



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة زيان عاشور- الجلفة -

كلية علوم الطبيعة و الحياة

قسم علوم الأرض و الكون



مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي شعبة الجغرافيا وتهيئة الإقليم

تخصص: تهيئة حضرية

الموضوع :

تقييم استدامة النقل العام في مدينة غرداية

إشراف الدكتور :

قدوري أحمد

من إعداد الطالب :

كلندي عبد الغاني

أعضاء لجنة المناقشة :

الاسم و اللقب	الجامعة	الصفة
قندوز عبد العزيز محمود	جامعة الجلفة	رئيسا
قدوري أحمد	جامعة الجلفة	مشرفا
أحمد إبراهيم	جامعة الجلفة	ممتحنا

السنة الجامعية : 2024 / 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# إهداء

إلى أرواح أجدادنا العلماء الأجلاء

إلى أرواح أجدادنا الثوار الأحياء ..... أحياء رغم الرحيل

إلى الوالدين الكريمين ، محبة وتبجيل ..... هبهات رد الجميل ..... و أمدا كما الله بالعمر

الطويل

إلى إخوتي و أصدقائي و أحبائي

إلى أسرة قسم علوم الأرض و الكون كل باسمه و مقامه

إلى أهالي ولاية الجلفة اللذين استضافوني و كانوا مثالا للجود و الكرم

إلى كل محب و متحدث بلغة القرآن الكريم غيور عليها خيرته على دينه وشرفه

أهدي هذا البحث

ومن الله التوفيق و السداد .

## شكر و عرفان

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله ، اللهم إنا نسألك التوفيق و النجاح و الخير في كل ما هو قادم ، أيام سعيدة قد ذهبته ، وأيام أجمل قادمة بإذن الله .

وبعد أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ الدكتور قدوري أحمد علي قبوله الإشراف علي في هذا البحث و علي ما قدمه لي من نصائح و توجيهات .

كما أتقدم بالشكر الخالص إلى كل من :

أساتذة وطلبة قسم علوم الأرض و الكون .

أشكر كل من قدم لي يد العون ، سواء من قريب أو بعيد ولو بنصيحة أو دعاء .

## الفهرس العام

الصفحة	العنوان
الفصل التمهيدي	
02	1. مقدمة
03	2. الإشكالية
03	3. الفرضيات
03	4. أهداف الدراسة
04	5. أسباب اختيار الموضوع
04	6. حدود الدراسة
04	7. خطة العمل
الفصل الأول	
06	تمهيد
07	1. مفاهيم عامة حول النقل
07	1.1. تعريف النقل
09	2.1. تعريف وسيلة النقل
09	3.1. تعريف شبكة النقل
10	4.1. أهمية النقل
11	5.1. دور النقل في التنمية الاقتصادية
11	6.1. دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي
12	7.1. وظيفة النقل
12	8.1. أنواع النقل
14	9.1. تطور النقل
15	2. النقل الحضري
15	1.2. تعريف النقل الحضري
15	2.2. النقل الحضري الجماعي
16	3.2. النقل الحضري العام و الخاص
18	4.2. وسائل النقل الحضري في المدينة
19	5.2. العوامل التي تؤثر في اختيار وسيلة النقل الحضري
20	6.2. أنواع التنقلات في المدينة

21	7.2. مشاكل النقل في المدينة
23	8.2. تخطيط النقل الحضري
23	9.2. مفهوم عملية تخطيط النقل
24	10.2. المراحل الأساسية لتخطيط النقل الحضري
26	3. خصائص الطرق
26	1.3. تعريف الطريق
26	2.3. شبكة الطرق في المدينة
26	3.3. تصنيف شبكة الطرق في المدينة
27	4. التنمية المستدامة
27	1.4. مفهوم التنمية المستدامة
28	2.4. خصائص التنمية المستدامة
28	3.4. أهمية التنمية المستدامة
29	4.4. أهداف التنمية المستدامة
30	5.4. أبعاد التنمية المستدامة
31	5. النقل المستدام
31	1.5. مفهوم النقل المستدام
31	2.5. خصائص النقل المستدام
32	3.5. تصنيفات النقل المستدام
33	4.5. أبعاد النقل المستدام
34	5.5. المبادئ الأساسية للنقل المستدام
36	6.5. وسائل النقل المستدام
37	7.5. واقع النقل المستدام في الجزائر
38	8.5. الجهود المبذولة من طرف الجزائر في مجال الاستدامة
39	خلاصة الفصل
الفصل الثاني	
41	تمهيد
42	1. لمحة تاريخية حول ولاية غرداية
44	1.1. المواقع السياحية و المعالم التاريخية
46	2. تقديم منطقة الدراسة (مدينة غرداية)

46	1.2. تقديم ولاية غرداية
46	1.1.2. الموقع الجغرافي و الإداري
48	2.1.2. خريطة الموقع
49	2.2. تقديم بلدية غرداية
49	1.2.2. الموقع الجغرافي
49	2.2.2. خريطة الموقع
50	3.2. موقع مدينة غرداية
50	1.3.2. الموقع الإداري
50	2.3.2. الموقع الفلكي
51	3.3.2. خريطة الموقع
52	3. الدراسة الطبيعية
52	1.3. التضاريس
52	2.3. الغطاء النباتي
53	3.3. المناخ
53	أ- الحرارة
54	ب- الرياح
55	ت- الرطوبة
56	ث- الأمطار
57	4. الدراسة السكانية
57	1.4. الدراسة السكانية لولاية غرداية
59	2.4. الدراسة السكانية لبلدية غرداية
60	1.2.4. توزيع السكان على مستوى بلدية غرداية (الحضر – الريف)
61	5. الهيكل الحضري
61	1.5. الإطار المبني
61	أ- السكنات
62	ب- المرافق و التجهيزات
64	2.5. الإطار غير المبني
65	خلاصة الفصل

الفصل الثالث	
67	تمهيد
68	1. واقع قطاع النقل الحضري بمدينة غرداية
68	1.1. تجهيزات البنية الأساسية للنقل بمدينة غرداية
71	2.1. أنماط النقل في غرداية
71	1.2.1. النقل الجوي
71	2.2.1. النقل الحضري العام و الخاص
71	أ- النقل الجماعي (العام)
74	ب- محطات توقف حافلات النقل العام في مدينة غرداية
75	ج- النقل الخاص
77	د- النقاط السوداء في مدينة غرداية
78	3.2.1. النقل النوعي
78	أ- النقل المدرسي
78	ب- نقل العمال
78	ج- النقل الجامعي
79	4.2.1. مؤسسة النقل الحضري و الشبه الحضري لولاية غرداية
79	5.2.1. النقل البري للبضائع
79	6.2.1. نقل المواد الخطيرة
80	2. الدراسة العمرانية للمدينة
80	1.2. السكنات و الواجهات على مستوى المدينة
80	2.2. التجهيزات
81	3.2. التأثيث العمراني على مستوى المدينة
85	4.2. حركة المشاة و الأرصفة
87	3. منهجية تحليل الاستبيان
87	1.3. تحديد عينة الدراسة
87	2.3. المنهجية المتبعة لجمع البيانات و المعلومات
89	4. النتائج المحصل عليها من العينة المدروسة
105	5. تحليل النتائج الخاصة بالدراسة
106	6. الاقتراحات و التوصيات



116	خلاصة الفصل
118	خاتمة عامة
119	قائمة المراجع

## فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	رقم الفصل	الصفحة
01	أنواع النقل		13
02	توزيع التنقلات داخل المدينة		20
03	برنامج تخطيط النقل الحضري	01	25
04	أهداف التنمية المستدامة		29
05	أبعاد التنمية المستدامة		30
06	أبعاد النقل المستدام		33
07	منحنى متوسط درجة الحرارة في مدينة غرداية		53
08	منحنى معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة غرداية		54
09	منحنى الرطوبة النسبية في مدينة غرداية		55
10	منحنى كمية الأمطار في مدينة غرداية	02	56
11	توزيع السكان حسب الجنس على مستوى ولاية غرداية		58
12	تطور السكان على مستوى بلدية غرداية		59
13	السكان الحضريون بالنسبة لسكان الريف في بلدية غرداية		60
14	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب الجنس		89
15	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب السن		90
16	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي		91
17	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية		92
18	التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب المهنة		93
19	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لأسباب التنقل	03	94
20	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لوسيلة النقل المستعملة		95
21	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لأوقات التنقل		96
22	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لاستعمالهم لوسيلة النقل العام		97
23	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لحالة الحافلات		98

99	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لملائمة سعر الخدمة	24
100	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لمعاملة القابض و السائق	25
101	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لظروف الراحة في وسيلة النقل	26
102	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لاحترام السائق لمدة الانتظار في الموقف	27
103	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة بخصوص المدة المستغرقة للوصول للوجهة	28
104	التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة بخصوص جودة الطرق	29

## فهرس الجداول

الرقم	العنوان	رقم الفصل	الصفحة
01	الفوارق بين النقل العام و الخاص	01	16
02	مساوئ النقل الخاص مقارنة بالنقل العام		17
03	دوائر وبلديات ولاية غرداية		47
04	منحنى متوسط درجة الحرارة في مدينة غرداية		53
05	معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة غرداية		54
06	الرطوبة النسبية في مدينة غرداية		55
07	كمية الأمطار في مدينة غرداية		56
08	التغيير السكاني منذ آخر تقسيم إداري		57
09	الحالة العامة للسكان (عدد السكان و الكثافة السكانية ) لكل لبلدية	02	57
10	توزيع السكان حسب الجنس		58
11	مراحل تطور عدد سكان بلدية غرداية		59
12	توزيع سكان بلدية غرداية		60
13	عدد السكنات في مدينة غرداية		61
14	قائمة المرافق الموجودة في مدينة غرداية		62
15	قائمة المساحات العامة في مدينة غرداية		64
16	هيكل البنية التحتية للطرق		70
17	الخطوط العاملة في مطار غرداية	71	
18	إحصائيات النقل العمومي للأشخاص في غرداية	71	
19	إحصائيات عدد الرخص في غرداية	75	
20	أنماط النقل بواسطة سيارات الأجرة في غرداية	03	76
21	عدد مركبات و متعاملي النقل المدرسي في غرداية		78
22	عدد مركبات و متعاملي نقل العمال في غرداية		78
23	عدد مركبات و متعاملي النقل الجامعي في غرداية		78
24	إحصائيات النقل البري للبضائع في غرداية		79
25	إحصائيات نقل المواد الخطيرة في غرداية		79

89	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	26
90	توزيع أفراد العينة حسب السن	27
91	توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي	28
92	توزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية	29
93	توزيع أفراد العينة حسب المهنة	30
94	إجابات أفراد العينة لأسباب التنقل	31
95	إجابات أفراد العينة لوسيلة النقل المستعملة	32
96	إجابات أفراد العينة لأوقات التنقل	33
97	إجابات أفراد العينة لاستعمالهم لوسيلة النقل العام	34
98	إجابات أفراد العينة لحالة الحافلات	35
99	إجابات أفراد العينة لملائمة سعر الخدمة	36
100	إجابات أفراد العينة لمعاملة القابض و السائق	37
101	إجابات أفراد العينة لظروف الراحة في وسيلة النقل	38
102	إجابات أفراد العينة لاحترام السائق لمدة الانتظار في الموقف	39
103	إجابات أفراد العينة بخصوص المدة المستغرقة للوصول للوجهة	40
104	إجابات أفراد العينة بخصوص جودة الطرق	41

## فهرس الخرائط

الرقم	العنوان	رقم الفصل	الصفحة
01	موقع ولاية غرداية		33
02	موقع بلدية غرداية	01	34
03	موقع مدينة غرداية		35
04	شبكة الطرق لولاية غرداية	03	69

## فهرس الصور

الرقم	العنوان	رقم الفصل	الصفحة
2-1	أنواع حافلات النقل الحضري في مدينة غرداية		72
4-3	السكنات و الواجهات في غرداية		80
6-5	الإنارة العمومية الموجودة على مستوى مدينة غرداية		82
7	المقاعد و الكراسي العمومية الموجودة على مستوى مدينة غرداية		82
-9-8	سلة المهملات الموجودة على مستوى مدينة غرداية		83
11-10			
-13-12	المساحات الخضراء الموجودة على مستوى مدينة غرداية		84
15-14			
-17-16	الأرصفة الموجودة على مستوى مدينة غرداية	03	86
19-18			
21-20	اللافتات المقترحة		107
-23-22	سلة المهملات المقترحة في الطريق و محطات الحافلات		108
24			
-26-25	الكراسي المقترحة		109
28-27			
-30-29	مواقف حافلات النقل الحضري المقترحة		111
32-31			

112	الممرات و المسارات المقترحة	34-33
		-36-35
114	مركبات النقل المقترحة	-38-37
		40-39

## الفصل التمهيدي



### مقدمة

تعتمد دول العالم في تنميتها المحلية على مقوماتها ومواردها الاقتصادية والبشرية والطبيعية غير انه أصبح هناك عنصر آخر لا يقل أهمية في تنمية المجتمعات ألا وهو النقل .

تعد منظومة النقل الحضري احد العوامل الحاسمة لتطوير المدن وتحقيق التنمية المستدامة في المجتمعات الحضرية . إن وجود نظام نقل فعال ومتكامل يلبي احتياجات السكان ويساهم في تخفيف الازدحام المروري وتلوث الهواء يعتبر أمرا ضروريا لتحسين جودة الحياة في المدن ومع التطور التكنولوجي السريع أصبح من الضروري أن يتضمن تقييم استدامة منظومة النقل العام في مدينة غرداية أبعاد تكنولوجية تعزز تطوير هذا القطاع وتحسين أدائه .

تعتبر مدينة غرداية واحدة من أبرز المدن في الجزائر، حيث تتمتع بتاريخ طويل وثقافة متنوعة تجذب السياح والمهتمين بالتراث الثقافي ، ومع زيادة عدد السكان وتطور البنية التحتية، تواجه المدينة تحديات في مجال النقل العام تشمل زيادة الازدحام المروري وتلوث الهواء واعتمادية مرتفعة على السيارات الخاصة بالإضافة إلى ذلك ، تسعى الجهات المعنية جاهدة لتعزيز النقل العام كبديل مستدام وفعال ، مما يتطلب تقييماً شاملاً لاستدامة هذه الخدمة في المدينة .

تتمحور هذه الدراسة حول تقييم استدامة النقل العام في مدينة غرداية ، اذ تتطلع إلى تسليط الضوء على أهمية الاستفادة من التطور التكنولوجي لتحسين منظومة النقل و تحقيق الاستدامة في المدينة ، و من خلال تحليل الوضع الحالي و تقديم حلول و توصيات تساهم في تعزيز قدرة المدينة على مواجهة التحديات المستقبلية و تحقيق تنمية مستدامة في قطاع النقل العام .

### الإشكالية

تعتبر مدينة غرداية من بين المدن الجزائرية التي تعاني من مشكل النقل الحضري العام ، حيث نلاحظ عدم التزام أصحاب النقل الحضري بالأوقات و الأماكن المخصصة لهم ، كما نلاحظ أيضا مشكل الازدحام حيث تضيق الشوارع و تقل سرعة وسائل النقل خاصة في أوقات الذروة ، و التي تؤدي إلى التأخر في إمكانية الوصول و ضياع الوقت . بالإضافة إلى ذلك ، تعاني المدينة من التلوث الناجم عن عوادم السيارات و ارتفاع نسبة الضوضاء في البيئة الحضرية .

بناءً على هذا ، نطمح إلى إيجاد حلول تساعد في الحد من هذه المشاكل وفق منظور بيئي .

وفي هذا السياق، يطرح التساؤل التالي :

- كيف يمكن تطوير شبكة نقل عام تلبي احتياجات مدينة غرداية وتحقق التنمية المستدامة بها ؟

### الفرضيات

- الاعتماد على النقل العام يساهم في الحد من استعمال النقل الخاص ، الأمر الذي يقلل من استهلاك الطاقة و بالتالي الحد من انبعاث الغازات الضارة .
- يعتبر النقل العام المستدام حلا مناسباً للحد من مشاكل النقل في المدينة .

### أهداف الدراسة

- تهدف الدراسة إلى تقييم استدامة النقل العام من خلال معرفة كفاءات و طبيعة عمله في منطقة الدراسة .
- تحقيق نقل مستدام يضمن استدامة المدينة .
- تشجيع المواطنين على استخدام وسائل النقل العام .

### أسباب اختيار الموضوع

- تسليط الضوء على واقع النقل في مدينة غرداية .
- انتشار التلوث داخل المدينة مما يتسبب في التأثير السلبي على البيئة .
- تدني خدمات النقل داخل المدينة .
- الحاجة إلى تحسين نوعية شبكة النقل الحضري .

### حدود الدراسة

- تم اختيار المجال المكاني للدراسة و المتمثل في مدينة غرداية .
- تدخل الدراسة في المجال الزمني لسنة 2024 .

### خطة العمل

اعتمدنا في انجاز هذا البحث على 3 فصول :

- ❖ الفصل الأول : العلاقة بين النقل و التنمية المستدامة ، تطرقنا فيه إلى شرح بعض المفاهيم المتعلقة بالنقل و التنمية المستدامة و النقل الحضري .
- ❖ الفصل الثاني : دراسة تحليلية لمدينة غرداية ، قمنا بتقديم منطقة الدراسة و المتمثلة في مدينة غرداية ، حيث نوضح فيها موقعها و مقوماتها الطبيعية و تقديم دراسة طبيعية .
- ❖ الفصل الثالث : تقييم قطاع النقل العام في مدينة غرداية ، قمنا في هذا الفصل بتقييم واقع النقل في مدينة غرداية بداية ب تجهيزات البنية الأساسية للنقل ، و أنماط النقل في غرداية ( نقل جوي - نقل بري - النقل النوعي - النقل البري للبضائع - نقل المواد الخطيرة )، أيضا قمنا بدراسة الجانب العمراني للمدينة و تقديم بعض الاقتراحات و الحلول المناسبة .

الفصل الأول  
العلاقة بين النقل و التنمية  
المستدامة

**تمهيد**

يعتبر النقل عنصرا هاما في المدينة حيث أنه عبارة عن نظام محفز لحركة الأفراد و البضائع ويساهم في تحقيق التنمية و تسهيل عملية تبادل الثروات ، إلا أنه أصبح يؤثر بشكل سلبي على البيئة و المجتمع من خلال الانبعاثات الضارة التي تصدرها الوسائل المستعملة في النقل والتي تؤدي إلى ظهور و انتشار أمراض تضر بالصحة العامة ،ناهيك عن الحوادث و الضوضاء .

سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى بعض مفاهيم النقل وأنواعه و مشاكله ، ثم نلقي نظرة حول موضوع التنمية المستدامة وإظهار خصائصها وأهدافها ، ثم نتطرق إلى مفهوم النقل المستدام مبادئه ، خصائصه وأبعاده .

## 1. مفاهيم عامة حول النقل

لنقل مفاهيم كثيرة ومتداخلة سنتطرق للبعض منها من أجل الوصول إلى تعريف شامل و ملائم للموضوع :

### 1.1. تعريف النقل

❖ لغة :

حسب معجم لسان العرب لابن المنظور يعرف النقل كما يلي :

" تحويل الشيء من موضع إلى موضع، نَقَلَهُ يَنْقُلُهُ نَقْلاً فَانْتَقَلَ. وَالتَّنَقُّلُ: التَّحَوُّلُ. وَنَقَلَهُ تَنْقِيلاً إِذَا أَكْثَرْنَ قَلَهُ."

❖ اصطلاحاً :

يعرف سكوت جريز النقل : "أنه دورة الأفراد أو الطاقة و البضائع و الخدمات يقوم بها أشخاص فاعلون اجتماعيون لتحقيق أهداف اجتماعية " .<sup>1</sup>

تعريف روني جواتو: " يتعلق النقل بالأشخاص والبضائع بصفته محاولة لإلغاء المسافة التي تحول دون القيام بنشاطات المجتمع الإنساني " .<sup>2</sup>

❖ قانونياً :

عرف القانون الجزائري خدمة النقل في المادة 16 من القانون رقم 17/88 المؤرخ في 10 ماي 1988 كما يلي :

"يعد النقل كل نشاط ينقل بواسطته شخص طبيعي أو معنوي أشخاصاً أو بضاعة من مكان إلى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها ."<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - السيد عبد العاطي السيد ، علم الاجتماع الحضري ، ج2 ، دار المعرفة الجامعية ، 2000 ص 297 .  
<sup>2</sup> - عبد الكريم بوتة ، دراسة جدوى مشروع الترامواي لمدينة بسكرة ما بين العوائق المالية و العمرانية ، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي ، كلية العلوم الدقيقة و علوم الطبيعة و الحياة ، تخصص نسيير المدن ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2020 ، ص 11 .  
<sup>3</sup> - الجريدة الرسمية الجزائرية ، قانون رقم 17/88 ، يتضمن توجيه النقل البري و تنظيمه ، 1988 ، العدد 19 ، ص 785 .

❖ اقتصاديا :

"يعرف النقل من الناحية الاقتصادية على انه وسيلة مادية تحوي مجموعة من التقنيات المسطرة من اجل نقل الأشخاص والبضائع.<sup>1</sup>"  
 ويعرف أيضا بأنه " تحرك الأشخاص والسلع في إقليم معين ويعرف انه نشاط للخدمات متعلق بوظائف الإنتاج."<sup>2</sup>

❖ اجتماعيا :

يعرف النقل بأنه " دورة الأفراد والطاقة والبضائع والخدمات، يقوم بها فاعلون اجتماعيون لتحقيق أهداف اجتماعية، ولتفسير ذلك نذكر أن الأنشطة البشرية في مختلف المواقع تميل إلى الاختلاف والتنوع، ويتحقق تكامل هذه الأنشطة من خلال وسائل النقل والاتصال وهي عبارة عن دورة الناس والسلع والخدمات على نحو يسمح بتجسيد التعاون في حدود مختلف الأماكن."<sup>3</sup>

كما أنه هو حركة الناس والسلع والمرافق اللازمة للقيام بذلك، وله ثلاث أبعاد<sup>4</sup>:

- البعد الأول : الفراغ وهو المسافة من مدينة إلى مدينة - من قرية إلى قرية - من دولة إلى دولة
- البعد الثاني : الزمن وهو ساعة من ساعات اليوم ( ذروة أو خارج الذروة ) .
- البعد الثالث : حاله الحركة و هي حركة الإنسان والبضائع .

<sup>1</sup> - خالد الوليد بو عدي ، دور النقل الحضري في تحقيق التنمية المستدامة - دراسة حالة مدينة بوسعادة - مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، 2017 ، ص 11 .

<sup>2</sup> - سليم بوقنة، دراسة نوعية الخدمة لدى مستعملي النقل الحضري الجماعي، دراسة ميدانية في مدينة قسنطينة، ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005، ص86.

<sup>3</sup> - حسين عبد الحميد أحمد رشوان، مشكلات المدينة - دراسة في علم الاجتماع الحضري ، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية ، 2005 ، ص123.

<sup>4</sup> - دليل تخطيط النقل في المدن السعودية ، الطبعة الأولى، وزارة الشؤون البلدية والقروية، الرياض 2006 ، ص2 .

## 2.1. تعريف وسيلة النقل

"وسائل النقل تساعد مع اختلاف أنواعها على نقل أو توصيل مجموعة سلع أو أشخاص من مكان إلى مكان آخر مقابل اجر مدفوع متفق عليه من اجل تحقيق هدف".<sup>1</sup>

- **التنقل** : التنقل هو الحركة عبر وسائل النقل من نقطة الانطلاق نحو نقطة الوصول وفق مسافة معينة ووقت محدد وهذا الأخير يتغير حسب المسافة.
- **الرحلة** : " هي حركة الفرد من منطقة التنقل إلى منطقة أخرى باستخدام وسائل النقل المتاحة وبهدف تحقيق منفعة، و تسمى نقطة بداية الرحلة بالمنبع و نقطة النهاية بالمصب".<sup>2</sup>
- **الحركة**: هي تحرك الأشخاص والسيارات فوق طريق أو عدة طرق.
- **حركة المشاة**: هي عبارة عن التنقلات بواسطة الأرجل عبر الأرصفة والممرات.
- **الطريق** : هي كل المسالك العمومية المفتوحة لحركة المركبات.
- **سيولة الحركة** : هي سهولة الحركة وسلاستها وتعني قطع مسافة في أقل وقت ممكن .

## 3.1. تعريف شبكة النقل

تعرف شبكة النقل كما يلي :

"وهي تعني انتظام مجموعة من الطرق في صورة عقد تنظمها مجموعة من المواصلات، وتمثل الشبكات أحد العناصر الأربعة التي لا يتم بدونها وهي الطريق، العقدة ، وسائل النقل والمواد المنقولة، ومفهوم الشبكة يكمل مفهوم الطريق، فالطريق يعني النقل بين نقطتي معينتين، في حين أن الشبكة تعني النقل ضمن مساحة أو مجال ذي بعدين هما الطول والعرض وعندما نقوم بدراسة شبكات النقل والمواصلات للكشف عن التنظيم المكاني في منطقة معينة، لا يقصر دراسته على الخصائص الإجمالية للشبكة فحسب، إنما يحاول التعرف على البنية المكانية للعلاقة بين العقد والطرق التي تتألف منها الشبكة".<sup>3</sup>

1 - أحمد عبد السميع علام ، علم اقتصاديات النقل، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية 2009 ،ص17 .  
 2 - أحمد كمال الدين عفيفي ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، كلية الهندسة، جامع الأزهر، 2006 ،ص69.  
 3 - نجلاء غرابي، النقل شبه حضري بولاية عنابة واقع و افاق، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التهيئة الاقليمية، كلية علوم الارض الجغرافية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009 ،ص124 .



#### 4.1. أهمية النقل

يعد النقل أداة أساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فهو يتيح توسيع السوق واستغلال الموارد البشرية والمادية غير المستغلة، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته وخلق فرص عمل و تحسين المستوى المعيشي .

زيادة الإنتاج : من خلال :

- تسهيل نقل المواد الخام إلى المصانع.
- تسهيل نقل المنتجات النهائية إلى الأسواق.
- تقليل تكاليف النقل.

تحسين نوعية الإنتاج: من خلال:

- تسهيل نقل التكنولوجيا الحديثة إلى المصانع.
- تسهيل نقل الخبراء إلى مواقع العمل.

خلق فرص العمل: من خلال:

- إنشاء مشاريع جديدة في مجال النقل.
- زيادة الطلب على العمالة في مختلف القطاعات.

تحسين مستوى المعيشة: من خلال:

- تسهيل الوصول إلى الخدمات الأساسية مثل التعليم والصحة.
- توفير فرص العمل.
- تقليل تكاليف المعيشة.

