



شكر و عرفان

بسم الله والصلاة والسلام

على رسول الله صلى الله عليه وسلم

قال تعالى: " ولئن شكرتم لأزيدنكم "

الحمد لله تعالى قال رسول الله (ص): " من لم يشكر الناس لم يشكر الله ". حديث شريف

الولي عند الضراء. و المتفرد بالكبرياء. و الصلاة و السلام على النبي صفوة الأصفياء وعلى آله و أصحابه أئمة الأتقياء
أما بعد:

حمدا لمن قد زين الإنسان بالعلم والأدب حيث كان و خص أحد نخب جنته لطالبه نحمده حمدا يضاهي نعمه و آلائه,
ففي البداية ما عسانا إلا أن نشكر العلي القدير و نحمده على توفيقنا و عوننا للوصول إلى إتمام هذا العمل
المتواضع و نتمنى أن يكون خالصا لوجهه تبارك و تعالى.

ولأن شكر أولي الفضل والمعروف من شكر الله ، فإننا نتقدم بأسمى عبارات التقدير والعرفان
لكل الاساتذة.

كما نتقدم بشكرنا المسبق للجنة المناقشة ونشرف بمناقشة

عملنا هذا من طرف مثل هؤلاء الأساتذة الكبار.

كما لا ننسى أن نتقدم بالشكر إلى كل من ساهم من قريبا و من بعيد في مساعدتنا في هذا البحث و لو بالدعاء
من الأهل و الأحباب و الأصدقاء. وشكرا

و لله الشكر في الأول و الأخير.

إهداء

الحمد لله الذي وفقنا لإنجاز هذا العمل وأتمنى أن يكون خالصا لوجه الله وأهدي ثمرة جهدي إلي:

التي وسيت كل حال ونفيس من أجل سعادة أبنائنا إلي نبع
الحنان والحب والصبر.

إلي التي يعجز اللسان عن ذكر فضائلها ومهما أقرت فيها لن
أوفي بها حقها. أمي أطال الله في عمرها وحفظها.

إلي من تعب لأجلي وأناز لي طريق العلم

أبي الكريم والعزير.

إلي كل الإخوة والأخوات.

إلي كل أصدقائي.

إلي الأستاذ الفاضل * سليمان نبل * الذي لم يجعل علينا بنصائحه وتوجيهاته القيمة وإلي كل من لم
يذكر على السطور فهو في القلب محفور

صدام حسين و محمد الحكيم

فهرس المحتويات

أ.....	إهداء
ب.....	شكر و عرفان
ج.....	فهرس المحتويات
ل.....	فهرس الجداول
ن.....	فهرس الأشكال
س.....	فهرس المخططات
ع.....	فهرس الصور

الفصل التمهيدي: مدخل عام

ق.....	مقدمة عامة
2.....	1- الإشكالية
2.....	2- التساؤلات
3.....	3- الفرضيات
3.....	4- أهداف الدراسة
3.....	5- اسباب اختيار الموضوع
3.....	6- منهجية البحث
3.....	7- التقنيات المستعملة
4.....	8- العوائق

الفصل الأول: السند النظري

5.....	تمهيد
6.....	I. النقل الحضري
6.....	1- مفهوم النقل
6.....	2- تاريخ النقل
6.....	3- أهمية النقل
7.....	4- مفهوم النقل الحضري
7.....	5- انواع النقل الحضري

7.....	1.5 - النقل الجماعي الحضري
8.....	2.5 - النقل الجماعي غير الحضري
8.....	3.5 - النقل الفردي
8.....	6 - النقل العام والنقل الخاص
8.....	7 - مفهوم تخطيط النقل الحضري
9.....	8 - مفهوم التنقل
9.....	9 - أهداف التنقل
10.....	10 - عناصر حركة النقل الحضري
10.....	1.10 - وسائل النقل
10.....	2.10 الأشخاص والبضائع
10.....	3.10 الهياكل القاعدية
10.....	4.10 الظروف الملائمة
11.....	11 - أنواع وسائل النقل الحضري
11.....	طبيعة وسيلة النقل
11.....	1.11 وسائل النقل العامة
11.....	- الحافلة
12.....	- الحافلات الكهربائية الترولي باص أو الترامواي
12.....	- المترو
13.....	2.11 - وسائل النقل الخاصة
13.....	12 - شبكة النقل الحضري الجماعي
13.....	1.12 - مفهوم الشبكة
14.....	2.12 الخطوط الحضرية
14.....	1.2.12 - الخطوط الضرورية
14.....	2.2.12 - الخطوط النفعية
14.....	3.2.12 - الخطوط الملائمة
15.....	- حسب تخطيط المسالك
15.....	- حسب وسيلة النقل
16.....	13 - دوافع الحركة داخل المدينة
16.....	14 - مخطط النقل الحضري

16.....	1.14 - مفهومه
16.....	2.14 - أهدافه
17.....	3.14 - إعداد مخطط النقل الحضري
17.....	4.14 - مراحل إعداد مخطط النقل الحضري
17.....	1.4.14 - تحليل العرض الحالي
17.....	2.4.14 - تحليل الطلب الحالي للنقل
17.....	3.4.14 - تحليل القدرة على استيعاب السوق
17.....	4.4.14 - دراسة العلاقات
17.....	5.4.14 - حصيلة النتائج
17.....	5.14 - كيفية المصادقة واعتماد مخطط النقل الحضري
18.....	- تطبيقه
18.....	15 - مخطط الحركة والمرور
18.....	1.15 - أهداف مخطط الحركة والمرور
19.....	2.15 - مراحل إنجاز مخطط الحركة والمرور
20.....	II. استعمالات الأرض
20.....	1 مفهوم استعمالات الأرض الحضرية
21.....	2 تصنيف استعمالات الأرض الحضرية
21.....	1.2 - الاستخدامات السكنية
21.....	2.2 - الاستخدامات العامة
21.....	3.2 - الاستخدامات التجارية
21.....	4.2 - الاستخدامات الإدارية
22.....	5.2 - الاستخدامات التعليمية
22.....	6.2 - الاستخدامات الصحية
22.....	7.2 - الاستخدامات الدينية
22.....	8.2 - الاستخدامات الثقافية والترفيهية
22.....	9.2 - الاستخدامات الصناعية
22.....	10.2 - المناطق الخضراء
23.....	11.2 - النقل والمواصلات
23.....	3- تنظيم استعمالات الأرض الحضرية

23.....	4- أهداف تنظيم استعمالات الأرض
24.....	1.4 - من الناحية العمرانية
24.....	2.4 - من ناحية الخدمات
24.....	3.4 - من الناحية الاجتماعية والاقتصادية
25.....	3.5 5 - المبادئ الأساسية لتنظيم استعمالات الأرض الحضرية
25.....	1.5 - مبدأ الاستخدام الأمثل
25.....	2.5 - مبدأ تعدد الاستخدام
25.....	6 - العوامل التي تؤثر على استعمالات الأرض الحضرية
25.....	1.6 - العوامل الطبيعية
26.....	2.6 - العوامل الاجتماعية
26.....	3.6 - العوامل السياسية
26.....	4.6 - العوامل الاقتصادية
26.....	5.6 - عامل المنافسة
27.....	6.6 - عامل قيمة الأرض
27.....	7.6 - التقدم التكنولوجي
27.....	7 - نظريات أنماط التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية
27.....	- نظرية الحلقات المركزية
28.....	2.7 - نظرية القطاعات
28.....	3.7 - نظرية النوى المتعددة
30.....	III. العلاقة بين استعمالات الأرض والنقل الحضري داخل الاوساط الحضرية
30.....	1 - استعمالات الأرض المخصصة للنقل
30.....	1.1 - شبكة الطرقات
30.....	- التصنيف على اساس الأهمية والسعة
30.....	- التصنيف المورفولوجي
31.....	- التصنيف الوظيفي
31.....	2.1 - أماكن الانتظار
32.....	3.1 - المحطات
32.....	4.1. - السكة الحديدية ومحطاتها
32.....	5.1 - محطات تعبئة الوقود

33.....	2 - علاقة النقل الحضري بالمجال الحضري
	الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمدينة تيارت.
34.....	تمهيد
35.....	تقديم مدينة تيارت
35.....	1- الدراسة الطبيعية
35.....	1.1- الموقع الحدود
36.....	2.1- الطبوغرافيا
36.....	1.2.1 - الانحدارات
37.....	3.2.1- الدراسة الجيولوجية
37.....	- المياه السطحية
37.....	- المياه الجوفية
37.....	3.1 - الخصائص المناخية للمنطقة.
37.....	2- الدراسة السوسيو اقتصادية
37.....	1.2 - النمو السكاني
38.....	2.2 - توزيع السكان حسب الفئات
40.....	3.2 - التركيبة الاقتصادية للسكان
40.....	3- الدراسة العمرانية
40.....	1.3- لمحة تاريخية عن مدينة تيارت
41.....	2.3- نمو استعمالات الارض للمدينة
41.....	- المرحلة الأولى: ما قبل الاستعمار الفرنسي
41.....	- المرحلة الثانية: 1843م-1962
42.....	- المرحلة الثالثة: من سنة 1962م إلى يومنا هذا
45.....	4- تقسيم المدينة إلى قطاعات
47.....	توزيع المكاني لاستعمالات الأراضي بمدينة تيارت
48.....	1- الإستعمالات السكنية
49.....	1.1 نمطية السكنات
49.....	1.1.1 السكن الفردي
49.....	2.1.1 السكن النصف جماعي

49.....	3.1.1 السكن الجماعي.....
52.....	2. استعمالات التجارية في مدينة تيارت.....
55.....	3. استعمالات الإدارية.....
58.....	4. استعمالات التعليمية.....
58.....	- مستويات التعليم.....
61.....	5. استعمالات الصحية.....
64.....	6. استعمالات الدينية.....
67.....	7. استعمالات الثقافية والرياضية.....
70.....	8. استعمالات الصناعية.....
71.....	9. استعمالات النقل والمواصلات.....
71.....	1. الطرقات.....
71.....	2. المحطات.....
71.....	- المحطة الرئيسية الأولى.....
71.....	- المحطة الرئيسية الثانية.....
71.....	- المحطة الرئيسية الثالثة.....
72.....	- المحطة الثانوية.....
72.....	- المحطة الفرعية.....
75.....	الخلاصة.....
76.....	التحليل المكاني لشبكة النقل الحضري لمدينة تيارت.....
76.....	1- البنية التحتية للنقل الحضري.....
76.....	1.1- الطرقات.....
78.....	1.1.1 - الطرق الحضرية.....
78.....	2.1 - مفترقات الطرق.....
80.....	3.1 - الجسور.....
82.....	4.1 - المحطات.....
82.....	1.4.1 - المحطات الرئيسية.....
83.....	2.4.1 - المحطة الثانوية.....
83.....	3.4.1 - المحطات الفرعية.....
84.....	5.1 - المواقع النقل الحضري.....

85.....	6.1 - وضعية الطرق
86.....	2 - النقل الحضري الجماعي
86.....	1.2 - النقل الحضري العمومي: "المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبنة حضري تيارت"
90.....	2.2 - خطوط النقل الجماعي الحضري (القطاع الخاص)
93.....	4.2 - مسارات الخطوط وانواعها:
93.....	1.4.2 الخطوط القطرية
96.....	2.4.2 - الخطوط الدائرية
97.....	3.4.2 - الخطوط المماسية
99.....	4.4.2 - الخطوط الشعاعية
99.....	5.2 حساب سعة الخط، زمن الدورة وعدد وحدات النقل
100.....	3 - تحليل مسارات النقل الجماعي:
100.....	1.3 - تحليل مسار خط رقم 02:
101.....	2.3 - تحليل مسار الخط رقم 03
102.....	3.3 - تحليل مسار الخط رقم 05
103.....	4.3 - تحليل مسار خط رقم 10
104.....	5.3 - الخط الدائري C
105.....	6.3 - تحليل مسار الخط رقم 28
106.....	7.3 - تحليل مسار الخط رقم 29
107.....	8.3 - تحليل مسار الخط رقم 30
108.....	4 - النقل بواسطة سيارات الأجرة
108.....	1.4 - المشاكل المسجلة من طرف المستعملين
108.....	2.4 - المشاكل المسجلة من طرف السائقين
110.....	دراسة المحورين (الطريق الوطني 23 و 14)
110.....	1. موقع المحورين: (الطريق الوطني 23 و 14)
110.....	2. المحيط المجاور للمحورين
113.....	3- بطاقة تقنية للمحورين (الطريق الوطني رقم 23، 14)
114.....	4- خطوط النقل الحضري الجماعي بالحافلات التي تمر بالمحورين
114.....	1.4. الطريق الوطني رقم 23

115.....	2.4. الطريق الوطني رقم 14
118.....	5- النقل الحضري بواسطة سيارات الأجرة
119.....	6- أهم المقترقات الموجودة بالمحورين
119.....	1.6- الطريق الوطني رقم 23
119.....	2.6- الطريق الوطني رقم 14
121.....	7- مواقف الحافلات على مستوى المحورين
121.....	1.7- الطريق الوطني رقم 23
122.....	2.7- الطريق الوطني رقم 14
125.....	8- الإشارات المرورية
125.....	خلاصة تحليل المحورين
126.....	- نتائج الاستمارة
126.....	1- العينة
126.....	2- المستوى الثقافي والوظيفة
127.....	3- أسباب التنقلات
128.....	4- وسيلة التنقل اليومية
128.....	5- وضعية النقل الحضري الجماعي
129.....	6- نوع الحافلة المفضلة
129.....	7- مدة الانتظار
129.....	8- تغطية خطوط النقل الحضري لجميع أنحاء المدينة
130.....	9- اكتظاظ الحافلات
130.....	10- التنقل الى الاماكن البعيدة
130.....	11- الخط المستعمل بكثرة:
130.....	12- الخدمات الموجودة قرب المسكن
131.....	13- حالة الطرقات
131.....	14- الاستعمالات المقترحة من طرف المستجوبين
132.....	15- المشاكل المتعلقة بالتنقل واستخدامات الاراضي في منطقتك
132.....	16- مرات استخدام النقل الحضري الجماعي
133.....	17- ملائمة الحافلات لذوي الاحتياجات الخاصة
133.....	18- الاقتراحات المطلوبة لتحسين النقل في المدينة

133.....	خلاصة الاستمارة.
134.....	دراسة علاقة النقل الحضري واستعمالات الارض
134... 1	علاقة الخصائص العمرانية والسكانية والسوسيو اقتصادية بالنقل الحضري بمدينة تيارت ...
135..... 2	الربط بين نمط استعمالات الارض و حركة المرور
138..... 3	الحركة
138..... 4	تأثير استعمالات الأرض على النقل الحضري
138..... 5	تأثير النقل الحضري على استعمالات الأرض
138..... 1.5	الإستعمالات السكنية.
138..... 2.5	الإستعمالات الإدارية.
138..... 3.5	الإستعمالات التجارية.
140..... 6	التوزيع الغير منظم لاستعمالات الارض ودوره في تفاقم مشاكل النقل.....
140..... 7	مخاطر عشوائية توزيع استعمالات الأرض الحضرية
140..... 1.7	المخاطر البيئية و الصحية
140..... 2.7	المخاطر الإقتصادية
140..... 3.7	المخاطر الإجتماعية
140..... 4.7	المخاطر العمرانية
141.....	نتائج الدراسة.....
141.....	تحليل الفرضيتين

الاقتراحات و التوصيات

142.....	-الإقتراحات و التوصيات
158.....	-الخاتمة العامة

قائمة المراجع

الملاحق

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
30	تصنيف الطرق حسب أهميتها	01
30	تصنيف الطرق حسب الخصائص المرفولوجية	02
31	تصنيف الطرق حسب التصنيف الوظيفي	03
38	تطور عدد سكان مدينة تيارت	04
38	الزيادة السكانية و معدل النمو	05
39	الفئة العمرية لكل من الذكور و الإناث	06
40	التركيبية الإقتصادية للسكان	07
45	تقسيمات المدينة الى قطاعات	08
47	استعمالات الأرض بمدينة تيارت	09
48	توزيع السكنات حسب قطاعات مدينة تيارت	10
50	أنماط السكن	11
52	الإستعمالات التجارية حسب قطاعات مدينة تيارت	12
55	الإستعمالات الإدارية حسب قطاعات مدينة تيارت	13
58	الإستعمالات التعليمية حسب مستويات التعليم	14
58	الإستعمالات التعليمية حسب قطاعات مدينة تيارت	15
61	الإستعمالات الصحية حسب قطاعات مدينة تيارت	16
64	الإستعمالات الدينية حسب قطاعات مدينة تيارت	17
67	الإستعمالات الثقافية و الترفيهية حسب قطاعات مدينة تيارت	18
77	مختلف الطرق الوطنية و الولائية	19
78	الحالة الفيزيائية لشبكة طرق مدينة تيارت	20
79	أهم المفترقات	21
80	أهم الجسور المتواجدة بالمدينة	22
82	المحطات	23
86	شبكة النقل بمدينة تيارت	24
87	خطوط النقل الجماعي الحضري العمومي	25
90	خطوط النقل الجماعي الحضري الفعلية	26
93	ملكية الناقلين للحافلات	27
93	الخطوط القطرية في شبكة النقل الحضري الجماعي	28

96	الخطوط الدائرية في شبكة النقل الحضري الجماعي	29
97	الخطوط المماسية في شبكة النقل الحضري الجماعي	30
99	سعة كل خط ، عدد وحدات النقل و زمن الدورة	31
108	عدد سيارات الأجرة و نسبة استغلاله	32
110	الاستعمالات الموجودة بجانب الطريق الوطني رقم 23	33
111	الاستعمالات الموجودة بجانب الطريق الوطني رقم 14	34
113	بطاقة تقنية للمحورين	35
114	الخطوط المارة بالمحور رقم 23 .	36
115	الخطوط المارة بالمحور رقم 14 .	37
119	أهم مفترقات بالمحور 23	38
119	أهم مفترقات بالمحور 14	39
121	وضعية نقاط التوقف بالمحور 23	40
122	وضعية نقاط التوقف بالمحور 14	41
126	الجنس و العمر	42
126	المستوى الثقافي و الوظيفة	43
127	أسباب التنقلات	44
128	وسيلة التنقل	45
128	وضعية النقل الحضري الجماعي	46
129	نوع الحافلة المفضلة	47
129	تغطية خطوط النقل	48
130	يبين الخدمات الموجودة قرب المسكن	49
131	يبين حالة الطرقات	50
132	يبين المشاكل المتعلقة بالتنقل و استخدامات الأرض	51
132	مرات استخدام النقل الحضري	52
134	علاقة الخصائص العمرانية و السكانية و السوسيو اقتصادية بالنقل الحضري	53
148	التعديل في وحدات النقل	54
149	خطوط النقل بواسطة سيارات الأجرة المقترحة	55

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
10	كافة التنقلات لكل هدف	01
15	ترتيب الخطوط الحضرية لشبكة النقل الحضري حسب تخطيط المسالك	02
29	نظريات التوزيع المكاني لاستعمالات الارض	03
32	مقاييس أماكن التوقف	04
38	منحنى معدل النمو سنة : 2012-1999	05
45	يوضح توزيع عدد السكان و السكنات عبر القطاعات	06
48	يوضح توزيع عدد السكان و السكنات عبر القطاعات	07
52	يوضح نسبة توزيع الاستعمالات التجارية عبر القطاعات	08
56	يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الإدارية عبر القطاعات	09
59	يوضح نسبة توزيع الاستعمالات التعليمية عبر القطاعات	10
62	يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الصحية عبر القطاعات	11
65	يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الدينية عبر القطاعات	12
68	يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الثقافية و الرياضية عبر القطاعات	13
126	الجنس	14
127	أسباب التنقلات	15
128	وضعية النقل الحضري الجماعي	16
129	نوع الحافلة المفضلة	17
130	تغطية خطوط النقل	18
131	حالة الطرقات	19
132	نسبة الاستعمالات المقترحة	20
144	تعبيد الطرق	21
145	لوحة اشارات التوقف	22
145	خصائص دهان الأمن الخاص بنقاط التوقف	23
146	خصائص و أبعاد نقاط التوقف المقترحة	24
151	مسار المعبر المقترح	25

154	تمركز مصادر الضجيج	26
154	تخطيط شبكة الطرق للتقليل الضجيج	27
155	المناطق غير سكنية كحواجز مانعة للصوت للمناطق السكنية	28
155	الاقلال من انتشار و انكسار	29

فهرس المخططات

الصفحة	عنوان المخطط	رقم المخطط
36	درجة الإنحدارات في مدينة تيارت	01
42	مخطط تيارت 1961	02
43	مراحل النمو العمراني	03
44	إتجاه توسع مدينة تيارت	04
46	تقسيم القطاعات في مدينة تيارت	05
51	توزع الإستعمالات السكنية حسب الأنماط في مدينة تيارت	06
54	توزع الإستعمالات التجارية حسب قطاعات مدينة تيارت	07
57	توزع الإستعمالات الإدارية حسب قطاعات مدينة تيارت	08
60	توزع الإستعمالات التعليمية حسب قطاعات مدينة تيارت	09
63	توزع الإستعمالات الصحية حسب قطاعات مدينة تيارت	10
66	توزع الإستعمالات الدينية حسب قطاعات مدينة تيارت	11
69	توزع الإستعمالات الثقافية حسب قطاعات مدينة تيارت	12
70	توزع الإستعمالات الصناعية حسب قطاعات مدينة تيارت	13
73	استعمالات النقل في مدينة تيارت	14
74	توزع مختلف استعمالات الأرض في مدينة تيارت	15
76	المحاور الهيكلية لمدينة تيارت	16
81	أهم مفترقات الطرق و الجسور في مدينة تيارت	17
89	خطوط النقل الجماعي العمومي بالحافلات	18
92	خطوط النقل الجماعي الخاص بالحافلات	19
95	خطوط النقل الجماعي القطرية	20
96	الخط الدائري C	21
98	خطوط النقل الجماعي المماسية	22
100	مسار الخط رقم 02	23
101	مسار الخط رقم 03	24

102	مسار الخط رقم 05	25
103	مسار الخط رقم 10	26
104	مسار الخط C	27
105	مسار الخط رقم 28	28
106	مسار الخط رقم 29	29
107	مسار الخط رقم 30	30
109	ترددات سيارات الاجرة في مدينة تيارت	31
112	استعمالات الأرض الموجودة على مستوى المحورين 23 ، 14	32
117	خطوط النقل الجماعي التي تمر بالمحورين 23 ، 14	33
118	ترددات سيارات الأجرة على مستوى المحورين 23 ، 14	34
120	أهم مقترقات الطرق على مستوى المحورين 23 ، 14	35
124	مواقف الحافلات على مستوى المحورين 23 ، 14	36
136	تركز الإستعمالات الإدارية و التجارية في مركز المدينة	37
137	اتجاهات الحركة لمركز المدينة	38
139	تركز الاستعمالات التجارية و الإدارية و تأثيرها على النقل الحضري	39
150	اقتراح خطوط النقل بواسطة سيارات الأجرة	40
153	اقتراحات استعمالات الأرض	41
157	اقتراحات المحورين 23 - 14	42

فهرس الصور

الصفحة	عنوان الصورة	رقم الصورة
11	وسائل النقل العام	01
11	وسائل النقل العام	02
12	حافلات النقل الجماعي	03
12	حافلات النقل الجماعي	04
12	الحافلات الكهربائية	05
12	الحافلات الكهربائية	06
12	الحافلات الكهربائية	07
13	الميترو	08
13	الميترو	09

35	موقع مدينة تيارت	10
41	الطريق الرئيسي لحي لا ردود	11
41	طريق بوقاد	12
42	البريد و المواصلات 1935.	13
42	ساحة عمومية كارنو .	14
42	قصر روسو 1925	15
50	استعمالات سكنية .(سكنات جماعية)	16
50	استعمالات سكنية .(سكنات فردية)	17
53	استعمالات تجارية	18
53	استعمالات تجارية	19
56	استعمالات إدارية	20
56	استعمالات إدارية	21
59	استعمالات تعليمية	22
59	استعمالات تعليمية	23
62	استعمالات صحية	24
62	استعمالات صحية	25
65	استعمالات دينية	26
65	استعمالات دينية	27
68	استعمالات ثقافية و ترفيهية	28
68	استعمالات ثقافية و ترفيهية	29
71	استعمالات النقل و المواصلات (محطة رئيسية)	30
72	استعمالات النقل و المواصلات (محطة ثانوية بوسط المدينة)	31
72	استعمالات النقل و المواصلات (محطة فرعية حي 40 مسكن .)	32
82	المحطة البرية(النقل بالحافلات)	33
82	محطة سيارات الأجرة الجماعية و الحافلات(الشرقية)	34
82	محطة سيارات الأجرة الجماعية و الحافلات(الغربية)	35
83	المحطة غير مهيئة	36
84	وقوف الحافلات على حافة الطرقات مع غياب أماكن الإنتظار .	37
84	انعدام أماكن الانتظار.	38
84	وقوف الحافلات على حافة الطرقات	39

85	موقف مهيب	40
85	موقف حافلة بدون اشارة	41
85	الطريق لا يستوعب تدفق الحركة	42
146	اقترح لافتات في المواقع	43
147	الإشارات المحددة لمسارات المشاة	44
156	مفترق الدائرة قبل التدخل	45
156	مفترق الدائرة بعد التدخل	46



مقدمة

الإشكالية

التساؤلات

الفرضيات

أهداف الدراسة

أسباب اختيار الموضوع

منهجية البحث

التقنيات المستعملة



مقدمة عامة:

في ظل التقدم العلمي والتكنولوجي الذي طرأ مع بداية القرن الحالي والذي نتج عنه ازدياد الطلب على الاراضي في المناطق الحضرية بالإضافة الى إزدياد الإهتمام باستخدامات الأراضي في المدينة كل ذلك أدى الى ضرورة تطبيق منهج علمي منظم يحدد هذه الاستخدامات ويعمل على توجيه تطورها في المستقبل. المدينة هي الاطار الذي تمارس فيه الوظيفة الاجتماعية و الاقتصادية لذا لا يمكن تصور مدينة بدون استعمالات الارض ، و تتأثر الحركة داخل المحيط العمراني للمدينة باستعمالات الارض المتنوعة و الموزعة في المدينة من خلال تحديد اتجاهاتها و حجمها ، و بذلك يتأثر النقل الحضري باستعمالات الارض لأنه يشكل الحامل للحركة الحضرية من خلال شبكاته، و يؤدي ذلك الى توليد تدفقات و تنقلات على مستوى المدينة و كذا ربط المناطق السكنية بالمناطق الخدمائية و ربط الاحياء ببعضها ، وكلما زادت معدلات تولد الرحلات للاستعمالات المختلفة زادت الحاجة للنقل الحضري و احتياجات النقل تجعل من الضرورة تواجد وسائل النقل المختلفة من طرق و مركبات و نظام تشغيل للمرور ، و زيادة وسائل النقل الى هذه المواقع يؤدي الى زيادة امكانية الوصول اليها . ونظرا لأن مدينة تيارت من المدن التي عرفت نموا سكانية وعمرانيا كبيرين، وتعدد الوظائف ومن ذلك تعدد استعمالات الأرض مم أدى الى ظهور عدة مشاكل متعلقة بالنقل متمثلة في عرقلة حركة المرور وسوء نظام تشغيل المرور ومن هنا ارتأينا الى دراستنا هذه المتمثلة في " النقل الحضري واستعمالات الأرض "

تشمل هذه الدراسة الى مدخل عام وثلاث فصول:

المدخل العام (الإشكالية، الفرضيات، أهداف الدراسة، اسباب اختيار الموضوع، المنهجية المتبعة، التقنيات المستعملة.)، اما بالنسبة للفصل الأول فهو يضم مفاهيم حول استعمال الأرض والنقل الحضري وفي الفصل الثاني فتم التطرق الى أربعة أجزاء (الدراسة التحليلية للمدينة، دراسة تحليلية حول استعمالات الأرض وشبكة النقل الحضري، دراسة تحليلية للمحورين 23، 14 وفي الأخير فتم دراسة العلاقة بين النقل الحضري واستعمالات الأرض)، اما بالنسبة للفصل الثالث تم وضع مجموعة من اقتراحات نقطية وخاتمة.



1- الإشكالية:

تعرف معظم مدن العالم نموا سكانيًا وتوسعًا عمرانيًا كبيرًا، وترافقت معها عمليات التنمية والتطور السريع، فأصبحت هذه المدن مركزًا للعديد من الأنشطة الاقتصادية والخدمات المختلفة كالتجارة والصناعة وقد أدى هذا التطور وتضخم السكان إلى تداخل الوظائف وتعدد الحركة وتنوع أسبابها، فأصبح المرء مضطراً للتنقل بين أجزاء المدينة المختلفة لتلبية متطلباته والاستفادة من جميع الخدمات.

و في هذا الصدد يعد النقل الحضري قضية متعددة الجوانب، و ينظر اليه باعتباره جزءاً لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري لإرتباطه الوثيق بالتكوين العمراني و مختلف استعمالات الأراضي التي تعد أحد أهم العوامل المولدة للتنقلات ، فعندما تزداد الأهمية الحقيقية لوسائل النقل يزداد تبعاً لذلك مقدار ارتباط بين المناطق المتناثرة ومراكز خدماتها المركزية فبدأت استعمالات الأرض الحضرية تتحرك بإتجاه خطوط النقل لتستفيد من خدمات هذا الشريان الحيوي ، و ترك النقل ايضاً أثره في تركيب المدينة الداخلي فالتشتت و عدم الاستقرار لاستعمالات الأرض ما هو الا دليل واضح على أثر هذا العامل ، كما ان التغير في تكاليف النقل يترك ايضاً أثره على قيمة الأرض الحضرية و بالتالي على مقدار ايجارها . (د. محمد الازهر سعيد السماك . ص 57 ، 1985) .

والمدن الجزائرية كغيرها من المدن النامية تعاني من مشكلات خاصة بحركة النقل الحضري واستعمالات الأرض، ومن بين المدن الجزائرية نجد مدينة تيارت التي عرفت في السنوات الأخيرة نمواً حضرياً سريعاً حيث بلغ عدد السكان حسب تقديرات 2012 217850 نسمة، وهي إحدى المدن التي تواجه عدة مشاكل أثرت على قطاع النقل ومن بين هذه المشاكل نذكر منها:

ازدحام الشوارع واكتظاظها وكثرة الاختناقات المرورية خاصة في أماكن تركز الاستعمالات التجارية والادارية، واختلال واضح في التناسق بين شبكة الطرق واستعمالات الأرض وتركز جل استعمالات الأرض في مناطق من المدينة وقصورها في مناطق أخرى، تداخل الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة وعدم تخصيص الطرق حسب أهميتها وندرة مواقف السيارات في كافة أجزاء المدينة وخاصة في المركز والأماكن التجارية.

ونتيجة لهذه المشاكل التي أدت إلى عرقلة حركة المرور داخل المدينة، وبما أن النقل الحضري له علاقة بتوزيع المباني في المدينة وأن حركة المرور مرتبطة باستعمالات الأرض ارتأينا في هذه الإشكالية إلى طرح التساؤلات التالية:

2- التساؤلات:

- هل لتوزيع استعمالات الأراضي تأثير على حركة المرور بالمدينة؟
- هل التخطيط الغير الملائم لسياسة المدينة والتنظيم المحلي سبب في اختلال شبكة النقل الحضري؟
- فيما تتمثل المشاكل الرئيسية في المدينة الناتجة عن النقل؟ وهل له تأثير في استعمالات الأرض للمدينة؟



3- الفرضيات:

- عدم التخطيط الجيد لاستعمالات الأرض وعدم توافقه مع متطلبات الكثافة السكانية.
- هناك عدم التناسق بين نظام النقل واستعمالات الأرض.

4- أهداف الدراسة:

- تنظيم شبكة النقل وربطها بتخطيط المجال الحضري.
- تشخيص وتقييم واقع النقل الحضري في مدينة تيارت.
- تقييم واقع استعمالات الأراضي في مدينة تيارت.
- تحديات التي تواجه قطاع النقل الحضري ودراسة علاقته باستعمالات الأرض.

5- اسباب اختيار الموضوع:

- ابراز بالعديد من المشاكل المتعلقة بالنقل الحضري واستعمالات الأرض التي تعاني منها مدينة تيارت.
- الرغبة في اكتساب معارف علمية وتطبيقية في هذا المجال.
- معرفتنا الجيدة للمنطقة.

6- منهجية البحث:

انطلاقا من طبيعة الموضوع اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي الذي يركز على الوصف الدقيق لموضوع الدراسة والمنهج الكمي وذلك من اجل تحليل البيانات والمعطيات عن موضوع محل الدراسة.

7- التقنيات المستعملة:

المقابلة: أجريت مع المصالح التي لها علاقة مع موضوعنا منها: مديرية النقل، مديرية التعمير والبناء، البلدية
الزيارات الميدانية: زيارة ميدانية لموقع الدراسة للتعرف أكثر على واقع النقل واستعمالات الارض والمشاكل المتواجدة.

الصور الطبوغرافية: تساعد ما في عملية التحليل.

الوثائق: تشمل الكتب والمذكرات التي لها علاقة بالنقل واستعمالات الارض.

الاستمارة: تعد لاستمارة من بين أهم الوسائل المعتمدة والمستعملة في دراسة وتفسير العلاقات بين الظواهر، وقد تم اختيار هذه الوسيلة من أجل معرفة علاقة النقل باستعمالات الأرض.

8- العوائق:

واجهتنا العديد من الصعوبات في توفير المعطيات والمعلومات، ونقص في الدراسات الساقية حول موضوع النقل الحضري واستعمالات الأرض لمدينة تيارت وغياب مخطط النقل الحضري إضافة واجهنا صعوبات في التقاط المعلومات من طرف بعض الإدارات.



تمهيد

النقل الحضري

- النقل
- أهمية النقل
- أنواع النقل الحضري
- تخطيط النقل الحضري
- عناصر النقل الحضري
- شبكة النقل الجماعي
- دوافع الحركة في المدينة
- منطق النقل الحضري
- منطق الحركة و المرور

استعمالات الأرض

- إستعمالات الأرض
- تصنيف إستعمالات الأرض
- تنظيم إستعمالات الأرض الحضرية
- أهداف تنظيم إستعمالات الأرض
- المبادئ الأساسية لتنظيم إستعمالات الأرض الحضرية
- العوامل التي تؤثر على إستعمالات الأرض الحضرية
- نظريات أنماط التوزيع المكاني لإستعمالات الأرض

العلاقة بين إستعمالات الأرض و النقل الحضري

- إستعمالات الأرض المخصصة للنقل الحضري
- علاقة النقل الحضري بالمجال الحضري



تمهيد:

يعتبر النقل من المتطلبات الأساسية لكل مجتمع فهو عبارة عن خدمة اجتماعية بالدرجة الأولى ، كما انه يعد احد مصادر الرفاهية و عامل من عوامل تحسين مستوى معيشة الافراد من خلال اشباع حاجاتهم المختلفة بواسطة التنقل باعتباره ضرورة اجتماعية تفرضها ظروف الحياة اليومية ، يتأثر النقل من حيث التوزيع باستعمالات الاراض الموجودة في المدينة ، و هذا من خلال الطلب على النقل الذي يتركز في المناطق التجارية و الخدماتية أكثر منها من المناطق السكنية ، كما يؤثر النقل على تخطيط استعمالات الارض و هذا من خلال القيمة العقارية للأراضي و أسعارها ، بذلك تولد علاقة متبادلة بين النقل و استعمالات الأرض تظهر بشكل واضح من خلال نمو و تطور المدن .

جاء هذا الفصل ليتضمن مفاهيم حول النقل، النقل الحضري وذلك بالتطرق الى مخطط النقل الحضري، الحركة والمرور وكذا مفاهيم حول استعمالات الارض، وفي الأخير العلاقة بين النقل الحضري واستعمالات الأرض في الاوساط الحضرية.



I. النقل الحضري

1 - مفهوم النقل:

النقل هو كل نشاط ينقل بواسطة شخص طبيعي أو معنوي أشخاص أو بضائع من مكان الى آخر على متن مركبة مهما كان نوعها. (ج.ر. الصادرة, 1988, ص 785)

2 - تاريخ النقل:

اعتمد الانسان في قديم الزمان على الوسائل البدائية في تنقلاته بداية من الطاقة العضلية والحيوانات وقوة الرياح، ثم بدأ استعمال العربات ذات الثلاث عجلات عند البابليون القدماء سنة 3000 قبل الميلاد، وأنشأ الرومان شبكة طرق تربط بين أجزاء إمبراطوراتهم و صمموا ممرات للمشاة و مسارات للعربات التي تجرها الحيوانات و لا تزال بعض هذه المنشآت موجودة كشواهد على ذلك في كثير من البلدان.

إلا أن ميدان نقل الأشخاص عرف تطورا متسارعا خاصة في بداية القرن التاسع عشر حيث ظهرت عدة انواع من العربات التي تجرها الأحصنة والمخصصة للنقل الجماعي منها:

- العربة الجماعية: عربة توفر نقل أربعة عشر راكبا لها أربع عجلات وتجرها ثلاثة أحصنة.
- عربة السكة الحديدية: استعملت لأول مرة من قبل شركة بليتيهور الأمريكية سنة 1830م وهي مثل العربة السابقة إلا أنها تتبع مسارات خاصة على سكة حديدية.

وبعد اختراع المحرك البخاري كان له أهمية كبيرة في تطور النقل بجميع أنواعه وخاصة النقل الجماعي مثل الترمواي والميترو والأتوبيس التي تسير بالمحركات البخارية.

و بعد إختراع المحركات ذات الاحتراق الداخلي من طرف الفرنسي رينوار و الالمانيين اوتو و لاجن سنة 1880م , ثم استخدام البترول لأول مرة كوقود للسيارات سنة 1887م , وبعدها استخدام العجلات المطاطية . (خلف الله بوجمعة , ص 72)

3- أهمية النقل:

- للنقل أهمية كبيرة تتمثل في مختلف مجالات ويمكن تلخيصها في النقاط التالية:
- تعتبر وسائل النقل عاملا مهما محددًا له أهميته القصوى في تحديد اختيارات الأفراد أسرهم للمكان الذي يقطنون فيه، والمكان لبدي يعملون فيه.
- تؤثر وسائل النقل بدرجة أو بأخرى على القدرات الشخصية للأفراد في دفع أسعار السلع التي تنقلها هذه الوسائل حيث تدخل تكاليف نقل السلع في أسعار بيعها.
- يساهم النقل في توفير مناصب شغل والمساهمة في تخفيض حدة البطالة.



- سهولة احتكاك الأفراد والمجتمعات ببعضها البعض وتبادل خبرات والمعارف المتلفة بسرعة كبيرة.
- يؤثر عامل النقل في تحديد أسعار الاراضي.
- يؤدي الى فك العزلة عن المناطق النائية ويوطد الروابط الاجتماعية.
- يسهل حركة انتقال الأشخاص والبضائع ويزيد في سرعة توزيعها.
- النقل يوجد المنفعة المكانية للمنتجات في الوقت المناسب بنقلها من اقاليم إنتاجها الى الأقاليم التي تحتاج إليها.
- يربط بين المناطق الوطن المختلفة وبين الدول.
- يربط مراكز الإنتاج بمراكز الاستهلاك. (لامية عبيد الله، 2010، ص 40)

4- مفهوم النقل الحضري:

هو كل التنقلات التي بدايتها ونهايتها داخل المحيط الحضري وهو مجموعة من العوامل التي تهدف إلى نقل السلع والبضائع والأشخاص والمعلومات من مكان يسمى نقطة الانطلاق أو المنبع إلى مكان آخر يسمى نقطة الوصول أو المقصد في ظروف ملائمة عبر هياكل قاعدية محققة بذلك الأمان والسرعة وأقل تكلفة وراحة وتسمى المسافة بينهما المسار.

"يعرف النقل بأنه جزء حيوي من الحياة اليومية لمعظم الناس إذ يوفر لهم الحركة والانتقال بين الأماكن المختلفة منها وخارجها." (د.زين العابدين علي 2000 ص 65)

"ويعرف النقل الحضري أيضا أنه خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري تخص تنقل الأفراد وفقا لخطة تغطي الاحتياجات وتحقق التكامل والانسجام، والهدف منه إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة لكل المستعملين." (روابي سناء 2009 ص 64).

ونشا هذا النوع من النقل في الستينات وهو متعلق بتوسع المدينة والنمو السكاني المتزايد الذي تعرفه بلدان كثيرة، ويعتبر هذا النوع من النقل مستهلك للطاقة وقل تلوثا للبيئة، ومن وسائل المستعملة فيه الترام- المترو- الحافلات- القطارات. (ج.ر. العدد 45-2000-ص31)

5- انواع النقل الحضري:

توجد هناك انواع من وسائل النقل الجماعي وهي تختلف حسب الحجم ونوعية الخدمة وكل نوع من هذه الانواع له ايجابيات وسلبيات ونذكر من بينها ما يلي:

1.5- النقل الجماعي الحضري:

وهو نشاط نقل المسافرين على خطوط منتظمة المسار داخل المحيط الحضري للمدينة بواسطة مركبات مهيئة خصيصا لذلك.



2.5 - النقل الجماعي غير الحضري:

وهو نشاط نقل المسافرين على خطوط منظمة المسار خارج المحيط الحضري للمدينة وبعيدة الإقليم. ويشمل:

- الخطوط ذات المنفعة الوطنية.
 - الخطوط ذات المنفعة المحلية بين البلديات المتجاورة لولايتين او عدة ولايات.
 - الخطوط ذات المنفعة المحلية الداخلية للبلدية او عدة بلديات داخل الولاية.
- (ج. ر ، العدد 1988، 45)

3.5 - النقل الفردي:

هو كل تنقل يتم بأجرة او بغير اجرة ضمن الوسط الحضري ويستعمل فيه السيارات الخاصة اي (الشخصية) والسيارات الحضرية.

6 - النقل العام والنقل الخاص:

ان الاختيار بين النقل العام والنقل الخاص يظهر وكأنه مجرد اختيار فردي والواقع ليس هذا بل هو مشكل سياسي اجتماعي وعلى اي حال فان النفقات تكون باهظة لتحقيق رغبات نفل الافراد والوصول الى خدمات مثالية. (د/حلمي عبد القادر، 1989 ص169). فالبلدان التي يغلب فيها النقل الجماعي هي ولا شك البلدان الاشتراكية، حركات الجمهور كثيفة للغاية نتيجة التطور الاقتصادي المتقدم وعدم تطور الوسائل الخاصة بالنقل وهذا رغم النهضة الحديثة للسيارات وعلى العكس من هذا، البلدان الغربية التي يغلب فيها النقل الخاص بقدر ما يرتفع فيها مستوى الحياة، والولايات المتحدة الامريكية تبلغ الذروة في هذا، بالمقارنة نجد ان النقل بواسطة المترو يبلغ في موسكو ثلاثة اضعاف في نيويورك، ولهذا نجد ان هناك تنافس بين النقل العام والنقل الخاص.

ان نهضة النقل الحضري احدثت انقلابا لظروف الحياة في المدن، ففي باريس ادخل النقل بالعربات التي تجرها الحيوانات سنة 1820 وظلت تتطور الى ان بلغ الالف سنة 1820، ثم ظهر الترامواي لأول مرة حتى الى بعد 1874، وفي سنة 1900 فتح اول خط للمترو ثم بدأت حافلات البنزين تجوب شوارع باريس وفي نفس التاريخ لأغلب المدن الكبرى بالعالم. (نفس المرجع السابق، ص166-165).

7 - مفهوم تخطيط النقل الحضري :

نظرا للتطورات الحضرية وما يرافقها من مشكلات النقل في الكثير من شوارع المدن كالازدحام المروري والحوادث المرورية والمشكلات البيئية المرافقة على اختلاف انواعها السمعية والبصرية وتلوث الهواء... الخ وما يسبب هذا لكم من هدر وضياع للوقت والمال والصحة والسلامة العامة في المجتمعات بدأ اهتمام بتحسين النقل



الحضري والتخطيط له للحد من هذه المشاكل. (د. علي محمد عبد المنعم، حسن 1994 ص 07)، و تعتبر عملية تخطيط النقل الحضري عملية متعددة الجوانب و متعددة المراحل و ينظر اليها على اعتبارها جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطها الوثيق بالتكوين العمراني و استعمالات الارض التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات ، و الهدف منها وضع القواعد اللازمة لضمان الاستقرار الدائم لنظم النقل لتلائم عملية التطور الحضري المستمر وفقا لبرامج و أهداف محددة تلي قدر الإمكان رغبات السكان في التنقل بسهولة و يسر و أمان و بمستوى خدمة مناسب .

ونظرا للزيادة المستمرة لأعداد السكان داخل المدن وتعدد متطلبات الحياة الحضرية تصبح نظم النقل المتوفرة تدريجيا غير قادرة على تحقيق مستوى خدمة مناسب لتقل السكان من خلال تزايد أعداد السيارات على شبكات الطرق مما يسبب الاختناقات المرورية وزيادة الحوادث وتعرض المناطق الحضرية للتلوث البيئي بكافة صوره وأشكاله. (د. علي محمد عبد المنعم حسن ، مرجع سابق ص 7)

8 - مفهوم التنقل :

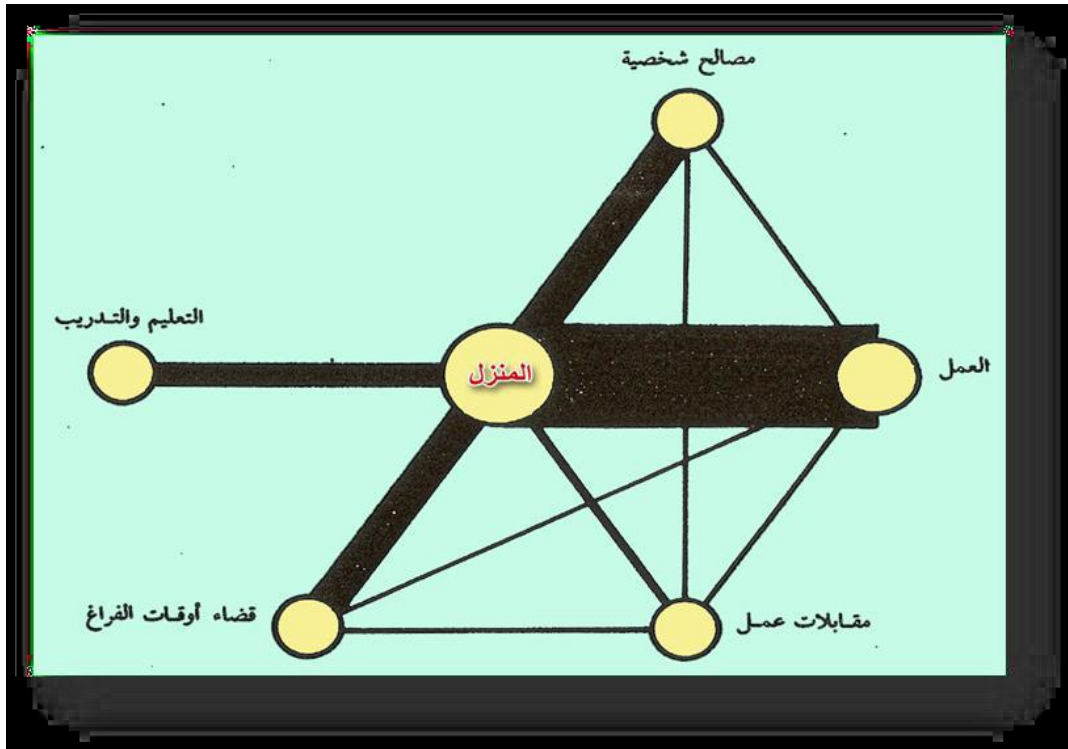
هو انتقال الأشخاص والسلع من مكان نحو مكان اخر على مسار محدد وفي وقت محدد لأسباب خاصة كالدراسة والعمل والتسلية... الخ، عن طريق وسائل النقل، ويعتبر الانتقال من مكان الى اخر لممارسة نشاط هو نهاية التنقل. (طريفة محمد، 2011 ص 8)

9 - أهداف التنقل :

- تنقلات سكن، عمل: تربط بين مكان الإقامة ومكان العمل، وتعتبر الأكثر ضمن المجال الحضري، تعطى لها اهمية كبيرة في مجال النقل الحضري.
- التنقلات الشخصية: وهي نمط ينفرد به الأشخاص نميز فيها عدة انواع: نحو المراكز التجارية، التنقل لرض الغايات الخاصة (الزيارات ...)، التنقل لغرض الترفيه.
- التنقلات التعليمية: تغطي عمليات التنقل من وإلى المرافق التعليمية وتعتبر أقل نسبة من سابقتها.



الشكل رقم (01) : كافة التنقلات لكل هدف .



(قرادي عبد السلام و زميله ، ص 5)

10 - عناصر حركة النقل الحضري :

وتشمل الحركة الميكانيكية، حركة المشاة والهياكل القاعدية والظروف الملائمة.

1.10 - وسائل النقل:

هي مختلف وسائل النقل التي تستعمل موقعا عاديا كالسيارات، الحافلات و الدراجات أو موقعا خاصا كالمترو و الترامواي و القطار.

- الخصائص الأساسية لوسائل النقل: السرعة، السعة، الأمان الكلفة (في السير والاستثمار وخاصة بالنسبة للطاقة) الأضرار الاجتماعية، استهلاك الفضاء.

2.10 الأشخاص والبضائع :

المشاة هم أحد مستخدمي الطريق، وفي معظم دول العالم ثلث الرحلات اليومية هي رحلات مشاه على الأقدام في المناطق الحضرية.

3.10 - الهياكل القاعدية:

وهي تشمل كل المنشآت القاعدية الخاصة بالنقل من الطريق العام , الطريق الخاص الأرصفة والممرات و أماكن التوقف.

4.10 - الظروف الملائمة: السرعة، الأمان، التكلفة (www.omranet.com. 2013)



11 - أنواع وسائل النقل الحضري:

وتصنف وسائل النقل حسب:

طبيعة وسيلة النقل:

ويشتمل على نوعين هما (النقل العام والنقل الخاص) "وهو التصنيف الذي يهتم به المتخصصون في مجال تخطيط النقل الحضري عموماً لأن وسائل النقل العام والخاص تعتبر من العناصر المؤثرة بشكل كبير في عملية النقل بشكل عام وفي النقل الحضري أي النقل داخل المدن بشكل خاص." (د. محمد توفيق سالم 1985 ص 15-16)

- تتم التنقلات داخل المدن بواسطة وسائل نقل عامة أو خاصة وقد أدى الانتاج الكبير للسيارات الخاصة في العالم إلى إزاحة وسائل النقل العامة من محلها واستعمال وسائل النقل الخاصة مكانها الأمر الذي أدى إلى زيادة الازدحام والاختناقات المرورية في أكثر المدن.

1.11 وسائل النقل العامة :

تلجأ معظم المدن إلى النقل الجماعي للتخفيف من الازدحام والطلب على المواقف، فتبنى في مداخل المدينة مواقف للسيارات الخاصة ومحطات للنقل العام فيأخذ القادمون من الضواحي وسائل النقل العام من مداخل المدينة للوصول إلى أعمالهم داخل المدينة. (د. مصطفى فواز 1980 ص 127) .

وقد شهد استخدام النقل العام زيادة مستمرة في أغلب مدن العالم، وتزداد نسبتها في المدن الكبيرة مقارنة مع المدن الصغيرة.

الصور رقم : 01 و 02 وسائل النقل العام .



المصدر : انترنت "صور لوسائل النقل العام"

- أنواع وسائل النقل العام:

توجد عدة أنواع من وسائل النقل العام وتصنف حسب الحجم والاستعمال والهيكل القاعدية الخاصة بها.

- الحافلة:

(Auto bus) تعتبر الوسيلة الأكثر استعمالاً نظراً لسهولة مسالكها فهي قابلة للتغيير في أي لحظة ولا تتطلب هياكل قاعدية خاصة وتعتبر وسيلة اقتصادية إلا أنها أقل فاعلية من حيث حمولة الأشخاص وأقل حركية لكونها أسيرة السيارات الخاصة. وما يهمنا فيما يخص الحافلات هو أن الاستخدام الأمثل لها يكون في حالة



تخصيص مسارات خاصة لها على شبكة الطرق وفي بعض الدول تخصص هذه المسارات بعكس اتجاه المرور العام أو إنشاء أنفاق خاصة للباصات
الصور رقم 03 و 04 : حافلات النقل الجماعي



المصدر: انترنت " صور لوسائل النقل العام "

- الحافلات الكهربائية الترولي باص أو الترامواي :

تنطبق معظم القواعد العامة لاستخدام الباصات العادية على الترولي باص ويمتاز بأنه لا يحدث ضوضاء ولا يسبب تلوث للهواء أثناء مسيره نظرا لاعتماده على الطاقة الكهربائية و لديه مسار محدد.

الصور رقم 05 و 06 و 07 : الحافلات الكهربائية:



المصدر: انترنت " صور لوسائل النقل العام "

- المترو :

وهو عبارة عن خط سكك حديدية يعتمد على الطاقة الكهربائية وهو معزول تماما عن المرور السطحي إما بواسطة ممرات علوية أو أنفاق خاصة في المنطقة المركزية من المنطقة الحضرية. (د . محمد توفيق سالم 1985 ص 220 - 238)

ولا يلجأ إليه إلا عندما يرتفع عدد المسافرين كثيرا نظرا لنفقات الإنشاء الباهظة ، وظهر هذا النوع في إنجلترا سنة 1863.



الصور رقم 08 و 09 : الميترو .



المصدر: انترنت " صور لوسائل النقل العام "

- يتوقف اختيار وسيلة النقل العام على عدة عوامل منها :
 - 1- عدد الركاب المطلوب نقلهم في الساعة لكل اتجاه.
 - 2- الطاقة الاستيعابية لشبكة الطرق الرئيسية والفرعية القائمة وإمكانية تخصيص حارات خاصة بمرور الباصات.
 - 3- معدل زيادة الركاب ومعدل الزيادة في ملكية المركبات الخاصة.
 - 4- طبيعة استعمالات الأراضي في المنطقة (سكنية , تجارية . صناعية ..) .
 - 5- الإمكانيات المادية المتاحة . (مرجع سابق ص 216)

2.11- وسائل النقل الخاصة:

تعاني معظم مدن العالم من مشكلة المركبات الخاصة بعد تزايد أعدادها بشكل كبير حيث أصبح من الصعب جدا على شبكة الطرق في تلك المدن استيعاب هذه الأعداد الكبيرة منها، وتسعى معظم الدول للحد من استعمال المركبات الخاصة خاصة بالمناطق المركزية للمدن من أجل تخفيف الازدحام المروري وحل مشكلة المرور فيها.

12 - شبكة النقل الحضري الجماعي:

1.12 - مفهوم الشبكة:

الشبكة تعني انتظام مجموعة الطرق في صورة عقد تنظمها مجموعة من الوصلات وتمثل الشبكات احدى العناصر الهامة في نظام النقل. (سعيد عبده، 1994ص28)

وشبكة النقل هي مجموعة الهياكل القاعدية المستعملة لنفس النمط، ولذلك يمكن ان نجد شبكة نقل برية (طرق وسكك حديدية)، شبكة نقل بحرية، جوية (محلية ودولية). كما يمكن ان نجد كذلك شبكة نقل حضري وشبكة نقل ضواحي وما بين المدن.

(شاكر بلخضر، 2011، ص13)



2.12 الخطوط الحضرية :

يمتاز كل خط من خطوط شبكة النقل بمنطقة التأثير تمكنه من جذب أكبر عدد من مستعملي النقل العمومي، ولتحديد مجال التأثير يجب الأخذ بعين الاعتبار خصائص النسيج العمراني وكذلك موقع الجذب، ويتم تحديدها انطلاقاً من احتياجات التي يتوقف عندها استعمال المواطنين لهذا الخط مع مراعاة الوقت اللازم والمطلوب للوصول الى نقاط التوقف على مستوى الخط، إضافة الى انتظار وسائل النقل، والوقت المستغرق في التنقل الى غاية الوجهة المقصودة.

ويعد تحديد الخطوط ومناطق تأثيرها بطريقة تسمح بتغطية كاملة وموازنة للمحيط العمراني، يجب معرفة عدد مستعملي وسائل النقل العمومي في اليوم، الشهر والسنة مع مراعاة الخصائص الواجب توفرها أثناء تقديم خدمة النقل:

فترات تقديم الخدمة أثناء اليوم.

- تغيير الخدمة حسب الاوقات (اوقات الذروة، اوقات الفراغ).
- تكرارات مرور الحافلات.

ومن ثم يمكن تحديد:

- نوع المركبات المستعملة في التنقل وتكرارات المرور.
- نوع المركبات في الكيلومتر لكل خط وفي كل الاوقات وعلى مدار السنة.

وكما سبق شبكة النقل الحضري الجماعي تتكون من مجموع خطوط حضرية بما فيها رؤوس الخطوط (بداية ونهاية الخط) ونقاط التوقف إضافة الى حضيرة المركبات.....

(حليم شيوخ واخرون، 1999ص24-25)

1.2.12. - الخطوط الضرورية:

وهي الخطوط التي تضمن الربط بين الاحياء المختلفة للمنطقة العمرانية، بالمركز الرئيسي او مناطق الجذب والنشاطات الحضرية، وذلك بالمرور عند الاقتضاء بالمراكز الثانوية الى جانب التجهيزات ذات المنفعة العمومية الاكثر اهمية كالمراكز الاستشفائية، والمحطات (السكك الحديدية، الطرقية)، المطارات والمدارس.

2.2.12 - الخطوط النفعية: وهي الخطوط التي تربط مختلف الاحياء فيما بينها.

3.2.12 - الخطوط الملائمة: وهي خطوط ليست ضرورية او مهمة جداً، ولكنها تمكن المستعملين من التنقل عليها بسهولة، بسرعة وبكل راحة.

