

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

جامعة المرقب

كلية الآداب والعلوم / ترهونة

قسم الدراسات العليا / شعبة الجغرافيا

حركة النقل على شبكة الطرق لمدينة بني وليد ومجاوراتها

الطالبة:-

خديجة عبد السلام محمد الغيطة

استكمالاً لمتطلبات نيل درجة الإجازة العالية (الماجستير) في الجغرافيا

إشراف:-

الأستاذ الدكتور / عبد القادر مصطفى الحيشي

العام الجامعي 2006/2007

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ  
﴿ وَ لَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَ حَمَلْنَاهُمْ فِي  
الْبُرِّ وَ الْبَحْرِ وَ مَزَقْنَاهُمْ مِّنَ الطَّيِّبَاتِ وَ فَضَّلْنَاهُمْ  
عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴾

بِسْمِ  
اللّٰهِ  
الرَّحْمٰنِ  
الرَّحِیْمِ

سورة الإسراء . الآية "70"

# إلى من أحب

- إلى من الجنة تحت أقدامها ..... أمي .
- إلى روحه الطاهرة ..... أبي .
- إلى من كانوا لي السند والعون وعاشوا معي الحياة حلوها ومنها .
- إخوتي وأخواتي .
- إلى خالي العزيز فرج الغيطة وعائلته .
- إلى أخي العزيز عمران الغيطة وعائلته .
- إلى كل أفراد عائلة الغيطة .
- إلى صديقاتي وزملائي ..
- إليهم جميعاً أهدي هذا البحث .

الطالبة

## الأستاذة والأستاذة

الحمد والشكر لله الذي وفقني حتى بلغت إلى هذه الدرجة من العلم.

كما أقدم بخزير الشكر للأستاذ الدكتور الفاضل:

عبد الناصر مصطفى الطيبي على ما أبداه من تعاون وصبر ومناجعة لهذه الرسالة.

كما أشكر الأساتذة:

الأستاذ الدكتور: محمد البروة الهروي . و الدكتور: نزار علي عبد الطيب .

على تكمهما بمناقشة البحث

و أشكر الأستاذ: فرج الغيطة و إخوتي عمران و الهادي و محمد و عبد الكريم الغيطة

و الدكتور: وفاء الشمري على كل ما قدموه من مساعدة ونصح .

و المهندس: أبو بكر موسى أشطيب ، و المهندسة خديجة فرج الغيطة لما وفروا لي من

معلومات عن البحث .

كذلك أشكر الأستاذ: عبد الحكيم صالح غيث و الأستاذ: محمد سالم شفتي

و كل زملائي في الدراسات العليا و كل من ساعدني من أجل إكمال هذه الرسالة على

الشكل المطلوب .

كما أشكر أمين اللجنة الشعبية لكلية الآداب و العلوم بني وليد و أعضاء هيئة التدريس

بالكلية و العاملين بالكلية و مكتبة كلية الآداب و العلوم بني وليد .

الطالبة

## فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
ب	الآية
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	فهرس المحتويات
ل	فهرس الجداول
ر	فهرس الأشكال
خ	الملخص

### الفصل الأول

أولاً: نبذه تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها

ثانياً : الإطار النظري

الصفحة	العنوان
2	المقدمة
	أولاً : نبذه تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها
3	التسمية
5	نشأة وتطور منطقة بني وليد عبر العصور
8	طرق القوافل
	ثانياً : الإطار النظري
10	مشكلة الدراسة

10	فرضياتها
10	أهدافها
11	أهميتها
11	أسباب اختيار الموضوع
11	تحديد منطقة الدراسة
13	المنهجية والأدوات المتبعة
13	الدراسات السابقة
15	أهم المفاهيم والمصطلحات

## الفصل الثاني

### الظروف الطبيعية والبشرية المؤثرة في النقل

22	المقدمة
	أولاً: العوامل الطبيعية :
23	أ -الموضع
24	ب -الموقع الفلكي و الجغرافي
28	ج -التركيب الجيولوجي
30	د -التضاريس
32	هـ -المناخ
32	أولاً :- الحرارة
33	ثانياً:- الرياح

34	و- مصادر المياه
35	أولا -مياه الأمطار
38	ثانيا - الرطوبة النسبية
38	ثالثا - مياه جوفية
39	ز- التربة
41	ح- الغطاء النباتي
42	ط- الحياة الحيوانية
	ثانيا :- العوامل البشرية المؤثرة في النقل
43	أولا:-السكان
44	-توزيع السكان
46	- الكثافة السكانية
49	-نمو السكان
51	مكونات التغير السكاني
51	أ:- الزيادة الطبيعية
51	-المواليد
53	-الوفيات
54	ب : -الهجرة
54	1- الهجرة الداخلية
55	2-الهجرة الخارجية

57	التركيب السكاني
57	أ- التركيب العمري
58	ب- التركيب النوعي
59	ثانياً- الجانب الاجتماعي
62	ثالثاً- الجانب الاقتصادي
62	أ- الصناعة
66	ب - الزراعة
73	ج- الخدمات
77	رابعاً:- المراكز العمرانية
79	خامساً: -سياسة الدولة اتجاه تطوير الطرق في الشعبية
79	سادساً:- راس المال

### الفصل الثالث

#### الحركة على الطرق بالشعبية ومجاوراتها و مشكلات النقل

81	المقدمة
	أولاً :- شبكة الطرق
83	شبكة الطرق في شعبية بني وليد
84	1 - الطرق الداخلية
92	2- الطرق الزراعية



94	3- الطرق الترابية
95	4- الطرق الخارجية
97	ثانياً: مرافق النقل
97	أ-الوصلات الداخلية
98	ب- ترقيم الطرق
98	ج-تصميم الطريق
98	د- جزر الدوران
99	هـ- الجسور
100	و-محطات وقوف المركبات
104	ز-الإنارة
105	ح-محطات الوقود
106	ط -الصيانة
108	ي-محطات صيانة المركبات
109	ثالثاً: -المركبات
112	1- نقل الركاب في شعبية بني وليد
113	2- تشاركيات نقل الركاب
114	3- سيارات الأجرة
114	رابعاً : حركة المرور أوالسير
115	أ- حركة السير بالسيارات الخاصة
116	ب -حركة السير بسيارات نقل البضائع الشاحنات

118	ج -حركة سير الحافلات
119	خامساً :-واقع حركة المرور أوالسير
119	أ :-واقع الحركة على الطرق الداخلية
123	ب :-واقع الحركة على الطرق الزراعية
124	ج :-الحركة على الطرق الخارجية

## الفصل الرابع

### تحليل البيانات المجمعّة من الدراسة الميدانية

الصفحة	العنوان
129	المقدمة
129	أولاً:- تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة باستبيان المواطنين
130	أ -تأثير العوامل الطبيعية
130	ب -المركبات
137	ج-الحركة اليومية
139	د-الآثار السلبية للطرق ووسائل النقل
146	هـ -النقل والعمران
148	و-الطرق ومرافقها
160	ثانياً: تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي الحافلات
170	ثالثاً: - تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي الشاحنات
179	رابعاً :- تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي سيارات الأجرة

## الفصل الخامس

استعمال الأرض و تقييم المخطط الشامل و المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل و المشاريع المستقبلية، ومشكلات النقل

190	المقدمة
191	أولاً: - استعمال الأراضي
191	أ- استعمال الأراضي القائم في عام 1980
193	ب- استعمال الأرض الحضرية عام 2000
195	ثانياً: -التخطيط
197	أولاً:-النقل وشبكة الطرق
201	ثانياً:- المرافق المساعدة للنقل على الطرق
204	ثالثاً:-النقل العام
204	رابعاً:-نقل البضائع
204	خامساً :- مراحل تطوير النقل
205	سادساً: - الإنارة
207	ثالثاً: -المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل
208	أ - الطرق ومرافق المواصلات
208	أولاً:- شبكة الطرق الرابطة بين المستوطنات
209	ثانياً:- شبكة الطرق الحضرية داخل المدن
210	ب:-أماكن وقوف السيارات
211	ج :-محطات الوقود وخدمات السيارات
212	د:- محطات النقل العام للركاب

213	رابعاً:-المشاريع المستقبلية
218	خامساً:- الأسباب التي ساهمت الطرق و وسائل النقل في حدوثها والمشكلات التي تعرقل تطور الطرق و وسائل النقل
218	1- الازدحام
222	2- الحوادث
229	3- مشكلة الانتظار
230	4- مشكلة عبور المشاة
230	5-الأضرار والتكاليف المادية
230	6-التلوث
234	7- المظهر السيئ للمدينة
235	8- خفض ورفع قيمة الأرض
236	9-المشكلات الطبيعية
237	النتائج
242	التوصيات
247	الخاتمة
250	المراجع
262	الملاحق

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	ر-م
35	توزيع الأمطار على أشهر السنة 1983 - 1992	1
36	المجموع الشهري لكمية الأمطار سنة 1998-2003	2
36	عدد الأيام الممطرة 1998-2003	3
37	أكبر كمية مطر هطلت في اليوم 1998-2003	4
45	توزيع السكان في كل محلة من محلات الشعبية 1984، 1995، 2001	5
49	مقارنة بين الكثافة السكانية وكثافة الطرق بالشعبية	6
50	عدد السكان ومقدار الزيادة ومعدل النمو السنوي لسكان الشعبية 1983-2001	7
50	تطور أعداد السكان بالشعبية خلال الفترة 2000-2010	8
52	المواليد و الوفيات الخام حسب عدد السكان 1983 - 2001	9
55	معدل الهجرة للمنطقة 1983-1999	10
56	عدد المهاجرين إلى عدد السكان 1983 - 1999	11
58	نسبة النوع في شعبية بني وليد	12
67	مساحة الأراضي الزراعية المستصلحة بالشعبية سنة 2000	13
71	عدد الحيوانات وتوزيعها حسب النوع 2000	14
91	الطرق الموجودة داخل الشعبية وأطوالها وسنة التنفيذ	15
93	الطرق الزراعية	16
93	أطوال الطرق الزراعية المنفذة خلال 1975-2000	17
96	الطرق الخارجية وأطوالها بالكيلومترات	18
100	الجسور الموجودة بالشعبية	19
101	بعض المحطات الموجودة بالشعبية	20

105	محطات الوقود الموجودة بالشعبية	21
106	موقع المحطات بالشعبية وعدد المضخات ونوع الوقود	22
110	أعداد السيارات بالشعبية وأنواعها 1983-2003	23
120	الحركة الرئيسية داخل الشعبية خلال ساعات الذروة -مركبة / الساعة	24
121	الحركة الرئيسية داخل المدينة خلال ساعات الذروة -مركبة / الساعة	25
122	الحركة على طريق الظهره من الساعة 8:00 صباحاً وحتى 8:00 مساءً مركبة / الساعة	26
124	الحركة على طرق سوف الجين -القلعة خلال الساعة 9 صباحاً-4 مساءً مركبة/ الساعة	27
125	الحركة على الطرق الخارجية خلال ساعات الذروة -مركبة/ الساعة	28
127	الحركة على الطرق الخارجية طريق بني وليد-مصراثة -زليتن يوم العطلة خلال الساعة 2 ظهراً - 3 مساءً - مركبة / الساعة	29
130	مدى تأثير العوامل الطبيعية من أمطار ورياح على النقل	30
131	امتلاك المركبات في الفترة الأخيرة	31
131	عدد السيارات الخاصة لكل أسرة	32
132	سبب الزيادة في عدد المركبات بالشعبية	33
132	نوع السيارة التي تملكها الأسرة	34
133	مقدار تكلفة السيارة الخاصة من حيث الصيانة وتوفير مستلزماتها	35
133	نوع الوسيلة المفضلة لقضاء مستلزمات المنزل	36
134	نوع الركوبة المفضل	37
135	الإمكانيات المادية وعلاقتها بتغيير نوع السيارة	38
135	نوع الركوبة التي يجب أن توفرها الدولة	39
135	استخدام الركوبة العامة	40
135	الرضا عن أسعار الركوبة	41

136	تكلفة الركوبة في الركوبة العامة شهرياً	42
136	الصعوبات التي ساهمت وسائل النقل في حلها	43
137	الأسباب وراء زيادة عدد السيارات بالفترة الأخيرة	44
138	الحركة الأسبوعية داخل الشعبية	45
139	أكثر الساعات كثافة	46
139	أكثر الشعبيات التي يزورها السكان	47
140	إصابات حوادث الطرق لأفراد العينة	48
140	السبب وراء ارتفاع عدد الحوادث بالشعبية	49
141	نتائج الحوادث التي تعرض لها أفراد العينة	50
142	أكثر السنوات حوادث لأفراد العينة	51
142	أكثر الطرق ازدحاماً داخل الشعبية	52
143	أكثر الطرق حوادث داخل الشعبية	53
144	الدافع إلي شراء السيارة	54
145	مدى تلبية عدد السيارات الخاصة لحاجة المواطنين	55
146	سبب عدم استخدام الركوبة العامة	56
146	السكن الحالي لأفراد العينة	57
146	السكن بالقرب من الطريق	58
147	تأثير الطرق على التركيز العمراني	59
147	المشاكل التي يعاني منها الساكنون على جانبي الطريق	60
148	المخاطر الناجمة عن الزيادة في عدد المركبات	61
149	المشاكل الاجتماعية نتيجة مد الطرق	62
150	الجوانب التي ساهمت الطرق في تنشيطها	63

151	أفضل طرق في إطار الشعبية	64
151	مدى تأدية وصلات والطرق الداخلية بالأحياء السكنية وظيفتها	65
152	سبب عدم مد الطرق داخل الأحياء السكنية	66
153	حالة الطرق خلال 20 عام	67
153	مناطق بحاجة إلى إنشاء جسور للمشاة	68
154	مناطق بحاجة إلى محطات وقوف الركاب	69
154	مناطق بحاجة إلى محطات وقوف مركبات	70
155	مناطق بحاجة إلى جزر دوران	71
156	طرق بحاجة الي إشارات وعلامات مرور	72
156	أماكن من الضروري توفر شرطي مرور فيها	73
157	تناسب الطرق مع عدد المركبات والكثافة السكانية والنمو الاقتصادي	74
157	سبب عدم جودة الطرق و وسائل النقل في الشعبية	75
157	مدى تلبية النقل للتطور الذي تشهده المنطقة	76
159	كيفية المحافظة على الطرق و وسائل النقل من التدهور بالشعبية	77
160	أنسب الحلول لمواجهة مشكلة عدم جودة الطرق و وسائل النقل	78
161	الجهة التي وفرت الحافلة	79
161	ملكية الحافلة	80
162	أفراد يعملون عملاً آخر بجانب قيادة الحافلة	81
162	توفيق السائقين في العاملين	82
162	أكثر السنوات حيازة للحافلات	83
163	عدد الرحلات اليومية لسائقي الحافلات	84
164	الرحلات التي تقوم بها الحافلات	85



164	خطوط الطرق التي يعمل عليها سائقو الحافلات	86
165	الرحلات إلى الشعبيات المجاورة	87
166	أسعار الركوبة بالحافلات	88
166	نوعية الحافلات الموجودة داخل الشعبية	89
167	المهنة السابقة لسائقي الحافلات	90
167	سبب اختيار مهنة قيادة الحافلة	91
168	مساهمة الحافلة في حل مشكلات المادية	92
168	أفضل الأوقات للقيادة الحافلة في اليوم	93
169	المشاكل التي يواجهها سائقو الحافلات	94
169	الأشياء التي تزجح سائقي الحافلات	95
170	متطلبات من الضروري تواجدها بالشعبية	96
170	المهنة السابقة لسائق الشاحنة	97
171	الوظيفة التي تؤذيها الشاحنة	98
171	عدد الرحلات الأسبوعية لشاحنات	99
172	عدد الرحلات الأسبوعية داخل المنطقة لسائقي الشاحنات	100
172	عدد الرحلات الشهرية داخل الجماهيرية	101
173	المسافة التي يقطعها سائقو الشاحنات شهرياً داخل الجماهيرية	102
173	أكثر الشعبيات والمناطق التي تنقل الحمولة منها و إليها	103
173	عدد الرحلات الشهرية خارج الجماهيرية لسائقي الشاحنات	104
174	الرضا عن أسعار الحمولة	105
175	أفضل الأوقات العمل على الشاحنة	106
175	وجود مساعد في قيادة الشاحنة	107

175	الجهة التي وفرت الشاحنة	108
176	تكلفة الصيانة وقطع الغيار لشاحنة	109
176	السبب وراء امتلاك الشاحنة	110
177	سائقون يملكون عملاً آخر إلى جانب قيادة الشاحنة	111
177	مدى توفيق السائقين بين أعمالهم الأساسية و قيادة الشاحنة	112
177	الصور السلبية التي تزعج سائقي الشاحنات	113
178	مساهمة الشاحنة في حل المشاكل المادية لسائقي الشاحنات	114
178	المشاكل التي يتعرض إليها سائقو الشاحنات	115
179	أغلب المشاكل التي يتعرض إليها سائقو الشاحنات	116
179	مجموعة من الاقتراحات التي أقرتها سائقو الشاحنات	117
180	زيادة عدد سيارات الأجرة في الفترة الأخيرة	118
180	العمل السابق لسائقي سيارات الأجرة	119
180	نقل الركاب بسيارات الأجرة إلى داخل وخارج الشعبية	120
181	خط الحركة داخل الشعبية	121
181	عدد الرحلات اليومية لسيارات الأجرة داخل الشعبية	122
182	عدد الرحلات الأسبوعية خارج الشعبية	123
182	أكثر الرحلات إلى الشعبيات والمناطق المجاورة	124
183	سيارات أجرة تقوم رحلات خارج الجماهيرية	125
184	الدول المجاورة التي تذهب رحلات إليها	126
184	أفضل الأوقات للعمل لدى سائقي سيارات الأجرة	127
184	السبب وراء عمل على سيارة الأجرة	128
185	التفرغ لهذه المهنة	129

186	الرضا عن أسعار الركوبة	130
186	المشاكل التي يتعرض لها سائق سيارة الأجرة	131
186	مساهمة سيارة الأجرة في حل المشاكل المادية لسائقي سيارات الأجرة	132
187	الآثار السلبية التي تثير اهتمام سائقي سيارات الأجرة	133
188	بعض الأشياء التي يرى سائقو السيارات من الأفضل توفرها	134
191	استخدامات الأرض القائمة 1980 داخل منطقة المخطط الشامل	135
193	استعمالات الأرض الحضرية لعام 2000	136
199	الخصائص الفنية و الوظيفية لشبكة الطرق	137
202	مرافق النقل المخططة	138
205	تقدير تكاليف التنفيذ 1981-2000 المخصصة لنقل	139
208	الطرق الرابطة بين التجمعات السكنية	140
209	تصنيف شبكة الطرق داخل المدن	141
210	معايير الطرق الحضرية حسب تصنيفها	142
211	معايير متطلبات مواقف السيارات لبعض الاستعمالات	143
212	أنواع محطات الوقود	144
212	أنواع محطات النقل العام للركاب	145
213	الطرق الخارجية المراد إنشاؤها لربط الشعبية بالشعبيات المجاورة	146
213	الطرق الداخلية والجسور المراد تنفيذها بالشعبية	147
217	المشاريع المتعاقد عليها مع تشاركيات محلية	148
227	إحصائيات الحوادث لسنة 1986-2003 بالشعبية	149
228	إحصائية للحوادث 1980 - 2003 لطريق بني وليد المردوم	150
234	الاتبعاثات الرئيسية الناتجة عن حركة المرور في الغلاف الجوي	151

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	ر - م
6	قلعة بني وليد التي بناها العثمانيون	1
7	جامع بن تليس	2
12	الموقع الفلكي والجغرافي لمنطقة الدراسة	3
23	قلعة بني وليد	4
26	موقع المنطقة بالنسبة للأودية المجاورة	5
29	التركيب الجيولوجي للمنطقة الشمالية الغربية من ليبيا	6
33	الأقاليم المناخية في شمال غرب ليبيا	7
40	أنواع الترب	8
46	توزيع الكثافة السكانية بالمؤتمرات في منطقة بني وليد لسنة 2000	9
48	توزيع كثافة شبكة الطرق بالمؤتمرات في المنطقة بني وليد لسنة 2000	10
61	توزيع القبائل في منطقة بني وليد	11
63	توزيع المنشآت الصناعية	12
71	توزيع المشاريع الزراعية في المنطقة	13
74	توزيع المؤسسات التعليمية والمستشفيات والدوائر العامة بالشعبية	14
75	مسلات وادي المردوم	15
86	الطرق المحلية بالشعبية	16
88	جزيرة الدوران الثانية بمركز المدينة	17
89	طريق أبو سدره	18
89	طريق المطار	19
94	الطرق الزراعية	20

97	الطرق التي تربط الشعبية بالشعبيات الأخرى	21
98	جزيرة الدوران الأولي بمركز المدينة	22
99	الجسر الموجود عند مدخل المدينة الشمالي	23
102	محطة وقوف السيارات بمركز المدينة	24
103	مرافق النقل الموجودة بالشعبية	25
105	إنارة الطرق الرئيسية بمركز المدينة	26
106	إحدى محطات الوقود تحت التنفيذ بمؤتمر النهر الصناعي	27
107	إحدى الطرق بمركز المدينة تحت الصيانة	28
108	إحدى محطات صيانة المركبات بطريق الظهرة	29
117	موقف للشاحنات خارج مركز المدينة	30
118	إحدى تشاركيات نقل الركاب بالشعبية	31
120	الحركة الرئيسية داخل الشعبية خلال ساعات الذروة -مركبة / الساعة	32
123	الحركة على طريق الظهرة من الساعة 8:00 صباحاً - 8:00 مساءً مركبة / الساعة	33
125	الحركة على الطرق الخارجية خلال ساعات الذروة -مركبة / الساعة	34
126	الحركة على الطرق الخارجية خلال ساعات الذروة - مركبة / الساعة	35
138	الحركة الأسبوعية داخل الشعبية	36
141	نتائج الحوادث التي تعرض لها أفراد العينة	37
143	أكثر الطرق حوادث داخل الشعبية	38
145	مدى تلبية عدد السيارات الخاصة لحاجة المواطنين	39
149	المشاكل الاجتماعية نتيجة مد الطرق	40
152	سبب عدم مد الطرق داخل الأحياء السكنية	41
158	مدى تلبية النقل للتطور الذي تشهده المنطقة	42

159	كيفية المحافظة على الطرق و وسائل النقل من التدهور بالشعبية	43
163	عدد الرحلات اليومية لسائقي الحافلات	44
164	نوع الركاب الذين يستخدمون الحافلات	45
165	الرحلات الي الشعبيات المجاورة	46
168	أفضل الأوقات لقيادة الحافلة في اليوم	47
174	الرضا عن أسعار الحمولة	48
181	عدد الرحلات اليومية لسيارات الأجرة داخل الشعبية	49
183	أكثر الرحلات الي الشعبيات والمناطق المجاورة	50
187	الآثار السلبية التي تثير اهتمام سائقي سيارات الأجرة	51
188	بعض الأشياء التي يرى سائقو سيارات الأجرة من الأفضل توفرها	52
194	استعمال الأراضي سنة 1980	53
194	استعمال الأرض الحضرية 2000	54
196	مراحل المخطط العام في مدينة بنى وليد	55
200	شبكة الطرق في المخطط الشامل	56
203	مرافق النقل المخطط لها لسنة 2000	57
206	النقل العام	58
214	الطرق المنفذة و الطرق المراد تنفيذها بالشعبية	59
220	أحد المباني الموجودة على حافة الطريق بمؤتمر الظهرة	60
224	طريق متضرر نتيجة مد أنابيب المياه من قبل المواطنين بمؤتمر الظهرة	61
225	أحد الطرق المهمة بمركز المدينة والخالية من إشارات المرور	62
235	نفايات على جانبي الطريق بمنطقة طريق المطار	63
236	إبل تعبر الطريق على طريق سوف الجين - القلعة	64

## الملخص

جاءت هذه الدراسة نتيجة لعدم وجود اهتمام بدراسة النقل و وسائله، وما يعانيه هذا القطاع ، وما يسببه من مشاكل . إضافة إلى أهمية هذا القطاع في التنمية حيث يعد الشريان الرئيسي لهذه التنمية ، والقصور في تنفيذ المخطط الذي أثر بصورة واضحة على هذا القطاع .

تناولت الدراسة في الفصل الأول نبذة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها ، ثم التسمية والنشأة ، وتطور منطقة بني وليد عبر العصور و طرق القوافل . تحتوي الدراسة علي الإطار النظري ، الذي يشتمل على المقدمة و مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها و مجالاتها ، و الفرضيات والمنهجية المتبعة و الأدوات المستخدمة و المفاهيم و المصطلحات و الدراسات السابقة .

والفصل الثاني أستعرض الظروف البشرية لشعبية بنىوليد ؛ المتمثلة في دراسة السكان من تأثير العوامل الطبيعية على الطرق ، ووسائل النقل بشكل سلبي، و إيجابي سواء أكانت هذه العوامل موضعاً أو موقعاً أو تضاريس أو تركيباً جيولوجياً أو مناخاً من حرارة و رياح ومياه أمطار. ومياه جوفيه وتربة ، والغطاء النباتي والحياة الحيوانية ، والدور الذي تلعبه في تطور أو تدهور هذا القطاع .

كما ناقشت العوامل البشرية و دورها المهم في هذا القطاع ؛ من سكان وما تشمله من نمو و كثافة و مواليد و وفيات و تركيب عمري و نوعي . كذلك الجانب الاجتماعي للسكان من تقسيم القبائل وتوزيعهما وتأثيره على النقل . علاوة على الجانب الاقتصادي ؛ الذي يمثل النقل فيه الدور الأساسي ويشمل الصناعة و الزراعة والخدمات . كذلك المراكز العمرانية وتأثيرها وتأثرها بالنقل ، وسياسة الدولة أتجاه هذا القطاع ورأس المال المخصص لهذا القطاع .

تناولت الدراسة بشكل موسع توزيع شبكة النقل ، و الطرق الرئيسية و الفرعية و الطرق الزراعية و الترابية و أطوالها و المحطات بأنواعها و جميع مرافق النقل الموجودة بالشعبية، و المركبات و عددها و أنواعها و ملكيتها، و تطورها و مدى الارتباط بين عدد المركبات و الدخل . كذلك عدد المركبات و عدد السكان و واقع الحركة على الطرق الداخلية و الطرق الزراعية و الطرق الخارجية و كثافة الحركة علي هذه الطرق .

كما كان للدراسة الميدانية مجال في هذه الدراسة فكانت هناك أربعة أنواع من الاستبيانات أحدها يخص المواطنين، و الاستبيان الثاني لسائقي الحافلات ، و الثالث ، لسائقي الشاحنات و الأخير لسائقي سيارات الأجرة . تضمنت كل ما يخص المواطن و السائقين بصفة خاصة ، كذلك مالكي الحافلات و الشاحنات و سيارات الأجرة ، و ما يعانوه من مشكلات و ما هم بحاجة إليه . استخدمت في الدراسة أساليب الدراسة الميدانية ، و المقابلات الشخصية و الخرائط و المخططات إلى جانب الإحصائيات المتوفرة عن السكان و الطرق و المركبات و غيرها من المجالات في محاولة للوصول إلى أفضل النتائج . كما كان للتخطيط و دوره مجال في هذه الدراسة ؛ فدرس النقل و المخطط و تصنيف الطرق و استعمالات الأراضي القائم لسنة 1980 و سنة 2000 و ما تضمنه المخطط الشامل ، من طرق و مرافق نقل و نقل عام و إنارة طرق ، كذلك المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل ، و المشاريع المستقبلية لقطاع النقل . كما درست المشكلات التي ساهمت الطرق و وسائل النقل في حدوثها ، و المشكلات التي تعرقل تطور الطرق و وسائل النقل كالازدحام و الحوادث و التلوث ؛ الذي يشمل التلوث الضوضائي ، و تلوث الهواء بعوادم المركبات ، و مشكلة الانتظار و مشكلة عبور المشاة و المظهر السيئ للمدينة و الأضرار و التكاليف المادية و تخفيض و ارتفاع قيمة الأرض و المشكلات الطبيعية . كما تم التوصل إلى مجموعة من النتائج و التوصيات التي قد تساهم في حل أو بعض ما يعاني منه هذا القطاع من مشكلات و عراقيل .



# الفصل الأول

## المقدمة

أولاً : - نبذة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها

التسمية

نشأة وتطور منطقة بنى وليد عبر العصور

طرق القوافل

ثانياً: الإطار النظري

مشكلة الدراسة

فرضياتها

أهدافها

أهميتها

أسباب اختيار الموضوع

تحديد منطقة الدراسة

المنهجية والأدوات المتبعة

الدراسات السابقة

أهم المفاهيم والمصطلحات

## المقدمة:

النقل هو الشريان الذي من خلاله تسير الحياة الاقتصادية والاجتماعية نحو التقدم والرفق ؛ حيث ساهم النقل بوسائله المتطورة على تذليل العديد من الصعوبات ، وقلل الكثير من العراقيل التي تقف في وجه تحقيق طموح الإنسان .

يعد النقل البري أقدم أنماط النقل التي عرفها الإنسان ، وهو أمر طبيعي حيث يعد الياوس موطن الإنسان ، ومسرح الحياة البشرية والمجال الرئيسي للأنشطة الاقتصادية المختلفة <sup>(1)</sup> . لقد شهد قطاع النقل في منطقة بني وليد منذ نشأتها تطورا ملحوظا عما كان عليه قبل الثورة ، حيث كان يربطها ببعضها طريق واحد ضيق لا يتجاوز عرضه مترين ونصف ومليء بالحفر . غير أنه بعد قيام الثورة أصبحت هناك شبكة حديثة تربط المدينة بمجاوراتها و بالمناطق الأخرى . وبلغ طول الطرق الداخلية حتى سنة 2000 حوالي 660 كيلومترا . أما الطرق الخارجية فبلغ طولها حتى سنة 2000 حوالي 1.194 كيلو مترا و بلغ طول الطرق الزراعية بالشعبية 754 كيلومترا ، إضافة إلى الوصلات الداخلية . تعاني هذه الشبكة من مشاكل عديدة من تدهور وتشقق إضافة إلى أن بعضها من الطرق الترابية .

كما تم تأسيس مكتب لنقل الركاب و الركوبة العامة ، إضافة إلى التشاركيات الموجودة التي تقوم أيضا بهذه المهمة ، وهي تواجه بعض الصعوبات الأمر الذي اضطر أكثر السكان إلى امتلاك سيارات خاصة ، مما زاد عبئا آخر على المواطن و الدولة .

تتناول الدراسة الطرق ومدى ملاءمتها للمركبات ، كذلك مدى مواكبتها لتطور الخدمات ، حيث إن توزيع السكان وكثافتهم ونموهم الاقتصادي له أهمية في تحديد مقدار الحركة على الطرق ، وتحديد المسارات وتعدد الرحلات وتنوع أغراضها .

يقع البحث في خمسة فصول يتناول الفصل الأول نبذة تاريخية عن نشأة المدينة وتطورها ، ثم التسمية والنشأة وتطور منطقة بني وليد عبر العصور ، كذلك طرق القوافل . يحتوي كذلك على الإطار النظري ويضم المقدمة ، و مشكلة الدراسة ، وأهميتها وأهدافها ومجالاتها والفرصيات والمنهجية المتبعة والأدوات المستخدمة و المفاهيم و المصطلحات و الدراسات السابقة التي تناولتها ، و تلقى الدراسة الضوء على موقع شعبية بنى وليد وموضعها ، كذلك الظروف الطبيعية التي هيأت للشعبية أسباب النشأة .

(1) محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، ط3 ، الإسكندرية ، 2002 ، ص 101 .

وفى الفصل الثاني تستعرض الظروف البشرية لشعبية بنى وليد ، المتمثلة في دراسة السكان ؛ من حيث التوزيع والكثافة والتركيبة العمري ، والنوعي والوظيفي ، بالإضافة إلى الجانب الاجتماعي من حيث عدد الأسر ، وتوزيع القبائل . إضافة إلى الجانب الاقتصادي و المراكز العمرانية وتأثره بالنقل و سياسة الدولة أتجاه تطور الطرق ، وراس المال المخصص لهذا القطاع .

أما الفصل الثالث فيختص بتوزيع شبكة النقل والمركبات ؛ من حيث توزيع الطرق الرئيسية والفرعية ، بالنسبة للحركة والطول ومرافق النقل ، والمركبات ؛ من حيث العدد و النوع وتطور أعدادها و واقع الحركة عليها . الفصل الرابع و يتناول بالتحليل البيانات المجمعة من منطقة الدراسة ، و كل ما يخص محاور الاستبيان الذي يحتوي على أربعة أنواع من الاستبيانات .

يختص الفصل الخامس باستعمالات الأرض و المخطط الخاص بالنقل والمعايير التخطيطية الخاصة بالنقل . إضافة إلى المشاريع المستقبلية لقطاع النقل بالشعبية ، كذلك أهم المشاكل التي تعاني منها أو تسببها شبكة النقل و المركبات. وتنتهي الدراسة بخاتمة متضمنة النتائج وبعض التوصيات والمقترحات .

## أولاً- نبذة عن نشأة وتطور منطقة بنى وليد عبر العصور

### التسمية :

كانت المنطقة المعروفة الآن بالمنطقة الوسطي هي الموطن لقبيلة ورفلة قبل الفتح الإسلامي . ثم أصبح علما على الأرض الحالية لقبائل ورفله ، بعد أن اشترتها سنة 1870 بموجب السند القطعي من الحكومة العثمانية الصادر في سنة 1869 . أما عن التسمية بنى وليد فيقص بعض السكان أسطورة لا تعتمد على أساس من المنطق ، خلاصتها ؛ أن خالد بن الوليد رضي الله عنه كان قد نزل مع جيش إسلامي من جيوش الفتح بهذا الوادي ، أو مر به ، فأخذ المكان هذا الاسم من ابن الوليد وهي أسطورة . إذ المعروف أن خالد بن الوليد رضي الله عنه شارك في فتح العراق والشام ومات بمدينة حمص الشامية ، ولم يدخل أفريقيا في حياته. أما الأسطورة الثانية فتقول أن قوافل الحجاج الواردة من بلدان المغرب كانت تمر بوادي بنى وليد ذهابا وإيابا ، وكانت تقيم به لأيام متعددة ؛ لإراحة حيواناتهم الكثيرة لتتعم بخصبه وبكثرة أشجاره وأثماره ، وأعشابه . وقد تترك به بعض الحيوانات التعب فتتوالد تلك الحيوانات بكثرة في الوادي فسمي من أجل ذلك بنى وليد.الظاهر أن قبيلة تحمل هذا الاسم بنى وليد نزلت قديما بهذا المكان فأطلق اسمها عليه (1) .

كما إن المجذوب يعتقد نفس الاعتقاد بأنه اسم لإحدى العشائر أو القبائل التي نزلت هذا الوادي منذ القدم ، فأصبح يعرف بها كل من الأرض ، والسكان معا . لكن السكان الحاليين يرجعون إلى أصول قبيلتين و إلى

(1) محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير، داهية السياسة وفارس الجهاد ، الدار العربية للكتاب،ليبيا - تونس ، 1977، ص 38.

قبائل وأفراد صاروا جدوداً لقبائل من نسلهم. وقد جميعهم من موطن أصل القبيلتين، وهما المطارفة بنو مطرف، و الزكاروة بنو زكري . ثم تمازج السكان بعلاقة النسب، والمصاهرة، حتى أصبح المجتمع الحالي هو مجتمع بحدود تسمية على أساس إداري أكثر منه على أساس عرقي. وتدل وثائق الشراء على أن قبائل ورفله كانت قد اشترت أرضها من الحكومة التركية مرتين، دفعت في الأولى قيمة المساحة بالدونم، وفي المرة الثانية نفس القيمة، ولكن بدون ذكر المساحة، ولا إشارة إليها. ومن تواتر الروايات الموثوقة أن الدفع النقدي في المرة الأخيرة كان مقابل ما تحملته خزينه الولاية من نفقات حركة الجيش التركي، وأعوانه لقمع تمرد قبائل ورفلة الذي تكرر على الحكومة التركية. أما بني أو بنو وليد، فقد غلبت على تسمية منطقة التجمع السكني بها من اسم الوادي المسمى وادي بني وليد حيث كان قديماً ممراً بين الغرب والشرق حيث كانت تأتي القوافل من المغرب العربي إلى المشرق العربي. ثم أطلقت التسمية بني وليد على المنطقة كلها في العهد العثماني التركي وفي عهد الأدرانتين العسكريتين الإيطالية، والإنجليزية، تحاشياً لإثارة ورفلة المقيمين في أماكن أخرى من ليبيا تحاشياً لإثارتهم بما يحدث في وطنهم الأول من انتفاضات ضد تلك الإدارات؛ فتزداد متاعبها إن نسبت لورفلة فتشملهم<sup>(1)</sup>. هناك من يرى أن التسمية اشتقت من وادي بني وليد الذي يجري شمال المدينة<sup>(2)</sup>. وتعود أول إشارة إلى تسمية بني وليد عند المؤلف الحسن محمد الوزان الفاسي المعروف بليون أفريقي؛<sup>(\*)</sup> في كتابه وصف أفريقيا فيما بين عامي 1518-1520 الذي ذكر جبل بني وليد، الذي يقع على بعد نحو مائة ميل<sup>(\*\*)</sup> من طرابلس وتساكن قبيلة شجاعة غنية تعيش حرة متحالفة مع سكان جبال أخرى في تخوم الصحراء<sup>(3)</sup>. هذا الجبل تابع لإقليم الريف، وهو أحد أقاليم مملكة فاس بالمغرب و يبلغ ارتفاع الجبل 1.602 متر صعب المسالك سكانه أغنياء؛ لان لهم كروما كثيرة ذات عنب أسود يصنعون منه الزبيب و أراضي مغروسة بكميات ضخمة من اللوز والزيتون، هذا الجبل يعترف بسلطة ملك فأس ويجتبي منه ستة الآلاف مثقال<sup>(\*\*\*)</sup>، لأنه يضم ستين قرية كلها غنية<sup>(4)</sup>.

(1) عمر محمد المجذوب الزبيدي، احتلال منطقة تجمع المجاهدين ببني وليد وما حولها 1923، طرابلس، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، 1988، صفحات 17-18.

(2) عبد العزيز طريح شرف، جغرافية ليبيا، دار المطبوعات الفنية، الإسكندرية، 1962، ص 113.

(\*) أطلق على الحسن محمد الوزان الفاسي بليون أفريقي في عصر النهضة حيث عمل البوابات ومنهم البابا ليون العاشر علي أحياء العلوم والآداب والفنون لذا سر بهذا العالم العربي الشاب الذي قدم إليه، وسرعان ما وثقت الصلة بينهما لا صلة سيد بأسير ولكن صلة قريب بقريب كان ينشد ضالة فعثر عليها، ولعل من أسباب التقارب والتجاوب ذكاء الحسن الوزان وسرعة تأقلمه مع البيئة المسيحية، حيث فتح عينيه في غر ناطة التي كانت اللغة القشتالية الوثيقة الصلة باللاتينية منتشرة فيها، والكنائس منبثة في جوانبها. ولا ننظن الوزان إلا أنه كان يتفاهم مع البابا بلغة عجمية ويقدر ظروف أسرته تقديراً موضوعياً، مدركاً أنه لا يمكن أن يعيش عيشة إسلامية في بؤرة المسيحية فتظاهر بالتمسح وحمل أسم مالكه وحاميه البابا فصار يدعي j.leon أو يوحنا الأسد الغرناطي أو الأفريقي، للمزيد أنظر الحسن محمد الوزان الفاسي، وصف أفريقيا، ترجمة محمد حجي، محمداً لأخضر، دار المغرب الإسلامي، ط2، بيروت، 1983، ص 11.

(\*\*) الميل يساوي ألفي ذراع عند العرب، وألف خطوة عند الرومان، يساوي نحو 1.340 متر.

(3) الحسن محمد الوزان الفاسي، وصف أفريقيا، مرجع سابق، ص 107.

(\*\*\*) المثقال يساوي بالتقريب 3 غرام و 853 سنتيغرام.

(4) الحسن محمد الوزان الفاسي، وصف أفريقيا، مرجع سابق، ص 333.

## نشأة وتطور منطقة بني وليد عبر العصور :

إن لموقع بني وليد أهمية تاريخية كبيرة ، فوجودها على السفوح الجبلية للجبل الغربي ، جعلها عبر التاريخ بمثابة بوابة للصحراء ؛ تمر بها القوافل التجارية في السلم ، كما تعبرها الحملات العسكرية في الحرب .<sup>(1)</sup>

كانت نقطة استراحة القوافل التي تنتقل بين الجنوب والساحل أو العكس . لقد دخلها الرومان فصارت في عصرهم إحدى مراكز الدفاع ضد غارات القبائل الليبية في تلك الفترة . وتزخر المنطقة بوجود آثار عمرانية قديمة ؛ منها البربري و الروماني، والعربي مما يدل على أن أودية المنطقة قد جلبت لخصبها أمما كثيرة في السابق .<sup>(2)</sup>

أنشأ الرومان في هذه المدينة بعد احتلال ليبيا سلسلة من الحصون الدفاعية ؛ التي تمتد من الشرق إلى الغرب في أودية بني وليد الجنوبية ؛ لتكون نقاط استطلاع أمامية لحماية المدن الساحلية. ولا زالت هذه الحصون في بعض الأودية ، ويدور الزمان دورته، وتتعرض الإمبراطورية الرومانية للضعف لتوالي قوافل الغزاة . لا توجد معلومات دقيقة عن فتح مدينة بني وليد ، لكن المرجح أن الإسلام قد دخل المدينة على يد القائد بشر بن أبي أرطأة ، الذي أرسله عمر و بن العاص على رأس حملة إلى ودان . نعمت البلاد بفترة ازدهار حضاري خلال الحكم الإسلامي ، لم تعكرها سوى بعض الفتن الداخلية. ففي أواخر القرن الخامس عشر ، بدأت أوروبا تنهض من سبات العصور الوسطى، وتنتزع بعيون نهمة لاحتلال الشاطي الجنوبي للبحر المتوسط . احتل الأسبان طرابلس بعد سنة 1510 أي بعد 18 سنة فقط من خروج العرب من الأندلس. انطلقت مقاومة مشرفة من الدواخل لمقاومة هذا الاحتلال . بدأ الحكم العثماني لليبيا سنة 1551. لأهالي بني وليد ذكريات مع هذا العهد تمثلت في نشوب بعض الثورات ؛ بسبب الضرائب الباهظة وقسوة بعض الولاة . كانت أولى هذه المحاولات سنة 1554 ، لكن درغوت باشا قمع هذه الثورة بعنف . تجددت الثورة سنة 1577 وكانت من القوة بحيث أجبرت السلطات العثمانية على الخضوع لمطالب أهل المدينة . اتفق السوالي جعفر باشا مع الأهالي على تخفيض الضرائب .استمر حال المدينة من هدوء إلى انفجار حتى سنة 1831، حيث رفع لواء الثورة ضد يوسف القرماني؛ الذي أرسل حملة كبيرة لإخضاع المدينة ، جرت معركة غير متكافئة سقط فيها عدد كبير من الفريقين<sup>(3)</sup> الشكل 1 : يوضح أحد الآثار التي خلفها العثمانيون في المنطقة وهي قلعة بني وليد .

(1)الدليل العام لكلية الهندسة الإلكترونية بني وليد ، مطابع الدار الجماهيرية ، مصر انة ، 1993 ، ص6.

(2)محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير داهية السياسة وفارس الجهاد ، مرجع سابق ، ص 53 .

(3)الدليل العام لكلية الهندسة الإلكترونية ، مرجع سابق ، ص7.

## الخط 1: قلعة بني وليد التي بناها العثمانيون (\*)



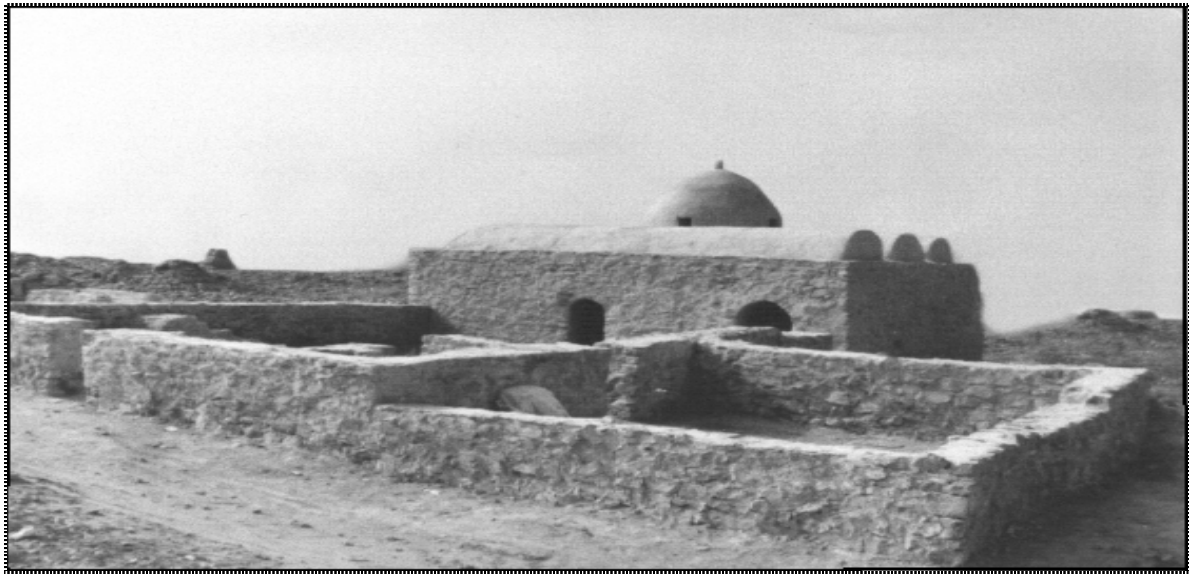
(\*) المصدر: متحف بني وليد ببنات ، وثائق غير منشورة ، 1999 ، التقطت الصورة سنة 1985.

تمتد منطقة بني وليد من ملتقى وادي غلبون بوادي البلاد، الذي يمتد من ضريح الولي الصالح عبد الله مغرغر ، وينتهي بضريح الولي الصالح الحاج جلال. تنتشر قرى القبائل على ضفتي الوادي المنحدر سيله نحو الشرق، وكانت تسمى تلك القرى قصورا<sup>(1)</sup>. كان كثير من سكان المدينة يستوطن المدينة في فترات جني الزيتون ، و يرحلون في مواسم الحصاد . البعض الآخر يرعى قطعاناً في الأودية حيثما وجد الخصب والغذاء . الاستقرار الأول في المنطقة غير معروف ؛ حيث لا يوجد تاريخ محدد للاستيطان بالمنطقة . أقام الغلابنة<sup>(\*)</sup> بها مشيختين يديرون أعمالهم من خلالها وهي مستقلة استقلالاً تاماً وغير خاضعة ولا مرتبطة بإمارة طرابلس، وكانت قاعدتهم التي يديرون منها الحكم بوادي بني وليد ؛ حيث استقروا ؛ لأنها منطقة تتلاءم مع طبيعة حياتهم كبداية رحل يحيون حياة البداوة ويجوبون الوديان ، وتلك الأراضي الواسعة التي تتوفر فيها مستلزمات البدو ؛ التي تعتمد على ما تجود به الطبيعة بعيداً عن حياة المدن التي تضيق بجموعهم وتقيد حريتهم . ومنطقة حكمهم واسعة تشمل الأودية الكبيرة والشهيرة في ليبيا التي تكثر بها الآبار والقصور القديمة الصالحة للاستعمال كمقار لإعمالهم ، ومخازن ومساكن حينذاك ، والأودية كوادي سوف الجين و وادي بي الكبير ، و وادي زمزم و وادي تينيناوي وغيرها ، من الأودية الشاسعة وهذه الأودية خصبة وصالحة لتربية الأغنام والماشية ، وتتوفر فيها مياه الشرب ، وهي أفضل أماكن للاستقرار بالنسبة لهم فآثار أملاكهم التي تدل على تواجدهم بهذه المنطقة بل تؤكد على ذلك مازالت تحمل أسماءهم إلى اليوم هي : وادي غلبون . وادي غلبون يقع شمال غربي منطقة ورفلة ويبعد عن حاضرتها بني وليد حوالي 22 كم وهو نسبة إلى ممتلكه الشيخ غلبون بن مرزوق من بني سالم من بني سليم وبهذا الوادي توجد آثار قصر يعرف في ذلك الوقت ترهونة و مزدة و سرت وقاعدة مشيختهم بقصر بن

(1) عمر محمد المجذوب، احتلال منطقة تجمع المجاهدين ببني وليد وما حولها 1923 ، مرجع سابق ، ص 17.  
(\*) الغلابنة يرجع أصلهم إلى بني هلال وبني سليم الذين هاجروا من نجد الطائف موطنهم الأصلي و عبروا مصر إلى الشمال الأفريقي عام 1052 ، واستقروا به . لمزيد أنظر مختار الهادي بن يونس ، علماء الغلابنة وأثارهم العلمية ، منشورات مركز دراسة جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، طرابلس ، 1991 ، صفحات 28-29 .

غلبون و أشعاب السوالم<sup>(\*)</sup> وتوجد بها مشيختان : الأولى مشيخة بني الزيان؛ وتضم بورفلة. ويديرون أعمالهم من قصور سوف الجين التي كانت صالحة للإقامة بها آنذاك، واتخذوها مقرا لإدارة الحكم منها ، وظلوا يحكمون هذه المنطقة ؛ إلى أن قامت عليهم ثورة من قبائل ورفلة و ترهونة بسبب جورهم في المطالبة بدفع الضرائب الباهظة التي أنقلت كاهل الشعب . وقد أطيح بهم نهائيا ، وتوزعت بقاياهم بجهات كثيرة، وكان آخر شيخ يحكم من بني زيان هو الشيخ نعيان الذي قامت عليه الثورة، وقد اختطف من قصره المقيم به بوادي سوف الجين وقتل ودفن بوادي آدس أحد فروع وادي زمزم جنوب ورفلة<sup>(1)</sup> . أما المشيخة الثانية فهي تسمى مشيخة بني سالم وهي تضم كلا من مصراته، وزليتن والخمس ومسلاته و قاعدتهم التي يديرون منها أعمال مشيختهم مصراته التي اتخذها الشيخ غلبون بن مرزوق السالمي ،وضلت مشيختهم قائمة لمدة طويلة. وفي سنة 788 هـ كان آخر شيخ يحكمهم منهم هو الشيخ حميد بن سنان بن عثمان ابن غلبون بن مرزوق وقد انتهى حكمهم باستلاب السلطة منهم نهائيا لأسباب لم تعرف حتى الآن . وتم توحيد منطقة مشيخة ابن زيان مع منطقة مشيخة ابن سالم من جديد تحت حكم مشيخة واحدة هي مشيخة بني تليس ، وقاعدتهم مدينة بوتليس التي بدأ في تأسيسها الشيخ على بن عبدالله أبو تليس الأول بوادي بني وليد<sup>(2)</sup> . والشكل 2: يبين أحد آثار مشيخة بن تليس وهو جامع بن تليس .

#### الشكل 2، جامع بن تليس<sup>(\*)</sup>



#### (\*) اللجنة الشعبية للسياحة شعبية بني وليد .

- في عام 1838-1842 قام الباشا على عشقر التركي ببناء قصر بني وليد وهو مركز الإدارة الحكومية<sup>(3)</sup> .  
سنة 1911 هاجم الإيطاليون ليبيا في حملة استعمارية تهدف إلى تجديد الاحتلال الروماني<sup>(4)</sup> .

(\*) أشعاب جمع شعبية والسوا لم جمع سالم توجد بوادي بني وليد نسبة إلى بني سالم الذين كانوا أصحاب السلطة هناك وموقعها بين قبيلتي الطبول والفقهاء، للمزيد أنظر مختار الهادي بن يونس، علماء الغلابنة وآثارهم العلمية، مرجع سابق ، ص 26.

(1) مختار الهادي بن يونس، علماء الغلابنة وآثارهم العلمية ، مرجع سابق، صفحات 27-28 .

(2) المرجع السابق ، صفحات 28-29 .

(3) محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير داهية السياسة وفارس الجهاد ، مرجع سابق ، ص 44.

(4) الدليل العام لكلية الهندسة الإلكترونية ، مرجع سابق ، ص 8 .

و في 6 فبراير 1913 وقعت منطقة بني وليد في يد الإيطاليين (1). في سنة 1914 عاد زعماء القبائل ليشكلوا حكوماتهم القبلية كل في نطاق نفوذه ، فالسويحلي في مصراته وأحمد المريض في ترهونة وعبد النبي بلخير ينتزع السلطة من عائلة بن قطنش في ورفلة (2). واعتبر كل زعيم من هؤلاء نفسه مسؤولاً عن منطقته فقط ، فطالما أنها خالية من الإيطاليين فذلك هو غايته ومراده (3). في سنة 1915 كان امتداد القوات الإيطالية محصوراً بين البحر شمالاً وسرت المدينة شرقاً إلى مصراته ، وبني وليد و ترهونة و مزدة ونالوت غرباً (4). سنة 1916 كانت بداية الفتنة التي انحازت خلالها ترهونة إلى صفي الدين السنوسي في حين انحازت ورفله إلى مصراته ثم عادت ورفله لتقارب من ترهونة والعكس (5). توجه عبد النبي بلخير إلى منطقة نفوذه لمواجهة الموقف العسكري الإيطالي في سنة 1919-1921 (6). في سنة 1923 هاجم جراتزياني بني وليد بجيش يصل إلى عشرة آلاف جندي وأحكم الإيطاليون حصار المدينة من ثلاث جهات ، وتمكنوا من احتلالها بعد معارك طاحنة أشهرها معركة دينار. استمرت المقاومة في معركة الإحشادية، وتآقرفت. أما تاريخها العلمي فمنذ دخول الإسلام لهذه المنطقة كانت مساجدها عامرة بطلبة العلم، وبرز عدد كبير من العلماء الذين ساهموا رغم قسوة الظروف في المسيرة الثقافية التي ساهمت في الكفاح ضد المستعمرين عند محاولتهم طمس الهوية الإسلامية واللغة العربية لهذه المنطقة (7).

## طرق القوافل : -

نتيجة لموقع المدينة المتوسط بين مدن الساحل و فزان وأفريقيا ، وبين سرت وبرقة من جهة والجبل الغربي من جهة ثانية ، جعلها قبلة القوافل التجارية ، و وفود الحجاج المشرفة و المغربية ، والقوافل التجارية المتجهة من طرابلس إلى فزان ، وأفريقيا والراجعة من الجنوب إلى الشمال . فهي بهذا تعتبر أكبر المراكز والممرات التجارية (8) . ومن طريق وادي سوف الجين كانت تسير إلى مزدة في الشمال الغربي إلى الرنتان ومن مزدة تسير الطريق شرقاً إلى السيدات جنوب بني وليد . يجوز أن تكون هناك طريق ثانية قد وجدت بين لبدة وبني وليد عبر مثلث ترهونة - لبدة - بني وليد . وهي منطقة غنية جداً بالآثار الرومانية. كما يحتمل وجود نوع

(1) على البوصيري علي ، التوغل الإيطالي في الدواخل عقب صلح لوزان ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين ، إشراف صلاح الدين السوري و حبيب وداعة الحسناوي ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، ط2، طرابلس، 1998، ص122.  
(2) عمرو سعيد بغني، أبحاث في تاريخ ليبيا الحديث والمعاصر، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، طرابلس، 1996، صفحات 63-64.  
(3) مصطفى علي هو يدي ، تأثيرات الحرب العالمية الأولى على حركة الجهاد الليبي ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين ، إشراف صلاح الدين السوري و حبيب وداعة الحسناوي ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، ط2، طرابلس ، 1998 ، ص 215.  
(4) أحمد عطية ملل ، الموقف الوطني وأثره في عملية التقهقر الإيطالي ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين ، إشراف صلاح الدين السوري و حبيب وداعة الحسناوي ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، ط2، طرابلس، 1998، ص170.  
(5) عمرو سعيد بغني، أبحاث في تاريخ ليبيا الحديث والمعاصر ، مرجع سابق ، ص 66.  
(6) عمرو سعيد بغني، حركة الجهاد الليبي خلال الفترة 1919 - 1921 ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين ، إشراف صلاح الدين السوري و حبيب وداعة الحسناوي ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، ط2، طرابلس، 1998، ص230.  
(7) الدليل العام لكلية الهندسة الإلكترونية ، مرجع سابق ، ص 8 .  
(8) محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير داهية السياسة وفارس الجهاد ، مرجع سابق ، ص 53 .



من المسالك أو الدروب لربط عدد من المزارع المحصنة مثل ربط جرمه أبونجيم . وجميع هذه الدروب الثانوية المحتملة لابد أن تكون دروبا بسيطة جدا مما جعلها غير محددة المعالم <sup>(1)</sup> . أما بالنسبة إلى طريق طرابلس -تشاد ، فتقول المعلومات الثابتة إن الرحلة تبدأ من طرابلس إلى ورفلة عن طريق ترهونة ، تستغرق مسيرة 36 ساعة إجمالا . ثم امتداد الطريق من ورفلة إلى مرزق مارا بسوكنه وسبها . أما مجموع عدد ساعات السير فهو 222 ساعة <sup>(2)</sup> . كما ثبت وجود طريق باكتشاف عدد من حجارته الذي يربط مزدة بنقطة تقع على طريق الجبل في منطقة الزنتان عبر وادي سوف الجين <sup>(3)</sup> . كما مرت العديد من طرق القوافل ، والرحلات الاستكشافية والعلمية لمناطق الجنوب ببني وليد ومن هذه الرحلات ؛ رحلات مرت ببني وليد في طريقها إلى فزان ، ومعظم الرحلات التي مرت ببني وليد كانت آخر نقطة هي مرزق وهذه الرحلات هي :-

### -الرحلة الأولى :-

خرجت هذه البعثة من طرابلس في 7 نوفمبر 1719 مارة بغريان وبني وليد ، وأبونجيم ثم سوكنة وسبها لتصل أخيرا إلى مرزق في 4 مايو 1819 . تولى أمر هذه البعثة القبطان سميث ، ووجد الدكتور جوزيف ريتشي في القبطان ليون الذي أناطت به الحكومة البريطانية القيام ببعض القياسات الفلكية رفيفا لرحلته التي بدأت من طرابلس ميممة شطر مرزق .

### -الرحلة الثانية :-

قام الكسندر لينج برحلة من غدامس وقد سلك طريقا طويلا غير مباشر بين طرابلس وغدا مس لأنه وجد الطريق المباشر غير آمن ، فمر ببني وليد ثم شمال فزان وبخاصة وادي الشاطي.

### -الرحلة الثالثة :-

قام الشاب الألماني فوجل في 20 يونيو 1852 في صحبة اثنين من المهندسين ؛ حيث سار من طرابلس نحو الجنوب مارا ببني وليد وأبونجيم وسوكنه وسبها حتى وصل مرزق في 5 أغسطس.

-الرحلة الرابعة :- خرج في هذه الرحلة جوستاف ناختيجال بصحبة أحد المهندسين من طرابلس 17 فبراير مولية وجهها شطر فزان عن طريق بني وليد وأبونجيم وسوكنه وسبها ومرزق و بلغها 27 مارس <sup>(4)</sup> .

(1)سلفاتور بونو ، تجارة طرابلس عبر الصحراء في العقد الأول من القرن العشرين ، مجلة البحوث التاريخية ، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، طرابلس، 1981 ، صفحات 82 - 83 .

(2)بالقاسم محمد العزابي و صالح أبو صفحة ، الطرق والنقل البري والتغير الاقتصادي والاجتماعي في الجماهيرية ، تحليل جغرافي ، المنشأة الشعبية للنشر والتوزيع و الإعلان ، مطابع طرابلس ، 1981 ، صفحات 81 - 82.

(3)عبد اللطيف محمود البرغوثي ، تاريخ ليبيا القديم من أقدم العصور حتى الفتح الإسلامي ، دار صادر ، بيروت ، 1971 ، ص 80 .

(4)جمال الدين الدناصوري ، جغرافية فزان دراسة في الجغرافية المنهجية والإقليمية ، دار ليبيا للنشر والتوزيع ، بنغازي ، 1976 ، صفحات 16 - 18 - 21 - 23 .

## مشكلة الدراسة :-

ساهم النقل في تطور العديد من القطاعات بل أنها لا يكاد ينمو قطاع ويتطور إلا بوجود النقل لذا كان مهم معرفة وضع هذا القطاع في شعبية مثل شعبية بني وليد والدور الذي يؤديه لقطاعات الأخرى ومدى ترابطه معها والمشاكل التي يعاني منها .

- 1- هل تؤثر العوامل الطبيعية والبشرية على شبكة الطرق و النقل في الشعبية ؟
- 2- ما مدى الترابط بين النقل والتنمية الاقتصادية و السكانية والعمرانية في المنطقة ؟
- 3- ما أسباب الزيادة في أعداد المركبات بالمنطقة وهل هي منسجمة مع الطرق ونوع الحركة وعدد السكان ؟
- 4- إلى أي مدى ساهم النقل في ربط مدينة بنى وليد بإقليمها و بالشعبيات المجاورة ؟
- 5- إلى أي مدى يؤثر عدم تنفيذ المخطط الخاص بالنقل على النقل و تلوث البيئة بشعبية بنى وليد ؟
- 6- ما هي الأسباب وراء زيادة الحوادث والازدحام والمشاكل الأخرى التي تعاني منها الشعبية، والصعوبات التي حالت دون تقدم هذا القطاع ؟

## فرضياتها:

- 1- تؤثر العوامل الطبيعية والبشرية بدرجة غير متساوية على النقل في شعبية بني وليد .
- 2- إن تطور الطرق في الشعبية له آثار على التنمية الاقتصادية و العمرانية بالمنطقة المدروسة.
- 3- هناك علاقة بين الزيادة في أعداد مركبات نقل الأفراد الخاصة و نقص وسائل نقل الركاب العامة التابعة للشعبية في منطقة الدراسة .
- 4- هناك ارتباط ذو دلالة إحصائية بين الزيادة في أعداد المركبات والتزايد السكاني ومستوى الدخل.
- 5- تأخير عملية تنفيذ المخطط الخاص بالنقل ساهم في ضعف شبكة النقل.
- 6- يرتبط بوجود ونمو وسائل النقل وجود بعض المشاكل.

## أهدافها :

- 1- تسليط الضوء على قطاع النقل في مدينة بنى وليد و مجاوراتها .
- 2- توضيح العلاقة بين نمو عدد المركبات وتحسين نوعية الطرق من جهة ونمو عدد السكان من جهة ثانية والنمو الاقتصادي من جهة ثالثة .
- 3- التعرف على أهم المشاكل التي تواجه النقل في شعبية بني وليد .
- 4- محاولة الكشف عن أهم الأسباب المؤدية إلى تدهور قطاع النقل في شعبية بني وليد ، والنتائج المترتبة على زيادة وسائل النقل .

## أهميتها :

أهمية البحث تنطلق من :

- 1- أن التغيرات التي حصلت في منطقة الدراسة تعد الهدف الأساسي للدراسة.
- 2- إبراز أهمية النقل و الدور الذي يقوم به لاستثمار الموارد والمساهمة في التنمية المختلفة بالشعبية.
- 3-دراسة واقع النقل حالياً وما يكون عليه مستقبلاً بالنظر إلى التزايد السكاني وعدد المركبات .
- 4- التعرف على المشاكل التي تعاني منها الطرق و المشاكل المترتبة على نقص مركبات النقل العام وزيادة المركبات الخاصة.
- 5-المساهمة في تزويد المكتبة بمعلومات عن شعبية بني وليد وقطاع النقل فيها لزيادة المعرفة عن هذه الشعبية وهذا القطاع.

## أسباب اختيار الموضوع

- 1 - لم تحظ منطقة الدراسة بدراسة واقع الخدمات فيها وخاصة في قطاع النقل.
- 2 - رغبة الطالبة في دراسة هذه الظاهرة البشرية حيث إنها تمثل الواقع الذي تعيشه ومشاهدة ما تعانيه الشعبية من مشاكل في قطاع النقل لذا فقد تساهم الدراسة في إيجاد تصور لحل أزمة النقل بمنطقة الدراسة .
- 3- يمكن اعتبار هذه الدراسة كمرجع سابق في الدراسات اللاحقة لطلبة الدراسات العليا باعتبارها تتوصل إلى استنتاجات ، وتضع توصيات وتحاول وضع حلول تساعد على التقليل من اثر المشكلة.
- 4 - في مجال جغرافية النقل لا بد من التعرف على واقع النقل ودوره في خدمة السكان والنشاط الاقتصادي ، والعمل على كيفية تطوره لتتلاءم مع متطلبات التنمية في الشعبية .

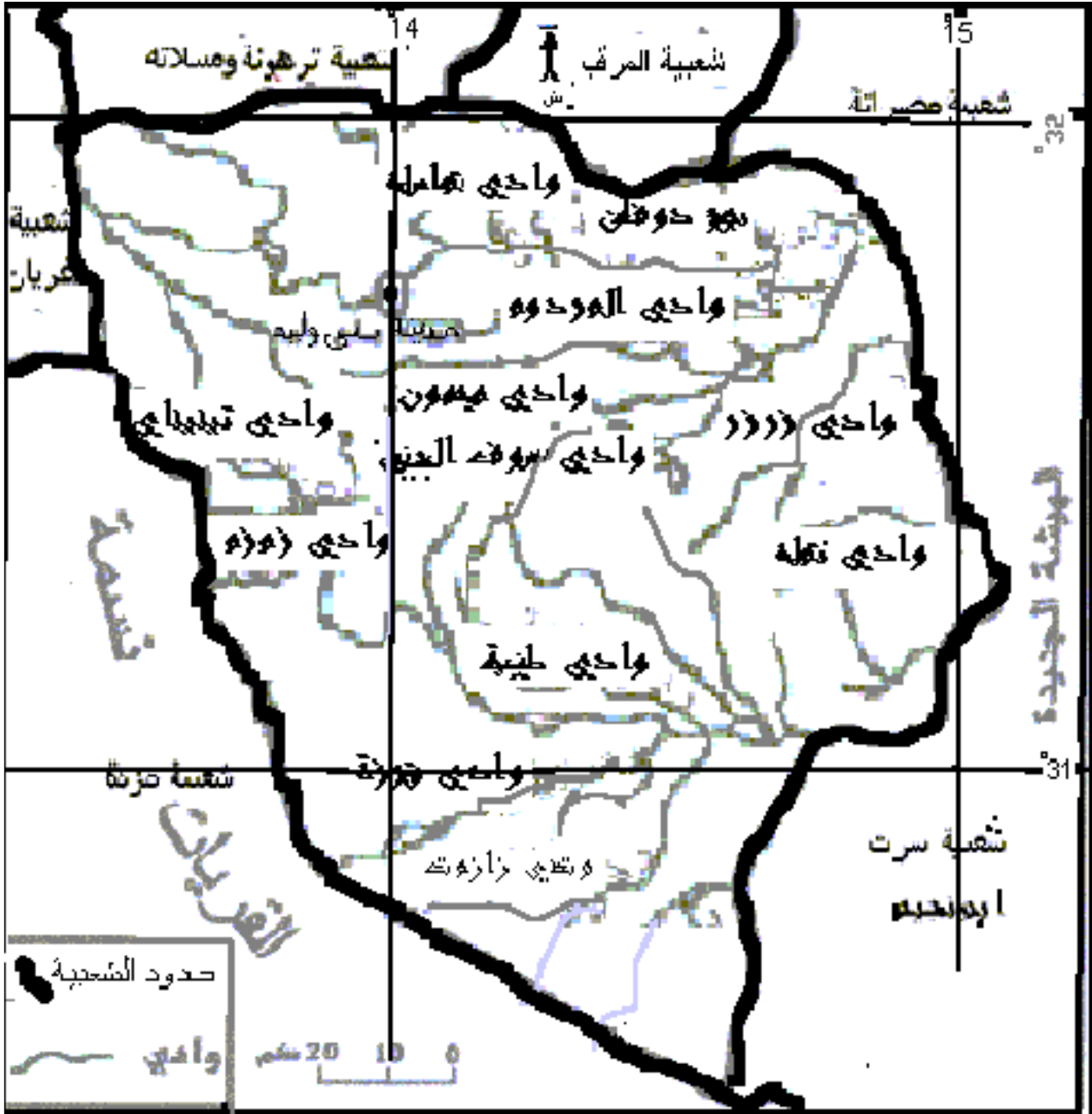
## تحديد منطقة الدراسة :

تقع مدينة بني وليد في الجزء الشمالي الغربي من الجماهيرية العظمى إلى الجنوب الشرقي من مدينة طرابلس على بعد 180 كم وحوالي 130 كم عن مدينة مصراته ، و90 كم عن مدينة ترهونة . تقدر مساحة الشعبية بحوالي 22.650 كيلومتراً مربعاً . والشكل : يوضح الموقع الفلكي لمنطقة الدراسة وموقعها في الجزء الجنوبي الغربي من ليبيا .

الشعبية بوضعها هذا تحدها الإحداثيات الجغرافية بين خطى طول 30° 13° و 15° شرقاً وبين دائرتي عرض 31° و 32° شمالاً . هذا الموقع بالنسبة للشعبية ، أما مدينة بنى وليد المركز فهي تقع على خط طول 14° شرقاً وعلى دائرة عرض 50° 31° شمالاً. كما يركز البحث على دراسة العوامل

البشرية المؤثرة على شبكة النقل و واقع الحركة على الطرق بالشعبية ، وتأثير النقل على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في منطقة الدراسة والمشاكل التي تواجه النقل، والى أي مدى ساهم النقل في ربط المنطقة بإقليمها والمناطق المجاورة .

### الشكل 3 : الموقع الفلكي والجغرافي لمنطقة الدراسة (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، اللجنة الشعبية للتخطيط مصلحة المساحة ، الأطلس الوطني الجماهيرية، 1978 ، ص.13.

## المنهجية والأدوات المتبعة :-

تتبع الطالبة في هذه الدراسة المنهج الوصفي وفيه تتبع ما يخص موضوع الدراسة وما كتب عنه في الدوريات وما يشابهه من دراسات أو أبحاث إضافة إلى معلومات عن طريق شبكة المعلومات الإنترنت و بيانات جاءت في دراسات سابقة برسائل جامعية منشورة أو غير منشورة بالجامعات .