### 5.1. دور النقل في التنمية الاقتصادية

"يساهم قطاع النقل في التنمية الاقتصادية من خلال ربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك وفي تأمين انتقال الأفراد ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار وإليها، كما أنه يعتبر عاملاً مساعداً في استغلال الموارد الطبيعية التي غالباً ما يتركز وجودها في مناطق نائية ويمكن إجمال المساهمات الرئيسية لقطاع النقل في عملية التنمية لأي دولة في الأمور التالية".<sup>1</sup>

- اختيار أماكن توطین الصناعات التي توفر للاقتصاد الوطني أكبر الفوائد المتمثلة في خفض نفقات الإنتاج والنقل والتوزيع .
- اكتشاف الثروات الطبيعية واستغلالها في أفضل الظروف .
- توسيع مساحة الأراضي المستغلة زراعياً .
- نمو المدن والمراكز الحضرية وازدهارها.
- تحقيق التوازن في عملية العرض والطلب على السلع في مختلف الأسواق المحلية والخارجية.
- تحقيق التكامل الاقتصادي بين البلدان واندماجها الاقتصادي والاجتماعي والثقافي .

### 6.1. دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي

" يعد قطاع النقل والمواصلات من البنى الارتكازية للاقتصاد ومؤثراً في الوقت نفسه بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الحياة الاجتماعية للأفراد من خلال ما يحققه من عملية اتصال وتغيير في السلوك الاجتماعي والحضاري لهم".<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - خالد الوليد بو عدي ، دور النقل الحضري في تحقيق التنمية المستدامة - دراسة حالة مدينة بوسعادة - مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، 2017 ، ص14.

<sup>2</sup> - خالد الوليد بو عدي ، مرجع سابق ، ص15 .

### 7.1. وظيفة النقل

"تتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة أيضا إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل وقد وجد أن أكثر من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل وتتطلب حركة الناس هذه وجود وسائل ونظم نقل من طرق وحافلات وغيرها من وسائل النقل العام لتسهيل هذه الحركة وتحقيقها على أفضل وجه".<sup>1</sup>

### 8.1. أنواع النقل

تنوعت أنواع تنقلات الإنسان عبر التاريخ حيث يعتبر النقل البري من أقدم أنواع النقل التي عرفها الإنسان باعتباره أمر طبيعي بحيث أن اليابسة تعتبر موطن الإنسان و المجال الرئيسي للأنشطة الاقتصادية المختلفة ، و كانت تحركات الإنسان في المرحلة الأولى للحضارة البشرية لا تتعدى اليابسة لفترة طويلة و قد نجح الإنسان في عبور البحار بفضل الاختراعات التي توصل لها.

#### أ- النقل البري

"هو عملية نقل الأفراد والبضائع من مكان إلى آخر باستخدام وسائل النقل التي تعتمد على العجلات، وتشمل السيارات والشاحنات والقطارات. يهدف النقل البري إلى نقل الأفراد إلى الأماكن التي يرغبون في الذهاب إليها، وتوفير البضائع التي يحتاجونها . يمكن تمييز نوعين منه : النقل الذي يستخدم لنقل الإنسان والبضائع، والنقل الذي يستخدم لنقل مصادر الطاقة السائلة والغازية".<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - محمود حميدان قديد ، تخطيط النقل الحضري، طالب ماجستير اقتصاد، 2009 ،ص7 .  
<sup>2</sup> - الثعلبي و سكتة جهيه فرج ، الواقع و الآفاق المستقبلية للنقل البري (النقل بالشاحنات) في العراق، مجلة دراسات البصرة 9، العدد 17، جامعة البصرة، العراق، 2014، ص25 .

ب- النقل الجوي

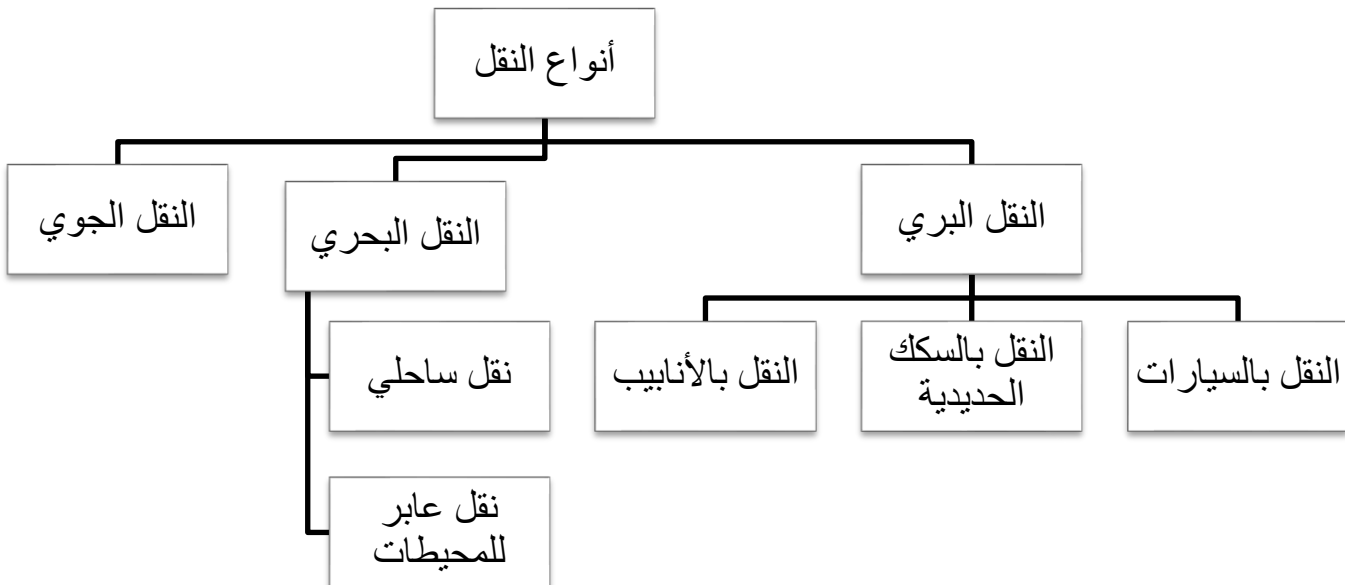
هو الخدمة التي وجدت لنقل الأشخاص والبضائع و السلع بواسطة الطائرة و ذلك داخل مدن الدولة الواحدة أو بين مدن و أقاليم الدول الأخرى و ينقسم النقل الجوي إلى قسمين:

- النقل الجوي الداخلي : فهو الذي يتم تنفيذه بأسره داخل الحدود الإقليمية للدولة.
- النقل الجوي الدولي : يعرف هذا النوع من النقل بكونه ذلك الذي يتجاوز تنفيذه الحدود الإقليمية للدولة الواحدة.<sup>1</sup>

ج- النقل البحري

"يعتبر النقل البحري من أنماط النقل التي أسقطت حاجز المسافات الطويلة بين أقاليم العالم، وذلك لامتالك القدرة على حمل و نقل البضائع بكميات كبيرة في الرحلة الواحدة بحيث تفوق كميات التي تنقلها أي وسيلة أخرى للنقل لما في ذلك السكك الحديدية."<sup>2</sup>

الشكل (01) : أنواع النقل .



المصدر : من انجاز الطالب 2024 .

<sup>1</sup> - بوجدرة لمياء، النقل الجوي الكبران المدني ودوره في التنمية الحضرية ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري ،كلية العلوم الإنسانية و الاقتصادية ، جامعة منتوري قسنطينة ،2010 ، ص 09.

<sup>2</sup> - محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ص192.

## 9.1. تطور النقل

بدأ الإنسان في تطوير وسائل النقل المتنوعة حتى يمكنه الحصول وتلبية احتياجاته بأقل تكلفة وفي أقصر مدة زمنية ممكنة ، سواء كان ذلك التطور في الطرق والممرات أو في الوسائل ، و لاشك أن الدول المختلفة تعمل باستمرار على تطوير و سائل وطرق وأنماط النقل المختلفة لأسباب سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية ، وذلك فيما يخص أنواع النقل مثل نقل البضائع و الخامات ونقل المسافرين بين المدن أو حتى النقل داخل المدن <sup>1</sup>.

" إن التطور العلمي بالتأكيد أدى إلى التطور في وسائل النقل وفي كفاءتها و المدخلات التي تستخدمها بما في ذلك نوع الوقود المستخدم، و التقليل من انبعاث الغازات والمواد من أجل المحافظة على البيئة، ولاشك أن المنافسة الشديدة بين الشركات العاملة في إنتاج وسائل النقل تؤدي إلى تطوير وسائل تغيد المتطلبات الحديثة لهذه الوسائل باستمرار." <sup>2</sup>

<sup>1</sup> - عبد الكريم بوتة ،دراسة جدوى مشروع ترامواي لمدينة بسكرة ما بين العوائق المالية والعمرائية ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي ، كلية العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة و الحياة ،تخصص تسيير المدن ،جامعة محمد خيضر ، بسكرة ،2020 ،ص15 .

<sup>2</sup> - محمد الناجي الجعفري ،إدارة نشاط النقل ،2010 ،ص4 .

## 2. النقل الحضري

### 1.2. تعريف النقل الحضري

عرف القانون الجزائري النقل الحضري بأنه : "خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري تخص تنقل الأفراد والسلع وفقا لخطه تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام وبشكل وثيق يهدف إلى إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة وضمان التنقلات لكل المستعملين" <sup>1</sup>.

"هو مجموعة وسائل النقل الجماعي والفردى التي تسمح بضمان التنقلات داخل التجمعات السكنية الكبيرة للأشخاص وعلى العموم تتكفل بهذا النوع نقل (الجماعي) مؤسسات عمومية وخاصة حضرية مختصة بنقل الأشخاص مقابل مبالغ مالية محددة وتشغل في أوقات محددة عبر المسالك المخصصة لها و لها نقاط توقف و محطات معينة" <sup>2</sup>.

### 2.2. النقل الحضري الجماعي

كل تنقل يتم مقابل أجرة أو لحساب الغير ضمن المجال الحضري يقوم به أشخاص طبيعيين أو

معنويين

مرخص لهم بهذا الغرض، ويتميز بتقديم نفس الخدمة مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة توفر شروط اقتصادية وتقنية متساوية وملائمة للجميع <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - الجريدة الرسمية ، 2001 ، ص 10.

<sup>2</sup> - حروز عبير ، النقل الحضري المستدام ودوره في تحقيق التنمية المستدامة لمدينة لمسيلة ، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي ، معهد تسير التقنيات الحضرية ، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، 2015 ص 8 .

<sup>3</sup> - القانون رقم 07/01 ، المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها ، الجريدة الرسمية 2001 ، العدد 45 ص 30 .

### 3.2. النقل الحضري العام و الخاص

يعتبر التوزيع الأمثل لحركة المرور بين وسائل النقل العام والخاص من أعقد مشاكل النقل الحضري في الوقت الراهن ، حيث أن الاستعمال المتزايد والمنتشر للسيارات الخاصة يؤدي إلى زيادة الضغط على المرور وذلك نتيجة انتشار السيارات مما يؤدي إلى وجود نموذج كثافة و ازدحام مروري يحول دون استطاعة وسائل النقل العامة أن تكون علاجاً للقضاء عليه ، إضافة إلى عدم وجود حلول أخرى داعمة لوسائل النقل العام كتخصيص مسارات خاصة بها مثلاً أو استخدام المترو ونشر ثقافة النقل الجماعي بين مستخدمي نظام النقل<sup>1</sup>.

تعتبر وسائل النقل الخاص مهيمنة على قطاع النقل الحضري من حيث الاستخدام وذلك لما تحتويه من مميزات على غرار النقل العام ، وسوف نختصرها في الجدول الموالي :

الجدول (01) : الفوارق بين النقل العام و الخاص

النقل الخاص ( سيارات خاصة )	النقل العام ( حافلات ، قطارات )
يستخدم للمسافات الطويلة والقصيرة وبدون توقف	ربط مناطق محددة ببعضها ويتضمن عدد من محطات الوقوف
النقل من الباب إلى الباب	يبدأ النقل من نقطة محددة بعيدة أو قريبة من المستخدم لهذا النوع من النقل
سهولة الوصول إلى أي نقطة دون الحاجة إلى وسيلة نقل أخرى	قد يتطلب الوصول إلى بعض المناطق استخدام أكثر من وسيلة
تستخدم في أي وقت وبأي اتجاه	يكون في اتجاهات ومواعيد محددة
توفر مقعد جلوس لكل فرد	قد لا تتوفر مقاعد كافية لجميع الركاب
سرعة السير عالية	محددة السرعة
ملك خاص للأفراد	ملك عام للدولة أو للقطاع الخاص

المصدر: خلف حسين علي الدليمي، التخطيط الحضري ، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع ، الطبعة

الأولى ، عمان ، الأردن ، 2002 ، ص 210.

<sup>1</sup> - عبد الكريم بوتنه ، مرجع سابق ، ص 22.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن هناك فرق بين النقل العام والخاص وذلك لوجود مميزات في النقل الخاص ، ولكن هذا لا يعني أن هذا النوع به عيوب و مساوئ مقارنة بالعام منها ما يلي :

**الجدول (02) : مساوئ النقل الخاص مقارنة بالنقل العام**

النقل الخاص ( سيارات خاصة )	النقل العام ( حافلات ، قطارات )
تعرض السائق إلى التوتر العصبي وقلّة التمتع بالرحلة	يتمتع المسافر بوقت الرحلة من خلال مشاهدة ما حول الطريق من مظاهر متنوعة
المساهمة في زيادة الازدحام المروري في الشوارع الرئيسية و الفرعية فتقل السرعة ويزداد الزمن المستغرق في الرحلة	لا تشكل ازدحاما كبيرا على الطرق
قلة عدد المتنقلين وقد يكون شخص واحد في السيارة	ارتفاع عدد المتنقلين ويصل إلى العشرات
تحتاج إلى ساحات وقوف في أماكن السكن والعمل	لا تحتاج إلى ساحات كبيرة خاصة وسط المدينة
ارتفاع نسبة الحوادث	قلة نسبة الحوادث

المصدر: خلف حسين علي الدليمي، التخطيط الحضري ، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ، الأردن ، 2002 ، ص 212.



## 4.2. وسائل النقل الحضري في المدينة

بعد أن تعددت وسائل النقل داخل المدن أصبح من المحتم دراسة العوامل المؤثرة في اختيار أنسب هذه الوسائل لكل محور من محاور الحركة داخل المدن ، وتعتبر الكثافات السكانية أو كثافة المرور على شبكة الطرق أهم هذه العوامل ويمكن على أساسها تقسيم الحركة داخل المدينة إلى ثلاثة أقسام على النحو التالي :

- القسم الأول : رحلات كثافات منخفضة ، كثافات سكنية منخفضة : وتتم في بداية ونهاية مناطق الضواحي ذات الكثافات السكانية المنخفضة ومستوى الإسكان المرتفع وملكية العربات العالية ، وهذه المناطق تحتاج إلى شبكة طرق متسعة حيث يغلب عليها الانتقال بالسيارة الخاصة وحاجتها إلى وسائل النقل العام ضعيفة .

- القسم الثاني : رحلات كثافات مرتفعة ، كثافات سكنية مرتفعة : وتتم بين المناطق السكنية المرتفعة الكثافة حول وسط المدينة وإليه ، ويتحتم استعمال وسائل النقل العام بها حيث تزيد مشاكل المرور والانتظار وتزيد بها أحجام حركة المشاة ، ويفضل فيها استعمال مترو الأنفاق في المدن الكبيرة .

- القسم الثالث : رحلات كثافات منخفضة ، كثافات سكنية مرتفعة : وهي أصعب الرحلات على المخطط حيث أنها تتم من الضواحي إلى مركز المدينة ويفضل حلها باستخدام السيارة إلى أقرب محطة مترو ثم استعمال المترو إلى نقطة المصب في قلب المدينة ، وهذا يحتم توفير أماكن الانتظار بمساحات مناسبة عند المحطات وتنظيم حركة المشاة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - أحمد كمال الدين عفيفي ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، كلية الهندسة ، جامعة الأزهر ، 2006 ، ص77-78 .

## 5.2. العوامل التي تؤثر في اختيار وسيلة النقل الحضري

تتعدد وتتنوع وسائل النقل داخل المدينة لكن عند اختيار الوسيلة تتدخل مجموعة من العوامل لها تأثير كبير في تحديد وسيلة النقل الأنسب التي تساعد الراكب في تنقله من مكان لآخر وتتمثل هذه العوامل في :

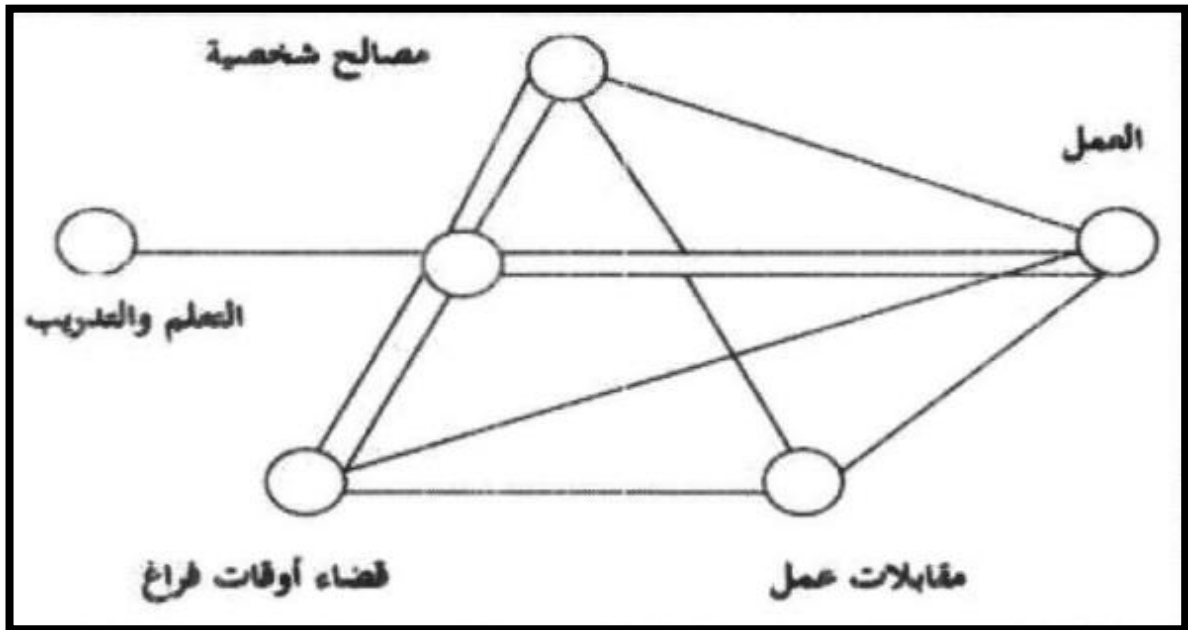
- **المسافة :** تتأثر مدة الرحلة بعوامل عديدة، بما في ذلك السرعة المستخدمة، ومحطات التوقف، والمسافات بين المحطات، والانتظام في حركة المرور، وفترات الذروة والتكدس المروري .
- **الوقت :** يعد الوقت عاملاً مهماً يتعلق أساساً بسرعة وسيلة النقل المعتمدة ، وهذه الأخيرة تتأثر في العموم بسعة الطريق و مستوى الخدمة.
- **التكلفة :** هو أحد العوامل التي يعتمد عليها الطلب على خدمات السفر ، إذ يلجأ المتنقلون إلى الوسيلة التي تناسب مستوى دخلهم والتي تربحهم الوقت و توفر لهم الراحة.
- **المسار :** و يشمل المسار أو المسلك الذي يتم استخدامه أثناء التنقل داخل المدينة، حيث يمكن للمسلك أن يتغير حسب الحالة.
- **الراحة :** يمكن أن تكون راحة وسيلة النقل عاملاً حاسماً فهي توفر تجربة مريحة وممتعة خاصة للرحلات الطويلة .

## 6.2. أنواع التنقلات في المدينة

إن التنقل في الوسط الحضري شيء لا بد منه لا سيما إذا تعلق الأمر بأنشطة يجب القيام بها ويمكن تقسيم تنقلات الأفراد في المدينة إلى :

- التنقلات الدورية : هي تنقلات ضرورية ولا بد منها تتمثل في التنقل بين أماكن الإقامة وأماكن العمل، تتمتع بدرجة عالية من الدورية ذلك لأنها تتكرر على نحو منتظم في معظم الأحيان بشكل يومي لذلك يمكن التنبؤ بها .
- التنقلات المهنية : هي التنقلات التي تتعلق بمهنة الفرد كالأجتماعات والمقابلات وخدمة العملاء وغيرها، والتي تحدث عادة أثناء ساعات العمل المقررة .
- التنقلات الشخصية : هي التنقلات التي يقوم بها الأفراد بشكل نوعي أو اختياري، ترتبط هذه التنقلات عادة بمراكز الأنشطة التجارية، بغرض التسوق أو الترفيه .
- التنقلات السياحية : هي التنقلات التي يقوم بها الأفراد والتي تتم عادة في المدن التاريخية ذات المعالم السياحية والمرافق الترفيهية، وتكون هذه التنقلات عادة موسمية خلال أوقات معينة من السنة كالمهرجانات، حيث ينشأ أثناء حدوث هذه الأحداث تنقلات حضرية <sup>1</sup>.

الشكل (02) : توزيع التنقلات داخل المدينة .



المصدر : علي محمد عبد المنعم محسن ، هندسة النقل و المرور ، دار الراءب الجامعية ، الإسكندرية ، 1994 ، ص9.

<sup>1</sup> - محمد عرب الموسوي ، جغرافية المدن بين النظرية و التطبيق ، الرضوان للنشر و التوزيع ، ص 109.

## 7.2. مشاكل النقل في المدينة

قد أدى تطور وسائل النقل داخل المدن إلى تفاعلها مع البيئة مما ترك أثارا سيئة عليها رغم أن النقل هو عماد الحضرة والتقدم لهذه المدن ، وتأخذ آثار النقل السلبية على المدن أشكالاً عديدة منها:<sup>1</sup>

### أ- الازدحام

والمقصود به زيادة كثافة وسائل النقل وركابها عن سعة الطرق وأرصعة المشاة مما أدى إلى صعوبة الحركة ويرجع ذلك إلى ثلاثة أسباب رئيسية هي:

- زيادة عدد سكان المدن نتيجة للهجرة من الريف إلى الحضر .
- زيادة أعداد المسافرين نتيجة لزيادة الكثافات السكنية مما أدى إلى تناقص المساحة المخصصة للفرد من الطرق .
- زيادة المساحة اللازمة لكل مسافر نتيجة لزيادة استعمال السيارات الخاصة في الذهاب إلى العمل والرحلات الأخرى .

### ب- التلوث

- مع زيادة أعداد السيارات داخل المدن تزايدت كثافة الأدخنة الناتجة عن عدم احتراق وقود هذه السيارات ، والذي يتكون من مجموعة غازات ذات تأثير ضار على صحة الإنسان وأهمها :
- أول أكسيد الكربون : وهو غاز سام جدا ، حيث يتحد مع الهيموجلوبين في الدم مكونا مركبا ثابتا يعوق الدم عن القيام بوظيفته السليمة.
  - الرصاص : ويضاف إلى البترول لزيادة وتسهيل عملية الاحتراق وخاصة في بنزين السيارات، ويعنى هذا أن سكان المدن يتعرضون لنسبة أعلى من الرصاص الذي يتراكم في الجسم مسببا أضرارا كبيرة .
  - أكسيد النتروجين : ومازالت نسبته مقبولة رغم أنها غازات سامة للإنسان .
  - الهيدرو كربونات غير المحترقة : وهي تسبب إزالة علامات المرور البيضاء من الشوارع وتسبب في تلوث دهانات الواجهات المعمارية وتغيير ألوانها .

<sup>1</sup> - أحمد كمال الدين عفيفي ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، كلية الهندسة ، جامعة الأزهر ، 2006 ص 82-84 .

## ج- تدمير القيم الجمالية

قد أدت كثرة الكباري الخاصة بالسيارات أو وسائل النقل الأخرى إلى قطع مستوى الرؤية لكثير من المناطق الجمالية داخل المدن ، كما أدى انتظار العربات إلى تشويه الواجهات المعمارية لبعض المباني وخاصة ذات الصفة التاريخية أو الأثرية منها. وهذه العوامل مجتمعة تمثل التأثير الضار للنقل داخل المدن وتبذل جهودا وتكاليف كبيرة في كثير من هذه المدن للتغلب على هذه الآثار الضارة على البيئة .

## 8.2. تخطيط النقل الحضري

أدت الثورة الصناعية إلى تحولات اجتماعية واقتصادية هامة ولعل أهميتها هو تزايد نمو التجمعات العمرانية بصفة عامة والمدن بصفة خاصة، مع تزايد كثافات المدن و زيادة أحجام المرور وتنوع وسائل الحركة، وهو ما أدى إلى أن أصبحت الحركة داخل المدن في العالم المتطور تحتاج إلى حوالي نصف مساحة أرض المدينة وتزايدت أهمية حل مشاكل الانتقال للركاب والبضائع داخل المدن في الوقت الحالي ودراسة احتياجات الحركة في المستقبل.<sup>1</sup>

## 9.2. مفهوم عملية تخطيط النقل

" إن عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل، والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر وفقا لبرامج وأهداف محددة تلبي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة ويسر وأمان، وبمستوى خدمة مناسب".<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - أحمد كمال الدين عفيفي ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، كلية الهندسة ، جامعة الأزهر ، 2006، ص 91 .  
<sup>2</sup> - حروز عبير ، النقل الحضري المستدام ودوره في تحقيق التنمية المستدامة لمدينة لمسيلة ، مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي ، معهد تسير التقنيات الحضرية ، جامعة محمد بوضياف المسيلة ، 2015 ، ص 16 .

## 10.2. المراحل الأساسية لتخطيط النقل الحضري<sup>1</sup>

أ- مرحلة جمع البيانات

وهي مرحلة جمع البيانات للوضع الحالي للمدينة وتشمل السياسات أو الخطط الموضوعية والمعتمدة من الجهات المسؤولة عن نمو المدينة في المستقبل ويمكن تقسيم هذه المعلومات إلى معلومات طبيعية واجتماعية و اقتصادية .

ب- مرحلة تحليل المعلومات والحسابات

تحتوي هذه المرحلة على بعض العمليات الحسابية باستخدام أجهزة الكمبيوتر لتقدير حجم الرحلات مستقبلا بين المناطق المختلفة في المدينة .