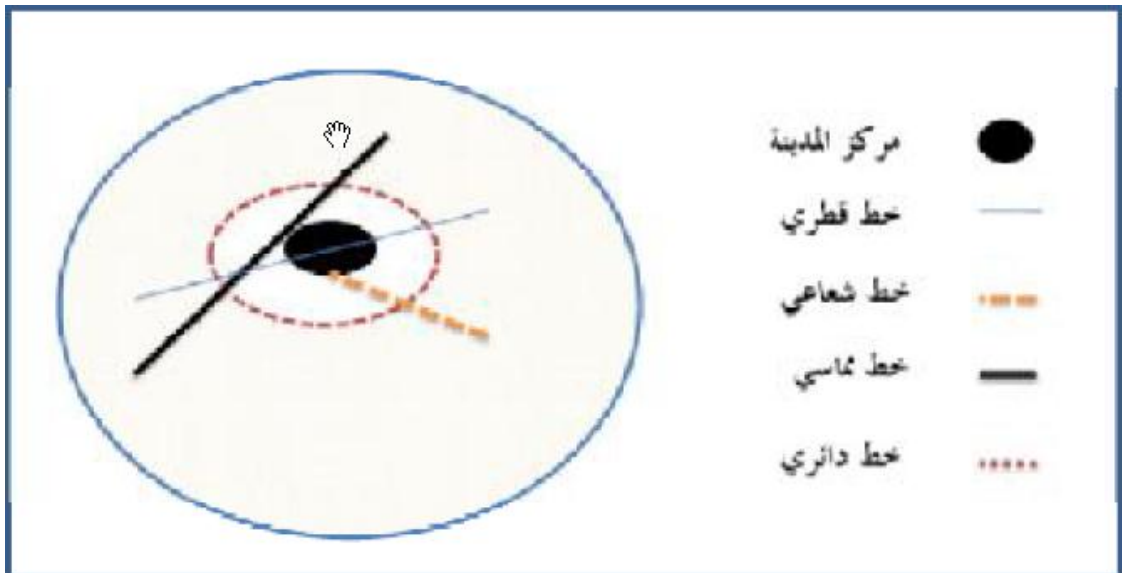


ويمكن أيضا ترتيب الخطوط على اساس المعايير العمرانية التي تتعلق بدراسة وتخطيط المسالك وكذلك اختيار وسيلة النقل المستعملة.

- حسب تخطيط المسالك: يمكن للخطوط الحضرية التي تكون الشبكة الحضرية ان تكون عدة انواع:

- الخطوط الشعاعية: وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة بوسطها.
- الخطوط المماسية: وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة وتمر بوسط المدينة.
- الخطوط الدائرية: وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة وتمر ببعضها دون قطع او المرور مماسيا بوسط المدينة، ولكنها تحيط بالمنطقة العمرانية على شكل حلقة.
- الخطوط القطرية: وهي الخطوط التي تربط ضواحي المدينة مروراً بوسط المدينة (المرجع سابق ، ص21)

الشكل رقم (02): ترتيب الخطوط الحضرية لشبكة النقل الحضري حسب تخطيط المسالك.



(المرجع سابق ، ص22)

- حسب وسيلة النقل: تتعدد خطوط النقل المستعملة لخدمة النقل الجماعي وذلك حسب وسائل النقل المستعملة:

- الخطوط ذات الطريق الثابت: وهب خطوط التي تستغلها وسائل النقل مثل الترامواي، القطار السلكي ...
- الخطوط ذات طريق ثابت جزئياً: وهي الخطوط التي تتبع فيها مركبات النقل المشترك نوعين من الحركة في تنقلها مثل الحافلات التي تستعمل الاسلاك الكهربائية.
- الخطوط ذات الطريق الحر: وهي الخطوط التي تستغلها الحافلات العادية مثلاً.



13 - دوافع الحركة داخل المدينة:

إن توسيع وشق الطرق داخل المدينة والازدحام الشديد في بعض المناطق يتطلب تشخيص وتحليل عدد كبير من المتغيرات وذلك لمعرفة طبيعة حركة الناس من منطقة إلى أخرى ووسائل النقل التي يفضلون استعمالها ودوافع حركتهم وتنقلاتهم.

من المعروف أن التنقلات تتولد في مختلف أنحاء المدينة بفعل عوامل جذب عديدة لإشباع رغبات وحاجيات السكان المتنوعة وأغلب هذه الرحلات في المدينة أساسها من البيت وأخرى تنتهي خارج البيت وتختلف المناطق في قدرتها على جذب الرحلات حسب طبيعة استعمالات الأرض فيها، وأن أكثر هذه الاستعمالات أثرا في جذب التنقلات هو الاستعمال التجاري ثم الصناعي، الخدماتي والترفيهي الخ، وأغلب التنقلات متجهة نحو المركز حيث تكون هناك الاستعمالات التجارية والخدماتية.

ومن أهم دوافع الحركة في المدن الكبرى هي: (جايمس فانس 1960، ص 189-220)

- الرحلة إلى العمل أي ذهاب العمال والموظفين من مناطق سكنهم في المدينة أو الضواحي إلى أماكن عملهم.
- الرحلة إلى التسوق وهي التي يقوم بها الأفراد لغرض الحصول على البضائع والخدمات.
- الحركة التجارية وهي لغرض التعامل التجاري أو نقل البضائع وإيصال الخدمات إلى طالبيها.
- التزاور الاجتماعي بين السكان والارتباطات الشخصية التي يقصد بها زيارة الأفراد لأقاربهم وأصدقائهم في مناسبات معينة.
- حركة التسلية أو الترفيه.

14 - مخطط النقل الحضري:

1.14 - مفهومه:

هو وسيلة تقنية تهتم بتنظيم وتسيير نظام النقل داخل التجمعات.

2.14 - أهدافه:

يهدف مخطط النقل الحضري حسب المادة 08 من المرسوم التنفيذي رقم 04 / 416 المؤرخ في 02 ديسمبر 2004 إلى:

- تحديد الاتصالات المنتظمة عبر الطرقات والسكك الحديدية في النقل الحضري والشبه الحضري والمنشآت الأساسية للنقل.
- تحديد النقل النوعي في الوسط الحضري والشبه الحضري.
- ضبط المخطط التوجيهي للمنشآت الأساسية للنقل لاسيما تلك المرتبطة باستقبال ومعاملة المسافرين وكذا مشاريع الاستثمار المتصلة بها.
- تحديد الأعمال الواجب القيام بها فيما يخص الاستثمار وضبط مخطط التمويل المتصل به.



3.14 - إعداد مخطط النقل الحضري: (ج. ر، العدد 82، الصادرة بـ 22 ديسمبر 2004، ص 27.

يعد مخطط النقل الحضري حسب الحالة:

- رئيس المجلس الشعبي البلدي بالتشاور مع مدير النقل في الولاية المعنية عندما يكون محيط النقل الحضري منحصر داخل الحدود الإقليمية للبلدية.
- الوالي عندما يشمل محيط النقل الحضري إقليم عدة بلديات من نفس الولاية.
- والولاية المعنية عندما يتجاوز محيط النقل الحضري حدود إقليم ولاية واحدة، وعندما يضم المحيط أكثر من 200 000 نسمة.

4.14 - مراحل إعداد مخطط النقل الحضري:

1.4.14 - تحليل العرض الحالي:

- دراسة شكل الشبكة الحضرية الموجودة وتحليل مختلف المعطيات السوسيواقتصادية.
- تحليل مختلف الثوابت المرتبطة بنوعية الخدمة القائمة.
- المعطيات المالية و التسييرية.

2.4.14 - تحليل الطلب الحالي للنقل:

- من الضروري أن يستفيد الطلب الحالي للنقل على الزبائن المستعملين للنقل الجماعي إذ يمثل مصفوفة (انطلاق - وصول) على الشبكة.
- أوقات التنقلات (اليوم - الساعة).
- سبب التنقل (مسكن - عمل).

3.4.14 - تحليل القدرة على استيعاب السوق:

- يرتكز هذا التحليل على الزبائن في المرحلة القادمة للنقل الجماعي وهي دراسة لمختلف التنقلات وبالتالي الوصول إلى توقعات الطلب المستقبلي.

4.4.14 دراسة العلاقات:

- تتمثل في تقريب المعلومات السابقة وتحليل العلاقات (عرض - الطلب) (عرض - سوق) (طلب - سوق).

5.4.14 - حصيلة النتائج:

- يتم فيها تشخيص مفصل للحالة لتؤخذ كقاعدة لمختلف المراحل.
- (قاسم سالم و اخرون، 2008، ص 63.)

5.14 - كيفية المصادقة واعتماد مخطط النقل الحضري:

يصادق على مخطط النقل الحضري:

- المجلس الشعبي البلدي المعني عندما يكون محيط النقل الحضري منحصر داخل الحدود الإقليمية للبلدية.



- المجلس الشعبي الولائي عندما يشمل محيط النقل الحضري إقليم عدة بلديات من نفس الولاية.
 - الوزير المكلف بالنقل ووزير الداخلية والجماعات المحلية والوزير المكلف بالسكن والعمران عندما يتجاوز محيط النقل الحضري حدود إقليم ولاية واحدة، او عندما يضم المحيط أكثر من 200 000 نسمة.
- (ج.ر ، 22 ديسمبر 2004 ص 27-28 .)

6.14 - تطبيقه:

- يتولى تطبيق مخطط النقل الحضري:
- مدير النقل في الولاية المختص إقليميا فيما يخص تسيير الخدمات الحضرية لنقل الأشخاص عبر الطرقات واستغلالها.
- الوزير المكلف بالنقل فيما يخص تسيير خدمات السكك الحديدية والحضرية واستغلالها.
- الدولة والوالي المختص إقليميا فيما يخص إنجاز وتسيير مشاريع الاستثمار ذات الطابع المهيكل والمنشآت الأساسية للنقل عندما يشمل المحيط الحضري إقليم عدة بلديات من نفس الولاية.
- المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا فيما يخص إنجاز أو تسيير المنشآت الأساسية للنقل عندما يكون المحيط منحصر داخل الحدود الإقليمية للبلدية. (ج.ر ، 22 ديسمبر 2004 ص 28-29 .)

15 - مخطط الحركة والمرور:

هو أداة تنظيم وتسيير للمرور على المدى القريب (5 سنوات على الأكثر)، يهدف إلى تحقيق استغلال أمثل للعرض من هياكل وشبكات وحظيرة لتلبية الطلب على النقل للأفراد والسلع داخل المدينة. يقوم بتشخيص واقع المرور وتزويد السلطات بمجموعة من الأدوات التقنية والتنظيمية التي تسمح بتحسين ظروف المرور على المدى القريب للمدينة باقتراح عمليات تهيئة على مفترقات الطرق، تنظيم المرور بالأضواء، تحديد وتعديل اتجاهات السير.

1.15 - أهداف مخطط الحركة والمرور:

- إن مخطط الحركة والمرور يهدف أساسا إلى:
- الاستغلال الأمثل للهياكل القاعدية الموجودة ضمن المجال الحضري.
- تنظيم حركة المرور للسيارات بصفة عامة بالإضافة إلى الراجلين.
- تحسين شروط حركة النقل والمرور وتسهيل سيولة الحركة وكذلك أمن الطرقات.
- التكامل والتنسيق بين جهاز النقل وشبكة حركة المرور.
- العمل على التنسيق بين جهاز النقل وعملية التطور والنمو العمراني والديمقراطي للمدينة.
- رفع مستوى الإدراك الزمني بالمقارنة مع مسافة التنقل وحركة المواطنين اليومية.
- استعمال أفضل للطاقات المادية الموجودة.
- تحديد مختلف الأماكن والوضعية القانونية للوقوف والتوقف.



2.15 مراحل إنجاز مخطط الحركة والمرور:

إن إنجاز مخطط الحركة يجب أن يمر بالأطوار التالية:

- تحديد محيط الدراسة.
- تحديد وإثبات المشكل.
- تحديد وتنسيق الأهداف المسطرة.
- صياغة الأعمال الممكنة.
- تقدير النتائج.
- اتخاذ القرار.
- وضع الأشغال.
- قياس النتائج المحصل عليها.

(د . محمد توفيق سالم، ص 267).



II. استعمالات الأرض:

1 مفهوم استعمالات الأرض الحضرية:

إن مفهوم استعمالات الأرض الحضرية من المفاهيم الواسعة والمعقدة ، فقد عرفها العلماء كل حسب وجهة نظره "فمن الناحية الجغرافية يرى العلماء أن موضوع استخدامات الأرض يجسد أهم ما يصور أو يعبر عن التعامل بين الإنسان والأرض وأن يستخدم الإنسان الأرض استخداما يجاوب إرادته وينتفع بها على نحو ما يريد وتكون الأرض وكأنها تطاوع الإنسان وتمتثل ولا ترفض له طلبا" (د.صلاح الدين الشامي 1990 ، ص 14)، ومن الناحية الاقتصادية فهي تلك الترتيبات والنشاطات والاستثمارات التي يقوم بها الإنسان على سطح الأرض بغرض الحفاظ عليها أو إدخال تغييرات وتعديلات عليها بهدف الاستفادة منها. "أما من الناحية البيئية فهي تغيير الإنسان البيئة من طبيعية إلى بيئة عمرانية تحدم مصالحه وحاجاته الخاصة من سكن وتجهيزات وأماكن للعمل وأخرى للترفيه... الخ" (rapport spéciale du GIEC.2000) ورغم اختلاف المصطلحات المبرزة والمحددة لمفهوم استخدامات الأرض إلا أنها تشترك في معنى واحد ألا وهو "أن استخدامات الأرض تمثل التوزيع المكاني للوظائف المتعددة التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان المناطق المحيطة بها متمثلة (بالوظيفة السكنية، التجارية، الصناعية الخدمية والترفيهية)" (عبد الصاحب ناجي رشيد البغدادي 1999، ص 10) "ويمكن تعريفها أيضا بأنها مجمل الفعاليات والأنشطة التي يمارسها أو يقوم بها الإنسان على الأرض، أي التغيير المستمر في علاقة الإنسان بالأرض وإيجاد حالة من التوازن فيما بينهما ويزداد اعتماد الإنسان على الأرض بمرور الزمن بسبب النمو السكاني لكونها البعد المكاني الذي يستقر عليها ويستغل ثروتها ومواردها في سبيل سد احتياجاته وتحقيق رفاهيته. (محمد مدحت جابر 2006 ، ص 347)

وتعد الوظيفة مبرر وجود المدينة ومحدد نمط الحياة فيها فهي الأساس في قيام وتشكيل المدينة. لذا فالمدينة المعاصرة مدينة تعقدت الحياة فيها لتعدد الوظائف والاحتياجات نتيجة للتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والحياتية الأخرى. وتنوع استعمالات الأرض داخل المدينة ويبدو كل جزء منها قد تخصص في استعمال معين يميزه عن أجزاء المدينة الأخرى بهذا الاستعمال. "وتشكل مجمل هذه الاستعمالات الهيكل العام للمدينة، حيث أصبح من أهم الأمور الأساسية عند دراسة المدن تقسيمها حسب نمط استعمال الأرض فيها وحسب تركيبها الوظيفي ويرتبط التركيب الوظيفي للمدن بمراحل نموها وبالعوامل الرئيسة التي أدت إلى هذا النمو فكل مرحلة تتميز بوجود وظيفة جديدة أو اختفاء وظائف سابقة." (عيسى علي ابراهيم 2005 ، ص 150)

وبما أن استعمالات الأرض الحضرية في نمو مستمر نتيجة للتغيرات الحاصلة في أعداد السكان والتطورات الاقتصادية والاجتماعية لذا فهي تحتاج إلى سياسات مستمرة لتنظيم هذا النمو وإلا سيكون نموها بشكل عشوائي دون تلبية احتياجات السكان المختلفة.



2 تصنيف استعمالات الأرض الحضرية:

إن تشخيص وتحديد أنماط استعمالات الأرض تختلف من مدينة لأخرى حسب موقعها بالنسبة للإقليم المحيط بها ومدى استفادتها من الثروات الطبيعية لهذا الموقع وتتكون استعمالات الأرض مما يلي:

1.2 - الاستخدامات السكنية:

تعد الوظيفة السكنية من أوائل استعمالات الأرض في المدينة والمحرك الأول لنموها ويمثل السكن الوحدة الأساسية المكونة للنسيج العمراني وعلى أساسه يتحدد المظهر المورفولوجي للمدينة وتعتبر مساحة الاستعمال السكني هي النسبة الرئيسية التي تسود معظم الاستعمالات ويأخذ عددا من الصور فقد يكون:

- سكنا متميزا (مرتفع التكاليف)
- سكنا متوسط التكاليف
- سكنا منخفض التكاليف

"وتتوزع المناطق السكنية بالمدن القائمة حاليا بشكل قد لا تتضح فيه صور التدرج الهرمي الواضح في المدن التي تنشأ تنفيذًا لخطة عمرانية مسبقة، بمعنى أن المدينة تتكون من عدد من الأحياء السكنية التي تتكون من مجاورات تحتوي هي الأخرى على المجموعات السكنية." (د.عاطف حمزة 1992 ص 44)

2.2 - الاستخدامات العامة:

ترتبط الخدمات دائما بالمناطق السكنية باعتبارها المجال الذي توجه إليه هذه الخدمات والذي أنشئت من أجله، فلولا المساكن وما تحتويه من سكان ما كان هناك سبب لإنشاء هذه الخدمات. وتحتل الخدمات موقعها المتميز على شبكة الطرق بالمدينة وترتبط ارتباطا وثيقا بها. وتتركز في نطاقات مختلفة حسب أنواعها ومستوياتها وتنقسم مناطق الاستخدامات بالمدينة إلى:

3.2 - الاستخدامات التجارية:

تعتبر التجارة واحدة من أهم حاجات السكان بالرغم من اعتبارها نشاطا أو استثمارا اقتصاديا "ويعد الاستعمال التجاري لأي مدينة بغض النظر عن حجم المدينة أو موقعها ضرورة ملحة لتلبية احتياجات سكانها من السلع والخدمات المختلفة. وإن سعة وحجم هذه الوظيفة تتناسب طردياً مع حجم المدينة ومجموع سكانها." (د.هاشم خضير الجنابي 1985 , ص 51) وتمثل المناطق التجارية بالمدينة في مركز المدينة و المراكز الفرعية إضافة إلى بعض المواقع التجارية الأخرى المتواجدة في مختلف مناطق المدينة و يعد الاستخدام التجاري سبب هام لنشأة و تطور العديد من المدن لتصبح ملتقى لتبادل البضائع و عقد الصفقات، فتنشأ المدن على خطوط المواصلات و تقاطعاتها.

4.2 - الاستخدامات الإدارية:

ترتبط الخدمات الإدارية بشكل أساسي بالمدينة. "فهي تتكون من مجموع التسهيلات التي تحكم العلاقة بين السكان وبعضهم من ناحية وبينهم وبين الأجهزة الحكومية المختلفة من ناحية أخرى في شكل إجراءات إدارية



تنظيمها أسس وقوانين ولوائح. وتتضمن مجموعة من الإدارات والمكاتب العامة والمؤسسات مثل البلدية والنقل والمياه والكهرباء والاتصالات والبريد والشرطة.. الخ. (د.عاطف حمزة 1992 ص 47)

5.2 - الاستخدامات التعليمية:

وهي من أهم الخدمات العامة في المدينة، ونظرا لأهميتها فقد حظيت بالعديد من الدراسات التخطيطية التي تتماشى مع الزيادات السكانية وتمثل في: المدارس الابتدائية، المتوسطات المدارس الثانوية، الجامعات، ومراكز التكوين المهني ...

6.2 - الاستخدامات الصحية:

تنتشر الخدمات الصحية بالمدن باعتبارها الوحدات التنفيذية التي يمارس فيها تقديم الخدمة الصحية للسكان، وتوفيرها يختلف من مدينة إلى أخرى وبصورة عامة فإن الخدمات الصحية تنحصر في المستشفيات، المراكز الصحية، عيادات متعددة الخدمات، قاعات للعلاج وغيرها. ولحجم التجمعات السكانية تأثير كبير على مستوى هذه الخدمات.

7.2 - الاستخدامات الدينية:

تتمثل الاستخدامات الدينية في المساجد ودور العبادة ولها أهمية بالغة بالنسبة للسكان فهي مركز النشاط الرئيسي الذي يتردد عليه العابد، وتنجذب إليه كثير من الأنشطة الخدمية الأخرى ويأخذ طابعا معماريا متميزا يجعل منه علامة مميزة في المنطقة.

8.2 - الاستخدامات الثقافية والترفيهية:

وهي الأماكن التي يقضي فيها السكان أوقات فراغهم بغرض الترفيه عن النفس وتأخذ هذه الخدمات صورة متعددة في المدينة كالمسارح ودور السينما وقصور الثقافة والملاعب الرياضية وتلعب الرياضة دورا هاما خاصة في حياة الشباب اليومية.

9.2 - الاستخدامات الصناعية:

منذ الانقلاب الصناعي أصبحت الصناعة ضرورة قاطعة تستدعي بيئة مدنية لتقوم فيها وبهذا أصبحت المناطق الصناعية تكون جزءا مهما من النسيج العمراني في الكثير من المدن بحيث تندمج مع المخططات العمرانية بشروط خاصة وتنسجم مع الاستخدامات الأخرى للأراضي لمختلف الأنشطة الحالية والمستقبلية. وللإستخدامات الصناعية أهمية كبيرة في توفير الأيدي العاملة واتساع السوق وتشكل شبكة واسعة من خطوط النقل ولقد شملت المدن على مر التاريخ أحياء كاملة كانت تسمى بمسيمات الصناعة التي اشتهرت بها وذلك عندما كان المسكن والمصنع جزءا واحدا.

10.2 - المناطق الخضراء:

وتشمل الحدائق العامة والمنتزهات وهذه المناطق تمثل رئة المدينة ومنتفسيها، كما تلعب دورا مهما بما تضيفه من إحساس بالراحة والجمال فمن البدايات الأولى لظهور الفكر التخطيطي كان أهم أهدافه تحقيق الظروف المعيشية



للعامل وانعكس ذلك على المسكن والحديقة الملحقة به وظهرت على إثر ذلك فكرة المدن الحدائقية والتي تقاسمت مساحتها تقريبا مع العناصر المبنية الأخرى ومنذ ذلك التاريخ بدأ الاهتمام بنشر المساحات الخضراء المنسقة على شكل حدائق في المدن باعتبارها عنصرا هاما من العناصر المكونة للمدينة.

11.2 - النقل والمواصلات:

وتشمل الشوارع الرئيسية الموجودة في المدينة ومواقف السيارات كما تضم المطارات والموانئ وخطوط سكك الحديد ومحطاتها ومواقع مكاتب البريد والاتصالات.

3- تنظيم استعمالات الأرض الحضرية:

يعرف تنظيم استعمال الأرض بأنه تقييم منهجي منظم للأرض واستخداماتها القائمة كما يعرف بأنه تقييم للعوامل الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية بطريقة تساعد مستخدمي الأرض على اختيار أنماط استخدام مستدامة تمكن من زيادة الانتاج وتلبية احتياجات السكان وفي نفس الوقت تحافظ على البيئة، كما يعرف بأنه دمج المعطيات الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية لاستعمال معين مع تقييم وتوقع مسبق للحاجات المستقبلية.

ويتم تنظيم استعمالات الأرض وفق خطة هيكلية يتم من خلالها تحديد المواقع الصناعية التجارية، السكنية، الترفيهية فضلاً عن النقل، الطرق، الخدمات الصحية، التعليمية و ادارية وفي أحيان كثيرة يمكن أن يكون تنظيم استعمالات الأرض جزءاً من خطط لتطوير مركز المدينة (د.عثمان محمد غنيم، 2008، ص 191)، (PLAN SFOR CITY CENTER) التي تقوم على مبدأ قطاع الأعمال في المنطقة الحضرية وهو مفتاح حيوية المدينة ونشاطها لأنه يعطي الانطباع الرئيسي عن المدينة للسكان مع التأكيد على أن هذا القطاع يكون مألوفاً من قبل السكان والمنطقة الحضرية إذ عادة ما تكون أسعار الأراضي والعقارات فيه أعلى من أي منطقة أخرى في المدينة لذلك يحتاج هذا القطاع إلى إجراء عمليات صيانة وإعادة تجديد ليتمكن من أداء وظيفته بشكل مستمر وحيوي.

"كما يتضمن تنظيم استعمالات الأرض خطط لتطوير الأحياء السكنية المجاورة لمركز المدينة حيث يركز هذا التنظيم على صيانة وتحديث بعض الأحياء السكنية المحيطة بمركز المدينة لضمان حيويتها واستمرارها في تأدية وظائفها المختلفة، ففي كثير من الأحيان يتم التركيز على تطوير الأحياء الفقيرة، كما يتضمن تنظيم استعمالات الأرض خطط لتطوير ضواحي المدن لاسيما وأن أهم المشاكل التي تواجهها هذه الضواحي تتمثل في تقسيم الأرض لأغراض الاستعمالات المختلفة." (د.عثمان محمد غنيم 2008 ص 36)

4 - أهداف تنظيم استعمالات الأرض :

يهدف تنظيم استعمالات الأرض داخل المدينة إلى تحسين ظروف البيئة الطبيعية للمدينة وللناطق المحيطة بها، كما يهدف إلى تحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية للسكان وتوفير مختلف الخدمات لهم، ويمكن إجمال هذه الاهداف فيما يلي: (د.فؤاد محمد الصقار 1994 ص 281-282)



1.3 - من الناحية العمرانية:

- تحسين العلاقة بين المساكن والشوارع والمناطق الصناعية والخدمات العامة بحيث لا يطغى قسم منها على القسم الآخر وإيجاد نوع من الانسجام بينها جميعاً.
- إمكان الإبقاء على المتنزهات العامة والمناطق المكشوفة في الأحياء السكنية لتكون متنفساً للسكان ومكاناً لقضاء أوقات فراغهم مع الاهتمام بالأشجار والمناطق الخضراء.
- فصل المناطق السكنية بقدر الإمكان عن المناطق الصناعية لتقليل ضوضاء الصناعة أو دخانها أو روائحها الكريهة حتى لا تحدث مضايقات للسكان.
- تحميل المدينة أو بعض أجزائها عن طريق اتخاذ طابع خاص للمباني، أو عن طريق اتخاذ إجراءات معينه من شأنها ألا توجد نوعاً من التنافر بين المباني وبعضها البعض.
- تخصيص مناطق خاصة للأسواق وأماكن انتظار العربات بحيث تكون هذه المناطق في متناول المناطق الأخرى.

2.4 - من ناحية الخدمات:

- مد جميع أحياء المدينة بالخدمات اللازمة كالمياه والإنارة والمجاري والتي تتفق في حجمها ومرونتها مع حجم السكان وكثرة المباني بحيث لا تكون هنالك وفرة في بعض الأحياء ونقصاً في بعضها الآخر.
- تقصير رحلة العمل من محل السكن إلى مواقع العمل، إما بوضع مساكن العمال قريبة من مناطق العمل أو بتوفير وسائل المواصلات وخفض أجورها وتعاون حركة النقل والمواصلات داخل المدينة.
- سهولة اتصال المدينة بالمناطق الأخرى لاسيما المناطق الريفية المجاورة أو بالموانئ والعواصم، أو بمناطق الخدمات ومراكز الاسواق.
- إنشاء المراكز الإدارية والتنفيذية والخدمات التعليمية والصحية والقضائية والترويحية وغيرها من مناطق المدينة المختلفة بحيث لا يشعر السكان بالإرهاق للوصول إليها.

3.4 - من الناحية الاجتماعية والاقتصادية:

- تحسين ظروف المعيشة والعمل في داخل المدينة وإيجاد العمل المناسب للعمال العاطلين أو محاولة نقلهم إلى مناطق العمل في داخل المدينة.
- تحسين الأحوال الاجتماعية والصحية للسكان عن طريق عدم السماح بازدحام بعض الأحياء وعدم السماح ببناء مساكن لا تتوفر فيها الشروط الصحية والسكنية.
- محاولة زيادة الحركة التجارية للمدينة عن طريق توفير مطالب المعيشة والإكثار من المحلات التجارية وعن طريق رفع مستويات المعيشة.
- محاولة زيادة التطور الاقتصادي للمدينة بإنشاء مراكز صناعية جديدة أو خلق مجالات جديدة للإنتاج بحيث يراعي ألا يؤدي ذلك إلى زيادة ضغط حركة النقل والمواصلات داخل المدينة.



5 - المبادئ الأساسية لتنظيم استعمالات الأرض الحضرية:

تقوم عملية تنظيم استعمال الأرض على مبدأين رئيسيين هما:

(د. عثمان محمد غنيم 2008 ص 41)

1.5 - مبدأ الاستخدام الأمثل:

يقوم هذا المبدأ على أساس أن كل قطعة من الأرض لا بد أن تؤدي وظيفة معينة في المدينة لذلك تتحدد وظيفة تنظيم استخدام الأرض في تحديد الاستخدام الأمثل لكل قطعة من أرض المدينة وبما يخدم المصلحة العامة. ويجب الإشارة إلى أن الاستخدام الأمثل لقطعة الأرض ما هو إلا مفهوم نسبي حيث يختلف من منطقة إلى أخرى ومن مدينة إلى أخرى.

والحقيقة التي لا بد أن نقر بها هو أن الاستخدام الأفضل عند مالك الأرض أو مستخدمها يتمثل دائماً في ذلك الاستخدام الذي يحقق أقصى منفعة اقتصادية ممكنة مع تأكيد التخطيط الحديث والمستدام على ذلك شريطة ألا ينجم عن ذلك أثار اقتصادية واجتماعية وبيئية أو على الأقل أن تكون هذه الآثار في حدودها الدنيا التي يمكن السيطرة عليها ومعالجتها. وبالتالي تحقيق الصحة والسلامة والراحة.

2.5 - مبدأ تعدد الاستخدام:

ويعتمد هذا المبدأ على تشجيع استعمالات القطعة الواحدة من الأرض خصوصاً في الدول ذات المساحة المحدودة التي تبدو فيها الأراضي ذات الخصائص والمواصفات الجيدة والملائمة فهناك خدمات أساسية لا بد من توفرها حيثما استقر الانسان أو السكان مثل (السكن، خدمات الاستجمام، الترويح، خدمات الدفاع والأمن، التجارة) وكلما ازدادت كثافة السكان كلما ازدادت المنافسة بين هذه الاستخدامات المختلفة.

6 - العوامل التي تؤثر على استعمالات الأرض الحضرية:

تعتبر الأرض سلعة خاصة في المدينة، وهي قابلة للعرض والطلب، وبالتالي هي ذا قيمة نسبية، والذي يحدد قيمتها هو نمط الاستعمال الذي يشغلها والموقع، وهذا الأخير يتأثر بعدة عوامل أهمها: (د. السماك 1985 ص 54)

1.6 - العوامل الطبيعية:

تعتبر العوامل الطبيعية التي يرسمها الموقع في المدينة عوامل هامة في توزيع استعمالات الأرض الحضرية فهي تلعب دوراً مهماً في التأثير على أنماط استخدام الإنسان للأرض سواء كانت تتمثل في الانحدارات والعوامل الجوية والأرض الوعرة والتربة ومع حقيقة أن هذه المصاعب يمكن التغلب عليها بالابتكارات والاختراعات الفنية ومع ذلك فإنها لا تؤدي إلى استقرار بشري كثيف بصفة عامة. "فمثلاً تميل الأنشطة التجارية إلى المواقع السهلية والقريبة من طرف النقل حتى تحقق مبدأ سهولة الوصول إلى هذه الأنشطة والاستخدامات الأمر الذي نجم عنه تحول في أشكال المدن والتي غلب عليها الشكل المتعدد الأذرع الذي يتناسب مع خطوط المواصلات المرتبطة بالمركز الحضري." (د. عثمان محمد غنيم 2008، ص 43)



2.6 - العوامل الاجتماعية:

تعتبر العلاقات الاجتماعية والقوى المؤثرة في سلوك البشر ذات أثر فعال في طبيعة استثمار الأرض الحضرية خاصة المجتمعات النامية والمجتمع هو نتاج لعمليات متتابعة ومتغيرة فهناك في المراكز التجارية الموجودة في وسط المدينة نشاط رئيسي ونشاط تابع له خارج المركز كما يوجد تركز للخدمات العامة والسكان وفي نفس الوقت يوجد انتشار لها كما توجد أنشطة رئيسية في مكان ما تهجر مكانها ويحل محلها أنشطة أخرى.

ويؤدي كذلك التغير في العوامل الديموغرافية للمجتمع إلى تعدد وتنوع في الحاجات الأساسية والكمالية، ويصاحب ذلك تعدد في الرغبات والأذواق والحاجات ويستدعي كل ذلك بالضرورة تغيرات كبيرة في استعمالات الأرض لتتنسجم مع النهج الجديد لمجتمع المدينة، كما أن زيادة عدد السكان ينتج عنه خلخلة في التوزيع والكثافة بين مناطق المدينة، وهذا يقود من جديد إلى إعادة توزيع وتغير في استعمالات الأرض لتتوافق ومتطلبات السكان من حيث الكم والنوع.

وتقسم العوامل الاجتماعية المؤثرة على استعمالات الأرض إلى ثلاث أقسام وهي

- السيطرة والتدرج.
- التمرکز والتشتت.
- الغزو والاحتلال.

(د. علام احمد خالد، 1991، ص316)

3.6 - العوامل السياسية:

إن الوضع السائد في بلد ما من البلدان يؤثر بشكل عام على حياة سكان ذلك البلد ويشمل ذلك التأثير على سياسة استعمالات الأراضي في ذلك البلد.

4.6 - العوامل الاقتصادية:

إن العوامل الاقتصادية التي تؤثر على استعمال الأراضي عبارة عن قوة محلية وأخرى إقليمية تتفاعل مع بعضها لتخرج بالشكل الحالي وبمعنى آخر فإن القوى الاقتصادية الخارجية وعلاقتها مع الاقتصاد الداخلي لها تأثير على مستوى هذه الأرض أي أن القوى الإقليمية تؤثر على معدل سير المدينة في عمليات التنمية. (مرجع سابق، 1991، ص307) وهذه أهم المتغيرات ذات الطابع الاقتصادي التي تؤثر في استعمالات الأرض في المدينة:

5.6 - عامل المنافسة :

ويقوم مفهوم المنافسة على أساس أنه لا يمكن لشئيين أن يشغلا نفس المكان في نفس الوقت، فهناك استخدامات سائدة في المدن قامت على أساس عامل المنافسة بين المجموعات السكانية المختلفة و بين استخدامات الأرض المختلفة من جهة أخرى، ويلاحظ أن الاستخدامات التجارية والصناعية في المدن تعتبر أفضل الاستخدامات و ذلك لمردودها الاقتصادي يليها الاستخدامات السكنية من حيث القدرة على المنافسة.



6.6 - عامل قيمة الأرض:

تميل استعمالات الاراضي في المناطق الحضرية الى الامتداد والتحرك باتجاه طرق المواصلات وخطوط النقل، وفي أحيان كثيرة فإن وجود طرق ومواصلات يفرض أنماط معينة من استعمالات الارض وبخصائص ومواصفات مميزة، ومن المؤكد أن العديد من أنماط استعمال الأرض في المناطق الحضرية لا يمكن أن ينجح ويستمر إلا إذا توفرت طرق المواصلات كما هو الحال في الاستعمال التجاري والصناعي. (د. غنيم، 2001 ، ص39)

7.6 - التقدم التكنولوجي:

"إن التقدم التكنولوجي يؤثر بشكل مباشر في حياة السكان و بالتالي على طبيعة الأنماط من الاستخدامات الممارسة في المدن وكذلك يؤثر التقدم التكنولوجي في حركة السكان والجانب المعماري" (د. غنيم، 2001 ، ص43) حيث ظهر أثره في كل مرافق المدينة سواء كان في الفن المعماري أو في أنظمة النقل داخل المدينة وأنظمة الشوارع وأن مجمل هذه التطورات أثرت في الطبيعة البشرية ومقدار الربط الذي يشدها بمواقع معينة في المدينة فضلاً عن ذلك التطور في إيصال موارد الحياة الأساسية كالمياه الصالحة للشرب والكهرباء والمجاري جعل ارتباط الناس بمواقع معينة غير مجد في الوقت الحاضر، أما من الناحية المعمارية فإن استخدام الأساليب التقنية الحديثة والمواد الانشائية المتطورة جعل كل مناطق المدينة صالحة للاستثمار الحضري.

7 - نظريات أنماط التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية:

تعددت النظريات التي تناولت استخدامات الأرض في المدن فالتركيب الداخلي للمدن يختلف من منطقة إلى أخرى في المدينة الواحدة كما يختلف من مدينة إلى أخرى، لهذا السبب قام مخطوطو المدن والجغرافيين والاجتماعيين بمحاولات عديدة لإيجاد مفاهيم نظرية عامة لتفسير استعمالات الأرض داخل المدينة وبحث العلاقات بين هذه الاستعمالات المختلفة لغرض التوصل الى العوامل التي ساهمت في تشكيل التركيب الداخلي للمدن وعملية نموها وتوسعها. وهذه النظريات هي:

1.7 - نظرية الحلقات المركزية: (حيدر فاروق 1994 ص 154)

وضعت هذه النظرية من قبل الباحث الاجتماعي ارنست برجس في عام (1925) واعتمدت هذه النظرية على فكرة أن التطور في المدن يأخذ الاتجاه الخارجي من المنطقة المركزية لكي يكون مناطق دائرية يكون لها مركز واحد وكل منطقة تسمى كالتالي:

- منطقة قلب المدينة وهي النواة التي تشمل المتاجر والمكاتب والبنوك..... الخ. وتتواجد كل تلك الأنشطة في مكان مركزي من المدينة يسمى بالمنطقة المركزية للأعمال.
- منطقة الانتقال وتتميز بتعدد وتغير طبيعة استعمالات الأرض ويبدأ في هذه المنطقة ظهور المناطق السكنية بمستويات مختلفة.
- منطقة مساكن العمال وهي منطقة ذات مساكن شعبية لذوي الدخل المنخفض.



- منطقة مساكن ذوي الدخل المتوسط.
- منطقة الضواحي البعيدة التي تمتد على طول خطوط المواصلات الرئيسية وتتميز بوجود مساكن لذوي الدخل المتوسط والعالي.

2.7 - نظرية القطاعات:

"جاء بهذه النظرية الباحث الأمريكي هوم هويت عام (1939) حيث رأى أن نمو المدينة يتم على شكل قطاعات متعددة تعتمد على طول شبكة المواصلات المختلفة للمدينة." (F CHAPIN 1972 p 16-17) ويؤدي التباين في إمكانية الوصول إلى فروق في أسعار الأراضي ويؤثر ذلك بدوره على استخدامات الأراضي في القطاعات المختلفة. وتضم نظرية القطاعات خمسة مناطق كما هو الحال في نظرية الحلقات المركزية باستثناء المنطقة الثانية التي اعتبرها هويت منطقة صناعات خفيفة وتجارة جملة بدلا من منطقة الانتقالات.

3.7 - نظرية النوى المتعددة:

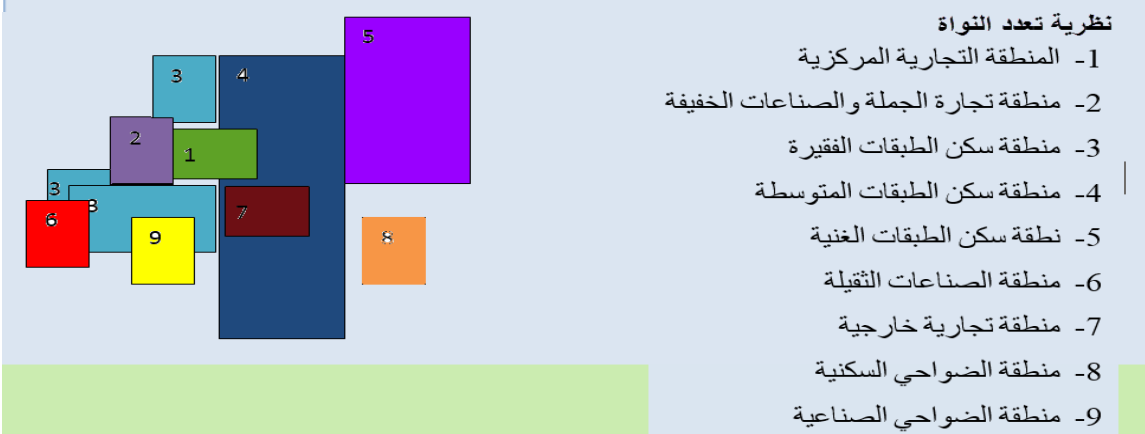
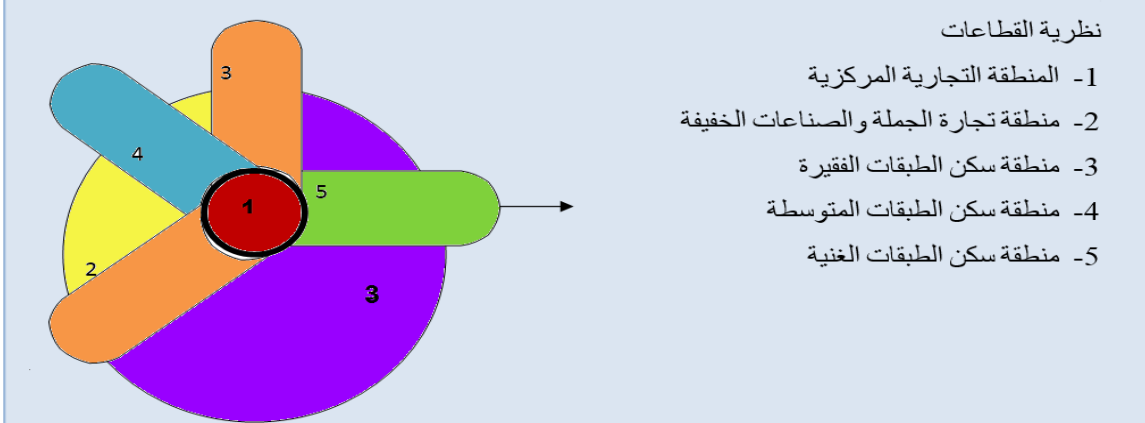
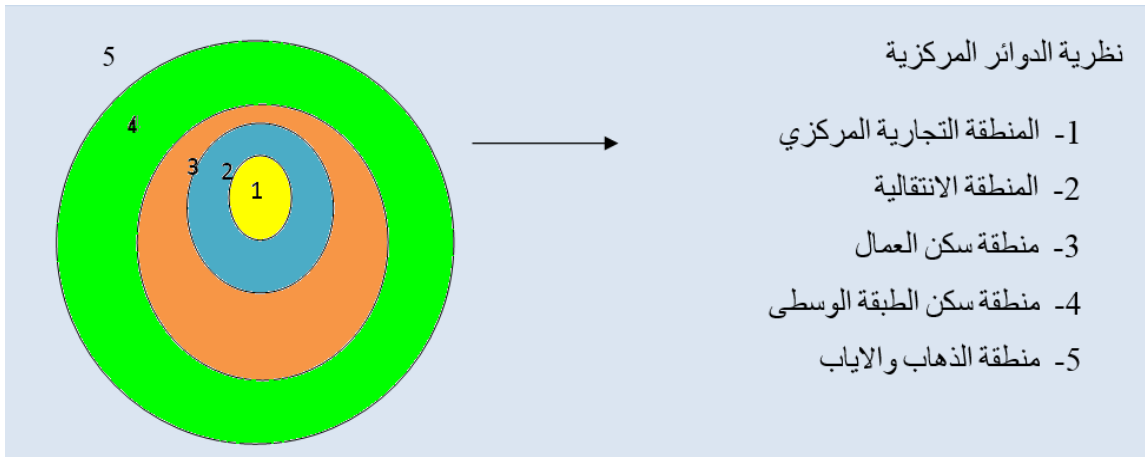
"تبنى هذه النظرية الباحثان هاريس وادوارد أولمان عام 1945 (BRAD FORD AND KEN 1978 p 72) وبناء على رأيهما فإن المدن تتكون من عدة نوايا وأن لكل نواة وظيفة معينة تختلف عن وظائف النوايا الأخرى وقد افترض الباحثان أن أهم العوامل التي تؤدي إلى ظهور النوى في المدن هي:

- الاعتماد المتبادل بين بعض النشاطات والمؤسسات وحاجتها إلى التقارب من بعضها البعض فالمنطقة الصناعية تحتاج إلى مساحات واسعة فضلاً عن طرق المواصلات السهلة.
- نشاطات أخرى تميل إلى التقارب من بعضها البعض بسبب المنفعة المتبادلة فيما بينها مثل ميل مخازن بيع المفرد إلى التكتل في منطقة واحدة للاستفادة من بعضها البعض.
- بعض النشاطات لا تنسجم مع البعض الآخر مثل الصناعات الثقيلة ودور السكن.
- ارتفاع الأيجار والسعر العالي للأرض قد يؤدي إلى طرد بعض المؤسسات التي لا تستطيع دفع الأيجار المطلوب بسبب قلة دخلها فتختار المواقع المناسبة لها في منطقة معينة وتظهر على شكل نوى في المدينة. وتوضح الأشكال التالية نظريات التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض. (د. عبد الله عطوي 2003 ص 138-



الشكل رقم (03) : نظريات التوزيع المكاني لاستعمالات الارض .

نظريات التوزيع المكاني لاستعمالات الارض



المصدر: المرجع سابق + معالجة الطلبة .



III. العلاقة بين استعمالات الارض والنقل الحضري داخل الاوساط الحضرية:

1 - استعمالات الارض المخصصة للنقل:

يمثل النقل الرابط الأساسي بين مختلف استعمالات الارض المهيكل للمدينة، وتشكل المساحة المخصصة للنقل

عنصرا مهما من المدينة وتتمثل في:

1.1 - شبكة الطرقات:

يمكن تصنيف شبكة الطرقات الى:

- التصنيف على اساس الأهمية والسعة:

ويكون تصنيف الطرق حسب الجدول التالي:

الجدول رقم (01) : تصنيف الطرق حسب أهميتها و سعتها .

صنف الطريق	السرعة التصميمية	السرعة الفعلية	الطاقة الاستيعابية	عدد الخطوط	ملاحظات أخرى
حرة	120 كم / سا	80 - 100	1800 - 2000	4 - 8	تكون خارج الوسط الحضري ، تربط بين الدول أو أقاليم حضرية كبير ، تكون السرعات فيها عالية و مسافات كبيرة .
سريعة	100 كلم / سا	60 - 80	1000 - 1400	4 - 8	تضمن تنقلات حضرية أو اقليمية و بسرعة عالية و لمسافات طويلة .
شريانية	80 كلم / سا	60 - 80	100 - 1400	2 - 6	تخدم المدينة و ضواحيها ، صممت لاستيعاب عدد كبير من الرحلات .
مجمعة	60 كلم / سا	30 - 50	600 - 900	2 - 4	موجهة للتنقلات الحضرية تحقق سهولة الوصول إلى كافة أرجاء المدينة و المناطق المحاذية لها .
سريعة	100 كلم / سا	60 - 80	1000 - 1400	4 - 8	موجهة لخدمة التنقلات القصيرة المحلية للوصول الى أماكن السكن .

(المصدر: زين العابدين علي، ص 57 + معالجة الطلبة 2016)

- التصنيف المورفولوجي:

تم هذا التصنيف على أساس الخصائص المورفولوجية الهندسية والمرورية للطريق كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (02) : تصنيف الطرق حسب الخصائص المورفولوجية.

صنف الطريق	الخصائص
طرق سريعة	- به حركة المرور العالية تقدر ب1500 سيارة / ممر / سا ، لطرق النقل ذات خطين ، و تصل الى 2000 سيارة / ممر / سا في طرق ذات ثلاثة خطوط سير ، و يمكن لطريق ذات أربعة ممرات أن تستوعب أكثر من 60 ألف مركبة / سا . - تصل هذه الطريق المدينة بالطرق السريعة التي تربطها بباقي أنحاء المدن المجاورة . - لا تحتوي على تقاطعات مرورية .



30.3	- عادة يكون لهاته الطريق اتجاهاين يفصل بينهما جزيرة بعرض لا يقل عن 4 و يكون عرض كل مسار 30.3 متر .
طريق رئيسي	هو أقل درجة من سابقه في التصنيف المروري ، يخترق أحياء المدينة و يكون عرضه لا يقل عن 16 متر
طريق مجمع	عرض هذه الطريق عن 12 متر تسهل الحركة المرورية بين الطريق الرئيسية و الطرق الفرعية .
طريق محلي	و تأتي الطرق المحلية في المرتبة الرابعة في التصنيف المورفولوجي ، إلا أنها تحتل المرتبة الأولى من حيث عددها في المدينة و طولها ، و يفضل أن يكون عرض هذه الطريق 10 متر و لا يقل عن 8 متر .

(المصدر : زين العابدين علي ، ص 57 + معالجة الطلبة 2016)

- التصنيف الوظيفي:

يؤثر موقع ومحيط الطريق بالإضافة الى توزيع النشاطات في المدينة على وظيفته المرورية لل طريق وعلى كفاءته ويمكن أن نجد التصنيفات التالية:

الجدول رقم (03) : تصنيف الطرق حسب التصنيف الوظيفي.

الخصائص	صنف الطريق
تختلف أبعادها من موقع لأخر لاختلاف توزيع استعمالات الارض السكنية ، التي تربط الطرق على اختلاف رتبها ، و تتكامل معها .	طرق سكنية
تنتشر على طولها قاعات السينما ، و المسارح و أروقة العرض المختلفة و النوادي و المطاعم ... كما تكون في الغابات و المساحات الخضراء الكبرى ، الحدائق العمومية و المنتزهات و الفنادق و المراكز الرياضية .	طرق ترفيهية
أكثر شوارع المدينة ازدحاما بالمرور لوقوعها في الاماكن المركزية في المدينة كما تتميز بخاصية جذبها للسكان من خلال الخدمات و الانشطة التي توفرها .	طرق تجارية
تتيح هذه الطرق الربط بين المناطق السكنية و المصانع كما تتيح التنقل داخل المناطق الصناعية في حد ذاتها ، يتم من خلالها نقل العمال و البضائع و المواد المختلفة .	طرق صناعية

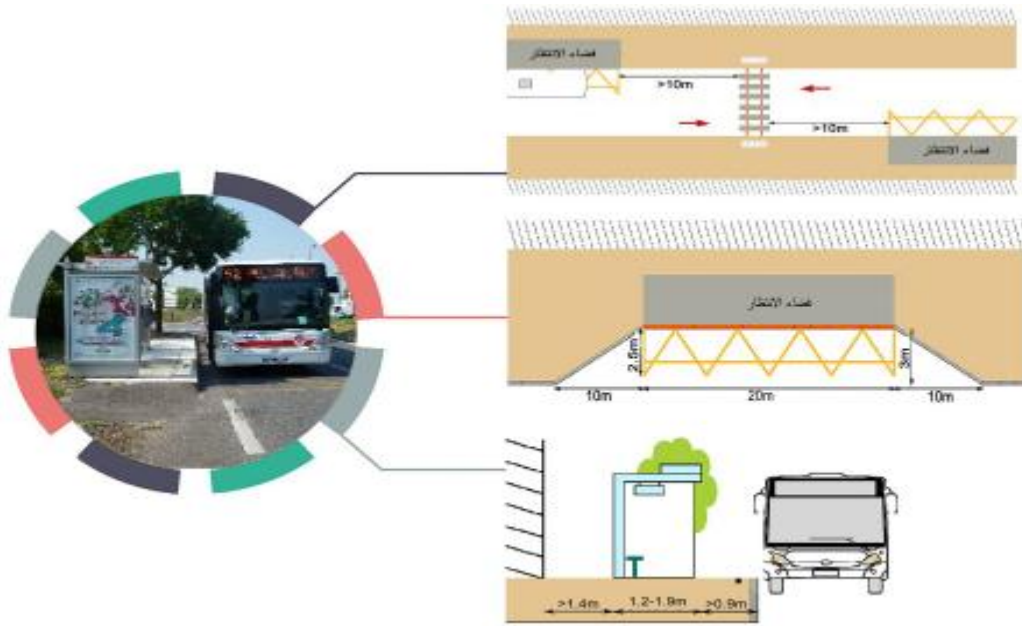
(المصدر: زين العابدين علي ، ص 57 + معالجة الطلبة 2016 . 2.1)

- أماكن الانتظار:

من أهم البنى التحتية الخاصة بالنقل على المستوى الحضري تشغل حيزا لا بأس به على طول الطرقات توزع حسب نسبة الطلب على النقل على مستوى الخطوط الموجودة ، و تكون مهياًة بواقيات من أجل حماية المتنقلين و إشارات من أجل تنظيم الحركة حولها و تكون حسب المعايير التالية:



الشكل رقم (04) : مقاييس أماكن التوقف .



المصدر: Stif . cahier de référence . aménagement point darret .
2011.p.18

3.1 - المحطات:

هي عبارة عن أماكن تجمع المركبات والحافلات، تحتل مكانة مهمة من حيث موقعها في المدينة كونها منطقة تولد الرحلات ذهابا وإيابا نحو احياء المدينة ومناطق خارجها، تتميز بحركية دائمة كونها منطقة جذب للأفراد.

4.1 - السكة الحديدية ومحطاتها:

تتكون هذه الوسيلة من عدة عربات تتولى استيعاب الحمولة ونقلها، استطاع الإنسان من خلالها التقريب بين مكان واخر ووفر خدمات نقل سريعة تربط بين مراكز الإنتاج الصناعي ومناطق التسويق والاستهلاك وبذلك ساهم النقل بواسطة السكة الحديدية في زيادة ونمو الإنتاج الاقتصادي لأقاليم ودول.

تمثل مساحة الارض التي تشغلها السكة الحديدية في بعض الدول كالولايات المتحدة الامريكية 5 % من مساحة الأرض الحضرية و هي نبة تفوق في بعض الأحيان النسبة المستعملة للأغراض التجارية ، و تحتاج السكة الحديدية إلى عرض يتراوح بين 10 - 30 متر من حق الطريق .

5.1 - محطات تعبئة الوقود:

من أهم البنى التحتية كونها المصدر الاساسي للطاقة للمركبات والحافلات، كونها تساهم بشكل كبير في تسهيل عملية الحركة والتنقل داخل المدينة، توجد غالبا في حدود المحيط العمراني للمدينة أو عند مداخل ومخارج المدن وهذا راجع الى عدة أسباب أولها إبعاد الاكتظاظ عن وسط المدينة بالإضافة إلى الأسباب الأمنية.



2 - علاقة النقل الحضري بالمجال الحضري:

النقل هو نشاط انتاجي في المدينة او التجمع الحضري، اذ انه المسؤول الاول عن ديناميكيته واهميتها في مختلف المجالات: الاقتصادية، الاجتماعية، الثقافية... الخ وهو من العوامل الاساسية التي تتحكم في المظهر العمراني لها، حيث تزداد القيم العقارية للمجالات السكنية الواقعة على محاور النقل عن طريق مختلف الوسائل، مما يسمح بتعدد عدد كبير من السكان عليها وبالتالي التعريف بالمجال، مما يؤدي الى خلق مختلف الوظائف والنشاطات وفك العزلة عن المناطق او الاحياء الهامشية وخاصة المتواجدة في الاطراف.

يبرز المفصل بين النقل الحضري وبين التعمير كعامل مهم في تحسين تسيير النقل الحضري. ولا ننسى بأن الكثافة السكانية تمثل طلبا عن التنقل، وهما متناسبان طرديا، ولا شك أن عملية تقسيم المجال تقسيما عمرانيا اعتمادا على المقاربة الوظيفية (سكن، عمل، خدمات...) التي تتحكم في الحاجة إلى التنقل وفي توليدها، وهذا الأمر يتطلب ضمان حد أدنى من التناسق بين تنظيم حركة النقل الحضري وبين شبكات الربط داخل المدينة وحوها، كما أنه يؤثر على سهولة الوصول من منبع الحركة إلى وجهتها أو نقطة الوصول.

ويمكن ان نلاحظ ان الشكل العام للمدينة، وكيفية معالجة مجالها من طرف المختص في العمران، وخصائص شوارعها وازقتها، وكيفية تهيئة طرقها وتنظيم اماكن توقف السيارات هي التي تحدد اساسا النماذج المختلفة للتدفق، وهذه الاخيرة تحرص على ضمان سهولة التنقلات وانسيابية المرور، وتحاول تفادي اختناق الحركة، وهذا الامر صالح في مركز المدينة التي تشكل مصدر او وجهة غالبية التنقلات في المدن، كما يصلح على اطرافها.

(الدكتور بوجمعة، ملتقى تسيير مدينة، سنة 2011)

تمهيد

تقديم المدينة

- الدراسة الطبيعية
- الدراسة السوسيوإقتصادية
- الدراسة العمرانية

التوزيع المكاني لإستعمالات الأرض

- الإستعمالات السكنية
- الإستعمالات التجارية
- الإستعمالات الإدارية
- الإستعمالات الصحية
- الإستعمالات الدينية
- الإستعمالات الترفيهية و الثقافية
- الإستعمالات الصناعية
- إستعمالات النقل و المواصلات

التحليل المكاني لشبكة النقل الحضري

- البنية التحتية للنقل الحضري
- النقل الحضري الجماعي بالحافلات
- النقل الحضري بواسطة سيارات الأجرة

دراسة تحليلية للمحورين (14-23)

نتائج إستمارة الإستبيان

دراسة العلاقة بين إستعمالات الأرض و النقل الحضري

نتائج الدراسة التحليلية



تمهيد:

تعتبر الدراسة التحليلية من أهم الدراسات التي تساعد على تشخيص المشاكل التي تعاني منها المدينة, كما تعتبر المرجع الرئيسي في تحديد العناصر الأساسية للمشاريع العمرانية المقترحة لذا سنتطرق في هذا الفصل إلى إعطاء نظرة شاملة حول مدينة تيارت وهذا بمعرفة خصائصها الطبيعية، ودراسة المحتوى البشري الذي يعتبر ضرورة حتمية لمعرفة النمو العمراني بها، حيث تركز على معرفة حجم السكان ومعدل النمو، بالإضافة إلى التركيبية الاقتصادية التي تساعد في تحديد نسبة العمالة والبطالة لغرض معرفة المستوى الاجتماعي والاقتصادي للسكان، وبعدها الحديث عن استعمالات الأرض و تحديد مفهومها و أهمية تخطيط استعمالات الأراضي و تحديد مفهوم النقل الحضري , أنواعه و الفاعلون في قطاعه ، جاء الدور على تطبيق هذه الدراسة في مدينة تيارت و تحديد التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض حسب قطاعاتها العمرانية ، و التحليل المكاني لشبكة النقل الحضري و تحليل المحورين 23، 14 و في الأخير تحديد العلاقة بين استعمالات الأرض و النقل الحضري على مستوى الحركة وعلى اتجاهاتها .



