

تطوير النقل الحضري المستدام في الجزائر كأحد متطلبات تحسين قطاع النقل

Developing sustainable urban transport in Algeria as one of the requirements for improving the transport sector

منجية بورحلة

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة - ، mongia.bourahla@univ-tebessa.dz

تاريخ القبول: 2024/05/09

تاريخ الاستلام: 2024/03/08

ملخص:

يكتسي النقل الحضري أهمية بالغة في حياة الأفراد، حيث تعد عملية إعادة هيكته وتنظيمه عاملا أساسيا وحاسما لتنظيم وتطوير المدينة الجزائرية في وقتنا الحالي خاصة بالمناطق الحدودية، حيث يعتبر توسع و إختلاف خطوط شبكات النقل وكذلك زيادة كثافة السكان وتنوع أغراض تنقلاتهم بالإضافة إلى إنفجار المحيط الحضري، كلها تدفع المهتمين بهذا الشأن والقائمين عليه إلى تطوير منظومة النقل الحضري ككل مع ضرورة مراعاة خصوصية كل خط وتوفير نمط النقل الملائم لهم.

وعليه تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على وضعية النقل الحضري المستدام في الجزائر، وذلك بالإعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي، وتوصلت نتائج الدراسة أنه بالرغم من تزايد شبكات النقل وتنوعها خاصة النقل البري الذي له مكانة هامة، في الجزائر إلا أن هذا القطاع لم يرقى بعد إلى المستوى المرغوب. **كلمات مفتاحية:** النقل، النقل البري، النقل الحضري المستدام.

تصنيف JEL: O01، P25، R41.

Abstract

Urban transportation is of great importance in the lives of individuals, as the process of restructuring and organizing it is a fundamental and decisive factor for organizing and developing the Algerian city at the present time, especially in the border areas, where the expansion and variation of transportation network lines is considered, as well the purposes of their transportation, in addition to the explosion of the urban environment. All of them push those interested in this matter and those in charge of it to develop the urban transportation system as a whole, while taking into account the specificity of each line and providing the appropriate mode of transportation for them.

Therefore, this study aims to shed light on the status of sustainable urban transport in Algeria, by relying on the descriptive analytical method. The results of the study concluded that despite the increase and diversity of transport networks, especially land transport, which has an important position, in Algeria, this sector has not yet reached the level of Desired level.

Keywords: transportation, land transportation, sustainable urban transportation.

Jel Classification Codes : O01، P25، R41.

1. مقدمة

أدت التطورات المتسارعة على المستوى العالمي العديد من التحديات الغير مسبوقه، ومن أبرز هذه التحديات كيفية تحقيق الإستدامة ومعاييرها، إضافة إلى آلية تخطيط المدن الجديدة أو العمل على تطويرها، و في ظل تزايد عيوب هذا الإستغلال، وزيادة جودة الخدمات المقدمة، أدركت الحكومة الجزائرية بضرورة الدخول إلى سوق النقل للحد من الفوضى على مستواه، بحثا عن حل مختلف مشكلات قطاع النقل والعمل على تحقيق المساواة بين مختلف الفئات الإجتماعية والمناطق الجغرافية، هدفا للنهوض بكل القطاعات الإقتصادية والإجتماعية والبيئية سواء المحلية أو الخارجية، الأمر الذي يعد المحور الأساسي الذي تقوم عليه عملية التهيئة الحضرية للمدينة الجزائرية وتطورها.

ويحتل النقل المستدام أهمية قصوى ودورا حيويا في قطاع النقل، إذ حققت تطبيق هذه السياسة نجاحا من خلال تقليل مشاكل النقل الحضري التي تعرفها أكبر المدن من كثافة سكانية عالية ومناطق مزدحمة، ومنه تعتبر منظومة النقل الحضري أساس عملية التخطيط الحضري المستدام ومن أهم عناصره إضافة للأبعاد الإقتصادية والبيئية والتي يتحتم تناولها المساهمة في إستدامة الرؤى التخطيطية ولتعاضم مشكلة النقل الحضري في المدن الجديدة.

مما لا يختلف فيه إثنان، وإحداث التطور في هذا المجال يستدعي أولا البحث العلمي، لتشخيص الإشكالية المطروحة، وإيجاد الحلول لها، نظرا للمستوى الذي أحرزته ووصلت إليه الدول المتقدمة فيما يتعلق بالتنظيم والجودة في خدمة النقل بمختلف أنواعها.

إشكالية الدراسة

يتميز التخطيط الحضري اليوم في المدينة الجزائرية بكونه تقليديا نوعا ما، ولا ينسجم مع متطلبات تطوير السياحة، لذا يجب وضع خطة أو تقديم مشروع فعال يهدف إلى إختيار أنواع الإستعمال المستدام للأرض من أجل تحقيق إحتياجات السكان والمحافظة على المحيط البيئي في نفس الوقت، بالإضافة إلى تحديد الواقع الحالي للإستخدامات الحضرية والسعي لتحقيق مفهوم النقل الحضري المستدام وحل مختلف المشاكل المتعلقة به وإيجاد حلول لها، وبالنظر للأهمية التي يتميز بها هذا الموضوع، إرتأينا البحث في الإشكالية الآتية:

إلى أي مدى وصلت جودة خدمات النقل الحضري المستدام في الجزائر؟

للإجابة على الاشكالية الرئيسية، يمكن طرح الأسئلة الفرعية التي يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

- ما المقصود بالنقل المستدام؟

- ما هي أبرز خصائص قطاع النقل الحضري في الجزائر؟

- ماهو واقع إستخدام خطوط النقل الحضري في الجزائر، وماهي مختلف المشاكل التي

يعاني منها هذا القطاع؟

أهمية الدراسة

لموضوع النقل الحضري المستدام أهمية بالغة من الناحية الإجتماعية و الإقتصادية والبيئية، إذ أصبحت من مشكلات العصر وأيضا توضيح أهم خصائص قطاع النقل الحضري في الجزائر من خلال إبراز واقعه وأهم المشاكل التي عاني منها هذا القطاع والعمل على إيجاد حلول لها.

منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على الأسلوب الوصفي التحليلي، بهدف دراسة الظاهرة العلمية المتعلقة بالموضوع، حيث تم إتباع إجراءات البحث العلمي فيما يتعلق عرض الظاهرة محل الدراسة وتفسيرها وفهمها، اعتمادا على ما تيسر من مراجع وبحوث كمصادر ثانوية.

ونظرا لأهمية الدراسة، ومن أجل الإجابة على التساؤلات المطروحة، تم تقسيم هذه الدراسة إلى محورين رئيسيين، حيث يشمل المحور الأول: الإطار النظري للنقل الحضري يتضمن التعريف، علاقته بالمدينة، ثم عملية تخطيط النقل الحضري كأساس لتحسين خدمة النقل الحضري المستدام، مع إقتراح خطة فعالة لتطوير وتحسين وجه المدينة، في حين جاء المحور الثاني ممثلا البنية الحضرية ومشاكل وحلول النقل الحضري للمدينة الجزائرية، حيث تضمن كلا من تطور البنية الحضرية والنقل في الجزائر، العوامل التي تؤثر على هيكل التنقل الحضري في الجزائر، ومشاكل وحلول النقل الحضري في الجزائر.

المحور الأول: النقل الحضري المستدام

يعد قطاع النقل من أبرز القطاعات التي تعمل على النهوض بالمدن إقتصاديا و إجتماعيا وبيئيا في الحاضر والمستقبل مع ضرورة الأخذ بالإعتبارات البيئية في الحسبان وذلك لتخطيط نقل حضري مستدام، ومنه يعد النقل الحضري ضرورة ملحة وأساسية تفرضها الحياة الحضرية داخل المدن، وذلك لأن التنقلات التي يقوم بها الإنسان يوميا لقضاء حاجياته في الوسط الحضري تعد من أهم النشاطات.

1.1 مفهوم النقل الحضري: وردت العديد من التعاريف للنقل الحضري، سيتم ذكر أبرزها كمايلي:

يعرف النقل الحضري على " أنه خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري بواسطة الهياكل القاعدية ووسائل النقل بأنواعها، لنقل الأفراد والسلع من مكان لآخر في ظروف جيدة وفقا

لخطة تغطي الإحتياجات وتحقق التكامل والإنسجام مما يعطي ديناميكية للحياة في المدينة وضمان التنقلات لجميع المستخدمين" (الدين و فؤاد، 2006، صفحة 69)

كما يعرف النقل الحضري على أنه جملة من الأدوات المستعملة والوسائل والبنى التحتية التي تؤدي إلى تنظيم و توفير تنقلات الأفراد والسلع في الوسط الحضري في ظروف جيدة وحسنة من وقت وتكلفة وراحة وأمان للمستخدمين" (المشترك، الجريدة الرسمية، صفحة 22)

2.1 مفهوم النقل الحضري المستدام: يعد النقل الحضري المستدام من بين الأهداف والنتائج الأساسية التي تسعى لها التنمية المستدامة، وذلك من أجل ضمان حياة إجتماعية وإقتصادية كريمة للأفراد وتعددت مفاهيم النقل الحضري المستدام، والجدول الموالي يلخص أهم المفاهيم الأساسية فيمايلي:

الجدول رقم (01): النقل الحضري المستدام: مفاهيم مختلفة

المميزات	التعريف	الباحثين
- يهدف إلى تحقيق إحتياجات الأفراد، المؤسسات والمجتمع، دون الضرر بصحة الإنسان والبيئة معاً، -يسهم في النمو الاقتصادي، الرفاه الإجتماعي والمحافظة على الأمان البيئي.	يعرف النقل على أنه ذلك النظام الذي يلبي مختلف إحتياجات الأفراد وبطريقة آمنة وصديقة للبيئة و بأسعار معقولة	المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل
	" وهو يمثل في النقل الذي لا يؤثر على البيئة والنظم الإيكولوجية وتطبيقه لا يحقق خطورة على الصحة العامة، ويسعى لتلبية إحتياجات جميع الأفراد هدفا في إستخدام الجيد للموارد الغير المتجددة بمعدلات ناقصة من تطوير بدائل من الموارد المتجددة وإستخدام عناصر الطاقة المتجددة بمعدلات ناقصة من معدلات إعادة تجديدها"	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
- يتصف بكفاءة عالية لتحقيق الأهداف الإجتماعية والبيئية والإقتصادية إضافة لسهولة الوصول والتنقل بأساليب متنوعة، بالشكل الحضري من خلال القدرة	" يهدف إلى تلبية المتطلبات الإجتماعية والإقتصادية عن طريق أهم الأساسيات والتي تجعل المدن أكثر حيوية كالشوارع بإعتبارها مكان تجمع الناس، الأمان الذي تحققه هذه الشوارع، الطمأنينة المتوفرة على	Allan

