

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: هندسة معمارية وعمران ومهن  
المدينة

فرع: تسيير التقنيات الحضرية

تخصص: مدينة ونقل حضري



معهد: تسيير التقنيات الحضرية

قسم: الهندسة الحضرية

رقم: .....

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب(ة): تونسي سيدعلي

تحت عنوان

دراسة تحليلية لتموضع التجهيزات العمومية وأثرها

على النقل الحضري

-دراسة حالة مدينة البويرة-

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة المسيلة	أهراو وفاء
مناقشا	جامعة المسيلة	حاجي عبد القادر
مشرفا ومقررا	جامعة المسيلة	بركات زين العابدين

السنة الجامعية: 2017/2016

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



# تَشْكُرَات

قال الرسول صلى الله عليه وسلم: " من لم يشكر الناس لم يشكر الله "

نشكر الله العلي القدير الذي أنعم علينا نعمة العلم وخص أحد نهج جنته لطالب العلم ونحمده حمدا كثيرا طيبا مباركا على أن وفقنا في إنجاز هذا العمل المتواضع.

نتقدم بأسمى معاني الشكر والعرفان، وخالص التقدير والاحترام إلى أستاذنا الفاضل ” **بركات زين العابدين** ” الذي أشرف علينا طيلة إنجاز هذا العمل المتواضع بنصائحه وإرشاداته القيمة ونتمنى أن يجعلها الله في ميزان حسناته.

لا ننسى كذلك جميع أساتذة المعهد بحفظ الأسماء والدرجات على عزيمتهم وصبرهم طيلة مشوارنا الجامعي، وكل موظفي وعمال معهد التسيير والتقنيات الحضرية.

ونشكر كل من ساهم في إثراء هذا العمل من قريب أو بعيد خاصة مكاتب الدراسات والمديريات والمصالح التي وفرت لنا المعلومات والمخططات اللازمة، وإلى كل طلبة معهد التسيير والتقنيات الحضرية خاصة دفعة 2017.

إن أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا.

## إهداء

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل اسمه  
بكل افتخار .. أرجو من الله أن يمد في عمرك لثرى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك  
نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد

### والدي العزيز

إلى ينبوع الحب والحنان الذي لا يمل العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى

### والدتي العزيزة

إلى من أحببني وزرعة التفاؤل في دري

جدتاي العزيزتان أطال الله في عمرهما

إلى من تعلمت منه سمات الدين و من علمني السبيل الى الله جداي الغاليان رحمة الله عليهما

الى عمائي: دحمان - حميد

إلى اخوتي: فاروق-رياض-سليم-سفيان-مراد

إلى من كانوا ملاذي وملجئي

إلى من تذوقت معهم أجمل اللحظات

إلى من سأفتقدهم حمزة دامي + نونو رودريغز

سيد علي -رياض -فريد - فتحي-مسعود -الباهي-محمد-السعيد-رمزي-سفيان -رابح-طه-

عصام-البشير-البشير-اسامة-بلال-محمد-حمزة-شعيب-ياسين-خيرو-يزيد

وإلى كل من نساهم قلبي ولم ينساهم قلبي

وكل زملائي وزميلاتي دفعة 2017

## المخلص:

مدينة البويرة مثل جميع المدن الجزائرية تعاني من مشاكل متعلقة بالحركة والمرور، حيث نجد ان المدينة تحتوي على تركيز هام للأنشطة التجارية والتجهيزات العمومية.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تركز الأنشطة التجارية والتجهيزات العمومية على سير الحركة المرورية داخل محور زيغود يوسف وإبراز أهمية تطبيق المعايير الشبكة النظرية للتجهيز للحد من هذه الإشكالية. وبناءا على هذه الدراسة توصلنا إلى ضرورة التوزيع المتساوي لتجهيزات العمومية والأنشطة التجارية على كامل المدينة لتحقيق وصول عادل لكافة السكان وتحقيق الانسيابية في الحركة.

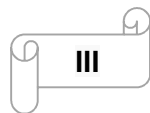
الكلمات المفتاحية: التجهيزات العمومية، مخطط النقل الحضري، الوصولية، أنواع التنقلات، البويرة.

## Summary :

The city of Bouira, like all the Algerian cities, suffers from traffic and traffic problems. The city has an important concentration of commercial activities and public facilities.

The purpose of this study is to examine the impact of the concentration of commercial activities and public equipment on traffic flow within the Zigod Yousef axis and to highlight the importance of applying the NPR standards to reduce this problem. Based on this study, we have reached the need for equal distribution of public and commercial facilities throughout the city to achieve equitable access to the entire population and to achieve smooth movement

**Keywords:** public equipment, urban transport plan access point, types of transport, Bouira.



# الفهارس

الصفحة	الموضوع
I	- الإهداء
II	- الت شكر
III	- الملخص
IV	- المحتويات
V	- قائمة الجداول
VII	- قائمة الاشكال البيانية
VIII	- قائمة الملاحق
1	-مقدمة عامة
2	-الإشكالية
3	-الفرضيات
3	-اهداف الدراسة
4	-أسباب اختيار موقع الدراسة
4	-المنهجية
4	-تقنيات البحث المستعملة
5	-هيكلة المنكرة

الصفحة	الموضوع
	الفصل الاول: الفصل النظري.
6	تمهيد
7	1-تعريف التجهيزات:
7	1-1- التجهيزات العمومية
8	1-2-التجهيزات الخاصة
8	2-المبادئ القانونية التي تحكم وتنظم التجهيزات العمومية
8	2-1-مبدأ انتظام سير التجهيز العمومي
8	2-2-مبدأ المساواة أمام التجهيز العمومي
8	3-الإطار القانوني للتجهيزات
9	4-خطوات انجاز تجهيز
10	5-أدوات التجهيزات بالجزائر-الشبكة النظرية للتجهيز-
10	5-1-مفهومها
10	5-2-وظيفتها
11	5-3-أهدافها
12	5-4-أسس تصميم الشبكة النظرية للتجهيز
12	6- منهجية تصميم الشبكة النظرية للتجهيز

12	2-6- من التركز إلى الانتشار
12	3-6- من الأبسط إلى المعقد
12	7- معايير الشبكة النظرية للتجهيز
12	7-1- التجهيزات التعليمية
12	7-1-1- التعليم الابتدائي
13	7-1-2- التعليم المتوسط
13	7-1-3- التعليم الثانوي
13	7-1-4- التعليم العالي
13	7-1-4-2- المعاهد الوطنية للتعليم العالي
14	7-1-4-3- التكوين المهني
14	7-1-4-1- الجامعة
14	7-2- التجهيزات الصحية
14	7-2-1- المستشفى
14	7-2-3- قاعة العلاج
14	7-3- التجهيزات الإدارية
14	7-4- التجهيزات الرياضية
15	7-5- التجهيزات الثقافية والسياحية

15	6-7 التجهيزات الدينية
16	7-7 التجهيزات الامنية
16	7-8-التجهيزات التجارية
16	8-الفاعلون والمتدخلون في إنجاز التجهيزات العمومية
17	1-عموميات حول النقل
18	1-1-تعريف النقل
18	1-2-النقل الحضري
18	1-3-تخطيط النقل الحضري
20	1-3-1مفهوم مخطط النقل الحضري
20	1-3-2اهداف مخطط النقل الحضري
21	2-مفهوم سهولة الوصول
22	13- دوافع الحركة والتنقل داخل المدن
23	شبكة النقل ودورها في الوصول الى التجهيزات العمومية
23	-الخلاصة
25	<b>الفصل الثاني: تحليل المدينة</b>
28	-تمهيد
27	1-تقديم ولاية البويرة

27	1-1-الموقع الجغرافي
27	1-2-الحدود الولائية
27	1-3-التنظيم الإداري
28	2-تقديم المدينة
28	1-2-أصل التسمية
28	2-2-الموقع والحدود
28	2-3-نشأة ونمو المدينة
29	2-3-2-1-المرحلة الأولى ما قبل 1830
30	2-3-2-2-المرحلة الثانية بعد 1830 م
30	2-3-2-1-الفترة ما بين 1830- 1868
30	2-3-2-2-الفترة ما بين 1868- 1886
30	2-3-2-3-الفترة بين 1886- 1958
30	2-3-2-4-الفترة ما بين 1958-1962
30	2-3-3-المرحلة الثالثة :بعد 1962
30	2-3-3-1-الفترة ما بين 1962- 1974
31	2-3-3-2-الفترة ما بين 1974- 1990
31	2-3-3-3-الفترة بعد 1990

31	3-عوائق التوسع
33	3-1العوائق الطبيعية
33	3-2العوائق الصناعية
33	4-4الدراسة السكانية والسكنية
34	4-1الدراسة السكانية
34	4-2التوقعات المستقبلية لعدد سكان المدينة
36	4-3الدراسة السكنية
36	4-5الدراسة الاقتصادية
37	5-التجهيزات
38	5-1تجهيزات الإدارية
38	5-2التجهيزات الثقافية
39	5-3التجهيزات الرياضية
39	5-4تجهيزات تعليمية:
39	5-5تجهيزات صحية
39	5-6الساحات والحدائق العمومية
40	5-7تجهيزات النقل
40	6-دراسة الشبكة الطرقات

42	7-النفاذية:
44	8-التجهيزات القاعدية
46	8-1الجسور
46	8-1-1جسرواد الدهوس
46	8-1-2جسر السايح
46	8-1-3الجسر القريب من الجامعة
46	8-1-4جسر القطب العمراني
46	9-المشاكل المتعلقة بهياكل النقل
47	10- اهم مفترقات الطرق
47	11-خطوط النقل الجماعي واهم المحطات
51	11-1 تقييم خطوط النقل ال جماعي
54	12-اهم الشوارع الموجودة في مدينة البويرة:
56	12-1-محور زيغود يوسف:
56	12-2-شارع 20 أوت
57	12-4-شارع عبان رمضان
57	12-5-شارع 19 مارس:
57	13-المواقف الخاصة بالتجهيزات

60	15-اهم المشاكل التي تعرقل حركة النقل والمرور بمدينة البويرة
62	خلاصة الفصل
64	الفصل الثالث: الجزء الاول من دراسة تحليلية لموقع الدراسة
	تمهيد
66	1-تقديم محور زيغود يوسف
66	2-دراسة المحيط المجاور
66	3-التجهيزات
68	4-دراسة المنافذ
68	5-تصنيف الطرقات على المحور
70	6-دراسة الهياكل على مستوى المحور
71	7-خطوط النقل التي تمر بمجال الدراسة
72	7-1-الخط رقم (1)
72	7-2-الخط رقم (02)
73	7-3-الخط رقم (03)
73	7-4-الخط رقم (04)
74	8-الجزء الأول
75	8-1-المحور

76	2-8-دراسة كثافة الحركة على محور زيغود يوسف
77	3-8-دراسة المفترقات
78	8-3-1-دراسة مفترق مدخل المدينة
79	8-3-2-دراسة مفترق طرق المحطة
79	8-3-2-1-حصر المرور مفترق طرق المحطة
81	8-3-3-دراسة مفترق اعمر خوجة
81	8-3-4-دراسة الأرصفة وحركة المشاة
82	9-الجزء الثاني
84	9-1-المحور
86	9-2-دراسة كثافة الحركة على المحور
88	8-2-1-الحصر
88	9-3-دراسة الحركة في مفترقات الطرق
89	9-3-1-مفترق القطب الجامعي
89	9-3-2-مفترقات
90	9-4-دراسة الأرصفة وحركة المشاة
93	10-الجزء الثالث
94	10-1-دراسة كثافة الحركة

95	10-2-دراسة مفترقات الطرق على مستوى الجزء الثالث
95	10-3-1مفترق طرق لولاية
96	10-3-2-مفترق طرق السايح
97	10-4-دراسة حركة المشاة والأرصفة
98	11-تحليل اماكن التوقف
99	11-1تحليل اماكن توقف السيارات
99	خلاصة
100	الفصل الثالث: الجزء الثاني من دراسة تحليلية لمنطقة الدراسة
	تمهيد
102	1-علاقة التجهيزات المتواجدة بوظيفة النقل على مستوى محور زيغود يوسف
102	2-أنواع الحركات داخل محور زيغود يوسف
103	2-1-الحركة العابرة (الخارجية -الخارجية)
103	2-2-الحركات الخارجية الداخلية
103	2-3-الحركة الداخلية الخارجية
103	2-4-الحركة الداخلية الداخلية
104	3-التوزيع الغير المنظم والملائم للتجهيزات ودوره في احياء مشاكل النقل لمحور
104	زيغود يوسف

	4-التوزيع المجالي لاماكن الخطر المروري
105	5-تقييم سهولة الوصول إلى الخدمات العمومية على مستوى محور زيغود يوسف
106	6-تحليل الاستمارة
106	1-6ماهي أسباب التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف ؟
107	2-6ماهي وسيلة النقل التي تستعملها؟
108	3-6هل تشجع استخدام النقل العمومي؟
109	4-6هل تستطيع التنقل ألي جميع انحاء المدينة باستعمال النقل الجماعي؟
109	5-6ماهي التجهيزات التي تتردد عليها بكثرة في اليوم على محور زيغود يوسف؟
110	6-6هل الخدمات التي تحتاج اليها متوفرة بجانب مسكنك؟
111	6-7هل تعبر محور زيغود يوسف لوصول الى أي حي؟
112	6-8بماذا تشعر عند التجوال على امتداد محور زيغود يوسف؟
113	6-9هل المحور زيغود يوسف لمدينة البويرة؟
114	6-10هل هناك اماكن مخصصة لتوقف وسائل النقل العمومي على مستوى محور زيغود يوسف؟
117	زيغود يوسف؟
114	6-11ما تقييمك لفعالية واداء شبكة المواصلات الحالية؟
115	6-12هل تعتقد ان عرض محور زيغود يوسف يناسب حجم المرور فيها في اوقات الذروة؟
116	

117	6-13- ماهي الحلول التي تقترحها على مستوى محور زيغود يوسف لتسهيل الحركة والتقليل من حجم رحلاتك اليومية؟
118	6-14- ماهي المشاكل المتعلقة بالتنقل وتموقع التجهيزات التي يعاني منها محور زيغود يوسف؟
118	6-15- هل المواقع المحاذية للتجهيزات العمومية كافية لاستيعاب المركبات ؟
119	6-16- هل هناك صعوبة وتأخر في الوصول الى الخدمات العمومية؟
120	6-17- ماهي اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات العمومية؟
120	6-18- هل هناك تأثير لتموقع التجهيزات العمومية على وظيفة النقل في المحور زيغود يوسف؟
121	6-19- ما هي اقتراحاتكم لتحسين النقل؟
122	7- التأكد من صحة الفرضيات
123	الخلاصة
124	الخاتمة
125	8-الاقتراحات والتوصيات

الفصل الأول: النظري

الصفحة	الشكل
17	الشكل رقم (01): الفاعلون والمتدخلون في إنجاز التجهيزات العمومية

الفصل الثاني: تحليل المدينة

الصفحة	الشكل
35	الشكل رقم (01): مدينة البويرة-تطور عدد سكان
36	الشكل رقم (02): نسب أنماط السكنات لمدينة البويرة
37	الشكل رقم (03): مدينة البويرة-توزيع المشتغلين حسب قطاعات النشاط الاقتصادية الكبرى

الفصل الثالث: تحليل منطقة دراسة

الصفحة	الشكل
106	الشكل رقم (01): أسباب التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف
108	الشكل رقم (02): يمثل وسيلة النقل المستعملة على مستوى المحور
108	الشكل رقم (03): استخدام النقل العمومي
109	الشكل رقم (04): التنقل الي جميع انحاء المدينة باستعمال النقل الجماعي
110	الشكل رقم (05): التجهيزات التي تتردد عليها السكان المدينة بكثرة في اليوم على محور زيغود يوسف
110	الشكل رقم (06): يوضح توفر الخدمات بجانب المسكن
111	الشكل رقم (07): يوضح نسبة العبور على مستوى المحور
112	الشكل رقم (08): يوضح شعور السكان عند التنقل على مستوى المحور
113	الشكل رقم (09): يمثل صعوبة وسهولة التنقل على مستوى المحور
114	الشكل رقم (10): تقييم المستجوبين للمواقف المخصصة للنقل العمومي
115	الشكل رقم (11): يمثل تقييم شبكة المواصلات الحالية
115	الشكل رقم (12): تقييم عرض المحور مع حجم المرور
116	الشكل رقم (13): يمثل الحلول المقترحة على مستوى المحور من طرف المستجوبين

## فهرس الاشكال

117	الشكل رقم(15): المواقع الخاصة بالتجهيزات
118	الشكل رقم(16): صعوبة الوصول للتجهيزات
119	الشكل رقم (17): اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات
120	الشكل رقم (18): تأثير التجهيزات على النقل الحضري
121	الشكل رقم (19): اقتراحات عينة الدراسة

الفصل الأول: النظري

الصفحة	الجدول
13	الجدول رقم (01): مؤسسات التعليم المتوسط حسب الشبكة النظرية للتجهيز
15	الجدول رقم (02) التجهيزات الرياضية حسب الشبكة النظرية للتجهيز.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لمدينة البويرة

الصفحة	الجدول
35	الجدول رقم (01): زيادة السكان خلال الفترة 1977- 2014
36	الجدول رقم (02) : التوقعات المستقبلية لعدد سكان المدينة
36	الجدول رقم (03): نسب انماط السكنات لمدينة البويرة
37	الجدول رقم (04): مدينة البويرة: قطاعات النشاطات الاقتصادية الكبرى.
38	الجدول رقم (05): مدينة البويرة-التجهيزات الإدارية
39	الجدول رقم (06): مدينة البويرة تجهيزات الثقافية
39	الجدول رقم (07): مدينة البويرة -التجهيزات الرياضية
39	الجدول رقم (08): مدينة البويرة التجهيزات تعليمية
40	الجدول رقم (09) : مدينة البويرة-التجهيزات الصحية
40	الجدول رقم (10) : مدينة البويرة-الساحات والحدائق العمومية
40	الجدول رقم (11) : مدينة البويرة: تجهيزات النقل
51	الجدول رقم (12): مدينة البويرة-خطوط النقل الجماعي واهم المحطات
56	الجدول رقم (13) يبين نوع وعدد وعمر الحافلات والمدة المستغرقة للوصول
60	الجدول رقم (14) :المواقف الخاصة بالتجهيزات

الفصل الثالث الجزء الاول:

الصفحة	الجدول
77	الجدول رقم (01): حصر المرور الجزء 01
81	الجدول رقم (02): حصر المرور مفترق طرق المحطة البرية
88	الجدول رقم (03): حصر المرور الجزء 02
92	الجدول رقم (04): حصر المرور خلال 15 دقيقة
95	الجدول رقم (05): حجم الحركة مقارنة مع الحجم التصميمي للطريق في الجزء الثالث
97	الجدول رقم (06): حصر المرور مفترق السايح

الفصل الثالث الجزء الثاني:

الصفحة	الجدول
104	الجدول رقم (01): الحركات داخل محور زيغود يوسف
106	الجدول رقم (01): التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف
107	الجدول رقم (02): يمثل وسيلة النقل المستعملة على مستوى المحور.
108	الجدول رقم (03): استخدام النقل العمومي
109	الجدول رقم (04): التنقل الي جميع انحاء الي جميع انحاء المدينة باستعمال النقل الجماعي
109	الجدول رقم (05): التجهيزات التي تتردد عليها السكان المدينة بكثرة في اليوم على محور زيغود يوسف
110	الجدول رقم (06): يوضح توفرا لخدمات بجانب المسكن
111	الجدول رقم (07): يوضح نسبة العبور على مستوى المحور
112	الجدول رقم (08): يوضح شعور السكان عند التنقل على مستوى المحور
113	الجدول رقم (09): سهولة وصعوبة التنقل على مستوى المحور
114	الجدول رقم (10): تقييم المستجوبين للمواقف المخصصة للنقل العمومي
114	الجدول رقم (11): يمثل تقييم شبكة المواصلات الحالية
115	الجدول رقم (12): تقييم عرض المحور مع حجم المرور

## فهرس الجداول

116	الجدول رقم (13): يمثل الحلول المقترحة على مستوى المحور من طرف المستجوبين
117	الجدول رقم (14): مشاكل النقل والتجهيزات التي يعاني منها المحور زيغود يوسف
118	الجدول رقم (15): المواقف الخاصة بالتجهيزات
118	الجدول رقم (16): صعوبة الوصول للتجهيزات
119	الجدول رقم (17): اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات
120	الجدول رقم (18): تأثير التجهيزات على النقل الحضري
120	الجدول رقم (19): اقتراحات عينة الدراسة

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة البويرة

الصفحة	الخرائط
29	الفصل الثاني: دراسة التحليلية لمدينة البويرة الخريطة رقم (01): الموقع والحدود
32	الخريطة رقم (02): مراحل النمو العمراني
34	الخريطة رقم (03): عوائق التوسع
41	الخريطة رقم (04): التجهيزات
43	الخريطة رقم (05): شبكة الطرقات
45	الخريطة رقم (06): التنفيذية
50	الخريطة رقم (07): التجهيزات القاعدية
53	الخريطة رقم (08): خطوط النقل الجماعي والمحطات الحضرية
59	الخريطة رقم (09): الشوارع الرئيسية
61	الخريطة رقم (10): المواقع الخاصة بالتجهيزات

الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة

الصفحة	الخرائط
67	الفصل الثالث: دراسة التحليلية لمنطقة الدراسة الخريطة رقم (01): مجال الدراسة
68	الخريطة رقم (02): التجهيزات
69	الخريطة رقم (03): المنافذ
70	الخريطة رقم (04): تصنيف الطرقات
71	الخريطة رقم (05): تقسيم المحور
72	الخريطة رقم (06): خط النقل 01 ومحطات التوقف
73	الخريطة رقم (07): خط النقل 02 ومحطات التوقف
74	الخريطة رقم (08): خط النقل 03 ومحطات التوقف
75	الخريطة رقم (09): خط النقل 04 ومحطات التوقف
76	الخريطة رقم (10): تجهيزات الجزء الاول

78	الخريطة رقم (11): مفترقات الطرق في الجزء الاول
85	الخريطة رقم (12): التجهيزات الجزء 02
87	الخريطة رقم (13): النفاذية في الجزء 02
89	الخريطة رقم (14): مفترقات الجزء 02
94	الخريطة رقم (15): التجهيزات الجزء 03
96	الخريطة رقم (16): مفترقات الجزء 03

## فهرس الصور

### الفصل الثاني : الدراسة التحليلية لمدينة البويرة

الصفحة	الصورة
54	الصورة رقم (01): المحطة القديمة للنقل المسافرين
54	الصورة رقم (02): المحطة البرية للنقل المسافرين
56	الصورة رقم (03): النقل الجماعي
56	الصورة رقم (04): أماكن توقف بالنسبة للحفلات النقل الجماعي
57	الصورة رقم (05): شارع 20 اوت
57	الصورة رقم (06): محور زيغود يوسف
58	الصورة رقم (07): شارع عبان رمضان
58	الصورة رقم (08): شارع بن عبد الله محمد
60	الصورة رقم (09): مواقف المهينة بالقطب الجامعي

### الفصل الثالث: الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة

الصفحة	الصورة
79	الصورة رقم (01): مفترق المدخل الغربي للمدينة
80	الصورة رقم (02): مفترق المحطة
82	الصورة رقم (03): مفترق عمر خوجة
83	الصورة رقم (04): تجاوزات المستعملين
83	الصورة رقم (05): تجاوزات النقل الجماعي
90	الصورة رقم (06): مفترق القطب الجامعي
91	الصورة رقم (07): مفترق حركات
93	الصورة رقم (08): التوقف العشوائي على مستوى المحور
93	الصورة رقم (09): العبور العشوائي للمشاة
98	الصورة رقم (10): الرصيف في حالة جيدة
98	الصورة رقم (11): وجود عائق في الرصيف
99	الصورة رقم (13): تداخل موقف النقل الجماعي
99	الصورة رقم (14): النقل الجماعي ومحطة التوقف

# المراجع



جامعة محمد بوضياف بالمسيلة  
معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم: العمران والبناء  
شعبة: تسيير التقنيات الحضرية  
تخصص: المدينة والنقل الحضري

استمارة دراسة ميدانية من اجل إبراز تأثير مركز التجهيزات  
العمومية على وظيفة النقل الحضري - حالة مدينة البويرة -

-استمارة موجهة لسكان مدينة البويرة -

. ملاحظات :

الرجاء ملء الاستمارة بصراحة من اجل مساعدتنا على إكمال مذكرة التخرج، فالرجاء إفادتنا  
بمعلومات صحيحة ودقيقة وشكرا.

تحت اشراف الأستاذ

بركات زين العابدين

من اعداد الطالب

تونسى سيدعلي

السنة الدراسية 2016-2017

❖ بيانات عامة حول المستجوب:

- السن .....

- 1- الجنس: ذكر  أنثى
- 2- المستوى المهني: بطل  موظف  مهن حرة
- 3- عدد أفراد الاسرة
- 4- مكان السكن، العنوان بالضبط: .....
- 5- ماهي أسباب التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف: العمل  الدراسة  الترفيه  الزيارة  أخرى  حدها .....
- 6- ماهي وسيلة النقل التي تستعملها؟ سيارتك الخاصة  سيارة اجرة  النقل الجماعي  المشي
- 7- هل تشجع استخدام النقل العمومي؟ نعم  لا
- 8- هل تستطيع التنقل ألي جميع انحاء المدينة باستعمال النقل الجماعي؟ نعم  لا  لماذا: .....

- 9- ماهي الخدمات التي تتردد عليها بكثرة على محور زيغود يوسف؟ مكان العمل  خدمات تعليمية  خدمات ترفيهية  خدمات تجارية  خدمات دينية  خدمات ادارية
- 10- هل الخدمات التي تحتاج اليها متوفرة بجانب مسكنك؟ نعم  لا
- 11- هل تعبر محور زيغود يوسف لوصول الى أي حي؟ نعم  لا  لماذا: .....
- 12- بماذا تشعر عند التجوال على امتداد محور زيغود يوسف؟ راحة تامة  عدم الشعور بالأمن  القلق والتوتر من جراء الازدحام  التلوث الهوائي والضجيج
- 13- هل المحور زيغود يوسف لمدينة البويرة؟ يسهل عملية الحركة والتنقل  تصعب من عملية التنقل  احيانا  لماذا: .....

- 14- هل هناك اماكن مخصصة لتوقف وسائل النقل العمومي على مستوى محور زيغود يوسف؟ نعم  لا
- 15- هل الازقة الضيقة لها تأثير على نشاطاتكم اليومية؟ نعم  لا  كيف ذلك؟ .....
- 16- ما تقييمك لفعالية واداء شبكة المواصلات الحالية؟ ممتازة  جيدة  متوسطة  رديئة
- 17- هل تعتقد ان عرض محور زيغود يوسف يناسب حجم المرور فيها في اوقات الذروة؟ نعم  لا
- 18- هل هناك اضاءة عمومية كافية في الطريق في حالة المشي ليلا؟ نعم  نوعا ما  لا

19- ماهي الحلول التي تقترحها على مستوى محور زيغود يوسف لتسهيل الحركة و التقليل

من حجم رحلاتك اليومية ؟

(أ) انشاء اماكن تمتص الضغط المروري وتقلل منه  (ب) إيجاد شوارع خاصة بالمشاة فقط

(ج) تحسين شبكة الشوارع في المنطقة  (د) إعادة تنظيم الاشارات المرورية

(ي) أخرى حددها .....

20- ماهي المشاكل المتعلقة بالتنقل وتموقع التجهيزات التي تعاني منها مدينة البويرة ؟

الازدحام  حوادث المرور  سوء توزيع تجهيزات العمومية  تلوث الهواء

21- هل المواقف المحاذية للتجهيزات العمومية كافية لاستيعاب المركبات ؟ نعم  لا

22- هل هناك صعوبة وتأخر في الوصول الى الخدمات العمومية في المحور زيغود يوسف؟ نعم  لا

23- ماهي اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات العمومية ؟

(أ) لا تمتلك سيارة للوصول الى هذه الخدمات  (ب) عدم توفر وسائل للنقل العمومي

(ج) الطريق مهترئ  (د) الازدحام والاختناقات المرورية

(ي) بعد المسافة

24- هل هناك تأثير لتموقع التجهيزات العمومية على وظيفة النقل في المحور زيغود يوسف؟

نعم  لا

فيما يتمثل هذا التأثير ؟ .....

25- ما هي اقتراحاتكم لتحسين النقل؟

(أ) زيادة عدد الحافلات  (ب) زيادة عدد سيارات الاجرة  (ج) اعادة تنظيم

شبكة النقل الحضري

(د) اقتراح نقل وتوزيع التجهيزات العمومية من وسط المدينة الى ضواحيها

(ي) اقتراح أماكن توقف جديدة

## 1-المصادر والمراجع باللغة العربية:

### 1-الكتب:

-بشير محمد التيجاني: التحضر والتهيئة العمرانية في الجزائر ' ديوان

المطبوعات الجامعية الجزائر 2000

- د.زين العابدين علي، مبادئ تخطيط النقل الحضري، دار الصفاء للنشر والتوزيع عمان

الاردن،2000

-محمد الهادي لعروق دراسة في جغرافية العمران -ديوان المطبوعات الجامعية' الجزائر 1984

- سميرة ابراهيم ايوب، اقتصاديات النقل، دراسة تمهيدية دار الجامعة الجديدة للنشر

الاسكندرية2002

### 3-مذكرة تخرج:

- خيرى علي، كوة محمد الشريف دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي حالة المدينة الجديدة-

على منجلي - قسنطينة، كلية علوم الأرض جامعة منتوري قسنطينة، 2009

-غرود غالب صبحي عوادة، حالة دراسية مدينة نابلس- مقاييس سهولة الوصول إلى الخدمات العامة

في المدن الفلسطينية مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في التخطيط الحضري والإقليمي بكلية الدراسات

العليا في جامعة النجاح الوطنية. نابلس فلسطين2007 .

-وليد ميموني، تأثير تموضع التجهيزات على وظيفة النقل الحضري دراسة حالة مدينة بشار مذكرة تخرج

مكملة لنيل شهادة ماستر، جامعة. المسيلة2015

- - خربوش خالد، الشافعي قادم، دراسة تحليلية للنقل الجماعي بمدينة المسيلة واقع وافاق، مذكرة  
تخرج ENATT، 2002،)

- - شاكر بالخضر، مشروع القطار الحضري (tramway) لمدينة باتنة: دراسة استشرافية، رسالة  
الماجستير في علوم التسيير، مدرسة الدكتوراه اقتصاد تطبيقي وتسيير المنظمات، جامعة الحاج  
لخضر، باتنة/الجزائر، 2010-2011.

- - لوهابي وليد، النقل الحضري الجماعي دراسة حالة الخط الحضري بوزوران-المحطة الجديدة  
باتنة، مذكرة ماستر في علوم التسيير، تخصص اقتصاد النقل والامداد، جامعة الحاج لخضر،  
باتنة /الجزائر، 2010-2011.

#### 4- الوثائق:

-الدورة العاشرة لمجلس وزراء الإسكان والتعمير ألمغربي مشروع المدينة الجديدة علي منجلي 17-19  
جوان 2008 .

- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير -البويرة-2008

-مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2014

-مخطط النقل الحضري للولاية البويرة 2012

ب-المصادر والمراجع باللغة الفرنسية:

#### 1-Livres :

-Les équipements publics et la ville, problématique du dialogue entre le projet  
de l'équipement et le projet urbain IUG Grenoble Documentation 011275

– GAMES E. VANCE, Labor–shed Employment field and Dynamic Analysis in urban Geography, Economie geography. Vol 38, 1960.

الهيئات الادارية المختصة:

–مديرية النقل للولاية البويرة

–مديرية السكن والتجهيزات العمومية للولاية البويرة

–مديرية البناء والتعمير

–مديرية الاشغال العمومية

–المصلحة التقنية للهندسة العمرانية والتعمير

المراسيم والقوانين:

–قانون رقم 08/90 المؤرخ في 1990/04/07 المتعلق بالبلدية

– الشبكة النظرية للتجهيز لسنة 1995

# الفصل التمهيدي

-المقدمة

-الإشكالية

-الفرضيات

-الأهداف

-أسباب اختيار موقع الدراسة

- المنهجية

-تقنيات البحث

-هيكلية المذكرة

## مقدمة:

حظي قطاع النقل الحضري خلال السنوات الأخيرة باهتمام متزايد من طرف الباحثين والمخططين، وذلك باعتباره أحد أهم قطاعات التنمية الشاملة، نظرا للدور الفعال والايجابي الذي يقوم به داخل النسيج الحضري للمدن، كما يعد أحد أهم الأسباب المحفزة على الاستقرار الحضري في كثير من مدن العالم، حيث يعتبر قطاع النقل الحضري من القطاعات الهامة والذي يلعب دورا أساسيا على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والعمراني لكل دولة من الدول المتقدمة منها والنامية على حد سواء.

وتتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في كونه يشكل حلقة وصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة بالإضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين السكان والتسوق والتنزه وتأمين التنقل لمختلف التجهيزات العمومية، فالمدن الكبرى تتميز بميزتين أساسيتين النسبة العالية لشبكة الطرق والتمركز المكثف للتجهيزات العمومية داخل مجالها العمراني فعلاقتها طردية فكلما زاد عدد التجهيزات زادت نسبة الطرقات فكلاهما يؤثر على الآخر من خلال تنقل الاشخاص والمركبات اليومية لمختلف التجهيزات العمومية. مدينة البويرة كغيرها من المدن الجزائرية التي تعاني من الازدحام المروري والصعوبة في الحركة خاصة في المحور قيد الدراسة الذي يشهد تمركز مكثف للتجهيزات والخدمات العمومية ويعود سبب اختيارنا لهذا المحور لتوفره على عدة تجهيزات عمومية ويشهد حركة تنقل كثيفة من داخل المدينة وخارجها ما زاد من الضغط على شبكة النقل والطرق الحضرية، هذا ما أدى إلى وجود تباين في سيولة الحركة داخل هذا المحور.

## الإشكالية:

تتبع أهمية قطاع النقل الحضري في أثره البارز في حياة الناس اليومية، بالنظر لكونه يمكنهم من الوصول إلى أهدافهم بسهولة في مناطق مختلفة من المدينة، إلى جانب ذلك فإن النمو الاقتصادي والاجتماعي يعتمد على نظام النقل في المدينة، فإذا كان هذا النظام فعالا فيمكن القول أن تلك المدينة متقدمة بصورة جيدة.

كما يعد قطاع التجهيزات والخدمات في الدول الغربية أساس تصميم شبكة الطرق وأصناف وسائل النقل المستعملة في التنقل وذلك باختيار الوسيلة المناسبة حسب المنطقة، فقد سجل في مدينة نيويورك استعمال وسائل النقل العام بنسبة كبيرة للوصول إلى التجهيزات وذلك بسبب كثافة الحركة في المنطقة بينما سجلت المدن الأقل كثافة أقل نسبة في استعمال النقل العام.

ويعتبر توزيع وتنظيم التجهيزات العمومية يعتبر أحد الأهداف الرئيسية في تخطيط المدن لعلاقتها

المباشرة بخدمة سكان المدينة والمناطق المجاورة وإقليم ولاية ككل وتلبية احتياجاتهم المعيشية وتسهيل وصولهم إليها فهي بذلك تصبح قطب جذب.

توجد عدة عوامل رئيسية يجب ان تأخذ بعين الاعتبار عند توزيع التجهيزات العمومية وتحديد موقعها مثل حجم السكان في المدينة وهناك أيضا تجهيزات مرتبطة بالسكان الولاية.

مدينة البويرة وكغيرها من المدن الجزائرية وغالبية المدن في العالم الثالث التي تشهد نموا سكانيا سريعا وتوسع عمراني كبيرا ساهم في انتشار مختلف التجهيزات العمومية والمرافق على مستوى المحيط الحضري للمدينة بشكل غير منظم مما يفرض على السكان القيام بعدة تنقلات للاستفادة من هذه الخدمات والمرافق ولعل اهم المشاكل التي تعاني منها المدينة الاختناقات المرورية خاصة اوقات الذروة.

لهذا فإن الإشكالية التي سيتناولها هذا البحث تصب حول الأسئلة التالية:

- ما هو تأثير تموضع التجهيزات العمومية على وظيفة النقل وحركة المرور داخل المدينة؟
- هل الازدحام المروري ناتج عن التجهيزات العمومية ام البنية التحتية لشبكة الطرق وغياب المواقف؟
- هل الانتشار الجغرافي للتجهيزات العمومية له اهمية في تحديد معايير سهولة الوصول؟

## 2-الفرضيات:

التموضع اللامتوازن للتجهيزات العمومية وعدم مراعاة معايير توزيعها أثر بشكل كبير على شبكة النقل الحضري وحركة المرور داخل المدينة

- نقص في المواقف وعدم تماشي مخطط النقل الحضري مع التطور العمراني للمدينة

## 2-الاهداف

### 2-1-الهدف الرئيسي

-معرفة تأثير تموضع التجهيزات العمومية على فعالية ومردودية مخطط النقل الحضري

### 2-2-الاهداف الثانوية

- دراسة تموضع التجهيزات العمومية ووضعها الحالي
- تحليل وتقييم سهولة الوصول الى الخدمات العمومية داخل المدينة
- تأمين وصول الافراد الى التجهيزات العمومية بشكل عادل وفي وقت محدد ومعقول

### 3-اسباب اختيار موقع الدراسة

- وجود ازدحام مروري داخل المدينة خاصة امام التجهيزات العمومية
- التمركز المكثف للتجهيزات العمومية في مدينة البويرة باعتبارها عاصمة الولاية

-قرب منطقة الدراسة لتسهيل عملية الدراسة

#### 4.المنهجية:

-تعتبر منهجية البحث من اهم عوامل نجاح العمل العلمي فهي الأسلوب الذي يتبعه الباحث لبلوغ أهدافه لذلك تكتسي أهمية كبيرة في البحث لذا وجب علينا حسن اختيار المنهجية التي تتلاءم مع طبيعة البحث -من اجل فهم أعمق لمحتوى الموضوع ومن اجل الحصول على بيانات دقيقة عمدنا إلى المنهج العلمي (الاستقرائي) الذي يقوم على وصف ظاهرة قبل للوصول إلى أسباب هذه الظاهرة والعوامل التي تتحكم فيها، واستخلاص النتائج لتعميمها.