ج- مرحلة التصميمات و الحلول و البرامج التنفيذية

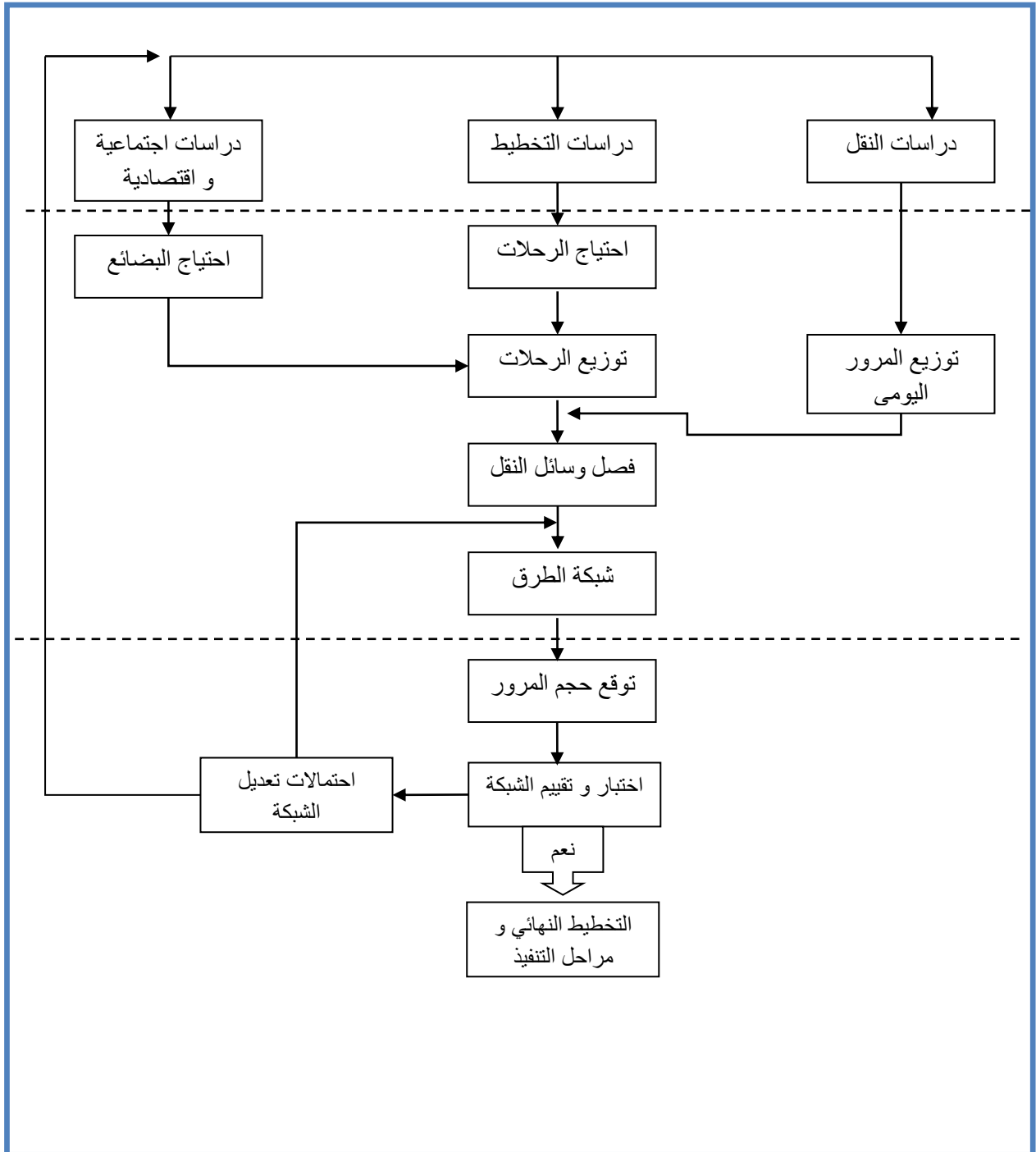
هذه المرحلة الأخيرة في عملية تخطيط شبكة الطرق والنقل يقل فيها دور المخطط ويزيد دور المهندس في عمل تصميمات الطرق وحلول التقاطعات ، ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه توجد ثلاثة مستويات لحل مشاكل المرور حسب تزايد حجم المشكلة وهي على النحو التالي :

- مشاكل تشغيل المرور : وتشمل تغيير القطاع النمطي للطريق .
- إعادة تصميم التقاطعات .
- تغيير وسائل النقل العام .
- تغيير استعمالات الأراضي .

<sup>1</sup> - أحمد كمال الدين عفيفي ، مرجع سابق ، ص 92 .

يمكن تلخيص المراحل الأساسية لتخطيط النقل الحضري من خلال المخطط الآتي :

الشكل (03) : برنامج تخطيط النقل الحضري



المصدر : أحمد كمال الدين عفيفي ، حسن فؤاد ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، 2006 ، ص 93.



### 3. خصائص الطرق

#### 1.3. تعريف الطريق

"الطريق هو مسار ممهد لحركة الناس أو السيارات بين نقطتين أو مكانين مختلفين ويجب أن يكون بعرض كاف يناسب حجم المرور ونوعه حاليا و مستقبلا".<sup>1</sup>

#### 2.3. شبكة الطرق في المدينة

"تقوم الطرق وبشكل أساسي بخدمة الوظائف والأنشطة المختلفة خاصة الأنشطة التجارية و تعتبر أيضا محاور الإظهار الرئيسية لمباني المدينة وعناصرها ومعالمها البارزة و بالتالي فهي الأساس لدراسة التشكيل البصري للمدينة و بهذا فإن الطرق هي الوعاء الرئيسي لسير حركة المرور بالمدينة حسب مستوياتها وأحجامها المختلفة و بالتالي تختلف درجة استيعابها لهذه الحركة من موقع لآخر".<sup>2</sup>

#### 3.3. تصنيف شبكة الطرق في المدينة

هنالك العديد من التصنيفات لشبكة الطرق في المدينة إذ إن زيادة الأنشطة الحضرية تتطلب شبكة طرق جيدة لتحقيق سهولة وحركة في النقل وهذا ما دفع المخططين لوضع تصنيفات لهذه الطرق قصد تحقيق تدرج وظيفي و مجالي يمكن من تحديد دور كل طريق .

<sup>1</sup> - أحمد كمال الدين عفيفي ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، كلية الهندسة ، جامعة الأزهر ، 2006 ، ص 125 .

<sup>2</sup> - عاطف حمزة حسن ، تخطيط المدن أسلوب و مراحل ، جامعة الأزهر ، 1992 ، ص 79 .

#### 4. التنمية المستدامة

نظرا لتعدد مفاهيم التنمية المستدامة إلا أنها تتلخص في تعريف شائع و بعبارة بسيطة وهو : " تنمية تستجيب لتلبية احتياجات الحاضر دون تعريض قدرة الأجيال القادمة للخطر " .

##### 1.4. مفهوم التنمية المستدامة

إن مفهوم التنمية المستدامة ظهر خلال مؤتمر " ستوكهولم " سنة 1972 ، الذي نظّمته الأمم المتحدة بمثابة خطوة نحو الاهتمام العالمي بالبيئة ناقش هذا المؤتمر للمرة الأولى القضايا البيئية وعلاقتها بواقع الفقر وغياب التنمية في العالم .

ولكن اكتسب اهتماما عالميا كبيرا و ذلك بعد تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة و التنمية سنة 1987 ، حيث تم تعريفه كما يلي : " التنمية المستدامة هي التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون أن يعرض للخطر قدرة الأجيال التالية على إشباع احتياجاتها ."<sup>1</sup>

كما عرفها البنك الدولي بأنها : " التنمية التي تهتم بتحقيق التكافؤ المتصل الذي يضمن إتاحة نفس الفرص الحالية للأجيال القادمة وذلك بضمان ثبات رأس المال الشامل أو الزيادة المستمرة عبر الزمن."<sup>2</sup>

ولقد عرفت اللجنة الدولية حول البيئة والتنمية المستدامة سنة 1994 : " التنمية المستدامة عبارة عن نمط من أنماط استخدام الموارد المتاحة بهدف تلبية الحاجات البشرية مع الحفاظ في نفس الوقت على البيئة، وبحيث تكون الاستجابة لهذه الحاجات ليس من أجل الحاضر أو المستقبل القريب فقط بل من أجل المستقبل بجميع أبعاده." .

<sup>1</sup> - مدحت أبو النصر و ياسين مدحت محمد ، التنمية المستدامة مفهومها - أبعادها - مؤشراتنا ، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، 2017 ، ص 81.

<sup>2</sup> - حسين بولمعيز ، محاضرات في مقياس المدينة في مواجهة التنمية المستدامة ، كلية العلوم الدقيقة و علوم الطبيعة و الحياة ، قسم علوم الأرض و الكون ، جامعة العربي التبسي ، تبسة ، 2022 ، ص 40 .

## 2.4. خصائص التنمية المستدامة

- إن النظرة الجديدة للتنمية المستدامة هي نظرة حديثة تأخذ بعين الاعتبار احتياجات الأجيال الحالية دون المساس احتياجات الأجيال المقبلة ، وتتميز التنمية المستدامة بخصائص من أهمها :<sup>1</sup>
- التنمية المستدامة تنمية طويلة الأمد، حيث تأخذ بعين الاعتبار حقوق الأجيال القادمة في موارد الأرض وتسعى إلى حمايتها . تلبي احتياجات الفرد الأساسية والضرورية من الغذاء، والكساء، والحاجات الصحية والتعليمية التي تؤدي إلى تحسين الأوضاع المادية والاجتماعية للبشر دون الإضرار بالتنوع الحيوي .
  - المحافظة على عناصر المحيط الحيوي ومركباته الأساسية، مثل: الهواء والماء؛ حيث تشترط الخطط عدم استنزاف الموارد الطبيعية في المحيط الحيوي، وذلك برسم الخطط والاستراتيجيات التي تحدد طرق استخدام هذه الموارد مع المحافظة على قدرتها على العطاء .
  - تنمية عادلة و متوازنة .
  - إشراك المواطنين في العمل التنموي .

## 3.4. أهمية التنمية المستدامة

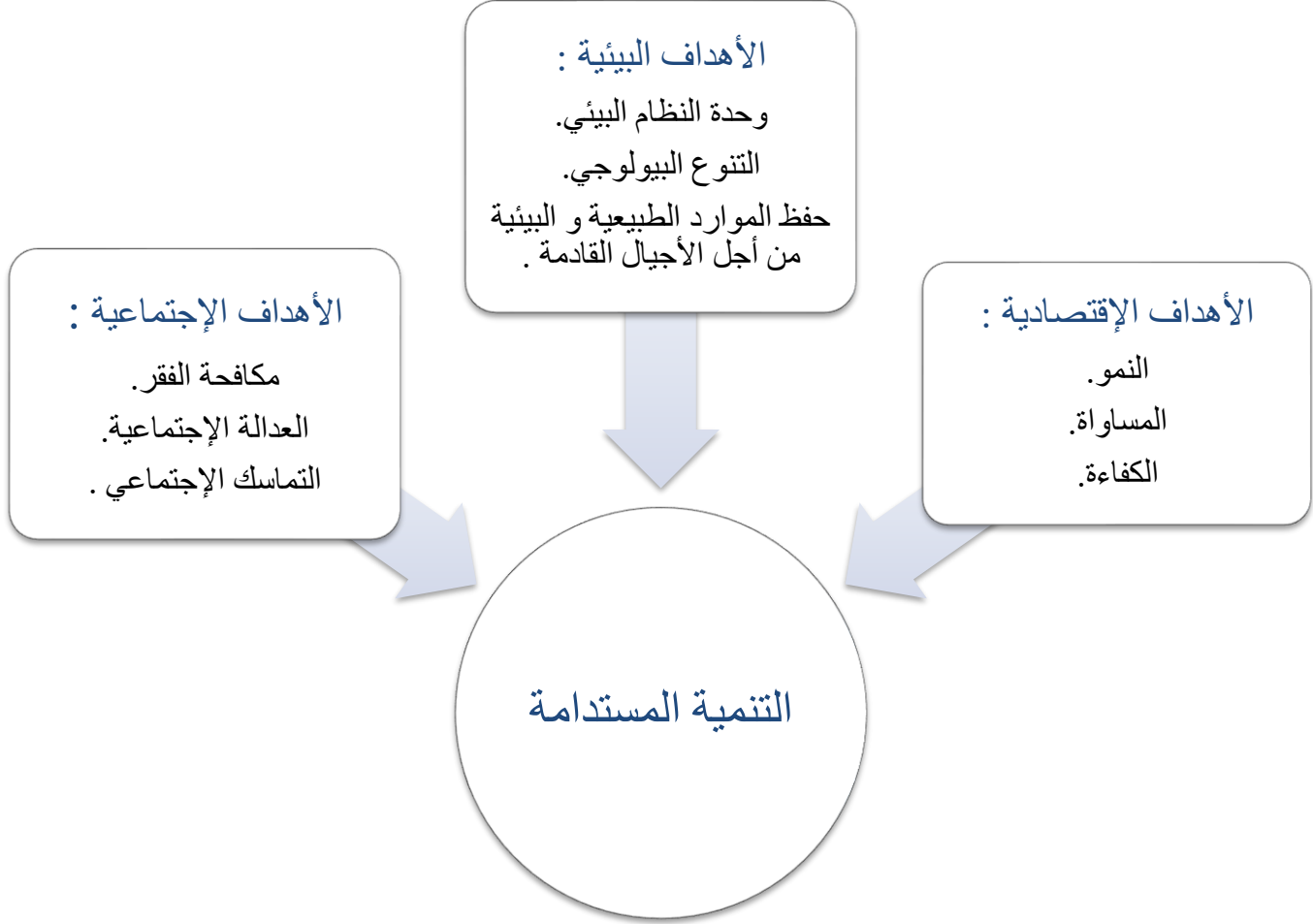
- تكمن أهمية التنمية المستدامة كونها وسيلة لتقليص الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية وتلعب دورا كبيرا في تقليص التبعية الاقتصادية للخارج، وتوزيع الإنتاج وحماية البيئة، العدالة الاجتماعية تحسين مستوى المعيشة رفع مستوى التعليم، تقليص نسبة الأمية، توفير رؤوس الأموال، رفع مستوى الدخل القومي، العدالة الاجتماعية .<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - قندوز عائشة و التاوتي عبد العليم، النقل المستدام في الجزائر (حالة النقل البري) مجلة جديد الاقتصاد ، المجلد 16 العدد 1 ، جامعة عمار ثلجي الأغواط ، 2021 ، ص 344 .

<sup>2</sup> - مدحت أبو النصر و ياسين مدحت محمد ، التنمية المستدامة مفهومها – أبعادها – مؤشرات، المجموعة العربية للتدريب و النشر ، 2017 ، ص 91.

#### 4.4. أهداف التنمية المستدامة

الشكل 4: أهداف التنمية المستدامة.



المصدر : حسين بولمعيز ، محاضرات في مقياس المدينة في مواجهة التنمية المستدامة جامعة العربي التبسي 2022 +  
معالجة الطالب

#### 5.4. أبعاد التنمية المستدامة<sup>1</sup>

للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد أساسية تتعلق بالجانب الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي .

أ- **البعد الاقتصادي** : تعني الاستدامة استمرارية وتعظيم الرفاه الاقتصادي لأطول فترة زمنية ممكنة ، ومن خلال الاستغلال الأمثل والعقلاني لمقومات الإقليم بما يحقق أكبر قدر من المردودية الإنتاجية كما ونوعا .

ب- **البعد البيئي** : يركز البعد البيئي للتنمية المستدامة على مراعاة الحدود البيئية بحيث يكون لكل نظام بيئي حدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف، وعلى هذا الأساس، يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الغابات... الخ .

ج- **البعد الاجتماعي** : ويركز على الإنسان الذي يشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية ( مكافحة الفقر، توفير الخدمات الاجتماعية وضمان الديمقراطية للشعوب ) .

الشكل 5 : أبعاد التنمية المستدامة .



المصدر : التنمية المستدامة <https://easd-eg.org/?p=897>

<sup>1</sup> - حسين بولمعيز ، محاضرات في مقياس المدينة في مواجهة التنمية المستدامة ، كلية العلوم الدقيقة و علوم الطبيعة و الحياة ، قسم علوم الأرض و الكون ، جامعة العربي التبسي ، تبسة ، 2022 ، ص43 .

## 5. النقل المستدام

### 1.5. مفهوم النقل المستدام<sup>1</sup>

إن مصطلح النقل الحضري المستدام كمفهوم نابع من التنمية المستدامة ، وقد استخدم لوصف وسائل النقل الحضري و نظم التخطيط و النقل و التي تتفق مع اهتمامات أوسع للاستدامة .

هناك العديد من التعريفات للنقل المستدام نذكر أكثرها شيوعا فيما يلي :

- حسب المؤتمر الأوروبي لوزراء النقل ECMT ، عرف النقل المستدام كما يلي : "هي عبارة عن نظام النقل الذي يلبي احتياجات الأفراد بأسعار معقولة وبطريقة آمنة وصديقة للبيئة" .
- تعريف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية : " وهو النقل الذي لا يؤثر على البيئة والنظم الايكولوجية ولا يشكل خطرا على الصحة العامة، ويلبي احتياجات الأفراد للوصول إلى استخدام مصادر الطاقة المتجددة بمعدلات أقل من معدلات تجديدها واستخدام الموارد الغير المتجددة بمعدلات أقل من تطوير بدائل من الموارد المتجددة " .

### 2.5. خصائص النقل المستدام<sup>2</sup>

- يسمح بتلبية احتياجات الأفراد والمؤسسات والمجتمع، دون الضرر بصحة الإنسان والبيئة معا.
- يساهم في النمو الاقتصادي، الرفاه الاجتماعي والمحافظة على الأمان البيئي .

<sup>1</sup> - وليد شادلي و شامية بن عباس ، تطوير قطاع النقل الحضري في الجزائر و دوره في تحقيق التنمية المستدامة، في ظل صياغة إستراتيجية مستقبلية، مجلة البحوث الاقتصادية و المالية ، المجلد9 العدد 1 ، 2022 ، ص 555.

<sup>2</sup> - وليد شادلي و شامية بن عباس ، نفس المرجع ، ص 555 .

## 3.5. تصنيفات النقل المستدام

يعتمد تصنيف النقل المستدام على القوة المحركة حيث يقسم إلى <sup>1</sup>:

أ- النقل المعتمد على القوة العضلية للجسم بواسطة المشي والذي يصنف المشي كميّار تصميمي للبيئة الحضرية المحلية التقليدية ومؤشر لكل من الهوية والإرث الثقافي على المستوى المحلي والإقليمي .

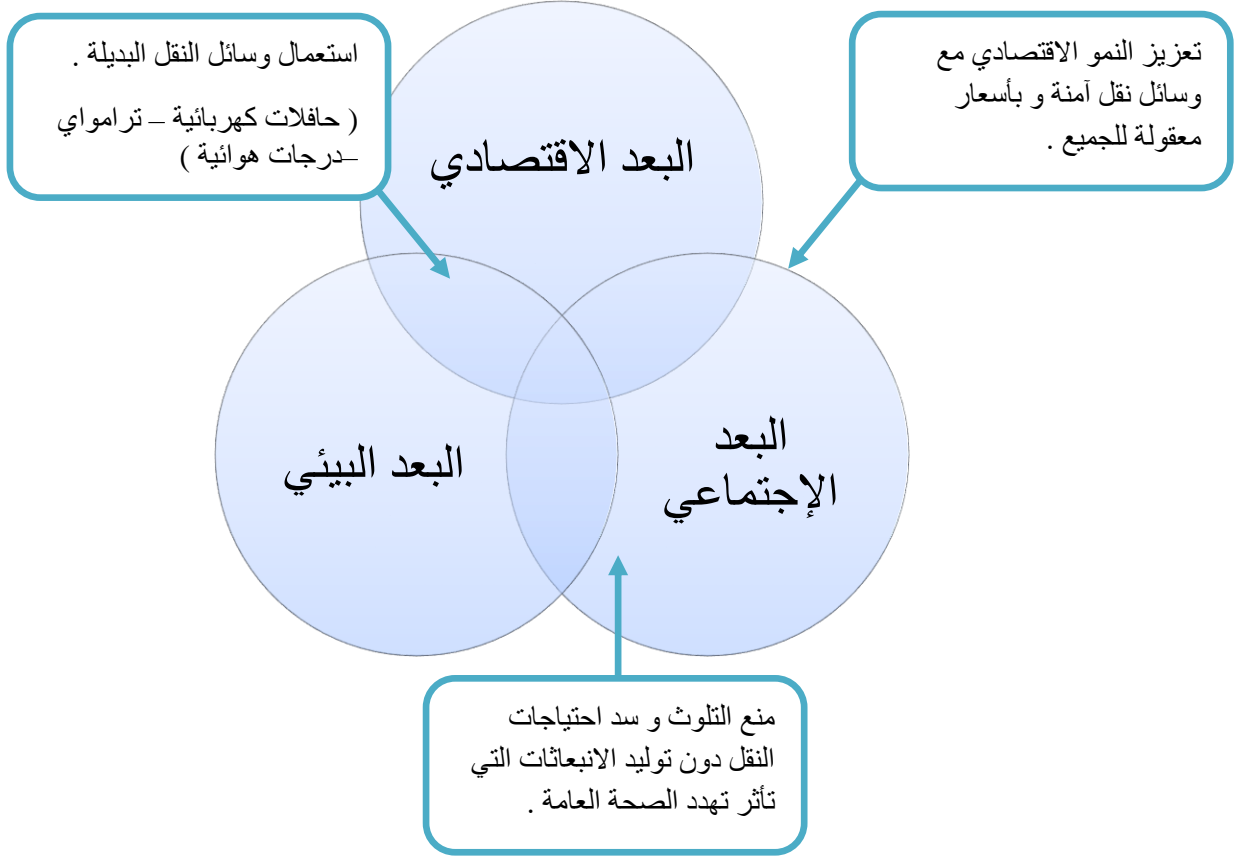
ب- النقل المعتمد على القوة العضلية للجسم بواسطة ركوب الدراجات الهوائية حيث يصنف كميّار تصميمي للمدن العصرية من خلال ارتباطه بمفاهيم الاستدامة على المستوى البيئي من خلال انعدام الملوثات الناتجة منه على المستوى التصنيعي وعلى مستوى الاستعمال .

ج- النقل بواسطة النقل العام الذي له الأثر الكبير على البيئة الحضرية وعلى المستويات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية من خلال إستراتيجيات الموقع الكفاء للسكن والعمل بالعلاقة مع نمط التنقل العام وإمكانية تعدد أنماط الوصول إلى الأماكن بالإضافة إلى تميز محطات ومسارات النقل العام في النسيج الحضري من حيث الشكل المهيمن والوضوح كمحددات إدراكية للبيئة الحضرية .

<sup>1</sup> - قعيد لطيفة ، النقل المستدام أحد مؤشرات استدامة المدن دراسة حالة النقل المستدام بمدينة مصدر بأبو ظبي ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، المجلد 17، العدد 26 ، المركز الجامعي تيبازة ، 2021 ، ص437-438 .

4.5. أبعاد النقل المستدام

الشكل 6 : أبعاد النقل المستدام .



المصدر : من انجاز الطالب 2024 .



### 5.5. المبادئ الأساسية للنقل المستدام<sup>1</sup>

إن النقل المستدام مبني على مبادئ و أسس تحقق أهدافه المنوط بها وهي :

أ- حرية الوصول

حيث أن للأفراد الحق في الوصول إلى أشخاص آخرين، وإلى مختلف الأماكن والخدمات .

ب- تحقيق العدالة الاجتماعية

تعتبر نظم النقل عنصرا هاما من عناصر الاقتصاد القومي، وتساهم مباشرة في بناء المجتمع وتحسين نوعية الحياة، وبالتالي تحقيق العدالة الاجتماعية و تلبية احتياجات السكان بكافة طبقاتهم الاجتماعية خاصة الفقراء وأيضا المناطق الحضرية والريفية على حد سواء .

ج- الصحة والسلامة

يجب توفير شروط الصحة والسلامة العامة في أنظمة النقل العام في المدن، حيث يجب تصميم وتشغيل نظم النقل بطريقة غير مضرّة بالصحة العامة البدنية والعقلية وتحقق الرفاهية الاجتماعية والسلامة لجميع الناس وتحسين نوعية الحياة في المجتمع .

د- جودة البيئة

تساهم الأنشطة البشرية في تدمير الموارد الطبيعية أو استهلاكها بمعدلات تفوق قدرة الطبيعة على إعادة تجديدها أو استبدالها، كما تزيد الضغط على البيئة، لذلك لابد من تطوير أنظمة النقل بحيث تواكب التطور والبحث العلمي للتكنولوجيات البديلة المبتكرة التي تساعد على تحسين كفاءة النقل وحماية البيئة وتشجيع استخدام الطاقة المتجددة .

<sup>1</sup> - حروز عيبر ، النقل الحضري المستدام ودوره في تحقيق التنمية المستدامة لمدينة لمسيلا ،مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ،جامعة محمد بوضياف المسيلة ، 2015 ص24 و25 (بتصرف).

## هـ- الجدوى الاقتصادية

إن توفير أنظمة النقل وعملياتها لابد أن تعتمد على دراسة كاملة لمحاسبة التكاليف، والتي تشمل التكاليف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، بالإضافة إلى تحميل المستخدم دفع مستحقات جماعية مقدرة على أساس التسهيلات التي توفرها تلك الأنظمة.

## 6.5. وسائل النقل المستدام

### المشي :



- المشي هو أقدم وأبسط وسيلة نقل عرفها الإنسان حيث لا يتطلب اي مساعدة ميكانيكية ، و هو الطريقة الأكثر انتشارا في المدن .

### الدراجة الهوائية :



- وسيلة نقل نظيفة و صديقة للبيئة لا تنتج أي تلوث حيث تعتمد على الطاقة العضلية الجسم الانسان .
- لا تحتاج الى اي نوع من الوقود ولا إلى أماكن انتظار .
- تساهم في تحسين نوعية الهواء وتقليل الضوضاء و انبعاث غازات الاحتباس الحراري .

### السيارات الكهربائية :



- السيارة الكهربائية هي سيارة تعمل بمحرك كهربائي بدلاً من محرك البنزين .
- لا يوجد فيها عادم لأنها لا تنتج العوادم (انبعاث الغازات) .

### الحافلات الكهربائية :



- تعمل الحافلات الكهربائية بشكل أساسي على الكهرباء، مما يقلل من انبعاث الغازات الدفيئة ويساهم في الحفاظ على البيئة .
- تقليل تكاليف التنقل الفردي ويساهم في تحسين الاقتصاد المحلي .

### القطارات الكهربائية :



- التقليل من الإزدحام .
- انعدام الضوضاء .

## 7.5. واقع النقل المستدام في الجزائر

إن الحديث عن النقل المستدام يقصد به عادة النقل البري وتحديدًا النقل داخل المناطق الحضرية الأهلة بالسكان حيث يكون الازدحام و الضوضاء .  
يعتمد النقل البري على وسائل النقل التي توجب اليابسة كالثاحنات وعربات النقل و السكك الحديدية ،وقد عرف قطاع النقل في الجزائر تحولًا حقيقيًا حيث تم إنجاز عدد كبير من المشاريع و أخرى في طور الإنجاز .

## أ- شبكة الطرقات

تعد شبكة الطرق في الجزائر واحدة من أكبر الشبكات كثافة في القارة الإفريقية، حيث يقدر طولها ب 112696 كلم من الطرق، تضمن ما يقرب من 90 % من حجم التجارة (الحركة الداخلية للركاب والبضائع ) منها 29 280 كلم من الطريق الوطني وأكثر من 1910 هيكلا<sup>1</sup>.

## ب- شبكة السكة الحديدية

تغطي شبكة السكك الحديدية في الجزائر 17% من النقل البري و يبلغ طولها 2.150 كلم، إذ شهدت في الآونة الأخيرة كهربة بعض المقاطع لوضع قطارات ذات سرعة فائقة قريبًا من شأنها أن تربط المدن الرئيسية للبلاد. وتسير شبكة السكك الحديدية من قبل شركة النقل للسكك الحديدية الوطنية (SNTF). هذه الشبكة مجهزة بأكثر من 200 محطة تغطي خاصة شمال البلاد، منها: 299 كلم سكك مكهربة 305 كلم سكك مزدوجة 1085 كلم سكك ضيقة ، تملك الجزائر أطول شبكة سكك حديد في المغرب العربي، رغم ذلك فإن ما نسبته 30% غير مستغل<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - قندوز عائشة و التواتي عبد العليم ،النقل المستدام في الجزائر (حالة النقل البري ) مجلة جديد الاقتصاد ، المجلد 16 العدد 1 ، جامعة عمار تليجي الأغواط ، 2021 ،ص 349 .