على إستيعاب العدد الكبير للتنقل بين الأفراد، و سير البضائع بين المدن وداخلها .	المستوى البيئي والإجتماعي، كذلك المساهمة في الأنشطة، وروح التعاون اتجاه نظافة هذه الشوارع من حيث الأمان والراحة"	
	يتمثل في الإستخدام المستدام لأدوات النقل الحضري ومنه تحقيق وتوفير الإحتياجات وتحسين جودة الهواء والخدمات، إضافة لنقص الفوضى وحماية المباني والفراغات المفتوحة من آثاره، وتقليل الإنبعاثات الضارة كالكاربون، إضافة إلى تحسين جودة المياه.	The Centre for Sustainable Transportation on in Toronto

المصدر: (وليد شادلي، شامية بن عباس ، 2022، ص ص: 555،556)

3.1 الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية في خدمات النقل المستدام: تعد التنمية المستدامة من بين أهم المسائل التي نالت ولا تزال لحد الآن محور إهتمام جل دول العالم، حيث عرفت التنمية على أنها وظيفة متكاملة ومتراصة تتطلب التركيز على الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية والثقافية والسياسية هدفا لتحقيق التحسين المتواصل لرفاهية جميع السكان، و تم إضافة البعد البيئي كأحد أبعاد التنمية المستدامة وكان ذلك في مؤتمر ريو دي جانيير بالبرازيل عام 1992، إذا أعاد فيه صياغ مفهوم التنمية المستدامة في المبدأ الثالث الذي أقره المؤتمر على أنها: " ضرورة أنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساوي الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل"، إضافة للتركيز على الأبعاد للتنمية المستدامة والمتمثل في: البعد الاقتصادي، السياسي، في حين يهمل الجانب الإجتماعي بالرغم من أنه هو الركيزة الأساسية في مفاهيم التنمية المستدامة، حيث من بين أهدافها ضمان العيش الكريم للفرد، وتحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. (حليمة، 2015، صفحة 137) وذلك من خلال الآتي:

- **خدمات التي يقدمها النقل الحضري العمومي الجماعي:** تحتوي خدمات النقل الحضري الجماعي خاصة من جانب التنمية الإجتماعية كما يلي:
 - يعتبر التنقل اليومي والنقل الجماعي فرصة تعارف ما بين الأفراد، كما يعيدان مكان أفضل لتحقيق الرفاهية والتطوير الإجتماعي، وطريقة فعالة في محاربة الفقر من خلال الملاءمة في الأسعار وتلبية جميع الإحتياجات؛

- يشكل عامل النقل الجماعي في الأحياء المهمشة إنفتاحا على أغلبية المناطق، خاصة لفئة الشباب الذين هم عادة بدون عمل، ومن جهة أخرى لفئة الأفراد المعوقين وذوي التنقلات المحدودة؛
- كما يجب التفكير من ناحية العدل في منح الدعم والتكفل المالي من أجل المساواة بين الأجيال فيما يخص الحفاظ على الموارد خاصة إستهلاك الطاقة.
- **التغطية الزمانية والمكانية من طرف وسائل النقل الحضري العمومي الجماعي:** وتتمثل فيما يلي:
 - يشهد النقل الحضري الجماعي تغطية مقبولة، إلا بعض الأحياء التي تعاني من النقص لأن المستخدمين فيه لا يحترموا المخطط المتفق عليه والمسار المتفق عليه، وهذا لإتباعهم للخطوط التي تحقق المردودية والخطوط التي ليست لها مردودية؛
 - يتعرض العديد من الشوارع بعض المصاعب بسبب موقع المكان التي لا يستطيع فيها برمجة محطات وممرات خطوط النقل الحضري الجماعي، والتي يتحتم تعويضها بالمشي على الأقدام لمسافات بعيدة؛
 - مزاوله حافلات النقل الحضري الجماعي ضرورية وفعالة لنشاطهم من الصباح إلى الليل عكس توقيت الحافلات الخاصة.
- **الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة:** إهتمت معظم الدول بإنعدام التهيئة الملائمة التي تسمح إلى هذه الفئة بحرية التنقل، حتى وإن ودت فهي لا تليق للأفراد الذين يمتلكون كراسي متحركة يتنقلون بطرق مختلفة سواء من ناحية النقل أو من ناحية الأرصفة التي لم تنجز بمقاييس معيارية ومحددة. (جروة و مزهودة ، 2017، صفحة 142)
- 4.1 تخطيط النقل الحضري المستدام:** يقوم تخطيط النقل المستدام على وسائل نقل آمنة ونظيفة وبأثمان معقولة في متناول الجميع، مما يؤدي إلى توفير سبل الوصول إلى الفرص والخدمات والمرافق والسلع، ومنه يتم تقييم النقل الحضري المستدام من خلال سهولة الوصول إلى المدينة بالنسبة لسكانها، هدفا للإرتقاء بنوعية الحياة وتعزيز الإستدامة البيئية والمالية، إضافة إلى العدالة الإجتماعية.
- ومنه يتطلب من إدارات السلطات المحلية السعي للمحافظة على الموازنة الدائمة بين المخطط العمراني ومخطط النقل الحضري المستدام، إذ يهدف تطبيق هذا المخطط للبحث عن ابتكار طرق ملائمة وحديثة للسيطرة على النظام، إذ لا بد من تطوير خطة النقل لتعكس إحتياجات

الإنقال المحددة وتأمين حرية الحركة بالعمران وكذا الأبعاد الصحية والأمان والجودة العالية وسهولة الإستخدام ورفع جودة الخدمة. (سلامة، 2021، صفحة 86)، كما يلخص الشكل الموالي ماييلي:
الشكل رقم (01): معايير التنقل الملائم في المناطق الحضرية



المصدر: محمد عادل سلامة، 2021، ص: 86.