ثم المنهج التحليلي من خلال تحليل البيانات المجمع من الدراسة الميدانية ، حيث قامت الطالبة بتوزيع بيانات الاستبيان في منطقة الدارسة التي تحتوي على أربعة أنواع من الاستبيانات :

**النوع الأول :** يخص المواطنين واستهدف 5 % من عدد الأسر البالغ عددها 9.322 .

**النوع الثاني :** من الاستثمارات الخاصة بسائقي الحافلات وعددها 50 استمارة ، وبلغ عدد الحافلات الموجودة 116 حافلة .

**النوع الثالث :** من الاستثمارات خاصة بسائقي الشاحنات وعددها 50 استمارة . الدراسة استهدفت 5 % من عدد الشاحنات الموجودة والبالغ عددها 596 .

**أما النوع الرابع :** فكان يخص سائقي سيارات الأجرة وبلغ عدد الاستثمارات 40 استمارة . الدراسة استهدفت 5% من سيارات الأجرة البالغ عددها 385 سيارة، مستخدمه الإشكال البيانية في عملية التحليل . إلى جانب الزيارات الميدانية التي قامت بها الطالبة لمعرفة أحوال الطرق و واقع الحركة و أحوال المركبات الموجودة . كذلك المقابلات الشخصية لبعض الجهات ذات العلاقة بالموضوع .

## الدراسات السابقة :-

تعد الدراسات في مجال النقل قليلة جداً في الجماهيرية وشبه معدومة في الشعبية . أما عن الدراسات التي تناولت موضوع النقل في ليبيا فكانت دراسة الأجواد في كتابه مدخل إلى جغرافية النقل الذي درس فيه تطور

جغرافية النقل وطرائق البحث في جغرافية النقل، و دوافع وأسباب النقل والآثار السلبية التي يخلفها النقل (1) .

أما أهم الدراسات عن الجماهيرية في هذا المجال فهي رسالة بعنوان الطرق والنقل البري والتغير الاجتماعي و الاقتصادي في الجماهيرية تحليل جغرافي وهي دراسة مقدمة لنيل درجة الإجازة الدقيقة (الدكتوراه) للعزابي ، و نشرت بتاريخ 1981 . تناول فيها بشكل موسع النقل البري وشبكة الطرق ومواد بناء الطرق . كذلك تطور النقل والنشاطات الاقتصادية إلى جانب حركة النقل في المستقبل

واقترحات و توصيات (2) .

(1) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، 1996 .

(2) بالقاسم العزابي ، و صالح أبو صفحة، الطرق والنقل البري والتغير الاقتصادي و الاجتماعي في الجماهيرية ، تحليل جغرافي ، المنشأة الشعبية للنشر والتوزيع والإعلان ، مطابع طرابلس ، طرابلس ، 1981 .

كما خصص العزابي فصلا في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا تحرير أبو لقمة والقزيري، عن النقل تعرض فيه إلى الطرق وتصنيفها و المركبات وتركيب المركبات من سيارات خاصة و سيارات أجرة وسيارات شعبي عام والنقل العام للركاب والنقل السريع والأجرة<sup>(1)</sup>.

<sup>(2)</sup> تقرير شركة دو كسيادس سنة 1965 عن وزارة التخطيط، تناول أنواع النقل بليبيا، وهو تقرير عام تنقصه الدقة . أما رسالات الماجستير التي تعرضت إلى موضوع النقل فكانت رسالة ماجستير عن منطقة مصراته تدرس شبكات النقل في منطقة مصراته دراسة جغرافية تحليلية لأثر العوامل الطبيعية و البشرية على أنظمة النقل ، أعدها بن رمضان، وتناول فيها دراسة أثر العوامل الطبيعية وعوامل بشرية والمستوي الاقتصادي للمنطقة ، و التقدم التقني والنواحي الإدارية والاجتماعية والسياسية ومدى تأثيرها على أنظمة النقل<sup>(3)</sup> .

أما الدراسة عن الشعبية فكانت الدراسة الحديثة التي قام بها أبو صاع في رسالة ماجستير بعنوان تقويم مخطط مدينة بنى وليد درس فيه مخطط المنطقة ، وتعرض إلى قطاع النقل باعتباره أحد محتويات المخطط<sup>(4)</sup> . أما الدراسة الأخرى الحديثة عن الشعبية فكانت دراسة القاضي، في رسالة ماجستير بعنوان التحليل المكاني لاستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بنى وليد ،دراسة في جغرافية المدن ، وقد درس استخدامات الأرض لسنة 1980 ، و استخدامات الأرض سنة 2000 حسب توصيات المخطط وتقييم هذا المخطط و الذي كان من الاستخدامات قطاع النقل والمواصلات<sup>(5)</sup> .

كذلك الدراسة الأخرى التي قام بها البرغوثي ، والتي درس فيها أحد المؤتمرات التابعة للشعبية وهو مؤتمر تينينا في رسالة ماجستير بعنوان اشميخ تينيناى العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية دراسة جغرافية تحليلية ، والذي تعرض فيها للطرق التي تمر بهذا المؤتمر ودوره في نمو النشاط الاقتصادي<sup>(6)</sup> .

أما عن التقرير فكان التقرير الذي أعده المكتب الاستشاري الهندسي بولسيرفس - فادكو - وارسو بولندا تحت إشراف أمانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق .تناول المخطط الشامل لمدينة بنى وليد 2000 وأعد سنة 1981 . يدرس التنمية بمختلف أنواعها ، بما فيها قطاع النقل بالشعبية<sup>(7)</sup> .

(1) بالقاسم العزابي ، النقل والمواصلات ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي أبو لقمة وسعد خليل القزيري ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان ، سرت ، 1995 .

(2) وزارة التخطيط، شركة دو كسيادس ، النقل في ليبيا دراسة عامة حول وسائل المواصلات ، ج2، 1965 .

(3) جمال إبراهيم محمد بن رمضان، شبكات النقل في منطقة مصراته، دراسة جغرافية تحليلية لأثر العوامل الطبيعية والبشرية على أنظمة النقل، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافية، كلية الآداب والعلوم، زليتن، جامعة المرقب، زليتن، 2003-2004.

(4) أبو صاع محمد على ،تقييم مخطط بنى وليد،رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافية، كلية الآداب والعلوم، بنى وليد،جامعة المرقب، بنى وليد، 2003-2004.

(5) أبو القاسم محمد مصباح القاضي، التحليل المكاني لاستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بنى وليد ،دراسة في جغرافية المدن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة المرقب ، ترهونة ، 2005-2006 .

(6) ميلاد محمد عمر البرغوثي ، اشميخ وتينيناى العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية دراسة جغرافية تحليلية ،رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة المرقب ، ترهونة ، 2005-2006 .

(7) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو، وارسو- بولندا، بنى وليد المخطط الشامل، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57 .

## أهم المفاهيم والمصطلحات

### الطريق Road :

يعرف الطريق بأنه السبيل أو الممر الذي تمر عبره وسائل النقل وتنقسم الطرق إلى:-

- أ- الطريق الطبيعي : وهو الطريق الذي لم يتدخل الإنسان في تشييده أو إقامته كما انه في الغالب في غنى عن نفقات أو تكاليف الإصلاح و الصيانة والمتمثلة في طرق القوافل و المركبات الصحراوية.
- ب- الطريق الصناعي المعبد: يشمل هذا التعبير الطريق التي أقامها الإنسان على سطح الأرض والمتمثلة في طرق السيارات. و الطريق : هو السبيل أو الممر الذي تمر عبره وسائل النقل و يكون في صور متعددة . كما أن حدوده قد تكون واضحة ، كما هو الحال في الطريق المعبد ، وقد تكون غير ذلك كما هو الحال في الطرق الجوية والبحرية (1) .

### شبيكات الطرق Road Network :

تعرف شبكات الطرق بأنها انتظام مجموعة من الطرق في صورة عقد تنظمها مجموعة من الوصلات (2) .

### الطرق الداخلية Internal Road :

تستعمل هذه الطرق للوصول إلى الوحدات السكنية والخدمات و يدخل ضمن هذا النوع من الطرق الشوارع المقفلة المنتهية بساحات ويكون بعرض يتراوح بين 8-12 متر والرصيف بعرض 1-2 متر والسرعة 30-40 كم/الساعة (3) .

### النقل Transportaion :

يعرف مجمع اللغة العربية مصطلح النقل بأنه العملية التي يتم بها تغيير مكان السلع والأشخاص ، ولها وسائل عدة في البر والبحر والجو (4) .

### السائق Driver :

يعد السائق من العناصر الأساسية للنقل ؛ لان كل وسائل النقل تحتاج إلى سائق لتسييرها وتوصيلها إلى مقاصدها ، فيما عدا الإنسان لأنه يمثل السائق ووسيلة النقل في نفس الوقت . لقد قام الإنسان منذ القدم بقيادة وسائل النقل المختلفة ، ولازال حتى يومنا هذا ، وأدى التطور التقني الذي يشهده العالم في هذا العصر إلى استخدام بديل للإنسان في قيادة بعض وسائل النقل وتمثل البديل في الإنسان الآلي الذي لا يزال استخدامه محدودا في مناطق ومسافات معينة ومحدودة (5) .

(1) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 31.

(2) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، 1994 ، ص 28.

(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، اللجنة الشعبية العامة للإسكان والمرافق ، لائحة استعمال وتصنيف المناطق لمخططات التطبيق ، مصلحة التخطيط العمراني ، سرت ، 1329 م ، ص 5.

(4) مجمع اللغة العربية ، نقل عن سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 13.

(5) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 46.

## تكلفة النقل : Transportation Cost

تتكون من أجرة النقل بالوسيلة والتأمين على السلعة والخسائر الناجمة عن النقل والشحن والتفريغ وأجور العمالة ، أي تشمل كل عناصر عملية التوصيل . وهي تتأثر بوسيلة النقل المتاحة ومسافة النقل وكمية وطبيعة المواد المنقولة و طبوغرافية الأرض التي تجتازها الوسيلة والحدود السياسية<sup>(1)</sup> .

## النقل البري : Land Transportation

يشمل النقل بالطرق ويضم الوسائل المختلفة القديمة والحديثة العاملة عليها ومختلف أشكال وأحجام وطبيعة المحطات التي تخدمها<sup>(2)</sup> .

### النقل الداخلي :

داخل المنطقة **Internal Transportation**<sup>(3)</sup> .

### النقل الخارجي :

يتم بين المناطق **External Transportation**<sup>(4)</sup> .

## الجسور :Bridges

هي من الإنشاءات التي أقامها الإنسان لخدمة النقل البري وتسهيل الاتصالات البرية ، وترتبط الجسور ارتباطاً وثيقاً بالطرق البرية وتعد من مكمالاتها في كثير من المناطق لاسيما المناطق البرية التي يتعذر فيها ربط الطرق ببعضها البعض ، كما هو الحال عند مرور طريق معبد عبر أماكن تقطعها أودية أو تعترضها السلاسل الجبلية<sup>(5)</sup> .

## الحركة :Movement

يشير هذا المصطلح إلى حركة النقل بأنواعها المختلفة كالأفراد والسلع والأفكار<sup>(6)</sup> .

## الوعي البيئي : Environmental Awareness

الوعي البيئي هو الإحساس بالطبيعة ، أهميتها ، علاقتها بصحة الإنسان أهمية الموارد الطبيعية واستخدامها المستدام والمحافظة على أسس التنمية المستدامة والعمل من أجل الحد من التلوث وتلافي كل ما يضر بالصحة<sup>(7)</sup> .

(1) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 29.

(2) محمد مرسي الحريري ، دراسات في جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، دت ، ص 17.

(3) المرجع السابق .

(4) المرجع السابق .

(5) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 146.

(6) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 29.

(7) احتيوش فرج احتيوش و عبد القادر مصطفى المحيشي ، مفاهيم ومصطلحات بيئية ، منشورات الهيئة العامة للبيئة ، طرابلس ، 2003 ، ص 37.



## وسائل النقل Modes :

النقل البري : يضم النقل التقليدي الحمالون والدواب و السيارات والنقل بخطوط الأنابيب" نقل النفط و نقل الغاز الطبيعي ونقل الفحم ونقل المياه والسوائل و نقل الطاقة الكهربائية<sup>(1)</sup> .

## المحطات Terminals

يقصد بها أبعد نقطة تصل إليها وحدات النقل المتحركة وتستند إليها مهمة التجميع والتوزيع وتحويل خدمة النقل عبر الخطوط<sup>(2)</sup> .

## تصنيف الطرق البرية :

### أ- طرق المرور السريع Express Ways :

هي طرق عالمية حديثة مبنية من الأسمنت المسلح وكانت ألمانيا في فترة الحكم النازي أهم الدول الأوروبية اهتماما ببناء هذه الشبكة ، وتعرف هذه الطرق في العالم بأسماء مختلفة.

### ب- الطرق الرئيسية Arterial High Ways :

هي الطرق التي تربط قطراً أو أكثر بقطر آخر وتتميز بالمسافات الطويلة.

### ج-الطرق الرابطة Collector High Ways :

هي الطرق التي تربط الطرق الرئيسية بعضها ببعض ، والمدن الرئيسية بمواطن الإنتاج والاستهلاك.

### د- الطرق الثانوية Branch Roads :

هي الطرق الثانوية التي تكمل الطرق الرئيسية .

### هـ- الطرق الريفية Rural Roads :

هي الطرق التي غالباً ما تكون إما ترابية أو طرقاً غير معبدة جيداً<sup>(3)</sup> .

## السيارة Car :

مركبة ذات محرك ماعدا الدراجات النارية والمقطورات و المعدات الزراعية و معدات الطرق ، و لا تعتمد في حركتها على قضبان أو كابلات أو ما شابه ذلك<sup>(4)</sup> .

(1) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 29 .

(2) سميرة أيوب إبراهيم ، اقتصاديات النقل ، دار الجامعة الجديدة ، الإسكندرية ، 2002، ص 228.

(3) أحمد حبيب رسول، دراسات في جغرافية النقل ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ص 73.

(4) أحمد أبو باهية ، استعمال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط لإنشاء مواقف السيارات ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ، الزاوية ، صفحات 371-372.

## ضبخان smog :

مزيج من ضباب ودخان مائل إلى الصفرة يتشكل فوق المدينة و يسبب تلوثاً وأمراضاً رئوية في معظم الأحوال . وهو شائع في المناطق الصناعية والضواحي كثيفة السكان .<sup>(1)</sup>

## الحافلة Bus:

سيارة لحمل الأفراد و أمتعتهم ، ومزودة بما يزيد على تسعة مقاعد بما فيها مقعد السائق .<sup>(2)</sup>

## الشاحنة Lorry:

سيارة لنقل البضائع ويمكنها جر مقطورة .<sup>(3)</sup>

## السرعة المحددة Limited Speed:

السرعة القصوى المسموح بها للسيارة عند التشغيل .<sup>(4)</sup>

## الوزن الأقصى للسيارة : Maximum Car -Weight

وزن السيارة وهي محملة بأقصى وزن محدد من قبل الصانع .<sup>(5)</sup>

## تخطيط النقل Transportaion Planning :

تشمل ما يتعلق بنظام النقل و المرور و التوقعات المستقبلية ، ويتضمن تخطيط النقل دراسة استعمالات الأرض المخصصة للطرق و أطوالها و عرضها وخدمات المرور و الرحلات و سهولة الوصول وطرق وأنواع وسائل النقل المختلفة .<sup>(6)</sup>

## المخطط الشامل General Planning :

هو المخطط التفصيلي الذي يتضمن جميع التنظيمات الهندسية ، و الإقتصادية ، والسكانية ، ويعد للمناطق الحضرية ذات الأهمية الرئيسية من حيث الموقع ، والإمكانات الإقتصادية ، وحجم السكان ، وهذا يعني أنه قانون ينظم استعمالات الأرض داخل المدينة .<sup>(7)</sup>

(1) احتيوش فرج احتيوش و عبد القادر مصطفى المحيشي ، المصطلحات التخطيطية الشاملة في مجال علوم التخطيط الحضري والإقليمي ، منشورات الهيئة العامة للبيئة ، طرابلس ، 2003 ، ص 194 .

(2) أحمد أبو باهيه ، استعمال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط لإنشاء مواقف السيارات ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون، مرجع سابق ، صفحات 371- 372.

(3) المرجع السابق .

(4) المرجع السابق .

(5) المرجع السابق .

(6) احتيوش فرج احتيوش و عبد القادر مصطفى المحيشي ، المصطلحات التخطيطية الشاملة في مجال علوم التخطيط الحضري والإقليمي، مرجع سابق ، ص 194 .

(7) سعد خليل القزيري ، التحضر ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي مصطفى أبولقمة، سعد خليل القزيري ، سرت ، الدار الجماهيرية ، 1995، ص 445.

## الظهر Hinterland :

منطقة تقع خلف الميناء ،أو المدينة فتتبعها ،أو تخدمها ،أو تصبح مجالاً لنفوذها<sup>(1)</sup> .

## طريق سريع أو سيار Highway:

طريق باتجاهين منفصلين تسرع عليه السيارات ولا يتقاطع بطرق فرعية .طريق عريض مهد خصيصاً لتسير عليه السيارات بسرعة. يتجنب تخطيطه المستقيم الإزدحامات قدر المستطاع وتلغى منه كل التقاطعات الفرعية<sup>(2)</sup> .

## حزام الأمان Safety Belt:

تركيبية من شرائط مثبتة بإحكام على المقاعد أوفي جسم السيارة ومصممة بحيث تحمي مستخدميها من الإصابة في حالة وقوع الحادث أو التوقف المفاجئ<sup>(3)</sup> .

## المخطط العام للمدينة Master Plan :

عرفه كنت kent عام 1964 بأنه وسيلة شرعية أساسية لتوجيه وإرشاد عمليات التنمية الطبيعية التي تحدث في داخل المدينة . عرفه المخطط الأمريكي Rodgers بأنه عبارة عن العبارات الرسمية للسياسة العامة في داخل المدينة التي ترشد وتوجه عمليات التنمية الطبيعية<sup>(4)</sup> .

## الحادث Accident :

هو عبارة عن واقعة غير مخطط لها أو مقصودة و لا يمكن التحكم فيها وقد ينتج أو لا ينتج عنها إصابة للراكب أو تلف للمركبة أو كليهما<sup>(5)</sup> .

## حجم المرور Volume Traffic :

يقصد بحركة المرور حجم حركة السيارات اليومية أو الأسبوعية أو الشهرية أو السنوية . هذا بالإضافة إلى حجم المرور خلال الساعة على شبكة الطرق وبالمرور في الاتجاهين . كما يجب تحديد نسبة حجم المرور لكل اتجاه خلال ساعات الذروة وخاصة للاتجاه السائد . يعبر عن حجم المرور عادة بالمرور المختلط الذي يشمل جميع أنواع المركبات<sup>(6)</sup> .

(1) محمد زكي الأيوبي ، القاموس الجغرافي الحديث ، دار العلم للملايين ، بيروت ، 1988 ، ص 129 . نقلاً عن جمال إبراهيم محمد بن رمضان ، شبكات النقل في مدينة مصراته ، دراسة جغرافية تحليلية لأثر العوامل الطبيعية والبشرية على أنظمة النقل ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الجغرافية ، كلية الآداب والعلوم زليتن ، جامعة المرج ، زليتن ، 2003-2004 ، ص 22.

(2) أحمد أبو باهيه ، استعمال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط لإنشاء مواقف السيارات ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية، مرجع سابق ، صفحات 371-372 .

(3) المرجع السابق ، ص 372.

(4) احتيوش فرج احتيوش و عبد القادر مصطفى المحيشي ، المصطلحات التخطيطية الشاملة في مجال علوم التخطيط الحضري والإقليمي، مرجع سابق ، ص 120. (5) أحمد أبو باهيه ، استعمال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط لإنشاء مواقف السيارات ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون، مرجع سابق ، صفحات 371-372.

(6) سعدي علي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، دار الكتاب للطباعة والنشر ، الموصل ، 1987 ، ص 131 .

## ساعة الذروة Rush Hour :-

هو عبارة عن الجمع الجبري للحركة الداخلية والخارجية خلال فترة زمنية محددة و وحدة القياس هي مركبة /الساعة ، وتكون ساعة الذروة الصباحية بين الساعة 8 - 10 صباحاً ، والذروة المسائية بين الساعة 5 - 7 مساءً وحسب فصول السنة<sup>(1)</sup> .

## العلامات المرورية Traffiv Sigan :-

وهي عبارة عن مجمل التوجيهات والتحذيرات التي يشار اليها برموز خاصة مرسومة على لوحات بقياسات وأشكال هندسية محددة توفر لمستخدمي الطرق كافة المعلومات التي تتطلبها قيادة السيارة بطريقة آمنة ضمن حدود السرعة المسموح بها<sup>(2)</sup> .

## الإشارات الضوئية Traffic Signals :-

وهي الإشارات التي تستخدم المصابيح المختلفة في ألوانها و طريقة اشتغالها حسب الطريقة التي تؤديها والتي تعد الإجراءات التنظيمية المستخدمة في السيطرة على حركة السير في التقاطعات والساحات<sup>(3)</sup> .

## الدروب و المسالك Rural Routes :

وهي الطرق التي استخدمت منذ القدم بدون تعبيد أو تنظيم ولعبت واستخدمها الإنسان بسبب سهولتها وعدم تضرسها وتقاديتها للعقبات الطبيعية كالرمال والمستنقعات ، وكانت أوائل هذه الطرق هي التي مهدها الحيوانات البرية وتتوفر في هذه الدروب كل خصائص الطرق من خلوه من النباتات الطبيعية وعدم وجود عقبات طبيعية و ترتبط بنقط ارتكاز محددة وثابتة تساعد على اهتداء ، وهي مستقيمة في السهول وملتوية كثيرة المنحنيات في الجبال و لا يزيد اتساعها عن قدم أو قدمين ، وترتبط هذه الدروب بالأحوال الطبيعية حيث يتوقف السير عليها في وقت سقوط الأمطار<sup>(4)</sup> .

(1) على، زين العابدين ،مبادئ تخطيط النقل الحضري ، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، بدون تاريخ ، ص 42 .

(2) المرجع السابق ، ص 48 .

(3) المرجع السابق ، ص 47 .

(4) محمد مرسي الحريري ، المرجع السابق ، صفحات 105-106-112 .

# الفصل الثاني

العوامل الطبيعية و البشرية المؤثرة في النقل

أولاً: العوامل الطبيعية

المقدمة

أ - الموقع

بج - الموقع الفلكي و الجغرافي

ج - التركيب الجيولوجي

د - التضاريس

هـ - المناخ

و - مصادر المياه

ز - التربة

ح - الغطاء النباتي

ط - الحياة الحيوانية

ثانياً: العوامل البشرية

أولاً - السكان

ثانياً - الجانب الاجتماعي

ثالثاً - الجانب الاقتصادي

رابعاً - المراكز العمرانية

خامساً - سياسة الدولة اتجاه تطوير الطرق في الشعبية

سادساً - رأس المال

## المقدمة

لا يمكن الاستفادة من المنتجات مهما كان نوعها زراعية أو صناعية؛ إلا بنقلها من أماكن إنتاجها إلى مناطق الاستهلاك . نقل السلع إلى الأسواق يكمل عملية الإنتاج التي لا تتم إلا بوجود وسائل النقل، خاصة أن الموارد الطبيعية موزعة على الأقاليم المختلفة . لذلك فإن إمكانية شق طرق النقل وكفاءتها تمكن من استغلال هذا المورد على أفضل وجه ممكن .

إلا إن الظروف الطبيعية تؤدي دوراً كبيراً في تحديد وتوزيع خطوط النقل ، حيث تمتد خطوط الطرق المعبدة و الحديثة ، التي تنشأ

علي أساس علمي وتقني عالٍ و تزداد الطرق على الأراضي السهلية ؛ حيث تشق الطرق بكل سهولة ويسر وقلّة في التكاليف، بينما تكون في الأماكن المتضرسة باهظة .

من هذه العوامل الموضع بالنسبة لمواقع المحلات العمرانية والمحلات التجارية والمصانع والمزارع ، والتي تهتم حياة السكان . كذلك بالنسبة لمواقع الإنتاج و مصادر الخامات ، والأسواق .

كذلك الموقع ، حيث تعتمد مدينة بني وليد علي النقل بالمركبات بشكل كامل لعدم وجود نوع آخر من النقل.

يقوم التركيب الجيولوجي بدورٍ مهمٍ في شق وتعبيد الطرق و يؤخذ في الاعتبار عند مد و إنشاء الطرق؛ حيث تختلف طرق رصف المناطق الرملية عنها في الطينية أو الصخرية .

يؤثر المناخ و عناصره تأثيراً سلبياً أو إيجابياً على النقل البري ووسائله ؛ من حيث الحرارة و الرياح التي تؤثر على الطرق . كذلك للتضاريس دور واضح في تحديد اتجاهات خطوط الطرق .

أما التربة فلها تأثير كبير ، فكثيراً ما تتحول الطرق الترابية أو المعبدة إلي غبار يصعب التحرك عليه في فصل الجفاف والغرين يصعب اختراقه في فصل سقوط الأمطار . أما الطرق المعبدة فتتعرض لتراكم طبقة من الغبار تعيق حركة المركبات ، كذلك الكثبان الرملية قد تعيق أو تمنع إقامة الطرق .

يرتبط الغطاء النباتي بكمية الأمطار ، و موعد سقوطها ، و هو يتوزع علي مختلف فصول السنة سواء كان نموه طبيعياً أو ناتج عن نشاط بشري . وهذا القطاع ليس له تأثير على النقل في المنطقة لقلّة هذا الغطاء .

يتمثل التأثير السلبى للحياة الحيوانية في الإبل ؛ حيث تعبر الطرق بصورة فردية أو مجموعات مما يضع السائق أمام خطر مفاجئ كثيراً ما يؤدي بحياته . يؤثر السكان على النقل البري والعكس صحيح ؛ حيث إنه بتطور النقل أصبح الاتصال سهلاً . كما ساعد على انتشار السكان على مساحة أوسع من الأرض . إضافة إلى الجانب الاجتماعي وأثره على تنمية المجتمعات النائية و نشر الوعي بين المواطنين وتحسين ظروف عيشهم .

تعد شبكة النقل بمختلف أنواعها أحد الشرايين الهامة التي يتدفق من خلالها النشاط الاقتصادي ؛ من صناعة و زراعة وخدمات مختلفة تقدم للسكان كذلك خدمة المراكز العمرانية المجاورة.

## أ-موضع:

عند إلقاء نظرة على المدينة نجد أن المساكن قد أقيمت على جانبي الوادي الذي كان في الماضي مصدر رزقهم الوحيد ؛ لكن عند التفكير في أسباب التمركز على جانبي الوادي مباشرة في تلك الأونة، نجد السبب هو وسيلة النقل حيث كانت في الماضي بدائية متمثلة في الحيوانات التي يستعين بها السكان في نقل حمولتهم من أرض الوادي إلى أماكن سكناهم ، سالكين دروباً بدائيةً في سيرهم هم وحيواناتهم، وأحياناً يقوم كثير منهم بنقل حمولته بنفسه، بذلك فضل السكان التوطن قرب الوادي ليسهل عليهم عملية النقل والتنقل من مصدر عيشهم إلى مكان إقامتهم .

أما ارتفاع الوادي عن سطح البحر فيتراوح بين 260 متراً في أقصى غربه و 200 متر في أقصى شرقه . تمتد المدينة على الجهة الجنوبية للوادي على شكل حزام يبلغ عرضه تقريبا 1.5 - 2.0 كم وحوالي 6.5 كم طولاً ، وامتدادها على الجهة الجنوبية نتيجة لوجود تلال صخرية تحيط بالمنطقة الشمالية من الوادي مما قلل من الامتداد السكاني. يغطي المنطقة سهل ججري ؛ يمتد على طول الوادي ويرتفع السهل حوالي 30 متر فوق قاع الوادي بارتفاع شديد اتجاه الغرب . يبلغ اختلاف المستوى حوالي 20.0 متر وينحدر السهل عمودياً مع وادي بني وليد إلى أجراف عميقة اتجاه الشمال . تمتد هذه الأجراف بخط متعرج يخترق الوديان . نحو الشمال ، وتشكل المنحدرات الأجزاء الرئيسية في المدينة . كما يشاهد من الطريق المؤدية إلى طرابلس حيث تتساوى في مستوى ارتفاعها مع المدينة القديمة و القلعة <sup>(1)</sup> . و الشكل 4 : يبين موضع قلعة بني وليد الواقعة على منطقة مرتفعة و المطلة على الوادي وعلى الجسر و الطريق المتفرع منه عدة طرق يمتد أحدها نحو الشمال ليصل إلى ترهونة .

### الشكل 4 : قلعة بني وليد (\*)



(\*) التقطت الصورة بتاريخ 2000/12/14 .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل 2000 ، التقرير النهائي تقرير رقم 57 ، صفحات 17- 20.

تشكل القلعة القديمة النقطة المحلّية المبنية التي تسود المدينة و لاسيما الجزء القديم منها. تتكون المباني المحيطة بالقلعة في الجنوب من مبانٍ سكنية ، ومكاتب ومحلات تسويقية ، تحتل المرافق التسويقية في هذا الجزء من المدينة المباني القديمة المؤهلة للهدم . يستعمل حاليا كمجمع جديد للمحلات التسويقية، وسوف يتم تطوير المدينة على طول الطرق الرئيسية وتتجمع هذه الطرق في مركز المدينة ويصنف أحدها على أنه طريق مجمع . ترتبط شبكة الطرق الحضرية في المدينة بطريق العبور طرابلس- بنغازي (1) .

بالنظر إلى الحدود الطبيعية للمدينة نجد أن المدينة محاطة بمجموعة من الأودية ؛ ففي اتجاه الشمال يقع وادي دينار و تماسلة ، و إلى الجنوب وادي ميمون ومنطقة أشميخ ، و إلى الشرق وادي المردوم . جعلها ذلك الموقع الفلكي تقع ضمن العروض المعتدلة الدفيئة ، إلا أن متاخمة المدينة للصحراء جعل مناخها قارياً وشبه صحراوي ؛ لعدم وصول المؤثرات البحرية الملطفة إليها . تقع المدينة على حافة الحمادة الحمراء وساعد موقعها على الوادي الخصيب ، وعلى طريق النقل الذي يربطها بالمناطق الحضرية في الشمال بمثابة العامل الرئيسي لتطورها . وتعد بني وليد من أكبر مدن مناطق سوف الجين ، و ثالث أكبر مدن إقليم مصراته الفرعي (\*) في مجال النشاطات الاقتصادية ، و تأتي بعد مصراتة وزليتن (2) .

## ب- الموقع الفلكي والجغرافي:

تعتمد المدينة على النقل البري والمركبات بشكل كامل ذلك لموقعها البعيد عن البحر من جهة، وعدم وجود سكك حديدية من جهة أخرى . للموقع الجغرافي أهمية كبيرة خاصة في انتخاب واختيار واسطة النقل أو المسار النقلي حيث أن الموقع مسئول عن إعطاء نوعٍ من التخصص النقلي (3) . تقع المنطقة بين خطي طول 30 13 و 15 شرقاً وبين دائرتي عرض 31° و 32° شمالاً (4) . بالنظر إلى التقسيمات الإدارية لمدينة ليبيا نجد أن مدينة بني وليد تشغل مساحة وسط الجزء الغربي للبلاد تقدر بحوالي 22.650 كيلو مترا مربعا. تدخل ضمن إقليم القبلة (\*\*) ؛ أي المنطقة الانتقالية الواقعة بين مرتفعات الجبل الغربي من الشمال والصحراء من الجنوب (5) .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس ، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000 ،مرجع سابق ،صفحات 21-22 .  
(\*) يتكون إقليم مصراتة الفرعي من مصراتة ،زليتن ،وسوف الحين ،ويغطي مسافة قدرها 71,450 كم مربع . للمزيد أنظر شركة بولسيرفس ، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000 ،مرجع سابق ، ص 35 .

(2) المرجع السابق ، ص 11 .

(3) فضل إبراهيم الأجواد ، مرجع سابق ،صفحات 96-97 .

(4) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بني وليد على طريق التنمية ، التنفيذ والطبع دار أفريقيا للطبع والنشر و التوزيع الفني، دم ، 1988 ، ص 5 .  
(\*\*) مناطق القبلة : وهي تشمل القسم الأكبر من أحواض الوديان الثلاثة التي تنتهي في سبخة تاورغاء وهي وادي سوف الجين ووادي زمزم و وادي البى الكبير . للمزيد أنظر خالد رمضان بن محمود ، الترب الليبية ، تصنيفها ،خواصها ،إمكانياتها الزراعية ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، 1995 ، ص 129 .

(5) عمران منصور السانح ، بني وليد دراسة في الجغرافية الاجتماعية و الاقتصادية ، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الفاتح ، رسالة ماجستير غير منشورة ، طرابلس ، 1999 ، ص 11 .



تقع شعبية بني وليد في الجزء الشمالي الغربي للجماهيرية حيث يحدها من الشمال شعبية ترهونة - مسلاته ومن الشرق شعبيتي مصراته وسرت ومن الغرب شعبيتي مزدة وغريان ومن الجنوب شعبيتي مزدة وسرت<sup>(1)</sup>. الموقع البعيد عن البحر جعل المدينة تعتمد على النقل البري وتعتبر منطقة بني وليد إحدى مدن الجماهيرية المهمة، نظرا لموقعها الاستراتيجي الذي جعلها حلقة وصل بين مختلف المناطق الوسطي بالجماهيرية من جهة ولوجودها وسط مجموعة من الأودية الكبيرة من جهة أخرى<sup>(2)</sup>.

بالنسبة للمراكز العمرانية من حيث القرب والبعد لها تأثير كبير في تطور النقل البري فكلما كان الموقع قريبا من المراكز العمرانية زادت حركة الاتصال معه، بالتالي تزداد شبكات النقل فيه<sup>(3)</sup>. يلاحظ هذا بصورة واضحة في الحركة على الطرق التي تربط بني وليد بضواحيها، والمدن المجاورة كمدينة مصراته ومدينة ترهونة و طرابلس وسرت وغيرها، حيث الحركة عليها كثيفة، ودائمة بسبب التبادل الاقتصادي، والترابط الاجتماعي بين مدينة بني وليد، وغيرها من المدن. والعكس صحيح فان هذه الأمور تقل وتضطرد قلتها عكسيا مع ازدياد البعد أو المسافة<sup>(4)</sup>.

من الإطلاع على الأطلس الوطني للجماهيرية يتضح إن المدينة تشغل وسط الجزء الشمالي الغربي من ليبيا ولا تدخل المدينة ضمن نطاق الإقليم الصحراوي وبالنسبة للحدود الطبيعية نجد أن وادي ميمون ذراع يحد المنطقة من الجهة الشرقية والشمالية الشرقية. تسير الحدود الطبيعية شمالا مع هذا الوادي حتي رأسه الذي يفصله عن مدينة زليتن، ثم ينحرف الخط الحدودي، ويتجه غربا عند الحدود الجنوبية لوادي وشتاته الذي يفصل بين بني وليد وترهونة. تستمر الحدود متجهة غربا حتي الحواف العليا الجنوبية للجبل الغربي. هذه الحواف تسمى باسم الذرا - أي ذروة الجبل - وتدخل ضمن مناطق قماطة والجعافرة التي تفصل بني وليد ومنطقة غريان. تبدأ من هذه السلسلة مجموعة من أودية بني وليد التي تتجه باتجاه الجنوب الشرقي، ومن أشهرها وادي بني وليد والقرجومة و غرغار و تينيناي<sup>(5)</sup>. والشكل 5: يبين الأودية المنتشرة في الشعبية حيث يوجد بالشعبية العديد من الأودية التي تستغل في الزراعة الموسمية والرعي. مثال ذلك الحركة على طريق القريات وزليتن، حيث حركة النقل عليها قليلة بالنسبة للمدن السابقة. كلما كانت الظروف الطبيعية المتعلقة بالإقليم مناسبة سهلت من اتصاله براً بالأقاليم الأخرى و بالتالي تؤدي إلى زيادة كثافة الطرق وكثافة النقل والانتقال<sup>(1)</sup>.

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد، 2001-2002، مركز البحوث الصناعية، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية، تقرير غير منشور، ص 6.

(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع، بني وليد علي طريق التنمية، مرجع سابق، ص 5.

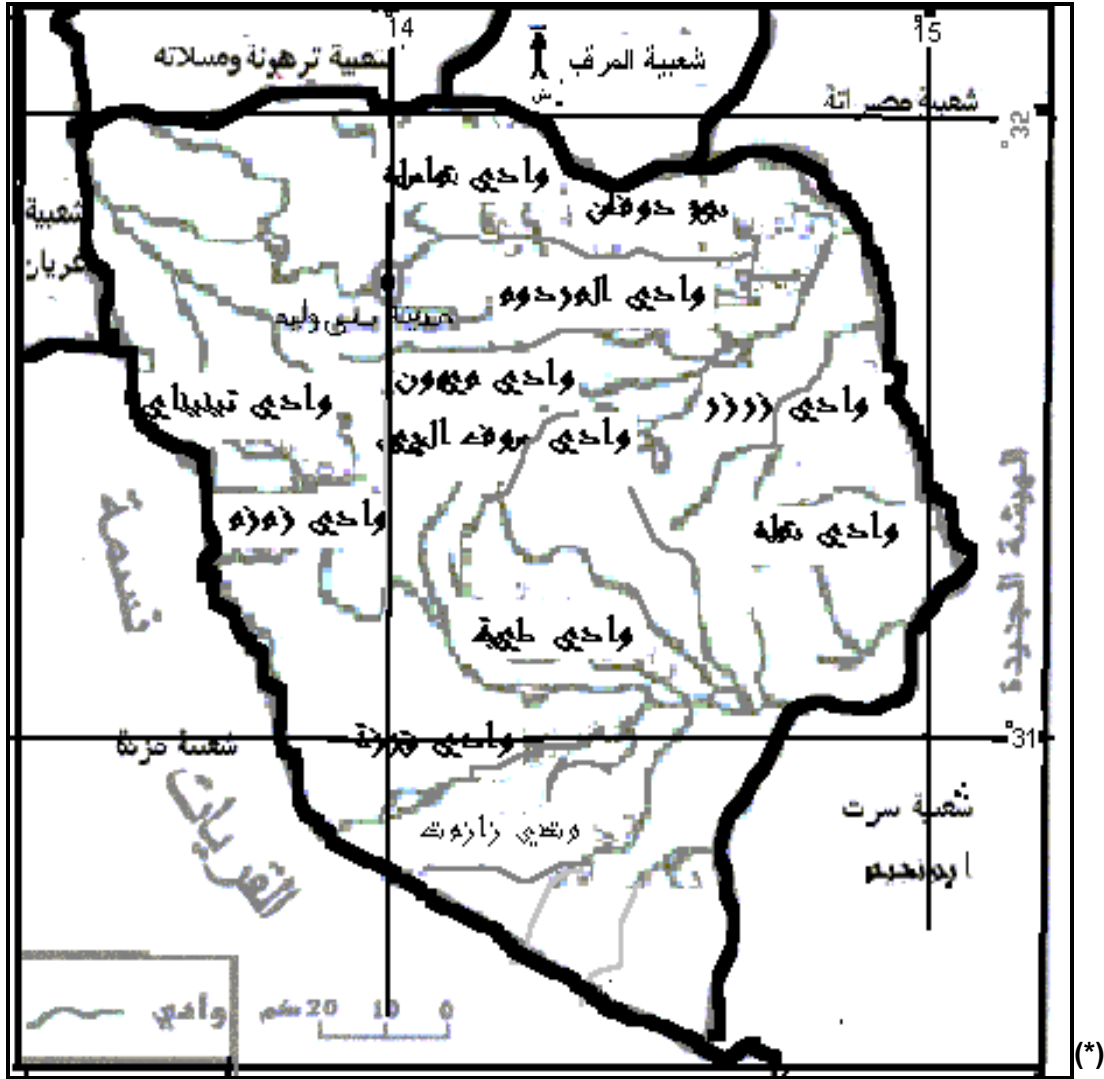
(3) فضل إبراهيم الأجواد، المدخل إلي جغرافية النقل، مرجع سابق، ص 96.

(4) المرجع السابق، ص 97.

(5) ج.ع.ل.ش.أ.ع، رابطة خبراء بني وليد، الخطة الإنمائية لمنطقة سوف الجين، 1996-2000، نقلا عن عمران منصور السائح، بني وليد دراسة في الجغرافية الاجتماعية والاقتصادية، مرجع سابق، ص 11.

(1) فضل إبراهيم الأجواد، المدخل إلي جغرافية النقل، مرجع سابق، ص 96.

الشكل 5: موقع المنطقة بالنسبة للأودية المجاورة



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلى: اللجنة الشعبية للتخطيط مصلحة المساحة ، الأطلس الوطني الجماهيرية، 1978 ، ص 33.

تقع مدينة بني وليد علي الطريق الذي يمتد باتجاه الجنوب من ترهونة ، وقد تم حديثا إنشاؤه و يربط بني وليد مع مصراتة وبالطريق الساحلي . تعتمد شبكة الطرق الحضرية على طريق مجمع وبعض الطرق المغذية التي تربط مركز المدينة مع بعض التجمعات التي تقع على بعد حوالي 10 كم من المدينة <sup>(2)</sup> .

أما عند الشمال الغربي فإن خط الحدود الإدارية ينحرف قليلا نحو الجنوب ليصبح اتجاهها نحو وادي عنتر الذي يبعد عن وادي تينيناوي حوالي 10 كم غربا . تأخذ الحدود في السير نحو الجنوب لتفصل بني وليد من جهة ، و نسمة - مزدة من جهة أخرى . ثم تنحدر صوب وادي سوف الجين لتقطعه عرضا وتمر بمنطقة السرير غرب المدينة ومنطقة الخريقة في زمزم جنوب غربها ، يمتد خط الحدود الإدارية حتى منطقة قرزة و وادي

(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس ، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000 ، مرجع سابق ، ص 29.

زأمت ، وىستمر بالأتجاه صوب الجنوب حتى وادى بى الكبىر . عند هذة المنطقة التى تفصل بنى ولىد عن منطقة الشورىف ، تنحرف شرقا مع الوادى الذى ىسىر صوب الشرق حتى منطقة ابونجىم التى تفصل منطقة الدراسة شمالاً عن منطقة الجفرة جنوبا . فى شرق هذة المنطقة ىنحرف الخط الحدودى شمالا لىمر بمنطقة القداحىة بززم ، وىسىر موازىا للساحل بمسافة تصل 20كم تقربىا ، تمر الحدود الإدارىة للمنطقة بوادى زرزور و سهول وادى سوف الجىن التى تفصل المنطقة عن تاورغاء ومصراتة من ناحىة الشرق وىمر باتجاه الشمال والشمال الشرقى لىلتقى بنقطة البدایة بوادى مىمون ذرّاق<sup>(1)</sup> .

لقد مدت عدة خطوط طرق إلى هذه الأودية لتسهيل عملية تسويق المنتجات الزراعية ومد خطوط التنمية ، و التقدّم إلى تلك الأجزاء حیث أن هناك كثیرا منها تأخر استغلال مواردها لموقعها الجغرافى غیر الجىد أو الداخلى أو البعید عن خطوط النقل التى تقلل من الأرباح من ناحىة ، و تزید سعر السلعة من ناحىة أخرى مما یقلل من إمکانیة منافستها للسلع الأخرى المشابهة لها التى تنتج فى أقالیم تتمتع مواردها بالموقع الجغرافى الجىد، وسهولة النقل منها والیها<sup>(2)</sup> .

مدت العید من الطرق الزراعیة إلى الأودىة الموجودة بالمنطقة التى أعطت المزارع سهولة الوصول إلى الأسواق فى الوقت المناسب، وقللت من تكالیف و أعباء التسیوق . أما أودىة المنطقة الشمالىة فنجدها كثیرة منها وادى دىنار و تماسلة اللذان ىتجهان من الغرب إلى الشرق ، و ىصبان فى وادى بنى ولىد عند بدایة وادى المردوم . كما ىوجد وادى منصور الذى ىبدأ من منطقة ترهونة، وهو عبارة عن وادى قلیل الاتساع تكثر فىه الأشجار الصحراویة ، و تحیط به التلال على طول مجراه و تنفرع منه العید من الأودىة مثل وادى تجاج وتویب و غیرها من الأودىة؛ التى یعتمد علیها بعض السكان فى مزاولة الزراعة و الرعى . كما أنشئ على مصب الوادى سد لتجمیع مىاه السیول الناجمة عن سقوط الأمطار للحفاظ على هذه الثروة المائىة من الضیاع<sup>(3)</sup> .

سهل الموقع الجىد لهذه الأودىة عملیة الاتصال ، و التواصل الاجتماعى ، و التطور الإقتصادى بالمنطقة و المناطق القربىة والمجاورة . للموقع أهمیة كبرى لیس لتاریخه ولتطوره الإقتصادى ، بل فى درجة اتصاله بالمناطق الأخرى داخل الجماهیریة عبر شبكات النقل المختلفة . تتغیر أهمیة الموقع الجغرافى عبر الزمن نتیجة لعوامل كثیرة أهمها تطور وسائل النقل المختلفة ، وأن توافر شبكات النقل وتطورها ىزید من أهمیة الموقع الجغرافى<sup>(1)</sup> . زاد من أهمیة المدینة وجود شبكة من الطرق المعبدة مما جعلها تمتاز بموقع مهم وحلقة وصل تربط مناطق الجماهیریة ببعضها مما ساعد على نمو المدینة.

## ج- التركىب الجىولوجى:

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، أمانة التخطیط، مصلحة المساحة الأطلس الوطنى، مرجع سابق، ص33 ، نقلا عن عمران منصور السانح، بنى ولىد دراسة فى الجغرافىة الاجتماعیة و الإقتصادیة ، مرجع سابق، صفحات 12-13.

(2) محمد خمیس الزوكة ، جغرافىة النقل ، مرجع سابق، ص28.

(3) عمران منصور السانح، بنى ولىد دراسة فى الجغرافىة الاجتماعیة و الإقتصادیة ، صفحات 13- 14 .

(1) سعید عبده ، أسس جغرافىة النقل ، مرجع سابق ، صفحات 131 - 132.

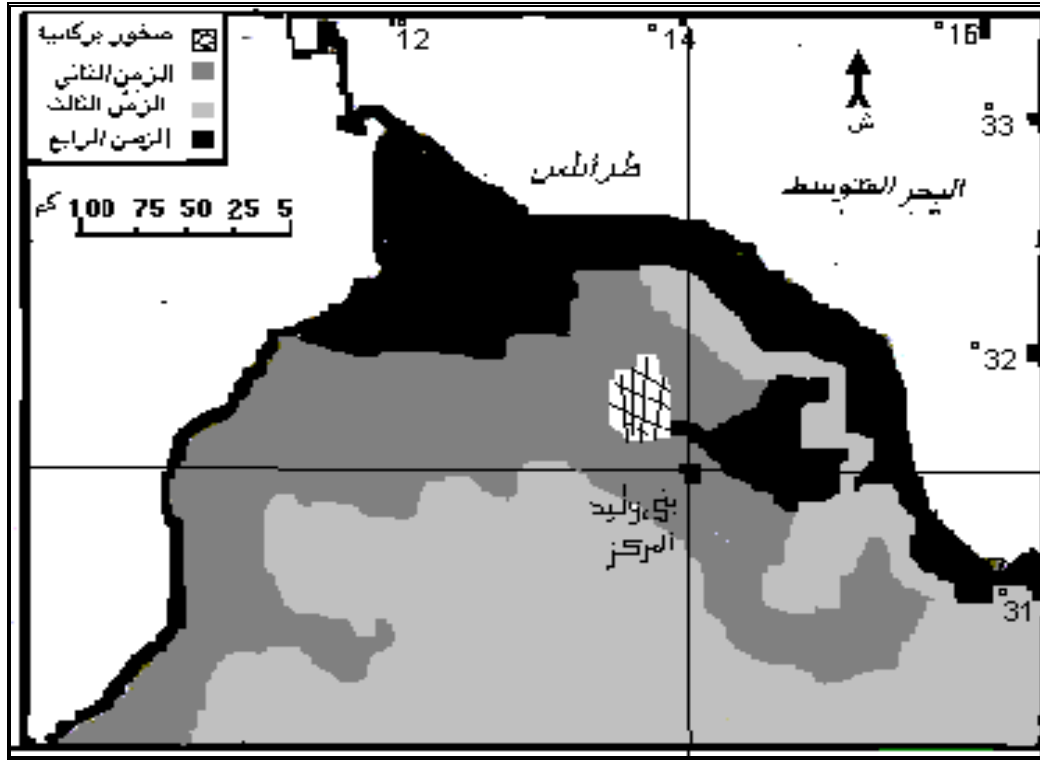
للتكوين الجيولوجي دور مهم في شق وتعبيد الطرق ، لذلك على المهتمين والمهندسين والمخططين أخذ التركيب الجيولوجي في الاعتبار عند مد وإنشاء الطرق حيث تختلف طرق رصف المناطق الرملية عنها في الطينية أو الصخرية . كما أن المواد المستخدمة تختلف حسب طبيعة وبنية كل منطقة بحيث تتلاءم حمولة الوسيلة والوسيلة نفسها. يقع الجزء الرئيسي من مدينة بني وليد في أعلى موقع شديد الانحدار ، وهو وادي بني وليد . يتكون الأساس الجيولوجي من أحجار علوية متنوعة، وهي أحجار المرل طين غني بيكربونات الكالسيوم . أما التجمعات في الجنوب فيغطيها البازلت بغزارة . تكونت رواسب الوادي الحالي خلال فصول الفيضانات ، وتتكون في معظمها من الطمي والرمل الناعم والطفل الرمل وقليل من الحصى. و يغطي سطح هذه الصخور بالتمي أو بالترسبات النهرية مثل الطمي والرمل الناعم و الراسب الطفالي والحصى ولا توجد أية عوائق تتعلق بظروف البناء فيما عدا المنحدرات الشديدة (2) .

تنتمي المنطقة من وجهة النظر الجيولوجية إلى منطقة انتقالية ، تمتد بين وحدتين تركيبيتين مختلفتين هما؛ حوض سرت و الحمادة الحمراء . تقع ضمن منطقة انكسار طبقي إقليمي تتجه من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي ، متأثر بفالق هون التركيبي . يشق المنطقة وادي بني وليد ممتدا من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي مارا بمدينة بني وليد . ومكونات مجرى وادي بني وليد ترجع إلى التكوينات الطباشيرية العليا -تغرنه بينما معظم السهول المرتفعة المجاورة ترجع إلى تكوين معزوزا ، حيث تسود هذه التكوينات سطح المنطقة بأكمله عدا المناطق المغطاة بترسيبات العصر الرابع كما في بطن الوادي أو بصخور البازلت النارية . لقد ظهر تكوين تغرنه ، وهو الأقدم ، بعد أن تعرض للتعرية بفعل تدفق مياه وادي بني وليد . يوجد تحت هذه التكوينات مباشرة قطاع كامل من التكوينات الطباشيرية العليا والحجر الجيري ، و لتكوين مارل يفرن وحجر جيرى ودولوميت حيث يوجد تحت تكوينات العصر الطباشيري العلوي مباشرة طبقات قارية من تكوينات ككلة تمثل هذه التكوينات القارية ظاهرة عدم التوافق بين طبقات العصر الطباشيري العلوي وطبقات العصر الجوراسي السفلي (3) . تغطي المنطقة جزءا من الحافة الشمالية لحوض الحمادة الحمراء حيث غطي البحر معظم شمال غرب ليبيا في العصر الكربوني ثم انحسر البحر عن المنطقة في نهاية عصر الباليوسين . نتج عن ذلك حركات قارية المنشأ ترعرعت في عصر الايوسين و الباليوسين على امتداد جبل نفوسة وبانتهاء عصر الميوسين الأوسط تكونت ترسبات صخور تكوين البشيمة (1) .

(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسبرفس ، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000، مرجع سابق ،ص 17.  
(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الهيئة العامة للمياه ، ظروف المياه الجوفية في منطقة بني وليد ،تقرير غير منشور ، رقم 234 ، 1976، ص 3.  
(1) زيفانوفيش ، الكتيب التفسيري لخريطة بني وليد الجيولوجية ، مركز البحوث الصناعية ، طرابلس ، 1977، صفحات 5- 6- 7.

كما بدأ البحر في تقدمه من جديد في وادي ميمون ذراع إلى الجزء الشرقي من وادي سوف الجين و وادي زرزر وظهرت دورة بسيطة من الحركات القارية المنشأ في نهاية عصر الميوسين مكونة ترسبات مختلطة وأصبحت الأرض يابسة بعد نهاية العصر الأوسط (2).

#### الشكل 6 : التركيب الجيولوجي للمنطقة الشمالية الغربية من ليبيا (\*)



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلي ، خالد رمضان بن محمود ، التربة الليبية ، تصنيفها ، خواصها ، إمكانياتها الزراعية ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، 1995 ، ص.133.

من الشكل 6 يتضح أن المنطقة تقع ضمن الزمن الجيولوجي الرابع ، كما توجد بها بعض الصخور البركانية . يمكن اعتبار المنطقة جزءا من تركيب عريض منحدر إلى الجنوب الشرقي ، تتخلله بعض الصدوع التي تشمل صدوع منطقة وادي الصياح ونفد غرب القريات . تمتد هذه الصدوع في اتجاه الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي حيث هناك إزاحة بسيطة بين الكتل المتصدعة في وادي الصياح ووادي سريويل ووادي القطايا ، و منطقة اتساع وادي زمزم . كما يوجد اتجاه صدعي يميل ميلا قليلاً عن الجنوب الغربي في منطقة القريات ؛ حيث تظهر مراكز اندفاع البازلت . كما تكونت العديد من الطيات التركيبية بالمنطقة التي يبلغ حجمها حوالي 100 متر بفعل الترامي المتفاوت لرسوبيات عضو معزوزة في منطقة بني وليد (1) . فعلي الرغم من الغرض الأساسي من إنشاء طرق السيارات هو الربط بين مراكز عمرانية أو صناعية مختلفة إلا أن خطوط الطرق نفسها، التي تصل بين هذه المراكز ، يرتبط امتدادها حسب اختلاف التركيب الصخري في المنطقة ودرجة تضرسها ، وأشكال

(2) المرجع السابق، صفحات 8-9-10

(1) زيفانوفيش ، الكتيب التفسيري لخريطة بني وليد الجيولوجية ، مرجع سابق ، صفحات 11-13.

سطحها وطبيعة انحدارها . يمكن القول : إن لكل نوع من الأراضي خصائص معينة تحتم استخدام طرق إنشائية خاصة و وضع بعض الاحتياطات و الوقاية اللازمة في الاعتبار عند مد طرق السيارات فوق سطح الأرض<sup>(2)</sup> . طبقاً لتقسيم الجماهيرية إلى مناطق زلزالية فإن بني وليد تقع في المنطقة الثالثة التي تبلغ فيها قوة الزلازل إلى 4.0 درجة وفق مقياس ريختر<sup>(3)</sup> .

## د- التضاريس :

تعد الأراضي السهلية من أفضل الأراضي لمد الطرق خاصة وان معظم النشاطات الاقتصادية تنشأ على الأراضي السهلية عكس المرتفعات حيث ينفر السكان من الإقامة بها ومزاولة نشاطاتهم فيها . كما أن مد الطرق فيها يكلف مبالغ طائلة كما تؤثر المرتفعات على وسيلة النقل نفسه . تعتبر التضاريس من العوائق الطبيعية التي تؤثر في الاتجاه والتوسع والشكل الذي تأخذه المدينة<sup>(4)</sup> . لقد أثرت التضاريس في النقل داخل المنطقة المأهولة، و ذلك لصعوبة الوصول إليها من الوادي. تقع المدينة ضمن منطقة سهلية حيث يخترق المنطقة العديد من الأودية السيلية الجافة التي تجري فيها المياه عقب سقوط الأمطار ويقطع وادي بني وليد إلى جزأين شمالي وجنوبي<sup>(5)</sup> . يسهل في مثل هذه النطاقات القليلة الوعورة مد الطرق المختلفة التي تعمل على ربط السكان وتسهل انتقال الأفراد والسلع المختلفة<sup>(6)</sup> .

عند سقوط الأمطار الغزيرة على المنطقة والمنطقة الغربية كالجبل الغربي ؛ تتدفق المياه الغزيرة على شكل سيول من الغرب إلى الشرق ، مما يؤثر على الطرق والأضرار بالجسور التي تربط بين جهتي الوادي كما حدث في السنوات القليلة الماضية . تنقسم تضاريس المنطقة إلى :-

### 1-مرتفع الحجر الجيري بالمنطقة :-

يمتد من أقصى الطرف الشمالي للمنطقة حتى وادي سوف الجين جنوبا . يبدو في شكله العلوي على هيئة سطح مستوٍ منبسط تظهر به بعض التموجات البسيطة في عضو معزوزة الجيري ، وتتخلله الأودية العميقة في بعض الجهات خصوصا الجهة المحيطة بالمدينة . يتناقص الارتفاع كلما اتجهنا نحو الشرق والجنوب الشرقي حيث يصل الارتفاع في منطقة سوف الجين إلى أكثر 220متراً . يتناقص تدريجيا حتى يصل إلى نقطة الصفر في ساحل مصراتة ، وتقع بني وليد بين ارتفاعين هما 200-300متر فوق مستوى سطح البحر . من الأودية التي تقع على ارتفاع 300متر فوق مستوى سطح البحر ، وادي معزوف و وادي القرجومة باتجاه الغرب ،

(2) اسعدي علي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، مرجع سابق ،ص 91.

(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000، مرجع سابق ،ص 23.

(4) اصلاح الدين علي الشامي، الجغرافيا دعامة التخطيط، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1990،ص 78.

(5) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للمرافق و الإسكان بني وليد ، مشروع طريق بني وليد غريان، 2003، ص 3.

(6) محمد خميس الزوكة ، جغرافية العالم العربي، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1989،ص 192.

بالنسبة للمدينة يوجد وادي غلبون في اتجاه الشمال و الشمال الغربي . أهم الوديان التي تقع على ارتفاع 200متر وادي ميمون في الجنوب الشرقي من بني وليد و وادي المردوم في الشرق والشمال الشرقي من المدينة<sup>(1)</sup> .

## 2-حوض وادي سوف الجين:

ترجع تضاريس الأراضي الشاسعة في جنوب منطقة الدراسة وجنوب وادي سوف الجين إلى شبكة الأودية التي تكون نظام التصريف المائي بهذا الوادي . كما تكونت تلال متباينة خلال العصرين الباليوسين و البلايستوسين بفعل عوامل التعرية في العديد من الأماكن . كما توجد أنواع مختلفة من الصخور في جنوب المنطقة.

## 3-السهل الممتد جنوب مدينة مصراته:

يعتبر هذا السهل جزءا من حوض سرت ، ويتكون من صخور الحقب الثالث التي تعلوها رسوبيات ريحية وقشرة كلسية .

## 4- الحمادة الحمراء :

يوجد في أقصى جنوب المنطقة ، و ينتهي شمالا بواجهة مرتفعة يصل ارتفاعها محليا إلى حوالي 50 مترا . يتكون هذا المرتفع من طبقات حجر جيرى و يميل ميلا بسيطا . يتسع سطحه في اتجاه الجنوب و على امتداد المرتفع ينتشر عدد كبير من الهضاب والتلال مسطحة القمم<sup>(2)</sup> . أما بالنسبة للسهول فتعد أصلح من المناطق الجبلية بالنسبة للتمركز السكاني والنشاط الاقتصادي حيث نجد معظم المناطق الجبلية قليلة الإنتاج والسكان بينما السهول وفيرة الإنتاج . توجد بها العديد من المدن ومراكز الاستقرار لذا تنشط بها عمليات النقل، وتتعدد وسائله وطرقه<sup>(3)</sup> .

من أهم المظاهر التضاريسية التي توجد في المناطق الجافة الكثبان الرملية الثابتة و المتحركة . هذه الأخيرة أكثر خطورة ؛ لأن الإنسان باستطاعته تفادي الكثبان الثابتة ، لكن الكثبان المتحركة كثيرا ما ترحف على شبكات الطرق وتكون سببا مباشرا في الأضرار التالية :-

1-قطع الاتصالات بين الكثير من المناطق نتيجة هذه الكثبان .

2- وقوع الحوادث بسبب تراكم الكثبان على الطرق المعبدة يلاحظ على طريق بني وليد -مصراته .

3-زيادة تكاليف صيانة الطرق ومراقبتها . كما أن الأودية الموسمية تؤثر بدرجة كبيرة في النقل البري ، كثافة شبكة الطرق حيث إن عملية اختراقها تحتاج إلى تكاليف إضافية . إن دراسة هذه الأودية مهمة جدا عند

(1) زيفانوفيش ، الكتيب التفسيري لخريطة بني وليد الجيولوجية ،مرجع سابق ، ص 2.

(2) زيفانوفيش ، الكتيب التفسيري لخريطة بني وليد الجيولوجية ،مرجع سابق ، ص 3.

(3) محمد مرسي الحريري ،دراسات في جغرافية النقل ، مرجع سابق ،ص 57 .

بناء و تصميم الجسر من حيث الارتفاع والطول و المواد التي يبني منها الجسر .<sup>(1)</sup>

## هـ-المناخ:

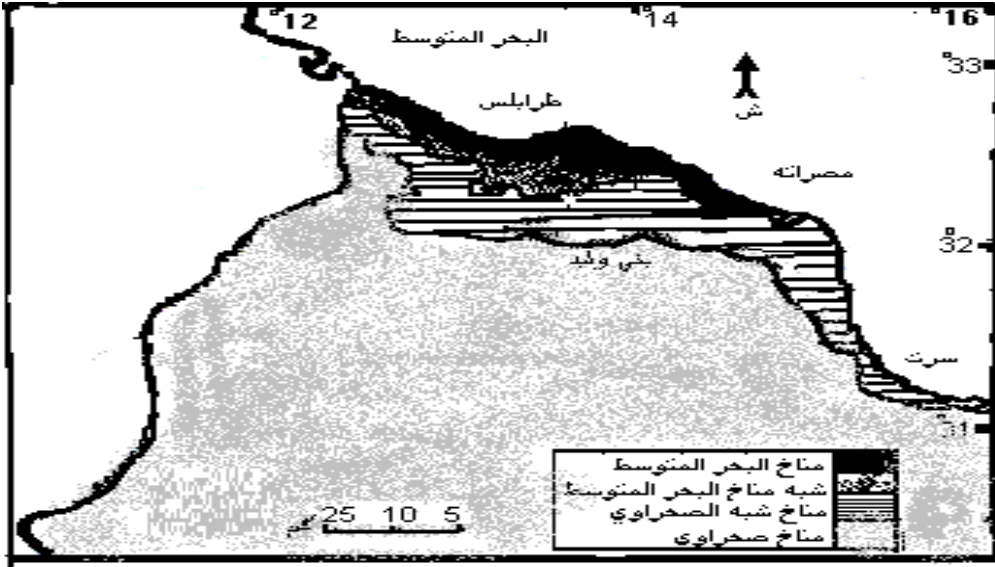
### أولا :- الحرارة:

كما تعمل الرياح المحلية على رفع درجات الحرارة في الأيام التي تهب فيها . يتأثر ارتفاع الحرارة وانخفاضها في المنطقة بعاملين هما :- وجود البحر شمالا والصحراء جنوبا وإن كان تأثير البحر لا يظهر بصورة واضحة نتيجة للبعد عنه . و بالنسبة للصحراء يبدو أثرها واضحا عند هبوب الرياح القادمة من الجنوب ، وهي حارة جافة ، غالبا مصحوبة بالغبار والأتربة ، تؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة ، وانخفاض الرطوبة صيفا. وعند النظر إلى خريطة درجات الحرارة المتساوية نجد إن الخط المار ببني وليد هو 13°م وذلك في شهر يناير . أما في شهر أغسطس فان خط درجة الحرارة المتساوية 30°م . تؤثر الحرارة من حيث ارتفاعها وانخفاضها على تماسك التربة حيث إن أكتاف الطرق تتصدع بسهولة بفقدان جزء من التربة. مناخ المدينة ومجاوراتها مناخ شبه صحراوي ، تؤثر فيه عدة عوامل أهمها :- الابتعاد عن الساحل و وقوعها ضمن منطقة شبه صحراوية مما يؤثر على سلامة حركات النقل. ويبدو مما يظهر على الطرق الترابية من أتربة وغبار و حفر عميقة تصعب صيانتها ، وتكون الحركة على مثل هذه الطرق شاقة إلى جانب ما يسببه تسلل الغبار من استهلاك وعطل للسيارات . كما أن اشتداد الحرارة يؤثر على المسافرين في بعض فصول السنة حيث تؤجل رحلات أو تلغى في الأيام الحارة حيث لا يقدم الناس على الأسفار الطويلة لشدة الحر إلا إذا كان السفر أمرا لا بد منه ، وكثيرا ما تكون الأيام الحارة مصحوبة برياح رملية شديدة تؤثر على الرؤيا فتكون القيادة غير مرغوبة في مثل هذه الظروف لما يصيب محركات المركبات من تلف، وغير ذلك من المشاكل الميكانيكية<sup>(2)</sup> .

(1)فضل إبراهيم الأجداد ، المدخل إلى جغرافية النقل ،مرجع سابق ،ص99 .  
(2)بالقاسم محمد العزابي،و محمد صالح أبو صفحة ، الطرق والنقل البري والتغير الاجتماعي والاقتصادي في الجماهيرية ،مرجع سابق،ص43.



## الشكل 7 : الأقاليم المناخية في شمال غرب ليبيا (٢)



(٢) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلي ، خالد رمضان بن محمد ، التربة الليبية ، تصنيفها ، خواصها ، إمكاناتها الزراعية ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، 1995 ، ص 75.

من الشكل 7 يتبين أن المنطقة تقع ضمن المناخ شبه الصحراوي مرتفع الحرارة، ومنخفض الأمطار. يؤثر ارتفاع درجة الحرارة تأثيرا سلبيا على إطارات السيارة ، مما يؤدي إلى تمدد الهواء داخل الإطارات و تكون سببا في انفجار الإطارات (1). مما يؤدي في كثير من الأحيان إلي انقلاب السيارة ، وما يترتب على ذلك من خسائر مادية وبشرية (2).

### ثانيا:-الرياح :

تؤثر الرياح تأثيراً سيئاً على النقل البري ذلك لما تثيره من أتربة تحد من عملية الرؤيا بالإضافة إلي الرمال المتحركة التي تتجمع على الطرق ؛ و تؤدي إلى حوادث خطيرة ، و خسائر بشرية كبيرة ، ومبالغ طائلة لمعالجة مشكلة الكثبان المتحركة . تزداد نسبة الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية وتقل الرياح الغربية في فصلي الربيع و الخريف ويحدث تناقص بسيط في درجات الحرارة مع عبور كتلة هوائية باردة تحدث انخفاضاً في درجات الحرارة ، ويتغير اتجاه الرياح من شمالية وشمالية غربية ويصاحبها صفاء في الجو (3).

كما تهب على المنطقة رياح القبلي حيث تقوم هذه الرياح بدورٍ كبيرٍ في التأثير على النقل البري خاصة وأن منطقة بني وليد ذات طبيعة جافة وشبه جافة . وهي تهب في فصل الربيع وأوائل الصيف ، وهما يمثلان الموسم الذي تتعرض فيه ليبيا لمرور الانخفاضات الصحراوية ، التي تصاحبها رياح القبلي المزعجة . إن عدد الأيام

(1) سعدي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، مرجع سابق ، ص 99.

(2) سعدي عيده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 140.

(3) محمد عياد مقيلي ، المناخ ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي أبو لقمة ، وسعد خليل القزيري ، مرجع سابق ، صفحات 186-188.

(1) التي تظهر فيها هذه الرياح تزداد في فصل الربيع ، وأوائل الصيف ، ويقل عددها في أواخر الصيف والشتاء .  
من مؤشرات قرب انتهاء موجات الحر المصاحبة لرياح القبلي ، تغير اتجاه الرياح من جنوبية إلى غربية ، و حدوث تناقص بسيط في درجات الحرارة . مع عبور الجبهة الهوائية الباردة ، يحدث انخفاض جذري في درجة الحرارة ، ويتغير اتجاه الرياح إلى شمالية وشمالية غربية<sup>(2)</sup> . تسبب رياح القبلي مشكلة الرمال ؛ وهي من المشاكل التي تواجه صيانة الطرق فتخصص مبالغ كبيرة من المال لمعالجة هذه الطرق في الوقت الذي يمكن فيه الاستفادة من هذا المال في تطوير مرافق النقل ، أو بناء طرق جديدة . تتكون الرمال المتنقلة في عدة أشكال ، فقد تتجمع على شكل الكثبان الرملية على طول الطريق وقد تشكل طبقة رملية كبيرة ، تسبب حوادث خطيرة خصوصا أن الرمال تتراكم أثناء ساعات قليلة . كما تسبب العواصف الرملية أخطارا حقيقية بالنسبة لسائقي السيارات ، ذلك لان الغبار الذي يثيره الهواء يحد من القدرة على الرؤية مما ينجم عنه خسارة في الأرواح و الممتلكات ، ففي العاصفة الرملية لا يتجاوز مدى الرؤية أكثر من 150-200 متر<sup>(3)</sup> .  
تلاحظ هذه الظاهرة في طريق الظهرة ، والطرق الداخلية ، أما الطرق الخارجية فيمكن رؤيتها على طريق بني وليد- مصراته وطريق بني وليد- زليتن . وبما أن المنطقة جافة فان الغبار يكون كثيفاً ويزعج السائقين ، ويعرقل الحركة و يسبب الحوادث<sup>(4)</sup> .