تقديم مدينة تيارت:

1- الدراسة الطبيعية:

1.1- الموقع الحدود:

تحتل ولاية تيارت موقع جغرافي واستراتيجي هام، حيث تعتبر نقطة ربط وعبور بين عدة ولايات في الغرب الجزائري، وهي تتربع على مساحة قدرها 2023452 كلم²، وذات تعداد سكاني قدره 1000755 نسمة، حيث يحدها:

من الشمال ولايتي تيسمسيلت وغلزيان، من الجنوب الأغواط والبيض ومن الغرب ولايتي سعيدة ومعسكر، من الشرق ولاية الجلفة، وهي تضم 14 دائرة و 42 بلدية أكبرها بلدية تيارت والتي هي مقر الولاية التي تتربع على مساحة قدرها 123.5 كلم² و عدد سكانها 217850 نسمة حسب تقديرات 2012.

صورة رقم 10: موقع مدينة تيارت.



المصدر: انترنت + معالجة الطلبة.



2.1- الطبوغرافيا:

تقع مدينة تيارت فوق هضبة تشكل امتداد لسهل سرسو لا يتعدى ارتفاعها 1000 متر عن سطح البحر.

1.2.1 - الانحدارات:

مدينة تيارت تمتاز بالانحدارات كلما اتجهنا شمالا وتنخفض في الاتجاهات الأخرى مما جعلها تموضع على منطقة تمتاز بمجموعة من الخصائص الطبوغرافية التي لا تشكل عائقا على مستوى النسيج العمراني تمتاز درجة الانحدارات في المدينة من الكبيرة 25% من الشمال خاصة في المناطق القريبة من الغابة وتنخفض كلما اتجهنا نحو الجنوب من 15% - 5% هذه العناصر كانت عنصر أساسي في توجيه توسع المدينة نحو الجنوب.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



3.2.1- الدراسة الجيولوجية:

مجال الولاية محدد بأنماط جيومرفولوجية مختلفة:

- في الشمال: جبل قزول يتضمن طبقات ميوسان
- في الجنوب الغربي، سطح تيارت يحدد بسلسلة من حبيبات متكونة من الجير وطبقات بيليوسان. والطبقات سالفة الذكر تتكون من مختلف العناصر (رمل، حجارة ... إلخ) ذات احجام كبيرة هذا الحجم يتغير وفق طبوغرافية المنطقة.

- المياه السطحية:

الشبكة الهيدرولوجية للمدينة كثيفة حيث ان تيارات المياه تعطي جريان سطحي غير منتظم على اساس هطول الامطار. هذه مجاري المياه الصغيرة في نفس الوقت تصب في مجريين اساسيين: واد مينا في الغرب ونهر واصل في الشرق.

- المياه الجوفية:

الهيكل الصخري للمنطقة لا يسمح بانتعاش خزانات المياه الجوفية، تشكيلات الميكوسان تحتوي على مستويات منخفضة وطبقات المياه الجوفية التي تطفو تغذى من التساقط اين تتواجد على سفح جبل قزول "عين الكرمة وعين الجنان " مع ذلك يوجد برك صغيرة مختلفة من حيث الهيكلية (انزلاق، انخفاض) منفصلة بالطين بشكل عشوائي وتتجمع في حفر (10الى15م).

3.1 - الخصائص المناخية للمنطقة:

يعد المناخ من أحد العوامل الهامة المؤثرة في نشأة المدينة وفي اتجاه محاور نموها خاصة هندسة مبانيها وطرقها وبعض الاستعمالات الأخرى بها كما له تأثير مباشر على نوعية المشاريع والأنشطة هذه الاخيرة تتأثر بدرجة الحرارة وتساقط الامطار والثلوج.. إلخ، وبالتالي النشاطات التي تتطلب جو حار لا يمكن إقامتها في جو بارد والعكس صحيح لذا يجب دراسة المناخ لمعرفة نوعية الهيئات والأنشطة التي تتلاءم مع المناخ المحلي، ومن دراستنا للخصائص المناخية لمدينة تيارت فإن المدينة تخضع إلى مناخ قاري، حار جاف صيفا وبارد ممطر شتاءا. والعوامل المناخية الاساسية: الحرارة والتساقط تلعب دورا مهما في انتظام وحماية او تدهور الأنظمة الايكولوجية.

2- الدراسة السوسيو اقتصادية:

1.2 - النمو السكاني:

يبلغ عدد سكان مدينة تيارت حسب تقديرات لسنة 2012 حوالي 217850 نسمة كما قسم عدد سكان المدينة الى قسمين:

- سكان الحضر: وبلغ عدد سكان الحضر سنة 2012 حوالي 215245 نسمة.
- سكان الريف: حيث بلغ عدد سكان الريف سنة 2012 حوالي 2523 نسمة.



الجدول رقم 04 : يوضح تطور عدد سكان مدينة تيارت.

السنوات	1999	2008	2010	2012
سكان الحضر	162312	198929	211105	215245
سكان الريف	6905	2334	2474	2523
عدد السكان	169217	201263	213579	217850
معدل التحضر %	0.95	0.98	0.98	0.98

المصدر: PDAU سنة 2012

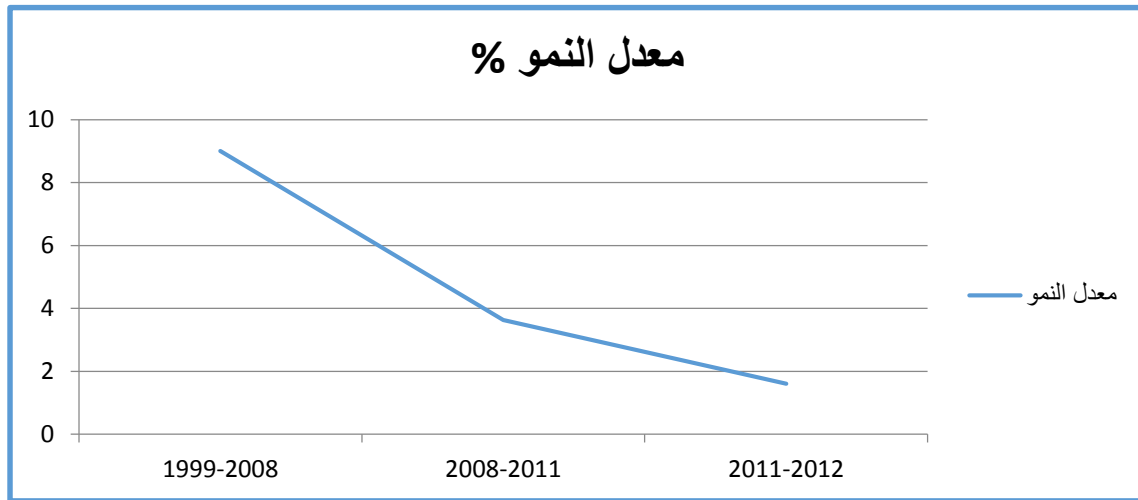
الجدول رقم 05 : يوضح الزيادة السكانية و معدل النمو.

السنوات	2008 -1999	2010 -2008	2012 -2010
الزيادة السكانية	32046	12316	4271
معدل النمو (%)	%9	%4,63	%1,6

المصدر: PDAU 2012

-الزيادة السكانية هي الفرق في عدد السكان لكل فترة.

الشكل 05: منحني معدل النمو سنة: 2012-1999



المصدر: من إعداد الطلبة 2016



من خلال الجدول رقم (05) نلاحظ أن عدد السكان ومعدل النمو في الفترة ما بين 1999-2008 مرتفع، هذا الارتفاع الذي عرفته المدينة بمعدل نمو مرتفع جدا يقدر ب 9% وهو راجع لعامل الهجرة الى المدينة وهذا لأسباب أمنية واقتصادية، بينما الفترة 2008 حتى 2012 عرفت نموا منخفضا حيث أصبح معدل النمو 1.6%.

2.2 - توزيع السكان حسب الفئات:

الجدول رقم 06: يبين الفئة العمرية لكل من الذكور والاناث.

فئة العمر	الذكور	الاناث	المجموع	النسبة (%)
15-0 سنة	28871	27898	56769	28,20
30-15 سنة	32368	32054	64422	32
45-30 سنة	19953	21582	41535	20,63
60-45 سنة	12815	12208	25023	12,43
أكثر من 60 سنة	6705	6858	13563	6,73
المجموع	100659	100604	201263	100

المصدر : احصاء بلدية تيارت 2012

تبين لنا ان البنية السكانية للمدينة وخاصة التركيب العمري: الفئة (0-15) و (15-30) هي الفئة الغالبة حيث تقدر نسبة كل فئة على التوالي، 28%، 32% اما اقل نسبة فتتمثل في فئة الاكثر من 60 سنة، كما لاحظنا من الجدول أن نسبة الذكور والاناث تقريبا متساوية. ان الهدف من تقييم هذه الفئات هو معرفة كمون العمل الذي تتوفر عليه المنطقة، وبالتالي تقدير احتياجاته المستقبلية والتخطيط له على أسس متطلباته.



3.2 - التركيبة الاقتصادية للسكان:

الجدول رقم 07 : يبين التركيبة الاقتصادية للسكان.

النسبة المئوية	العدد	
0,39	569	غير مسجل
2,05	2966	غير ناشطين
0,99	1438	ذو المعاشات
6,1	8813	متقاعدون
14,63	21139	طلاب /تلاميذ
30,92	44680	ماكثات في البيت
44,89	64859	ناشطون
%100	144465	المجموع

المصدر : مصلحة الاحصاء لبلدية تيارت 2012

نلاحظ من دراستنا للتركيبة الاقتصادية للسكان نسبة الناشطين تمثل الاغلبية ب: 44,89% يليها نسبة

الطلاب والتلاميذ ب 14,63.

- أكبر غرض من التنقل في العموم هو غرض العمل فارتفاع نسبة الناشطين يقابله ارتفاع في عدد الرحلات اليومية.

من خلال دراستنا للمعطيات البشرية لمدينة تيارت واعتمادنا على المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير والديوان الوطني للإحصاء ومعلومات من البلدية استطعنا استخلاص وتكوين فكرة عامة عن اهم التحولات التي شهدتها السكان خلال الفترة الاخيرة من تطور معدل نموهم، العوامل المؤثرة في النمو وتركيبهم العمري والجنسي.

3- الدراسة العمرانية:

1.3 - لمحة تاريخية عن مدينة تيارت:

تعتبر مدينة تيارت (تيهت) من بين المدن التاريخية التي لها حضور متميز وتأثير جعلها تمتلك ماضيا تاريخيا هاما، الى جانب موقعها الاستراتيجي كانت اول عاصمة للمغرب الاوسط حيث ازدهر خلالها الفكر واخصبت الحضارة وتطور العمران وشهدت العديد من رجال الفكر والسياسة والثقافة مما جعلها مدينة للتاريخ والعلم. أصل التسمية: "عرفت مدينة تيارت باسمها القديم تينقارتيا(tangartia) في حدود نهاية القرن الأول وبداية القرن الثاني قبل الميلاد وهي الفترة التي وصل فيها الفينيقيون عند مقربة من المدينة وكان وجود الرومان ابتداء من القرن الثالث بعد الميلاد وذلك في عهد الإمبراطور الروماني سايتيم سيفار. وتستمد تيارت تسميتها من تيهت أو تاهرت وهي كلمة بربرية معناها اللبؤة.



2.3- نمو استعمالات الارض للمدينة:

- المرحلة الأولى: ما قبل الاستعمار الفرنسي:

"تمثلت في إنشاء الدولة الرستمية سنة 761م من طرف عبد الرحمن بن رستم الذي أنشئ هذه المدينة لغرض الاحتماء من الخطر العباسي من الشرق والخطر البيزنطي من جهة البحر، حيث أدى توفر المنطقة على المراعي والأراضي الخصبة على ازدهار وتطور المدينة الأمر الذي أدى بها إلى استقطاب السكان من أنحاء عدة، خاصة العلماء إذ كانت منارة علمية بارزة.

سنة 1836 م قام الأمير عبد القادر بتأسيس قلعته بالقرب من أنقاض الدولة الرستمية أنشأ بها مصنع لصنع السلاح ومطحنة البارود ومصنع لصك العملة وفي سنة 1841 م

- المرحلة الثانية: 1843م-1962م

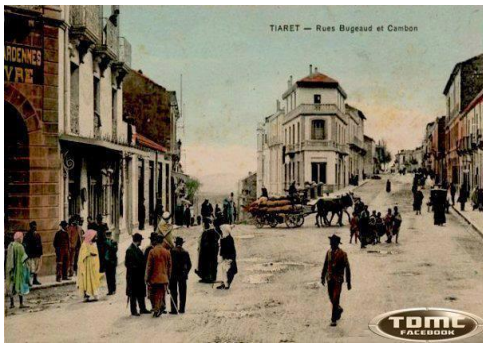
في 23 مارس 1843م دخول الاستعمار الفرنسي إلى مدينة تيارت حيث تم إنشاء مركز استعماري الذي تحول إلى مركز سكاني لبعض الأوربيين 1856 م.

في الفترة ما بين 1875-1889م تم شق أهم الطرقات، تم إطلاق أول طريق استراتيجي الرابط بين تيارت ومعسكر، وطريق غليزان وتيارت، ثم الطريق الذي يربط بين تيسمسيلت وتيارت، ومحور تيارت ومستغانم تم إيصاله بسكة حديدية بطول 197 كم.

في الفترة ما بين 1923-1962م استفادت مدينة تيارت من عدة عمليات استصلاح الأراضي و قد جاءت بإيجابيات وصلت إلى منطقة جد معتبرة وأكثر أهمية خاصة بالنسبة للتطور المصالح الإدارية، وكانت المدينة تضم عددا كبيرا من التجهيزات والمستودعات.

صورة رقم 12 : طريق بوقاد .

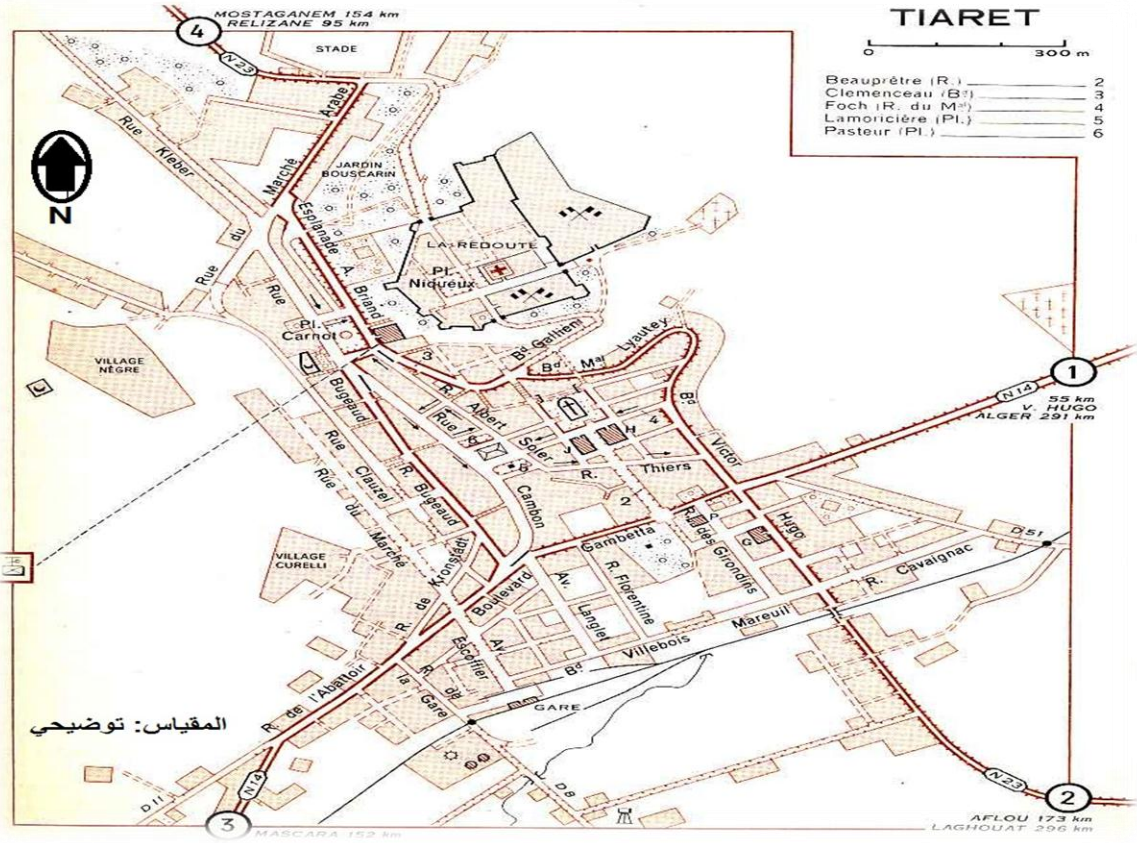
صورة رقم 11: الطريق الرئيسي لحي



المصدر: مديرية الثقافة



مخطط رقم (02): تيارت 1961

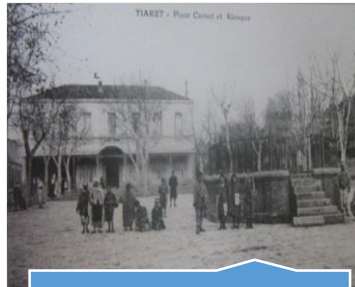


المصدر: مديرية الثقافة.

صور 13 ، 14 و 15 : لبعض استعمالات الأرض في المرحلة الرابعة



قصر روسو 1925



ساحة عمومية كارنو



البريد و المواصلات 1935

المصدر: مديرية الثقافة.

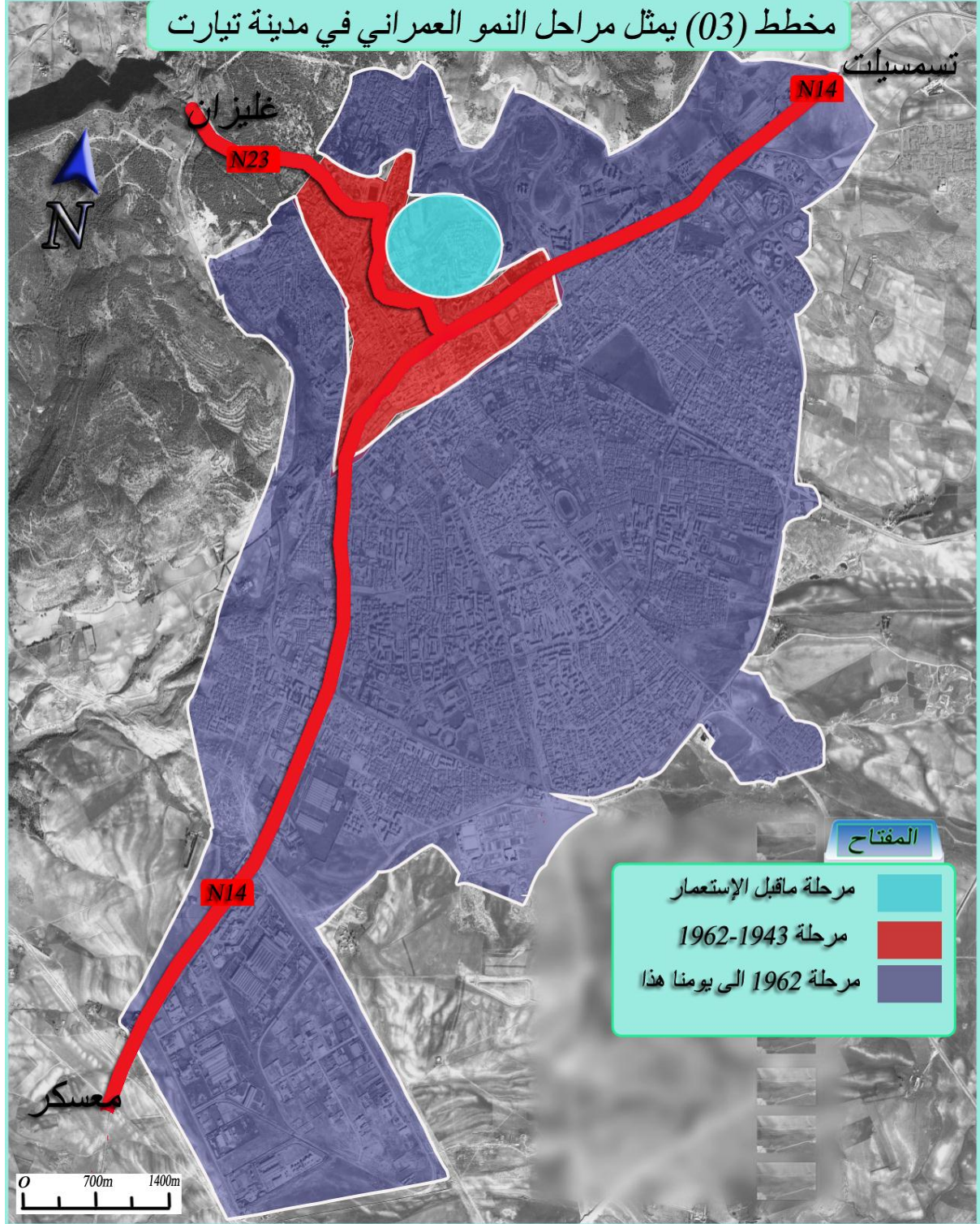
- المرحلة الثالثة: من سنة 1962م إلى يومنا هذا:

كان ذهاب الأغلبية الساحقة من الأوروبيين، تغيرت البنية الاجتماعية والاقتصادية بصورة عميقة وخاصة بحجرة عدد كبير من السكان ذات الأصل الريفي.

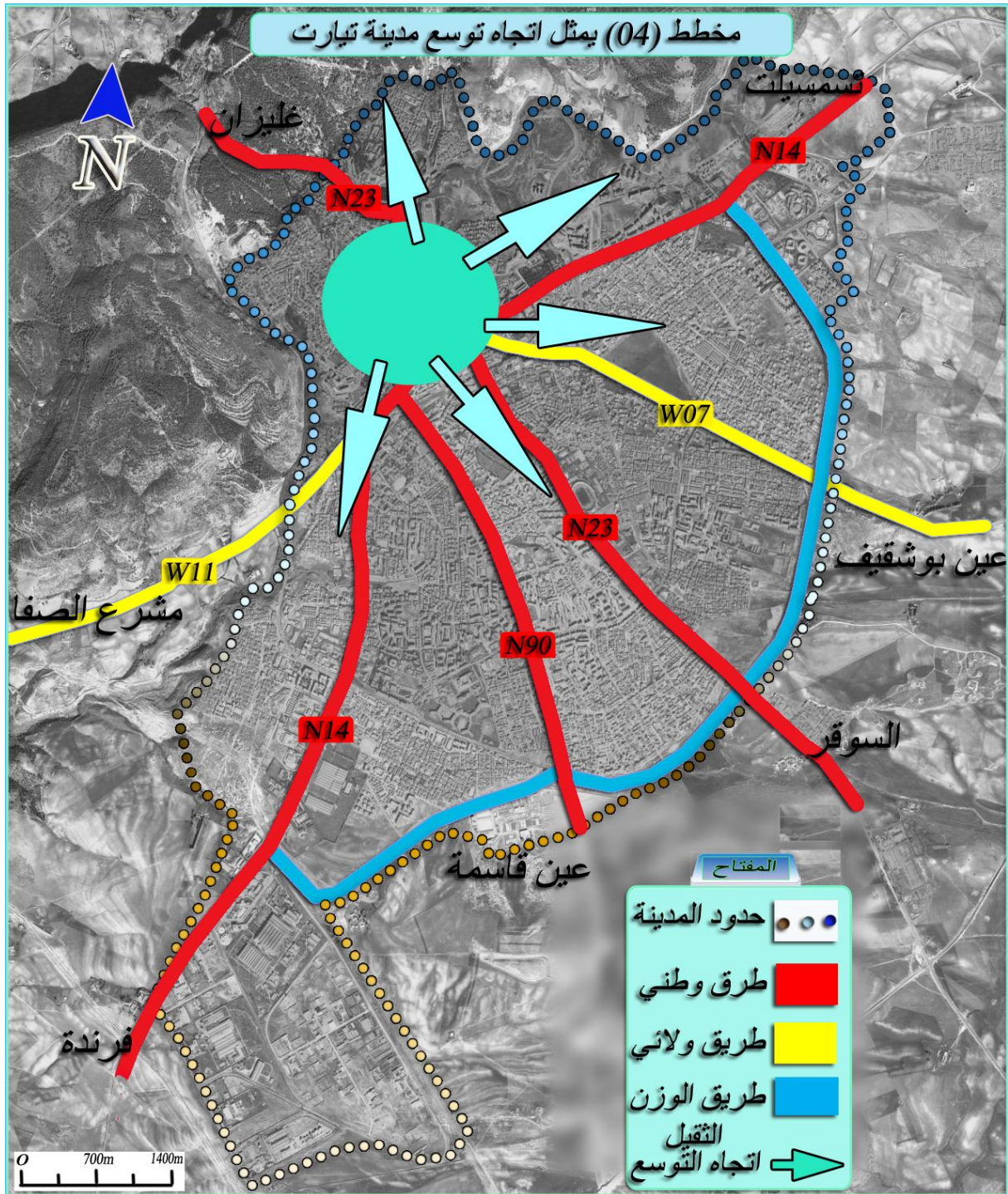
بما أن جهاز الإنتاج الجزائري مرتبط بالاقتصاد الاستعماري فقد عرف أسوأ حالاته وتم تعويضه بأدوات اقتصادية ذات أسلوب اشتراكي غداة الاستقلال ومن ثم فقدان صناعة مهمة في معظمها غير مناسبة مع طبيعة المنطقة،



ولهذا الغرض فان مدينة تيارت باعتبارها قطب جذاب فإنها توسعت بطريقة سريعة وفوضوية بسبب ذلك الاجتياح المهم لسكان الريف الغير مجهزين بسبب النزوح الريفي، تعتبر مدينة تيارت في الوقت الحالي بفضل مركزها الحضري والإداري مدينة مركزية لكثير من الوظائف الإدارية والاجتماعية للمناطق المجاورة لها.



google earth+ PDAU + معالجة الطلبة



google earth+ urb + معالجة الطلبة

4- تقسيم المدينة إلى قطاعات:

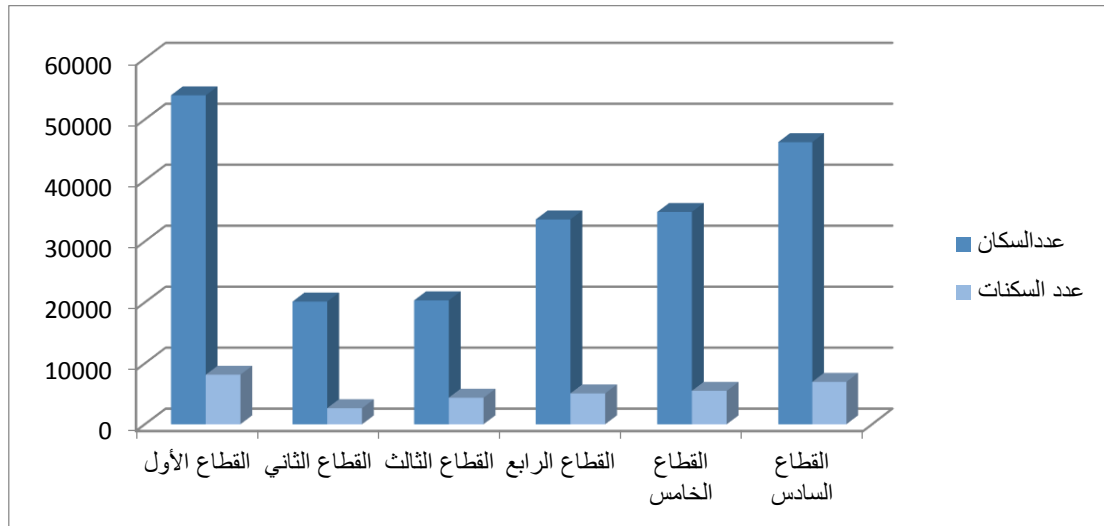
يقسم المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU) مدينة تيارت إلى 6 قطاعات ذات كثافة وتوزيع سكاني متباين.

الجدول رقم 08: يوضح تقسيمات المدينة إلى قطاعات:

القطاع	المساحة (هـ)	عدد السكان	عدد السكنات	الكثافة السكانية(ن/هـ)
القطاع الأول	763	85981	8131	116.8
القطاع الثاني	270	20376	2644	75.46
القطاع الثالث	318	21532	4359	67.71
القطاع الرابع	294	24714	5068	84.06
القطاع الخامس	364	36898	5489	101.36
القطاع السادس	263	25826	5962	98.19

المصدر: PDAU 2012

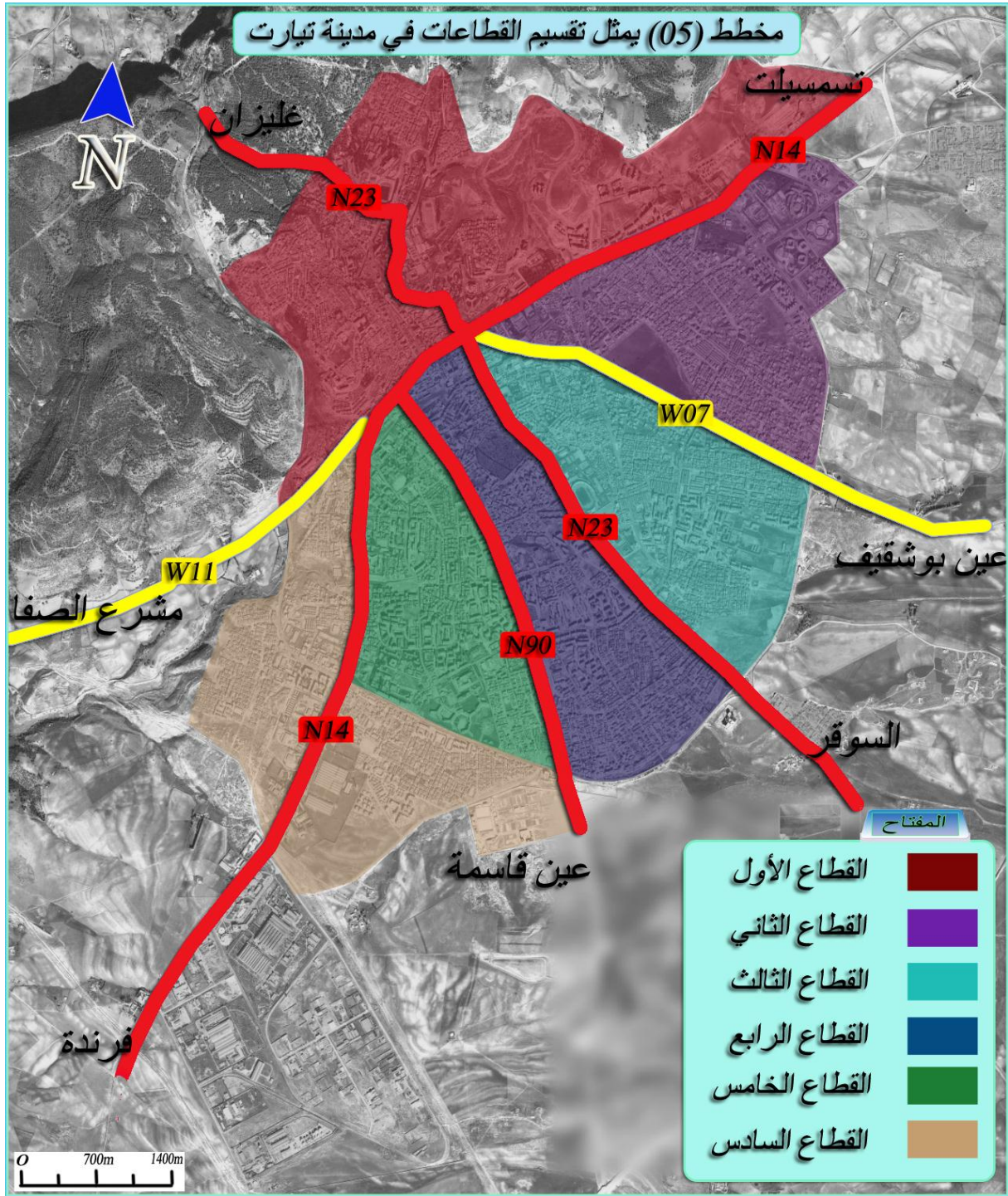
الشكل رقم (06): يوضح توزيع عدد السكان والسكنات عبر القطاعات



المصدر: اعداد الطلبة 2015

- يتبين لنا من خلال الجدول أن القطاع رقم 01 هو أكبر القطاعات من حيث المساحة إذ تبلغ مساحته 763 هكتار ويحوي 25,8% من سكان المدينة وبكثافة سكانية قدرها 116.8 نسمة/هكتار وهذا راجع لاحتواء القطاع على أهم التجهيزات اللازمة للسكان مثل المؤسسات الاستشفائية مراكز البريد التجهيزات التعليمية وكذا باعتباره النواة الأولى للمدينة. ثم يليه القطاع رقم 05 بمساحة قدرها 364 هكتار و 22,13% من سكان المدينة وذلك بسبب تواجد به أحياء سكنية كبيرة بالإضافة إلى الجامعة.

- أما القطاعين رقم 04-06 يتقاربان من حيث المساحة وكذا نسبة احتوائهما للسكان (16,65%-16,6%) على التوالي.



google earth+ urb + معالجة الطلبة +



توزيع المكاني لاستعمالات الأراضي بمدينة تيارت:

تعتبر هذه الاستعمالات العنصر المحرك والجاذب لحركة السكان داخل المدينة وهذا ما يجعلها على ارتباط وثيق مع النمو العمراني والسكاني حيث في هذه النقطة تطرقنا إلى كيفية توزيع هذه الاستعمالات الموجودة بمدينة تيارت وذلك من خلال معرفة نوعها وعددها وتموضعها حسب قطاعات المدينة، والجدول التالي يمثل استعمالات الارض الموجودة بالمدينة.

جدول رقم (09): يوضح استعمالات الارض بمدينة تيارت

استعمالات الارض	العدد	النسبة المئوية%
السكنية	31653	98.96
الإدارية	70	0.22
الصحية	21	0.06
التعليمية	136	0.43
الدينية	59	0.18
الثقافية والترفيهية	42	0.13
محطات النقل الرئيسية	5	0.02
المجموع	31985	100%

المصدر: urbatia + معالجة الطلبة 2016

من خلال الجدول نلاحظ أن الاستعمالات السكنية هي أكبر نسبة و تقدر بـ **98.96%** و الاستعمالات التعليمية تحتل المرتبة الثانية حيث تقدر نسبتها بـ **0.43%** وتضم 136 مؤسسة تعليمية موزعة على القطاعات الستة للمدينة، وفي المرتبة الثالثة تأتي الاستعمالات الإدارية المتمثلة في 70 تجهيز اداري، بنسبة **0.22%** و المرتبة الرابعة تكون الاستعمالات الدينية، بنسبة **0.18%** بينما نلاحظ ان محطات النقل تحتل المرتبة



الاخيرة بنسبة 0.02% و هذه النسبة ضئيلة مقارنة مع مساحة المدينة و عدد سكانها مما قد يجعل ازدحام في المدينة و خاصة في القطاع الاول و الرابع.

1- الإستعمالات السكنية:

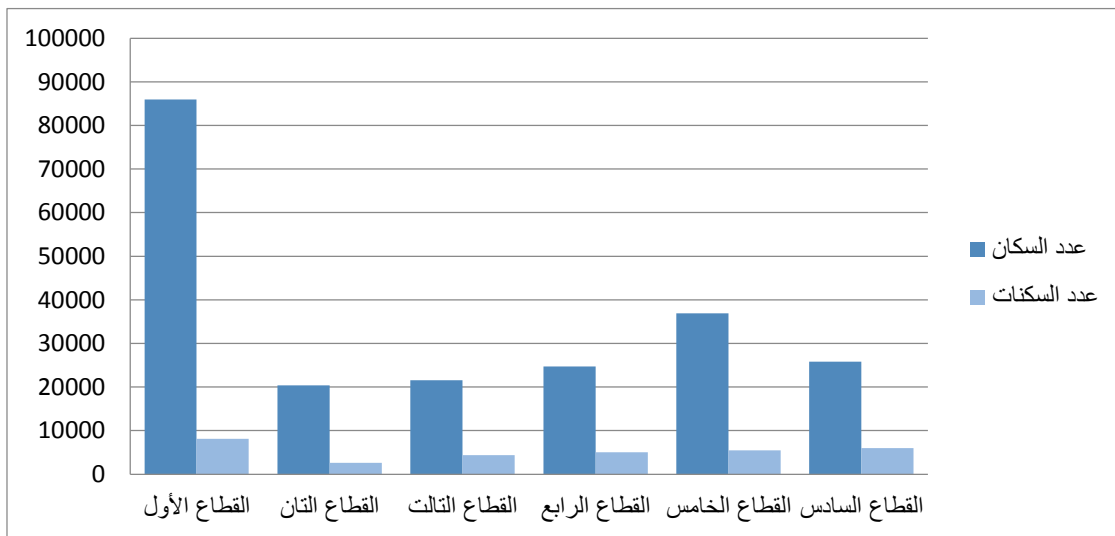
يقدر عدد المساكن في مدينة تيارت ب 31653 مسكن بمختلف انماطها و انواعها وهي موزعة في القطاعات الستة كما يوضح الجدول التالي:

الجدول رقم (10) : يمثل توزيع السكنات حسب قطاعات مدينة تيارت

القطاع	المساحة (هـ)	عدد السكان	عدد السكنات	الكثافة السكانية(ن/هـ)
القطاع الأول	736	85981	8131	116.8
القطاع الثاني	270	20376	2644	75.46
القطاع الثالث	318	21532	4359	67.71
القطاع الرابع	294	24714	5068	84.06
القطاع الخامس	364	36898	5489	101.36
القطاع السادس	263	25826	5962	98.19

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة و التعمير 2012+ معالجة الطلبة 2016.

الشكل رقم(07) : يوضح توزيع عدد السكان و السكنات عبر القطاعات .



المصدر : من انجاز الطلبة 2016



- يتبين لنا من خلال الجدول و التمثيل البياني أن القطاع رقم 01 هو أكبر القطاعات من حيث المساحة إذ تبلغ مساحته 763 هكتار ويحوي 25,8% من سكان المدينة وبكثافة سكانية قدرها 116.8 نسمة/هكتار وهذا راجع لاحتواء القطاع على أهم الاستعمالات اللازمة للسكان مثل المؤسسات الاستشفائية مراكز البريد الاستعمالات التعليمية وكذا باعتباره النواة الأولى للمدينة. ثم يليه القطاع رقم 06 بمساحة قدرها 364 هكتار و 22,13% من سكان المدينة وذلك بسبب تواجد به أحياء سكنية كبيرة بالإضافة إلى الجامعة.

- أما القطاعين رقم 04-05 يتقاربان من حيث المساحة وكذا نسبة احتوائهما للسكان (16,6%-16,65%) على التوالي، وكذلك القطاعين رقم 02-03 لهما نفس المساحة ويشغلها عدد سكان متقارب.

1.1 نمطية السكنات:

إن تعدد الأنماط السكنية يؤدي إلى تميز في النسيج الحضري وتباين بارز في مرفول وجية الأحياء السكنية ليعد بذلك مؤشر هام يعكس مستوى معيشة السكان، وفي مدينة تيارت يوجد الأنماط التالية:

1.1.1 السكن الفردي:

السكن الفردي الأوربي: يوجد عموما في مركز المدينة (النواة القديمة) ذات طابع من العهد الاستعماري ذات طابق (ط+0، ط+1، ط+2) مبنية بالحجارة أو الآجر أسقفها مغطاة بالقرميد ونظرا لتدخلات الكثير التي أدخلت عليها من الترميم فهي في حالة جيدة، وتوجد في حي ابن باديس، ربيجو... الخ.

السكن الفردي القديم: وهي متمركزة في الأحياء القديمة المحيطة بمركز المدينة (حي لا مبار، سيدي خالد، الأمير عبد القادر...) وهي في حالة من متوسطة إلى رديئة ماعدا السكنات التي تم التدخل عليها من طرف أصحابها وهذا النمط مبني من الحجارة والإسمنت مغطى بالقرميد ذات طابق (ط+0، ط+1).

السكن الفردي الحديث: هذا النمط منذ الثمانينات وهي مساكن متعددة الطوابق، تصل إلى خمسة طوابق (ط+5) لها أشكال خارجية مختلفة نتيجة التغيير التقني في التصاميم والتنظيم العام والتراصف والمستوى المعيشي لسكانها، يتميز هذا النمط بأسطح إسمنتية تختلف في تقسيماتها الداخلية وأحجامها، ويتركز هذا النمط في (حي بوهني تيرا بومدين، حي 405 مسكن...).

السكن الفردي العشوائي: يتميز هذا النمط بعشوائية أشكاله ووضعيته سواء من الحالة القانونية اللاشعبية أو الحالة الفيزيائية الرديئة التي تعاني منها جل المساكن، ونجد هذا النوع يتركز في الجهة الغربية والجنوبية (حي زعرورة، حي واد الطلبة...).

2.1.1 السكن النصف جماعي:

يظهر هذا النمط في بعض الأحياء الجديدة (حي السوناتا، التفاح، ارض بومدين...) وهو في حالة جيدة.

3.1.1 السكن الجماعي:

يغلب على مدينة تيارت السكن الجماعي خاصة في الفترة الأخيرة نظرا لزيادة عدد الطلبات على السكن وعدم توفر المساحة العقارية الكافية لاستيعاب كافة الاحتياجات، وهي عبارة عن عمارات ذات أشكال مختلفة تتكون



من عدة طوابق تختلف فيما بينها من حيث عدد الغرف من خلال وقوفنا على أنماط السكن بالمدينة لاحظنا أن النمط الجماعي بدأ يطغى على الأنماط الأخرى، وهذا دلالة على السياسة المنتهجة من طرف الدولة في معالجة الطلب المتزايد على السكن.

الجدول رقم (11) : يبين أنماط السكن

الأنماط	النمط الفردي				النصف جماعي	الجماعي
	الأوروبي	القديم	العشوائي	الحديث		
عدد الطوابق	ط + 0	ط + 0	ط + 0	متعدد الطوابق تصل الى (ط + 5)	ط + 1	عمارات ذات أشكال مختلفة تتكون من عدة طوابق
مادة البناء	الحجارة أو الأجر و الأسقفة مغطاة بالقرميد.	الحجارة والاسمنت مغطى بالقرميد.	الطوب الزنك القصدير	أسطحه اسمنتية تختلف في مادة البناء و شكل التصميم.	أسطحه اسمنتية تختلف في مادة البناء و شكل التصميم.	
حالتها	تقريبا جيدة نظرا لعمليات	من متوسطة إلى رديئة	رديئة	جيدة	جيدة	

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2012 + معالجة الطلبة 2016.

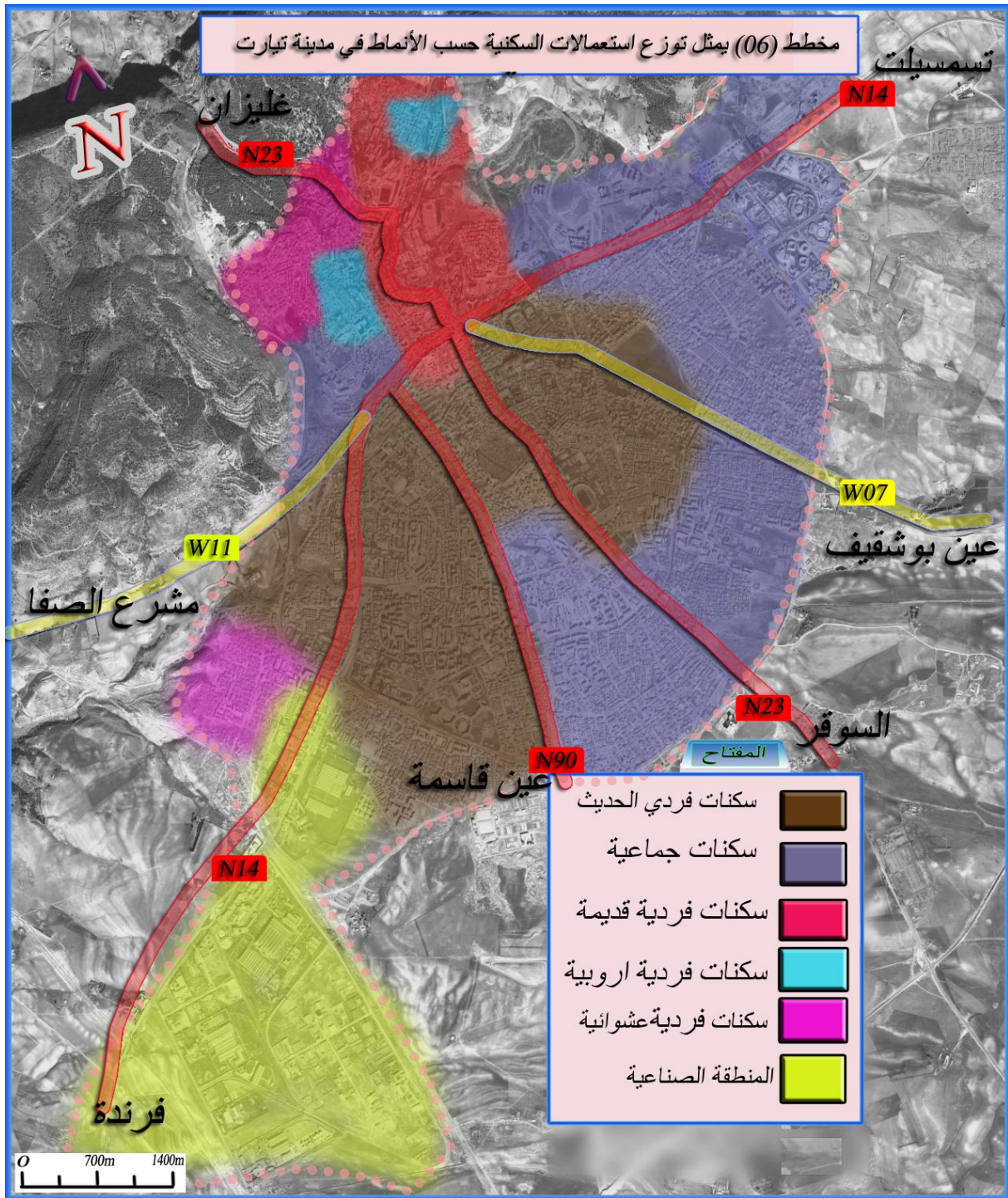
صور رقم (16)، (17): استعمالات سكنية.



سكن أوروبي قديم



سكن جماعي



google earth+ urb + معالجة الطلبة



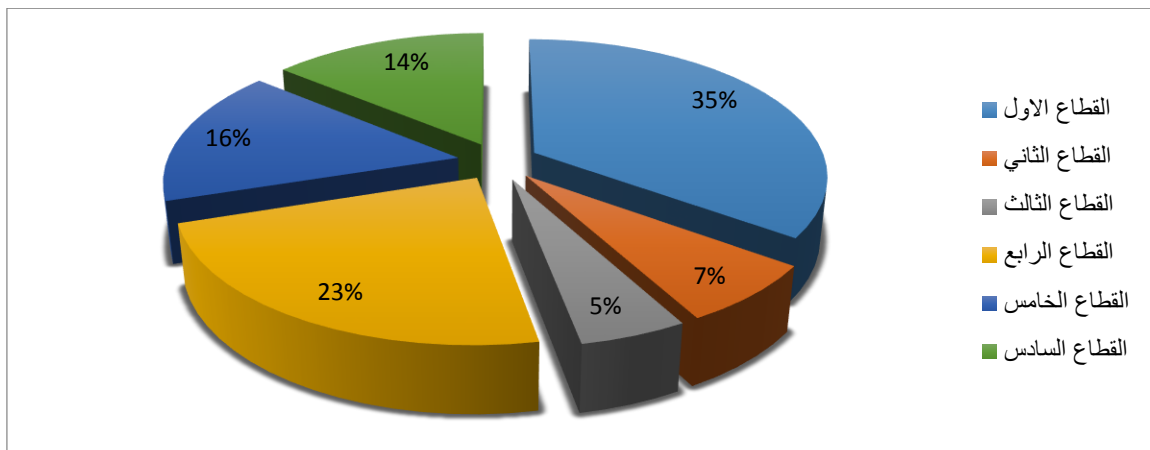
1. استعمالات التجارية في مدينة تيارت:

الجدول رقم (12): توزيع استعمالات التجارية حسب قطاعات مدينة تيارت

النسبة (%)	استعمالات التجارية	عدد السكان	القطاع
35	15	85981	القطاع الأول
7	03	20376	القطاع الثاني
5	02	21532	القطاع الثالث
23	06	24714	القطاع الرابع
16	07	36898	القطاع الخامس
14	10	25826	القطاع السادس

المصدر: urbatia + معالجة الطلبة 2016

الشكل رقم (08): يوضح نسبة توزيع الاستعمالات التجارية عبر القطاعات.



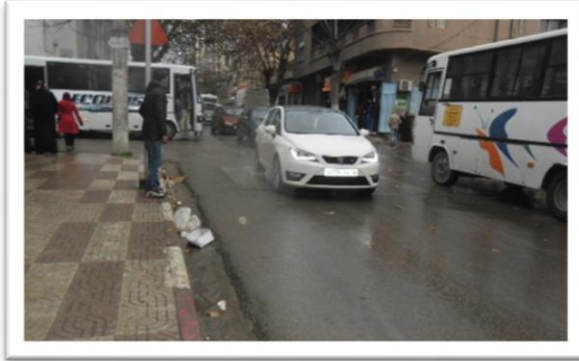
المصدر: من إنجاز الطلبة 2016.

تقع معظم الأماكن التجارية على امتداد شوارع وسط المدينة بالإضافة إلى بعض التجهيزات التي تم تخصيصها لهذا الاستعمال مع تواجد عدد من المحلات الصغيرة وتزيد هذه الاستعمالات من حدة حركة النقل خاصة حركة نقل السلع والبضائع، يعتبر الاستخدام التجاري أحد أسباب نمو وتطور المدينة لكثرة المبادلات التجارية وعقد الصفقات وأصبح هذا الاستعمال مهيغرا ومنافسا للاستعمالات الأخرى خاصة في السنوات الأخيرة.



من خلال الجدول رقم (12) توزيع الاستعمالات التجارية والشكل نلاحظ أن القطاع الأول يضم أكبر عدد من الاستعمالات التجارية المتواجدة بالمدينة وذلك بنسبة 35 % وهذا راجع لكون القطاع يتمركز في وسط المدينة ويضم أكبر عدد من السكان ويليه القطاع الرابع وذلك لتوفره على سوق اسبوعي والجامعة وسوق الفلاح وأما باقي القطاعات فهي بنسبة أقل مما يؤدي الى ضغط على مركز المدينة.

الصور رقم (18) , (19) : استعمالات تجارية .

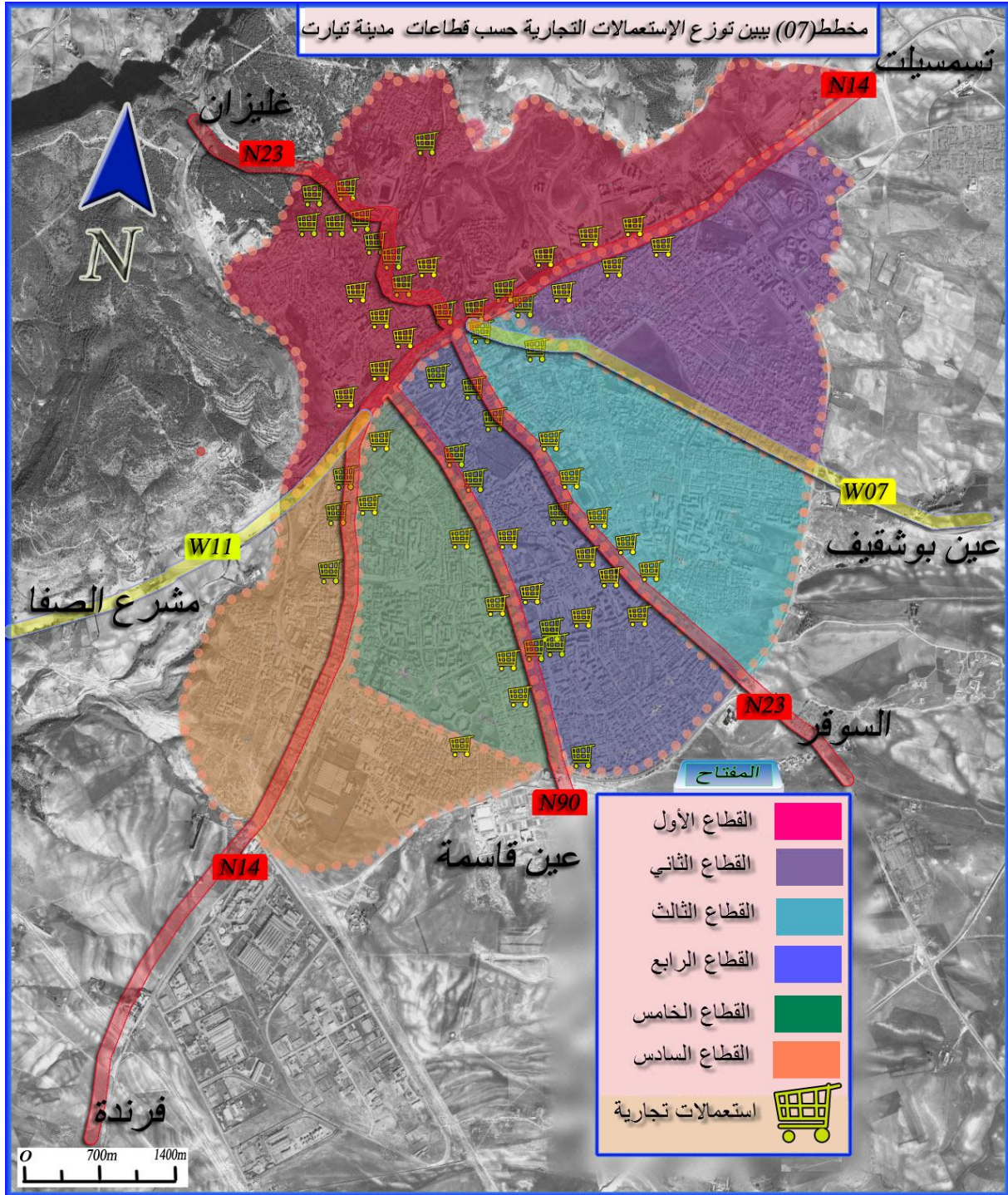


محلات تجارية.



سوق مغطاة.

المصدر: الطلبة 2016



google earth+ urb + معالجة الطلبة



2. استعمالات الإدارية:

للتجهيزات الإدارية دور خاص في المدينة، بحيث تتكفل بالتعاملات الإدارية للمواطنين، وذلك من خلال الخدمات التي تقدمها والأدوار المتنوعة التي تلعبها في كافة الوظائف المتواجدة في المدينة، إذ نجد المحكمة، مراكز البريد، الولاية الدائرة، البلدية، مختلف المديرات.

تضم مدينة تيارت 34 تجهيز إداري بنسبة 10.21% من مجمل التجهيزات الموجودة بالمدينة حيث نجد بمدينة تيارت تشمل معظم التجهيزات من بينها البلدية وملاحقها، البريد ومراكز البريد، المحكمة، الدائرة ... الخ وكل هذا من أجل خدمة السكان.

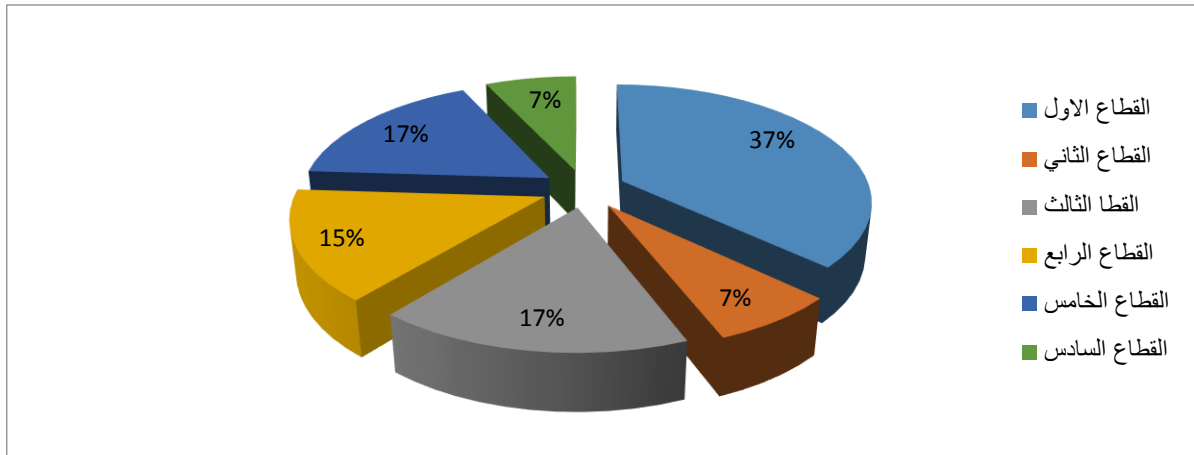
الجدول رقم (13): توزيع استعمالات الإدارية حسب قطاعات مدينة تيارت

النسبة (%)	استعمالات الأرض.	عدد السكان	القطاع
37	بلدية تيارت-ملحق بلدي- مديرية البريد و الاتصال-بريد مدينة تيارت- المحكمة-مقر الولاية-مقر الدائرة-مديرية الأشغال العمومية- المؤسسة الجزائرية للتأمينات CAAR- بنك الفلاحة و التنمية الريفية- -البنك الوطني الجزائري- بنك الجزائر-القرض الشعبي الجزائري- بنك التنمية المحلية-بنك التنمية المحلية- خزينه الولاية-قبضة الضرائب	85981	القطاع الأول
7	ملحق بلدي- ملحق بريدي-مديرية التجارة	20376	القطاع الثاني
17	ملحق بلدي- ملحق بريدي- مديرية الشؤون الدينية-مديرية المجاهدين-مديرية النقل-مديرية مسح الأراضي-مديرية الخدمات الجامعية -مديرية الصحة	21532	القطاع الثالث
15	ملحق بلدي- ملحق بريدي- مركز إعادة التربية-مديرية المناجم- المؤسسة الجزائرية للتأمين -المؤسسة الوطنية للتأمينات- البنك الخارجي الجزائري.	24714	القطاع الرابع
17	2 ملاحق بلدية-2 ملاحق بريدي- مديرية البناء و التعمير-مديرية البرمجة و المتابعة-مديرية التجهيزات- الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي	36898	القطاع الخامس
7	ملحق بلدي- ملحق بريدي- المؤسسة الجزائرية للتأمين	25826	القطاع السادس

المصدر: مديرية التجهيزات +معالجة الطلبة 2016.