5.1 أسلوب دراسة مخطط النقل الحضري: يعد أسلوب وضع مخطط نقل حضري للمناطق العمرانية يتطلب دراسة علمية كفؤة، من خلال عملية التنبؤ بالطلب على النقل مستقبلا، ومنه تحديد المعدات و المنشآت الأكثر ملاءمة مع هذا الطلب، من خلال تحديد مخططين أساسيين: الأول يمثل النقل، والثاني يخص حركة المرور في المناطق الحضرية، و تتمثل أهم المراحل الأساسية لوضع مخطط نقل حضري فعال وخادم لجميع الفئات، فيمايلي:

- تطبيق عملية التنبؤ بالطلب على النقل على المدى الطويل؛
- تحديد الوضعية الحالية للنقل الحضري؛
- تطبيق تحليل مقارن لتخطيطات المنشآت القاعدية والسعي لتنظيم النقل مستقبلا. (أيوب،

2002، صفحة 32)

المحور الثاني: البنية الحضرية ومشاكل وحلول النقل الحضري للمدينة الجزائرية

1.2 البنية الحضرية للمدينة الجزائرية

1.1.2 تطور البنية الحضرية والنقل في الجزائر: تغيرت البنية الحضرية في الجزائر كثيرا، حسب المدن فهناك مدن بنيتها الحضرية تتركز على تطور شبه حضري، ذات كثافة سكانية ضعيفة مع منازل فردية ومناطق محيطة يقطنها ذوي المداخل جدا العالية، بعكس بعض المدن التي تتكون بشكل كبير من عمارات التي تنتج كثافة حضرية عالية. إن التطور الملحوظ لأنماط النقل في

الجزائر من حيث السرعة سمح للأفراد تلبية رغباتهم في إستغلال أكبر لمساحة في حياتهم الشخصية، وتمتع الجزائر بشبكة هائلة من النقل والتي تنقسم إلى ما يلي:

• **النقل البري:** يعد هذا القطاع الأكثر إستخداما على مستوى قطاع النقل في الجزائر حيث يركز على وسائل النقل التي تجوب الطرقات والمدن، وتنقسم إلى النقل الفردي ونجد التنقل بالدراجة أو التنقل بالسيارة الخاصة أو سيارة أجرة فردية. في حين نجد كذلك التنقل الجماعي السيارة الأجرة الجماعية أو بالتنقل الحضري الجماعي، وقد عرف هذا القطاع إهتمام كثير في الجزائر وخاصة طريق السيار شرق غرب والمدن الكبيرة في الجزائر، ولايزال هناك العديد من المشاريع في طور الإنجاز. ويضم هذا القطاع مايلي:

✓ **شبكات الطرقات:** شبكة الطرق في الجزائر هي من أهم الشبكات كثافة في القارة الإفريقية، حيث نجد أن طولها يقدر بـ 112696 كلم من الطرق، تتضمن ما يقارب بـ 90% من حجم التجارة (الحركة الداخلية للبضائع والمسافرين) منها 29280 كلم من الطريق الوطني وأكثر من 4910 هيكلم. كما سيتم إضافة خط بجزء هام مقدر بـ 1216 كلم الرابط بين مدينة عنابة في أقصى الشرق بمدينة تلمسان في أقصى الغرب. هناك ما يقرب من 76000 كم معبدة ، ويتفرع هذا النوع من النقل في الجزائر إلى مايلي:

✓ أكثر من 130 ألف سائق سيارات الأجرة و 745 شركة طاكسي بحظيرة تقدر بـ 10200 مركبة،

✓ عدد كبير من الناقلين العموميين يتفرعون على مستوى الطرقات للمسافرين: 62 ألف ناقل يستغل 82 ألف مركبة توفر أكثر من 2 مليون مقعد، إضافة إلى أن أكثر من 90% ينتمون للقطاع الخاص؛

✓ الناقلين العموميين يمثلون عدد كبير يتوزعون عبر الطرقات للبضائع: 490 ألف ناقل يستغل 763 ألف شاحنة توفر أكثر من 7.6 مليون طن من الحمولة المقيدة، كذلك الإشارة إلى أن أكثر من 95% تابع للقطاع الخاص؛

✓ كذلك 05 شركات عمومية اقتصادية لنقل المسافرين يتبع معظمها لمجمع النقل البري للمسافرين؛

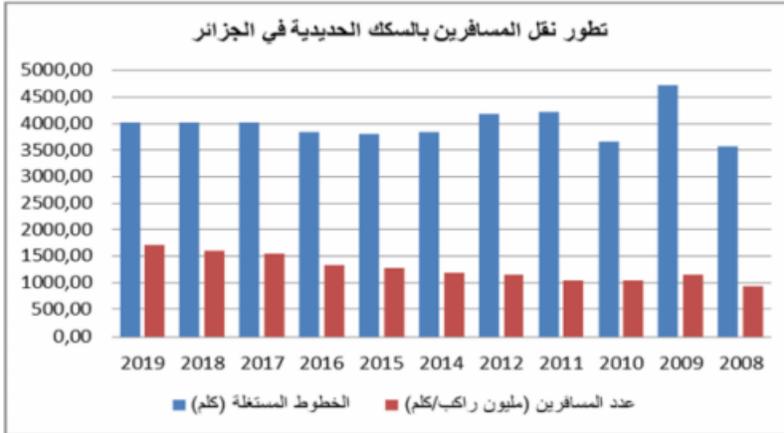
✓ تضم 48 مؤسسة عمومية للنقل الحضري وشبه الحضري للمسافرين،