<sup>2</sup> - قندوز عائشة و التواتي عبد العليم ، نفس المرجع ، ص 350 .

### 8.5. الجهود المبذولة من طرف الجزائر في مجال الاستدامة

الوضع البيئي في الجزائر، كما في العديد من الدول يشهد أزمات خطيرة، حيث أصبحت قضية البيئة وحمايتها والمحافظة عليها من مختلف أنواع التلوث أحد أهم القضايا الملحة في الوقت الحالي . تُعدُّ هذه القضية بعدًا رئيسيًا في التحديات المتعلقة بأثر المخاطر البيئية على الأجيال القادمة . ولذلك، هناك جهود مبذولة لتطوير آليات حماية البيئة من خلال التشريعات والنصوص القانونية ، " إذ تتطلع الجزائر إلى المساهمة في الخفض من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري ما بين 7% و 22% مع أفق 2030، كما تعهدت الجزائر بدعم المجتمع الدولي في جهوده الرامية إلى نفس الهدف البيئي على الرغم من أنها تساهم منذ مدة طويلة في التخفيف من الغازات المسببة لهذه الظاهرة من خلال ترجيح الغاز الطبيعي " <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - (تقرير تنصيب اللجنة الوطنية لمكافحة التغيرات المناخية برئاسة الوزيرة زرواطي 8أفريل 2019 ) ، <https://nhar.tv/z0bZE> ، اطلع عليه بتاريخ 2024/04/03 ، الساعة : 06:50 .

## خلاصة الفصل

من خلال ما سبق نجد أن النقل الحضري رغم أهميته ، لا يزال يسبب مشاكل عدة تؤثر سلبا على المدينة ، لذا اتخذت العديد من دول العالم عدة أساليب و تدابير للتخفيف من حدة هذه المشاكل من خلال اللجوء إلى وسائل نقل صديقة للبيئة ، بهدف تحقيق نقل مستدام يلبي الاحتياجات الحالية للأفراد دون المساس بمصالح الأجيال القادمة .

## الفصل الثاني

الدراسة التحليلية لمدينة

غرداية

**تمهيد**

إن أحد الاهتمامات الرئيسية للجغرافيا هي الدراسة التحليلية لأي منطقة إذ أنها تعد أمرا ضروريا ، نظرا لأهميتها في تشخيص المنطقة و تحديد المقومات الطبيعية و العمرانية ، وكذلك تحديد نقاط الضعف والقوة وبالتالي المساعدة في اتخاذ القرارات والتدابير المناسبة لتحسين وتطوير المنطقة .



## 1. لمحة تاريخية حول ولاية غرداية

أجمع كتاب السير والتاريخ على أن غرداية حملت أكثر من تسمية من بينها " تاغردايت " فهي كلمة بربرية وتعني الأرض التي يحيط بها الماء وتسمية " غارداية " وتعني الغار أو الكهف الذي كانت تتعبد فيه امرأة تسمى " داية " ، إلا أنها ورغم التباين في التسميات احتفظت بتسمية ( غرداية ) ، التي أخذت طابعا عالميا بعد تصنيفها سنة 1982 كمعلم تاريخي ومكسب للحضارة البشرية من طرف منظمة ( اليونسكو ).

يتشكل النسيج السكاني للولاية من الإباضيين ( الميزابيين ) والعرب ( الشعانبة و المزابيح ) ، ومن ناحية اللغة فالى جانب اللغة العربية يستعمل أهالي المنطقة اللهجة المزابية التي تنحدر من اللغة الأمازيغية ، ورغم وجود هذا الاختلاف بين السكان إلا أنهم مازالوا متمسكين بعاداتهم وتقاليدهم العريقة لم تجرفها سيول الحضارة .

### ❖ عصر ما قبل التاريخ

" عرفت عدة مناطق من ولاية غرداية حضارات ما قبل التاريخ و بالضبط تعود إلى العصر الحجري الحديث المؤرخة تقريبا إلى حوالي 8000 سنة قبل الميلاد وهذا من خلال الشواهد الأثرية كالصناعات الحجرية ، النقوش الصخرية ، وبعض المعالم المتواجدة في المنطقة عبر عدة محطات مثل : مومو، أنتيسة ببني يزقن ، بابا السعد ، مرماذ " <sup>1</sup>.

1 - ديوان حماية واد مزاب وترقيته ، ولاية غرداية التراث المادي و غير المادي، ص06 .

❖ الفترة الإسلامية<sup>1</sup>

خلال الفترة الإسلامية المبكرة و بعد سقوط الدولة الرستمية بدأت المنطقة باستقبال أعداد كبيرة من السكان الذين اتخذوها ملجأ لهم هروبا من مدينة تيارت ، ثم اختاروها موطناً لهم رغم الجفاف و قسوة طبيعتها .

عرفت المنطقة تجمعات سكانية على شكل قصور اندثر معظمها ، وبقية منها بعض الشواهد والأطلال ، فمن بين هذه القصور التي احتفظت بأطلالها :

- قصر تلزضيت ( العطف ) .
- قصر أولوال (واحة العطف ) .
- قصر أغرم ن وادي (مليكة ) .
- أغرم ن بابا السعد (غرداية ) .
- قصر موركي (بني يزقن) .

ومن هنا كانت الانطلاقة الفعلية لحركة عمرانية متواصلة و بالتحديد بداية من القرن ( 11 م ) أنشأت مدن على شكل قصور عبر كامل وادي مزاب و خلال عدة قرون متعاقبة .

1 - ديوان حماية واد مزاب و ترقبته ، نفس المرجع .

### 1.1. المواقع السياحية و المعالم التاريخية<sup>1</sup>

- **قصر العطف** : تأسس سنة 1012 م وقد كان المحطة الأولى لانطلاق حركة عمرانانية عبر وادي مزاب مبنية على أسس وقواعد عمرانانية فريدة من نوعها يشتهر ببعض المصليات الجنائزية كمصلى عمي إبراهيم .
- **قصر بنورة** : تأسس سنة 1046م يشتهر بمسجده العتيق وبواجهته الدفاعية ومساكنه المحصنة وهو محاط بسور دفاعي تتخلله أبراج دفاعية يتوسط القصر مسجد قديم تعلوه مئذنة هرمية الشكل ذات قاعدة مربعة وبعض المصليات الجنائزية .
- **قصر غرداية** : تأسس سنة 1048م وهو عاصمة وادي مزاب وهو القصر الأهم من ناحية الهياكل الاجتماعية والاقتصادية يشتهر بساحة سوقه وببعض المصليات الجنائزية كمصلى عمي سعيد ومصلى بابا وجمة.
- **قصر بني يزقن** : تأسس سنة 1347م يمتاز بمسجده العريق الذي لا يزال على نمطه المعماري المتميز كما يمتاز بنظامه الدفاعي من خلال سوره الذي يحيط بكامل القصر حيث يبلغ طوله 2500م ويصل ارتفاعه إلى 3 أمتار يتخلله أبراجا للمراقبة أهمها برج بوليلة وبرج بادحمان ومدخلين رئيسيين هما الباب الشرقي والباب الغربي .
- **قصر مليكة** : يتميز قصر مليكة عن بقية القصور بموقع ساحة السوق بمحاذاة المسجد العتيق وقد يكون هذا راجع لانبساط القصر فوق جبل مرتفع . و يعود تأسيس القصر إلى سنة 1350م تحيط به بنايات تحصينية على الواجهة و تتخلله عدة أبواب أشهرها باب بنطراشو باب اميدول و غيرها.
- **قصر متليلي** : تأسس خلال القرن الرابع عشر ميلادي و يتربع حاليا على مساحة تقدر بنحو 8.5 هكتار ، يشتهر بمسجده العتيق ، ساحة السوق ، زاوية الشيخ قدور و زاوية الشيخ سيدي الحاج بوحفص ، و قد صنف هذا القصر كتراث وطني سنة 1982م .
- **قصر القرارة** : تأسس سنة 1630م ، يتميز بنفس النمط المعماري لقصور وادي ميزاب ، و تمتاز القرارة بمسجدها العتيق الذي تعلوه مئذنة هرمية الشكل كما تشتهر بسوقها التقليدي و بواجهتها الفسيحة و تشتهر بسد الفوساعة الذي أنجز سنة 1710م ، و صنف كتراث وطني سنة 1998م .

1 - موقع مديرية السياحة والصناعة التقليدية غرداية ، الرئيسية - مديرية السياحة والصناعة التقليدية غرداية (mta.gov.dz) ، اطلع عليه بتاريخ 2024/05/11 ، الساعة 20:15

- قصر بريان : تأسس سنة 1690م فوق هضبة صخرية على مساحة تقدر بنحو 27 هكتار و يشرف على وادي السودان و وادي بالوح ، يتميز بنفس النمط المعماري لقصور وادي ميزاب من مساجد قديمة و ساحة سوق تقليدية ، و قد صنف هذا القصر كتراث وطني سنة 1998م .

## 2. تقديم منطقة الدراسة (مدينة غرداية)

### 1.2. تقديم ولاية غرداية

ولاية غرداية ولاية جزائرية ذات الترتيم 47 ، تتميز بطابعها المعماري التقليدي الفريد من نوعه كما أنها تعتبر القطب السياحي الثاني بعد الساحل ، وتعد من المناطق الأكثر زيارة في البلاد حيث تزخر ببساتين النخيل و الأسواق الشعبية و الواحات الخلابة .

#### 1.1.2. الموقع الجغرافي و الإداري

تقع ولاية غرداية في وسط الجزء الشمالي من الصحراء الجزائرية ، يبعد مقر الولاية عن العاصمة الجزائرية بـ 600 كلم . تأسست في عام 1984 كجزء من التقسيم الإداري ، اذ كانت تابعة لولاية الأغواط سابقا .

وفقاً للقانون رقم 19-12 الصادر في 11 ديسمبر 2019، يسمح التقسيم الإداري الجديد بفصل ثلاث بلديات (حاسي لفحل ، حاسي القارة ، المنيعية) عن ولاية غرداية . لذا أصبحت هذه البلديات جزءاً من الولاية الجديدة المنيعية .

تتربع ولاية غرداية على مساحة قدرها 26165 كلم مربع ، يحدها كل من :

❖ الشمال : كل من ولاية الأغواط و ولاية الجلفة

❖ الغرب : ولاية ورقلة

❖ الشرق : ولاية البيض

❖ الجنوب : ولاية المنيعية

تتكون الولاية من 8 دوائر و 10 بلديات ( غرداية - بريان - متليلي - ضاية بن ضحوة - قرارة - زلفانة - بونورة - منصوره - سبب - العطف ) .

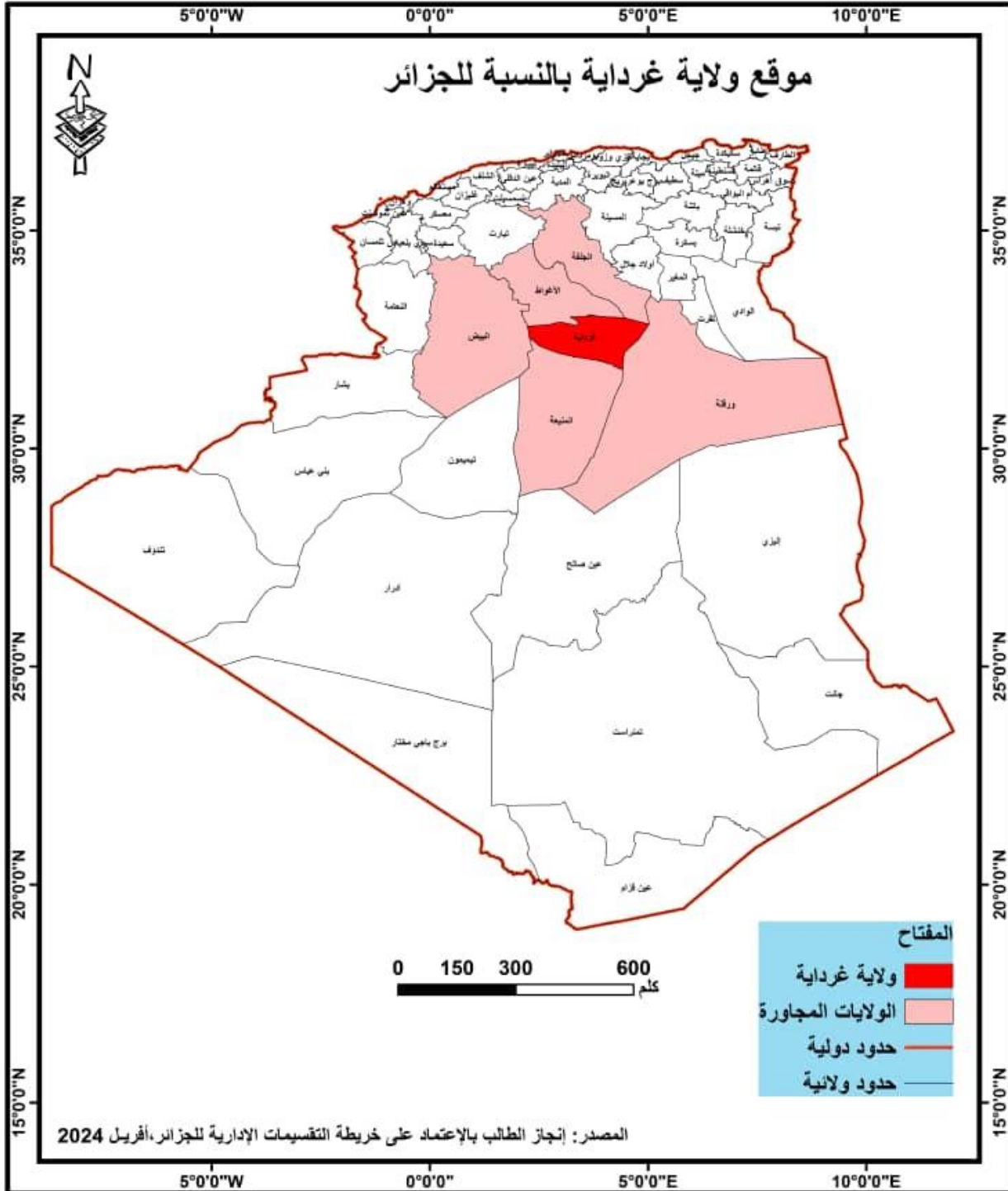
الجدول (03) : دوائر وبلديات ولاية غرداية

الدائرة	البلدية	المساحة (كلم <sup>2</sup> )
غرداية	غرداية	306,47
بريان	بريان	2 609,80
متليلي	متليلي	5 010,12
	سبب	4 366,82
ضاية بن ضحوة	ضاية بن ضحوة	2 234,94
قرارة	قرارة	3 382,27
زلفانة	زلفانة	1 946,23
منصورة	منصورة	4 812,55
بونورة	بونورة	778,92
	العطف	717,01
المجموع		26165.13

المصدر : مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية (2024) + معالجة الطالب .

2.1.2. خريطة الموقع

الخريطة (01) : موقع ولاية غرداية بالنسبة للجزائر



## 2.2. تقديم بلدية غرداية

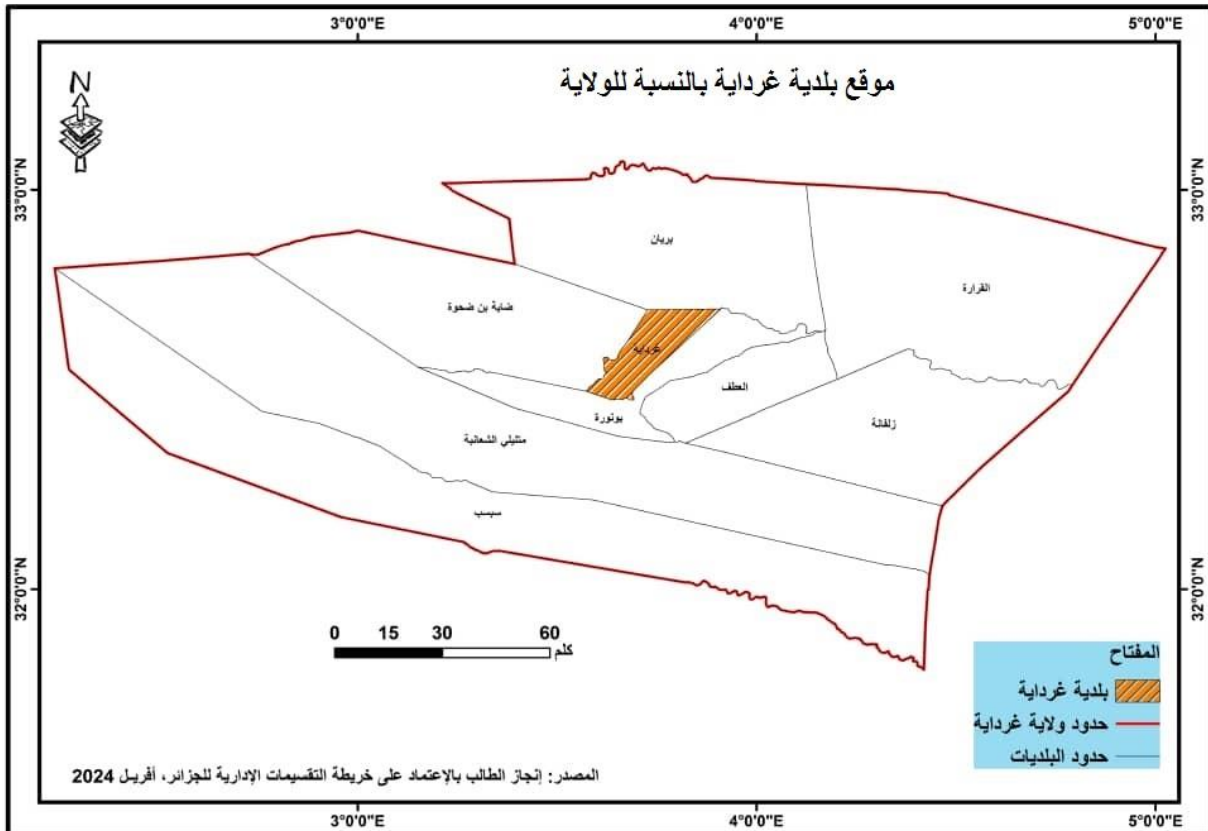
بلدية غرداية هي عاصمة الولاية بالدرجة الأولى و دائرة بالدرجة الثانية حيث تضم بلدية واحدة (غرداية).

### 1.2.2. الموقع الجغرافي

تحتل بلدية غرداية مكانا استراتيجيا في الولاية وهي إحدى بلديات وادي ميزاب ، حيث تمتد على مساحة 306.47 كلم مربع ، تتوسط كل من البلديات (ضاية بن ضحوة ، بريان ، بونورة ) ، ترتفع بـ : 486 متر على مستوى سطح البحر .

### 2.2.2. خريطة الموقع

الخريطة (02) : موقع بلدية غرداية بالنسبة للولاية



المصدر: إنجاز الطالب بالإعتماد على خريطة التقسيمات الإدارية للجزائر، أفريل 2024



### 3.2. موقع مدينة غرداية

إن تحديد موقع المدينة مهم لتسهيل التعرف على المنطقة و الوصول إليها بالنسبة للأشخاص الذين لم يسبق لهم زيارتها ، وسنذكر الموقع الإداري و الفلكي بما أننا تطرقنا إلى الموقع الجغرافي سابقا.

#### 1.3.2. الموقع الإداري

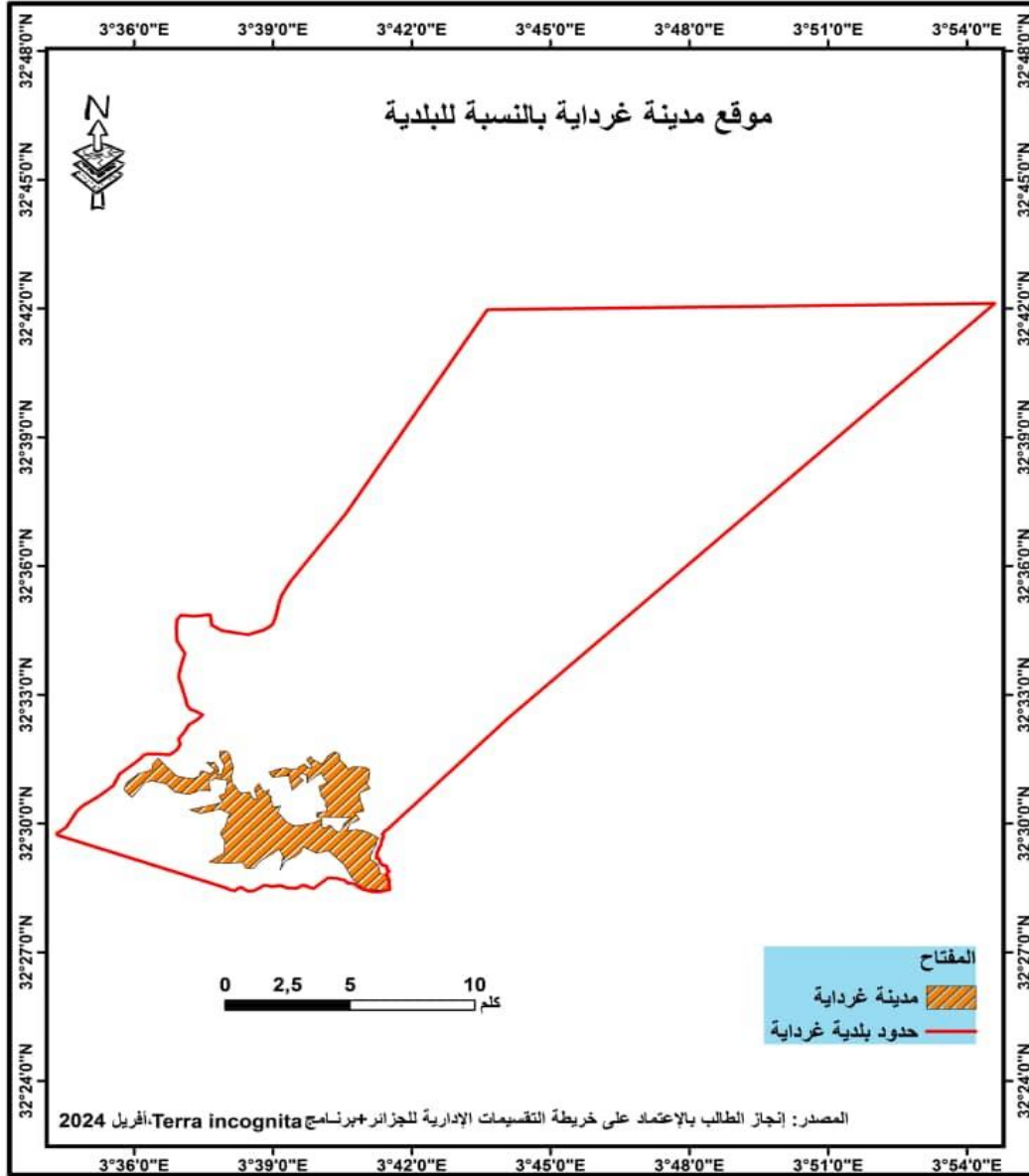
تشغل مدينة غرداية مساحة تقدر ب 37.15 كلم<sup>2</sup> ، يمكن الوصول إليها عبر الطريق الوطني رقم 1 ، و الطريق الولائي 147 .

#### 2.3.2. الموقع الفلكي

تقع المدينة عند خط طول 3.6747 و خط عرض 32.4866.

### 3.3.2. خريطة الموقع

الخريطة (03) : موقع مدينة غرداية بالنسبة للبلدية



## 3. الدراسة الطبيعية

## 1.3. التضاريس

تقع مدينة غرداية داخل منطقة واد ميزاب التي تتميز بهضاب صخرية يتراوح ارتفاعها بين 300 إلى 800 متر ، تتخللها أودية عديدة لا يتجاوز عمقها 100 متر تتجه كلها من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي ، لتنتهي عند بحيرة تكتنفها الرمال شمال غرب ورقلة .

يتراوح متوسط عرض الأودية الرئيسية للوادي من 100 متر إلى 150 مترًا، وقد حدد التآكل الهيدرولوجرافي الناجم عن الأودية والجريان السطحي الذي يهاجم قشرة الحجر الجيري تكوين الأودية ذات التضاريس المميزة جدًا .

## 2.3. الغطاء النباتي

إن أول ما يلاحظ في مدينة غرداية هو قلة الغطاء النباتي ، حيث أن جل الغطاء النباتي عبارة عن بضعة أنواع من الأشجار و النخيل المتواجدة على مستوى الطرقات ، لكن المدينة محاطة بمجموعة من المناطق الزراعية مثل منطقة ( ضاية بن ضحوة ) إضافة إلى منطقة ( رأس الغابة ) التي تتميز بغابات النخيل المتواجدة داخل التجمعات العمرانية .

### 3.3. المناخ

#### أ- الحرارة

كشفت تحليل سلسلة من الملاحظات الإحصائية المسجلة في مدينة غرداية ، على مدى فترة رصد مدتها 10 سنوات ، أن متوسط درجة الحرارة السنوية المسجلة يبلغ 22.89 درجة مئوية .

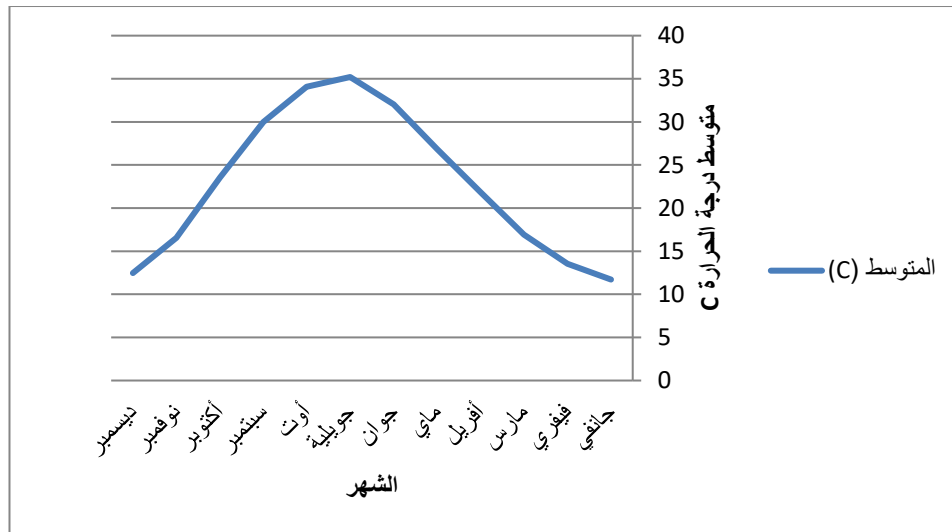
الجدول (04) : متوسط درجة الحرارة الشهرية في مدينة غرداية (2012-2022)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
المتوسط	11.71	13.55	16.93	21.82	26.82	32.04	35.2	34.06	29.98	23.52	16.53	12.48

(C)

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية غرداية (2024)

الشكل (07) : منحنى متوسط درجة الحرارة في مدينة غرداية (2012 - 2022)



المصدر : معالجة الطالب

من خلال الاطلاع على المعطيات نجد أن درجة الحرارة تبلغ أعلى مستوى في شهر جويلية بمتوسط درجة حرارة 35.2 (C)، كما تبلغ أقل درجة حرارة شهر جانفي بمتوسط 11.72 (C).