الشكل رقم (09): يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الإدارية عبر القطاعات.



المصدر: من إنجاز الطلبة 2016.

من خلال جدول توزيع التجهيزات الإدارية و الشكل المتمثل في الدائرة النسبية نلاحظ توزيع غير منتظم في قطاعات المدينة ، حيث نجدها بكثرة في القطاع الأول و الثالث و قليلة في القطاع الثاني و القطاع السادس ونرى أن في القطاع الثاني من أهم الاستعمالات الإدارية يوجد مديرية التجارة، وفي القطاع السادس مديرية التجهيزات العمومية، والجيد في القطاعات انه في كل قطاع يحتوي على ملحق بلدي ومركز البريد، مما يسهل قضاء الحاجيات و قد ينقص من معانات سكان القطاع و التقليل من انتقالهم إلى القطاعات الأخرى و هذا العدد كافي مقارنة بعدد السكان لكل قطاع.

الصور رقم (20)، (21): استعمالات إدارية.

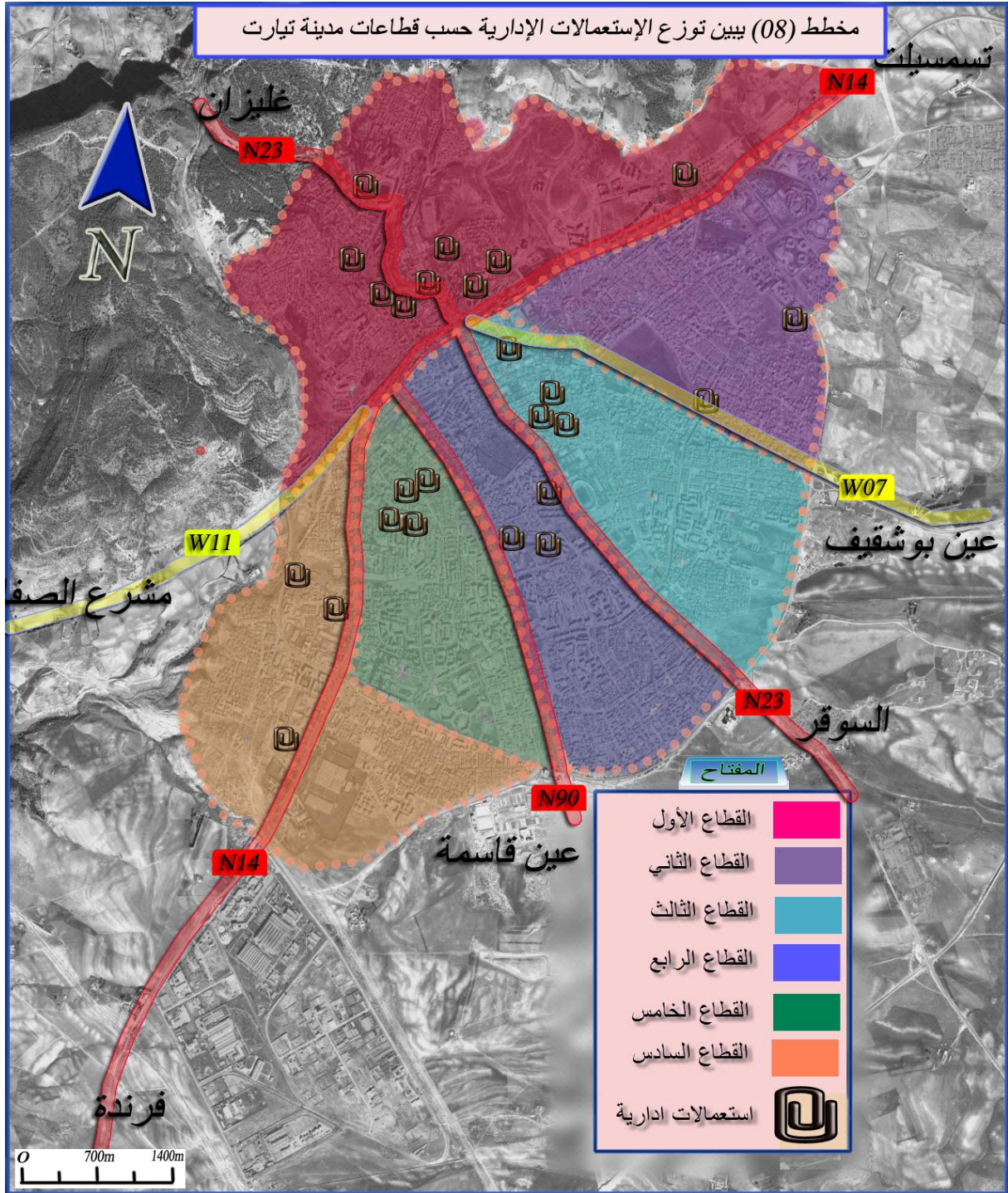


الولاية.



مركز بريد.

المصدر: الطلبة 2016.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



3. استعمالات التعليمية:

تعتبر التجهيزات التعليمية والتكوينية من أهم المرافق لأي مدينة، ويتمثل دورها في القضاء على الأمية وتشجيع البحث العلمي وتنمية الزاد الفكري والتعليمي للسكان، وتساهم في إعداد الإطارات وتأهيلها، من أجل خدمة الوطن والبلد.

مستويات التعليم:

جدول رقم (14): يوضح الاستعمالات التعليمية حسب مستويات التعليم

النسبة المئوية %	العدد	المستوى التعليمي
58.39	74	مدارس ابتدائية
19.70	26	اكماليات
10.21	14	ثانويات
7.29	16	كليات و اقامات جامعية
4.37	6	تكوين مهني
100	136	المجموع

المصدر: مديرية التربية + مديرية التكوين المهني + معالجة الطلبة 2016.

جدول رقم (15): توزع استعمالات التعليمية حسب قطاعات مدينة تيارت

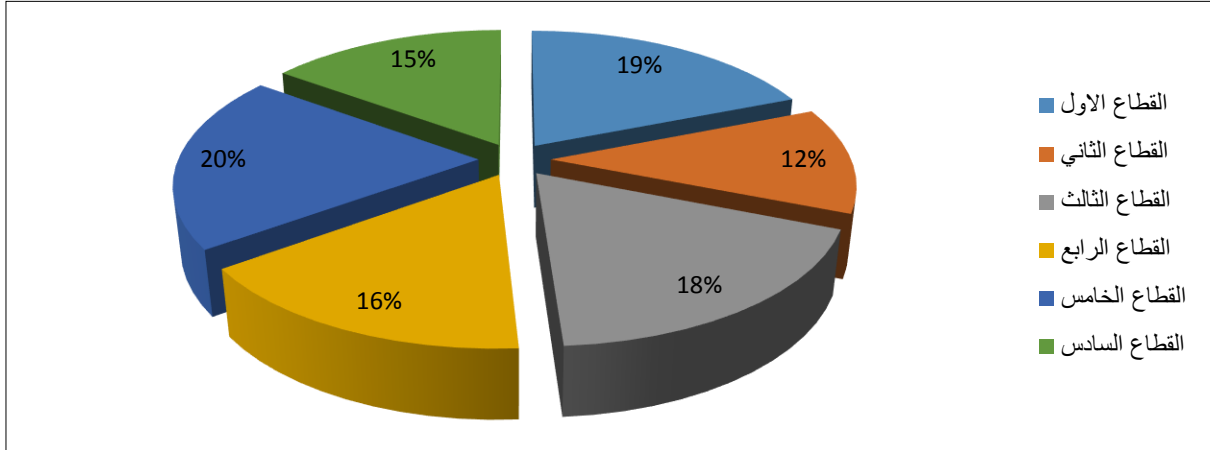
النسبة %	عدد الاستعمالات التعليمية	عدد السكان	القطاع
19	16 ابتدائية + 5 اكماليات + 3 ثانويات + 2 مراكز للتكوين المهني	85981	القطاع الأول
12	6 ابتدائيات + 1 اكمالية + ثانويتين + قطب جامعي + اقامتين جامعتين	20376	القطاع الثاني
18	15 ابتدائية + 6 اكماليات + 3 ثانويات + مركز للتكوين المهني	21532	القطاع الثالث
16	13 ابتدائيات + 6 اكماليات + ثانويتين + مركز للتكوين المهني	24714	القطاع الرابع
20	12 ابتدائيات + 3 اكماليات + 2 ثانويتين + جامعة + معهد للتكوين المهني + 3 اقامات جامعية	36898	القطاع الخامس



15	12 ابتدائية + 5 اكمليات + 2 ثانوية + معهد للتكوين المهني	25826	القطاع السادس
----	--	-------	---------------

المصدر: المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير 2012 + معالجة الطلبة 2016.

الشكل رقم (10): يوضح نسبة توزيع الاستعمالات التعليمية عبر القطاعات.



المصدر: من انجاز الطلبة 2016.

حسب ما نلاحظ يوجد 74 ابتدائية في مدينة تيارت موزعة بطريقة غير منتظمة على القطاعات الستة حيث أن المستوى الابتدائي متركز بأكثر في القطاع الأول و الثالث ب 16 ابتدائية مقارنة بالقطاعات الأخرى لاحتواء القطاع الأول أكبر عدد من السكان ، و نرى تقارب في المستوى المتوسط من حيث عدد المتوسطات فنجد 26 متوسطة ، فيوجد في القطاع الثاني متوسطة واحدة بينما يوجد بأكثر في القطاعات الأخرى مما يؤدي إلى تلاميذ القطاع الثاني إلى التنقل إلى الأحياء المجاورة الموجودة في القطاعات الأقرب من أجل الدراسة بينما المستوى الثانوي موزع بعدد غير منتظم على كل القطاعات ، حيث أن لديه عدد غير كافي في القطاع الثاني بمقارنة بعدد السكان لكل قطاع.

الصور رقم (22)، (23) : استعمالات تعليمية .

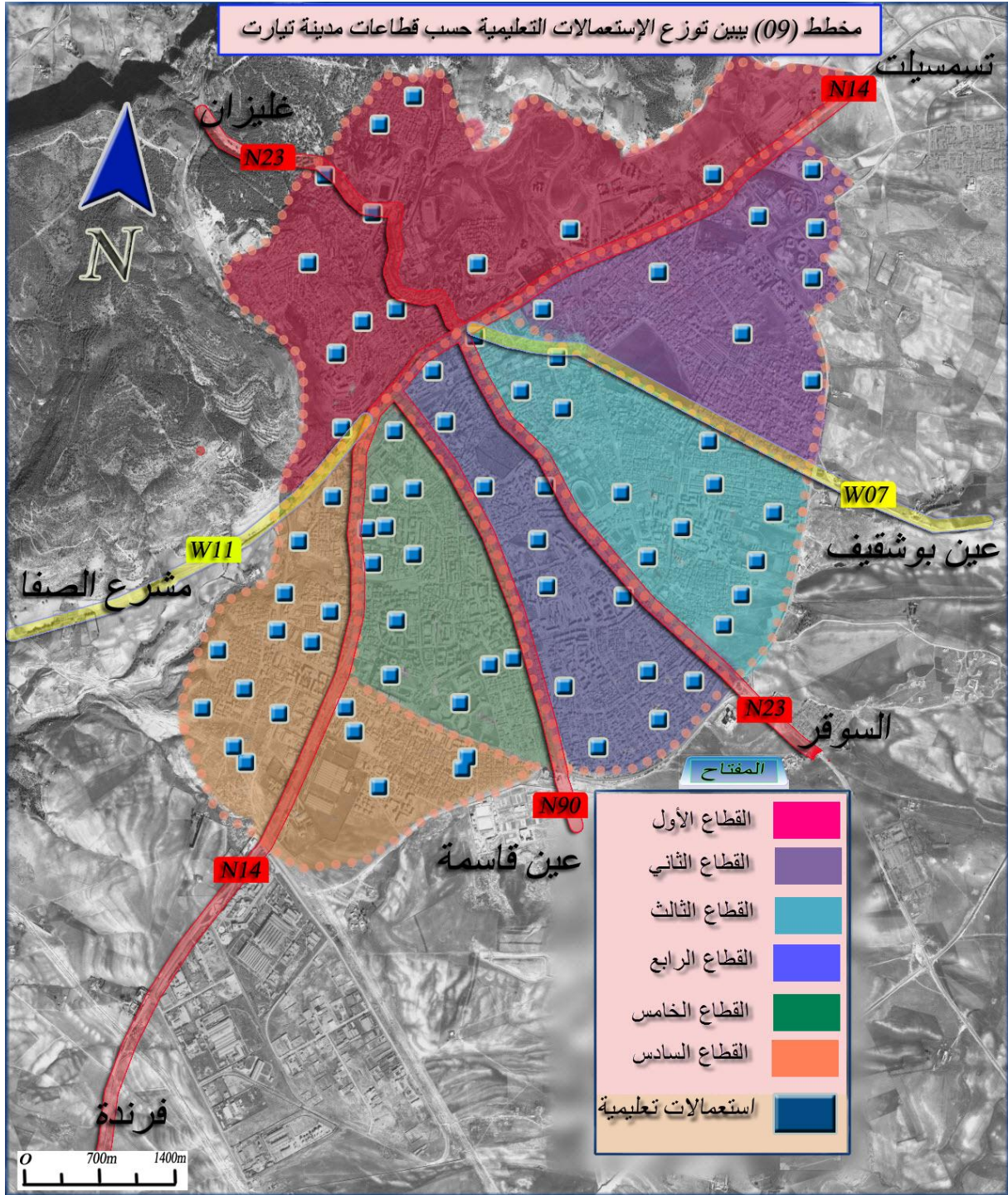


معهد التكوين المهني



جامعة ابن خلدون

المصدر: الطلبة 2016.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



4. استعمالات الصحية:

يوجد بمدينة تبارت 4 مؤسسات استشفائية بمختلف تخصصاتها حيث نجد: المؤسسة الاستشفائية الدكتور يوسف دمرجي الشاملة لكل التخصصات المؤسسة الاستشفائية المختصة في أمراض العيون وأمراض الأنف والحنجرة والأذن، وجراحة الأسنان. والمؤسسة الاستشفائية في أمراض النساء والتوليد والمؤسسة الاستشفائية في الأمراض العقلية ويوجد 10 عيادات متعددة الخدمات و2 مراكز للعلاج وعيادة خاصة و4 صيدليات تابعة للدولة.

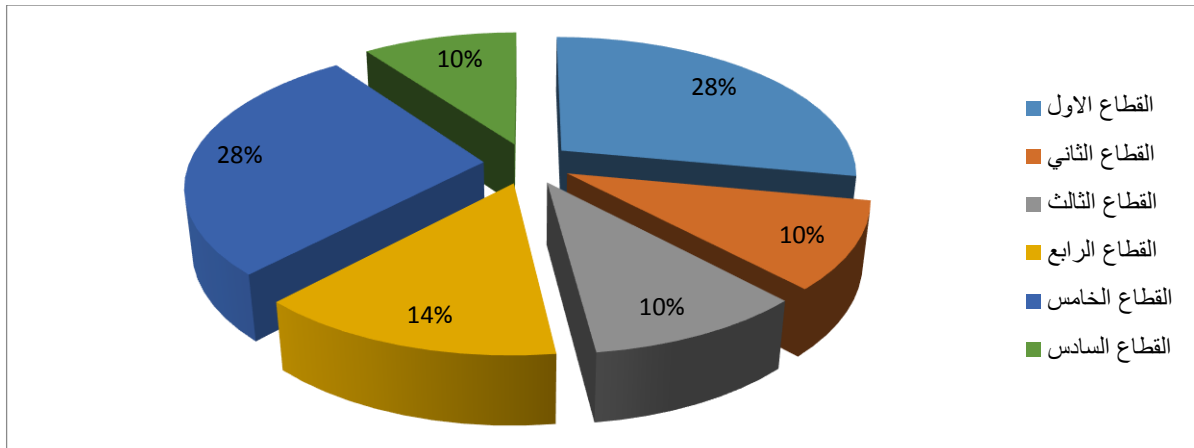
الجدول رقم (16): توزع استعمالات الصحية حسب قطاعات مدينة تبارت

النسبة (%)	التجهيز	عدد السكان(ن)	القطاع
28	المؤسسة الاستشفائية يوسف دمرجي المؤسسة الاستشفائية في الأمراض العقلية عيادة متعددة الخدمات -صيدلية المؤسسة الاستشفائية المختصة في: طب العيون، جراحة الأسنان، طب الأنف و الحنجرة. عيادة خاصة ابن سينا .	85981	القطاع الأول
10	2 عيادات متعددة الخدمات	20376	القطاع الثاني
10	2 عيادات متعددة الخدمات	21532	القطاع الثالث
14	2 عيادات متعددة الخدمات -صيدلية	24714	القطاع الرابع
28	3 عيادات متعددة الخدمات- قاعة علاج المؤسسة الاستشفائية في أمراض النساء و التوليد- صيدلية	36898	القطاع الخامس
10	قاعة العلاج -صيدلية	25826	القطاع السادس

المصدر : مديرية الصحة + معالجة الطلبة 2016 .



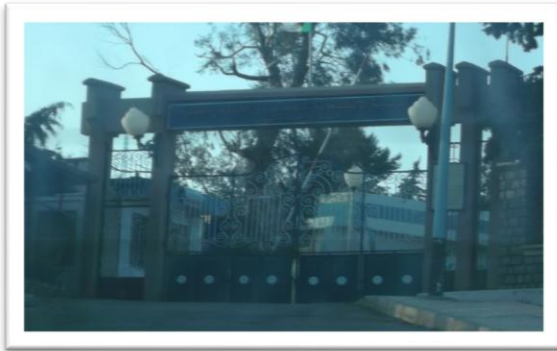
الشكل رقم (11): يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الصحية عبر القطاعات.



المصدر: من انجاز الطلبة 2016.

من خلال جدول توزيع التجهيزات الصحية و الشكل المتمثل في الدائرة النسبية فنجد أهم التجهيزات الصحية متواجدة في القطاع الأول، لاحتوائه على المؤسسات الاستشفائية الكبرى في المدينة و العيادات المهمة باعتباره القطاع الأكبر من حيث عدد السكان و يليه القطاع الخامس، الذي يضم عيادتين و قاعة علاج، و مؤسسة استشفائية في أمراض النساء، بينما القطاعات الأخرى فنجد فيها أعداد متقاربة من حيث العيادات بالرغم من وجود هذه التجهيزات الصحية تبقى نوعية الخدمات المتوفرة على كل تجهيز صحي هي الخيط الحاكم في التنقلات و توجههم لهذه التجهيزات من اجل قضاء حاجياتهم مع اختلاف كل قطاع بعدد سكانه.

الصور رقم (24)، (25): استعمالات صحية.

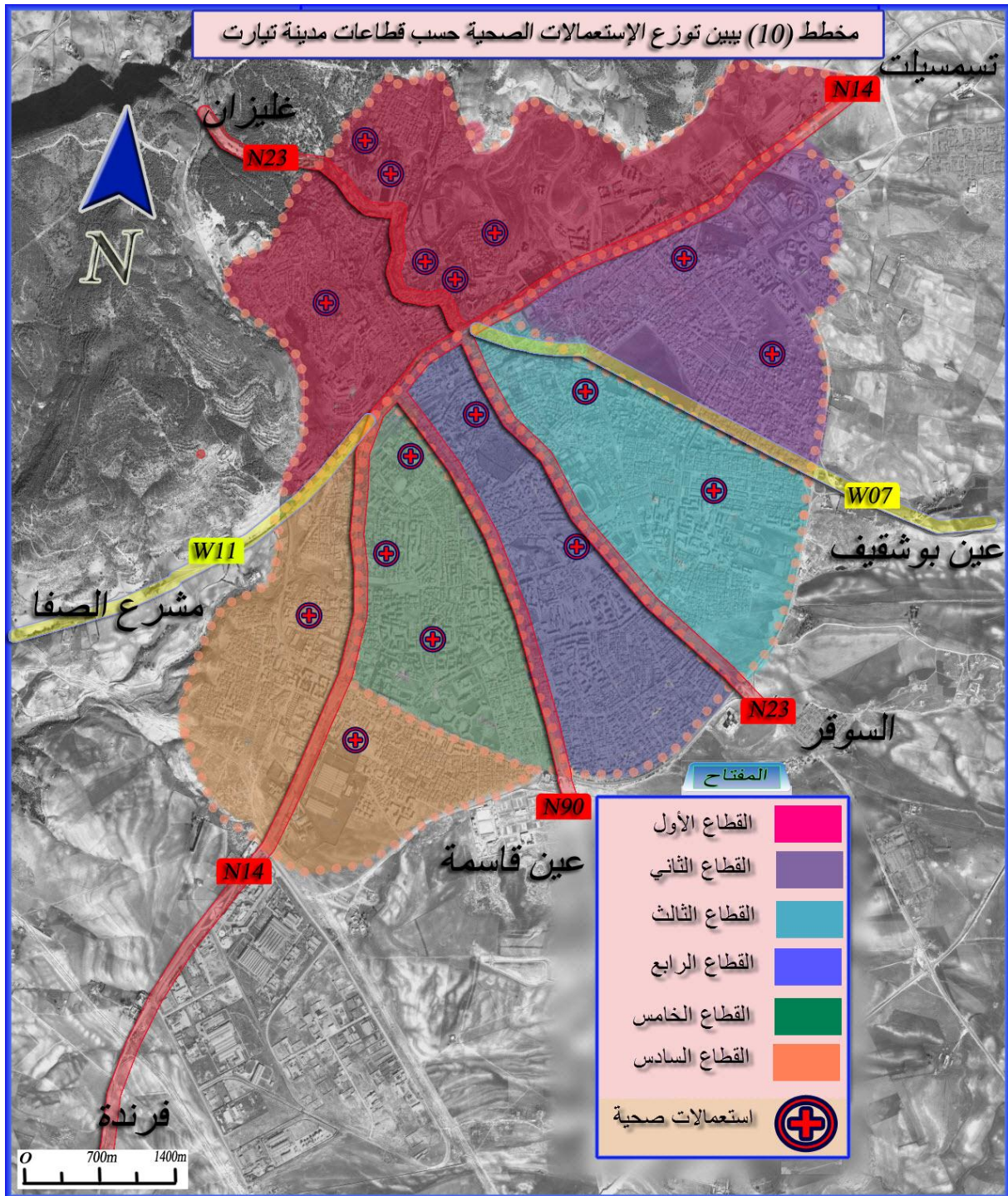


متشفى الامراض العقلية.



متشفى يوسف دمرجي.

المصدر: الطلبة 2016.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



5. استعمالات الدينية:

تعد من المقومات الأساسية لشخصية المجتمع، إذ تعرف بهوية السكان بصفة خاصة والمجتمع بصفة عامة، وتلعب دور فعال خاصة من الجانب الروحي وتشمل كل من المساجد والمصليات والمدارس القرآنية واطافة الى ذلك المقابر.

ومنه مدينة تيارت نجد فيها 57 تجهيز ديني بنسبة 16.96% من مجمل التجهيزات حيث نجد 48 مسجد و 5 مصليات و 3 مدارس قرآنية.

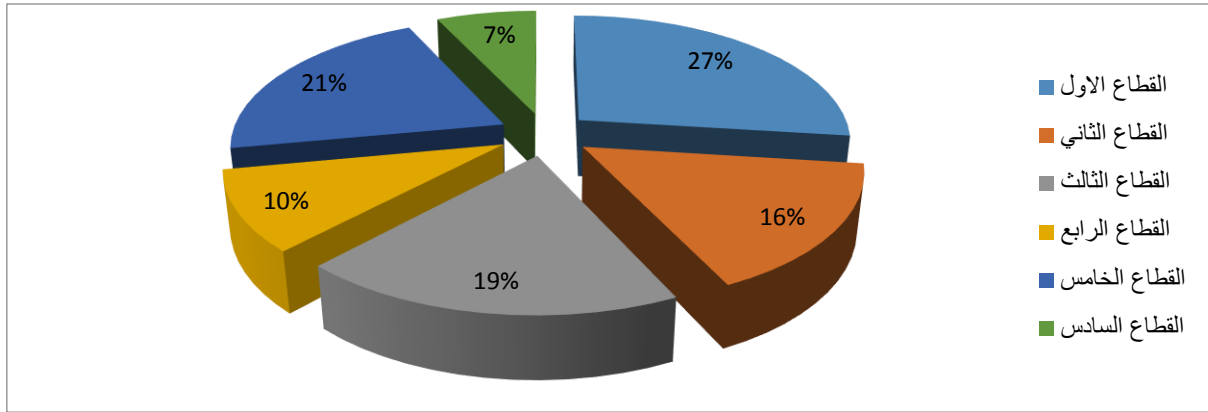
الجدول رقم (17): توزيع استعمالات الدينية حسب قطاعات مدينة تيارت

النسبة (%)	التجهيز	عدد السكان (ن)	القطاع
27	13 مسجد - مدرسة قرآنية - مصلى - المقبرة الجديدة	85981	القطاع الاول
16	7 مساجد - مصلى - المقبرة الفرنسية	20376	القطاع الثاني
19	8 مساجد - مدرسة قرآنية - مصلى - المقبرة القديمة	21532	القطاع الثالث
10	6 مساجد	24714	القطاع الرابع
21	10 مساجد - مدرسة قرآنية - مصلى	36898	القطاع الخامس
7	4 مساجد	25826	القطاع السادس

المصدر: مديرية الشؤون الدينية+ معالجة الطلبة 2016



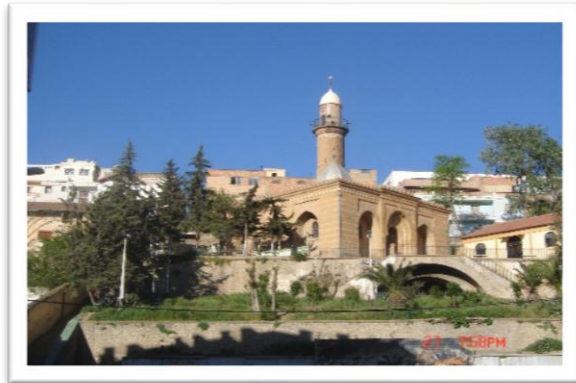
الشكل رقم (12): يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الدينية عبر القطاعات.



المصدر: من انجاز الطلبة 2016.

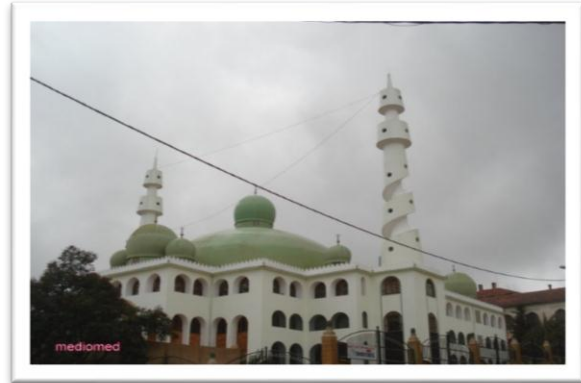
من خلال تحليل توزيعها فنجدها بنسبة كبيرة في القطاع الأول ب 13 مسجد ومصلى ومدرسة قرآنية وهذا راجع لاعتباره النواة الأولى للمدينة واحتوائه لأقدم مسجد بالمدينة وهو مسجد عبد القادر فغولي واحتوائه على أكبر عدد من السكان أما المرتبة الثانية نجدها في القطاع الخامس الذي يحتوي على 10 مساجد أما القطاع الرابع والسادس نرى به اقل عدد من المساجد مقارنة بالقطاعات الأخرى التي نرى إنها متقاربة من حيث عدد المساجد وهذا قد يؤثر على الحركة والتنقل إلى القطاعات الأخرى.

الصور رقم (26)، (27): استعمالات دينية.

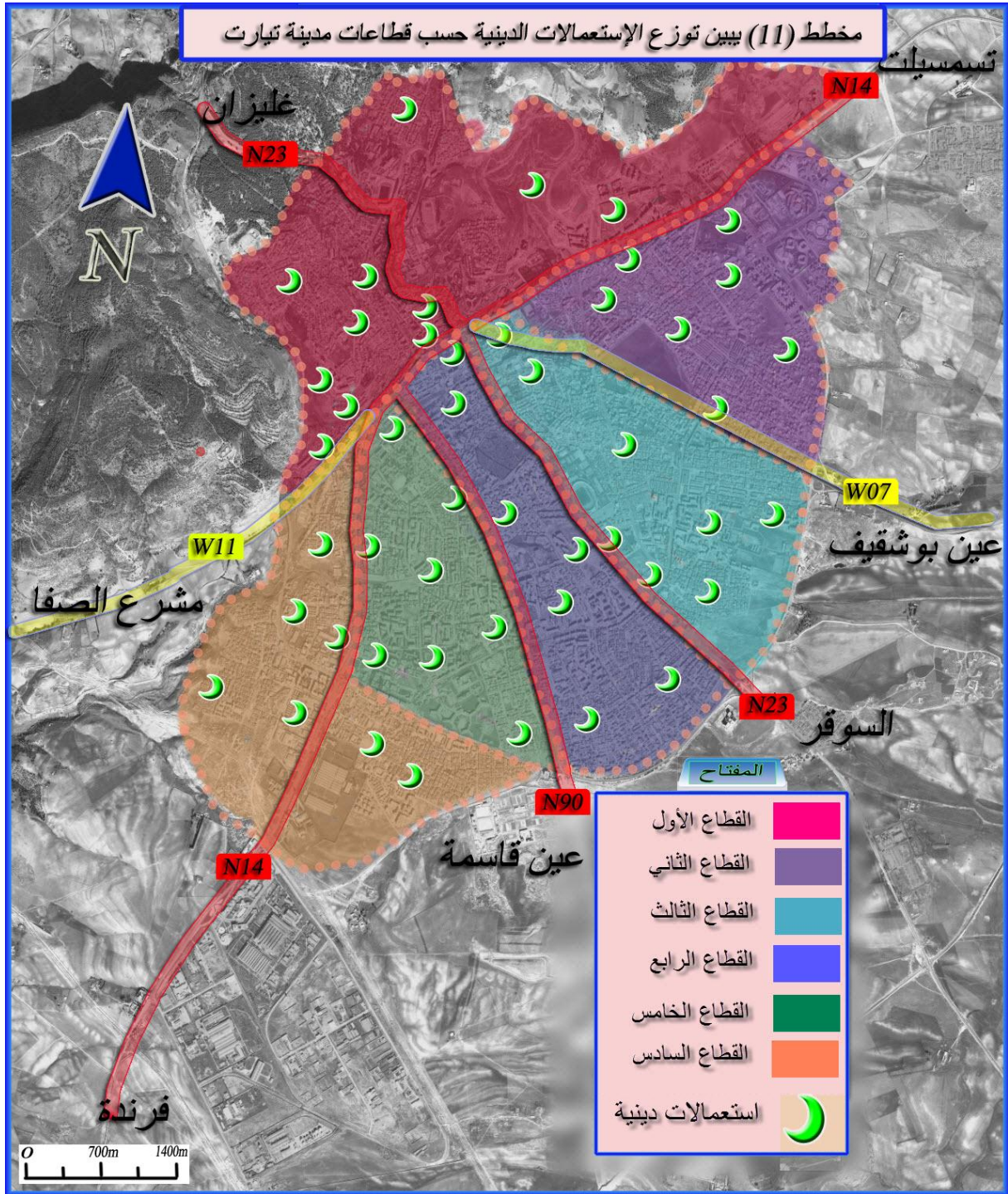


مسجد عبد القادر فغولي

المصدر: الطلبة 2016.



مسجد صلاح الدين الأيوبي.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



6. استعمالات الثقافية والرياضية:

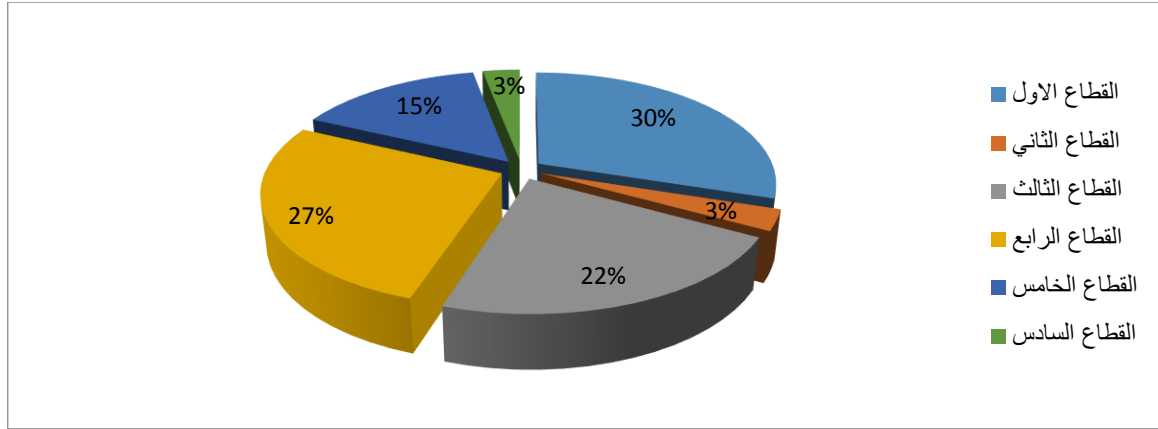
الجدول رقم (18): توزع استعمالات الثقافية والترفيهية حسب قطاعات مدينة تيارت

النسبة (%)	استعمالات الثقافية و الرياضية	عدد السكان	القطاع
30	-قاعة متعددة الرياضات-دار الشباب-مسبح-المركب الرياضي الجوازي-قاعة سينما سرسو -مكتبة محمد بوضياف -الفضاء الثقافي صغير الطرب -قاعة سينما الطاسيلي	85981	القطاع الأول
3	مكتبة الامير عبد القادر	20376	القطاع الثاني
22	-مركب رياضي -مسبح-ملعببلدي- اذاعة تيارت- مديرية الثقافة- قاعة محاضرات مصطفى مكّي	21532	القطاع الثالث
27	-دار الشباب-مسبح اولمي-قاعةمتعددةالرياضات- مركبرياضي - قاعة محاضرات -المسرح البلدي حسان الحساني	24714	القطاع الرابع
15	مسبح اولمي- فضاء ثقافي -مكتبة -المركز الثقافي الاسلامي.	36898	القطاع الخامس
3	-ملعب بلدي	25826	القطاع السادس

المصدر: مديرية الشباب والرياضة +مديريةالثقافة+معالجة الطلبة 2016



الشكل رقم (13): يوضح نسبة توزيع الاستعمالات الثقافية والرياضية عبر القطاعات.



المصدر: من انجاز الطلبة 2016.

نلاحظ أن الاستعمالات الرياضية في أمكنة غير مناسبة، حيث يقل عددها في القطاع الثاني و الخامس و السادس من حيث دار الشباب وتواجدها في القطاعات الأخرى مما يعطي الاهتمام من طرف المجتمع و تحميس الشباب عليها و عليه فان عددها غير كافي مقارنة بعدد السكان لكل قطاع، و أما بالنسبة للاستعمالات الثقافية فهي موزعة عبر خمسة قطاعات و تقل عددها في القطاع السادس، ومنه قد نجد في القطاع الأول الذي يتميز بعدد كبير من الهياكل الثقافية غير إنها غير كافية مقارنة بعدد السكان، و يأتي في المرتبة الثانية القطاع الثالث و نلاحظ إن القطاع الرابع يحتوي على المسرح البلدي، وهذا نلاحظ انه يوجد سوء توزيع في التجهيزات الثقافية مما قد يتطلب على مجموعة من السكان إلى الانتقال القطاعات الأخرى من أجل تلبية احتياجاتهم الثقافية .

الصور رقم (28)، (29): استعمالات ثقافية وترفيهية.

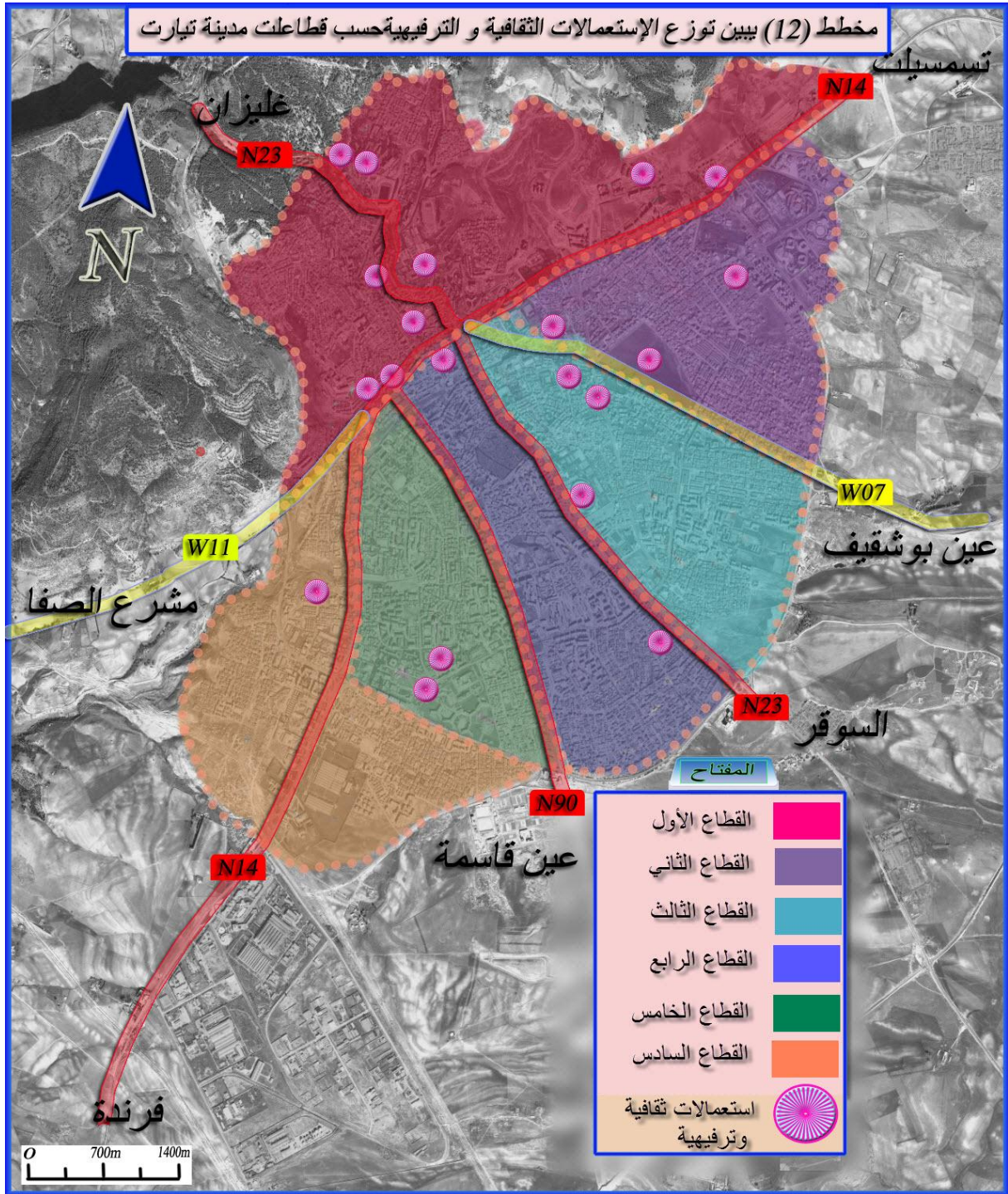


فندق تاقدمت.



ملعب القايد أحمد.

المصدر: الطلبة 2016.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



7. استخدامات الصناعية:

إن للصناعة دور في نشوء وتطور المدينة ولا سيما بعد الثورة الصناعية وتوجد منطقة صناعية بمدينة تيارت مقسمة للصناعات المتوسطة وأخرى لصناعة الحرف والورشات وعدة صناعات أخرى. يقع الاستعمال الصناعي في الجهة الجنوبية الغربية من المدينة يمر به الطريق الوطني رقم 14.



معالجة الطلبة + google earth



8. استعمالات النقل والمواصلات:

1. الطرقات:

تضم مدينة تيارت مجموعة من الطرق الوطنية والولائية والبلدية، حيث يجتاز المدينة ثلاثة طرق وطنية (14-23-40) وطريقين ولائيين (07) (11) بالإضافة إلى شبكة من الطرق الحضرية.

الحالة الفيزيائية للطرقات:

من الملاحظة نجد ان المدينة طرقها الاولية في حالة جيدة، الثانوية متوسطة اما الطرق الثالثية فهي في حالة سيئة وكذلك كلما اقتربنا من مركز المدينة كانت الطرق في حالة جيدة.

2. المحطات: توجد بمدينة تيارت 03محطات رئيسية ومحطة ثانوية ومحطة فرعية:

- المحطة الرئيسية الأولى:

مخصصة للنقل البري بالحافلات الى مختلف ولايات الوطن وهي بصفة قانونية تقع وسط المدينة في حالة فيزيائية متوسطة.

- المحطة الرئيسية الثانية:

مخصصة لسيارات الأجرة الجماعية والحافلات (الشرقية) التي تتجه شرق ووسط الوطن والبلديات وهي بصفة قانونية تقع في المدخل الشرقي للمدينة في حالة فيزيائية متوسطة.

- المحطة الرئيسية الثالثة:

مخصصة لسيارات الأجرة الجماعية والحافلات (الغربية) ائجاهها غرب وجنوب الوطن والبلديات وهي بصفة قانونية تقع في المدخل الجنوبي للمدينة في حالة فيزيائية جيدة.

الصورة رقم (30): استعمالات النقل والمواصلات (محطة رئيسية).



المحطة الغربية.

المصدر: الطلبة 2016



- المحطة الثانوية:

تقع وسط المدينة، حالتها متدهورة، غير مهيئة لا تحتوي على أماكن الانتظار كما أنها تعاني من نقص الامن خاصة مساء.

الصورة رقم (31): استعمالات النقل والمواصلات (محطة ثانوية بوسط المدينة).



المصدر: الطلبة 2016.

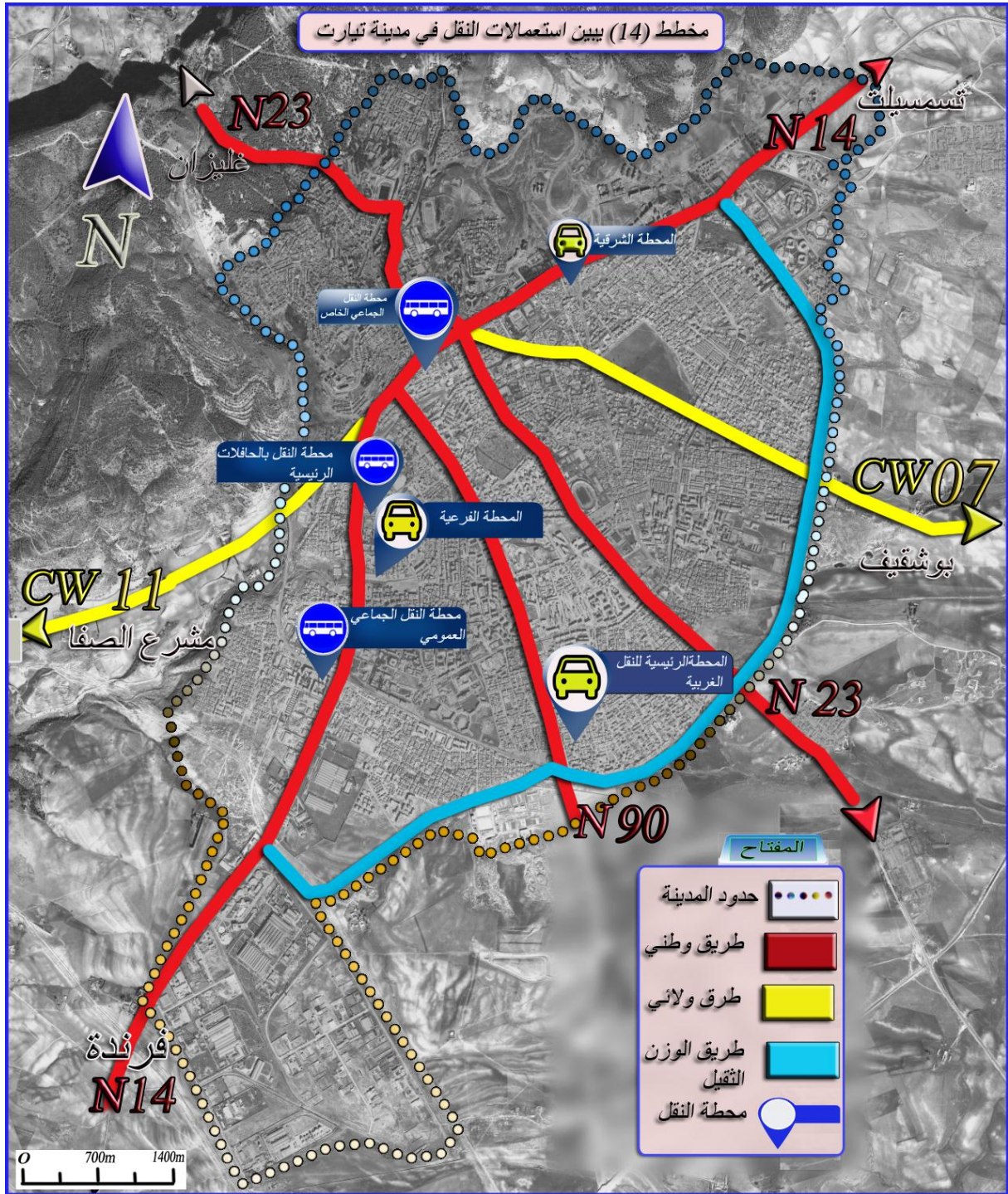
- المحطة الفرعية:

تعتبر هذه المحطات مهمشة مقارنة بالمحطات الرئيسية والمحطة الثانوية لأنها لا تمتلك مساحة مخصصة لها لتجمع الحافلات وهي في الأحياء التالية (حي 40 مسكن، المدرسة، شارع الاخوة فايدي، حي المقبرة..).

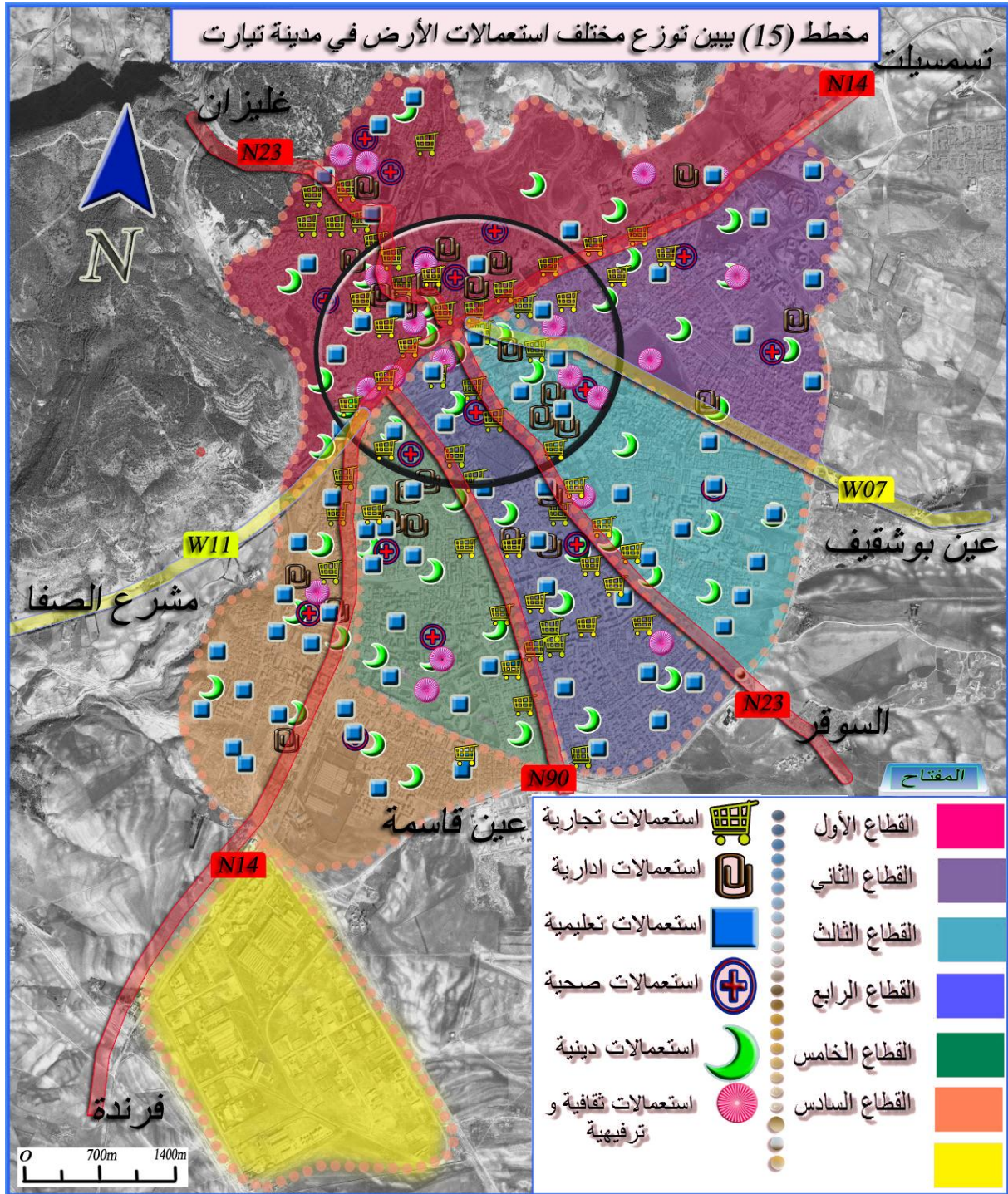
الصورة رقم (32): استعمالات النقل والمواصلات (محطة فرعية حي 40 مسكن).



المصدر: الطلبة 2016



معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



google earth+ urb + معالجة الطلبة



الخلاصة:

إن استعمالات الأرض هي أساس الحياة الحضرية ومحور تطور أي مدينة، بعد التطرق لدراسة توزيعها بالمدينة، اتضح لنا ان مدينة تيارت تحتوي على 332 استعمال عمومي بأنواعه المختلفة اضافة الى الاستعمالات السكنية و التي تقدر ب **31653** سكن و هذا بعد معالجة المعطيات، و الاتصال بالمديريات، و المصالح المعنية و التي من خلالها توصلنا الى وضع مخططات تبين كيفية توزع استعمالات الأرض بمدينة تيارت عبر القطاعات الستة الموجودة، حيث انه يوجد قطاعات تعرف توزيع معقول لكن ما هو موجود في القطاع الاول والتي مساحته تقدر ب736 هـ و كثافته السكانية تدر ب 116.8 ن/هـ والذي يعتبر النواة الاولى من ناحية نمو المدينة فعدد بعض الاستعمالات غير كافي مقارنة بعدد السكان، وايضا في القطاع الرابع و السادس و الذي بدورها يتميزان بكثافة سكانية كبيرة مقارنة بالقطاعات الاخرى و التي تقدر ب و84.06 ن/هـ و 98.19 ن/هـ على الترتيب رغم صغر مساحة القطاعين مقارنة بمساحة القطاع الاول و الملاحظ انه يوجد نقص في مجموعة من الاستعمالات و بالضبط الادارية و الصحية، اما القطاعات الاخرى فنرى انها تحتوي على اعداد متقاربة من حيث عدد الاستعمالات اضافة الى تركيز الاستعمالات التجارية على مستوى المحاور الكبرى و مركز المدينة .



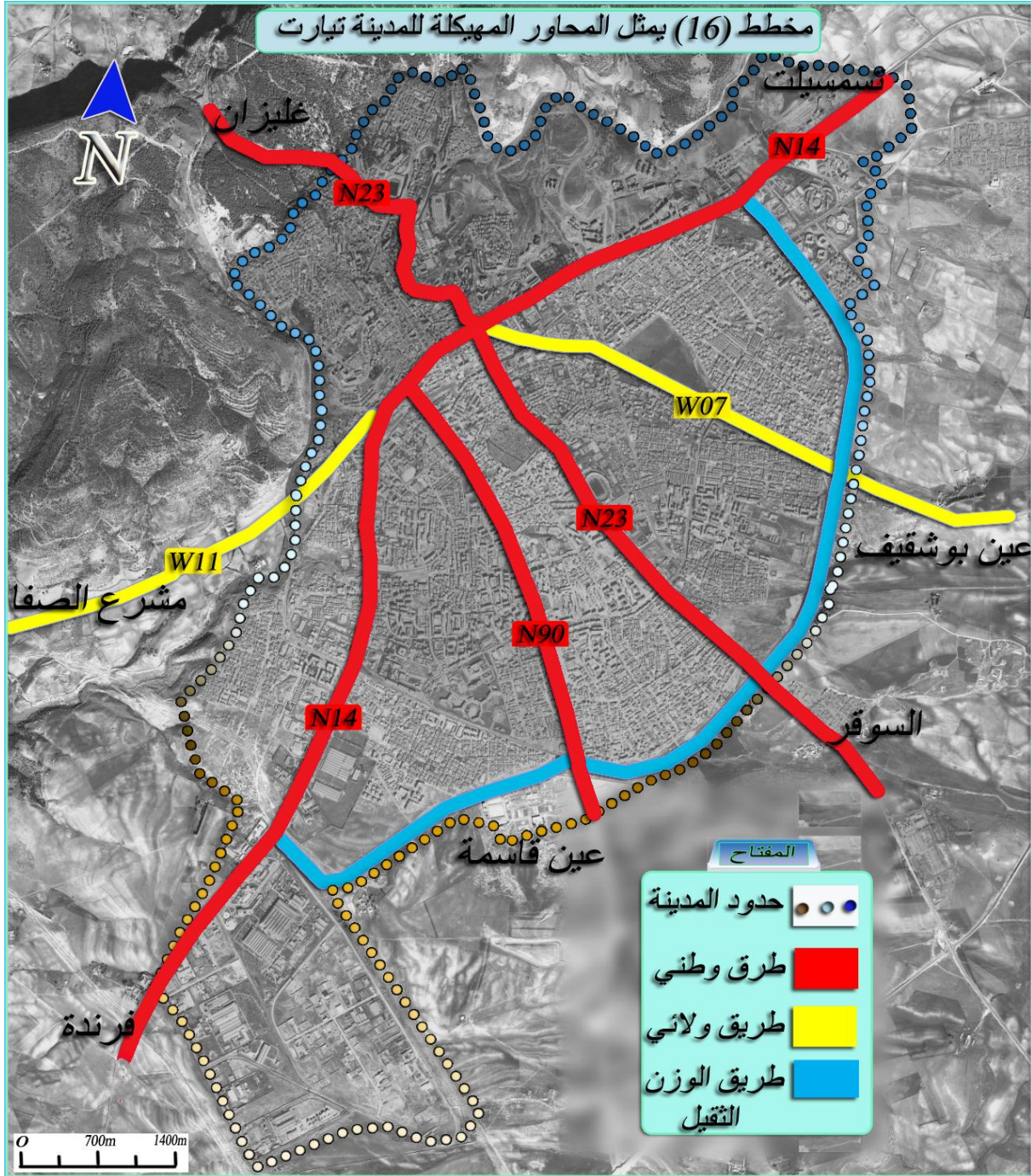
التحليل المكاني لشبكة النقل الحضري لمدينة تيارت:

1- البنية التحتية للنقل الحضري:

1.1- الطرقات: تضم مدينة تيارت مجموعة من الطرق الوطنية و الولائية والبلدية , حيث يجتاز المدينة ثلاثة

طرق وطنية (14-23-40) وطريقين ولائيين (07) (11) بالإضافة إلى شبكة من الطرق الحضرية،

كما هو موضح في المخطط التالي .



معالجة الطلبة + مديرية الأشغال العمومية + google earth



جدول رقم (19): يوضح مختلف الطرق الوطنية و الولائية.