- ✓ توفر عدد كبير من المحطات المختلفة والموزعة كمايلي: منها 87 محطة برية، وكذلك 74 محطة تسيير الشركة العمومية الاقتصادية لتسيير المحطات البرية (صوقرال) التابعة لمجمع النقل البري للمسافرين Transtev؛
- ✓ تحتوي 08 مدن مزودة بالتنقل الهوائي (تيليفيريك): الجزائر بستة خطوط، تلمسان خط واحد، عنابة خط واحد، البليدة بخط واحد، قسنطينة خط واحد، سكيكدة خط واحد وتيزي وزو خط واحد؛
- ✓ قيد الإستغلال 06خطوط ترامواي متمثلة في (الجزائر، وهران، قسنطينة ، سيدي بلعباس، سطيف، ورقلة) تم نقل منذ بداية إستغلالها أكثر من 350 مليون مسافر، ومشروع حالي قيد الإنجاز بمدينة مستغانم؛
- ✓ تضم كذلك خط مترو الجزائر العاصمة بـ 19 محطة و طول 19 كلم ، يضم منذ بداية إستغلاله في 2011 نقل أكثر من 200 مليون مسافر .

- **شبكات السكك الحديدية:** تضم شبكة النقل بالسكك الحديدية ما يقارب 17% من النقل البري و يبلغ طولها 2.150 كلم، وتم تجهيز شبكة السكك الحديدية من قبل شركة النقل للسكك الحديدية الوطنية (SNTF). هذه الشبكة مجهزة بأكثر من 200 محطة تغطي خاصة شمال البلاد، منها: 1085سكك ضيقة، 299 كلم سكك مكهربة، 305 سكك مزدوجة، وبالتالي تحتوي الجزائر على أطول شبكة سكك حديد في المغرب العربي، رغم ذلك فإن ما نسبته 30% غير مستغل، إضافة إلى ذلك شبكات النقل السككي الحضري المتمثل، فيمايلي:

- **ميترو الجزائر:** بلغ طول ميترو الجزائر ما بين 9 كلم و10 محطات، وأوكلت له مهمة إستغلاله و إدارته للشركة (RATP) في الجزائر وشركة مترو الجزائر العاصمة لمدة 8 سنوات، أما خلال سنة 2018 أصبح له 19 محطة وخطين بسعة 200.000 راكب يومي؛
- **الترامواي:** ويتمثل الترامواي في قطار المدينة وأحد شبكات النقل العصرية التي تخدم العاصمة حاليا وضواحيها، تم إستغلاله من طرف شركة تسيير خطوط التراموي. بلغ طوله حاليا 32.3 كم بـ 38 محطة، ويعتبر وسيلة نقل جماعي في المدينة حيث يوفر الإنتقال لحوالي 185.000 راكب يوميا. أما ترامواي قسنطينة تشغله شركة تسيير خطوط الترامواي، حيث بلغ طوله حاليا 15 كم متكون من 15 محطة. (عائشة و التاوتي ، 2020، صفحة 350)

الشكل رقم (02): عدد المسافرين والخطوط المستغلة بالسكك الحديدية في فترة (2008-2019)

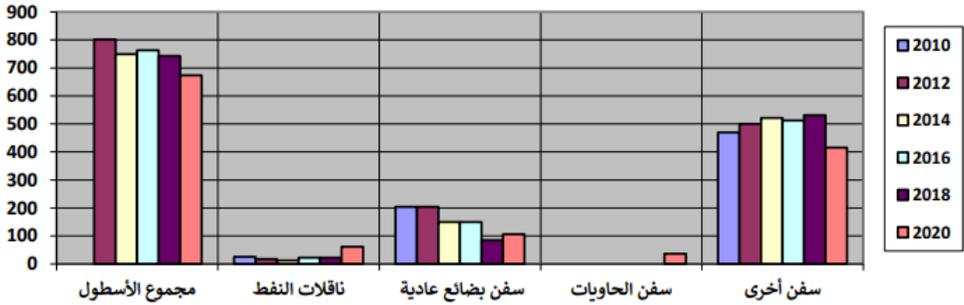


المصدر: (قندوز عائشة ، التاوتي عبد العليم، 2020، ص: 351)

من خلال الشكل رقم (02) يلاحظ الإرتفاع المتزايد لعدد المسافرين الذين يقتنون التنقل بالقطارات إذ بلغ عددهم 19052 ألف مسافر في 2007 ثم زاد العدد سنة 2008 ليلبغ 24744 ألف أي بنسبة زيادة 20%، وبلغ عدد المسافرين سنة 2009 حوالي 27843 ألف مسافر، ثم إرتفعت عن سنة 2008 بـ 3089 ألف مسافر، بالمقابل كان عدد مستعملي نقل بالقطار لسنة 2010 هو 27299 ألف مسافر أي عرف نقص طفيف بالسنة السابقة لها، وإرتفع عدد المسافرين سنة 2011 حيث بلغ 27416 ألف أي ما يقارب زيادة 117 ألف مسافر. بالمقابل يلاحظ نمو وتحسن في طول خطوط السكك الحديدية المستغلة وتمثل هذه الإرتفاعات في عدد المسافرين وكذا في طول الخطوط المستخدمة يرجع كله إلى المجهودات المبذولة من طرف السلطات الجزائرية في مجال تطوير قطاع النقل و السعي لتطوير بنيته التحتية ضمن سياستها التنموية المبرمجة.