#### 5.تقنيات البحث المستعملة:

-الملاحظة: تم الاعتماد على الملاحظة الميدانية التي تعتبر تقنية مباشرة في جمع المعطيات والمعلومات بصفة مباشرة.

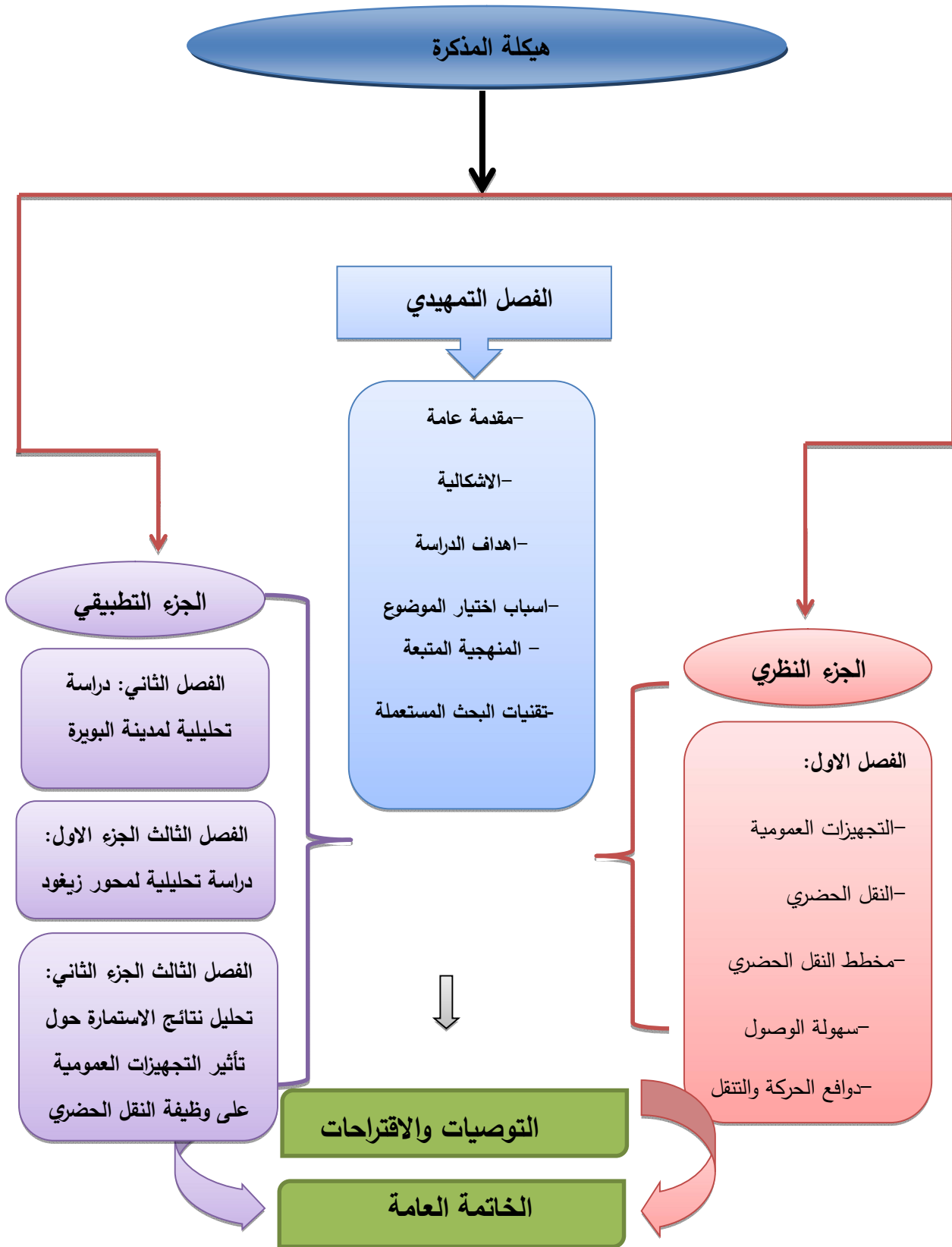
-التحقيق الميداني: من خلال الزيارات المتكررة لموقع الدراسة للتعرف على مشاكل النقل الجامعي.

-استمارة استبيان

-البرامج: اعتمدنا في دراستنا على: snagit-arcgis10.3.1-autocad

SAS.Planet.Release.16070

6. هيكلية المذكرة:



# الفصل الأول : الدراسة النظرية

## تمهيد

1. تعريف التجهيزات:
2. المبادئ القانونية التي تحكم وتنظم التجهيزات العمومية
3. الإطار القانوني للتجهيزات
4. خطوات انجاز تجهيز
5. أدوات التجهيزات بالجزائر - الشبكة النظرية للتجهيز -
6. منهجية تصميم الشبكة النظرية للتجهيز
7. معايير الشبكة النظرية للتجهيز
8. الفاعلون والمتدخلون في إنجاز التجهيزات العمومية
9. عموميات حول النقل
10. سهولة الوصول
11. دوافع الحركة والتنقل داخل المدن
12. شبكة النقل ودورها في الوصول الى التجهيزات العمومية

## خلاصة الفصل

**- تمهيد**

- يعتبر هذا المحور الإطار النظري الذي يحتضنها بحيث سنتطرق فيه الى مصطلحات ومفاهيم أساسية لا بد من التعرف عليها قبل الشروع في هذه الدراسة حيث سنتطرق إلى مفهومي التجهيزات والنقل الحضري ثم سنتناول مفهوم سهولة الوصول والتي من خلالها سنتمكن من الحديث عن قطاع مهم وحيوي في أي مجتمع ومدينة ألا وهو قطاع التجهيزات العمومية.

**1- تعريف التجهيزات:<sup>1</sup>**

هي عبارة عن هياكل ومؤسسات تخدم المجتمع والنشاطات الحضرية، تعطي للمدينة حركية وطابع مدني نظرا للدور الكبير الذي تؤديه في تنظيم مجالها الحضري، كما تقدم خدمات حضرية من أجل تحسين وتلبية حاجيات الحياة اليومية لسكانها، ويمكن تصنيفها إلى نوعين رئيسيين هما:

**1-1- التجهيزات العمومية:**

هي كل الهياكل والمؤسسات التي تقدم خدمات عمومية بصفة مجانية، تساوي في الاستفادة من خدماتها كل الأفراد المجتمع، فهي تختلف حسب الوظيفة والتخصص والخدمة التي تقدمها بالإضافة إلى مجال تأثيرها ويكون حسب نوعها وحجمها ودرجة التردد عليها.

تشرف على هذه التجهيزات هيئات عمومية متخصصة سواء من حيث التمويل والإنشاء، التنظيم والتسيير وذلك وفق دراسات دقيقة تخضع لمعايير وطنية وقوانين دستورية ميسرة، وتتمثل في التجهيزات التعليمية، الصحية، الإدارية، الدينية، الرياضية والترفيهية، الثقافية، السياحية، التجارية.

1 خيري علي، كوة محمد الشريف دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي حالة المدينة الجديدة-على منجلي - قسنطينة، كلية علوم الأرض جامعة 1 منتوري قسنطينة، 2009

**1-2- التجهيزات الخاصة:**

هي تجهيزات تقدم خدمات حضرية بصفة غير مجانية ويكون ذلك حسب ما يحدده القانون مثل العيادات الخاصة، المدارس الخاصة وغيرها، هي تجهيزات مكملة للتجهيزات العمومية تعتمد في تمويلها وتسييرها على هيئات خاصة تخضع هذه التجهيزات للضريبة لأنها قائمة على أساس تجاري.

**2- المبادئ القانونية التي تحكم وتنظم التجهيزات العمومية<sup>2</sup>**

تضمن هذه المبادئ تحقيق المصلحة العامة لجميع المواطنين ويمكن تقسيمها الى:

**1-2- مبدأ انتظام سير التجهيز العمومي:**

يضمن هذا المبدأ استمرار قيام التجهيز وأدائه لخدماته بشكل منتظم ومن هذا المنطلق تضمن خدمة أحسن للمواطن وتنظيم محكم للمجال.

**2-2- مبدأ المساواة أمام التجهيز العمومي:** يقضي هذا المبدأ بحتمية المساواة بين جميع المنتفعين من

خدمة هذا التجهيز بحكم طبيعته العمومية.

**3- الإطار القانوني للتجهيزات<sup>1</sup>:**

تتحكم في إنشاء وتسيير التجهيزات هيئات خاصة حسب القطاعات، اذ لكل قطاع قوانين تحكمه وتضبطه حيث نجد القوانين التالية:

-قانون رقم 08 المؤرخ 07.04.1990 في المتعلق بالبلدية.

-القانون رقم 90 . 09 المؤرخ في 07 .04 .1990 المتعلق بالولاية.

-القانون رقم 90 . 09 المؤرخ في 18 . 11 . 1990 المتضمن التوجيه العقاري.

<sup>2</sup> خيري علي، كوة محمد الشريف دور التجهيزات العمومية في التنظيم المجالي حالة المدينة الجديدة-على منجلي - قسنطينة، كلية علوم الأرض جامعة منتوري قسنطينة، 2009

- القانون رقم 90 . 30 المؤرخ في 18 . 12 . 1990 المتعلق بالأماكن الوطنية.
- المرسوم التنفيذي رقم 91 . 454 المؤرخ في 23 . 11 . 1991 الذي يحدد شروط إدارة الأماكن الخاصة والعامّة التابعة للدولة وتسييرها وبضبط كفاءاتها.
- القانون رقم 90 . 29 المؤرخ في 01 . 12 . 1990 المعدل والمتمم بالقانون رقم 40 . 05 المؤرخ في 27 . 2004 المتعلق بالتهيئة والتعمير.
- القانون رقم 93 . 597 المؤرخ في 27 . 02 . 1993 المتعلق بالنفقات التي بموجبها يمول مشروع إنجاز التجهيزات من طرف ميزانية الدولة.

### 5- خطوات إنجاز تجهيز<sup>3</sup>:

- تقوم مديرية التجهيزات العمومية بإنجاز بطاقة تقنية لتسجيل عملية جديدة وإرسالها لمديرية التخطيط.
- بعد الدراسة تقوم مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية بإرسال مقرر تسجيل العملية للوالي ليتم المصادقة عليه.
- بعد المصادقة على المشروع تقوم لجنة اختيار الأرض باختيار الأرض التي سيقام عليها المشروع. كما تقوم مديرية التجهيزات بإنشاء دفاتر الشروط الخاصة بدراسة ومتابعة إنجاز هذا المشروع والتي يتم من خلالها اختيار مكتب الدراسات.
- يتم إرسال دفاتر الشروط للجنة الصفقات العمومية للولاية المتكونة من 14 عضو منهم 7 أعضاء دائمين و7 مؤقتين والتي يرأسها الأمين العام للولاية للمصادقة عليها.
- بعد المصادقة يتم الإعلان عن مناقصة وطنية في الصحف الوطنية وباللغتين العربية والفرنسية.
- بعد اختيار مكتب الدراسات يقوم هو بدوره بإنجاز دفاتر شروط خاصة بعملية الإنجاز طبقا للمقاييس المعمول بها ليتم اختيار المقاول الذي يقوم بعملية الإنجاز.

- يتم إرسال دفاتر الشروط للجنة الصفقات العمومية بالولاية للمصادقة عليه ليتم بعدها اختيار المقاول

- يتكلف مكتب الدراسات ومديرية المراقبة التقنية بعملية المراقبة ومتابعة الأشغال.

- بعد إنهاء المشروع يتم استلامه من طرف القطاع التابع له.

## 6- أدوات التجهيزات بالجزائر "الشبكة النظرية للتجهيز"

تختلف أنواع التجهيزات التي يحتاج إليها ساكن المدينة حسب خدماتها وأهميتها في حياته اليومية مما أدى

إلى صعوبة تحديد التجهيزات الضرورية لها، لذا جاء قرار وزارة التعمير والبناء في سنة 1995م بوضع دليل

موحد يسمح بإنشاء التجهيزات على المستوى الوطني، حيث قامت بتكليف مكتب دراسات CNERU للقيام

بذلك، حيث تضمن هذا الدليل مجموعة من المقاييس النظرية التي تسمح بتحديد نوع وحجم التجهيز

الضروري لكل مدينة مع الأخذ بعين الاعتبار عدد سكانها.

### 6-1- مفهومها<sup>3</sup>

هي مجموعة شروط وقوانين تستند على التجهيزات المهيكلة للمجال الحضري، موضوعة وفقا لعدة معايير

تسمح بخلق تجهيز معين، في منطقة معينة.

كما تمتاز هذه الشبكة بطابع المرونة لأن مواصفاتها عبارة عن مؤشرات مبدئية يمكن التعامل معها بحسب

طبيعة المدينة.

### 6-2- وظيفتها<sup>3</sup>

- تقدم بالنسبة لكل تجهيز المساحة الضرورية المقدره بالمتر مربع للفرد الواحد، ومتوسط مساحة وحدة كل

تجهيز.

- تحدد عتبة ظهور كل تجهيز.

<sup>3</sup> محمد الهادي العروق وآخرون، الخدمات الحضرية، مشروع في طور الإنجاز، مخبر التهيئة العمرانية، قسنطينة، 2009

.تراعي الحاجات الأساسية لكل وحدة تخطيطية.

### 6-3- أهدافها

بعد بشري: هو ضمان توفير أفضل خدمة ممكنة للسكان وبأداء جيد.

-بعد مجالي: خلق نوع من الديناميكية في المجال الحضري.

-تحقيق مبدأ العدالة في توزيع التجهيزات مجاليا وسكانيا.

-بعد تقني.

### 6-4- أسس تصميم الشبكة النظرية للتجهيز<sup>4</sup>:

تعتمد الشبكة في تصنيفها للخدمات على ما يلي:

-حجم المدن وقدراتها. -وظيفة المركز (وظيفة إدارية، سياسية، صناعية).

-نوعية التجهيز ومستوى خدمته ومجال نفوذه

-مستوى الوحدة التخطيطية (وحدة قاعدية، وحدة جوارية، حي .....

-حجم السكان: اعتمادا على حجم السكان قسمت المدن على النحو التالي:

مدينة ذات 12000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها ب ين 5000 و 25000 نسمة.

مدينة ذات 35000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 25000 و 50000 نسمة.

مدينة ذات 100000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 50000 و 150000 نسمة.

مدينة ذات 200000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 150000 و 250000 نسمة.

مدينة ذات 300000 نسمة: تطبق على مدينة عدد سكانها بين 250000 و 350000 نسمة.

<sup>4</sup> الشبكة النظرية للتجهيز 1995

وهناك مدن تعداد سكانها يفوق 350000 نسمة حيث يعتبرها المخطط النظري للتجهيز حالات خاصة ولها دليل خاص.

### 7- منهجية تصميم الشبكة النظرية للتجهيز<sup>5</sup>

تبعاً لطبيعة ومستوى خدمة مختلف الهياكل والمؤسسات الحضرية تم ترتيبها في تدرج هرمي بحيث يؤخذ بعين الاعتبار عدة معايير أهمها:

#### 7-1- من الأصغر إلى الأكبر:

تتجسد مثلاً في ميدان التجهيزات الرياضية من أقل مستوى كساحة اللعب إلى أعلى مستوى كالملاعب الأولمبية أو المركبات الرياضية.

#### 7-2- من التركيز إلى الانتشار

يعتمد هذا المبدأ أساساً على مجال نفوذ خدمة كل تجهيز فمثلاً نجد؛ تجهيزات أكثر تركز مثل المدارس الابتدائية لأن مجال نفوذها محدود بكل وحدة قاعدية، وتجهيزات منتشرة مثل الثانويات والجامعات لأن مجال نفوذها أوسع.

#### 7-3- من الأبسط إلى المعقد

يتجسد هذا المبدأ في التجهيزات التي تقدم خدمات ذات مستوى بسيط كقاعة علاج والتي تقدم خدمات الوقاية والمعاينة الصحية، والتجهيزات ذات الخدمات المعقدة مثل المستشفيات ذات التخصصات المتعددة والعمليات الجراحية المعقدة.

### 8- معايير الشبكة النظرية للتجهيز<sup>4</sup>

#### 8-1- التجهيزات التعليمية

<sup>5</sup> محمد الهادي لعروق وآخرون

8-1-1- التعليم الابتدائي:

. يجب ألا تتعدى المسافة بين المدرسة ومسكن الطفل 400م.

(أ، ب، ج، د تمثل أحجام المؤسسات حسب عدد الحجرات).

8-1-2- التعليم المتوسط:

الجدول رقم (01) : مؤسسات التعليم المتوسط حسب الشبكة النظرية للتجهيز

المساحة العقارية م <sup>2</sup>	عدد التلاميذ	الاصناف
2960	324	القاعدة 3
2880	432	القاعدة 4
3600	540	القاعدة 5
4320	648	القاعدة 6
5040	826	القاعدة 7

المصدر: الشبكة النظرية للتجهيز

8-1-3- التعليم الثانوي:

. تنجز ثانويتين لكل 33000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 44000 م<sup>2</sup>.

. تنجز متقنة لكل 100000 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 25000 م<sup>2</sup>.

8-1-4- التعليم العالي:

8-1-4-1- الجامعة:

تنجز الجامعات حسب الخريطة الجامعية وتمثل نسبة 6.3 طالب لكل 100 ساكن

**8-1-4-2-المعاهد الوطنية للتعليم العالي:**

تقدر المساحة المبنية للمعهد بـ 6700 م<sup>2</sup> أما المساحة العقارية الكلية فقد قدرت بـ 10000 م<sup>2</sup>.

**8-1-4-3-التكوين المهني:**

CEP د 300 مقعد تحتل مساحة تتراوح ما بين 4771 م<sup>2</sup> إلى 24800 م<sup>2</sup>.

CEP د 400 مقعد تحتل مساحة تتراوح ما بين 6793 م<sup>2</sup> إلى 6800 م<sup>2</sup>.

**8-2-التجهيزات الصحية****8-2-1-المستشفى: هناك نوعان هما:**

- مستشفى مخصص لـ 60000 نسمة يضم 120 سرير.

- مستشفى مخصص لـ 100000 نسمة يضم 240 سرير، بمساحة وحدة تقدر 15000 م<sup>2</sup> أما في حالة

المدن الصغيرة فتخصص لها المستشفيات التي تحتوي على 60 إلى 70 سرير.

**8-2-2-قاعة متعددة الخدمات:**

تتجز قاعة متعددة الخدمات لكل 33300 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 1500 م<sup>2</sup>

**8-2-3-قاعة العلاج:**

تتجز لكل 1200. 5000 نسمة بمساحة 800 م<sup>2</sup>

**8-3-التجهيزات الإدارية**

لا يخضع إنجاز المؤسسات الإدارية لمعايير نظرية محددة.

-البلدية: لا تقل مساحة البلدية الواحدة عن 2600 م<sup>2</sup>.

-مركز البريد: ينجز مركز بريدي لكل 5000 نسمة إلى 100000 نسمة بـ مساحة 1200 م<sup>2</sup>.

-المحكمة: تنجز لكل 100000 نسمة بمساحة تقدر بـ 2500 م<sup>2</sup>

#### 8-4- التجهيزات الرياضية:

الجدول رقم (02) التجهيزات الرياضية حسب الشبكة النظرية للتجهيز.

نوع التجهيز	عدد السكان نسمة	المساحة م <sup>2</sup>
قاعة متعددة الرياضات	100000	7000
قاعة متعددة الرياضات	33000	3500
قاعة رياضة	33000	1500
مسبح 25 م	100000	2000
مسبح 25 م	33000	900
ملعب 8/6 أروقة	100000	30000
فضاء للعب	100000	800
ملعب كرة القدم الجوّاري	10000	/
دار شباب	33000	1685

المصدر: الشبكة النظرية للتجهيز 1995

#### 8-5- التجهيزات الثقافية والسياحية:

▪ دار الثقافة: تنجز لعدد سكان بلغ 100000 نسمة بمساحة 4196 م<sup>2</sup>

▪ مركز ثقافي: ينجز لكل 33300 نسمة بمساحة 1400 م<sup>2</sup>.

▪ سنيما: تنجز لكل 100000 نسمة بمساحة 3000 م<sup>2</sup>.

▪ فندق: ينجز لكل 100000 نسمة فندق 300 سرير.

#### 8-6- التجهيزات الدينية:

-المسجد: ينجز لكل 20000-30000 نسمة

▪ المقبرة: مساحة الوحدة تقدر بـ 200000 م<sup>2</sup>.

#### 8-7- التجهيزات الأمنية:

▪ مركز الشرطة: ينجز مركز لكل 20000-30000 ساكن بمساحة 700 م<sup>2</sup>.

▪ أمن حضري: ينجز لكل 33300 نسمة بمساحة وحدة تقدر بـ 1000 م<sup>2</sup>

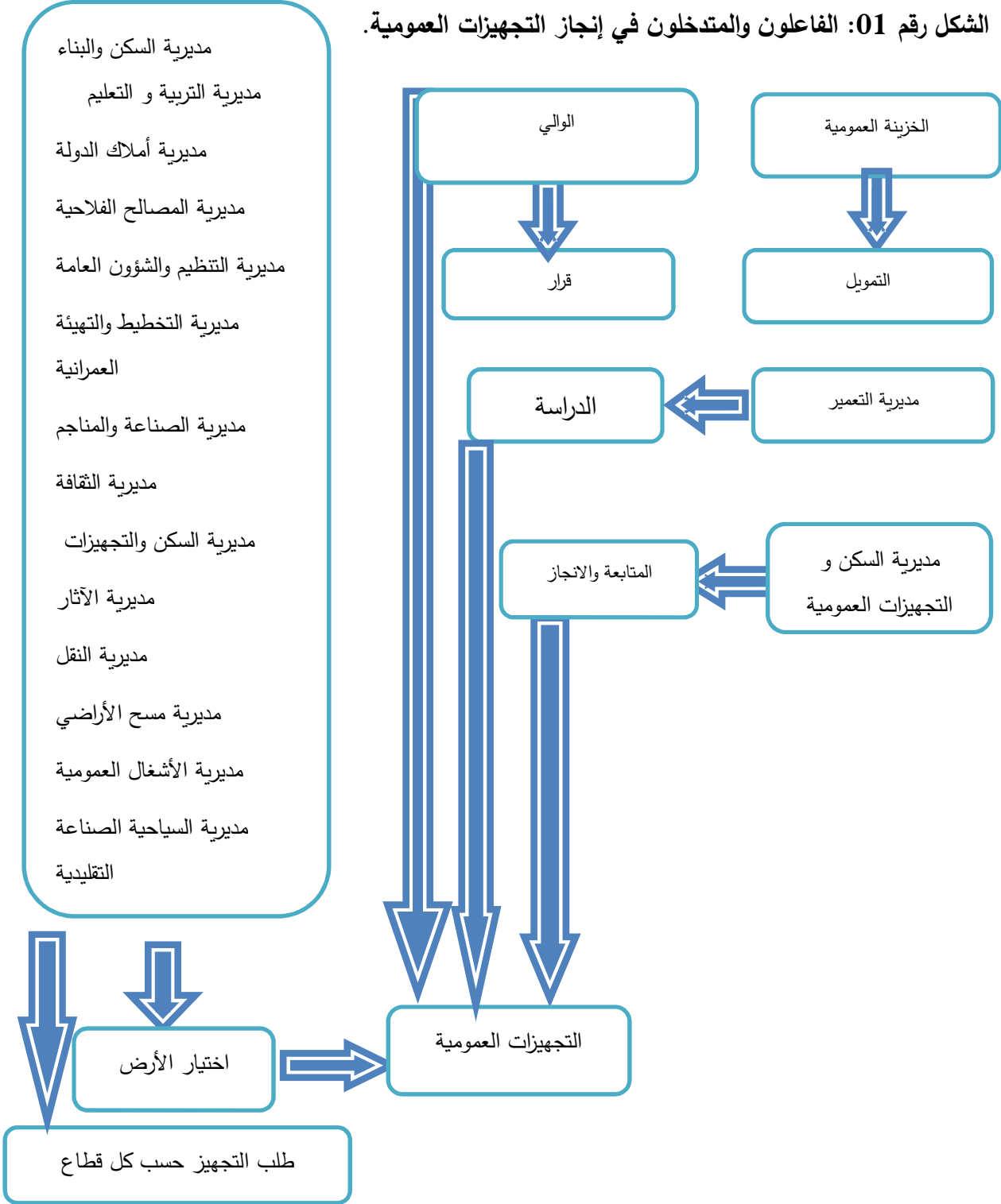
▪ حماية مدنية: تنجز لكل 33300 نسمة بمساحة تقدر بـ 666 م<sup>2</sup>

#### 8-8- التجهيزات التجارية:

-سوق مغطى: ينجز لكل 20000-30000 نسمة بمساحة 2000 إلى 3000 م<sup>2</sup>

## 9- الفاعلون والمتدخلون في إنجاز التجهيزات العمومية:

الشكل رقم 01: الفاعلون والمتدخلون في إنجاز التجهيزات العمومية.



**1-عموميات حول النقل:****1-1-تعريف النقل:**

منذ البداية والنقل والتنقل يشكلان ميزة حياة الانسان، وشغله الشاغل حيث ازدادت اهميته بازدياد عدد المنشآت والمنتجات والاسواق والافراد.

يمكن تعريف النقل: على انه تحويل موضع شيء مادي او موضع شخص ما نحو موضع اخر باستخدام وسيلة او مركبة معينة، ويطلق عليها وحدة النقل (دراجة، سيارة، حافلة، شاحنة، قطار، سفينة،...الخ)، وذلك لمسافة طويلة نسبيا عبر ممر معين كالطرق والقنوات الملاحية والانابيب .... الخ. هاته الاخيرة اضافة الى الجسور وخطوط ومحطات السكك الحديدية والموانئ والمطارات تشكل الهياكل القاعدية للنقل، لذلك تتوقف امكانية النقل اما على قدرة وسيلة النقل المستخدمة او على قدرة الهياكل القاعدية.<sup>6</sup>

**1-2-النقل الحضري:**

يخط العديد بين النقل الحضري و النقل الجماعي فالنقل الحضري هو مجموعة من التقنيات المستعملة والتهيئات والبنى التحتية والوسائل التي تهدف مجتمعة او في مجملها الى تنظيم تنقلات الافراد والسلع في الوسط الحضري في ظروف مثلى من وقت وتكلفة وراحة ، فالنقل الحضري يعالج التنقل الجماعي (الحافلة،القطار الحضري... الخ،وكذلك النقل الفردي ،فالنقل الحضري يظم جميع وسائل النقل التي تتلاءم مع خصائص الوسط الحضري كالكثافة السكانية والتي تتطلب تنظيما جيدا لحركة الاشخاص والبضائع وتواجد الانشطة الاقتصادية الرئيسية التي تجعل من المدينة مكان لبث واستقبال الحركة وغيرها من الخصائص التي تشكل قيودا من شأنها التأثير على سياسة النقل الحضري المتبعة.<sup>7</sup>

سميرة ابراهيم، 2002، ص5<sup>6</sup>

شاكرا بخضر، 2011، ص 14.<sup>7</sup>

النقل الحضري هو وسيلة هامة للربط بين نقاط التجمع العمراني وهو الشريان الواصل بينها، فضلا عن كونه المحرك الاساسي للتجمع السكاني الحضري حيث يهدف الى اعطاء ديناميكية واستمرارية للحياة في المدينة بمختلف تشكيلاتها .

ويرمي النقل الحضري لضمان القيام بجميع عمليات النقل اللازمة لكل المستعملين المرتبطة بمتطلبات حياتهم المدنية في ظل شروط اقتصادية ملائمة وبطريقة مريحة وفي ظروف امنية جيدة هذه الشروط الثلاثة: الاقتصادية الراحة والامن الاخر منها "الامن" يعتبر شرط اجباري، اما الاخرين فيتعلقان بإمكانية التنفيذ لتخطيط مسالك شبكة النقل والتجهيزات المرتبطة بها اخذين في الحسبان المميزات الخاصة بكل منطقة عمرانية: الموقع، النسيج والبنية العمرانية.

النقل الحضري هو مجموعة وسائل النقل الجماعي والفردية التي تسمح بضمان التنقلات داخل التجمعات السكنية الكبيرة للأشخاص وعلى العموم تتكفل بهذا النوع من النقل مؤسسات عمومية وخاصة حضرية مختصة بنقل الاشخاص مقابل مبالغ مالية محدودة عبر المسالك المخصصة لها لها نقاط توقف ومحطات معينة.

ويمكن القول ان النقل الحضري نشاط للخدمات يتبع منفعة في الزمان والمكان بواسطة شخص طبيعي او معنوي يضم التحوا الفيزيائي للأشخاص في مجال المحيط الحضري على مستوى مركبة معدة لهذا الغرض ولمسافة مقبولة وهو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري، تخص تنقل الافراد وفقا لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام.<sup>8</sup>

ومن هنا نستنتج ان:

-الكلام عن النقل الحضري يقتضي وجود خدمات عمومية اجتماعية.

<sup>8</sup>لوهابي وليد، 2010، ص 12

- الكلام عن النقل الحضري يستوجب وجود خدمة مدنية لهلا حدودا واضحة خلافا عن النقل ما بين المدن اي ما بين المدينة والمدن المجاورة.
- مقابل خدمة النقل يجب دفع حقوق التنقل.
- يقتضي وجود وسائل نقل تنقل عدد أكبر من المتنقلين.
- يقتضي محاولة تغطية كل احياء المدينة حسب الاحتياج.

#### 1-4-4- تخطيط النقل الحضري:

##### 1-4-1- مفهوم مخطط النقل الحضري:

ان تحسين نظام النقل في النظام الحضري لا يتم الا بوضع مخطط عام للنقل وحركة المرور، يقوم بتحليل وتحسين عملية الاشخاص والسلع حسب مختلف الانماط بين المناطق المشكلة لمجال الدراسة وذلك من اجل استراتيجية عامة في مجال التنظيم، الاستثمار والاستغلال والمراقبة... الخ.

وعلى ادارات السلطات المحلية الحفاظ على المعادلة الدائمة بين مخطط النقل الحضري والمخطط العمراني، ومخطط النقل الحضري هو عملية مستمرة تهدف عن طريق البحث الى ابتكار طرق ملائمة للسيطرة على النظام (الحضري) وانه عن طريق مراقبة التأثيرات يمكن الاطلاع الى اي مدى كانت السيطرة فعالة والى اي مدى ستحتاج فيه الى تحويلات لاحقة.

عملية تخطيط النقل الحضري قضية متعددة الجوانب ومتعددة المراحل والهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المسير وفقا لبرامج واهداف محددة تلبي قدر الامكان رغبات السكان في التنقل بسهولة وسير وامن ومستوى خدمة انسب.

مما سبق نستنتج ان مخطط النقل الحضري هو الخطة المدروسة لضمان وتشجيع المواطنين المقيمين على استعمال النقل الجماعي (الحافلات) لتلبية مختلف انواع التنقلات التي تنتوع من شخص لآخر ومن تجمع سكاني لآخر وهي:

- الذهاب للعمل -الذهاب للتسوق -الذهاب للدراسة -الذهاب للتنزه-تنقلات مختلفة -العودة للمنزل

وذلك دون الخروج عن الحدود المضبوطة التي تحددها الدراسة وبشكل منتظم ومنسق<sup>9</sup>.

#### 1-4-2-اهداف مخطط النقل الحضري:

يرمي التخطيط الحضري الى بلوغ الاهداف التالية:<sup>10</sup>

- استخدام أمثل لنظام النقل القائم وتسهيل مراقبة نشاطات النقل.
- ضمان ربط النشاطات الاجتماعية والاقتصادية داخل المحيط الحضري.
- اقتراح النمو المرحلي لنظام النقل حيث يصل الى ما هو مخطط في المستقبل.
- التحكم في استعمال وسائل النقل الحضري والوصول الى مستوى تحمل اعباء الطلب على النقل.
- اتجاه الترابط والانسجام بين المساحات الفارغة بالمدينة وسهولة الوصول والتوازن في توزيع الفوائد واشباع حاجات السكان.
- تحقيق التكامل بين شبكات ووسائل النقل.
- معرفة الطلب على المدى الطويل والمتوسط على النقل واختيار المشاريع الاكثر مردودية.
- التوصل الى ترتيب وتنظيم معقول ومناسب لاستعمالات الارض الحضرية وتحديد موقع الانشطة المختلفة بهدف توفير الراحة للسكان.

<sup>9</sup>خربوش خالد، 2002، ص6

<sup>10</sup>الوهابي وليد، ص16

- تحقيق التنمية الحضرية المتواصلة والمساهمة والمحافظة على النظام البيئي.
- اظهار التباين والاختلاف بين مناطق واحياء المراكز الحضرية وتحقيق المساواة وتوفير الفرص التنموية للمساحات الارضية وتحقيق العقلانية في -اتخاذ القرارات السليمة.
- اقتراح التوسعات في نظام وانواع ومستويات الخدمة اللازمة في المستقبل واتباع الطلب المتوقع على النقل.
- تقييم الحالة العمرانية والحضرية والعمل على ايجاد الحلول الهندسية للمشاكل العمرانية مثل الزيادة السكانية والتوسع العمراني بالمدن.
- ومن خلال هذه الاهداف تبرز لنا اهمية تخطيط النقل الحضري في المدينة حيث يعتبر تخطيط استخدامات الارض الحضرية (المدن) جزءا من التخطيط الشامل على مستوى الاستخدام المعين او المحدد او ضمن خطة عامة على مستوى الاحياء او المدينة ككل.<sup>11</sup>

#### 6-4 مفهوم سهولة الوصول

نعني بسهولة الوصول (الإيصالية) قدرة الأشخاص والبضائع على التحرك والتنقل ببسر من مكان لآخر . فالإيصالية المتدنية تعني وفقا لهذا المفهوم أن التنقل بين الأشخاص والبضائع يصاحبه قطع مسافات طويلة وهدر وقت طويل وتكبد تكاليف باهظة وغير ذلك من المعوقات والقيود. وهناك تعريف آخر للإيصالية إلى مكان معين يبين مدى وكيفية سهولة الوصول إلى المكان، وبالتالي يعطي العلاقة المكانية ما بين موقع النشاط (الخدمة) وغيرها من العوامل الأخرى مثل (السكان والخدمات الموجودة في المنطقة) ، ومن خلالها يمكن معرفة درجة الإيصال ما بين موقع الخدمة والخدمات الأخرى

<sup>11</sup> الوهابي وليد، مرجع سابق، ص16.

6-5 دوافع الحركة والتنقل داخل المدن: <sup>12</sup>

- ان توسيع وشق الطرق داخل المدن والازدحام في بعض المناطق يتطلب تشخيص وتحليل عدد كثير من المتغيرات وذلك لمعرفة طبيعة حركة الناس من منطقة الى اخرى ووسائل النقل التي يفضلون استعمالها ودوافع حركتهم وتنقلاتهم
- من المعروف ان التنقلات تتولد في مختلف انحاء المدينة بفعل عوامل جذب عديدة ومختلفة لإشباع رغبات وحاجيات السكان المتنوعة اغلب هذه الرحلات في المدينة أساسها من البيت واخرى تنتهي خارج البيت وتختلف المناطق في قدرتها على جذب الرحلات حسب طبيعة الوظائف العمرانية فيها
- ومن اهم دوافع الحركة داخل المدن هي
- الرحلة الى العمل اي ذهاب العمال والموظفين من مناطق سكنهم في المدينة او ضواحي المدينة الى اماكن عملهم
- الرحلة الى التسوق وهي التي يقوم بها الافراد لغرض الحصول على البضائع والخدمات
- الحركة التجارية وهي لغرض التعامل التجاري او نقل البضائع
- التزاور الاجتماعي بين السكان والارتباطات الشخصية
- حركة التسلية والترفيه

6-6 شبكة النقل ودورها في الوصول إلى التجهيزات العمومية<sup>13</sup>:

إن حقيقة إمكانية الربط بين المدينة وضواحيها للنقل اليومي قد أدى إلى التغيير في بيئة

<sup>13</sup>غرود غالب غ، 2007، ص18

<sup>12</sup>James E.vance.1960.page 189-220

وهيكلية المدن الكبرى بشكل لم يكن مسبق في وقت سابق وقبل اختراع وسائل النقل الحديثة والتي غيرت الأسلوب التقليدي لتوسع المدن، إذ تكتلت مراكز حضرية على طول طرق النقل إن استخدام المركبات بوصفها واسطة للنقل وتطور تصنيعها من حيث الملائمة والراحة والسرعة والزيادة المستمرة في الأعداد سنة بعد الأخرى وإقبال الأفراد على شرائها والزيادة المضطربة في معدل ملكيتها للأسرة الواحدة أدت مع العوامل الأخرى، كزيادة عدد السكان إلى التوسع الكبير للمدن وزيادة حجم المرور على حجم الشوارع المتاحة التي يتم تعميمها من قبل الجهات المعنية لهذا الغرض، ولذا فقدت الكثير من المدن مساكن كثيرة وحدائق، جميلة لأغراض، التوسع في الشوارع وخاصة في مراكز المدن .