## و: مصادر المياه :

### أولا :- الأمطار:

بالنسبة لأمطار منطقة الدراسة فموقع المنطقة في ظل الجبل الغربي من الشمال والشمال الغربي جعل هذه المرتفعات تستأثر بمعظم الأمطار التي تحملها الرياح الغربية ، ولا يصل منها إلا نسبة ضئيلة . من الأمطار هي أمطار شتوية تبدأ من شهر أكتوبر حتى شهر مارس بفعل الرياح الشمالية الغربية، والشمالية الشرقية القادمة من البحر المتوسط إلى المنطقة ، هي رياح دافئة نسبيا بالنسبة لما عليه الحال في الساحل نتيجة لانخفاض درجات الحرارة على اليابس مما يساعد على تكاثف بخار الماء الذي ينتج عنه سقوط الأمطار . تقع منطقة الدراسة ضمن إقليم انتقالي بين الجبل والصحراء و يضم هذا الإقليم المناخي المناطق الجنوبية للجبل الغربي، ومناطق القبة التي تفصلها عن الحمادة الحمراء ، وأماكن أخرى من ليبيا . لا يزيد معدل المطر السنوي عن 100-110 ملم . يمكن اعتبار خط المطر 25 ملم هو أقصى امتداد لها من ناحية الجنوب ، وتمثلها في الغرب محطة

(1) محمد المبروك المهدي ، جغرافية ليبيا البشرية ، مرجع سابق ، ص 63 .

(2) بالقاسم محمد العزابي و صالح أبو صفحة، الطرق والنقل البري والتغير الاقتصادي والاجتماعي في الجماهيرية ، تحليل جغرافي ، مرجع سابق، ص 54 .

(3) عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا، مرجع سابق ، صفحات 125 - 126 .

(4) بالقاسم محمد العزابي ، النقل والمواصلات، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي مصطفى أبو لقمة، سعد خليل القزيري . مرجع سابق ، ص 188 .

الأرصاد ، ومعدل مطرها 59ملم<sup>(1)</sup> . من الجدول 1 يلاحظ توزيع الأمطار على أشهر السنة للفترة 1983 – 1995 والذي يتضح منه أن أعلى كمية للأمطار كانت في سنة 1984 وبلغت 91.5 ملم في شهر أكتوبر بينما كانت في سنوات أخرى منعدمة كما في سنة 89-90-91-93-94-1995. أما أكثر الشهور أمطارا فهما شهري ديسمبر ويناير . أما التي تنعدم فيها الأمطار فهي شهر يونيو ويوليو وأغسطس. يبدأ سقوط الأمطار من شهر أكتوبر ، ويصل قمته في شهر ديسمبر ويناير تم تتناقص مع بداية شهر مارس الذي يبدأ بعده فصل الصيف الجاف ؛ حيث ينذر سقوط الأمطار في شهر مايو . تختلف كمية الأمطار من شهر لآخر كما تختلف من عام إلى آخر. قد تسقط أمطار غزيرة فجائية على المنطقة ، تسبب في سيلان الأودية الجافة بالمياه تؤدي إلى عرقلة حركة النقل . ومن هذه الأودية وادي سوف الجين و وادي زمزم ، التي تنحدر مع الانحدار العام لسطح القبلية نحو خليج سرت.

**الجدول 1 : توزيع الأمطار على أشهر السنة 1983 – 1995 (م)**

السنة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	مجموع
1983	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.0	8.1	0.2	20.3
1984	0.0	22.6	9.3	2.2	0.0	0.0	-	-	1.3	91.5	-	-	125.6
1985	15.0	0.0	14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	55	74.9
1986	1.5	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	6.0	28.8	11.5	77.8
1987	0.0	0.0	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.1	20.2	55.7
1988	41.0	0.1	-	-	0.0	0.0	0.0	-	43.0	0.0	17.0	0.0	101.1
1989	-	-	13.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0
1990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	-	10.0	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0
1993	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	3.8	3.5	2.5	-	31.0	-	-	-	8.5	-	3.8	3.5	56.6

(\* المصدر: ج.م.ل.ش.أ.ع. ، الصيغة العامة للطيران المدني ، قسم المناخ والهجوض ، بيانات خير منشورة ، خاصة بمحطة الأرصاد الجوي بني وليد، من تقرير خير منشور، سنة 2003 ، ص 3 .  
 (\* خير ميين .

(1) عبد العزيز طريح شرف ، جغرافية ليبيا ، مرجع سابق ، صفحات 125 – 126 .

الجدول 2 : المجموع الشهري لكمية الأمطار سنة 1998-2003 (\*)

الشهر السنة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المجموع
1998	7.0	10.1	19.0	0.0	5.5	3.0	0.0	-	0.0	0.1	-	0.0	44.7
1999	2.0	64.5	5.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	1.2	0.0	0.3	93.7
2000	4.0	16.8	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	0.0	0.0	96
2001	1.0	10.0	5.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	18.8
2002	0.2	8.0	1.0	7.4	5.0	0.0	0.0	0.0	7.0	10.1	5.2	0.0	43.9
2003	13.4	0.0	6.3	10.5	0.0	4.0	0.0	0.0	1.0	6.8	11.0	7.8	60.8

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، ، الهيئة العامة للطيران المدني ، قسم المناخ والبحوث ، بيانات غير منشورة ، خاصة بمحطة الأرصاد الجوي

بني وليد، من تقرير غير منشور، سنة 2003 ، ص 1.

(\*) غير مبين .

من الجدول 2 نلاحظ أن أعلى كمية للأمطار كانت في سنة 1998 في شهر مارس ؛ حيث وصلت إلى 19.0 ملم . أما سنة 1999 فكانت أعلى كمية في شهر فبراير وصلت إلى 64.5 ملم ، وهطلت بهذه السنة أكبر كمية من الأمطار بالنسبة لباقي السنوات . كانت أعلى كمية الأمطار سنة 2000 حوالي 71.0 ملم في شهر أكتوبر . كانت في سنة 2001 حوالي 10.0 ملم في شهر فبراير . في سنة 2002 كانت أعلى كمية أمطار في شهر سبتمبر حيث بلغت 7.0 ملم . أما سنة 2003 كانت أعلى كمية للأمطار في شهر يناير التي وصلت إلى 13.4 ملم . ومن بيانات الجدول يتضح أن أعلى كمية أمطار كانت في سنة 1999 حيث بلغت 93.7 ملم في تلك السنة . كانت أقل نسبة في كمية سنة 2001 حيث كان معدل الأمطار في ذلك العام 17.8 ملم . أما عدد الأيام الممطرة فتختلف من سنة إلى أخرى ومن شهر إلى آخر .

الجدول 3 : عدد الأيام الممطرة 1998-2003 (\*)

الشهر السنة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
1998	1	5	2	0	2	1	0	-	0	1	-	0
1999	1	3	2	1	0	0	0	1	1	2	0	4
2000	2	5	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0
2001	1	3	4	3	0	0	0	0	1	0	0	0
2002	1	2	1	5	2	0	0	0	3	5	3	0
2003	1	0	3	3	0	1	0	0	1	1	1	4
المجموع	7	18	12	12	6	2	0	1	6	14	4	8

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، ، الهيئة العامة للطيران المدني ، قسم المناخ والبحوث ، بيانات غير منشورة ، خاصة بمحطة الأرصاد الجوي

بني وليد، من تقرير غير منشور، سنة 2003 ، ص 4.

(-) غير مبين.

من الجدول 4 يتبين أن أكثر الأيام الممطرة تتمثل في شهر فبراير ويليها شهر أكتوبر ثم مارس فأبريل . كما أن هناك شهورا تنعدم فيها الأمطار مثل شهر يوليو ويندر سقوطها كما في شهر يونيو وأغسطس . والأيام الممطرة لا تتعدى خمسة أيام في الشهر في مختلف السنوات السابقة . وباختلاف الأيام الماطرة حسب الشهور والأيام تختلف كمية الأمطار من سنة إلى أخرى ومن شهر إلى آخر .

#### الجدول 4 : أكبر كمية مطر مطلة في اليوم 1998-2003(\*)

الشهر السنة	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر	المتوسط
1998	7.0	4.0	16.0	0.0	4.0	3.0	0.0	-	0.0	0.1	-	0.0	34.1
1999	2.0	60.0	3.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.3	0.7	0.0	8.2	94.6
2000	3.0	10.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	67
2001	1.0	8.0	2.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	12.8
2002	0.2	7.0	1.0	3.1	4.0	0.0	0.0	0.0	10.1	3.0	0.0	0.0	38.4
2003	13.4	0.0	4.0	7.0	0.0	4.0	0.0	0.0	1.0	6.8	11.0	5.2	52.4

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، الهيئة العامة للطيران المدني ، قسم المناخ والبيئ، بيانات غير منشورة ، خاصة بمحطة الأرصاد الجوية بنين وليد، عن تقرير غير منشور، سنة 2003، ص 2.  
(-) غير مبين .

من تحليل البيانات السابقة يلاحظ أن أكبر كمية لأمطار كانت في سنة 1998 في شهر مارس حيث بلغت 16.0 ملم . وكانت في سنة 1999 في شهر فبراير حيث بلغت 60.0 ملم . أما في سنة 2000 فكانت أكبر نسبة للأمطار في شهر أكتوبر حيث بلغت 50.0 ملم . بلغت كمية الأمطار الهائلة في سنة 2001 حوالي 8.0 ملم في شهر فبراير ، وفي سنة 2002 كانت أعلى كمية أمطار في شهر أكتوبر حيث بلغت حوالي 10.1 ملم . وفي سنة 2003 بلغت كمية الأمطار 13.4 ملم في شهر يناير وبذلك تكون أكبر كمية سقطت في سنة 1999 في شهر فبراير و بلغت 60.0 ملم . أن الأمطار الغزيرة تؤثر على الطرق خاصة عندما تكون المنطقة ضيقة فان تدفق الأمطار يكون له أثر مدمر فالطرق تتصدع والجسور تتعرض للخراب خاصة إذا لم توجد مصارف واسعة لتصريف مياه الأمطار فان المياه قد تكتسح الطريق ، وتؤدي إلي توقف الحركة . هذا ما يلاحظ في منطقة الدراسة في شارع الفاتح ، وفي جزيرة الدوران حيث تتجمع المياه ، وتعرقل حركة السير ، وتؤثر على السيارات . كما أن الأمطار تؤثر على النقل بازدهار الزراعة التي تحتاج إلى طرق تصل إلى المناطق الزراعية وإلى مركبات لنقل المحصول والمستلزمات الزراعية ومن ثم ازدهار الصناعة وباقي الأنشطة.

## ثانياً :- الرطوبة النسبية :-

يرتفع معدل الرطوبة النسبية في فصل الشتاء عن فصل الصيف ويرجع ذلك الي انخفاض درجة الحرارة في فصل الشتاء وبانخفاض درجة الحرارة تقل معدلات التبخر وتزداد الرطوبة في الجو كذلك فأن هبوب الرياح الشمالية والشمالية الغربية المحملة بكميات كبيرة من بخار الماء دور كبير في زيادة معدلات الرطوبة النسبية لتصل الي 65% حسب تسجيلات سنة 2003 ، أما في فصل الصيف فدرجات الحرارة تكون في هذا الفصل مرتفعة وهذا المعدل مرتفع نسبياً ، وبما أن الرطوبة النسبية تزداد بانخفاض درجات الحرارة ، فأن الرطوبة النسبية على المنطقة لن تكون ناتجة عن انخفاض درجات الحرارة أو وجود مسطحات مائية مجاورة ، وإنما السبب الرئيسي هو الرياح الشمالية والشمالية الشرقية في هذا الفصل من السنة التي تكون محملة بنسبة من بخار الماء ، وبالتالي يكون معدل الرطوبة النسبية في أشهر الصيف منخفض حيث لم يتجاوز هذا المعدل الفصلي 57% سنة 2003<sup>(1)</sup> . وتأثير الرطوبة على النقل يكون في تأثيره على السائق وما تسببه الرطوبة من إزعاج أثناء القيادة أما الطرق فتأثيرها منخفض نتيجة لاختلاف النسبة من شهر الي آخر والتي تنخفض بدرجة لا تؤثر على الطرق أما المركبات فتؤثر عليها من حيث التآكل وهذه الظاهرة منخفضة نتيجة لانخفاض معدل الرطوبة .

## ثالثاً :- المياه الجوفية :-

إن قلة الأمطار في منطقة الدراسة وعدم كفايتها جعلها تعتمد اعتماداً شديداً على المياه الجوفية ، لضمان استمرارية نموها وتوسعها ، حيث يتم تأمين احتياجات السكان من مياه الشرب ومياه الاستخدامات المختلفة و يتم تأمين هذه الاحتياجات من المياه الجوفية . تزداد أهمية المياه الجوفية لعدم وجود نهر دائم الجريان ، أو مسطحات عذبة بالمنطقة . نجد أن المنطقة تتبع حوض الحمادة الحمراء وحوض سوف الجين الجوفي ومن خصائص هذا الحوض أن نسبة الأملاح الذائبة في المياه تتراوح من 1 إلى 2 غرام/ لتر . تتراوح أعماق المياه في المنطقة من 400 إلى 900 متر كمتوسط عام<sup>(2)</sup> . حيث توجد عدة مستويات الخزانات المياه الجوفية في منطقة بني وليد ، وتقتصر الزراعة على بطون الاودية خصوصا الكبيرة منها مثل بني وليد، المردوم ،ميمون ، سوف الجين وزمزم التي تستعمل المياه الجوفية القريبة من السطح . أما الابار القديمة المحفورة في بطون هذه الاودية ، فتستعمل مياه من خزانات يتراوح عمقها بين 45 - 120 متر ، و يعتبر تكوين قصر تغرنة مصدر للمياه الجوفية في اودية بني وليد ووادي دينار و وادي المردوم ووادي ميمون<sup>(3)</sup> .

(1) ميلاد محمد عمر البرغوثي ، اشميخ وتنينيناي العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية دراسة جغرافية تحليلية ، مرجع سابق ، ص 43.  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع، الهيئة العامة للمياه ، لجنة الموارد المائية ، دراسة حول السياسة المائية بالجمهورية العظمى ، طرابلس ، 1991 ، ص 3.  
(3) زيفانوفيش ، الكتيب التفسيري لخريطة بني وليد الجيولوجية، مرجع سابق ، ص 15 .

هذا الاعتماد الكبير على المياه الجوفية يعرض منسوب هذه المياه إلي الانخفاض ؛ مما سيؤثر على مخزون المياه الجوفية ، حيث وجدت 8 آبار في سنة 1980 حفرت على جانبي الوادي و في عام 1997 وصل عدد الآبار العميقة إلى 18 بئراً يصل إنتاجها مجتمعة إلى حوالي 300 متر مكعب/الساعة . يتراوح إنتاجية البئر الواحد من 45- 60 م مكعب في الساعة ، ثم تسكب المياه في خزانات أرضية يصل عددها إلى 11 خزناً أرضياً و 22 خزناً علوياً . كما يوجد عدد من الآبار التي تروى بها الأراضي الزراعية الموجودة في الأودية بالمنطقة ، بلغ عددها 11 بئراً في مشروع المردوم الزراعي و 12 بئراً في مشروع وادي دراق ، و 5 آبار في سوف الجين و 5 آبار في مشروع بي الكبير ، وبئر واحد في مشروع الهيشة الجديدة و 18 بئراً في ميمون و زرز ، وبئرين في مشروع قرزة و 3 آبار في مشروع نفذ الزراعي وبئرين في مشروع تينيناي . بالإضافة إلي الآبار الجوفية القليلة الموجودة في غرغار و العزومي . يصل بذلك عدد الآبار التي تروى الأراضي الزراعية والماشية في الأودية إلى 58 بئراً ، بإضافة مشاريع وادي غرغار ، والعزومي يصبح عدد الآبار 60 بئراً<sup>(1)</sup> . يصل ارتفاع سطح المياه في بني وليد إلى 200 متر فوق مستوى سطح البحر، بينما يصل في ترهونة إلى 80 متراً فوق مستوى سطح البحر . هذا يشير إلي إن مسار المياه الجوفية يتجه من الجنوب إلى الشمال والشمال الشرقي بمعدل هبوط نسبي مقداره 1 إلى 750 تقريباً<sup>(2)</sup> . أما تأثير الضباب والندى على النقل و وسائله فهو منخفض بل يكاد يكون معدوم فقليل ما تكون هناك أيام بها ضباب وقليلاً ما تحدث حوادث بسبب الضباب وفي الأيام القليلة التي يحدث فيها الضباب تكون في الصباح الباكر وسرعان ما يختفي بعد شروق الشمس ، كذلك الحال بالنسبة للندى والذي نلاحظه في أيام فصل الشتاء ويكون موجود بنسبة قليلة ولا يؤثر على النقل .

## ز - التربة :

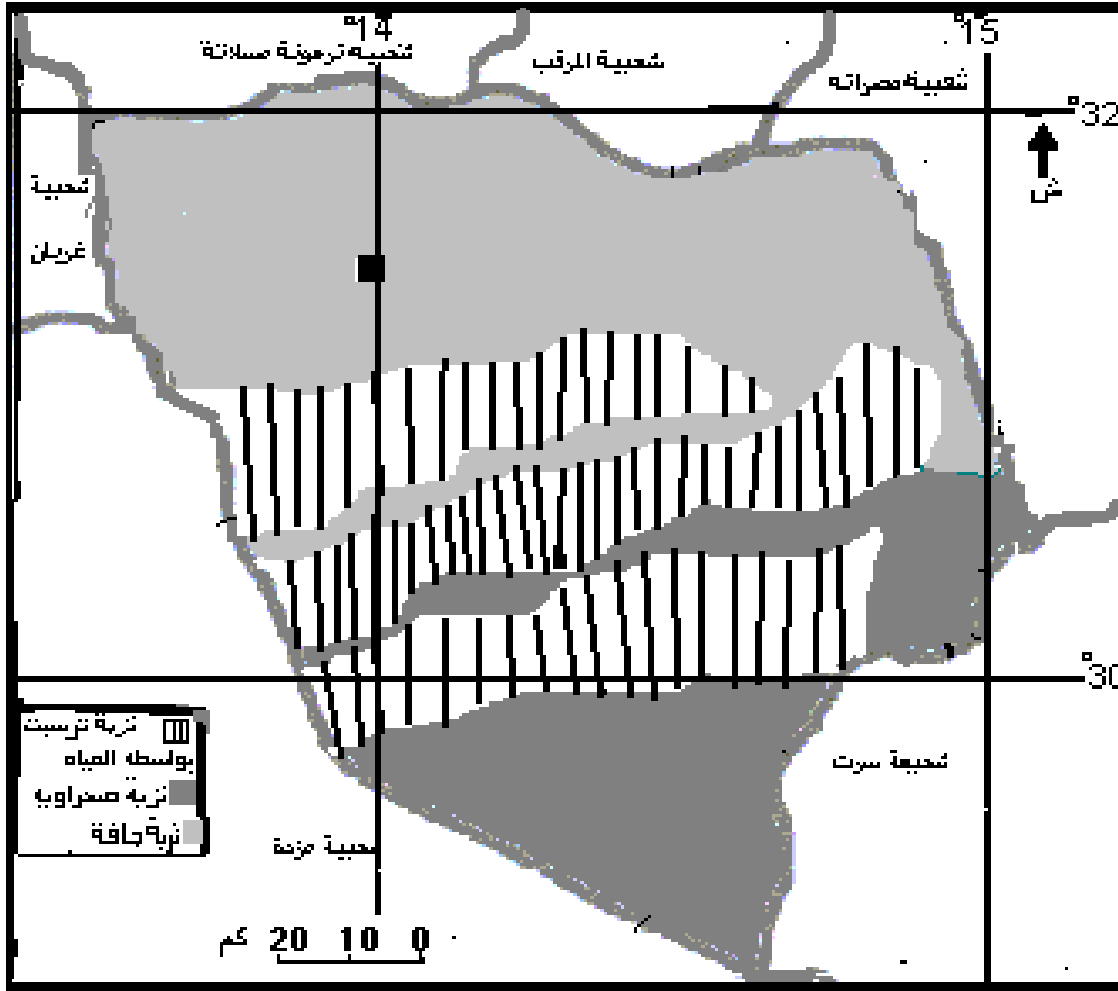
هي رواسب تتكون من مجموعة من الحبيبات تكون في حالة من التماسك و الانضغاط تبعاً لتكوين حبيباتها ، وأشكالها ، وعوامل تكوينها. يمكن تقسيم تكوينات التربة إلى المجموعات التالية : الحصى 2مم و الرمل 2 – 0,05 مم و الطين 0,005 مم ويتخلل الماء والهواء المسام في التربة، ولامتلاء المسام أو بعضها أهمية في ثبات التربة واستقرارها تحت الأحمال التي تتعرض لها<sup>(3)</sup> .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، منطقة الواديان الوسطي، 2003 ، أمانة اللجنة الشعبية للزراعة ، سوف الجين ، تقرير تقييم المشاريع إدارة المتابعة والتخطيط ، تقرير غير منشور، ص 2 .

(2) M.J. Salem and M.T. Busrewil, The Geology of Libya , Volume 2 , 1980 , Al Fateh University , Tripoli , Socialist People's Libyan Arab Jamahiriya , P753

(3) محمد مرسي الحريري ، دراسات في جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 68.

الشكل 8: أنواع الترب (٢)



(٢) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى: ع.ع.ل.ش.أ.ع. ، اللجنة الشعبية للتخطيط مصلحة المساحة ، الأطلس الوطني الجماهيرية ، 1978 ، ص 49.

من الشكل 8 نجد أن أكثر أنواع التربة انتشاراً للتربة يتمثل في التربة الجافة أو شبه الجافة ، والتي تتركز في شمال المدينة ، ثم التربة التي تليها تربة ترسبت بواسطة المياه ، و يوجد صخور من الحجر الجيري على سطحها، والنوع الثالث من التربة تتركز في الجنوب وهي تربة صحراوية تتركز فيها طبقة من الحجر الجيري والجبس. والتربة الموجودة في الشعبية عبارة عن تربة الوديان الرسوبية والمنقولة بالمياه والرياح وتتميز بقدرتها الخصوبية العالية حيث يمكن استصلاحها و زراعتها بالحبوب والأشجار المثمرة وهذه التربة تفتقر لبعض المواد العضوية وتحتوي على كميات من البوتاسيوم والفسفور الصالح لنمو النباتات والأشجار (1) . وتصنف التربة بمنطقة الدراسة إلى تربة شبه جافة أهم خصائصها احتوائها على نسبة ضئيلة من المواد العضوية . كما تتأثر بالصخور الجيرية الواسعة الانتشار في المنطقة بالإضافة الي بساطة تطور قطاعها بوصفها حديثة

(1) ع.ع.ل.ش.أ.ع. ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية ،مرجع سابق ، ص 7 .



التكوين رغم احتوائها على تركيزات عالية من الأملاح القابلة للذوبان وتتميز هذه الترب بوجود الأفق الجيري و باحتوائها على نسب مرتفعة من كربونات الكالسيوم . ينتشر هذا النوع على ضفاف الوادي وخاصة في جنوب وغرب المدينة أما عن التربة التي تنتشر في الوادي فهي طينية تغطيها أحيانا قطع صخرية وزلط مختلف حيث تعرضت التربة لانجرافات كبيرة نتيجة لجريان الوادي وحجزه لكميات كبيرة من مياه الأمطار<sup>(2)</sup> . تتميز تربة المنطقة بأن طبقاتها السطحية تعتبر ذات قوام رملي خشن ، أو رملي طمي عديمة البناء معرضة للتعرية ، وقطاعها في بعض الأماكن غير ناضج، ويحتوي على حبيبات الطين الناعمة<sup>(3)</sup> .

يكون أثر الترب مختلفاً حسب نوع التربة فالتربة الملحية تحتاج إلى تكاليف أثناء الإنشاء والصيانة حيث تعمل الأملاح على إتلاف الطرق والجسور و لاسيما الجسور المعدنية . أما الترب الطينية فكثيرا ما تتحول الطرق الترابية أو المعبدة إلى غبار يصعب التحرك عليه في فصل الجفاف ، والغرين يصعب اختراقه في فصل سقوط الأمطار . أما الطرق المعبدة فتتعرض لتراكم طبقة خفيفة من الغبار يتحول إلي مادة لزجة تؤدي إلى انزلاق عجلات السيارات . تحتاج الطرق التي تقام على التكوينات الرملية إلى تكاليف كبيرة ، لان العمل يتطلب إزالة كميات كبيرة من الرمال في المنطقة واستبدالها بكميات مماثلة من الطين لتكون دعامة قوية للطرق . إضافة إلى ذلك فإن كمية الرمال إذا كان حجم الكتلان الرملية كبيرا ، قد يعيق أو يمنع إقامة الطرق في هذه المناطق أصلا . كما تؤثر هذه التربة على الحركة خاصة عندما تهب الرياح و تؤدي إلى تراكمها على الطرق مما تمنع عملية الاتصال بين المنطقة، والمناطق المجاورة<sup>(3)</sup> .

## ح-الغطاء النباتي :

يقصد بالغطاء النباتي النباتات الطبيعية المنتشرة على سطح الأرض التي تتدرج من غابات تتباين كثافتها إلى حشائش ، تختلف في أطوالها وغناها حتى تصل إلى النباتات الصحراوية الفقيرة<sup>(4)</sup> . يرتبط الغطاء النباتي بكمية الأمطار ، و موعد سقوطها ، ويتوزع الغطاء النباتي على مختلف فصول السنة سواء كان نموه طبيعياً أو ناتج عن نشاط بشري . و يصبح الغطاء النباتي في فصل الشتاء والربيع أكثر خضرة وازدهاراً . أما النباتات الطبيعية البرية التي توجد في المنطقة فهي عبارة عن بعض الأشجار والشجيرات ؛ مثل السدر والنخيل و الحلفا ، و الفلية و الأعشاب ؛ مثل الشيح و الرتم وغيرها من الشجيرات التي تتحمل الجفاف<sup>(1)</sup> . هذا بالنسبة للنباتات الطبيعية ، أما الأشجار التي يزرعها السكان فتتمثل في أشجار الزيتون و الحمضيات و

(2) المختار الفيتوري راضي و آخرون ، التقرير الفني حول الزيارة الميدانية لوادي البلاد بني وليد بشعبية بني وليد ، الهيئة العامة للمياه ، 2001 ، ص2.

(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع، الإدارة العامة للغابات والمراعي ، الحصر التصنيفي للتربة بمشروع وادي زمزم الزراعي ، تقرير غير منشور 1988،ص25.

(3) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ،صفحات 100 -101.

(4)محمد خميس الزوكة،جغرافية النقل ، مرجع سابق، ص 41.

(1)عمران منصور السائح،بني وليد دراسة في الجغرافية الاجتماعية و الاقتصادية،مرجع سابق ، صفحات35-36.

اللوزيات و الرمان إلى جانب الخضراوات التي تزرع حسب الموسم .و يساعد تنوع الحياة النباتية علي قيام نوع من التبادل التجاري يعتمد أساسا علي توفر وسائل النقل بين مركز الإنتاج والاستهلاك. هناك أنواع من الغطاء النباتي تكون عقبة في سبيل مد الطرق <sup>(2)</sup> . كون الإنتاج الزراعي في الأودية البعيدة عن المدينة لذا وجب ربط المدينة بهذه الأودية ؛ لتوفير متطلبات المدينة من الخضراوات والفواكه ؛ مثل طريق الحميمة وطريق وادي ميمون الزراعي وطريق القلعة -قرزة وغيرها من الطرق التي أنشئت لربط المدينة بظهيرها . أما الغطاء النباتي الطبيعي الذي يمكن أن يكون عقبة في طريق مد الطرق في المنطقة كما سبق الإشارة إليها ذات مناخ شبه صحراوي أي الغطاء النباتي عبارة عن حشائش وشجيرات تزدهر في موسم الأمطار وتموت في مواسم الجفاف باستثناء بعض النباتات التي تتحاييل على الجفاف بطرق متعددة هذه النباتات لا تقف في طريق مد وشق الطرق بل يسهل إنشاء الطرق في الأراضي التي تنمو فيها هذه النباتات .

### ط -الحياة الحيوانية:

نجحت بعض فصائل الحيوان الطبيعي بحكم ثقل وزنها في تمهيد بعض الطرق التي رسمتها لنفسها خلال تنقلاتها المختلفة . جاء الإنسان بعد ذلك ؛ ليستخدم نفس الطرق بعد تجهيزها،لذا يعد الحيوان البري في مثل هذه الحالات المخطط والمهندس الأساسي الذي حدد هذه الطرق <sup>(3)</sup> . تتمثل الحيوانات البرية في المنطقة في الغزلان و الذئب والثعالب والزواحف وهي قليلة جداً . أما الحيوانات التي يرببها السكان فهي الماعز والأغنام و الإبل والأبقار، وبالنسبة للأثر السلبي الذي تشكله الحيوانات بصورة خطيرة الإبل حيث تعبر الطرق بصورة فردية أو مجموعات مما يضع السائق إمام خطر مفاجئ كثيرا ما يؤدي الي كوارث . و تكثر الحوادث من هذا النوع في الطرق التي تربط المنطقة بالأودية والمشاريع الزراعية ، حيث ترعي هذه الحيوانات.

أما الاستفادة من الحيوانات في النقل والتنقل فقد قل بصورة كبيرة بل يكاد يكون معدوماً في مدينة بني وليد ، ولا يستخدمه إلا قلة في مناطق الأودية ، خاصة الوعرة ، ولأغراض محدودة .

(2)محمد مرسي الحريري ، دراسات في جغرافية النقل،مرجع سابق ،ص 65.

(3)محمد خميس الزوكة ،جغرافية النقل ، مرجع سابق، ص43.

## ثانيا :- العوامل البشرية المؤثرة في النقل :-

### أولا :- السكان:

يؤثر السكان على النقل البري والعكس صحيح حيث إنه بتطور النقل أصبح الاتصال سهلا وميسورا . كما ساعد على انتشار السكان على مساحة أوسع من الأرض . يبدو واضحا في تركيز السكان حول خطوط النقل ؛ التي تربط مراكز السكان ببعضها ولا يقتصر على ذلك بل ساهم النقل في الهجرة من الريف إلى المدينة وهذا نلاحظه في الشعبية حيث ساهم النقل في تركيز السكان في أودية وأماكن لم يكن من الممكن الاستقرار بها إلا بوجود طرق و وسائل نقل جيدة . كما أن هناك علاقة كبيرة بين الكثافة السكانية وكثافات شبكات طرق النقل البري وتنوع وسائله . فكلما ارتفعت الكثافة السكانية ازدادت شبكات النقل البري كثافة والعكس (1) .

مر سكان شعبية بني وليد كبقية المدن الليبية بمراحل متعددة وهي :-

### 1- فترة الجمود والتناقص السكاني :

بدأت مع الاحتلال الإيطالي حتى الحرب العالمية الثانية ، و سبب هذا الانخفاض الحرب مع المستعمر الإيطالي ، حيث تراجع عددهم إلى النصف بالاستشهاد في ساحات الحرب، وبالهجرة إلى خارج الوطن ، أو النزوح إلى المدن طلبا للعيش (2) .

### 2 - فترة النمو البسيط أو البطيء :

تشمل الفترة ما بين عامي 1936-1954 حيث بلغت الزيادة نحو 1.9 % مقارنة بمعدل 2.3 % في الفترة ما بين 1931-1936 . يرجع ذلك إلى ظروف الحرب العالمية الثانية ، التي كانت ليبيا ميداناً لها، والحالة الاقتصادية السيئة التي عاشتها البلاد ، بسبب سنوات الجفاف التي تتابعت في أعوام 1947، 1948، 1949 .

### 3- فترة الزيادة السريعة :

امتدت ما بين عامي 1954-1984 ، حيث شهدت ليبيا خلال هذه الفترة نموا كبيرا في السكان. يعتقد بأن هذا النمو قد بدأ مع بداية السبعينات . حيث بلغ عدد السكان في الشعبية لسنة 1970 حوالي 29.579 نسمة وصلت في سنة 1984 إلى حوالي 50.484 نسمة بمعدل نمو 5.0% ، ذلك نتيجة حركة النزوح إلى المدينة من المناطق والمدن المجاورة، وتحسن الأوضاع المعيشية والهجرة (1) .

### 4-فترة متوسطة النمو :

(1) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 107 .

(2) محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير داهية السياسة وفارس الجهاد ، مرجع سابق ، ص 48 .

(1) محمد المبروك المهدي ، جغرافية ليبيا البشرية ، مرجع سابق ، ص 119 .

هي الفترة الممتدة من عام 1985 إلى عام 1995 حيث بلغ عدد سكان الشعبية 52.457 نسمة . إذ كان عددهم في سنة 1995 حوالي 69.385 نسمة بمعدل نمو 3.2% حيث بدأ عدد السكان في الانخفاض كنوع من الاتجاه نحو الأسر الصغيرة ، وزيادة الوعي والتعليم حيث تأخر سن الزواج عن السنوات السابقة بسبب رغبة الكثيرين في إكمال مسيرتهم العلمية <sup>(2)</sup> .

### -توزيع السكان :-

يفضل السكان التركز في المناطق السهلية، وينفرون من الأماكن الوعرة ، حيث تتوفر في السهول الأنشطة الاقتصادية المتنوعة من زراعة وصناعة وخدمات . يلاحظ في المنطقة أن السكان ، يتركزون وبشكل واضح ، في المناطق السهلية حيث تمتد خطوط النقل وبشكل كثيف في هذه المناطق . يتركز السكان حول هذه الخطوط ذلك لما توفره خطوط النقل من سهولة في الاتصال من جهة ، و فائدة تجارية حيث تنتشر المحلات التجارية والخدمية من مدارس ومعاهد ومراكز صحية على طول هذه الخطوط . يلاحظ ذلك بوضوح في طريق الظهرة ، وحول جزيرة الدوران في المدينة . يعد النقل من أبرز عوامل تزايد أحجام المدن حيث تمتد رقعة المدينة متبعة طرق النقل المؤدية إلى المدينة، وتبدو في شكل أشرطة عمرانية في اتجاهات طرق النقل <sup>(3)</sup> .

وفي المنطقة خطوط النقل كثيفة تتركز في مركز المدينة ، كذلك الكثافة السكانية . كما لعبت الظروف التاريخية والاجتماعية دوراً كبيراً في التركيز السكاني في الماضي حيث تجمعت كل قبيلة على حدة ؛ وبعد أن ازدادت أعدادهم ، وضافت الأرض بالسكان نتيجة هذه الزيادة فأنتشروا في أماكن متفرقة داخل المدينة . ونتيجة الترابط بين أفراد القبيلة الواحدة جاء توزيع السكان بالشكل الحالي .

ينتشر السكان على جانبي وادي بني وليد بمسافة 37 كم تقريبا على هيئة تجمعات سكنية ، عددها 53 تجمعاً أي قبيلة مقسمة على 15 محلة عمرانية بعضها داخل المخطط العام للمدينة والبعض الآخر يقع خارج نطاق المخطط العام ناهيك عن التجمعات السكنية في كل من :-

- أشميخ الذي يبعد عن بني وليد 40 كم على امتداد طريق بني وليد - تينيناوي ، تجمع تينيناوي 60 كم ، على امتداد طريق بني وليد - نسمة ، تجمع المردوم ويبعد عن بني وليد 35 كم .

- تجمع قرزة ويبعد عن بني وليد 120 كم ، تجمع قرارة القطف يبعد عن بني وليد 75 كم على امتداد الطريق الساحلي.

<sup>(2)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع، مصلحة الأحوال المدنية بني وليد، مكتب السجل المدني، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب سنة 1969-1999، بيانات غير منشور، سنة 2000، ص1 ، نقلا عن أعيديات حسين بالحاج ، أثر التغير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد ، كلية الأدب جامعة الفاتح طرابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1999-2000، ص267 .  
<sup>(3)</sup> فتحي محمد أبو عيانه ، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، 2000 ، ص110 .

الجدول 5 : توزيع السكان في كل محلة من محلات الضخية 1984، 1995، 2001 (\*)

المحلة	سنة 1984 (1)			1995 (2)			2001 (3)		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
المربوعة	875	805	1.680	1.131	1.149	2.280	1.569	1.608	3177
أبو راوي	1.658	1.173	2.831	1.831	1.811	3.642	2.690	2.711	5.401
الوحدة	985	941	1.926	1.419	1.399	2.818	1.890	1.965	3.855
أبو عمود	1.054	787	1.841	1.088	2.127	3.215	1.749	1.800	3.549
السند	659	586	1.245	596	604	1.200	1.965	1.956	3.921
ميمون	882	686	1.568	979	974	1.953	1.758	1.764	3.522
الخرماني	1.625	1.521	3.146	2.216	2.133	4.349	3.238	3.251	6.489
أبو نجرة	2.575	1.830	4.405	2.607	2.471	5.078	2.809	2.787	5.596
أبو راس	821	742	1.563	1.139	1.026	2.165	606	554	1.160
سوفم الجين	764	717	1.481	1.127	037	1.164	1.436	1.445	2.881
البلدية	5.029	2.332	7.361	3.729	3.657	7.386	2.195	2.793	4.988
أشمخ	1.495	1.299	2.794	2.559	2.495	5.054	2.105	2.307	4.412
الثنية البيضاء	2.194	1.937	4.131	3.172	3.153	6.325	4.001	4.003	8.004
الظهرة	2.451	2.168	4.619	3.239	3.247	6.486	2.440	3.340	6.780
تينياني	1.551	1.455	3.006	1.908	1.882	3.790	2.707	2.870	5.577
المجموع	24618	18979	43597	28740	28165	56905	33158	35154	68312

(\*) المصدر: 1- ج.ع.ل.ش.أ.ع.، أمانة التخطيط ومصلحة الإحصاء والتعداد، و النتائج الأولية للتعداد العام لسكان سنة 1984.

2- ج.ع.ل.ش.أ.ع.، أمانة التخطيط ومصلحة الإحصاء والتعداد، و النتائج الأولية للتعداد العام لسكان سنة 1995.

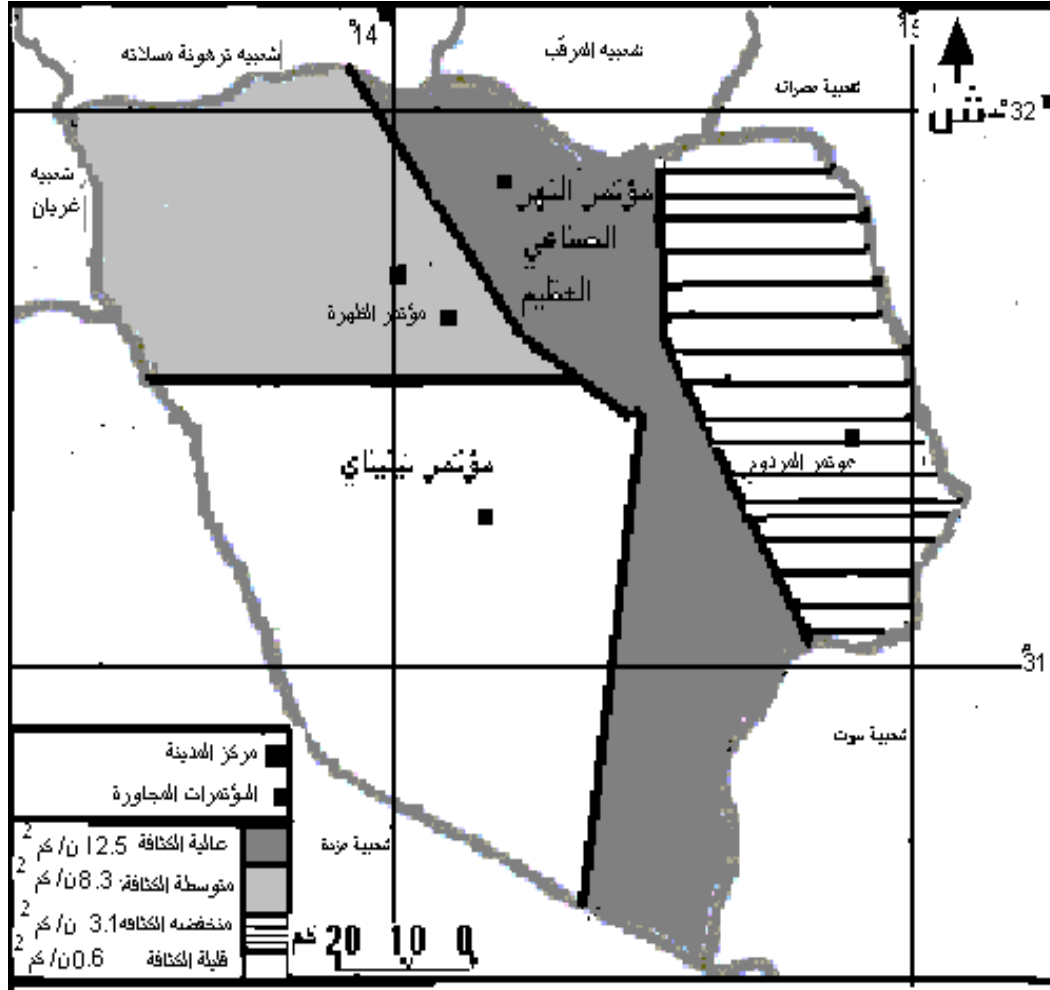
3- ج.ع.ل.ش.أ.ع.، مصلحة الأحوال المدنية بني وليد، مكتب السجل المدني، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب، بياناته غير منشور، 2002، ص.2.

من الجدول 5 تبين أن أكثر المحلات عدداً في السكان محلة البلدية في عدد الذكور أو الإناث ، تليها محلة الظهرة في سنة 1984 . أما في سنة 1995 فكانت أكثر المحلات عدداً في السكان محلة البلدية و الظهرة كذلك . وفي سنة 2001 كانت أكثر المحلات محلة الثنية البيضاء التي بلغ عدد سكانها 8.004 نسمة، ومحلة الظهرة بالمرتبة الثانية وبلغ عدد سكانها 6.780 نسمة . كانت أقل المحلات عدداً محلة السند وبلغ عدد سكانها 1.245 نسمة في سنة 1984 . أما في سنة 1995 فكانت أقل عدداً محلة السند وفي سنة 2001 كانت محلة أبو راس أقل المحلات عدداً في السكان وبلغ 1.160 نسمة.

## - الكثافة السكانية:

إن علاقة خطوط النقل الحديث بتوزيع السكان أوضح ما تكون في المساحات الشاسعة النادرة السكان، فهنا يجذب الطريق البري أغلب المحلات السكنية بل إنه داخل الدولة الواحدة أو الإقليم الواحد قد يتدنى شأن مدينة قديمة لم يمر بها قطار أو سيارة وتنمو وتكبر قرية متواضعة وقعت مصادفة على الطريق الحديث<sup>(1)</sup>.

الشكل 9 : توزيع الكثافة السكانية بالمؤتمرات في منطقة بنى وليد لسنة 2000<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استناداً إلى ج. ل. ش. أ. ع. اللجنة الشعبية للشعبية، تقسيم المؤتمرات

ببني وليد، 2001، ص 3.

من الشكل 9 أعلى كثافة هي في مؤتمر النهر الذي يمتد بها جزء من مركز المدينة والجزء الآخر بمؤتمر الظهرة الذي ترتفع كثافته ولكن أقل من الكثافة السابقة ومؤتمر تينيناي هو أقل المؤتمرات كثافة. ومنطقة بنى وليد من المناطق ذات الكثافة السكانية المنخفضة؛ حيث قدرت سنة 1995 بحوالي 3 نسمة / كيلومتر المربع. أما في سنة 2000 فكانت 4.1 نسمة/ كيلو متر مربع وكانت الكثافة عالية في محلة البلدية، ومنخفضة في محلة السند. أما كثافة السكان فهي تختلف من مؤتمر إلى آخر وكذلك كثافة الطرق بالمؤتمرات فكانت كالآتي:

(1) عبد الفتاح محمد وهيبه، في جغرافية السكان، دار النهضة العربية، بيروت، 1979، صفحات 62-63.

الجدول 6 : مقارنة بين الكثافة السكانية و كثافة الطرق بالخبية<sup>(\*)</sup>

الكثافة الطرق <sup>(***)</sup>	الكثافة السكانية ن / كم <sup>2</sup> <sup>(**)</sup>	محدد السكان/ن	المساحة المؤتمر كم <sup>2</sup>	المؤتمر
0.08	12.5	29.974	2.400	النهر الصناعي
0.03	8.3	39.757	4800	الظهرة
0.005	0.6	5.430	9.600	تينيناي
0.01	3.1	18.300	5.850	المردوم

(\*) المصدر : ج.ع.ل.ش.أ.ع.، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بنى وليد، 2001-2002، مركز البحوث الصناعية، عن بياناه اللجنة الشعبية للشعبية، تقرير غير منشور، ص 6.

(\*\*) الكثافة السكانية استخراج بواسطة المعادلة الآتية :

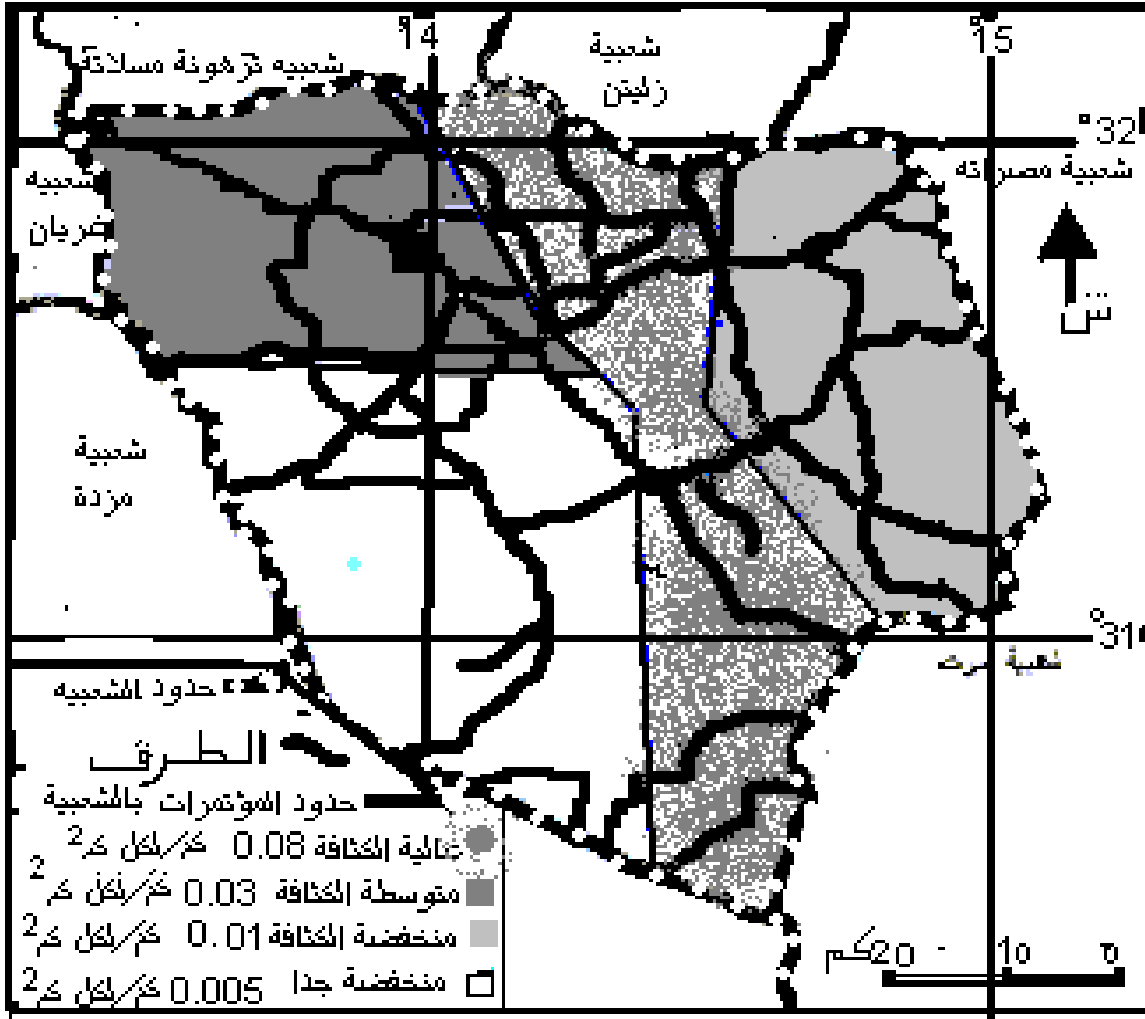
$$(1) \text{ كثافة السكان} = \frac{\text{جملة محد السكان في منطقة ما}}{\text{المساحة الكلية لهذه المنطقة}} = \text{نسمة / الكيلو متر مربع}$$

(\*\*\*) الكثافة الطرق استخراج بواسطة المعادلة الآتية :

$$(2) \text{ كثافة الشبكة} = \frac{\text{إجمالي أطوال الشبكة بالمؤتمر بالكم} = \text{كم} / \text{كم}^2}{\text{مساحة المؤتمر بالكم}^2}$$

(1) فتحي محمد أبو عيانه، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، مرجع سابق، ص 40.  
(2) سعيد عيده، أسس جغرافية النقل، مرجع سابق، ص 89.

الشكل 10 : توزيع كثافة شبكة الطرق بالمؤتمرات في المنطقة لسنة 2000<sup>(\*)</sup>



<sup>(\*)</sup> المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلى: ج.ع.ل.ش.أ.ع. اللجنة الشعبية للمواصلات، عن تقرير غير منشور، 2000، ص 2.

من الجدول 6 والشكل 10 تبين أن مؤتمر النهر الصناعي أعلى كثافة في أطوال الطرق الداخلية . لكن الكثافة العالية ليست وحدها قادرة على زيادة كثافة شبكات النقل ؛ لأن الأمر يتوقف كذلك على مدى تطور

الدولة ، وعلى مدى قوة اقتصادها بالإضافة إلى التوجه السياسي الذي تتبعه الدولة<sup>(1)</sup> .

أما أطوال الطرق في المؤتمرات ، فالشكل 11 يوضح أن مؤتمر الظهرة 150 كم ، وفي مؤتمر النهر الصناعي العظيم 180 كم ، وبلغت في مؤتمر المردوم 80 كم ، أما مؤتمر تينينايا فكانت 50 كم وهذه طرق داخلية<sup>(\*)</sup> . تبلغ كثافة الطرق الداخلية في مؤتمر الظهرة 0.03 كم/لكل 1 كم. أما مؤتمر النهر

<sup>(1)</sup> فضل إبراهيم الأجواد، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 107.

<sup>(\*)</sup> هذه الأطوال تخص الطرق الداخلية دون ذكر للوصلات الداخلية الممتدة داخل بعض الأحياء السكنية.



الصناعي فكانت 0.08 كم/ لكل 1 كم<sup>2</sup> ، وكانت في مؤتمر المردوم 0.01 كم/ لكل 1 كم<sup>2</sup> . وفي مؤتمر تينيناي وصلت إلى 0.005 كم/ لكل 1 كم<sup>2</sup> . بذلك كانت أعلى كثافة في مؤتمر النهر ، وكانت أدنى كثافة في مؤتمر تينيناي . هذا يدل على أن ارتفاع كثافة السكان مرتبط بكثافة الطرق : حيث ان وجود السكان يرتبط به وجود نشاط اقتصادي ، وخدمي عمراني و ترتبط بدورها بالطرق وكثافتها لما توفره الطرق من سهولة في التنقل والحركة . يمكن مقارنة ذلك من خلال خريطتين إحداهما لتوزيع السكان والأخرى لكثافة شبكة الطرق . حيث يلاحظ وجود علاقة وثيقة بين توزيع السكان ، وكثافتهم ، وكثافة شبكات النقل المختلفة ، حيث إن المناطق الكثيفة السكان تتميز عادة بوجود نشاط اقتصادي كثيف يعتمد بالدرجة الأولى على توفير عامل النقل و نشاط حركة التبادل التجاري . العكس صحيح بالنسبة للمناطق المخلطة السكان ، لذا فالارتباط طردي بين كثافة السكان وكثافة شبكات النقل<sup>(2)</sup> .

### -نمو السكان :-

كان مقدار الزيادة السكانية من عام 1984 إلى 1988 حوالي 7.127 نسمة . بمعدل نمو سنوي 3.6% . في عام 1992 بلغ عدد السكان 64.727 نسمة بمعدل زيادة عن سنة 1983 حوالي 16.011 نسمة بمعدل نمو 3.7% وفي سنة 1996 بلغ عدد السكان 70.418 نسمة بمعدل زيادة عن سنة 1983 بلغ حوالي 21.702 بمعدل نمو بلغ 3.4% وبلغ معدل الزيادة في سنة 2000 حوالي 30.027 نسمة بمعدل نمو 3.6% . الجدول 7 يوضح أنه في عام 1983 بلغ عدد السكان حوالي 48.716 نسمة مسجلة بذلك أعلى معدلات نمو للسكان حيث وصلت إلى 4.8% بمقدار زيادة بلغت 4.283 مقارنة بسنة 1981 ، حيث كان عدد السكان 44.433 نسمة . لم يستمر هذا الارتفاع في المعدل السنوي لنمو السكان ، حيث نجد فيما بين 1989-2001 تراجعاً في معدل النمو ؛ فهو يرتفع ثم يعود للانخفاض ليرتفع مرة أخرى ، وكان أدنى معدل نمو في سنة 1999 وهذا يعود إلى انخفاض معدل المواليد من الجنسين . يزداد معدل النمو السكاني الناتج عن الزيادة الطبيعية وغير الطبيعية الذي يبلغ في الوقت الحالي 7% إلى 8.5% في الفترة من 1985-1990 إلا أنه من المتوقع أن تنخفض إلى 6.3%<sup>(1)</sup> .

(1) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 149.

الجدول 7: معدل السكان ومقدار الزيادة ومعدل النمو السنوي لسكان الشعبية 1983-2001<sup>(\*)</sup>

السنوات	ذكور	إناث	الجملة عدد السكان	مقدار الزيادة السكانية	معدل النمو السنوي *
1983	23630	25086	48716	4283	4.8
1985	25543	26914	52457	3741	3.8
1987	27359	28512	55871	3414	3.3
1989	29231	30345	59576	3705	3.3
1991	31053	32155	63208	3632	3.0
1993	32653	33919	66572	3364	2.7
1995	34150	35235	69385	2813	2.1
1997	35316	36363	71679	2294	1.7
1999	36414	37486	73906	2227	1.6
2001	38853	39957	78810	4904	3.3

(\*) المصدر: 1- ج. ل. ش. أ. ع. ، مطبعة الأحوال المدنية بنبي وليد ، مكتب السجل المدني ، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب ، بيانات غير منشور ، 2000 ، ص 1 استنادا إلى : أمويحات حسين بالحاج ، أثر التغير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بنبي وليد ، كلية الأدب جامعة طرابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة ، 1999-2000 ، ص 267 .

2- ج. ل. ش. أ. ع. ، مطبعة الأحوال المدنية بنبي وليد ، مكتب السجل المدني بنبي وليد ، استنادا إلى : أبو عام محمد علي ، تقييم منط بنبي وليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مقدمة إلى قسم الجغرافية كلية الآداب والعلوم ، بنبي وليد ، جامعة المرقب بنبي وليد 2003-2004 ، ص 10 .

(\*\*) معدل النمو استخراج بواسطة المعادلة الآتية: 
$$R = \frac{P_2 - P_1}{P_1 \times N} \times 100$$
 حيث أن R = معدل نمو السكان ، P1 = التعداد السابق ، P2 = التعداد اللاحق ، N = الفترة الزمنية بينهما .

الجدول 8 : تطور أعداد السكان بالشعبية خلال الفترة 2000-2010<sup>(\*)</sup>

السنة	عدد السكان نسمة		
	المجموع	إناث	ذكور
2000	93.461	46.132	47.329
2005	107.298	52.962	54.336
2010	123.186	60.804	62.382

(\*) المصدر: ج. ل. ش. أ. ع. ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بنبي وليد ، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية ، تقرير غير منشور ، ص 42 .

(1) تحرير صالح الأمين الأرياح ، الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، ج 1 ، طرابلس ، 1996 ، ص 294 .

(2) ج. ل. ش. أ. ع. ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بنبي وليد ، 2001-2002 ، مرجع سابق ، ص 24 .

يوضح الجدول 8 أن عدد السكان في الشعبية في تزايد مستمر وأن عدد الذكور في سنة 2000 كان أعلى من عدد الإناث ، وبلغ إجمالي عدد السكان لسنة 2000 حوالي 93.461 نسمة . و كان في سنة 2005 عدد الذكور 54.336 نسمة ، وعدد الإناث 52962 نسمة و كان عدد الذكور في هذه السنة مرتفعاً كذلك وبلغ إجمالي عدد 107.298 نسمة . كما يتوقع أن يبلغ عدد السكان في الشعبية لسنة 2010 حوالي 123.186 نسمة، ويرتفع عدد الذكور والذي يقدر بـ62382 نسمة عن عدد الإناث و الذي يقدر بحوالي 60807 نسمة.

### مكونات التغير السكاني :

ينمو السكان ويزداد عددهم عن طريق الزيادة الطبيعية والتي تتضمن المواليد والوفيات والتي تؤثر على السكان حيث بارتفاع عدد المواليد وانخفاض عدد الوفيات تكون الزيادة الطبيعية ، كذلك توجد الهجرة والتي تتضمن الهجرة الداخلية والهجرة الخارجية وكلما زاد معدل الهجرة الي الداخل أي زاد عدد المهاجرين الي الشعبية وقل عدد المهاجرين المغادرين من الشعبية كلما زاد عدد السكان ، كذلك يوجد تركيب عمري وتركيب نوعي لسكان وكل هذا يؤثر على النقل و وسائله حيث بزيادة عدد السكان تزداد الحاجة الي وسائل مواصلات جديدة والي طرق جديدة تتلاءم مع زيادة عدد السكان والتي بدورها تؤدي الي مشكلات جديدة من ازدحام وبلوث وحوادث ،وستتناول هنا دراسة لهذه المكونات .

### أ :-الزيادة الطبيعية :

يرتفع عدد السكان وينخفض عن طريق المواليد والوفيات والتي تتأثر بدورها بعدة عوامل منها الحالة الصحية وتأخر سن الزواج والمستوى التعليمي والحالة الاقتصادية وغير ذلك والتي تؤثر على الزيادة الطبيعية وستعرض لها فيما يلي :-

### -المواليد :

أن الارتفاع في متوسط حجم الأسرة يعود لعوامل اجتماعية التي تحبذ الأسرة الكبيرة وتعدد الأفراد، واستمرار الترابط العائلي، والقبلي . وعوامل اقتصادية تتمثل في تحسن المستوى المعيشي للأفراد إضافة إلى العامل الديموغرافي حيث انخفض معدل الوفيات بنسبة كبيرة . يرجع إلى العناية الصحية العالية التي يحظى بها السكان بينما معدلات المواليد لازالت في زيادة . إن الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تعني الزيادة في متوسط الدخل الفردية التي ساهمت عائدات النفط في تزايدها ، وهي العامل المؤثر في تزايد الطلب الاستهلاكي بشكل عام ، وعلى الغذاء بشكل خاص<sup>(1)</sup> . ولعل أبرز الأسباب التي أدت إلى انخفاض المواليد في السنوات الأخيرة التغير الاجتماعي، والاقتصادي الذي تشهده مدينة بنى وليد

(1) تحرير صالح الأمين الأرباح ، الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، ج 1 ، طرابلس، 1996، ص294.

وانتشار التعليم والوعي و الأفكار و الاتجاهات المتطورة من أتباع نظام تحديد النسل ، وأسباب أخرى تمثلت في تأخير سن الزواج لغرض التعليم أو ارتفاع تكاليف الزواج، ومحاولة تأمين حياة كريمة للأبناء في ظروف اقتصادية مناسبة لذلك اتجه الكثير إلى تحديد عدد الأطفال .

الجدول 9: المواليد و الوفيات الخام حسب عدد السكان 1983 - 2001 (\*)

السنة	إجمالي عدد السكان	إجمالي عدد المواليد	معدل المواليد الخام لكل ألف نسمة (**)	مجموع الوفيات	معدل الوفيات الخام لكل ألف نسمة (***)
1983	48716	1341	55.1	183	7.5
1985	52457	1510	57.6	245	9.3
1987	55871	1198	42.9	74	2.6
1989	59576	1338	44.9	104	3.5
1991	63208	1262	39.9	213	6.7
1993	66572	1485	44.6	240	7.2
1995	69385	1224	35.3	214	6.1
1997	71679	1109	30.9	231	6.4
1999	73906	112	1.5	93	2.5
2001	78810	700	17.8	117	3.0

(\*) المصدر: 1- ج.ع.ل.ش.أ.ع.مصلحة الأحوال المدنية بنبي وليد، مکتب السجل المدني، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب، ببيانات خير منشور، 2000، ص 1. استنادا إلى: أمويدات حسين بالحاج، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بنبي وليد، كلية الأدب جامعة الفاتح طرابلس، رسالة ماجستير خير منشورة، 1999-2000، ص 267.  
2- ج.ع.ل.ش.أ.ع.مصلحة الأحوال المدنية بنبي وليد، مکتب السجل المدني بنبي وليد، استنادا إلى: أبو صالح محمد علي، تقييم مخطط بنبي وليد، رسالة ماجستير خير منشورة، مقدمة إلى قسم الجغرافية كلية الآداب والعلوم، بنبي وليد، جامعة المرقب بنبي وليد، 2003-2004، ص 10.

(1) -معدل المواليد الخام استخراج بواسطة المعادلة الآتية: معدل المواليد الخام =  $\frac{\text{عدد المواليد الأحياء في السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$

(2) -معدل الوفيات الخام استخراج بواسطة المعادلة الآتية: معدل الوفيات الخام =  $\frac{\text{عدد الوفيات المسجلة خلال السنة}}{\text{عدد السكان الكلي في منتصف السنة}} \times 1000$

يوضح الجدول 9 أن أعلى نسبة للمواليد كان في سنة 1985 حيث كانت حوالي 57.6 بالألف يعود إلى ارتفاع نسبة المواليد من النوعين الذكور والإناث ثم انخفض في سنة 1999 حيث وصل إلى 3.0 بالألف

(1) محجوب عطية الفاندي، أساسيات علم السكان، منشورات الجامعة المفتوحة، طرابلس، 1997، ص 200.  
(2) المرجع سابق، ص 257.

نتيجة لانخفاض معدل المواليد حيث بلغت 57 مولودة من الإناث و 55 مولودا للذكور ، و كانت سنة 1999 أذني السنوات من حيث عدد المواليد بالنسبة للذكور . يلاحظ أن عدد المواليد في الشعبية بدأ في الانخفاض المستمر منذ حوالي عشرين سنة ، وأن هذا الانخفاض كان تدريجيا في السنوات العشر الأولى ثم ازداد بسرعة في العشر الأخيرة.

### **- الوفيات :**

تختلف معدلات الوفيات حسب الأعمار ، أو فئات السن المختلفة حيث توجد أعلى معدلات الوفيات في أية مجموعة سكانية بين الأطفال والشيوخ ، أي بين فئات السن الصغيرة ، وفئات السن الكبيرة ، وتقل بين الشباب إلا في الحالات الشاذة مثل الحوادث و الحروب و انتشار الأوبئة . و الوفيات و المواليد دلالة كبيرة على الحالة الصحية العامة في الدولة، وعلى مدى الاهتمام بالحامل، والمولود ، بعد أن يولد ، وبتقدم الطبي، استطاع التغلب والقضاء على الكثير من أمراض الأطفال، وإزالة خطر الأوبئة التي كانت تفتك بملايين الأنفس .<sup>(1)</sup>

شهدت منطقة بني وليد انخفاضاً في عدد وفيات المواليد نتيجة العناية الصحية ، و التقدم الطبي . إذ سجلت أعلى معدل وفيات للذكور سنة 1985 وبلغ 180 حالة وفاة بالآلف ، وادني معدل لوفيات الذكور سنة 1987 بلغ 33 حالة وفاة ، أما الإناث فكانت أعلى نسبة في سنة 1993 ، وصلت إلى 108 حالة وفاة. أدناها في سنة 1999 بلغت 41 حالة حيث تأخذ الوفيات نفس اتجاه المواليد و تبدأ مرتفعة ثم تنخفض . بلغت أعلى نسبة في 1985 ثم انخفضت ورجعت للارتفاع في سنة 1993 ثم استمرت في الانخفاض في السنوات الأخيرة ، وهذا يدل على العناية الصحية وتحسن الأوضاع المعيشية .<sup>(2)</sup>

الجدول 9 يوضح أن نسبة الوفيات كانت في سنة 1983 مرتفعة ، حيث بلغت 183 متوفى أي بنسبة 7.5 بالآلف ثم ارتفعت لتبلغ 245 متوفى سنة 1985 أي بنسبة 9.3 بالآلف ، وهي أعلى نسبة حتي سنة 2001 ، وبعد سنة 1985 انخفض المعدل ففي سنة 1987 بلغ ما نسبته 2.6 بالآلف، وواصل الارتفاع في سنة 1989-1991 و 1993 ثم انخفضت مجددا ليبلغ 93 متوفى بنسبة 2.5 بالآلف ، وعاد إلى الارتفاع سنة 2001 وبلغ 3.0 بالآلف.

### **-الهجرة :**

(1) محمد السيد غلاب و فتحي محمد صبحي ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، 1978 ، ص 301.  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مصلحة الأحوال المدنية مكتب السجل المدني ببني وليد إحصائية بعدد سكان شعبية بني وليد وتحركاتهم ، مرجع سابق ، ص 1 .

هي انتقال الأفراد والجماعات من مكان لآخر بقصد العمل أو الإقامة سواء كانت الإقامة دائمة أو بصفة مؤقتة، بين الدول أو داخل الدولة الواحدة تشمل الانتقال من الريف إلى المدينة أو العكس أو حراك البدو الرحل بحثاً عن الماء والكأ لرعي حيواناتهم ، وهي بصفة عامة تعني الحركة عبر المكان (1) .

بالرغم من أهمية حركة الهجرة ؛ إلا أن الإحصائيات المتوفرة عنها محدودة جداً ، وهي أرقام تخص الانتقال و الاكتتاب ، وهذه البيانات تخص الأشخاص الذين ينقلون سجلاتهم من البلديات ، والفروع التي يقيمون فيها ، وانتقال أسماء الأزواج والزوجات من سجلات عائلاتهم إلى سجلات عائلاتهم الجديدة بعد الزواج ، إذا كان يعيش خارج المنطقة لذا تظهر الهجرة في بني وليد بالمظهر العائلي . هذا يخص هجرة أبناء المنطقة . أما الهجرة المؤقتة للأفراد ، سواء من الليبيين أو غير الليبيين فمن خلال تتبع إحصائيات السجل المدني لأعداد المهاجرين الذين غادروا المدينة وانتقلوا إلى مناطق أخرى داخل ليبيا ؛ و من أهمها طرابلس وبنغازي و سرت وبعض المدن الأخرى . أما خارج الحدود السياسية فتكون إلى الدول القريبة كتونس ومصر . أما الهجرة الوافدة فتأخذ نفس نمط النزوح أو الهجرة الخارجية ، ولكن في اتجاه معاكس ، أي أن نهايات خطوط الانتقال التي استقرت فيها هجرة النزوح ؛ هي نفسها بدايات الهجرة الوافدة إلى المدينة . هذا يعني عودة المهاجرين الذين سبق لهم المغادرة في السابق . لقد ساعد النقل على ظاهرة الهجرة من الريف إلى المدن أو من إقليم إلى آخر (2) . يمكن تقسيم الهجرة إلى:-

### 1- الهجرة الداخلية :

هي هجرة الأفراد داخل الجماهيرية إلى المنطقة ، التي كانت إثر النمو الاقتصادي ، والاجتماعي الذي شهدته المنطقة ، وبعد توفر شبكة طرق متطورة ربطت المدينة بمجاوراتها ، وبالمدينة الأخرى نجد أن . أغلب الهجرات القادمة هي هجرات أسرية قادمة لغرض الاستقرار في الموطن الأصلي ، بعد توفر فرص العمل المهاجر لأجلها، والهروب من الازدحام السكاني في تلك المناطق، التي أغلبها من طرابلس وبنغازي ومصراتة . أما المغادرون فهم قليلون نتيجة الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي . كانت أغلب الهجرات المغادرة من المنطقة لغرض التعليم العالي حيث لم يكن في المنطقة سابقاً معاهد عليا ولا جامعات، وكذلك بعض الهجرات للعمل في وظائف غير موجودة بالمنطقة .

(1) محجوب عطية الفاندي ، أساسيات علم السكان، مرجع سابق ، ص 257.

(2) يسري الجوهري، جغرافية السكان ، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1999، ص 89.

الجدول 10 : معدل الهجرة للمنطقة 1983-1999 (\*)

السنة	جملة عدد السكان	ذكور	إناث	مجموع	% (*)
1983	48716	453	453	906	1.9
1985	52457	415	375	790	1.5
1987	55871	366	378	744	1.3
1989	59576	328	343	671	1.1
1991	63208	323	328	651	1.0
1993	66572	258	234	492	0.7
1995	69385	168	208	376	0.5
1997	71679	293	315	608	0.8
1999	73900	12	26	38	0.05

(\*) المصدر : ج.ع.ل.ش.أ.ع. مطبعة الأحوال المدنية بنبي وليد، مكتب السجل المدني، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب لسنوات 1969-1999، بيانات غير منشور، سنة 2000، ص.1، استنادا إلى : أمويدات حسين بالحاج، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بنبي وليد، كلية الآداب جامعة الفاتح طرابلس، رسالة ماجستير غير منشورة، 1999-2000، ص.267..

(\*) معدل الهجرة الواحدة أستخرج بواسطة المعادلة الآتية :  $\frac{\text{جملة عدد سكان المنطقة}}{100} \times 100^{(1)}$

يلاحظ من الجدول 10 أن أعداد الهجرة كانت مرتفعة في سنة 1983، حيث بلغت حوالي 906 أي بنسبة 1.9% ثم انخفضت وبشكل تدريجي في بعض السنوات، ثم تعود إلى الارتفاع سنة 1987 وكانت 744 أي بنسبة 1.3%، ثم عاد المعدل إلى الانخفاض ليكون أدنى معدل في سنة 1999 حيث بلغ 38 مهاجر فقط أي بنسبة 0.05 بالألف.

## 2-الهجرة الخارجية :

تتنوع الهجرة الخارجية في المنطقة؛ فمنها هجرات الأيدي العاملة سواء عربية أو غير عربية و هجرة الخبرات العلمية المختلفة، وهي غالبا هجرة مؤقتة. أما الهجرة المغادرة من المدينة و مجاوراتها فالغرض منها الدراسة العليا، و الدقيقة، وأغلب المهاجرين العرب من مصر والسودان والمغرب. كما أن هناك نسبة

(1)فتحى محمد أبو عيانه، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، مرجع سابق، ص 281.

