الأفاق التخطيطية لأنماط النقل و المواصلات، دارالشؤون الثقافية العامة بغداد العراق - 1986 - الطبعة الأولى ص59.

4-Richards, Brian Future Transport In Cities, 2001- London- p12

- 5- Thompson, Gregory. And Jeffery R. Brown (January 2006) service orientation bus-rail service integration and transit performance : an examination of 45 US metropolitan areas- paper presented at the annual meeting of the transportation research board Washington D.C
- 6 - Kopp, Christopher. J. Joseph A. Moriarty, and Mark , E. Pitstick 2005 Transit Attractiveness : A Systematic Approach to Transit Performance Measurement TRB 85TH Annual Meeting. January 2006 Washington D. C
- 7- National Research Council, 2000 High Way Capacity Manual Transportation Research Board, Washington D.c <http://www.ettm.com/> date d'accès 19/3/2011 heure 10h30 .
- 8-Block, Allan 1995 Urban Mass Transportation Planning, New York : Mc Graw – Hill- p80
- 9- هانز آي ادلر، Aye Hans Adler التخطيط في قطاع ومشاريع النقل ترجمة كمال عبد القادر ولي، مطبعة التقدم بغداد العراق- 1970 ص 32.
- 10- كنعان عمار "ورقة عمل تحت عنوان"التجربة اللبنانية في مجال النقل العام" مقدمة بمؤتمر دولي" بالرياض بتاريخ 2000/11/21- تطوير نظام النقل العام بمدينة الرياض.
- 11- هرتزبيرغ ستيفان، Stefan Hrtzberg "ورقة عمل تحت عنوان دراسة الجدوى الأولية لإدخال نظام القطارات في إمارة أبو ظبي" مقدمة بمؤتمر دولي بالرياض بتاريخ 2000/11/21- تطوير نظام النقل العام بمدينة الرياض.
- 12- نفس المرجع هرتزبيرغ ستيفان Stefan Hrtzberg 2000/11/21
- 13- state Institute of statistics www.turkstat.gov.tr/UstMenu.do?metod=tuik Kanun date d'accès 25/3/2011 heure 12h30
- 14 - Akin, 2005 Darcin " A model For Estimating Increased Ridership Due To the Integration of Two Urban Transit modes: Case Study Of Istanbul's Metro and Bus / Minibus Transit Systems "TRB 85TH. Annual Meeting. January 2006 <http://trb.metapress.com/content/a0146w8527j54216/> date d'accès 20/4/2011.
- 15- Sridharn, Govindan (2003) Solving Urban Traffic Congestion: Singapore Shows The Way AACE International Transaction.
- 16- بوت مارتن Martin Pot "ورقة عمل بعنوان" نظرة متعمقة حول أنظمة وسائط النقل العام مقدمة بمؤتمر دولي بعمان بتاريخ 2004/1/23 التحديات والفرص المتاحة لتطوير النقل.
- 17-Renne John and Jan Wells (2003) Urban Public Transport Systems Integration and Funding, Rutger, New Jersey .
- 18- تشورزوسكي Churzowski، مواجهات تمويل وتشغيل وإدارة أنظمة النقل العام دراسة لتجارب مجموعة من الدول الأوروبية - ترجمة كمال عبد القادر ولي مطبعة بغداد 1994 ص 123.
- 19- عبد اللطيف بن عبد الله، طرق الاستثمار والتمويل في قطاع النقل والمواصلات دار الخريجي للطباعة والنشر الرياض 2002 ص 61.
- 20- josse paul Aspect ,économique du marché de transport paris 2003 p13
- 21-Rodriguez, Daniel A. 2002 "Urban Transport, Environment and Equity In Formal Transport In Developing Countries " American Planning association. Vol 4 p68
- 22- Thompson, Gregory L. and Jeffery R. Brown (2006) Explaining Variation In Transit Ridership
- 23- Golub Aaron Tomas Valentin and Elizabeth Deakin 2005 a survey of users and uses of regional express buses in the san francisco bay Area Trb 85 TH. Annual Meeting. January 2006
- 24-Mc Namara, Jan G. Zimmerman, Samuel L. Theodore, Orosz, Herbert S, Levinson. David Sampson, (2006) Bus Rapid Transit in New York City Corridor evaluation and Screening, TRB 85TH Annual Meeting; January 2006. Washington D. C.