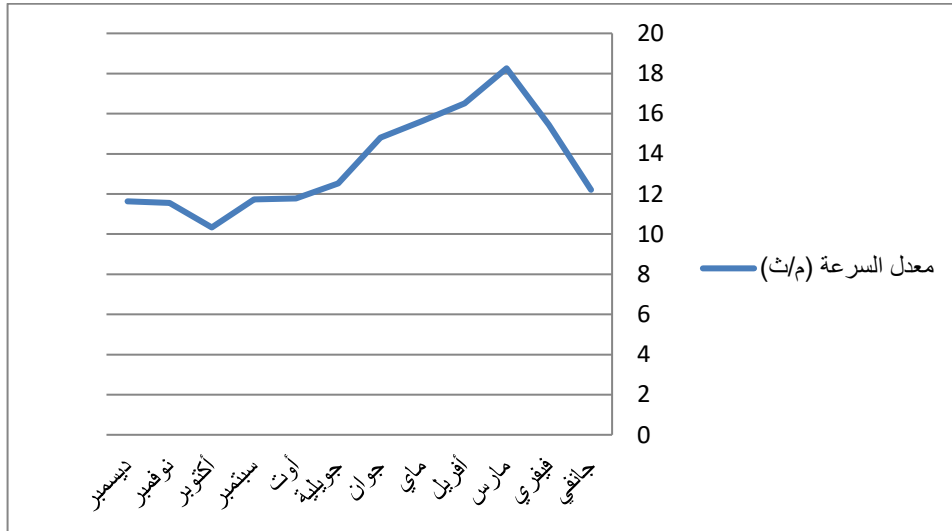
## ب- الرياح

الجدول (05) : معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة غرداية (2012 - 2022)

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
معدل السرعة (م/ث)	12.20	15.45	18.26	16.52	15.63	14.81	12.53	11.78	11.72	10.33	11.56	11.63

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية غرداية (2024)

الشكل (08) : منحنى معدل سرعة الرياح (م/ث) في مدينة غرداية (2012 - 2022)



المصدر : معالجة الطالب

من خلال الاطلاع على المعطيات نجد أن معدل سرعة الرياح يبلغ أعلى مستوى في شهر مارس بـ 18.26 (م/ث) ، في حين بلغ أقل مستوى في شهر أكتوبر 10.33 (م/ث) .

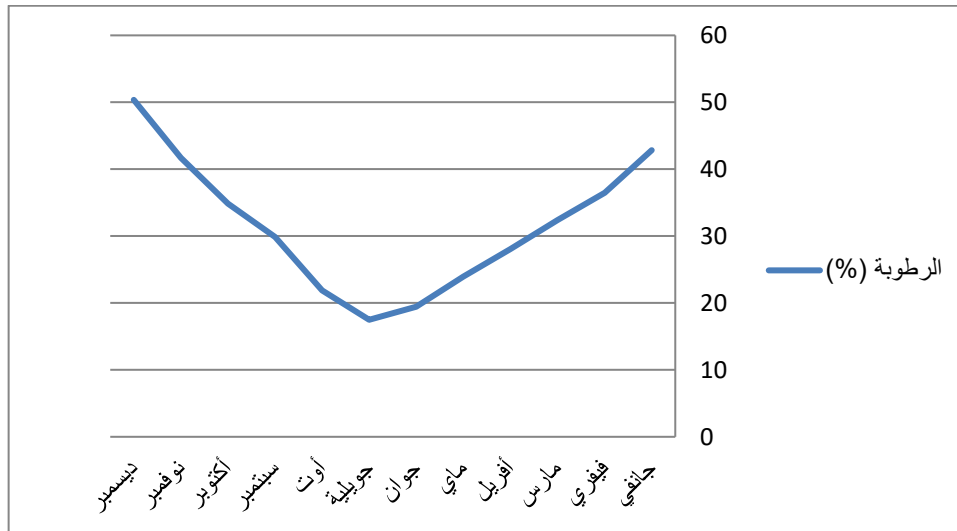
ج- الرطوبة

الجدول (06) : الرطوبة النسبية لمدينة غرداية ( 2012 - 2022 )

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الرطوبة (%)	42.83	36.49	32.41	28.03	23.96	19.43	17.49	21.88	29.87	34.86	41.67	50.36

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية غرداية (2024)

الشكل (09) : منحنى الرطوبة النسبية في مدينة غرداية (2012 - 2022)



المصدر : معالجة الطالب

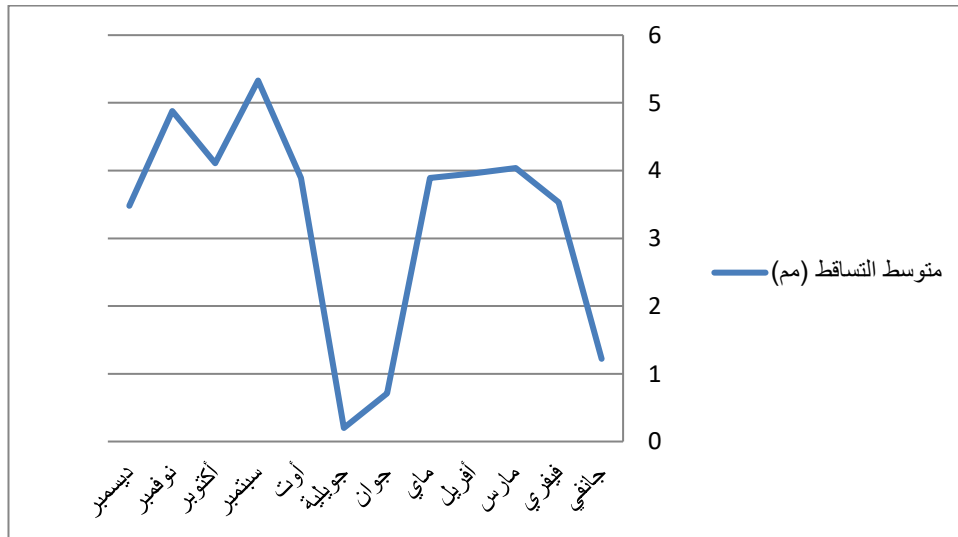
د- الأمطار

الجدول (07) : كمية الأمطار في مدينة غرداية (2012 - 2022 )

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
متوسط التساقط (مم)	1.22	3.53	4.04	3.96	3.89	0.71	0.20	3.89	5.33	4.11	4.88	3.48

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية غرداية (2024)

الشكل (10) : منحنى كمية الأمطار في مدينة غرداية (2012 - 2022 )



المصدر : معالجة الطالب

نلاحظ من خلال معطيات المنحى أن الفترة (سبتمبر - أكتوبر - نوفمبر) تشهد أعلى مستويات تساقط الأمطار على مدار السنة ، حيث بلغت كمية التساقط أعلا قيمة في شهر سبتمبر بـ 5.33 مم ، أما باقي الأشهر يعتبر التساقط فيها قليلا إلى أن يصل فترة فصل الصيف التي تكون فيها كمية الأمطار منعدمة.

## 4. الدراسة السكانية

## 1.4. الدراسة السكانية لولاية غرداية

الجدول (08): التغير السكاني منذ آخر تقسيم إداري

السنة	2020	2021	2022
عدد السكان	437548	442271	457513

المصدر : مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية (2024) + معالجة الطالب

بلغ عدد سكان الولاية في 2022 : 457513 نسمة ، وتبلغ الكثافة 17.49 ن/كلم<sup>2</sup> .

الجدول (09) : الحالة العامة للسكان (عدد السكان والكثافة السكانية ) لكل بلدية (2022)

البلدية	المساحة (كلم <sup>2</sup> )	عدد السكان	الكثافة(ن/كلم <sup>2</sup> )
غرداية	306,47	142540	465.10
بريان	2 609,80	46437	17.79
متليلي	5 010,12	61750	12.33
سبب	4 366,82	3138	0.72
ضاية بن ضحوة	2 234,94	19631	8.78
قرارة	3 382,27	82983	24.53
زلفانة	1 946,23	12733	6.54
منصورة	4 812,55	4605	0.96
بونورة	778,92	61946	79.53
العطف	717,01	21750	30.33
المجموع	26165.13	457513	17.49

المصدر : مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية (2024)

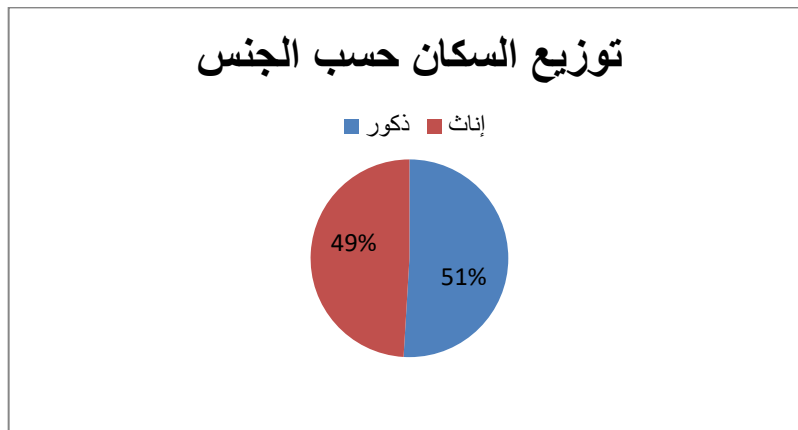


## الجدول (10) : توزيع السكان حسب الجنس

الجنس	ذكور	إناث
عدد السكان	233080	224433

المصدر : مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية (2024)

## الشكل (11) : توزيع السكان حسب الجنس على مستوى ولاية غرداية 2022



المصدر : من انجاز الطالب

## 2.4. الدراسة السكانية لبلدية غرداية

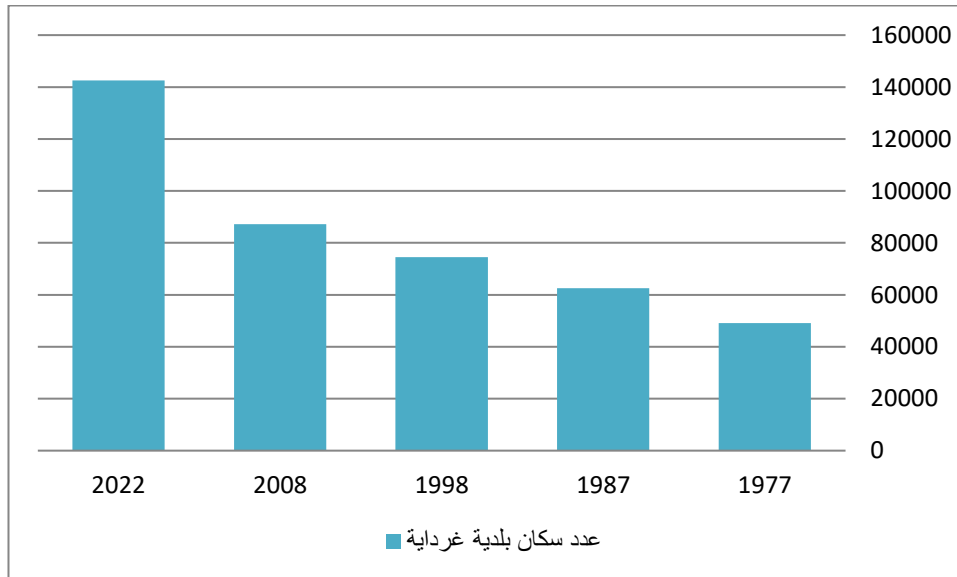
شهدت مدينة غرداية تزايد في عدد سكانها خلال عدة مراحل زمنية ولمتابعة هذا التطور قمنا بالاستعانة بـ (RGPH) (التعداد العام للسكن و السكان).

## الجدول (11) : مراحل تطور عدد سكان بلدية غرداية (1977 - 2022)

سنة الإحصاء	1977	1987	1998	2008	2022
عدد سكان بلدية غرداية	49129	62518	74453	87207	142540

المصدر : مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية (2024)

## الشكل (12) : تطور السكان على مستوى بلدية غرداية (1977 - 2022)



المصدر : من إنجاز الطالب 2024

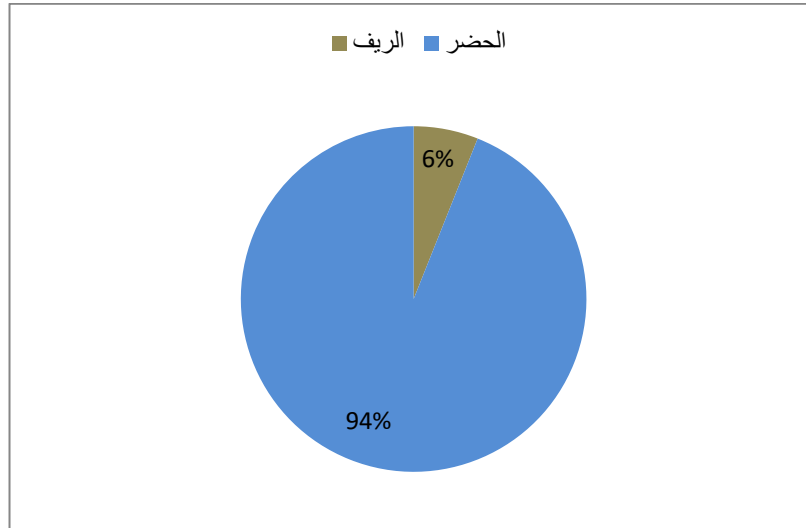
1.2.4. توزيع السكان على مستوى بلدية غرداية ( الحضر - الريف )

الجدول (12) : توزيع سكان بلدية غرداية 2022

بلدية غرداية	السكان		المجموع
	الحضر	الريف	
	133925	8615	142540

المصدر : مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية (2024)

الشكل (13) : السكان الحضريون بالنسبة لسكان الريف في بلدية غرداية 2022



المصدر : من إنجاز الطالب 2024

من الجدول السابق ، نلاحظ أن 94 % من سكان بلدية غرداية حضريون ، وأن 06 % من السكان ريفيون، ويتمركز سكان الريف في منطقة توزوز (شمال غرب مدينة غرداية) .

يعطي توزيع السكان الأفضلية لعاصمة الولاية التي تضم 142540 نسمة . ما يقرب من 63% من سكان الوادي .

سيؤدي هذا إلى زيادة حالة التشبع والكثافة العالية على مستوى المدينة مما يعني ضغطاً قوياً على الطلب على جميع مستويات الحياة الاجتماعية والاقتصادية .

## 5. الهيكل الحضري

ينقسم الهيكل الحضري في المدينة إلى إطارين أولها الإطار المبني و يضم السكنات و المرافق و التجهيزات المختلفة ، أما الثاني فهو الإطار الغير مبني و المتعلق بمختلف المساحات ، كما يتكون هيكل مدينة غرداية من :

## 1.5. الإطار المبني

أ- السكنات

الجدول (13) : عدد السكنات في مدينة غرداية 2024

TOL	سكن LPP	السكن الإجمالي	المباني السكنية	العدد
3.5	25	5110	40165	

المصدر : مديرية السكن و التجهيزات العمومية بغرداية (2024)

ب- المرافق و التجهيزات

بما أن مدينة غرداية هي مركز الولاية وعاصمتها فمن المؤكد أن بها جميع المرافق و التجهيزات كالمصالح و المديريات المختلفة ، سنوضحها في الجدول التالي :

الجدول (14) : قائمة المرافق الموجودة في مدينة غرداية 2024

اسم التجهيز	نوع التجهيز
مديرية الطاقة و المناجم	مديرية الحماية المدنية
مديرية النشاط الإجتماعي	الأمن الوطني
مديرية الشؤون الدينية و الأوقاف	مديرية التربية
مديرية الضرائب	مديرية الشباب و الرياضة
مديرية مسح الأراضي	مديرية المجاهدين
مديرية الثقافة	مديرية الصحة
مديرية التجارة	مديرية الأشغال العمومية
مديرية أملاك الدولة	مديرية النقل
مديرية التعمير و البناء	مديرية السكن و التجهيزات العمومية
ديوان الترقية و التسيير العقاري	المصالح الفلاحية
مديرية البيئة	مديرية البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال
مديرية التشغيل	الوظيف العمومي
مديرية التجارة	مديرية الري
مديرية الوكالة العقارية	سونلغاز
	نفضال
	5 ثانويات + 1 خاصة
	45 مدرسة ابتدائية + 1 خاصة
	14 متوسطة + 1 خاصة
	جامعة غرداية
	إقامة ذكور
	إقامة إناث

المديريات و الإدارات و المصالح

تعليمية

جامعية

الخدمات الجامعية	
مستشفى قضي باكير	
6 مراكز صحية	صحية
2 مخبر	
مركز أشعة	
67 مسجد	
مركز اسلامي	
5 مدارس قرآنية	دينية
3 زوايا	
كنيسة	
10 مقابر إسلامية + 1 مقبرة يهودية	
دار الثقافة	
3 مكاتب بلدية	ثقافية
دار الشباب	
2 مركب متعدد الرياضات	
2 قاعات لعب	رياضية
ملاعب الأحياء	
المجموعة الإقليمية للدرك الوطني	
الأمن الولائي	أمنية
الجمارك	
الحماية المدنية	
محطة حضرية	
2 فندق	خدمات أخرى
4 نزل	

المصدر : مديرية السكن و التجهيزات العمومية بغرداية (2024) + معالجة الطالب

## 2.5. الإطار الغير مبني

و المقصود بها المساحات التي لا تشغلها بنايات كالمساحات الخضراء و المساحات الحرة و الحدائق ، مدينة غرداية لا تحتوي على عدد كبير من هذه المساحات سنوضحها في الجدول التالي :

### الجدول (15) : قائمة المساحات العامة في مدينة غرداية 2024

اسم المساحة	مساحتها (متر <sup>2</sup> )
ساحة السوق القديم	3400
ساحة 11 ديسمبر 1960	14795
ساحة 1 ماي	4000
ساحة خميستي محمد	1000
ساحة الثورة	200

المصدر : مديرية التعمير و الهندسة المعمارية بغرداية (2024)

## خلاصة الفصل

تطرقنا في هذا الفصل إلى تقديم دراسة تحليلية لمدينة غرداية ، بدأنا بلمحة تاريخية للمنطقة و ما تمتاز به من مناطق أثرية ، ثم انتقلنا إلى دراسة موقعها و طبيعتها و تقديم دراسة سكانية و أيضا تشكيلها العمراني، حيث نستخلص أن مدينة غرداية في الفترة (2012 - 2022 ) لها مناخ شبه جاف نظرا لقلّة التساقط و ارتفاع درجة الحرارة في هذه الفترة ، كما تتميز المنطقة بجمالها الطبيعي و العمراني مما يجعلها وجهة سياحية .

من الناحية السكانية نجد أن عدد السكان في تزايد نظرا للموقع الجغرافي و الحركية الاقتصادية في المدينة .



## الفصل الثالث

تقييم قطاع النقل العام في  
مدينة غرداية

**تمهيد**

لمواكبة المسيرة التنموية التي تعرفها ولاية غرداية في جميع الميادين الاجتماعية والاقتصادية ، يلعب قطاع النقل دورا بارزا في مجال تنمية الولاية بصفة خاصة و منطقة الجنوب بصفة عامة . حيث يعتبر الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها الاقتصاد نظرا لما يوفره من وسائل وطاقات معتبرة في تلبية متطلبات السكان والمؤسسات وتسيير حركة التنقل وكذا حركة السلع و البضائع في جميع أنماط النقل .

سنحاول في هذا الفصل تسليط الضوء على واقع قطاع النقل في المدينة بداية من تجهيزات البنية الأساسية للنقل و أنماط النقل ( الجماعي و الخاص) إضافة إلى النقل النوعي و نقل السلع و البضائع.

وكذلك سنحاول إيجاد بعض الحلول العملية و التطبيقية لشبكة النقل تحقق الاستدامة وتخدم المدينة ، وذلك من خلال وضع حلول واقتراحات للمشاكل الموجودة في مدينة غرداية لإعطاء منظر جمالي بيئي للمدينة و تحقيق مبادئ التنمية المستدامة .

## 1. واقع قطاع النقل الحضري في مدينة غرداية

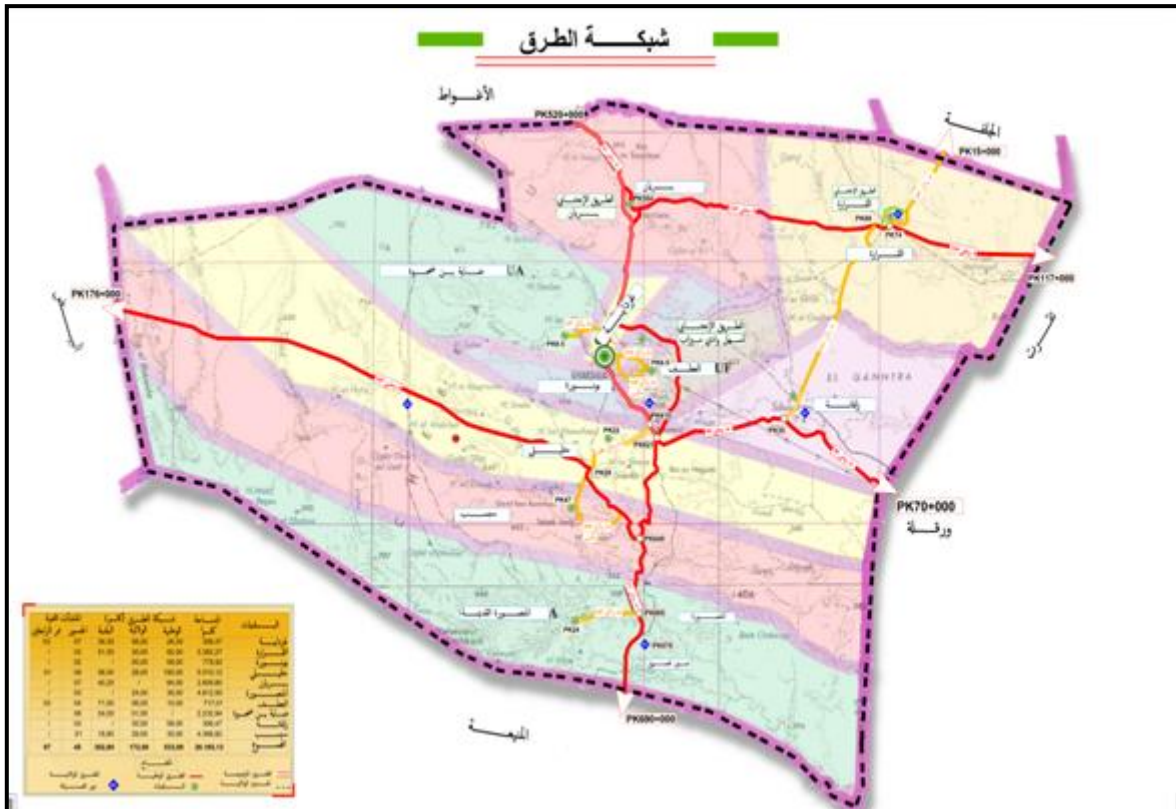
سنتطرق في هذه الجزء إلى التجهيزات البنية الأساسية للنقل على مستوى المدينة و سنركز على النقل العام و الخاص .

### 1.1 تجهيزات البنية الأساسية للنقل بمدينة غرداية

إن البنية الأساسية من الطرق و المحطات البرية تلعب دورا أساسيا في تنظيم المجال الحضري في المدينة ، حيث تشكل أساس النظام الحضري برتمته . وفي هذا السياق سنركز في هذه النقطة على شبكة الطرق و ما تتضمنه من محطات و شبكات نقل .

تشهد المدينة تطورا ملحوظا في تجهيزات البنية الأساسية للنقل خلال السنوات الأخيرة ، إذ تسعى الجهات المعنية إلى توفير نظام نقل يلبي احتياجات سكان المدينة و الزوار على حد سواء ، يشمل هذا النظام تجهيز شبكة متكاملة من الطرق و الشوارع وتوفير وسائل النقل العامة مثل الحافلات و سيارات الأجرة ، كما يتميز نظام النقل في غرداية بوجود محطة للحافلات توفر خدمة النقل بين المدينة و المناطق المجاورة مما يسهل على السكان التنقل بين الأحياء المختلفة و الوصول إلى الأماكن الرئيسية في المدينة بسهولة ويسر .

الخريطة (04) : شبكة الطرق لولاية غرداية



المصدر : مديرية الأشغال العمومية بغرداية (2024)

الجدول (16) : هيكل البنية التحتية للطرق

المنشآت الفنية	شبكة الطرق (كلم)				المساحة (كلم <sup>2</sup> )	البلديات
	الجسور	الطرق الغير معبدة	البلدية	الولائية		
07	13	39.30	08	26	306,47	غرداية
07	12	40.20	/	84	2 609,80	بريان
09	3.50	58	28	195	5 010,12	متليلي
01	17.50	18.80	29	35	4 366,82	سبب
06	/	24	01.50	/	2 234,94	ضاية بن ضحوة
03	10	51.50	35	82	3 382,27	قرارة
03	/	/	35.50	58	1 946,23	زلفانة
03	34	/	24	35	4 812,55	منصورة
02	04	/	05	08	778,92	بونورة
04	/	71	06	10	717,01	العطف
45	94	302.80	172	533	26156.13	المجموع

المصدر : مديرية الأشغال العمومية بغرداية (2024)

## 2.1. أنماط النقل في غرداية

### 1.2.1. النقل الجوي

إن النقل الجوي يشكل دعامة أساسية للتنمية المحلية لأي منطقة و يعتبر مطار غرداية من أهم المطارات على مستوى الجنوب نظرا لموقعه الاستراتيجي والحركة التي يعرفها . حيث أن معدل الرحلات الجوية بمطار مفدي زكريا بغرداية : 14 رحلة منتظمة في الأسبوع ذهابا وإيابا نحو مطارات : الجزائر، قسنطينة ، وهران ، تمنراست ، إليزي و أدرار .

#### الجدول (17) : الخطوط العاملة في مطار غرداية 2024

المطار	الخطوط الداخلية		الخطوط الخارجية			العبور (المسافرين)	الشحن (طن)
	حركة الطائرات	المسافرين الوصول	حركة الطائرات	المسافرين الوصول	الانطلاق		
غرداية	2316	42479	383	4321	3695	12416	69.430

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

### 2.2.1. النقل الحضري العام والخاص

#### أ- النقل الجماعي (العام)

يعتبر النقل الجماعي النوع المفضل و الأكثر استخداما في المدينة خاصة عندما يتوفر على شروط الراحة و حالة جيدة للطرق وكذا عدم وجود مشاكل كالازدحام .