من المهاجرين من العراق بسبب ما تعاناه العراق من ظروف الحرب، وأغلب المهاجرين من ذوي الشهادات العلمية العالية. وتختلف نسبتهم من سنة إلى أخرى. وقل المهاجرون بصفة عامة على نحو كبير ذلك بسبب ظروف الحصار الذي كان مفروضاً على الجماهيرية. فكانت أعلى هجرة سنة 1984 حيث بلغت 177 مهاجراً، وفي سنة 1990 حوالي 52 مهاجراً وانخفضت في سنة 1992 إلى 34 مهاجراً، وفي ما بين سنة 1993-1995 كان العدد ما بين 40-50 مهاجراً ثم ارتفع العدد إلى 55 مهاجراً سنة 1996<sup>(1)</sup>. وقد أنخفض عدد المهاجرين نتيجة توقف تنفيذ خطط التنمية وانخفاض عدد العمالة الوافدة الي الجماهيرية.

### الجدول 11 : عدد المهاجرين من المنطقة إلى عدد السكان 1983 - 1999<sup>(2)</sup>

السنة	جملة عدد السكان	المهاجرين	%
1983	48716	296	0.6
1984	50484	132	0.3
1986	54375	106	0.2
1988	57611	103	0.2
1990	61368	127	0.2
1992	64727	139	0.2
1994	68105	323	0.5
1996	70418	148	0.2
1998	72713	285	0.4
1999	73900	18	0.0

<sup>(\*)</sup> المصدر : ج.ع.ل.ش.أ.ع، مطبعة الأحوال المدنية بني وليد، مكتب السجل المدني، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب لسنوات 1969-1999، بيانات غير منشور، سنة 2000، ص 1. استناداً إلى : أبو يونس حسين الحاج، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد، كلية الأدب جامعة الفاتح طرابلس، رسالة ماجستير غير منشورة، 1999-2000، ص 267.

<sup>(\*\*)</sup> معدل الهجرة المغادرة أستخرج بواسطة المعادلة الآتية :  $\frac{\text{عدد المهاجرين من المنطقة}}{100} \times 100$ <sup>(2)</sup>

جملة عدد سكان المنطقة

يوضح الجدول 11 أن سنة 1983 كان بها أعلى معدل هجرة مغادرة 296 مهاجراً أي بنسبة 0.6%، تكاد تكون معدومة سنة 1999 حيث بلغ عدد المهاجرين 18 مهاجراً لتكون النسبة صفر. كان أغلب المهاجرين من العراق، كما سبق الإشارة ومن الدول الأفريقية التي تعمل في الجماهيرية، أما الهجرات الآسيوية فكانت من الهند وبلغت فيما بين سنة 1984-1994 حوالي نسمة 791، وكان يعمل معظم الهنود في مجمع

<sup>(1)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع، الهجرة الخارجية بمنطقة بني وليد، مكتب الجوازات والجنسية بني وليد، عن تقرير غير منشور، 1997، ص 1.  
<sup>(2)</sup> فتحى محمد أبو عيانه، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، مرجع سابق، ص 281.



الصناعات الصوفية. والهجرات الأوربية من إيطاليا وبلغاريا يعملون في مجال الصحة . لقد بلغ عدد المهاجرين حوالي 1677 مهاجرا في ما بين سنة 1984- 1999<sup>(1)</sup> .

## التركيب السكاني

هي تلك الصفات العامة للمجتمع والتي يمكن قياسها وذلك من حيث الحركة والنمو والبنية الاجتماعية . وتتمثل صفات السكان في معرفة تركيبهم من حيث العمر والنوع والحالة الاجتماعية ، وعدد الأطفال والمهنة ، ومكان الإقامة ومكان الميلاد والحالة التعليمية والطبقة الاجتماعية وغيرها من الصفات التي تؤثر على تركيب المجتمع<sup>(2)</sup> .

### أ- التركيب العمري :

للأعمار شأن كبير في دراسة السكان ذلك لأن نمط توزيعها في دولة من الدول يكشف عن كثير من صفات يهتدي بها المخططون فالنشاط الحياة الاقتصادية يعتمد إلى حد ما على عدد الشباب القادرين على العمل<sup>(3)</sup> . ويمكن تقسيم السكان إلى ثلاث مجموعات عمرية : الأولى أقل من 15 سنة ، وتمثل مرحلة الطفولة والمراهقة الفئة غير المنتجة . أما الفئة الثانية من 15-64 وتمثل الفئة المنتجة البالغون . وفئة كبار السن أكثر من 65 سنة<sup>(4)</sup> . التركيب العمري لمنطقة بني وليد غير دقيق ؛ بسبب غياب التسجيل الدقيق ، وجهل الكثير من السكان ، وخاصة كبار السن لأعمارهم بدقة ، وهذا يؤثر على الفئة العمرية . وتقسّم الفئات العمرية إلى:

**1 -فئة صغار السن 0-14 :** وتمثل قاعدة الهرم السكاني ، وهي فئة غير منتجة تتأثر كثيرا بعامل المواليد والوفيات .

**2- فئة متوسطة السن 15-64 :** هي الفئة المنتجة في المجتمع ، وهي الفئة التي تسهم في نمو السكان، وتعتمد عليها الفئتان الأخريان . هذه الفئة هي الأكثر قدرة على الحركة<sup>(5)</sup> .

**3- فئة كبار السن من 65 فما فوق :** هي الفئة المعالة غير قادرة على الإنتاج من الرجال المتقاعدين والإناث كبيرات السن . يؤدي الانخفاض في معدل الوفيات و توقعات الحياة الأطول إلى زيادة نسبة مجموعات ما فوق سن الإنتاج<sup>(1)</sup> . أما القوى العاملة أو الأفراد في سن العمل بغض النظر عما إذا شاركوا في العمل الفعلي أم لا ، هي جزء من إجمالي عدد السكان وقوة العمل الفعلية بتحديد أعداد السكان الذين هم في سن

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، الهجرة الخارجية بمنطقة بني وليد ، مكتب الجوازات والجنسية بني وليد، مرجع سابق ، ص2 .

(2) محبوب عطية الفاندي ، أساسيات علم السكان، مرجع سابق ، ص129 .

(3) عبد الفتاح محمد وهيب ، في جغرافية السكان ، مرجع سابق ، ص120 .

(4) عباس فاضل السعدي ، دراسات في جغرافية السكان، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1980 ، ص 218 .

(5) فتحي محمد أبو عيانه ، جغرافية السكان أسس وتطبيقات ، مرجع سابق ، صفحات 323-324 .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسبيرفس، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000، مرجع سابق، ص42 .

العمل أي من 15-64 سنة والذين يمثلون حجم العمل بالشعبية ثم يخصم عدد الطلبة في هذه الفئة العمرية فتحصل على قوة العمل الفعلية والمطلوبة للمساهمة في النشاط الاقتصادي بالشعبية.

### ب- التركيب النوعي:

يعبر عن التركيب النوعي للسكان بنسبة الذكور لكل 100 من الإناث ، و تعرف بنسبة النوع . يحصل عليها بقسمة عدد الذكور على عدد الإناث الكلي ، و يضرب الناتج في 100 حيث يتساوى عدد الذكور و الإناث ، تكون نسبة النوع مئة إذا زاد عدد الذكور على عدد الإناث كانت النسبة أكثر من مائة في حين تقل النسبة عن مئة إذا كان الذكور دون الإناث عددا .<sup>(1)</sup>

#### <sup>(2)</sup> الجدول 12 : نسبة النوع في شعبية بني وليد

السنة	ذكور	إناث	% <sup>(*)</sup>
1983	23.630	25.086	94.2
1985	25.543	26.914	94.9
1987	27.359	28.512	96
1989	29.231	30.345	96
1991	31.053	32.155	96.6
1993	32.653	33.919	97
1995	34.150	35.235	97
1997	35.316	36.363	97.1
1999	36.414	37.486	97.2
2001	38.853	39.957	97.2

<sup>(\*)</sup> المصدر : ج.ع.ل.ش.أ.ع. مطبعة الأحوال المدنية بني وليد ، مكتب السجل المدني ، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب 1969-1999 ، بيانات خير منشور ، سنة 2000 ، ص 1 ، استنادا إلى : أمويداه حسين بالبح ، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد ، كلية الأدب جامعة الفاتح طرابلس ، رسالة ماجستير خير منشورة ، 1999 - 2000 ، ص 267.

$$(**) \text{ نسبة النوع} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الإناث}} \times 100 \quad (3)$$

الجدول 12 يوضح توزيع الذكور والإناث حسب المحلات بالمنطقة لسنوات 1984-1995 حيث إنه في سنة 1985 كان عدد الذكور أدنى من عدد الإناث . وكانت نسبة الإناث سنة 1995 أعلى من نسبة الذكور سنة 2001 كانت نسبة الإناث أعلى من الذكور ، نلاحظ أن نسبة النوع ترتفع تدريجيا فكانت

<sup>(2)</sup> عباس فاضل السعدي ، دراسات في جغرافية السكان ، مرجع سابق ، ص 212 .  
<sup>(3)</sup> محجوب عطية الفاندي ، أساسيات علم السكان ، مرجع سابق ، ص 134 .

سنة 1983 حوالي 94.2% ثم ارتفعت لتصل إلى 97% من نسبة النوع سنة 1993. أما في سنة 2001 فبلغت نسبة النوع حوالي 97.2%

## ثانياً-الجانب الاجتماعي:

للجانب الاجتماعي تأثير كبير على النقل في المدينة ومجاوراتها من جهتين ، الأولى إيجابية تتمثل في تقريب المسافة داخل المنطقة أو خارجها وساهم النقل فيها بدور كبير . كان من نتائج تقدم النقل في القرن العشرين أن أصبح الاتصال بين الجماعات المختلفة سهلاً وميسوراً ومن ثم انتشر السكان<sup>(1)</sup> . الجانب السلبي أن منطقة بني وليد ذات تجمعات قبلية أي كل قبيلة تقيم على رقعة محددة تضم أفراد القبيلة حالياً ، ومن أجل التوسع المستقبلي للقبيلة ، والمساكن تكون متقاربة بشكل كبير نتيجة البناء بدون تخطيط . هذه القبائل كثيراً ما ترفض مد الطرق عبر أرض القبيلة لعدة أسباب منها أن مد هذه الخطوط سيؤدي إلى هدم الكثير من المباني، والآخر رفض القبيلة أن تمر الخطوط عبر أرضها للحفاظ على خصوصية القبيلة ، حيث لا يزال روح الانتماء القبلي المؤثر في معظم السكان، والخوف على أبناء القبيلة من الحوادث التي تخلقها طرق النقل . أن الإنسان في المجتمعات التقليدية والزراعية والنامية ينظر دائماً إلى الماضي والتاريخ فهو مشدود دائماً إلى العادات والتقاليد بل وربما الأساطير والخرافات ، والتخطيط ينطلق دائماً من الحاضر وينظر إلى المستقبل فلا يهتم الماضي إلا بالقدر الذي يفيد في بناء صورة وصرح المستقبل ومن هنا تظهر المشكلة في أن الإنسان يعتقد أن التخطيط الحضري أفسد عليه راحته ودفعه إلى عالم مجهول بالنسبة إليه، فيبدأ الإنسان لا شعورياً في مرحلة من السلبية أو التهجيم على المخطط وبرامجه وأساليبه، وتزداد هذه الصورة تعقيداً إذا مس التخطيط حياة هذا الإنسان الاجتماعية والمعنوية<sup>(2)</sup> .

وعلى هذا الأساس نجد أن المنطقة تتكون من 5 عشائر<sup>(\*)</sup> . وقسمت إلى 55 قبيلة هي:-

1- عشيرة السعداء: الصيعان و السكبة و القطانشة و التلمات و العواسة و الزلابة و الضباعة و الدكة و المواقش و الباقرة.

2- عشيرة الجماملة : المناسلة و العورة و الجلالطة و الطبيقات و الدروع و الياقات و النقارطة و أبناء سعد الله و الدول و الزبيدات.

3- عشيرة السباع : النورة و الرزقة و المساعدة و الفقهاء و الزمامة و الحبله و الفشالمة و القنادي و التربة و التخاخة و الخوازم.

(1) يسري الجوهرى ، جغرافية السكان ، مرجع سابق ، ص 89 .

(2) على الحوات، التخطيط الحضري ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، مصراته، 1990، ص 103.

(\*) العشائر : تجمعات كبيرة ذات طابع تاريخي وتقليدي .

4- عشيرة الفلادنة الوستيين: الدوائر و الأفارنة و الحلمة والقوائد والسرارة و الحصنة والتلاسة و السهول و الغزالات والحدادة والطبول .

5- عشيرة اللوطيين<sup>(\*)</sup> : العطيات و المناصير و أولاد أبي راس والكميعات و الاساحقة و اللطفة و الزيادات و الفطمان و الجماملة و البراغثة و الزعرة و البدور<sup>(1)</sup> . يرجع أصل السكان الحاليين إلى قبيلتين رئيسيتين إلى قبائل لحمات<sup>(\*)</sup> و أفراد صاروا جدوداً لقبائل من نسلهم وقد جمعهم على موطن أصل القبيلتين الأصليتين وهما المطارفة<sup>(\*)</sup> بنو مطرف و الزكاروة<sup>(\*)</sup> بنو زكري ثم أمتزج السكان بعلاقة النسب والمصاهرة. تنتشر قرى القبائل على ضفتي الوادي المنحدر سيله نحو الشرق وكانت تسمى القرى قصوراً أما الآن فقد أصبحت بني وليد مدينة حديثة في شكل خطين متوازيين يربطهما طريق دائري حديث<sup>(2)</sup> .

انضمت إلى هذه القبائل قبائل أخرى اندمجت وارتبطت مع أهلها الأصليين بمرور الزمن وأصبحوا كيانا واحدا ، وزاد من هذا الترابط علاقات المصاهرة بين هذه القبائل ، فقويت وزاد التلاحم والتصاهر. ويعيش سكان كل قبيلة وحدة واحدة متماسكة ، تربطهم علاقة الدم والروابط الاجتماعية والعادات والتقاليد . هذه القبائل رغم تعددها إلا أنها ذات أصل واحد وقبيلة واحدة هي قبيلة ورفلة "أرفلة" تطلق على القبيلة وعلى الأرض التي تملكها . وكلمة "أرفلة" بربرية وهو أسم لقبيلة بربرية كانت تسكن هذه المنطقة وحرفت إلى ورفلة<sup>(3)</sup> .

هناك ارتباط وثيق ما بين المستوى الحضري للمجتمع وتطور النقل ، ففي المجتمعات المتخلفة تكون الحاجة إلى النقل في أضيق الحدود ، بينما تزداد الحاجة إلى النقل كما ونوعا في المجتمعات المتقدمة. كما أدى النقل إلى تزايد حركة السكان واختلاطهم مما أثر في كثير من العلاقات البشرية بين الأجناس ، وسقطت كثير من أسوار العزلة بين الجماعات السكانية في البيئات المختلفة ، وأصبح التبادل المستمر الناتج عن سهولة الاتصال سمة مميزة لهذا العصر<sup>(1)</sup> .

(\*) اللوطيين - وهي نتيجة استقرار مجموعة من سكان المنطقة فوق التلال الشرقية بنهاية مجري وادي بني وليد عند وادي دينار.

(1) محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير، داهية السياسة وفارس الجهاد، مرجع سابق ، صفحات 50-51-52.

(\*) لحمات : شعب القبائل وأقسامها .

(\*) المطارفة :تضم العطيات البراغثة واللطفة الزيادات وبعض من السباع .

(\*) الزكاروة :تضم السكبه والقطناشة حاليا.

(2) عمر محمد المجذوب الزبيدي ، احتلال منطقة تجمع المجاهدين ببني وليد وما حولها 1923 ، مرجع سابق ، صفحات 17 - 18 .

(3) محمد المرزوقي ، عبد النبي بلخير، داهية السياسة وفارس الجهاد ، مرجع سابق ، ص 48.

(1) أحمد حبيب رسول ، دراسات في جغرافية النقل ، مرجع سابق، ص 23.



الشعبية ، وتنوع تسميتها ، إلا أنها ترتبط بروابط دموية ومقوية للبناء الاجتماعي في هذه المدينة وقد حافظت قبيلة ورفلة عبر الزمن على وحدة بنائها<sup>(2)</sup> .

هذا ما يمكن ملاحظته في المنطقة بوضوح عند تعرض القبيلة أو أحد أفرادها لأي أدي . وقد ساهمت طرق النقل في ربط السكان في المدينة بمجاوراتها ، وقصرت المسافات ، وساعدت على استقرار السكان في مناطقهم الحالية ، حيث لا داعي لتنقل من أماكنهم سعياً وراء حاجياتهم المختلفة والسكن في مناطق قريبة من أهليهم حيث قام النقل بهذا الدور . كثيراً ما وقفت القبيلة في طريق مد خطوط النقل ولعل أثر الجانب الاجتماعي يظهر واضحاً في تأخر تنفيذ المخطط العام الذي وقفت العديد من الصعوبات في طريق تنفيذه ، كان أبرزها الجانب الاجتماعي . ولعله من صعوبات التخطيط وقوف جماعة أو جماعات معينة ضد جزء من المخطط نظراً لتعارضه مع مصالحها كان يقف سكان حي ما ضد مشروع طريق يمر من منتصف حييهم السكني ويتطلب هدم بعض مساكنهم<sup>(3)</sup> .

### ثالثاً - الجانب الاقتصادي :

تعد شبكة النقل بمختلف أنواعها أحد الشرايين الهامة التي يتدفق من خلالها النشاط الاقتصادي . من بين وسائل النقل المتعددة يمارس النقل البري دوراً بارزاً ورئيسياً في نقل البضائع والركاب ، وتزايد أهمية النقل عبر وسائل النقل البري ؛ مثل السيارات و المركبات العامه في دول العالم كافة<sup>(4)</sup> .

### أ- الصناعة :

تعتبر الصناعة من أهم العوامل المؤثرة في الاقتصاد ، و بقيام الثورة تم الاهتمام بالصناعة وقد تم تنفيذ العديد من المشروعات الصناعية ومنها مجمع الصناعات الصوفية ، ومصنع البذل العربية والملابس الداخلية، ومصنع الأحذية، والعديد من التشاركيات الصغيرة ، التي تهدف إلى تغطية متطلبات السوق المحلي . كانت الصناعة في المنطقة بدائية وتقليدية ، تعتمد على الخامات المتوفرة محلياً ، وهي في الغالب تكون إلى جانب العمل الزراعي والرعي ، متمثلة في الصناعات الجلدية و الصوفية . تطورت الصناعة بالمنطقة حيث أقيمت مجموعة من المصانع مثل مجمع الصناعات الصوفية ، ومصنع البذل العربية ، ومصنع تكرير مياه الشرب، ومصنع الملابس الداخلية ، والرياضية ومصنع الأحذية . كما أنشئت مجموعة من التشاركيات الصناعية مثل صناعة الغزل والنسيج والصناعات الجلدية والصناعات اللدائنية وصناعة مواد البناء وصناعة الأعلاف والمطاحن والصناعات الهندسية والمعدنية<sup>(1)</sup> .

(2) أعويبات حسين بالحاج ، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد ، مرجع سابق ، ص 175 .

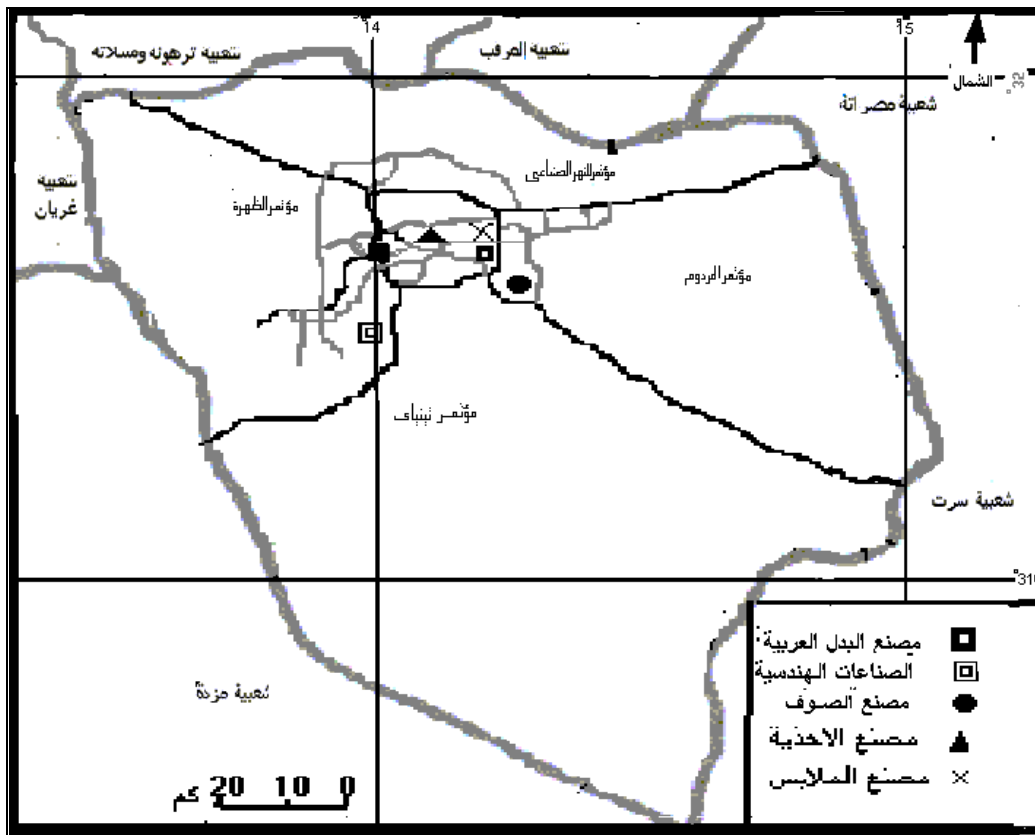
(3) على الحوات ، التخطيط الحضري ، مرجع سابق ، ص 107 .

(4) سميرة إبراهيم أيوب ، اقتصاديات النقل ، مرجع سابق ، ص 225 .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001 - 2002 ، مرجع سابق ص 57 .

يشهد قطاع الصناعة اهتماماً كبيراً من قبل الشعبية ، وذلك للاستفادة قدر الإمكان من الموارد المتوفرة في الشعبية ، سواء كانت مواد خام ؛ من صوف الأغنام أو موارد طبيعية كالتي يصنع منها البلاط ، ومواد البناء أو تشغيل القوة البشرية المتمثلة في الأيدي العاملة . لم يكن للنقل في المراحل الأولى من الصناعة أهمية في عملية التوطن الصناعي ، لأن الصناعة كانت في هذه المرحلة تقوم على الخامات المحلية وان المنتجات كانت تسوق ضمن منطقة قريبة من المصنع . ولكن بتطور الصناعة زاد الإنتاج كثيراً ، كما زاد الطلب على المنتجات ، فظهرت الحاجة إلى تحسين وتطوير وسائل النقل ؛ لأجل ضمان إيصال المصنوعات إلى الأسواق البعيدة وهكذا أصبح النقل عاملاً مهماً من عوامل التوطن الصناعي .<sup>(2)</sup>

### الشكل 12 : توزيع المنشآت الصناعية<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى الدراسة الميدانية 2004.

الشكل 12 يبين تركيز المنشآت الصناعية بمحاذاة الطرق وخاصة في مركز المدينة وذلك لتسهيل عملية الحركة . وفيما يلي شيء من التفصيل عن هذه المصانع :

<sup>(2)</sup> أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة ، مرجع السابق ، ص 85.

## أولاً: مجمع الصناعات الصوفية :

تم إنشاؤه عام 1979 على مساحة من الأرض تقدر بحوالي 1 هكتار . بلغت تكاليف هذا المجمع 40 مليون دينار ، وتم افتتاحه عام 1983 . يضم بداخله 5 مصانع ؛ هي :مصنع السجاد اللباد ، ومصنع السجاد المنسوج ، ومصنع الملابس الصوفية ، التريكو، و مصنع الغزل . يعد مجمع الصناعات الصوفية من أهم المصانع بالجماهيرية ، و ساهم ويساهم وبصورة كبيرة في التنمية الصناعية بالشعبية بشكل خاص والجماهيرية بشكل عام<sup>(1)</sup> . لقد كان اختيار هذا الموقع نتيجة لتوفر أعداد كبيرة من الأغنام يستفاد من أصوافها في الصناعات الأدوية ، لصناعة الملابس الصوفية . تتواجد مواقع بعض الصناعات عند مواطن خاماتها الأولية ، أو في مناطق توافر مصادر طاقتها ، أو عند أسواقها أو في مناطق تتوسط مصدر خاماتها وأسواقها نابعا من تأثير تكلفة النقل<sup>(2)</sup> . يقع المصنع على طريق بني وليد السدادة ويعرف في المنطقة بطريق المصنع . لقد تدهورت حالة المصنع في السنوات السابقة نتيجة منافسة المنتجات المستوردة من حيث السعر، لا الجودة مما أدى إلى تكس المنتجات . تم وضع برنامج لتسويق هذه المنتجات و تصديرها إلى الخارج في السنتين الأخيرتين . لا بد للصناعة ان تصرف إنتاجها سواء أكان هذا التصريف داخليا للمستهلك المحلي، أو كان للأسواق الخارجية عن طريق التصدير<sup>(3)</sup> .

## ثانياً: مجمع الصناعات الهندسية :

يعد من الصناعات المهمة التي تم توطينها ، وهو عبارة عن مجموعة من الورش الصناعية المتكاملة تضم حوالي 350 آلة متطورة تكنولوجيا ، في الفترة الأخيرة ، تم فصل وتحويل هذه الورش لتصبح مصانع مستقلة عن بعضها . هذه المصانع مصنع الغسالات المنزلية ، و مصنع اسطوانات الغاز، كما يوجد في الشعبية 7 تشاركيات لصناعة الملابس التريكو، و 6 تشاركيات لصناعة الأحذية المختلفة . كما يوجد عدد 9 تشاركيات في مجال الصناعات الكيماوية واللدائنية ، وعدد 17 تشاركيه لصناعة مواد البناء . إضافة إلى 12 تشاركيه للصناعات الهندسية والمعدنية من أبواب ونوافذ وأسلاك وغيرها . أما قطاع الأثاث والورق فعدد التشاركيات يصل إلى 21 تشاركيه لأعمال النجارة . وفي قطاع المطاحن والأعلاف يوجد بالشعبية 3 تشاركيات لإنتاج أعلاف الحيوانات<sup>(4)</sup> .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001- 2002 ، مركز البحوث الصناعية ، مرجع سابق ، ص 58.

(2) أحمد حبيب رسول ، جغرافية الصناعة، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1985، ص 85.

(3) فؤاد محمد الصقار، الجغرافية الصناعية في العالم ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1980 ، ص 85 .

(4) ج.ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001- 2002 ، مركز البحوث الصناعية، مرجع سابق ، صفحات



### ثالثاً: مصنع الأحذية :

بدأ الإنتاج بالمصنع في سنة 1991 على مساحة من الأرض تقدر بحوالي 13.214 متراً مربعاً بطاقة إنتاجية تقدر بـ 112.500 زوج من الأحذية سنوياً لمختلف الأعمار والأنواع . وبلغ عدد العاملين في عام 1997 حوالي 76 منتجا من عاملين وإداريين وفنيين . يقوم المصنع بتسويق منتجاته إلى الجمعيات والأفراد و التشاركيات ، ورغم ذلك يعاني من تكديس الإنتاج نتيجة لقلّة الطلب<sup>(1)</sup> .

### رابعاً: مصنع الملابس الداخلية والرياضية :

أنشأت الدولة هذا المصنع لإنتاج الملابس الداخلية والرياضية ، وكان المستهدف أن تصل الطاقة الإنتاجية إلى 1.000.000 قطعة سنوياً . يشتغل بالمصنع منتجون من داخل المنطقة وخارجها<sup>(2)</sup> .

### خامساً: مصنع البديل العربية :

تم تأسيس المصنع في عام 1983 وبدأ إنتاجه سنة 1984 ويعمل المصنع بوردية واحدة بمعدل 8 ساعات يومياً . يقدر الإنتاج اليومي بـ 300 بدلة هذا المصنع من المشاريع الصغيرة حيث يصل عدد العمال فيه إلى 97 عاملاً . أما حالة المصنع الآن فهي متردية بصورة كبيرة ، حيث يعاني من عدم تسويق منتجاته وتكدسها في المخازن ، مما أدى إلى عدم دفع أجور المنتجين ، وتوقف الإنتاج وعزوف الكثير منهم عن العمل. يعود سبب هذا الوضع إلى منافسة السلع المستوردة وبأسعار رخيصة مقارنة بالإنتاج المحلي<sup>(3)</sup> . بالإضافة الي هذه المصنع و التشاركيات هناك معامل ومخابز لصنع الحلويات والخبز وأثاث المنزلي تنتشر على الطرق في أنحاء مختلفة من الشعبية . و كان لوجود هذه المصانع توفير وسائل مواصلات لهذا النوع من السلع إضافة الي المركبات التي تنقل العاملون وكذلك آذت هذه المصانع و التشاركيات المتفرعة منه الي تحسن الحالة الاقتصادية للعاملين والتي ساهمت بالتالي في أمتلاك مركبات خاصة . وهذه التشاركيات تم إنشاؤها علي الطريق العام وذلك لسهولة الوصول اليها وسهولة تسويق منتجاتها وهذا يسبب ازدحام وإرباك لعملية الحركة خاصة في أوقات الذروة عندما يصدف خروج العمال من المصانع والموظفون من مكاتبهم ، خاصة وأنه هناك بعض المصانع التي تمتلك حافلات كبيرة والتي تعرقل حركة المرور، إضافة الي مركبات العاملين الخاصة والتي تخرج في نفس الوقت تقريبا والتي كغيرها تؤدي الي ازدحام وحدوث الحوادث .

(1) أعويديات حسين ، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد، مرجع سابق ، ص 198 .

(2) المرجع السابق ، ص 194 .

(3) المرجع السابق ، ص 196 .

## ب- الزراعة :-

ساعد وقوع المنطقة وسط سهول مستغلة في إنتاج الخضار والفواكه والحبوب و البقول على تأمين حاجة سكان المنطقة من الغذاء . كما زادت حاجة سكان المدينة إلى المواد الغذائية ، مع تزايد عدد السكان ومع تحسن مستوي حياتهم الذي انعكس على ارتفاع قدراتهم الشرائية ، وتنوع وتعدد متطلباتهم من السلع المختلفة . إن وجود مثل هذا الظهير يؤمن جزءاً من الحاجات الغذائية للمدينة .

مع التزايد السكاني ، وتنوع الحاجات الاستهلاكية للسكان نتيجة لارتفاع مستواهم الحضاري ، أصبح هذا الظهير عاجزاً عن تأمين كل احتياجات مدينة بني وليد ، ومجاوراتها من المواد الغذائية . نظراً لوقوع المدينة في مكان بعيد عن المناطق التي تزودها بما تحتاجه من خضار وفواكه وحبوب ، مثل طرابلس ومصراتة و تزداد الأهمية لإنشاء طرق حديثة لجلب المنتجات الزراعية إلى المنطقة في وقت قصير، لتفادي سرعة تلف هذه المنتجات ، و إن كانت هذه المنتجات ذات أسعار أكثر ارتفاعاً مما هي عليه في مناطق الإنتاج . إلى جانب ما تتعرض إليه السلع من تلف وخاصة في أشهر الصيف ، حيث تتلف الخضار والفواكه بسرعة . إن الظهير الزراعي يمثل مجموعة من الأودية ذات التربة الخصبة نسبياً ، الصالحة للزراعة . تزرع في هذه الأودية الأشجار المثمرة ، هذا بالإضافة إلى أنواع الحبوب . تؤمن بني وليد حاجاتها من التمور والزيتون والبطيخ وبعض الخضار ومن النادر وجود فائض عن الحاجة حيث يستهلك في إطار العائلة المنتجة مثل الزيتون ، الذي يعصر ويستهلك في إطار العائلة<sup>(1)</sup> .

تعد الزراعة من أقدم الحرف التي مارسها الإنسان على وجه البسيطة ، ولقد اشتغل سكان الشعبية في الزراعة ، حيث كانت الحرفة الأساسية مع الرعي وتربية الحيوان ، مارس سكان المنطقة الزراعة في الأودية القريبة و وادي البلاد ، حيث زرعوا أشجار الزيتون والنخيل ، وبعض أنواع أشجار الفاكهة ، مثل الرمان والتين . ويقومون إلى حد الآن بزراعة الأودية البعيدة بالقمح والشعير . كانت تزرع هذه المحاصيل إلى جانب أنها عنصر ضروري في غذاء أهل المنطقة ، فهي لا تتعرض للتلف من جراء الحمل وبعد المسافة ، حيث يبقى صاحب الزرع بعد نضج القمح أو الشعير في الوادي لمدة قد تصل شهراً أو أكثر لحصد المحصول . لا يمكنه الرجوع في نفس اليوم لعدم توفر وسائل النقل في ذلك الوقت ، حيث كانت وسائل المواصلات بدائية جداً تتمثل في الحيوانات و مسالك ترابية . أما اليوم فانتشرت الزراعة في الأودية البعيدة حيث أصبح الوصول إليها لا يستغرق إلا وقتاً قصيراً ، وأصبحت الأودية التي تزرع في السابق بصورة موسمية عقب سقوط الأمطار مزارع يتوفر فيها مختلف أنواع الأشجار . وتؤدي طرق المواصلات دوراً مهماً في استصلاح الأراضي الزراعية ، وقيام مجتمعات زراعية جديدة . تركزت المجموعات

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، مرجع سابق ، صفحات 26-27.

السكانية في منطقة الدراسة منذ القدم بالقرب من الآبار، وعلى ضفاف الوادي ، حيث كانت الزراعة بدائية بسيطة ، ثم زاد الاهتمام بالزراعة ، و استصلحت العديد من الأراضي . بلغت نسبة مساحة الأراضي الزراعية سنة 1995 حوالي 29577 هكتاراً منها 829 هكتاراً مروياً أي ما نسبته 2.80% . بلغت مساحة الأراضي الزراعية المستصلحة خلال عام 2000 حوالي 51.000 هكتار منها 3.000 هكتار مروى أي ما نسبته 5.88%<sup>(1)</sup> .

### الجدول 13 : مساحة الأراضي الزراعية المستصلحة بالشمعية سنة 2000<sup>(2)</sup>

المجموع	غير قابلة للزراعة مراعي	قابلة للزراعة بعد الاستصلاح	بعلي	مروي	البيان
226.000	135.000	40.000	48.000	3.000	المساحات المكتتار

<sup>(1)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع.، مطبعة الإحصاء والتعداد، الإحصاء الزراعي لسنة 1995، عن دراسة التنمية المكانية الصناعية لشمعية بني وليد ، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، عن بيانات اللجنة الشعبية للشمعية، بني وليد ، تقرير غير منشور، ص.25.

الجدول 13 يبين أن الأراضي المروية وجودها منخفض وذلك يعود إلى أن المنطقة ذات مناخ شبه صحراوي وهذا يلاحظ في الأراضي غير قابلة للزراعة والتي هي عبارة عن مراعي والبالغ مساحتها 135.000 هكتار . أما الأراضي البعلية فتبلغ مساحتها 48.000 هكتار وتبلغ مساحة الأراضي القابلة للاستصلاح 40.000 هكتار وهذه عند استصلاحها سيكون لها دور كبير في تحسين الزراعة بالمنطقة . كما أنشئت العديد من الطرق الزراعية و ساعدت هذه الطرق وبصورة كبيرة على تنمية وتطوير الأراضي الزراعية في الظهير ، كما سهلت عملية التسويق للمنتجات المختلفة . رغم انه ليس صحيحا ذكر ان المسافة بين الأراضي الزراعية والسوق تعد العامل الحاسم في تفسير الاختلافات المكانية في زراعة المحاصيل إلا أنها لا تعد أيضا العامل الأقل أهمية في هذا الصدد حيث تلعب المسافة الفاصلة بين الأراضي الزراعية من ناحية ومسكن المزارعين وأسواق التصريف من ناحية أخرى ومدى توافر عامل النقل دورا كبيرا في تحديد هيكل التركيب المحصولي . ففي حالات كثيرة يعيش المزارعين في مزارع واسعة منعزلة وتحيط الأراضي الزراعية بمنزلهم وتفصلها حتى عن المزارع المجاورة وفي مثل هذه الحالات لا بد من توافر كل من الطرق السهلة التي تربط مثل هذه المزارع بالأسواق ، والأدوات الحديثة التي تستخدم في الزراعة على نطاق واسع لخفض تكاليف الإنتاج . وفي حالات أخرى تتجمع معظم مساكن المزارعين في قرى سكنية رئيسية وتتباين المسافات الفاصلة بين هذه المساكن والحزام المزروع المحيط بها مما ينعكس

<sup>(2)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشمعية بني وليد ، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، مرجع سابق ، صفحات 26-26.

على طول الرحلة التي يقطعها المزارع من مسكنه إلى حقله والعودة وأيضاً على طول المسافة الفاصلة بين الحقول وأسواق التصريف<sup>(1)</sup> .

لذا قامت العديد من المشاريع الزراعية والاستيطانية ومن أهم المشاريع :-

مشروع سوف الجين الزراعي ومشروع المردوم الزراعي الاستيطاني ، و مشروع ميمون دراق الإنتاجي ومشروع نفد الزراعي الاستيطاني ، ومشروع تينيناي الزراعي. اعتمدت شعبية بني وليد قبل الثورة على الزراعة والرعي بصورة كبيرة ؛ لوجود العديد من الأودية تحيط بالشعبية ذات التربة الخصبة . لقد كانت الزراعة تعتمد على وسائل بدائية تقليدية، وكانت المحاصيل تتمثل غالباً في القمح والشعير والخضراوات والزيتون والنخيل وكانت تستهلك محلياً. تعتمد الزراعة على مياه الأمطار ، ثم أنشئت عدة مشاريع زراعية في الأودية المحيطة والقريبة منها :-

### 1-مشروع سوف الجين الزراعي :-

شرع في تنفيذ هذا المشروع في سنة 1976 ، يقع جنوب مدينة بني وليد بمسافة حوالي 40 كم . يغطي هذا المشروع مساحة 2.500 هكتار ، ويضم حوالي 350 مزرعة مروية و بعليّة منها 200 مزرعة مروية ، و 150 مزرعة بعليّة . أهم المحاصيل التي تزرع به القمح والشعير والزيتون و الرمان والعنب والتين . كما تم حفر عدد 6 أبار لري المشروع قدرت كمية المياه بحوالي 10.377.680 متر مكعباً سنوياً<sup>(2)</sup> .

### 2-مشروع المردوم الزراعي :-

يقع المشروع شرق مدينة بني وليد بوادي المردوم الذي يعد مصب أو نهاية وادي بني وليد ، تبلغ المساحة الإجمالية لهذا المشروع 5.000 هكتار . بلغت المساحة المستصلحة بهذا المشروع حوالي 3.000 هكتار ويحتوي على 380 مزرعة مروية بالكامل . كما تم حفر 13 بئراً يستخرج منها حوالي 15.000.000 متر مكعب سنوياً . كما أقيمت العديد من السدود التعويقية التي بلغ عددها 14 سدا ، لتساعد على حفظ التربة من الانجراف وعلى اتزان المياه بالوادي . يوجد به حوالي 218 وحدة سكنية ، ومخازن للحبوب وبلغت التكلفة الإجمالية للمشروع حوالي 23.000.000 دينار . يهدف المشروع إلى استصلاح 1.476 هكتار من الأراضي الزراعية . يعاني المشروع من مشكلة التسويق نتيجة لبعدها عن السوق ، وهي من المشاكل الرئيسية حيث أضطر العديد من المزارعين إلى تأجير سيارات لتسويق المحاصيل الزراعية حيث سريعا ما تتعرض للتلف ، لهذا يضطر إلى التأجير وغالبا ما يكون أجر الحمولة مرتفعا وهذا يثقل كاهل المزارع من جهة، وكاهل المشتري من جهة أخرى .

(1) محمد خميس الزوكة ، الجغرافيا الزراعية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، 1989 ، صفحات 154 - 155 .  
(2) أعويبات حسين ، أثر التغيير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد، مرجع سابق ، ص195.

### 3- مشروع وادي زمزم الزراعي :-

وهو مشروع استيطاني يقع إلى الجنوب الشرقي من مدينة بني وليد بمسافة 120 كم على امتداد وادي زمزم . تبلغ المساحة الإجمالية التي تم استصلاحها حوالي 2575 هكتارا . خصص 157 هكتارا لزراعة الحبوب والأعلاف ، كما يشمل 381 مزرعة مروية . وأهم الأشجار المثمرة التي تزرع اللوز والبرتقال والعنب والتين و يعد مشروع وادي زمزم مشروعا استيطانيا ، تم إنشاؤه من أجل استغلال الأرض الزراعية في وادي زمزم ، وهو من المشاريع المهمة حيث يضم قرية سكنية، كما خصص جزء منه لإقامة المرافق والطرق <sup>(1)</sup> .

### 4- مشروع أبونجيم الزراعي :-

من المشاريع الاستيطانية ، ويقع إلى الجنوب من مدينة بني وليد لمسافة 150 كم تقريبا والهدف من المشروع استصلاح 150 هكتارا مقسمة على 41 مزرعة .

### 5- مشروع بي الكبير الزراعي :-

من المشاريع الاستيطانية ، وبلغت المساحة المستصلحة من هذا المشروع 1.000 هكتار مقسمة إلى 125 مزرعة مخصصة لزراعة الحبوب والأعلاف .

### 6- مشروع مراعي ميمون ونفذ وزرر :-

يقع هذا المشروع في الشمال الشرقي لمنطقة بني وليد ، أي جنوب مدينة زليتن بحوالي 60 كم . هو مشروع رعوي يهدف إلى تنمية و تحسين المنطقة الرعوية ؛ لتوفير الأعلاف للحيوانات . تبلغ مساحة المشروع 243.000 هكتار مقسمة على أربعة قطاعات بحيث تستوعب ما مقداره حوالي 74.000 رأس من الأغنام و 2.500 رأس من الإبل . تم تقسيم المشروع إلى 660 مزرعة رعوية . قد تم حفر 12 بئرا بهذا المشروع . كما أنجز بهذا المشروع العد يدمن صهاريج المياه ، تقدر سعتها بحوالي 245 مترا مكعبا . بلغ مجموع ما أنفق على هذا المشروع منذ قيامه حتى 1996 حوالي 859.700 دينار ليبي <sup>(1)</sup> .

### 7- مشروع قرزة الزراعي :-

يقع إلى الجنوب من مدينة بني وليد لمسافة 100 كم بالقرب من مدينة قرزة الأثرية . يهدف المشروع إلى استصلاح 700 هكتار من الأرض مقسمة إلى قسمين : منها 513 هكتارا مقسمة إلى 46

<sup>(1)</sup> أعيادات حسين ، أثر التغير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد، مرجع سابق ، صفحات 195-196 .  
<sup>(1)</sup> أعيادات حسين ، أثر التغير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد، مرجع سابق ، صفحات 197-198 .

مزرعة لزراعة الأشجار المثمرة ، و المحاصيل الزراعية والأعلاف ، يستغل باقي المساحة في المجالات الرعوية .

### 8-مشروع غبين الزراعي :-

يحتوي هذا المشروع على 140 مزرعة موزعة على المواطنين .

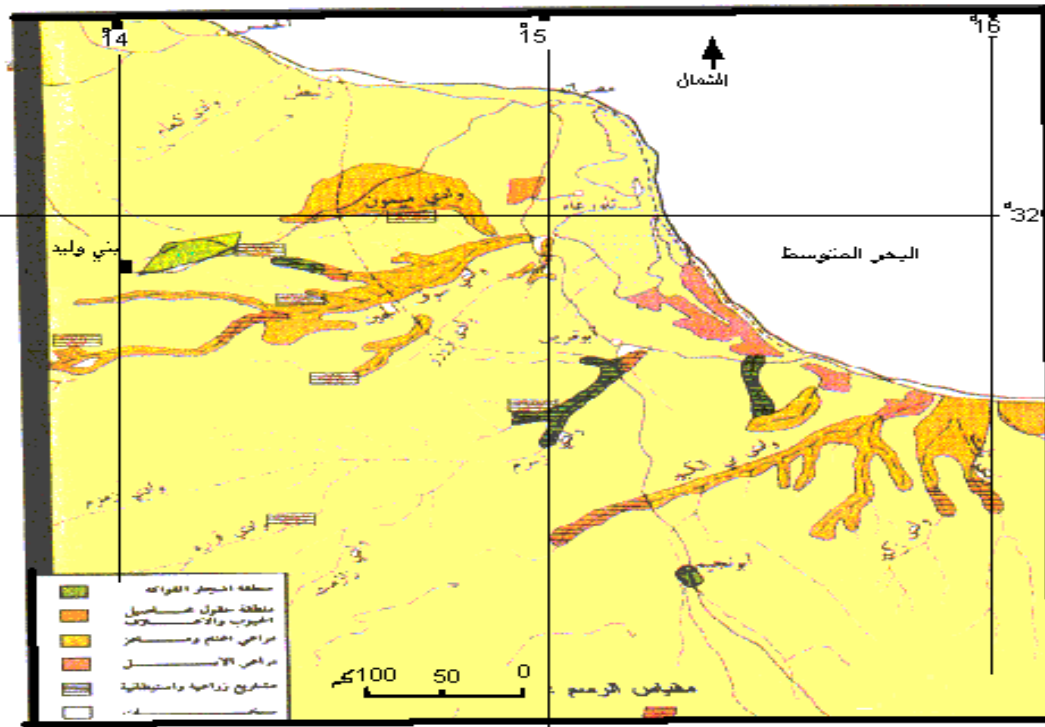
### 9- مشروع تينيناي الزراعي : يضم ثلاثا مواقع هي :-

- أ- موقع تينيناي الاستيطاني : يقع جنوب مدينة بني وليد بمسافة تبلغ حوالي 60 كم . يهدف إلى توطين السكان الرحل في الجزء الجنوبي من المنطقة،وتقدر المساحة الإجمالية للمشروع حوالي6.000 هكتار .
- ب- موقع العزومي الاستيطاني : يقع جنوب غرب قرية تينيناي بمسافة تقدر بحوالي 10 كم وتبلغ المساحة الإجمالية للمشروع 4.356 هكتار<sup>(2)</sup> .
- ج- موقع غرغار الاستيطاني :يقع قرب قرية تينيناي بمسافة 10كم وتبلغ مساحته حوالي 1.830 هكتار.

يؤدي انعدام النقل إلى تأثير سلبي على الزراعة خاصة وعلى الاقتصاد عامة ، خاصة وأن النقل في مدينة بني وليد ومجاورتها يعاني من عدة مشاكل سواء كانت عدم توفر وسائل مواصلات لتسويق المحاصيل أو عدم جودة أو وجود الطرق في بعض المناطق . التي تربط المناطق الزراعية أو الرعوية بالشعبية . وتتمثل المناطق الزراعية التي تمد الشعبية بالمحاصيل الزراعية في الأودية المجاورة التي تبعد من 6 إلى 40 كم في وادي المردوم ، ووادي سوف الجين . يحتاج المزارعون إلى وسائل حديثة لتسويق منتجاتهم في الوقت المناسب ، حيث ربطت هذه الأودية بطرق رئيسية تربط المراكز الحيوية بالمشاريع الزراعية ، بالمدينة ولم تنفذ بها وصلات داخلية تسهل عمل المزارع . إلى جانب الطرق التي ربطت المدينة بالأودية المجاورة أنشئت العديد من الطرق الرئيسية التي ربطت المدينة بالمدن المجاورة . مثل طرابلس ، و مصراتة ، و زليتن ، حيث تغطي المدينة باقي احتياجاتها من المدن المجاورة .

<sup>(2)</sup>المرجع السابق ،صفحات198-199.

الشكل 13: توزيع المشاريع الزراعية في المنطقة (\*)



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلى: ج.ع.ل.ش.أ.ع.، اللجنة الشعبية للتخطيط مصلحة المساحة، الأطلس الوطني الجماهيرية، 1978، ص.67.

من الشكل 13 تبين أن مراعي الأغنام والماعز أكثر المشاريع انتشار في الشعبية، ثم مناطق زراعة الحبوب والأعلاف، ثم مراعي الإبل وكذلك وجود بعض المشاريع الزراعية والاستيطانية. أما مناطق زراعة أشجار الفاكهة فوجودها محدود.

الجدول 14: عدد الحيوانات وتوزيعها حسب النوع 2000 (\*)

النوع	عدد الحيوانات
ضان وماعز	450.000
إبل	12712
أبقار	700
دجاج لحم	47500
دجاج بيض	15.000

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع.، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بنى وليد، 2001-2002، مركز البحوث الصناعية، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية، تقرير غير منشور، ص.33.

من الجدول 14 تبين أن أكبر عدد لحيوانات يتمثل في الضان والماعز بالشعبية ، وبلغ عدد الضان والماعز 450.000 راس ، ثم يأتي في المرتبة الثانية الدجاج البيضاء ، حيث توجد بالشعبية عدة حضائر لتربية هذا النوع من الدجاج ، وتأتي في المرتبة الثالثة دجاج اللحم، وفي المرتبة الرابعة الإبل ، وفي المرتبة الأخيرة الأبقار، والتي يعد وجودها محدوداً بالمنطقة . مناخ المنطقة شبه جاف مما جعل المنطقة تقع ضمن إقليم رعوي . يشغل الكثير من السكان بحرفة الرعي ، وتربية الحيوانات حيث تضم المنطقة مساحات شاسعة من المراعي التي تعتبر مركزاً مهماً لتربية الأغنام ، و الماعز والإبل ، و توفر حاجات المنطقة من اللحوم والصوف . أما الألبان ومنتجاتها فلا تزال المنطقة تغطي احتياجاتها من المدن المجاورة مثل طرابلس ، والخمس ، و تاورغاء، وهي مناطق توجد بها معامل الألبان ومشتقاتها . هنا تظهر أيضاً مشكلة النقل التي تؤدي إلى ارتفاع الأسعار، من جهة وإلى تلف المنتجات الحيوانية من جهة أخرى ، خاصة في فصل الصيف. ساهم تطور النقل في توفير المنتجات الحيوانية التي تحتاج إليها المنطقة من المدن المجاورة . هدفت خطط التنمية إلى تنمية المراعي ، وزيادة أعداد الحيوانات ، من الأغنام والماعز والإبل والبقرة، نتيجة لاتساع المراعي في ظهير مدينة بني وليد . بالإضافة إلى الدواجن ، وخلايا النحل ؛ لتحقيق أكبر درجة من الكفاية والإنتاج<sup>(1)</sup>. تعاني المنطقة من عدم وجود قنوات تسويقية ؛ لتسويق المحاصيل الزراعية حيث في موسم البطيخ الذي تنتج منه المنطقة كميات كبيرة يبقى المحصول في المزارع لرخص ثمنه نتيجة لكثرة المعروض في السوق ، ولا تقوم الدولة بأي حل لهذه المشكلة بتسويقه إلى الشعبيات المجاورة ، أو الدول القريبة ، أو توفير وسائل مكيمة ليقوم المزارع بهذه المهمة أو تصنيعه ، حيث يضطر المزارع إلى تقديمه إلى الحيوانات . يقوم في السنة الأخرى بزراعة نسبة أقل لتوفير الوقت والجهد وتقليل الخسائر التي تعرض لها في السنة السابقة ، وبالتالي يقل المعروض من هذه السلع في السوق . مشكلة التسويق لبعض المنتجات ، وتكلفة النقل من المناطق النائية تلعب دوراً كبيراً في زيادة صعوبة التسويق<sup>(2)</sup> . حال الصناعة في المنطقة ليس بأحسن من الزراعة ؛ حيث تعاني المصانع في المنطقة من تكديس الإنتاج في المخازن ، لعدم وجود سياسة تسويقية لتشجيع الصناعة. أما بالنسبة لوسائل النقل المستخدمة ، فالنقل الداخلي يركز بالدرجة الأولى على النقل البري . ذلك من خلال سيارات نقل البضائع بمختلف أحجامها إضافة إلى السيارات المجهزة لنقل البضائع ، والمنتجات الزراعية ذات الطبيعة الخاصة مثل السيارات المكيمة التي كانت تملكها الشركة الوطنية للتسويق الزراعي ومكاتبها المختلفة . تساعد هذه الوسائل في تقديم الخدمات على أحسن وجه ، و توفر شبكة جيدة من الطرق سواء الزراعية أو

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، مرجع سابق ، صفحات 33-34 .

(2) عبد الحميد صالح بن خيال ، الزراعة والثروة الحيوانية ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي أبو لكمة و سعد القزيري، مرجع سابق ، ص 622.



غيرها. هذه القضية لا تشكل مشكلة بالنسبة للجماهيرية ، حيث شبكات الطرق تربط البلد بشكل مرض وهي بالفعل تعتبر أحد أهم المتغيرات الإيجابية التي تساعد على حسن تسويق المنتجات الزراعية<sup>(1)</sup> .

### ج- الخدمات :

تقوم مدينة بني وليد بوظيفة خدمية بالنسبة لظهيرها القريب ، من منشآت صحية ، وتعليمية ، ومصرفية ، و وجود العديد من المؤسسات الإدارية في المدينة . هذه الوظائف أدت إلى ازدهار المدينة ونموها ، خاصة و أن السكان في نمو مستمر فمن الضروري أن تزداد الوظائف الخدمية ؛ لتتوافق مع هذه الزيادة وبشكل أكثر تقدماً . الوظائف التي تؤديها المدينة تتمثل في الخدمات المتنوعة مثل تأمين السكن ، والمرافق الخدمات الأمنية ، والصحية والتعليمية ، والتجارية والخدمات المعيشية الحياتية ، من ورش إصلاح مختلفة وخدمات ثقافية ، ومحلات تقديم طعام ، وخدمات الضمان الاجتماعي و الخدمات المصرفية ، إلى جانب قطاع الكهرباء ، و الرياضة و الجمعيات الاجتماعية ، و الفنادق وفروع الشركات ، ومعظم هذه الخدمات تقع على طرق رئيسية وفرعية<sup>(2)</sup> . شهد هذا القطاع تطوراً في مدينة بني وليد ومجاوراتها ، خاصة عندما ربطت المدينة بطرق حديثة ، سهلت الاتصال بين الشعبية ومجاوراتها من الشعبيات ، إضافة إلى وسائل المواصلات التي توفرت في الشعبية . بتطور النقل ووسائله تعددت المحلات التجارية، والخدمية في المدينة خاصة والشعبية عامة . هذا ما يلاحظ في شارع الفاتح وعلى الطرق المحيطة بجزيرة الدوران ، وطريق الظهره ، كذلك طريق الخرمان الذي يمر من خلاله إلى طرابلس ، و يقع في شمال المدينة . وتتمثل هذه الخدمات في :-

### 1-الصحة :

تعتبر الصحة من أهم الخدمات التي يهتم بها المجتمع ، حيث كلما كان أفراد المجتمع أصحاء كلما كانوا أقدر على البذل والعطاء . لقد أولت الدولة هذا القطاع أهمية كبيرة لما له من دور في حياة الفرد . كان في شعبية بني وليد مركز صحي واحد تم تأسيسه سنة 1968 ، ويقوم بتقديم خدمة محدودة الإمكانيات للسكان . في إطار تحسين الخدمات الصحية تم في سنة 1970 تأسيس أول مستشفى عام في بني وليد . ثم توالى الاهتمامات بهذا القطاع ؛ فأنشئ مركز صحي لعلاج الأمراض الصدرية ، و مركز إعادة تأهيل المعاقين و فتح فرع للهلال الأحمر الليبي ، ومعهد عالي لتمرير سنة 1997 . كما تم إنشاء مستشفى بني وليد العام سنة 1988 . بالإضافة إلى المستوصفات المنتشرة في أرجاء الشعبية .

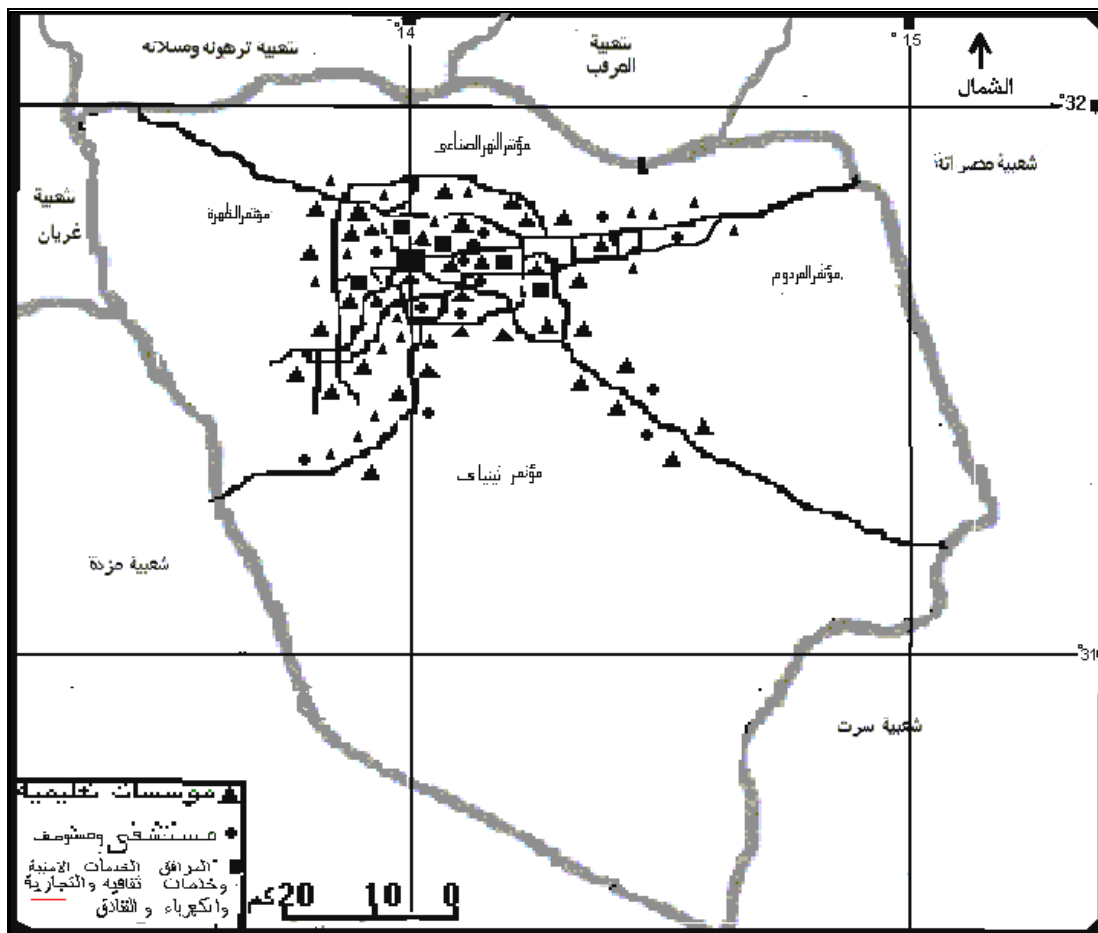
(1) تحرير صالح الأمين الإرياح ، الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه ج 2 ، مرجع سابق ،صفحات 256-257.

(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للتخطيط، تقرير المتابعة السنوي 1983 عن منجزات التحول الخمسية 1981، 1985 ببلدية سوف الجين ، ص26.

## 2 - التعليم :-

عرفت المنطقة نوعا من التعليم وهو التعليم في الكتاتيب حيث يتعلم فيه الفرد القرآن الكريم وأحكامه على يد مجموعة من الشيوخ العارفين لأمر دينهم ودنياهم . كان التعلم مقتصرًا على المساجد ، وكان الأفراد المتعلمون محدودين ، نتيجة ظروف الحياة القاسية التي كانت تحد من تعليم الكثير من السكان . قطاع التعليم بالشعبية يعتبر جيدا ، حيث يوجد حاليا بنية تعليمية جيدة موزعة على كافة المراحل التعليمية ، وتم توزيع هذه البنية على كافة المؤتمرات حسب الكثافة السكانية في كل مؤتمر . وبلغ عدد المؤسسات التعليمية في مؤتمر الظهرة 30 مؤسسة تعليمية . أما مؤتمر النهر الصناعي 33 مؤسسة تعليمية . وبلغ عدد المؤسسات في مؤتمر المردوم 10 مؤسسات، وبلغ عدد المؤسسات التعليمية في مؤتمر تينيناي 10 مؤسسات، وذلك لقلّة السكان في هذه المؤتمرات ، و بعدها عن مركز المدينة (1) .

### الشكل 14: توزيع المؤسسات التعليمية والمستشفيات والدوائر العامة بالشعبية (2)



(2) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الدراسة الميدانية .. 2004 .

(1) ج ، ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001- 2002 ، مركز البحوث الصناعية ، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية لبني وليد ، مرجع سابق ، ص84.

يوضح الشكل 14 توزيع المؤسسات التعليمية والمستشفيات والدوائر العامة على طول امتداد الطرق داخل الشعبية، حيث لا يكاد يوجد أي مؤسسة خدمية بعيدة عن مسار الطرق . وأهم مراكز التعليم العالي معهد المهن الشاملة، و المعهد العالي لإعداد المعلمين و المعهد العالي للآلات الثقيلة، إلى جانب كلية الهندسة الإلكترونية و كلية الآداب والعلوم، وجامعة الأقسام . تقع معظم هذه المستشفيات والمؤسسات التعليمية على الطرق في الشعبية، لتوفير السرعة للطالب والمريض، والمعلم والطبيب، وهذه ميزة ولكن لوقوع هذه المؤسسات عيوب، تتمثل في خطر الحوادث عند خروج الطلاب من مدارسهم خاصة في حالة عدم توفر شرطي المرور الغائب في أغلب الأحوال في الشعبية، إلى جانب الإزعاج و الضوضاء الناجم عن أصوات المركبات الذي يقلق الطالب ويتعب المريض .

### 3- السياحة :-

تعد منطقة بني وليد من المناطق الغنية بالمقومات السياحية الطبيعية، كالأودية، و التلال والصحراء، والصناعية مثل آثار الحضارات المختلفة الرومانية، والفينيقية، والإسلامية، توجد بالشعبية آثار عديدة تصل إلى حوالي 5.000 معلم اثري متناثرة بأودية وشعاب الشعبية<sup>(1)</sup>.

#### **الشكل 15: مملكة وادي المردوم<sup>(2)</sup>**



<sup>(2)</sup> اللجنة الشعبية للسياحة شعبية بني وليد .

<sup>(1)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد، 2001- 2002، مركز البحوث الصناعية، مرجع سابق، ص91.

والشكل 15 يبين مسلات وادي المردوم وهي من المعالم المهمة بالمنطقة ، كما توجد معالم تاريخية رومانية ، تشتهر بها الشعبية وهي آثار قرزة و التي تقع إلى الجنوب من مدينة بني وليد وقد بنيت على الجانب الشمالي لوادي قرزة غرب نقطة التقائه بوادي زمزم بحوالي 20 كم ، وبها مبانٍ موزعة على مجموعتين على ضفتي شطيب القصور أحد روافد وادي قرزة الشمالية التي تتكون من سبعة أضرحة ، أما المقابر الجنوبية فتقع جنوب الوادي على مسافة 3 كم من القرية في اتجاه الجنوب الغربي وتتكون من سبعة أضرحة . كما تتكون المدينة الاثرية من حوالي 40 مبنى مختلفة الأحجام (1) .

بالإضافة إلى الآثار الموجودة توجد آثار عديدة قسم منها مطمور ، والقسم الآخر ظاهر، وهي تنتشر على مساحة الإقليم وخاصة في الأودية ، مثل وادي المردوم وفي وادي ميمون ، حيث فيه 70 موقعا أثريا . كذلك في وادي غلبون حيث عثر فيه على قطع أثرية رائعة (2) .

أما الأودية التي تحوي معالم أثرية ، فهي وادي بني وليد و وادي سوف الجين ، و وادي المردوم و أودية أخرى . كما يوجد بالمنطقة عيون كبريتية في وادي تماسلة و وادي المردوم و وادي سوف الجين ، تستخدم كحمامات لعلاج الأمراض الجلدية . كذلك تم إنشاء متحف يقع في مركز المدينة يشتمل على أنواع مختلفة من الآثار ، منها آثار لما قبل التاريخ و آثار العصر البونيفي ، و آثار العصر الروماني ، في وادي مقдал ، و وادي غلبون ، وادي نفذ ، وغيرها من الأودية بالإضافة إلى الصالة الخارجية ، والتي يوجد بها معصرة زيتون حديثة ، وضريح روماني على شكل مسلة يبلغ ارتفاعها 11 متراً وتعود إلى القرن الثالث ميلادي ومجموعة من الصور ، والمخططات والوثائق تبين المناشط بالمنطقة عبر سنوات ، وصالة مقتنيات شعبية تضم المقتنيات التي أستعملها أبائنا وأجدادنا (3) .

كما توجد بها اثنان من الفنادق يقعان في مركز المدينة ، والمننديات الثقافية وغيرها . كل هذه الخدمات سواء كانت التعليمية أو الصحية أو سياحية وقف نموها وازدهارها على جودة وسائل النقل والطرق تمكن المواطن من الاستفادة من هذه الخدمات بكل سهولة ويسر والتي تختار في الغالب مواقعها بالقرب من الطريق العام لتيسر للمواطن سهولة التعامل وسرعته والتي تسبب أرباك لحركة النقل في حالة عدم وجود محطات لوقوف المركبات في هذه الأماكن الخدمية .

(1) عبد الله عبد الرحيم الناكوع ، و مسعود الفرجاني كنيشيل ، مدينة قرزة الأثرية ، مجلة السياحة ، اللجنة الشعبية للسياحة بني وليد ، تنفيذ الشفق للإنتاج الفني بني وليد ، شهر الفاتح 2005 ، عدد صفر ، السنة الأولى ، ص 10 .

(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، متحف بني وليد ، مذكرة خاصة عن متحف بني وليد ، لعام 1999 ، 2000 ، ص 1 .

(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001 - 2002 ، مركز البحوث الصناعية ، مرجع سابق ، ص 92 .

## رابعاً - المراكز العمرانية :

تشكل عنصران مهمان ضمن المنظومة الخدمية في المركز العمراني . تعد شبكة الطرق عاملاً رئيسياً في التركيب الداخلي للمركز العمراني ، وفي تطوره المسقبلي . تتمتع مدينة بني وليد ومجاوراتها بشبكة جيدة من الطرق تربط أجزاء المدينة ببعضها البعض . بالإضافة إلى شبكة تربطها مع مدن الجماهيرية الأخرى . تقوم شبكة الطرق بخدمة الإنتاج ، والسكان فشبكة الطرق تؤثر في التركيب العمراني حيث تنمو المراكز العمرانية حول هذه الخطوط ، وهذه الصورة تلاحظ بوضوح بالنسبة للطرق الداخلية ، أو الخارجية حيث تمتد الطرق إلى أقرب ما يمكن أن يصل مركز العمراني بمركز عمراني آخر . كلما كانت شبكة الطرق أفضل نوعاً وأكثر كثافة كلما كانت وسائل النقل أعلى كثافة وأكثر حداثة وهذا ينعكس على مدى تطور المستوى الخدمي والإنتاجي في المراكز العمرانية . نظراً لاتساع رقعة مدينة بني وليد، ولموقعها الجغرافي ثم تنفيذ طرق رئيسية ، وفرعية لربط بني وليد بالمناطق الأخرى مروراً بالمناطق الزراعية والرعية. وفي سنة 1981 تمت دراسة للمنطقة ، ومدى احتياجاتها للطرق تم على أساسها تنفيذ العديد من الطرق امتدت بمحاداتها العديد من المباني .<sup>(1)</sup>

تمتد المراكز العمرانية على طول الطرق الداخلية بشكل كثيف ، هذه المراكز أنشئت حديثاً ، أي بعد مد شبكات الطرق حيث يفضل الكثير من الناس التركز بالقرب من خطوط النقل ؛ لتسهيل عملية التنقل من منازلهم إلى أعمالهم المختلفة بكل سهولة . من البديهي أن موقع الحي المركزي قلب المدينة بالنسبة لشبكة النقل في المدينة يواجه إلى حد كبير أنواع النشاط الاقتصادي ، حيث تقام المحلات التجارية ، و تخصص لخدمة عدد كبير من العملاء الذين يفدون بسهولة إلى قلب المدينة ، وتقوم هذه المحلات على امتداد الشوارع الرئيسية .<sup>(2)</sup>

يلاحظ هذا بوضوح على الطرق المؤدية إلى مركز المدينة . كما ان المنازل القديمة في المنطقة كانت متلاصقة، و الشوارع ضيقة ، و لازالت موجودة إلى حد الآن و عرقلت عملية تنفيذ المخطط . السبب في أخذ هذه الشوارع لهذا الشكل هو عدم وجود طرق نقل في السابق، ووسائل النقل بدائية، لذا كانت المنازل والشوارع بهذا الشكل ، كان لوسائل النقل أثرها على اتساع الشوارع في المدينة التي أصبحت أكثر اتساعاً من قبل لتستوعب حركة أكبر .<sup>(3)</sup>

تعد طرق النقل أحد الأسباب التي تساهم في تركيز السكان في مناطق معينة خاصة لمنطقة مثل بني وليد التي لا يوجد بها نهر ، أو ميناء يساهم في تركيز السكان ، لذا تركز السكان على امتداد خط النقل

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، أمانة اللجنة الشعبية للمواصلات بني وليد، تقرير عن الطرق في المدينة ، مقدم عام 1986 ، ص2 .  
(2) فتحي محمد أبو عيانة ،دراسات في الجغرافيا البشرية ،دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ،1995 ،صفحات 464-465 .  
(3) السيد عبد العاطي السيد ، علم الاجتماع الحضري ،دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية، 2000، ص 309 .