**خلاصة الفصل:**

خلال دراستنا لهذا الفصل وبعد التعرف على المدينة والتطرق إلى قطاعي التجهيزات العمومية والنقل الحضري والتعرف عليهما بشكل مفصل كل قطاع على حدة، حيث تعرفنا على المعايير الأسس التي حددت ضمن الشبكة النظرية للتجهيز 1995 والتي تبين عدد السكان لضمان التوزيع الأمثل لها وتعرفنا أيضا على شبكة الطرق والشوارع والنقل الحضري داخل المدينة ودور النقل في الوصول إلى التجهيزات وهذا لضمان التوجيه السليم لإطار الدراسة وفق ما هو معمول به في كل قطاع.

# الفصل الثاني: القراءة العمرانية للمدينة

تمهيد

1. تقديم ولاية البويرة

2. الدراسة السكانية والسكنية

3. التجهيزات

4. دراسة شبكة الطرقات

5. النفاذية

6. التجهيزات القاعدية

7. المشاكل المتعلقة بهياكل النقل

8. اهم مفترقات الطرق

9. خطوط النقل الجماعي

10. اهم الشوارع في مدينة البويرة

11. اهم مشاكل الحركة والمرور بمدينة البويرة

خلاصة الفصل

**تمهيد:**

ان تطور المدن مرهون بتطور حركة النقل والمرور وكذلك التجهيزات العمومية لها دور في توجيه التوسع العمراني للمدينة، حيث نتطرق في هذا الفصل الى دراسة تحليلية شاملة لمدينة البويرة مع ابراز خصوصياتها، وكذا الدراسة التجهيزات العمومية للمدينة البويرة وتأثيرها على النقل الحضري الذي هو موضوع دراستنا.

**1-تقديم ولاية البويرة:**

**1-1-الموقع الجغرافي:** تحتل ولاية البويرة موقعا جغرافيا هاما إذ أنها تعتبر همزة وصل بين الشرق والغرب وبين الشمال والهضاب العليا، بمساحة إجمالية تقدر بحوالي 4456.28 كلم<sup>2</sup> حيث أنها تمثل 0.19 % من الإقليم الوطني، تقع في الجزء الشمالي من وسط البلاد، إذ تبعد عن الجزائر العاصمة بمسافة 120 كلم.

يقدر عدد السكان حسب مصلحة الإحصاء ل سنة 2014 ب 87859 نسمة.

**1-2-الحدود الولائية:**

يحد الولاية من:

- الشمال: ولايتي تيزي وزو وبومرداس.
- الشرق: ولايتي بجاية وبرج بوعريرج.
- الغرب: ولايتي البليدة والمدية.
- الجنوب: ولاية المسيلة.

**1-3-التنظيم الإداري:**

نشأت ولاية البويرة بموجب الأمر رقم 74/69 المؤرخ في 02 جويلية 1974 المتعلق بإعادة التنظيم الإقليمي للولايات، وهي تتمركز بمنطقة شمال-وسط البلاد. وترث جزء من أقاليم الولايات المجاورة للمدينة وتيزي وزو، وتنقسم إلى 12 دائرة و45 بلدية، موزعة على النحو التالي:

**2-تقديم المدينة:****2-1-أصل التسمية:**

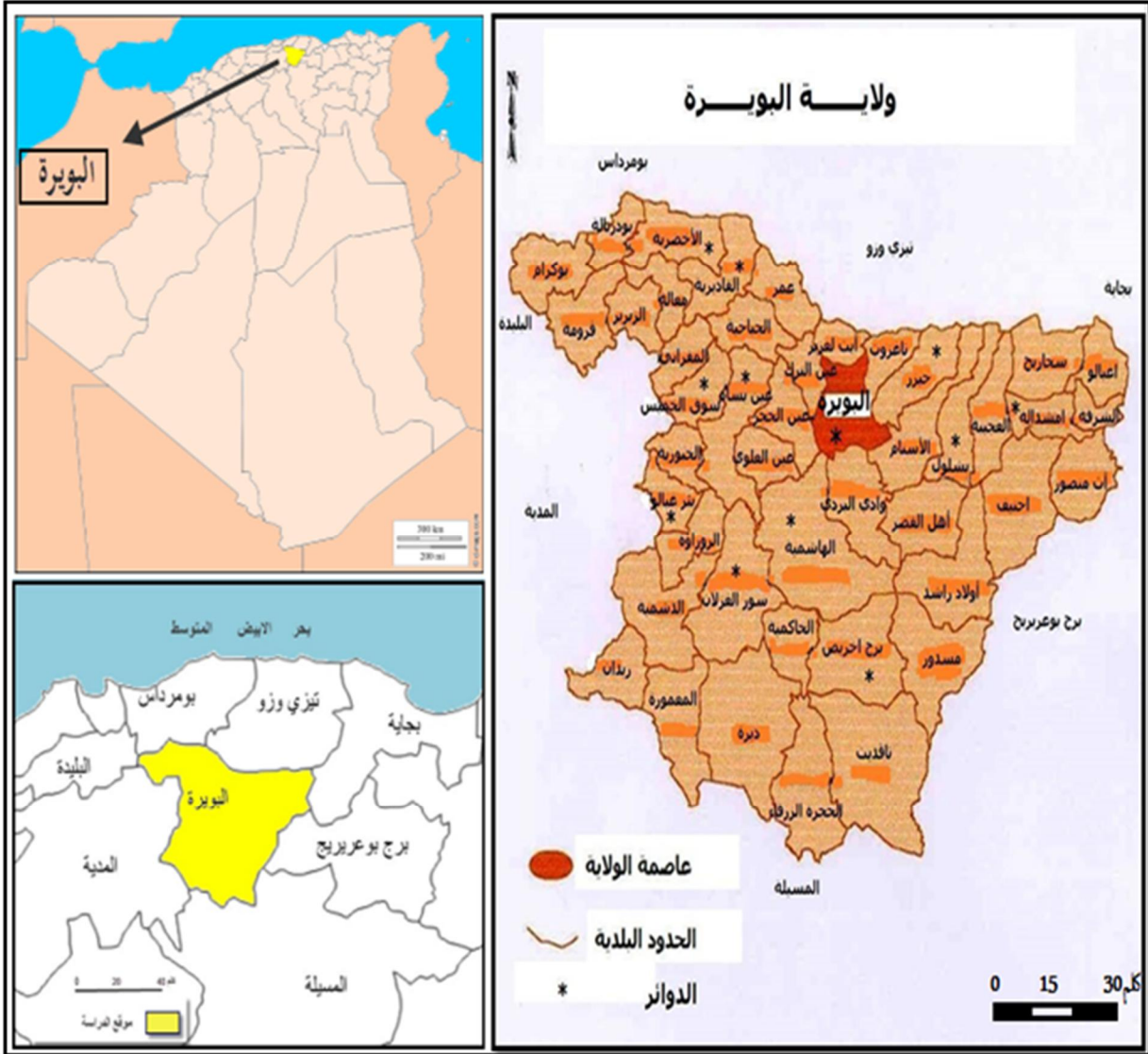
لابد من القول إن أصول مدينة البويرة حسب المؤرخ الكبير "ابن خلدون" تعود إلى قبيلة الكوتاماس، إحدى فروع قبيلة صنهاجة البربرية، التي كانت تعيش جنوب جبال جرجرة وجبال البيبان وصولاً إلى جبل وجبال البابور حتى أعتاب سطيف. المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، 2008 "البويرة" مأخوذة من اسمها الأمازيغي "ثوفيريست" (Thouvirest) مختصر كلمة "إيفور" (I'vour) الذي يرمز إلى "الأرض البور".

**2-2-الموقع والحدود:**

تقع بلدية البويرة في شمال الولاية، حيث يحدها من:

- الشمال: بلدية آيت العزيز.
- الشرق: بلدية حيزر وتاغزوت.
- الجنوب: بلدية الأصنام وبلدية واد البردي.
- الغرب: بلدية عين الحجر وعين الترك.

الخريطة رقم (01):



المصدر: من انجاز الطالب 2017

2-3- نشأة ونمو المدينة:

إن الهدف من دراسة النمو العمراني لأية مدينة هو فهم التغيرات التي طرأت على النسيج العمراني من حجم استهلاك المجال وكذا المظهر العام للمدينة، بالإضافة إلى معرفة مدى أهمية النسيج الحضري الموجود. وقد تبلور التطور العمراني لمدينة البويرة عبر مراحل مختلفة لدراسة النمو السكني لأي مدينة يجب التطرق إلى مختلف المراحل التي مرت بها ومعرفة وتيرة النمو لكل مرحلة وتحديد معالمها ومعرفة مختلف التغيرات الحاصلة بها.

**2-3-1 المرحلة الأولى: ما قبل 1830**

تسمى هذه المرحلة التأسيسية (بعد قدوم الدولة العثمانية) حيث ظهر اول قطب نمو اولي والمتمثل ف

سوق على الهواء الطلق سمي بسوق حمزة (. بغداد، بدون سنة).

**2-3-2 المرحلة الثانية بعد 1830 م :**

تمتد هذه المرحلة من فته دخول الاستعمار الى الجزائر الى غاية خروجه، حيث قسمت هذه المرحلة بأربع

فترات مختلفة فته لها مميزاتها وخصائصها.

**2-3-2-1 الفترة ما بين 1830 - 1868 :**

مرحلة دخول الاستعمار الفرنسي ظهور معلمين برج حمزة في الجهة الشمالية للمدينة يستخدم لجمع

الضرائب في السوق .المعلم الثاني يتمثل في قلعة عسكرية استعمارية لمراقبة حركة السكان المتنقلين من

طريق قسنطينة -الجزائر .

**2-3-2-2 الفترة ما بين: 1868 - 1886 :**

مرحلة دخول الاستعمار الفرنسي الى المدينة، إقامة اول تجمع عمراني من طرف الفرنسيين وفق خط نمو

حول المحاور الرئيسية ما بين الوادين .

**2-3-2-3 الفترة بين 1886 - 1958:**

مرحلة استمرار نمو المدينة وفق خط النمو حول المحاور الرئيسية (طريق متجه نحو الجزائر رقم 05) في

الجهة الشمالية وظهور سكنات فردية في الجهة الغربية بالنسبة الى المعمرين الفرنسيين.

**2-3-2-4 الفترة ما بين 1958 - 1962:**

مرحلة قبيل الاستقلال ظهور تجمعات عمرانية في الهة الغربية، تم في هذه المرحلة تجاوز الحاجز

التمثل في السكة الحديدية نحو الجهة الغربية وتغطية واد دريس وواد برقوق.

**2-3-3 المرحلة الثالثة: بعد 1962**

امتازت هذه المرحلة بخروج الاستعمار وبداية ظهور تغيرات جذرية على مستوى المدينة، لتصبح ولاية

عام 1974 وظهور مخطط العمراني الموجه PUD.

### 2-3-3-1 الفترة ما بين 1962 - 1974

بعد الاستقلال عرفت الولاية توسعا عمرانيا في مختلف النواحي وأصبحت ولاية عام 1974 واستقادت من

مشاريع عديدة في برامج التجهيزات (مقر الولاية، المحكمة) ، وفي هذه المرحلة أيضا تم التوسع على

مستوى الطريق الوطني رقم 05 من الجزائر الى قسنطينة من جهة الشرق والغرب إضافة إلى إنشاء الجسر

الرابط بين النسيج العمراني القديم والمنطقة السكنية الجديدة.

### 2-3-3-2 الفترة ما بين 1974 - 1990

تميزت هذه المرحلة بإنشاء المنطقة الحضرية الجديدة (ZHUN) مجموعة من التجهيزات المختلفة مثل

الحي الإداري، المستشفى، منطقة النشاطات، وفي سنة 1988 تميزت بأخر عملية في الجهة الغربية

للمدينة وبالإضافة إلى عمرانية علي مستوى المدينة قبل مباشرة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

بظهور تجمعات ثانوية أولاد بوشيه ورأس البويرة إضافة إلى بعض التجهيزات مثل المركب الرياضي،

الإقامة الجامعية ومحطة التصفية.

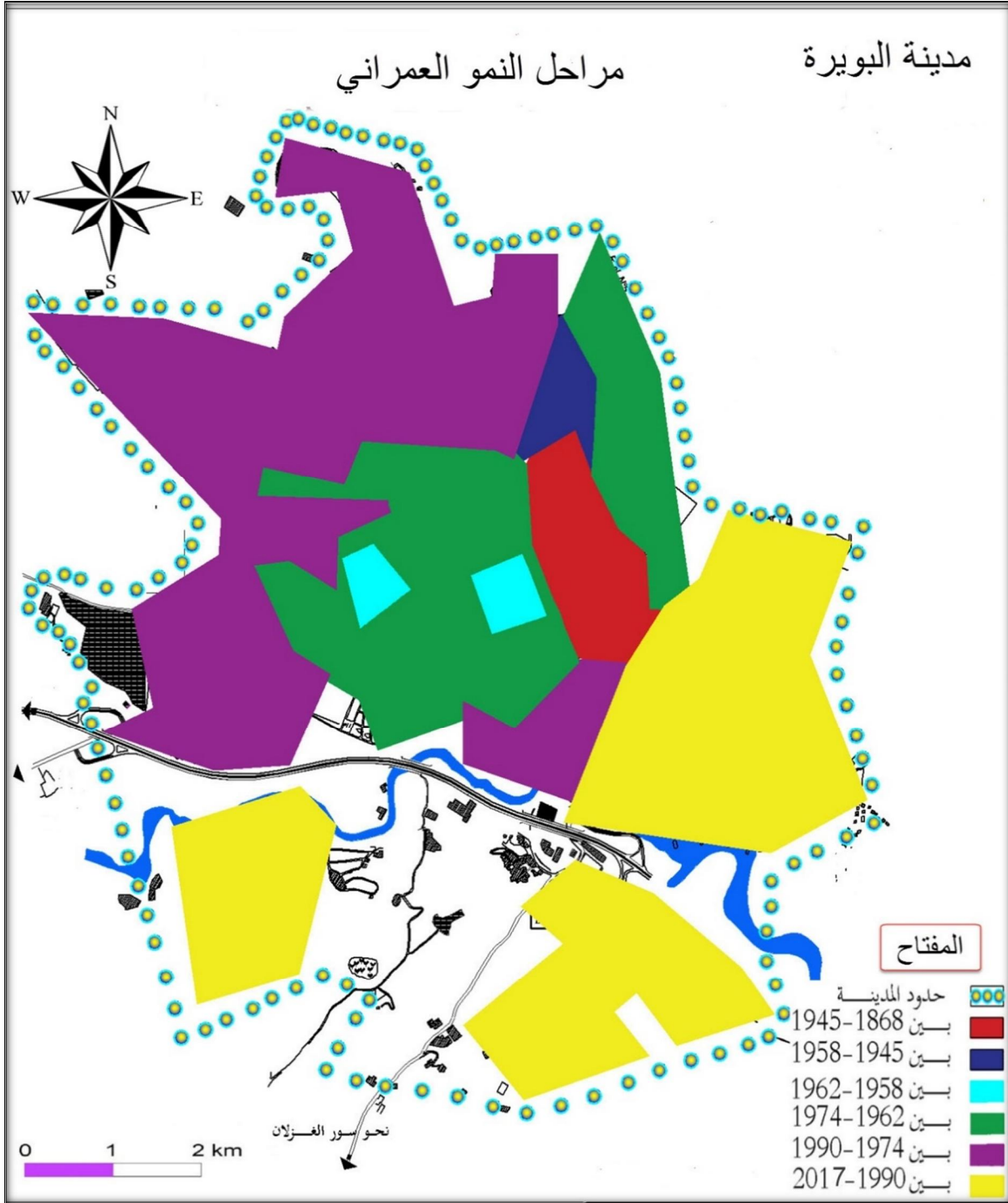
### 2-3-3-3 الفترة بعد 1990

تميزت هذه المرحلة بزيادة انجاز المشاريع في كل أنحاء المدينة كمقر الدائرة، دار الشباب، البنك وفندق.

وكان توسع المدينة نحو الشمال والشرق بشكل سريع، بفضل عمليات الوكالات العقارية 140 (مسكن،

ذراع البرج الشرقي و 1660 مسكن) وإنشاء المركز الجامعي، مع انجاز مشاريع أخرى كتغيير محطة

المسافرين باتجاه الشرق والطريق السيار شرق-غرب.



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة+معالجة الطالب 2017

**3-عوائق التوسع:**

هي عبارة عن مجموعة من العوائق في توزيع النسيج، تنقسم إلى عوائق طبيعية أو جغرافية تتمثل في: (مجرى مائي- البحيرات-الغابات- تغير في طبيعة الأرضية) عائق البناء (طريق - مسارات- سياج- حفر) ومن أهم العوائق التي تواجه مدينة البويرة.

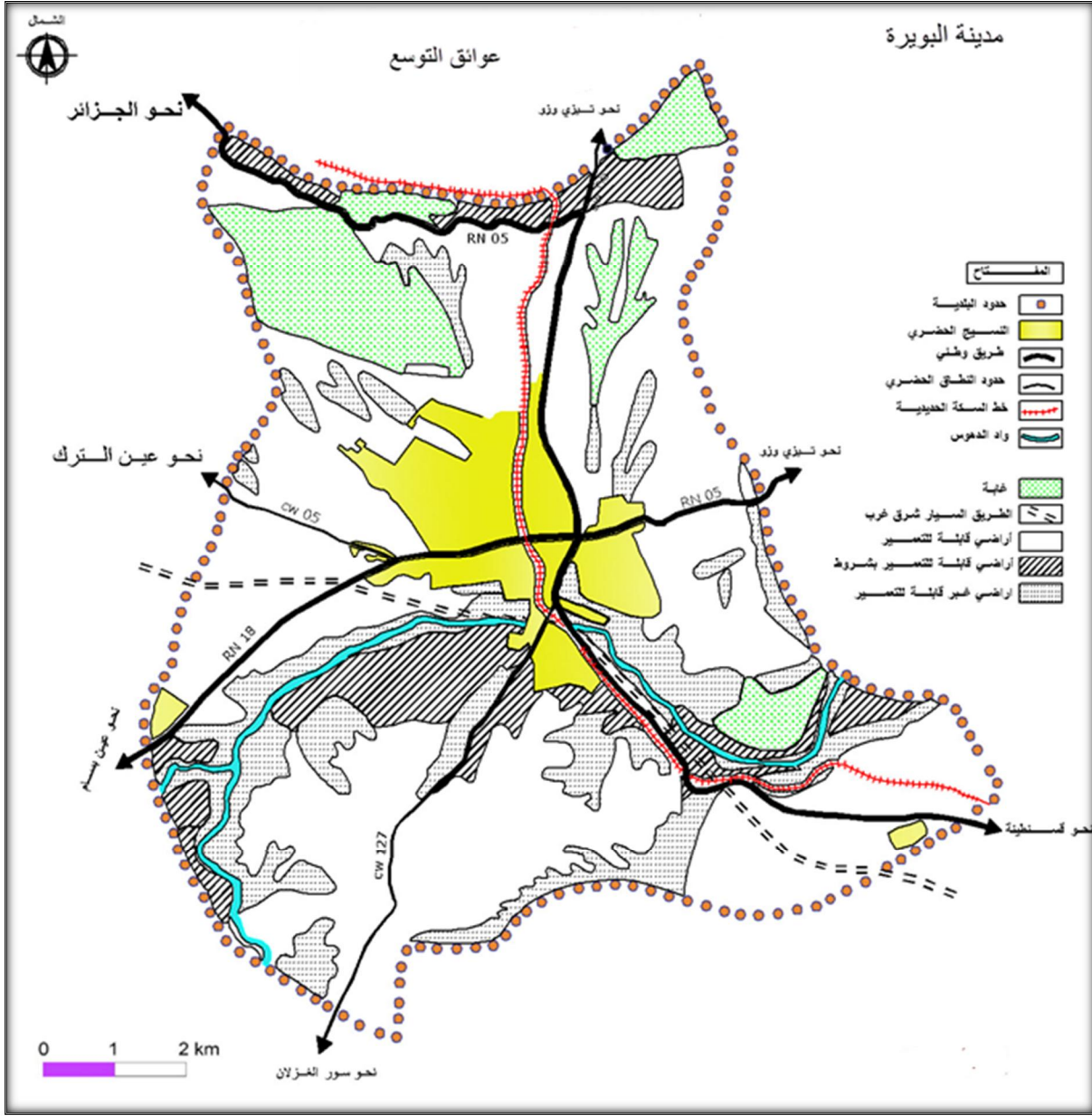
**3-1العوائق الطبيعية:**

في الجنوب: واد الدهوس، طبيعة العارض (انزلاقات التربة)، انحدارات الأرضية.  
في الشمال: انحدارات الأرض وغابة الريش.  
الشرق والشمال الشرقي: انحدارات الأرض والأراضي الزراعية من الرتبة الأولى.  
في الغرب أو الشمال الغربي: الأراضي الزراعية من الرتبة الثانية.

**3-2العوائق الصناعية:**

في الجنوب: الطريق السيار شرق - غرب.  
في المركز: المسارات والمنافذ التي تمر على الولاية، المنطقة الصناعية.  
بالإضافة إلى الأسلاك الكهربائية ذات التوتر العالي والمتوسط.

الخريطة رقم (03):



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014+معالجة الطالب 2017

#### 4- الدراسة السكانية والسكنية:

##### 4-1 الدراسة السكانية:

عرف سكان المدينة منذ الاستقلال إلى يومنا هذا تطور سريع في عدد السكان ويتبين ذلك من خلال

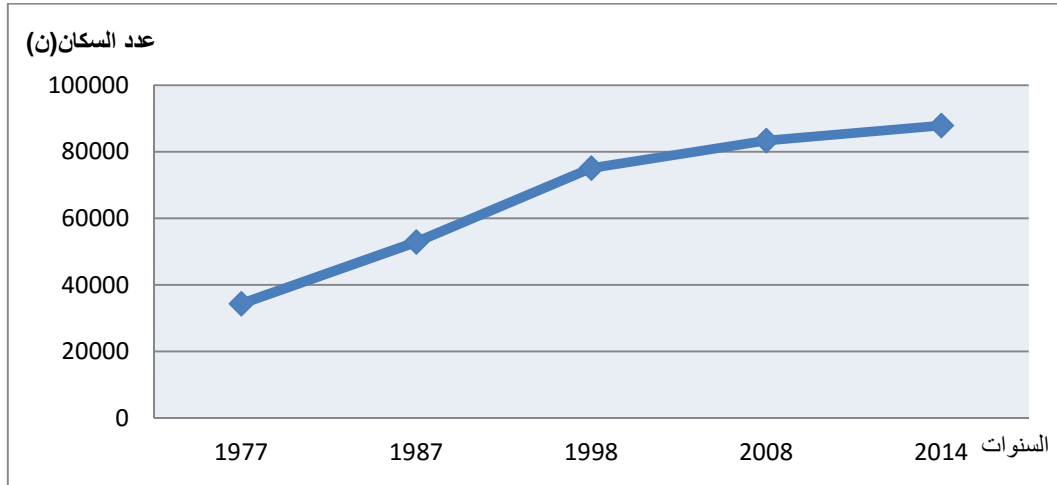
مختلف الإحصائيات التي أجريت على السكان كما يوضحها الجدول التالي:

## الجدول(01): زيادة السكان خلال الفترة 1977- 2014

السنة	عدد السكان	معدل النمو السنوي
1977	34347	/
1987	52873	%3.165
1998	75086	%3.56
2008	83388	%1.78
2014	87859	%1.05

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014.

## الشكل رقم(01): مدينة البويرة-تطور عدد سكان



المصدر: من إعداد الطالب 2017

من خلال الجدول والمنحني البياني يتبين لنا ان عدد سكان بلدية البويرة في زيادة مستمرة حيث نجد أن

معدل الزيادة في السنوات الأولى فاق المعدل الوطني الذي قدر ب 2.71% .

حيث نجد أن عدد سكان في سنة 1977 كان 34347 ساكن وقد بلغ 83388 ساكن سنة 2008 والذي

وصل إلى 87859 ساكن سنة 2014.

## 4-2 التوقعات المستقبلية لعدد سكان المدينة:

حسب المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير فان التقديرات المستقبلية لعدد سكان ستصل إلى 102203 في أفق 2028 والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول(02): التوقعات المستقبلية لعدد سكان المدينة

السنة	عدد السكان
2014	87859
2018	92523
2028	102203

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير المرحلة الاخيرة 2014 .

## 4-3 الدراسة السكنية:

يعتبر السكن من أهم مكونات المجال الحضري، باعتباره وحدة أساسية تقوم عليها، حيث يسعى المخططون لإيجاد سكن يراعي كل الجوانب، لذا من الضروري مراعاتها أثناء عملية التهيئة والتخطيط وسنحاول معرفة نسبة ونمط السكن لمدينة البويرة.

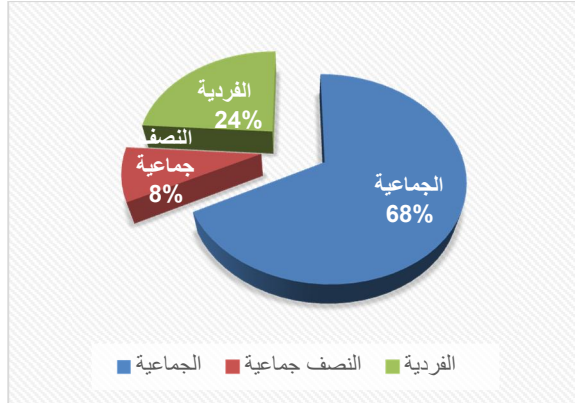
جدول رقم(03): نسب أنماط السكنات

لمدينة البويرة.

النسبة	العدد	السكنات
67,56 %	13307	الجماعية
8,50 %	1674	النصف جماعية
23,93 %	4713	الفردية
100 %	19694	المجموع

الشكل رقم(02): نسب أنماط السكنات

لمدينة البويرة



المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

المصدر: من اعداد الطالب 2017

من خلال الجدول نلاحظ أن هناك تفاوت بين السكنات الفردية والجماعية والنصف جماعية حيث أن

السكنات الجماعية تسيطر على الحظيرة السكنية للمدينة بنسبة قدرت ب 67.56% بعدد سكنات

13307 نظرا لسياسة الدولة و السلطات المحلية في هذا المجال خاصة في الآونة الأخيرة حيث عرفت

اهتماما كبيرا بالسكن الجماعي.

والسكنات الفردية فقد بلغت نسبتها 23.39% أما السكنات النصف جماعية فهي تمثل نسبة قليلة بلغت 08.50%.

#### 4-5 الدراسة الاقتصادية:

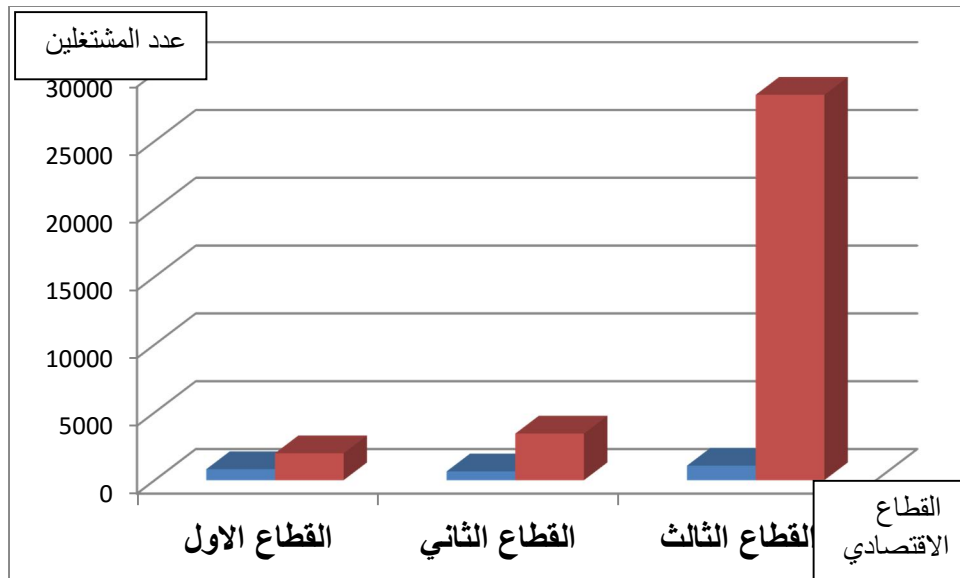
الجانب الاقتصادي من المؤشرات الهامة للكشف عن مستوى القوى الناشطة وغير الناشطة

الجدول رقم (04): مدينة البويرة-قطاعات النشاطات الاقتصادية الكبرى.

السنوات	القطاع الأول (الفلاحة)		القطاع الثاني (صناعة + اشغال عمومية وبناء)		القطاع الثالث (تجارة + خدمات + إدارة)		المجموع
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
1998	6.5%	811	12.1%	651	81.4%	10127	12489
2014	6.98%	198	12.09%	3436	80.93%	22993	28415

مصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

الشكل (03): مدينة البويرة- توزيع المشتغلين حسب قطاعات النشاط الاقتصادية الكبرى



المصدر: مراجعة مخطط التهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014 + معالجة الطالب 2017

نلاحظ هيمنة قطاع الثالث(الخدمات) على القطاعات الأخرى بنسبة 44.65 % تليها الخدمات الأخرى بنسبة 20.63%، بعدها تأتي القطاعات الأخرى بنسب متفاوتة.

## 5-التجهيزات:

يعد توفر التجهيزات العمومية بالمدينة المحرك الأساسي في تطويرها عمرانيا واقتصاديا ويمكن تلخيص أهم التجهيزات في مدينة البويرة فيما يلي:

### 5-1تجهيزات الإدارية:

يوجد بمدينة البويرة العديد من التجهيزات الإدارية وهي خدمات تتمثل في المؤسسات ذات الطابع الإداري وتقوم بتقديم خدمات إدارية ومعظمها متمركزة في الحي الإداري.

#### جدول رقم(05): مدينة البويرة-التجهيزات الإدارية

العدد	التجهيز	العدد	التجهيز	العدد	التجهيز
01	الجمارك	01	مديرية التشغيل	01	مقر الولاية
01	الحماية المدنية	01	مديرية الشباب والرياضة	01	مقر الدائرة
01	مديرية السياحة	01	سونلغاز	01	مقر البلدية
01	الوكالة العقارية	01	مديرية الفلاحة	03	الفرع البلدي
01	حماية البيئة	01	مديرية التربية والتعليم	01	بريد الاتصالات
01	مديرية الاشغال العمومية	01	مديرية مسح الأراضي	01	بريد الجزائر
01	الضمان الاجتماعي	01	البنك	08	فرع بريد الاتصالات
01	بنك التنمية الفلاحية	01	صندوق التوفير الاحتياط	01	مديرية الموارد
01	الحي الإداري	01	الامن البلدي	01	مخزن تجاري
01	الدرك	01	مجلس القضاء	01	مديرية الغابات

المصدر:مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

## 5-2 التجهيزات الثقافية:

تلعب التجهيزات الثقافية دورا هاما في التعريف بالعادات والتقاليد للمنطقة.

## جدول رقم (06): مدينة البويرة تجهيزات الثقافية

التجهيز	مركز ثقافي اسلامي	معهد الموسيقي	متحف المجاهد	جامع	المسرح البلدي	دار الثقافة
العدد	01	01	01	09	01	02

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

## 5-3 التجهيزات الرياضية:

## جدول رقم (07): مدينة البويرة -التجهيزات الرياضية

التجهيز	مركب رياضي أولمبي	مركب رياضي مجاور	قاعة متعددة الرياضات	نزل الشباب	دار الشباب	مسبح نصف أولمبي
العدد	01	01	01	01	02	01

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

## 5-4 تجهيزات تعليمية:

## جدول رقم (08): مدينة البويرة التجهيزات تعليمية

التجهيز	مدرسة ابتدائية	مركز التوجيه	مدرسة الصم والبكم	متوسطة	ثانوية
العدد	41	01	01	11	06

التجهيز	جامعة	قطب جامعي	اقامة جامعية للبنات	اقامة جامعية للذكور
العدد	01	01	01	01

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

## 5-5 تجهيزات صحية:

## جدول رقم (09): مدينة البويرة-التجهيزات الصحية

التجهيز	مستشفى	قاعة علاج	مستوصف	عيادة خاصة	مركز صحي
العدد	02	08	01	02	02

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

### 5-6 الساحات والحدائق العمومية:

#### جدول رقم(10): مدينة البويرة-الساحات والحدائق العمومية

التجهيز	الساحات	الحدائق العمومية
العدد	03	06

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

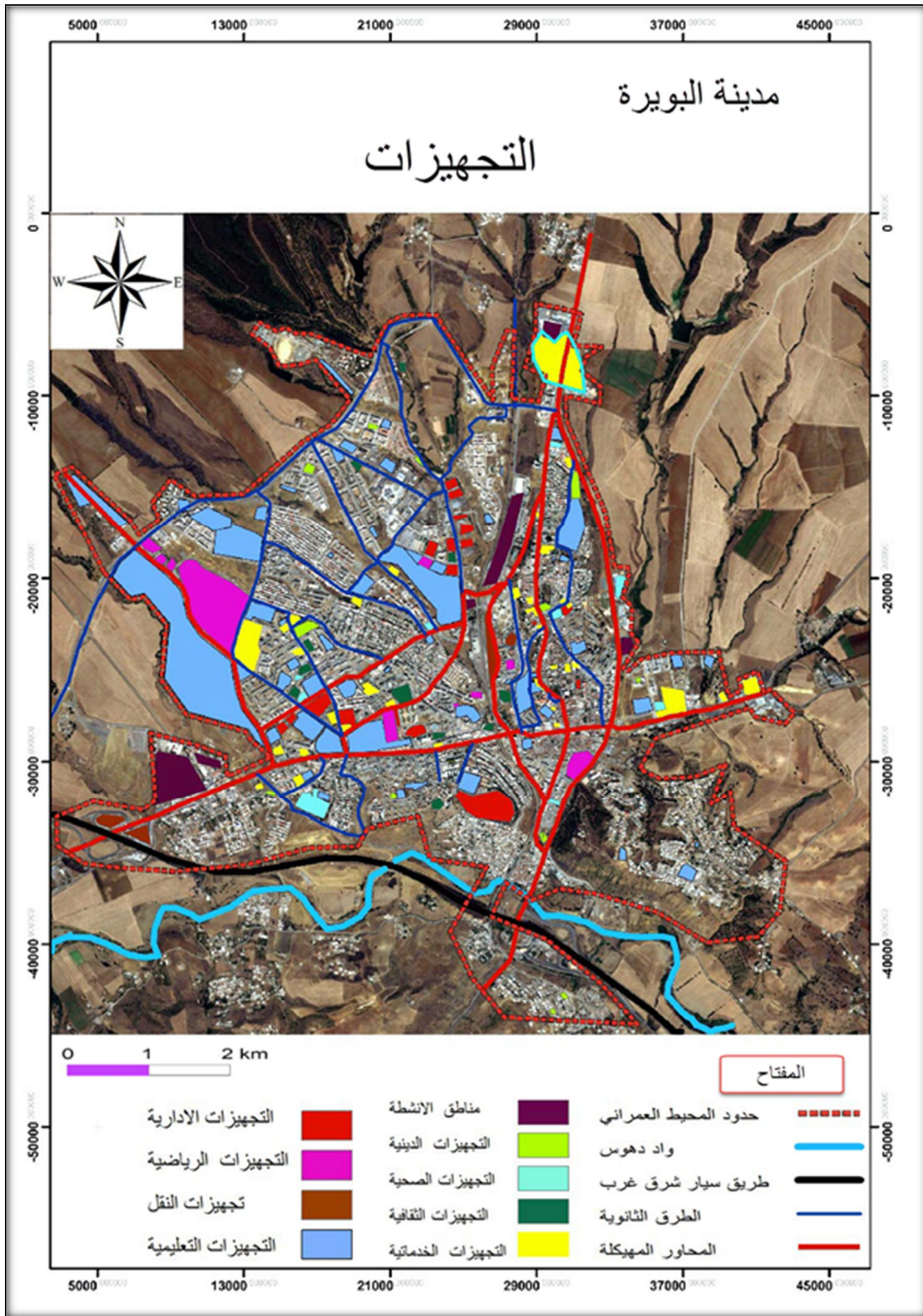
### 5-7 تجهيزات النقل

#### جدول رقم(11): مدينة البويرة: تجهيزات النقل

التجهيز	محطة الحافلات	محطة السيارات	محطة القطار
العدد	01	01	01

المصدر: مراجعة المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لولاية البويرة المرحلة الاخيرة 2014

الخريطة رقم (04):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707 + انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

من خلال هذا المخطط نستنتج أن توزيع التجهيزات على مستوى المدينة غير منظم، إلا أن التجهيزات الادارية تتركز على مستوى حي ذراع البرج الشرق.

#### 6-دراسة الشبكة الطرقات:

إن دراسة شبكة الطرقات من العناصر الهامة في الدراسة العمرانية لأنها تؤدي دورا هاما في حياة السكان اليومية تخترق (تعبر) على مدينة البويرة 3 طرق وطنية وتعتبر محاور مهيكلة للمدينة وأساسية لمرور السيارات وهي:

-الطريق الوطني رقم 05 الرابط بين الجزائر وقسنطينة.

- الطريق الوطني رقم 18 الربط بين المدية وتيزي وزو.

-الطريق الوطني رقم 33 الربط بين البويرة وتيكجدة.

• بالإضافة إلى خط للسكة الحديدية الذي يمر بوسط المدينة.

الطريق السيار شرق-غرب الذي يمر من الجهة الجنوبية الغربية للمدينة، ولديه منفذين الأول في المدخل

الجنوبي والثاني في المدخل الشمالي الغربي للمدينة.