نوع الطريق	الطول (كم)	الربط (الاتجاه)	الحالة	الخصائص
الطريق الوطني رقم 23	5,35	شمال المدينة - جنوب المدينة	جيدة	جزء ب 2x2 مسار على طول 1500 م و الباقي ب 2 مسار
الطريق الوطني رقم 14	8,00	غرب المدينة - وسط و شرق المدينة	جيدة	3200 م منه ب 2x2 مسار الباقي ب 2 مسار
الطريق الوطني رقم 90	3,55	المدينة - الجهة الشرقية الجنوبية للمدينة	متوسطة	2200 م منه ب 2x2 مسار و الباقي ب 2 مسار
الطريق الولائي رقم 07	2.86	الجنوب الشرقي بالمدينة (عين بوشقيف)	متوسطة	بمسارين
الطريق الولائي رقم 11	01,26	المدينة بالجنوب الغربي	ردئية	مسار واحد

المصدر: مديرية الأشغال العمومية

من خلال الجدول: المدينة يمر بها 03 طرق وطنية وهي

- الطريق الوطني رقم 14: الذي يقطع المدينة من الشرق إلى الغرب وهو في حالة فيزيائية جيدة، حيث يعتبر هذا الطريق نقطة ربط بين عدة ولايات من الشرق والغرب
- الطريق الوطني رقم 23: يمر من مركز المدينة نحو الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة كما أنه يحول الحركة الآتية من غرب الوطن باتجاه الجنوب الشرقي للوطن
- الطريق الوطني رقم 90: يقطع المدينة من الشمال إلى الجهة الشرقية الجنوبية بالتوازي مع الطريق الوطني رقم 23 والذي يربط المدينة بالجهة الشرقية الجنوبية للوطن.
- يقطع أيضا مدينة تيارت الطريق الولائي رقم 07 من الجهة الغربية نحو الجهة الجنوبية
- الطريق الولائي 11، هذه الطرق تؤثر على الحركة الميكانيكية وعلى حركة المشاة.



جدول رقم (20): يوضح الحالة الفيزيائية لشبكة طرق مدينة تيارت.

الطرق	المساحة	جيدة	متوسطة	ردئية
طرق وطنية	646 كلم ²	78%	10%	12%
طرق ولائية	743 كلم ²	56%	20%	24%
طرق بلدية	877 كلم ²	40%	20%	40%

المصدر: مديرية الأشغال العمومية

1.1.1 - الطرق الحضرية:

تتمثل مدينة تيارت عدة طرق رئيسية ممثلة في المحاور الرئيسية أهمها:

المحاور الرئيسية: وهي الطرق الأكثر جذب للحركة (الميكانيكية والمشاة) وذلك لتوسطها الشوارع المهمة وحالتها الفيزيائية الجيدة، والمتمثلة في 06 محاور أساسية هي:

محور الأمير عبد القادر: يعتبر هذا الشارع أهم محور في المدينة، يحوي حركة مرور كثيفة جدا، كونه طريق به استعمالات تجارية.

محور شارع النصر: هو شارع بنفس الأهمية بالنسبة للشارع السابق وبه تجهيزات مولدة للحركة (بنوك، تجارة...) ويسمح بالتوقف على مستواه من جهة واحدة.

محور أول نوفمبر: هو طريق رئيسي به استعمالات ادارية مهمة (أمن حضري، مقر المالية...).

محور شارع بو عبدلي بو عبد الله: هو شارع ذو طاقة استيعاب قدرها 30 مكان للتوقف مع إمكانية زيادة أكثر من 40 مكان للتوقف، كما يلاحظ توسيم ممرات الراجلين ونقص الإشارات.

محور المنظر الجميل: هو طريق مهيب بقارعتين له القدرة على استيعاب عدد كبير من أماكن التوقف لكنه يحتاج لوضع إشارات لتنظيمه وتغيير موقف الحافلات وسيارات الأجرة الجماعية القريبة من السوق وهذا لتخفيض الضغط وتسهيل الحركة.

محور السوق - مركز المعوقين: هو محور له قدرة جذب كبيرة وهو طريق ذو اتجاهين لكن ما يلاحظ هو غياب الإشارات والتهيئة على مستواه.

اتضح ان بالمحاور الرئيسية بها حركة ميكانيكية وبشرية كبيرة خاصة في الأوقات الحرجة مما ينعكس سلبا على سيولة الحركة بالإضافة إلى خلق عدة مشاكل من بينها تداخل الحركة الميكانيكية وحركة المشاة وكذا تشبع الشوارع والاختناق على مستوى مفترقات الطرق.

2.1 - مفترقات الطرق:

لمفترقات الطرق أهمية بالغة ضمن شوارع المدينة لكونها العنصر المسؤول عن اتجاه سير المركبات وتتميز في مدينة

تيارت عدة تقاطعات لها أهمية بالغة في تحويل الحركة الميكانيكية.



الجدول رقم (21): يوضح أهم مفترقات.

الرقم	اسم المفترق	الموقع	الحالة	الشكل
01	الدائرة	مركز المدينة	جيدة	+
02	عين بوشقيف	مدخل المدينة	متوسطة	+
03	الريجينا	مركز المدينة	جيدة	+
04	الامير عبد القادر	شارع الامير	متوسطة	Y
05	ساحة الشهداء	شارع الحرية	متوسطة	T
06	عيادة العيون	شارع بوعبدلي	متوسطة	Y
07	السوق المغطاة	حي المجدوب	جيدة	+
08	المدرسة	مركز المدينة	جيدة	Y
09	مكتب التشغيل	طريق الجزائر	جيدة	+
10	عين قاسمة	مدخل المدينة	متوسطة	+
11	دار الحضانة	حي فريقيو	جيدة	+
12	مديرية التربية	حي روسو	ردئية	Y
13	مشرع الصفا	حي قايدي	متوسطة	Y
14	المستقبل	حي المستقبل	جيدة	+
15	سوق الفلاح	المنظر الجميل	ردئية	+

المصدر : تحقيق الطلبة 2016.

وهذه التقاطعات تعتبر من المناطق أكثر خطرا مروريا والأكثر احتناقا وهذا راجع الى عدة عوامل تؤثر على الأداء الوظيفي لهذه التقاطعات ومنها:

- التدفق الشديد لحركة المرور بهذه التقاطعات.
- وجود استعمالات أراضي هامة قريبة من التقاطعات.
- توقف الحافلات وسيارات الأجرة بجانب هذه التقاطعات.
- مرور حافلات النقل في وقت واحد.



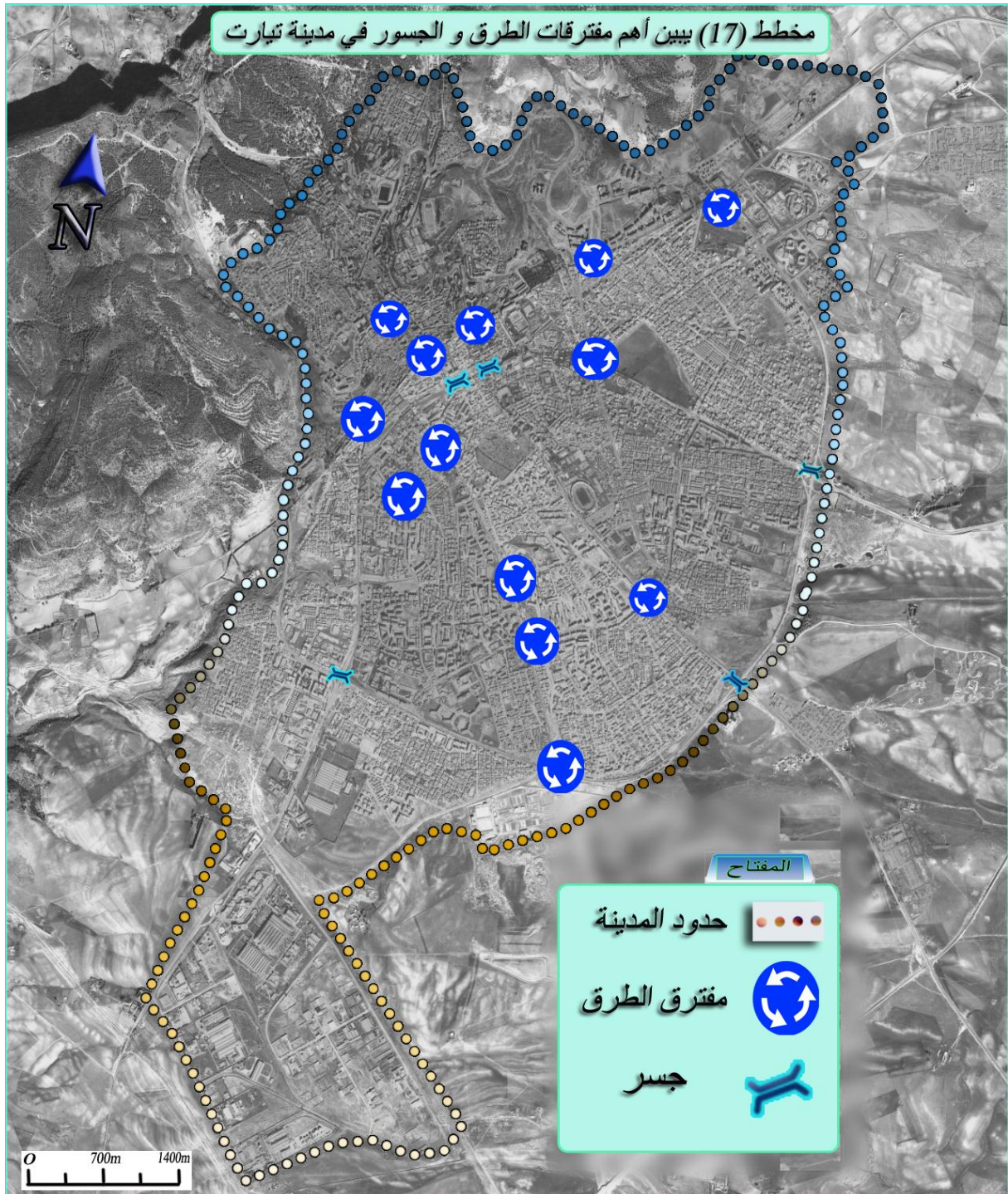
3.1 - الجسور:

يتواجد بمدينة تيارت مجموعة من الجسور منها ما هو ناتج عن تقاطع مستوى الطريق مع الأودية أو مع السكة الحديدية.

الجدول رقم (22): يوضح أهم الجسور المتواجدة بالمدينة.

اسم الجسر	الموقع	الحالة	الطول (م)	العرض (م)
محمد بوضياف 01	وسط المدينة	جيدة	07	06
محمد بوضياف 02	وسط المدينة	جيدة	07	06
طريق السوق	المدخل الجنوبي للمدينة	جيدة	12	10
طريق بوشقيف	المدخل الشرقي الجنوبي	جيدة	12	10
حي زعرورة	حي زعرورة	جيدة	12	10

المصدر: مديرية الأشغال العمومية



google earth+ معالجة الطلبة

4.1 - المحطات:

1.4.1 - المحطات الرئيسية:

هي من بين العناصر المهيكلية لحركة النقل وخاصة النقل الحضري الجماعي، حيث تحتوي مدينة تيارت على 03 محطات رئيسية، واحدة مخصصة لنقل المسافرين خارج المدينة، والثانية لنقل المسافرين بسيارات الأجرة الجماعية من الجهة الشرقية والأخرى من الجهة الغربية، ومحطة ثانوية تقع وسط المدينة، كما تحتوي المدينة على محطات فرعية.

الجدول رقم (23): يوضح المحطات.

اسم المحطة	الموقع	الصفة القانونية	اتجاهها	الحالة	الصورة رقم (33)، (34)، (35)
المحطة البرية (النقل بالحافلات)	وسط المدينة	قانونية	مختلف ولايات الوطن	متوسطة	
محطة سيارات الأجرة الجماعية و الحافلات (الشرقية)	المدخل الشرقي للمدينة	قانونية	شرق و وسط الوطن (والبلديات)	متوسطة	
محطة سيارات الأجرة الجماعية و الحافلات (الغربية)	المدخل الجنوبي للمدينة	قانونية	غرب و جنوب الوطن (والبلديات)	جيدة	

المصدر: تحقيق ميداني للطلبة 201

2.4.1 - المحطة الثانوية:

تقع وسط المدينة، حالتها متدهورة، غير مهيئة لا تحتوي على اماكن الانتظار كما انها تعاني من نقص الامن خاصة مساء.

صورة رقم (36): المحطة غير مهيئة



المصدر : الطلبة 2016 .

3.4.1 - المحطات الفرعية:

تعتبر هذه المحطات مهمشة مقارنة بالمحطات الرئيسية والمحطة الثانوية لأنها لا تمتلك مساحة مخصصة لها لتجمع الحافلات (حي 40 مسكن، المدرسة، شارع الاخوة قايدي حي المقبرة..). وربما يكون هذا سبب في بعض المشاكل التي تخل بنظام النقل الحضري.

الملاحظ في هذه المحطات من خلال الزيارة الميدانية ان:

- معظمها موجودة على حافة الطرقات.
- غياب كلي لمصالح الامن.
- انعدام مساحات خاصة للتوقف النهائي.
- انعدام اماكن الانتظار ومقاعد الجلوس.

صورة رقم (38): انعدام اماكن حافة الطرقات



صورة رقم (37): وقوف الحافلات على

مع غياب اماكن الانتظار



صورة رقم (39): وقوف الحافلات على حافة الطرقات.



المصدر: الطلبة 2016

5.1 - مواقف النقل الحضري بالحافلات:

من اجل تلبية خدمة النقل تتوزع المواقف على مختلف الخطوط الحضرية، حيث تتراوح المسافة فيما بينها حوالي 200-700م، هذه المواقف غير منتظمة وعشوائية مقارنة مع المقررة من قبل مديرية النقل التي يكون توزيعها غالبا حسب التركزات السكانية. لاحظنا من خلال الزيارة الميدانية ان بعض المواقف تشكل خلل على مستوى الحركة المرورية مثل الموقف الموجود بجانب مديرية التربية فهو يقع في مفترق طرق، كما ان غياب اماكن الانتظار، مقاعد الجلوس و اشارات التوقف التي تدل على وجود موقف للحافلات ادى الى تدهور خدمة النقل الحضري على مستوى مدينة تيارت.



صورة رقم (41): موقف حافلة بدون اشارة

صورة رقم (40): موقف مهيب



المصدر: الطلبة 2016

6.1 - وضعية الطرق:

حالة الطرق في مدينة تيارت تختلف باختلاف تصنيفها إذا استثنينا مركزها بحيث نلاحظ ان طرقه في حالة جيدة عموما اما الاحياء المجاورة نجد ان طرقها الاولى في حالة جيدة، الثانوية متوسطة اما الطرق الثالثة فهي في حالة سيئة، كما سجلنا ايضا ان بعض الطرق لا تستوعب تدفق الحركة الميكانيكية نظرا لضيقها في بعض الاماكن مما يؤدي الى خلق الاكتظاظ.

صورة رقم (42): الطريق لا يستوعب تدفق الحركة



المصدر: الطلبة 2016



2 - النقل الحضري الجماعي بالحافلات:

تتكون شبكة النقل في مدينة تيارت من:

النقل الحضري: تتضمن خطوط النقل الحضري داخل المجال الحضري لمدينة تيارت 28 خط يملكها الخواص و8 خطوط عمومية.

النقل الشبه حضري: وتعرف كذلك بالخطوط الولائية وهي التي تربط مختلف مناطق الولاية بمقرها تيارت.
الجدول رقم (24): يبين شبكة النقل بمدينة تيارت.

مؤسسة النقل الحضري تيارت	28 حافلة
حضري بلدية تيارت	246 حافلة
النقل ما بين الولايات	177 حافلة
النقل ما بين البلديات	881 حافلة
النقل الريفي	231 حافلة
تاكسي حضري	1778 حافلة
تاكسي جماعي	432 حافلة

المصدر: مديرية النقل تيارت 2016.

1.2 - النقل الحضري العمومي: "المؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري تيارت"

انشأت المؤسسة بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 500/06 مؤرخ في 2006/12/24، وكان تاريخ دخولها لحيز الخدمة في 2008/04/09، تمتلك المؤسسة امكانيات بشرية ومادية متعددة بمجموع 160 موظف اضافة الى 30 حافلة في الحظيرة منها 28 حافلة مستغلة موزعة عبر 07 خطوط.



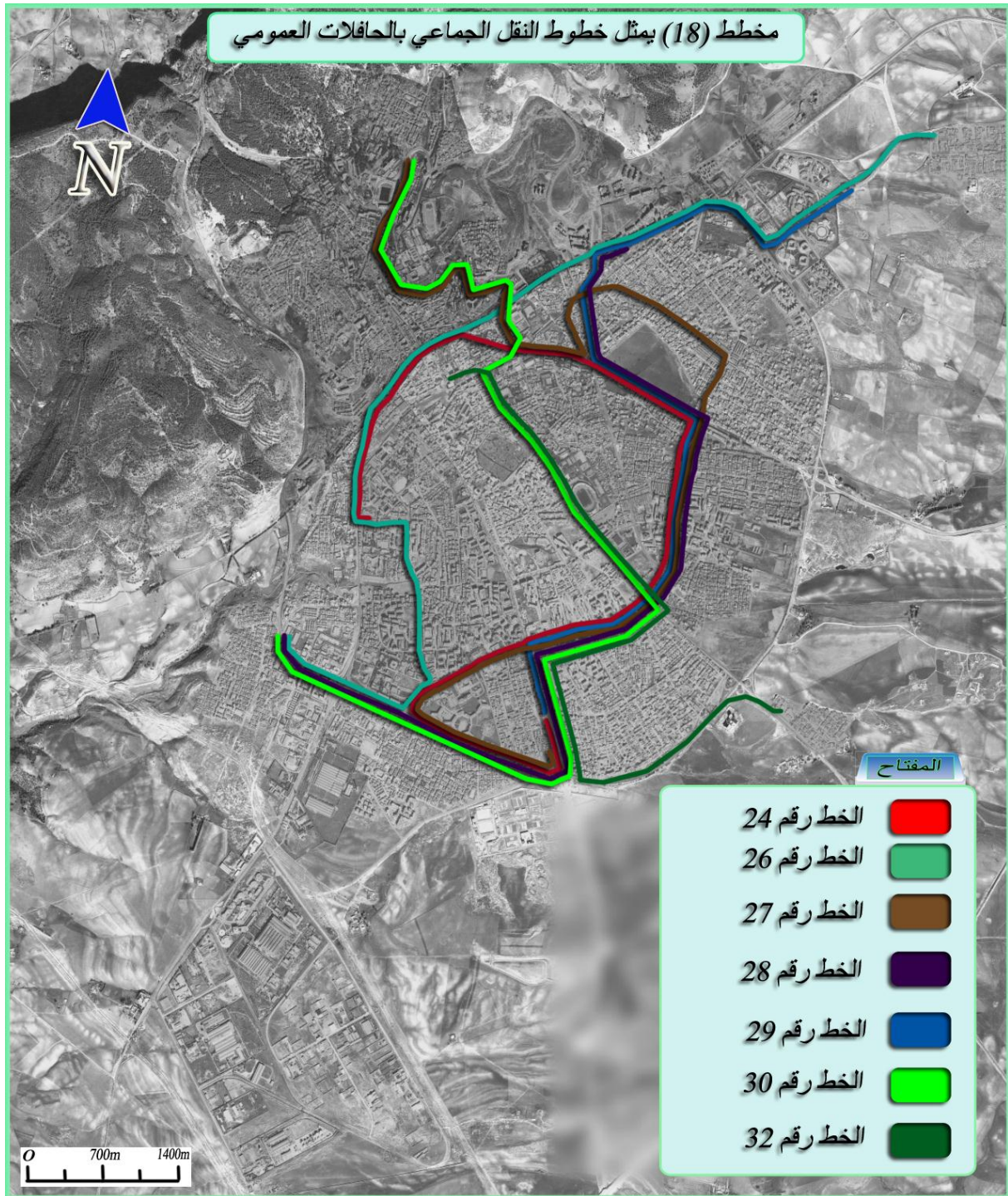
الجدول رقم (25): يبين خطوط النقل الجماعي الحضري العمومي.

رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط		عدد الحافلات	عدد الدورات حافلة/يوم	عدد المقاعد حافلة/يوم
			الذهاب	الإياب			
الخط 24	محطة نقل المسافرين - محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)	المركز القديم للحرف التقليدية-المركب الجوي (المدرسة)- حي 40 سكن- عمارات الفيدا- الملحق البلدي سوناتيا- حي الرحمة- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- مركز البريد (المنظر الجميل)- الجامعة- حي زعرورة (دار الثقافة و الشباب).	08,50 كلم	06,00 كلم	02	21	2 100
الخط 26	حي 504 سكن- حي كارمان.	ملتقى الطرق (زعرورة)- الجامعة (الحديقة)- حي لكادات- محطة نقل المسافرين- نفضال- المركز القديم للحرف التقليدية- مديرية النشاط الاجتماعي- ملتقى الطرق (مركز الفروسية)- الجامعة (كارمان).	10,20 كلم	10,20 كلم	05	18	1 800
الخط 27	مستشفى يوسف دامرجي- حي 220 سكن.	ثانوية ابن رستم- عين الجنان- عمارات بن باديس- مستشفى ميرقو- الحي الإداري (100 مكتب)- الريجينة- حي 40 سكن- الإذاعة المحلية- عمارات الفيدا- مسجد حي التفاح- ملتقى الطرق (التيتانيك)- المحطة الأخيرة لحي سوناتيا- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي EPLF.	14,40 كلم	12,00 كلم	03	15	1500
الخط 28	حي 504 سكن- حي 282 سكن.	ملتقى الطرق (زعرورة)- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- سوق الفلاح (المنظر الجميل)-	07,70 كلم	07,70 كلم	06	19	1900



					ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- حي الرحمة- المحطة الأخيرة لحي سوناتيا- ملتقى الطرق (التيتانيك).		
1 900	19	06	10,30 كلم	09,30 كلم	السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- حي الرحمة- ملتقى الطرق (التيتانيك)- التفاح- صيدلية عمارات عدل- الجامعة (كارمان).	محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي كارمان	الخط 29
1 800	18	03	10,30 كلم	10,20 كلم	ملتقى الطرق (زعرورة)- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- ملعب "قيد أحمد"- سرسو- الريجينة- الحي الإداري (100 مكتب)- مستشفى ميرقو- عين الجنان- عمارات 9EME- مستشفى يوسف دامرجي.	حي 504 سكن- حي المبرد	الخط 30
2 100	21	02	15,60 كلم	15,60 كلم	معهد التربية- مديرية الحماية المدنية- ملعب "قيد أحمد"- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- محطة كارجو- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي السانية- حي عين مصباح.	حي 40 سكن- حي ببيان مصباح.	الخط 32

المصدر: المؤسسة العمومية للنقل الحضري تيارت



معالجة الطلبة + المؤسسة العمومية للنقل الحضري + google earth+



2.2 - خطوط النقل الجماعي الحضري (القطاع الخاص) :

الجدول رقم (26) يبين خطوط النقل الجماعي الحضري الفعلية .

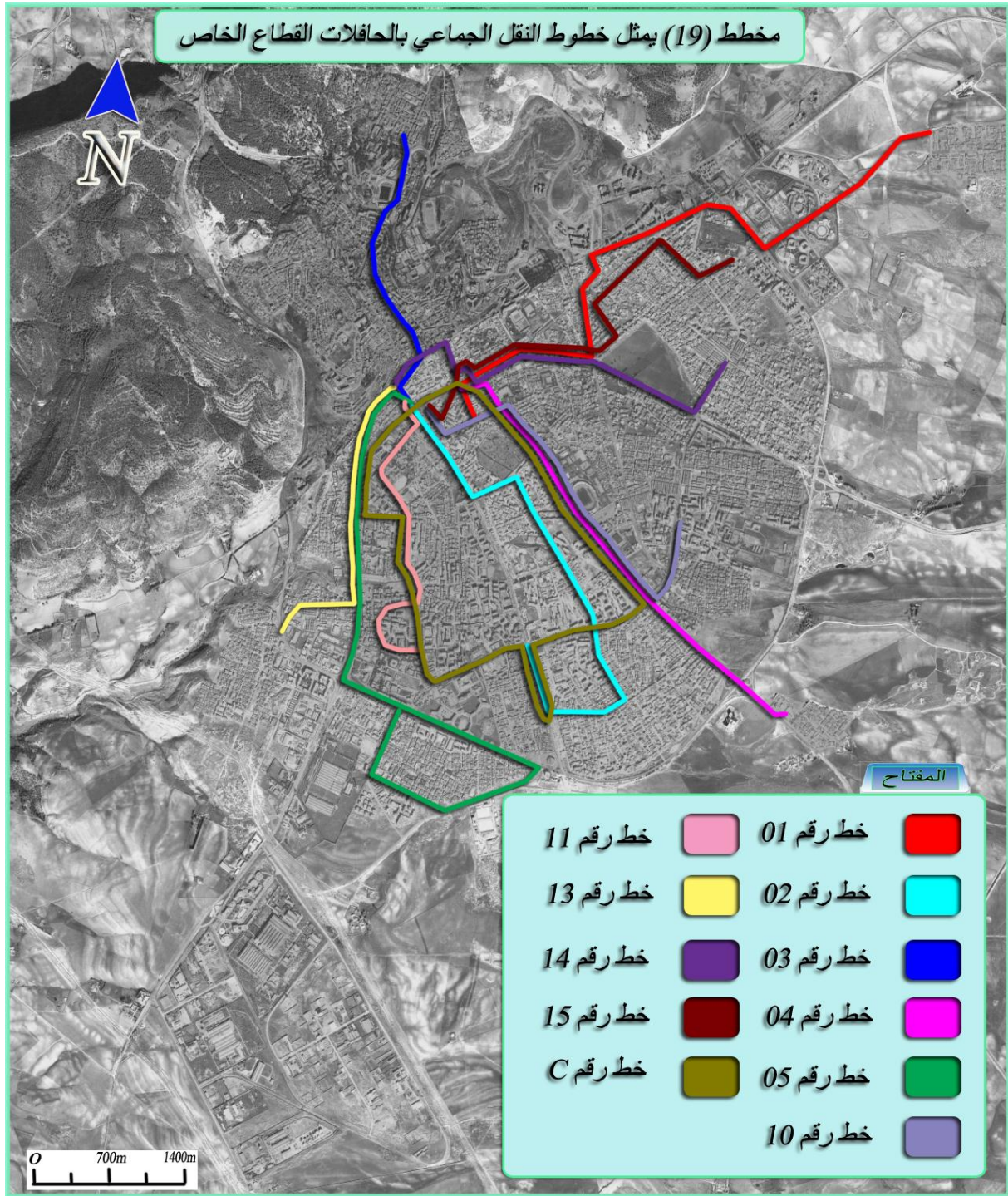
رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط	عدد الحافلات	عمر الحافلة	زمن الرحلة
01	وسط المدينة- كارمان	معهد التربية البيداغوجية-ث احمد مدغري-م ن المسافرين- مركز تربية الخيول-القرية- كارمان.	05	12	12,67	45
02	وسط المدينة - المنظر الجميل	مديرية التربية-مصلحة البريد- ديوان الترقية و التسيير العقاري- حي 700 مسكن-حي المنظر الجميل.	03	22	11,82	40
03	وسط المدينة - حي بوهني	المدرسة-شارع اول نوفمبر- صندوق التوفير-ث ابن رستم- المستشفى-حي بوهني.	02	24	13,71	30
04	وسط المدينة - السينيا	متوسطة مفدي-الحماية المدنية- الملعب-نقطة دوران السوق-حي السينيا.	04	02	16	34
05	وسط المدينة - زعرورة	ن دوران مشرع الصفا-نزل العباسيين-ملحق بلدي-مركز تكوين الاداري-سوق الجملة-ن دوران زعرورة-زعرورة.	03	21	12,86	35
10	وسط المدينة- سوناتيبا	حي روسو-الحماية المدنية- الملعب-ن دوران السوق-حي الرحمة-الملحق البلدي- السوناتيبا.	03	21	12,62	40
11	وسط المدينة- الجامعة	مصلحة الولادات-الضمان الاجتماعي-حي الرائد سي الزويير-حي لكادات-حي الجامعة	02	10	12,8	35



40	13,5	12	03	ن دوران مشرع الصفا-محطة نقل المسافرين- سوق الجملة- واد الطلبة.	وسط المدينة - مزغيدة	13
40	17,11	09	02	ث احمد مدغري-دار العجزة- حي بوليس عمار-حي التفاح.	وسط المدينة- التفاح	14
40	11,2	05	03	دار الصحافة- ث احمد مدغري-ث حلوز-محطة المسافرين للشرق-حي 405 مسكن.	وسط المدينة- 405 مسكن	15
48	09,6	15	06	محطة عين قاسمة-حي المنظر الجميل-الحماية المدنية-الريجينة- محطة نقل المسافرين-حي 124 سكن-حي 500 سكن- محطة عين قاسمة.	خط دائري	C

المصدر : مديرية النقل تيارت 2016.

ملاحظة: خط 17 غير مستغل.



معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



تحليل: من خلال الجداول نجد ان شبكة النقل الجماعي لمدينة تيارت تتميز بالخصائص التالية:
المسارات تمتد معظمها على اهم محاور حركة المرور مثل الخط 2- 3- 5- 14- 28- 29- 30، مرور اغلبها على نفس المسار، وجود نوع من التباين حيث نجد تركزها في وسط المدينة وانعدامها كليا في الشمال الغربي للمدينة.

3.2 - ملكية الناقلين للحافلات لكل قطاع:

الجدول رقم (27): يبين ملكية الناقلين للحافلات:

عدد المالكين الخواص	القطاع العام	عدد الحافلات
150	00	حافلة واحدة
03	00	من 2 إلى 5 حافلات
00	00	من 6 إلى 10 حافلات
00	30	أكثر من 10 حافلات
183		مجموع العدد الكلي للحافلات

المصدر: مديرية النقل لولاية تيارت.

تحليل: يبين الجدول سيطرة القطاع الخاص بحيث يغطي نسبة 82% من الحظيرة المستغلة جلهم يملكون حافلة واحدة لذا نسجل عدد معتبر من الناقلين، وبالرغم من محدودية وحدة النقل للمؤسسة العمومية للنقل الحضري الا انها تملك حظيرة توقف وورشنة صيانة جيدة وهذا ما لا نجده في الناقلين الخواص.

4.2 - مسارات الخطوط وانواعها:

من خلال دراستنا للشبكة الحالية لخطوط النقل الحضري الجماعي تبين لنا اختلاف اهمية الخطوط وتباينها من خط الى اخر، حيث نسجل ثلاثة اصناف من الخطوط.

1.4.2 الخطوط القطرية: هي الخطوط التي تخترق النسيج العمراني في وسط المدينة.

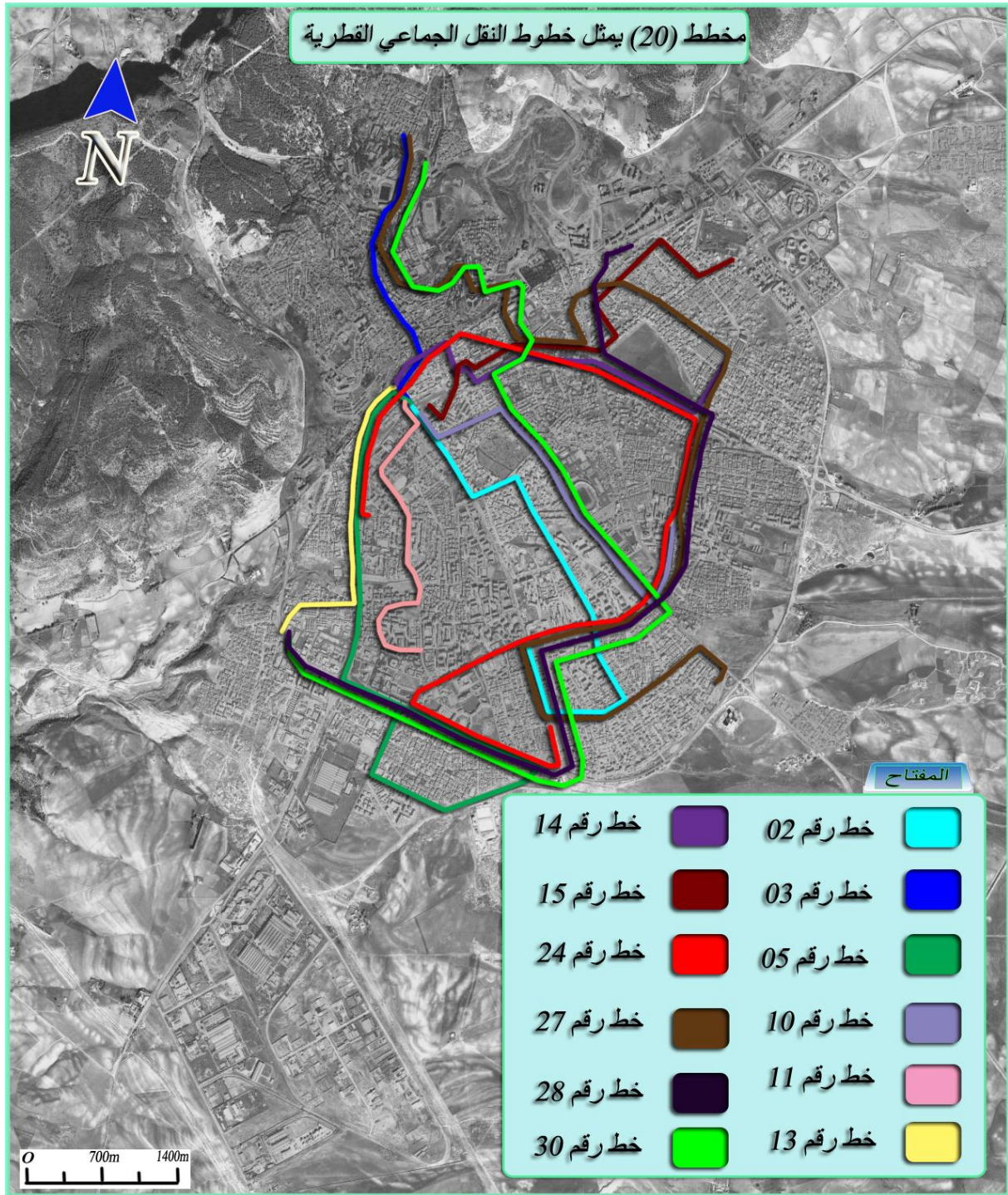
الجدول رقم (28): يبين الخطوط القطرية في شبكة النقل الحضري الجماعي لمدينة تيارت .

رقم الخط	الانطلاق	المسار	الوصول
02	وسط المدينة	مديرية التربية-مصلحة البريد-ديوان الترقية و التسيير العقاري-حي 700 مسكن-حي المنظر الجميل.	حي المنظر الجميل
03	وسط المدينة	المدرسة-شارع اول نوفمبر-صندوق التوفير-ث ابن رستم-المستشفى- حي بوهني.	حي بوهني



05	وسط المدينة	ن دوران مشرع الصفا-نزل العباسيين-ملحق بلدي-مركز تكوين الاداري- سوق الجملة-ن دوران زعرورة-زعرورة.	حي زعرورة
10	وسط المدينة	حي روسو-الحماية المدنية-الملعب-ن دوران السوق-حي الرحمة- الملحق البلدي- السوناتييا.	حي سوناتييا
11	وسط المدينة	مصلحة الولادات-الضمان الاجتماعي-حي الرائد سي الزويبر-حي لكدات-حي الجامعة	حي الجامعة
13	وسط المدينة	ن دوران مشرع الصفا-محطة نقل المسافرين- سوق الجملة-واد الطلبة.	حي مزغيدة
14	وسط المدينة	ث احمد مدغري-دار العجزة-حي بوليس عمار-حي التفاح.	حي التفاح
15	وسط المدينة	دار الصحافة- ث احمد مدغري-ث حلوز-محطة المسافرين للشرق-حي 405 مسكن.	حي 405 سكن
24	محطة نقل المسافرين	المركز القديم للحرف التقليدية-المركب الجوي (المدرسة)- حي 40 سكن- عمارات الفيذا- الملحق البلدي سوناتييا- حي الرحمة- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- مركز البريد (المنظر الجميل)- الجامعة- حي زعرورة (دار الثقافة و الشباب)	محطة نقل المسافرين عين قاسمة
27	مستشفى يوسف دامرجي	ثانوية ابن رستم- عين الجنان- عمارات بن باديس- مستشفى ميرقو- الحي الإداري (100 مكتب)- الريجينة- حي 40 سكن- الإذاعة المحلية- عمارات الفيذا- مسجد حي التفاح- ملتقى الطرق (التيانيك)- المحطة الأخيرة لحي سوناتييا- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة) EPLF	حي 220 سكن
28	حي 504 سكن	ملتقى الطرق (زعرورة)- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- سوق الفلاح (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- حي الرحمة- المحطة الأخيرة لحي سوناتييا- ملتقى الطرق (التيانيك).	حي 282 سكن
30	حي 504 سكن	ملتقى الطرق (زعرورة)- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- ملعب "فيد أحمد"- سرسو- الريجينة- الحي الإداري (100 مكتب)- مستشفى ميرقو- مستشفى يوسف دامرجي ^{9EME} عين الجنان- عمارات	حي المبرد

المصدر : مديرية النقل + المؤسسة العمومية للنقل الحضري+معالجة الطلبة.



معالجة الطلبة + مديرية النقل + المؤسسة العمومية للنقل الحضري + google earth.



2.4.2 - الخطوط الدائرية: تتميز هذه الخطوط بطول مسار الرحلة وكثرة المواقف والمسار المغلق.
الجدول رقم (29): يبين الخطوط الدائرية في شبكة النقل الحضري الجماعي لمدينة تيارت.

رقم الخط	الانطلاق	المسار	الوصول
C	محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)	محطة عين قاسمة-حي المنظر الجميل-الحماية المدنية-الريجينة-محطة نقل المسافرين-حي 124 سكن-حي 500 سكن-محطة عين قاسمة.	محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)

المصدر : مديرية النقل لتيارت + معالجة الطلبة

الملاحظة: من خلال ان هناك خط واحد دائري يبدأ من محطة ليعود اليها شاملا لعدة احياء.



معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



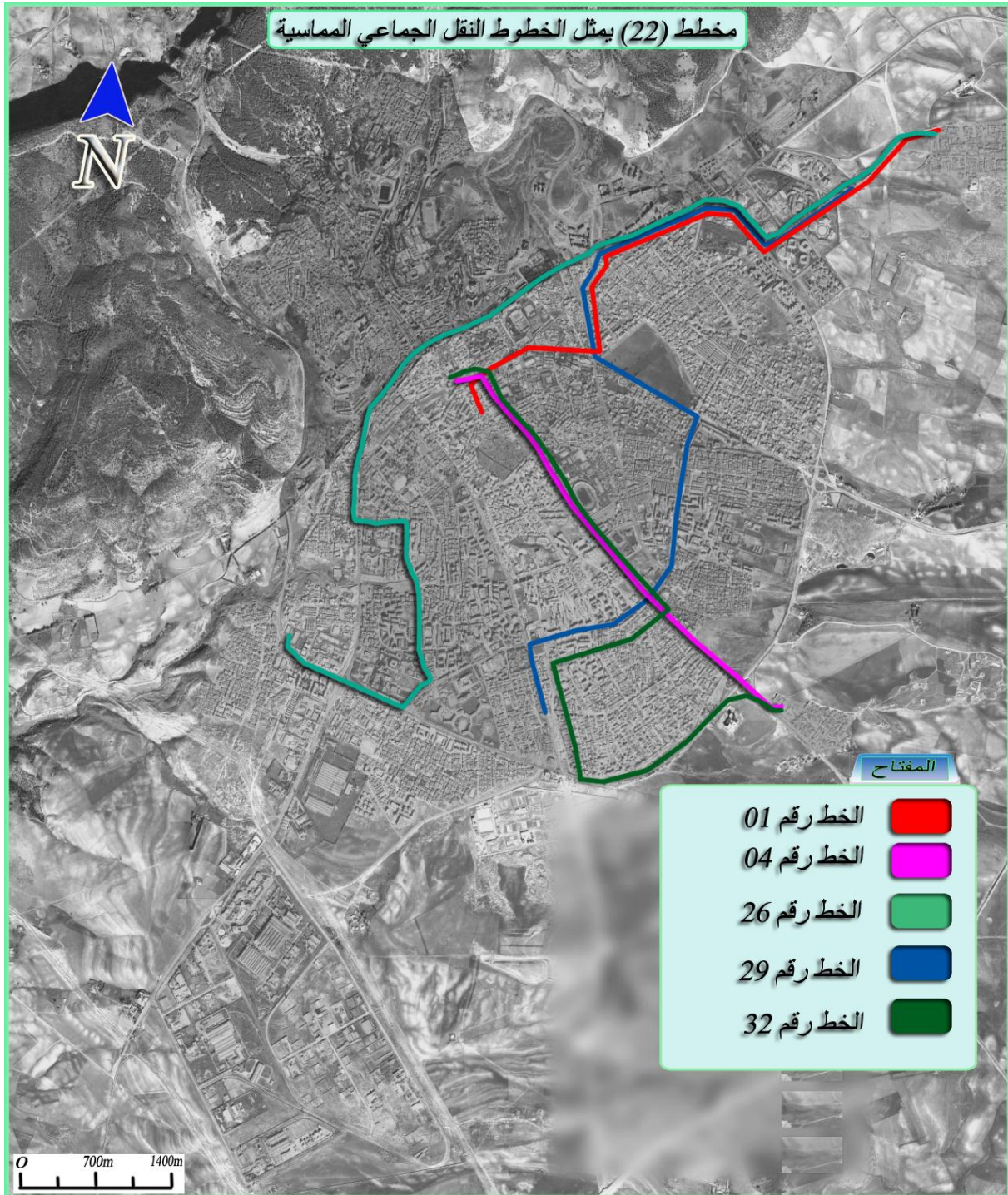
3.4.2 - الخطوط المماسية: هي الخطوط التي يكون مسارها بعيدا او مماسيا لوسط المدينة وتشمل الاحياء ذات الكثافة السكنية التي تقع في الضواحي.

الجدول رقم (30): يبين الخطوط المماسية في شبكة النقل الحضري الجماعي لمدينة تيارت.

رقم الخط	الانطلاق	المسار	الوصول
01	وسط المدينة	معهد التربية البيداغوجية-ث احمد مدغري-م ن المسافرين-مركز تربية الخيول-القرية-كارمان.	كارمان
04	وسط المدينة	متوسطة مفدي-الحماية المدنية-الملعب-نقطة دوران السوق-حي السينيا.	السينيا
26	حي 504 سكن	ملتقى الطرق (زعرورة)- الجامعة (الحديقة)- حي لكادات- محطة نقل المسافرين- نفضال- المركز القديم للحرف التقليدية- مديرية النشاط الإجتماعي- ملتقى الطرق (مركز الفروسية)- الجامعة (كارمان).	كارمان
29	محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)	السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- حي الرحمة- ملتقى الطرق (التيتانيك)- التفاح- صيدلية عمارات عدل- الجامعة (كارمان).	كارمان
32	حي 40 سكن	معهد التربية- مديرية الحماية المدنية- ملعب "قيد أحمد"- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- محطة كارجو- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي السانية- حي عين مصباح	بيبان مصباح

المصدر : مديرية النقل + المؤسسة العمومية للنقل الحضري + معالجة الطلبة.

من خلال الجدول نشير ان الخطوط (01-04-26-29-32) تنتمي الى الخطوط المماسية ضمن مجال النقل الحضري لكونها مماسية لوسط المدينة ولبعد مسارها.



معالجة الطلبة + المؤسسة العمومية للنقل الحضري + مديرية النقل + google earth



4.4.2 - الخطوط الشعاعية: انعدام الخطوط الشعاعية في شبكة النقل الحضري في مدينة تيارت.

5.2 حساب سعة الخط، زمن الدورة وعدد وحدات النقل:

استنادا الى المعطيات المقدمة من طرف مديرية النقل والمؤسسة العمومية للنقل الحضري والشبه حضري تيارت والمعانية الميدانية قمنا بالحسابات التالية:

- سعة الخط = $60 * \text{سعة وحدة النقل} / \text{فترة التقاطر}$.

- زمن الدورة = $2 * \text{طول الخط} / \text{السرعة التجارية} + \text{زمن الانتظار بالمحطة النهائية}$.

- عدد وحدات النقل الازمة = $\text{سعة الخط} / \text{سعة وحدة النقل}$.

وقد لخصناها في الجدول التالي:

الجدول رقم (31): يوضح سعة كل خط ، عدد وحدات النقل و زمن الدورة.

الخط	طول الخط	فترة التقاطر	عدد الحافلات	سعة وحدة النقل	سعة الخط	زمن الدورة	عدد وحدات النقل الازمة
01	05,00	10	12	50	300	35	06
02	03,00	5	22	78	936	25	12
03	02,00	5	24	70	840	25	12
04	04,00	15	2	30	120	28	04
05	03,00	7	21	70	600	27	09
10	03,00	5	21	75	900	25	12
11	02,00	7	10	70	600	25	09
13	03,00	10	12	65	390	27	05
14	02,00	8	9	70	525	25	08
15	03,00	8	5	65	487	27	07
C	06,00	15	15	80	320	60	04
24	08,50	10	2	110	660	42	06
26	10,20	8	5	110	825	45	08
27	14,40	8	3	110	825	48	08
28	07,70	5	6	110	1320	45	12
29	09,30	5	6	110	1320	45	12
30	10,20	8	3	110	825	45	08
32	15,60	10	2	110	660	50	06

المصدر : مديرية النقل + المؤسسة العمومية للنقل الحضري تيارت 2016 + معالجة الطلبة. نلاحظ ان



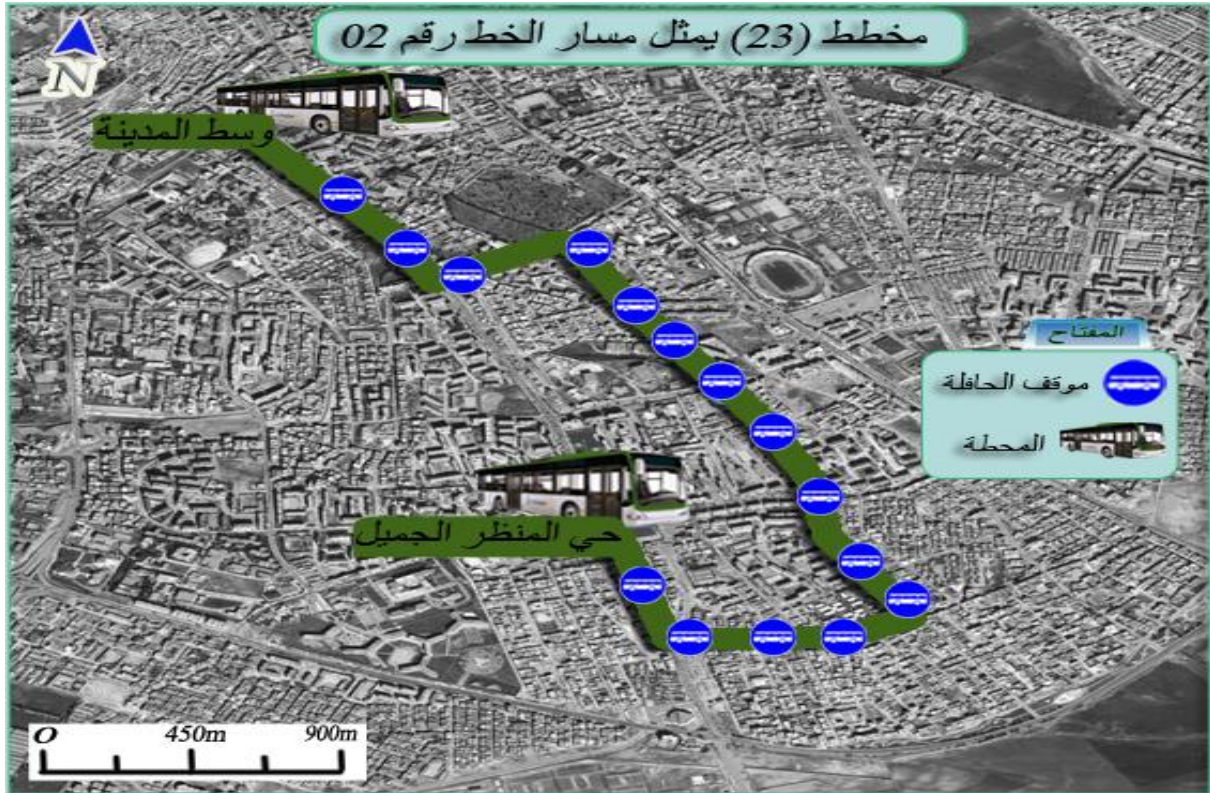
الخطين 28-29 يمثلان أكبر سعة و هي 1320 راكب/ساعة/اتجاه من اجمالي سعة شبكة النقل الحضري الجماعي و بالتالي هما يستقطبان عدد كبير من المستعملين و هذا راجع لكونهما يعبران وسط المدينة و يمران بتجهيزات مهمة و مراكز تجارية لذلك كانت السعة كبيرة، لياتي في المرتبة الثانية الخطين 2-10 بسعة تقدر ب 900-936 راكب/ساعة/اتجاه على التوالي و هذا كذلك لاهميته فهو يربط وسط المدينة بحي المنظر الجميل و السوناتييا اللذان يعدان حيان مهمان تجاريا و ايضا من اكثر الخطوط المستعملة من طرف السكان ، و في المرتبة الثالثة تأتي باقي الخطوط ، اما بالنسبة بالنسبة للحظيرة فخطوط النقل غير متوازنة التوزيع من حيث العدد لدينا 180 وحدة نقل متوفرة و بالمقابل يلزمنا 148 وحدة فقط بفرق يقدر ب 32 وحدة أي سيكون تعديل الحظيرة بتخفيض المركبات في الخطوط .

3 - تحليل مسارات النقل الجماعي:

تطرفنا الى أهم المسارات الموجودة:

1.3 - تحليل مسار خط رقم 02: وسط المدينة - حي المنظر الجميل

يربط هذا الخط وسط المدينة بحي المنظر الجميل الذي يعد حي حيوي تجاري تابع للخواص، من الخطوط القطرية، نسجل فيه سعة لا بأس بها تقدر ب 936 راكب/ ساعة/اتجاه وذلك لكثرة استخدامه وايضا لأهمية نقاط التوقف التي يمر بها، اما بالنسبة لعدد وحدات النقل يلزمنا 12 وحدات والموجودة فعلا 22 حافلة، فنلاحظ زيادة يمكن تديلها.



google earth+ مديرية النقل + معالجة الطلبة



2.3 - تحليل مسار الخط رقم 03: وسط المدينة - حي بو هني

يتميز هذا الخط بقصر طوله 02 كلم، اذ يربط وسط المدينة بحي بو هني حيث يمر بأهم التجهيزات كالصندوق الوطني للتوفير والاحتياط ومستشفى يوسف الدمرجي، الخط رقم 03 تابع للخواص، هو ايضا من الخطوط القطرية، سعته تقدر ب 840 راكب/ ساعة/اتجاه فهي سعة لا بأس بها، يستخدم بكثرة لمروره بمحلات تجارية كثيرة، اما بالنسبة لعدد الحافلات فنسجل ايضا فارق يقدر ب12 وحدة يمكن تعديله وذلك بخفض عدد وحدات النقل.

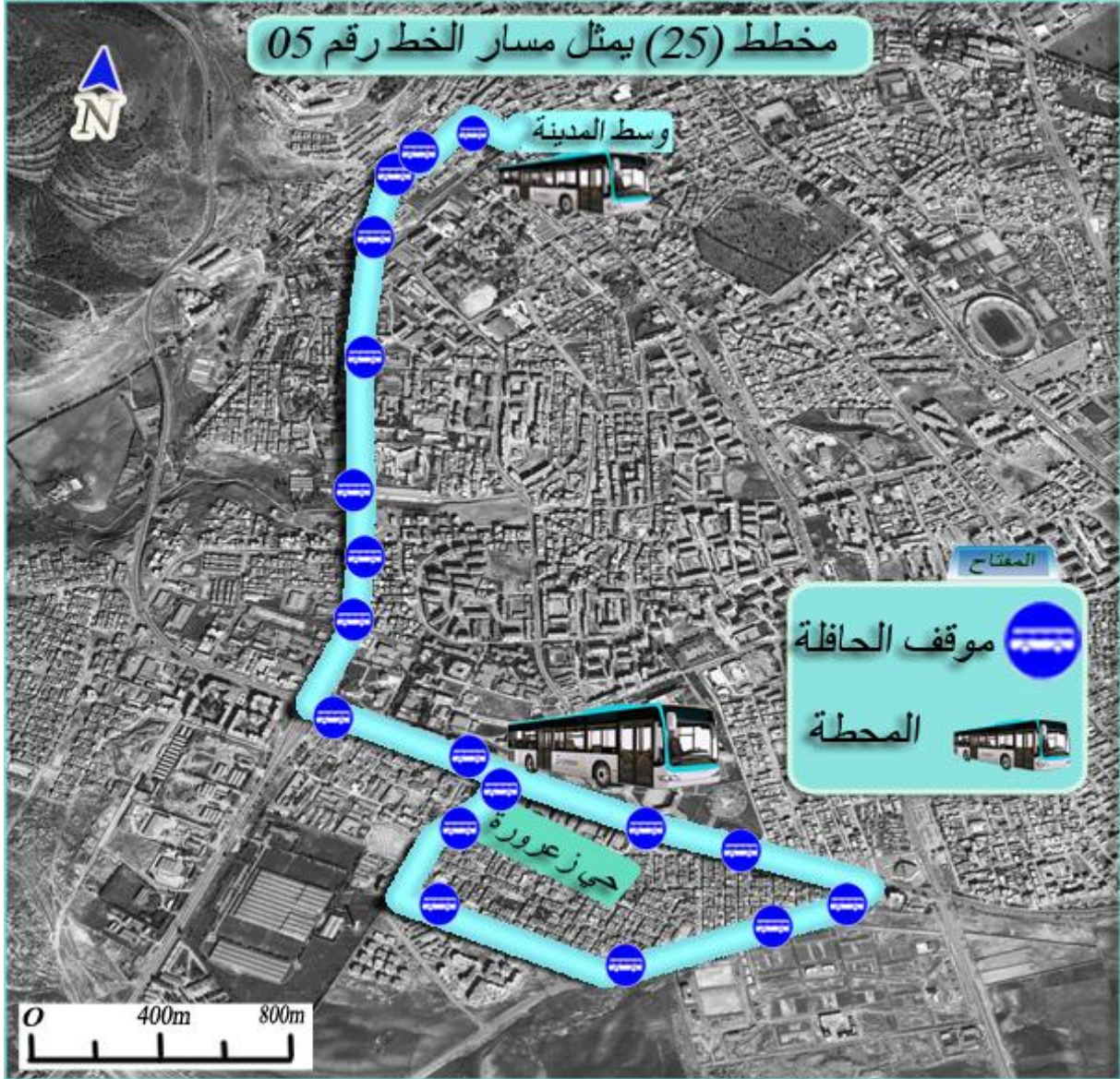


معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



3.3 - تحليل مسار الخط رقم 05: وسط المدينة - حي زعرورة

يربط وسط المدينة بحي زعرورة، هو الآخر تابع للخواص ويعد من الخطوط القطرية، تقدر سعته ب 600 راكب/ ساعة/ اتجاه اي متوسطة بالنسبة للخط 02 و03، اما بالنسبة لعدد وحدات النقل يلزمنا 09 وحدات والموجودة فعلا 21 حافلة.

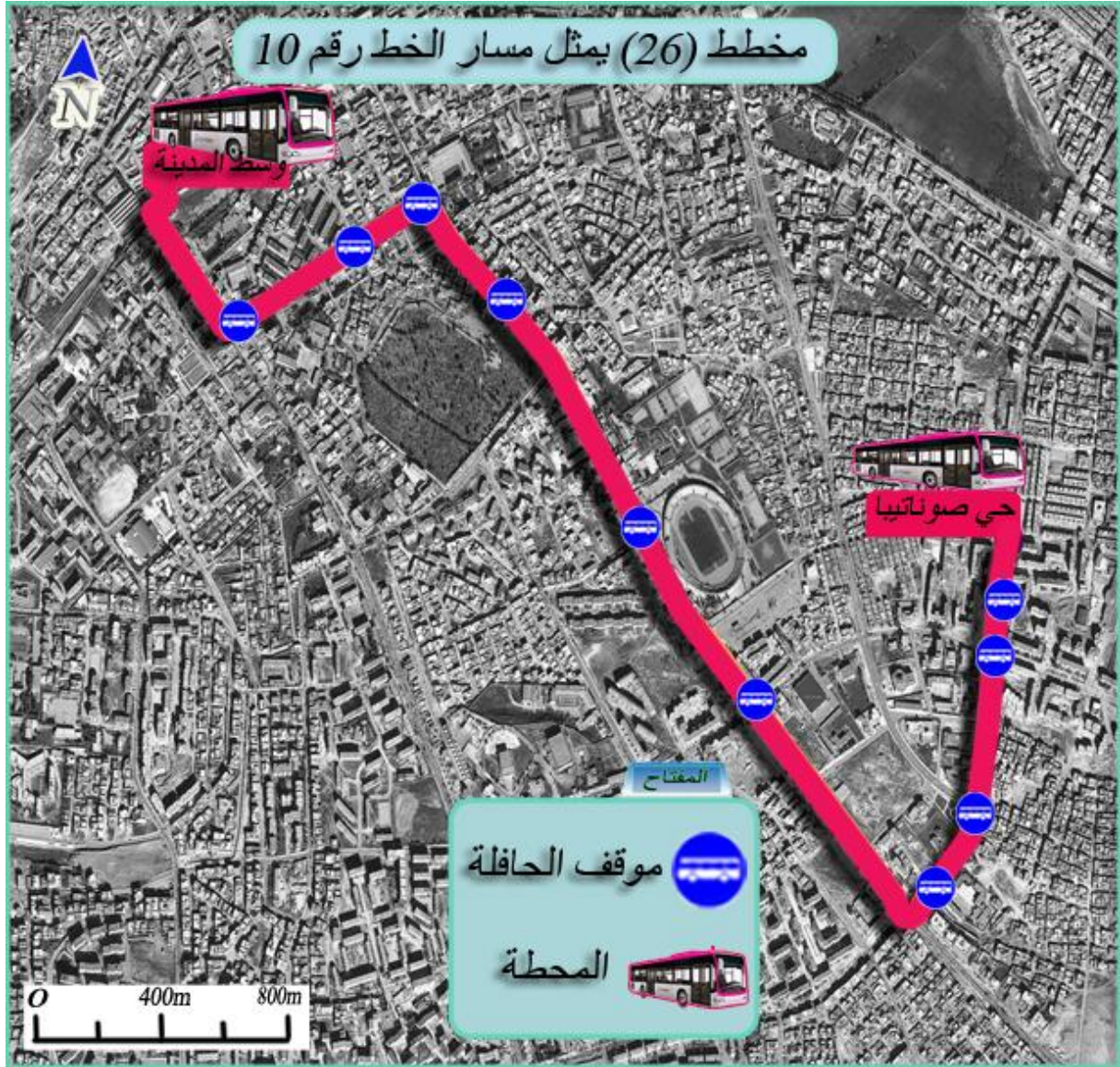


معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



4.3 - تحليل مسار خط رقم 10: وسط المدينة - حي السوناطيا

يربط وسط المدينة بحي السوناطيا ، مستعمل من طرف الخواص و يعد احد الخطوط القطرية ، سعته عالية اذ تقدر ب 900 راكب/ ساعة/ اتجاه ، هذا الخط يستخدم بكثرة بحيث يمر بعدة تجهيزات كالحماية المدنية ، الملعب قايد احمد ، الامن الولائي اما بالنسبة لعدد الحافلات فنسجل هناك زيادة قدرت ب 09 وحدة نقل .