- **قطاع النقل البحري:** تتمتع الجزائر بشريط ساحلي بطول إجمالي 1200 كلم، يحتوي 10 موانئ تجارية تتمثل في ميناء الجزائر دلس، ميناء أرزيو، ميناء بجاية، ميناء مستغانم، ميناء جن، ميناء الغزوات، ميناء وهران، ميناء سكيكدة، ميناء عنابة، وميناء تنس، كما تضم ثلاث موانئ متخصصة فقط في نقل النفط تتمثل في (أرزيو، سكيكدة، بجاية) ، أما باقي الموانئ فهي متعددة الوظائف (شريفني و مخفي ، 2022، صفحة 494)، ما يوضحه الشكل الموالي، كمايلي:

الشكل رقم (03): الأسطول حسب أنواع السفن في الجزائر آلاف الأطنان من الوزن الثقيل



المصدر: (فتيحة شريقي، أمين مخفي، 2022، ص 495)

من خلال الشكل أعلاه يلاحظ أن أقل الموانئ مخصصة لنقل النفط بعد الموانئ المخصصة لنقل الحاويات، في حين تنصدر الموانئ نقل البضائع المرتبة الثانية بعد سفن أخرى بمختلف نشاطاتها من نقل البضائع والركاب وغيرها وتعد كل من موانئ العاصمة وهران وعنابة موانئ متعددة ومختلفة النشاطات، منها خاص نقل المسافرين بحرا نحو فرنسا وإسبانيا ويضم الأسطول البحري ما يقارب 47 سفينة بحرية، تحتوي 13 ناقلا للغاز السائل و 17 ناقلات للبترو، و 11 منها لنقل المواد الكيماوية والبتروولية، و 6 لنقل الركاب من وإلى الجزائر وأوروبا، بينما النقل النهري منعدم لإنعدام المجاري المائية الصالحة للملاحة.

- **النقل الجوي:** قطاع النقل الجوي كباقي فروع النقل يحتاج إلى مساحات مهياة يتم فيها عمليات النزول والركاب (الشحن والتفريغ)، تتمثل في المطارات المختلفة الأصناف، فحسب آخر تصريحات وزير النقل تتمتع الجزائر بـ 36 مطارا منها 20 دولية، ويتكون أسطول الجوية الجزائرية من 56 طائرة من الخطوط الجوية الجزائرية من بينها 11 طائرة في الصيانة 14، و 15 طائرة تابعة لشركة طاسيلي للطيران بالإضافة الى 3 ناقلين جويين في مجال نقل عمال قطاع المحروقات، و منه يعتبر مطار الجزائر هو الأكثر أهمية حيث يستقبل 06 ملايين مسافرا سنويا، كما تسيطر شركة الطيران الخطوط الجوية الجزائرية على سوق النقل الجوي، إذ تبرمج الخطوط الجوية الجزائرية عدة رحلات نحو أوروبا، كندا، إفريقيا، الصين والشرق الأوسط، كما توجد عدة شركات طيران أجنبية تبرمج رحلات نحو الجزائر من بينها : التونسية للطيران، الخطوط الجوية للملكة الأردنية، الخطوط الجوية الفرنسية،..... إلخ (يونس بن عمار، نقلا عن الموقع: <https://www.aljazairalyoum.dz>) بالإضافة الى ما سبق يتكون كذلك الأسطول الجوي في الجزائر، على مايلي:

- تمتلك الجزائر على أسطول وطني جوي للشحن بعدد 6 كلها تتبع لشركة الخطوط الجوية الجزائرية؛
- تحتوي على قاعدة للصيانة تتبع لشركة الخطوط الجوية الجزائرية تستطيع تغطية الإحتياجات على الصعيدين الجهوي والإفريقي؛
- تضم كذلك الجزائر 05 أبراج مراقبة تتفرع على مطارات الجزائر، وهران، غرداية، قسنطينة، وتامنغست وذلك لتعزيز سلامة وأمن الطيران المدني في مجال الجوي الجزائري، و كذلك مشروع مركز جهوي ثان للمراقبة بتامنغست بهدف التغطية الشاملة بالرادار للمجال الجوي الوطني (شمال - جنوب).

2.1.2 العوامل المؤثرة على بنية التنقل الحضري في الجزائر

إن العامل الوحيد المهم تقريبا والذي يؤثر على قاعدة التنقلات الحضرية في الجزائر هو إرتفاع نسبة إمتلاك السيارة، إستعمال السيارة الفردية مفضلة على إستعمال النقل الجماعي، لسرعتها الكبيرة بالحركة وسهولة إستعمالها، مما جعل التغاضي عن المصاريف التي تدفع من أجلها. التحسينات على النقل الجماعي يمكن أن يساعد في تخفيض إمتلاك السيارات، والذي يبقى مفعولها ضعيف الإعانات الموجهة لمؤسسات النقل الجماعي، تساهم في تخفيض تكاليف الإستغلال ومنه تخفيض ثمن التسعيرة التي تساهم في زيادة إستعمال النقل الجماعي.

2.2 مشاكل النقل الحضري في الجزائر

تتعدد وتختلف المشاكل المتعلقة بالعمران أو النقل الحضري من المدن الجزائرية إلى أخرى، حسب حجم المدينة ووظيفتها ونوعية السير المحلي... الخ، ومن أهم المشاكل التي تواجه النقل الحضري، كمايلي:

1.2.2 كثرة حدوث الأزمات المرورية: يؤدي بدورها إلى تدهور في معايير مستوى الخدمة

على شبكة الطرق وتتمثل أنواع هذا التدهور في مستوى الخدمة، كمايلي:

- يعاني زمن رحلات المسافرين من تأخيرات متكررة؛
- الزيادة في تكاليف تشغيل كافة وسائل لنقل المسافرين؛
- إحساس المسافرين بالتعب والقلق والضيق والتوتر أثناء فترة السفر.