• وفي الداخل مهيكلة بأربعة محاور أساسية:

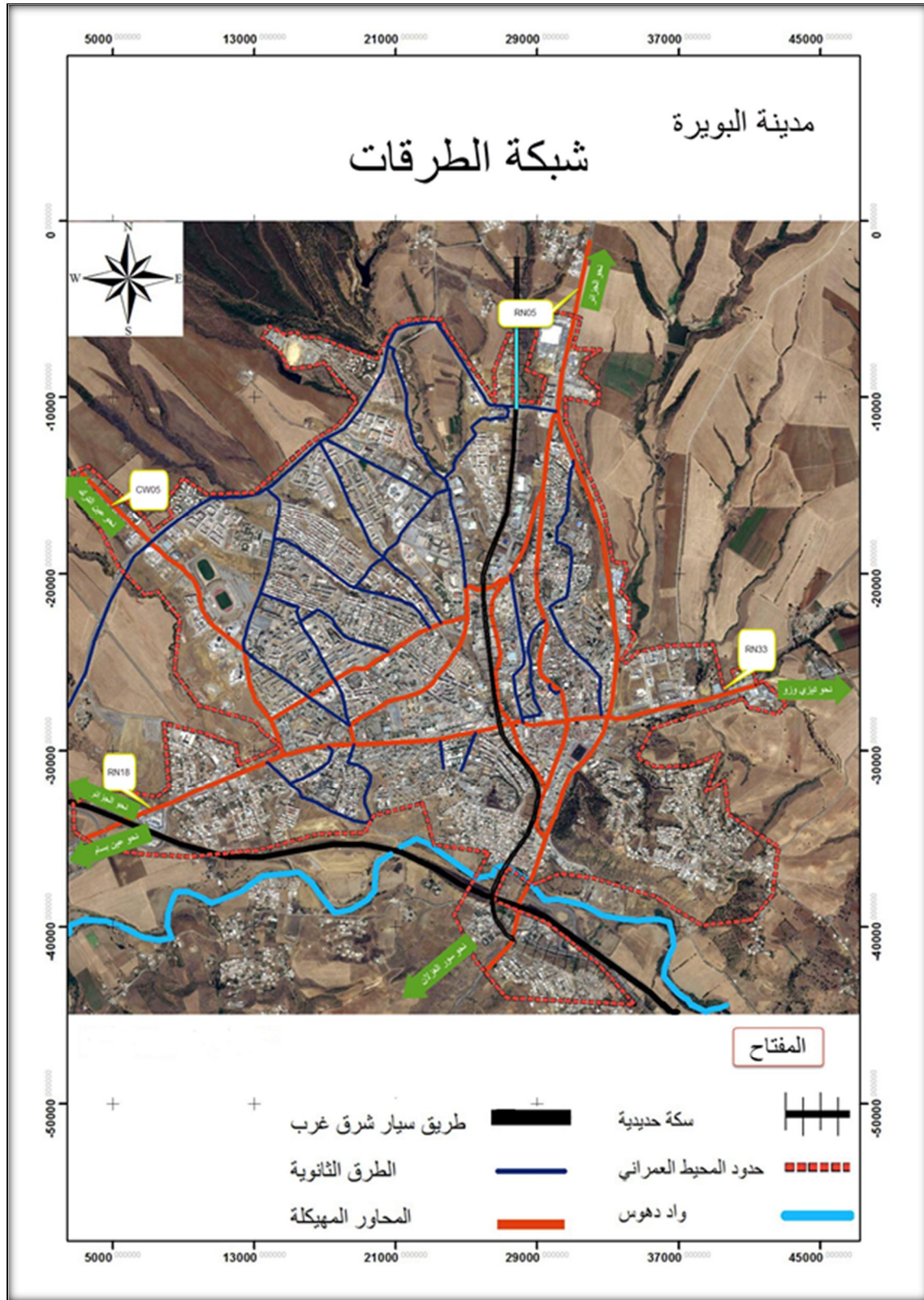
-المحور شرق غرب يمر بوسط المدينة.

- المحور شمال غرب يمر بجسر الشمالي المجاور للجامعة.

-المحور شمال جنوب يمر بالنسيج العمراني القديم والطريق الوطني رقم 05.

-المحور الآخر موازي للسكة الحديدية.

وهذه الهيكلة الأولية تجعل المحاور تربط بين مختلف أحياء المدينة.



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستعمال arcgis

7-النفاذية:

يمكن النفوذ إلى مدينة البويرة عن طريق 3 طرق رئيسية وطريق شرق غرب وطريق لمجاور للسكة

الحديدية :

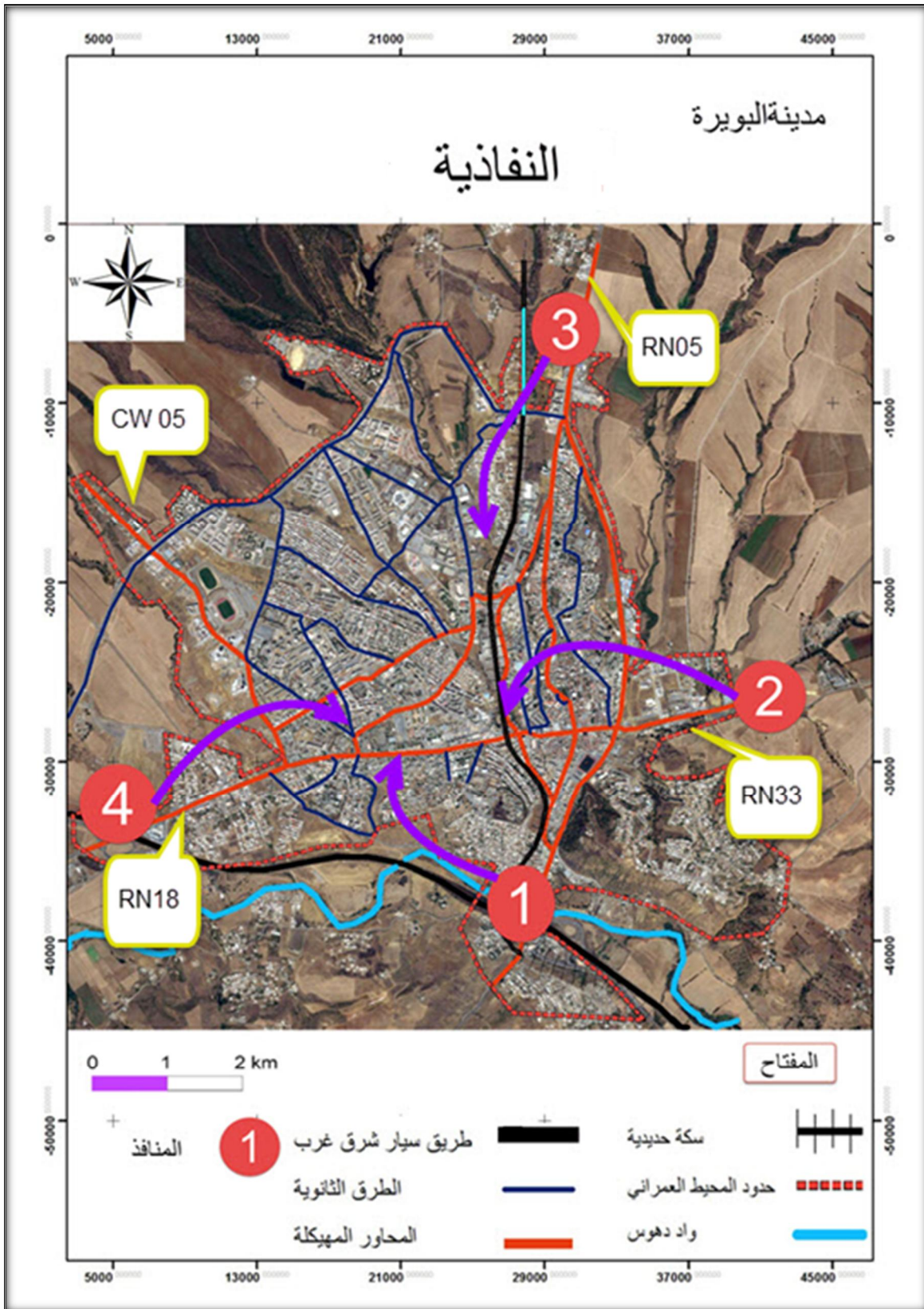
-مدخل شمالي مهياً بمركز تجاري (UNO) وفندق ومكان استقبال.

- مدخل جنوبي مهياً بالطريق الوطني رقم 05 والطريق السيار شرق غرب.

- مدخل شرقي مهياً بالطريق الوطني رقم 05 والطريق الوطني رقم 33.

- مدخل غربي مهياً بالمحطة البرية لنقل المسافرين وجود نقطة ربط بين طريق رقم 18

والطريق السيار.



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

**8-التجهيزات القاعدية**

تشمل هذه الهياكل كل التجهيزات المرورية التي تكمل دور الطريق، أو تساعد في أدائه.

**8-1-الجسور**

مدينة البويرة مقسمة إلى ثلاثة مجالات متصلة فيزيائيا، وذلك لوجود خط السكة الحديدية الذي يعبر بوسط المدينة الذي يقسمها إلى نصفين شرقي وغربي، بالإضافة لوجود واد الدهوس في الناحية الجنوبية، فكانت الوسيلة الوحيدة لربط هذه الأقسام الثلاثة فيما بينها الجسور، فهناك في مدينة البويرة أربعة جسور ذات أهمية كبيرة،

ومستعملة بصفة دائمة.

**8-1-1-جسر واد الدهوس:**

هو الجسر الواقع على واد الدهوس، والذي يربط حي واد الدهوس بالتجمعات الثانوية أولاد بليل وأولاد بوشية، ذو حركة مرور كثيفة جدا إذ يقع على الطريق الوطني رقم 05 ويعتبر أهم المنافذ الرئيسية للمدينة فهو يربط جنوب المدينة بالطريق السيار شرق-غرب.

**8-1-2-جسر السايح:**

يقع هذا الجسر على خط السكة الحديدية وعلى الطريق المزدوج (محور زيغود يوسف) الرابط بين المنطقة الوسطى للمدينة بالمنطقة الغربية، وهو طريق يشهد حركة كثيفة.

**8-1-3-الجسر القريب من الجامعة:**

يقع هذا الجسر بالقرب من جامعة أكلي لزند أولحاج، على خط السكة الحديدية، يشهد حركة مرور كثيفة.

**8-1-4 جسر القطب العمراني:**

يقع بالقرب من القطب العمراني الجديد، على خط السكة الحديدية، يربط بين الطريق الوطني رقم 05 والطريق الاجتبابي الشيء الذي أعطاه أهمية كبيرة جدا بالنسبة للحركة المرورية الانتقالية كل هذه الجسور تمثل نقاط اتصال بين منطقة وأخرى في المدينة، إلا أنها في رأينا غير كافية لاستيعاب الحجم الكبير لحركة المرور، حيث تسبب هذا العجز في عرقلة الحركة المرورية في المدينة، وجعله هذه النقاط نقاط نزاع واكتظاظ كبيرين بين مختلف وسائل النقل.

**9-المشاكل المتعلقة بهياكل النقل**

بشكل عام يشهد النقل الحضري في مدينة البويرة مشاكل كثيرة، بعضها مرتبط بشبكة الطرق التي لم تعد تستوعب حجم الحركة المرورية.

والأخرى بهياكل استقبال ليست في المستوى المطلوب كالمحطات والمواقف وغيرها، بالإضافة إلى مشاكل ضعف التسيير، وغياب التخطيط الشيء الذي أدى إلى فوضى كانت نتائجها سيئة على الفرد والمجتمع ويمكن تشخيص واقع النقل الحضري البويرة فيما يلي:

شبكات النقل الحضري هي أشبه بالشرابين التي تغذي الجسم، والمقصود بالجسم هنا هو المدينة ونطاقها الحضري ويتم دراسة كفاءة الشبكة وفعاليتها وظيفتها المتمثلة في تسهيل حركة المرورية للمركبات بشكل سلس وضمان انسيابية مثلى للتنقل، كما يتم دراسة التّركيبة الداخلية للشبكة، ومعرفة التصنيف الوظيفي للشوارع والمواصفات التقنية والتخطيطية

**10-اهم مفترقات الطرق:****-مفترق الطرق رقم 01 :**

طريق عين بسام (مدخل المدينة) يتميز هذا المفترق بنسبة عالية من الحركة الميكانيكية لأنه عبارة عن مدخل أساسي لمدينة البويرة وهو امتداد للطريق الوطني رقم 18 وكذا مخرج للطريق السيار شرق-غرب

ويوجد به المحول الغربي ووجوده بالقرب من مفترق طرق المحطة البرية لتتنقل المسافرين.

### -مفترق الطرق 02:

مفترق المحطة البرية لنقل المسافرين هو ثاني مدخل للمدينة ويتميز بوجود مركز للمراقبة الأمنية الخاص بالشرطة المتواجد مباشرة ببداية محور زيغود يوسف.

### -مفترق الطرق رقم 03:

بالقرب من مستشفى محمد بوضياف (حي حركات) هو عبارة عن مفترق طرق لطريقين كبيرين: محور زيغود يوسف وشارع 19 مارس 1962 والمتواجد بالقرب من المستشفى الرئيسي.

### -مفترق الطرق رقم 04 :

مقر الولاية هي ملتقى محور زيغود يوسف بشارع 20 اوت 1955 و أيضا وجود مدخل مقر الولاية.

### - مفترق الطرق رقم 05:

تمثال لالة نسومر هو عبارة عن ملتقى شارع تالي معمر والطريق المؤدية لمركز المدينة شارع ايت احمد علي.

### -مفترق الطرق رقم 06:

طريق حيزر يعتبر هذا المفترق مهم للغاية كونه المدخل الشرقي للمدينة وهو عبارة عن ملتقى الطريق الوطني رقم 05 والطريق الوطني رقم 33 المؤدي الى تيزي وزو نلاحظ ان نسبة الحركة الميكانيكية عالية جدا.

### -مفترق الطرق رقم 07:

الجامعة هو عبارة عن ملتقى شارع الاخوة بوسندالة والجسر المؤدي الى ملتقى طرق مخزن سيفيتال المتواجد على الطريق المؤدي المركز المدينة ونلاحظ فيه اختناق مروري كبير.

**-مفترق الطرق رقم 08:**

هو مفترق لعدة طرق: شارع دريسي و طريق مؤدي الى حي الثورة وطريق مؤدي الى 1100 مسكن و طريق المؤدي الى حي 130 مسكن.

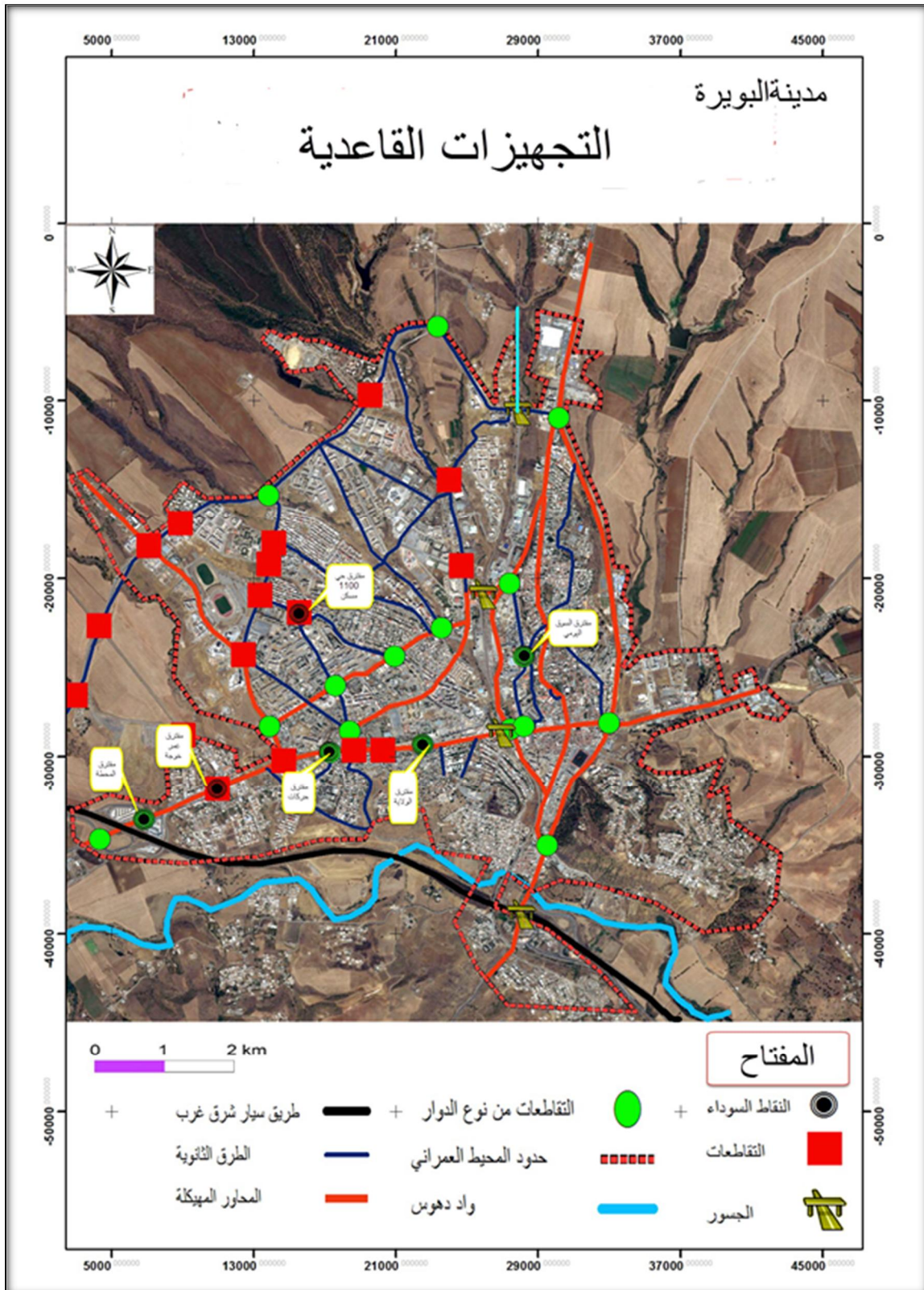
**- مفترق الطرق رقم 09:**

سوق دبي لهذا المفترق أهمية استراتيجية اذ هي ملتقى لشارع الاخوة بوسندالة التي تربط شارع 19 ماي 1962 بمنطقة النشاطات ومقر الولاية والجامعة ونهج محديد بشير المؤدية الى مقر امن الولاية.

**- مفترق الطرق رقم 10:**

المقر الجديد لمجلس القاء هو ملتقى لأربع طرق: شارع دريسي المتقاطع مع شارع 9مارس 1962 وتتواجد حول هذا المفترق بعض الإدارات العمومية التجهيزات الامنية(تكنات).

الخريطة رقم (07):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستعمال arcgis

## 11- خطوط النقل الجماعي وأهم المحطات:

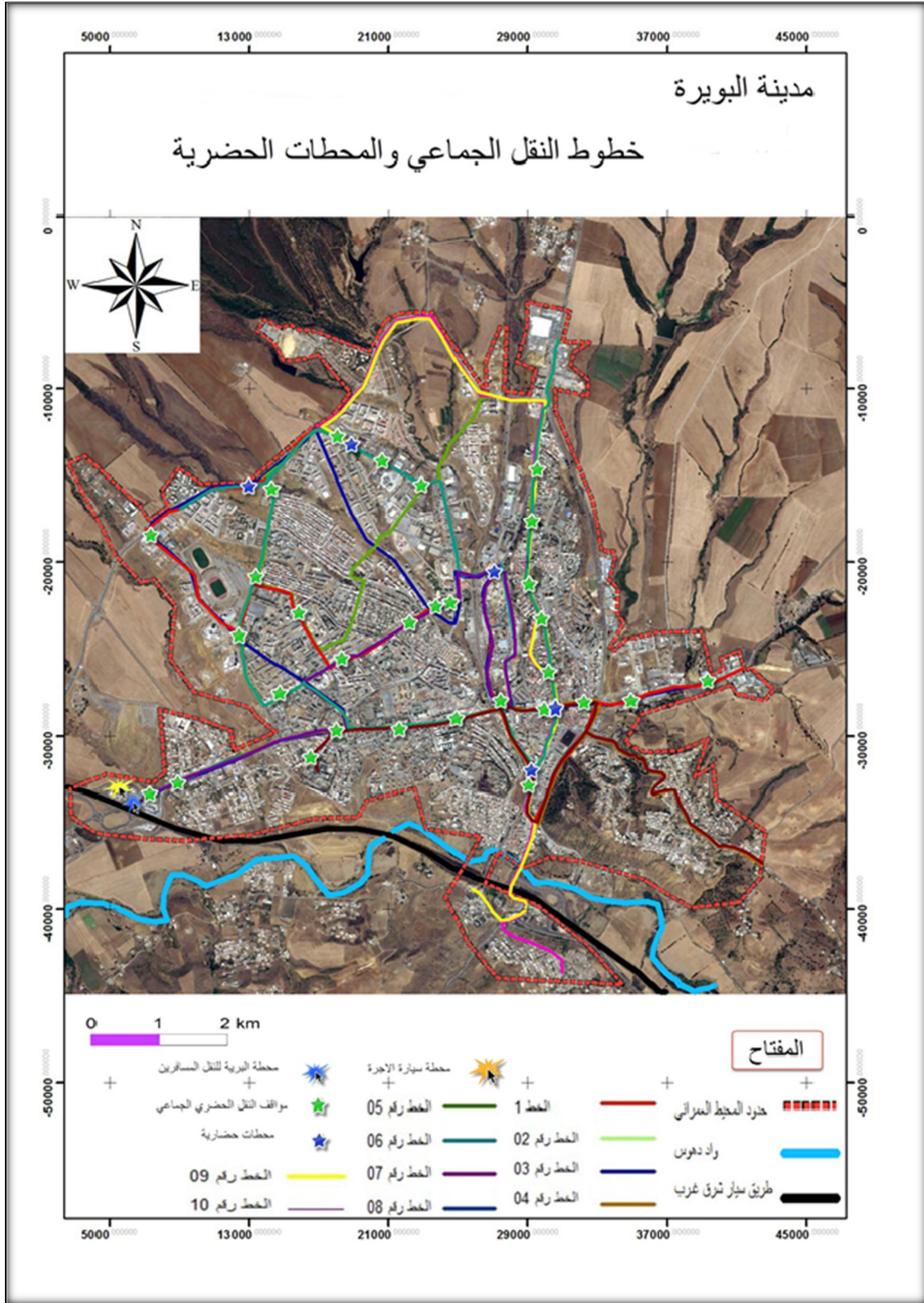
جدول رقم(12): مدينة البويرة-خطوط النقل الجماعي وأهم المحطات

رقم الخط	انتماء الخط	أماكن التغطية	المسافة (كلم)	الوجهة	البداية
01	خاص	-حركات -ذراع البرج-الولاية -السايح -محطة زروقي	7.8	المستشفى	راس البويرة
02	خاص	-مركب رياضي -القطب الجامعي - فرشاتي -حركات -سايح -محطة زروقي -ساحة الشهداء -مركز تجاري إينو	16.8	حي 2*100مسكن	حي 140مسكن
03	المؤسسة العمومية للنقل الحضري	-عمر خوجة -حركات -الولاية -السايح -حي عينوش حجيبة-محطة	7.5	محطة حضرية	محطة القطار
04	خاص	-محطة قطار -عمر خوجة -حركات -سايح -حي عينوش -محطة القطار القديمة -الجامعة - منطقة النشاطات -مركز المدينة	20	حي 200مسكن	سعيد عبيد
05	خاص	-مركب رياضي -ثانوية كريم بالقاسم -حي 1100مسكن -حي البدر -حي غوزي -الجامعة -منطقة النشاطات -مركز المدينة	14	محطة زروقي	حي 140مسكن
06	خاص	-مركب رياضي -ثانوية كريم بلقاسم -حي البدر -الجامعة -محطة القطار القديمة -حي عينوش -محطة زروقي	17	الحماية المدنية	حي 140مسكن

07	المؤسسة الوطنية للنقل الحضري	-محطة زروقي -ساحة الشهداء - مركز تجاري إينو	13.6	حي 2* 100مسكن	أولاد بوشية
08	المؤسسة الوطنية للنقل الحضري	-محطة زروقي -ساحة الشهداء -مركز تجاري إينو	14.2	حي 2* 100مسكن	ولاد بليل
09	خاص	-محطة المسافرين -حركات -زراع البرج -الولاية -السايج -محطة زروقي	10	محطة المسافرين	راس البويرة
10	خاص	-محطة نقل المسافرين -حركات -ثانوية محمد الصديق -حي 100مسكن -حي 338مسكن -المحطة المسافرين القديمة -مركز المدينة	15	محطة المسافرين	الحماية المدنية

المصدر : مخطط النقل لولاية البويرة +معالجة الطالب 2017

الخريطة رقم (08):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستعمال arcgis

الصورة رقم (01): المحطة القديمة للنقل الصورة رقم (02): المحطة البرية للنقل للمسافرين  
المسافرين



المصدر: انجاز الطالب 2017



المصدر: انجاز الطالب 2017

### 11-1 تقييم خطوط النقل الجماعي

ويتم تنظيم هذه الخطوط حول المحطات التالية:

- محطة الحافلات، وتقع إلى الغرب من المدينة.
- محطة حضرية تقع في محطة الحافلات القديمة.
- محطة زروقي في المناطق الحضرية، وتقع في واد دهبوس الجنوب.
- المحطة الحضرية في المدينة 140 مسكن.
- محطة الحضرية الثانية في مكان الشهداء.

لديه شبكة النقل تعمل حاليا بعض أوجه القصور، على الرغم عموما يشمل أيضا المناطق الرئيسية في المدينة.

الملاح الرئيسية لشبكة النقل الحضري:

1. معظم خطوط الحضرية يسير على محورين الأساسية التي هي شارع زيغود يوسف التي تمثل محور الهيكل للمدينة في الشرق والغرب والشمال والجنوب المحور الذي يمر الأنسجة الاستعمارية تتسبب تركيز الخدمات والأنشطة على محورين.

2. غياب تام للناقلين على الخطوط 10-09-08
  2. الخطوط التي تربط المدن المجاورة والضواحي إلى مدينة البويرة.
  3. تغطية ضعيفة لخطوط النقل في المنطقة الشمالية والشمالية الغربية.
  4. محطات الحافلات ذات قدرة تشغيلية متوسطة.
  5. تذبذب في الخدمة في عدد من المشغلين في بضعة خطوط إلى 5-2-7
  6. إن عناصر الراحة والصحة والسلامة داخل الحافلة تلبى المعايير الى حد ما.
  7. فترة انتظار موقف 3-6 دقيقة متوسط، ولكنه يزيد إلى 10 دقيقة في بعض الحالات خاصة ساعات الازدحام.
  8. زيادة طول الطريق رقم 04 الذي يفترض أن يبدأ من سعيد عابد في الغرب ولكن من خارج حدود مدينة البويرة في بلدة عين حجر من قبل إدارة ترخيص النقل.
- شبكة النقل الحضري الذي يخدم جميع أنحاء المدينة وجلب المواطنين أقرب إلى مجالات الأنشطة والخدمات والمناطق السكنية ذات الربحية العالية، وهذا يقلل من استخدام السيارات الخاصة، في حين تتوفر المناطق المجاورة على مواقف للسيارات لامتناس الضغط الزائد في الطرق التي تضمن الحد من المشاكل المرورية التي تحدث مثل الازدحام، والاختناقات المرورية ومشاكل وقوف السيارات.

الصورة (03): النقل الجماعي الصورة رقم (04): أماكن التوقف بالنسبة للحافلات النقل الجماعي



المصدر: انجاز الطالب 2017



المصدر: انجاز الطالب 2017

الجدول (13) يبين نوع وعدد وعمر الحافلات والمدة المستغرقة للوصول

رقم الخط	نوع الحافلات	عدد الحافلات	العدد الاجمالي للمقاعد	عمر الحفلات	المدة المستغرقة للوصول
01	Minibus	12	216	من 01 الى 10 سنوات	15 دقيقة
02	Autobus	12	540	من 01 الى 10 سنوات	25 دقيقة
03	Autobus	10	450	من 01 الى 10 سنوات	20 دقيقة
04	Autobus	13	485	من 01 الى 10 سنوات	40 دقيقة
05	Autobus	11	495	من 01 الى 10 سنوات	20 دقيقة
06	Autobus	12	540	من 01 الى 10 سنوات	25 دقيقة
07	Minibus	13	325	من 01 الى 10 سنوات	20 دقيقة

المصدر: مديرية النقل + معالجة الطالب 2017

12- اهم الشوارع الموجودة في مدينة البويرة:

1-12- شارع زيغود يوسف:

هو شارع رئيسي في المدينة يمتد من المدخل الغربي لمدينة البويرة (الطريق السيار) حتى

وسط المدينة (جسر السايح) طوله 03 كيلومتر، يتميز بوجود أهم التجهيزات على جانبيه او

بالقرب منه.

## 12-2- شارع 20 أوت:

هو شارع يتفرع من شارع زيغود يوسف، طوله 545 م، يتواجد على جانبيه العديد من التجهيزات كمقر الأمن الوطني والمركز التجارية (سوق دبي).

الصورة (06): محور زيغود يوسف



المصدر: انجاز الطالب 2017

الصورة (05): شارع 20 أوت



المصدر: انجاز لطالب 2017

## 12-3- شارع بن عبد الله محمد:

هو شارع مكمل لشارع زيغود يوسف يمتد من وسط المدينة (جسر السايح) ، بطول 838 م، يعود تاريخه الى العهد الاستعماري.

## 12-4- شارع عبان رمضان:

هذا الشارع يعود للفترة ما قبل الاستعمارية، حيث كان هذا الشارع ممرا للقوافل القادمة من الجزائر العاصمة نحو قسنطينة، ثم بعد ذلك جعلت منه السلطة الاستعمارية طريقا وطنيا حيث كان يحمل رقم 05، ثم تحول الى شارع عادي سمي بشارع عبان رمضان بعد ان تم تحويل الطريق الوطني رقم 05 عن وسط المدينة. يمتد على طول 445 م.

## 12-5- شارع 19 مارس:

هو أيضا شارع متفرع عن شارع زيغود يوسف يمتد طوله على 1.3 كم، يربط المدينة بالشارع

الرئيسي حيث تتواجد على جانبيه العديد من التجهيزات المبنية كشركة سونلغاز، ثانوية محمد الصديق بن يحي، متوسطة محمد خيضر، الإقامة الجامعية إناث، ديوان التسيير والترقية العقارية مسجد عمر بن الخطاب...الخ، والأخرى قيد الإنشاء كمجلس القضاء الأعلى والمقر الجديد للولاية .

الصورة (08): شارع بن عبد الله محمد

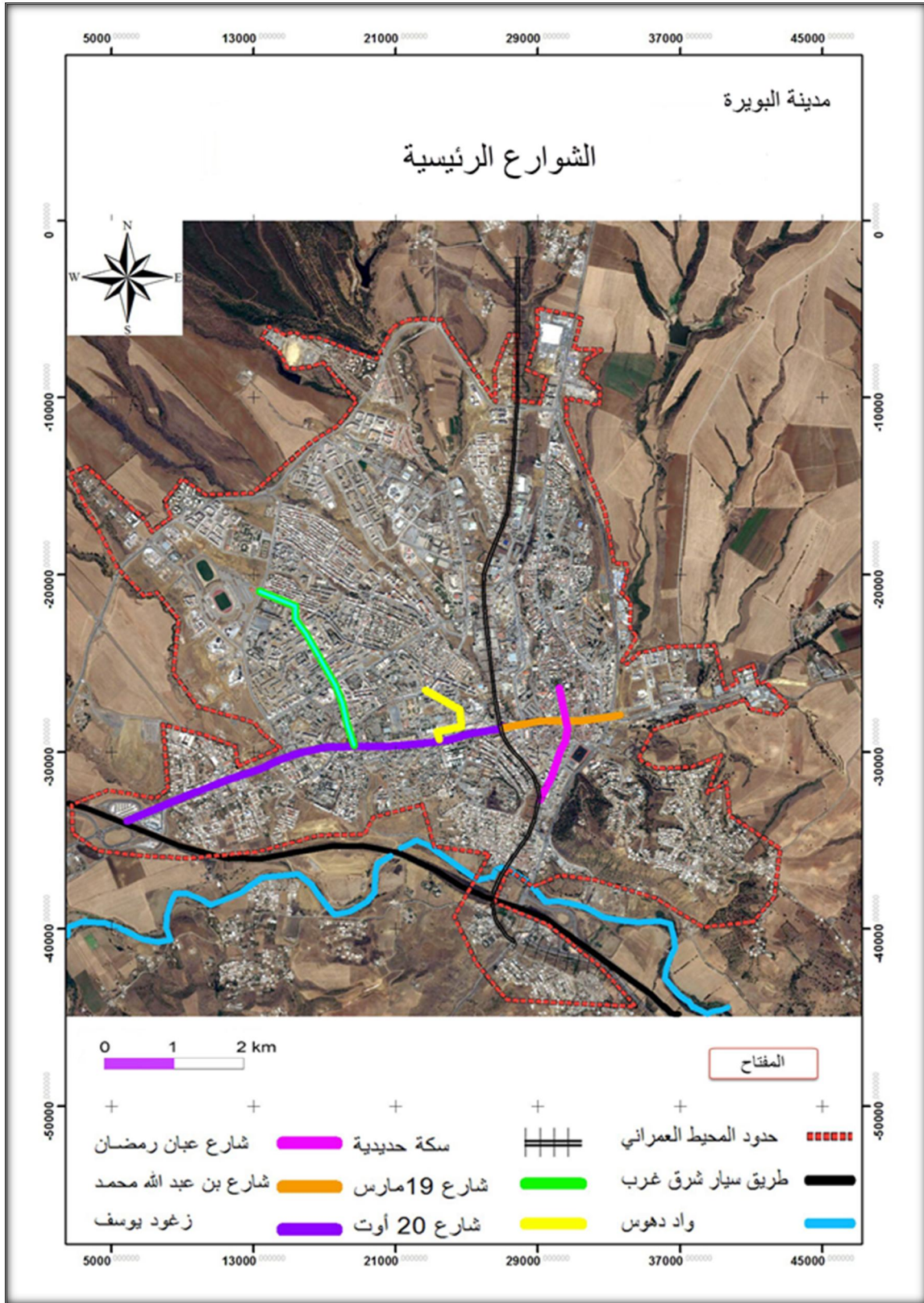
الصورة (07): شارع عبان رمضان



المصدر: انجاز الطالب 2017

المصدر: انجاز الطالب 2017

الخريطة رقم (09):



المصدر: SAS.Planet.Release.16070+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

## 13-المواقف الخاصة بالتجهيزات

الجدول رقم (14): المواقف الخاصة بالتجهيزات

الرقم	تموقع المواقف	عدد المواقف
01	موقف الولاية	60
02	مواقف المجلس الشعبي البلدي	25
03	مواقف الحي الاداري	80
04	المواقف الخارجية للجامعة	70
05	المواقف الداخلية للجامعة	100
06	مواقف القطب الجامعي	120
07	مواقف المركب الرياضي	400
08	المواقف المحاذية مركز تجاري (UNO)	800

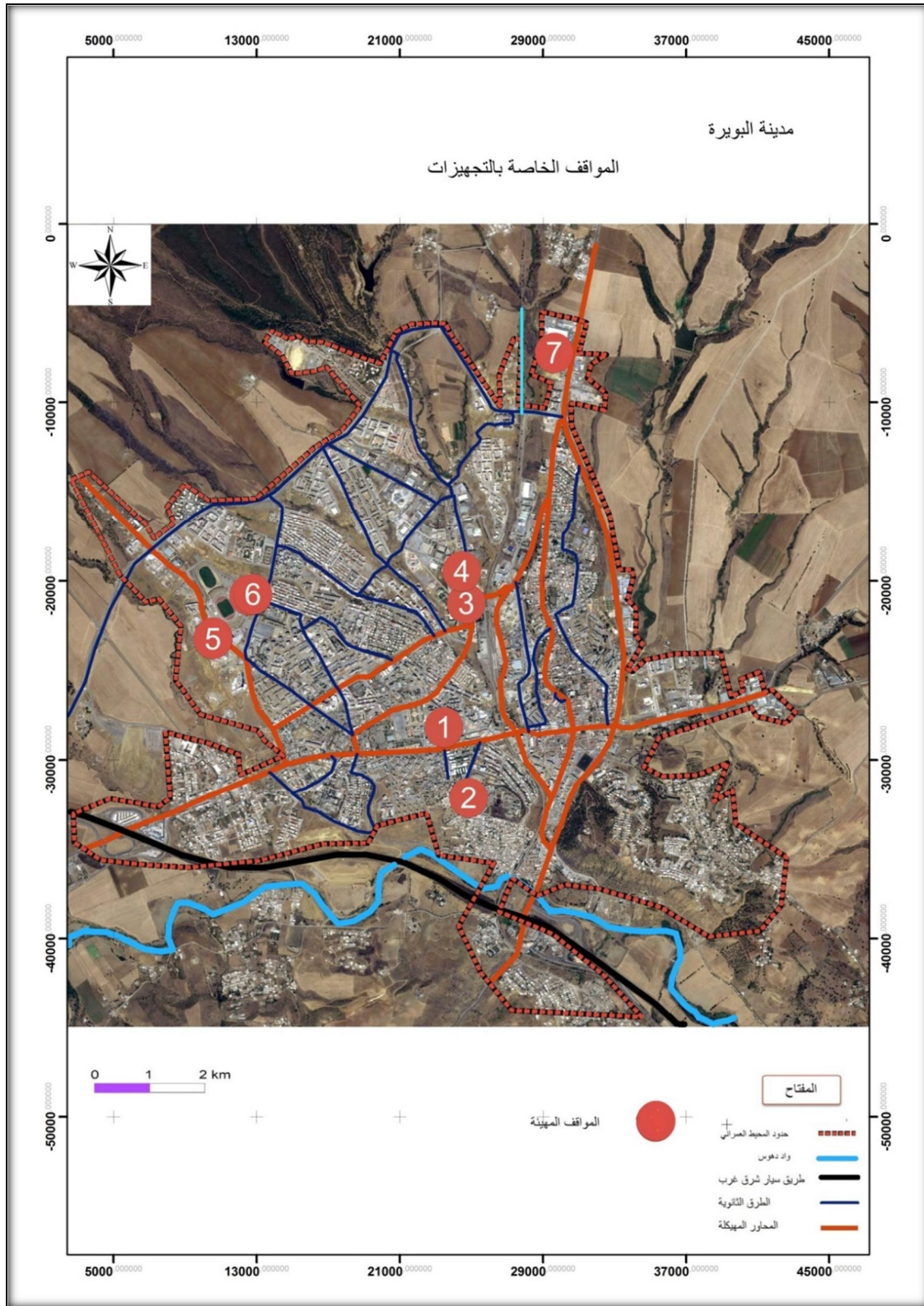
المصدر : اعدادالطالب 2017

الصورة رقم (09): مواقف الهيئة بالقطب الجامعي



المصدر : انجاز الطالب 2017

الخريطة رقم (10):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

## 15- اهم المشاكل التي تعوق حركة النقل والمرور بمدينة البويرة

1- من خلال الدراسة التحليلية تم تسجيل النقائص والمشاكل التي تسببت في ازدياد حركة المرور وهي

- كثافة التجهيزات العمومية مما يرفع اعداد وسائل النقل ويساهم في الزيادة عدد التنقلات على المحاور

- نقص في الاماكن المخصصة لتوقف السيارات امام التجهيزات العمومية واماكن الاستعمال التجاري

- عدم وجود ممرات المخصصة للمشاة خاصة الارضية منها والمخصصة للدرجات الهوائية

- استعمال الارصفة للأنشطة التجارية يدفع الراجلين الى السير على الطرق المخصصة للسيارات

- غياب تهيئة في بعض الارصفة والصيانة الدورية للطرق داخل المدينة

- كثرة النقاط السوداء على مستوى المدينة ونقاط التصادم مما يزيد من حدة الازدحام المروري

- عدم ملائمة سعة شبكة الطرق لحركة النقل والمرور خاصة مع كثافة المرور العالية خاصة على

المحاور الكبرى التي تتمركز حولها التجهيزات العمومية

2- بعد معرفة المشاكل التي تعيق حركة النقل الحضري وتزيد من حدة الازدحام المروري بمدينة البويرة

وجب توفير بعض الحلول لضمان سيولة وانسيابية الحركة والتنقل داخل المدينة نوجز اهمها فيما يلي:

- التدخل على مستوى المحاور بوضع مخطط جديد للحركة على مستوى المدينة

- توفير اماكن لتوقف السيارات خاصة امام التجهيزات العمومية والمراكز التجارية وامتصاص الضغط

المروري المرتفع خاصة على اهم محاور الحركة (محور زيغود يوسف).