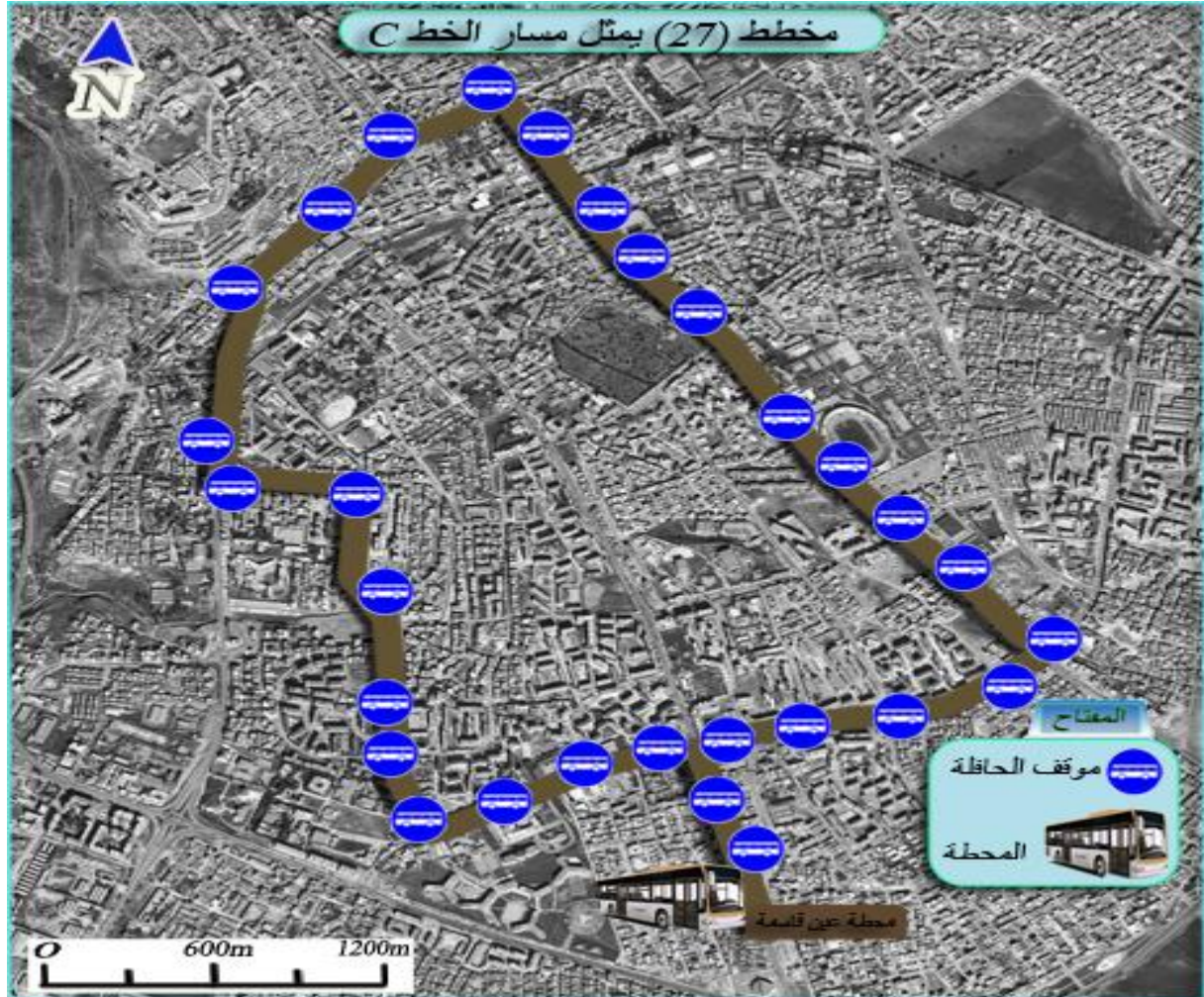


معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



5.3 - الخط الدائري C:

ينطلق هذا الخط من محطة نقل المسافرين عين قاسمة ليعود إليها ، فمساره مغلق و يصنف ضمن الخطوط الدائرية ، سعته 320 راكب/ ساعة/ اتجاه ضعيفة رغم مروره بجل التجهيزات و ايضا لمرور بعض الخطوط في مساره ، عدد الحافلات الازمة 04حافلة اما الموجودة 15 اذ يمكن تعديلها بخفض عدد الحافلات .

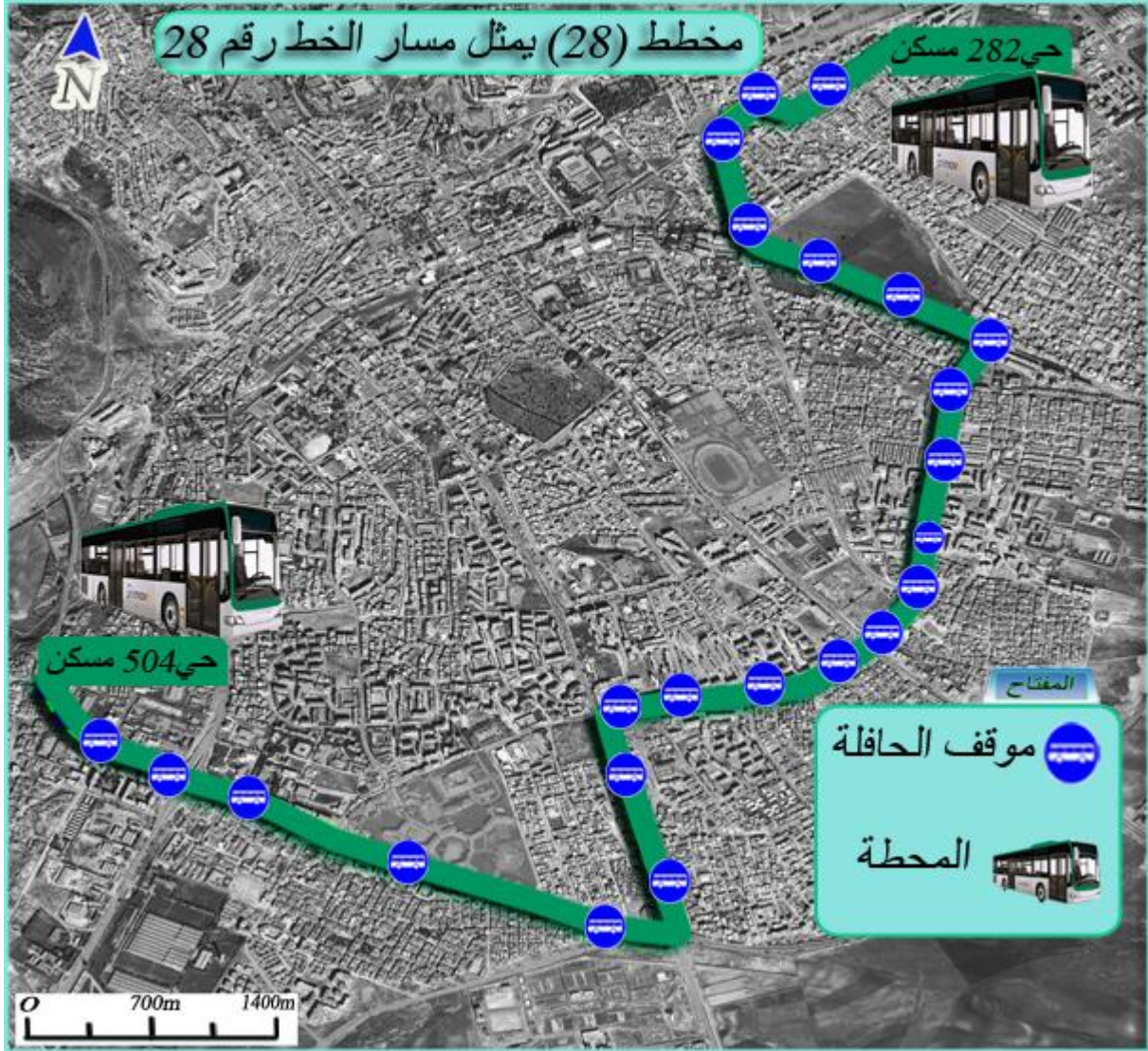


معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



6.3 - تحليل مسار الخط رقم 28:

يربط حي 504 سكن بحي 282 سكن يعد هذا الخط من الخطوط القطرية، يمر بعدة تجهيزات مهمة فهو يستعمل بكثرة، سعته عالية تقدر ب 1320 راكب/ ساعة/ اتجاه مما جعل هذا الخط يحتاج الى 12 حافلات والموجودة فعلا 06.



معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



7.3 - تحليل مسار الخط رقم 29:

يربط محطة نقل المسافرين عين قاسمة ب التجمع الثانوي كارمان يعد هذا الخط من الخطوط المماسية، لا تقل اهميته عن الخط رقم 28، يمر بعدة تجهيزات مهمة فهو يستعمل بكثرة، سعته عالية تقدر ب 1320 راكب/ ساعة/اتجاه مما جعل هذا الخط يحتاج الى 12 حافلة والموجودة فعلا 06.

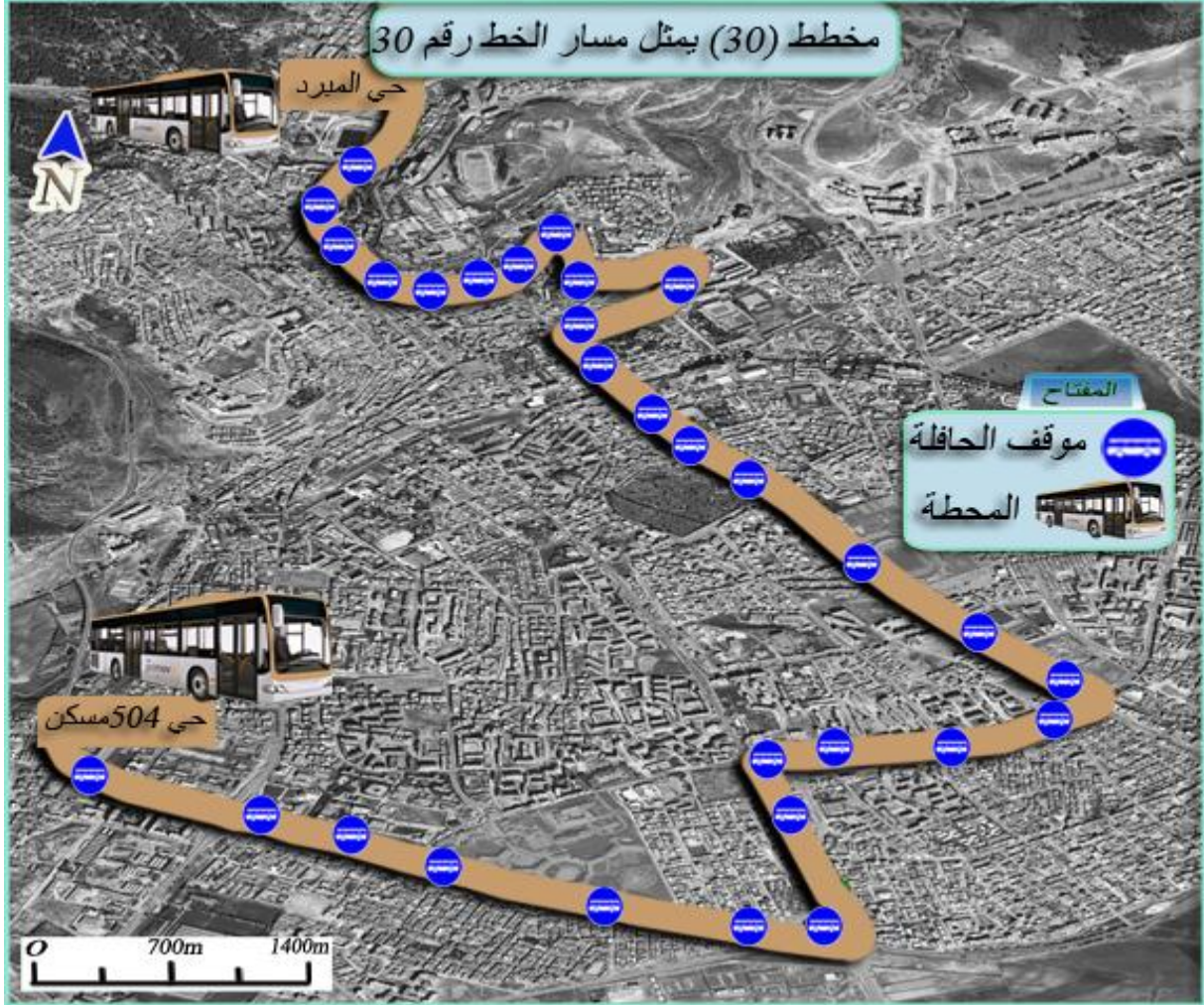


معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



8.3 - تحليل مسار الخط رقم 30:

يربط حي 504 سكن بجي المبرد يعد هذا الخط من الخطوط القطرية، سعته تقريبا عالية تقدر ب 825 راكب/ ساعة/اتجاه، يمر بعدة نقاط مهمة اذ يلزمه 08 وحدات نقل والموجودة فعلا 03.



معالجة الطلبة + مديرية النقل + google earth



4 - النقل بواسطة سيارات الأجرة:

رغم العدد الكبير لسيارات الأجرة الحضرية إلا أنها تفتقد إلى محطة خاصة بها وهذا ما يجعلها مبهمة الاتجاه والجدول يبين عدد سيارات الأجرة الحضرية ونسبة استغلالها ومدة التنقل.
جدول رقم (32): يوضح عدد سيارات الأجرة ونسبة استغلاله.

عدد السيارات المتوفرة	عدد السيارات المستغلة	نسبة الاستغلال %	التسعيرة	متوسط مدة التنقل
1778	1705	95.89	80 دج	15 دقيقة

المصدر: مديرية النقل.

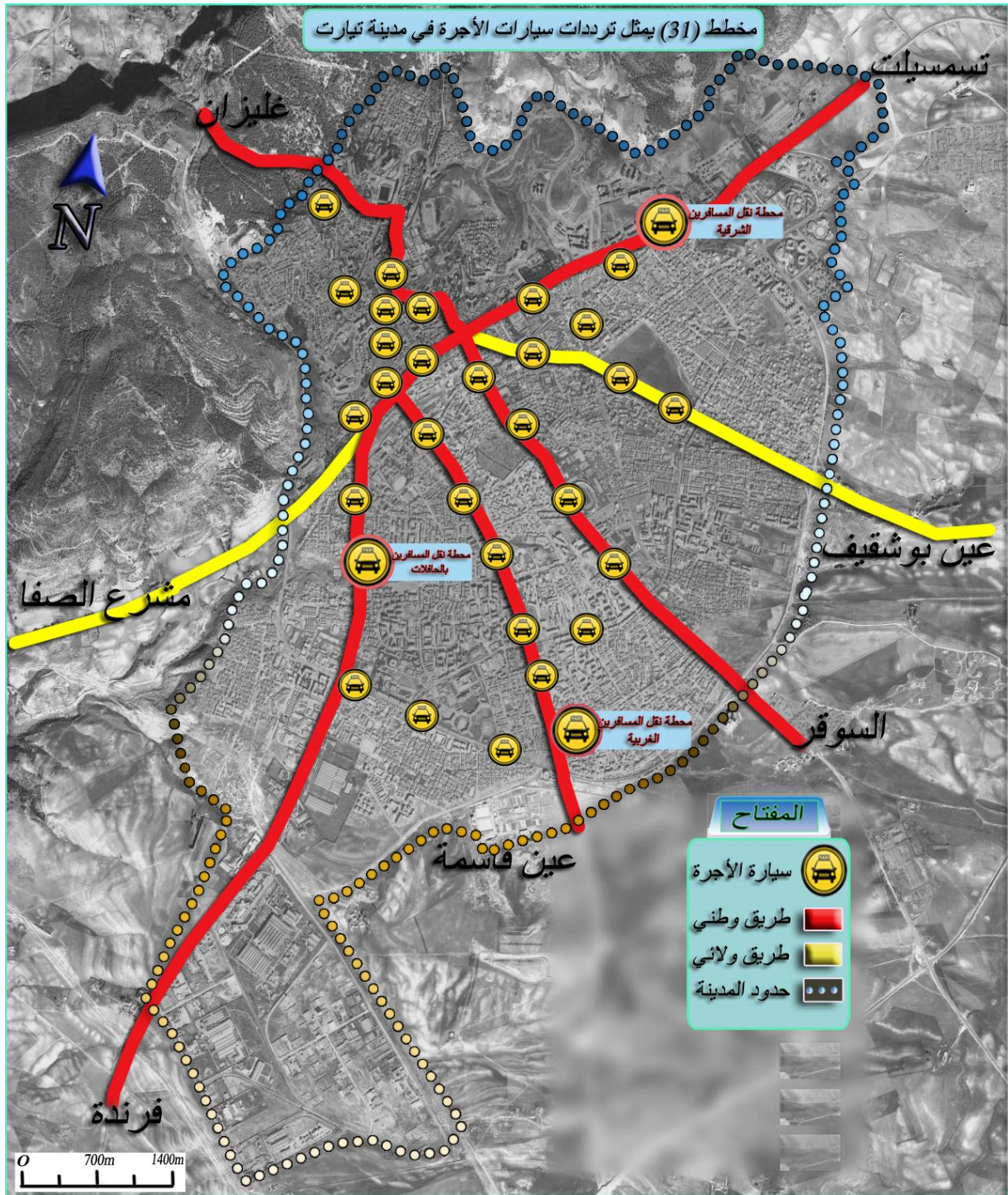
بالرغم من أن سكان مدينة تيارت يفضلون سيارات الأجرة الحضرية بسبب الفوضى الملاحظة في النقل بواسطة الحافلات وهذا ما يفسر وجود عدد كبير من السيارات المستغلة (1705) إلا أن النقل بواسطة سيارات الأجرة لا يخلو من النقائص والمشاكل والتي تحصلنا عليها من خلال محاورتنا للمستعملين وأصحاب السيارات وأهم هذه المشاكل:

1.4 - المشاكل المسجلة من طرف المستعملين:

- عدم تلبية السائقين لطلبات المستعملين (غياب مسارات محددة)
- رفض تقديم الخدمة من طرف بعض السائقين (السبب في بعض الأحيان رداءة الطرقات، طول المسافة).

2.4 - المشاكل المسجلة من طرف السائقين:

- أغلب المسارات التي يسلكونها غير مهيأة (تواجد الحفر المعيقة الحركة خاصة داخل الأحياء)
- غياب الإشارات على مستوى الطرقات وإن وجدت فهي غير مطابقة للمواصفات التقنية.



google earth + معالجة الطلبة



دراسة المحورين (الطريق الوطني 23 و 14):

1. موقع المحورين: (الطريق الوطني 23 و 14)

الطريق الوطني رقم 14: الذي يقطع المدينة من الشرق إلى الغرب و هو في حالة فيزيائية جيدة ، حيث يعتبر هذا الطريق نقطة ربط بين عدة ولايات من الشرق و الغرب
الطريق الوطني رقم 23: يمر من مركز المدينة نحو الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة كما أنه يحول الحركة الآتية من غرب الوطن باتجاه الجنوب الشرقي للوطن .

2. المحيط المجاور للمحورين :

يتقاطعان في مركز المدينة و على جانبيهما توجد تركيبة مختلفة من استعمالات الارض ، حيث تتنوع بين سكنات و تجهيزات و مساحات خضراء و ساحات حرة كالتالي :

جدول رقم (33): يبين الاستعمالات الموجودة بجانب الطريق الوطني رقم 23.

استعمالات سكنية	توجد عدة احياء سكنية نذكر منها (حي الواد ، حي غيتون ، حي مدرسة ، حي إداري ، حي محمد سرير ، حي الملعب ، حي الرحمة ، سوناتيا) ، حي بن ناصر ن حي خودجة ، بوليفانو ، حي مدرسة ، حي اداري ، حي روسو ، حي هوارى ، حي . E.PL.F
استعمالات تجارية	توجد عدة استعمالات تجارية و متمركزة بكثرة في حي مدرسة و الحي الإداري (مركز المدينة) و الأحياء الاخرى تحتوي على محلات تجارية بجانب الطريق الوطني 23 .
استعمالات تجارية	مدرسة دحماني فاطمة ، ثانوية ابن رستم ، ابتدائية ابن خلدون ، مدرسة أبو حسن ، متوسطة مفدي زكرياء
الاستعمالات الإدارية	D.H.W , C.N .E.P , ثكنة عسكرية ، مركز البريد ، مقر الشرطة ، D.T.P , الولاية ، C.A.A.T , I.T.E ، الدرك الوطني ، مديرية التربية ، الحماية المدنية ، فروع بلديات ، مركز الشرطة ، مديرية النقل ، بنوك .
الاستعمالات الصحية	مستشفى بوهني ، المعهد الشبه الطبي ، عيادة يوسف دمرجي ، مخابر طبية .
الاستعمالات الدينية	يوجد مسجدين بجانب الطريق الوطني مسجد صلاح الدين أيوبي و أبو بكر الصديق .
الاستعمالات الثقافية.	ملعب ايت عبد الرحيم ، بلاص كارنو ، فندق تاقدمت ، ساحة 17 أكتوبر ، حديقة المدرسة ، فندق بوعدة .



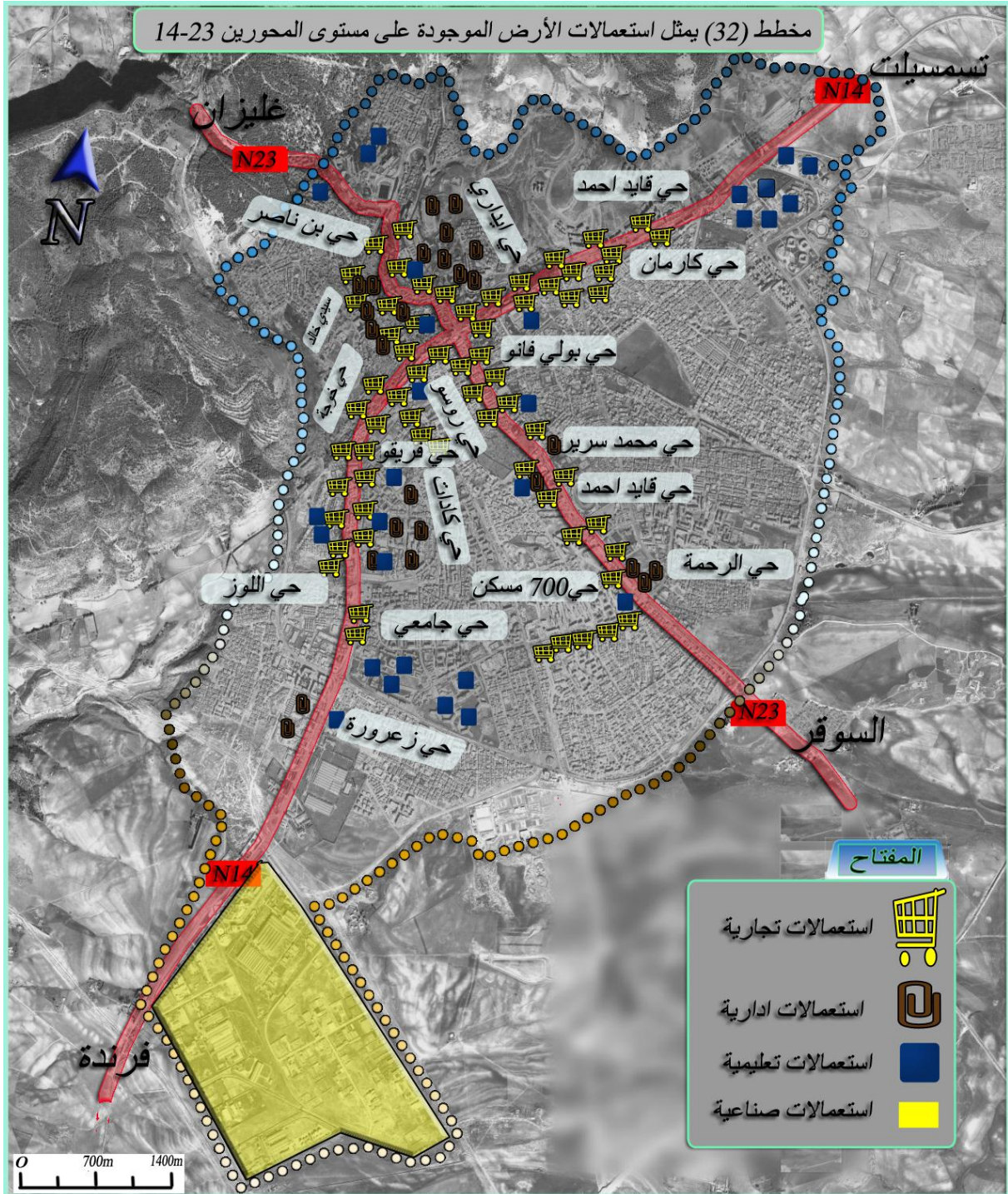
استعمالات النقل	محطة فرعية .
-----------------	--------------

المصدر: تحقيق ميداني 2016

جدول رقم (34) : يبين. الاستعمالات الموجودة بجانب الطريق الوطني رقم 14

استعمالات سكنية	توجد عدة احياء سكنية نذكر منها : حي فايد احمد ، حي 405 مسكن ، حي بوليفانو ، حي خودجة ، حي شايب ، حي لوز ، حي فريقة ، حي دبي ، حي زعرورة ، .
استعمالات تجارية	توجد عدة استعمالات تجارية و متمركزة بكثرة في حي بوليفانو و الحي خودجة (مركز المدينة) و الأحياء الاخرى تحتوي على محلات تجارية بجانب الطريق الوطني 14 .
استعمالات تجارية	ثانوية علي مدرجي ، متوسطة زياني شريف ، متوسطة ولاد براهيم ، الجامعة ، ثانوية محمد بن عبد الرحيم ، اقامة جامعية ، جامعة ابن خلدون ، ابتدائية ابن سينا .
الاستعمالات الإدارية	مديرية البيئة ، الولاية ، A.P.C ، مركز بريد ، فرع بلدية ، الدائرة ، مديرية الاشغال العمومية ، urbatia ، مراكز شرطة ، دار المالية ، المحكمة ، بنك التنمية المحلية .
الاستعمالات الصحية	عيادة علي دمرجي ، توجد عدة مخابر طبية ، عيادة دواش فاروق ، .
الاستعمالات الدينية	مقبرة ، لا توجد استعمالات دينية بجانب الطريق .
الاستعمالات الثقافية	ساحة المدرسة ، دار الشباب ، قاعة سينما ، فندق بوغزة ، .
استعمالات النقل	محطة النقل الحضري الجماعي المتمركزة بمركز المدينة ، محطة المسافرين الشرقية ، محطة المسافرين بالحافلات

المصدر : تحقيق ميداني 2016



google earth+ urb + معالجة الطلبة



3- بطاقة تقنية للمحورين (الطريق الوطني رقم 23، 14):

منطقة الدراسة الطريقين الوطنيين رقم 23 و 14 كغيرهما من الطرق في أي مدينة يتكونان من تقاطعات مختلفة الاشكال (+، T، تقاطع دائري....) و جزر وسطية و ممهلات و إشارات مرور ، و أرصفة حركة و إنارة ... الخ .

جدول رقم (35) : يبين بطاقة تقنية للمحورين.

نوع الطريق	الطريق الوطني رقم 14	الطريق الوطني رقم 23
الطول (كلم)	8.00	5.35
الربط (الاتجاه)	غرب المدينة - وسط و شرق المدينة	شمال المدينة - جنوب المدينة
الحالة	جيدة	جيدة
الخصائص	3200م منه 2*2 مسار و الباقي ب مسارين	جزء ب 2*2 مسار على طول 1500 م و الباقي ب مسارين
عرض الطريق	يتراوح بين 8 م الى 15 م	يتراوح بين 8 م الى 15 م
مكونات الطريق	مفترقات مختلفة ، رصيف ، جزر وسطية ، ممهلات .	مفترقات مختلفة ، رصيف ، جزر وسطية ، ممهلات
عدد المفترقات	33 مفترق	48 مفترق
الرصيف	في بعض الاحيان مهيب .	في بعض الاحيان مهيب .
عرض الرصيف	يتراوح بين 1.75 م - 3 م	يتراوح بين 1.75 م - 3 م
التأثير	الأشجار ، الانارة ، الإشارات العمودية ، كراسي ، اللافتات الاشهارية	
ممرات المشاة	لا توجد تماما	

المصدر : تحقيق الطلبة 2016



4- خطوط النقل الحضري الجماعي بالحافلات التي تمر بالمحورين:

1.4. الطريق الوطني رقم 23:

جدول رقم (36) : يبين الخطوط المارة بالمحور .

رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط	عدد الحافلات	عمر الحافلة	زمن الرحلة
03	وسط المدينة - حي بوهني	المدرسة-شارع اول نوفمبر- صندوق التوفير- ث ابن رستم- المستشفى-حي بوهني.	02	24	13,71	30
04	وسط المدينة - السينيا	متوسطة مفدي-الحماية المدنية- الملعب-نقطة دوران السوق-حي السينيا.	04	02	16	34
10	وسط المدينة- سوناتيا	حي روسو-الحماية المدنية- الملعب-ن دوران السوق-حي الرحمة-الملحق البلدي- السوناتيا.	03	21	12,62	40
C	خط دائري	محطة عين قاسمة-حي المنظر الجميل-الحماية المدنية-الريجينة- محطة نقل المسافرين- حي 124 سكن-حي 500 سكن- محطة عين قاسمة.	06	15	09,6	48
الخط 30	حي 504 سكن- حي المبرد	ملتقى الطرق (زعرورة)- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- ملعب "قيد أحمد"- سروسو- الريجينة- الحي الإداري (100 مكتب)- مستشفى ميرثي-و- عين الجنان- عمارات EME ⁹ - مستشفى يوسف دامرجي.	10,20 كلم	10,30 كلم	03	18
الخط 32	حي 40 سكن- حي ببيان مصباح.	معهد التربية- مديرية الحماية المدنية- ملعب "قيد أحمد"- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- محطة كارجو- محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي السانية- حي عين مصباح.	15,60 كلم	15,60 كلم	02	21

المصدر : مديرية النقل تيارت 2016



2.4. الطريق الوطني رقم 14 :

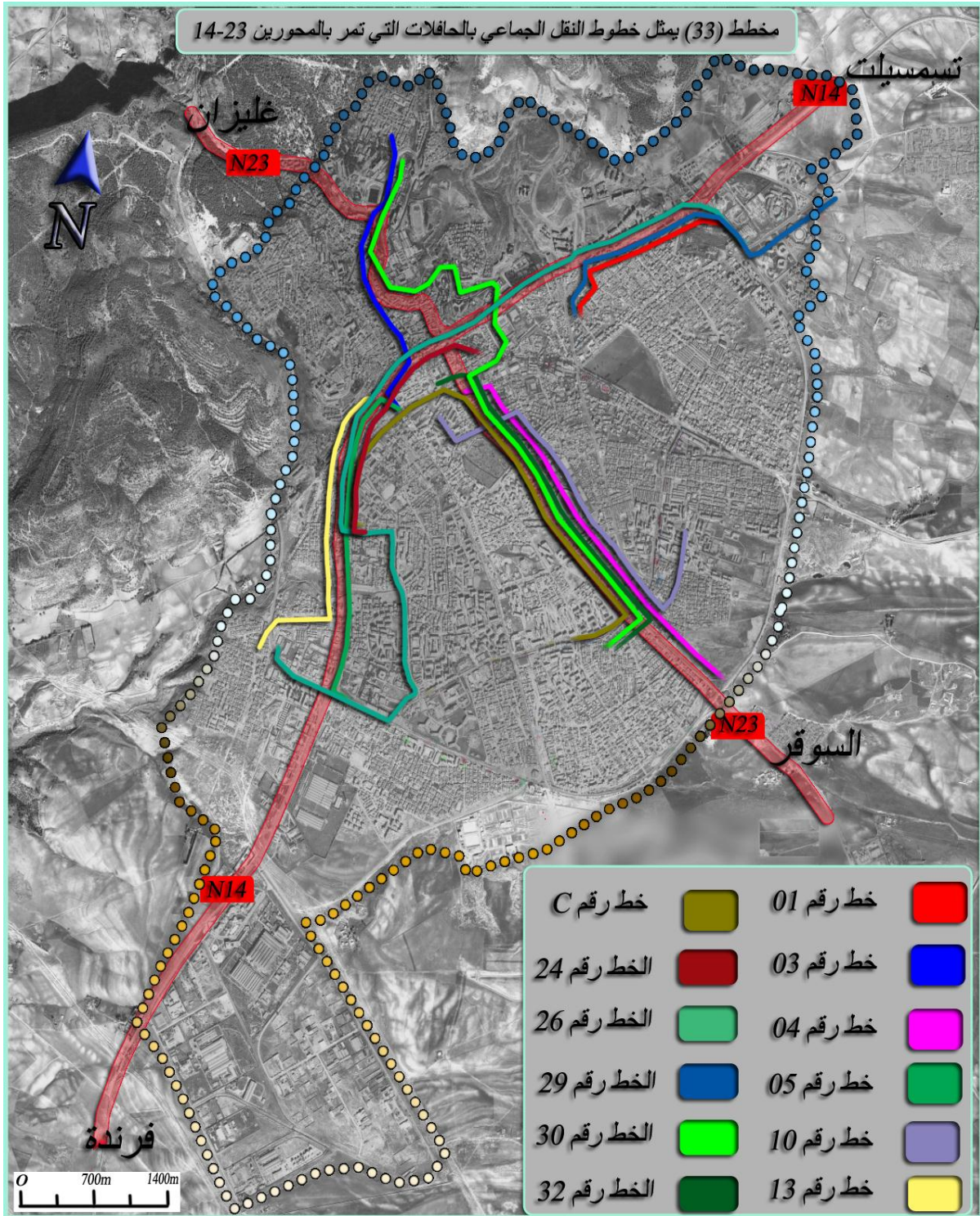
جدول رقم (37) : يبين الخطوط المارة بالمحور .

رقم الخط	الانطلاق - الوصول	المحطات	طول الخط	عدد الحافلات	عمر الحافلة	زمن الرحلة
03	وسط المدينة - حي بوهني	المدرسة-شارع اول نوفمبر-صندوق التوفير-ث ابن رستم-المستشفى-حي بوهني.	02	24	13,71	30
01	وسط المدينة-كارمان	معهد التربية البيداغوجية-ث احمد مدغري-م ن المسافرين-مركز تربية الخيول-القرية-كارمان.	05	12	12,67	45
05	وسط المدينة - زعرورة	ن دوران مشرع الصفا-نزل العباسيين-ملحق بلدي-مركز تكوين الاداري-سوق الجملة-ن دوران زعرورة-زعرورة.	03	21	12,86	35
13	وسط المدينة - مزغيدة	ن دوران مشرع الصفا-محطة نقل المسافرين- سوق الجملة-واد الطلبة.	03	12	13,5	40
الخط 24	محطة نقل المسافرين -محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)	المركز القديم للحرف التقليدية-المركب الجوازي (المدرسة)-حي 40 سكن-عمارات الفيدا-الملحق البلدي سوناتيبا-حي الرحمة-ملتقى الطرق	08,50 كلم	06,00 كلم	02	21



					(الأمن الولائي)- مركز البريد (المنظر الجميل)- الجامعة- حي زعرورة (دار الثقافة و الشباب).		
	18	05	10,20 كلم	10,20 كلم	ملتقى الطرق (زعرورة)- الجامعة (الحديقة)- حي لكادات- محطة نقل المسافرين- نفضال- المركز القديم للحرف التقليدية- مديرية النشاط الاجتماعي- ملتقى الطرق (مركز الفروسية)- الجامعة (كارمان).	حي 504 سكن- حي كارمان.	الخط 26
	19	06	10,30 كلم	09,30 كلم	السوق (المنظر الجميل)- ملتقى الطرق (الأمن الولائي)- حي الرحمة- ملتقى الطرق (التيتانك)- التفاح- صيدلية عمارات عدل- الجامعة (كارمان).	محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي كارمان	الخط 29
48	09,6	15	06	محطة عين قاسمة-حي المنظر الجميل-الحماية المدنية-الريجينة- محطة نقل المسافرين- حي 124 سكن-حي 500 سكن- محطة عين قاسمة.	خط دائري	C	

المصدر : مديرية النقل تيارت 2016

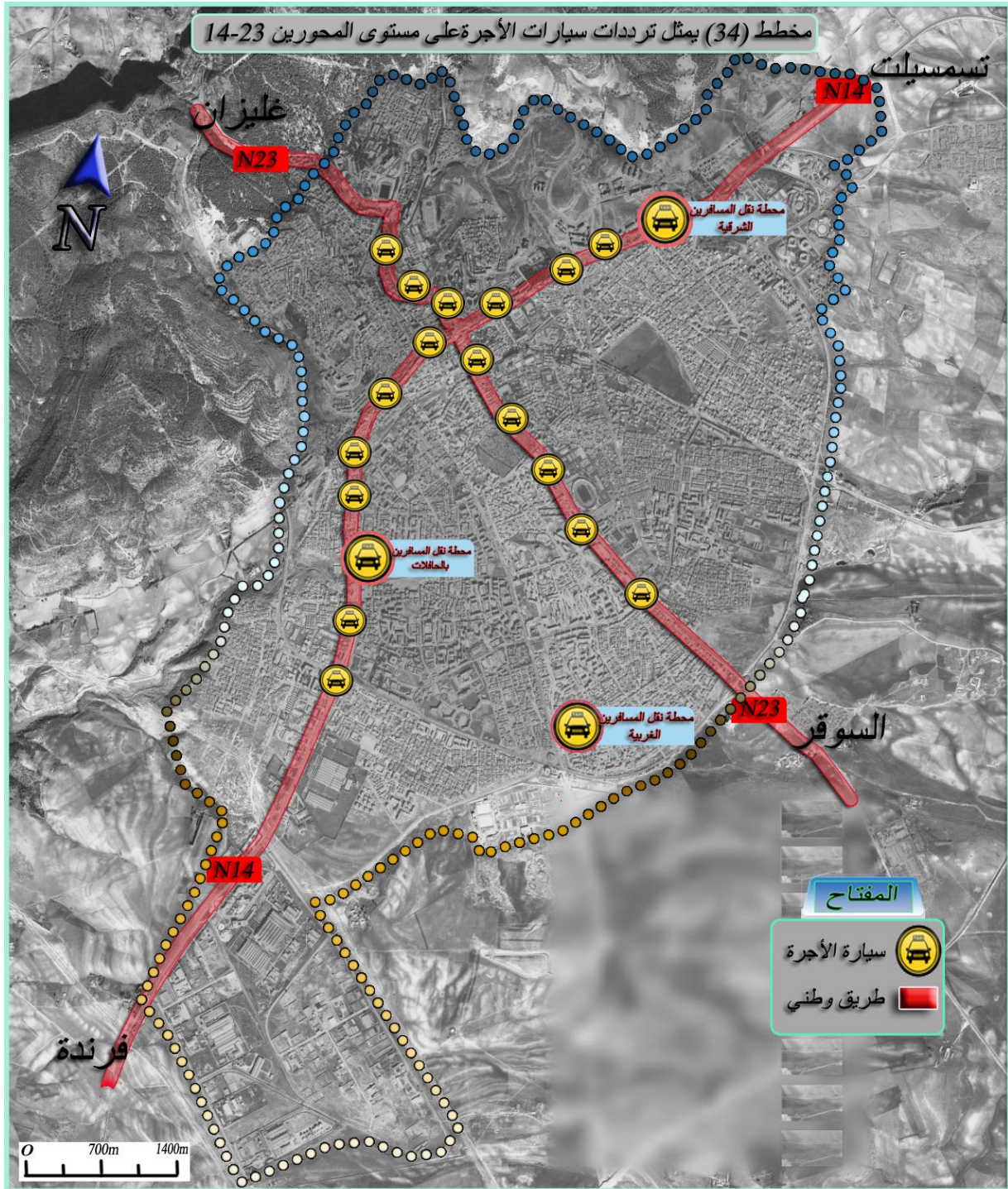


google earth+ urb + معالجة الطلب



5- النقل الحضري بواسطة سيارات الأجرة:

يتوفر بالمحورين حركة كبيرة لسيارات الاجرة الحضرية بالرغم أن سكان مدينة تيارت يفضلون هذه الوسيلة إلا أنها لا تخلو من النقائص و المشاكل من قبل أصحاب سيارات الأجرة، وذلك لوجود فوضى على مستوى المحورين لأنها تفتقد الى محطة خاصة بها و هذا ما يجعلها عشوائية و مبهمة الإتجاه و هذا سبب من أسباب الإختناق المروري بالمحورين وخاصة في مركز المدينة.



google earth+ urb + معالجة الطلبة



6- أهم المفترقات الموجودة بالمحورين:

1.6- الطريق الوطني رقم 23:

الجدول رقم (38): يوضح أهم مفترقات.

الرقم	اسم المفترق	الموقع	الحالة	الشكل
01	سينيا	حي سينيا	جيدة	+
02	مديرية النقل	طريق سوقر	جيدة	+
03	القايد أحمد	طريق سوقر	جيدة	+
04	ريجينا	مركز المدينة	جيدة	+
05	المحكمة	مركز المدينة	متوسطة	Y
06	ملعب ايت عبد الرحيم	طريق الاخوة سعدي	متوسطة	Y

المصدر : تحقيق الطلبة 2016

2.6- الطريق الوطني رقم 14:

الجدول رقم (39): يوضح أهم مفترقات.

الرقم	اسم المفترق	الموقع	الحالة	الشكل
01	كرمان	القطب الجامعي	جيدة	Y
02	محطة المسافرين الشرقية	طريق الجزائر	جيدة	+
03	ريجينا	مركز المدينة	جيدة	+
04	الدائرة	مركز المدينة	جيدة	+
05	ريبيجو	مركز المدينة	متوسطة	T
06	مشرع الصفا	حي الشايب	متوسطة	Y
07	محطة المسافرين للحافلات	حي فريقيو	متوسطة	Y
08	الجامعة	حي دبي	جيدة	+

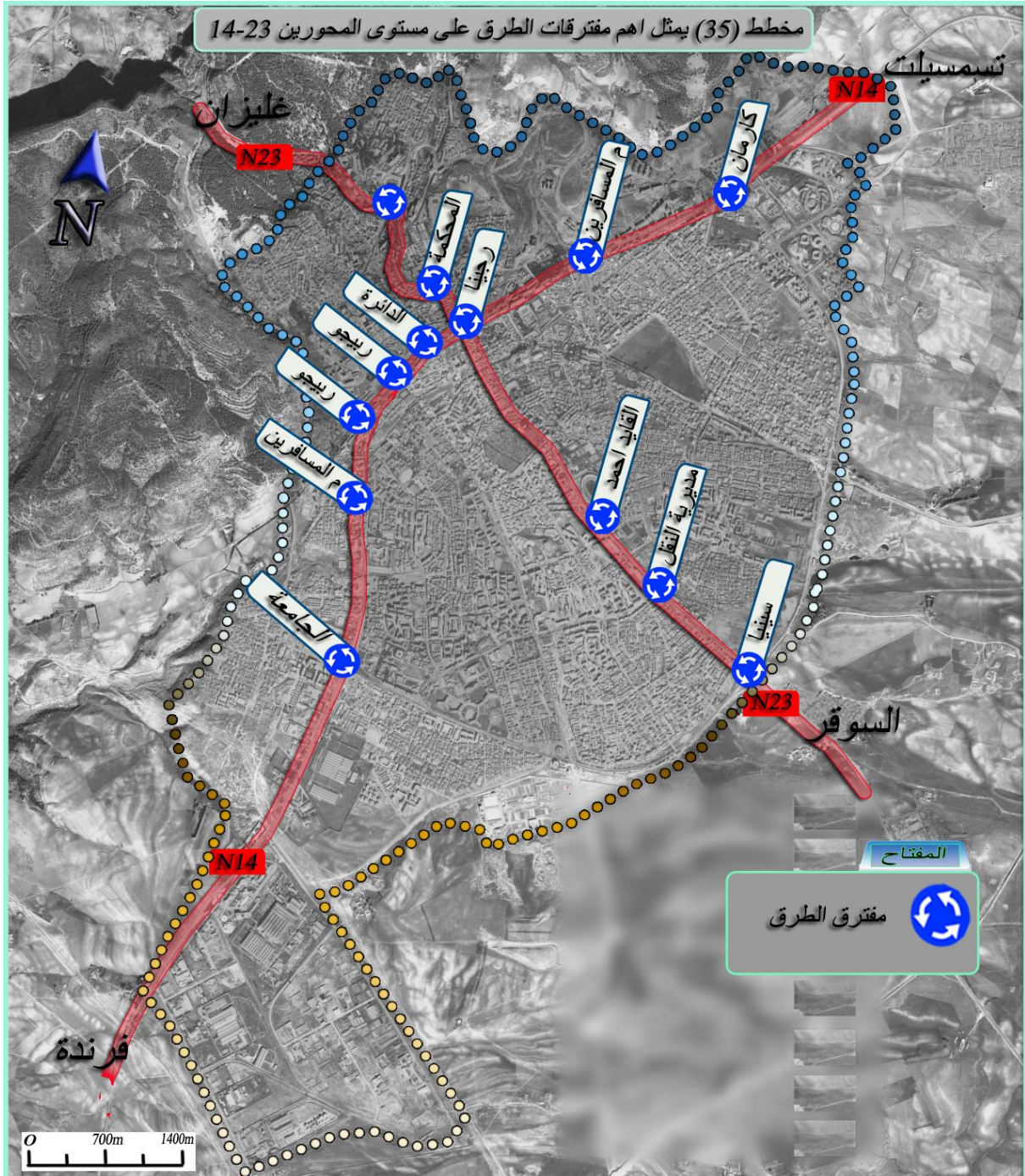
المصدر : تحقيق الطلبة 2016

وهذه التقاطعات تعتبر من المناطق أكثر خطرا مروريا و الأكثر اختناقا وهذا راجع الى عدة عوامل تأثر على الأداء الوظيفي لهذه التقاطعات ومنها:

- التدفق الشديد لحركة المرور بهذه التقاطعات .



- وجود استعمالات أراضي هامة قريبة من التقاطعات .
- توقف الحافلات و سيارات الأجرة بجانب هذه التقاطعات .
- مرور حافلات النقل في وقت واحد .



google earth+ urb + معالجة الطلبة

7- مواقف الحافلات على مستوى المحورين:

1.7- الطريق الوطني رقم 23:

الجدول رقم (40): وضعية نقاط التوقف بالمحور.

اسم الموقف	الاستعمالات المجاورة له	الإشارة	الترصيف	التعبيد	التلوين	الواقف
الملعب	D.H.W ، حي واد ، حي بن ناصر ، ثانوية ابن رستم ، مستشفى يوسف دمرجي	لا توجد	يوجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد
بلاص كارنو	توجد عدة استعمالات مجاورة لهذا الموقف و ذلك لتركزه بمركز المدينة نذكر منها : مركز البريد ، ساحة عمومية ، مركز شرطة ، مخابر طبية ، سوق مغطاة ، مسجد ابو بكر الصديق ، و توجد محلات تجارية ، فندق تاقدمت	توجد	يوجد	يوجد	لا يوجد	يوجد
موقف المدرسة	الدائرة ، الولاية ، ساحة المدرسة ، دار الشباب ، سوق مغطاة ، ثكنة عسكرية .	لا توجد	يوجد	يوجد	لا يوجد	يوجد
ريجينا	D.T.P ، الولاية ، المحكمة ، محطة بنزين ، دار المالية ، حي بوليفانو ، حي الاداري ، و توجد عدة محلات تجارية	توجد	يوجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد
بوليفانو	حي بوليفانو و هذا الموقف مستعمل من قبل السكان و ذلك لتمركزه في حي بوليفانو و توجد به محلات تجارية و ابتدائية ابو حسن و ساحة محمد بوضياف ، حي روسو .	لا توجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد	يوجد



لا يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	توجد	مقبرة ،حي محمد سرير ، حي الملعب	ثانوية مفدي زكرياء
يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	لا توجد	C.A.A.T ، ملعب قايد أحمد ، حي الملعب ، ثكنة عسكرية ، الدرك الوطني ، الحماية المدنية .	ملعب القايد أحمد
لا يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	لا توجد	مديرية النقل ، مركز الشرطة ، ابتدائية ، فندق بوعدة ، مديرية مسح الاراضي ، حي الرحمة ، حي هواري ، حي E.P.L.F ، توجد محلات تجارية .	ن.دوران سوق

المصدر: تحقيق الطلبة 2016

2.7- الطريق الوطني رقم 14:

الجدول رقم (41): وضعية نقاط التوقف بالمحور.

اسم الموقف	الاستعمالات المجاورة له	الإشارة	الترصيف	التعبيد	التلوين	الواقعي
ق.ط. الجامعي كرمان	القطب الجامعي كرمان ، قاعة الرياضة بلعربي ،الاقامة الجامعية كرمان ، حي 150 مسكن ،حي 405 مسكن ،المقبرة الجديدة ، مرأب فيغولي ،توجد كذلك سكنات جماعية .	توجد	يوجد	يوجد	لا يوجد	يوجد
محطة المسافرين الشرقية	المحطة المسافرين الشرقية ، حي قايد أحمد ، مديرية تشغيل الشباب ،ابتدائية معاشي سعيد .	توجد	يوجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد



لا يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	لا توجد	ثانوية علي مدغري ، مرأب البلدية ، حي الاخوة سالمى ، فرع بلدية ، مقر شرطة و توجد محلات تجارية .	أحمد مدغري
يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	توجد	الولاية ، حي بوليفانو ، حي الاخوة حبيب ، محطة بنزين ، ساحة المدرسة ، الدائرة ، مديرية الأشغال العمومية ، سوق مغطاة .	موقف نافثال
لا يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	لا توجد	فندق عباسي ، حي خودجة ، حي الشايب ، مدرسة الأمير خالد ،	ن. دوران مشرع الصفا
يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	توجد	A.P.C ، حي فريقيو ، حي اللوز ، URBATIA ، متوسطة ولاد براهيم ، جامعة ، ثانوية محمد بن عبد الرحيم ، حي لكادات .	محطة النقل للحافلات
يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	توجد	محطة فرعية ، مركز التكوين المهني ، جامعة ابن خلدون .	الاقامة الجامعية
لا يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد	لا توجد	جامعة ابن خلدون ، حي دبي ، حي واد التلبة ، حي رعورة ، ابتدائية ابن سينا ، منطقة صناعية ، E.T.T ،	حي دبي

المصدر : تحقيق الطلبة 2016



8- الإشارات المرورية:

إشارات المرور هي وسيلة تخاطب مع الطريق و مستخدميها، تسمح بتنظيم السير و تفصل بين المشاة و المركبات. إلا أن المحورين يعانيان من نقص واضح في الإشارات المرورية بالإضافة إلى نقص في الإشارات الضوئية، مما سبب اختلاط بين حركة المشاة و الحركة الميكانيكية.

خلاصة تحليل المحورين :

من خلال دراسة المحورين تبين أن الطريق الوطني رقم 23 و 14 لهما أهمية كبيرة في المدينة و ذلك لتمرکز أغلب استعمالات الأرض بجانبها خاصة في مركز المدينة و ذلك لأن المحورين يعتبران مدخل المدينة الطريق الوطني رقم 23 يربط المدينة من الشمال الى الجنوب و الطريق الوطني رقم 14 يربطها من الغرب الى الجهة الشرقية و بالتالي فتمرکز الاستعمالات الارض بجانب المحورين ناتج عن الحركة الإنتقالية الكثيفة بهما و خاصة الاستعمالات التجارية في مركز المدينة و هذا مما تسبب في تواجد عدة مشاكل على مستوى المحورين نذكر منها :

- المحورين لا يستوعبان الحركة و خاصة على مستوى التقاطعات و في أوقات الذروة .
- كثرة حوادث المرور على مستوى المحورين و ذلك لنقص إشارات المرور و نقص المراقبة من طرف السلطات المعنية .
- تداخل الحركة الميكانيكية مع حركة المشاة و ذلك لعدم وجود مسارات مخصصة للمشاة .
- التوقف الغير القانوني لمستعملي السيارات و النقل الحضري و ذلك لعدم وجود أماكن مخصصة للتوقف و إن كانت موجودة فهي غير مهيئة بإشارات و لا تستوعب كثافة الحركة الميكانيكية .
- وجود استعمالات تجارية غير قانونية على مستوى الأرصفة مما سبب في ضيق الارصفة و هذا ما أدى الى عدم استوعابها لحركة المشاة في بعض الاحيان .
- كثرة وسائل النقل الجماعي بالحافلات خاصة النقل الخاص و سيارات الأجرة و عدم وجود أماكن مخصصة لهذه الوسائل و كذلك بالنسبة لسائقي هذه الوسائل عدم احترامهم لأماكن التوقف المخصصة و وجود فوضى على مستوى المحورين ذلك ما أدى الى تداخل الحركة الميكانيكية خاصة في اوقات الذروة.

- نتائج الاستمارة:

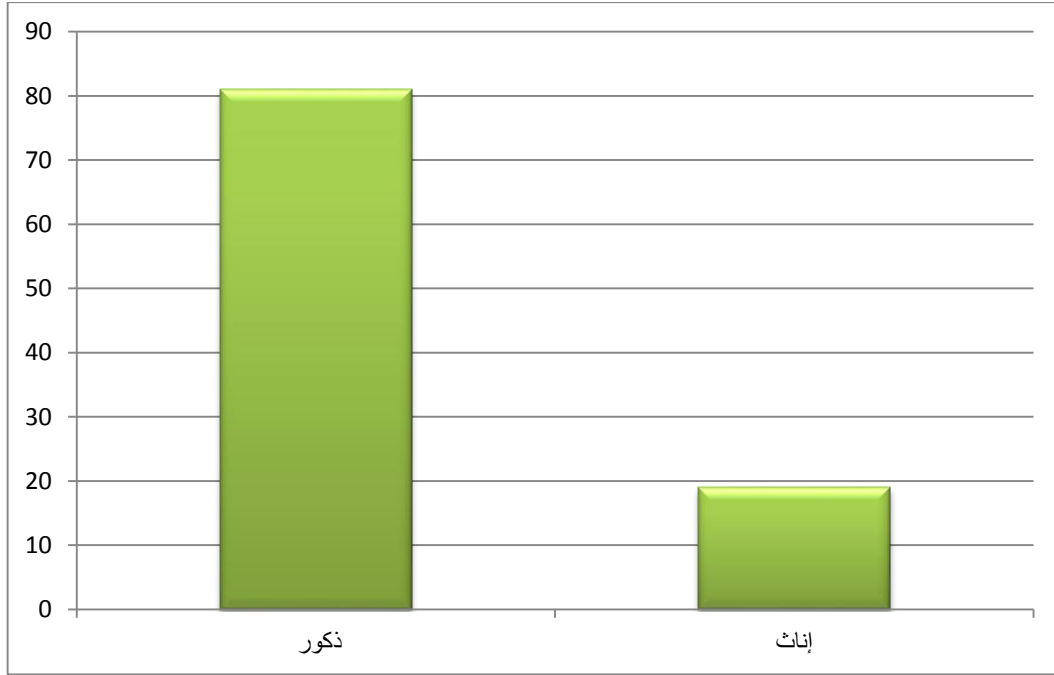
1- العينة:

تم توزيع 200 نسخة من الاستمارة على سكان مدينة تيارت (تلاميذ-طلبة-موظفين-بطالين) لكلا الجنسين وهي العينة المتاحة لنا لدراسة وتحليل اجوبتها على الشكل التالي:

جدول رقم (42): الجنس والعمر

مستوى الاعمار			الجنس	
60 فما فوق	59-19	18-6	اناث	ذكور
15	165	20	38	162

شكل رقم (14) الجنس:



نلاحظ من خلال الشكل ان العينة التي تكون من 19% اناث و 81% ذكور ففي تقديرنا ان الشريحة الاكثر اهتماما بهذه الاستمارة هي من فئة (59-19) فهذا يتوافق مع طبيعة واحجام المتنقلين.