#### الجدول (18) : إحصائيات النقل العمومي للأشخاص في غرداية 2024

نمط الاستغلال	عدد الخطوط	عدد المتعاقدين	عدد المركبات	الاماكن المتوفرة
ما بين الولايات	18	49	90	3208
ما بين البلديات	13	119	247	12972
حضري	43	181	312	12755
ريفي	02	03	05	131
المجموع	76	352	654	29066

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

### ❖ حالة الحافلات المستعملة في النقل الحضري الجماعي

نميز في مدينة غرداية 3 أنواع من الحافلات تتمثل في حافلات كبيرة و أخرى صغيرة نسبيا تابعة للمؤسسة العمومية للنقل الحضري و الشبه الحضري ، ونوع آخر متوسطة الحجم تابعة للخوادم ، وتختلف حالتها من حافلة إلى أخرى لكن أغلبها في حالة جيدة .

الصورة (1)(2) : أنواع حافلات النقل الحضري في مدينة غرداية



المصدر : من انجاز الطالب ، 02 مارس 2024 الساعة 18:50

### ❖ مواقف الحافلات

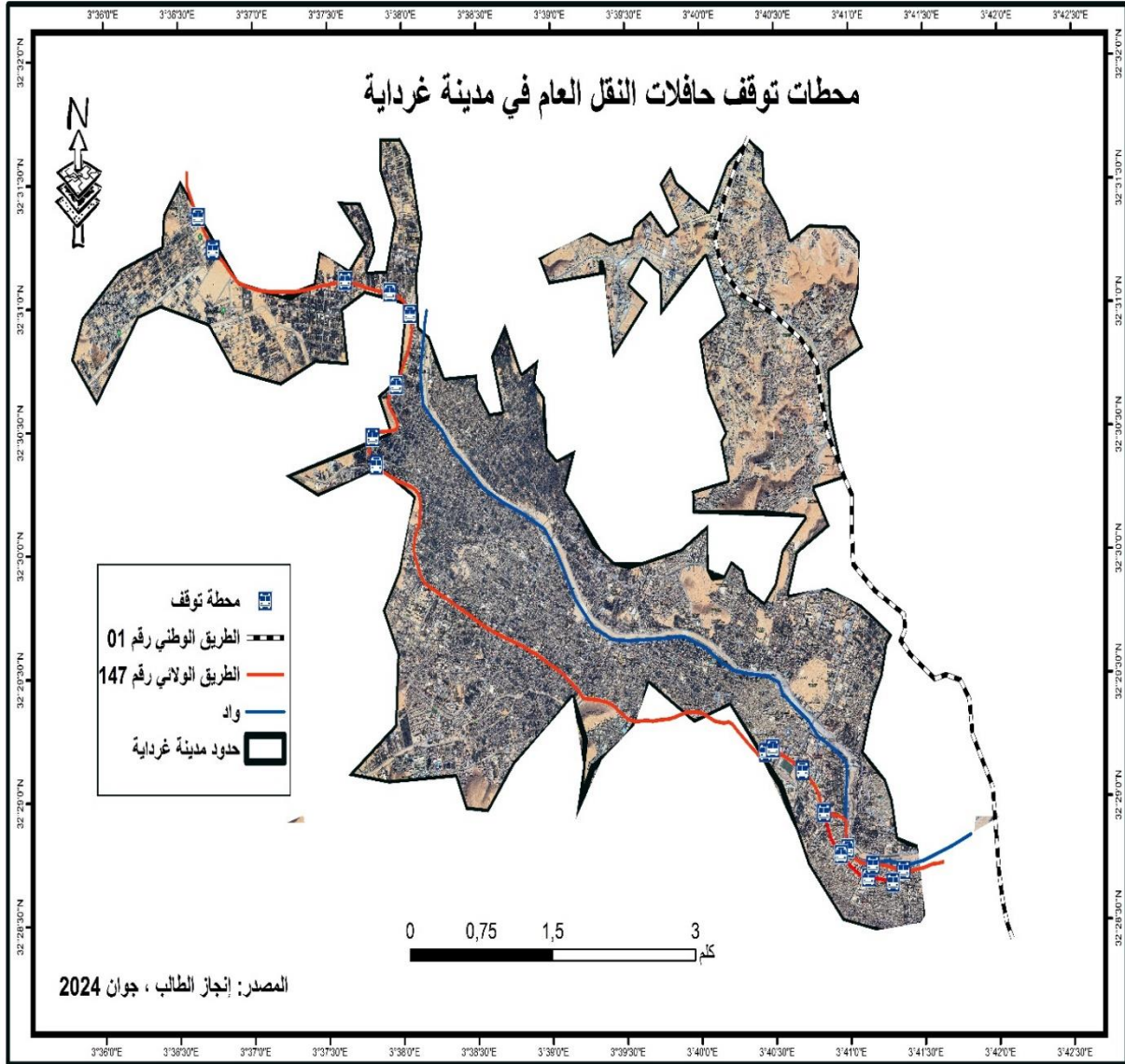
من خلال الملاحظة و الخرجة الميدانية و بالاعتماد على معطيات من مديرية النقل نجد أن أغلب نقاط التوقف في المدينة لا تتوفر على أي إشارة توجي بوجودها فغياب اللافتات التوجيهية ما هو إلا نتيجة لغياب التهيئة لهذه المواقف .

كما أن نقاط التوقف المحددة من طرف مديرية النقل في الغالب هي لا تتناسب مع توجهات الحركة والتنقل مما أوجد على الواقع نقاط توقف إضافية لتلبية الطلب خاصة من طرف الناقلين الخواص، لكن ذلك يكون دائما على حساب سعة الطرق وكذا الحركة التي تزداد صعوبة . تختلف المواقف عن بعضها البعض من حيث التهيئة و الحالة وهذا ما سنوضحه :

- موقف وسط البلاد : يوجد به موقف للحافلات وهو في حالة جيدة .
- موقف ساحة الأندلس : يحتوي على لافتة للإرشاد ولكن غير مهيء و لا يوجد به موقف للحافلات وينتظر الركاب الحافلة تحت أشعة الشمس .
- موقف المراكشي : نلاحظ أنه غير مهيء و لا يوجد به مواقف حافلات حيث ينتظر الركاب على حافة الطريق .
- موقف القهوة : نلاحظ وجود لوحة للإرشاد فقط ، كما لا يوجد مكان لتوقف الحافلات .



ب- محطات توقف حافلات النقل العام في مدينة غرداية



❖ مشاكل النقل الحضري بغرداية

- ❖ زيادة عدد السيارات الخاصة .
- ❖ مشكل التلوث الهوائي و الضوضاء .
- ❖ سوء البنية التحتية للنقل و ضيق الشوارع و الطرق .
- ❖ غياب الأمن و السلامة المرورية عبر الطرقات .
- ❖ غياب هيآت رقابية تهتم بتنظيم النقل الحضري على مستوى المدينة .

ج- النقل الخاص

وتتمثل في السيارات الأجرة

الجدول (19) : إحصائيات عدد الرخص في غرداية 2024

العدد	الرخص
1345	عدد الرخص الممنوحة
956	عدد الرخص المستغلة
391	عدد الرخص الغير مستغلة
% 71.07	نسبة استغلال الرخص

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

الجدول (20) : أنماط النقل بواسطة سيارات الأجرة في غرداية 2024

سيارات الأجرة الجماعي الحضري	سيارات الأجرة للنقل الفردي	سيارات الأجرة مابين البلديات	سيارات الأجرة مابين الولايات	مجموع سيارات الأجرة
713	00	08	235	956

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

❖ مواقف السيارات

نجد على مستوى المدينة اختلاف في أماكن ركن السيارات ، اذ نلاحظ الركن على مستوى جانبي الطريق مما يتسبب في ضيق عرض الطريق ، ومواقف السيارات تنقسم إلى قسمين :

- مواقف سيارات الأجرة القانونية :

موقف وسط المدينة : يتم النقل من خلاله حسب طلب الزبون .

موقف بجانب المحطة البرية القديمة : يتم النقل من خلاله حسب طلب الزبون .

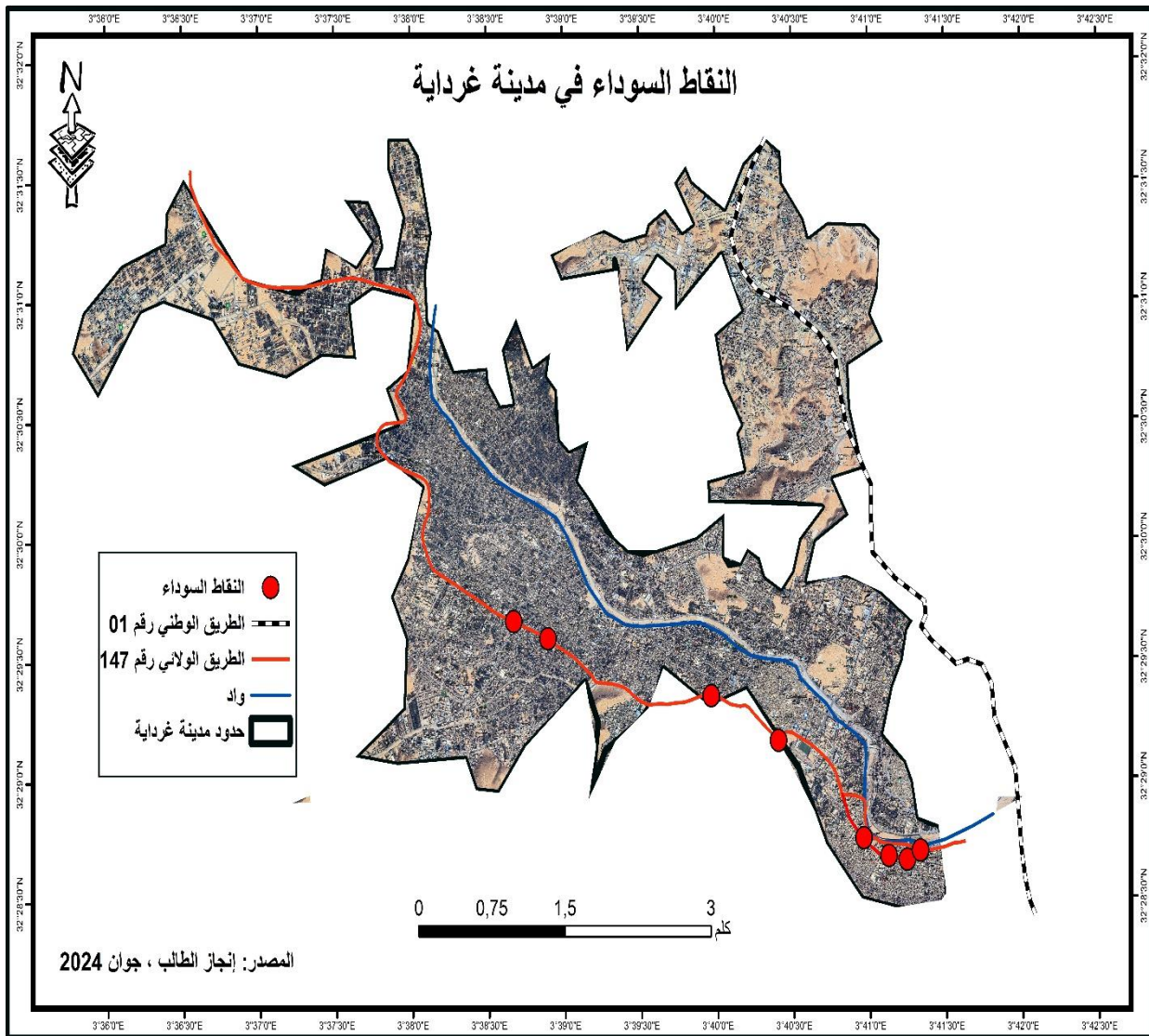
- مواقف سيارات الأجرة الغير قانونية :

موقف ساحة الأندلس : أغلب التنقلات تكون نحو بلدية ضاية بن ضحوة .

### ❖ المشاكل التي تتسبب بها سيارات الأجرة بغرداية

- ارتفاع التسعيرة مقارنة مع النقل الجماعي .
- انتشار سيارات الغير قانونية .
- التوقف في الأماكن الغير مخصصة مما يتسبب بمشكل الازدحام .
- عدم وجود مواقف مخصصة مما يؤدي إلى التوقف على جانب الطريق .

### د - النقاط السوداء في مدينة غرداية



### 3.2.1. النقل النوعي

#### أ- النقل المدرسي

الجدول (21) : عدد مركبات و متعاملي النقل المدرسي في غرداية 2024

السعة		عدد المركبات		عدد المتعاملين	
قطاع خاص	قطاع عام	قطاع خاص	قطاع عام	قطاع خاص	قطاع عام
216	735	06	28	05	03
951		34		08	

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

#### ب- نقل العمال

الجدول (22) : عدد مركبات و متعاملي نقل العمال في غرداية 2024

السعة		عدد المركبات		عدد المتعاملين	
2931		101		35	

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

### 1. النقل الجامعي

الجدول (23) : عدد مركبات و متعاملي النقل الجامعي في غرداية 2024

السعة		عدد المركبات		عدد المتعاملين	
7863		82		02	

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

#### 4.2.1. مؤسسة النقل الحضري و الشبه الحضري لولاية غرداية

- تاريخ إنشاء المؤسسة : 2010/03/09 .
- تاريخ بداية الاستغلال : 2010/07/08 .
- عدد الحافلات المرخصة من طرف مديرية النقل : 48 حافلة .
- عدد الخطوط المرخصة : 24 .

#### 5.2.1. النقل البري للبضائع

الجدول (24) : إحصائيات النقل البري للبضائع في غرداية 2024

المجموع	النقل لحساب الخاص	النقل العمومي		
49	46	3	عمومي	
4951	2982	1969	خاص	عدد المتعاملين
4999	9028	1971	المجموع	
7262.68	6785.92	476.76	عمومي	
60591.38	36047.39	24543.99	خاص	الحمولة (طن)
67854.06	42833.31	25020.75	المجموع	
651	627	24	عمومي	
8050	5049	3001	خاص	عدد المركبات
8701	5676	3025	المجموع	

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

#### 6.2.1. نقل المواد الخطيرة

الجدول (25) : إحصائيات نقل المواد الخطيرة في غرداية 2024

عدد المركبات	عدد الرخص	عدد المتعاملين	الصنف
31	19	13	الصنف الثاني (غاز البترول المميع)
214	74	58	الصنف الثالث (المحروقات السائلة و القابلة للإشتعال )
245	93	71	المجموع

المصدر : مديرية النقل بغرداية (2024)

## 2. الدراسة العمرانية للمدينة

### 1.2. السكنات و الواجهات على مستوى المدينة

يوجد بعض الاختلاف في أنماط السكنات في المدينة بين سكنات فردية و سكنات جماعية إضافة إلى المساكن القديمة، تتميز معظم الواجهات بوجود المحلات في الطابق الأرضي و السكنات في الطابق العلوي ، يخلق هذا الاختلاف على مستوى الواجهات في المدينة نوع من التصميم العمراني الغير المستدام .

الصورة (3) (4) : السكنات و الواجهات في مدينة غرداية



المصدر : من انجاز الطالب 06 أفريل 2024 الساعة 10:00

## 2.2. التجهيزات

كون مدينة غرداية هي مركز البلدية و مركز النشاطات فإنها تتميز بالعديد من التجهيزات و المرافق ، فهي المقصد الرئيسي من طرف السكان خاصة التجهيزات الموجودة في المسار من وسط البلاد مرورا بالمحكمة ثم مقر الولاية و الإدارات المجاورة له ثم ينتهي بمنطقة (الثنية) التي تعد منطقة للنشاطات التجارية.

### 3.2. التأثير العمراني على مستوى المدينة

#### اللافتات

يوجد على مستوى المدينة العديد من اللافتات المتنوعة بين الإشارات التنظيمية و الإشارات الاشهارية و التي لا يعتمد البعض منها على أي معايير لأنها موضوعة بصفة غير منتظمة .

#### الممهلات

هي من بين الوسائل التي تساهم في التهدئة المرورية و يتم وضعها في مناطق محددة بهدف إجبار السائقين على التخفيف من سرعتهم وهي تنقسم إلى الكثير من الأشكال ، يوجد منها القصيرة و الانسيابية .

لكن ما يتم ملاحظته على مستوى غرداية أن هناك مشاكل تخص الممهلات فمنها ما هو موضوع بشكل عشوائي غير مدروس ، تكون متقاربة فيما بينها أو عالية تأثر على المركبات مما يؤدي بأصحابها إلى الانحراف لجانب الطريق لتفاديها ، وهناك البعض من الممهلات يتم وضعها من طرف السكان تؤدي إلى عرقلة السير و تكون في الغالب أمام المنازل أو المتاجر .

#### الإنارة

تتوفر المدينة على إنارة جيدة منتشرة بشكل ممتاز تسمح لأصحاب المركبات و المشاة بالتنقل بشكل طبيعي ليلا داخل المدينة .



الصورة (5) (6): الإنارة العمومية الموجودة على مستوى مدينة غرداية (حي بوهاووة)



المصدر : من انجاز الطالب 06 أفريل 2024 الساعة 10:30

### الكراسي

نلاحظ في مدينة غرداية نقص كبير في الكراسي فهي غير متوفرة بشكل ملائم ما عدا في بعض الأماكن ، مما يجب علينا التفكير في وضعها بشكل يلبي الاحتياجات السكانية و يحقق العدالة الاجتماعية ، وخاصة في مواقف الحافلات لتوفير الراحة للمستعمل .

الصورة (7) : المقاعد والكراسي العمومية الموجودة على مستوى مدينة غرداية (وسط البلاد )



المصدر : من انجاز الطالب 06 أفريل 2024 الساعة 11:05

سلة المهملات

تشهد المدينة نقص كبير في سلات المهملات ، وهذا ما يدل على غياب ثقافة المحافظة على البيئة و هي مختلفة النوع منها الكبيرة و الصغيرة و قليلة العدد ، كما أنها منتشرة بشكل عشوائي و متباعدة عن بعضها ، فبعضها موجود فوق الأرصفة مما يعيق حركة المشاة و أخرى يتم وقعها من طرف المحلات و في بعض الأحيان يتم وضع النفايات بشكل فوضوي داخل المدينة مما يؤثر على الصورة الجمالية للمدينة .

الصورة (8) (9) (10) (11) : سلة المهملات الموجودة على مستوى مدينة غرداية (حي بوهراوة )



المصدر : من انجاز الطالب 05 أفريل 2024 الساعة 13:00

### المساحات الخضراء

تفتقر مدينة غرداية إلى المساحات الخضراء فهي قليلة و تكاد تنعدم ، نجد أغلبها منتشر على شكل شجيرات تكون على مستوى الطرقات ، وهذا بسبب الاستغلال الغير عقلاني للأراضي لغرض البناء دون التفكير في العواقب الناجمة عن ذلك فالمساحات الخضراء و التشجير تساعد في التخفيف من التلوث الناتج عن وسائل النقل المختلفة و كذلك تساعد في إعطاء صورة جميلة للمدينة .

الصورة ( 12 ) ( 13 ) ( 14 ) ( 15 ) : الحديقة العمومية في حي بوهاووة



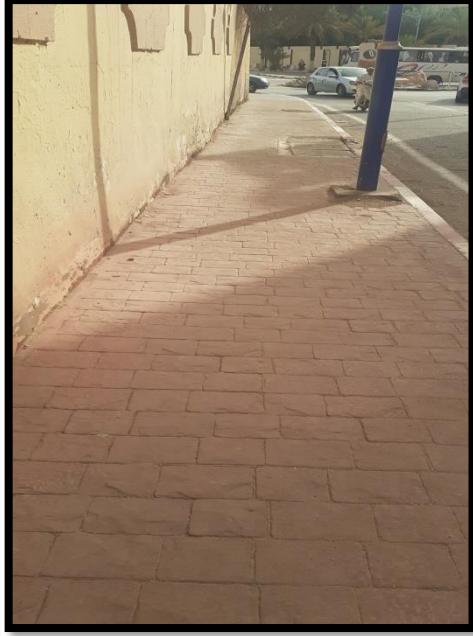
## 4.2. حركة المشاة و الأرصفة

**حركة المشاة :** إن حركة المشاة جزء مهم للمحافظة على البيئة فهي تخلوا من التلوث و الضجيج عكس وسائل النقل الحضري ، و هي تعد هدف من أهداف الاستدامة .

من خلال الملاحظة نجد أن حركة المشاة تعاني من بعض المشاكل على مستوى التهيئة كنفص التآثيث ، هذه المشاكل تؤدي إلى تداخل حركة المشاة مع الحركة الخاصة بالسيارات ووسائل النقل مما تعرض حياة المشاة للخطر خاصة عند المشي بجانب الرصيف .

**الأرصفة :** من خلال الملاحظة نجد أن الأرصفة مختلفة من حيث نوع التبليط أو العرض، في الغالب تعد حالة الأرصفة في بعض الأجزاء من المدينة جيدة لأنها شهدت مؤخرا عمليات تهيئة ، بينما يوجد في بعض الأجزاء الأخرى نوع ضيق من الأرصفة و غير ملائمة لحركة المشاة كما يتم استغلال الأرصفة من طرف التجار بغرض عرض بضائعهم مما يعيق حركة المشاة .

الصورة (16) (17)(18)(19) : الأرصفة على مستوى مدينة غرداية



المصدر : من انجاز الطالب 10 أفريل 2024 الساعة 13:00

### 3. منهجية تحليل الاستبيان

#### 1.3. تحديد عينة الدراسة

نظرا لضخامة حجم مجتمع الدراسة ولعدم إمكانية إخضاع جميع مستعملي خدمات النقل الجماعي في المدينة للدراسة، ولضيق الوقت وارتفاع تكاليف الدراسة فقد استخدمنا أسلوب العينة العشوائية ، وذلك من خلال استخدام استبيان الكتروني وتوزيعه عبر منصات التواصل الاجتماعي على الأفراد المقيمين في مدينة غرداية .

#### 2.3. المنهجية المتبعة لجمع البيانات و المعلومات

نظرا لنقص المعلومات و عدم القدرة على الحصول عليها في بعض الأحيان ، قمنا بالاعتماد على مجموعة من الأدوات التي تساعد في الحصول على أكبر قدر ممكن من البيانات و المعطيات ، وهي :

أ- الملاحظة : أسلوب يعتمد على ملاحظة سير الحافلات .

ب- الاستبيان : تعد استمارة المعلومات من أكثر الأدوات استعمالا في جمع البيانات تم الاستعانة بها من خلال تصميم استمارة استبيان موجهة لفئة مستعملي خدمة النقل الجماعي في المدينة .  
اعتمدنا على مجموعة من الأسئلة للحصول و لجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تخدم الدراسة ، وقد قسم الاستبيان إلى 4 أجزاء وهي :

#### الجزء الأول : معلومات شخصية

ويشمل المعلومات الشخصية لمستعملي خدمة النقل : الجنس - السن - المستوى التعليمي - الحالة العائلية - المهنة .

تساعد هذه المعلومات في معرفة نوع وخصائص العينة .

#### الجزء الثاني : طبيعة التنقل

تتضمن أسباب ووسائل التنقل إضافة إلى أوقات التنقل و إمكانية استعمال وسائل النقل بانتظام .

**الجزء الثالث : تقييم نوعية خدمة النقل**

يضم مجموعة أسئلة و التي تخص جودة خدمة النقل : حالة الحافلة - السعر - المعاملة - توفر ظروف الراحة و الأمان في وسيلة النقل - المدة المستغرقة في الوصول إلى الوجهة - احترام السائق لمدة الانتظار في الموقف - جودة الطرق .

**الجزء الرابع : اقتراحات و توصيات**

مجموعة من الاقتراحات التي يقدمها مستخدمي خدمة النقل الجماعي حول عمل نظام النقل و التي تساعد في إيجاد الحلول المناسبة .

#### 4. النتائج المحصل عليها من العينة المدروسة

الجزء الأول : المعلومات الشخصية

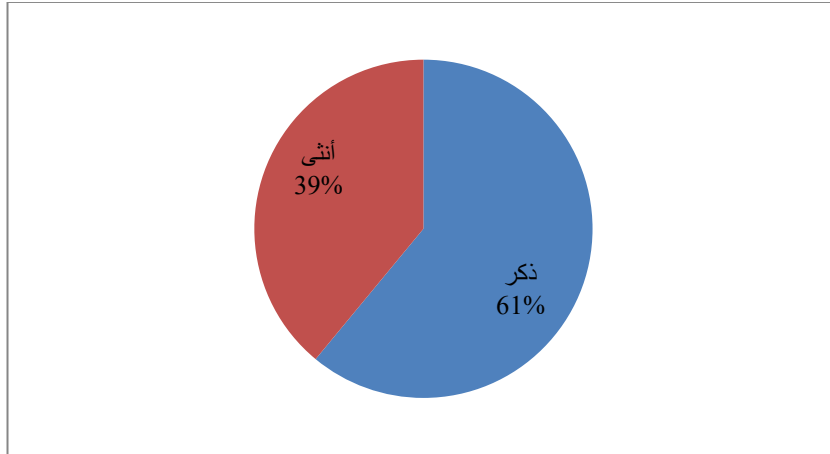
حسب الجنس :

الجدول(26) : توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة %
ذكر	61	61
أنثى	39	39
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (14) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب الجنس



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

شملت الدراسة كلا الجانبين الذكور و الإناث ، هذا يدل على أن كل من الجنسين يستعملون وسائل النقل الحضري ، حيث نلاحظ أن الذكور هم الأكثر استخداما لوسائل النقل حيث بلغ عدد المستخدمين 61 فرد من أصل 100 فرد بنسبة 61 % ، و تمثل نسبة الإناث 39 % من إجمالي أفراد العينة .



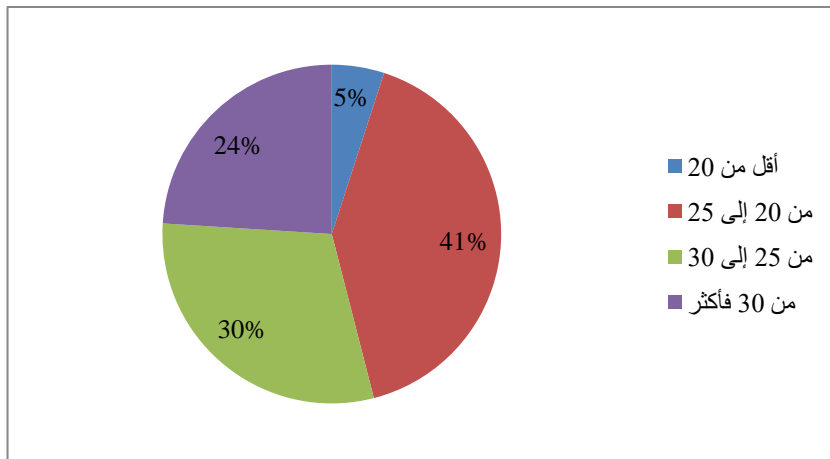
حسب السن :

الجدول (27) : توزيع أفراد العينة حسب السن

السن	العدد	النسبة %
أقل من 20	05	05
من 20 إلى 25	41	41
من 25 إلى 30	30	30
من 30 فأكثر	24	24
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (15) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب السن



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

من خلال التمثيل البياني نلاحظ أن فئة من 20 إلى 25 سنة هم الفئة الأكثر استعمالاً لوسائل النقل حيث تمثل نسبة 41% مقارنة بباقي الفئات وذلك إما للعمل أو الدراسة ، أما اقل نسبة فهي لفئة أقل من 20 سنة فهي في الغالب مكونة من تلاميذ المدارس الذين ينتقلون عادة بالنقل المدرسي ، ثم فئة من 25 إلى 30 سنة بنسبة 30% ، ثم فئة من 30 فأكثر بنسبة 24% هذه الفئة مكونة من موظفين و متقاعدين أغلب تنقلاتهم تكون للعمل أو للتنزه .