- تحويل بعض التجهيزات العمومية التي تشهد حركة ميكانيكية وحركة مشاة كثيفة لفك الضغط على

المحاور

- خلق ممرات للمشاة وتهيئة الارصفة على مستوى المدينة
  - وضع حواجز للأمن والسلامة من حوادث المرور على مستوى الارصفة خاصة امام التجهيزات التعليمية
  - تنظيم الاشارات المرورية لتحسين خدمة واداء النقل داخل المدينة
- من خلال التحليل للبنية التحتية لشبكة الطرق اتضح لنا انه من اجل حل مشكل الازدحام المروري يجب التدخل بصفة مباشرة على شبكة الطرق بالتجهيزات العمومية التي تجذب الحركة الميكانيكية وحركة المشاة مما يرفع من الكثافة المرورية فلا بد من تجاوز شبكة الطرق ونظام الحركة داخل المدينة مع نوعية مستعملي الطريق.

## خلاصة الفصل:

من خلال تقدمنا لمنطقة الدراسة (مدينة البويرة) والدراسة العامة التي قمنا بها توصلنا إلى أن مدينة البويرة

تعاني

من تركيز اغلب تجهيزاتها ومناطق الجذب في وسط المدينة على المحور زيغود يوسف مما يخلق نوع من الاكتظاظ في حركة المشاة والحركة الميكانيكية وحركة النقل الحضري الجماعي.

كما اتضح لنا أنها تتمتع باحتوائها على كل عناصر الجذب والاستقطاب كموقعها المتميز وتركزها في وسط الاقليم الشمالي الشرقي الذي يعرف أكبر حركة كثيفة لأهم الطرق الوطنية في كامل التراب الوطني، إضافة إلى ذلك فهي تعتبر نقطة عبور التدفقات والتبادلات الاقتصادية نتيجة مرور أهم الطرق الوطنية والولائية والطريق السيار بها إضافة لتتركز مختلف الأنشطة التجارية وتوفر التجهيزات المتناسبة مع الرتبة الادارية كولاية، ، جميع هذه الخصائص جعلت من مدينة البويرة تتميز عن المدن الأخرى لاحتوائها على كل عوامل الجذب الذي جعلها تشهد حراك يومي كثيف وهذا ما جعلنا نتطرق الى تأثير التجهيزات العمومية على وظيفة النقل الحضري في مدينة البويرة .

# الفصل الثالث (الجزء الأول) : الدراسة التحليلية

## لمنطقة الدراسة

تمهيد

1. تقديم محور زيغود يوسف

2. دراسة المحيط المجاور

3. التجهيزات

4. الجزء الأول من دراسة التحليلية المحور زيغود يوسف

5. الجزء الثاني من دراسة التحليلية من المحور زيغود يوسف

6. الجزء الثالث من دراسة التحليلية من المحور زيغود يوسف

خلاصة الفصل

## الجزء الاول من دراسة تحليلية لمنطقة الدراسة:

## تمهيد:

ان دراسة وتحليل شبكة الطرق من اهم الدراسات التي تساعد المخططين على تشخيص المشاكل التي تواجه حركة المرور والتنقل داخل المدينة، من خلال دراستنا للطريق لمحور زيغود يوسف سنتوصل الى دور التجهيزات العمومية في حركة المرور داخل المحور.

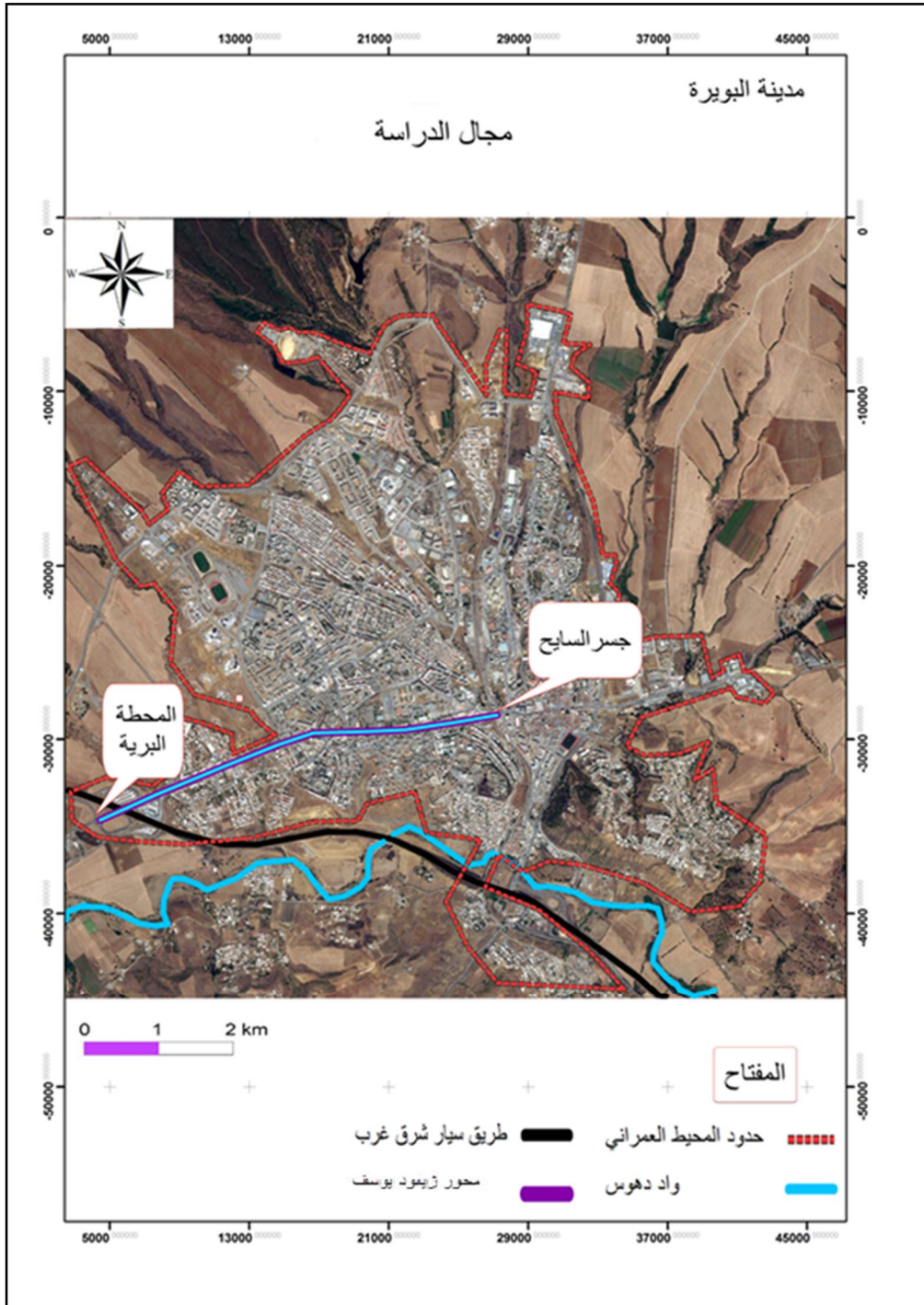
## 1-تقديم محور زيغود يوسف:

يعتبر محور زيغود يوسف من اهم المحاور الرئيسية في مدينة البويرة، فهو يربط مركز المدينة بالمدخل الغربي الذي يشهد حركة مرورية كثيفة، يمتد على مسافة تقدر ب 3100 م من مفترق سايح حتى مفترق المحطة البرية الجديدة وهو طريق وطني مزدوج على طول الطريق بعرض 15متر مع وجود جزيرة فاصلة ب 1متر وهو في حالة جيدة على كامل المحور يتميز بتموضع مكثف للتجهيزات والخدمات على طول المسار.

## 2-دراسة المحيط المجاور:

لدراسة المحيط المجاور على مستوى محور زيغود يوسف أنشأنا محيط يبعد على الطريق 500 متر لدراسة تأثير مختلف التجهيزات والسكنات المحيطة بالطريق وهو يمر على مجموعة من الاحياء المهمة في المدينة كالتجزئة اعمر خوجة والتي تعتبر منطقة جذب جميع التحركات على مستوى المدينة وحي ذراع البرج ، وتحيط به مجموعة من التجهيزات المهمة منها المحطة البرية الجديدة للحافلات وسيارات الأجرة ، المستشفى ، ومقر الولاية ، هذا ما خلق حركة ميكانيكية كبيرة وحركة المشاة ، مما انعكس سلبا على الحركة المرورية وادى الى ظهور واود عدة مشاكل منها الاختناق المروري وارتفاع عدد الحوادث خاصة بين المشاة والعربات لتداخل الحركة فيما بينهما.

الخريطة رقم (01):

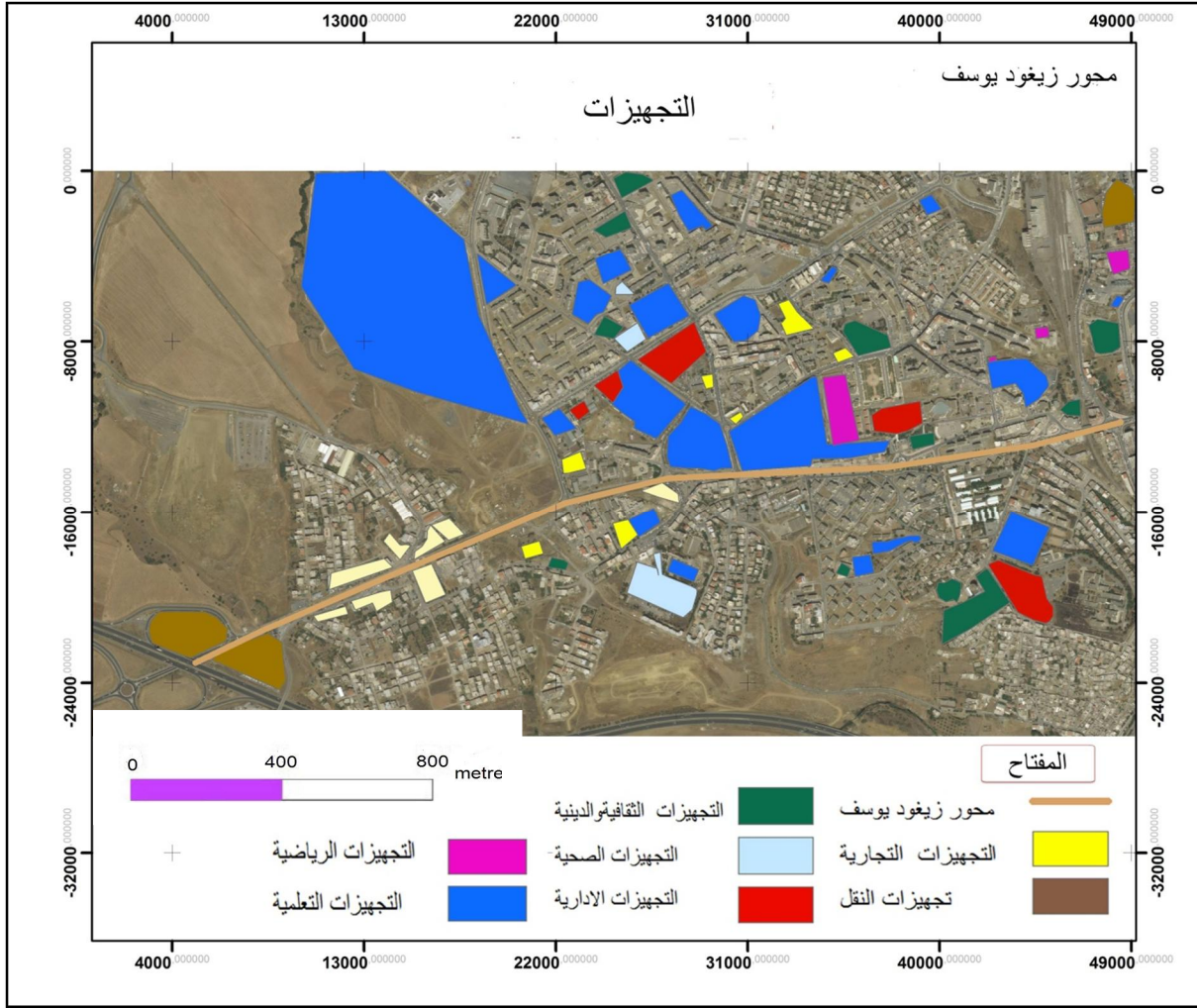


المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

3-التجهيزات:

يؤدي المحور الى معظم التجهيزات في مدينة البويرة كما يوضحه المخطط التالي، باعتباره مدخل المدينة يؤدي وظيفة الشريان الرئيسي للمدينة، ووجود المحطة البرية في المدخل الغربي مما يجعل معظم الحركة والتنقلات تكون على مستوى هذا المحور.

الخريطة رقم (02):



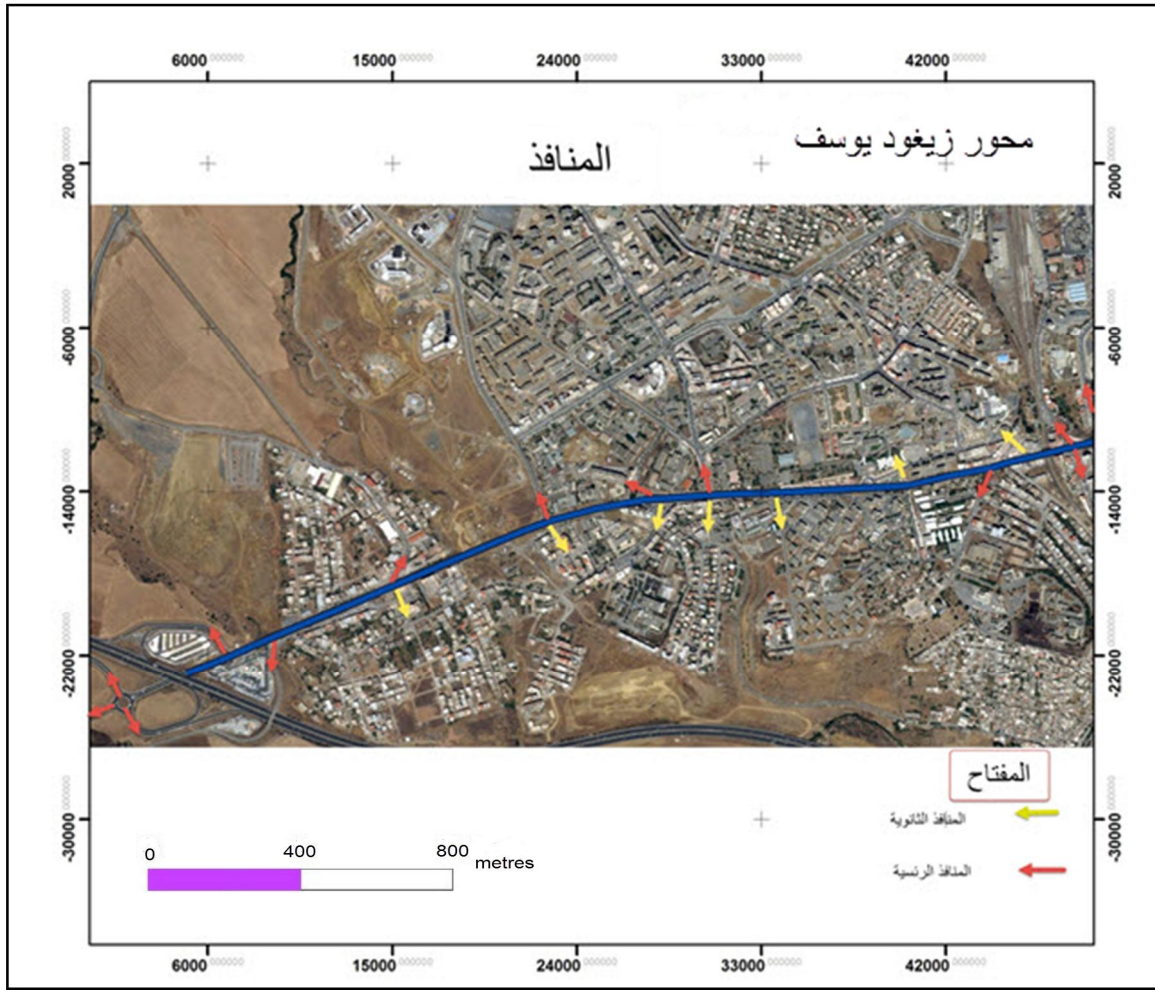
المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

4-دراسة المنافذ :

يربط المحور بين عدة منافذ مهمة (مدخل للطريق السيار شرق-سيار والمركز التجاري إينو والسوق الأسبوعي...)، ويربط المحور بحي فرشاتي والذي يضم القطب الجامعي الجديد والمركب الرياضي، وتعدد المخارج والمنافذ على طول المحور لمختلف الاحياء السكنية المهمة بالمدينة بشكل كبير المدينة

مثل حي راس البويرة، أولاد بوشية، حيزر، واد دهوس... الخ ومنافذ اخرى الى خارج المدينة. منها منفذين رئيسيين للطريق مهمين من الجهة الشرقية تتمثل في الطريقين الوطنيين رقم 05 الذي يربط بين الجزائر وقسنطينة، والطريق الوطني رقم 33 المتجه نحو ولاية تيزي وزو، هاذان الطريقان من أهمها المحاور الرئيسية التي يتوسع عليها المجال الحضري .

### الخريطة رقم (03):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

### 5- تصنيف الطرقات على المحور :

يحتوي محور زيغود يوسف على مختلف أصناف الطرق الأولية والثانوية والثالثية، وتوجد عدة تقاطعات ومفترقات طرق مهمة حسب تصنيفها تؤثر بشكل كبير على الحركة في المسار، والمخطط التالي يوضح

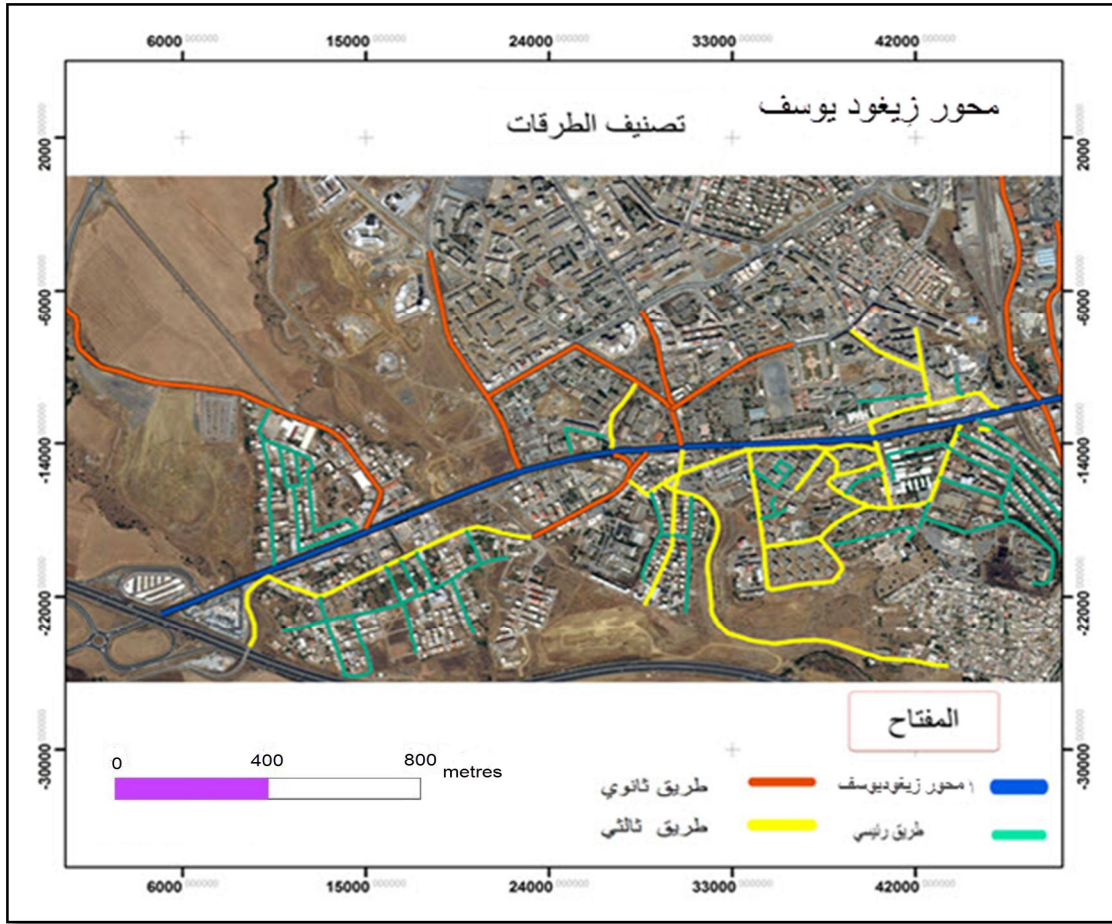
توزيع الطرق على طول المحور .ويحتوي المسار على عدة مفترقات مهمة بتقاطع طرق رئيسية مختلفة الأشكال تؤدي هذه المفترقات الى مختلف التجهيزات الإدارية والمناطق التجارية والترفيهية داخل المجال

الحضري، من أهمها :-مفترق طرق المحطة البرية -مفترق الولاية

-مفترق يربط طريق المدخل الغربي (طريق عين بسام )-مفترق السايح

-مفترق يربط الطريق بحي اممر خوجة -مفترق يربط الطريق بحي حركات

#### الخريطة رقم (04)

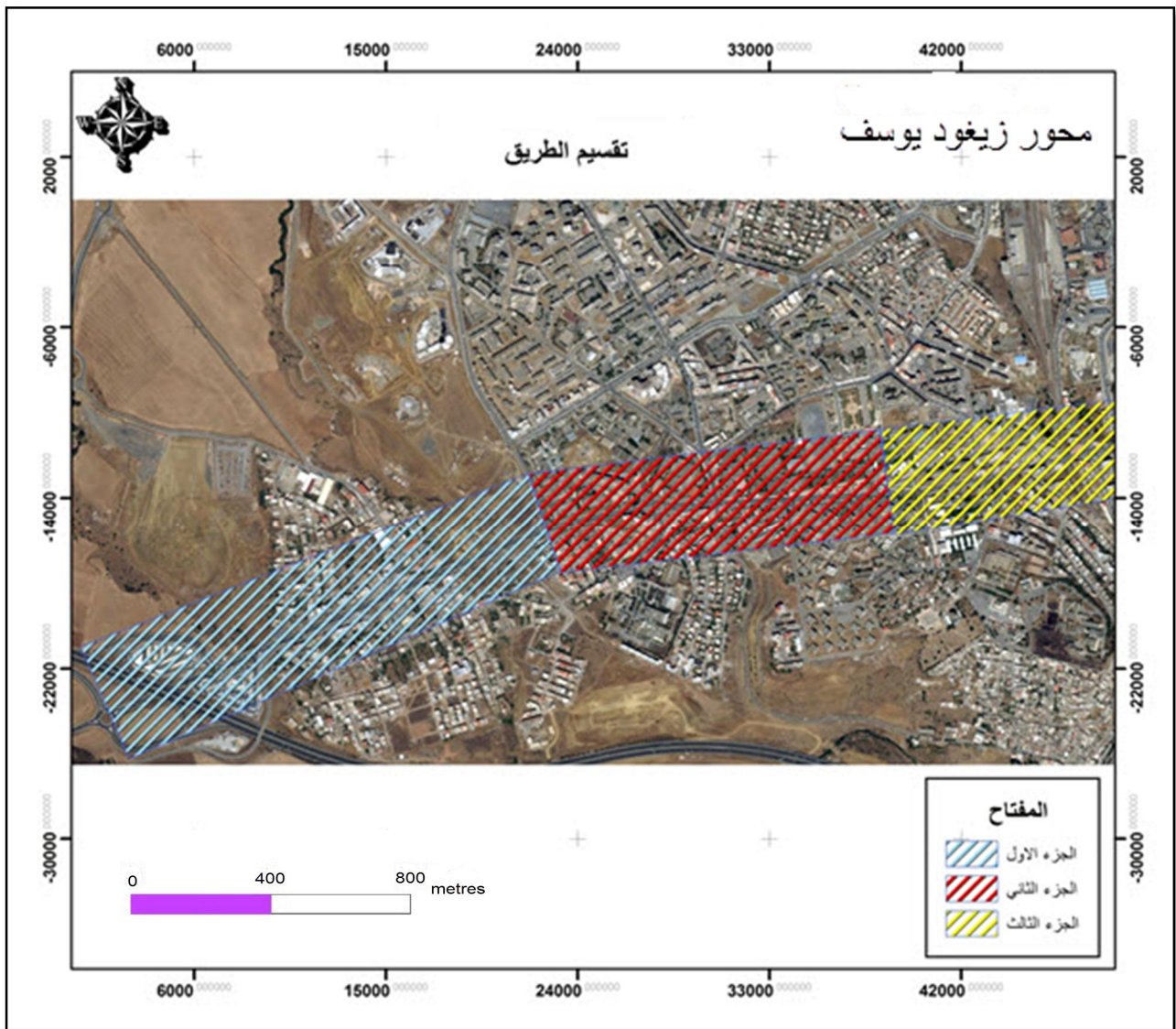


المصدر: SAS.Planet.Release.160707 +انجاز الطالب 2017 باستعمال arcgis

### 6-دراسة الهياكل على مستوى المحور:

قسمنا المحور الى ثلاثة اجزاء لتسهيل القراءة على المخطط ووضوح العناصر الصغيرة والوصول الى دقة في النتائج ومعرفة اهم الهياكل القاعدية الموجودة على المحور التي لها تأثير مباشر على التجهيزات في زيادة الحوادث المرورية من ناحية المشاة والحركة الميكانيكية والمحيط (المحور) .

الخريطة رقم (05):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707 + انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

### 7- خطوط النقل التي تمر بمجال الدراسة:

يمر بمجال الدراسة أربع خطوط للنقل الجماعي موزعة على عدة احياء وتشمل تجهيزات مختلفة.

#### 7-1- الخط رقم (1):

طول الخط هو 7.5 كلم ذهاب واياب يربط راس البويرة بمستشفى محمد بوضياف ومن اهم المواقع التي

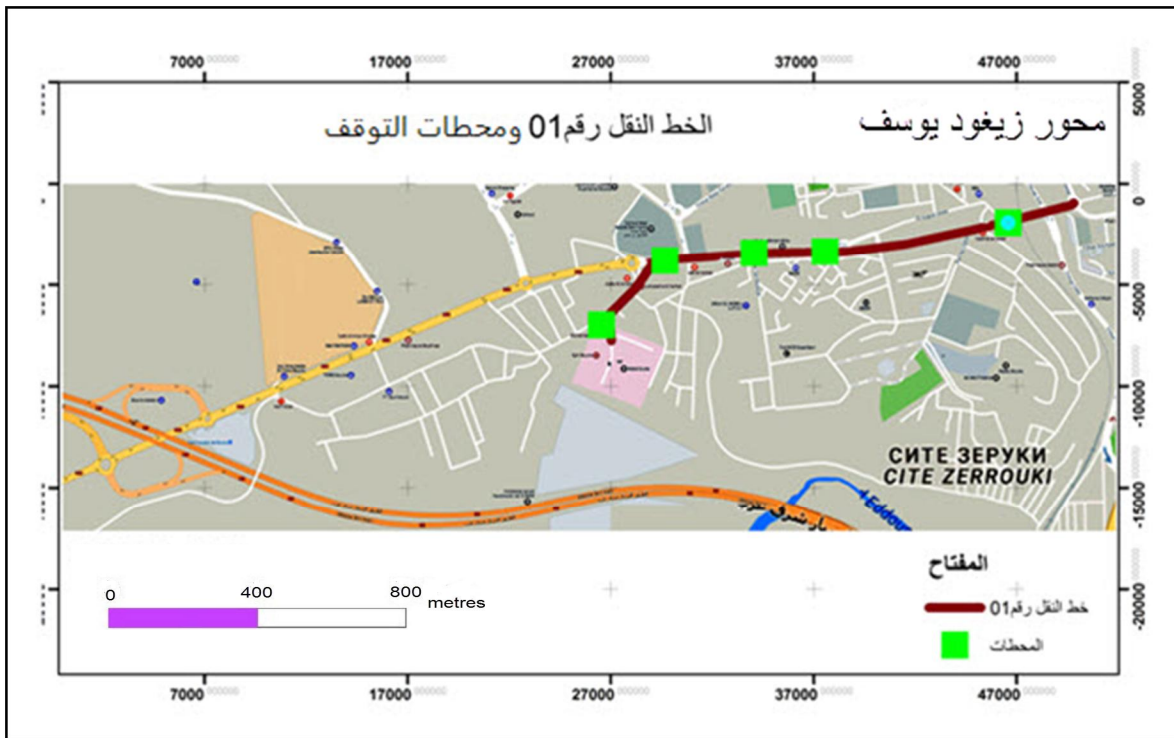
يمر عليه الخط على مستوى محور زيغود يوسف.

(المستشفى-اول نوفمبر-الولاية).

يعاني مستعملي هذا الخط من مشاكل النظافة والأمان داخل مركبات النقل الجماعي خاصة الناقلين

الخواص كغياب السلامة وطول مدة السير كذلك بسبب حجم الحافلات الصغيرة.

#### الخريطة رقم (06):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707 +انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

#### 7-2- الخط رقم (02):

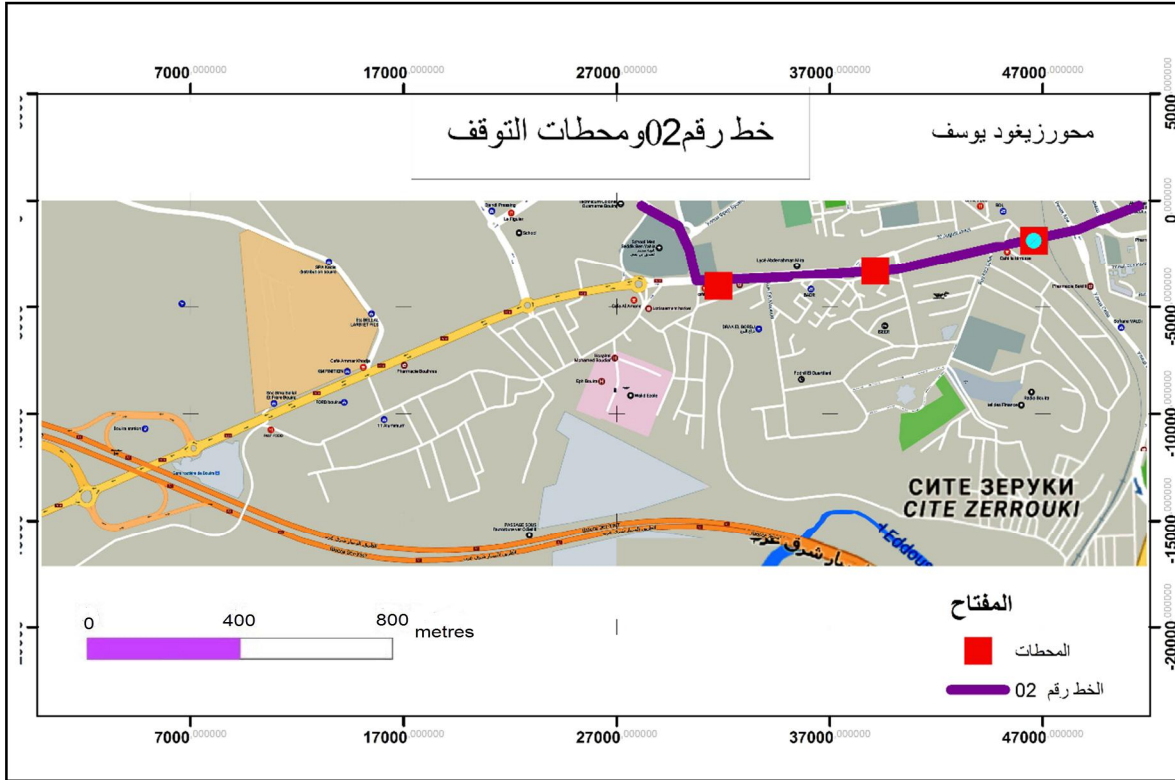
يربط هذا الخط 140مسكن بجي 200مسكن على مسافة 16.8كم مرورا بثلاث مواقع داخل مجال الدراسة

(موقف حركات-حي 01نوفمبر-مقر الولاية).

يعاني مستعملي هذا الخط من الاكتظاظ وطول مدة السير بسبب الازدحام وبطيء الحركة على طول هذا

المحور، هذا ما يؤدي إلى تجنب السكان ركوب حافلات هذا الخط.

الخريطة رقم (07):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

3-7-الخط رقم (03):

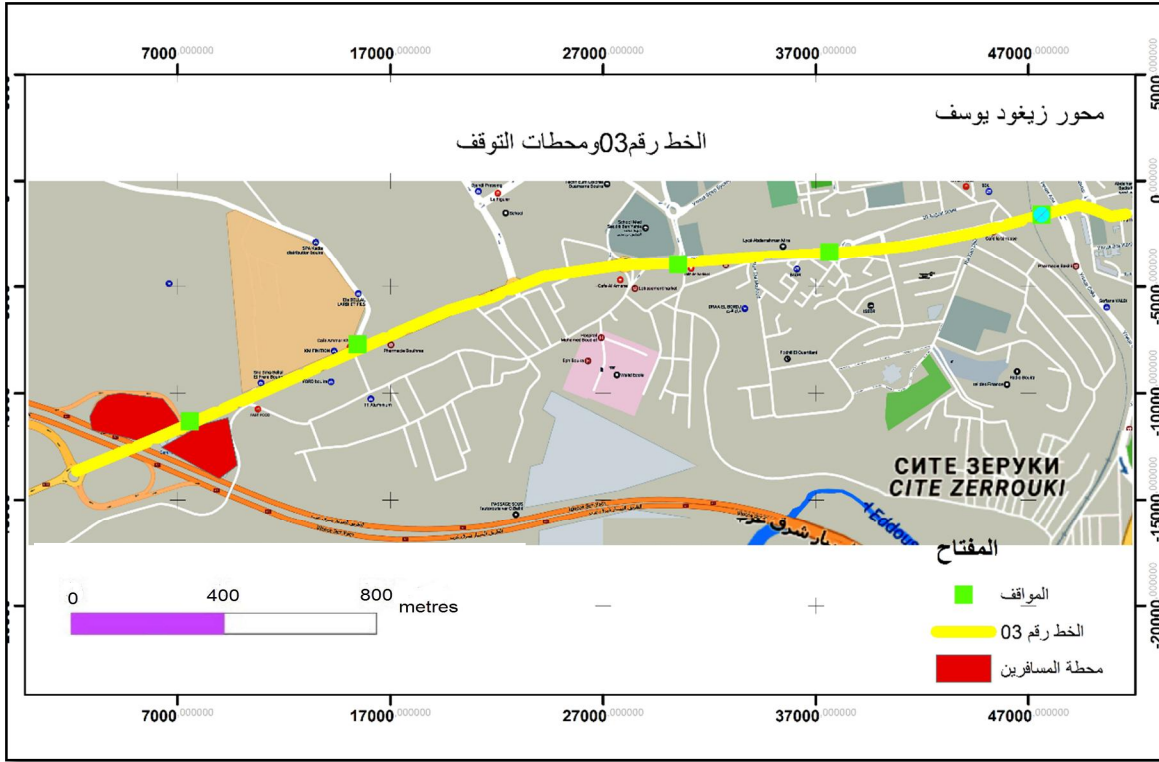
يبلغ طول الخط 11.5كلم ذهاب واياب يربط المحطة الجديدة لنقل المسافرين بالمحطة القديمة مرورا ب

05 مواقف داخل مجال الدراسة، (المحطة الجديدة-حي عمر خوجة -حي حركات -حي اول نوفمبر -

مقر الولاية).