وهذه الظاهرة منتشرة في مناطق متعددة من العالم ، وليس في شعبية بني وليد فقط . عادة ما تمتد المدينة من قلبها نحو أطرافها ، وكثيراً ما يكون هذا الامتداد من المركز على طول الطرق التي تخرج من قلب المدينة نحو الخارج في جميع الاتجاهات ، إلا إذ وجدت العوائق والعقبات الطبيعية . يعتبر امتداد المدينة من وسطها نحو أطرافها ، هو الامتداد الطبيعي والتدريجي لأية مدينة . الطرق مهما كان نوعها ، ومهما كانت طبيعتها من العوامل التي ساعدت على امتداد المدينة من قلبها إلى أطرافها . كما ان السيارات العامة التي تقطع المسافات بصورة أسرع و أكثر مرونة ، يمكنها أن تقف في كل مكان يراد النزول ، فيه أو الركوب منه ، قد ساعدت على نمو المساكن على طول الطرق على هيئة أشرطة تتلاقى في قلب المدينة ، وتتباعد عند أطرافها . كثيراً ما توجد في البداية مناطق فراغ أو مناطق خالية من المساكن بين هذه الأشرطة التي تسير على طول الطرق ، التي تتقاطع مع الأشرطة فتكون أشبه ما يكون بنسيج العنكبوت ، وتمتد المساكن على طول الطرق الجديدة وتملأ الفجوات ويتكاثر السكان (1) .

إن تأثير شبكة النقل على النمو العمراني ، ووظيفتها ، تتباين من حيث طبيعة ، وموقع ووظيفة، كل شارع حسب التركيب الاجتماعي والاقتصادي ، للسكان وأنماط استعمالات الأرض في المدينة . مهما تكن العوامل المؤدية إلى نمو المدينة إلا أن الطريقة التي نمت بها المدينة ستظهر الأثر المباشر لشبكة النقل بما لا يدع مجالاً للشك . إذ تعمل شبكة الشوارع وبخاصة الشريانية ، والرئيسية ، منها على استقطاب استعمالات جديدة للأرض (2) .

أما الطرق الخارجية فالمراكز العمرانية قليلة جداً ، وأحياناً تنعدم ، ولمسافات طويلة كما هو الحال في طريق بني وليد طرابلس وبني وليد مصراته . كذلك الحال على الطرق الزراعية حيث تقل المراكز العمرانية على هذه الطرق وتنعدم في الأودية البعيدة مثل وادي سوف الجين . يلاحظ أن كثافة السكان في النطاقات المجاورة لمركز المدينة هي منخفضة ، وفي كثير من الأحوال يستمر هذا التخلخل السكاني لمسافة كبيرة حتى تصل إلى الهوامش الريفية (3) .

### خامساً: سياسة الدولة اتجاه تطوير الطرق في الشعبية

تعد المنطقة على جانب كبير من الأهمية حيث تربط المناطق الشرقية بالجزيرة والشمالية بالجنوبية . لذا قامت الدولة بإنشاء شبكة الطرق تربط الشعبية بكافة أنحاء الجماهيرية ، و صرفت الملايين على هذا القطاع وتعاقبت مع شركات عالمية لإنشاء الطرق حيث قامت شركة قروقيال العالمية برصف طريق بني وليد- مزدة . قامت شركة أول الألمانية برصف طريق بني وليد - قرارة القطف . أما الشركة

(1) فؤاد محمد الصقار ، التخطيط الإقليمي ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1993 ، صفحات 275-276 .

(2) زين العابدين علي ، مبادئ تخطيط النقل الحضري ، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 2002 ، ص 28 .

(3) جاكلين بو د جي- جارنييه ، دراسات في جغرافية العمران الحضري ، ترجمة محمد علي بهجت ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، 2000 ، ص 256 .

الرومانية فقامت برصف طريق بني وليد ترهونة بالإضافة إلى الشركة البوسنية التي قامت برصف الطرق الداخلية . بالإضافة الي مجموعة كبيرة من التشاركيات التي قامت برصف مجموعة كبيرة من الطرق الداخلية والوصلات الرابطة بين الأحياء السكنية ، هذا الاهتمام بالطرق وتطويرها يرجع إلى أهمية الطرق في تطوير مختلف القطاعات الاقتصادية ، والعمرانية، والاجتماعية ، بالإضافة إلى أهمية الطرق في نشر الأمن .

### سادسا : رأس المال :

بلغت المخصصات المالية لقطاع النقل 216.050.000 دينار خصص منها 214.000.000 دينار لتنفيذ وصلات داخلية بالمؤتمرات و2.050.000 دينار لصيانة ورشة ومبني المواصلات وهي ميزانية سنة 2000 . أما الخطة الخماسية 2001-2005 فقد خصصت لرصف الطرق الرئيسية 65 مليون دينار منها 46 مليون دينار لتعبيد طرق زراعية و 5 مليون دينار لتنفيذ الطرق الداخلية و 3 مليون لصيانة الطرق داخل نطاق الشعبية ومليون دينار مخصصة للنقل الريفي <sup>(1)</sup> .

<sup>(1)</sup>اللجنة الشعبية للتخطيط بني وليد ، عن تقرير المتابعة، الفترة 2002/1/1-2002/12/31 ، إعداد مكتب الميزانية باللجنة الشعبية للتخطيط ص.49.

# الفصل الثالث

الحركة على الطرق بالشعبية ومجاوراتها ومشكلات النقل

المقدمة

أولاً: - شبكة الطرق

شبكة الطرق في شعبية بني وليد

1- الطرق الداخلية 2- الطرق الزراعية

3- الطرق الترابية 4- الطرق الخارجية

ثانياً - مرافق النقل

أ-الوصلات الداخلية ب- ترقية الطريق ج-تصميم الطريق

د- جزر الدوران هـ - الجسور و- محطات وقود المركبات

ز- الإنارة ح-محطات وقود ط - صيانة ي - محطات صيانة مركبات

ثالثاً: - المركبات

- نقل الركاب في شعبية بني وليد - تشاركيات نقل الركاب - سيارات الأجرة

رابعاً : حركة المرور أو السير

أ- حركة سير السيارات الخاصة ب- حركة سير سيارات نقل البضائع الشاحنات

ج- حركة سير الحافلات

خامساً: -واقع حركة المرور أو السير

أ - واقع الحركة على الطرق الداخلية

ب- واقع الحركة على الطرق الزراعية

ج -واقع الحركة على الطرق الخارجية



## المقدمة

كان النقل بالمركبات في شعبية بني وليد معدوماً ، و النقل الموجود يعتمد علي دروب طبيعية يسلكها الإنسان والحيوان . أما وسائل النقل فهي الحيوانات التي يستعين بها في نقله ،ونقل حمولته . الطرق القائمة آنذاك عبارة عن طريق واحد ضيق ؛ لا يتجاوز عرضة مترين ونصف ، و ملئ بالأحجار والحفر ، يربطها بمدينة طرابلس . يعتبر هذا الطريق أول طريق معبد يربط المنطقة بالمناطق المجاورة.

تقسم الطرق الداخلية إلى : الطرق الزوجية أو المزدوجة ، وطرق فردية أو ذات العرض الواحد. كما أنشئت طرق تربط المدينة بالمناطق الزراعية المجاورة ، مثل وادي سوف الجين ، ووادي زمزم ، ووادي المردوم ، و تينيناي ، وغيرها من الأودية المجاورة .

لا زالت توجد طرق ترابية داخل الشعبية ، مثل الطرق الترابية بوادي دينار ، و الطرق الترابية ببني وليد المركز ، و طريق إسفلتية بالخرماني . بالإضافة إلى وصلات عديدة داخل الشعبية .

إدراكاً لأهمية المنطقة فقد تم إنشاء العديد من الطرق لربط شعبية بني وليد بالشعبيات الأخرى ، وهي عبارة عن مجموعة من الطرق الرئيسية التي تربط المنطقة بالمناطق المجاورة . من هذه الطرق طريق بني وليد - ترهونة ، وطريق بني وليد- مصراته وطريق بني وليد- مزدة ، وغيرها من الطرق .

كذلك الوصلات التي تربط ما بين المناطق العمرانية و الأحياء السكنية ، لتتمكن السيارات من المرور في هذه المناطق . والتي بلغ طولها حوالي 4000 متر ، ومنها وصلة اهرأش بطول 3 كم ، و تمتد من الطريق الرئيسي إلى حي الرزقة . وصلة بئر أشميخ بطول 1 كم ، و تمتد من الطريق الرئيسي إلى بئر أشميخ .

كما توجد العديد من المرافق مثل جزر الدوران وتصميم وترقيم الطريق والجسور ، والمحطات المختلفة ، والإنارة والصيانة . أما دخول السيارة إلى المنطقة فهو غير معروف نتيجة لعدم وجود تسجيل للمركبات في تلك الفترة . أما نسبة السيارات فكانت في سنة 1988 منخفضة ، ثم ارتفعت في السنوات الأخرى ، وكانت في سنة 1995 حوالي 8 سيارة لكل 100 فرد ، وانخفضت سنة 1997 قليل ا فبلغت حوالي 7.9 سيارة لكل 100 فرد .

كما تناولنا النقل العام للركاب و التشاركيات الموجودة وسيارات الأجرة ، و واقع حركة المرور أو السير و حركة السيارات الخاصة و الحافلات والشاحنات وحركة السير الدولية .

أما الحركة علي الطرق الداخلية ، فنتيجة لزيادة عدد سكان ، وارتفاع عدد المركبات ونمو النشاطات الاقتصادية في الشعبية ومجاوراتها ، ووجود رابط اجتماعي يربط أبناء المنطقة ببعضهم البعض ، زاد الطلب علي الطرق المعبدة نتيجة للخدمة التي تقدمها المدينة لإقليمها ، و زيادة الدخل وبالتالي زيادة عدد السيارات كل ذلك أدى إلى زيادة حجم الحركة داخل الشعبية.

درس الحركة علي محاور الحركة الرئيسية التي تؤدي إلى مركز المدينة ، وكانت أكثر الطرق كثافة ، طريق شارع الفاتح ثم طريق الظهرة ، وأقلها كثافة طريق كلية الهندسة الإلكترونية -قرية المناسلة وطريق قرية الفاتح . ولمعرفة أية الساعة أعلى كثافة بالحركة ، ونوع المركبات المارة كانت الدراسة الميدانية لطريق الظهرة استمرت شهراً ، درست فيه الحركة لمدة 12 ساعة ، ابتداء من الساعة 8:00 صباحاً حتى 8:00 مساءً ومن خلال الدراسة تبين أن أعلى ساعات الكثافة تتمثل عند الساعة 8:00-9:00 صباحاً ، وعند الساعة 2:00-3:00 مساءً .

أما الطرق الزراعية فمن خلال الدراسة الميدانية اتضح ان الحركة على هذا الطريق أعلى ما تكون في الفترة الصباحية عند التاسعة ؛ لتصل إلى أعلى حد لها عند الساعة الثانية عشرة ثم تبدأ في الانخفاض عند الظهر .

تتأثر حركة النقل على الطرق الخارجية بين المدن بعوامل عدة منها :- أحجام سكان هذه المدن، وظائفها الاقتصادية والإدارية ، وحجم العلاقات الاجتماعية ، بين سكان هذه المدن . ومن خلال الدراسة تبين أن خط بني وليد ترهونة هو أكثر الخطوط حركة من حيث عدد السيارات ، وينخفض فيه عدد الشاحنات ، لرداءة الطريق . ثم يأتي طريق بنوليد- مصراته من حيث عدد المركبات .

و لمعرفة مدى كافة الحركة على الطرق الخارجية طريق بني وليد - مصراته - زليتن ، في أيام العطلات ، وبقية الأيام كانت الكثافة أعلى من كثافة الأيام العادية الأخرى . بدأت الدراسة مع الساعة التاسعة صباحاً حتى الساعة الثانية عشر ظهراً .

كانت النتيجة ارتفاع الكثافة على هذا الطريق عن الأيام الأخرى . قد يعود إلى ذهاب السكان إلى الشعبيات المجاورة لقضاء حاجاتهم أو للترفيه في تلك المناطق .

## أولاً: - شبكة الطرق

### شبكة الطرق في شعبية بني وليد:

يعد النقل الشريان المهم الذي تقوم عليه الأنشطة المختلفة ، و بفضلها تتقدم الأنشطة ، وتنطور حيث يقع علي عاتق النقل تنمية و استقرار السكان بالمناطق البعيدة ، والنائية ، والأراضي الزراعية التي لم يكن لها أن تنمو وتزدهر بدون وجود طرق نقل تربطها بالمدن المتطورة . وتختصر وسائل النقل الحديثة الوقت والجهد ، وتحد من خسائر كثيرة كانت تحدث خاصة في المحاصيل الزراعية ، بسبب بعدها عن مناطق التسويق والاستهلاك . ساعدت علي توفير جميع ما تحتاجه من متطلبات ضرورية من خدمات تعليمية ، وصحية ومعيشية مختلفة . كما أنه العمود الفقري لتنمية أية مدينة بشكل سريع ، لذا اهتمت المنطقة بالقطاع اهتماما ملحوظا من حيث إنشاء الطرق ، وتطويرها لربط المدينة بالأقاليم المجاورة ، وبالمدن الأخرى . و كانت وسائل النقل هي الحيوانات التي يستعين بها في نقله ونقل حمولته . أما الطرق القائمة آنذاك عبارة عن طريق واحد ضيق لا يتجاوز عرضة مترين ونصف، وملئ بالأحجار والحفر، يربطها بمدينة طرابلس<sup>(1)</sup> . و يعتبر طريق بني وليد - ترهونة - طرابلس أول طريق معبد ، يربط المنطقة بالمناطق المجاورة . ومن بعدها نالت الطرق عناية خاصة في برامج ومخططات الدولة ، لان وجود شبكة طرق جيدة يسهم في تنمية وازدياد النشاط الزراعي والصناعي والتجاري . رصفت شبكة من الطرق في المناطق التي كانت محرومة من المواصلات في الماضي<sup>(2)</sup> .

شهدت الطرق في الشعبية تطورا كبيرا ، حيث خصصت ميزانية ضخمة لتطويرها خصوصا في السنوات الأخيرة نظرا لتطور الأنشطة المختلفة ، وزيادة عدد السكان ، ونمو الأقاليم المجاورة . ربطت الشعبية بالعديد من الطرق الداخلية التي تربط مركز المدينة بالضواحي.

إن الطرق هي جزء مهم من البناء التحتي ، أو البنى الأساسية إذ أنها تمثل عماد البناء والإعمار، وأن منشآت النقل تمثل دليلا على مرتبة النمو الحضاري للمجتمع<sup>(3)</sup> . زادت المسافة الكلية للطرق في الشعبية من سنة 1978 إلى 1985 حيث بلغت ما يزيد عن 745 كم . تعتمد شبكة الطرق في المدينة على طريق مجمع ، وبعض الطرق المغذية التي تربط مركز المدينة مع بعض التجمعات التي تقع على بعد 10 كيلومترات من المركز . بلغ إجمالي أطوال الطرق في المدينة 110 كيلومترات عام 1980<sup>(4)</sup> .

(1) أعيادات حسين بلحاج، أثر التغيير الاجتماعي علي العلاقات الاجتماعية والاقتصادية في مدينة بني وليد ، مرجع سابق ، ص 225.

(2) ج ، ع ، ل ، ش ، أ ، ع ، وزارة الأعلام والثقافة ، ثورة الفاتح من سبتمبر العيد الرابع ، طرابلس ، 1972 ، صفحات 150 - 151 .

(3) أحمد حبيب رسول ، دراسات جغرافية النقل . مرجع سابق ، ص 21 .

(4) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، أمانة اللجنة الشعبية للمواصلات بني وليد، تقرير عن الطرق في المدينة عام 1986 ، غير منشور ، ص 1.

بلغ ما أنجز من الطرق في سنة 1975-1980 حوالي 410 كم . أما في سنة 1981-1985 بلغ ما نفذ في هذه السنوات 1730 كم حيث تمت دراسة المنطقة في عام 1981 لمعرفة مدى احتياجات المنطقة للطرق الرئيسية والفرعية . تم الانتهاء من إعداد مجموعة من الطرق داخل المنطقة لربط المدينة بقراها المجاورة ، ومن ثم ببعضها . قدرت المسافة الإجمالية التي تم إنشاؤها بالمنطقة في تلك الفترة بحوالي 195 كم . جاءت معظم هذه الإنجازات في مجال الطرق أثناء فترة الانتعاش الاقتصادي التي عاشتها ليبيا في السبعينات ، وبداية الثمانينات الناتجة عن ارتفاع عوائد النفط الخام ، وتوظيفها في العديد من البرامج ومنها شبكة الطرق . يعتبر عام 1983 عام الطرق ، حيث أنجزت فيه كثير من الطرق الحديثة والطويلة خاصة في دواخل البلاد ، والمناطق الصحراوية ، بحيث أصبحت ليبيا مربوطة من جميع جهاتها ببعضها ببعض . بلغت أطوال الطرق الموجودة بليبيا في هذا العام 229.500 كم <sup>(1)</sup> .

و وصل ما نفذ سنة 1986-1990 من الطرق حوالي 268 كم . كما زاد ما نفذ من الطرق الداخلية في سنة 1988 عن حوالي 50 كم موزعة داخل المدينة وتربطها بأجزائها <sup>(2)</sup> . في سنة 1990-1995 تم تنفيذ حوالي 147 كم من أطوال الطرق داخل الشعبية . كانت أطوال الطرق في سنة 1996-2000 حوالي 212 كم . أما في سنة 2001 فبلغت حوالي 100 كم إلى جانب العديد من الوصلات الداخلية التي تربط الأحياء السكنية ببعضها <sup>(3)</sup> . كان ما نفذ من طرق داخلية وخارجية قليل بالمقارنة بالسنوات السابقة وكان أغلب ما تم تنفيذه عبارة عن وصلات داخلية .

## **1:- الطرق الداخلية :**

هذه الطرق تصل بين المؤتمرات المجاورات المختلفة بالمدينة ، وتربطها بالطرق الرئيسية ، و تصريف الحركة عليها . تعتبر شبكة الطرق من العوامل الرئيسية المؤثرة علي الاقتصاد ، وعلي الجانب الاجتماعي ، ويقع عليها أعباء خدمية كبيرة . كما تساهم وبصورة كبيرة علي نمو المدينة وتطورها ، وربطها بمجاوراتها في الشعبية . كانت الطرق في بني وليد في السابق عبارة عن دروب ، و الآن تم تنفيذ مجموعة من الطرق داخل الشعبية وهي موزعة على النحو التالي :-

تقسم الطرق في المنطقة إلى طريق يمتد من طرابلس إلى ترهونة ، ويتجه جنوباً إلى بني وليد ، ويواصل امتداده جنوباً ليصل إلى المناطق الجنوبية، أشميخ و تينيناي إلى نسمة ومزده . طريق من الدرجة الثالثة بتفرعات

<sup>(1)</sup> سالم الحجاجي، ليبيا الجديدة دراسة جغرافية، اجتماعية، اقتصادية وسياسية، منشورات مجمع الفاتح للجامعات ، طرابلس، 1989، ص236.

<sup>(2)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع، أمانة اللجنة الشعبية للمواصلات بني وليد، تقرير المتابعة سنة 1988 ، تقرير غير منشور ، ص1.

<sup>(3)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية للشعبية بني وليد، تقرير غير منشور 2002-2003 ، صفحات 1-2.

مصممة حديثاً من مصراتة إلى قرية سيدي جلال ثم إلى بني وليد . طرق محلية تخدم ضواحي المدينة و المناطق المجاورة للمدينة<sup>(1)</sup> . يلاحظ على نظام النقل في ليبيا ما يلي :-

1-أن النظام القائم يفي بحاجة السكان الحاليين.

2-الاتصال الرئيسي بين المحلات العمرانية يتم عن طريق الطرق البرية<sup>(2)</sup> .

أخذت الطرق بالتطور حيث ربطت المنطقة في الستينات بطريق معبد إلى ترهونة الذي يعتبر أول طريق معبد يربط المنطقة بالمناطق المجاورة ، كما تم العمل علي تعبيد مجموعة من الطرق الداخلية بالمدينة، وربط بعض القرى المجاورة لها و كانت قصيرة وضيقة وخالية من الجسور ، مما أدى إلى انهيارها في مواسم الأمطار والفيضانات . تعتبر شبكة الطرق من العوامل الرئيسية المؤثرة في المركز العمراني وإقليميه وتشكل عنصرا مهما ضمن المنظومة الخدمية ، وتعد عاملا رئيسياً في التركيب الداخلي للمدينة، وفي تطورها . نتيجة للتطور الحاصل في مدينة بني وليد ، فقد أخذ في الاعتبار عدة نقاط مثل الزيادات المتوقعة للسكان الذين يتزايدون بصورة مستمرة ، والأنشطة الاقتصادية والخدمية التي تقدمها المنطقة ، و تشكل شبكة الطرق عنصرا أساسيا في هذا المخطط . لما كانت المدينة تمتد على جانبي الوادي فقد أخذت شكلاً طويلاً . ظهرت بذلك شبكة الطرق على شكل طولي في شكل محاور رئيسية تتفرع منها محاور ثانوية . فالمحاور الرئيسية هي التي تتصف بكثرة حركة النقل عليها ، حيث تمر بأهم مراكز النشاط الصناعي و الخدمي وأكبر التجمعات السكانية، وتربط أجزاء المدينة وتشكل أكبر محور للحركة في المدينة . مثل تلك المحاور طريق الظهرة وشارع الفاتح ، و مدخل المدينة الشمالي عند الجسر . ماعدا ذلك فهناك محاور ثانوية تغذي المحاور الرئيسية . لقد شهدت المنطقة نهضة عمرانية حيث رافقت هذه النهضة العديد من التطور في المجال الزراعي والصناعي . قدرت المسافة الإجمالية التي تم إنشاؤها بالمنطقة سنة 1981-1984 بحوالي 197 كم وهي موزعة كما يلي:

أ-طريق من بني وليد المركز إلى المردوم وسوف الجين بمسافة 119 كلم .

ب-طريق قرية أبو عمود إلى المربوعة ويبلغ طولها حوالي 15 كلم .

ج- طريق الخرمانى بمسافة تقدر بحوالي 6 كلم .

د-طريق زمزم مراعي أبو قرين تقدر بحوالي 15 كلم .

هـ-طريق بني وليد المركز إلى وادي سوف الجين " القلعة" 39 كلم .

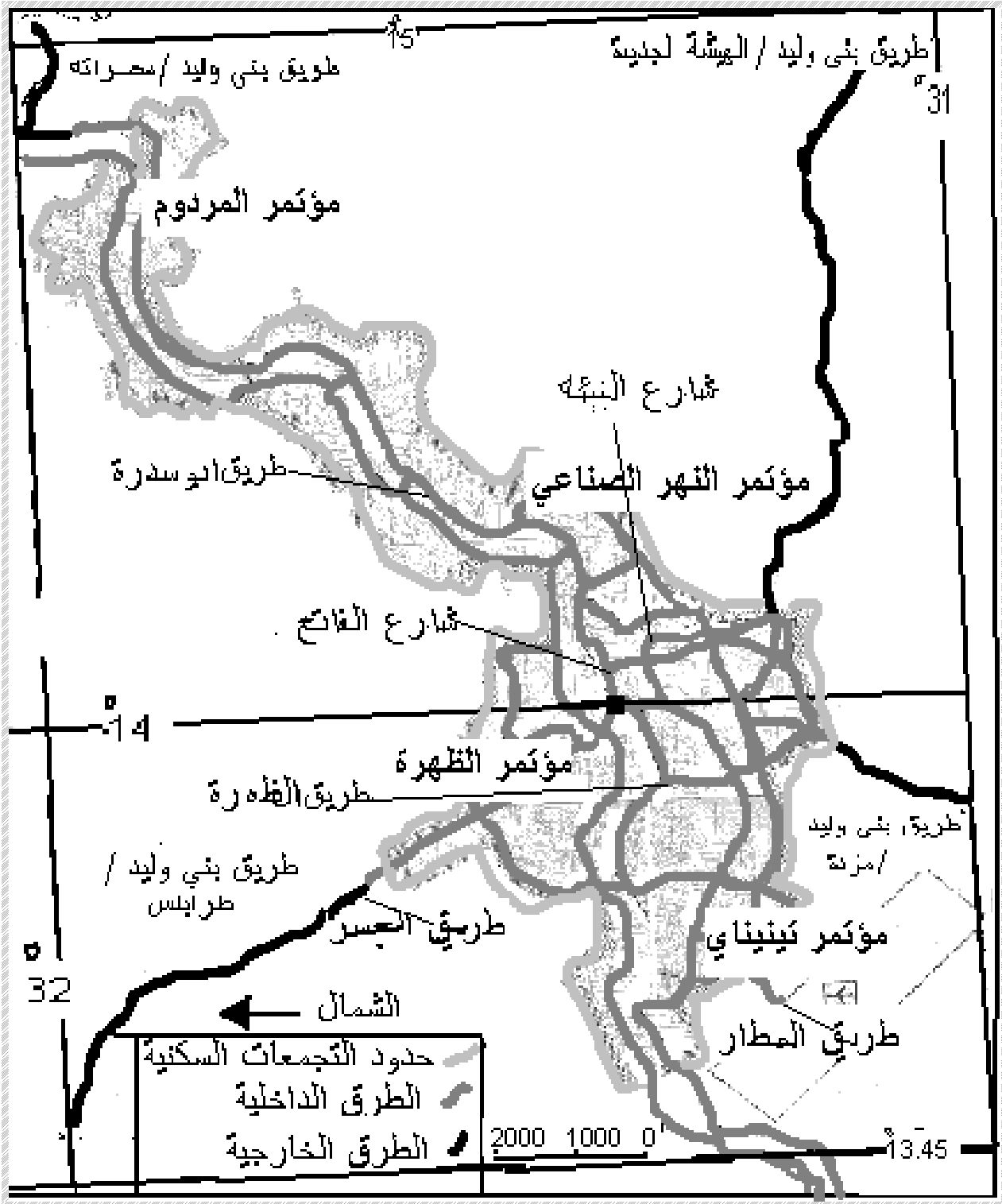
و- طريق ميمون الخوازم بطول 3كم<sup>(3)</sup> .

(1) أبو صاع محمد على ، تقييم مخطط بني وليد، مرجع سابق، ص108.

(2) يسري الجوهري ، جغرافية المغرب العربي، منشأة المعارف، الإسكندرية ، 1981، ص319.

(3) ج.ع.ل.ش.ا.ع، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات بني وليد ، قسم التخطيط و المتابعة ، تقرير عن الطرق التي تم تنفيذها بالمنطقة ، سنة 1985، نقلًا عن عمران عون الله ، بني وليد دراسة في الجغرافية الاجتماعية و الاقتصادية ، مرجع سابق ، ص 219 .

الشكل 16: الطرق المحلية والشعبية (\*)



(\*) المصدر: ج. ل. ش. أ. ج. اللجنة الشعبية للموافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57، ص 114.

من الشكل 16 يتبين أن الطرق تكون في مركز المدينة علي شكل شبكة معقدة من الطرق ويزيد من هذا التعقيد حين تجد هذه الطرق الرئيسية تتغذى من عدة طرق فرعية بعضها معبد والأخر ترابي ، والإشارات المرورية والعلامات غير موجودة وهذا يضع السائق أمام خطر كبير يلزمه ان يكون سائقاً وشرطي مرور في نفس الوقت خاصة في حالات الازدحام ، وينخفض هذا التعقيد كلما ابتعدنا عن مركز المدينة . وتصبح طرق منفردة تتصل بالطرق الخارجية في أغلب الأحيان . كما يوجد طرق مزدوجة وطرق أخرى فردية وهي :-  
**أولاً-الطرق الزوجية أو المزدوجة :-**

أنشئت بعض الطرق الزوجية في السنوات الأخيرة في منطقة وسط الإقليم وأهم هذه الطرق ما يلي: -  
**أ-شارع الفاتح :**

يبلغ طوله حوالي كيلو متر واحد ويشكل العمود الفقري في مركز المدينة نظرا لوجود معظم المؤسسات العامة فيه . يمتد هذا الشارع من جزيرة الدوران الأولى ميدان الاتحاد الأفريقي وينتهي عند المستشفى وتتفرع منه الطرق الآتية:-

1-طريق يربطه بشارع البيئة بمسافة 200 متر ينتهي عند شركة ليبيا للتأمين .

2-طريق آخر يربطه بشارع البيئة يمتد من مجمع المحاكم مارا بإذاعة بني وليد المحلية وينتهي عند مبنى الجوازات والجنسية بمسافة 300متر .

3-طريق يربطه بثانوية نسور الفاتح ومصنع بني وليد للأحذية ويمتد من المجمع الإداري مارا بمصرف الأمة ومصرف الجماهيرية والشركة العامة للإطارات ومجمع ورش المواصلات ومصنع الأحذية وينتهي عند ثانوية نسور الفاتح .

4-طريق يمتد من محطة الحافلات والركوبة العامة مارا بمركز الأمن الشعبي ، ومجمع العيادات ومصرف الادخار والاستثمار العقاري ، وينتهي عند القرية السكنية بمسافة حوالي 1كم وهو غير معبد.

**ب- طريق الجسر :**

عند مدخل المدينة الشمالي ويربط بين جانبي الوادي بمسافة حوالي 500 متر.

**ج- شارع البيئة :**

شارع مهم وحيوي . يقع خلف شارع الفاتح من الناحية الغربية بمسافة حوالي 600 متر . يبدأ هذا الشارع من مصرف الأمة مارا بالمجمع الإداري ،من الخلف وبالجوازات ومركز الحرس البلدي النهر الصناعي وبالمصرف التجاري الوطني و ينتهي عند الحديقة العامة .

## د-الطريق الذي يربط جزيرة الدوران الأولى بثانوية سناء محيدلي:

بمسافة حوالي كيلومتر مارا بجزيرة الدوران الثانية . يتوسط هذا الشارع حديقة كبيرة ، ويوجد به المنتدى الثقافي الاجتماعي ومصلحة الأملاك العامة والمعهد العالي للمعلمين ومركز الأمل للصم، والبكم وسوق الخضراوات ، وصندوق الضمان الاجتماعي وعيادة ابن سينا . يتميز هذا الشارع بكثرة المحلات التجارية و الخدمة حيث يعتبر هذا الشارع من أهم الشوارع التجارية خاصة تجارة الجملة.

### الشكل 17: جزيرة الدوران الثانية بمركز المدينة<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11 .

من الشكل 17 يبين جزيرة الدوران بمركز المدينة ويوجد علي جانبي الطريق أشجار صغيرة الحجم تعيق نظر السائق والتي تسبب العديد من الحوادث .

### هـ- الطريق الشمالي :

الذي يربط الأجزاء الشمالية للوادي بمركز المدينة . يتصل بطريق الظهره عبر الجسر الذي يقطع الوادي ليصل إلى منطقة السويداء ويرتبط أخيرا بطريق الظهره.

يوضح الشكل الطريق المعروف بطريق أبو سدره وحاله كحال باقي الطرق و إن كان أفضل من غيرها من حيث قلة التصدعات والتشققات ، وهذا الطريق يفضله الكثير من السائقين خاصة سائقو الشاحنات لعدم تضرره من جهة ولامتداده حتى يصل فرع منه إلى مصراته وفرع إلى زليتن .

### و- طريق أبو سدره :

طريق مهم تمت صيانته مؤخراً وكان في الماضي ذا عرض واحد وأصبح الآن طريقاً مزدوجاً بمسافة حوالي 300 متر. وهو طريق جبلي يربط بين جزيرة دوران المستشفى بالطريق الرئيسي المتجه ناحية زليتن .



و الشكل 18 يوضح طريق أبو سدرة وهو مرصوف بطريقة جيدة إلا انه خالٍ من إشارات وعلامات المرور وهذا الطريق يمتد في منطقة يوجد بها العديد من المراكز الخدمية .

#### الشكل 18 : طريق أبو سدرة (\*)



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11 .

#### ز- طريق المطار :

طريق مزدوج طوله حوالي 6 كيلو مترات ويربط بين طريق بني وليد - نسمة يسمى بطريق المطار ويوجد به السوق الشعبي ، وجهاز حماية البيئة ، وعلى جانبه تنتشر الأحياء السكنية وبعض الورش . أنشئ هذا الطريق ليخفف من الازدحام الذي يعاني منه طريق الظهره . و الشكل يبين أحد الطرق الممتدة داخل المنطقة وهو طريق المطار ، وهذا الطريق الحركة عليه خفيفة ، وذلك لبعده عن مركز المدينة، وقلة التركز السكاني بهذه الجهة ، وهي الجهة الجنوبية الغربية من الشعبية.

#### الشكل 19 : طريق المطار (\*)



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11 .

## ح- طريق مركز المدينة الظهرية:

ويعد من أهم الطرق الداخلية في الشعبية ، وذلك لربطه بمناطق التركيز السكاني في منطقة الظهرية بمركز المدينة ، بالإضافة إلى أنه أصبح من أهم المناطق التجارية في المدينة ، ويتفرع منه طرق فرعية لربط المحلات السكنية بالطريق الرئيسي ، وقد تم ربط هذا الطريق بطريق المطار بأربع وصلات ، تم إنجاز ثلاث منها وتعذر استكمال الرابعة بسبب المباني القائمة الملاصقة للطريق في بعض الأماكن<sup>(1)</sup> .

## ثانياً: الطرق الفردية أو ذات العرض الواحد :-

1- الطريق رقم 598-725: هو الطريق الذي يربط المستشفى بطريق مجمع الصناعات الصوفية بطول حوالي 2.5 كيلومترات ، وهو طريق حيوي ساهم في ربط شرق الإقليم بغربة ، وخفف الضغط الرئيسي في مركز المدينة .

2- طريق الظهرية : طوله حوالي 6 كيلومترات ويعد طريق الظهرية وبعض الوصلات الداخلية من أقدم الطرق في الشعبية . يبدأ من مركز المدينة و بالتحديد من ميدان الاتحاد الأفريقي ، وينتهي عند قرية الرزقة . يعتبر هذا الطريق من أهم الطرق في بني وليد نظراً للكثافة السكانية العالية في المنطقة ، ولزيادة الأنشطة الاقتصادية المختلفة . كذلك المرافق الخدمية المختلفة . هو من الطرق المهمة التي تربط مناطق التركيز السكاني الكبرى في المدينة ، يمر بعدة محلات و مؤسسات متنوعة منها كلية الآداب والتربية ، و المحلات التجارية على جانبي الطريق ، والعديد من المدارس بالإضافة إلى الملعب البلدي . هذا الطريق تتفرع منه طرق فرعية تغذي الطريق الرئيسي ، وتخفف في نفس الوقت من الازدحام المروري لهذا الطريق حيث الكثافة السكنية المرتفعة ، الأمر الذي دفع بالمسؤولين إلى محاولة توسيعه ليكون مزدوجاً بدلاً من أن يكون بعرض واحد ؛ إلا أن هناك العديد من الصعوبات وقفت دون إكماله .

3- معظم الطرق الفرعية ذات عرض واحد في منتصف المدينة متفرعة من شارع الفاتح .

4- إنشاء بعض الطرق من الدرجة الثالثة في العديد من الأحياء السكنية المختلفة . جرى على الطرق العديد من التطورات حيث جرى تعبيد قسم كبير منها ، وما زالت عملية تطوير الطرق قائمة . هذا بالإضافة إلى ربط مركز المدينة بالعديد من القرى السكنية ، مثل طريق القطانشة وطريق مركز المدينة - قرية الفاتح . إلى جانب الطرق الفرعية التي بلغ مجموع أطوالها حوالي 270 كيلومتراً موزعة على جميع أنحاء المدينة .

5- تم ربط طريق الظهرية بطريق المطار بوصلتين طول كل واحدة حوالي 1 كم<sup>(2)</sup> .

(1) أبو القاسم محمد مصباح القاضي ، التحليل المكاني لاستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بني وليد ، مرجع سابق ، ص 147 .  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ، 2001 ، ص 3 .

أما الطرق الداخلية التي تربط مركز المدينة بمؤتمر تيناي فكانت عبارة عن طرق ترابية، باستثناء الطريق الأسمنتي الذي كان يربط أشميخ ببني ليد ، في بداية عقد الثمانينيات من القرن الماضي مد طريق رئيسي يعرف بطريق بني وليد -نسمة وطوله 110 كيلومتر يبدأ من مدينة بني وليد و يتجه ناحية الجنوب يمر بتجمع أشميخ بعد مسافة 38 كيلو متر جنوب مدينة بني وليد ، وبتجمع تيناي بعد مسافة 20 كيلو متر إلى الجنوب الغربي من تجمع أشميخ . ثم يواصل امتداده حتى نسمة (1) .

#### الجدول 15: الطرق الموجودة داخل الشعبية وأطوالها وسنة التنفيذ<sup>(\*)</sup>

سنة التنفيذ / كم	الطول/كم	أسم الطريق
1980-1975	2 كم	مصنع الصوف
1980-1975	5كم	الظهرة القديمة
1980-1975	86 كم	قرارة القطف أشميخ
1985-1981	65 كم	بني وليد -سوف الجين -السدادة
1985-1981	6 كم	الخرماني
1985-1981	3 كم	ميمون
1985-1981	3 كم	ميمون - الخوازم
1985-1981	28 كم	قرارة القطف - السدادة
1985-1981	40كم	القلعة -بني وليد
1985-1981	65كم	بني وليد أشميخ تيناي
1985-1981	15كم	أبو عمود - المربوعة
1985-1981	6كم	المطار
1990-1986	150كم	بني وليد المركز - قرزة
1990-1986	83كم	أشميخ قرارة القطف
1990-1986	35كم	بني وليد أشميخ
1995-1991	35كم	بني وليد المردوم **
1995-1991	21 كم	المناصير - غبين
1995-1991	1 كم	شارع الفاتح
2000-1996	3كم	المستشفى مصنع الصوف
2000-1996	5 كم	الظهرة الجديدة
2000-1996	3كم	طريق رقم 569 طريق أبو سدرة

(\*) 1-المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ، بني وليد، 2001، ص.3.

2 - المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات بني وليد ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن الطرق الداخلية بالمنطقة ، سنة 1997 ، ص.1.

(1) ميلاد محمد عمر البرغوثي ، أشميخ وتيناي العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية دراسة جغرافية تحليلية ، مرجع سابق ، ص 122 .

من الجدول 15 تبين أن جملة ما أنجز من الطرق من 1975 - 2000 حوالي 660 كيلومتراً . كانت أعلى نسبة من الطرق نفذت من سنة 1986-1990 والتي وصل طولها 268 بنسبة تصل إلى حوالي 40.6 % وكان من أطول الطرق طريق بني وليد المركز - قرزة والذي وصل طوله 150 كيلومتر ثم سنوات 1981- 1985 وكان طول الطرق المنفذة حوالي 57 كيلومتراً بنسبة تصل إلى حوالي 35% وكانت أطول الطرق طريق بني وليد أشميخ تينيناي وكان طوله 65 كيلومتراً ، وكانت النسبة أقل في السنوات 1975- 1980 وبلغ طول الطرق المنفذة حوالي 93 كيلو متراً وبنسبة تصل إلى 14.1% وكانت أطول الطرق طريق قرارة القطف أشميخ وبلغ طولها 86 كيلومتراً ، وانخفض في سنوات 1991-1995 لتكون 57 كيلو متراً ، و بنسبة 8.6% وتستمر في الانخفاض لتكون في السنوات 1996-2000 حوالي 11 كيلو متراً أي بنسبة تصل إلى حوالي 1.7% وكانت أطول الطرق طريق الظهر الجديدة وطوله 6 كيلو مترات . يعد طريق مركز المدينة الظهر من أهم الطرق في المدينة ، حيث يربط الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية في منطقة الظهر مروراً إلى وسط المدينة في الجزء الشمالي والشمالي الشرقي. و يربط محلات تجارية عدة في طريقه عن طريق بعض الطرق الفرعية والمسالك<sup>(1)</sup> .

## 2: الطرق الزراعية:-

كما أنشئت طرق تربط المدينة بالمناطق الزراعية المجاورة ، مثل وادي سوف الجين ووادي زمزم ووادي المردوم و تينيناي وغيرها من الأودية المجاورة التي مدت الطرق إليها وسهلت عملية التسويق وعمليات الاستيطان في هذه الأودية . هناك طرق ترابية داخل هذه الأودية تحتاج إلى تعبيد حيث تتعطل الحركة عليها عقب سقوط الأمطار و هبوب الرياح مما يؤثر على المحاصيل الزراعية حيث تتلف المحاصيل ويتعرض المزارع إلى خسائر فادحة . من المشاريع الزراعية طريق وادي سوف الجين وراس الطبل ويبلغ طوله حوالي 31.3 كلم . طريق المناصير غبين بطول 21 كلم ، الطريق إلى أشميخ ، و الطريق إلى قرزة والطريق إلى تماسلة والطريق الذي يصل إلى تينيناي و الطريق إلى المردوم والطريق إلى الهيشة الجديدة و الطريق إلى ميمون . بالإضافة إلى 300 كم تحت الدراسة<sup>(2)</sup> . بالإضافة الي هذه الاودية هناك أودية بحاجة الي مد طرق اليها والتي يتعذر الوصول اليها إلا بعد عبور عدة أودية والتي يعيق الوصول اليها الأراضي الصخرية التي تحيط بهذه الاودية مما يجبر المواطنين الي عبور عدة أودية للوصول الي هذه الاودية في موسم الحرث .

(1) أبو صاع محمد على ، تقييم مخطط بني وليد ، مرجع سابق ، ص 90.

(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للتخطيط ، عن تقرير المتابعة السنوي لسنة 1983 عن منجزات التحول الخمسية 1981- 1985 ، بلدية سوف الجين، مرجع سابق ، ص 26.

(\*) الجدول 16 : الطرق الزراعية

سنة التنفيذ	الطول /كم	الطريق
1980-1975	111 كم	بني وليد المردوم
1985-1981	20 كم	تماسلة
1985-1981	17 كم	الحميمة
1985-1981	24 كم	شعبة ثلاث منصور
1985-1981	25 كم	اللوح
1985-1981	21 كم	المناصير
1985-1981	30 كم	وادي ميمون الزراعي
1985-1981	119 كم	بني وليد / المردوم / سوف الجين
1985-1981	31 كم	وادي سوف الجين راس الطبل
1985-1981	50 كم	القلعة - سوف الجين
1985-1981	15 كم	زمزم مراعي أبو قرين
1995-1990	90 كم	القلعة / قرزة
1997-1995	21 كم	المزارع غيبين
1997-1995	180 كم	بني وليد المركز- وادي زمزم

(\*) المصدر: ج.م.ل.ش.أ.ج. دراسة التنمية المكثفة الصناعية لشعبية بني وليد، 2001-2002، مركز البحوث الصناعية، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية، تقرير خير منشور، ص 71.

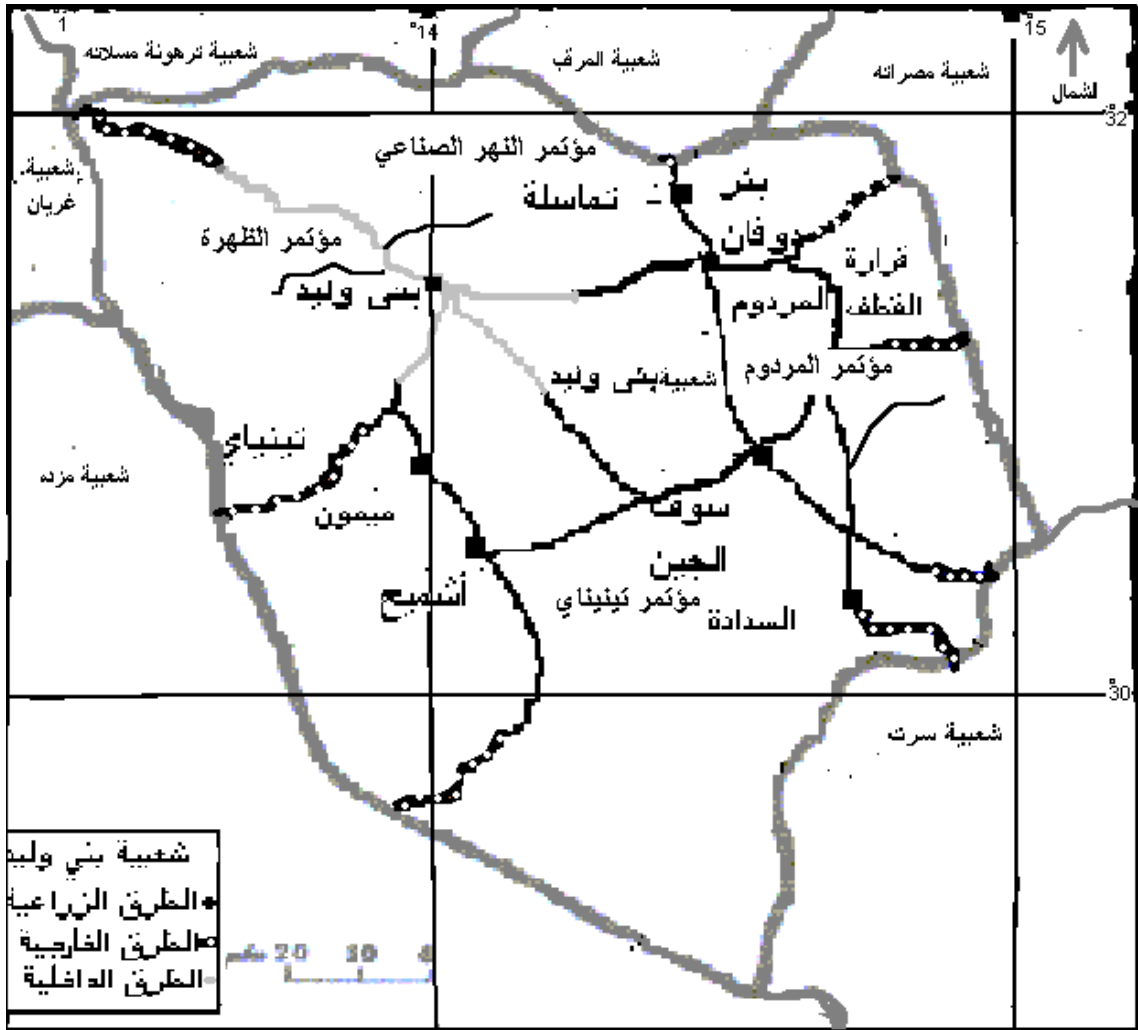
(\*) الجدول 17 : أطوال الطرق الزراعية المنفذة خلال 2000-1975

سنة التنفيذ	طول الطريق المنفذ /كم	النسبة %
1980-1975	111 كم	14.7%
1985-1981	352 كم	46.7%
1995-1990	90 كم	12%
1997-1995	201 كم	26.6%
المجموع	754 كم	100%

(\*) المصدر: من عمل الطالبة استناداً إلى بيانات الجدول 18.

من الجدول 17 نلاحظ أن إجمالي ما نفذ من الطرق لسنوات من 1975-1997 حوالي 754 كيلو متراً . كانت أعلى نسبة لسنوات 1985-1981 حيث بلغت النسبة 46.7 % ، ثم تأتي بعدها السنوات 1995 1997 و وصلت النسبة إلى 26.7 % وكانت النسبة في سنة 1975-1980 حوالي 14.7 % وانخفضت النسبة في السنوات 1990-1995 إلى 12 % . ولا توجد طرق تم تنفيذها في سنوات 1986 - 1989 . قد يعود إلى النسبة الكبيرة التي نفذت في السنوات التي سبقتها والتركيز في هذه الفترة علي الطرق الداخلية .

## الشكل 20 : الطرق الزراعية (\*)



(\*) المصدر: 1- ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات، قسم إدارة المشاريع، عن تقرير توزيع الطرق بشعبية بني وليد، بني وليد، 2005، ص.1.

من الشكل 20 يلاحظ تركيز الطرق الزراعية في مناطق الأودية . مثل وادي المردوم و وادي سوف الجين . وتنتشر الطرق الزراعية من مركز المدينة لتصل إلى معظم الأودية الموجودة بالشعبية ، وهذه الطرق الزراعية تمتد لتتصل بالطرق الداخلية والطرق الخارجية الممتدة خارج الشعبية.

### 3: الطرق الترابية:

الطرق الترابية هي الطبيعية والتي لم تمهد وهي قد تكون مسارات قديمة استخدمها الإنسان والحيوان ولم يتم رصفها وهي كثيرة التدرجات والانحناءات والسير على هذه الطرق يكلف الكثير من الوقود ويؤثرلى المركبة

إنشاء شبكات من الطرق الترابية تساهم في الحركة داخل الشعبية ، ويقدر طولها داخل الشعبية بحوالي 75 كم . لازالت توجد طرق ترابية حتى الآن تساهم في حركة النقل داخل الشعبية ، مثل طرق ترابية بوادي دينار و طرق ترابية ببني وليد المركز ، و طرق بالخرماني . بالإضافة إلى وصلات عديدة داخل الشعبية و البعض منها مقرر رصفه ولم يتم رصفه ، مثل وصلة مدرسة البرق الخاطف و مسجد غزوة بدر وغيرها من الوصلات . لا توجد سوى وصلتين تربطان طريق المطار بطريق الظهره ، بينما لا توجد وصلة معبدة تربط الأحياء السكنية ببعضها . الطرق الترابية من أهم وسائل النقل في كثير من جهات العالم، حيث تستخدم هذه الطرق في النقل التقليدي عن طريق الحيوانات أو بواسطة الإنسان<sup>(1)</sup> .

لكي تصبح السيارة وسيلة نقل ذات كفاءة عالية ، كان لابد من تمهيد الطرق الحديثة التي تمكن السيارة من الأداء الأمثل ، لهذا ظهرت طرق الإسفلت وانتشرت بسرعة مع انتشار نمط النقل بالسيارات . إن الطريق الحديثة هي استجابة طبيعية لمتطلبات السيارة . فقد وسعت الطرق كثيراً واستقامت الحنيات قدر الإمكان ، وامتلاً جانب الطريق بالإرشادات لإرشاد السائقين وإعطائهم معلومات أساسية عن حالة الطريق الذي ينطلقون عليه بسرعاتهم العالية. كذلك تضاف إشارات خاصة حينما تكون هناك عمليات معينة في الطريق ، كالحفر أو الإصلاح أو التوسيع . ومع ازدياد أعداد السيارات وتطور سرعتها ، لم تعد الطرق القديمة كافية لأغراض النقل البري حتى بعد توسيع أجزاء منها ، وتقليل حنيتها<sup>(2)</sup> .

إن النقل على الطريق الممهّد غير المرصوف يكلف ضعف ما يكلفه على طريق مرصوف ، ذلك للاستهلاك الكبير في الوقود وتكاليف إصلاح وسائل النقل والبطء في حركة النقل<sup>(3)</sup> .

#### 4:- الطرق الخارجية :

صحب استعمال السيارات وجود أنواع معينة من الطرق الخارجية تتصف بالسرعة ، وسهولة الاتصال بين المناطق المختلفة داخل المدينة وخارجها<sup>(4)</sup> .

إدراكاً لأهمية المنطقة فقد تم إنشاء العديد من الطرق لربط هذه المدن . هناك طرق أخرى في إطار الإعداد والتنفيذ وهي عبارة عن مجموعة من الطرق الرئيسية التي تربط المنطقة بالمناطق المجاورة . تم العمل على إنشاء مجموعة من الطرق الرئيسية التي ربطت المنطقة بالعديد من المناطق المجاورة لها موزعة كما يلي :-

1- يسير طريق ممهد من بني وليد نحو الشمال الشرقي حتى يتصل بالطريق الرئيسي الساحلي عند زيتن . ويسير طريق آخر من بني وليد إلى أشمخ ثم يتغير اتجاهه نحو الغرب إلى مزدة .

(1) أحمد حبيب رسول، دراسات في جغرافيا النقل ، مرجع سابق، ص67.

(2) محمد رياض، جغرافية النقل ، مرجع سابق، ص351.

(3) فتحي محمد أبو عيابه، دراسات في الجغرافيا البشرية ، مرجع سابق، صفحات 388-389.

(4) سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة ، مرجع سابق، ص137.

2- طريق يربط بني وليد ترهونة ، وتعتبر من أقدم الطرق الرئيسية بالمنطقة والذي يرتبط بالطريق الوطني الهيشة الجديدة- الطريق الساحلي (1) .

3- طريق الخمس - طريق مصراته- طريق بني وليد-الهيشة-سرت وطريق زليتن ، وهذه الطرق المعبدة داخل شعبية بني وليد تربطها بالمدن المجاورة صلاحيتها للسير تتراوح ما بين 20-30 سنة (2) . تقع مدينة بني وليد على الطريق الذي يمتد إلى الجنوب من ترهونة وفي الآونة الأخيرة تم إنشاء طريق يربط بين شعبية بني وليد وشعبية مصراته والطريق الساحلي. وأهم هذه الطرق وامتدادها وأطوالها يوضحه الجدول الآتي :

### الجدول 18: الطرق الخارجية وأطوالها بالكيلومترات (\*)

الطريق	طوله /كم
بني وليد - ترهونة	87 كم
بني وليد - المردوم - الساحلي	119 كم
بني وليد - مصراته	95 كم
بني وليد-ترهونة - مسلاته	90 كم
بني وليد - زليتن	127 كم
بني وليد - طرابلس	176 كم
بني وليد - بئر دو فان- زليتن	120 كم
بني وليد - نسمة	110 كم
بني وليد - مزدة	120 كم
بني وليد - تاورغاء	150 كم

(\*) المصدر: 1- ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بياناته عن اللجنة الشعبية للتخطيط، بنوي وليد، قسم إدارة المشاريع، تقرير المتابعة السنوي سنة 1997، ص. 15.

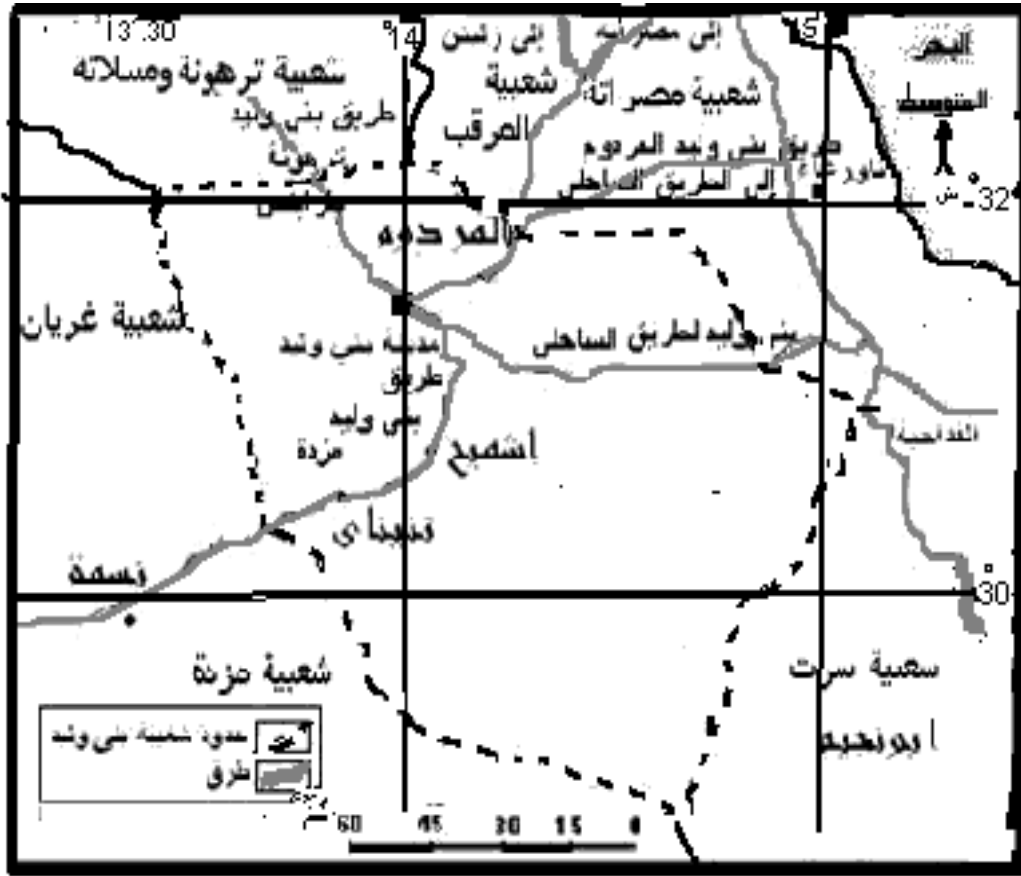
2 - ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بياناته اللجنة التنفيذية للمواصلات والنقل -سوف الجين 1983، قسم التخطيط و المتابعة ، تقرير عن منجزات التحول الخمسية سنة 1981- 1985 بلدية سوف الجين ، ص.35.

3- ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، بياناته اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ، بنوي وليد 2001- 2002، ص.2.

(1) سالم الحجاجي ، ليبيا الجديدة دراسة جغرافية، اجتماعية، اقتصادية وسياسية ، مرجع سابق، ص 237.  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بيانات اللجنة التنفيذية للمواصلات والنقل -سوف الجين 1983، قسم التخطيط و المتابعة ، تقرير عن منجزات التحول الخمسية سنة 1981- 1985 بلدية سوف الجين ، مرجع سابق، ص.33.



الشكل 21 : الطرق التي تربط الشعبية بالشعبيات الأخرى<sup>(\*)</sup>



<sup>(\*)</sup> المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات، قسم إدارة المشاريع، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد، بني وند، 2005، ص 1.

من الشكل 21 نلاحظ أن الطرق الخارجية تمتد من مركز المدينة لتصل إلى الشعبيات المجاورة . كما أن هذه الطرق تتفرع عند خروجها من الشعبية لتصل إلى شعبيات أخرى مجاورة مثل طريق بني وليد -مصراته .  
**ثانياً: مرافق النقل :-**

تحتاج الطرق الرئيسية والفرعية والمركبات الي مرافق نقل يساهم في خدمة السكان ومن هذه المرافق الوصلات الداخلية التي تخفف من الازدحام على الطرق الرئيسية وترتبط بين الأحياء السكنية ، وترقيم الطرق وتصميمها بصورة تتلاءم مع البيئة ولا تعرقل عملية النقل ذل الحال بالسبب لجزر الدوران ومحطات الوقوف وغيرها وكل ما كانت هذه الطرق على قدر من الجودة والإتقان كلما سهلت عملية النقل.

**أ- الوصلات الداخلية :** هي الطرق التي ترصف في المناطق العمرانية ، لتتمكن السيارات من المرور في هذه المناطق. ويقدر طول الوصلات المنفذة سنة 1980-1985 حوالي 20 كم وفي سنة 1998 تم تنفيذ 17 كم<sup>(1)</sup> . أما في سنة 2002 أنجز حوالي 95 كم وقد نفذت ذلك تشاركيات محلية بالإضافة إلى شركة البوسنة التي بلغ قيمة

<sup>(1)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع.، اللجنة الشعبية للتخطيط، بني وليد، تقرير المتابعة، 2002/1/1-2002/12/31، مرجع سابق، صفحات 39 - 40 .

العقد معها حوالي 83.281.000 دينار . بلغ ما خصص لتنفيذ وصلات طرق داخلية بالمؤتمرات إلى 2.560.000 دينار. أما أجمالي أطوال الوصلات 4000 متر<sup>(1)</sup> .

**ب-ترقيم الطرق:-** تخلو الطرق في شعبية بني وليد من الترقيم سواء كانت هذه الطرق داخلية أو طرق خارجية ، وقد نجد رقم الطريق في البيانات في أمانة المواصلات ولكن على الطريق لا يوجد أي ترقيم.

**ج-تصميم الطريق :** وهو تجهيز الطريق بكافة الإرشادات المرورية من علامات إرشادية وتخطيط وإضاءة ، من علامات المسافة وأسماء الأحياء السكنية ومحطات الاستراحة والمدارس و المستشفيات وأماكن الصيانة ، حيث من المعروف إن إشارات المرور هي لغة التفاهم بين السائق و الطريق تشكو الطرق ليس في المدينة المركز بل في الشعبية بكاملها من عدم وجود إشارات ضوئية . فالطرق عبارة عن شريط أسود يمتد دون علامات أو إرشادات مرور ولهذا تكثر المخالفات حيث لا يجد السائق ما يرشده أو يدلّه . إن إشارات المرور من الضروريات حيث يتعلق بوجودها مصير كثير من الأشخاص ذهب ضحية عدم وجودها الكثير من الملاحظ أن العديد من الطرق في المدينة وتلك الموصلة بالمناطق المجاورة تخلو من إشارات المرور و اللوحات الترشيدية التي تدل على المنعطفات أو وجود حيوانات في الطريق وغيرها<sup>(2)</sup> .

**د -جزر الدوران :** يوجد بالمدينة جزيرتا دوران تقعان في مركز المدينة أمام المستشفى. لقد تم تنفيذ الجزيرة 1 بمركز المدينة في 1996-2000 . أما الجزيرة 2 فقد تم تنفيذها في سنة 2001 .

#### الشكل 22 : جزيرة الدوران الأولى بمركز المدينة<sup>(\*)</sup>



(\*)المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11.

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للتخطيط، بني وليد، تقرير المتابعة، 2002/1/1-2002/12/31، مرجع سابق ، ص 50 .  
(2) أبو صاع محمد على ،تقييم مخطط بني وليد ،مرجع سابق ،ص 111.

الشكل 22 يبين جزيرة الدوران بمركز المدينة ، ويوجد علي جانبي الطريق أشجار صغيرة الحجم تعيق نظر السائق والتي تسبب العديد من الحوادث ، وهذا الطريق كثيف الحركة طوال اليوم وتبلغ أعلى حد لها في ساعات الذروة وذلك لوقوعها بمركز المدينة و تتصل به العديد من الطرق التي تمتد بمركز المدينة .

#### هـ- الجسور :

تحتاج الطرق المعبدة عند مرورها في بعض الأماكن التي تقطعها الأودية إلى إنشاء جسور لتسهيل الاتصالات ، وتسهيل حركة مرور السيارات وحركة المشاة<sup>(1)</sup> .

#### الشكل 23، الجسر الموجود عند مدخل المدينة الشمالي<sup>(\*)</sup>



(\*)المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11.

الشكل 23 يوضح الجسر الممتد شمال المدينة ، والذي يعد البوابة الشمالية للمدينة وهو يربط الأجزاء الشمالية بالجنوبية للمنطقة ، و الحركة علي هذا الجسر كثيفة مقارنة بالجسر الذي يمتد في جنوب المدينة ويلاحظ انتشار الأحياء السكنية والمحلات التجارية بالقرب من هذا الجسر ، كما انه يقع في منطقة يوجد بها فندق الزيتون ، وتحت مرتفع تقع عليه قلعة بني وليد وهو يربط شمال المنطقة بجنوبها والتي قطعها الوادي وبذلك يكون هذا الجسر ذا موقع رائع خاصة في موسم الخضرة .

مع وجود هذه الجسور إلا أن نظام الصرف غير جيد و يمكن ملاحظة ذلك عند سقوط الأمطار حيث يرتفع منسوب الماء فوق الجسر بنسبة كبيرة و يؤدي سوء التصريف إلى انهيار الجسر كما حدث في سنة 2000

(1) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 146.

عندما انهار الجسر الذي يربط بني وليد -نسمة على بعد 18 كم وبالتحديد في وادي ميمون ، يعود ذلك إلى عدم دراسة كمية الأمطار والتصريف عند إنشاء هذه الجسور .<sup>(1)</sup>

#### الجدول 19 : الجسور الموجودة بالشعبية<sup>(\*)</sup>

اسم الجسر	المؤتمر الذي يوجد به
جسر النورة	الظهرة
جسر القطائف	الظهرة
جسر ميمون	الظهرة
الجسر الرئيسي	الظهرة
جسر دو فان	النهر الصناعي
جسر وادي تينيناي	تينيناي
جسر وادي أشميخ	أشميخ
جسر وادي تينيناي طريق شعبية مزدة	تينيناي
جسر المردوم	المردوم
جسر جبيرة	المردوم

(\* المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع.، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية ، تقرير غير منشور ، ص 51.

من الجدول و الشكل السابقين يتضح وجود عدد من الجسور نظرا لوجود وادي بني وليد الذي يقطع الشعبية لمئات الكيلومترات ، انصب العمل على إقامة مجموعة من الجسور على الوادي التي ساهمت بشكل كبير في عملية الانتقال والنقل داخل الشعبية .

#### و-محطات وقوف المركبات :-

توفر مواقف السيارات في مركز المدينة أماكن لحوالي 260 سيارة سنة 1980، حيث ظهر الاهتمام بالبنية التحتية الأساسية واضحا في المنطقة وتطورها خلال السنوات الأخيرة والاهتمام بالطرق<sup>(2)</sup> .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، اللجنة الشعبية للتخطيط، بني وليد، قسم المتابعة ، تقرير عن انهيار حسر ميمون ، 2001، ص 1-2.  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بيانات اللجنة التنفيذية للمواصلات والنقل -سوف الجين 1983، قسم التخطيط و المتابعة ،تقرير عن منجزات التحول الخمسية سنة 1981-1985 بلدية سوف الجين، مرجع سابق ، ص 42.

تعد مواقف السيارات ذات أهمية كبيرة في مراكز المدن ، فهي تؤدي إلى التقليل من وقوف السيارات في الشوارع أو في الفروع بشكل عشوائي وإنما الوقوف في مواقع مدروسة مسبقا . أكثر ما يشغل السائقين عند توقفهم في مراكز المدن عدم العثور على موقف مناسب لسياراتهم .<sup>(1)</sup> بما أن عدد المركبات الآلية في تزايد مستمر فإن ذلك يتطلب زيادة في عدد مناطق وقوف المركبات وأطوال الطرق وزيادة كفاءتها .

**الجدول 20 : بعض المحطات الموجودة بالشعبية<sup>(\*)</sup>**

موقع المحطة	أسم المحطة
النهر الصناعي	محطة وقوف سيارات أمام سوق الأعلاف والمواشي
المردوم	محطة وقوف السيارات ملحق بمركز الشرطة
الظهرة	محطة وقوف السيارات كلية الآداب والعلوم
المردوم	محطة وقوف السيارات بسوق المردوم
الظهرة	محطة وقوف سيارات جامعة الأقسام
الظهرة	محطة وقوف سيارات مستشفى بني وليد
الظهرة	محطة وقوف سيارات كلية الهندسة
النهر الصناعي	محطة الجمعية المركزية
النهر الصناعي	محطة المجمع الإداري
النهر الصناعي	محطة اللجنة الشعبية للإسكان والمرافق
النهر الصناعي	محطة الشركة العامة للكهرباء
النهر الصناعي	محطة اللجنة الشعبية للعدل
النهر الصناعي	محطة وقوف أمام المرافق

(\*) المصدر : ج.ج.ل.ش.أ.ج. ، اللجنة الشعبية للتخطيط ، بني وليد ، عن تقرير المتابعة 2002 ، صفحات 43 - 46.

من الجدول السابق نجد أن أغلب المحطات توجد بمركز المدينة ثم مؤتمر الظهرة والذي يعود إلى التركيز الخدمي بمركز المدينة ويقع مركز المدينة ضمن مؤتمر النهر الصناعي ، و يأتي بعده مؤتمر الظهرة ، حيث تنتشر فيه بعض المؤسسات الخدمية والتجارية ، أما منطقة المردوم والتي تقع في الجزء الشمالي

(1)فاضل حسن احمد ، هندسة البيئة ، منشورات جامعة عمر المختار ، بنغازي، 1996، ص339 .

الشرقي من المدينة فعدد المحطات قليلة وذلك لقلّة السكان ، والحركة في هذا المؤتمر من جهة وبعده عن مركز المدينة من جهة أخرى .

الموقع المثالي لمواقف السيارات هو الذي يضع المستخدم بالقرب من وجهته النهائية ، بحيث توفر المواقف في وسط المدينة للمستخدم سهولة الوصول إلى وجهته ويخصص بعض أصحاب المباني في وسط المدينة دوراً أو أكثر لوقوف سيارات السكان والموظفين وزائري المصالح الموجودة . قد يصعب توفير موقف للسيارات في شوارع وسط المدينة المكتظة . كما أن استخدام الأرض هناك لأغراض وقوف السيارات قد يكون غير مجد اقتصادياً ، لذا فإن المواقف البديلة لمواقف السيارات هي في أطراف منطقة وسط المدينة ، و الميزة الأساسية لتلك المواقف هي أنها تساعد علي إبقاء السيارات بعيدة عن شوارع وسط المدينة المزدهمة . أما الموقع التفضيلي للموقف فيجب أن يصمم بحيث يسهل الوصول إليه من الطرق السريعة و الشوارع الرئيسية ، مع تجنب جعل المداخل و المخارج علي شوارع مزدهمة ، وتجنب أن تضطر السيارات الخارجة من الموقف إلى الالتفاف في اتجاه عكسي لحركة المرور في أحد اتجاهي حركة الشوارع <sup>(1)</sup> .

#### الشكل 24 : محطة وقوف السيارات بمركز المدينة <sup>(\*)</sup>



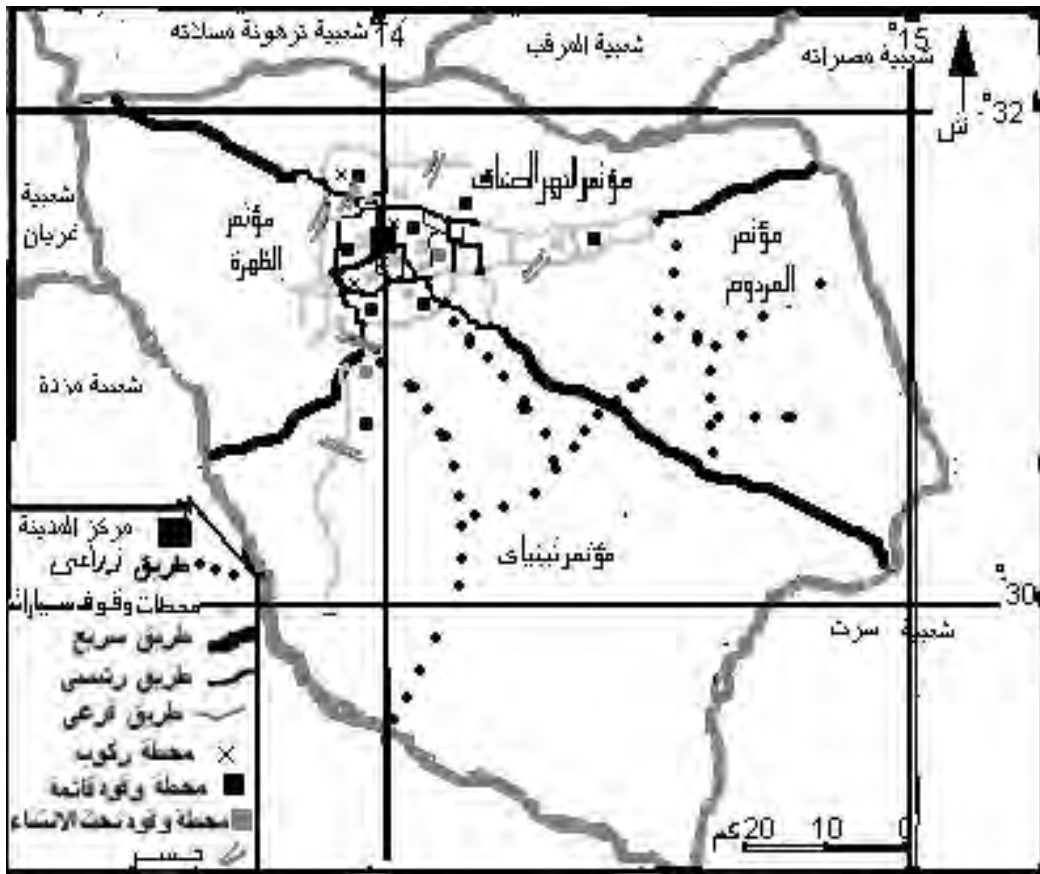
(\*المصدر : تصوير الطلبة 2004/4/11.