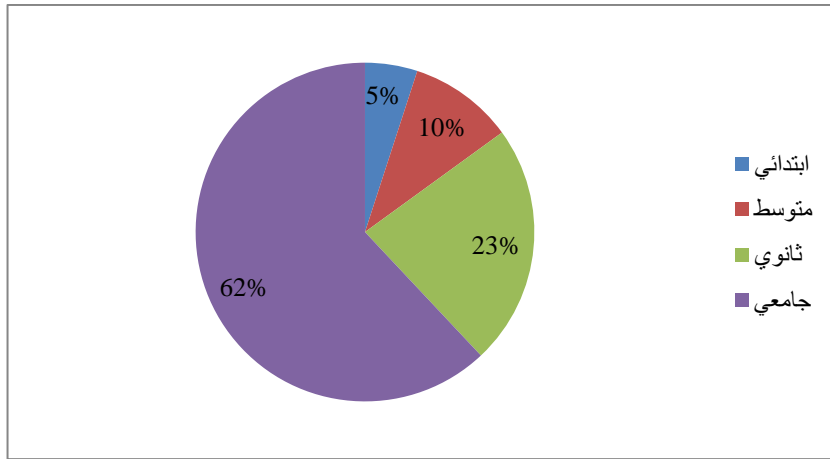
حسب المستوى التعليمي :

الجدول (28) : توزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي

النسبة %	العدد	مستوى التعليم
05	05	ابتدائي
10	10	متوسط
23	23	ثانوي
62	62	جامعي
100	100	المجموع

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (16) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب المستوى التعليمي



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

من خلال التمثيل نلاحظ أن 62 فرد من العينة يمثلون نسبة 62 % من إجمالي أفراد عينة الدراسة لهم مستوى تعليمي جامعي وهي الفئة الأكبر ، و 23 فرد من العينة بنسبة 23 % لهم مستوى ثانوي أغلب تنقلاتهم تكون للتنزه أو للدراسة ، أما الفئات الأقل فهي ل مستوى المتوسط و الابتدائي إذ أن تنقلاتهم تعتمد على النقل المدرسي أو المشي .

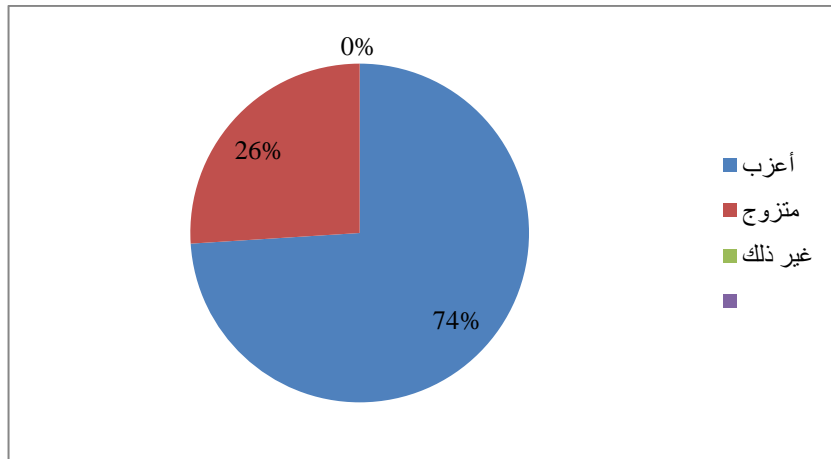
حسب الحالة العائلية :

الجدول (29) : توزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية

النسبة %	العدد	الحالة العائلية
74	74	أعزب
26	26	متزوج
00	00	غير ذلك
100	100	المجموع

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (17) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب الحالة العائلية



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

شملت الدراسة فئة أعزب بنسبة 74 % و متزوج 26 % و بالنسبة للفئات الأخرى 00 % .

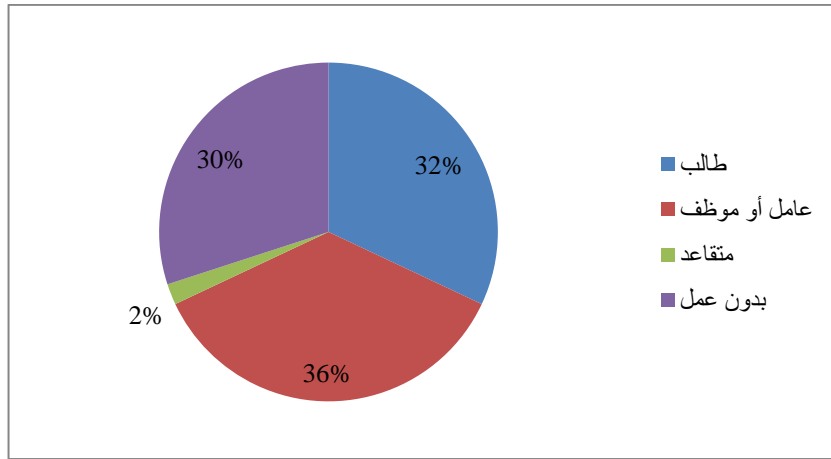
حسب المهنة :

الجدول (30) : توزيع أفراد العينة حسب المهنة

المهنة	العدد	النسبة %
طالب	32	32
عامل أو موظف	36	36
متقاعد	02	02
بدون عمل	30	30
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (18) : التمثيل البياني لتوزيع أفراد العينة حسب المهنة



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

نلاحظ أن نسبة التنقلات الكبيرة هي لفئتي الطلبة و العمال أو الموظفين وهي بنسب متقاربة 36% (عمال أو موظفين)، 32% (طلبة) أي بمجموع 68% إذ تعتبر هذه الفئات من المتعاملين الأساسيين لخدمة النقل في إطار ما يعرف بالتنقلات اليومية الضرورية .

الجزء الثاني : طبيعة التنقل

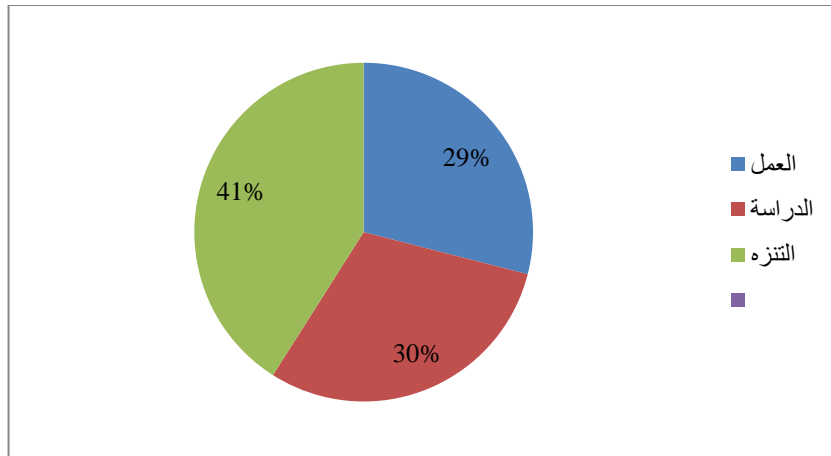
أسباب التنقل :

الجدول(31) : إجابة أفراد العينة لأسباب التنقل

أسباب التنقل	العدد	النسبة %
العمل	29	29
الدراسة	30	30
التنزه	41	41
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (19) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لأسباب التنقل



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

نلاحظ أن السبب الأول للتنقل داخل المدينة هو التنزه بنسبة 41% خاصة لفتتي المتقاعدين أو الشباب ، السبب الثاني للتنقل هو الدراسة بنسبة 30 % ، في حين أن نسبة التنقل لغرض العمل 29 % .

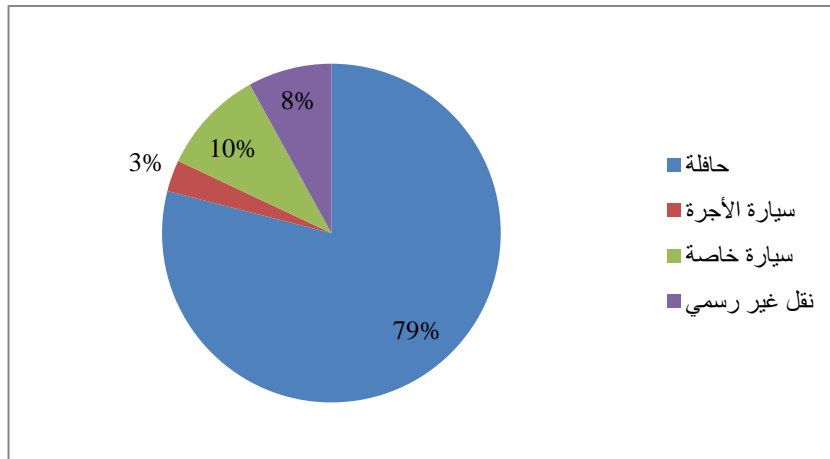
وسيلة النقل المستعملة :

الجدول(32) : إجابة أفراد العينة لوسيلة النقل المستعملة

وسيلة النقل	العدد	النسبة %
حافلة	79	79
سيارة الأجرة	03	03
سيارة خاصة	10	10
نقل غير رسمي	08	08
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (20) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لوسيلة النقل المستعملة



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

نلاحظ من خلال التمثيل أن أغلبية الأفراد يستعملون الحافلات أثناء تنقلهم و ذلك بنسبة 79 % وهذا راجع لأسباب الاقتصادية ،أما بالنسبة للوسائل الأخرى مثل سيارات الأجرة (03% ) ، سيارات خاصة (10%) ، نقل غير رسمي (08%) .

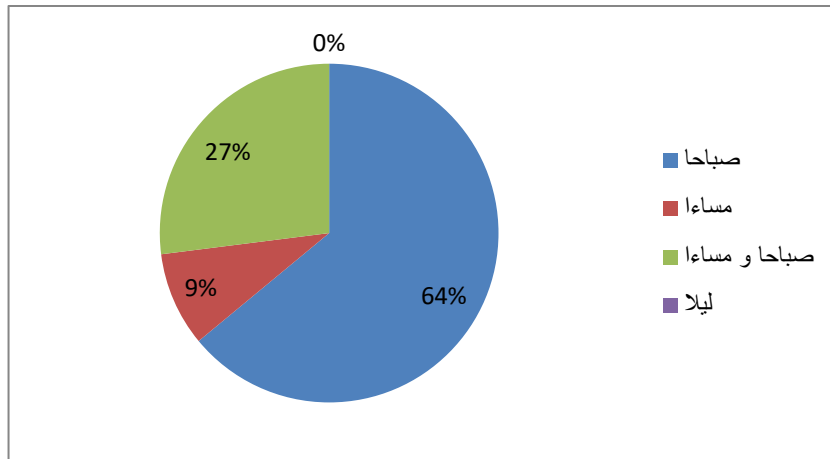
أوقات التنقل :

الجدول (33) : إجابة أفراد العينة لأوقات التنقل

أوقات التنقل	العدد	النسبة %
صباحا	64	64
مساء	09	09
صباحا و مساء	27	27
ليلا	00	00
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (21) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لأوقات التنقل



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

معظم أفراد العينة يتنقلون صباحا وذلك بنسبة 64 % وهذا يعود لطبيعة التنقل ( الدراسة ، العمل ) أما التنقلات المسائية فيه قليلة نوعا ما وذلك لنقص وسائل النقل أما التنقلات الليلية فهي منعدمة بسبب توقف وسائل النقل .

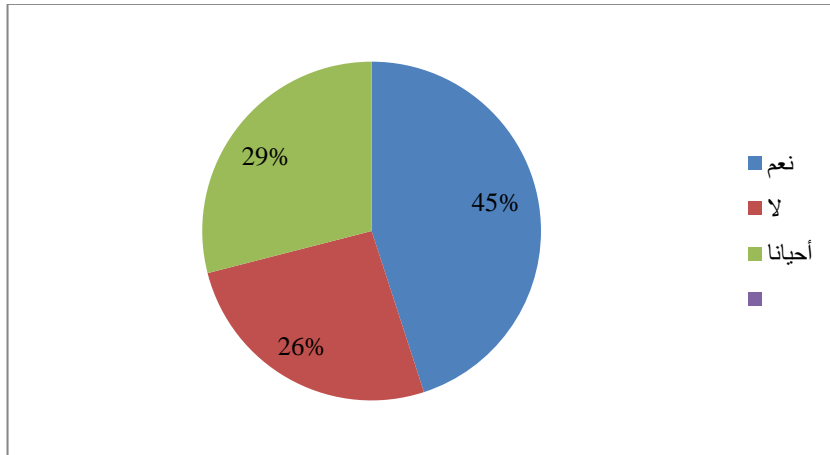
استعمال وسيلة النقل العام بانتظام :

الجدول (34) : إجابة أفراد العينة لاستعمالهم لوسيلة النقل العام

الخيارات	العدد	النسبة %
نعم	45	45
لا	26	26
أحيانا	29	29
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (22) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لاستعمالهم لوسيلة النقل العام



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

يبين الجدول أن أغلب أفراد العينة يستخدمون وسائل النقل العام بانتظام بنسبة 45 % في حين أن نسبة 26 % من أفراد العينة لا يستخدمون النقل العام بانتظام ، و 29 % يستخدمونها أحيانا ، وذلك عائد لأسباب عديدة إما لكونهم يملكون سيارات خاصة أو تكون تنقلاتهم محدودة .



الجزء الثالث : تقييم نوعية خدمة النقل في المدينة

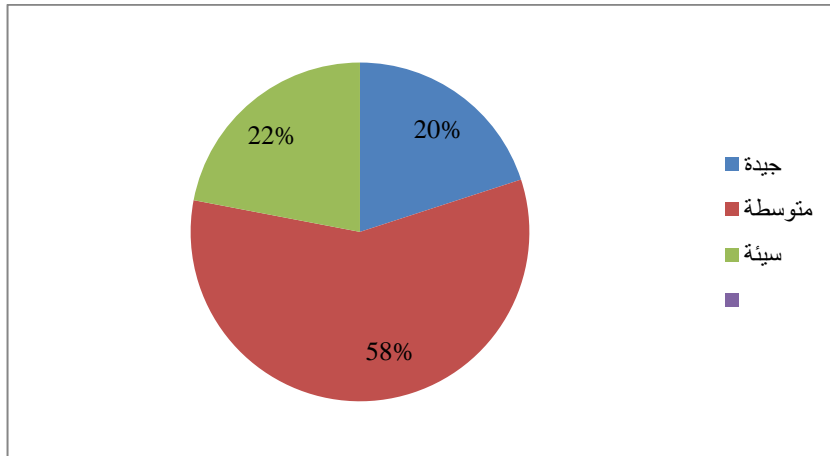
حالة الحافلة :

الجدول(35) : إجابة أفراد العينة لحالة الحافلات

حالة الحافلة	العدد	النسبة %
جيدة	20	20
متوسطة	58	58
سيئة	22	22
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (23) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لحالة الحافلات



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

توضح النتائج فيما يخص حالة وسائل النقل العام أنها متوسطة حيث صرح 58 فرد من أفراد العينة أن حالة وسائل النقل مقبولة ، في حين أن 22 فرد يرون أنها في حالة سيئة ، و 20 فرد بنسبة 20% يرون أنها في حالة جيدة .

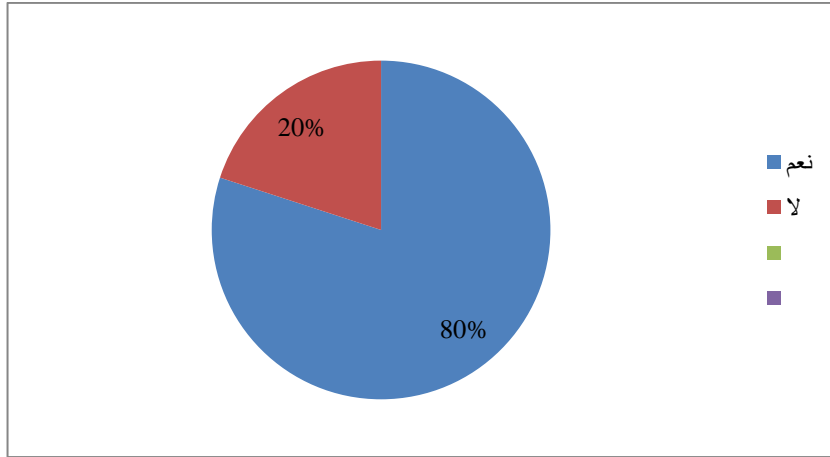
السعر :

الجدول (36) : إجابة أفراد العينة لملائمة سعر الخدمة

النسبة %	العدد	الخيارات
80	80	نعم
20	20	لا
100	100	المجموع

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (24) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لملائمة سعر الخدمة



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

80 % من أفراد العينة أي ما يعادل 80 فرد يرون أن السعر المفروض على تذاكر التنقل ملائم و مقبول ، في حين أن 20 % غير راضين عن السعر بسبب كثرة التنقلات اليومية و الذهاب للعمل أو الدراسة .

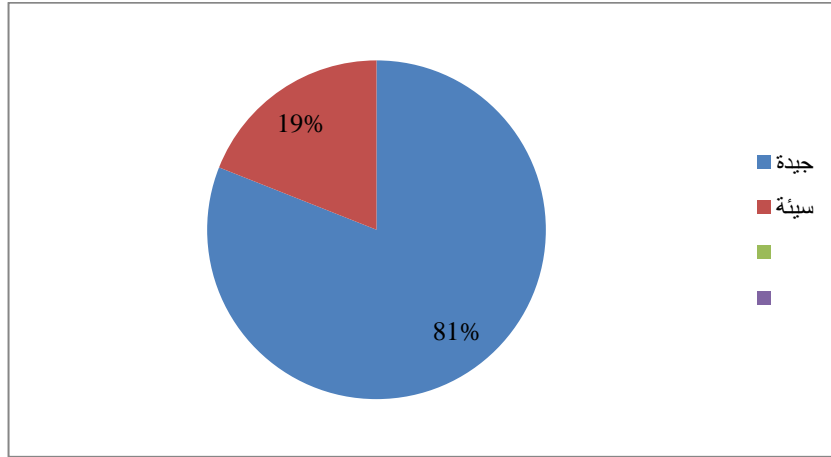
المعاملة :

الجدول(37) : إجابة أفراد العينة لمعاملة القابض و السائق

النسبة %	العدد	المعاملة
81	81	جيدة
19	19	سيئة
100	100	المجموع

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (25) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لمعاملة القابض و السائق



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

يوضح الجدول آراء مستخدمي وسائل النقل العام بخصوص معاملة القابض إذ كانت أغلبها جيدة ومقبولة حيث مثلت بنسبة 81% من إجمالي العينة ، في حين يرى 19 % أن معاملة القابض سيئة لأن القابض في احتكاك مباشر مع الأفراد حيث لم تعد مهمته تقتصر على تسليم التذاكر وتسلم ثمنها بل أصبحت تصل إلى مضايقة الركاب أو المشاجرات في بعض الأحيان مما يعطي صورة سيئة للقابض .

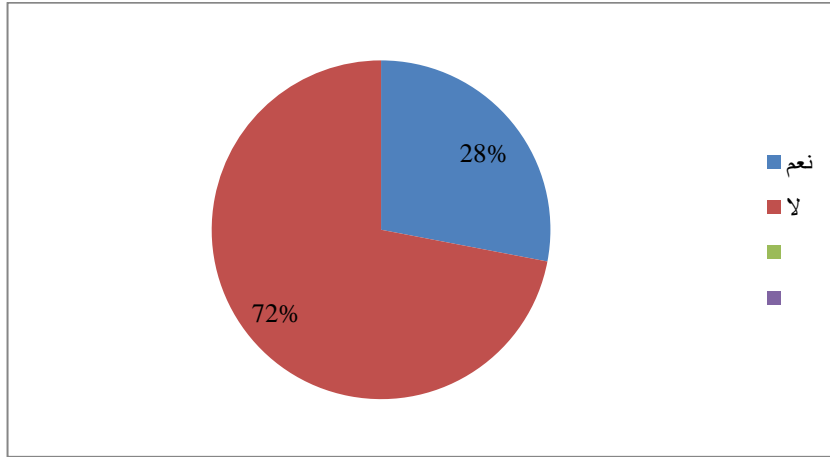
توفر الوسيلة على ظروف الراحة :

الجدول(38) : إجابة أفراد العينة لظروف الراحة في وسيلة النقل

الخيارات	العدد	النسبة %
نعم	28	28
لا	72	72
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (26) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لظروف الراحة في وسيلة النقل



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

تعتبر الراحة من بين المعايير الأساسية التي تدفع المتنقل لاختيار وسيلة النقل ، من خلال تحليل النتائج نجد أن الحافلات لا تتوفر على ظروف الراحة المطلوبة إذ أن نسبة المجيبين ب لا : 72 % ، في حين يرى 28 % من أفراد العينة أن الحافلات تتوفر على الراحة .

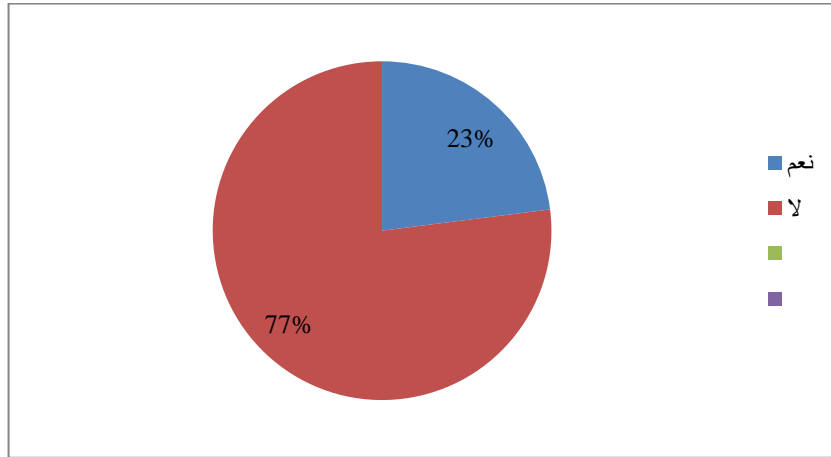
احترام مدة الانتظار في الموقف :

الجدول (39) : إجابة أفراد العينة لاحترام السائق مدة الانتظار في الموقف

الخيارات	العدد	النسبة %
نعم	23	23
لا	77	77
المجموع	100	100

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (27) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة لاحترام السائق مدة الانتظار في الموقف



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

77% من أفراد العينة يرون أن السائق لا يحترم مدة الانتظار أو الوقوف في الموقف وذلك عائد إلى عدم احترام السائق للقوانين الخاصة بمدة الانتظار في الموقف و رغبته في ملء الحافلة بالركاب قدر الإمكان ، وهذا ما يسبب تأخر في الوصول إلى المكان المقصود سواء كان للعمل أو للدراسة ، في حيث نجد 23% لم يرو مشكل في مدة الانتظار إذ أن الوقت ليس مهم بالنسبة لهم فأغلب تنقلاتهم تكون للتسوق أو التنزه .

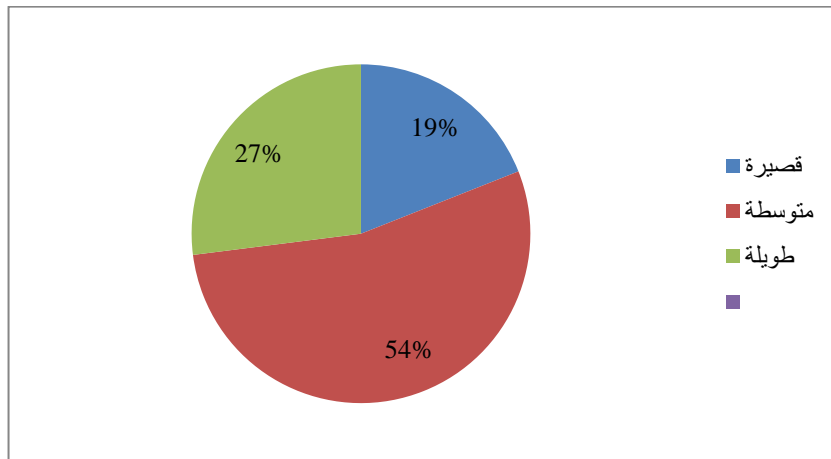
المدة المستغرقة للوصول إلى الوجهة :

الجدول (40) : إجابة أفراد العينة بخصوص المدة المستغرقة للوصول للوجهة

النسبة %	العدد	المدة
19	19	قصيرة
54	54	متوسطة
27	27	طويلة
100	100	المجموع

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (28) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة بخصوص المدة المستغرقة للوصول للوجهة



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

نلاحظ من خلال الجدول أن 27% يجدون أن المدة المستغرقة في الوصول للوجهة طويلة مما يدل على وجود معيقات في الطريق تؤدي إلى بطأ في حركة السير ، وأن 54% يرون أن مدة الوصول للوجهة متوسطة ، و 19% يرون مدة الوصول قصيرة ربما بسبب قرب الأماكن التي يقصدونها .

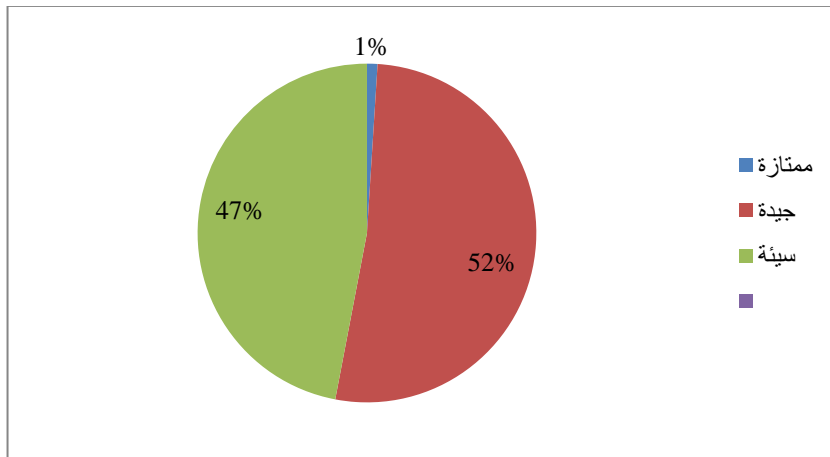
جودة الطرق :

الجدول (41) : إجابة أفراد العينة بخصوص جودة الطرق

النسبة %	العدد	جودة الطرق
01	01	ممتازة
52	52	جيدة
47	47	سيئة
100	100	المجموع

المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل (29) : التمثيل البياني لإجابات أفراد العينة بخصوص جودة الطرق



المصدر : من إعداد الطالب باعتماد على نتائج الاستبيان

بالنسبة لحالة الطرق في المدينة فهي في حالة جيدة حسب ما هو موضح في الجدول إذ نجد أن نسبة 52 % من أفراد العينة يرون أن الطرق ليست المشكل الأساسي في النقل ، وفي المقابل يرى 47 % من أفراد العينة العكس و أن هناك بعض الطرق مهترئة وبحاجة إلى صيانة فهي تبطئ من حركة السير و تسبب أضرار لوسائل النقل .