يعاني مستعملي الخط من مشاكل الازدحام الطويل والاكنتاظ إضافة إلى غياب الأمن كالسلامة كذلك بسبب اتخاذه محور زيغود يوسف مسارا له، والذي يعرف حركة مرورية كثيفة من مختلف أنواع النقل داخل المدينة.

### الخريطة رقم (08):

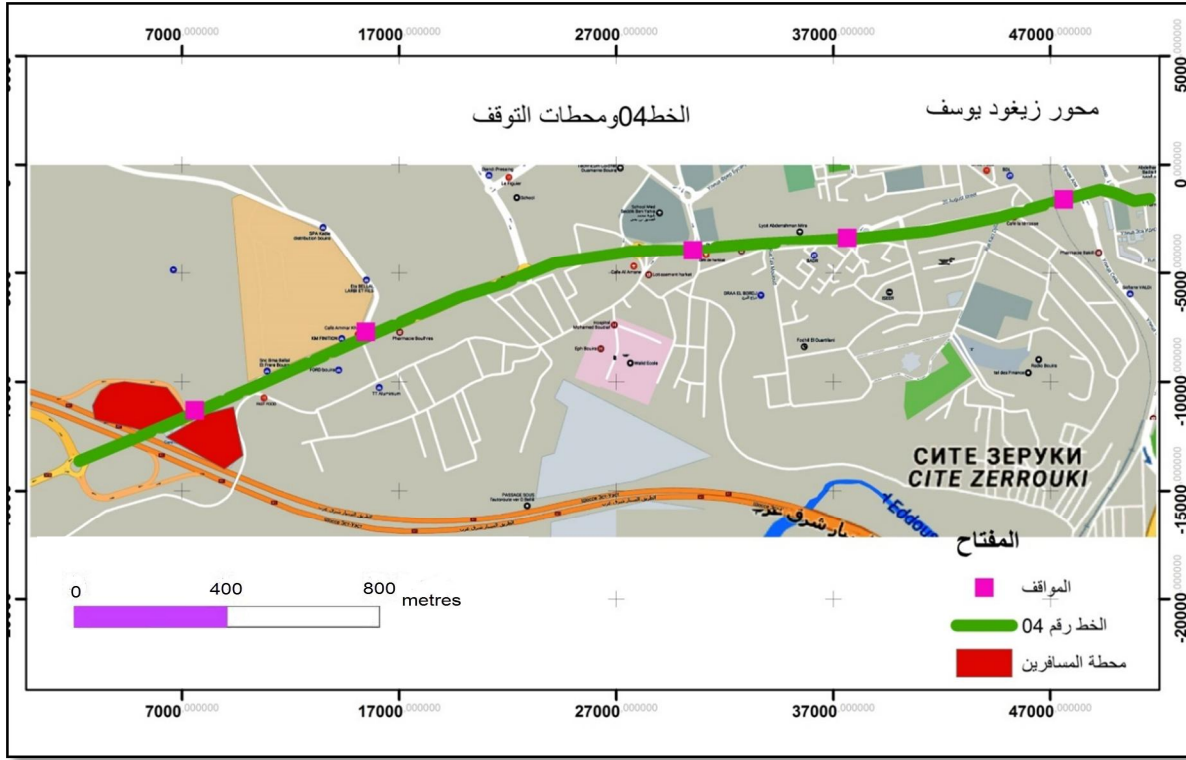


المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

### 7-4- الخط رقم (04):

يبلغ طول الخط 20 كلم ذهاب اياب يربط قرية سعيد عبيد وحي 200 مسكن مرورا ب 5مواقف داخل مجال الدراسة (حي عمر خوجة، حي حركات، حي أول نوفمبر، مقر الولاية).

الخريطة رقم (09):



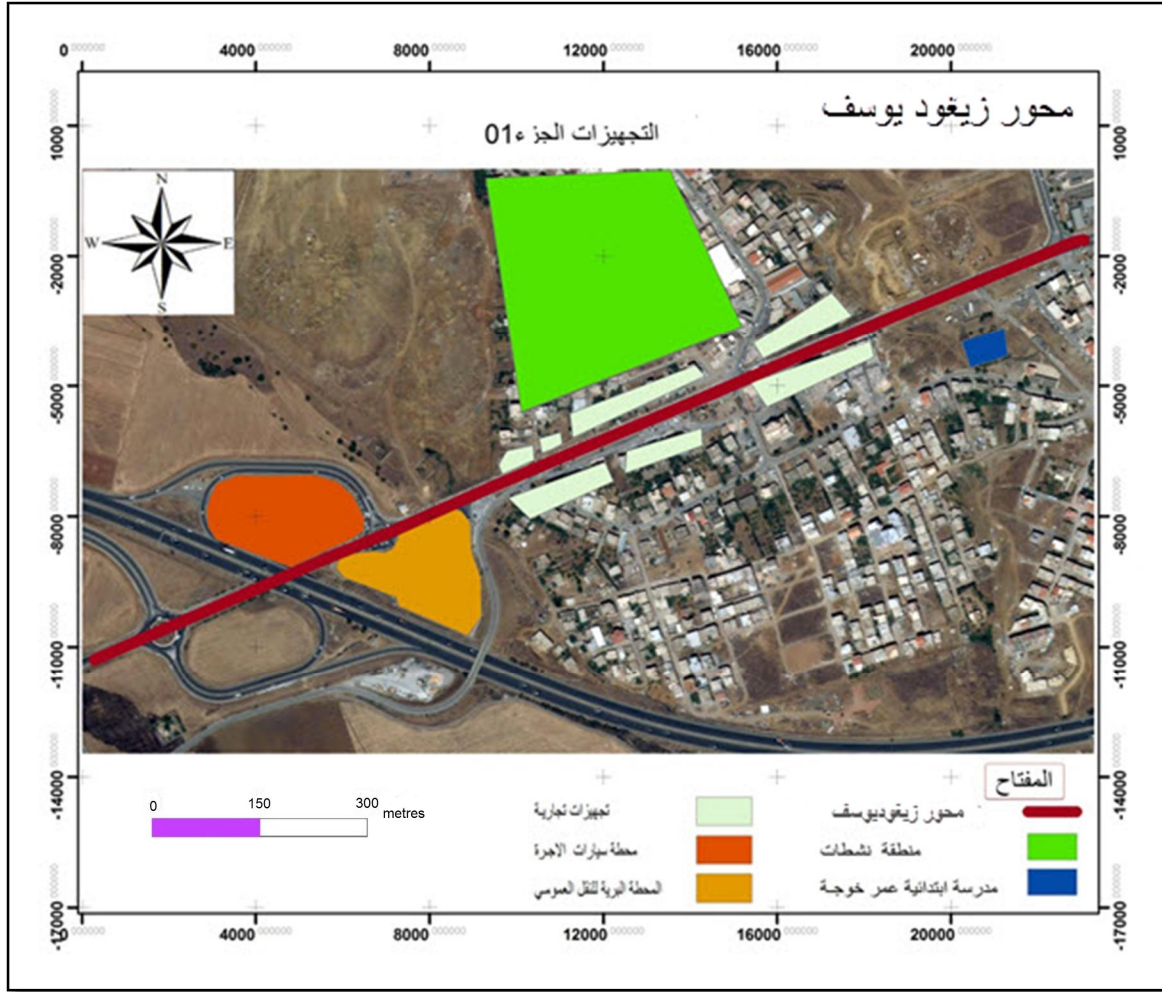
المصدر: SAS.Planet.Release.160707 + انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

8- الجزء الأول :

يعتبر الجزء الأول من الطريق المدخل الرئيسي لمدينة البويرة من الجهة الغربية نحو عين بسام، ويربط المدينة بالطريق السيار شرق-غرب، ويتواجد بالمحيط تجهيزين مهمين هما المحطة البرية الجديدة للحافلات وسيارات الأجرة، وبعض التجهيزات التجارية وهذا الطريق يشهد حركة كثيفة من المشاة الحركة الميكانيكية خاصة منها وسائل النقل بكل أنواعها (نقل جماعي ونقل فردي، ... الخ).

هذا الجزء من الطريق له أهمية كبيرة للمدينة فهو الشريان الحيوي يربط مختلف أجزاء المدينة، ويشهد حركة كثيفة خاصة في أوقات العمل والدراسة حيث يكثر الطلب على وسائل النقل، ومع وجود هذه الحركة.

الخريطة رقم (10):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

8-1- المحور :

يبلغ عرض المحور في الجزء الأول 15 متر مع احتساب الجزيرة الوسطية التي تقدر ب 01 متر، وهذا الجزء من الطريق هو في حالة جيدة نظرا الى الصيانة المتكررة من المصالح للأهمية التي يحظى بها كمدخل للمدينة ووجود المحطة البرية للسيارات والحافلات على الجانب، ويشهد هذا الجزء من الطريق حركة كثيفة لعدة أسباب منها:

-وجود المحطة البرية للسيارات والحافلات.

-وجود بقعة تفتيش للشرطة امام مفترق المحطة.

-يعتبر المدخل والمخرج الغربي للطريق السيار شرق غرب.

-غلق مفترق المحطة من الجهة الغربية لتفادي الازدحام.

-الطريق يربط بين عدة وجهات مختلفة) بلدية عين بسام وعين الحزر، عين بوزيب، ولاية المدية

(...الخ)

### 8-2-دراسة كثافة الحركة على محور زيغود يوسف:

يتم تحديد كثافة الحركة بين المفترقات بالاعتماد على الحجم التصميمي للطريق والمعايينة الميدانية للطريق خلال ساعة الذروة وبطريقة يدوية وبالاستعانة بالتقارير المقدمة من طرف مصالح الأمن العمومي لكثافة الحركة المرورية بين النقاط السوداء وبمقارنة الكثافة المرورية بين مفترقات الطرق مع الحجم التصميمي للطريق كما هو موضح في الجدول التالي.

#### الجدول رقم (01): حصر المرور الجزء 01

الاتجاه المفترق	الاتجاه داخل المدينة		اتجاه خارج المدينة		
	العرض	الحجم التصميمي	حجم الحركة	النسبة	العرض
02-01	07	4478	3215	0.71	07
03-02	07	4478	2948	0.65	07

المصدر: مخطط النقل لولاية البويرة 2012 +معالجة الطالب 2017.

من خلال الجدول نلاحظ ان بسبة تشبع الطريق تفوق 65 بالمائة في جميع الاتجاهات، خاصة الاتجاه

الثاني الذي يشهد حركة كبيرة باعتباره مدخل المدينة والمدخل الخاص بالطريق السيار شرق غرب، وما

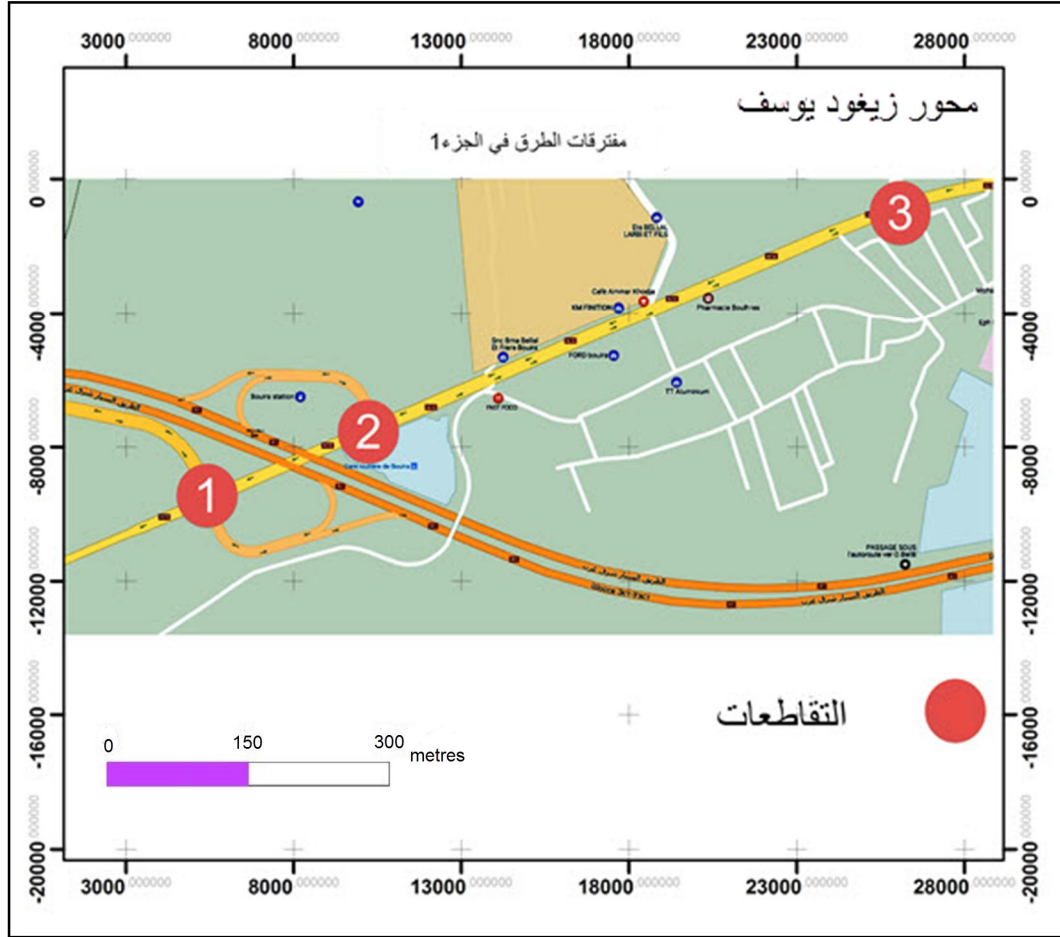
زاد في هذه النسبة هو غلق مفترق لمحطة الذي ا يسمح بالدوران حوله والذي يجبر مختلف مستعملي

الطريق الى مواصلة السير الى المفترق الأول ليستطيع الدخول الى المدينة او الى المحطة البرية

لمستعملي نقل المسافرين وحافلات النقل الحضري، ويعود سب غلق المفترق الكثافة المرورية التي

يشهدها المفترق مما اجبر المصالح المختصة بغلقه من جهة وحيدة (المحطة البرية للنقل للمسافرين) لكي لا يسمح للمستعملين بالدوران حوله للتخفيف من حدة الازدحام .

### الخريطة رقم (11):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستعمال arcgis

### 3-8-دراسة المفترقات:

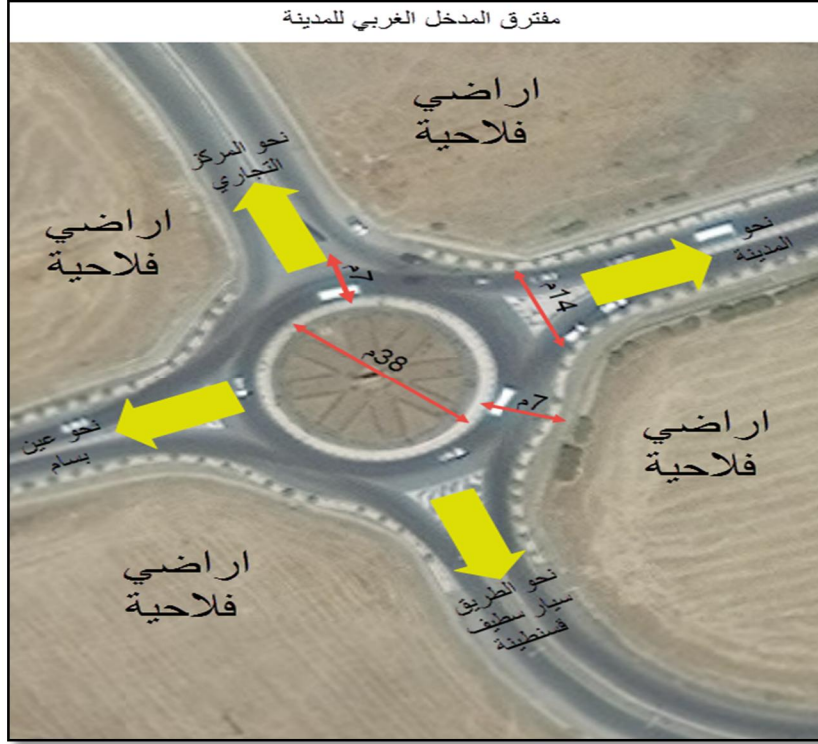
يحتوي الجزء الأول من الطريق على ثلاثة مفترقات مهمة تؤثر بشكل كبير على الحركة في محور زيغود يوسف منها مفترقين مهياين ومفترق واحد غير مهياً.

### 3-8-1-دراسة مفترق مدخل المدينة:

يعتبر هذا المفترق المدخل الرئيسي لمدينة البويرة من الناحية الغربية ويربط بين عدة واهات مختلفة (نحو ولاية المدية، عين بسام) ، وله عدة مخارج باتجاه الطريق السيار شرق غرب نحو سطيف وقسنطينة من

الجهة الجنوبية، ويربط أيضا بالطريق الاجتتابي المتجه نحو المركز التجاري اينو (uno) من الجهة الشمالية . وهو المفترق في حالة جيدة بوجود اشارات مرورية تؤدي وظيفتها بشكل جيد.

الصورة رقم (01):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+انجاز الطالب 2017.

### 8-3-2-دراسة مفترق طرق المحطة:

يقع هذا المفترق بجاب المحطة البرية الجديدة للحافلات وسيارات الأجرة ، ويعتبر من اهم المفترقات على مستوى المدينة من ناحية الحركة الميكانيكية او من ناحية عدد الحوادث التي تقع على مستوى الطريق، نتيجة عدة مشاكل منها الازدحام واختلاط الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة، وعلى الرغم ان عرض الطريق يبلغ 08 مفترق الى انه لا يوفر سيولة الحركة الضرورية مقارنة بحجم الحركة التي يحتويه كما ان الحاجز الامني للشرطة يسبب عرقلة كبيرة في الحركة ومما زاد في حدة الازدحام و غلق الدوار من الجهة الغربية لا سباب تقنية وأمنية .



الجدول رقم (02): حصر المرور مفترق طرق المحطة البرية

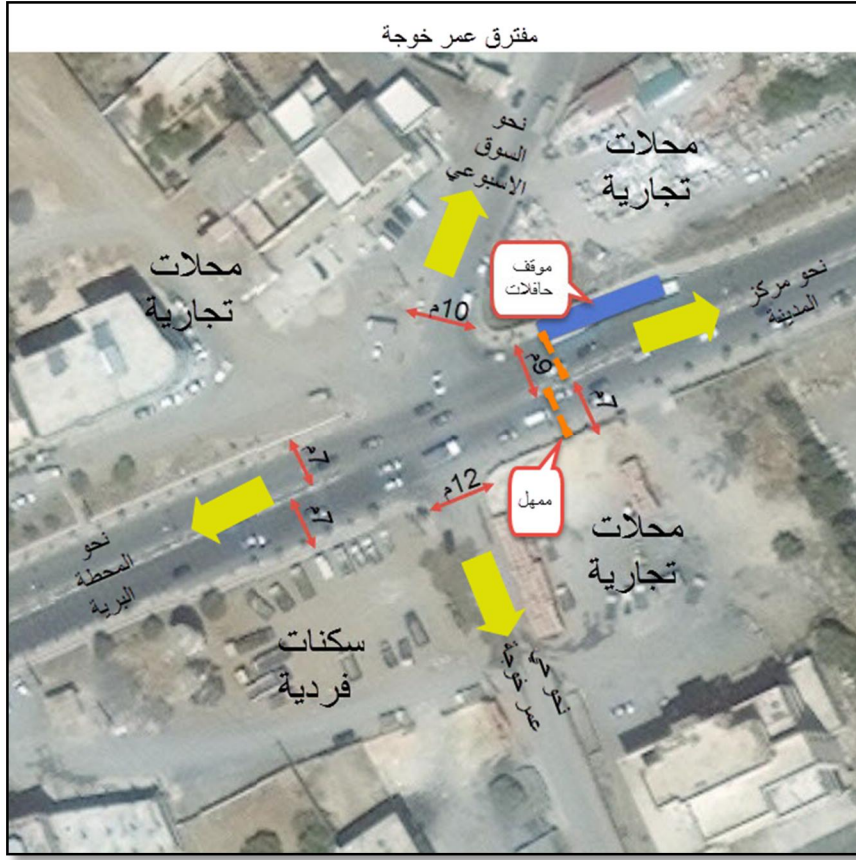
الطريق	الاتجاه	السيارات	الحافلات	شاحنات	درجة نارية	المجموع
01	دخول	146	39	17	05	207
	خروج	173	51	11	00	235
02	دخول	157	36	21	03	217
	خروج	122	54	24	00	200
03	دخول	87	32	12	02	133
	خروج	71	34	36	01	142

المصدر: من اعداد الطالب 2017.

8-3-3-دراسة مفترق اعمر خوجة:

يقع هذا المفترق بجاب محلات تجارية تختص ببيع مواد البناء وهي نقطة جذب لكل المستعملين تتمتع بأهمية كبيرة ادا للمدينة وهو تقاطع محورين هامين شارع زيغود يوسف وشارع السوق الأسبوعي، كما يعتبر من اهم النقاط السوداء في المدينة ومن المعاينة الميدانية للموقع، اذ يشهد المفترق حركة مرورية كثيفة مع انه غير مهياً من الناحية التصميمية، (الإشارات المرورية) وكما ساهم موقف الحافلات الموجود على جانبي الطريق في زيادة حدة الازحام المروري .

الصورة رقم (03):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+انجاز الطالب 2017.

### 8-3-4-دراسة الأرصفة وحركة المشاة:

أرصفة المشاة هي الجزء المكمل للطريق والمخصص لعبور المشاة وتهدف الى عزل حركة المشاة عن الحركة الميكانيكية، وبذلك تعد ملجأً آمناً لحركة المشاة التي تعد من اهم التنقلات في المدينة موازاة مع الحركة الميكانيكية، وهي تحتاج أيضا الى دراسة خاصة ومسارات خاصة تنتظم من خلالها الحركة وتلعب الدور المنوط بها، حيث تختلف عن الحركة الميكانيكية في الكثير من الأمور من بينها: السرعة، الوسيلة، الحجم، الشدة... الخ.

وحسب الدراسة الميدانية التي قمنا بها نلاحظ ان الأرصفة تعاني نقص كبير في التهيئة، كما أنها في حالة

سيئة

من ناحية الخصائص الفيزيائية، وهناك نقص في عرض الرصيف الذي تتخلله بعض العوائق مثل تداخل الأشجار التي تتداخل مع حركة المشاة ما يجبر المشاة على استعمال قارعة الطريق للتنقل، مما يخلف اختلاط بين الحركة الميكانيكية وحركة المشاة .

الصورة رقم (05): تجاوزات النقل الجماعي

الصورة رقم (04): تجاوزات المستعملين



المصدر: انجاز الطالب 2017

المصدر: انجاز الطالب 2017

-توجد عدة مشاكل على مستوى الجزء الأول من المحور بالنسبة لحركة المشاة تتعلق بغياب تنظيم الحركة و الاشارات الضوئية الخاصة بالمشاة، وممرات الراجلين خاصة عند مفترق المحطة البرية والتي تشهد حركة كثيفة للمشاة ومع وجود محطتي نقل المسافرين للحافلات على الجاب الجنوبي والسيارات الأجرة من جهة الشمالية مما خلق تداخل مع الحركة الميكانيكية، وعلى الرغم من وجود ممر علوي للمشاة الا انه لا يؤدي الوظيفة المنوطة به بغياب اشارات المرور والرقابة الأمنية من الجهات المسؤولة ونقص الوعي المروري لدي مستعملي الطريق، و ظهرت لنا بعض التجاوزات من خلال المعاينة الميدانية منها:

-توقف حافلات النقل الحضري امام اشارات منع الوقوف وفي الأماكن الغير مخصصة لها

-عبور عشوائي للمشاة على المحور.

- غياب اشارات خاصة بالمشاة.
- تهور السائقين واستعمال السرعة.
- توقف بعض سيارات الأجرة الغير قانونية على حواف الطريق.

## 9-الجزء الثاني:

هذا الجزء من المحور له خصائص فريدة منها كثافة الحركة، وتواجد بعض التجهيزات المهمة منها التجارية والتعليمية.

والصحية والدينية... الخ اذ يشهد العديد من الحوادث المرورية نظرا لتداخل الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة .

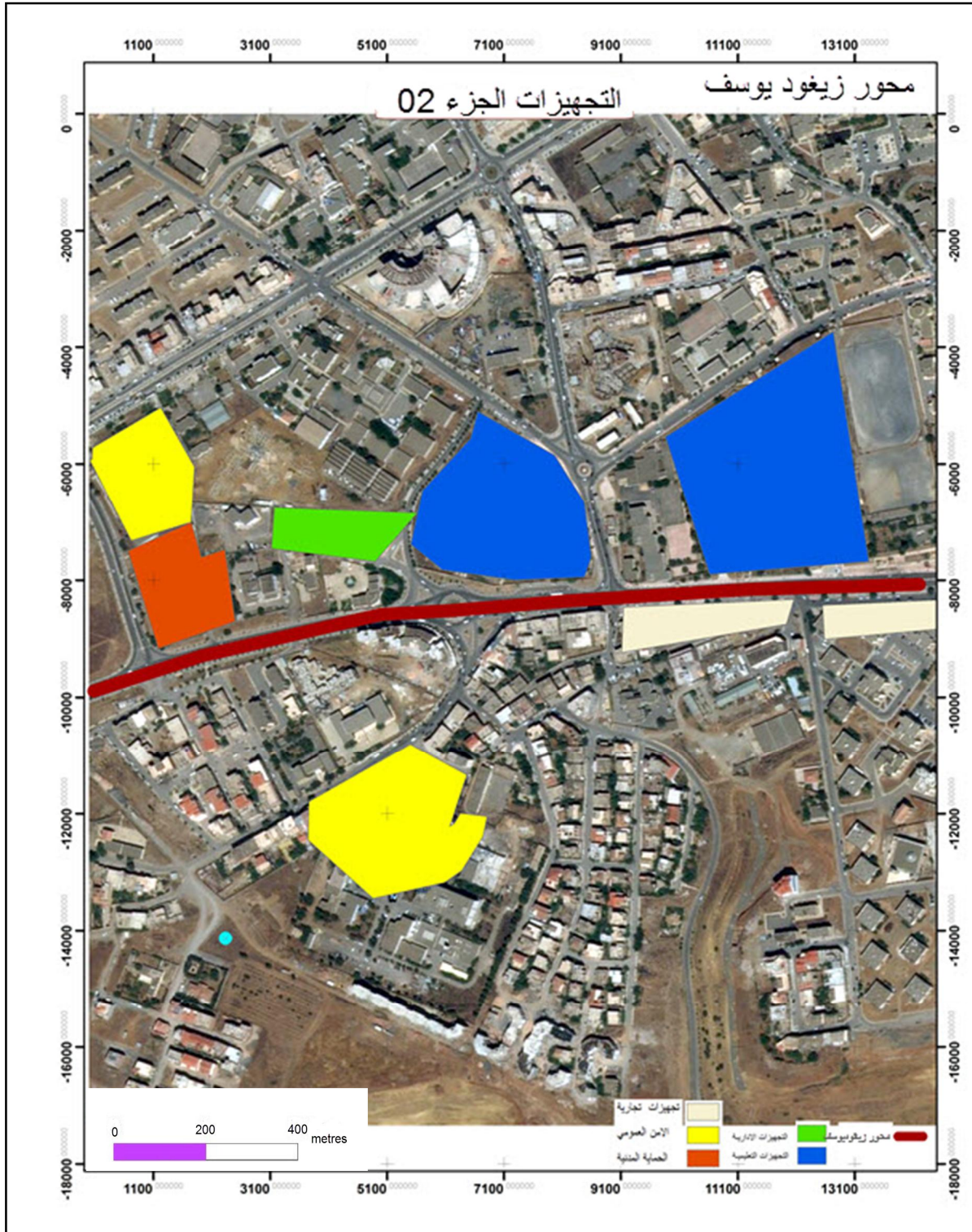
بالنسبة لمستعملي النقل الحضري والمركبات الخاصة، حيث نجد في هذا الجزء العديد من التجاوزات مثل:

- غياب المواقف اجبر أصحاب المركبات بالتوقف العشوائي في الطريق.
- عبور غير منظم للمشاة، وجهن استعمال الممرات الخاصة بالراجلين.
- تواجد بعض المحلات التجارية على الطريق يتسبب بالهاء السائقين وفقدان السيطرة على المركبة و وقوع الحوادث.
- توزيع غير منظم لمواقف حافلات النقل الحضري، وغيابها في بعض الأماكن فيكون هناك توقف عشوائي للناقلين مما يجبر الركاب بالسير على طول المسار.

وانطلاقا من هذه المشاكل المطروحة سنحاول من دراسة هذا الجزء تحديد مكامن الخلل وتحليلها لتحديد

المسببات الرئيسية.

الخريطة رقم (12):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

**9-1-المحور:** يقدر عرض الطريق ب 14 متر له مسارين للحركة، ووجود جزيرة وسطية عرضها

01متر ، هي في حالة جيدة مع توفر الانارة على كامل المسار والتشجير ، هذا الجزء من الطريق يؤدي

الى عدة وجهات مختلفة منها :

-منفذ الى القطب الجامعي الجديد.

-تواجد بمحاذاة المسار ثانويتين عبدالرحمان ميرة والصديق بن يحي ومتوسطة.محمد خيضر كما يؤدي

الى معظم التجهيزات الإدارية (الولاية، المحكمة، شركة سونلغاز ...الخ.)

-يؤدي الى المستشفى والى مصالح الا من العمومي ومديرية الحماية المدبية.

-يؤدي الى مركز المدينة.

-يربط بين القطب الجامعي والجامعة.

-يربط بين عدة احياء مهمة في المدينة.



### 9-2-دراسة كثافة الحركة على المحور :

بالاعتماد على الحجم التصميمي والقيام بالحصر المروري على مستوى مفترقات طريق الجزء الثاني تمكنا تحديد نقاط الازدحام قمنا بالحصر المروري بين المفترقات في مدة زمنية قدرها ساعة واحدة موزعة على ثلاث أوقات في اليوم، وتحصلنا على الجدول التالي الذي يبين بنتائج الحصر .

#### 8-2-1-الحصر:

#### الجدول رقم (03): حصر المرور الجزء 02

الاتجاه الثاني				الاتجاه الاول				المفترق
النسبة	حجم	الحجم	العرض	النسبة	حجم	الحجم	العرض	
	الحركة	التصميمي			الحركة	التصميمي		
	(سيارة/سا)	(سيارة/سا)			(سيارة/سا)	(سيارة/سا)		
	(							
47.67	2169	4478	07	0.47	2145	4478	07	2----1
0.67	3043	4478	07	0.73	3270	4478	07	3----2

المصدر: مخطط النقل لولاية البويرة 2012 + معالجة الطالب 2017.

-من خلال الإحصائيات المبينة في الجدول نلاحظ ان حجم الحركة بين مفترقات الطرق مشبعة بنسبة كبيرة بين مفترق المستشفى ومفترق حركات حيث تفوق 15 الى 20 بالمائة من حركة مفترق القطب الجامعي، وهذا السب راجع الى عدة عوامل منها قرب الخدمات والمحلات التجارية والتجهيزات في مفترق حركات بالمقارنة مع المفترقات الأخرى في هذا الجزء من الطريق، كما ان للمفترق عدة منافذ تؤدي الى مختلف المناطق في مدينة البويرة حيث يعتبر مفترق حركات بقطة سوداء نتيجة لكثافة الحركة المرورية

### 9-3-دراسة الحركة في مفترقات الطرق:

جميع المفترقات مهيأة بشكل جيد مما يسمح بسلاسة للحركة.

الخريطة رقم (14):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707 + انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

### 9-3-1- مفترق القطب الجامعي:

يقع هذا المفترق بجاب مديرية الحماية المدنية والقطاع الثالث لمصلحة الا من العمومي، ويربط الطريق

الرئيسي بالقطب الجامعي الجديد، تمت تهيئته مؤخرا لزيادة عدد التنقلات أوقات الدراسة، يحتوي على

أربعة مخارج مهمة وهي:

- اتجاه القط الجامعي.
- اتجاه المحطة البرية.
- اتجاه مركز المدينة .
- اتجاه حي اعمر خوجة.

يعاني من بعض النقائص، كإشارات المرور وتحديد الأولوية والانارة الخاصة بالمفترق.

الصورة رقم (06):

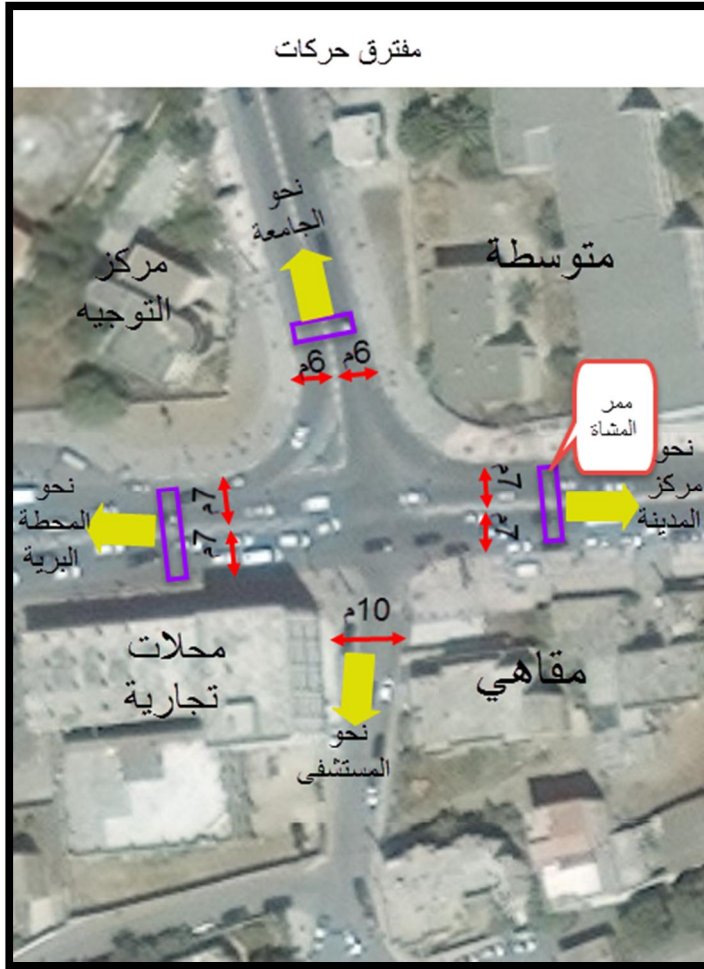


المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017.

### 9-3-2- مفترق حركات:

يقع هذا المفترق بجانب متوسطة محمد خيضر وثانوية عبد الرحمان ميرة، وهو من أهم المفترقات على مستوى محور زيغود يوسف، حيث يعتبر نقطة تقاطع بين محورين هامين، كما يعتبر من أهم النقاط السوداء، والملاحظة الميدانية التي قمنا بها. كما يتميز بحركة مشاة وحركة ميكانيكية جد كثيفة، وما يمكن ملاحظة أنو يتميز بتهيئة مقبولة لحد ما، هذا بالنسبة للحركة الميكانيكية وذلك لوجود جزيرة توجيه الحركة، إلا أنها غير كافية وتحتاج إلى مزيد من الدراسة. أما بالنسبة لحركة المشاة توجد لممرات خاصة بهم لكن حسب الملاحظة الميدانية لاحظنا عدم تقيد المشاة بهذه الممرات، كما يفترق لبعض إشارات الدور اللازمة.

الصورة رقم (07):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707 + انجاز الطالب 2017.

-لكننا نسجل التواجد الدائم لرجال الشرطة في هذا المفترق. وبالنسبة الى الممرات الخاصة بالمشاة فهي في حالة جيدة وبعرض كاف لتحمل توترات حركة المشاة، غير ان معظم المشاة لا يتقيدون بالسير في الممرات الخاصة يفضلون قارعة الطريق للعبور، وما يؤدي الى تلاقى حركة المشاة والحركة الميكانيكية.

الجدول رقم (04): حصر المرور خلال 15 دقيقة

الاتجاه	نوع المركبات				المجموع
	السيارات	الحافلات	الشاحنات	الدرجات النارية	
1-----2	141	81	42	03	267
3-----1	119	49	37	05	210
4-----1	/	/	/	/	/
1-----2	119	45	81	04	249
3-----2	97	40	42	06	185
4-----2	39	05	21	01	66
1-----3	/	/	/	/	/
2-----3	83	28	57	05	173
4-----3	/	/	/	/	/
1-----4	38	07	21	04	70
2-----4	27	17	37	02	83
3-----4	23	08	17	01	49

المصدر: من اعداد الطالب 2017.

من خلال الجدول نلاحظ ان الطريق الأول المتجه نحو مركز المدينة والطريق الثاني المتجه نحو المحطة

البرية الأكثر استخداما للمركبات وهذا راجع الى أهمية المحور الرئيسي ونفاذيته الى مختلف الجهات

المرغوبة من طرف السكان.