<sup>(1)</sup> وليام وهاي ،ترجمة سعد عبد الرحيم القاضي و أنيس عبد الله التنير ، مقدمة في هندسة النقل ،الناشر العلمي والمطابع ، جامعة الملك فهد،السعودية ، 1999 ،ص412.

من الشكل 24 نلاحظ أن محطة وقوف السيارات والتي هي بمركز المدينة عبارة عن أرض فضاء خالية من خدمات ، أو مرافق صحية ، وحال المحطات الأخرى في الشعبية لا يختلف عن هذه المحطة وفي أحسن الأحوال تكون مزودة بمرفق صحي أو يقع بالقرب منها مطعم أو مقهى، كما لا توجد إشارات أو علامات ترشد السائق أو من يهتم بالمركبات وتنظيم وقوفها في المحطة .

تتوزع محطات وقوف الحافلات في العديد من الأماكن بالشعبية فتوجد محطة لوقوف الحافلات في مركز المدينة وأخرى في طريق الظهره قرب مدرسة الفجر الجديد . أما حافلات نقل الركاب خارج الشعبية فتوجد المحطة في مركز المدينة. كما توجد محطة لوقوف الشاحنات في المركز ، ولكن هذه المحطة عبارة عن أرض فضاء خالية من جميع المستلزمات التي يحتاج إليها السائق أو المركبة . توجد محطة بالقرب من المعهد العالي للإلكترونيات تتوقف بها الشاحنات المارة بالشعبية من الشرق إلى الغرب وبالعكس ، وهي مثل سابقتها عبارة عن أرض فضاء خالية من أية ضروريات يحتاجها السائق .

الشكل 25 : مرافق النقل الموجودة بالشعبية (\*)



(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد، بني وليد، 2003، ص.5.

من الشكل 25 نلاحظ أن مرافق النقل الموجودة بالشعبية تتركز في مؤتمرى الظهره و النهر الصناعي ، ويكون توزيعها أقل في مؤتمر المردوم و تينيناي حسب الكثافة السكانية والنشاط الاقتصادي ، وتتوزع محطات الوقود على معظم المؤتمرات ، أما محطات وقوف الركاب فقد تم إنشاؤها حديثاً و تتوزع على أغلب الطرق في مركز المدينة ، وتتوزع الطرق الفرعية بصورة معقدة ومتشابكة وخاصة في مركز المدينة ومؤتمر الظهره ، أما المنطقة الجنوبي من الشعبية و التي نوجد بها الطرق الزراعية فهي خالية تقريباً من مرافق النقل .

## ز- الإنارة :-

إن الأبحاث العلمية الجارية حديثاً تظهر إن حوادث الطرق تزداد بنسبة عالية نتيجة لقله الإنارة أو سوء استعمالها . قد تكون الطرق اقل ازدحاماً في الظلام منها خلال ساعات الإضاءة لكن القيادة خلال الظلام تكون بحد ذاتها أكثر خطورة <sup>(1)</sup> .

مميزات الإضاءة ليلا هي الارتقاء بعوامل الأمان وتناسب عمل رجال الأمن لتوفير الرؤية الكافية ، وأيضا الارتقاء بالتقدم المدني والحضاري . وقد أوضحت الإحصاءات أن الطرق المضاءة إضاءة مناسبة تقل بها حوادث المرور وتنشط بها الأعمال التجارية <sup>(2)</sup> .

توجد بالشعبية شبكة إنارة موزعة بالشوارع الرئيسية بمركز المدينة وبعض الأجزاء الأخرى من المدينة مضى علي إنشائها فترة طويلة ، وهي في حاجة إلى اهتمام أكبر حيث تتمركز فقط وسط بني وليد المركز ، وفي الشوارع الرئيسية ببعض المؤتمرات ، وعدد الخطوط الموجودة على الطرق في الشعبية 50 خطاً يتراوح طول الخط من كيلو متر إلى سبعة كيلومترات ، يوجد بالكيلو متر 33 عمود إنارة . فترة عمل هذه الأعمدة على النحو الآتي :-

الفترة الأولى : من الساعة 6 : 30 مساءً إلى الساعة 7 : 00 صباحاً في التوقيت الشتوي.

الفترة الثانية : من الساعة 7 : 30 مساءً إلى الساعة 8 : 00 صباحاً في التوقيت الصيفي <sup>(3)</sup> .

تعاني أعمدة الكهرباء في الشوارع من التآكل حيث سقط العديد منها نتيجة الصدأ ومرور فترة طويلة على إنشائها ، حيث بمجرد هبوب رياح تسقط الأعمدة التي تآكلت من الصدأ.

(1) سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة ، مرجع سابق ، ص132.

(2) أسر علي و حسن الكوشمي، الإضاءة، منشأة المعارف الاسكندرية، 1986. نقلا عن القوي الكهربائية، تقنية التوزيع الكهربائي ، المؤسسة العامة للتدريب المهني السعودية، 2006، ص112.

(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الشركة العامة للكهرباء، بني وليد، قسم الصيانة والتشغيل، تقرير عن توزيع الإنارة على الطرق، 2003، ص 1.



الشكل 26 : إنارة الطرق الرئيسية بمركز المدينة<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11.

الشكل 26 يوضح إنارة الطرق الرئيسية بمركز المدينة و المؤدي إلى الظهره بعد الساعة الثامنة مساء ، و الإنارة في مركز المدينة و بعض الأجزاء من طريق الظهره جيدة ، ولكن توجد العديد من الطرق في شمال المدينة والجزء الغربي من طريق الظهره وخاصة عند الجسر الجنوبي للمدينة بدون إنارة .

**ح-محطات الوقود :**

كانت توجد في المدينة في محطتان للوقود تعملان بعشر مضخات. أما المحطات الموجودة حاليا فهي عشر محطات موزعة في كافة أنحاء الشعبية<sup>(1)</sup> . كما توجد بالشعبية بعض المحطات تحت إطار التنفيذ لتلبي الطلب المتزايد علي الوقود .

الجدول 21 : محطات الوقود الموجودة بالشعبية<sup>(\*)</sup>

محطات الوقود	المؤتمر
3/إحداها تحت التنفيذ	مؤتمر الظهره
3/إحداها تحت التنفيذ	مؤتمر تينيناي
2	مؤتمر النهر الصناعي
3	مؤتمر المردوم

(\*) المصدر : ج.ع.ل.ش.أ.ج. دراسة التنمية المكانيه الصناعيه لشعبية بنى وليد ، 2001 -2002 ، مركز البحوث الصناعيه ، بن

بياناته اللجنة الشعبية للتخطيط ، تقرير نمبر منشور ، ص 76.

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ج.ع. بيانات اللجنة التنفيذية للمواصلات والنقل -سوف الجين 1988 ، قسم التخطيط و المتابعة ،تقرير عن منجزات التحول الخمسية سنة 1981 -1985 ببلدية سوف الجين، مرجع سابق ،ص 47.

الجدول 22 : موقع محطات الوقود بالشعبية وعدد المضخات ونوع الوقود<sup>(\*)</sup>

اسم المحطة	عدد المضخات		
	بنزين	كيروسين	ديزل
بني وليد المركز	6	2	2
الظهرة	6	2	2
المردوم	4	2	2
تينيناي	4	2	2
أشميخ	4	2	2

(\*) المصدر: من واقع الدراسة الميدانية 2004 .

الشكل 27 : إحدى محطات الوقود تحته التنفيذ بمؤتمر النهر الصناعي<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11.

من الجدولين 21 و 22 نلاحظ أن المحطات الموجودة المحطات التي في طور الإنشاء كافية لتغطية حاجة الشعبية.

### ط -الصيانة:-

رغم تعدد الطرق في الشعبية إلا أنه هناك طرفاً تحتاج إلى صيانة حيث تعاني بعض الطرق من تصدعات وتشققات نتيجة عدة عوامل منها سوء الرصف أو الظروف الطبيعية أو بسبب المواطنين عند مد أنابيب المياه أو مرور فترة طويلة على إنشائها . يجب إجراء التحسينات الأولية البسيطة وتوسيع وإصلاح أجزاء من الطرق التي سرعان ما يتم إهمالها والتخلي عنها بعد مدة قصيرة من بدء العمل ، ويجب أن

يقتصر الاستثمار في هذا المجال على الطرق التي تكون كفايتها مضمونة<sup>(1)</sup>. تم تنفيذ وصيانة بعض الطرق القديمة في سنة 2000. كما تم صيانة العديد من الجسور و الوصلات منها صيانة عبارة<sup>(\*)</sup> ميمون المنهارة، وصيانة عبارة وادي تينيناي وصيانة عبارة طريق دوفان و صيانة جسر وادي أشميخ إلى جانب صيانة مبنى المواصلات بالشعبية، وصيانة مبنى قسم طرق المردوم وصيانة الانجرافات بطريق الخرمانى المربوعة. توجد العديد من الطرق تحتاج إلى صيانة سريعة مثل طريق بني وليد ترهونة الذي يعاني من تصدعات وتشققات تلحق ضررا كبيرا بالمركبات خاصة وأن الطريق مهم والحركة عليه كثيفة.

### الشكل 28 : أحد الطرق بمركز المدينة تحت الصيانة(\*)



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004/4/11.

الشكل 28 يوضح إحدى الطرق في مركز المدينة وهو تحت الصيانة وكثير ما تجد طرقاً تحت صيانة متوقف العمل عليها نتيجة لظروف مالية في الغالب. أما الطرق داخل الشعبية فالطرق التي بحاجة إلى صيانة تتمثل في الطريق القريب من الدفاع المدني الذي يتفرع من مصنع الصوف، والطريق الرئيسي أمام السلع الترمينية المؤدي إلى الحي الصناعي والمثلث أمام جامعة الأقسام. كما أن هناك العديد من أعمدة الإنارة تحتاج إلى صيانة حيث أنها بحالة سيئة وتحتاج إلى تغيير<sup>(2)</sup>. صيانة الطرق في الشعبية لا تتم بصورة دورية وإنما حسب الضرر، كالأضرار الناجمة عن سقوط جسر أو تصدع طريق في

(1) وزارة التخطيط، شركة دو كسيادس، النقل في ليبيا، مرجع سابق، ص 336.  
 (\*) العبارة : أسم يطلقه أهل المنطقة علي الجسور كونها تمكنهم من العبور من جهة إلى أخرى وخاصة في فترات السيول كونها تنشأ علي الأودية.  
 (2) دراسة ميدانية للطالبة، بتاريخ 2004/7/25.

موقع معين<sup>(1)</sup> . أما فترات الصيانة بالنسبة للإنارة فتقسم حسب جدول معين للصيانة، وصيانة خط على أساس أن عمره الافتراضي قد انتهى أو نتيجة التماس كهربائية<sup>(2)</sup> .

### ى -محطات صيانة المركبات :

تنتشر ورش صيانة في أماكن واسعة من الشعبية حيث لا يكاد يوجد شارع لا يوجد به ورشة صيانة . ففي مؤتمر الظهره فقط دون المؤتمرات الأخرى توجد 6 محطات للغسيل و 49 ورشة صيانة و في الحي صناعي المخصص لمثل هذا النوع من الورش يوجد حوالي 25 ورشة صيانة ، سيارات وحوالي 8 محطات غسيل سيارات إلى جانب مراكز أخرى . أما مشاريع إنشاء محطات أو ورش صيانة على الطرق الخارجية فلا يوجد ضمن المقترحات إنشاء مثل هذه المشاريع لعدة أسباب أهمها عدم توفر الضروريات كالماء في العديد من المناطق على الطرق الخارجية كذلك من الصعب إقامه مثل هذه المحطات على الطرق الخارجية لعدم كثافة الحركة بصورة تشجع مثل هذه المشاريع<sup>(3)</sup> .

### الفضل 29 : أحد محطات صيانة المركبات بطريق الظهرة<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 2004.

(1) مقابلة مع المهندس الهادي أرحومة غيث ، أمانة النقل و المواصلات ، بني وليد ، أداره المشاريع ، 2005/4/12.  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الشركة العامة للكهرباء ، بني وليد ، قسم الصيانة والتشغيل ، تقرير عن توزيع الإنارة على الطرق ، 2003 ، مرجع سابق ، ص2.  
(3) مقابلة مع المهندس الهادي أرحومة غيث ، أمانة النقل و المواصلات ، بني وليد ، أداره المشاريع ، 2005/4/12.

## ثالثاً: - المركبات :

لم يكن مجتمع المنطقة يعرف من المواصلات ووسائلها سوى الإبل و الحمير في حمل الأثقال ، وقد دخلت السيارة كبديل لهذه الوسيلة البدائية إلا أن دخول السيارة في بادئ الأمر كان بسيطاً ولا يملكها غير عدد قليل من مجتمع القبيلة الذين لهم القدرة علي اقتنائها في تلك الفترة حيث بلغ عدد السيارات التي تستعمل داخل القبيلة من 4-5 سيارات<sup>(1)</sup> .

أما دخول السيارة إلى المنطقة فهو غير معروف نتيجة لعدم وجود تسجيل للمركبات في تلك الفترة . ولمعرفة عدد المركبات بالنسبة لعدد السكان نقسم عدد السكان على عدد المركبات ونضربه في 100 حيث كان عدد سكان شعبية بني وليد سنة 1988 حوالي 57.611 وعدد المركبات 533<sup>(\*)</sup> .

$$\text{نسبة المركبات للسكان} = \frac{\text{عدد المركبات}}{\text{عدد السكان}} \times 100 = \frac{57.611}{533} \times 100 = 0.11^{(**)}$$

وكان في سنة 1995 عدد السكان حوالي 52699 وعدد المركبات 6626 وبذلك كانت نسبة المركبات للعدد السكان 8 مركبات لكل 100 نسمة . أما نسبة المركبات في سنة 1997 فكانت 7.9 مركبات لكل 100 نسمة ، وكانت النسبة في سنة 1988 منخفضة ثم ارتفعت في السنوات الأخرى وكانت في سنة 1995 حوالي 8 سيارة لكل 100 فرد ، وانخفضت سنة 1997 قليلاً فبلغت حوالي 7.9 سيارة لكل 100 فرد ويعود هذا الانخفاض إلى ظروف الحصار المفروض على الجماهيرية بتلك الفترة .

إن أي تطور يصيب الإقليم من حيث النمو والازدهار ، لا بد وان يترك بصمات واضحة على تطور تلك الوسائط من حيث الكفاءة والسرعة والسعة والشكل من جهة ، وتحسين الطرق التي تستخدمها تلك الوسائط النقلية على اختلاف أنماطها من جهة أخرى<sup>(2)</sup> .

- ارتفع عدد المركبات ارتفاعاً كبيراً في البلاد خلال الفترة 1983-2001 نتيجة لعدد من العوامل هي:
- التحسن المستمر في دخل الفرد بالرغم من تدهور أسعار النفط بين فترة وأخرى.
  - حل الشركة العامة للنقل العام للركاب في عام 1987.
  - قيام شركة الاستثمارات الداخلية باستيراد أعداد كبيرة من المركبات وبيعها للمواطنين.

(1) عمران السائح بني وليد دراسة في الجغرافية الاجتماعية و الاقتصادية ، مرجع سابق ، ص 217 .  
(\*) المركبات : وتشمل السيارات الخاصة وسيارات النصف نقل و الحافلات وسيارات المقطورة وسيارات جرار والجرار الزراعي وروافع وحفارات .  
(\*\*) المعادلة من عمل الطالبة استنادا إلى : حساب المائة هي النسبة عددها الثاني 100 وهي تستعمل للمقارنة بين الأشياء ، للمزيد أنظر أحمد محمد العروسي وسعيد عيسى المقدمي و منصور علي الزناتي ، رياضيات ، المطبعة الخضراء ، طرابلس ، 2006-2007 ، ص 94 .  
(2) سعدي على غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، مرجع سابق ، ص 122 .

- بادرة عدد من الجهات الرسمية والأهلية باستيراد السيارات وتوزيعها على العاملين فيها.
- السماح للمواطنين باستيراد سيارات خاصة ومستعملة من الخارج.

**الجدول 23: إحصاءات السيارات بالشعبية وأنواعها 1983 - 2003<sup>(\*)</sup>**

المركبات الآلية على اختلاف أنواعها:													السنة
مخففات روافع	جرار زراعي	سيارة جرار	سيارة مقطورة	حافلة	سيارة /نقل	سيارة /خاصة	رابعة/ب	رابعة/أ	ثالثة	ثانية	أولي/ب	أولي/أ	
2	24	116	112	29	298	434	24	11	55	410	260	-	1983
-	18	119	102	32	313	450	18	20	70	510	212	1	1984
3	22	135	99	41	620	616	11	12	81	613	480	-	1985
-	35	155	116	72	910	791	5	16	92	670	650	3	1986
-	24	170	120	70	1212	815	6	15	75	710	992	-	1987
1	16	198	135	82	1516	1120	8	22	64	780	1060	4	1988
2	22	189	142	68	1821	1960	11	16	87	596	916	-	1989
1	15	196	155	79	2120	2301	6	13	91	612	1210	1	1990
3	19	216	170	81	1371	2700	6	32	62	752	1340	-	1991
4	33	223	165	92	1662	2798	12	40	102	616	1289	2	1992
6	40	237	182	86	1981	3015	15	36	96	768	1443	-	1993
9	54	252	177	90	2201	3520	21	49	115	718	1189	1	1994
12	62	260	198	96	2532	3902	20	51	140	792	950	-	1995
8	56	271	166	85	2910	4612	18	42	136	693	1220	-	1996
11	71	289	186	79	3276	5119	14	22	151	681	1020	1	1997
16	82	316	161	96	3671	5552	16	28	139	701	941	-	1998
15	66	335	201	91	4012	6110	12	20	146	667	959	1	1999
10	71	352	216	93	4508	6820	22	17	144	762	814	-	2000
9	91	361	213	102	5116	7102	18	41	166	802	720	-	2001
17	89	370	216	109	5882	7299	21	39	172	791	751	-	2002
13	93	376	220	116	6771	7615	29	51	180	812	1051	-	2003

(\*): ج. ل. ش. أ. ح. ، مكتب المرور والتراخيص ، بنى وليد ، قسم التراخيص ، تقرير عن المركبات العاملة بالشعبية ، 2005 ، ص 2.

الجدول 23 يوضح أن أكثر عدد للمركبات هو السيارات الخاصة والنقل . كان في الفترة ما بين 1985 إلى سنة 1988 عدد سيارات النقل أكثر عدداً من السيارات الخاصة ثم ارتفعت السيارات الخاصة تدريجياً فكانت في سنة 1983 حوالي 434 مركبة وفي سنة 1993 حوالي 3015 سيارة خاصة أي زاد إلى حوالي سبع مرات في عشر سنوات . كانت في 2003 حوالي 7615 سيارة خاصة أي بزيادة تقدر مرتين ونصف . أما المركبات فتأتي في المرتبة الثانية من حيث العدد إذ كان عدد سيارات النقل في عام 1983 حوالي 298 سيارة نقل ثم ارتفعت لتبلغ سنة 1993 حوالي 1981 سيارة نقل بمقدار زيادة ست مرات ونصف وفي سنة 2003 بلغ عدد سيارات النقل حوالي 7615 سيارة نقل بمقدار زيادة أربع مرات ، وتأتي في المرتبة الثالثة سيارات جرار بلغ عددها في سنة 1983 حوالي 116 سيارة وصلت سنة 1993 إلى حوالي 237 سيارة بمعدل زيادة حوالي الضعف . في سنة 2003 بلغ عدد سيارات جرار حوالي 376 سيارة بحوالي مرتين ونصف . أما المرتبة الرابعة في عدد المركبات فتحلتها المركبات المقطورة التي بلغ عددها في سنة 1983 حوالي 112 مركبة وارتفعت ارتفاعاً بسيطاً سنة 1993 لتصل إلى 182 مركبة بزيادة وصلت إلى 60 مركبة فقط في عشر سنوات . بلغت في سنة 2003 حوالي 220 مركبة بزيادة وصلت إلى 38 مركبة . تأتي في المرتبة الخامسة الحافلات وفي المرتبة السادسة الجرار الزراعي وفي المرتبة الأخيرة كانت الروافع والحفارات التي ينخفض عددها في الشعبية أعلى عدد وصلت إليه كان في سنة 2002 و بلغ عددها 17 رافعة و حفارة . ولمعرفة مدى ارتباط الزيادة في عدد المركبات ومستوى الدخل أخذت عينة من سنة 1985 وسنة 1995 وسنة 1997 من حيث عدد السيارات الخاصة والنقل باعتبارهما أكثر أنواع المركبات امتلاكاً من قبل السكان ومقدار الدخل في هذه السنوات . أما عدد المركبات في منطقة الدراسة فبلغت 15204 مركبة من سيارة خاصة وسيارة نقل وحافلات وسيارة مقطورة وسيارة جرار وجرار زراعي وروافع وحفارات .<sup>(1)</sup>

الزيادة المستمرة في اقتناء السيارات على مختلف المستويات ومن مختلف البلدان والأنواع عملت على تزامم المركبات بشبكة الطرق وبالأخص داخل المدن .<sup>(2)</sup>

أما عدد المركبات في بني وليد فيبلغ حوالي 100.000 سيارة منها 725 شاحنة وآليات وسيارات مملوكة للمجتمع كلها تحمل لوحات شعبي عام وعامة .<sup>(3)</sup>

(1) ج.ع.ل.ش. أ.ع ، مكتب المرور والتراخيص ، بني وليد ، قسم التراخيص ، تقرير عن المركبات العاملة بالشعبية ، 2005 ، مرجع سابق ، ص 1.

(2) بالقاسم محمد العزابي ، حوادث المرور والأمن المروري ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، مرجع سابق ، صفحات 84-85 .

(3) ج.ع.ل.ش. أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن حصر المركبات بالمنطقة ، 1998 ، ص 1.

وعدد السيارات هذا لا يتوزع على عدد الأسر بالتساوي بل هناك من يملك أكثر من سيارة وهناك من لا يملك سيارة. و تم تطبيق قانون الارتباط الآتي<sup>(1)</sup> :

$$R = \frac{N \text{ مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{[2 - (2 \text{ مج ص}) - (2 \text{ مج س})]}}$$

وكان الارتباط بين الركاب ودخل الفرد بالدينار بالشعبية لسنوات 1985 و1995 و1997 /ارتباط قوى حوالي 0.092 . كذلك مدى الارتباط بين عدد السكان وعدد المركبات أخذت عينة لنفس السنوات وهي سنة 1985 وسنة 1995 و سنة 1997 من حيث عدد السيارات الخاصة والنقل وعدد السكان في هذه السنوات ، و تم تطبيق نفس القانون السابق . كان ارتباط قوى حوالي 96

### 1-نقل الركاب في شعبية بني وليد

تم تأسيس مكتب لنقل الركاب بين المدينة وباقي المدن الأخرى وإنشاء مكتب لسيارات الركوبة العامة . تعمل به أكثر من 320 سيارة ركوبة على طريق بني وليد طرابلس ، و بني وليد مصراته ، و بني وليد سرت . كما يتم عن طريقه تسيير رحلات إلى خارج الجماهيرية . أخذ عدد الركاب يتناقص سنة بعد الأخرى في السنوات التي سبقت حل الشركة العامة لنقل الركاب بالمنطقة في سنة 1986 ذلك لأسباب عدة من بينها عدم كفاية التشغيل في هذا المرفق مما دفع الكثير من الركاب إلى التحول نحو استعمال سيارات الأجرة وإلى امتلاك سيارات خاصة<sup>(2)</sup> . غيرت النقابة اسم الشركة العامة للركاب سابقاً إلى جمعية عبد النبي بلخير للركوبة العامة . من خلال الزيارة الميدانية لمقر الركوبة العامة وعند لقاء بعض المسؤولين اتضحت النتائج الآتية :-

- 1-متوسط الرحلات اليومية إلى طرابلس 50 رحلة.
- 2- متوسط الرحلات اليومية إلى مصراته 25 رحلة .
- 3- متوسط الرحلات اليومية إلى سرت 10 رحلات .

(1)فتحي عبد الله فياض ، مبادئ الإحصاء الجغرافي، طرابلس ، المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلان ، 1983 ، ص 373.  
(2) بالقاسم محمد العزابي ، النقل والمواصلات، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي مصطفى أبو لفة و سعد خليل القريري ، مرجع سابق ، ص 504.



أما باقي الرحلات فهي إلى بنغازي وسبها<sup>(1)</sup> .  
بالإضافة إلى وجود خط سير للحافلات حيث يوجد عدد حافلتين تقومان بواقع رحلة كل يوم لكل حافلة  
واحدة تتبع شركة خليج سرت لنقل الركاب والأخرى الشركة العامة لنقل الركاب. كما تقوم هذه الحافلات  
برحلات إلى الدول المجاورة مثل تونس ومصر والجزائر.  
توفر نقابة الركوبة العامة حالياً سيارات ركوبة خاصة للقيام بهذه المهمة ومن بيانات الجمعية  
الخاصة بنقل الركاب تبين أن عدد الرحلات التي تخرج من الجمعية أي من بني وليد إلى طرابلس  
بلغت في 2002/1/1 حوالي 25 رحلة كل رحلة 7 ركاب ، أي حوالي 175 راكبا . كانت في  
2000/1/24 من طرابلس إلى بني وليد 22 رحلة كل رحلة 7 ركاب أي حوالي 154 راكبا في اليوم  
الواحد<sup>(2)</sup> .

## 2- تشاركيات نقل الركاب :

نتيجة زيادة الرحلات المتجه إلى الشعبيات المجاورة وارتفاع عدد الركاب افتتح العديد من التشاركيات  
بالشعبية وهي :-

### أ- تشاركية الاتحاد الأفريقي :

تم افتتاحها في سنة 2002 ، وجد بها عدد 12 حافلة ، أي 96 راكباً يومياً ، وتقوم بعدد 6-7 رحلات في  
الأسبوع ، و الخط التي تسير إليه هذه الرحلات خط بني وليد طرابلس . التشاركية مكنتية بالمركبات  
الموجودة وليس هناك تعاقد لشراء مركبات جديدة<sup>(3)</sup> .

### ب- تشاركيه السلامة :

هذه التشاركية مجهزة بأحدث السيارات وتقوم بالعديد من الرحلات الخارجية، وأغلبها على طريق بني  
وليد - ترهونة - طرابلس الأمر الذي يدل على ضخامة الحركة على هذا الطريق والوظائف التي يؤديها .  
تم إنشاؤها في سنة 2002 . يوجد بها عدد 14 سيارة خاصة ، وعدد الركاب حوالي 42 راكبا يومياً ،  
وتخرج رحلات يومية إلى طرابلس<sup>(4)</sup> .

(1) مقابلة مع موسى أشطيب. أحد أعضاء جمعية عبد النبي بلخير للركوبة العامة ، بتاريخ 2004/11/10 .  
(2) ج،ع،ل،ش،أ،ع. بيانات نقل الركاب 2002/1/1-2000/1/24 ، جمعية عبد النبي بلخير ، سنة 2004 ، سجل المسافرين  
رقم 15901 .  
(3) مقابلة شخصية مع ، أشرف عياد عبدالله ، أحد السائقين بتشاركية الاتحاد الأفريقي ، بتاريخ 2005/4/3 .  
(4) مقابلة شخصية مع ، السوداني الفيتوري ، أحد السائقين بتشاركية السلامة ، بتاريخ 2004/12/8 .

### ج -تشاركيه وادي بي :

تم افتتاح هذه التشاركية في سنة 2002 ، ويوجد بها 17 سيارة أجرة خاصة وهي تسير رحلات إلى داخل الجماهيرية ، والخط الرسمي لهذه التشاركية هو خط بني وليد طرابلس ، عدد الرحلات التي تقوم بها هذه التشاركية من 10-15 رحلة أسبوعية . وعدد الركاب حوالي 612 راكبا أسبوعياً . التشاركية مكثفية حالياً بعدد السيارات الموجودة وليس هناك أي تعاقد لشراء سيارات جديدة<sup>(1)</sup> .

### د - تشاركيه البراق :

تم افتتاح التشاركية في 2002/10/8. يبلغ عدد السيارات في التشاركية 10 سيارات ويوجد بها 8 حافلات وتخرج المركبات بشكل يومي أي رحلة يومية وسبع رحلات أسبوعية. بلغ عدد الركاب حوالي 113 راكبا ، وهناك تعاقد على 8 سيارات جديدة<sup>(2)</sup> .

### 3: - سيارات الأجرة :

تنتشر سيارات الأجرة بصورة كبيرة . كان ذلك على حساب سيارات الأجرة حمولة سبعة ركاب ، خاصة بعد استخدام النوعيات الجديدة من السيارات في النقل سواء داخل المدينة أو خارجها لما توفره هذه المركبات من سرعة وراحة في النقل . و مما لوحظ خلال الدراسة الميدانية أن عددا كبيرا من المواطنين يشتغلون على سياراتهم الخاصة للنقل بالأجرة وهم لا يتبعون أية تشاركية من التشاركيات الموجودة بالشعبية لذا من الصعب حصرهم بهذه الكيفية.

### رابعاً: حركة المرور أو السير :

يقصد بعبارة حركة السير حركة السيارات على طول أجزاء معينة من شبكة الطرق لسيارات ركوبة خاصة و حافلات ، وسيارات ركوبة عامة و سيارات شحن صغيرة وكبيرة ، وأحياناً أخرى يقصد بها حركة الركاب والبضائع التي تنقلها هذه السيارات أي حركة الركاب وحركة سير البضائع . ان حركة السير بالنسبة للسيارات لا يمكن التنبؤ بها بصورة مستقلة عن حركة الركاب والبضائع، لذا فمن الضروري البدء بوضع تنبؤات تتعلق بحركة البضائع والركاب ، ثم تحويلها إلى حركة السيارات، بالإضافة إلى ذلك لا توجد حركة سير على الطرق المحلية فقط، بل حركة دولية أيضاً<sup>(3)</sup> .

(1)مقابلة شخصية مع ، عيسى رمضان ، مدير تشاركية وادي بي ، بتاريخ 2005/3/7 .

(2)مقابلة شخصية مع ، رجب جمعة القذافي ، أحد أعضاء تشاركية البراق، بتاريخ 2005/3/7.

(3)وزارة التخطيط، شركة دو كسيادس ، النقل في ليبيا ، مرجع سابق ، ص 274 .

كما يؤخذ في الاعتبار وبصورة رئيسية السرعة المرغوبة وسلامة المرور وراحة السائقين وضرورة تأمين المرور السريع والمأمون خاصة على الطرق الطويلة والرحلات البعيدة<sup>(1)</sup> . تتميز الشعبية بوجود شبكة من الطرق التي تربط الشعبية ببعضها البعض أو التي تربط الشعبية بالشعبيات الأخرى . تتأثر حركة النقل على هذه الطرق بتوزيع السكان وعددهم وكثافتهم ووضعهم الاقتصادي ، وعدد السكان في بعض أنحاء الشعبية قليل و كذلك النشاط الاقتصادي لذا فإن حركة النقل على هذه الطرق قليلة .

أما في شمال غرب المدينة حيث يوجد جسر الفاتح فالحركة تكاد تكون معدومة ذلك لانخفاض عدد السكان والنشاط التجاري و الخدمي في تلك الجهة من المدينة . كذلك هناك عامل المسافة حيث يعد عاملاً مؤثراً في عملية الحركة خاصة في مركبات نقل الحمولة حيث كل ما زادت المسافة كان نقل البضائع والسلع غير اقتصادي . ويتأثر حجم الحركة على الطرق بعدة عوامل أهمها مدى كثافة السكان وطول المسافة أو قصرها وجودة الطريق أو رداءتها ، و توفر محطات الوقود أو نذرتها و تعدد مواسم العطلات والأعياد أو قلتها . قد تحدث الأمطار الغزيرة فيضانات تعرقل حركة النقل على الطرق لعدة ساعات لاسيما إذا أنعدم وجود نظام تصريف المياه . كما أن الرياح الشديدة رياح القبلي مثلاً التي تهب في مواسم معينة غالباً ما تعرقل الحركة، وأكثر ما يحدث ذلك في أواخر الربيع وأوائل الصيف<sup>(2)</sup> . من المهم التعرف على تركيب عدد السيارات التي تستخدم شبكة الطرق بكاملها ، لأن ذلك يساعد على تخطيط الطرق المناسبة لمواجهة الحركة الراهنة والمتوقعة في المستقبل<sup>(3)</sup> .

انجذبت مدينة بني وليد إلى مدينة طرابلس أكبر مدن الجماهيرية لتستفيد مما تقدمه من خدمات متنوعة وبلغ التدفق المروري في كلا الاتجاهين في ساعات الذروة ما بين 20-30 سيارة خاصة في الساعة و75 سيارة عامة أيضاً وذلك في الجزء المركزي من المدينة<sup>(4)</sup> .

#### أ- حركة السير بالسيارات الخاصة:-

نظراً لاستمرار تحسن دخول الأفراد في الستينات ، فقد كان الاتجاه نحو اقتناء مثل تلك المركبات كبيراً خاصة السيارات الصغيرة منها ، وكان ذلك في السبعينات من هذا القرن . شهدت الثمانينات انخفاضاً كبيراً في معدل السيارات المستوردة من الخارج بفعل تدني أسعار النفط العالمية وبالتالي عوائد الدول النفطية ومن بينها ليبيا . إن انخفاض دور النقل العام للركاب من حيث الكفاءة والعدد

(1) سعدي على غالب ، النقل والتجارة ، مرجع سابق ، ص 338 .  
(2) بالقاسم محمد العزابي و صالح أبو صفحة ، الطرق والنقل البري والتغير الاجتماعي والاقتصادي في الجماهيرية تحليل جغرافي ، مرجع سابق ، ص 218 .  
(3) المرجع السابق ، ص 237 .  
(4) ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن حصر المركبات بالمنطقة ، 1998 ، مرجع سابق ، ص 2 .

كان له أثر مباشر نحو دفع المواطن لتملك وسيلة نقل خاصة به خاصة بعد حل الشركة العامة للركاب في عام 1987 . وبما أن استيراد السيارات من قبل المجتمع كان شبه موقوف أي باستثناء الأغراض العامة لغاية عام 1986، لذلك سعى عامة السكان منذ ذلك التاريخ وبمختلف الطرق المسموح أو غير المسموح بها إلى جلب سيارات لاستعمالهم الخاص بالدرجة الأولى معظمها مستعمل ومتهالك ، وذلك لغرض حل أزمة النقل التي أصبح يعيشها المواطن العادي . وفي ضوء هذه الظروف ومع الزيادة في عدد السكان ، وفتح فرص النشاط التجاري و الأعمال التشاركية الصناعية و الخدمية من جديد ازداد الطلب على اقتناء السيارات بمختلف أنواعها .<sup>(1)</sup>

إن عدد السيارات وحركتها يرتبط بمستوى الدخل ، تبين أن هناك ارتباطا قويا بين مستوى دخل الفرد ، وبين عدد سيارات الركوبة الخاصة . ازدادت أعداد السيارات في الفترة الأخيرة ذلك لتطور أسلوب الحياة ، وتحسن شبكة الطرق ، والتطور الاقتصادي والعمراني ، والجانب المهم هو الخصوصية التي يحرص عليها السكان ، وهذا يعني نمو الحركة على الطرق . إن الأنفاق في مجال بناء الطرق الحضرية بملايين الدينارات لا يعني بالضرورة أن يقابله مردود اقتصادي مباشر ، بل إنه استثمار بعيد الأجل لا يكون إلا علي مستوى الدولة لا الأفراد ، وأن إدخال التقنية في مجال بناء الطرق والجسور على الرغم من ارتفاع معدل الأنفاق فيه ، لكنه يرفع من أداء الطرق وكفاءتها ؛ لخدمة المرور ويقلل من مشاكل التكلفة للوسيلة نفسها فيظهر بذلك المردود الاقتصادي غير المباشر علي المدى الطويل .<sup>(2)</sup>

## **ب - حركة السير بسيارات نقل البضائع الشاحنات :-**

تتوقف حركة هذه السيارات على كمية البضائع المراد نقلها ، وأغلب حركة هذه المركبات تكون في الصباح الباكر ، حيث تنشط حركة هذا النوع من المركبات . تتميز سيارات الشحن الكبيرة بميزة عن السكك الحديدية في النقل لمسافات قصيرة إلى عدة مئات من الأميال .<sup>(3)</sup>

أما الرحلات التي تقوم بهذه الشاحنات فهي حسب توفر الحمولة والطلب على البضائع والسلع والمواد المختلفة . هناك من تكون له رحلتان أو ثلاث في الأسبوع ، ومنهم من يقوم برحلتين في الشهر وهي تختلف من سائق إلى آخر . هناك من يقوم برحلات خارج الجماهيرية إلى مصر أو تونس وإلى تشاد وهذه الرحلات تستمر لفترة طويلة قد تصل إلى ثلاثة أشهر .

<sup>(1)</sup>بالقاسم محمد العزابي ،النقل والمواصلات،في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ،مرجع سابق ،صفحات 496-497.  
<sup>(2)</sup>جمال إبراهيم محمد بن رمضان، شبكات النقل في منطقة مصراته ، دراسة جغرافية تحليلية لأثر العوامل الطبيعية والبشرية على أنظمة النقل ، مرجع سابق ، ص 192  
<sup>(3)</sup>فتح محمد أبو عيابه ،دراسات في الجغرافيا البشرية ، مرجع سابق ، ص 389.

أما عن حركة الشاحنات خلال اليوم فمن الدراسة الميدانية تبين انخفاض عدد الشاحنات المارة علي الطرق خلال ساعات الذروة ولمعرفة سبب هذا الانخفاض ، كانت بعض المقابلات مع بعض السائقين لهذه المركبات لمعرفة السبب فكانت الإجابة تتمثل في عدة نقاط وهي :

**أولاً :** أغلب الرحلات التي يقوم بها هؤلاء السائقون تكون خارج الشعبية سواء لجلب مواد غذائية أو سلع أو مواد بناء أو أسطوانات غاز أو غيرها ، وهذه تتطلب السفر و الوصول مبكراً خاصة في فصل الصيف حيث الحرارة مرتفعة التي تؤثر سلباً على الحمولة والشاحنة .

**ثانياً :** في ساعات الصباح الأولى من اليوم تكون حركة المرور خفيفة جداً مما يسهل الحركة.

**ثالثاً :** عند الخروج باكراً يخف صوت الضوضاء قليلاً عن ما هو عليه عندما تتواجد هذه الشاحنات بأصواتها المرتفعة ، وأصوات منبهات السيارات خاصة عند ساعات الذروة .

**رابعاً :** يمنع القانون مرور الشاحنات في ساعات الذروة وبأعداد كبيرة ؛ لأنها تعرقل حركة السير خاصة وأن بعض الطرق ضيقة لا تسمح بمرور الشاحنات والمركبات الأخرى معا علي نفس الطريق.

**خامساً:** السبب المهم كذلك للمحافظة على الإطارات من الحرارة المرتفعة وقت الظهيرة والذي يؤدي في فصل الصيف إلى انفجار الإطارات .

### الشكل 30: موقفه للشاحنات خارج مركز المدينة<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر : تصوير الطالبة 11/4/2004.

الشكل 30 يبين موقف للشاحنات خارج مركز المدينة وحالتها لا يختلف عن غيرها من انعدام المرافق والخدمات.

## ج - حركة سير الحافلات :-

بالنسبة للحركة داخل الشعبية كان في السابق يوجد حافلتان لنقل الركاب داخل الشعبية تتبع الشركة العامة للركاب ، أما الآن وبعد انتهاء وجود الشركة العامة لنقل الركاب ، فإن الحافلات الموجودة حافلات خاصة أي ملك الأفراد . تقوم هذه الحافلات بعدة رحلات داخلية في اليوم و تبدأ أولى هذه الرحلات منذ الساعة السابعة صباحاً و تقوم بنقل الطالبات إلى المدارس الثانوية والمدارس الخاصة وإلى المعهد الصحي ومصنع الصوف ومصنع البذل العربية وإلى إدارات ومؤسسات الدولة المختلفة . أما الرحلة الثانية فتبدأ عند الساعة الثامنة صباحاً وهذه الحافلات تقوم بالنقل إلى الجامعة والمعهد العالي لأعداد المعلمين وهذه الرحلات أيضاً أغلبها طالبات . كما توجد رحلات من نفس النوع عند الساعة العاشرة وعند الساعة الثانية عشر لنقل الطالبات.

كما يقوم أصحاب هذه الحافلات برحلات أخرى بعد الانتهاء من كل رحلة وهي القيام بنقل الركاب إلى مركز المدينة حيث خصص أصحاب الحافلات أماكن لتجمعهم لينطلق صاحب الحافلة كل ربع ساعة إلى مركز المدينة كل حسب دوره . تبدأ عند الساعة التاسعة وتستمر هذه الحافلات في العمل حتى الساعة العاشرة مساءً .

### الشكل 31 : أحد تشاركيات نقل الركاب بالشعبية



(\* المصدر: تصوير الطالبة 2004 /4/11 .

من الشكل 31 نلاحظ إحدى تشاركيات نقل بمركز المدينة والتي يؤدي موقعها إلى أعاقه الحركة .

أما حركة الحافلات خارج الشعبية فهي بواقع رحلة كل ساعة منذ الساعة السابعة صباحاً ، هذه الحافلات أيضا ملك للأفراد . أما الحافلة التي تتبع الشركة العامة لنقل الركاب فهي حافلة واحدة وتقوم برحلة يومية إلى مدينة طرابلس . معظم الرحلات خارج الشعبية تكون إلى شعبية طرابلس بنسبة 50% حيث تخرج من تشاركيات نقل الركاب حافلة كل ساعة إلى شعبية طرابلس .

### خامساً :- واقع حركة المرور أو السير

#### أ : واقع الحركة علي الطرق الداخلية :

نتيجة لزيادة عدد سكان وارتفاع عدد المركبات ونمو النشاطات الاقتصادية في مدينة بني وليد ومجاورتها ووجود رابط اجتماعي يربط أبناء المنطقة ببعضهم البعض . إضافة إلى الطرق المعبدة أو غير المعبدة ، والخدمة التي تقدمها المدينة لإقليمها ، كذلك النهضة التي تشهدها الشعبية في مختلف الميادين . كل ذلك ساهم في زيادة الدخل لعموم السكان بالشعبية وبالتالي زاد عدد السيارات الخاصة إضافة إلى سيارات الحمل الصغيرة التي تستخدم للنقل إضافة إلى السيارات التي يملكها بعض الأفراد من مؤسسات الدولة . من كل ذلك تبين أن حجم الحركة داخل المدينة كبيرة ، ومن المتابعة اليومية لحركة السيارات على الطرق الداخلية كانت أكثر المحاور حركة هي :-

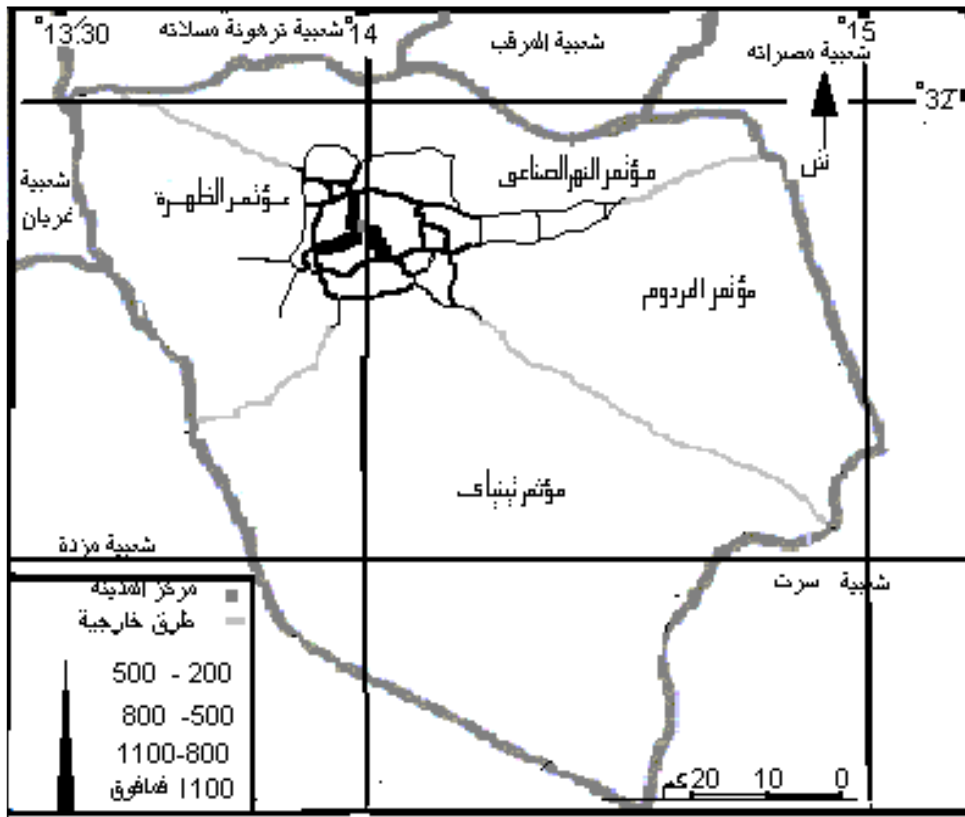
- 1- مركز المدينة و المتمثل في جزيرة الدوران1.
- 2- طريق 725-598 شارع المستشفى الحي الصناعي .
- 3- طريق ثانوية نسور الفاتح .
- 4- شارع الفاتح .
- 5- طريق شارع البيئة .
- 6 - طريق المطار .
- 7- طريق كلية الهندسة الإلكترونية -قرية المناسبة
- 8 - شارع السوق التجاري.
- 9- طريق الظهرة .
- 10- قرية الفاتح
- 11- طريق ثانوية نسور الفاتح-مصنع بني وليد للأحذية .

الجدول 24 : الحركة الرئيسية داخل الشعبية خلال ساعات الذروة - مركبة/ الساعة (\*)

أسم الطريق	واقع الحركة عدد السيارات/ ساعة
1- مركز المدينة جزيرة الدوران 1	1122
2-طريق "598-725" شارع المستشفى الحي الصناعي	940
3-طريق ثانوية نسور الفاتح	567
4-شارع الفاتح	1859
5-طريق شارع البيئة	956
6-طريق المطار	288
7-طريق كلية الهندسة الإلكترونية - قرية المناسلة	230
8-شارع السوق التجاري	1152
9-طريق الظهرة	1187
10-قرية الفاتح	279
11-طريق ثانوية نسور الفاتح -مصنع بني وليد للأحذية	318

(\*) المصدر: استنادا إلى الدراسة الميدانية بتاريخ 2005/3/2 - 2005/5/10.

الشكل 32 : الحركة الرئيسية داخل الشعبية خلال ساعات الذروة - مركبة / الساعة (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى واقع الدراسة الميدانية 2004/11/2 - 2004/12/10.



من الجدول 24 والشكل السابقين نلاحظ أن شارع الفاتح أكثر الشوارع كثافة في الحركة ، ثم طريق الظهره يليه طريق شارع السوق التجاري ، ثم طريق مركز المدينة جزيرة الدوران 1 ثم تنخفض تدريجيا وتكون أقل الطرق كثافة طريق كلية الهندسة الإلكترونية - قرية المناسلة.

الجدول 25: الحركة الرئيسية داخل المدينة خلال ساعات الذروة - مركبة / ساعة (\*)

نوع المركبة إيابا			نوع المركبة ذهابا			مجموع الحركة		أسم الطريق
س	ش	ح	س	ش	ح	إيابا	ذهابا	
456	28	50	44	20	524	534	588	1-محور مركز المدينة
413	23	13	15	26	450	449	491	2-طريق 598-725 شارع المستشفى- الحي الصناعي
307	12	40	22	18	168	359	208	3-طريق ثانوية نسور الفاتح
895	24	42	40	18	840	961	898	4-شارع الفاتح
388	12	36	38	15	467	436	520	5-طريق شارع البيئة
120	7	4	2	5	150	131	157	6-طريق المطار
99	8	5	8	6	104	112	118	7-طريق كلية الهندسة الإلكترونية - قرية المناسلة
528	21	13	17	25	548	562	590	8-شارع السوق التجاري
522	14	35	38	16	562	571	616	9-طريق الظهره
112	12	9	12	8	126	133	146	10-قرية الفاتح
139	5	8	11	8	147	152	166	11-طريق ثانوية نسور الفاتح -مصنع بني وليد للأحذية

(\*) المصدر: من واقع الدراسة الميدانية بتاريخ 2004/11/2 حتى 2004/12/10.

س : سيارات ش : شحنات ح : حافلات

من هذا الجدول 25 نجد ان أعلى عدد للمركبات هو من السيارات الخاصة والعامة و الحافلات في أغلب الطرق وذلك لأن هذه الطرق الداخلية وتقل عدد الشاحنات وذلك لأن سائقي الشاحنات يفضلون الحركة على الطرق البعيدة عن مركز المدينة تفادي للازدحام.

من خلال الجولة الميدانية التي بني عليها الجدول السابق يلاحظ أن شارع الفاتح من أكثر الشوارع كثافة لحركة السيارات ، لأنه أهم الشوارع الخدمية في المدينة ، ولأن معظم المصالح والمؤسسات

العامة موجودة فيه . كذلك من الشوارع ذات الكثافة الحركية العالية، طريق الظهره حيث توجد به أعلى نسبة سكان ونشاط تجاري عال وهذا يلاحظ بمجرد المرور بهذا الطريق . ومن خلال الزيارة الميدانية لمكتب المرور والترخيص اتضح أن أعداد السيارات يبني وليد قد ازداد بسرعة وتضاعف في العشر سنوات الأخيرة الأمر الذي نتج عنه زيادة حجم الحركة على طرق معينة ويعود لعدة أسباب أهمها :- الكثافة السكانية و وجود المؤسسات العامة والخدمات بالمنطقة التي يمر بها الطريق . كذلك جودة الطريق من حيث الرصف وعدم وجود تصدعات و تشققات .

**أعلى الساعات كثافة :-**

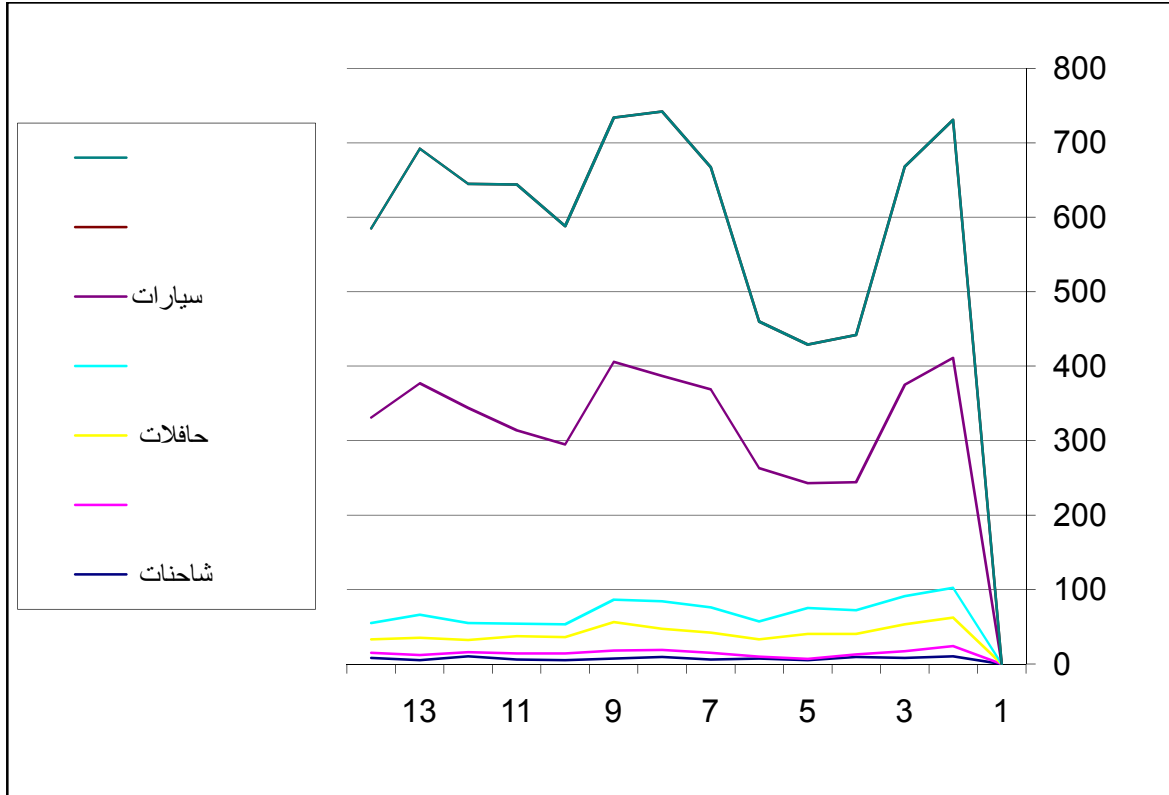
تصل أعلى ساعات الكثافة عند الساعة 8 - 10 صباحاً لحركة العمال إلى وظائفهم ، والطلاب إلى مدارسهم ، كذلك عند الساعة 2 - 3 ظهراً تصادف عودة العمال و الطلاب من أعمالهم ومدارسهم . تعرف هذه الساعات بساعات الذروة حيث ترتفع فيها نسبة الحركة . كما أن هناك ساعات في فترات معينة ترتفع فيها معدلات الحركة وهذه تكون في مواسم الأعياد والعطلات . لمعرفة أية ساعة أعلى كثافة بالحركة ونوع المركبات المارة أجريت دراسة ميدانية لطريق الظهره استمرت شهراً درست فيه الحركة لمدة 12 ساعة، ابتداء من الساعة 8:00 صباحاً حتى 8:00 مساءً .

**الجدول 26: الحركة على طريق الظهره من الساعة 8:00 صباحاً- 8:00 مساءً مركبة/ الساعة<sup>(\*)</sup>**

المجموع	شاحنات		حافلات		سيارات		الساعة
	إياباً	ذهاباً	إياباً	ذهاباً	إياباً	ذهاباً	
731	10	14	38	40	309	320	8:00
668	8	9	36	38	284	293	9:00
442	9	4	27	32	172	198	10:00
429	5	2	33	35	168	186	11:00
460	7	3	23	24	206	197	12:00
667	6	9	27	34	293	298	13:00
742	9	10	28	37	303	355	14:00
734	7	11	38	30	320	328	15:00
588	5	9	22	17	242	293	16:00
644	6	8	23	17	260	330	17:00
645	10	6	16	23	289	301	18:00
692	5	7	23	31	311	315	19:00
585	8	7	18	22	276	254	20:00

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى الدراسة الميدانية 2004/11/2 - 2004/12/10.

الشكل 33 : الحركة على طريق الظفرة من الساعة 8:00 صباحاً - 8:00 مساءً . حركة / الساعة (\*)



(\* المصدر : استناداً إلى بيانات الجدول 29.

من خلال الجدول 26 تبين أن أعلى ساعات الكثافة تتمثل من الساعة 8:00 - 9:00 صباحاً ، وعند الساعة 2:00 - 3:00 وفي المساء ترتفع نسبة الحركة ولكن لاتصل إلى نسبة هذه الساعات.

### ب : واقع الحركة على الطرق الزراعية:-

توجد في المنطقة طرق زراعية مرصوفة جيداً ، وهذه الطرق تربط المدينة بالأودية الزراعية المجاورة . أما داخل هذه الأودية فالطرق الموجودة لازالت طرق ترابية تتوقف الحركة عليها في مواسم الأمطار .

كما تربط الشعبية بالشعبيات المجاورة ، فمثلا الطريق الذي يربط المدينة بقرية أشميخ تينيناوي يصل إلى منطقة نسمة ، والطريق الذي يربط المدينة بوادي سوف الجين ، يعد أهم الأودية في المنطقة يصل حتى شعبية سرت ويعرف بالطريق الساحلي . نظراً لأهمية هذا الطريق من الناحيتين السابقتين درس واقع الحركة على الطريق من الساعة التاسعة صباحاً حتى الرابعة مساءً .

الجدول 27 : الحركة على طرق سوف الجين - القلعة خلال الساعة 9 صباحا - 4 مساءا مركبة/ الساعة<sup>(\*)</sup>

الساعة	المجموع	سيارات		حافلات		شاحنات	
		إياب <sup>(*)</sup>	ذهاب <sup>(**)</sup>	إياب	ذهاب	إياب	ذهاب
9:00	70	21	32	2	5	2	8
10:00	82	36	20	1	3	7	15
11:00	40	18	9	0	1	3	9
12:00	84	24	36	4	2	6	12
1:00	32	12	14	0	0	2	4
2:00	26	14	6	0	0	5	1
3:00	28	9	12	0	0	3	4
4:00	30	7	16	0	0	2	5

(\*) المصدر: من واقع الدراسة الميدانية 2005/4/29.

من خلال الدراسة الميدانية التي بني عليها الجدول 30 والشكل 47 اتضح ان الحركة على هذا الطريق أعلى ما تكون في الفترة الصباحية عند الساعة التاسعة لتصل إلى أعلى حد لها عند الساعة الثانية عشرة . ثم تبدأ في الانخفاض عند الظهر حتى يمر وقت قد يصل إلى ربع ساعة ولا تمر سيارة أو أية مركبة أخرى . ثم تعود مع الساعة الثالثة الحركة تدريجيا وبشكل اقل كثافة من الفترة الصباحية واغلب المركبات لأصحاب المزارع في وادي سوف الجين و العائدين من شعبية بني وليد إلى شعبية سرت والعكس . من خلال الدراسة الميدانية لوحظ ارتفاع معدل الشاحنات على هذا الطريق ، والسبب يعود إلى مد أنابيب النهر الصناعي في تلك الجهة من الشعبية .

### ج: الحركة على الطرق الخارجية :-

تتأثر حركة النقل على الطرق الخارجية بين المدن بعوامل عدة منها :- أحجام سكان هذه المدن . و وظائفها الاقتصادية والإدارية ، وحجم العلاقات الاجتماعية بين سكان هذه المدن ، ولما كانت مدينة بني وليد ذات موقع مؤثر في إقليمها ، فقد ارتبطت بشبكة من الطرق التي تربطها مع ظهيرها كذلك مع المدن الأخرى . يوجد في الشعبية طرق قديمة وأخرى

(\*) إياب: يقصد به العودة من وادي سوف الجين والشعبيات المجاورة إلى شعبية بني وليد.  
(\*\*) الذهاب: يقصد به الذهاب إلى وادي سوف الجين والشعبيات المجاورة.

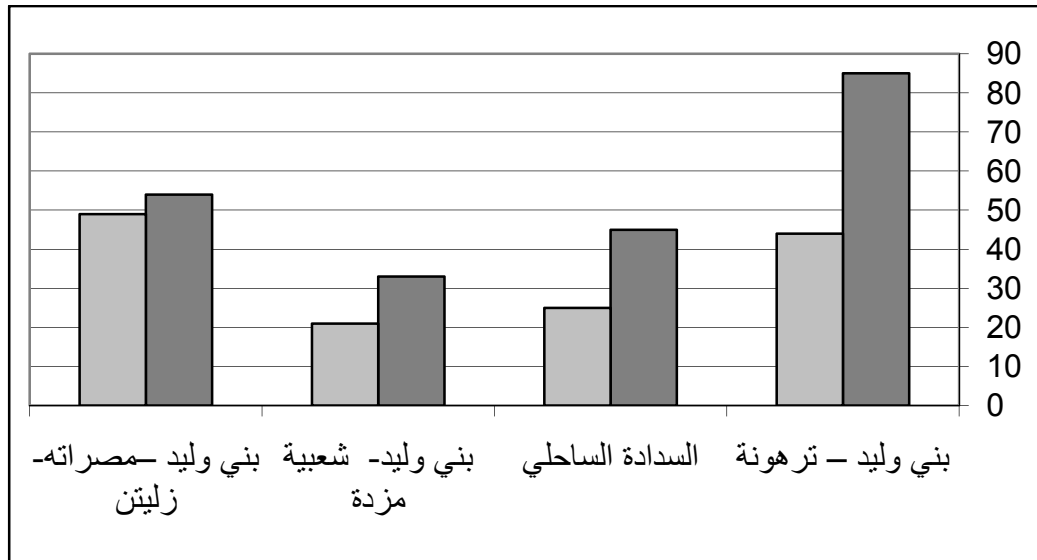
حديثاً إلا أن أهم وأقدم الطرق المعبدة هو الطريق الذي يربط المدينة بشعبية ترهونة الذي تم رصفه في الستينات بطول حوالي 87 كم ، و أعيد رصفه في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات ويجرى الآن عمل خط مزدوج لهذا الطريق.

الجدول 28 : الحركة على الطرق الخارجية خلال ساعات الذروة - مركبة / الساعة<sup>(\*)</sup>

نوع المركبة / إيابا			نوع المركبة/ذهابا			واقع الحركة		الطرق الرئيسية
ح	ش	س	ح	ش	س	إيابا	ذهابا	
2	9	33	5	8	72	44	85	بني وليد - ترهونة
3	4	18	2	5	38	25	45	السدادة الساحلي
1	4	16	1	3	30	21	33	بني وليد- شعبية مزدة
5	15	24	4	20	30	49	54	بني وليد -مصراته- زليتن

(\*) المصدر واقع الدراسة الميدانية . 2004/11/2 - 2004/12/10.

الشكل 34 : الحركة على الطرق الخارجية خلال ساعات الذروة - مركبة / الساعة<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر من عمل الطالبة استناداً إلى بيانات الجدول 44.

من خلال الجدول 28 والشكل 34 تبين أن خط بني وليد ترهونة هو أكثر الخطوط حركة من حيث عدد السيارات ، وتنخفض فيه عدد الشاحنات ، لرداءة الطريق ، ثم يأتي طريق بني وليد مصراته من حيث عدد المركبات . ترتفع نسبة الشاحنات على تلك الطريق لعدة أسباب أهمها :

السبب الأول : جودة الطريق من حيث الرصف .



السدادة ، ويمر عبر هذا الطريق رحلات متجهة إلى بنغازي وأحياناً إلى جمهورية مصر العربية، وإن كانت قليلة مقارنة بباقي الرحلات .

ينفذ حالياً خط من هذا الطريق يمتد من القربولي إلى سرت الطريق الساحلي ماراً بشعبية بني وليد. والطريق الرابع هو طريق بني وليد - مزدة ويتفرع عند نسمة حيث هناك طريق يتجه إلى مزدة و غريان وهذا الطريق تقل الرحلات إليه من بني وليد . أما الطريق الآخر المتجه إلى سبها فتجد الرحلات المتجهة من بني وليد إلى سبها أكثر من الرحلات المتجهة إلى غريان للاعتبارات الاجتماعية من جهة وللتجارة وخاصة تجارة المنتجات الزراعية من جهة أخرى ، حيث تشتهر سبها بزراعة التمر .

وفي دراسة ميدانية لمعرفة مدى كثافة الحركة على الطرق الخارجية طريق بني وليد - مصراته - زليتن ، في أيام العطلات وبقية الأيام كانت الكثافة أعلى من كثافة الأيام العادية الأخرى . بدأت الدراسة مع الساعة التاسعة صباحاً حتى الساعة الثانية عشر ظهراً .

#### الجدول 29 : الحركة على الطرق الخارجية طريق بني وليد - مصراته - زليتن

يوم العطلة خلال الساعة 2 ظهراً - 3 مساءً - مركبة/ الساعة<sup>(\*)</sup>

نوع المركبة / إيابا			نوع المركبة/ذهابا			متوسط الحركة		الطرق الرئيسية
ح	ش	س	ح	ش	س	إيابا	ذهابا	
2	6	43	0	7	58	51	65	بني وليد - مصراته - زليتن

(\* المصدر: من واقع الدراسة الميدانية بتاريخ 2005/5/13.

من الجدول 29 يتضح ارتفاع الكثافة على هذا الطريق عن الأيام الأخرى وقد يعود إلى ذهاب السكان إلى الشعبيات المجاورة لقضاء حاجاتهم أو العلاقات الاجتماعية التي تربطهم بسكان تلك المناطق .

# الفصل الرابع

تحليل بيانات الدراسة الميدانية

المقدمة

أولاً : تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة باستبيان المواطنين

أ- تأثير العوامل الطبيعية

ب- المركبات

ج- الحركة اليومية

د- الآثار السلبية للطرق و وسائل النقل

هـ- النقل والعمران

و - الطرق و مرافقها

ثانياً : تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي الحافلات

ثالثاً: تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي الشاحنات

رابعاً : تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسيارات الأجرة



## المقدمة

تعد الدراسات الميدانية أحد الجوانب المهمة التي تعتمد عليها الأبحاث والدراسات الجغرافية ، لما تقدمه من معلومات مهمة تفيد البحث وتغطي قدرا كبيرا من الدراسة الجغرافية بنوعها الطبيعية و البشرية خاصة و أن الجغرافيا علم يعتمد علي تحليل الظواهر الموجودة ، لمعرفة سبب وجودها ومدى تأثيرها على الإنسان والبيئة .

مما سبق و إدراكا لأهمية الدراسة الميدانية كان لها ركنا ، في هذه الدراسة ، حيث تم توزيع استمارات الاستبيان في منطقة الدراسة و اشتملت على أربعة أنواع من الاستبيان :  
النوع الأول استبيان المواطنين وعدد استماراته 470 استمارة ، في الفترة الممتدة من 2005/5/1 حتى 2005/7/10 .

استرجع منها 421 استمارة ، كان منها 402 استمارة مكتملة وصالحة للتحليل ، فقد منها 19 استمارة من لاستمارات الموزعة . استهدفت الدراسة 5% من عدد الأسر والبالغ عددها 9322 أسرة . بلغ عدد أسئلة استمارة المواطنين 51 سؤالاً .

النوع الثاني من الاستمارات خاص بسائقي الحافلات وعددها 50 استمارة . استرجع منها 36 وكان منها 30 مكتملة وصالحة للتحليل ، استهدفت الدراسة 25% من عدد الحافلات الموجودة البالغ عددها 116 حافلة . كان عدد الأسئلة بالاستمارات 20 سؤالاً . النوع الثالث من الاستمارات خاصة بسائقي الشاحنات وعددها 50 استمارة . استرجع منها 34 و كان منها 30 مكتملة وصالحة للتحليل . استهدفت الدراسة 5% من عدد الشاحنات الموجودة البالغ عددها 596 شاحنة . كان عدد الأسئلة بالاستمارات 19 سؤالاً . أما النوع الرابع فكان يخص سائقي سيارات الأجرة وبلغ عدد الاستمارات 40 استمارة . استرجع منها 27 استمارة و كان منها 19 استمارة صالحة للتحليل . استهدفت الدراسة 5% من سيارات الأجرة البالغ عددها 385 سيارة . كان عدد الأسئلة 17 سؤالاً (\*) .

(\*) تم توزيع الاستمارات أكثر من العدد المطلوب كعمل احتياطي لما قد لا يرجع من الاستمارات في الأنواع الأربع فكان العدد المطلوب في الأنواع الثلاثة "سائقي الحافلات، والشاحنات، وسيارات الأجرة" أما في استبيان المواطنين فالزيادة كانت بسيطة حيث كان عدد الاستمارات المطلوبة 466 استمارة وبلغ عدد الموزع منها 470 استمارة ولم يعد منه سواء 421 ، والصالح لتحليل 402 استمارة .

أولاً: تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة باستبيان المواطنين :-

### أ : تأثير العوامل الطبيعية:

تؤثر العوامل الطبيعية على السائق أثناء القيادة ، ولعل أكثر هذه العوامل تأثيراً الأمطار والرياح ، فقد تسقط أمطار غزيرة فجائية تؤدي إلى سيلان المياه في الأودية الجافة حيث يلعب التكوين الجيولوجي للمنطقة دوراً مهماً في تحويل كميات الأمطار القليلة إلى سيول جارفة تتدفق خلال أوديتها معرقة حركة النقل . كذلك الحال في شوارع المنطقة حيث لا يوجد تصريف لمياه الأمطار.

كما أن الأمطار والرياح تؤثر على السائق ، من حيث السرعة وعدم وضوح الرؤية التي تؤدي إلى وقوع الحوادث خاصة عند هبوب الرياح المحلية المحملة بالأتربة والغبار على المنطقة . إضافة إلى رفعها درجات الحرارة التي تزعج السائق وكثيراً ما تؤجل الكثير من الرحلات لهذه الأسباب . كذلك الانزلاق الناتج عن الأمطار الغزيرة الذي يفقد فيه السائق التوازن ، وبالتالي قد يؤدي إلى حوادث . من خلال تحليل نتائج الاستبيان الخاص بالمواطنين بالجدول 30 اتضح أن أعلى نسبة لتأثير الأمطار والرياح يتمثل في عدم وضوح الرؤية ، ومن ثم الانزلاق والإرهاق والملل إضافة إلى السيول التي تعرقل الحركة سواء داخل المدينة أو الأودية المجاورة لمركز المدينة في الشعبية أو الطرق الخارجية التي تمر عبر عديد من الأودية . وكانت أعلى نسبة لتأثير العوامل الطبيعية على النقل في عدم وضوح الرؤية وكان عدد الافراد 232 فرد من أفراد العينة بنسبة 43.4% وكان الانزلاق نتيجة السيول في فترات سقوط المطر في المرتبة الثانية بنسبة 28.5% من نسبة العينة وكان تأثير العوامل الطبيعية في المرتبة الثالثة بنسبة 15.4% وفي المرتبة الأخيرة الإرهاق والملل بنسبة 12.7% من نسبة أفراد العينة .