2.2.2 صعوبة حركة عند المشاة سواء عند العبور أو بإتجاه الطريق: يتمثل إختناق

شبكات المرور من أصعب مشاكل النقل حدوثا في التجمعات الحضرية سواء الكبيرة منها أو المتوسطة، والذي ينجم عنه التطور المتزايد لوسائل النقل، كل ذلك يؤدي إلى زيادة الطلب على

النقل العام والهياكل القاعدية الضرورية، إلا انه في غالب الأمر فإن بعض هذه الهياكل لا تتمكن من مواكبة النمو المتزايد للحركة والتنقلات.

كما ينجم عن ذلك كله صعوبة قدرة الطريق، وأماكن وقوف السيارات على إستيعاب وسائل النقل مما يترتب عنه إجراء تطوير مستمر في ممرات الطرق والشوارع وأماكن الوقوف ومداخل المدن ، حتى تتناسب مع هذا العدد الكبير والمتزايد لوسائل النقل بشكل عام.

3.2.2 مشاكل الضواحي: هي أقل حدة وتعقيدا من سابقتها وهيكل المشاكل المتعلقة بالنقل

الحضري والمتواجدة في الضواحي وبالتالي مركز ككل النشاطات في وسط المدن، مما يخلق حركة كثيفة موجهة نحو المركز وهذا يصعب النقل أغلب سكان المدن الموجودين في الضواحي ذات كثافة عالية ومتوسطة إلى المراكز.

4.2.2 مشكلة حوادث السير المتكررة في الجزائر: ويمكن تحديد أبرز حوادث المرور في

الوسط الحضري ترجع للأسباب التالية، كمايلي:

- زيادة الكثافة السكانية والنمو الإقتصادي المتزايد؛
- نقص التخطيط الفعال لإستخدامات الأراضي والتطوير العمراني؛
- تناقص كل معدلات استخدام وسائل النقل و وسائل النقل الجماعي غير الآلية مثل السير على الأقدام و إستخدام الدراجة ؛
- إنتشار وزيادة في معدلات مرور مركبات النقل الثقيل.

5.2.2 الأثار السلبية المؤثرة على البيئة: اغلب المجتمعات الحضرية الجزائرية تتميز بعدد

كبير من الأفراد و بوجود أعداد متزايدة من وسائل النقل، ذات المحركات التي تلقي الدخان المليء بالمركبات الكيميائية الضارة، والتي تكون مضره بالأجساد وتتسبب في مخاطر ووفيات كثيرة ومنشرة عبر أغلب المدن.

3.2 حلول مقترحة لتقليص مشكلات النقل الحضري في الجزائر

للد من مشكلات النقل الحضري في الجزائر، يمكن وضع جملة من الحلول أبرزها:

1.3.2 حل النقل الجماعي والممرات الخاصة: النقل الجماعي عبر الممرات الخاصة يساهم

بشكل كبير في حل العديد من المشاكل النقل الحضري من خلال، ماييلي:

- **المزايا البيئية:** النقل الجماعي خاصة عبر الممرات الخاصة يؤدي إلى نقص في الطاقة المستهلكة ومنه تخفض إنبعاث الغازات السامة المسببة للاحتباس الحراري مما يسمح بتحسين نوعية الهواء في جو الوسط الحضري؛
- **مزايا السلامة المرورية:** النقل الجماعي في الوسط الحضري يتسبب بنسبة ضئيلة بمجموع حوادث المرور لذا فإن تطوير وتنمية استخدام النقل الجماعي لا سيما عبر الممرات الخاصة في الوسط الحضري سوف يحقق تأثير إيجابي فعال وكبير فيما يخص السلامة المرورية للمارة؛
- **المزايا الحضرية:** يحتل تخطيط المدن حاليا أهم سياسات النقل الجماعي ذلك لأن إستحداث محطات للنقل الجماعي سواء عبر الممرات خاصة، أو غيرها ما يشكل حظوظ عديدة ومتنوعة لإنشاء عدد كبير من المشاريع الإقتصادية والتجارية، ومشاريع التهيئة العمرانية لاسيما حول محطات النقل محددة الوسائل ومنه يساهم النقل الجماعي في التنمية الحضرية والإنتشار والتوسع و يحتل مكانة إقتصادية جد مهمة.

2.3.2 حلول أخرى:

- يعد النقل الجماعي عبر الممرات الخاصة من أهم الحلول الرئيسية، إلا أنه توجد جملة من الإجراءات التي تساهم في تخفيف أو الحد من مشكلات النقل في الوسط الحضري ومن أهم هذه الإجراءات، مايلي:
- السعي لتطبيق وتطوير دراسات تخطيط النقل الخاصة بالتنبؤ بالتدفقات المرورية المستقبلية، والعمل على تنمية جميع الحلول اللازمة لإستيفاء التدفقات المطلوبة؛
 - إتباع إستراتيجية التوسع في البنية الأساسية لشبكة الطرق والتي تعد من أكثر الطرق الأساسية المتبعة، هدفا للحد من المشاكل المرورية خاصة مشكلة الإختناقات، و إيجاد حلول عن طريق توسعة المحطات الموجودة و إضافة محاور جديدة، و ذلك عن طريق توفير الطاقة المناسبة لإستيعاب جميع التدفقات المرورية والتي تتمثل في أغلبها الطلب على النقل؛
 - تطبيق ما يعرف بإستراتيجية تنظيم الطلب على النقل، حيث تهتم هذه إستراتيجية إلى تطبيق مجموعة من البيانات والإجراءات والتدابير التي تؤدي بدورها لتغيير في أنماط رحلات المسافرين وبالتالي تنظيمها بكفاءة وفعالية والتخفيف من مختلف المشاكل المرورية