ونجد في الطرق الثالث والمتجه نحو الجامعة كثافة عالية من المركبات الخاصة والتي تتجه معظمها الى

التجهيزات الإدارية، والمحلات التجارية وأماكن العمل، والجامعة بالخصوص.

بالنسبة الى الطريق الرابع والمجه نحو المستشفى حيث تقل الحركة فيه نظرا الى وجود اشارة المنع في

الطريق الأول والطريق الثالث للتخفيف من حدة الازدحام والتقليل من نقاط التصادم.

## 9-4-دراسة الأرصفة وحركة المشاة:

الرصيف هو المسلك الوحيد الآمن الخاص بالمشاة، لكن هناك بعض التجاوزات التي تحدث على مستوى مفترق حركات سواء من المشاة او مستغلي الأرصفة (بائعين متجولين) ، وهذا ما يجعل المشاة يستعملون قارعة الطريق، لعدم توفر المساحة الكافية للرصيف، ومن اهم التجاوزات بالنسبة لحركة المشاة هي:

-عدم استخدام المشاة للأرصفة والمرور العشوائي في الطريق.

-واجود بعض معيقات الحركة على مستوى الرصيف (اشارات ولوائح اشهارية، أشجار، الباعة

المتجولون...الخ).

-استخدام الأرصفة كمواقف للسيارات.

يتوفر هذا الجزء من الطريق على انارة جيدة، على مستوى الأرصفة تواجد أعمدة انارة واحدة يبلغ طولها

5 متر والمسافة بين كل عمود 18 متر، وفي الجزيرة الوسطية تتوفر على أعمدة إنارة يبلغ طول كل

منها 4 متر والمسافة بين عمود وآخر 12 متر.

الصورة رقم (08): التوقف العشوائي على مستوى المحور الصورة رقم(09): العبور العشوائي للمشاة



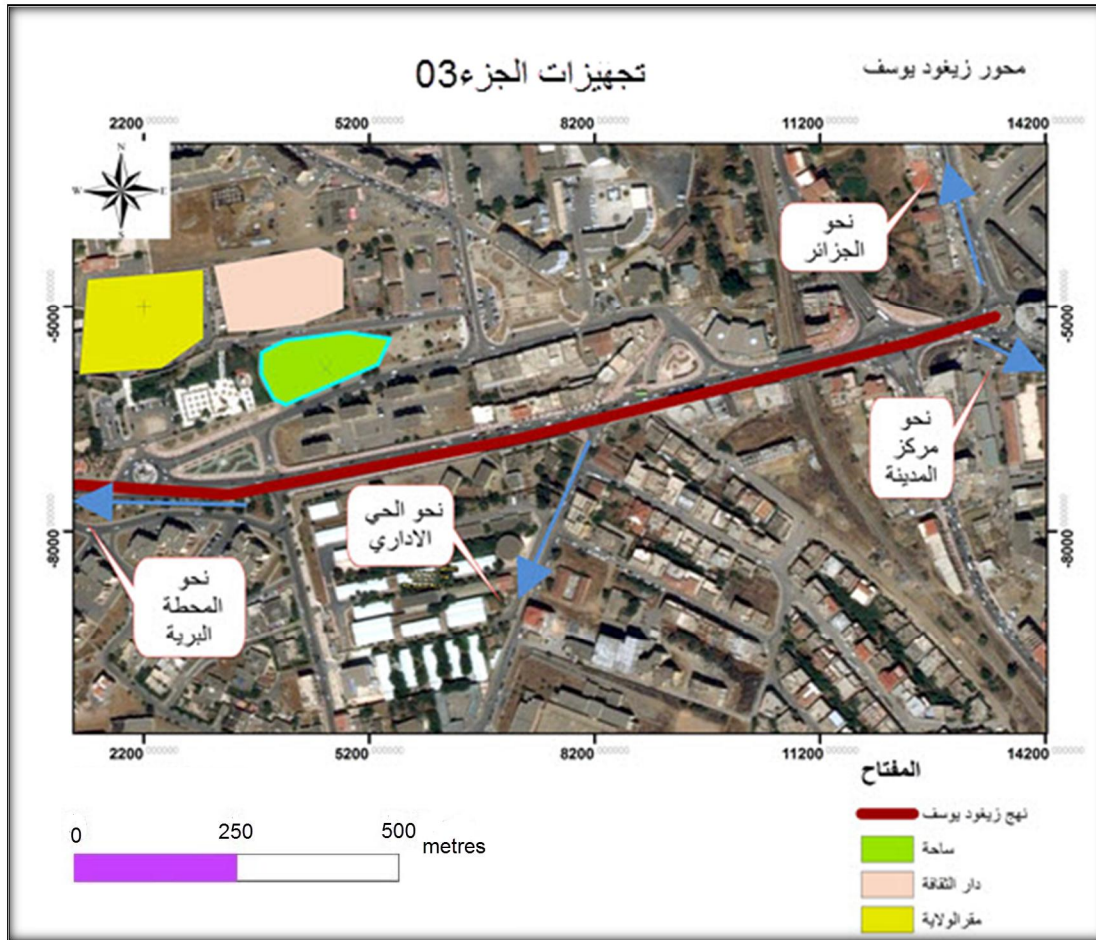
المصدر: من انجاز الطالب 2017.

المصدر: من انجاز الطالب 2017

## 10-الجزء الثالث:

يحظى هذا الجزء من الطريق أهمية كبيرة للسكان فهو نقطة وصول للطريق الوطني رقم 05 المتجه نحو الجزائر، والطريق الوطني رقم 33 المتجه نحو ولاية تيزي وزو، يتميز هذا الجزء من الطريق بمروره على مقر ولاية البويرة، وكذا دار الثقافة ويؤدي للحي الإداري وبعض التجهيزات المهمة وخط السكة الحديدية بالاضافة الى المحطة البرية القديمة ومحطة القطار يحتوي ثلاث مفترقات مهمة (مفترق الولاية، مفترق السايح، ومفترق الوكالة العقارية) وهي مهياة بشكل جيد، يبلغ عرض الطريق 14 مترق بجزيرة وسطية تقدر ب 01 متر، وبه 08 مواقف لنقل الحضري ومواقف للمركبات الخاصة

## الخريطة رقم (15):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707+ انجاز الطالب 2017 باستعمال arcgis

### 10-1-دراسة كثافة الحركة:

بعد القيام بحساب حجم الحركة بين مفترقات طريق الجزء الثالث من الطريق ومقاربتها مع الحجم التصميمي للطريق المقدم من مديرية النقل، توصلنا الى النتائج التي يظهرها الجدول التالي.

الجدول رقم (05): حجم الحركة مقارنة مع الحجم التصميمي للطريق في الجزء الثالث

الاتجاه الثاني				الاتجاه الاول				المفترق
النسبة	حجم	الحجم	العرض	النسبة	حجم	الحجم	العرض	
	الحركة	التصميمي			الحركة	التصميمي		
%65.44	2513	3840	12	%65.41	2512	3840	12	02---01
%52.89	2031	3840	12	%51.61	1982	3840	12	03---02

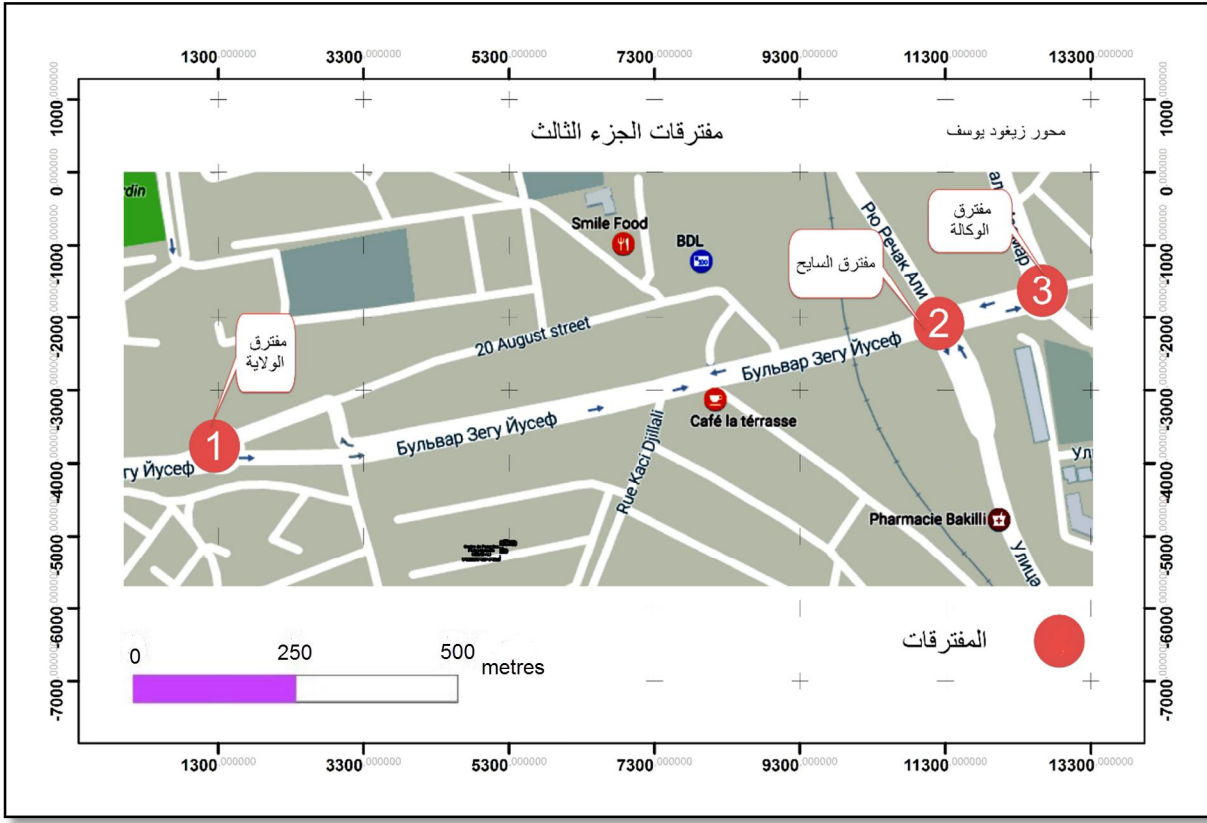
المصدر: مخطط النقل لولاية البويرة 2012+ من انجاز الطالب 2017.

يبين الجدول السابق مقارنة حجم الحركة بين المفترقات مع الحجم التصميمي ونلاحظ وجود كثافة عالية للحركة بين المفترق الأول (الولاية) والمفترق الثاني (السايج) ، ويتميز هذا الجزء بوجود محلات تجارية وتجهيزات عمومية تجذب الحركة وتعتبر مقصد لمعظم التنقلات.

### 10-2-دراسة مفترقات الطرق على مستوى الجزء الثالث:

يوجد على مستوى الجزء الثالث من الطريق ثلاثة مفترقات، سنتطرق في دراستنا لمفترقين، لتواجد المفترقين بالقرب من بعضهما بمسافة 200 مرق له بقس الخصائص في الكثافة وكذا التهيئة.

الخريطة رقم (16):



المصدر: SAS.Planet.Release.160707 + انجاز الطالب 2017 باستخدام arcgis

### 10-3-1 مفترق طرق الولاية :

يقع هذا المفترق امام مقر الولاية وهو مفترق ذو أهمية كبيرة بالنسبة لحركة المرور، وهو نقطة مؤثرة في

حركة المرور على مستوى المحور زيغود يوسف حسب الاحصائيات، ومن الملاحظة الميدانية

تمكنا من تحديد بعض النقائص على مستوى التهيئة وتصميم المفترق، ويمتاز بمساحة كافية لكنها غير

مستغلة، حيث لا حظنا غلق الطريق المتجه نحو الدوار وتحويل المسار الى الساحة الخضراء بجانب مقر

الولاية، ومع وجود اشارات مرور توجيهية لتنظيم الحركة، ووجود موقف حافلات من جهة الطريق المتجه

نحو مركز المدينة يعيق الحركة ويخلق تداخل بين حركة المشاة والمركبات .

### 10-3-2- مفترق طرق السايح:

يحتوي هذا المفترق على أربع مخارج مهمة تتمثل في:

نحو مركز المدينة وتجاه محطة القطار والمخرج الجنوبي للمدينة نحو الطريق السيار شرق-غرب، يبلغ عرض الطريق 7 متر من كل الاتجاهات، يمتاز بالمساحة الكبيرة بين مركز الدوران وافرغ المفترق بمسافة تقدر بـ 10 متر مما يسمح بسيولة الحركة على المفترق، ويتموضعه في منطقة انحدار ساعد في انشاء ممر أرضي للسيارات تخفيف الازدحام المروري، حيث نجد تداخل كبير بين الحركة الميكانيكية وحركة المشاة بظرا الى انتشار بعض المحلات التجارية على المحور، وقرب المفترق من مركز المدينة الذي يشهد بدوره حركة كثيفة للمشاة مقارنة بالحركة الميكانيكية.

#### الجدول رقم (06): حصر المرور مفترق السايح

المجموع	نوع المركبات				الاتجاه
	الدراجة النارية	الشاحنات	الحفلات	السيارات	
210	05	25	55	125	2-----1
113	01	18	13	81	3-----1
	/	/	/	/	1-----2
243	03	42	37	161	3-----2
97	01	11	08	77	1-----3
	/	/	/	/	2-----3

المصدر: من اعداد الطالب 2017.

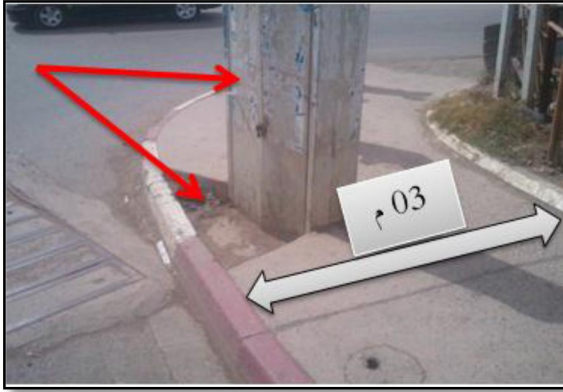
-من خلال الحصر المروري على مستوى مفترق السايح لاحظنا ان المفترق يشهد كثافة حركة عالية بالنسبة الى السيارات، وهذا راجع الى الوجهات المختلفة التي يؤدي اليها المفترق مثل (مركز المدينة ، المخرج الجنوبي، المحطة البرية القديمة، ومحطة القطار، وبعض الاحياء السكنية، والتجهيزات المختلفة في المدينة... الخ).

## 10-4-دراسة حركة المشاة والأرصفة:

-تعتبر حركة المشاة من اهم الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تصميم الارصفة وهي تعتمد على ظروف الرصيف وعلاقة الرصيف بالطريق، والتي تهدف الى حماية المشاة وتأمين مسار آمن بفصل حركة المشاة عن الحركة الميكانيكية يتراوح عرض الرصيف بين 2 الى 3.5 متر على مستوى الطريق الجزء الثالث على حسب مناطق النشاطات المتوزعة على المسار، كما يتوفر الطريق على جسر لتقادي حركة مسار القطار حيث يتراوح عرض الممر ب 2.20 متر، ولا حظنا من خلال المعاينة الميدانية وجود بعض النشاطات التجارية على مستوى الممر مما يعيق حركة المشاة.

-الرصيف في حالة جيدة ومبلطة على كامل المسار، ويحتوي على انارة جيدة يبلغ طول العمود 5 مترق وتبلغ المسافة بين كل عمود 18 متر.

الصورة رقم (11): وجود عائق في الرصيف



المصدر: من انجاز الطالب 2017.

الصورة رقم (10): الرصيف في حالة جيدة



المصدر: من انجاز الطالب 2017.

## 11-تحليل اماكن التوقف:

### 11-1تحليل اماكن توقف السيارات

ان دراسة اماكن توقف السيارات تفيد في التعرف على مدى التأثير المتبادل بين الطلب على المواقف وكذا تحديد الاحتياجات الخاصة لمستعملي السيارات اضافة الى واقع وحال توقف السيارات على مستوى منطقة الدراسة محور زيغود يوسف فهناك علاقة مباشرة بين تموقع التجهيزات وامكان التوقف للسيارات بجوارها

فدراسة اماكن التوقف للسيارات توضح: -حالة اماكن التوقف الحالية

-عدد المواقف اللازمة لتلبية الطلب الحالي

-الاماكن التي يمكن تحويلها الى مواقف باعتبار الطريق الوطني رقم 18رنقطة جذب للسكان لتموقع عدة تجهيزات ومراكز ذات النشاط التجاري فهو المكان المقصود من طرف مستعملي مختلف وسائل النقل فنلاحظ التوقف للسيارات امام التجهيزات الادارية والتجارية في اماكن مهيئة وفي بعض المحاور الثانوية بالقرب من مجال الدراسة ومام المواقف المخصصة للنقل الجماعي

-نلاحظ على مستوى المحور زيغود يوسف التوقف العشوائي على مستوى الارصفة

الصورة رقم (13): تداخل موقف النقل الجماعي الصورة رقم (14): النقل الجماعي ومحطة التوقف



المصدر: إنجاز الطالب 2017



المصدر: إنجاز الطالب 2017

**الخلاصة:**

إن دراسة مواضيع المحاور المهيكلة لشبكة الطرق بأي مدينة يعتبر الخطوة الأولى في تنظيم حركة المرور، ومن أجل تدقيق الدراسة قمنا باختيار أحد محاورها المهيكلة والمتمثل في محور زيغود يوسف، والذي قمنا بتحليله من حيث التجهيزات العمومية المحيطة به والحركة المرورية. بحيث توصلنا الى أن المحور يعاني من حيث التنظيم على مستوى التهيئة وتداخل في الحركة الميكانيكية والمشاة.

# الفصل الثالث (الجزء الثاني) :الدراسة التحليلية

## لمنطقة الدراسة

- تمهيد

1. علاقة التجهيزات المتواجدة بوظيفة النقل على مستوى محور زيغود يوسف
2. أنواع الحركات داخل محور زيغود يوسف مجموعة التدخلات
3. التوزيع الغير المنظم والملائم للتجهيزات ودوره في احياء مشاكل النقل لمحور زيغود يوسف
4. التوزيع المجالي لاماكن الخطر المروري
5. تقييم سهولة الوصول إلى الخدمات العمومية على مستوى محور زيغود يوسف
6. تحليل الاستثمار
- 7.التأكد من صحة الفرضيات
- الخلاصة
- الخاتمة
- 8.الاقتراحات والتوصيات

## الجزء الثاني من الدراسة التحليلية لمنطقة الدراسة:

### تمهيد:

لا شك ان جل المحاور الرئيسية في مدن العالم تعرف علاقة طردية بين عنصرين يميزان المدن بمجرد ذكرهما أولهما التجهيزات ووظيفة النقل الحضري فماهي العلاقة التي من شأنها ان تعطي تفسير لظاهرة الازدحام المروري الذي تعيشها المحاور الكبرى فسنطرق الى دراسة العلاقة بين تموقع التجهيزات على محور زيغود يوسف وتأثيرها على النقل الحضري.

### 1- علاقة التجهيزات المتواجدة بوظيفة النقل على مستوى محور زيغود يوسف:

تبرز العلاقة بين تموقع التجهيزات وحركة النقل والمرور على محور زيغود يوسف في عملية الجذب للسكان قصد قضاء حاجياتهم والغرض من تنقلاتهم اليومية حيث تختلف أسباب التنقلات لغرض التعليمي والتجاري والمنزلية هي أكثر الاستعمالات

-اما التنقلات من اجل الخدمات الادارية والصحة هي اقل استعمالات

-يعود اختلاف نسب تدفق الأشخاص لاختلاف الهدف من عملية التنقل والحركة نحو التجهيزات

ولاستعمالات على مستوى محور زيغود يوسف فتنجر عن هذه الأخيرة حركة مرورية كثيفة وعالية

خصوصا حركة المشاة وهذا راجع للتقارب التجهيزات حيث يقدر زمن الرحلة بين التجهيز والأخر ب 10

دقائق.

## 2-أنواع الحركات داخل محور زيغود يوسف

تتطلب دراسة حركات النقل الناتجة على محور زيغود يوسف وكيفية توزيعها داخل وخارج منطقة الدراسة

امر جد ضروري لأنه مرتبط ارتباطا وثيقا بكيفية

توزيع وتوقع التجهيزات فقد توصلنا من خلال التحليل الى ان الحركات الناتجة هي كالآتي

### 2-1-الحركة العابرة (الخارجية -الخارجية):

هي الرحلات التي تخترق منطقة الدراسة وتكون بدايتها ونهايتها خارج محيط الدراسة حيث نجد فيها نوعين

\*حركة يتم فيها التوقف داخل مجال الدراسة

\*حركة لا يتم فيها التوقف داخل مجال الدراسة

### 2-2-الحركات الخارجية الداخلية:

الحركة الخارجية والداخلية هي الحركات التي تنشأ خارج المحيط الدراسة وتنتهي داخل محيط الدراسة

وتشمل الحركة السكان الى أماكن العمل والدراسية والتجارية هي أكثر انتشارا في محور زيغود يوسف

نظرا لاستخدامات المدرسية والإدارية والتجارية التي تشهد اقبال كبير من طرف السكان

### 2-3-الحركة الداخلية الخارجية:

وتنشأ هذه الرحلات من داخل مجال الدراسة وتنتهي خارج هي تمثل في رحلة العودة من مناطق الدراسة

والعمل والمحلات التجارية ويكون هذا النوع من الحركة كثيفا خاصة في أوقات المسائية والانتها من

العمل.

## 2-4- الحركة الداخلية الداخلية

وتنشأ هذه الرحلات داخل محيط الدراسة وتنتهي فيه خاصة تنقل سكان منطقة الدراسة من أماكن سكنهم إلى أماكن أخرى لقضاء حاجتهم أو تنقلهم إلى أماكن الدراسة والعمل ويلاحظ أن حجم الحركة كثيفة جداً لتتنقل بين مختلف الاستعمالات وهي تخدم سكان الذين يتواجدون ضمن مجال الدراسة ومختلف القطاعات.

### الجدول رقم (01): الحركات داخل محور زيغود يوسف

الحركة العابرة (الخارجية - الخارجية)	الحركة الداخلية الداخلية	الحركة الداخلية الخارجية + الحركة الخارجية الداخلية
%27.30	%21.71	%50.99

مخطط النقل الحضري + معالجة الطالب 2017

### 3- التوزيع الغير المنظم والملائم للتجهيزات ودوره في احياء مشاكل النقل لمحور زيغود

يوسف:

يزداد ويرتفع الطلب على النقل داخل جل المدن بالتوزيع المجالي للتجهيزات فكثافة هذه الاخيرة لها علاقة

كبيرة ووطيدة بخصائص النقل والمرور على مستوى مختلف شبكات الطرق خاصة الرئيسية منها.

فالمحور الرئيسي زيغود يوسف في مدينة البويرة يعرف تباين جد واضح في توزيع الخدمات والتجهيزات

وهذا راجع لغياب المقاييس والمعايير وغياب النظرة المستقبلية للتنقلات الناتجة مستقبلا

وهنا نعرض اهم السلبيات والمشاكل التي تنتج لسوء توزيع وتكثيف التجهيزات على مستوى محور زيغود

يوسف

-توزيع الخدمات التعليمية والخدمات الادارية والتجارية مما يخلق عنه تداخل في حركة الميكانيكية مع حركة المشاة مما يؤدي الى حوادث المرورية وضوضاء مرورية

-صعوبة الحركة والوصول الى التجهيزات الادارية والتعليمية الثقافية والتجارية من جراء تمركزها على مستوى محور زيغود يوسف الذي يشهد حركة مرورية كثيفة

-تركز أهم التجهيزات على مستوى محور زيغود يوسف يقابله زيادة كثيفة في عدد الرحلات إليهما.

-التوزيع الغير ملائم والتموقع المكثف للتجهيزات خلق اختناقات وتداخلات على مستوى محور زيغود يوسف

#### 4-التوزيع المجالي لاماكن الخطر المروري:

ان اماكن ومناطق الخطر المروري هي التي تشهد حوادث مرورية بشكل دائم ومتكرر خلال سنة حيث نجد هناك علاقة جد بارزة ووطيدة بين مناطق التي بها تموقع مكثف للتجهيزات والخدمات واماكن الخطر المروري فالمحاور التي تتداخل فيها حركة السيارات مع حركة المشاة وكذا تقاطعات الطرق هي من تشهد أكبر نسبة من حوادث المرور فوجب الفصل بين الحركة الميكانيكية وحركة المشاة قد بات اجباري واكيد خصوصا على المحاور الرئيسية التي تشهد حركة مشاة كثيفة

ومن بين هذه المحاور محور زيغود يوسف الذي يعتبر المحور الرئيسي بمدينة البويرة.

#### 5-تقييم سهولة الوصول إلى الخدمات العمومية على مستوى محور زيغود يوسف:

تركز التحليل في هذا الفصل على توزيع مواقع التجهيزات العمومية، كعامل أساسي لسهولة الوصول إلى التجهيزات العمومية، بالإضافة لوجود عوامل أخرى تؤثر في عملية الوصول مثل تكرار استخدام الخدمة، فمثلا الخدمات التعليمية يحتاجها السكان يوميا، أما الأسواق والمساجد والبنوك والمصالح الإدارية

والصحية فيختلف وتكرار حاجة السكان إليها، حيث أن تكرار استخدام مثل هذه الخدمات يعتبر عاملاً من عوامل سهولة الوصول إلى تلك الخدمات العامة، حيث تناولت هذه الدراسة سهولة إمكانية الوصول إلى هذه الخدمات بغض النظر عن تكرار الحاجة إلى استخدامها الصعوبات التي تواجه الساكن أثناء تنقلاتها.

#### 6- تحليل الاستثمار:

قصد معرفة أسباب الازدحام المروري الناتج تم توزيع 150 استمارة بشكل عشوائي للمختلف التجهيزات العمومية الموجودة في المحور زيغود يوسف بغية التحقق من الفرضيتين التاليتين

\* هل يعود الازدحام المروري الناتج في المحور ناتج عن التمرکز المكثف للتجهيزات على المحاور الكبرى ام نظام النقل الحضري في المدينة

\* النقص في مساحات التوقف وعدم تماشي مخطط الحركة والمرور مع التطور العمراني للمدينة

-وماهي الحلول التي اقترحها بعض سكان المنطقة لتسهيل حركة المرور والنقل وتحسين خدمة النقل

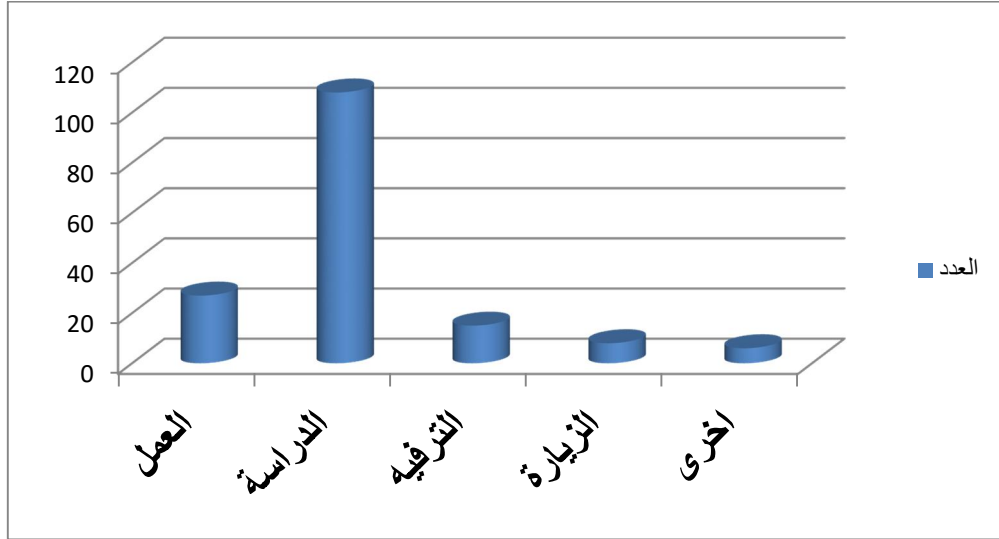
#### 6-1- ماهي أسباب التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف؟

الجدول رقم (01): التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف

العمل	الدراسة	الترفيه	الزيارة	اخرى	
العدد	108	15	8	6	27
النسبة	65.86%	9.14%	4.88%	3.65%	16.47%

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم (01): أسباب التنقل والحركة نحو محور زيغود يوسف



المصدر: انجاز الطالب 2017

من خلال النتائج الموضحة في الجدول ان التوجه الدراسي والعمل والترفيه وهذا ما يفسر الكثافة السكانية المرتفعة هناك نظرا لتركز اهم التجهيزات والخدمات التي تعتبر نقطة جذب للسكان على المحور زيغود يوسف.

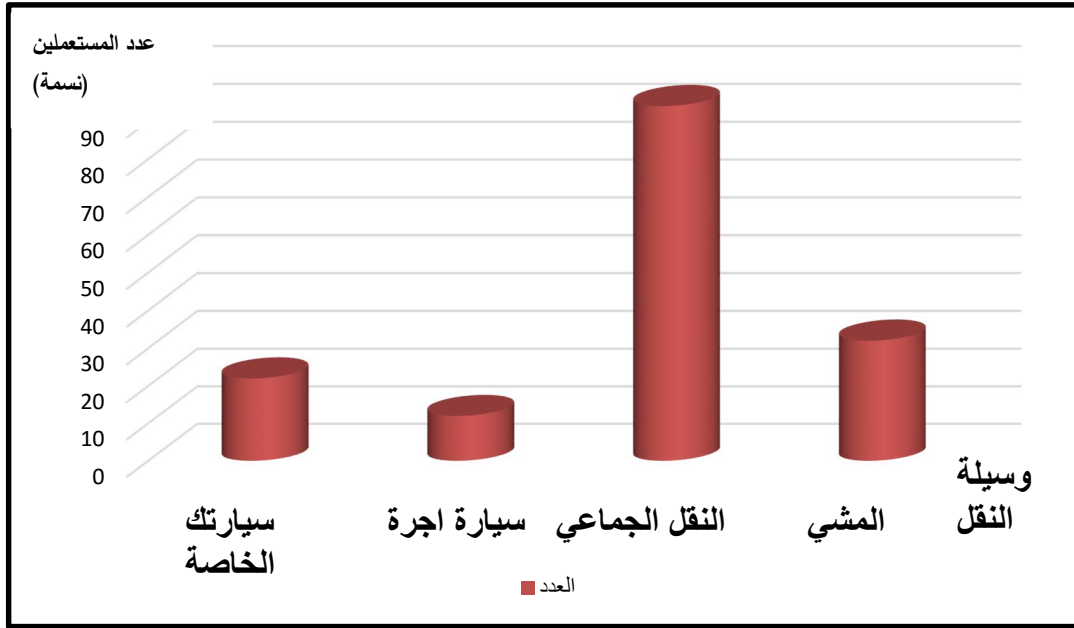
## 6-2- ماهي وسيلة النقل التي تستعملها؟

الجدول رقم (02): يمثل وسيلة النقل المستعملة على مستوى المحور.

الوسيلة	العدد	النسبة
سيارتك الخاصة	22	13.75%
سيارة اجرة	12	7.5%
النقل الجماعي	94	58.75%
المشي	32	20%

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم (02): يمثل وسيلة النقل المستعملة على مستوى المحور



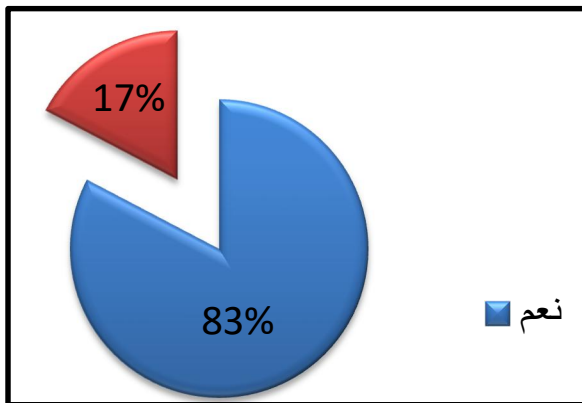
المصدر: انجاز الطالب 2017

نلاحظ ان التنقلات داخل المدينة تتم عن طريق النقل الجماعي والسيارة الخاصة والمشبي وهذا ما يفسر التداخل الكبير للحركة الميكانيكية مع حركة المشاة وارتفاع نسبة الاختناقات المرورية خاصة على المحو الرئيسي.

2-6 هل تشجع استخدام النقل العمومي؟

الشكل رقم (03): استخدام النقل العمومي

الجدول رقم (03): استخدام النقل العمومي



المصدر: انجاز الطالب 2017

	لا	نعم	
العدد	26	124	
النسبة	%17.33	%82.67	

المصدر: انجاز الطالب 2017

اغلبية المستجوبين على محور زيغود يوسف يشجعون استعمال النقل الجماعي نظرا لسهولة التنقل الى اهم الاحياء في المدينة ويرجع السبب لكثافة خطوط النقل العابرة على مستوى المحور.

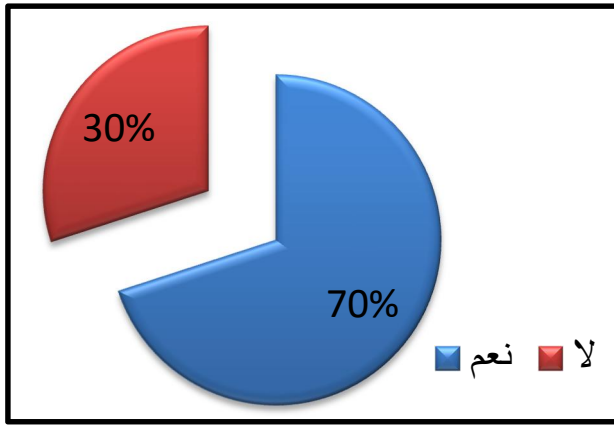
### 3-6 - هل تستطيع التنقل ألي جميع انحاء المدينة باستعمال النقل الجماعي؟

الجدول رقم (04): التنقل الي جميع انحاء

الشكل رقم (04): التنقل الي جميع انحاء

المدينة باستعمال النقل الجماعي

المدينة باستعمال النقل الجماعي



المصدر: انجاز الطالب 2017

	نعم	لا
العدد	105	45
النسبة	70%	30%

المصدر: انجاز الطالب 2017

نلاحظ ان اغلبية المتنقلين على محور زيغود يوسف لا يعانون من التذبذب في النقل وهذا راجع للكثافة النقل على المحور لقربه من معظم التجهيزات والمحطات النقل الجماعي التي تغطي كامل المحور

### 5-6 ماهي التجهيزات التي تتردد عليها بكثرة في اليوم على محور زيغود يوسف؟

الجدول رقم (05): التجهيزات التي تتردد عليها السكان المدينة بكثرة في اليوم على محور زيغود

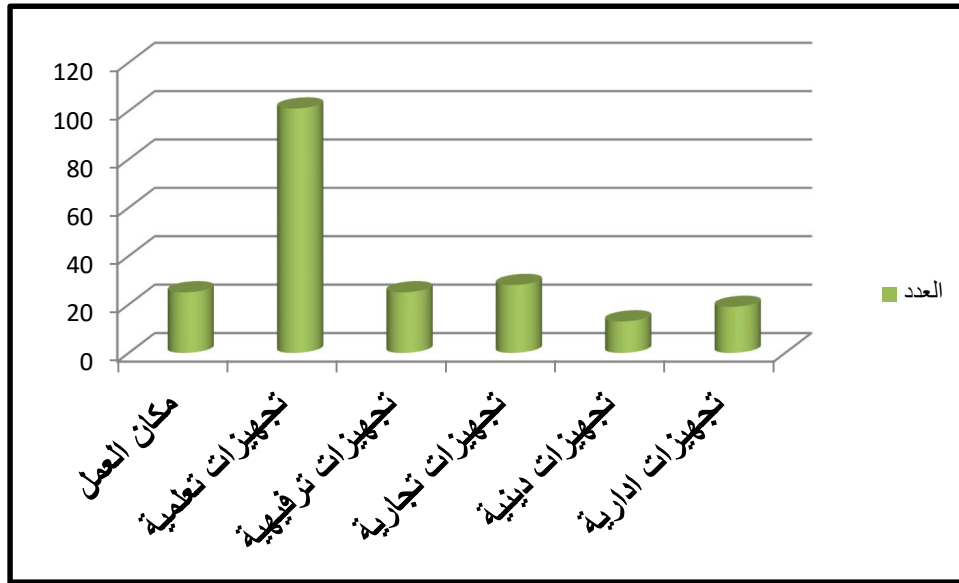
يوسف

مكان العمل	تجهيزات تعليمية	تجهيزات ترفيهية	تجهيزات تجارية	تجهيزات دينية	تجهيزات ادارية
العدد	101	25	28	13	19
النسبة	47.87%	11.84%	13.27%	6.61%	9%

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم (05): التجهيزات التي تتردد عليها السكان المدينة بكثرة في اليوم على محور زيغود

يوسف



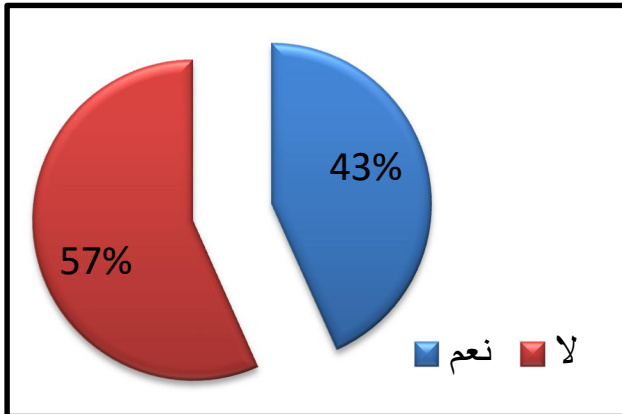
المصدر: انجاز الطالب 2017

تحتل التجهيزات التعليمية أكثر الاماكن على مستوى المحور ولوجود الجامعة والقطب الجامعي على مسافة قريبة من المحور كانت أكثر التنقلات على المحور زيغود يوسف هي التنقلات المدرسية وتأتي مختلف التنقلات الاخرى بنسب متقاربة

6-6- هل الخدمات التي تحتاج اليها متوفرة بجانب مسكنك؟

الجدول رقم(06): يوضح توفرا لخدمات بجانب الشكل رقم(06): يوضح توفر الخدمات بجانب

المسكن



المصدر: انجاز الطالب 2017

المسكن

	لا	نعم	
العدد	85	65	
النسبة	%56.67	%43.33	

المصدر: انجاز الطالب 2017

تختلف نسبة قرب الخدمات وبعدها حسب طبيعة الاحياء السكنية وتواجد التجهيزات فيها وهنا نلاحظ تباين فالأحياء القريبة من المحاور الكبرى في المدينة تكون نسبة التغطية من التجهيزات كبيرة وكلما ابتعدنا عن المحور تقل نسبة تواجد التجهيزات

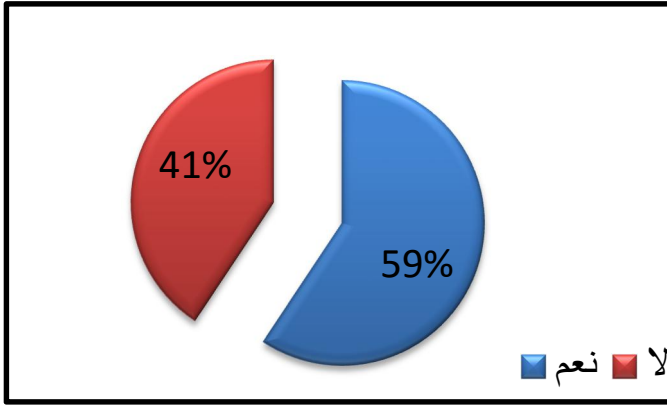
### 6-7- هل تعبر محور زيغود يوسف للوصول الى أي حي؟

الشكل رقم(07): يوضح نسبة العبور على

الجدول رقم(07): يوضح نسبة العبور على

مستوى المحور

مستوى المحور



نعم	لا	
89	61	العدد
%59.33	%40.67	النسبة

المصدر: انجاز الطالب 2017

المصدر: انجاز الطالب 2017

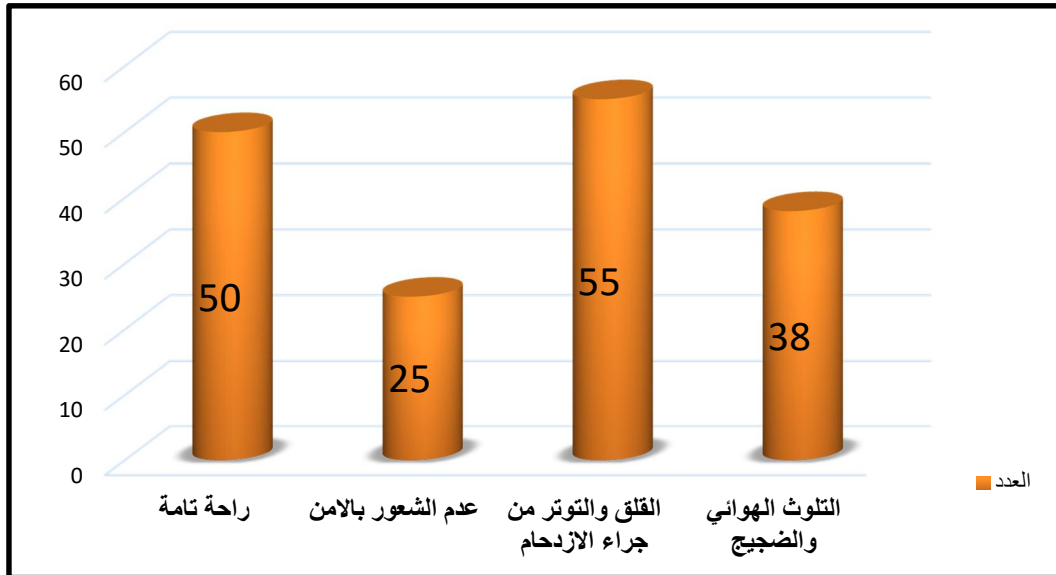
-من خلال الدائرة النسبية نلاحظ ان التنقلات على مستوى مدينة البويرة تتم على مستوى محور زيغود يوسف هو اهم المحاور خاصة انه يؤدي الى المحطة البرية التي تشهد تنقلات داخلية وخارجية كبيرة وهو متصل بمعظم احياء المدينة.