(\*) **الجدول 30 : مدى تأثير العوامل الطبيعية من أمطار ورياح على النقل**

تؤثر العوامل الطبيعية من أمطار ورياح من حيث:				
الحالات	الانزلاق	الإرهاق والملل	عدم وضوح الرؤية	السرعة
عدد الافراد	152	68	232	82
النسبة	28.5%	12.7%	43.4%	15.4%

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

### ب : المركبات:

زادت المركبات بصورة كبيرة في الفترة الأخيرة وهذا يرجع إلى عدة أسباب منها زيادة عدد السكان، كذلك نقص المركبات العامة للدولة التي كانت تجوب شوارع المدينة في كل الأوقات ، وزيادة المستوي الاقتصادي للسكان . وازدياد عدد المركبات المستوردة في الآونة الأخيرة بنوعيات مختلفة . من خلال تحليل نتائج الاستبيان بالجدول 31 اتضح أن أغلبية أفراد العينة امتلكوا مركباتهم في العشر سنوات الأخيرة ، وكانت في السنوات الخمس الأخيرة أكثر من السنوات التي سبقتها . حيث بلغت نسبة المركبات لسنوات 1999-2003 حوالي

36.2 % وكانت في سنوات 1994-1998 حوالي 28.7 % من نسبة العينة أدنى نسبة كانت سنوات 1984-1988 وبلغت 12.8 % من نسبة العينة .

(\*) **الجدول 31: امتلاك المركبات في الفترة الأخيرة**

كم مضى على امتلاكك سيارتك الحالية:				
السنة	1988-1984	1989 - 1993	1994-1998	1999-2003
العدد	48	84	108	136
النسبة	%12.8	%22.3	%28.7	%36.2

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-أما عن عدد السيارات الخاصة لكل أسرة فكانت النسبة الأكبر تمتلك سيارة واحدة وكانت بنسبة 75% للأسر التي تملك سيارة واحدة وبنسبة 18% للأسر التي تمتلك سيارتين وبنسبة أقل للأسر التي تمتلك ثلاث سيارات وبلغت تقريبا 7% من أفراد العينة.

(\*) **الجدول 32: عدد السيارات الخاصة لكل أسرة**

كم عدد السيارات الخاصة التي تمتلكها الأسرة :			
الكمية	واحدة	اثان	ثلاثة واكثر
العدد	284	68	28
النسبة	%75	%18	%7

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-ارتفاع عدد المركبات بنسبة كبيرة في الآونة الأخيرة دفع إلى طرح التساؤل على المواطنين لزيادة تأكيد المعلومات التي سبق الإشارة إليها، كان السبب الأول برأيهم في هذه الزيادة يعود إلى الزيادة في عدد السكان. السبب الثاني كانت الحاجة إلى مركوب خاص بالأسرة لتوفير كل ما يلزم الأسرة في أي وقت دون الحاجة إلى إزعاج الغير . ثم السبب الثالث برأيهم يعود إلى زيادة نسبة السيارات المستوردة وبنوعيات حديثة وجيدة . من بعد هذه الأسباب كان تحسن الأوضاع المادية للسكان . أما باقي الأسباب مثل نقص المركبات العامة ورخص ثمن المركبات والبحث عن الراحة فكانت أسباب ثانوية . ومن الجدول 33 تبين ان السبب الاول وراء زيادة عدد المركبات هو زيادة عدد السكان وكانت نسبتها 32.4% من حجم العينة ثم الحاجة لها في المرتبة الثانية بنسبة 23.2% من حجم العينة وفي المرتبة الأخيرة توفير الراحة بنسبة 3.1% من حجم العينة.

(\*) **الجدول 33 : سبب الزيادة في عدد المركبات في الشعبية**

زيادة عدد المركبات في الشعبية يعود إلى :							
الأسباب	الحاجة لها	لتوفير الراحة	رخص ثمنها	زيادة عدد السكان	نقص المركبات العامة	تحسن الأوضاع المادية	زيادة السيارات المستوردة
العدد	120	16	28	168	38	72	76
النسبة	23.2%	3.1%	5.4%	32.4%	7.3%	13.9%	14.7%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- تتنوع وتتعدد أنواع السيارات الخاصة داخل الشعبية بصورة كبيرة من أنواع حديثة وقديمة . من خلال نتائج الدراسة الميدانية والجدول 34 تبين أن أكثر أنواع السيارات الخاصة انتشارا سيارات الداو ونسبة 14.2% من نسبة العينة، ثم سيارة تويوتا بأنواعها بنسبة 9.5% ثم النيره بنسبة 8.3% فالمازدا وكانت نسبتها 7.9%، ومن بعد ذلك تدرج الأنواع حسب أفراد العينة وكانت النسبة الأقل لسيارة فيات بنسبة 1.8% من نسبة العينة.

(\*) **الجدول 34: نوع السيارة التي تملكها الأسرة**

نوع السيارة التي تملكها حالياً هو :																	
نوع السيارة	مرسيدس	داتسون	لاتسر	داو	متشي	تويوتا	مازدا	نيره	توني	تجو	أوبل	بي أم دبليو	لبو	هوفا	فيات	ماكسيما	سكودا
العدد	24	32	24	72	44	48	40	42	23	33	15	18	20	21	9	24	17
النسبة	4.7%	6.3%	4.7%	14.2%	8.7%	9.5%	7.9%	8.3%	4.5%	6.5%	3%	3.6%	4%	4.2%	1.8%	4.7%	3.4%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

أصبحت السيارة من الضروريات التي لا يمكن الاستغناء عنها لسهولة توفير المستلزمات والضروريات بوجودها ، لكن في وجودها تقع أعباء جديدة من أهمها أعباء الصيانة وتوفير مستلزماتها ، وإن كانت أغلب السيارات حديثة لا تحتاج إلى صيانة دائمة ، ولكن في طرق مثل الطرق التي تتمتع بها الشعبية أصبح عمر السيارة وإن كانت حديثة قصيرا والتردد على ورش الصيانة ضروريا . ومن خلال تحليل نتائج العينة و الجدول 35 اتضح أن أغلب الأفراد تكلفهم الصيانة من ديناراً إلى خمسين ديناراً شهرياً بنسبة 48.8% ، ومنهم من تكلفه أكثر حتى تصل إلى 100 دينار وكانت بنسبة 39.3% من نسبة العينة ، و منهم حوالي 48 فرد من أفراد العينة تكلفه أكثر من 101 دينار شهريا وكانت بنسبة 11.9% من نسبة العينة .

(\*) **الجدول 35 : مقدار تكلفة السيارة الخاصة من حيث الصيانة وتوفير مستلزمات**

تكلفة صيانة وتوفير مستلزمات السيارة حوالي :			
التكلفة	50-1 دينار	100-51 دينار	101 - فما فوق
العدد	196	158	48
النسبة	% 48.8	% 39.3	% 11.9

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- يفضل الكثيرون استخدام السيارة في قضاء مستلزماتهم مهما كانت المسافة أو حجم هذه المستلزمات . تكون في الغالب حاجات الأسرة من مواد غذائية ، أو الذهاب إلى المستشفيات أو زيارات اجتماعية أو ترفيهية . من ثم يأتي دور الحافلة التي يكون استخدامها من قبل أفراد وليس عائلات . أخيراً السير على الأقدام الذي يفضل استخدامه القليلون . من خلال الدراسة الميدانية يتضح أن أكثر الأشخاص يقضون حاجاتهم سيراً على الأقدام حيث تكون المسافة التي يسيرون إليها لا تتعدى كيلو متراً بل أقل . هذا يعني زيادة في عدد المركبات المتحركة داخل الشعبية وبالتالي ازدحام وحوادث وتلوث وغيره . والجدول يوضح أن أعلى نسبة كانت لقضاء الحاجات في السيارة بنسبة 68.6% من نسبة العينة ، وكانت الوسيلة الثانية المفضلة لقضاء المستلزمات هي الحافلات بنسبة 16.6% من نسبة العينة ، وكانت النسبة الأقل للسير على الأقدام بنسبة 14.8% .

(\*) **الجدول 36 : نوع الوسيلة المفضلة لقضاء مستلزمات المنزل**

تفضل قضاء مستلزمات منزلك :			
نوع الوسيلة	سييرا على الأقدام	بالحافلة	في السيارة
العدد	59	67	276
النسبة	%14.8	%16.6	%68.6

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- منذ سنوات مضت ، تتوفر في الشعبية وسائل نقل عامة وفرتها الدولة لنقل الركاب بأسعار مناسبة . كانت هذه الحافلات تسير وفق جدول وأوقات منظمة . لقد ساعدت على حل مشكلة الركوبة خاصة لطلبة المدارس والمعاهد في ذلك الوقت . ثم تم إنهاء عمل هذه الركوبة حالها حال الركوبة العامة في الجماهيرية، وفي ظل اختفاء هذه الركوبة ظهرت ومن وقت قريب مركبات الركوبة الخاصة التي يملكها أفراد لا يتبعون إلى شركة أو تشاركية في الشعبية ، ونظراً لعدم انتظام هذه الوسائل لشركة أو تشاركية فأن عامل الدقة في المواعيد مفقود هذا فيما يخص الركوبة داخل الشعبية . أما النقل خارج الشعبية فهناك تشاركيات متخصصة في هذا المجال . الركوبة الخاصة هي ملك لشخص أو لأسرة لهم فيها حرية التصرف في أي وقت ومتى تطلب أي طارئ وجودها . أما السير على الأقدام فهي وسيلة لا يستخدمها إلا القليل . و يفضل المواطنين اقتناء سيارة خاصة

وان كانت نصف عمر على الركوبة . إضافة إلى عامل آخر مهم وهو طابع الخصوصية الاجتماعية التي يحرص عليها السكان في نقل عائلاتهم . من الجدول 37 كانت الركوبة الخاصة الوسيلة المفضلة بنسبة 71.4% من نسبة العينة ثم السير على الأقدام بنسبة 13.2% من نسبة العينة والنسبة الأدنى كانت للركوبة العامة التابعة للدولة بنسبة 6.2% من حجم العينة .

(\*)  
الجدول 37 : نوع الركوبة المفضل

الركوبة المفضلة هي:				
نوع الركوبة	ركوبة عامة تابعة للدولة	ركوبة عامة ملك للأفراد	ركوبة خاصة	السير على الأقدام
العدد	25	37	287	53
النسبة	6.2%	9.2%	71.4%	13.2%

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-الأوضاع أو الإمكانيات المادية هي أحد أسباب امتلاك المركبة فكما تحسنت هذه الأوضاع تحسن نوع السيارة وكما زاد هذا التحسن زاد عدد المركبات . من واقع تحليل البيانات المجمع اتضح أن الإمكانيات المادية لقليل من المواطنين تسمح لهم بتغيير سياراتهم كل سنتين أو ثلاث سنوات والي أقل من سنة ، حيث إن النسبة الكبرى لتغيير نوعية سياراتهم بعد ثلاث سنوات فأكثر . هناك من لا تسمح ظروفهم بتغيير سياراتهم حتى بعد عشر سنوات فهناك من مضى علي امتلاك سيارته أكثر من خمسة عشر عاماً نتيجة لظروفه المادية . و الجدول 38 يبين أن الإمكانيات المادية لا تسمح بتغيير المركبة كل سنة أو اثنين أو ثلاث بل أكثر من ذلك بنسبة 50.5% من حجم العينة ، وهناك من لم يستطع حالته بتغيير مركبته منذ أن امتلاكها وقد يكون امتلاكها منذ عشر سنوات أو أكثر من ذلك وكانت نسبتهم 27.9% من حجم العينة .

(\*)  
الجدول 38: الإمكانيات المادية و علاقتها بتغيير نوع السيارة

إمكانيتك المادية تسمح لك بتغيير نوعية سيارتك كل .					
المدة	سنة	سنتان	ثلاث سنوات	أكثر	لا تسمح
العدد	20	24	43	203	112
النسبة	5%	6%	10.7%	50.5%	27.9%

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- بالإضافة إلى العدد الكبير الموجود من المركبات الخاصة إلا أنه لازال العديد من السكان يرى أن الدولة عليها توفير سيارات خاصة بالدرجة الأولى ، ومن ثم تأتي الحافلات الحديثة . ترى نسبة أخرى من العينة ضرورة توفير كل الأنواع . كانت النسبة الأقل لتوفير سيارات الأجرة . هذا يدل على تفضيل السكان المركوب الخاص ، والحاجة باستمرار لتوفير هذه الوسيلة . الجدول 39 يبين أن سيارات خاصة هي الأكثر تطلب من المواطنين بنسبة

45.5% من حجم العينة ، ثم الحافلات الحديثة بنسبة 27.1% من حجم العينة ، و كانت النسبة الأقل لسيارة أجرة صغيرة بنسبة 13% من حجم العينة .

**الجدول 39: نوع الركوبة التي يجب أن توفرها الدولة<sup>(\*)</sup>**

ما الركوبة التي ترى أن على الدولة أن توفرها:				
نوع الركوبة	سيارة أجرة صغيرة	حافلات حديثة	سيارات خاصة	جميع ما سبق
العدد	52	109	183	58
النسبة	13%	27.1%	45.5%	14.4%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-رغم توفر السيارات الخاصة لعديد من الأسر إلا أنه لا يزال العديد من الأفراد يستخدمون المركوب العام سواء كان الحافلات العامة أو حافلات نقل الطالبات والعاملات أو سيارات الأجرة . من الجدول 40 كانت نسبة من يركبون في الركوبة العامة حوالي 60% من نسبة العينة وباقي النسبة لا يركبون هذه الوسيلة.

**الجدول 40: استخدام الركوبة العامة<sup>(\*)</sup>**

هل أنت من ركاب الركوبة العامة :		
	نعم	لا
العدد	243	159
النسبة	60%	40%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-عند معرفة مدى الرضا عن أسعار الركوبة في هذه الوسائل كانت الإجابة بنسبة 57% رضا عن أسعار الركوبة وباقي النسبة غير راضيين عن السعر . يرى العديد منهم أن تكون التسعيرة وفق المسافة وليست تسعيرة واحدة لكل الركاب . الجدول 41 يبين أن المواطنين راضيين بنسبة 34% من حجم العينة ، وكان بعض المواطنين غير راضيين عن الأسعار ويرون إنها مرتفعة وكانت بنسبة 24% ، وأما الراضيين نوعا ما عن أسعار الركوبة بنسبة 26% ، كما كانت هناك نسبة من المواطنين لم تجب عن هذا التساؤل .

**الجدول 41: الرضا عن أسعار الركوبة<sup>(\*)</sup>**

أنت راض عن أسعار الركوب بالركوبة العامة				
	نعم	لا	نوعا ما	غير مبين
العدد	137	104	96	65
النسبة	34%	26%	24%	16%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- كما تكلف السيارة الخاصة ثمن وقود وقطع غيار وصيانة من ميزانية المواطن فإن الركوب في الركوبة العامة تكلف أيضاً لمستخدمي هذه الوسيلة ، لكن هذه الوسيلة لا تتعدى في أكثر حالات الاستخدام 100 دينار بينما قد تصل تكلفة المركوب الخاص حتى 150 ديناراً فأكثر ، كانت بالجدول 42 أعلى نسبة لتكاليف الركوب في الركوبة العامة من دينار حتى 50 ديناراً بنسبة 81% وباقي النسبة لمن تكلفهم من 51 حتى 100 دينار .

**الجدول 42 : تكلفة الركوبة في الركوبة العامة شهرياً<sup>(\*)</sup>**

تكاليفي الركوبة في الركوبة العامة شهرياً تقريباً		
التكلفة	50-1 دينار	100-51 دينار
العدد	196	46
النسبة	81 %	19 %

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- ساهمت وسائل النقل في تسهيل الكثير من الصعوبات التي كانت تواجه المواطنين . كما وفرت الوقت والجهد وقربت المسافات ، لذا أصبح وجودها ضروريا لكل أسرة . من الجدول 43 يتضح أن أكثر أفراد العينة يرون أن وسائل النقل ساهمت في حل مشكلة الانتقال و السفر والعلاج والتعليم بنسبة 30.7% من حجم العينة ، ومن بعده يأتي قضاء الحاجات الضرورية بنسبة 22.5% من حجم العينة وتقريب المسافات بنسبة 17.6% وتسهيل التجارة والخدمات وتوفير الراحة كانت النسبة الأقل اختياراً من أفراد العينة.

**الجدول 43 : الصعوبات التي ساهمت وسائل النقل في حلها<sup>(\*)</sup>**

ساهمت وسائل النقل بنظرك في :					
الوسائل	تقريب المسافات	توفير الوقت و الراحة	قضاء الحاجات الضرورية	تسهيل الانتقال و السفر والعلاج والتعليم	تسهيل العمليات التجارية والخدمية
العدد	112	92	143	195	94
النسبة	17.6 %	14.5 %	22.5 %	30.7 %	14.7 %

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- زاد عدد المركبات الخاصة في العشر سنوات الأخيرة ، فلا تكاد تجد أسرة لا تملك سيارة خاصة أو سيارتين ، حيث لوحظ من خلال الدراسة الميدانية وجود أنواع عديدة من السيارات خاصة الأنواع الحديثة . هذا يعود إلى عدة أسباب قد سبق الإشارة إليها ومنها إدراك السكان إلى أنها حاجة ضرورية لا يمكن الاستغناء عنها ، كما كان في السابق . كما أن تحسن الأوضاع المادية



وزيادة استيراد السيارات من قبل الدولة والأفراد بأنواع حديثة ساهم في هذه الزيادة . أوضحت الدراسة الميدانية بالجدول 44 أن أفراد العينة يرجعون سبب هذه الزيادة إلى زيادة عدد السكان بالدرجة الأولى وكانت بنسبة 32% من أفراد العينة . بينما كانت نسبة 22% من يروا أن السيارة أصبحت حاجة لا يمكن الاستغناء عنها ، و نسبة 16% من حجم العينة يرجع هذه الزيادة الي تحسن الأوضاع المادية، 14% من حجم العينة لزيادة السيارات المستوردة ، و 9% من حجم العينة لنقص الركوبة العامة و 7% لرخص ثمنها.

(\*) **الجدول 44: الأسباب وراء زيادة عدد السيارات بالفترة الأخيرة**

زاد عدد السيارات في الفترة الأخيرة نتيجة						
الأسباب	الحاجة	رخص ثمنها	زيادة عدد السكان	نقص المركبات العامة	تحسن الأوضاع المادية	زيادة السيارات المستوردة
العدد	124	37	179	52	87	78
النسبة	22%	7%	32%	9%	16%	14%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

### ج- الحركة اليومية :

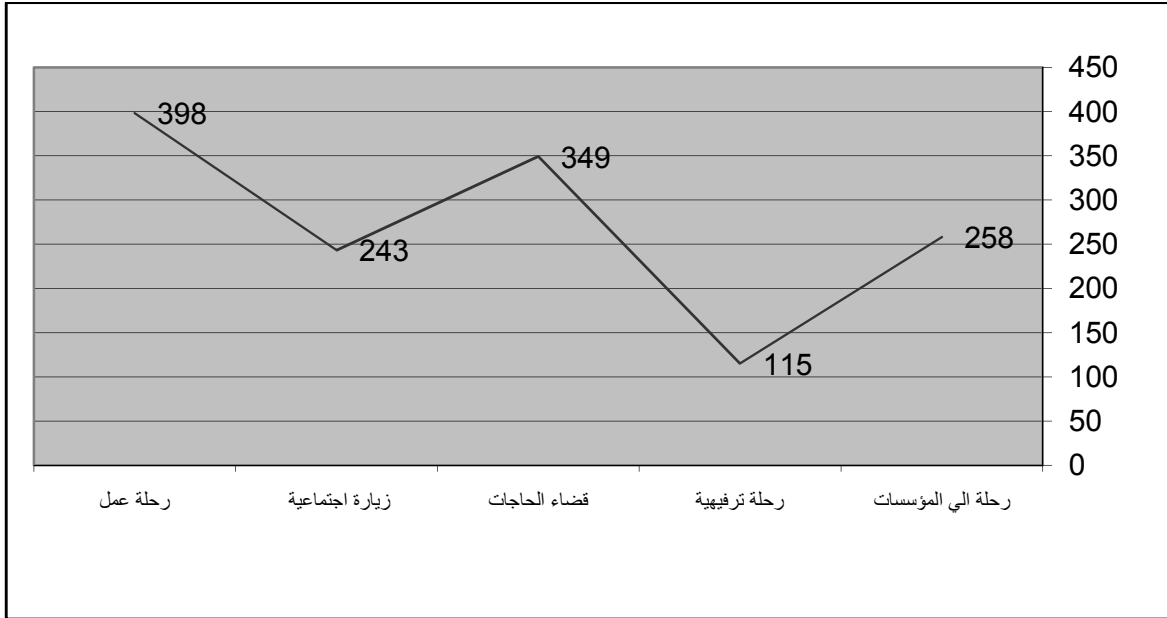
لا توجد حركة على الطرق ليس من ورائها سبب معين كالذهاب إلى العمل أو قضاء الحاجات الضرورية للشخص أو لأسرته أو زيارات اجتماعية ، حيث يربط أبناء الشعبية ببعضهم رابطة قرابة قوية . كذلك الرحلات إلى المؤسسات المختلفة التعليمية و الخدمية . إضافة إلى الرحلات الترفيهية إلى أماكن الترفيه كالنوادي والملاعب وصالات الألعاب . تبين من الدراسة الميدانية بالجدول 45 أن أغلب أفراد العينة يقومون برحلة يومية إلى مواقع عملهم حيث بلغ عددهم 398 فردا بنسبة 29.2% من حجم العينة. أما أكثر الرحلات بعد رحلة العمل تتمثل في رحلة قضاء الحاجات الضرورية من مواد غذائية واستهلاكية مختلفة وبلغ عدد الأفراد الذين يقومون بهذه الرحلة 349 فردا بنسبة 25.6% . أما ثالث الرحلات التي يقوم بها المواطنون فتمثل في الرحلة الي المؤسسات المختلفة مثل نقل الطلبة والتلاميذ إلى مدارسهم و الذهاب إلى المستشفيات والمؤسسات الخدمية الأخرى ، وبلغ عدد الأفراد الذين يقومون بذلك 258 فردا بنسبة 18.9% من حجم العينة . أما رابع رحلة فتمثل في الزيارات الاجتماعية للأهل والأصدقاء وبلغت نسبتهم 17.8% من حجم العينة . أما الرحلة الخامسة فتمثل في الرحلات الترفيهية إلى أماكن الترفيه . وبلغت نسبتهم 8.4% من حجم العينة وهي أقل نسبة .

(\*)  
الجدول 45: الحركة الأسبوعية داخل الشعبية

أكثر الرحلات التي أقوم بها في الأسبوع داخل الشعبية:					
نوع الحركة	رحلة عمل	زيارة اجتماعية	قضاء الحاجات	رحلة ترفيهية	رحلة الي المؤسسات
العدد	398	243	349	115	258
النسبة	%29.2	%17.8	%25.6	%8.4	%18.9

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

(\*)  
الشكل 36: الحركة الأسبوعية داخل الشعبية



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا الي الجدول 45.

-تختلف شدة الحركة من ساعة إلى أخرى في اليوم الواحد ، حيث يفضل أغلب السكان قضاء حوائجهم في الصباح إضافة إلى أن ساعات العمل تبدأ منذ الساعة 8 صباحاً وحتى 10 في بعض المؤسسات ، لذا نجد أغلب ساعات الحركة تكون ما بين الساعة 8-10 صباحاً حيث بلغ عدد الأفراد الذين يقومون برحلات في هذا الوقت 364 فردا بنسبة 26% . أما الساعات الأخرى من حيث الحركة فكانت 11-1 ظهراً و تكون في الغالب لقضاء الحاجات الضرورية والذهاب إلى المؤسسات الخدمية وبلغ عدد الأفراد في هذه الرحلة 324 فردا بنسبة 23% ، لتخف الحركة بعد الساعة الثانية ظهراً حيث تنتهي فترة العمل في معظم المؤسسات العامة ولا تعمل سوى المحلات التجارية ، وبلغ عدد أفراد العينة 107 فرد بنسبة 8% ، لتعود الحركة من جديد مع الساعة الخامسة لتصل في ما بين 5-7 مساءً إلى 302 فرد بنسبة 22%. تقل

في المساء ليكون عدد الرحلات 297 فرد في ما بين الساعة 8-10 مساءً لتقل تدريجياً حتى تكاد تختفي بعد منتصف الليل.

(\*)  
الجدول 46 : أكثر الساعات كثافة

أكثر الساعات التي أقوم برحلات فيها هي :					
الساعات	8 - 10 صباحاً	11-1 ظهراً	2- 4 مساءً	5- 7 مساءً	8-10 مساءً
العدد	364	324	107	302	297
النسبة	%26	%23	%8	%22	%21

(\*) المصدر : من عمل الطالبات المستناده إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

من الدراسة الميدانية بالجدول 47 تبين أن أكثر الشعبيات التي يزورها السكان هي شعبية طرابلس ، وبلغ عدد الأفراد الذين يقومون بهذه الرحلات بنسبة 23%. تأتي شعبية سرت في المرتبة الثانية بعدد بنسبة 20% . في المرتبة الثالثة شعبية مصراته بنسبة 18% . في المرتبة الرابعة شعبية المرقب ، وبلغ عدد الأفراد الذين يذهبون إليها بنسبة 12%. تليها شعبية ترهونة بنسبة 8%، وتليها شعبيات غريان وسبها بالتدرج.

(\*)  
الجدول 47: أكثر الشعبيات التي يزورها السكان

أكثر الشعبيات التي أذهب في رحلات إليها في الشهر هي:								
الشعبية	طرابلس	سرت	مصراته	المرقب	غريان	القريات	سبها	ترهونة
العدد	312	279	245	169	98	75	94	109
النسبة	%23	%20	%18	%12	%7	%5	%7	%8

(\*) المصدر : من عمل الطالبات المستناده إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

د- الآثار السلبية للطرق ووسائل النقل:

ساهمت وسائل النقل في حل العديد من المشاكل ، وفي نفس الوقت خلقت مشاكل كثيرة وخطيرة مثل الحوادث التي ذهب ويذهب كل يوم العديد من الضحايا ، إضافة إلى الأضرار الأخرى مثل الإعاقة والخسائر المادية . من تحليل البيانات المجمع بالجدول 48 اتضح أن أكثر أفراد العينة قد تعرضوا هم أو أفراد عائلاتهم لحوادث وكانت نسبة الحوادث من أفراد العينة حوالي 74% من نسبة العينة ، وهذا يدل إلى مدى ارتفاع عدد الحوادث.

(\*) **الجدول 48 : إصابات حوادث الطرق لأفراد العينة**

سبق وأن أصبت أو أحد أفراد العائلة بحادثة :		
لا	نعم	
105	297	العدد
%26	%74	النسبة

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- نتيجة لكثرة الحوادث وارتفاع معدلاتها داخل الشعبية طرح تساؤل آخر ، وهو ما هو السبب الرئيسي والأسباب الأخرى التي ساهمت في هذا العدد من الحوادث ؟ ومن خلال تحليل البيانات المجمعة بالجدول 49 اتضح أن سبب للحوادث يرجع إلى التصادم الناتج عن تهور الطرف المقابل وكان ذلك بنسبة 39% ومن تم السرعة وكانت بنسبة 24% . كما أن الطرق في الشعبية بحالتها هذه ساهمت في زيادة نسبة الحوادث وكانت نسبتها 17% . كذلك كثرة الحيوانات على الطرق وبنسبة أقل لظروف الطبيعية كالأمطار والرياح . كذلك الخلل الذي قد يحدث فجأة للمركبة ، كما أن هناك أسبابا أخرى مثل الإنارة التي تضر في حالة وجودها وبشكل مبهز يؤثر على الرؤية وفي حالة عدم وجودها تعيق إمكانية رؤية الطريق خاصة وأن العديد من الطرق بحاجة إلى إنارة .

(\*) **الجدول 49 : السبب وراء ارتفاع عدد الحوادث بالشعبية**

كان سبب الحادثة يعود إلى:							
السبب	السرعة	الطريق متضرر	ظروف طبيعية سيئة	الحيوانات	تهور الطرف المقابل	خلل مفاجئ بالمركبة	غير مبين
العدد	96	68	24	32	156	22	4
النسبة	%24	%17	%6	%8	%39	%5	%1

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- الحادثة عندما تحدث من الضروري أن تحدث ضرا إما بسيطاً و يكون في المركبة وقد يتضرر معها صاحب المركبة الصادم أو المصطدم بصورة بسيطة ، وقد تكون أكثر ضرا بأن تسبب عاهة مستديمة وأخطر أنواع الحوادث التي تؤدي إلى وفاة الشخص . بتحليل البيانات المجمعة بالجدول 50 اتضح أن أغلب الأضرار التي تعرض لها أفراد العينة أضرار مادية و تكون خاصة بالمركبة وكانت بنسبة 27% ومن بعدها الأضرار الجسمية البسيطة بنسبة 21% من حجم العينة . جاءت حالات الوفاة الناجمة عن الحوادث في المرتبة

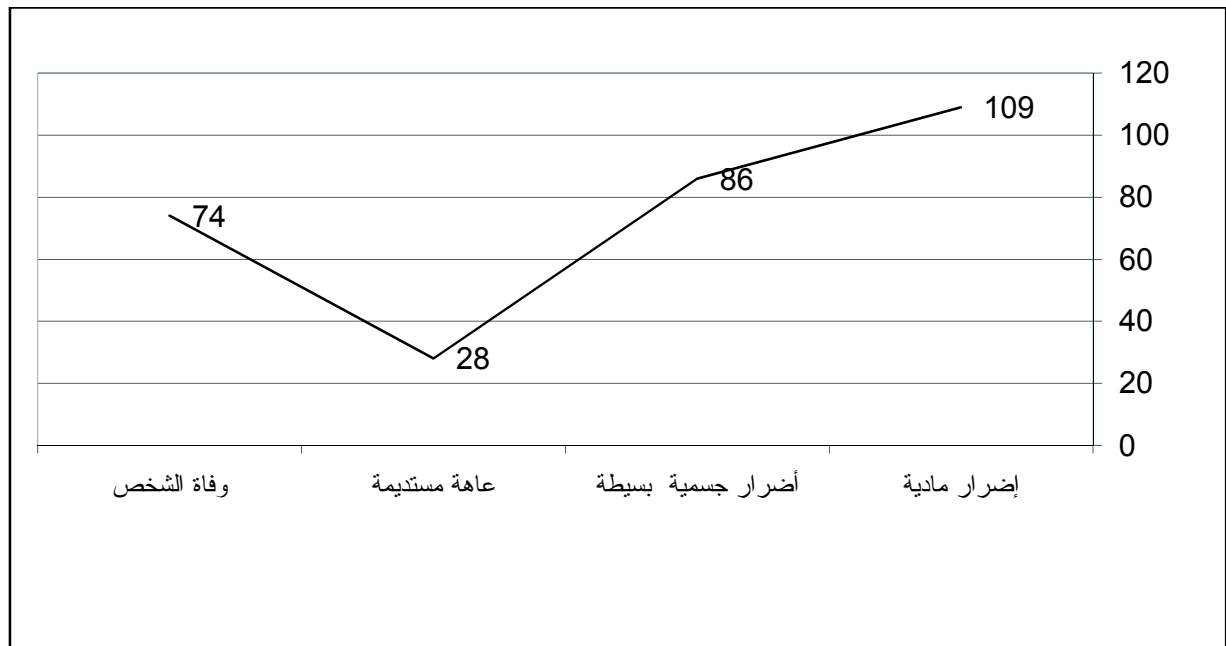
الثالثة بنسبة 18% . وكانت هناك نسبة ام يسبق لها بعد عمل حادث بنسبة 16% . و أخيراً تسبب الحادث بعاهة أو اعاقه مستديمة بنسبة 7%.

**الجدول 50: نتائج الحوادث التي تعرض لها أفراد العينة<sup>(\*)</sup>**

من نتائج الحادث التي تعرضت إليه أو تعرض له أحد أفراد أسرته :					
وفاة الشخص	عاهة مستديمة	أضرار جسمية بسيطة	إضرار مادية	لم يعمل حادث	غير مبين
74	28	86	109	65	40
% 18	% 7	% 21	%27	%16	% 10

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

**الشكل 37 : نتائج الحوادث التي تعرض لها أفراد العينة<sup>(\*)</sup>**



<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى بيانات الجدول 50

- زادت الحوادث بنسبة كبيرة في السنوات الأخيرة . و تتزامن مع نمو عدد السكان وعدد المركبات . ومن خلال تحليل البيانات المجمعّة بالجدول 51 من العينة اتضح أن أكبر نسبة كانت في السنوات الأخيرة بنسبة 35.1% من حجم العينة وكانت نسبة الحوادث قبل 1984 حوالي 20% من حجم العينة ، وانخفضت في سنوات 1984-1988 لتصل الي 8% من حجم العينة ثم ارتفعت في السنوات الأخرى و يعود ارتفاعها إلى الأسباب السابقة.

(\*)  
الجدول 51 : أكثر السنوات حوادثها لأفراد العينة

الحادث قد حدث فيما بين سنة:						
السنة	قبل 1984	1988-1984	1993 - 1989	1998-1994	2003-1999	غير مبين
العدد	80	32	58	66	141	25
النسبة	%20	%8	%14.4	%16.4	%35.1	%6

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- نتيجة لارتفاع عدد المركبات كانت النتيجة زيادة الازدحام وهو يختلف من مكان إلى آخر وفق موقع الطريق وأهميته والكثافة السكانية فيها . من تحليل نتائج البيانات المجمعة بالجدول 52 كانت أعلى نسبة ازدحام في مركز المدينة بنسبة 46% ، حيث توجد جميع المؤسسات والأمانات العامة والمراكز الخدمية ، إضافة إلى ارتفاع الكثافة السكانية بمركز المدينة . يليه في الازدحام طريق الظهرة الذي يعد من المؤتمرات الكثيفة بعدد السكان والطرق بنسبة 44% . كما يوجد به العديد من المحلات التجارية والخدمية كما أنه قريب من مركز المدينة . كانت النسبة الأقل لمؤتمر النهر، رغم كثافته السكانية المرتفعة مقارنة بمؤتمر الظهرة إلا أنه تقل فيه المراكز الخدمية والمؤسسات العامة كطريق الظهرة .

(\*)  
الجدول 52 : أكثر الطرق ازدحام داخل الشعبية

يكثُر الازدحام داخل الشعبية على طريق:			
موقع الازدحام	الظهرة	مركز المدينة	النهر الصناعي
العدد	197	204	45
النسبة	%44	%46	%10

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-تختلف نسبة الحوادث من طريق إلى آخر كاختلاف الازدحام ، ويعود اختلاف نسبة الحوادث على الطرق حسب نوعية الطريق وجودته من حيث الرصف والتأثير وخلوه من الحيوانات ، والكثافة السكانية والازدحام وموقع الطريق ، وخلوه من الكثبان الرملية والعوائق التي يضعها السكان في الطريق . من الجدول 53 يتضح أن أعلى نسبة حوادث تكون على طريق بني وليد - ترهونة بنسبة 30% من حجم العينة ذلك للحالة التي تعاني منها الطريق . ثم مركز المدينة حيث الازدحام وخلو الإشارات والعلامات المرورية

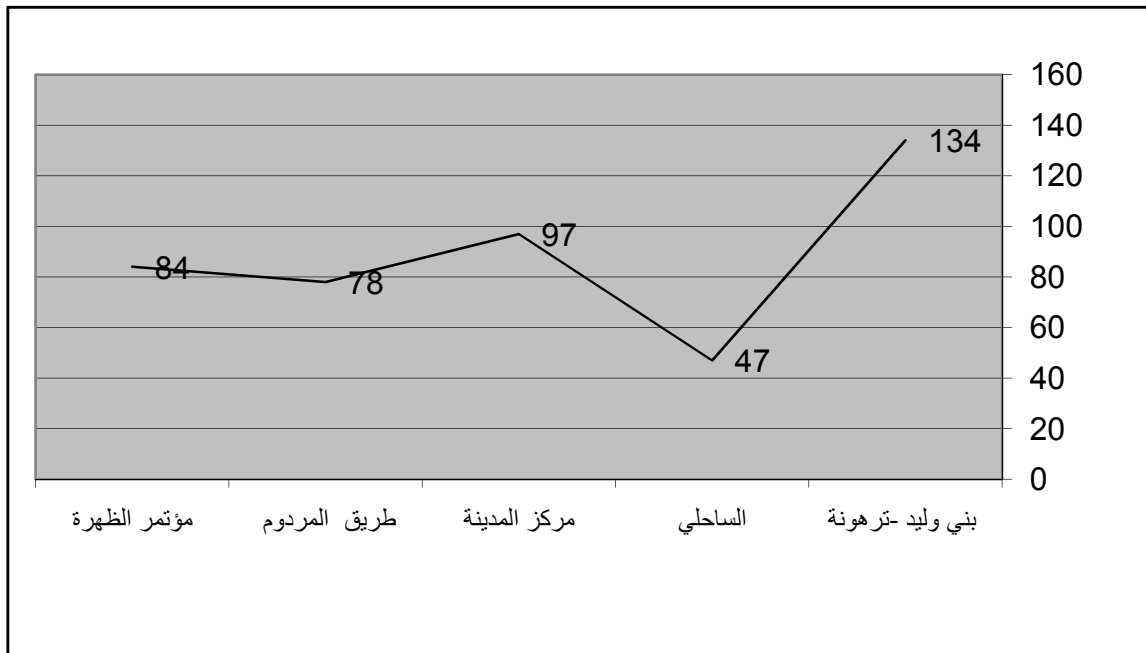
وكانت بنسبة 22% من حجم العينة ، ويأتي بعدها طريق الظهر بنسبة 19% من حجم العينة فطريق المردوم بنسبة 18% من حجم العينة والطريق الساحلي بنسبة 11% من حجم العينة.

(\*)  
الجدول 53: أكثر الطرق حواض داخل الشعبية

تزداد نسبة الحوادث داخل الشعبية على طريق :					
الموقع	مؤتمر الظهر	طريق المردوم	مركز المدينة	الساحلي	بني وليد - ترهونة
العدد	84	78	97	47	134
النسبة	19%	18%	22%	11%	30%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

(\*)  
الشكل 38: أكثر الطرق حواض داخل الشعبية



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى بيانات الجدول 53.

- لم تكن الزيادة في أعداد السيارات آتية من فراغ ، إنما كان وراء هذه الزيادة العديد من الأسباب ، حيث لم تكن السيارة من حوالي عشرين سنة حاجة ملحة كما هي الآن .حيث تمتلك الآن العديد من الأسر سيارة خاصة إن لم تكن سيارتين أو ثلاث للأسرة الواحدة عند بعض الأسر، وفي نفس الوقت توجد أسر لا تمتلك أي نوع من أنواع المركبات أو مركبة قديمة .هذا التزايد في عدد السيارات كان نتيجة لأدراك السكان للراحة والوقت والجهد الذي توفره هذه الوسائل . كما أن العديد من الأفراد لا يفضلون الركوب في مركبات الركوبة العامة . كما ساهمت الأوضاع المادية على تشجيع السكان على شراء

سيارة خاصة . ومن خلال تحليل نتائج الدراسة الميدانية بالجدول 54 كانت أكبر نسبة دفعت المواطنين لشراء سيارات خاصة هو البحث عن الراحة التي وفرتها السيارات الخاصة بصورة كبيرة ، وكانت بنسبة 28% من حجم العينة . أما الدافع الثاني فيتمثل في إدراك السكان أن السيارة الخاصة أصبحت ضرورية ولا يمكن الاستغناء ، عنها وهذه الفئة تمثل 27% من حجم العينة . أما الدافع الثالث وراء شراء سيارة خاصة فكان عدم ارتياح المواطنين للركوبة العامة ، وعدم تحببهم انتظار هذه الوسائل وكانت نسبة هذا الدافع 19% من حجم العينة. لذا بمجرد تحسن الظروف المادية للمواطن يقوم بشراء سيارة خاصة ، وهذا الدافع الرابع لامتلاك السيارة الخاصة و يمثل نسبة 10% من حجم العينة . أما الدوافع الأخرى فكانت عدم توفر سيارات الأجرة في الوقت المحدد . كذلك يفضل الكثيرون الاعتماد على أنفسهم في قضاء حوائجهم ولا يحبون إزعاج الآخرين بذلك وكانت هذا الدافع يمثل 8% من حجم العينة.

#### (\*) الجدول 54: الدافع إلى شراء السيارة

الدافع إلى شراء السيارة هو :							
الدافع	الحاجة لها	تحسن وضعك المادي	للاعتقاد على نفسك في قضاء حوائجك	البحث عن الراحة	لا تحب انتظار المركبات العامة	سيارات الأجرة ليست متوفرة في كل وقت	غير مبين
العدد	108	41	31	110	75	32	5
النسبة	27%	10%	8%	27%	19%	8%	1%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- سبقت الإشارة إلى أن عدد المركبات ارتفع بصورة واضحة في الآونة الأخيرة ، وأن هذه الزيادة تعود إلى الزيادة في عدد السكان بالدرجة الأولى رغم هذه الزيادة فلا زالت بعض الأسر تملك مركبات قديمة وبعضها لا تمتلك مركبة إطلاقا . من الدراسة الميدانية و الجدول 55 اتضح أن عدد المركبات الموجودة حالياً بالشعبية كافية وتلبي حاجة المواطن بنسبة 46% من حجم العينة وهي نسبة جيدة مقارنة بالنسب الأخرى والتي كانت 31% من حجم العينة ترى أن ما هو موجود يلبي نوعا ما حاجة المواطنين ، و 23% من حجم العينة ترى أنه لا يزال العدد غير كافٍ . من ذلك يلاحظ أن السيارات الخاصة المتوفرة الموجودة تقريبا كافية ، والشعبية ليست بحاجة إلى عدد كبير من السيارات .

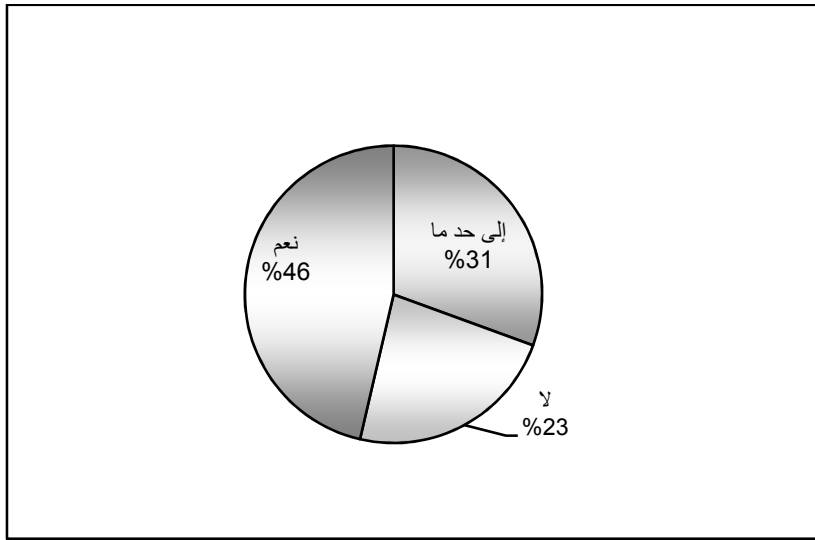


(\*) **الجدول 55 : مدى تلبية عدد السيارات الخاصة لحاجة المواطنين**

عدد السيارات الخاصة المتوفرة في المنطقة تلبية حاجات المواطنين :			
نعم	لا	إلى حد ما	غير مبين
185	92	122	3
%46	%23	%30	%1

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

(\*) **الشكل 39 : مدى تلبية عدد السيارات الخاصة لحاجة المواطنين**



(\*) المصدر : من عمل الطلبة استنادا إلى بيانات الجدول 55 .

- كثير من المواطنين لا يفضلون الركوب في الركوبة العامة ويفضلون سياراتهم الخاصة ، وذلك لعدة أسباب تختلف من شخص إلى آخر ومنها الازدحام والروائح الكريهة التي تنبعث من الحافلات بسبب قدمها والمنبعثة من بعض الركاب والمواد التي يحملونها وكانت بنسبة 25.3% . كذلك هذه الركوبة كثيرا ما تتأخر عن مواعيدها وكانت نسبتها 17.1% إضافة إلى الإزعاج الذي يواجهه الراكب من باقي الركاب وكانت بنسبة 22.1% . كذلك الأصوات الناتجة من كثرة الركاب وصوت الركوبة القديمة . ومن نتائج العينة بالجدول 56 كانت أكثر الأشياء التي تزعج الركاب هي الروائح الكريهة، ثم الإزعاج والازدحام حيث يضطر الكثيرون إلى الوقوف لعدم وجود مقاعد خاصة في غياب شرطي المرور وكانت بنسبة 19.2% من حجم العينة ، وهذا ملاحظ بشكل خاص في حافلات نقل الطالبات والموظفات . كما أن الكثير منهم يزعجهم عدم انتظام مواعيد هذه الوسائل ، والأصوات التي تصدرها المركبة أو باقي الركاب.

(\*) **الجدول 56 : سبب عدم استخدام الركوبة العامة**

لا تفضل الركوبة العامة بسبب :					
السبب	الازدحام	الروائح الكريهة	عدم انتظام مواعيدها	إزعاج	الأصوات
العدد	132	174	117	152	112
النسبة	%19.2	%25.3	%17.1	%22.1	%16.3

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

**هـ - النقل والعمران :**

شملت العينة جميع المؤتمرات في الشعبية لمحاولة معرفة مدى جودة الطرق في كافة المؤتمرات بالشعبية فكانت أعلى نسبة لمؤتمر الظهرة ، ومن ثم مؤتمر النهر الصناعي ، فمؤتمر المردوم تينيناوي ، حيث يفضل الكثير من السكان الإقامة في مؤتمر الظهرة لتوفر الخدمات بأنواعها في هذا المؤتمر إضافة إلى قربها من مركز المدينة.

(\*) **الجدول 57: السكن الحالي لأفراد العينة**

أسكن في مؤتمر :				
موقع السكن	الظهرة	النهر الصناعي	المردوم	تينيناوي
العدد	196	136	38	32
النسبة	%49	%34	%9	%8

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-من خلال العينة بالجدول 58 اتضح أن أكثر تركيز للسكان كان في مؤتمر الظهرة بنسبة %49 ، ومن بعده النهر بنسبة %34 وأن بعض أفراد العينة يسكنون مؤتمر المردوم بنسبة %9 ومؤتمر تينيناوي بنسبة %8، وأن أغلب من قام بتغيير مكان إقامته من مؤتمر تينيناوي والمردوم ليقيموا في مؤتمر النهر وبنسبة أكبر في مؤتمر الظهرة.

(\*) **الجدول 58 : السكن السابق لأفراد العينة**

كنت سابقاً أسكن في مؤتمر :				
الظهرة	النهر الصناعي	المردوم	تينيناوي	غير مبين
161	120	48	61	12
%40	%30	%12	%15	%3

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من المعروف أن منطقة بني وليد من مناطق الدواخل البعيدة نسبياً عن البحر ، ولا يوجد نهر أو مركز تعدين حتى يتركز السكان حوله ، والنقطة الوحيدة التي يتركز حولها السكان في الوقت الحالي هي طرق النقل . بينما كانت نقطة التركيز في الماضي منطقة الوادي ، عندما كان الوادي مصدر الرزق الوحيدة . أما الآن فتعددت مصادر الرزق من تجارة وخدمات وصناعة وزراعة ، زادت ونمت بتطور طرق النقل ووسائله ، وشعبية بني وليد كمنطقة ربط بين الجهات المختلفة بالجماهيرية وبتركز الخدمات على الطرق فإن أغلب السكان قد تركزوا على هذه الطرق . من خلال الدراسة بالجدول 59 تبين أن ما نسبته 72% من جملة الافراد تبعد مساكنهم عن لا يسكنون على الطريق العام مباشرة و إنما يبعدون لمسافة محددة عن الطريق وما نسبته 28% من حجم العينة تبعد مساكنهم عن الطريق العام لكن ليس بمسافة طويلة حيث لا تتعدى المسافة مترين إلى ثلاث أمتار في أغلب الأحوال .

#### الجدول 59 : السكن بالقرب من الطريق (\*)

سكنك الحالي يقع عند الطريق العام :	
لا	نعم
290	112
72%	28%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-تسبب وسائل النقل العديد من المشاكل من الازدحام إلى الحوادث ، إلى الضوضاء ، وأكثر الناس عرضة لهذه المشاكل القاطنون على الطريق العام ، حيث يعانون من الحوادث خاصة حوادث دهس الأطفال ، والازدحام بالمركبات أصوات الحركة التي تززع السكان . عند تحليل البيانات المجمعة بالجدول 60 اتضح أن أكثر أفراد العينة يعانون من الحوادث بالدرجة الأولى بنسبة 37 % ، من ثم الازدحام بنسبة 33% وأخيراً الضوضاء بنسبة 30%.

#### الجدول 60: المشاكل التي يعاني منها الساكنون على جانبي الطريق (\*)

المشاكل التي يعاني منها الساكنون على جانبي الطريق:			
المشكلة	الحوادث	الازدحام	الضوضاء
العدد	152	136	124
النسبة	37%	33%	30%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-سبب ارتفاع عدد السيارات العديد من المخاطر ، لعل أكثرها خطرا الحوادث التي يذهب ضحيتها العديد من الأشخاص . الخطر الثاني يتمثل في خطر الازدحام وما ينجم عنه من مشاكل و تسبب في وقوع الحوادث . كما أن الخطر الثالث الذي لا يستهان به والمتمثل في التلوث الذي تحدثه وسائل النقل الذي تزداد حدته مع زيادة هذه المركبات . من الدراسة الميدانية تبين أن السكان يدركون الأثر الناجم عن الزيادة في عدد المركبات ، وكان أكثر الآثار الناجمة عن هذه الزيادة بنظرهم يكمن في الحوادث التي تصل نسبتها إلى 49% من أفراد العينة والازدحام بنسبة 28% من نسبة العينة . أما التلوث فكانت نسبته 23% من حجم أفراد العينة.

### جدول 61 : المخاطر الناجمة عن الزيادة في عدد المركبات (\*)

المخاطر الناجمة عن الزيادة في عدد المركبات:			
الخطر	الحوادث	الازدحام	التلوث
العدد	214	121	103
النسبة	49%	28%	23%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

### و- الطرق ومرافقها :-

توجد في شعبية بني وليد شبكة جيدة من الطرق من حيث الطول بالنسبة لمناطق عديدة من الشعبية . أما من حيث الجودة فليس هناك علاقة تربط بين الطرق الموجودة والجودة سواء من ناحية الرصف أو عدم وجود الإشارات أو تأثيث أو صيانة.

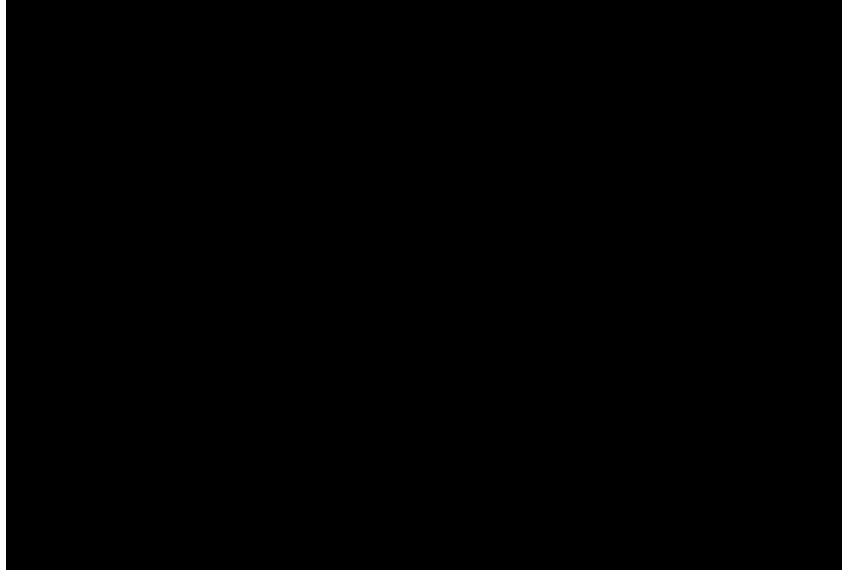
كما أن هناك العديد من الطرق الترابية التي تمتد بين الأحياء داخل المؤتمرات التي تتوقف الحركة عليها عند سقوط الأمطار ، خاصة التي تربط المدينة بالأودية المجاورة . كما أن الأحياء داخل مركز المدينة مازالت توجد بها طرق بحاجة إلى رصف . وهذه الأحياء من الضروري مد الطرق إليها وتوفير الإمكانيات وجميع المستلزمات لها ، إلا أن الطرق لم تمتد داخل هذه الأحياء خاصة الطرق التي نص عليها المخطط . عند البحث عن السبب وجد أن العديد من الطرق أوقف العمل بها نتيجة أسباب بشرية متمثلة في عدم موافقة أهالي تلك الأحياء بمد هذه الطرق . كما نشأت العديد من المشاكل من جراء محاولة تنفيذ المخطط . وعند محاولة معرفة ما إذا كانت هناك مشاكل اجتماعية نشأت نتيجة مد الطرق في الحي الذي يعيش فيه المواطن ، أو الحي المجاور كانت الإجابة بنعم بنسبة 79% والإجابة بـ لا باقي النسبة . هذا يدل على عرقلة الجانب الاجتماعي للعديد من المشاريع التي جاء بها المخطط .

### الجدول 62 :المشاكل الاجتماعية نتيجة مد الطرق (\*)

هناك بعض المشاكل الاجتماعية نشأت نتيجة مد الطرق في حيك أو الحي المجاور :	
لا	نعم
83	319
%21	%79

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

### الشكل 40 : المشاكل الاجتماعية نتيجة مد الطرق (\*)



(\*) المصدر :من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 62.

- من المظاهر التي ساهم النقل في إبرازها ظاهرة زيادة الحركة بين الأقاليم المجاورة ومركز المدينة التي تزداد كلما اقتربنا من مركز المدينة لتصل ذروتها عند المركز حيث تتجمع كل الأهداف من الحركة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو ترفيهية . كما أن الطرق ساهمت بالدرجة الأولى في تركيز السكان ، ونشاط حركة العمران على جانبي الطريق . تلاحظ بصورة كبيرة في مركز المدينة ، و في مؤتمر الظهر ، وبصورة أقل في بعض أرجاء مؤتمر النهر الصناعي ، حيث تلاحظ كثافة العمران على جانبي الطريق بينما تخف حركة العمران تدريجياً بالابتعاد عن خطوط النقل . أما في المؤتمرات البعيدة عن مركز المدينة ، مثل مؤتمر تينيناوي والمردوم تجد أن العمران يكون أكثر على جانبي الطريق من المناطق الأخرى . من المظاهر التي خلقتها الطرق ووسائل النقل ارتفاع أسعار العقارات حيث بمجرد مرور طريق أمام عقار معين ، خاصة في مركز المدينة ومؤتمر

الظهرة يصبح هذا العقار تجاريا وبالتالي يرتفع سعره . كما أن النقل ساهم بصورة كبيرة في التخفيف من الهجرة التي كان أصحابها في السابق يتركون أماكن سكنهم ليكونوا أقرب ما يكون من مركز المدينة حيث تتوفر كل الخدمات والكثير من المزارعين يهجرون أراضيهم لعدم وجود وسائل تساهم في نقل المحصول بالوقت المناسب . بوجود الطرق التي مدت إلى تلك المزارع زاد عدد المستغل منها في الأودية البعيدة مثل وادي زمزم وسوف الجين، حيث أصبح بإمكان المزارع بيع منتجاته في مركز المدينة والعودة في نفس اليوم، وأصبح لا يوجد سبب لترك الأرض وهجرها .

### الجدول 63 : الجوانب التي ساهمت الطرق في تنميتها (\*)

ساهمت الطرق و وسائل النقل في:			
نشاط حركة العمران	خفض الهجرة	زيادة الحركة إلى مركز المدينة	ارتفاع أسعار العقارات
184	178	213	181
%24	%24	%28	%24

(\*) المصدر : من عمل الطالبة امتناحدا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- توجد في الشعبية أربعة مؤتمرات وتختلف الطرق من مؤتمر إلى مؤتمر داخل الشعبية من حيث طول الطريق وعرضه ووصفه . أما من ناحية وجود العلامات و الإشارات المرورية فالطرق متساوية في عدم وجود هذه الإشارات . كما أن الطرق تختلف من جهة إلى أخرى داخل المؤتمرات فمثلا الطرق في مؤتمر الظهرة متدهورة بصورة كبيرة خاصة الظهرة -مركز المدينة. بينما في بعض الجهات مثل طريق المطار ، فالطريق يعد الأفضل في إطار الشعبية ، ويعود الاختلاف بين الطرق في الشعبية لعدة أسباب ففي مؤتمرات مدت فيها الطرق منذ فترة طويلة والعمر الافتراضي فيها انتهى ، وهناك طرق تعرضت للتكسير من قبل المواطنين لمد شبكات المياه ، وطرق متضررة من جراء المياه مثل المناطق التي تتركز فيها مياه الأمطار بمركز المدينة . هناك طرق لم يتم التخطيط لها بصورة جيدة فأدى ذلك إلى ارتفاع عدد الحوادث .

من تحليل البيانات المجمعة من الدراسة الميدانية بالجدول 64 كانت أعلى نسبة ترى أن طريق المطار هو الأفضل بنسبة 43% من حجم العينة ، يليه طريق بني وليد -سوف الجين وبني وليد تينينا بنسبة 15% من حجم العينة . يأتي طريق بني وليد المردوم بنسبة 14% من حجم العينة ، ويرى أفراد العينة أن طرق مركز المدينة وطريق الخرمان أقل جودة من الطرق السابقة . أما طريق الظهرة فلم يكن له نسبة في هذه المقارنة.

**الجدول 64: أفضل طرق في إطار الشعبية (\*)**

أفضل طرق في إطار الشعبية طريق :					
طريق الخرماني	طريق المطار	الطرق بمركز المدينة	طريق بني وليد / تينيناوي	طريق بني وليد / المردوم	طريق سوف الجين
28	182	24	62	59	64
%7	%43	%6	%15	%14	%15

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- توجد بعض الطرق المرصوفة تنتشر بين الأحياء السكنية ، وتوجد نسبة أكبر من الطرق الترابية من المفترض رصفها . كما جاء في المخطط الشامل ، هذه الطرق غير ممهدة ولا زالت على طبيعتها بدون تهئية ، وهذا يؤثر على وسائل النقل . كما أن هذه الطرق تصبح غير صالحة للاستعمال عند سقوط الأمطار ليس من قبل المركبات فقط بل ولا تصلح للسير على الأقدام أيضا . من خلال العينة اتضح أن أكثر أفراد العينة لا يرضون عن هذه الطرق وان العديد من الأحياء لازالت توجد بها طرق ترابية وهذه الأحياء بحاجة إلى رصف طرقها، خاصة في مركز المدينة حيث العديد من الوصلات بين الأحياء في المنطقة الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية من مركز المدينة وكانت نسبتهم %52 أما الراضيين عن هذه الطرق والوصلات فبلغت نسبتهم %19 وكانت هناك نسبة ترى ان هذه الطرق تؤدي إلى حد ما دورها وكانت نسبتهم %28 .

**الجدول 65 : مدى تأدية الوصلات والطرق الداخلية بالأحياء السكنية وظيفتها (\*)**

الوصلات والطرق الداخلية التي تمتد داخل الأحياء السكنية في مؤتمر تؤدي وظيفتها:			
نعم	لا	إلى حد ما	غير مبين
78	208	113	3
%19	%52	%28	%1

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- ذكر أنه توجد العديد من الطرق الترابية الممتدة داخل الأحياء السكنية التي نص عليها المخطط ولم تنفذ ، خاصة في مركز المدينة وفي مؤتمر الظهرة ومؤتمر النهر الصناعي . هذه المناطق مكتظة بالحركة والسكان ، ومد الطرق المعبدة ضروري لكن هناك العديد من الأسباب التي وقفت أمام مد هذه الطرق . أغلب هذه العراقيل أو الأسباب التي وقفت حيال مد هذه الطرق الملكية القبلية للأراضي التي تقف في وجه مد هذه الطرق و منعت تنفيذ المخطط إلى جانب عدم تنفيذ المخطط من قبل الدولة لعدم توفر الإمكانيات والمعدات . كما أن موقع بعض

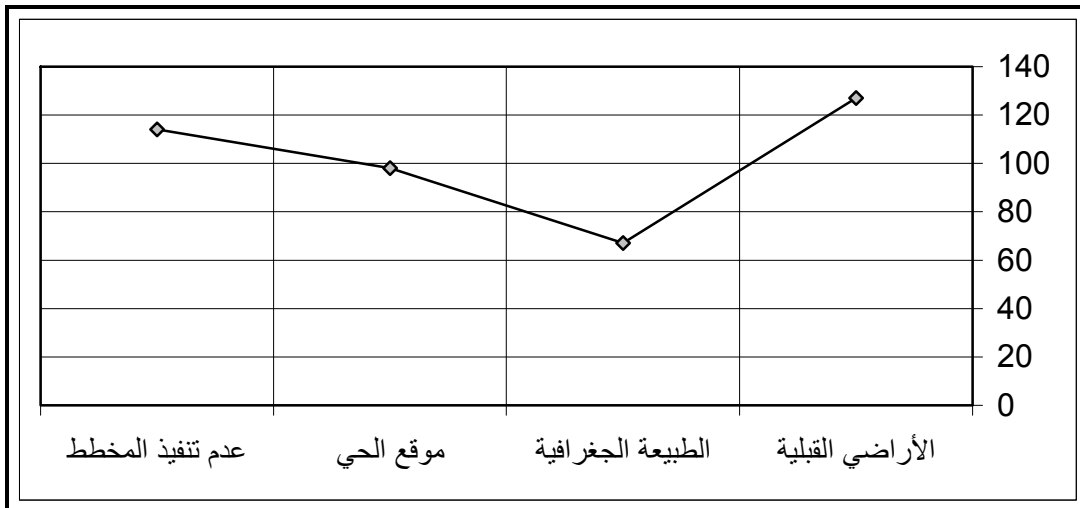
الأحياء بعيد عن نقاط تركيز الخدمات والطرق الرئيسية . السبب الآخر هو الطبيعة الجغرافية لبعض الأحياء التي تقع فوق تلة صخرية يكلف شق الطرق فيها أموالاً باهظة . من الدراسة الميدانية بالجدول 66 تبين أن أفراد العينة يرجعون عدم مد الطرق إلى أن الأراضي في الشعبية أراضٍ قبلية يقف أصحابها في وجه مد هذه الطرق وعرقلت تنفيذ المخطط الشامل وبلغت نسبتهم 31% . يرى أفراد العينة أنه من الأسباب التي لم تمد الطرق من جراها تعود إلى القبلية من جهة والتي عدم توفر الإمكانيات من جهة أخرى . يرى البعض الآخر إلى أن موقع حيهم لا يشجع أصحاب الشأن والشعبية على مد هذه الطرق نظراً لعدم الاستفادة من مد هذا الطريق بشكل تجاري أو اقتصادي كقربه من مؤسسة عامة أو طريق مهم وبلغت النسبة 24% . السبب الأخير يعود إلى الطبيعة الجغرافية للحي الذي يقطنون فيه مثل حي تلمات ، وحي الدوائر وحي الخوازم حيث تقع فوق أراضٍ صخرية يكلف مد وشق الطريق مصاريف باهضة ليس للشعبية إمكانية لمدها في الوقت الحالي وكانت نسبتهم 17% .

#### الجدول 66 : سبب عدم مد الطرق داخل الأحياء السكنية (\*)

سبب عدم مد طرق في الحي الذي تعيش فيه يعود إلى:				
السبب	عدم تنفيذ المخطط	موقع الحي	الطبيعة الجغرافية	الأراضي القبلية
العدد	114	98	67	127
النسبة	28%	24%	17%	31%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

#### الشكل 41 : سبب عدم مد الطرق داخل الأحياء السكنية (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى بيانات الجدول 66 .

- ساهمت الطرق في حركة نمو الشعبية وساعدت على التواصل بالشعبيات الأخرى . كما أن الطرق الزراعية الممتدة إلى الأودية المجاورة ساعدت كثيراً على عملية التسويق، وعلى تركيز السكان واستقرارهم بصورة كبيرة .



إلا أن الطرق في الشعبية في حال سيئ نتيجة عدم الصيانة وعدم تطبيق المواصفات في كثير من الطرق . كما تعدى العديد من المواطنين على هذه الطرق . من خلال الدراسة الميدانية بالجدول 67 تبين أن الطرق في الشعبية في تدهور ملحوظ حيث إن العديد من الطرق بحاجة الي صيانة ومناطق عديدة في الشعبية بحاجة الي مد خطوط الطرق فيها. كما أن الطرق الموجودة بدون تأثيث وبدون إشارات مرورية، لذا فإن نسبة 66% من الطرق في تدهور ونسبة 34% من أفراد العينة ترى أنها في تحسن .

#### الجدول 67 : حالة الطرق خلال 20 عام (\*)

من فترة 20 سنة شبكة الطرق في:	
تحسن	تدهور
135	265
34%	66%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-لا زالت الطرق في الشعبية تحتاج إلى العديد من الضروريات للحفاظ على سلامة المواطن ومركباته . من هذه الضروريات صيانة الطرق المتضررة بالدرجة الأولى والتي انتهى العمر الافتراضي لها والحمولة الزائدة للشاحنات . أغلب الطرق الداخلية والأكثر تضررا طريق الظهرة وبعض الطرق الفرعية . كذلك توفير الإشارات المرورية و رصف الطرق الترابية المنتشرة في أرجاء الشعبية ،مثل طريق بني وليد قرزة، بني وليد- الشويرف ، وبعض الجهات من مؤتمر الظهرة ومركز المدينة . إضافة خط مزدوج لطريق الظهرة حيث لم يكتمل مد هذا الطريق ، وكذلك طريق بني وليد -ترهونة . مد طريق رئيسي يصل بين شعبية بني وليد - شعبية غريان و إنشاء جسور لربط جانبي الوادي لتسهيل العبور لكلتا الجهتين ، خاصة في المناطق التي يتركز فيها السكان بصورة كبيرة مثل منطقة أشميخ . ربط قبيلة الطبول بقبيلة تلمات الواقعة في الجزء الشمالي الشرقي من المدينة . أما جسور عبور المشاة فيكون في مركز المدينة وأمام المدارس والمؤسسات العامة وكانت بنسبة 44% من حجم العينة لكل منهما .

#### الجدول 68 : مناطق بحاجة إلى إنشاء جسور للمشاة (\*)

إنشاء جسور مشاة :		
غير مبين	أمام المدارس والمؤسسات	مركز المدينة
48	179	175
12%	44%	44%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- الطرق في منطقة الدراسة بحاجة إلى العديد من المستلزمات والضروريات ومن هذه الضروريات إنشاء محطة لوقوف الركاب حيث يشكو المواطنون من عدم توفر هذه المحطات ويضطر المواطنون إلى الوقوف في الشمس وفي مختلف الأحوال الجوية السيئة . لذا نجد من تحليل العينة بالجدول 69 أن السكان يرون من الضروري إنشاء محطات وقوف ركاب في معظم الطرق بالشعبية ، خاصة بمركز المدينة ، وعلى طريق الظهرة حيث تخلو الطريق من المحطات ، كذلك منطقة أشميخ تينيناي .

#### الجدول 69 : مناطق بحاجة إلى محطات وقوف الركاب (\*)

من الضروري توفير محطة وقوف ركاب في:					
منطقة أشميخ	منطقة تينيناي	مركز المدينة	معظم طرق بالشعبية	طريق الظهرة	غير مبين
35	32	89	189	52	5
%9	%8	%22	%47	%13	%1

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من المستلزمات الضرورية في الشعبية محطة وقوف مركبات حيث يضطر العديد من المواطنين إلى إيقاف مركباتهم على جانبي الطريق وأمام المؤسسات العامة وتؤدي إلى زيادة الازدحام و أرباك عملية الحركة ، حيث من الضروري توفير هذه المحطات على كل الطرق بالشعبية . يزداد عدد هذه المحطات بزيادة تركيز السكان وزيادة عدد المؤسسات العامة ، خاصة في مركز المدينة و على طريق الظهرة حيث تزداد كثافة السكان وتتواجد الخدمات بكثرة. من الدراسة الميدانية تبين أن أغلب الطرق بالشعبية بحاجة إلى إنشاء محطات لوقوف المركبات وكانت بنسبة 46% من حجم العينة ، وخاصة مركز المدينة بنسبة 36% و طريق الظهرة بنسبة 12% من حجم العينة.

#### الجدول 70 : مناطق بحاجة إلى محطات وقوف مركبات (\*)

من الضروري توفير محطة وقوف مركبات عند :					
طريق المردوم	مركز المدينة	الظهرة	معظم طرق الشعبية	غير مبين	
25	145	48	182	2	
%6	%36	%12	%46	%0	

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

- أما بالنسبة لجزر الدوران فمركز المدينة توجد به جزيرتا دوران ولا زال بحاجة إلى جزيرة دوران أخرى في مركز المدينة حيث أكد عليه أفراد العينة بنسبة 40 % من حجم العينة .