2- المستوى الثقافي والوظيفة:

جدول رقم (43): المستوى الثقافي والوظيفة:

الوظيفة				المستوى الثقافي			
بطل	طالب	تلميذ	موظف	جامعي	ثانوي	متوسط	ابتدائي
20	99	15	66	102	47	30	21



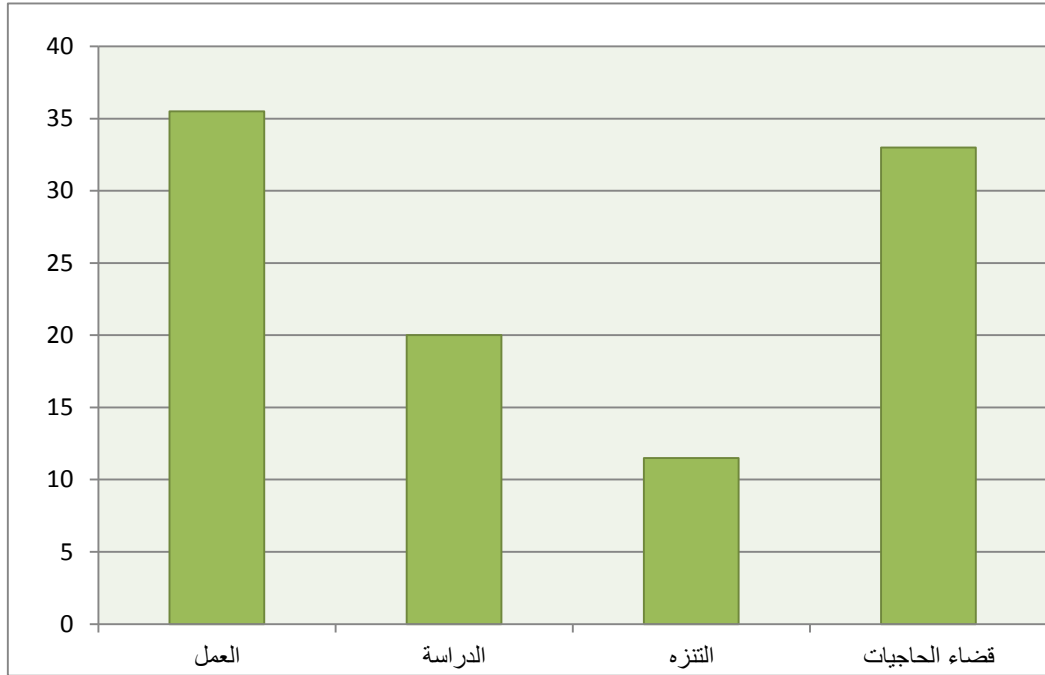
أهم ما ميز هذا العنصر أن 49.5% طلبة جامعيين و 33% موظفين أي أن الفئة المتعلمة هي التي أجابت على الاستمارة.

3- أسباب التنقلات:

جدول رقم (44): أسباب التنقلات:

سبب التنقل	العدد
العمل	71
الدراسة	40
التنزه	23
قضاء الحاجيات	66

الشكل رقم (15): أسباب التنقلات:



تقوم العينة المدروسة بالقيام بالتنقل لعدة أسباب يوميا 35.5% للعمل حيث تتردد للاماكن المقصودة من مرة إلى 4 مرات وهذا يعني انتظام الحركة اليومية بين الذهاب و الإياب و نسجل 33% تكون حركتهم استثنائية أو مقاصد عادية يقومون بالتنقل للعلاج أو لقضاء الحاجيات مثلا المنظر الجميل، السوناتا، حي روسو، رأس السوق و إحياء أخرى تجارية. أما التنقل للتمرس فيمثل نسبة 20% إلى الجامعة والثانويات، فيما تشكل نسبة التنزه 11.5%.



4- وسيلة النقل اليومية:

يبين هذا الجزء من الاستمارة إن معظم المنتقلون يستعملون الحافلة وهي الوسيلة الأكثر فاعلية في النقل الحضري وهناك من يستعملون تاكسي الغير القانوني بكثرة وذلك لان تسعيرته أقل من تاكسي المرخص من طرف الدولة حسب آراء بعض المستجوبين على غرار الوسائل الأخرى المستعملة في المدينة، لتأتي السيارة الأجرة وسيارات الخاصة في المرتبة الثانية وفئة قليلة تفضل المشي على الأقدام معللين ذلك بريح الوقت تفاديا للازدحام المروري وكذا اكتظاظ الحافلات.

الجدول رقم (45): وسيلة النقل.

الوسيلة	النقل الجماعي	تاكسي	تاكسي غير القانوني	السيارة الخاصة	المشي على الأقدام
العدد	85	15	19	63	18

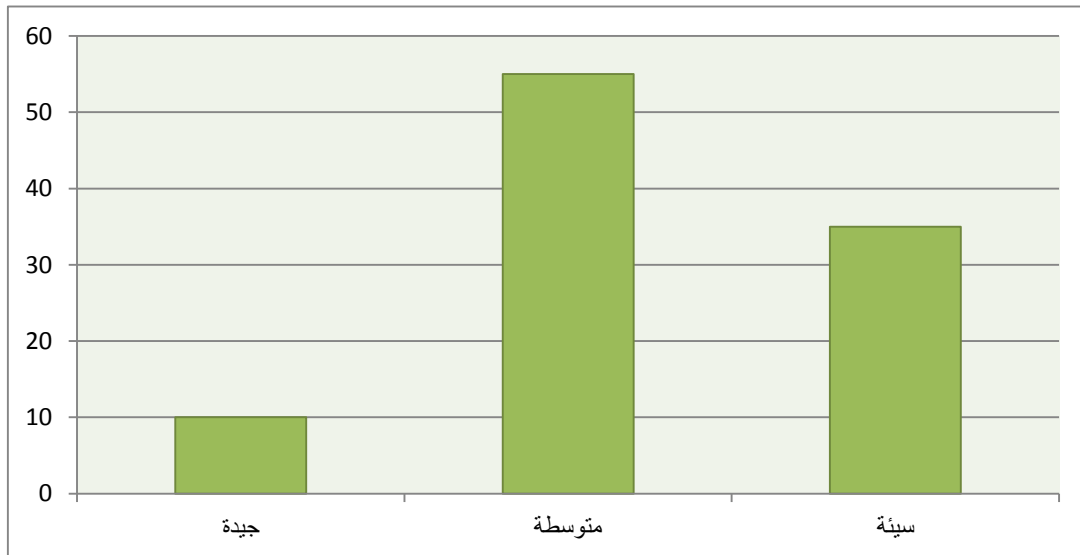
5- وضعية النقل الحضري الجماعي:

اختلف تقييم المستجوبين بين وضعية جيدة، متوسطة وسيئة.

الجدول رقم (46): وضعية النقل الحضري الجماعي:

الوضعية	جيدة	متوسطة	سيئة
العدد	20	110	70

الشكل رقم (16): وضعية النقل الحضري الجماعي:



بالنظر الى الاعتبارات التي اعتمدها المستجوبين نجد ان وضعية النقل الحضري الجماعي بصفة عامة لا تزال ضعيفة في الخطوط 04-01 فهما يشهدان اكتظاظ كبير، اما المستوى الجيد فنلمسه في الخط 26-27-28-



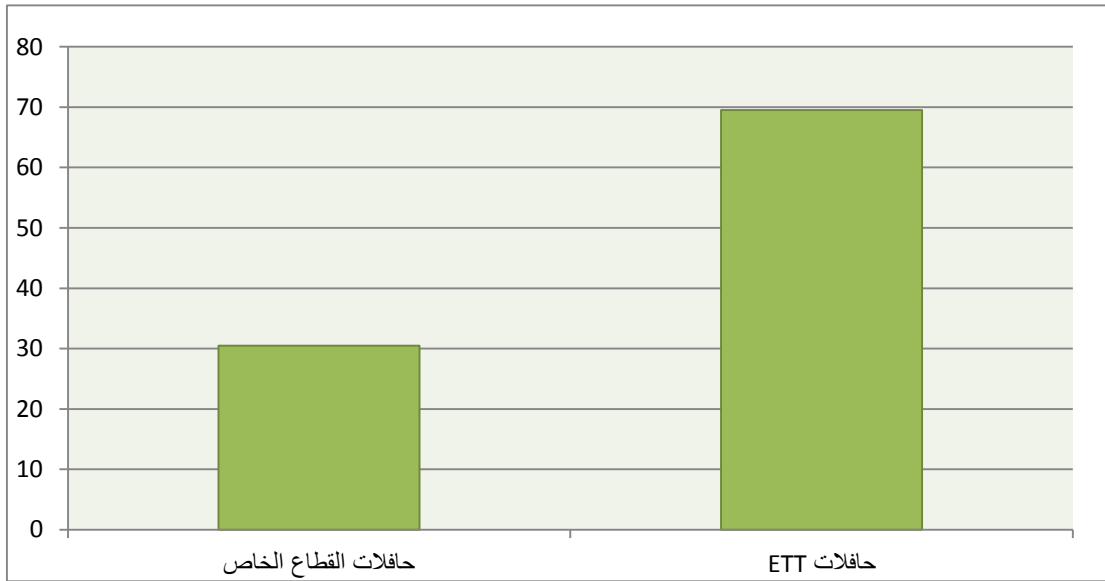
29 بسبب حداثة الوسائل وحسن المعاملة داخل الحافلة، وتبقى باقي الخطوط في حالة متوسطة وذلك نظرا لطول الزمن المستغرق.

6- نوع الحافلة المفضلة:

الجدول رقم (47): نوع الحافلة المفضلة:

النوع	حافلات القطاع الخاص	حافلات ال ETT
العدد	61	139

الشكل رقم (17): نوع الحافلة المفضلة:



الملاحظ على هذا المنحنى ان اغلب المستجوبين يفضلون حافلات ال ETT وذلك لتوفر كل شروط الراحة والمعاملة الحسنة داخل الحافلة والوصول في الوقت المحدد.

7- مدة الانتظار:

يجد معظم المستجوبين ان مدة الانتظار للحافلة الملائمة قصيرة لكن يواجهون مشكل في زمن الرحلة حيث عبروا عن وجود تأخر ملحوظ في الوصول الى المكان المقصود (عمل دراسة)، متوسط زمن الرحلة (35د) اما باقي العينة فلا يهمهم الوقت لان تنقلهم يكون لأغراض غير العمل اي للتسوق، التنزه..

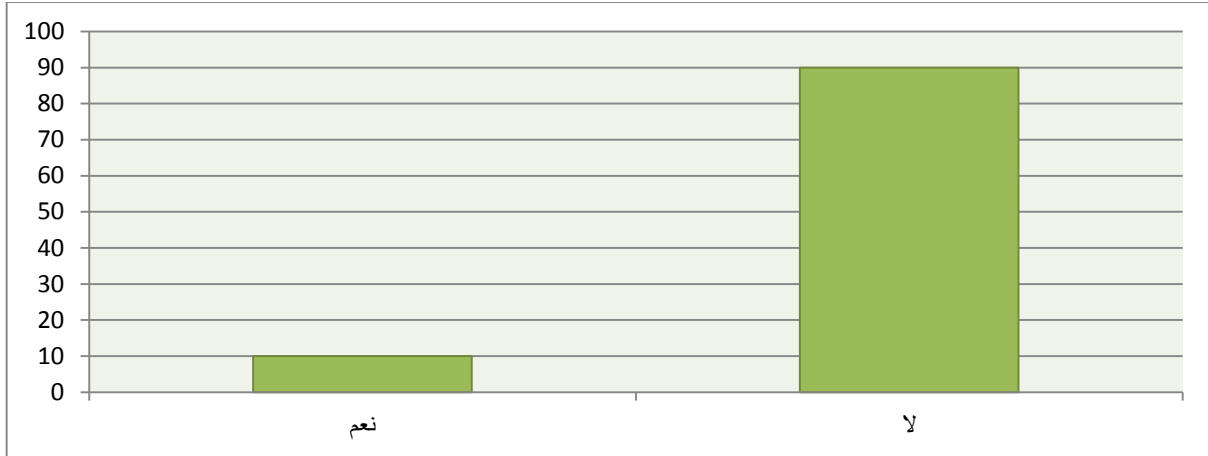
8- تغطية خطوط النقل الحضري لجميع انحاء المدينة:

الجدول رقم (48): تغطية خطوط النقل:

التغطية	نعم	لا
العدد	20	180



الشكل رقم (18): تغطية خطوط النقل:



كانت اجابة معظم المستجوبين ب(لا) حيث ان طوبوغرافية مدينة تيارت تقف امام اوصول النقل الى كافة الاحياء مثل: سيدي خالد-لومبار وايضا هناك احياء اخرى لا تستفيد من هذه الخدمة حي الباتوار - حي البدر- المقبرة الجديدة.

9- اكتظاظ الحافلات:

معظم الاجابات كانت ب (نعم)اي ان درجة اكتظاظ الحافلة كبير هذا راجع لنوعية الخط المستعمل، الكثافة السكانية الموجودة في الاحياء ونوعية الاقبال وكذلك نسبة الترددات في اليوم والوقت المستعمل، فاعلب الازدحام يكون في الاوقات الحرجة مما يجعل هناك نقص في سيولة النقل ويقلل من عملية الربط بين الاحياء.

10- التنقل الى الاماكن البعيدة:

يواجه اغلب المستجوبين صعوبة كبيرة في التنقل الى الاماكن البعيدة وذلك لكون مدينة تيارت تقع على مرتفع والنقل الحضري لا يصل الى الاماكن المرتفعة مما يستوجب ذلك استعمال عدة محطات.

11- الخط المستعمل بكثرة:

نجد ان أكثر الخطوط استعمالا هو الخط 2-3-10-28-29 وذلك لأنه يمر بأغلب تجهيزات مدينة تيارت وكذا المراكز التجارية.

12- الخدمات الموجودة قرب المسكن:

جدول رقم (49) يبين الخدمات الموجودة قرب المسكن

التغطية	نعم	لا
العدد	15	85

كانت إجابة أغلب المستجوبين بلا وذلك لعدم توفر وجود أغلب الخدمات التي يحتاجونها وتمركز أغلب الخدمات في وسط المدينة.

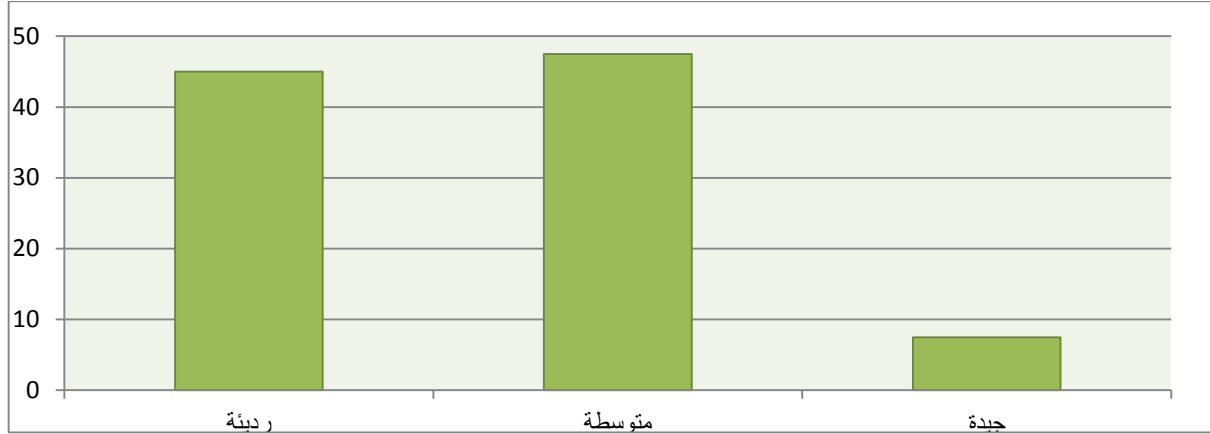


13- حالة الطرقات:

جدول رقم (50): يبين حالة الطرقات.

الحالة	رديئة	متوسطة	جيدة
العدد	90	95	15

الشكل رقم (19): حالة الطرقات



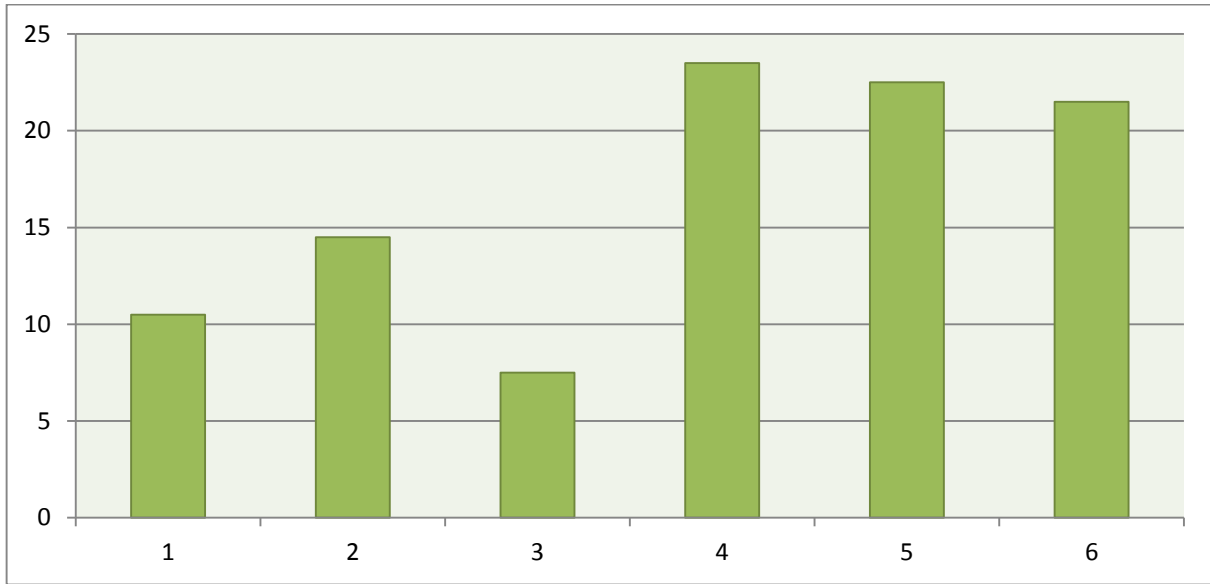
نلاحظ أن حالة الطرق في مدينة تيارت رديئة حسب إجابة المستجوبين وكانت بنسبة 45% و 47% متوسطة ونسبة قليلة قالت جيدة.

14- الاستعمالات المقترحة من طرف المستجوبين:

- إنشاء مركز تجاري يخدم المنطقة 21
- زيادة عدد المدارس الخاصة برياض الأطفال والمرحلة الأساسية 29
- تشجيع الاستخدامات المتنوعة للأراضي 15
- تحسين شبكة الشوارع في المنطقة 47
- ايجاد شوارع خاصة بالمشاة فقط 45
- توفير مساحات خضراء ومناطق زراعية 43



الشكل رقم (20): نسبة الاستعمالات المقترحة



بالنظر إلى الاعتبارات التي اعتمدها المستجوبين نجد أن أغليبتهم يقترحون التحسين من شبكة الشوارع و إيجاد شوارع خاصة بالمشاة و توفير مساحات خضراء و ذلك لعدم توفر كل من هذا الاقتراحات و أما بالنسبة للمدارس و المراكز التجارية فهي بنسب أقل .

15- المشاكل المتعلقة بالتنقل واستخدامات الأراضي في منطقتك:

جدول رقم (51): يبين المشاكل المتعلقة بالتنقل واستخدامات الأرض.

المشاكل	الازدحام	تلوث الهواء	حوادث المرور	سوء توزيع استعمالات الأراضي
العدد	65	42	44	49

نلاحظ من خلال الجدول أن معظم المستجوبين يعانون من مشاكل في مناطقهم منهم من يعاني من الازدحام والحوادث وذلك حسب أجوبتهم لسوء الطريق وسوء توزيع استعمالات الأراضي بنسبة عالية ويرون أن من خلال هذه المشاكل يكون هناك تلوث.

16- مرات استخدام النقل الحضري الجماعي:

الجدول (52): مرات استخدام النقل الحضري:

استخدام النقل الحضري	مرة	مرتين	أكثر من مرتين
العدد	32	73	95

يوجد من يستخدم حافلات النقل الحضري مرتين او أكثر من مرتين وذلك حسب الشخص فمنهم الموظف والطالب ومنهم من يستخدمها لقضاء الحاجيات.



17- ملائمة الحافلات لذوي الاحتياجات الخاصة:

على حسب المستجوبين لا توجد هناك مراعاة لمثل هذا الظرف سواء في المعاملة أو كتوفير تجهيز، فهذا الجانب مهمل تماما.

18- الاقتراحات المطلوبة لتحسين النقل في المدينة:

- زيادة عدد الحافلات 20

- زيادة عدد سيارات الأجرة 13

- تنظيم الشبكة 88

- تنظيم توزيع الخدمات المختلفة 79

بالنظر الى اقتراحات المستجوبين نرى أن العينة ركزت على تنظيم الشبكة وتنظيم توزيع الخدمات المختلفة وبالنسبة للحافلات فهناك من قال إنها متوفرة ومن خلال تنظيم الشبكات فتجد أنها متوفرة كذلك بالنسبة لسيارات الأجرة.

خلاصة الاستمارة:

من خلال تحليلنا لنتائج الاستمارة ومع الأخذ بعين الاعتبار آراء المستجوبين استخلصنا النقاط التالية:

- تركز الحركة في وسط المدينة حيث تتواجد أغلب استعمالات الأرض مما يخلق نوع من الازدحام.
- وضعية النقل الحضري الجماعي تعد متوسطة إلا أن الاختلاف كان في تفضيل استخدام حافلات ال ETT على حافلات القطاع الخاص و ذلك لنوعية الخدمة الجيدة كالوصول في الوقت المحدد وحسن المعاملة.
- بخصوص المواقع فهي تفتقر لأدنى شروط المواقع الحضرية لانعدام الصيانة والنظافة.
- اكتظاظ كبير داخل الحافلات خصوصا في الخطين 28-29.
- تعاني مدينة تيارت من مشكل التغطية لخدمة النقل الحضري في الأحياء المتواجدة في المرتفعات، حيث يجد المنتقل إليها صعوبة كبيرة تفرض عليه استخدام عدة محطات للتقرب إلى المكان المقصود أو استخدام السيارة الخاصة.
- رغم تطور عرض خدمات النقل الحضري الا ان طاقة استيعاب الحافلة غير كافية وهذا لعدة عوامل منها عدم الانتظام، فوضى التسيير، تأخر الانطلاق والوصول وطول زمن الرحلة.



دراسة علاقة النقل الحضري واستعمالات الارض:

1. علاقة الخصائص العمرانية والسكانية والسوسيو اقتصادية بالنقل الحضري بمدينة تيارت:

الجدول رقم (53) : علاقة الخصائص العمرانية و السكانية و السوسيو اقتصادية بالنقل الحضري بمدينة

تيارت

العامل	خصائص المدينة	التأثير
تطور استعمالات الارض للمدينة	المدينة في توسع عمراي مستمر و في مختلف الاتجاهات .	الامر الذي يتطلب توسع متزامن لشبكة الطرق من اجل تغطية كل التوسعات العمرانية بالنقل الحضري.
النمو السكاني	عدد سكان مدينة تيارت في تزايد مستمر.	زيادة مستمرة لعدد السكان يقابلها زيادة في عدد الرحلات بالتالي زيادة الطلب على خدمة النقل .
الكثافة السكانية	تمركز كبير للسكان في بعض الأحياء المجاورة لوسط المدينة مع كثافة متوسطة على مستوى المركز.	تدفق كبير لحركة المرور داخل هذه الأحياء و من هذه الأحياء نحو مركز المدينة ما يسبب ازدحام كبير خاصة في أوقات الذروة .
التركيبة السكانية	النسبة الكبيرة من السكان تستحوذ عليها الفئة (15 - 30 سنة) و المقدر ب 32368 نسمة بنسبة 32 % . نسبة الذكور متساوية تقريبا مع نسبة الاناث.	الفئة (15 - 30 سنة) تسمى الفئة النشطة و نشاطها محركه الاساسي هو النقل خصوصا العاملين منهم .
التركيبة الاقتصادية	قطاع الشغل بالمدينة يعاني من مشكل البطالة بنسبة قدرت ب 2.05 % نسبة الناشطين تقدر ب 44.89 % ، اما نسبة التلاميذ و المتقاعدين و الماكثات في البيت 14,63 % ، 6,1 % ، 30,92 % .	أكبر غرض من التنقل في العموم هو غرض العمل فارتفاع نسبة المشغلين يقابله ارتفاع في عدد الرحلات اليومية .



الكثافة السكنية	توزع متذبذب للكثافة السكنية عبر أحياء المدينة.	صعوبة تسيير و تنظيم شبكة النقل بالمدينة.
انماط المساكن	النمط الغالب على المدينة هو النمط الفردي بكل انواعه في وسط المدينة .	انتشار النمط الفردي يقابله استهلاك واسع للوعاء العقاري ما قد يؤثر على المساحات المخصصة لهياكل النقل خاصة في وسط المدينة.

المصدر: من اعداد الطلبة 2016

2. الربط بين نمط استعمالات الارض و حركة المرور :

تبرر العلاقة بين استعمالات المدينة وحركة النقل والمرور في مركز المدينة في عملية الجذب للسكان قصد قضاء حاجياتهم والغرض من تنقلهم اليومي حيث تختلف أسباب التنقلات فالتنقلات للغرض التجاري والإداري هي من أكبر الاستعمالات حيث يحتلان نسبة استعمال تفوق 50%.

و كانت نسبة تدفق الاشخاص قصد حاجياتهم للتجهيزات خصوصا في ساعات الذروة :

- تنقلات إلى أماكن العمل 35.5 %

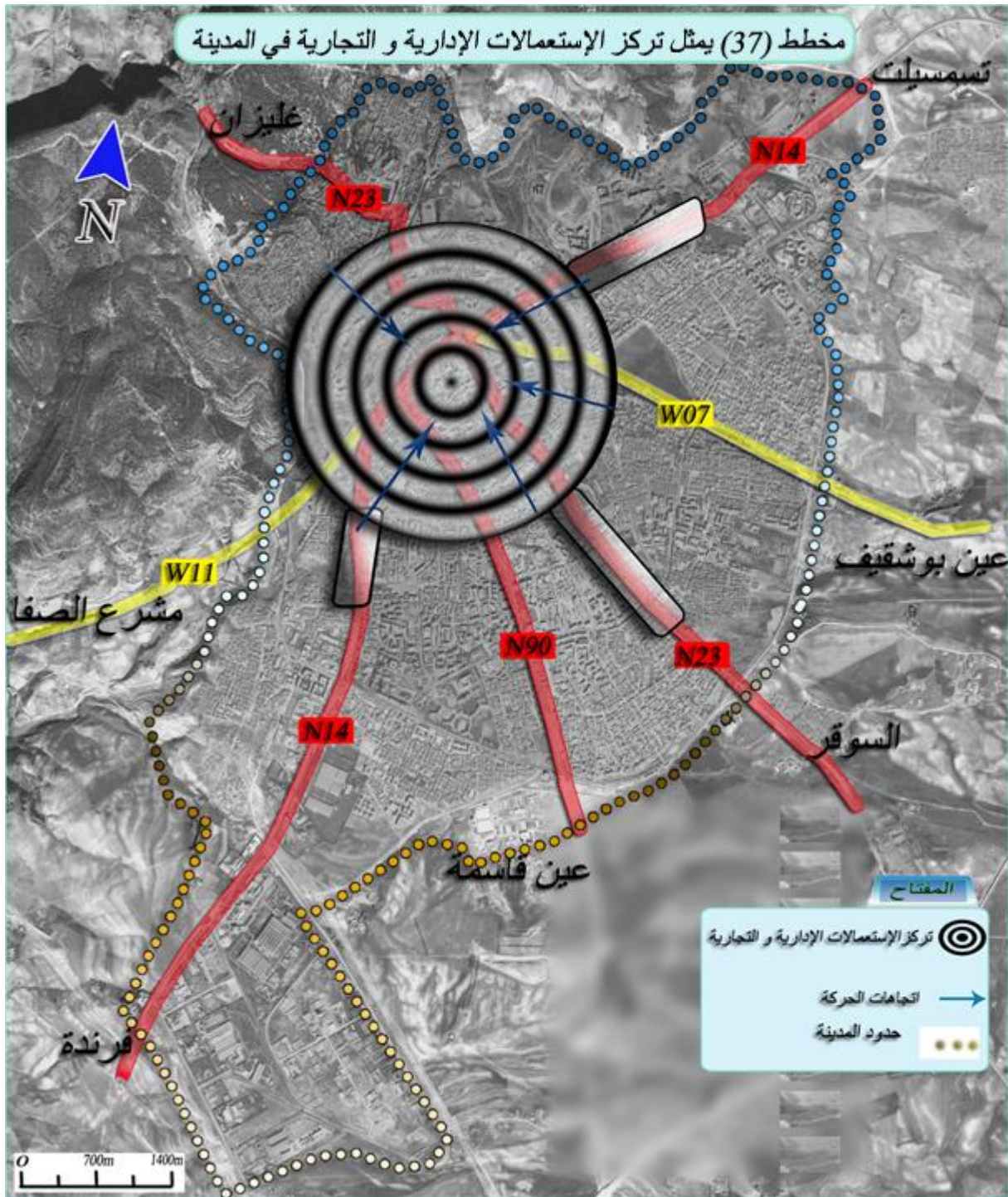
- التنقل المدرسي 20 %

- التنقل لغرض الترفيه 11.5 %

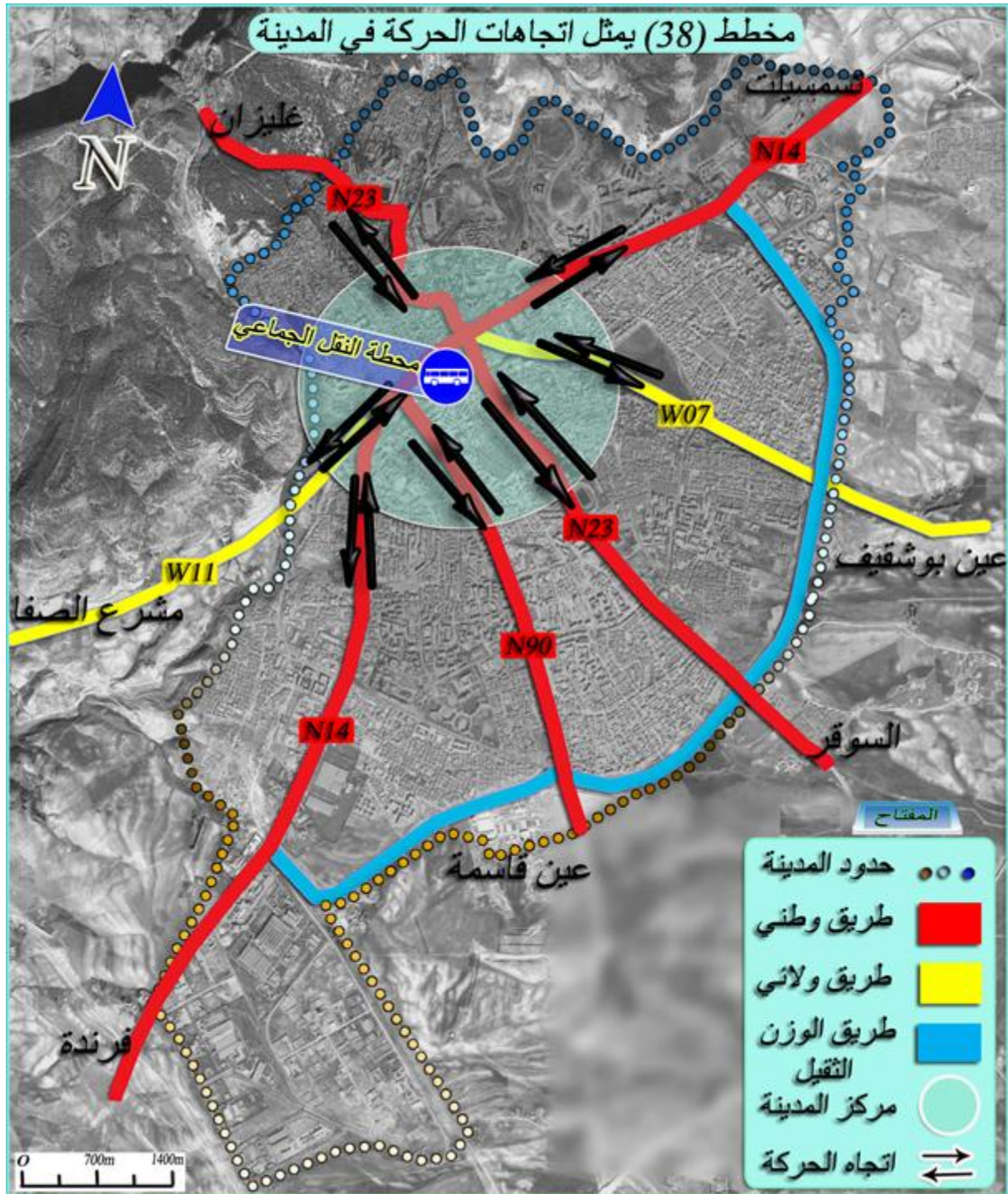
- قضاء الحاجيات 33 %

فيعود اختلاف نسب تدفق الأشخاص لإختلاف الهدف من عملية التنقل والحركة نحو استعمالات الارض بوسط المدينة، فنتج عن هذه الأخيرة حركة مرورية كثيفة وعالية خصوصا حركة المشاة وهذا راجع لتقارب استعمالات الارض.

أما فيما يخص المناطق البعيدة فلها تأثير على الحركة الميكانيكية ومعظم هذه الرحلات تتم باستعمال وسائل النقل أو سيارات الاجرة والسيارات الخاصة، والفرد سواءا كان ماشيا أو راكبا لوسيلة النقل يعتبر عاملا أساسيا مؤثرا في حركة المرور.



google earth + معالجة الطلبة



google earth + معالجة الطلبة



3. الحركة :

نلاحظ أن الحركة الميكانيكية في مدينة تيارت تتركز على المحاور الرئيسية الوطنية (14، 23، 90) والطريقين الولاين (07، 11)، فإن أغلب التنقلات اليومية من أحياء المدينة إلى وسط المدينة والعكس مما جعل وسط المدينة نقطة عبور وذلك لتقاطع هذه الطرق بمركز المدينة وما سبب في حركة ميكانيكية كثيفة والكثير من حوادث مرور إضافة إلى نقص لسلامة المرور ومرور الحركة الانتقالية في وسط المدينة يزيد من ازدحام الطرقات.

4. تأثير استخدامات الأرض على النقل الحضري :

بعد تحديد توزيع المكاني لاستخدامات الأرض ودراسة مسارات مخطط النقل الجماعي بالحافلات وسيارة الأجرة وتحديد اتجاهاتها واتجاه الحركة داخل المدينة وبمطابقتها تبين وجود علاقة قوية بين النقل الحضري واستخدامات الأرض

فالتوزيع المكاني لاستخدامات الأرض له تأثير كبير على سلوكيات الرحلات الحضرية في مدينة تيارت .

5. تأثير النقل الحضري على استخدامات الأرض:

ان أهمية النقل الحضري تزداد في الوقت الحاضر مع تعدد الفعالية الوظيفية ضمن الحيز المساحي للمدينة، ومع تزايد هذه الأهمية تزداد المشكلات الناتجة عنه، ويظهر تأثير النقل الحضري في وسط المدينة والأحياء القريبة من المركز في الاستعمال السكني والتجاري والإداري:

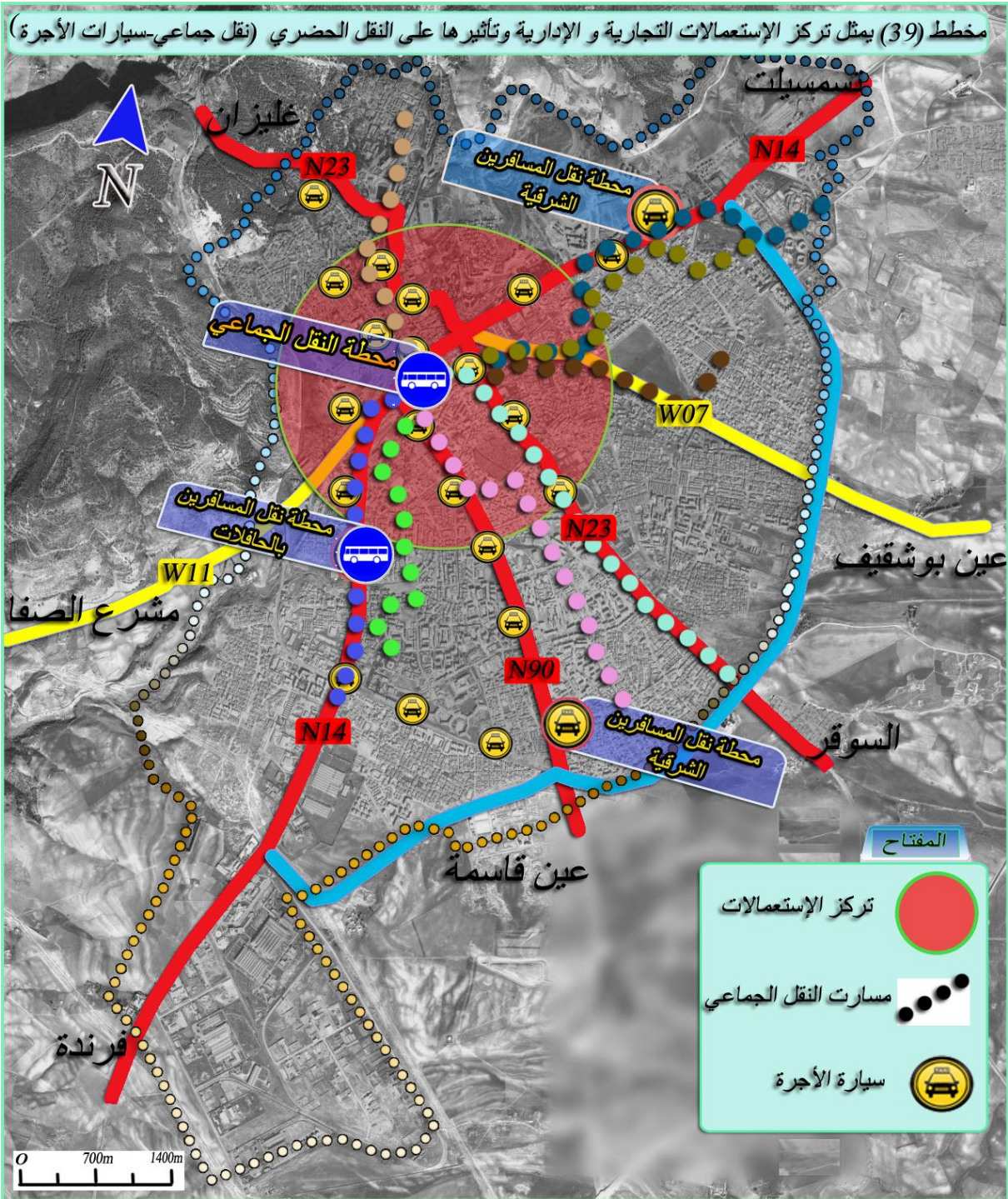
1.5 الاستخدامات السكنية: من خلال ارتفاع قيمة السكنات والإيجاري في وسط المدينة وكلما كانت المناطق بعيدة كانت أقل ثمنا و إيجارا .

2.5 الاستخدامات الإدارية: من خلال وضع استخدامات ادارية قريبة من وسط المدينة على حساب أراضي زراعية ومساحات خضراء.

3.5 الاستخدامات التجارية:

تزايد مستمر لاستخدامات التجارية في وسط المدينة والأحياء القريبة من المركز وذلك من خلال تحويل استخدامات سكنية إلى استخدامات تجارية إضافة إلى استغلال الأرصفة والمناطق المخصصة للمشاة في استخدامات تجارية فوضوية وغير مرخصة من طرف السلطات المعنية لهذا الاستعمال

ويرجع السبب الرئيسي لهذا الحجم من التدفقات داخل وسط المدينة إلى التوزيع الغير المتساوي لاستخدامات الأرض الحضرية المخصصة للتجهيزات الإدارية والتجارية عبر المدينة حيث تتركز معظمها في الأحياء الموجودة بوسط المدينة وتنخفض نسبتها كلما ابتعدنا نحو الأحياء المجاورة، وبذلك شكل مركز المدينة بؤرة جذب للسكان. ومنه أثر تركز استخدامات الأرض المخصصة للاستخدامات الادارية والتجارية على تحديد اتجاهات الحركة داخل المدينة ورسم مساراتها.



google earth + معالجة الطلبة



6. التوزيع الغير منظم لاستعمالات الارض ودوره في تفاقم مشاكل النقل:

يرتبط الطلب على الحركة والتنقل داخل المدن بشكل مباشر بالتوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية وكثافة هذه الاستعمالات وهناك أيضا ارتباطا شديدا لاستعمالات الارض بخصائص حركة النقل على الطرق. وقد عرفت استعمالات الأرض بوسط المدينة تباينا كبيرا في عملية توزيعها و اختلفت نسب هذه الاستعمالات مقارنة لما هو مخطط لها بسبب عدم اعتماد معايير تخطيطية تركز على حجم و كثافة السكان و نطاق تأثير هذه الخدمات ، مع الانتشار الغير المنظم لهذه الاستعمالات .
تمثل سوء توزيع استعمالات الارض للمدينة في الاتي :

- وجود الانشطة التي تتطلب الهدوء مثل (المساكن ، قاعة المؤتمرات ... الخ) بجوار الانشطة الصاخبة التي تعج بالضوضاء أو بجوار الطرق الرئيسية أو الطرق المكتظة بالمرور .
 - تداخل الاستعمالات الترفيهية و أماكن التسلية بالاستعمالات التجارية ، مع اتلاط المركبات و المشاة و الباعة في الشوارع مما يؤدي نوع من الضوضاء و وقوع لحوادث المرور .
 - تركز كافة الاستعمالات الادارية و التجارية بوسط المدينة مما يؤدي امكانية الوصول الى مركز المدينة صعبة لما تعرفه هذه الاستعمالات من إقبال سكاني كبير .
- ومن العوامل التي تؤثر في إنتاج الرحلات واتجاه الحركة في مدينة تيارت هي تركز الاستعمالات الادارية والتجارية بمركز المدينة، إضافة الى المراكز الصحية والساحات العمومية والمتنزهات.

7. مخاطر عشوائية توزيع استعمالات الأرض الحضرية :

تؤدي عشوائية استعمالات الأراضي الى العديد من المشاكل الاقتصادية و الإجتماعية و الأمنية و التخطيطية .
ومن اهم المخاطر التي تنجم عن عشوائية استعمالات الأرضي هي :

1.7. المخاطر البيئية و الصحية :

تسبب في احداث تلوث بيئي من ضوضاء و روائح و دخان و فضلات و غيرها .

2.7. المخاطر الاقتصادية :

البناء العشوائي و الإنشاء المخالف له آثار على اقتصاد المدينة و كما ان عدم توفير الخدمات يشكل اعباء على الإقتصاد .

3.7. المخاطر الإجتماعية :

عدم التزام المواطن بقوانين البناء و التنظيم مما يهدد الأمن الإجتماعي و هذا ما أدى الى ظهور الآفات الإجتماعية

4.7. المخاطر العمرانية :

يتضح من خلال تشوه الواجهات العمرانية و غياب الإنسجام و التناسق بين أنماط البناء المستخدم إضافة الى التداخل بين الإستعمالات .



نتائج الدراسة:

- تم التوصل الى عدة من الاستنتاجات يمكن تلخيصها فيما يلي :
- تتأثر حركة النقل و المرور بدرجة كبيرة بأتماط استعمالات الأرض بالمدينة .
 - التوزيع الحالي لاستعمالات الارض أدى الى عرقلة حركة النقل و المرور بوسط المدينة و تداخل هذه الاستعمالات ببعضها البعض .
 - تركز الخدمات التجارية و الادارية بوسط المدينة .
 - سوء تخطيط شبكات النقل و عدم التنسيق بين نظام النقل و استعمالات الارض .
 - تدهور شبكة الطرق بالمدينة و ضيق الارصفة .
 - الغياب التام لهيئة نقاط التوقف لشبكة النقل و إنعدام بعضها على أرض الواقع .
 - نقص تهيئة المخططات النهائية لخطوط النقل الجماعي .
 - سوء تخطيط تقاطعات الطرق مع غياب لافتات و إشارات مرور بها و تعد هذه التقاطعات الأكثر خطرا و الأماكن التي تحدث أكبر نسبة من حوادث المرور .
 - نقص أماكن التوقف للسيارات بوسط المدينة نظرا لعدم توفر المجال ، و بالتالي نلاحظ توقف عشوائي على طرقي الطرق .
 - زيادة معدل ملكية السيارات بالمدينة و تعدد الأنشطة الإقتصادية .
 - نقص فعالية شبكة النقل الحضري الجماعي و ذلك لوجود خطوط غير مستغلة علة على ارض الواقع .

تحليل الفرضيتين :

مما تقدم من الدراسة التحليلية واستعمال المنهج الوصفي والكمي تم اختيار صحة الفرضية الاولى التي تقوم على افتراض عدم التخطيط الجيد لاستعمالات الأرض وعدم توافقه مع متطلبات الكثافة السكانية. و هذا على ضوء دراسة التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض حيث تتركز جل استعمالات المدينة في القطاعين 01 و 03 .

أما الفرضية الثانية التي تقوم على افتراض هناك عدم التناسق بين نظام النقل واستعمالات الأرض وهي أن سبب الاختلال الوظيفي لشبكة النقل الحضري لمدينة تيارت هو تركز استعمالات الأرض في وسط المدينة وعلى مستوى المحورين 23، 14 وهذا على ضوء دراسة العلاقة بين استعمالات الأرض والنقل الحضري.

الفصل الثالث



التوصيات و الإقتراحات

الخاتمة



تهدف من خلال هذا الفصل الى وضع اقتراحات وحلول لمختلف المشاكل التي تعرضنا لها سابقا على مستوى منظومة النقل الحضري واستعمالات الارض معتمدين في ذلك على جانب تشريعي نذكر منه:

- القوانين التي تخص النقل الحضري والقانون التوجيهي للمدينة 06/ 06 المؤرخ في 20 فيفري 2006.
- اراء وملاحظات واقتراحات سكان مدينة تيارت والتي ترصدناها من خلال الاستبيان الميداني.
- الاعتماد على المعارف والمكاسب من خلال تكويننا في هذا المجال.

توصيات عامة على مستوى التخطيط والتسيير:

- ضرورة وضع مخطط عمراي وشامل للمدينة ككل يتم فيه اتباع سياسة فعالة مرنة وموجهة من قبل السلطات المسؤولة بحيث تكون واضحة معلنة مشروحة ومفهومة للجميع.
- التنسيق المستمر بين الجهات المختصة والتصميمية والمسؤولة المختلفة كالمديريات ومديرية التخطيط والحكم المحلي الخ ويتم التنسيق والتشاور بينها.
- لا بد أن يسبق التخطيط أي نمو أو توسع للمنطقة مع ضرورة ان تمتاز هذه المخططات بالمرونة و قابلية اعادة التشكيل بناء على المستجدات و التغيرات و تلبية الاحتياجات المختلفة المستجدة.
- عند التصميم لا بد من مراعاة القيم الاجتماعية السائدة حتى تتمكن الاماكن والفراغات الجديدة من تلبية احتياجات العمل والحياة للسكان واهتماماتهم.
- اعادة تنظيم توزيع استعمالات الأرض وخاصة التجارية والخدماتية او اجراء تغييرات في وظائفها تناسب مع موقعها ومحيطها.
- خلق اقطاب خدماتية في المناطق التي تفتقر لمثل هذه النشاطات من أجل احداث توازن بين المناطق الوظيفية في المدينة.
- تحقيق الربط الجيد بين استعمالات الأراضي وحركة المرور.
- تحسين البنية التحتية لشبكة الطرق والنقل.
- أهمية انسياب حركة المرور وترقية التقاطعات وتنظيم مواقف السيارات.
- مراعاة إمكانية التوسع في نظام النقل مع اتجاهات التوسع العمراني في المستقبل.
- تنظيم مداخل المدينة لتفادي الازدحام وساعات التوقف الطويلة.
- العمل على التنسيق والتنظيم الفعال بين مختلف المديريات والجماعات المحلية وتفعيل التشاور فيما بينها التي لها دور فعال في تحسين خدمة النقل وحركة المرور.
- الصيانة الدورية والمستمرة لمختلف الهياكل الخاصة بالنقل على مستوى المدينة وخاصة الطرقات والأرصفة والإشارات.
- تشجيع المواطنين على استعمال وسائل النقل العمومي الجماعي.



- نشر الثقافة المرورية باستعمال وسائل الإعلام وإعداد برامج تحسيسية من أجل توعية المواطن على أهمية تنظيم حركة المرور.
- تجهيز المدينة باللافئات الاعلامية التي تعمل على توعية المواطنين بأهمية الامن المروري، وكذا المحافظة على البيئة والمحيط.
- ضبط توقيت محكم لانطلاق الحافلات من مختلف المحطات النهائية والمواقف الموزعة عبر أحياء المدينة، لتفادي التقاء الحافلات في نقاط الاشتراك.
- تغيير الخطوط كلما دعت الضرورة لذلك بغية الوصول الى شبكة نقل حضري مثالية وتغطي احتياجات السكان في مجال خدمة النقل العمومي.
- تثبيت فترة التقاطر إلى وقت واحد بين الحافلة والأخرى.
- إعداد دراسة شاملة للعلاقات المتبادلة بين كل من مركز المدينة والمناطق السكنية وشبكة الطرقات والمواصلات.
- أهمية توفير شبكة من الطرق الخاصة بالمشاة والمناطق الخضراء والدراجات وإيجاد مسار خاص بها.
- تخصيص أماكن خاصة بالاستراحة وتوفير عناصر الجذب المختلفة للمشاة لتشجيعهم على ذلك.
- إنشاء محطة مركزية للانطلاق المواصلات العامة من وإلى مركز المدينة وبتجاه المناطق السكنية.
- تأمين نقل خاص للموظفين تقوم بنقلهم ذهابا وإيابا باتجاه عملهم للتقليل من استخدامهم لسياراتهم الخاصة.
- العمل على توعية السكان بعدم النزول إلى هذه المحاور التي تعاني من الاكتظاظ إلا للضرورة، واستعمال وسائل النقل البديلة مثل الدراجات.

1. اقتراحات على المستوى التنظيمي:

حاولنا أن نقوم بعدة تدخلات على مستوى مجال الدراسة مست بالخصوص استعمالات الارض الخاصة بالنقل الحضري و كانت على عدة مستويات :

1.1 - على مستوى الهياكل القاعدية:

بعد وقوف على مجمل المشاكل التي تعانيها هياكل النقل الحضري نقترح التدخلات التالية:

1.1.1 - شبكة الطرق:

- تعبيد الطرق الثالثة خصوصا في حي زعرورة، الرحمة، مزغيدة والحد من ظاهرة غلق الطرقات خاصة في حي 40 مسكن.
- تزويد الطرق بممهلات أمام التجهيزات المهمة وخصوصا أماكن حركة المشاة.



- وضع ممرات عبور للراجلين لتجنب تشابكهم مع السيارات عند قطعهم الطريق.
- تزويد الطرق بالإشارات الافقية و العمودية .

2.1.1 - مفترقات الطرق:

بالنظر لأهمية الكبيرة لهذه الهياكل على مستوى المدينة وما تعاني منه من مشاكل ارتأينا أن نقترح ما يلي:

- تهيئة جميع المفترقات على مستوى المدينة مع مراعاة علاقاتها الوظيفية والجمالية وضرورة أن تضمن: سيولة للحركة الميكانيكية، امكانية الرؤية على مستواها وسهولة حركة المشاة.
- تجهيز مفترقات الطرق بجميع الاشارات المرورية العرضية والافقية اللازمة وكذا الاشارات الضوئية.
- الحد من توقف السيارات بالقرب من مفترقات الطرق لتسهيل الرؤية على مستواها.
- الشكل رقم (21): اقتراح تعبيد الطرق و نقاط الدوران المقترحة في المفترقات .



معالجة الطلبة + google earth



3.1.1 - أماكن التوقف:

- تهيئة المواقع على الطرقات وأمام التجهيزات في المدينة بشكل يساعد في سيولة الحركة الميكانيكية.
- وضع اللافتات الضرورية للمواقف.
- اقتراح نقاط توقف شبكة النقل اعتمادا على موقعها فكما هو معروف فان مدينة تيارت تتميز بشبكة طرق أغلبيتها ضيقة في أغلب الاحيان نجد عرض الرصيف 1.5 متر ومنه فقد تم وضعها في عين الاعتبار عند تهيئة نقاط التوقف حيث تم تصنيفها الى صنفين:

1.3.1.1 - الصنف الأول:

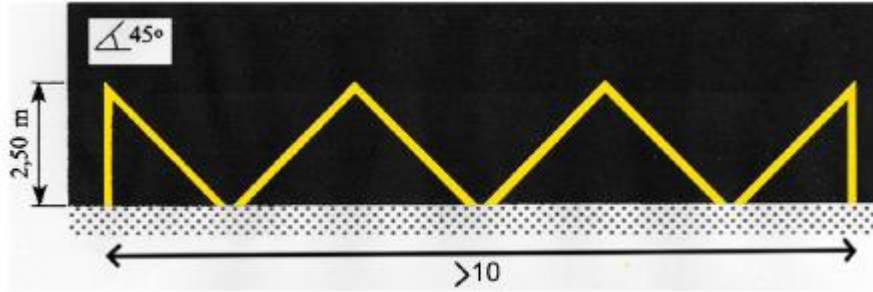
- الإشارات العمودية والإشارات الأفقية:

تكون في الارصفة التي تمتاز بأرصفة ضيقة يتم وضع في نقاط التوقف إشارات دالة على أنها أماكن توقف الحافلات بالاضافة إلى رسم الخطوط الدالة على مكان توقف الحافلات لمنع سيارات الأخرى من التوقف في هذه الأماكن.

الشكل رقم (22): لوحة اشارات التوقف



الشكل رقم (23): خصائص دهان الأمن الخاص بنقاط التوقف .

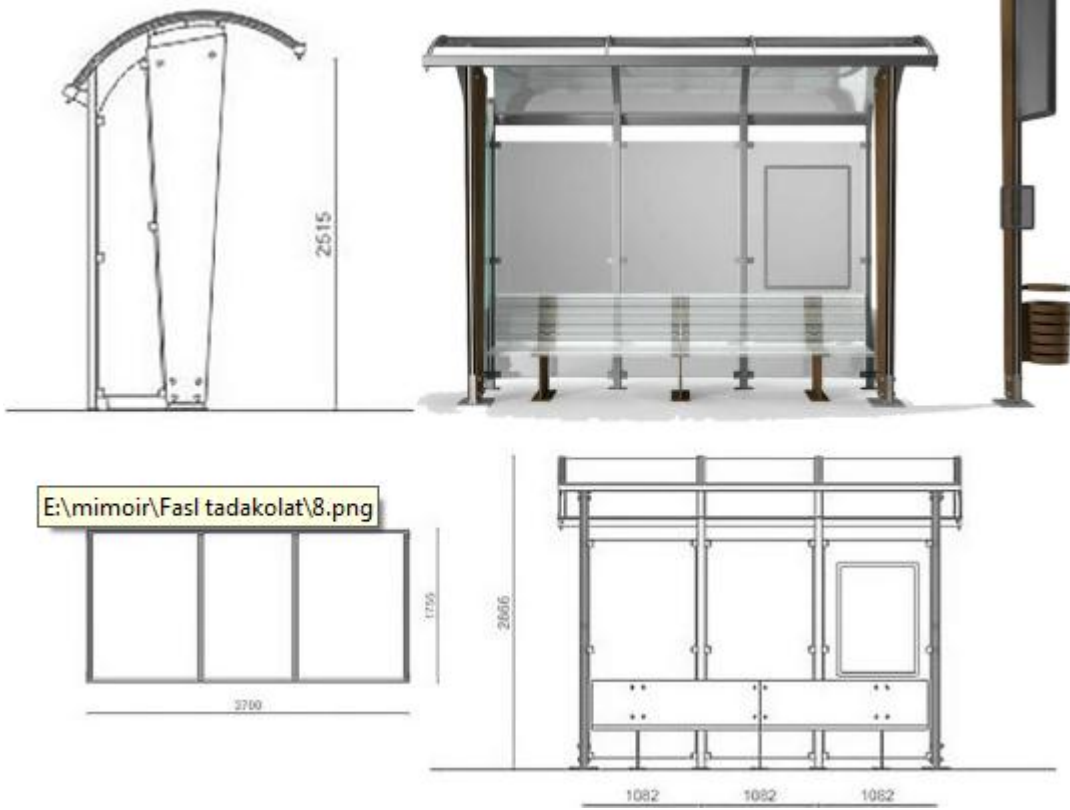


2.3.1.1 - الصنف الثاني:

تكون في الطرق التي تمتاز بعرض أكبر و بحركة كبيرة و أغلبيتها هي نقاط التوقف المشتركة بين الخطوط الحضرية .

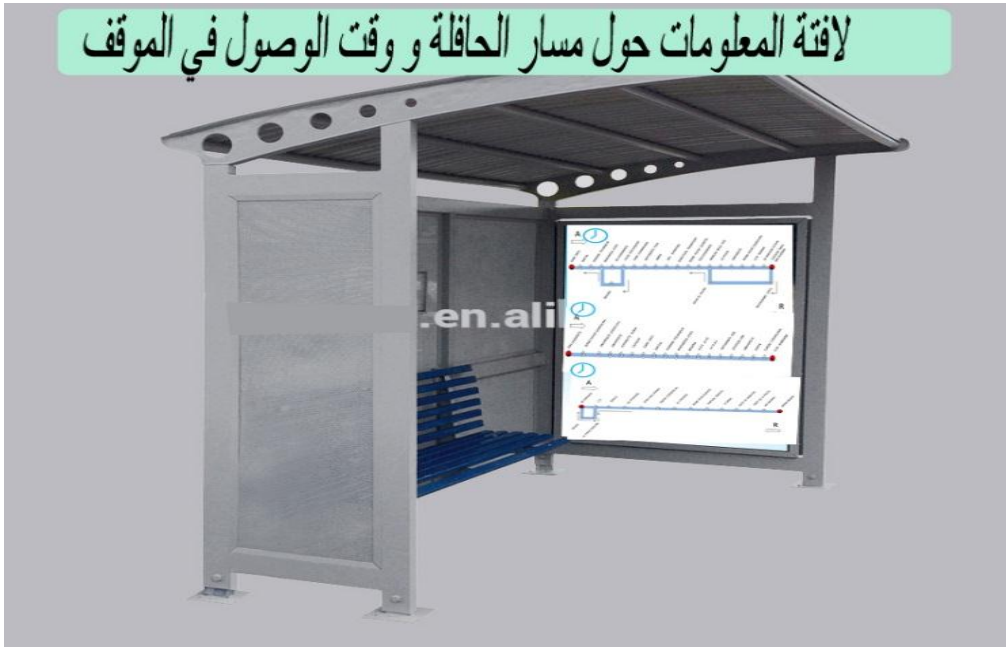


الشكل رقم (24): خصائص و أبعاد نقاط التوقف المقترحة.