## 5. تحليل النتائج الخاصة بالدراسة

من خلال تحليل البيانات وتفسيرها يمكن استخلاص الوضعية الحالية للنقل الحضري على مستوى مدينة غرداية واستنتاج بعض الحلول التي من شأنها تحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة ، وبذلك كانت نتائج الدراسة كما يلي:

إن الفئة الأكثر تنقلا هي فئة الذكور وذلك بنسبة 61 % من مجموع أفراد العينة لأن تنقلاتهم تكون للعمل ولأغراض أخرى ، على عكس الإناث المتنقلات والتي كانت 39% من مجموع أفراد العينة ، وبالتالي فإن الفئة الشابة هي الأكثر تنقلا سواء كانت تنقلاتهم للعمل أو الدراسة أو لقضاء حاجات أخرى ، لذلك تبرز أهمية النقل بالمدينة ، وتعتبر الفئة التي تتراوح أعمارهم من 20 إلى 25 سنة حسب دراستنا من أكثر الفئات تنقلا وذلك بنسبة 41 % .

من ناحية الوظيفة فإن أغلب المتنقلين من الفئة العاملة والذين يتنقلون لأغراض مختلفة (العمل أو الدراسة) وهذا بنسبة 36 %.

رغم التطور و التغيير الذي يطرأ على مستوى خدمة النقل الحضري في المدينة إلا أن هناك الكثير من المشاكل مثل طاقة استيعاب الحافلات الغير كافية وهذا لعدة عوامل منها سوء التنظيم و التسيير، تأخر الانطلاق والوصول ، بالإضافة إلى عدم توزيع أغلب الحافلات على مختلف الأوقات .

غياب التنظيم المنظم من قبل الإدارة المعنية أدى إلى استغلال عشوائي للخطوط الحضرية من طرف متعاملي النقل، مما تسبب في تأخر المسافرين في الوصول إلى وجهاتهم . يعزى هذا التأخر إلى نقص في عدد الحافلات وارتفاع مستوى ازدحام حركة المرور .

يعد الاكتظاظ من أهم المشاكل التي يعاني منها المتنقل أثناء استعمال الحافلة .

إن نوعية الخدمة شيء مهم بالنسبة للمتنقل فمن ناحية معاملة السائق والقابض فهي مقبولة إلى حد ما، باستثناء بعض الحالات التي يقلل فيها من احترام المتنقل .

لراحة والنظافة والأمان أهمية كبيرة في جذب الناس لاستخدام وسائل النقل العام . فالنظافة تعزز جو الراحة وتشجع المسافرين على استخدام الحافلات النظيفة . بالتالي ، كانت إجابات المشاركين في الدراسة متباينة فيما يتعلق بتوفر هذه الشروط على مستوى الحافلات.



## 6. الاقتراحات و التوصيات

بعد أن تطرقنا في هذا الفصل إلى تحليل شبكة النقل الحضري في مدينة غرداية و من خلال النتائج و البيانات المتحصل عليها من الاستبيان ، سنحاول في هذا العنصر تقديم بعض الحلول لشبكة النقل العام التي من شأنها تحسين هذه المنظومة و خلق شبكة نقل مستدامة تحقق الاستدامة و تخدم المدينة ، وذلك من خلال وضع حلول و اقتراحات لهذه المشاكل الموجودة و لإعطاء فعالية أكثر و منظر جمالي بيئي للمدينة و تحقيق العدالة الاجتماعية .

الهدف من التدخل :

- التشجيع على استعمال وسائل النقل العام و التقليل من استعمال السيارات الخاصة .
- التخلص من المشاكل الناجمة عن وسائل النقل العام التقليدية و ذلك من خلال خلق نظام جديد يلبي حاجيات المواطنين و يحقق الاستدامة .
- إضفاء صورة جمالية للمدينة تحقق الاستدامة .

❖ التدخل على مستوى التأثيث العمراني للمدينة

- أ- اللافتات أو الإشارات المرورية
- تجهيز المدينة بالإشارات التوجيهية ( الإشارات الدالة على الأحياء - التقاطعات - المحطات - المستشفيات ... ) .
- استعمال إشارات الصديقة للبيئة تعمل بالطاقة الشمسية .

الصور (20)(21) : اللافتات المقترحة



المصدر : من الانترنت (2024)

ب- سلة المهملات

- توفير عدد أكبر من حاويات القمامة و توزيعها بشكل منظم على مستوى المدينة و خاصة على مستوى مواقف الانتظار .
- توفير حاويات خاصة لكل نوع من القمامة و التي تساعد في عملية الفرز و إعادة التدوير .
- وضع حاويات جديدة ذات مظهر جمالي لا يضر بالصورة العمرانية للمدينة .

الصور (22)(23)(24): سلة المهملات المقترحة في الطريق و محطات الحافلات المقترحة



المصدر : من الانترنت (2024)

## ج- الكراسي

- العمل على توفير كراسي ذات تصميم جيد و مصنعة من مواد تتلاءم و الطبيعة المناخية الصحراوية.
- وضع كراسي مغطاة و ذلك لتفادي أشعة الشمس الحارة و التي تعطي الراحة للمستخدمين .

الصور (25)(26)(27)(28) : الكراسي المقترحة للجلوس



المصدر : من الانترنت (2024)

❖ التدخل على مستوى الهياكل القاعدية

أ- مواقف حافلات النقل العام

- قمنا باقتراح مواقف جديدة بدل القديمة حيث تكون مزودة بإشارات تدل على أنها مواقف .
- إنشاء مواقف تراعي مبادئ الاستدامة مصنوعة من مواد لا تضر بالبيئة و ذات تصميم يتوافق مع النمط المعماري للمدينة و صديق للبيئة .
- وضع جدول يوضح كافة خطوط النقل المارة من الموقف قصد تلبية احتياجات المستعملين و تسهيل تنقلهم .
- توفير مواقف تكون مزودة بشاشات عرض تعمل بالطاقة الشمسية توفر خاصية معرفة مواعيد وصول الحافلات ، مما يجعل التنقل أكثر سهولة وكفاءة لمستعملي النقل العام . بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام هذه الشاشات أيضًا لعرض الإعلانات التجارية حيث تتيح للشركات الإعلان عن خدماتها ومنتجاتها بشكل فعال ، مما يجلب فرصًا اقتصادية لزيادة الدخل وتمويل استمرارية هذا المشروع .

الصور (29)(30)(31)(32) : مواقف حافلات النقل الحضري المقترحة

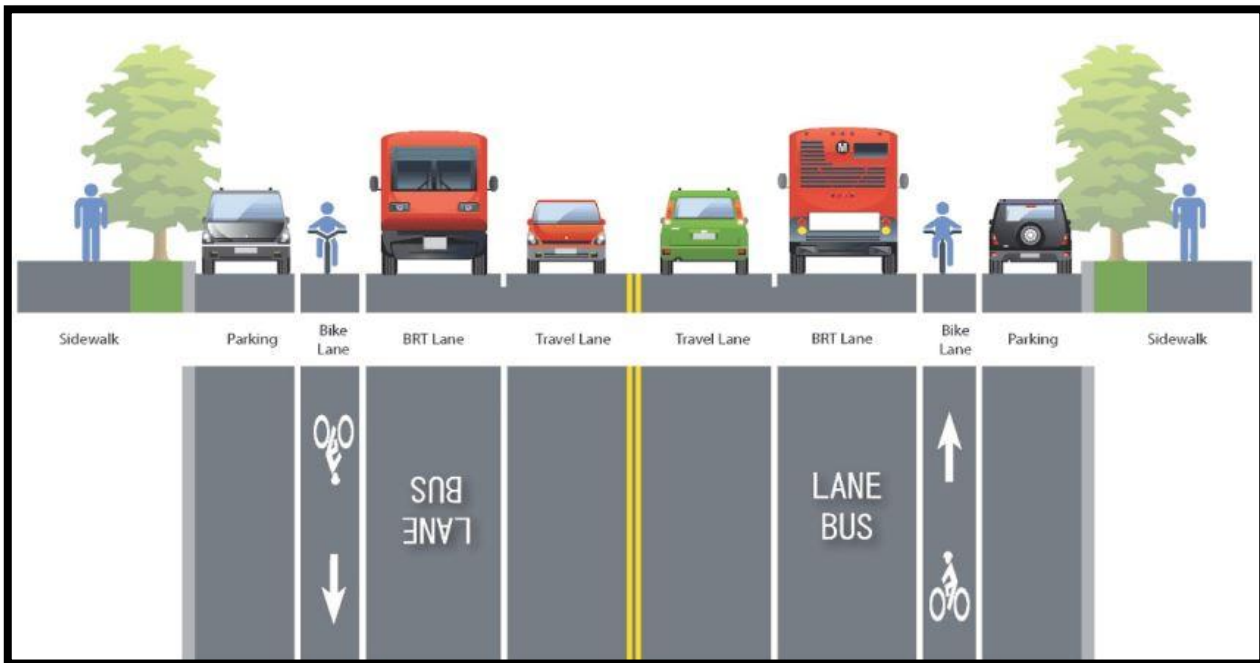


المصدر : من الانترنت (2024)

ب- الممرات و المسارات

- ممرات المشاة : يعد المشي من التنقلات المستدامة أنه يلبي هدف من أهداف الاستدامة ، حيث قمنا باقتراح ممرات خاصة للمشاة ذات عرض مناسب ، و ذات أرضية أو بلاط يساعد على المشي .
- مسارات الدراجات : الدراجات وسيلة نقل نظيفة وصديقة للبيئة حيث خصصنا لها مسار خاص في كلا الاتجاهين ، و أيضا توفير مواقف خاص للدراجات تتيح للمواطنين التجول بحرية داخل المدينة.
- مسارات النقل الحضري : نقترح خلق مسار مخصص للحافلات و لسيارات الأجرة مع مراعاة الضيق الذي تعاني منه غالبية الشوارع والطرق في المدينة .

الصور (33)(34)(35) : الممرات و المسارات المقترحة



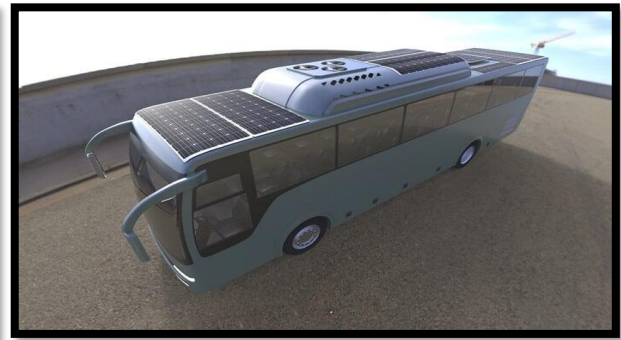
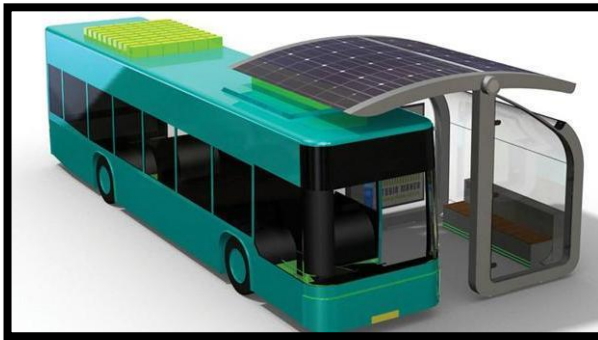
المصدر : من الانترنت (2024)

❖ التدخل على مستوى المركبات

- استعمال مركبات صديقة للبيئة و التي توفر : الراحة و النظافة و الأمان .
- استعمال الحافلات الكهربائية و التي تقلل من الانبعاثات الضارة .
- استعمال السيارات الكهربائية و تسهيل عملية اقتنائها .
- تطوير سياسات تحفز على استخدام وسائل النقل المستدامة مثل فرض رسوم على الانبعاثات الكربونية وتوفير حوافز مالية للأفراد والشركات الذين يتبنون وسائل النقل الصديقة للبيئة .
- فتح المجال أمام المستثمرين من أجل تأسيس شركات نقل بالسيارات الأجرة الكهربائية و تقديم التسهيلات الضرورية لعملية اقتناء هذه السيارات .
- تطوير النقل العام الذكي : من خلال استخدام التكنولوجيا لتحسين تجربة النقل العام ، مثل توفير تطبيقات لتتبع المواعيد والحصول على معلومات الرحلة بالإضافة إلى تحسين نظام الدفع الإلكتروني .
- اقترحنا وضع خط لشبكة الترامواي على مستوى المدينة ولكن نظرا للشكل العمراني والضيق الذي تشهده طرقات المدينة يجعل من الصعب انجاز .



الصور (37)(38)(39)(40)(41)(42) : مركبات النقل المقترحة



المصدر : من الانترنت (2024)

## التوصيات

يعد النقل الحضري المستدام حلاً مناسباً و رئيسياً للحد من مشاكل النقل في أي مدينة و خاصة مدينة غرداية لأنه يوفر الراحة و الأمان في التنقل و يحقق الاستدامة ، و لتحقيق ذلك قمنا بوضع بعض التوصيات الخاصة بهذه الدراسة :

- توفير شبكة من الطرق الخاصة بالمشاة و الدراجات .
- العمل على توفير محطات و أماكن الانتظار في مختلف أجزاء المدينة.
- التشجيع على استعمال وسائل النقل العام و توفير أفضل الخدمات للمستخدمين .
- رقمنة و تطوير قطاع النقل .
- فرض رسوم على المركبات القديمة و التي تسبب التلوث داخل المدينة .
- تطوير البنى التحتية الأساسية ( الطرق و الجسور و المنافذ و محطات الانتظار و تأمين الأرصفة الكافية للمشاة ) .
- تنظيم مواقف تنقل الحافلات .
- توفير عدد أكبر من الحافلات مع مراعاة العدد المسموح به للأشخاص داخل الحافلة لتفادي الاكتظاظ و المحافظة على راحة الركاب.
- زيادة عدد مفتشي النقل من أجل تقييم العمل اليومي و فرض رسوم على المخالفين .

## خلاصة الفصل

بعد دراسة و تقييم شبكة النقل الحضري بواسطة السيارات والحافلات في مدينة غرداية ، وتحليل بيانات الاستبيان ، تبدو التحديات العديدة في تنظيم حركة المرور داخل المدينة واضحة .

من أجل تحقيق مدينة مستدامة يتعين علينا تقديم توصيات واقتراحات لتحسين أداء وكفاءة نظام النقل مع مراعاة مبادئ و مفاهيم الاستدامة ، هذه الجهود تشمل التعزيز من توفير وسائل النقل العامة الفعالة والمستدامة ، مثل الحافلات و السيارات الكهربائية ، بالإضافة إلى تعزيز التحول نحو وسائل نقل صديقة للبيئة مثل الدراجات الهوائية والمشى . كما يجب أن تتركز الجهود على تحسين تخطيط الطرق وتطوير البنية التحتية لدعم استخدام وسائل النقل العامة وتقليل الازدحام المروري و انبعاثات الكربون .

خاتمة عامة

## خاتمة عامة

بعد دراستنا لموضوع " تقييم استدامة النقل العام في مدينة غرداية " ، تبين لنا أنه بالإمكان تحقيق شبكة نقل حضري دون التأثير السلبي على البيئة ، وذلك من خلال تخطيط شبكة نقل توفر وسائل نقل صديقة للبيئة مثل الحافلات و السيارات الكهربائية .

يعتبر النقل المستدام حلاً مناسباً للحد من مشاكل النقل في منطقة دراستنا ، حيث أنه يحقق الاستدامة بتوفير خدمات نقل فعالة وصديقة للبيئة ، مما يساهم في التقليل من الازدحام والتلوث وحوادث الطرق ، بالإضافة إلى مشكل الانتظار الذي يعد من المشاكل الرئيسية في غرداية .

إن التشجيع على استخدام وسائل النقل البديلة و الصديقة للبيئة مثل الدراجات الهوائية يلعب دوراً أساسياً في تحسين جودة الهواء وحماية البيئة ، مما يعزز صحة سكان المدينة ويساهم في تحسين جودة حياتهم . هذا التحول نحو وسائل النقل الأكثر استدامة يعكس الاهتمام المتزايد بالتنمية المستدامة وحماية البيئة ، ويعتبر خطوة إيجابية نحو بناء مجتمعات حضرية أكثر صحة واستدامة .

## قائمة المراجع

الكتب

- أحمد عبد السميع علام ، علم اقتصاديات النقل، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية 2009 .
- أحمد كمال الدين عفيفي ، تخطيط الطرق و النقل و المرور في المدينة ، كلية الهندسة، جامع الأزهر، 2006.
- السيد عبد العاطي السيد ، علم الاجتماع الحضري ،ج2 ، دار المعرفة الجامعية ،2000 .
- حسين عبد الحميد أحمد رشوان، مشكلات المدينة - دراسة في علم الاجتماع الحضري ، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية ، 2005 .
- عاطف حمزة حسن ، تخطيط المدن أسلوب و مراحل ،جامعة الأزهر , 1992 .
- محمد الناجي الجعفري ،إدارة نشاط النقل ،2010 .
- محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية .
- محمد عرب الموسوي ، جغرافية المدن بين النظرية و التطبيق ،الرضوان للنشر و التوزيع .
- مدحت أبو النصر و ياسين مدحت محمد ، التنمية المستدامة مفهومها - أبعادها - مؤشراتها ،المجموعة العربية للتدريب و النشر ،2017 .

قوانين و دساتير

- الجريدة الرسمية ، 2001 .
- الجريدة الرسمية الجزائرية ،قانون رقم 17/88 ،يتضمن توجيه النقل البري و تنظيمه ،1988 ، العدد19.
- القانون رقم 07/01 ، المتعلق بتنظيم حركة المرور عبر الطرق وسلامتها ، الجريدة الرسمية 2001 ،العدد 45 .

## مؤسسات حكومية

- مصلحة الأرصاد الجوية لولاية غرداية .
- مديرية الأشغال العمومية لولاية غرداية .
- مديرية النقل لولاية غرداية .
- مديرية البرمجة و متابعة الميزانية بغرداية .
- مديرية السكن و التجهيزات العمومية بغرداية .

## رسائل الماجستير

- بوجدرة لمياء، النقل الجوي الكيران المدني ودوره في التنمية الحضرية ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم الاجتماع الحضري ،كلية العلوم الإنسانية و الاقتصادية ، جامعة منتوري قسنطينة ،2010 .
- سليم بوقنة، دراسة نوعية الخدمة لدى مستعملي النقل الحضري الجماعي، دراسة ميدانية في مدينة قسنطينة، ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية و التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005 .
- محمود حميدان قديد ، تخطيط النقل الحضري، طالب ماجستير اقتصاد، 2009 .
- نجلاء غرابي، النقل شبه حضري بولاية عنابة واقع وافاق، مذكرة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التهيئة الاقليمية، كلية علوم الارض الجغرافية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2009 .

## مذكرات الماستر أكاديمي

- حروز عيبر ، النقل الحضري المستدام ودوره في تحقيق التنمية المستدامة لمدينة لمسيلة ،مذكرة لنيل شهادة الماستر أكاديمي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ،جامعة محمد بوضياف المسيلة ، 2015 .
- خالد الوليد بوعددي ، دور النقل الحضري في تحقيق التنمية المستدامة - دراسة حالة مدينة بوسعادة - مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي ، معهد تسيير التقنيات الحضرية ، جامعة محمد بوضياف ، المسيلة ، 2017 .



- عبد الكريم بوتة ،دراسة جدوى مشروع ترامواي لمدينة بسكرة ما بين العوائق المالية والعمرائية ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر الأكاديمي ، كلية العلوم الدقيقة وعلوم الطبيعة و الحياة ،تخصص تسيير المدن ،جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، 2020 .

### محاضرات

- حسين بولمعيز ، محاضرات في مقياس المدينة في مواجهة التنمية المستدامة ، كلية العلوم الدقيقة و علوم الطبيعة و الحياة ، قسم علوم الأرض و الكون ،جامعة العربي التبسي ، تبسة ، 2022 .

### المجلات

- الثعلبي و سكرة جهيه فرج ، الواقع و الآفاق المستقبلية للنقل البري (النقل بالشاحنات) في العراق، مجلة دراسات البصرة 9، العدد 17، جامعة البصرة، العراق، 2014 .
- دليل تخطيط النقل في المدن السعودية ، الطبعة الأولى، وزارة الشؤون البلدية والقروية، الرياض 2006.
- قعيد لطيفة ، النقل المستدام أحد مؤشرات استدامة المدن دراسة حالة النقل المستدام بمدينة مصدر بأبو ظبي ، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، المجلد 17، العدد 26 ، المركز الجامعي تيبازة ، 2021 .
- قندوز عائشة و التاوتي عبد العليم ،النقل المستدام في الجزائر (حالة النقل البري ) مجلة جديد الاقتصاد ، المجلد 16 العدد 1 ، جامعة عمار ثليجي الأغواط ، 2021 .
- وليد شادلي و شامية بن عباس ، تطوير قطاع النقل الحضري في الجزائر و دوره في تحقيق التنمية المستدامة،في ظل صياغة إستراتيجية مستقبلية ،مجلة البحوث الاقتصادية و المالية ، المجلد 9 العدد 1 ، 2022 .

### الانترنت

- تقرير تنصيب اللجنة الوطنية لمكافحة التغيرات المناخية برئاسة الوزيرة زرواطي 8أفريل 2019 ، (اطلع عليه بتاريخ 2024/04/03 ) ، <https://nhar.tv/z0bZE> ،
- موقع مديرية السياحة والصناعة التقليدية غرداية ،[الرئيسية - مديرية السياحة والصناعة التقليدية](http://www.mta.gov.dz) غرداية (mta.gov.dz) ، اطلع عليه بتاريخ 2024/05/11 ، الساعة 20:15

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة زيان عاشور- الجلفة -

كلية علوم الطبيعة و الحياة

قسم علوم الأرض و الكون



تخصص : تهيئة حضرية

### استمارة استبيان

أستاذي (ة) الفاضل (ة) تحية طيبة وبعد

الغرض من هذه الدراسة التعرف على المشاكل التي يعاني منها قطاع النقل العام في مدينة غرداية و لإيجاد حلول و اقتراحات تساهم في تطوير و تحقيق الاستدامة في هذا القطاع .  
ونظرا لثقتنا في تعاونكم معنا يرجى منكم الإجابة على الأسئلة المرفقة في هذا الاستبيان بصراحة  
ومصادقية.  
مع العلم أن الإجابات المعبئة من طرفكم ستعامل بسرية تامة وتستخدم فقط لأغراض البحث العلمي.  
وشكرا

إشراف الأستاذ :

قدوري أحمد

من إعداد الطالب :

كلندي عبد الغاني

السنة الجامعية : 2024/2023

نرجو تعاونكم معنا من خلال الإجابة عن التساؤلات الواردة في الاستمارة بشكل دقيق من خلال وضع العلامة ( × ) أمام العبارة المرفقة .

### الجزء الأول : المعلومات الشخصية

1. الجنس : ذكر  أنثى
2. السن : أقل من 20  من 20 إلى 25  من 25 إلى 30  من 30 فأكثر
3. المستوى التعليمي : ابتدائي  متوسط  ثانوي  جامعي
4. الحالة العائلية : أعزب  متزوج  غير ذلك
5. المهنة : طالب  عامل أو موظف  متقاعد  بدون عمل

### الجزء الثاني : طبيعة التنقل

1. أسباب التنقل : العمل  الدراسة  التنزه
2. وسيلة النقل المستعملة : حافلة  سيارة أجرة  سيارة خاصة  نقل غير رسمي
3. وقت التنقل : صباحا  مساء  صباحا و مساء  ليلا
4. هل تستعمل وسائل النقل العام بانتظام : نعم  لا

الجزء الثالث : تقييم نوعية خدمة النقل

1. حالة الحافلة :

جيدة  متوسطة  سيئة

2. تسعيرة النقل مناسبة :

نعم  لا

3. معاملة السائق و القابض :

جيدة  سيئة

4. هل تتوفر الحافلة على النظافة و الراحة و الأمان :

نعم  لا

5. هل يحترم السائق مدة الانتظار في الموقف :

نعم  لا

6. المدة المستغرقة للوصول إلى الوجهة :

قصيرة  متوسطة  طويلة

7. في حالة الإجابة ب لا ما هي الأسباب :

نقص في الحافلات  الاكتظاظ المروري

8. حالة الطرق :

ممتازة  جيدة  سيئة

- قدم بعض الاقتراحات التي تراها مناسبة للحد من مشاكل النقل في غرداية :

.....  
.....

## المخلص

يمثل النقل العام أحد المقومات الديناميكية و الحيوية لكل مدينة و عامل أساسي في نموها و تطورها خاصة مدينة غرداية التي تعتبر منطقة عبور و همزة وصل بين الشمال و الجنوب كما تعتبر من المناطق التي تعرف حركية تجارية و سياحية كبيرة هذا ما خلق نوع من المشاكل على مستوى شبكة النقل ، هذا راجع لنقص وسائل النقل و سوء التخطيط و التنظيم و التناسق بين مختلف وسائل النقل الحضري .

تتمحور دراستنا حول موضوع " تقييم استدامة النقل العام في مدينة غرداية " ، الذي تطرقنا من خلاله إلى دراسة و تحليل واقع قطاع النقل الحضري في المنطقة و توضيح المشاكل التي تواجه هذا القطاع ، كما استعنا باستمارة استبيان لإيجاد حلول لهذه المشاكل استنادا على تجربة المستعملين لهذا لقطاع حيث ساعدتنا البيانات بالخروج بجملة من الاقتراحات و التوصيات التي من شأنها خلق نظام نقل حضري مستدام يلبي احتياجات المواطنين و يحقق مبادئ التنمية المستدامة .

**الكلمات المفتاحية :** النقل العام ، النقل الحضري ، مدينة غرداية ، نقل حضري مستدام ، مبادئ التنمية المستدامة .

## summary

The public transportation system represents one of the dynamic and vital components of every city and a fundamental factor in its growth and development, especially in the city of Ghardaia, which is considered a transit area and a link between the north and the south. It is also considered an area with significant commercial and tourist activity, which has created some problems at the level of the transportation network. This is due to the lack of transportation means, poor planning, organization, and coordination between various urban transportation modes.

Our study revolves around the topic of "Assessing the sustainability of public transportation in the city of Ghardaia", through which we addressed the study and analysis of the urban transportation sector in the region and elucidated the problems facing this sector. We also utilized a questionnaire to find solutions to these problems based on the experience of users of this sector. The data helped us to come up with a set of suggestions and recommendations aimed at creating a sustainable urban transportation system that meets the needs of citizens and achieves the principles of sustainable development.

**Keywords:** public transportation, urban transportation, Ghardaia city, sustainable urban transportation, principles of sustainable development.