6-8- بماذا تشعر عند التجوال على امتداد محور زيغود يوسف؟  
الجدول رقم(08): يوضح شعور السكان عند التنقل على مستوى المحور

العدد	راحة تامة	عدم الشعور بالأمن	القلق والتوتر من جراء الازدحام	التلوث الهوائي والضجيج
العدد	50	25	55	38
النسبة	%29.76	%14.89	%32.73	%22.62

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم(08): يوضح شعور السكان عند التنقل على مستوى المحور



المصدر: انجاز الطالب 2017

-نلاحظ من خلال الجدول ان معظم المتتقلين على المحور يشكون القلق والتوتر وهذا راجع للكثافة الحركة الكبيرة التي يشهدها المحور خاصة اوقات الصباحية الذهاب والرجوع من العمل والدراسة

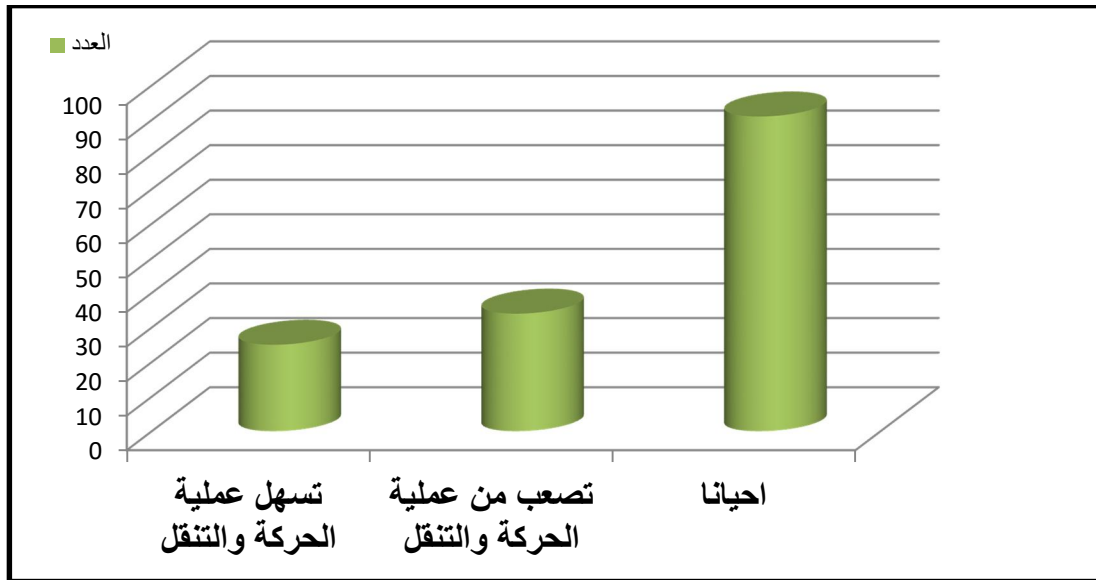
6-9- هل المحور زيغود يوسف لمدينة البويرة؟

الجدول رقم (09): سهولة وصعوبة التنقل على مستوى المحور

يسهل عملية الحركة والتنقل	يصعب من عملية الحركة والتنقل	احيانا	
25	34	91	العدد
%16.66	%22.67	%60.67	النسبة

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم(09): يمثل صعوبة وسهولة التنقل على مستوى المحور



المصدر: انجاز الطالب 2017

- من خلال تحليل نجد ان نسبة تفوق %60 قالت ان محور زيغود يوسف يشهد كثافة معتبرة من الحركة

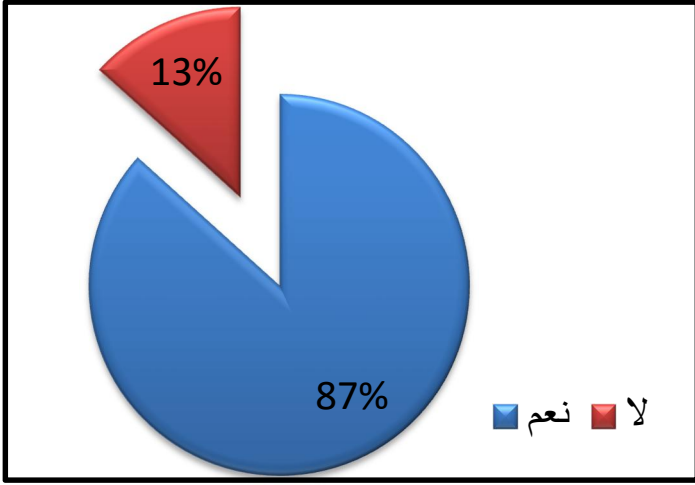
الميكانيكية والمشاة وهذا راجع الى الاوقات الصباحية التي تشهد عدة تنقلات المدرسية والادارية

والتجارية.

6-10- هل هناك اماكن مخصصة لتوقف وسائل النقل العمومي على مستوى محور زيغود يوسف؟  
الجدول رقم(10): تقييم المستجوبين للمواقف الشكل رقم(10): تقييم المستجوبين للمواقف

المخصصة للنقل العمومي

المخصصة للنقل العمومي



	نعم	لا	
العدد	130	20	
النسبة	%86.67	%13.33	

المصدر: انجاز الطالب 2017

المصدر: انجاز الطالب 2017

-المحور يحتوي عدة محطات للنقل العمومي خاصة امام التجهيزات المهمة التي تشهد تنقلات كبيرة من طرف السكان وهذا راجع للكثافة خطوط النقل التي تمر على مستوى المحور وطول المسار ونهاية الوجه تكون المحطة البرية للنقل للمسافرين

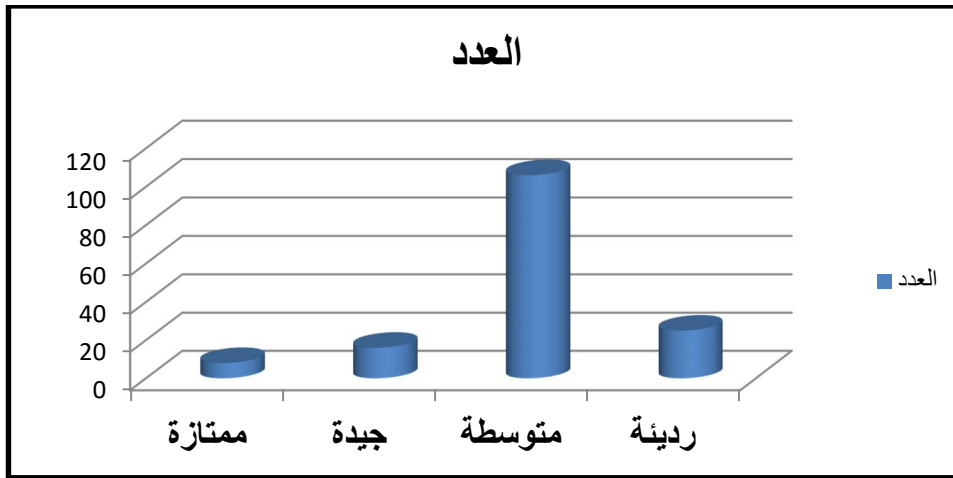
6-11- ما تقييمك لفعالية واداء شبكة المواصلات الحالية؟

الجدول رقم(11): يمثل تقييم شبكة المواصلات الحالية

	ممتازة	جيدة	متوسطة	رديئة
العدد	8	16	106	25
النسبة	%5.16	%10.32	%68.39	%16.13

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم(11): يمثل تقييم شبكة المواصلات الحالية



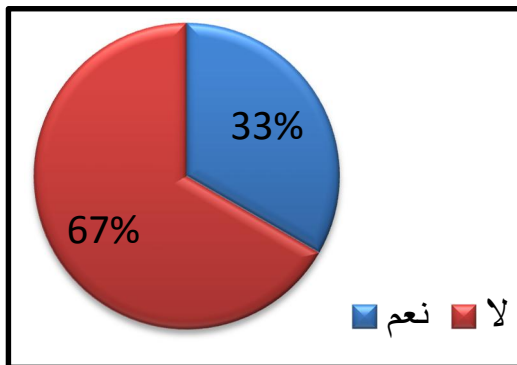
المصدر: انجاز الطالب 2017

نلاحظ ان اداء شبكة المواصلات متوسط وهذا راجع لغياب شروط السلامة والنظافة في الخطوط التابعة للخواص خاصة اما خطي المؤسسة الوطنية للنقل الحضري فتكون نسبة السلامة مرتفعة وهي تتعلق ايضا بالوصولية أماكن التغطية

6-12- هل تعتقد ان عرض محور زيغود يوسف يناسب حجم المرور فيها في اوقات الذروة؟

الجدول رقم(12): تقييم عرض المحور مع حجم المرور الشكل رقم(12): تقييم عرض المحور

مع حجم المرور



المصدر: انجاز الطالب 2017

	نعم	لا	
العدد	50	100	
النسبة	%33.33	%66.67	

المصدر: انجاز الطالب 2017

نلاحظ ان اغلب اجابات كانت ان عرض المحور لا يتناسب مع الحركة المرورية التي يشهدها المحور وهذا راجع لوجود عدة تنقلات:

-العابرة (الخارجية الخارجية ) -الداخلية الداخلية -الداخلية الخارجية

-الخارجية الداخلية -باعتباره المحور الرئيسي ويربط مختلف الشوارع في المدينة

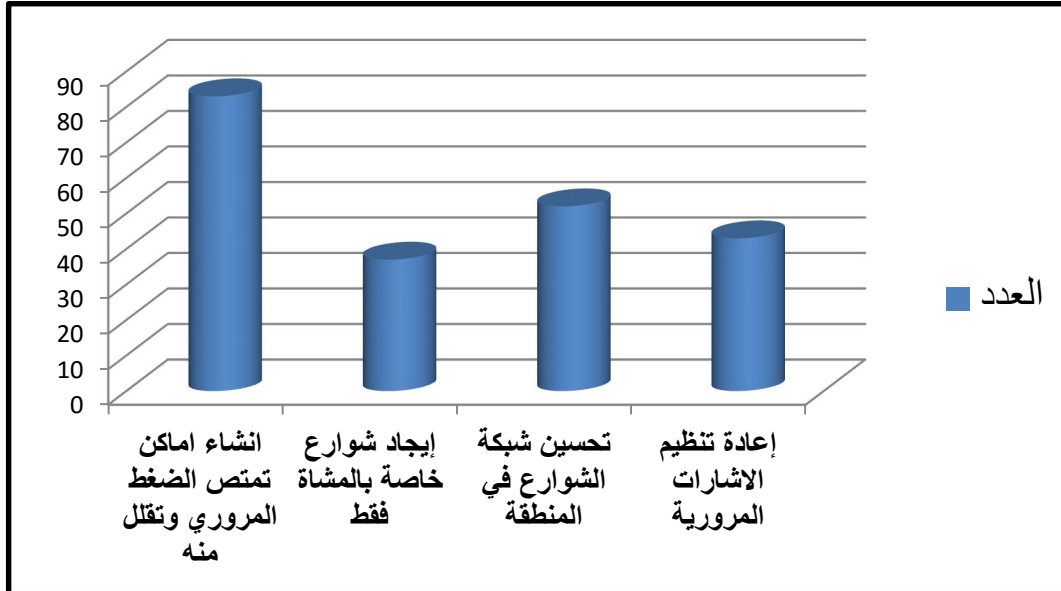
6-13- ماهي الحلول التي تقترحها على مستوى محور زيغود يوسف لتسهيل الحركة والتقليل من حجم رحلاتك اليومية؟

الجدول رقم(13): يمثل الحلول المقترحة على مستوى المحور من طرف المستجوبين

إعادة تنظيم الإشارات المرورية	تحسين شبكة الشوارع في المنطقة	إيجاد شوارع خاصة بالمشاة فقط	انشاء اماكن تمتص الضغط المروري وتقلل منه	العدد	النسبة
43	52	37	83		
20%	24.19%	17.20%	38.61%		

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم(13): يمثل الحلول المقترحة على مستوى المحور من طرف المستجوبين



المصدر: انجاز الطالب 2017

اغلب الفئة المستجوبة ارتأت انشاء اماكن تمتص الضغط المروري وتحسين شبكة الشوارع على مستوى المحور مما يتماشى مع كثافة الحركة الميكانيكية والمشاة والتقليل من نقاط التصادم التي تعرقل الحركة المرورية على مستوى المحور

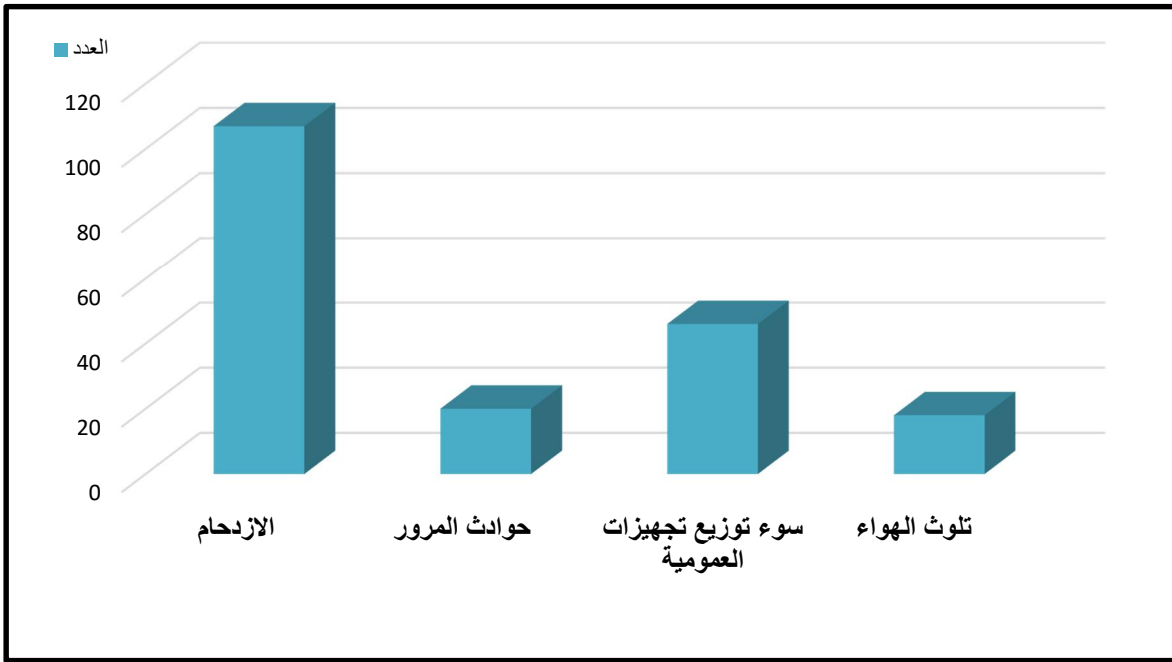
6-14- ماهي المشاكل المتعلقة بالتنقل وتموقع التجهيزات التي يعاني منها محور زيغود يوسف؟

الجدول رقم (14): مشاكل النقل والتجهيزات التي يعاني منها المحور زيغود يوسف

الازدحام	حوادث المرور	سوء توزيع تجهيزات العمومية	تلوث الهواء	
107	20	46	18	العدد
56.02%	10.47%	24.08%	9.43%	النسبة

المصدر: انجاز الطالب 2017

الجدول رقم (14): مشاكل النقل والتجهيزات التي يعاني منها المحور زيغود يوسف



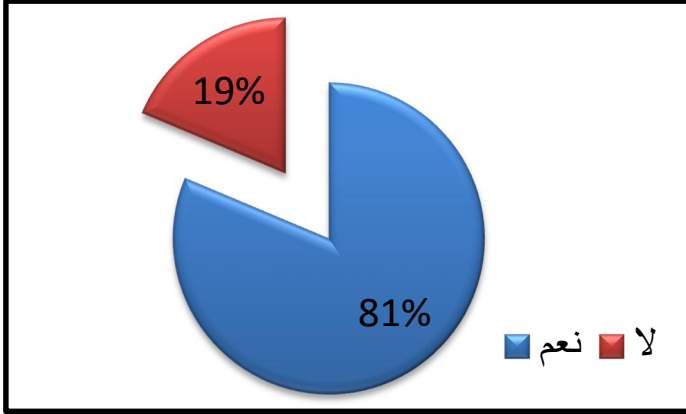
المصدر: انجاز الطالب 2017

الازدحام المروري كان له اعلى نسبة في الاستمارة لان الطريق يشهد حركة كثيف وتموضع مكثف للتجهيزات على جانبيه

6-15- هل المواقع المحاذية للتجهيزات العمومية كافية لاستيعاب المركبات؟

الشكل رقم (15): المواقع الخاصة بالتجهيزات

الجدول رقم (15): المواقع الخاصة بالتجهيزات



	نعم	لا	
العدد	122	28	
النسبة	%81.33	%18.67	

المصدر: انجاز الطالب 2017

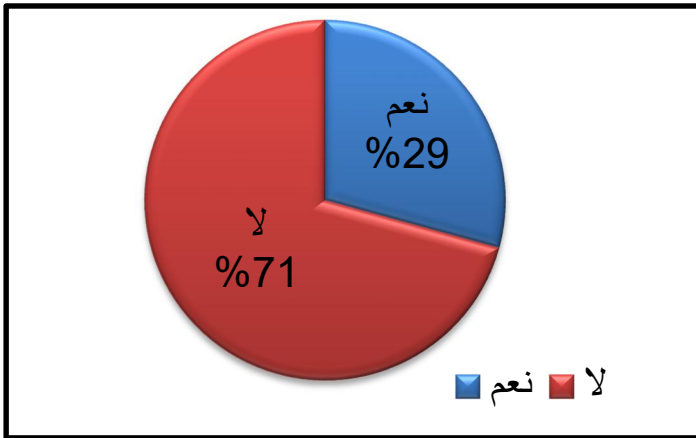
المصدر: انجاز الطالب 2017

-المواقف غير كافية وهي موجودة على مستوى المحلات التجارية فقط على المحور لان المحور يشهد حركة كثيفة باستثناء مركز الولاية للاحتوائه على موقف خاص

6-16- هل هناك صعوبة وتأخر في الوصول الى الخدمات العمومية؟

الشكل رقم (16): صعوبة الوصول للتجهيزات

الجدول رقم (16): صعوبة الوصول للتجهيزات



	نعم	لا	
العدد	43	104	
النسبة	%29.25	%70.75	

المصدر: انجاز الطالب 2017

المصدر: انجاز الطالب 2017

-هناك صوبة في الوصول لاحتواء محور زيغود يوسف على اهم النقاط السوداء في المدينة والتي تكون بالقرب من التجهيزات.

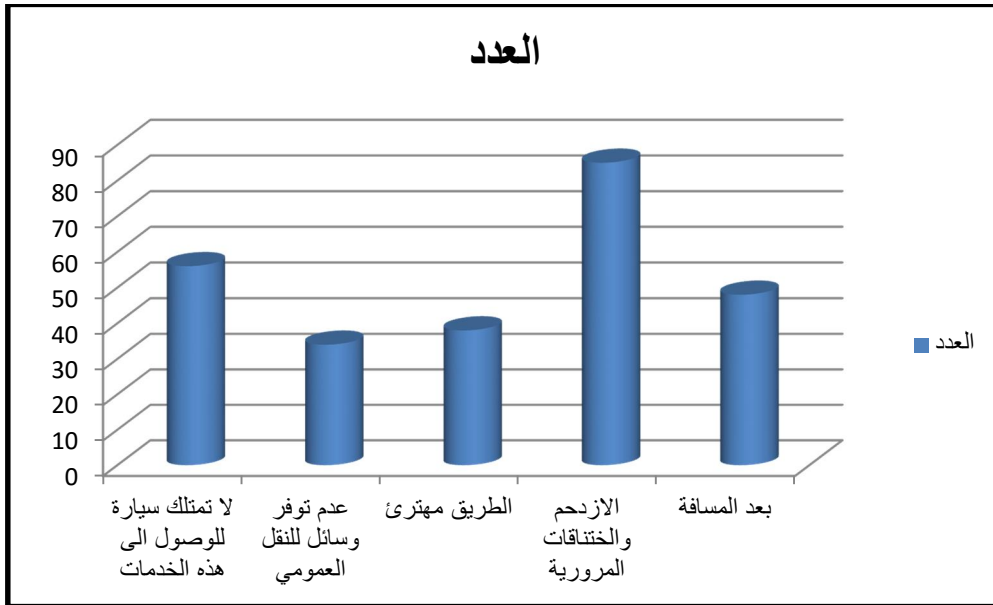
6-17- ماهي اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات العمومية؟

الجدول رقم (17): اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات

لا تمتلك سيارة للوصول الى هذه الخدمات	عدم توفر وسائل للنقل العمومي	الطريق مهترئ	الازدحامات والاختناقات المرورية	بعد المسافة	
56	34	38	85	48	العدد
%21.45	%13.02	%14.56	%32.56	%18.46	النسبة

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم (17): اسباب التأخر في الوصول الى الخدمات



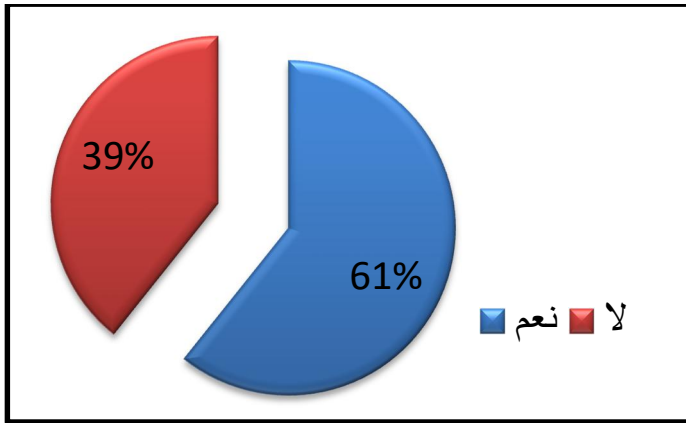
المصدر: انجاز الطالب 2017

كانت نسبة الازدحام والاختناقات المرورية وعدم امتلاك السيارة هي الغالبة في نتائج العينة المستجوبة وهذا راجع لكثافة الحركة على مستوى المحور خاصة في اوقات الذروة الصباحية الذهاب المسائية الرجوع من الدراسة والعمل

17-18 هل هناك تأثير لتموقع التجهيزات العمومية على وظيفة النقل في المحور زيغود يوسف؟

الجدول رقم (18) : تأثير التجهيزات على

النقل الحضري



المصدر: انجاز الطالب 2017

النقل الحضري

	نعم	لا	
العدد	85	55	
النسبة	61%	39%	

المصدر: انجاز الطالب 2017

اغلبية المستجوبين كانت اجابتهم ان التجهيزات التي تتموقع على المحور لها تأثير مباشر على وظيفة النقل باعتبارها نقطة الجذب الرئيسية على مستوى المحور الذي يشهد كثافة مرورية عالية

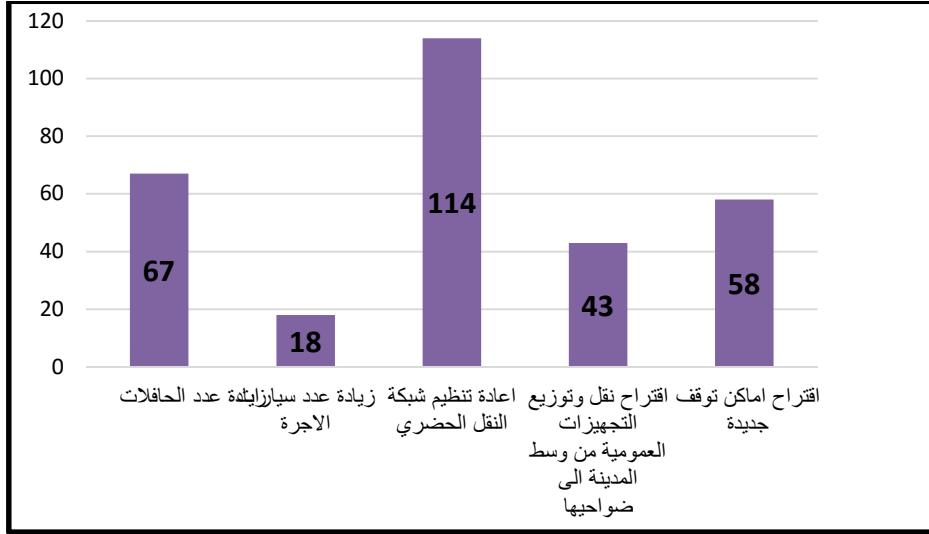
6-19- ما هي اقتراحاتكم لتحسين النقل؟

الجدول رقم (19): اقتراحات عينة الدراسة

اقتراح	اقتراح نقل وتوزيع التجهيزات العمومية من محور زيغود يوسف الى ضواحيها	اعادة تنظيم شبكة النقل الحضري	زيادة عدد سيارات الاجرة	زيادة عدد الحافلات	العدد	النسبة
اقتراح اماكن توقف جديدة	43	114	18	67	58	
	14.33%	38%	6%	22.33%	19.34%	

المصدر: انجاز الطالب 2017

الشكل رقم (19): اقتراحات عينة الدراسة



المصدر: انجاز الطالب 2017

نلاحظ ان اغلبية الفيئة المستجوبة انه لتحسين شبكة النقل يجب اعادة تنظيم شبكة النقل الحضري الجماعي وهو الراجح مع اقتراح اماكن توقف.

#### 7-التأكد من صحة الفرضيات

للمعرفة السبب لصعوبة الحركة والتنقل في المدينة تبين لنا من خلال نتائج الاستمارة ان الفرضية الاولى التموضع اللامتوازن للتجهيزات العمومية وعدم مراعاة معايير توزيعها أثر بشكل كبير على شبكة النقل الحضري وحركة المرور داخل المدينة

-تعتبر الخدمات التعليمية والتجارية من أكبر التجهيزات التي تتجه لها التنقلات اليومية لكثيفة

-سوء توزيع استخدام الاراضي هو أكبر مشكل متعلق بالنقل والازدحام المروري

-الوسائل النقل المستعملة بكثرة هي النقل الجماعي والسيارات الخاصة لتوزع التجهيزات على المحاور

-نقص في المواقع امام التجهيزات تسبب في الكثير من الازدحام المروري في المدينة وهذا ما الكبرى

يثبت صحة الفرضية الثانية

## الخلاصة

يعود سبب الازدحام المروري للتموقع التجهيزات على اهم المحاور في مدينة البويرة (محور زيغود يوسف)

الذي له تأثير مباشر على وظيفة النقل لاحتوائه عدة تجهيزات وخدمات

فشبكة الطرق لم تعد لها القدرة على تحمل الكم الهائل للسيارات لسوء التخطيط من بادئ الامر وانعدام

الاماكن المخصصة لتوقف السيارات، كذلك التطور العمراني للمدينة وارتفاع عدد السكان وما يتبعه من

زيادة معدلات ملكيات السيارات ووسائل النقل المستعملة خلال رحلاتهم اليومية للمركز وفي الاخير ما

يمكن استنتاجه هو:

- شبكة الطرق لم تعد لها القدرة على تحمل الطاقة الاستيعابية المرور الحالية والمستقبلية.

- التوزيع الغير المنتظم والمكثف للتجهيزات في محور زيغود يوسف مما جعل من المنطقة بؤرة وعقدة

للحركة ونقطة جذب للسكان في ان واحد.

-إن دراسة الاحتياج الفعلي والنمو السريع لكفاءة شبكة النقل في المدينة، من حيث النوع ومستوى

الخدمة وحجمها وتكلفتها ومسافة المنقول ومدى انتظامه، فالنقل يرتبط ارتباطا وثيقا بكيفية بناء المجتمع

وخصائصه الاجتماعية والاقتصادية، خاصة مع تزايد السكان وارتفاع الطلب على النقل.

إن رفع مردودية وفعالية نظام النقل الحضري لا يقتصر على تشييد نظم جديدة عالية الكلفة بل قد يمكن

تحقيقه من خلال تحسين استخدام المعدات والتخطيط المحكم لكل العناصر المشكلة للمدينة وخاصة

العناصر الجاذبة للسكان كالتجهيزات العمومية وغيرها من المنشآت الجاذبة.

## الخاتمة

من خلال دراستنا التحليلية لتموضع التجهيزات العمومية وأثرها على النقل الحضري بمدينة البويرة وتطرقنا  
لاهم المشاكل المرتبطة بحركة النقل والمرور بالمدينة والمتسببة في الازدحام المروري الذي تعرفه  
المنطقة.

وبغيتنا منا في الامام الشامل للموضوع حاولنا دراسة اهم محور في المدينة الذي يشهد تركز كبير من  
التجهيزات وحركة مرورية كثيفة حاولنا إعطاء مجموعة من الحلول والتدخلات لتحقيق الانسيابية وسهولة  
في الحركة على مستوى المحور زيغود يوسف.

حيث استخلصنا انه من اجل حل مشكل الازدحام المروري الناتج في المحور من جراء التركز المكثف  
للتجهيزات الضرورية والهامة وجب التدخل على البنية التحتية للشبكة الطرق (بإعادة التهيئة. تحسين  
وتنظيم .....

وكانت اصعب الحلول المقترحة هي إعادة توزيع التجهيزات العمومية نظرا للتكلفة الكبيرة والتي تطرح  
مشاكل جديدة بدل مشكل واحد لذا اقترحنا بعض التدخلات التي من شأنها ان تحسن النقل الحضري  
وتسهل الحركة والتنقل على المحور .



الأقتراحات

والتوصيات

### 8-الاقتراحات والتوصيات

#### تمهيد:

ان تطور المدن مرهون بتطور حركة النقل والمرور، ولتحقق ذلك يجب قبل كل شيء أن يوضع لها وعاء ملائم حسب المعايير. وحسب التحليل الميداني ونتائج استمارة الاستبيان على مستوى محور زيغود يوسف توصلنا إلى التوصيات والاقتراحات التي تشمل اعادة تنظيم الطريق وهي كالتالية:

- اعادة تهيئة وتبليط الرصيف بالخرسانة خاصة في حي عمر خوجة.
- فصل حركة المشاة عن الحركة الميكانيكية وذلك بوضع ممر الراجلين على مستوى المحور.
- وضع الاشارات الأفقية على مستوى المحور.
- وضع الاشارات المنظمة للحركة على مستوى المفترقات وتزويدها بحواجز الامان.
- خلق مواقف للسيارات الخاصة على جانبي الطريق للقضاء على التوقف العشوائي.
- اقتراح مهملات الية امام التجهيزات التعليمية.
- إنشاء مجموعة من التجهيزات المهمة في الأحياء الهامشية بغرض استقطاب السكان نحوها لتخفيف الضغط عن المراكز الخدماتية الحالية.
- مراعاة الزيادة السكانية في المناطق الغير مجهزة أو المجهزة جزئيا خاصة الأحياء الموجودة على أطراف المدينة والضواحي بحيث يتم تزويدها بالخدمات العامة ضمن مسافة مناسبة تغطي نطاق تأثير هذه الخدمات. (وفق معايير الشبكة النظرية للتجهيز).
- ضرورة اعتماد سهولة الوصول إلى التجهيزات العمومية كعامل رئيسي عند توزيع وتخطيط مواقع هذه الخدمات في المدينة.
- منع التجارة الغير الشرعية علي الأرصفة على مستوى محور زيغود يوسف وذلك لتفادي تداخل في حركة المشاة مع الحركة الميكانيكية أي استعمال الطريق علي حساب الرصيف.

## التوصيات والاقتراحات

- الصيانة الدورية للطرق التي تشهد كثافة في الحركة المرورية وتزويدها بالإشارات

المرورية في الأماكن الواجب لضمان سيولة سلسلة.

- إعادة تهيئة الطرق الثانوية و الثالثة لتسهيل عملية التنقل من خلالها و تخفيف الضغط على

المحور الرئيسي.

-التطبيق الصارم لقوانين المرور داخل النسيج العمراني للمدينة.

-اقتراح ممرات هوائية لمنع تداخل الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة خاصة في امام التجهيزات

التعلمية الموجودة بالقرب من المحور

-التقليل من عدد الخطوط التي تنطلق نحو المحور بإنشاء محطات نقل حضري في الأحياء القريبة منه.

-تنظيم مسارات النقل الحضري الجماعي وفق الزمن لعدم خلق مشكل الازدحام المروري

خاصة في محور زيغود يوسف.

-تنظيم شبكة النقل الحضري لمدينة البويرة عبر إعداد مخطط للنقل الحضري خاص بالمدينة مع ارتباطه

بمخطط الحركة والمرور، هذا قصد التحكم في شبكة النقل الحضري وذلك لتأمين الوصول بشكل عادل

إلى التجهيزات المهمة بالنسبة لسكان المدينة ككل.

-ضرورة احترام الوقت بالنسبة لسائقي النقل الحضري الجماعي أثناء الوقوف في محطات

الحافلات مع احترام زمن الرحلة من المنبع الى المقصد.

-إعطاء أهمية أكبر للنقل الجماعي وتطويره ورفع مستوي خدمته، للحد من استخدام النقل

الفردى الذي يشغل مجالا أكبر.

-إعادة تهيئة المواقع و إنشاء مواقف جديدة إن أمكن خاصة على مستوى المحور زيغود يوسف و

الأماكن التي تستدعي ذلك.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