صورة رقم : (43) اقتراح لافتات في المواقع.

لافتة المعلومات حول مسار الحافلة و وقت الوصول في الموقف





4.1.1 - الإشارات:

تفتقر مدينة تيارت للإشارات المرورية إذ تعد هذه الأخيرة من العناصر الأساسية المسيرة للحركة المرورية بالمدينة لذا نقتراح الآتي:

- الإشارات المرورية عند التقاطعات (قف، تحديد الأولوية....)
- الإشارات المحددة لمسارات المشاة.
- تجهيز المدينة باللافتات الإعلامية التي تعمل على توعية المواطنين بأهمية الامن المروري، وكذا المحافظة على البيئة والمحيط.
- تجهيز المدينة بالإشارات التوجيهية والترشيدية الدالة على استعمالات الأرض، الاحياء، المحطات

صورة رقم : (44) الإشارات المحددة لمسارات المشاة



Architecture intérieure des villes

jean-Michel Wilmotte

5.1.1 - على مستوى الحافلات:

- ضرورة وضع حافلات احتياطية لتجنب الاضطراب في التوقيت والتأخير في حالة عطل حافلة ما او وجود حركة تنقل غير عادية.
- فرض المراقبة التقنية على المركبات وذلك للتخلص من المركبات الغير قادرة على ممارسة النقل الحضري الجماعي.
- تحديث الحافلات القديمة لتوفير السلامة للمتنقلين.

6.1.1 - المحطات:

- تخصيص محطات فرعية مهيئة لتجنب التوقف على حافة الطرقات.
- تهيئة المحطة البرية لنقل المسافرين.
- تهيئة محطة النقل الحضري ومقاعد الجلوس والانتظار بأغطية واقية من مختلف العوامل الطبيعية.
- اقتراح محطة جديدة لسيارات الأجرة الحضرية على مستوى ساحة بجانب المركب الرياضي قايد احمد.



2.1 - اقتراحات على مستوى شبكة النقل الحضري:

1.2.1 النقل الحضري بواسطة الحافلات :

جدول رقم (54) : التعديل في وحدات النقل .

الازمة	التعديل	الموجودة	الانطلاق - الوصول	رقم الخط
06	06 +	12	وسط المدينة- كارمان	01
12	10-	22	وسط المدينة - المنظر الجميل	02
12	12-	24	وسط المدينة - حي بوهي	03
04	02+	2	وسط المدينة - السينيا	04
09	12-	21	وسط المدينة - زعرورة	05
12	09-	21	وسط المدينة- سوناتيا	10
09	01-	10	وسط المدينة- الجامعة	11
05	07-	12	وسط المدينة - مزغيدة	13
08	01-	9	وسط المدينة- التفاح	14
07	02+	5	وسط المدينة- 405 مسكن	15
04	11-	15	خط دائري	C
06	04+	2	محطة نقل المسافرين -محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)	24
08	03+	5	حي 504 سكن- حي كارمان.	26
08	05+	3	مستشفى يوسف دامرجي- حي 220 سكن.	27
12	06+	6	حي 504 سكن- حي 282 سكن.	28
12	06+	6	محطة نقل المسافرين (عين قاسمة)- حي كارمان	29
08	05+	3	حي 504 سكن- حي المبرد	30
06	04+	2	حي 40 سكن- حي بيان مصباح.	32

المصدر: الطلبة 2016



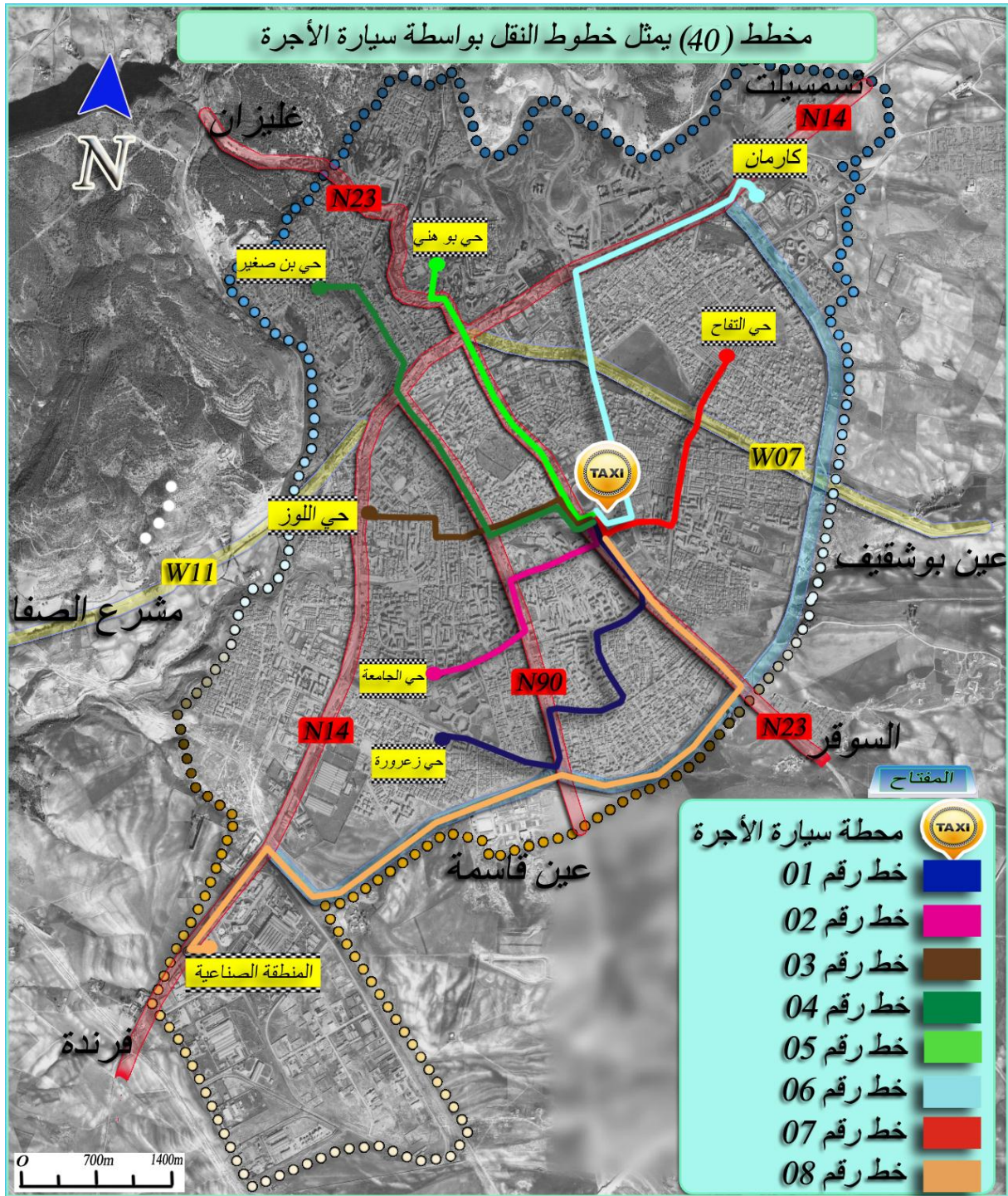
2.2.1 النقل الحضري بواسطة سيارة الأجرة:

بعد اقتراح محطة جديدة للنقل بواسطة سيارات الأجرة الحضرية ونظرا لاستعمال هذا النوع من النقل في المدينة خاصة الاتجاهات البعيدة نوعا ما، ووفقا لحركة المتنقلين ومما يخدم مصلحة المستعمل وعليه تم اقتراح الخطوط التالية:

الجدول رقم (55): يوضح خطوط النقل بواسطة سيارات الأجرة المقترحة.

رقم الخط	نقطة الانطلاق	نقطة الوصول
01	محطة سيارات الأجرة الحضرية	حي زعرورة
02	محطة سيارات الأجرة الحضرية	حي الجامعة
03	محطة سيارات الأجرة الحضرية	حي اللوز
04	محطة سيارات الأجرة الحضرية	حي بن صغير
05	محطة سيارات الأجرة الحضرية	حي بوهني
06	محطة سيارات الأجرة الحضرية	القطب الجامعي كارمان
07	محطة سيارات الأجرة الحضرية	حي التفاح
08	محطة سيارات الأجرة الحضرية	المنطقة الصناعية

المصدر: الطلبة 2016



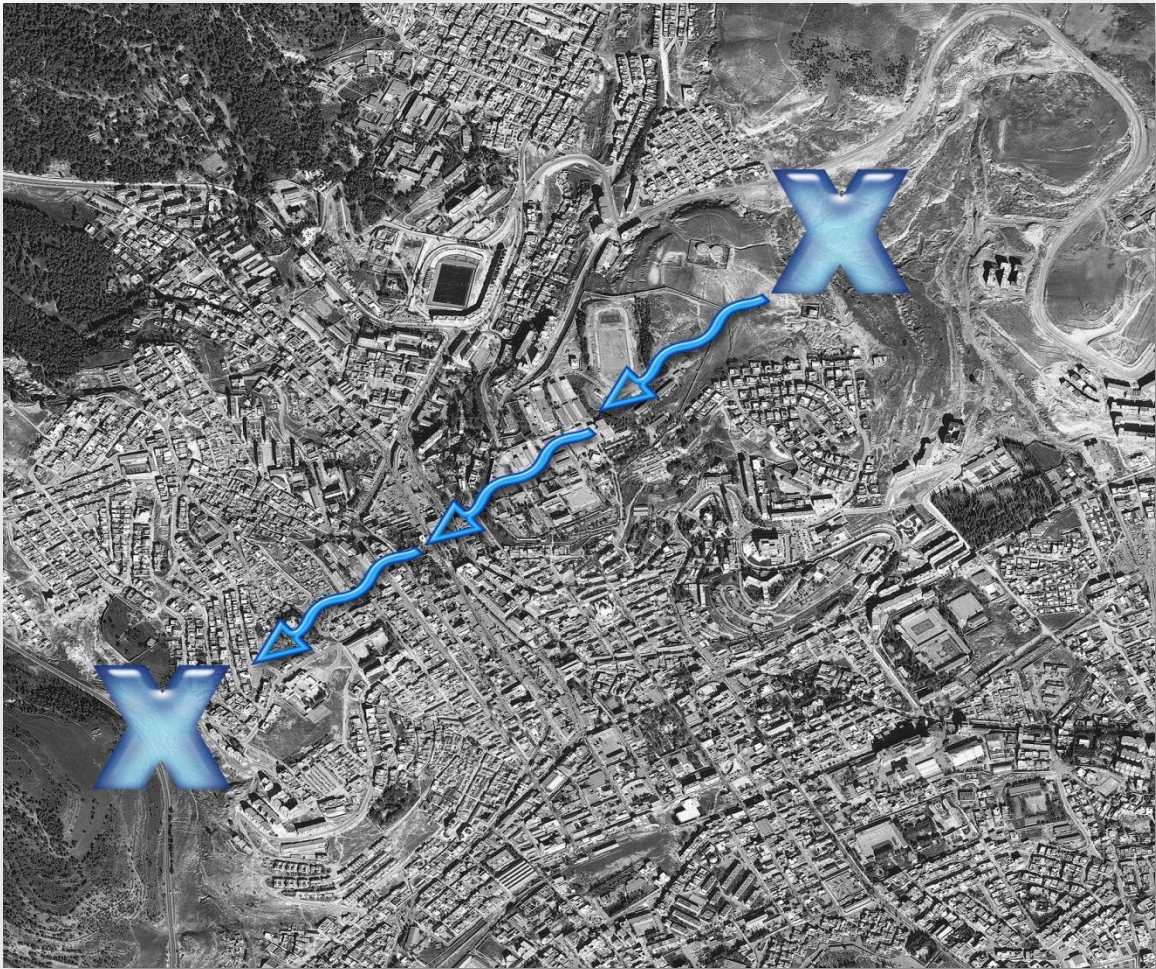
google earth + معالجة الطلبة



3.2.1 - اقتراح معبر هوائي:

لضمان تغطية خدمة النقل للجهة الشمالية الغربية من المدينة قمنا بالاقترح التالي: من اجل فك العزلة ومن اجل اعادة احياء المنطقة علما انها اول الاحياء التي تم بناءها، أردنا احيار وسيلة نقل اخرى الا وهي المعبر الهوائي حي téléphérique وذلك لوجود نقطتين عاليتين في مدينة تيارت تربط شرق المدينة بغيرها (حي la CIA - حي سيدي خالد)، هذه الوسيلة نرى انها تخدم المنطقة من جانبيين: الجانب الجمالي للمدينة الثاني ادماج وظيفي.

شكل رقم (25): مسار المعبر الهوائي



google earth + معالجة الطلبة



3.1 - اقتراحات على مستوى استعمالات الأرض:

بعد الدراسة السابقة لمختلف الاستعمالات والاحتياجات التي تشغل المواطن وتؤثر سلبا على المدينة حيث ان المدينة تعاني من نقص في الاستعمالات التعليمية والصحية وخاصة في اماكن التوسعات الجديدة.

1.3.1 - الاستعمالات التعليمية

من خلال المقابلة التي اجريت مع المسؤول الخاص في مديرية التربية اتضح انه يجب على المديرية بناء 3 ابتدائيات واحدة في حي الرحمة الواقع بالقطاع الثالث وابتدائية في حي ADDAL الواقع في القطاع الثاني وابتدائية في حي مزقيدة الواقعة في القطاع السادس. من اجل تنقيص الاكتظاظ في الاقسام -تقسيم التلاميذ الداخليين على ثانويات اخر من اجل تقليل الاكتظاظ في الداخلية. - إعادة تهيئة المدارس الموجودة حاليا خصوصا القديمة منها واحترام المقاييس أثناء عملية تهيئتها وفق الشبكة النظرية للتجهيز.

- المراعات في توزع المؤسسات التعليمية مع أفق النمو السكاني على المدى القريب حسب حجم الأحياء.

2.3.1 - الاستعمالات الصحية:

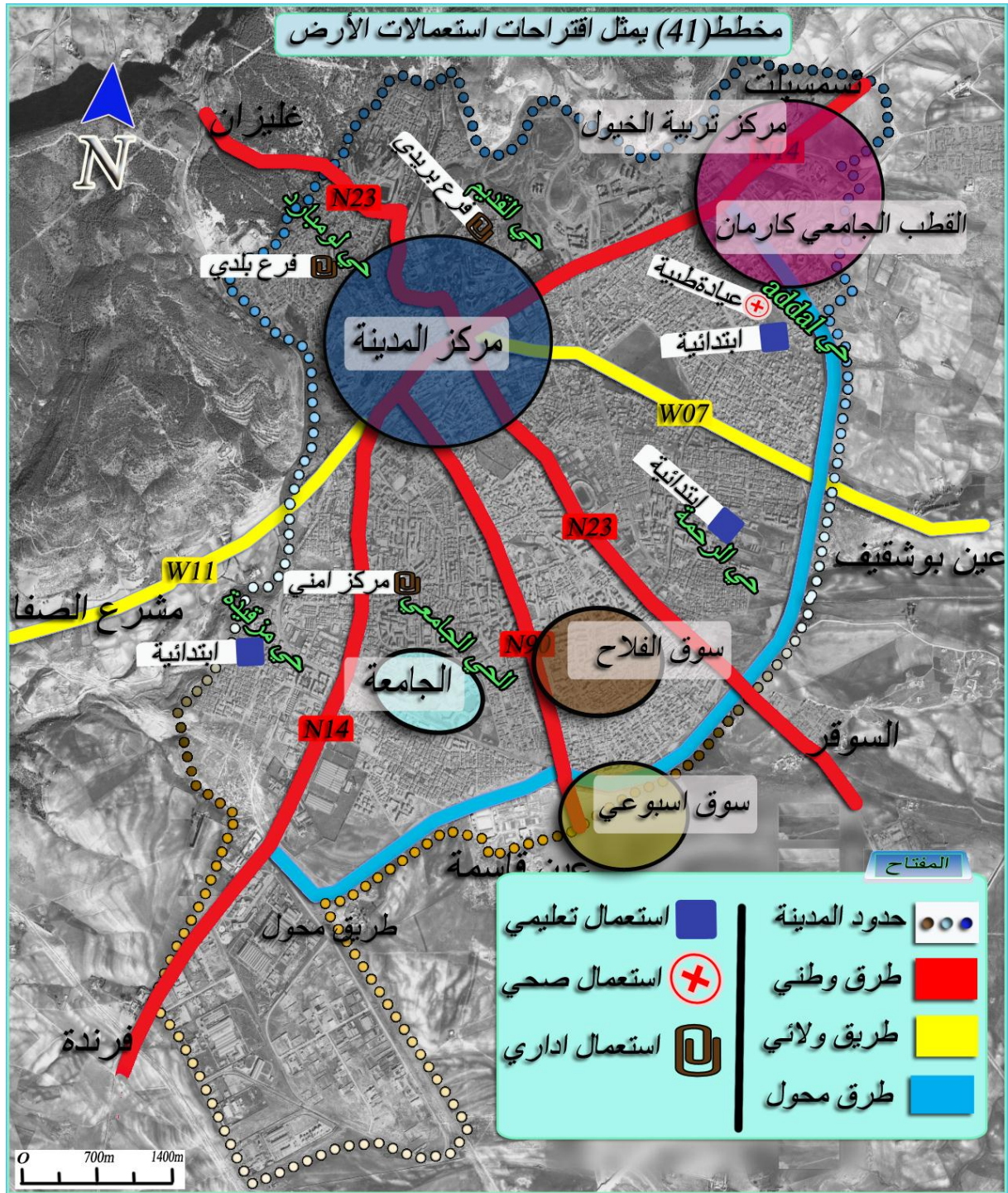
حسب الدراسة التحليلية لاستعمالات الارض اتضح انه يستلزم على مديرية التجهيزات ببناء عيادات عيادة في حي ADL الواقع في القطاع الثاني لتقليل الضغط على العيادة المجاورة. - انشاء عيادة متعددة الخدمات على مستوى التجمع الثانوي عين مصباح لتخفيف الضغط على القطاع الصحي بمدينة تيارت

3.3.1 - الاستعمالات الادارية:

من خلال الدراسة التحليلية للتجهيزات العمومية اتضح ان هناك نقص لذي نقترح:
- فرع بلدي بحي لومبار الواقع بالقطاع الاول مقارنة بعدد السكان
- فرع بريدي بالحي القديم وهذا بسبب حجم السكان في القطاع الاول.
- هناك نقص في الاستعمالات الامنية في القطاع الخامس ذلك لوجود الجامعة والاقامات الجامعية وهذه الاستعمالات تشترط توفر مركز امن حضري من أجل الحماية والامن للطلبة.

4.3.1 - الاستعمالات الرياضية والثقافية:

-تشجيع استثمارات في مجال الخدمات واماكن الراحة والتنزه في الجهة الشرقية للمدينة يتواجد القطب الجامعي كارمان ومركز تربة الخيول.
- توفير اماكن الراحة والمنتزهات و مختلف الخدمات في الجهة الجنوبية للمدينة أين يتواجد أهم الإستعمالات مثل الجامعة و سوق الفلاح والسوق الأسبوعية .



google earth + معالجة الطلبة



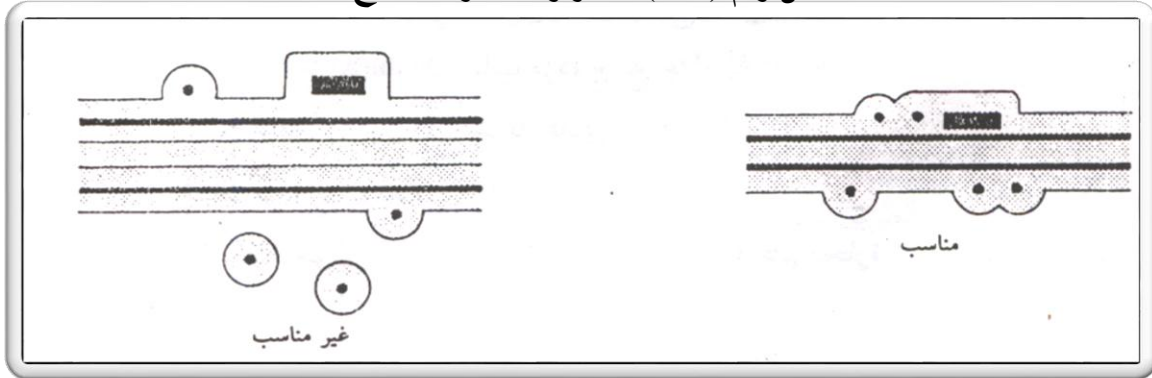
4.1 - الأسلوب الأمثل في التخطيط للحد من مشاكل النقل الحضري:

- طرق توزيع استعمالات الأراضي:

توضح الأشكال الآتية طرق الإقلال من شدة الضوضاء طبقا لموقع السكن ومصدرها.

- تتركز مصادر الضجيج في مكان واحد حتى لا تؤثر على مناطق مختلفة أخرى.

الشكل رقم (26) : تتركز مصادر الضجيج .

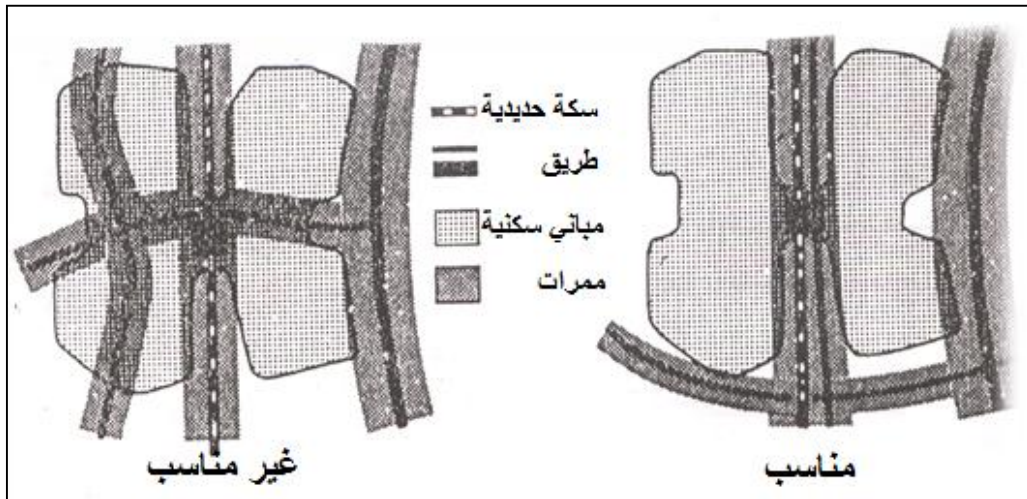


المصدر: د-خليل احمد أبو احمد، ص434

- تخطيط شبكة الطرق بشكل مناسب لتقليل الضجيج على المناطق السكنية فمثلا يمكن توسيع الطرق

بدلا من زيادة عدد الطرق و تفادي مرور الطرق بالمناطق السكنية ما أمكن.

الشكل رقم (27) : تخطيط شبكة الطرق للتقليل للضجيج .

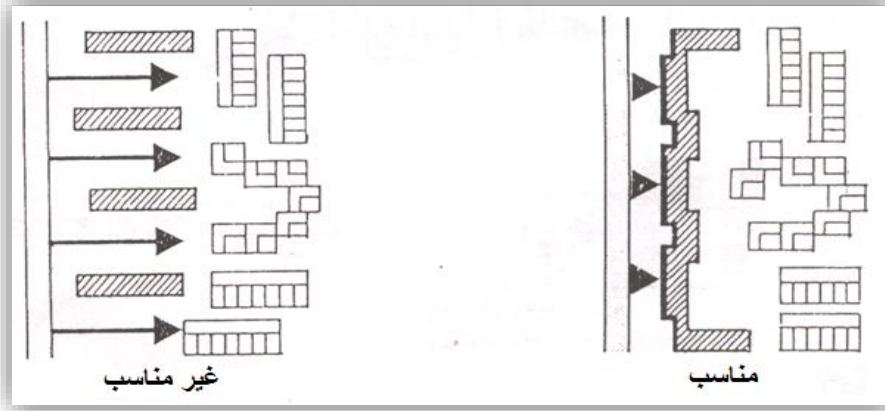


المصدر: د-خليل احمد أبو احمد، ص434



- الاستفادة من المناطق الغير سكنية كحواجز مانعة للصوت للمناطق السكنية .

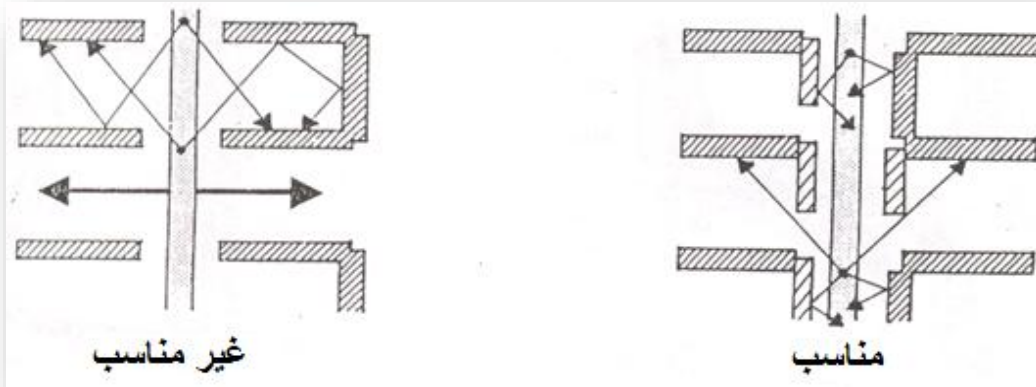
الشكل رقم (28) : المناطق غير سكنية كحواجز مانعة للصوت للمناطق السكنية .



المصدر: د-خليل احمد أبو احمد، ص434

- ترتيب وضع المباني و الأفنية للإقلال من انتشار و انكسار الضجيج من مداخل المناطق السكنية بقدر الإمكان.

الشكل رقم (29) : الاقلال من انتشار

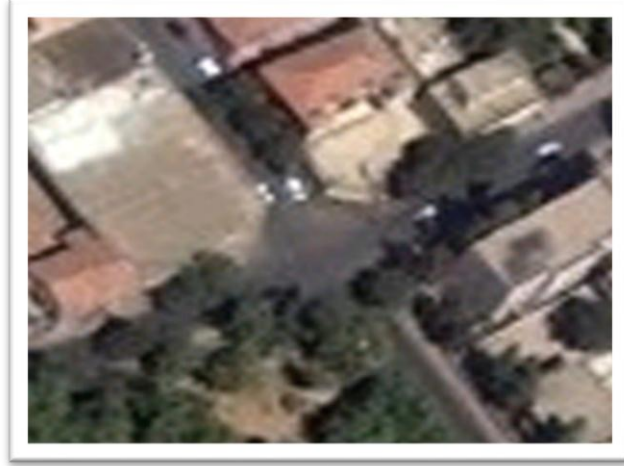


المصدر: د-خليل احمد أبو احمد، ص434



الاقتراحات للمحورين :

- من أجل معالجة مشكل الاكتظاظ يجب أن تتوفر بعض الشروط و يمكن أن نلخصها في بعض النقاط كالتالي:
- 1 - تهيئة مفترق الدائرة و ذلك لتواجهه بمركز المدينة و يمر بالمحور رقم 14.
- صورة رقم : (45) مفترق الدائرة قبل التدخل



صورة رقم : (46) مفترق الدائرة بعد التدخل

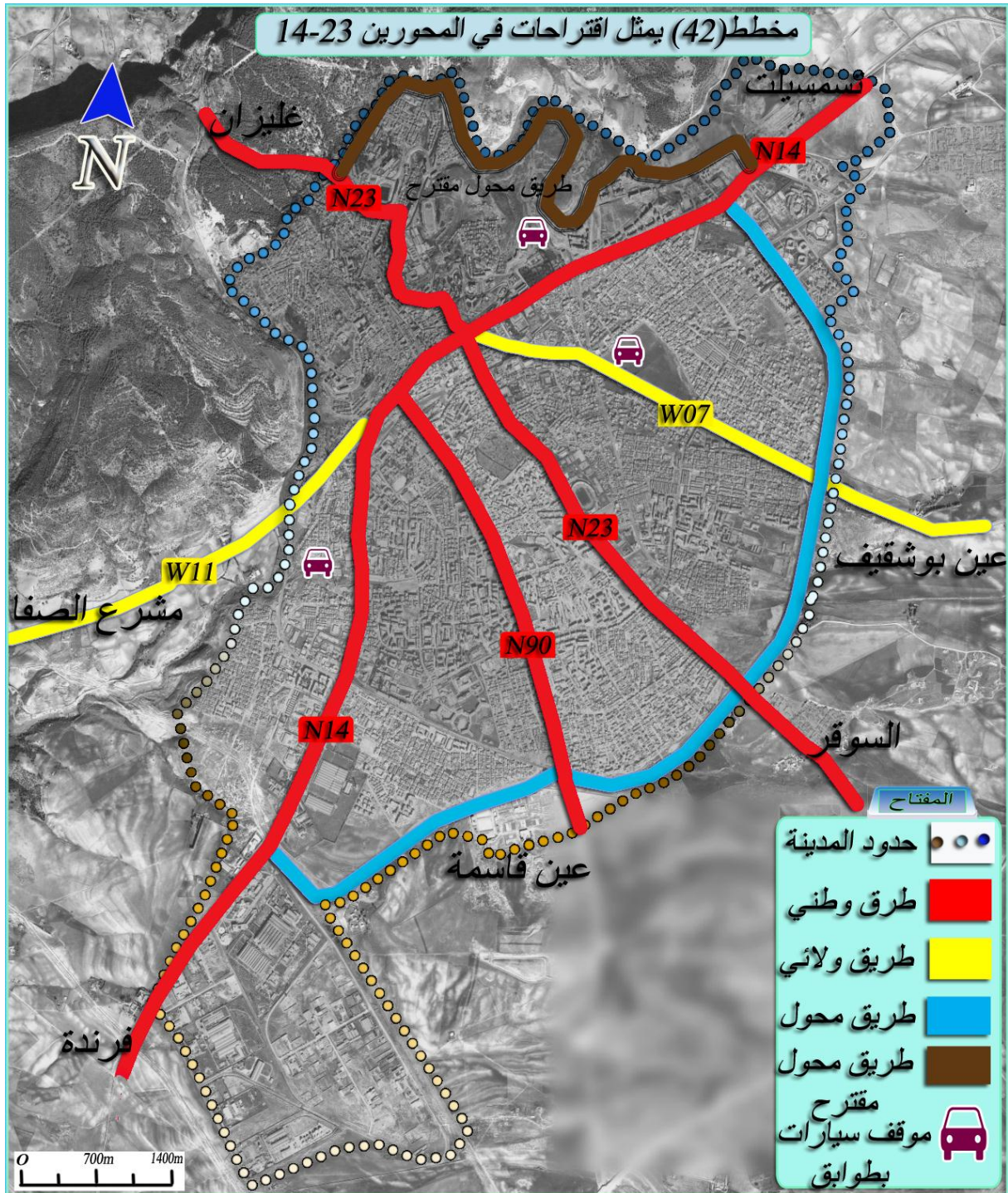


المصدر: الطلبة 2016.

- 2- معالجة المرور العبر أي عدم السماح باختراق المحورين من طرف وسائل النقل العابرة بين مختلف المدن و ذلك باقتراح محول في الجهة الشمالية للمدينة يربط بين الطريق الوطني رقم 14 و 23، وذلك لتقليل الضغط على المحورين.
- 3 - دراسة مشكل التوقف و يكون ذلك ب:
- إدراج مساحات خاصة للتوقف خارج المحورين و اقتراح مواقف سيارات بطوابق.



- تنظيم المواقع الموازية للمحور سواء (سواء كانت العمودية أو الأفقية).
- العمل على تهيئة كل الشوارع خاصة الفرعية و ذلك لانتشار الحركة عبرها.



google earth + معالجة الطلبة



الخاتمة :

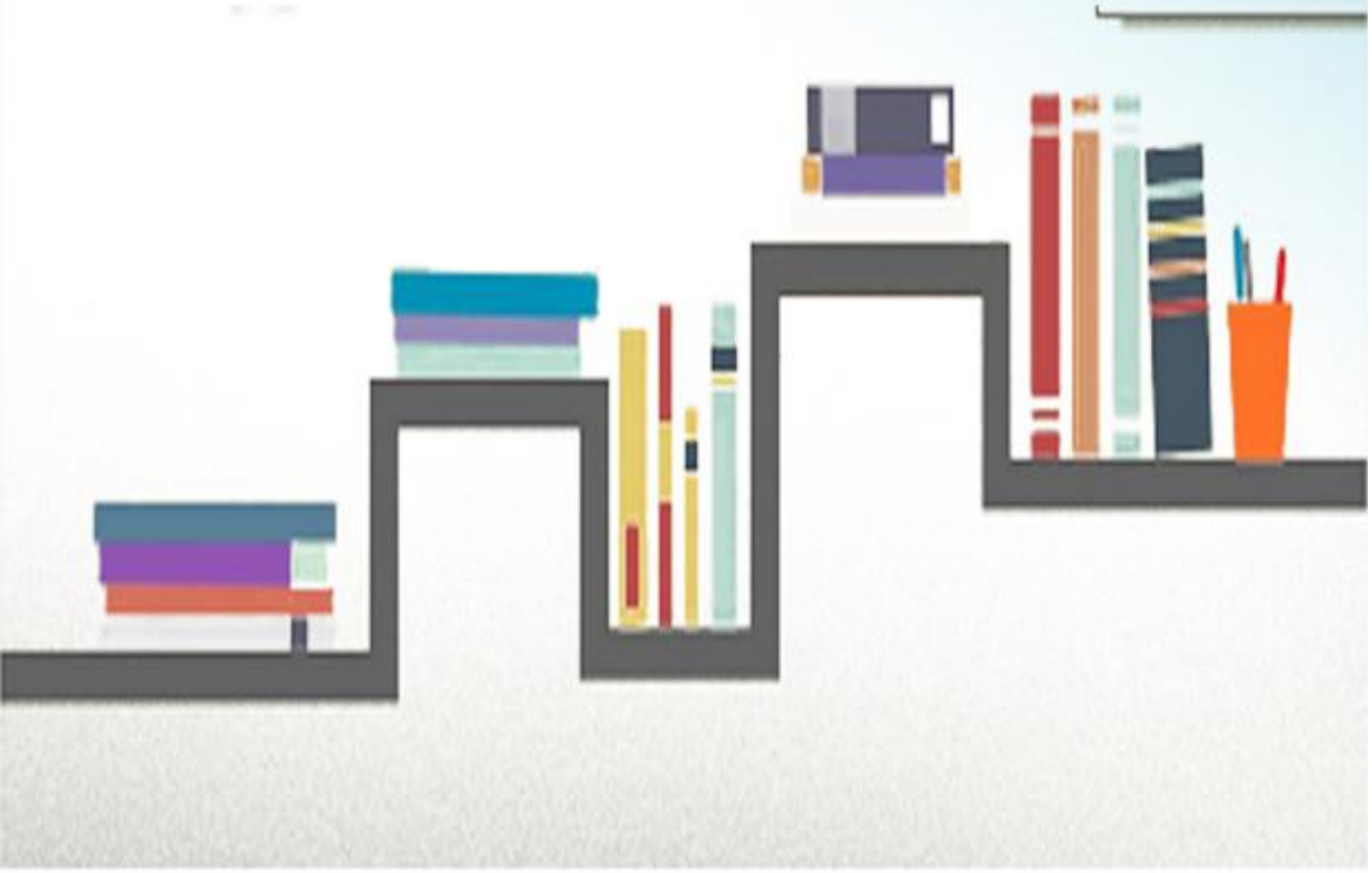
يعد موضوع النقل الحضري و استعمالات الأرض من اهم المواضيع فالمشاكل التي تنجم عنهما تعد من أعقد المشاكل التي تواجهها المدن و ذلك لتزايد عدد السكان في المدن ما يؤدي في زيادة استعمالات الأرض لأغراض سكنية و الاستعمالات التي يحتاجها السكان ، و توسع النسيج العمراني يزيد من زيادة مسافة التنقل بين الاستعمالات السكنية و أماكن العمل و مختلف الإستعمالات الضرورية ، مما ينجم عنها رحلات و حركة النقل و المشاة في المدينة .

و التوزيع المكاني العشوائي لاستعمالات الأرض له تأثير على سلوكيات الرحلات و اتجاهها و بالتالي تؤثر على النقل الحضري، و من جهة أخرى تخطيط النقل الحضري و مساراته له تأثير على استعمالات الأرض منها السكنية بارتفاع قيمتها الإيجارية و ظهور الاستعمالات التجارية و الخدماتية على مستوى محاور النقل التي فيها كثافة الحركة عالية .

و من خلال موضوع دراستنا النقل الحضري و استعمالات الأرض في مدينة تيارت ارتأينا الى ابراز العلاقة بين النقل و استعمالات الأرض من خلال تأثير استعمالات الأرض على النقل على مستوى المدينة و تأثير النقل على استعمالات الأرض على مستوى المحورين الوطنيين 14 ، 23 ، و ذلك يكون داخل المحيط العمراني للمدينة، وهنا تبرز اهمية موضوع دراستنا لكونه مهم عند تخطيط شبكات النقل الحضري داخل المدن من خلال معرفة اتجاهات الحركة و أهم نقاط جذبها و موازاتها مع خطوط النقل الحضري لإشباع حاجات السكان من النقل و معرفة وجهاتهم لتسهيل تنقلاتهم .

و بعد الظهور بمختلف المشاكل المترتبة عن النقل و استعمالات الأرض ارتأينا الى وضع مجموعة من التوصيات والحلول النقطية فيما يخص كل من النقل و استعمالات الأرض و و أيضا على مستوى المحورين 14 ، 23 .

المراجع



المراجع

أولاً: الكتب

- الكتب باللغة العربية:
- د.صلاح الدين الشامي ، كتاب إستخدام الأرض "دراسة جغرافية"، مطبعة الأطلس، مدينة القاهرة 1990
- د.محمد مدحت جابر ، جغرافية العمران الريفي والحضري ، مكتبة الانجلو المصرية القاهرة ، 2006
- د.عيسى علي ابراهيم ، جغرافية المدن دراسة منهجية تطبيقية ، دار المعرفة الجامعية الاسكندرية ، 2005
- د.عاطف حمزة حسن، تخطيط المدن أسلوب و مراحل، مطابع قطر الوطنية 1992
- د.هاشم خضير الجنابي ، دراسة في جغرافية المدن ، مطابع جامعة الموصل -مدينة دهوك، جامعة الموصل ، 1985
- د. عثمان محمد غنيم، تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري، ط2، إطار جغرافي عام دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2008.
- د.فؤاد محمد الصقار ، التخطيط الاقليمي ، ط3 ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، 1994
- د.محمد أزهر السماك وهاشم الجنابي وصلاح الجنابي ،استخدامات الأرض بين النظرية والتطبيق دراسة تطبيقية لمدينة الموصل حتى عام 2000 بين عبقرية المكان وتخطيط الإنسان، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل،العراق 1985
- د.علام احمد خالد، تخطيط المدن، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة 1991 .
- د.عثمان محمد غنيم ، التخطيط أسس ومبادئ عامة ، ط4 ، دار الصفاء للنشر والتوزيع الاردن ، 1999
- د.حيدر فاروق عباس، تخطيط المدن و القرى، القاهرة، ط¹ 1994
- د.عبد الله عطوي ، جغرافية المدن ، ط¹ ، ج³ ، دار النهضة العربية ، لبنان ، 2003
- د.زين العابدين علي، مبادئ تخطيط النقل الحضري، ط¹، دار الصفاء للنشر والتوزيع عمان الأردن ، 2000
- د. خلف الله بوجمعة ، العمران و المدينة، دار الهدى، عين مليلة، الجزائر 2005
- د . محمد توفيق سالم، هندسة النقل والمرور، دار الراتب الجامعية 1985
- د. علي محمد عبد المنعم حسن، هندسة النقل والمرور، مبادئ تخطيط النقل والمرور داخل المدن ، دار الراتب الجامعية 1994 ، ص 07 .
- د.مصطفى فواز، مبادئ تنظيم المدينة، معهد الإنماء العربي، بيروت 1980

- سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل، (مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة، 1999).
- احمد حلمي، الجغرافية الحضرية، ديوان المطبوعات الجامعية- الجزائر - 1989
- د-خليل احمد أبو احمد، التصميم و التخطيط الهندسي للطرق الحضرية و الخلوية، دار الراتب الجامعية، بيروت، لبنان.
- الكتب باللغة الأجنبية:
- **JAMES E. VANCE**, Labor-shed Employment field and Dynamic Analysis in urban Geography, Economie geography. Vol 38, 1960
- **CHAPIN . F**, Stuat , Urban and Land Use Planning , University of Illinois press – USA 1972
- **BRAD FORD. M , GAND KEN. A**, Human Geography Kent Theories and their applications, London1978

ثانيا :المذكرات و الأطروحات

- عبد الصاحب ناجي رشيد البغدادي ، الملائمة المكانية لاستعمالات الارض السكنية في مدينة النجف ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، 1999
- **Aménagement point d'arrêt cahier de référence .stif.octobre. 2011** -
- لامية عبيد الله : خدمة النقل الحضري الجماعي و علاقتها بالبعد الإجتماعي للتنمية المستدامةالنقل الحضري الجماعي في باتنة .
- طريفة محمد، النقل الجماعي الواقع المستويات المحلية والآفاق حالة مدينة عين السمارة. مذكرة ماستر في تسيير المدن و التحضر ،جامعة منتوري قسنطينة،2011.
- حلیم شیوخ و بوغریس صابر، دراسة اقتصادية لحركة حافلات نقل الحضري و تنظيمها - دراسة حالة الخط (وسط المدينة 1200 مسكن) ، مذكرة تخرج 1999.
- قاسم سالم و بن نعيجة الحاج،النقل الحضري في مدينة الجلفة. مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن، قسنطينة 2008.

- روابحي سناء، النمو الحضري وعلاقته بمشكلات النقل الحضري، رسالة ماجستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة 2009
- شاكر بلخضر، مشروع القطار الحضري لمدينة باتنة: دراسة استشرافية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 2010/2011.
- ثالثا: المجالات و البحوث :
- د. خلف الله بوجمعة، المدينة وتسيير النقل الحضري - حالة مدينة المسيلة- بحث منشور على الانترنت على الرابط التالي: <http://omranet.com/vb/showthread.php?t=837&page=1>
- د.عثمان محمد غنيم، استعمال الأرض التجاري ومشكلة حوادث المرور في مدينة عمان الكبرى، مجلة جامعة دمشق، المجلد 20 العدد 2+1 سنة 2004 بحث منشور على الانترنت على الرابط التالي: [www.damasuniv.edu.sy/mag/human/old/human/2004/20\(1-2\)](http://www.damasuniv.edu.sy/mag/human/old/human/2004/20(1-2))

رابعا : المراجع القانونية

- ج.ر، العدد45، تاريخ 2000 .
- الجريدة الرسمية، العدد 51، تاريخ 1988 .
- الجريدة الرسمية، العدد 82، الصادرة ب 22 ديسمبر 2004.
- القانون رقم 13/01 المؤرخ في اوت 2001، المتضمن توجيه و تنظيم النقل البري، الجريدة الرسمية رقم 44 ل08 اوت 2001.

خامسا: الهيئات الإدارية المختصة

- الأشغال العمومية لولاية تيارت.
- بلدية تيارت المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية تيارت.
- التجهيزات العمومية لولاية تيارت.
- مديرية التهيئة والتعمير لولاية تيارت.
- مديرية السكن لولاية تيارت.
- مديرية النقل لولاية تيارت.

الملاحق



جامعة المسيلة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم هندسة حضرية

استمارة معلومات:

استمارة موجهة لسكان أحياء مدينة تيارت :

ملاحظة:

الرجاء ملأ هذه الاستمارة بعناية وجدية من أجل مساعدتنا في إنجاز بحث نهاية الدراسة لنيل شهادة ماستر2 في تسيير التقنيات الحضرية تخصص مدينة و نقل حضري . مع وضع علامة X في المكان المناسب .

أسئلة عامة:

1- الحي (محل الإقامة):.....

2- الجنس: ذكر أنثى

3- السن: 18-6 59-19 60 فما فوق

4- الوظيفة: موظف تلميذ طالب جامعي بطال

5- المستوى التعليمي: ابتدائي متوسط ثانوي جامعي

6- ماهي أسباب تنقلك ؟

العمل الدراسة التنزه قضاء الحاجيات

7- ماهي وسيلة تنقلك اليومية؟

السيارة خاصة حافلات النقل الحضري الجماعي تاكسي على الأقدام تاكسي غير قانوني

8- كيف هي وضعية النقل الجماعي الحضري في المدينة؟

جيدة متوسطة سيئة

9- ايهما تفضل ، حافلات القطاع الخاص ام ETT ؟

حافلات القطاع الخاص حافلات ال ETT

10- في رأيك هل خطوط النقل الحضري الجماعي تغطي جميع انحاء المدينة؟

نعم لا

إذا كانت اجابتك ب لا ما هي الأحياء التي لا يصلها النقل الحضري الجماعي؟

.....

11- هل الحافلات مكنتة؟ نعم لا

- 12- تواجه صعوبة في التنقل الى الأماكن البعيدة؟ نعم لا
- 13- ما هو الخط الذي تستعمله بكثرة ؟
- 14- هل الخدمات التي تحتاج إليها متوفرة بجانب مسكنك ؟ نعم لا
- 15- كيف هي حالة الطرقات بوسط المدينة ؟ جيدة متوسطة سيئة
- 16- ما هي الاستخدامات التي تقترح توفيرها بالمنطقة للتسهيل على السكان و التقليل من حجم رحلاتهم اليومية ؟
- إنشاء مركز تجاري يخدم المنطقة
 - زيادة عدد المدارس الخاصة برياض الأطفال
 - تشجيع الاستخدامات المتنوعة للأراضي
 - تحسين شبكة الشوارع بالمنطقة
 - إيجاد شوارع خاصة بالمشاة
 - توفير مساحات خضراء
- 17- ما هي المشاكل المتعلقة بالتنقل و استخدامات الأراضي التي تعاني منها منطقتك ؟
- الازدحام تلوث الهواء حوادث المرور سوء توزيع استعمالات الأراضي
- 18- كم من مرة في اليوم تستخدم حافلات النقل الحضري الجماعي ؟ مرة واحدة مرتين أكثر من مرتين
- 19- هل حافلات النقل ملائمة لذوي الاحتياجات الخاصة ؟ نعم لا
- 20- ما هي اقتراحاتكم لتحسين النقل ؟ زيادة عدد الحافلات زيادة عدد سيارات الأجرة
- تنظيم الشبكة تنظيم توزيع الخدمات المختلفة

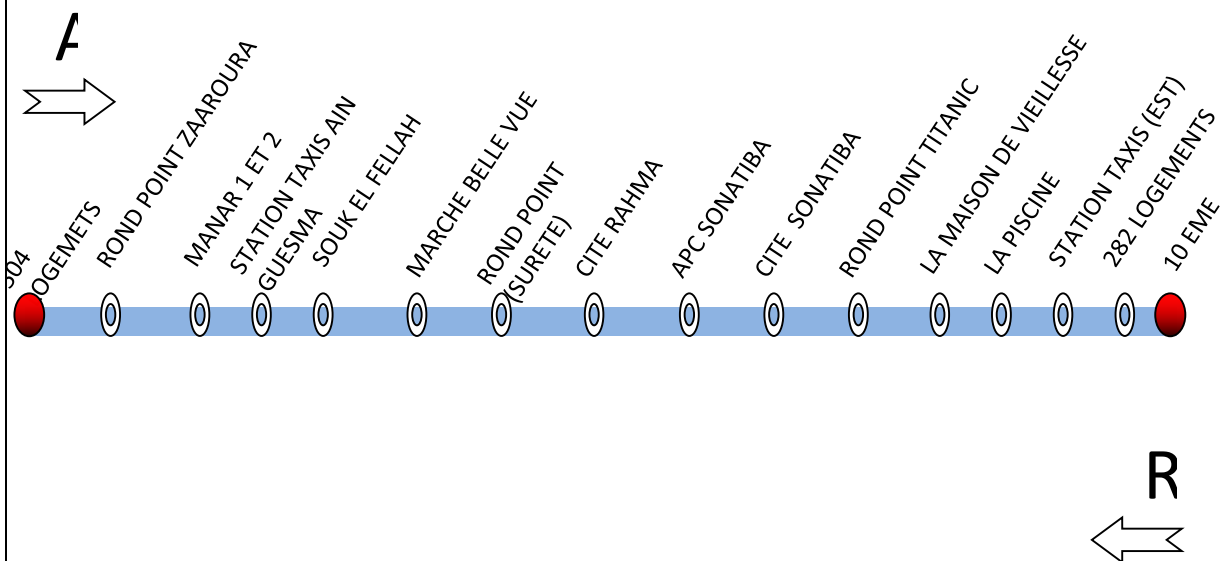
N° Ligne	Origine – Destination
28	504 LOGEMENTS – 282 LOGEMENTS (10 eme)

ITINERAIRE

ALLER : 504 LOGEMENTS - ROND POINT ZÂAROURA - MANAR 1 – MANAR 2 – LA MAISON FOTON – ROND POINT AIN GUESMA – STATION TAXIS AIN GUESMA – RESTAURANT (UFC) – SOUK EL FELLAH – MARCHÉ BELLE VUE – POLYCLINIQUE – LA PHARMACIE - ROND POINT (SÛRETÉ DE WILAYA) – CITÉ RAHMA – APC SONATIBA – TERMINUS SONATIBA – MARCHÉ SONATIBA – ROND POINT TITANIC – LA MAISON DE VIEILLESSE – LA PISCINE – STATION TAXIS (EST) – LA MOSQUÉE – 282 LOGEMENTS – 10 EME.

RETOUR : 10 EME - 282 LOGEMENTS - LA MOSQUÉE - STATION TAXIS (EST) – BATIMENTS FIDA - LA MAISON DE VIEILLESSE - ROND POINT TITANIC – MARCHÉ SONATIBA - TERMINUS SONATIBA - APC SONATIBA – DIRECTION TRANSPORT - ROND POINT (SÛRETÉ DE WILAYA) – LA PHARMACIE - 700 LOGEMETS - MARCHÉ BELLE VUE – LA POSTE – L'ITMA - RESTAURANT (UFC) - STATION TAXIS AIN GUESMA - ROND POINT AIN GUESMA - LA MAISON FOTON - MANAR 2 - MANAR 1 - ROND POINT ZÂAROURA – ROND POINT OUED TOLBA - 504 LOGEMENTS.

POINTS D'ARRÊTS ET SECTIONNEMENT



N° Ligne	Origine – Destination
29	STATION TAXIS (AIN GUESMA) – CITE KARMANE

ITINERAIRE

ALLER : STATION TAXIS AIN GUESMA – RESTAURANT (UFC) – SOUK EL FELLAH – MARCHÉ BELLE VUE – POLYCLINIQUE – LA PHARMACIE - ROND POINT (SÛRETÉ DE WILAYA) – CITÉ RAHMA – APC SONATIBA – TERMINUS SONATIBA – MARCHÉ SONATIBA – ROND POINT TITANIC – LA MAISON DE VIEILLESSE – LA PISCINE – STATION TAXIS (EST) – ROND POINT (CIMETIÈRE) - PHARMACIE ADL - BÂTIMENTS ADL (STOP) - ROND POINT (JUMENTERIE) - STATION GBS - ROND POINT UNIVERSITÉ - UNIVERSITÉ - KARIA - EL HASSI - GARDE COMMUNAL - LE MOULIN - NOUVEAU LYCÉE.

RETOUR : NOUVEAU LYCÉE - LE MOULIN - GARDE COMMUNAL - EL HASSI KARIA – UNIVERSITÉ - ROND POINT UNIVERSITÉ - STATION GBS - ROND POINT (JUMENTERIE) - BÂTIMENTS ADL (STOP) - PHARMACIE ADL - ROND POINT (CIMETIÈRE) - STATION TAXIS (EST) – BATIMENTS FIDA - LA MAISON DE VIEILLESSE - ROND POINT TITANIC – MARCHÉ SONATIBA - TERMINUS SONATIBA - APC SONATIBA – DIRECTION TRANSPORT - ROND POINT (SÛRETÉ DE WILAYA) – LA PHARMACIE - 700 LOGEMETS - MARCHÉ BELLE VUE – LA POSTE – CITÉ EL BADR – UNIVERSIT'E – ROND POINT ZÂAROURA – MANAR 1 – MANAR 2 – LA MAISON FOTON – ROND POINT AIN GUESMA – STATION TAXIS AIN GUESMA.

POINTS D'ARRÊTS ET SECTIONNEMENT



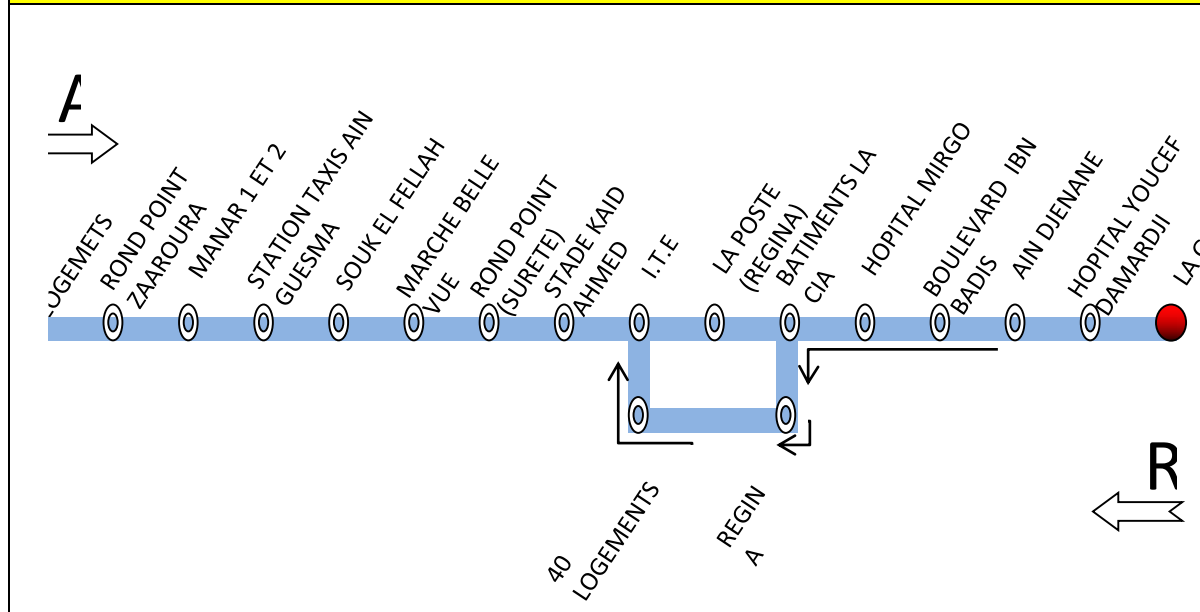
N° Ligne	Origine – Destination
30	504 LOGEMENTS – LA GLACIÈRE

ITINERAIRE

ALLER : 504 LOGEMENTS - ROND POINT ZÂAROURA - MANAR 1 – MANAR 2 – LA MAISON FOTON – ROND POINT AIN GUESMA – STATION TAXIS AIN GUESMA – RESTAURANT (UFC) – SOUK EL FELLAH – MARCHÉ BELLE VUE – POLYCLINIQUE – LA PHARMACIE - ROND POINT (SÛRETÉ DE WILAYA) – LA CADASTRE – CENTRE COMMERCIAL – STADE KAID AHMED – LES POMPIERS – SERSOU – I.T.E – LA POSTE - BÂTIMENTS LA C.I.A - HÔPITAL MIRGO-BOULEVARD IBN BADIS – LIBRAIRIE BOUKANOUNE - AIN DJENANE - BATIMENTS 9^{EME} - CITE HACHEMI LARBI - HÔPITAL YOUCEF DAMARDJI – LA GLACIÈRE.

RETOUR : LA GLACIÈRE - HÔPITAL YOUCEF DAMARDJI- CITE HACHEMI LARBI - BÂTIMENTS 9^{EME} -AIN DJENANE – LINBRAIRIE BOUKANOUNE - BOULEVARD IBN BADIS -BÂTIMENTS LA C.I.A – RÉGINA – 40 LOGEMENTS - I.T.E – SERSOU – LES POMPIERS – STADE KAID AHMED – CENTRE COMMERCIAL – LA CADASTRE – ROND POINT (SÛRETÉ DE WILAYA) – LA PHARMACIE - 700 LOGEMETS - MARCHÉ BELLE VUE – LA POSTE – L’ITMA - RESTAURANT (UFC) - STATION TAXIS AIN GUESMA - ROND POINT AIN GUESMA - LA MAISON FOTON - MANAR 2 - MANAR 1 - ROND POINT ZÂAROURA – ROND POINT OUED TOLBA - 504 LOGEMENTS.

POINTS D'ARRÊTS ET SECTIONNEMENT



الخطوط الحضرية "بلدية تيارت":

المسافة (كم)	الخط	رمز الخط	الرقم
03	وسط المدينة-حي المنظر الجميل	14.30.02	02
02	وسط المدينة-حي بوهني	14.30.03	03
03	وسط المدينة-حي زعرورة	14.30.05	05
3.5	وسط المدينة-حي 20 اوت	14.30.10	10