- العمل على تطبيق قواعد السير من قبل شرطة المرور التي تؤسس على حسن سير حركة النقل عبر مختلف الخطوط والمحطات، وهذا الأمر يتعلق بالسائقين بضرورة التقيد بهذه القواعد و خاصة منهم المشاة الذين يطبقون الأنظمة من حيث آلية السير على الرصيف، والعبور من المعابر المحددة و ذلك لا يتم إلا التوعية و الإعلان عند تجاوز القوانين، وبالتالي السعي لدعم وترقية المراكز البحثية في مجال هندسة المرور النقل . (سناء، 2009، صفحة 101)

4. خاتمة

يعد العمل على تنظيم النقل الحضري والمدينة بشكل عام هو الإستفادة من الأدوات المطبقة في المدن التي برزت في هذا المجال، إضافة إلى مجموعة من الدراسات والأبحاث الحديثة، إذ من شأن هذه الدراسات أن تحدد مختلف الإيجابيات والسلبيات، كما تساهم أيضا في وضع حلول لتصحيح أهم إنحرافات التسيير اليومي والعملي هدفا في إستغلال الخدمة العمومية المتعلقة بالنقل الحضري. كما أن إستطلاع رأي الزبائن حول المعايير الكيفية في خدمة النقل الحضري، ليس إلا تعبير عن مستوى الخدمة، كل ذلك راجع إلى ضعف تسييري واضح، وعدم إحترام الزبون مختلف رغباتهم وحاجياتهم.

نتائج الدراسة

تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى جملة من النتائج، أبرزها:

- ✓ الأشخاص الذين يتعاملون مع النقل الحضري يتوزعون بصفة غير متوازنة تبعا لمردودية الخط؛
- ✓ تتميز خدمات النقل الحضري في الجزائر بتدهور في جودة الخدمة، وإستياء المستعملين من عدة جوانب كإكتظاظ الحافلات وقلة نظافتها؛
- ✓ يحتل قطاع النقل البري النصيب الأكبر في شبكة المواصلات في الجزائر.

توصيات الدراسة

- ✓ يجب الإهتمام بمستعملي النقل الحضري وإستطلاع آرائهم، من أجل وضع المعايير الكيفية لتطوير جودة الخدمة وتحسينها؛
- ✓ إعادة دراسة أسعار النقل بما يتوافق والمستوى المعيشي للأفراد رغم إرتفاع تكاليف الإستثمار؛

- ✓ يجب التعاقد مع مكاتب الخبرات الأجنبية كاليابان والسويد وسويسرا المتطورة جدا، فيما يخص خدمات النقل الحضري من أجل الإستفادة من خبراتها في هذا الشأن؛
- ✓ ضرورة إيلاء نفس الإهتمام في تطوير خدمات النقل الحضري، وعدم الإقتصار فقط على المناطق المركزية كالعاصمة وغيرها؛
- ✓ ضرورة تطوير مختلف الوسائل المستعملة في النقل الحضري ووضع شروط لإستغلالها إستغلالا أمثلا؛
- ✓ تنويع وسائل النقل الحضري وعدم الإقتصار فقط على الوسائل التقليدية.

قائمة المراجع

- 1- القرار الوزاري المؤرخ في 20 يوليو 1983 المتضمن تنظيم المركبات المستعملة في نقل الأشخاص المشترك. (بلا تاريخ). الجريدة الرسمية. العدد 38.
- 2- بن دريسة حليلة. (2015). النقل الحضري في إطار ضوابط التنمية المستدامة. المجلة الجزائرية للقانون البحري للنقل، المجلد 02(العدد 03).
- 3- حكيم بن جروة، و نور الدين مزهودة . (2017). أهمية تسويق خدمات النقل الحضري العمومي في تحقيق البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة. (العدد 12).
- 4- رواجي سناء. (2009). النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري. مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري، 101. الجزائر: جامعة باتنة.
- 5- سميرة إبراهيم أيوب. (2002). إقتصاديات النقل دراسة تمهيدية. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
- 6- فتحة شريفي، و أيمن مخفي . (2022). اللوجستيك ورفع أداء قطاع خدمات النقل البحري الدولي للبضائع حالة الجزائر الفترة (2010-2020). مجلة الإقتصاد والبيئة، المجلد 05(العدد 02).
- 7- قندوز عائشة، و عبد العليم التاوتي . (2020). النقل المستدام في الجزائر - حالة النقل البري - مجلة جديد الإقتصاد، المجلد 16(العدد 01).
- 8- محمد عادل سلامة. (2021). دور النقل الحضري المستدام في حل مشكلات تلوث الهواء في القاهرة الكبرى. journal of engineering (العدد 04).
- 9- وليد شادلي، و بن عباس شامية . (2022). تطوير قطاع النقل الحضري في الجزائر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة - في ظل صياغة إستراتيجية مستقبلية. مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، المجلد 09(العدد 01).
- 10- يونس بن عمار . (بلا تاريخ). وزير النقل يتحدث عن واقع الجوية الجزائرية . تاريخ الاسترداد 14 06 2021، من [http:// www.aljazairia.dz](http://www.aljazairia.dz)