#### الجدول 71: مناطق بحاجة إلى جزر دوران (\*)

من الضروري توفير جزيرة دوران في :	
مركز المدينة	غير مبين
159	243
%40	%60

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-سبق الإشارة إلى أن الشعبية تخلو من الإشارات و العلامات المرورية التي تعد لغة التخاطب بين المواطن والطريق ، وتنبه السائق إلى المخاطر التي لا يدركها في الوقت المناسب لأخذ الحذر. من خلال الدراسة الميدانية تبين أن المواطنين مدركون لأهمية الإشارات والعلامات المرورية وضرورة تواجدها في كل الشعبية حيث كثيراً ما تقع الحوادث نتيجة عدم وجود هذه العلامات والإشارات خاصة السائقين القادمين من خارج الشعبية نتيجة جهلهم بالمنطقة واتجاهات الطرق فيها . كما هو الحال في مركز المدينة الذي يعد أكثر الأماكن ازدحاماً بالحركة والنشاط بأنواعه وكذلك ازدحام بالسكان. تبين من الدراسة الميدانية بالجدول 72 أن 214 فرداً يرون أن كل الشعبية بحاجة إلى إشارات مرورية أي بنسبة 53% من حجم العينة، ونسبة 28% تركز على مركز المدينة ، وحوالي 72 فرداً يرون أن طريق الظهره بحاجة إلى إشارات وعلامات مرورية بنسبة 18% من حجم العينة.

#### الجدول 72: طرق بحاجة إلى إشارات وعلامات مرور (\*)

من الضروري توفير إشارات وعلامات المرور في:				
الطرق	مركز المدينة	الظهره	كل الشعبية	غير مبين
العدد	112	72	214	3
النسبة	%28	%18	%53	%1

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-يساهم الشرطي في تنظيم حركة السير ومعاينة المخالفين والتخفيف من حدة الحوادث ، لكن غياب شرطي المرور دائم ومتكرر في الشعبية ، ونادراً ما تجد شرطي المرور في مركز المدينة . وكانت بنسبة

37% من حجم العينة يرون ضرورة تواجدهم أمام المدارس والمعاهد ومؤسسات الدولة حيث يزداد الازدحام في وقت خروج الطلبة من مدارسهم و العاملين من وظائفهم التي تقع على جانبي الطريق. أما نسبة 33% فتروا أن مركز المدينة هو بحاجة إلى تواجد شرطي المرور بصورة مستمرة ، و 32% يرون أن كل الشعبية بحاجة إلى وجود شرطي المرور حتى يلتزم الجميع وتتنظم حركة المرور ، ويرى 6% أن طريق الظهر بحاجة إلى تواجده .

### الجدول 73: أماكن من الضروري توفير شرطي مرور فيها (\*)

من الضروري توفير شرطي مرور عند:				
أمام المدارس والمؤسسات العامة	مركز المدينة	الظهر	كل الشعبية	غير مبين
147	134	23	94	4
37%	33%	6%	32%	1%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- توجد في الشعبية العديد من الطرق سواء الداخلية أو الخارجية ، أو الطرق الفرعية والوصلات التي تربط أرجاء الشعبية ببعضها والشعبية بالشعبيات الأخرى ، ولمحاولة معرفة مدى تناسب هذه الطرق مع عدد المركبات والكثافة السكانية والنمو الاقتصادي أم أنها لا تتناسب معها. تبين من الدراسة الميدانية بالجدول 74 أن أطوال الطرق تتناسب مع عدد المركبات بنسبة 33% و 26% تتناسب مع الكثافة السكانية بالمؤتمرات داخل الشعبية ، و 23% من الأفراد يرون أنها لا تتناسب. أما النسبة الأقل فكانت للنمو الاقتصادي للشعبية، حيث لازال يوجد مناطق بحاجة إلى مد طرق خاصة المناطق الزراعية في الأودية المجاورة. كما أن الطرق داخل الشعبية التي تربطها بالشعبيات الأخرى متدهورة وهي تؤدي إلى تضرر السلع التي يتم إحضارها بواسطة الشاحنات من الشعبيات المجاورة .

### الجدول 74 : تناسب الطرق مع عدد المركبات والكثافة السكانية والنمو الاقتصادي (\*)

أطوال الطرق تتناسب برأي مع :			
عدد المركبات	الكثافة السكانية	النمو الاقتصادي	لا تتناسب
132	105	71	94
33%	26%	18%	23%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

- ذكر سابقاً أن أطوال الطرق في الشعبية جيدة ، لكن لا زالت بحاجة إلى العديد من الإصلاحات حتى تخدم المواطن والاقتصاد بشكل مناسب ، كذلك الحال بالنسبة للمركبات ، وأكثر ما تحتاجه الطرق في الشعبية هو الصيانة الدورية وبشكل مستمر . وبالجدول 75 هذا ما أكد عليه 162 فرداً بنسبة 40%. أما 157 فرداً يرون أن سبب عدم جودة النقل في الشعبية يعود إلى مرافق الطرق من محطات بأنواعها و إشارات وعلامات مرورية ويشكلون 39%. و 48 من أفراد العينة يرون ضرورة توفير سيارات الركوبة العامة حتى يخفف من الازدحام والتلوث الذي تحدثه السيارات الخاصة ويشكلون 12%. نسبة قليلة تصل إلى 37 فرداً ترى أن عدم جودة النقل تعود إلى ارتفاع سعر الركوبة بمركبات الركوبة العامة . كما أن ارتفاع سعر قطع الغيار وكثرة الانحناءات بالطرق في الشعبية يقلل من جودة الطريق ويشكلون 9% من حجم العينة .

#### الجدول 75 : سبب عدم جودة الطرق و وسائل النقل في الشعبية (\*)

سبب عدم جودة الطرق و وسائل النقل في الشعبية برأيك يعود إلى :			
عدم وجود صيانة	عدم وجود مرافق نقل	عدم وجود سيارات ركوبة عامة	ارتفاع أسعار الركوبة
162	157	48	37
40%	39%	12%	9%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

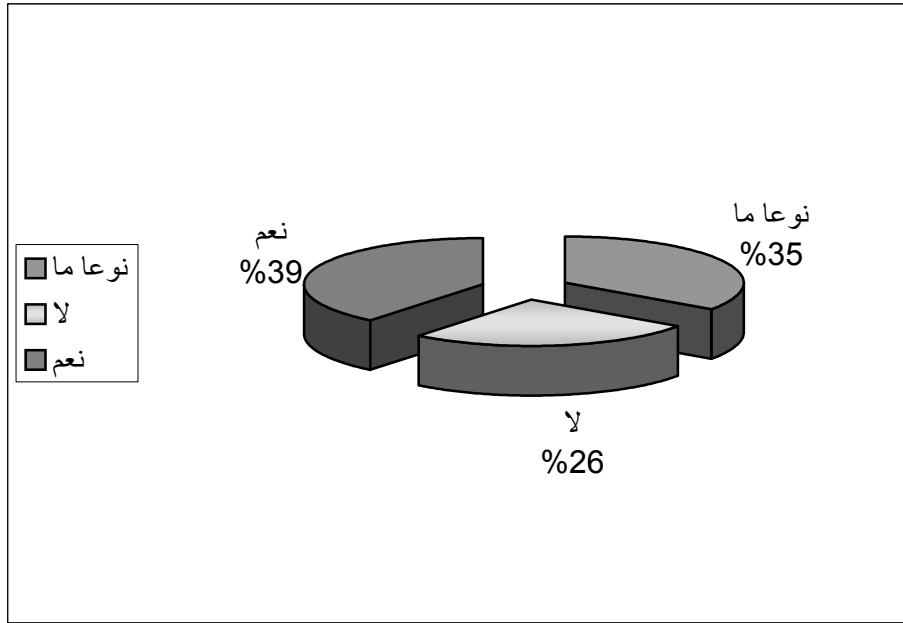
بوجود هذه الطرق بمختلف أنواعها وحالاتها وهذه المركبات المختلفة المتزايد عددها ، هل تلبى الزيادة في عدد السكان والنمو الاقتصادي والعمراني الذي تمر به الشعبية ؟ من خلال تحليل بيانات الجدول 76 تبين أن الوضع الحالي للنقل يلبي حاجات الشعبية ، لكن السكان في زيادة والنمو الاقتصادي في ارتفاع أي لا بد من أن يتطور النقل ولا يبقى على صورته الحالية وان يحافظ على الطرق وعلى الوسائل من التدهور . حيث كانت نسبة 39% من حجم العينة ترى أن طرق النقل و وسائل النقل تلبى حاجة الشعبية الحالية . بينما ترى نسبة 35% من حجم العينة أن طرق النقل ووسائل النقل تلبى الي حد ما حاجة الشعبية ، و 26% من حجم العينة ترى أن الطرق و وسائل النقل لا تلبى حاجة الشعبية وإنها لا يزال ينقصها الكثير من الطرق و وسائل النقل.

#### الجدول 76 : مدى تلبية النقل للتطور الذي تشهده المنطقة (\*)

النقل يلبي التطور الذي تشهده الشعبية:		
نوعاً ما	لا	نعم
139	104	157
35%	26%	39%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

الشكل 42 : مدى تلبية النقل للتطور الذي تشهده المنطقة (\*)



(\*) المصدر: من عمل الطلبة استنادا إلى بياناته الجدول 76 .

- الطرق في تدهور ووسائل النقل في زيادة مما يؤدي بدوره إلى آثار سلبية ، لكن من وراء هذا التدهور ، المسئول في قطاع النقل والتخطيط أم المواطن العادي ؟

من خلال الدراسة الميدانية بالجدول 77 تبين أن المواطن والمسئول مسؤولان عن هذا التدهور فالمواطن يرمى النفايات على جانبي الطريق ، ويشق الطرق لمد شبكة المياه بنفسه ولا يهتم بسيارته ومظهرها وصلاحياتها على أكمل وجه ، و أكثر الحوادث تنشأ نتيجة التهور والسرعة من المواطنين ، وعدم اتباعهم وسائل السلامة ، وقيام العديد منهم بوضع مطبات على الطرق لتخفيف السرعة . أما المسئول عن النقل والتخطيط و المرور وغيره من الأمانات لم يوفرأ أماكن مخصصة لرمي النفايات ومعاينة المخالفين ، ولم يقوموا بمد شبكات المياه على جانبي الطريق بدلاً من جهة واحدة حتى لا يضطر السكان إلى شق الطريق ، وعدم إيقاف المركبات القديمة وغير الصالحة للاستعمال من المرور والحركة على الطرق ، و إنزال عقاب حازم للمتهورين من السائقين ، وصيانة الطرق بصورة دورية مستمرة حتى لا يزداد التدهور ، ومعرفة سبب عبث السكان بالطرق ومعالجة سبب العبث . كما أن الدولة يجب أن تضع الرجل المناسب في المكان المناسب المدرك للمسئولية المناطة إليه وتنفيذها دون تردد . تبين من الدراسة الميدانية أن التهور هو المسبب الأول لتدهور الطرق و وسائل النقل و بلغ عدد الافراد الذين يرون ذلك 127 فرداً أي بنسبة 17% من حجم العينة ، ومن تم اتباع وسائل السلامة وصيانة الطريق كان ثاني ما نصح به أفراد العينة و الذين كان عددهم 102 فرد بنسبة 14 % من حجم

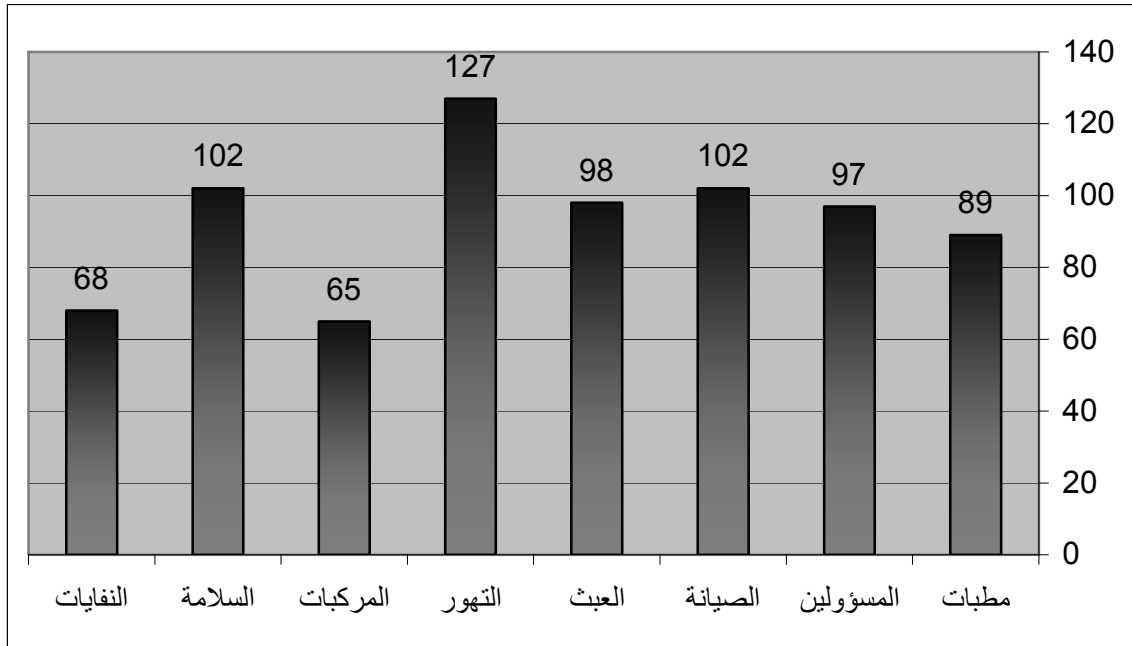
العينة ، ومن تم عدم العبث بالطريق من المواطنين و بلغ 98 فرداً من أفراد العينة بنسبة 13 % من حجم العينة . كذلك اهتمام المسؤولين بـ 97 فرداً بنسبة 13% من حجم العينة ، وعدم وضع مطبات مؤقتة وعدم رمي النفايات وبلغت نسبتهم 9% من حجم العينة، بذلك نستنتج أن المواطن والمسئول مشاركان في الوضع الحالي للنقل .

#### الجدول 77 : كيفية المحافظة على الطرق و وسائل النقل من التدهور بالشعبية (\*)

أنصح المسؤولين بصفة خاصة والمواطنين والسائقين بصفة عامة اتجاه المحافظة على الطرق ووسائل النقل بـ :							
عدم رمي النفايات بجانب الطرق	الصيانة الدورية للطرق	الاهتمام بالمركبات وصلاحياتها	عدم التهور والسرعة	عدم العبث بالطرق	اتباع وسائل السلامة	الاهتمام بالنقل من قبل المسؤولين	عدم وضع مطبات مؤقتة
68	102	65	127	98	102	97	89
9%	14%	9%	17%	13%	14%	13%	12%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

#### الشكل 43 : كيفية المحافظة على الطرق و وسائل النقل من التدهور بالشعبية (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى بياناته الجدول 77 .

- ذكر سابقاً أن النقل في الشعبية يتدهور بشكل ملحوظ بمشاركة المواطن والمسئول . من الدراسة الميدانية تبين أن أغلب أفراد العينة يرون أن أفضل الحلول لهذا التدهور يتمثل في توفير إشارات مرورية بالشعبية و بلغ عددهم 119 فرداً بنسبة 15% من حجم العينة . كذلك صيانة الطرق المتدهورة الموجودة بالشعبية و بلغ عددهم 102 فرداً بنسبة 13% من حجم العينة . أكد العديد منهم على ضرورة تطبيق المواصفات الخاصة بالطرق عند إنشاء أي طريق ، وكان عدد الأفراد الذين أكدوا على ذلك بنسبة 13% من حجم العينة . نصح 97 فرداً المسؤولين بالاهتمام بهذا القطاع بنسبة 12% من حجم العينة . كذلك توسيع الطرق خاصة في الأماكن المزدهمة بمركز المدينة وطريق الظهره وكان عددهم 84 فرداً بنسبة 11% من حجم العينة . أما باقي أفراد العينة فيرون من انسب الحلول هو معاقبة المتهورين بشدة كذلك توفير مدارس لتعليم القيادة وتوفير مركبات حديثة ومرافق للنقل ، ومتابعة استيراد هذه المركبات ، وبتطبيق هذه الحلول يكون النقل في الشعبية بأفضل حال .

#### الجدول 78 : أنسب الحلول لمواجهة مشكلة عدم جودة الطرق و وسائل النقل (\*)

الحلول لمواجهة مشكلة الطرق و وسائل النقل:									
فحص المركبات	متابعة رصف والصيانة	توفير إشارات مرورية	توفير مركبات ركوبة عامة	توسيع الطرق	تنفيذ الطرق طبقاً للمواصفات	اهتمام المسئولين	مدارس تعليم قيادة	معاقبة المتهورين	توفير مرافق نقل
48	102	119	54	84	98	97	62	63	53
6%	13%	15%	7%	11%	13%	12%	8%	8%	7%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005

#### ثانياً: تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي الحافلات :-

تناولت الدراسة سائقي الحافلات ولقد شملت العينة 30 سائق من سائقي الحافلات حيث تنتشر حافلات نقل الركاب بمختلف أنواعها من نقل طلبة وعاملين وركوبة عامة داخل الشعبية . تختلف هذه الحافلات وتتنوع فمنها الأنواع القديمة وهي كثيرة داخل المنطقة ، ومنها الأنواع الحديثة والمتطورة التي غالباً ما توجد في تشاركية نقل



الركاب خارج الشعبية . و أغلب الأنواع القديمة من الحافلات كانت في السابق تعمل لدى بعض الأمانات ثم استغنت عنها إما لحصولها على أنواع أحدث، أو نتيجة عدم صلاحيتها للعمل بشكل ملائم لهذه الأمانة ، فقامت هذه الأمانات ببيعها إلى الأفراد الذين باعوها بدورهم إلى أفراد آخرين و هكذا نجد أن 22 فردا اشتروها من أفراد بنسبة 73% والبقية اشتروها من تشاركية توفر هذا النوع من المركبات بنسبة 27%.

**الجدول 79: الجمة التي وفرت الحافلة<sup>(\*)</sup>**

تم حصولي على الحافلة عن طريق:	
تشاركية خاصة	من الأفراد
8	22
27%	73%

<sup>(\*)</sup>المصدر : من عمل الطلبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من الدراسة تبين أن أغلب الأفراد يعملون على حافلات خاصة بهم أي ملكهم ، وخاصة العاملين بالشعبية . أما الذين يعملون على حافلات أجرة فهم التابعون إلى تشاركيات نقل الركاب خارج الشعبية.

**الجدول 80 : ملحية الحافلة<sup>(\*)</sup>**

الحافلة التي أعمل عليها حافلة :	
خاصة	أجرة
22	8
73%	27%

<sup>(\*)</sup>المصدر : من عمل الطلبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

- هناك بعض سائقي الحافلات من يعملون عمل آخر إلى جانب قيادة الحافلة وذلك في أوقات الفراغ أو عد الانتهاء من و وظائفهم وتبين من الدراسة الميدانية أن نسبة 63% من أفراد العينة يعملون في قيادة الحافلة فقط ، بينما 37% من أفراد العينة يعملون على نقل الركاب إلى جانب وظائف أخرى ، وذلك لتحسين أوضاعهم المادية التي ساهمت الحافلة في حل جزء كبير منها.

**الجدول 81 : أفراد يعملون عملاً آخر بجانب قيادة الحافلة<sup>(\*)</sup>**

إلى جانب عملك على الحافلة تعمل :	
لا	نعم
19	11
%63	%37

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من الدراسة الميدانية تبين أن معظم الذين يعملون في عمل آخر إلى جانب عملهم بقيادة الحافلة موفقون في عمليهما بنسبة 36% من أفراد العينة و 11% من أفراد العينة لم يجيبوا على السؤال.

**الجدول 82 : توفيق المائتين في العملين<sup>(\*)</sup>**

هل أنت موفق في العملين معاً :		
نعم	إلى حد ما	غير مبين
8	3	11
%36	%14	%50

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

لقد زاد عدد الحافلات في الفترة الأخيرة بصورة كبيرة حيث تقوم بنقل الطلاب والعاملين إضافة إلى نقل الركاب داخل الشعبية . معظم هذه الحافلات قديمة ومتأكلة ، أما خارج الشعبية فحال الحافلات أحسن بكثير عن التي داخل الشعبية وهي نوعيات حديثة لكي تتمكن من الوصول إلى الشعبيات المجاورة بكل سهولة ويسر . من تحليل نتائج الاستمارة تبين أن هذا العدد قد زاد بصورة كبيرة في الخمس سنوات الأخيرة وكانت نسبة من يمتلك الحافلات 60% لسنوات 1999-2003، وهذا يعود إلى أن العديد من أولياء الأمور أصبحوا يفضلون استعمال بناتهم لهذه الحافلات لانشغالهم بأعمالهم من جهة ، وانتظام هذه الحافلات في أداء عملها . كذلك ارتفع معدل الطالبات والعاملات بنسبة كبيرة عن السنوات الماضية .

**الجدول 83 : أعمار السنوات حيازة للحافلات<sup>(\*)</sup>**

امتلكت الحافلة سنة:				
السنة	1988-1984	1993-1989	1998-1994	2003-1999
العدد	2	3	7	18
النسبة	%7	%10	%23	%60

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

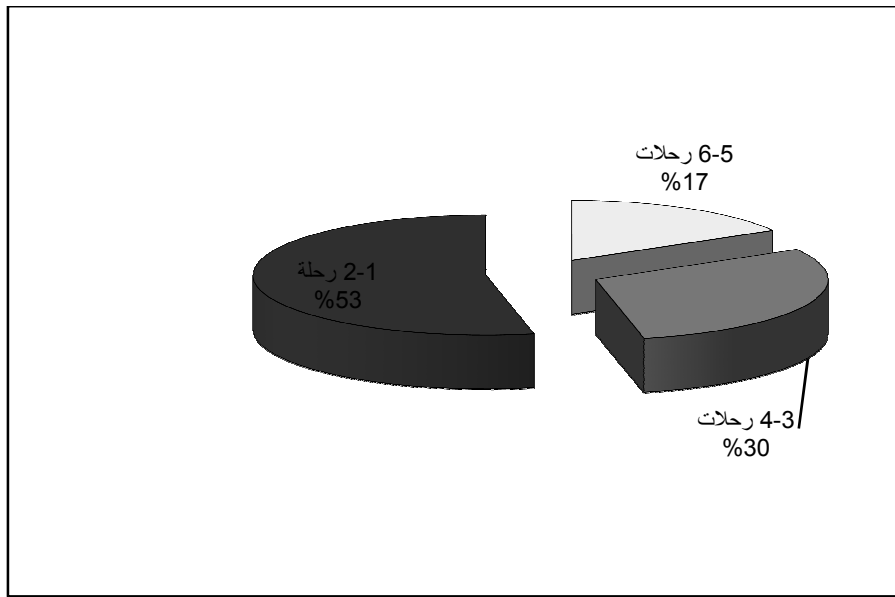
- يقوم معظم سائقي الحافلات برحلة أو رحلتين في اليوم بنسبة 53% من جملة العينة الذين اغلبهم يقومون بنقل الطالبات والعاملات ، ثم بنسبة أقل حوالي 17% يقومون بثلاث إلى أربع رحلات في اليوم . بنفس النسبة من خمس إلى ست رحلات وهؤلاء يعملون بنقل الركاب عامة .

(\*) الجدول 84: عدد الرحلات اليومية لسائقي الحافلات

أقوم يوميا :		
6-5 رحلات	4-3 رحلات	2-1 رحلة
5	9	16
17%	30%	53%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

(\*) الشكل 44: عدد الرحلات اليومية لسائقي الحافلات



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 84.

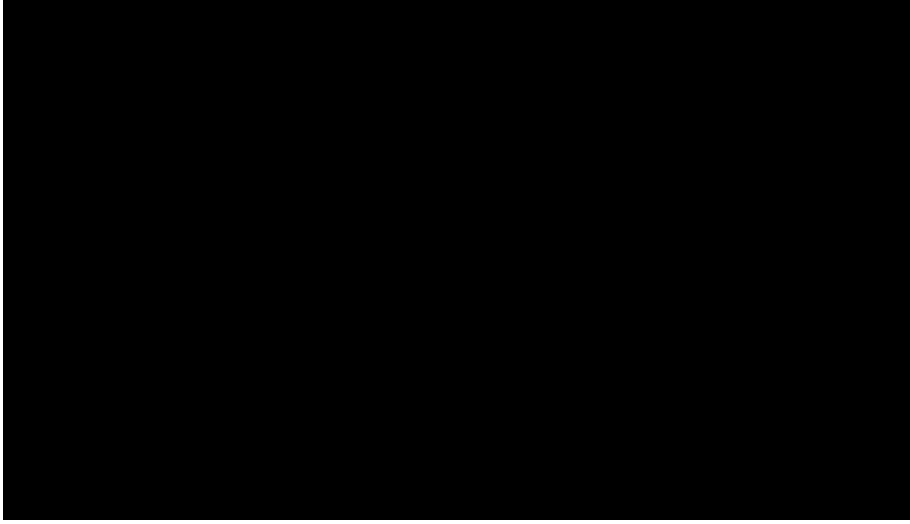
من خلال تحليل النتائج تبين أن أكثر الحافلات التي تعمل داخل الشعبية تعمل على نقل الطالبات و العاملات بالدرجة الأولى ، وبلغ عدد الأفراد الذين يعملون على نقل الطالبات 21 فردا بنسبة 70% . ثم يأتي في المرتبة الثانية نقل الركاب ومنهم من يعمل على نقل الطالبات والعائلات بنسبة 20% . كذلك نقل الركاب وقليل ما يقومون برحلات خارج الشعبية لارتباطهم بمواعيد نقل الطالبات والعاملات إلى مدارسهم وأعمالهم .

**الجدول 85 : الرحلات التي تقوم بها الحافلات<sup>(\*)</sup>**

أعمل على الحافلة داخل الشعبية في نقل :			
جميع الحالات	الرحلات	الركاب عامة	الطالبات والموظفات
2	1	6	21
%7	%3	%20	%70

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

**الشكل 45 : نوع الركاب الذين يستخدمون الحافلات<sup>(\*)</sup>**



<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 85.

- يعمل أغلب سائقي الحافلات الذين يعملون على نقل الركاب داخل الشعبية على خط الظهر - مركز المدينة نتيجة للارتباط الكبير بين الظهر ومركز المدينة من الناحية التجارية والخدمية، لذلك نجد أن 19 فردا يعملون على خط طريق الظهر وبلغت نسبتهم 63% ، و 11 فردا يعملون على خط مركز المدينة الذي ينقل الركاب من مركز المدينة إلى المؤتمرات الأخرى وبلغت نسبتهم 37%.

**الجدول 86 : خطوط الطرق التي يعمل عليها سائقي الحافلات<sup>(\*)</sup>**

الخط الذي أعمل عليه بالمنطقة هو:	
مركز المدينة	الظهر
11	19
%37	%63

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

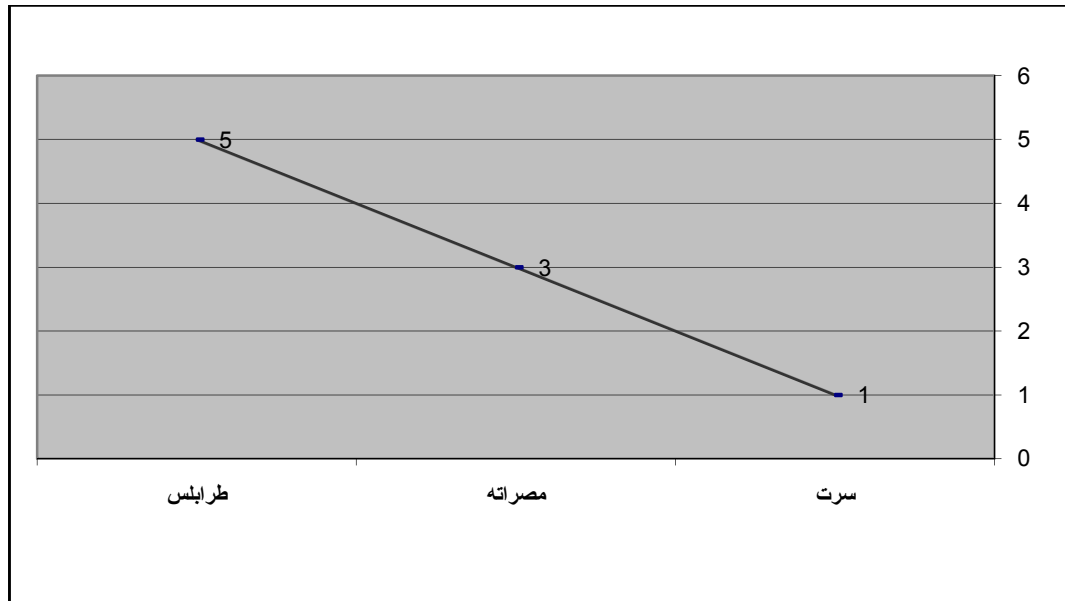
- كما أن معظم رحلات نقل الركاب خارج الشعبية تكون إلى شعبية طرابلس بنسبة 65 % ، حيث تخرج رحلة كل ساعة من تشاركيات نقل الركاب ثم إلى مصراته بنسبة 33% وأخيراً إلى سرت حسب العينة . هذا بالنسبة للحافلات . أما زيارة السكان في سيارات خاصة فكانت نسبة الذهاب إلى سرت أكثر من مصراته بسبب الترابط الاجتماعي الذي يربطهم بسكان تلك المنطقة .

**الجدول 87: الرحلات إلى الشعبيات المجاورة (\*)**

أقوم بنقل الركاب خارج الشعبية إلى :		
طرابلس	مصراته	سرت
5	3	1
65%	33%	11%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

**الشكل 46 : الرحلات إلى الشعبيات المجاورة (\*)**



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى الجدول 87.

-أما ما يخص السعر فهو تقريباً مناسب للسائق والراكب بالنسبة للركوب داخل الشعبية . أما لنقل الطالبات فكان يفضل السائقون أن تكون 25 ديناراً بدلاً من 20 ديناراً بنسبة 47% من حجم العينة، والركوب خارج الشعبية تكون من 3-5 ديناراً ذلك يتقرر حسب المسافة وكانت أعلى نسبة 2-3 ديناراً وبلغت 67% من حجم العينة .

الجدول 88 : أسعار الركوبة بالحافلات<sup>(\*)</sup>

النسبة	العدد	سعر الركوبة بالحافلات داخل الشعبية
70%	21	ربع دينار
30%	9	نصف دينار
النسبة	العدد	سعر ركوب الطالبات والعاملات
47%	14	20 دينار
43%	13	25 دينار
10%	3	30 دينار
النسبة	العدد	سعر الركوبة خارج الشعبية
67%	20	3-2 دينار
23%	7	4-3 دينار
10%	3	4- دينار 5

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

-أغلب الحافلات الموجودة بالشعبية من نوع حمولة 27 راكبا بنسبة 47%، وهي نوعية قديمة وتستخدم للنقل داخل الشعبية حيث قام الأفراد بشرائها من بعضهم ، وأكثرها كانت لمؤسسات الدولة قامت ببيعها نتيجة للاستغناء عنها أو انتهاء عمرها الافتراضي ، لذا معظم هذا النوع قديم ومتآكل خاصة وان سائقي هذه الحافلات يعانون من عدم توفر قطع الغيار، وبنسبة أقل حافلات حمولة 24 راكبا نوع افيكو وبلغت نسبتهم 23%. أما الحافلات التي تقوم بنقل الركاب خارج الشعبية فهي من نوع مرسيدس، وملكية الحافلات التي تعمل داخل الشعبية ملك للأفراد الذين يقومون بالعمل عليها . أما التي تعمل خارج الشعبية فهي ملك لتشاريكات تقوم بهذا العمل .

الجدول 89 : نوعية الحافلات الموجودة داخل الشعبية<sup>(\*)</sup>

نوعية الحافلات الموجودة داخل الشعبية :		
حافلة حمولة 27 راكب	حافلة صغيرة	حافلة حمولة 24 راكب.
14	9	7
47%	30%	23%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- عند سؤال سائقي الحافلات عن سبب اختيار هذه المهنة كانت الإجابة ما بين عدم توفر فرص عمل في مجال التخصص ، حيث نسبة كبيرة منهم خريجو جامعات ومعاهد عليا ، حيث إن نسبة 23% منهم كانوا قبل عملهم سائقين طلبه في هذه المعاهد والكليات، والنسبة الأكبر كانت لمن لا يملكون عملا ونسبتهم 47% و المسرحين من القوات المسلحة ، بينما نسبة منهم يعملون في هذا المجال لتحسين دخولهم وهؤلاء يعملون في وظائف لا يغطي دخلهم منها حاجاتهم وحاجات أسرهم، فيقومون بهذا العمل بعد انتهاء العمل الرسمي في الوظيفة . ساهم العمل على الحافلة في حل العديد من المشاكل المادية لهؤلاء السائقين وبنسبة 47% من جملة أفراد العينة . أما عن أفضل الأوقات للعمل في اليوم فكان أغلبهم وبنسبة 46% من حجم العينة يفضلون العمل صباحاً لعدة أسباب أهمها :-

أن الأعمال والدراسة تكون في الفترة الصباحية ، وان الجو في الصباح مناسب للعمل، ونسبة 5% تعمل في أي وقت لتلبية حاجتهم وحاجات أسرهم . باقي النسبة للعمل مساءً حيث تكون الطرق أقل ازدحاماً.

#### (\*) الجدول 90: الممثلة المابقة لسائقي الحافلات

قبل العمل على الحافلة كانت مهنتي:			
طالب	عمل حر	القوات المسلحة	لم يكن لدي عمل
7	4	5	14
23%	13%	17%	47%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

#### (\*) الجدول 91: سبب اختيار مهنة قيادة الحافلة

سبب اختيار هذه المهنة هو :	
لتحسين الدخل	لعدم وجود فرص عمل في مجال التخصص
14	16
47%	53%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

- يعمل بعض المواطنين في قيادة الحافلة ونقل الركاب كمهنة أساسية لعدد منهم وعمل إضافي لبعضهم الآخر ، رغبة منهم في تحسين وضعهم المادي من جهة ، ولعدم حصول آخرين على عمل آخر من جهة أخرى . تبين الدراسة الميدانية أن 19 فرداً من أفراد العينة ساهم في العمل على الحافلة في تحسين أوضاعه المادية بصورة كبيرة وكانت نسبتهم 63%، والنسبة الباقية ساهم العمل في تحسن بنسبة جيدة.

**الجدول 92 : مساهمة الحافلة في حل المشكلات المادية<sup>(\*)</sup>**

هل ساهم العمل على الحافلة أو سيارة الأجرة في حل المشاكل المادية :	
نعم	إلى حد ما
19	11
%63	%73

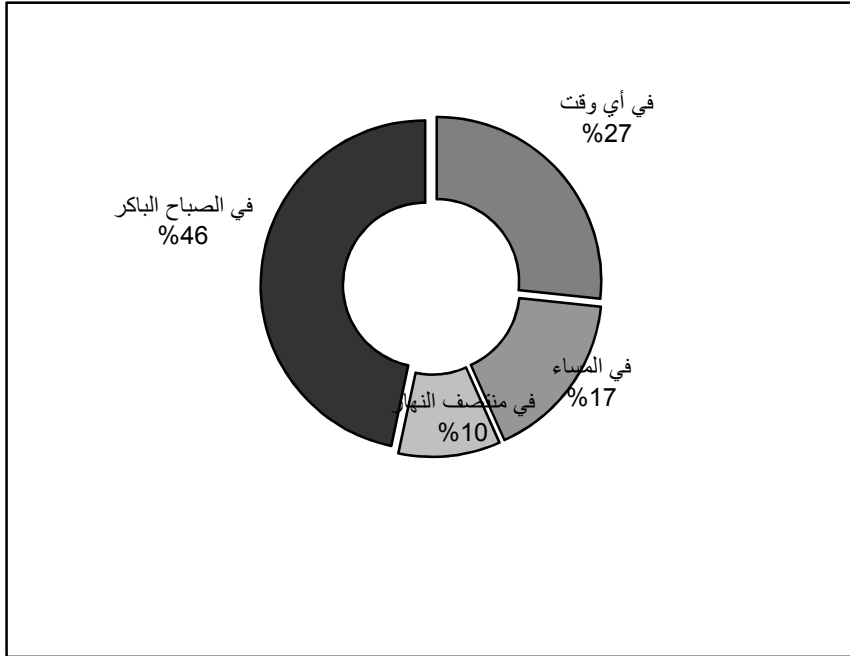
<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

**الجدول 93: أفضل الأوقات لقيادة الحافلة في اليوم<sup>(\*)</sup>**

ما هي أفضل الأوقات للعمل في اليوم :			
في الصباح الباكر	في منتصف النهار	في المساء	في أي وقت
14	3	5	8
%46	%27	%10	%17

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

**الشكل 47 : أفضل الأوقات لقيادة الحافلة في اليوم<sup>(\*)</sup>**



<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى الجدول 93.

- من أكثر المشاكل التي تواجه سائقي الحافلات هي الازدحام خاصة في أوقات الذروة عند خروج الطلاب من مدارسهم والعاملين من وظائفهم . يكون الازدحام كبيراً أمام المدارس والكلية التي تقع على الطريق العام



. المشكلة الأخرى التي تواجه سائقي الحافلات وباقي السائقين عدم وجود إشارات وعلامات مرورية في الشعبية . كذلك تغيب شرطي المرور أمام الأماكن المزدحمة والمؤسسات لتنظيم حركة السير . كما يشكو سائقو الحافلات من التشققات والتصدعات بالطرق التي تؤثر على الحافلة وبلغت نسبتهم 31%، والازدحام نتيجة لعدم وجود شرطي المرور وبلغت نسبتهم 22% من حجم العينة، والأتربة والغبار والطرق الترابية ومضايقات الشباب ، والمحلات التجارية على جانبي الطريق التي تشغل السائق أثناء القيادة ، وعرض المنتجات أمام هذه المحلات بحيث يؤثر على الطريق .

**الجدول 94: المشاكل التي يواجهها سائقو الحافلات<sup>(\*)</sup>**

المشاكل التي يواجهها سائقو الحافلات :			
ازدحام	قلة محطات	التشققات والتصدعات	عدم وجود شرطي مرور
11	7	10	8
28%	19%	31%	22%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

**الجدول 95: الأشياء التي تزجج سائقي الحافلات<sup>(\*)</sup>**

عند قيادتي الحافلة فأنا الذي يزججني هو:		
زحمة السير	الأتربة والغبار	التشققات
15	8	19
36%	19%	45%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

- من خلال الدراسة الميدانية تبين أن أغلب سائقي الحافلات يرون من الأفضل توفر بعض الأشياء التي الشعبية بحاجتها ، و حل العديد من المشاكل التي يتعرض لها سائقو الحافلات والمواطنون. من هذه الأشياء :- وجود تسعيرة مناسبة يراعى فيها المسافة من جهة وسعر الوقود وقطع الغيار من جهة أخرى . كان عدد الأفراد الذين نصحوا بذلك حوالي 19 فردا بنسبة 27%. من الحاجات الضرورية الأخرى توفير مراكز مخصصة لصيانة الحافلات وليس ورشا عادية تفتقر إلى العديد من الضروريات . كان عدد الأفراد الذين يرون ذلك 15 فردا . كذلك توفير محطات لوقوف الحافلات تكون في أماكن محددة ومعروفة وواسعة من المدينة وأماكن أمام المدارس والكليات حتى لا يحدث تواجدها إرباكا لحركة المرور . بلغ عدد أفراد العينة الذين يؤكدون على ذلك 13 فردا بنسبة 24% ، كذلك وجود طريق مخصص لمرور الحافلات وإن كان من يرى ذلك عدد قليل وصل إلى 8 أفراد بنسبة 15%، كما يرى سائقو الحافلات من الضروري تنسيق وقت خروج الطلبة من المدارس ، و لا

يكون في نفس الوقت حتى لا يحدث ازدحام نتيجة خروج التلاميذ من مدارسهم ، و الطلبة من معاهدهم وكلياتهم من جهة ، و وقوف الحافلات أمام هذه المؤسسات مما يزيد من حدة الازدحام.

**الجدول 96 : متطلبات من الضروري تواجدها بالشعبية<sup>(\*)</sup>**

من الأفضل إذا كان هناك :			
طريق للحافلات	محطات للحافلات	تسعيرة محددة للركاب	مراكز مخصصة لصيانة الحافلات
8	13	19	15
%15	%24	%27	%34

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

**ثالثاً : تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي الشاحنات :-**

تعمل الشاحنات على توفير السلع التي تحتاجها الشعبية حيث تعد الشاحنات المزود الوحيد للشعبية بكل ما يلزمها من سلع و مواد ضرورية تقوم بتوفيرها من الشعبيات المجاورة مثل شعبية طرابلس ، و مصراته حيث يوجد الميناء الذي تجلب منه الشاحنات سلعها . كذلك مؤسسة السلع التموينية بطرابلس . كما يتم جلب البضائع الأخرى من هذه الشعبيات مثل المواد الكهربائية و مواد البناء وغيرها . كما تقوم بنقل و جلب الحيوانات من الشعبيات المجاورة مثل سرت و القريات . كما ان الشاحنات تعمل داخل الشعبية في نقل مواد البناء و المنتجات الزراعية و الصناعية الموجودة إلى أماكن التوزيع داخل الشعبية و خارجها. من خلال الدراسة الميدانية و الجدول 97 تبين أن أغلب الذين يعملون في قيادة الشاحنات هم من الذين كانوا ضمن العاملين بالقوات المسلحة و بلغ عددهم 9 أفراد بنسبة 30%. يلي ذلك الذين لا يعرفون عملا غير هذا العمل و يبلغ عددهم 7 أفراد من أفراد العينة بنسبة 23%، و من ثم فالذين كانوا يدرسون و عند تخرجهم لم يحصلوا على وظائف و بلغ عددهم 6 أفراد بنسبة 20%. أما الذين كانوا في أعمال حرة كالتجارة فقد بلغ عددهم 5 أفراد ، بينما باقي العدد كان بين من كان يعمل شرطيا و من كان يعمل ميكانيكيا ... الخ.

**الجدول 97: المصنفة السابقة لسائق الشاحنة<sup>(\*)</sup>**

كانت مهنتي قبل العمل على الشاحنة هي :					
أعمال حرة	شرطي	طالب	القوات المسلحة	لا يملك عمل	ميكانيكي
5	2	6	9	7	1
%17	%7	%20	%30	%23	%3

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- يعمل اغلب سائقي الشاحنات في نقل كل ما توفر من حمولة داخل الشعبية أو خارج الشعبية ، و هؤلاء بلغ عددهم 6 أفراد من العينة بنسبة 26%. كما أن هناك من يعمل داخل الشعبية في نقل مواد البناء سواء المتوفرة داخل

الشعبية أو جلبها من الشعبيات المجاورة . بينت الدراسة الميدانية و الجدول 98 أن 5 أفراد من العينة يعملون في نقل مواد البناء ، ومثلهم في نقل المواد الغذائية بنسبة 17% . كما يقوم بعض السائقين بنقل الحيوانات و أعلافها إلى الشعبيات المجاورة في مواسم الجفاف لترعى في تلك المراعي مثل مراعي سرت ونقلها لغرض التجارة . يقوم بعض السائقين بجلب المواد المنزلية و الأدوات الكهربائية من الشعبيات المجاورة.

**الجدول 98 : الوظيفة التي تؤديها الشاحنة<sup>(\*)</sup>**

أستخدم الشاحنة لنقل :					
المواد الغذائية	مواد منزلية	الحيوانات و أعلافها	مواد بناء	أدوات كهربية	كل ما سبق
5	3	8	5	3	6
17%	10%	26%	17%	10%	20%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-عند القيام بالدراسة الميدانية والجدول 99 لوحظ أن الشاحنات تكثر حركتها في فترات معينة من اليوم وتكاد تختفي في فترات أخرى ، حيث تنشط الحركة مع ساعات الصباح الأولى وتكون رحلاتها إما خارج الشعبية أو لديهم أكثر من رحلة في اليوم . من تحليل نتائج الاستمارة تبين أن أكثر أصحاب الشاحنات يقومون بعدد 5 إلى 6 رحلات في اليوم و بلغ عددهم 10 أفراد وبلغ نسبتهم 34% من حجم العينة. بينما الذين يقومون من 3 إلى 4 رحلات بلغوا 8 أفراد بنسبة 27% من حجم العينة. هناك من يقوم برحلتين فقط في الأسبوع وهؤلاء نوعان نوع لديه أعمال أخرى يعمل على الشاحنة في أوقات فراغه ، ونوع آخر يعمل على نقل حمولات إلى خارج الشعبية وقليل ما يقوم بنقل الحمولة إلى داخل الشعبية . النوع الأخير من عدد الرحلات بين 7 و 8 رحلات في الأسبوع وهذه الرحلات تكون في الغالب لنقل مواد البناء المتوفرة في التشاركيات داخل الشعبية و بلغ عدد أفراد العينة 4 أفراد بنسبة 13 % من حجم العينة.

**الجدول 99: عدد الرحلات الأسبوعية للشاحنات<sup>(\*)</sup>**

عدد الرحلات التي أقوم بها في الأسبوع داخل المنطقة تقريباً :				
غير مبين	2-1	3-4	5-6	7-8
1	7	8	10	4
3%	23%	27%	34%	13%

<sup>(\*)</sup> المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- أما المسافة التي يقطعها السائقون في الأسبوع فهي تتزايد بزيادة عدد الرحلات . من الدراسة الميدانية والجدول 100 تبين أن 18 فردا يقطعون في الأسبوع ما بين 50 و100 كم داخل الشعبية بنسبة 62% من حجم العينة . أما الذين يقطعون مسافة 101 كم فأكثر فبلغ عددهم 6 أفراد بنسبة 21% من حجم العينة.

(\*) **الجدول 100: عدد الرحلات الأسبوعية داخل المنطقة لسائقي الشاحنات**

المسافة التي أقطعها في الأسبوع داخل الشعبية تقريباً حوالي:		
غير مبين	101-فما فوق	100-50 كم
5	6	18
17%	21%	62%

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- بالإضافة إلى الرحلات التي يقوم بها سائقو الشاحنات داخل الشعبية هناك رحلات أخرى يقومون بها خارج الشعبية لتوفير العديد من المنتجات والسلع التي تحتاجها الشعبية ، ونقل المنتجات والسلع الفائضة من الشعبية إلى الشعبيات الأخرى . أكثر عدد رحلات بلغت من 3 إلى 4 رحلات في الشهر حيث بلغ عدد أفراد العينة الذين يقومون بعدد 3-4 رحلات حوالي 10 أفراد بنسبة 33%. بينما بلغ عدد الذين يقومون بـ5-6 رحلات شهرياً حوالي 7 أفراد بنسبة 23% . وصل عدد الأفراد الذين يقومون بعدد 7-8 رحلات شهرياً حوالي 6 أفراد بنسبة 20%. ينخفض عدد الذين يقومون بـ9 رحلات إلى 3 أفراد بنسبة 10%. السبب هو أن بعض الرحلات تتجه إلى الشعبيات البعيدة التي يستغرق الوصول إليها عدة أيام .

(\*) **الجدول 101 : عدد الرحلات الشهرية داخل الجماهيرية**

عدد الرحلات التي أقوم بها في الشهر إلى داخل الجماهيرية حوالي:					
غير مبين	9-فما فوق	8-7	6-5	4-3	2-1
2	3	6	7	10	2
7%	10%	20%	23%	33%	7%

(\*) المصدر : من عمل الطلبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-يختلف متوسط المسافة التي يقطعها هؤلاء السائقون في الشهر داخل الجماهيرية ، إلا أن العدد الأكبر يقطع مسافة تتراوح بين 200-500 كم في الشهر . عدد أفراد العينة الذين يقطعون هذه المسافة حوالي 13 فرداً بنسبة 65% ، ويقطع حوالي 7 أفراد في الشهر حوالي 501 وأكثر بحسب عدد الرحلات و موقع الشعبية .

(\*) **الجدول 102: المسافة التي يقطعها سائقو الشاحنات شهرياً داخل الجماهيرية**

المسافة التي أقطعها في الشهر داخل الجماهيرية حوالي:		
غير مبين	501 كم فما فوق	200 – 500 كم
10	7	13
%23	%33	%44

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من الدراسة الميدانية والجدول 103 تبين أن أكثر الشاحنات تتجه إلى شعبية طرابلس و مصراته لتوفير العديد من المستلزمات من مينائي طرابلس و مصراته . إضافة إلى توفير مواد البناء من شعبية مصراته ، ومن ثم شعبية بنغازي ويليها شعبية سرت و زليتن . ثم تنخفض عدد الرحلات إلى الشعبيات الأخرى وذلك وفق الأهمية والمسافة .

(\*) **الجدول 103 : أكثر الشعبيات والمناطق التي تنقل البضائع منها وإليها**

أكثر الشعبيات و المناطق التي أقوم بنقل البضائع منها و إليها هي:													
طرابلس	سرت	مصراتة	غدامس	بنغازي	سبها	زليتن	الزاوية	غريان	زهونة	رتنة	الجزيرة	التويرف	القرينات
20	9	19	2	11	9	8	5	5	5	5	2	2	2
%18	%9	%17	%2	%11	%9	%8	%5	%5	%5	%5	%2	%2	%2

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- أما الرحلات خارج الجماهيرية فإن الذين يقومون بهذه الرحلات قليلون حيث لا يتعدون 6 أفراد من أفراد العينة . يقوم 4 منهم برحلة أو رحلتين في الشهر . بينما يقوم اثنان منهم ب3-4 رحلات في الشهر . بقية أفراد العينة لا يخرجون في رحلات خارج الجماهيرية.

(\*) **الجدول 104 : عدد الرحلات الشهرية خارج الجماهيرية لسائقي الشاحنات**

عدد الرحلات التي تقوم بها في الشهر إلى خارج الجماهيرية:		
لا يوجد	4-3	2-1
24	2	4
%80	%7	%13

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

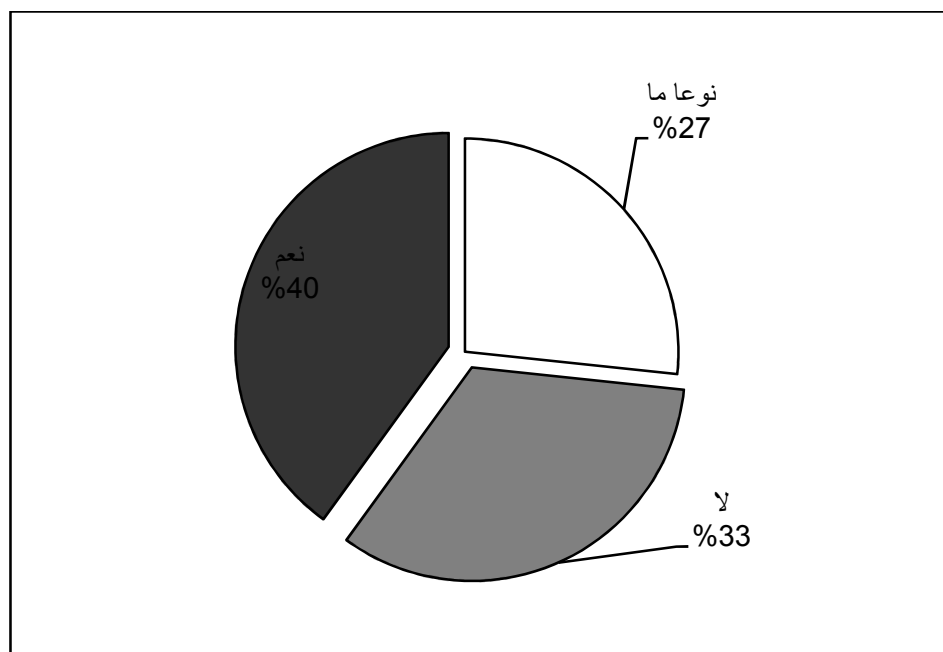
-تختلف أسعار الحمولة حسب نوع الحمولة واتجاه الرحلة والمسافة ،كما أن نوعية الطريق تؤثر على سعر الحمولة . تبين الدراسة الميدانية والجدول 105 أن 40% من أفراد العينة راضون عن سعر الحمولة . بينما كانت نسبة الذين يرون أن سعر الحمولة قليل حوالي 33% من نسبة العينة . ترى نسبة 27% أن الأسعار ملائمة لبعض الحمولات والبعض الآخر غير ملائم .

#### الجدول 105: الرضا عن أسعار الحمولة (\*)

هل ترى أن أسعار الحمولة مناسبة:		
نوعا ما	لا	نعم
8	10	12
27%	33%	40%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

#### الشكل 48 : الرضا عن أسعار الحمولة (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 109.

- سبق الذكر أن أكثر حركة أصحاب الشاحنات تكون في الصباح الباكر ، وهذا ما أكدته الدراسة الميدانية والجدول 106 حيث إن 16 فردا يفضلون العمل في الصباح الباكر وكانت نسبتهم 53% من حجم العينة . بينما يفضل 9 أفراد منهم العمل في المساء بنسبة 30% ، و 5 أفراد يعملون في كل الأوقات بنسبة 17%.

**الجدول 106: أفضل الأوقات للعمل على الشاحنة (\*)**

أفضل أوقات العمل على شاحنة في :		
الصباح	المساء	كل الأوقات
16	9	5
%53	%30	%17

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من الشروط التي نص عليها القانون لسائقي الشاحنات وجود مساعد أو مرافق لسائق الشاحنة ، نتيجة التعب الذي يحل بالسائق أثناء القيادة و خاصة المسافات الطويلة ، ويؤدي إلى حدوث الحوادث . من الدراسة الميدانية و الجدول 107 تبين أن 12 من أفراد العينة لا يوجد لديهم من يساعدهم في قيادة الشاحنة، و 14 لديهم من يساعدهم في قيادة الشاحنة ، وهناك من رفض الإجابة عن هذا السؤال ، وهذا إخلال بالقانون ويؤدي إلى عواقب وخيمة على السائق والمواطن والحمولة.

**الجدول 107: وجود مساعد في قيادة الشاحنة (\*)**

هل ساعدك أحد في قيادة الشاحنة:	
لا	نعم
16	14
%53	%47

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- من الدراسة الميدانية والجدول 108 تبين أن أغلب أفراد العينة اشتروا الشاحنات من أفراد ، وبلغ عددهم 23 فردا ومعظم هؤلاء السائقين اشتروا شاحناتهم من أفراد خارج الشعبية وكانت نسبة هؤلاء 76%. أما الذين اشتروا شاحناتهم من تشاركية توفر هذا النوع من المركبات فبلغ عددهم 3 أفراد بنسبة 10% . أما الذين تحصلوا على شاحناتهم من خلال برنامج التحويل إلى الإنتاج فهم اثنان فقط بنسبة 7% .

**الجدول 108 : الجهة التي وفرت الشاحنة (\*)**

الجهة التي اشترت منها الشاحنة هي :			
تشاركية خاصة	من الأفراد	التحول للإنتاج	غير مبين
3	23	2	2
%10	%76	%7	%7

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- أما عن تكلفة الصيانة وقطع الغيار للشاحنة ، فإنها تكلف سائقي الشاحنات مبالغ عالية نتيجة لارتفاع أسعار قطع الغيار من جهة ، إضافة إلى تدهور الطرق الذي أثر سلباً على الشاحنة. ومن الدراسة الميدانية والجدول 109 تبين أن 25 فرداً من أفراد العينة بنسبة 83% تكلفهم صيانة الشاحنة مبالغ مرتفعة وباقي أفراد العينة لا تكلفهم . السبب يعود إلى أن الشاحنات لازالت جديدة وليست بحاجة إلى صيانة.

#### الجدول 109: تكلفة الصيانة وقطع الغيار للشاحنة (\*)

تكلفك صيانة وقطع غيار الشاحنة مبلغاً كبيراً:	
لا	نعم
5	25
%17	%83

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- العمل على الشاحنة متعب وشاق ، إلا أنه يوفر دخلاً مادياً لا بأس به لأصحاب هذه الشاحنات. تبين الدراسة الميدانية 110 أن 12 فرداً كان السبب وراء امتلاكهم الشاحنة رغبتهم في العمل الحر وكانت بنسبة 38% من حجم العينة. بينما 11 فرداً لم يحصلوا على وظيفة أساسية بنسبة 34% من حجم العينة ، و7 أفراد يرون أن الخدمة عليها مربحة.

#### الجدول 110: السبب وراء امتلاك الشاحنة (\*)

السبب وراء شرائك الشاحنة هو:			
عدم الحصول على راتب أساسي	رغبتني في العمل الحر	الخدمة عليها مربحة	غير مبين
11	12	7	2
%34	%38	%22	%6

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- سائقو الشاحنات في العادة لا يكون لديهم عمل بصورة مستمرة ، فقد يبقى أسبوعاً أو أكثر بدون عمل وهؤلاء العاملون لحساب أنفسهم . أما الذين ينضمون إلى تشاركيات وشركات ف لديهم أيام للراحة . لذا تجد الكثير منهم في الأيام التي لا يوجد بها عمل يعملون في أعمال أخرى ، وهؤلاء بلغ عددهم 19 فرداً من أفراد العينة بنسبة 63% . بينما بلغ من يعمل على الشاحنة فقط 11 فرداً بنسبة 37% من حجم العينة.



**الجدول 111 : سائقون يملكون عملاً آخر إلى جانب قيادة الشاحنة (\*)**

تملك عمل آخر إلى جانب قيادة الشاحنة :	
لا	نعم
11	19
%37	%63

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-عند سؤال هؤلاء إذا كانوا موفقين في العملين معاً كان عدد الموفقين 10 أفراد بنسبة 33%، و9 أفراد بنسبة 30% كانوا نوعاً ما موفقين في عملهم مع وجود بعض الصعوبات التي تواجههم من حين إلى آخر.

**الجدول 112 : مدى توفيق السائقين بين أعمالهم الأساسية وقيادة الشاحنة (\*)**

هل أنت موفق في العملين :		
غير مبين	إلى حد ما	نعم
11	9	10
%37	%30	%33

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-هناك بعض الظواهر السلبية التي تعرقل حركة سير الشاحنات مثل ضيق عرض الطريق الذي لا يسمح بمرور الشاحنة ومركبات أخرى ، وبلغ عدد الأفراد الذين يلاحظون ذلك 25 فرداً بنسبة 40%. كذلك الازدحام على الطرق خاصة في أوقات الذروة ويزداد الأمر سوءاً إذا صادف مرور الشاحنات في ذلك الوقت بلغ عدد أفراد العينة الذين يثير اهتمامهم ذلك 17 فرداً بنسبة 23%. يرى 14 فرداً أنه إذا كان هناك طرق مخصصة لشاحنات لقلت هذه السلبيات التي تظهر نتيجة مرور الشاحنات على الطرق العامة . كذلك ما يثير الاهتمام هو عدم وجود شرطي المرور بصورة مستمرة لتنظيم حركة السير وبلغ عدد الأفراد الذين يرون ذلك 6 أفراد بنسبة 10%.

**الجدول 113 : الصورة السلبية التي تزج سائقي الشاحنات (\*)**

عند قيادتي الشاحنة فأنا الذي يثير اهتمامي بصورة سلبية هو :			
الازدحام	عدم وجود طرق شاحنات	ضيق الطرق	عدم وجود شرطي المرور
17	14	25	6
%23	%27	%40	%10

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-سبق الإشارة إلى أن العمل على الشاحنة مريح ومتعب في نفس الوقت ، حيث إن العديد من الأفراد تحسنت حالتهم المادية كثيراً بعد شراء الشاحنة . تبين الدراسة والجدول 114 أن 25 فرداً أي بنسبة 83 % من حجم العينة ساهمت الشاحنة في حل مشاكلهم المادية . 3 من الأفراد بنسبة 10 % ساهمت بنسبة قليلة ، بينما اثنان لم تساهم الشاحنة في حل مشاكلهم المادية لأنهم لم تمر فترة طويلة على شرائها .

#### الجدول 114 : مساهمة الشاحنة في حل المشاكل المادية لسائقي الشاحنات (\*)

ساهمت الشاحنة في حل مشاكلك المادية:		
لا	إلى حد ما	نعم
2	3	25
7%	10%	83%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة امتنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- سائقو الشاحنات حالهم حال بقية السائقين يتعرضون إلى عدة مشاكل، يشترك في بعضها العديد منهم . تبين الدراسة الميدانية أن كل أفراد العينة واجهتهم مشاكل أثناء قيادة الشاحنة.

#### الجدول 115 : المشاكل التي يتعرض إليها سائقو الشاحنات (\*)

هل هناك مشاكل أخرى تتعرضون إليها :	
لا	نعم
0	30
0%	100%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة امتنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- تتنوع المشاكل التي يتعرض لها سائقو الشاحنات . تبين الدراسة الميدانية والجدول 115 أن أكثر المشاكل التي يعاني منها معظم أفراد العينة هي عدم وجود عمل من وإلى الشعبية باستمرار حيث يضطر العديد منهم إلى البقاء بدون عمل لمدة أسبوع وأكثر من ذلك . بلغ عدد الأفراد الذين يعانون من هذه المشكلة حوالي 27 فرداً بنسبة 42% . المشكلة الثانية التي يعاني منها سائقو الشاحنات هي وجود الشاحنات بإعداد كبيرة مما يجعل العمل قليلاً داخل الشعبية . بلغ عدد الأفراد الذين يتعرضون إلى هذه المشكلة 26 فرداً بنسبة 35% . المشكلة الثالثة التي يتعرض لها سائقو الشاحنات هي ارتفاع أسعار قطع الغيار . بلغ عدد الأفراد الذين يعانون من هذه المشكلة حوالي 13 فرداً بنسبة 17% ، كما توجد عراقيل مرورية مثل عدم وجود إشارات وعلامات مرورية ترشد السائقين ، وبلغ عدد الأفراد الذين يشكون من ذلك 9 أفراد . كما توجد مشاكل أخرى تواجه سائقي الشاحنات وهي وجود الحيوانات على بعض الطرق والرمال بعد هبوب الرياح .

**الجدول 116: أغلب المشاكل التي يتعرض إليها سائقو الشاحنات<sup>(\*)</sup>**

أغلب المشاكل التي يتعرض إليها هي :			
عدم توفر العمل باستمرار	كثرة الشاحنات بالشعبية	ارتفاع أسعار قطع غيار	عراقيل مرورية
27	26	13	9
%36	%35	%17	%12

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- اقترح سائقو الشاحنات مجموعة من الاقتراحات ، وأكثر ما أكدوا عليه هو ضرورة وجود طريق مخصص للشاحنات ، كذلك محطات مخصصة للشاحنات . كما اقترحوا وجود أجرة محددة لكل نوع من الحمولة ، ومراكز مخصصة لصيانة الشاحنات ، وصيانة الطرق المتضررة .

**الجدول 117: مجموعة من الاقتراحات التي أقرتها سائقو الشاحنات<sup>(\*)</sup>**

ما الذي تري من الأفضل توفيره في الشعبية :			
طريق للشاحنات	محطات للشاحنات	أجرة محددة للحمولة	مراكز لصيانة الشاحنات
25	14	12	8
%42	%24	%20	%14

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

**رابعاً : تحليل بيانات الدراسة الميدانية الخاصة بسائقي سيارات الأجرة :-**

زاد عدد سيارات الأجرة في الفترة الأخيرة حاله حال المركبات الأخرى ، خاصة بعد توقف مؤسسة الركوبة العامة عن العمل ، فتم إنشاء جمعية عبد النبي بلخير للركوبة العامة ، وعدة تشاركيات خاصة لنقل الركاب داخل و خارج الشعبية ، لتغطي الطلب المتزايد للسكان على الركوبة العامة .

تبين الدراسة الميدانية و الجدول 118 أن أغلب سيارات الأجرة قد امتلكها أصحابها في الفترة من 1999-2003 وهذا يعود كما ذكر إلى نقص المركبات العامة التابعة للدولة من جهة وزيادة السكان من جهة أخرى. بلغ عدد الأفراد الذين امتلكوا سيارات الأجرة في مابين سنة 1999-2003 حوالي 11 فردا بنسبة 47% ، وكان عدد أفراد العينة الذين امتلكوا سيارات أجرة في مابين عام 1994-1998 أربعة أفراد بنسبة 21% من العينة . كان العدد منخفضا في مابين عامي 1989-1993 حيث بلغ عدد أفراد العينة اثنين فقط وكذلك الحال في سنة 1984-1988 .

**الجدول 118 : زيادة عدد سيارات الأجرة في الفترة الأخيرة (\*)**

مضي على امتلاك سيارة الأجرة :				
السنة	1988-1984	1993-1989	1998-1994	2003-1999
العدد	2	2	4	11
النسبة%	%11	%11	%21	%47

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

-أما العاملون في هذا المجال فأغلبهم من هذه المهنة وهي وظيفتهم الأساسية ، وبلغ عددهم 9 أفراد من العينة بنسبة %47. أما المسرحون من القوات المسلحة أو الخريجون فبلغ عددهم أربعة في كل فئة بنسبة %21، أما العدد الأخير فكان اثنين فقط بنسبة %11.

**الجدول 119: العمل السابق لسائقي سيارات الأجرة (\*)**

كنت أعمل قبل العمل على سيارتي:			
شركة النفط	طالب	القوات المسلحة	لا يملك عمل
2	4	4	9
%11	%21	%21	%47

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- تعمل سيارات الأجرة على نقل الركاب داخل وخارج الشعبية ، حيث توجد تشاركيات مخصصة لهذا النقل ، لكن توجد بعض السيارات تعمل خارج الشعبية فقط ، والبعض الآخر داخل الشعبية فقط وخاصة القديمة التي لا يمكنها الوصول إلى الشعبيات المجاورة . هناك من يعمل داخل وخارج الشعبية أي متى توفر العمل ، وهؤلاء بلغت نسبتهم %58. أما الذين يعملون خارج الشعبية فقط فبلغت نسبتهم %26، وقلة من يعملون داخل الشعبية فقط.

**الجدول 120: نقل الركاب بسيارات الأجرة إلى داخل وخارج الشعبية (\*)**

أستخدم سيارتي الخاصة لنقل:		
النقل داخل حدود المدينة	النقل خارج حدود المدينة	جميع الحالات السابقة
3	5	11
%16	%26	%58

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- أما خط الحركة داخل الشعبية فأغلب السائقين يعملون على خط الظهر -مركز المدينة وبلغ عددهم 7 أفراد . 4 أفراد يعملون على خط مركز المدينة الذي ينقل الركاب إلى مؤتمر الظهر والنهر الصناعي . أما 3 أفراد

فيعملون على إيصال الركاب إلى أي مكان في الشعبية وحتى مؤتمر المردوم وتينيائي. هذا النقل داخل الشعبية، أما النقل خارج الشعبية فالذين يعملون على هذا الخط هم 5 أفراد .

#### الجدول 121: خط البرصة داخل الشعبية (\*)

ما هو الخط الذي تعمل عليه بالمنطقة :			
الظهرة	مركز المدينة	لكافة الشعبية	خارج الشعبية
7	4	3	5
%37	%26	%21	%16

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005

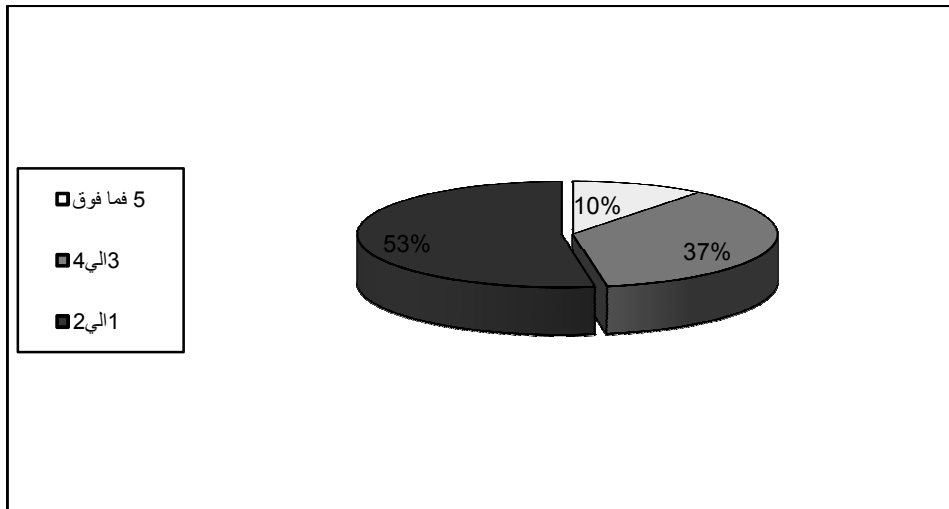
- يقوم السائقون بعدد من الرحلات داخل الشعبية وهي في الغالب رحلتان . ومن الجدول 122 تبين من الدراسة الميدانية أن 10 أفراد من أفراد العينة يقومون برحلة أو رحلتين في اليوم بنسبة 52% من حجم العينة . و 7 أفراد من أفراد العينة يقومون بثلاث رحلات أو أربع في اليوم بنسبة 37% من حجم العينة . أما من يقوموا بـ 5 رحلات فهم قليلون وبلغ عددهم اثنين من أفراد العينة بنسبة 11% من حجم العينة.

#### الجدول 122: عدد الرحلات اليومية لسيارات الأجرة داخل الشعبية (\*)

عدد الرحلات التي تقوم بها في اليوم تقريبا داخل الشعبية:		
2-1	4-3	5 فما فوق
10	7	2
%52	%37	%11

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

#### الشكل 49 : عدد الرحلات اليومية لسيارة الأجرة داخل الشعبية (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 122.

- كما أن الرحلات خارج الشعبية تتعدد وتخرج يومياً سيارات الأجرة إلى الشعبيات المجاورة . كما أن التشاركيات الخاصة بنقل الركاب تعمل على نقل الركاب إلى شعبية طرابلس كل ساعة .  
من الدراسة الميدانية والجدول 123 تبين أن أكثر أفراد العينة الذين يقومون برحلات خارج الشعبية تصل رحلاتهم إلى سبع رحلات أسبوعياً بواقع رحلة يومياً ذهاباً وإياباً ، وبلغ عدد الأفراد الذين تصل عدد رحلاتهم أسبوعياً بين 5-7 رحلات إلى 10 أفراد من أفراد العينة . بينما الذين يقومون بـ 3-4 رحلات أسبوعياً 4 أفراد من أفراد العينة . نسبة قليلة تقوم برحلة أو رحلتين في الأسبوع و عددهم 2 من أفراد العينة.

**الجدول 123 : عدد الرحلات الأسبوعية خارج الشعبية (\*)**

عدد الرحلات التي تقوم بها في الأسبوع خارج الشعبية:		
2-1	4-3	7-5
2	4	10
13%	25%	62%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

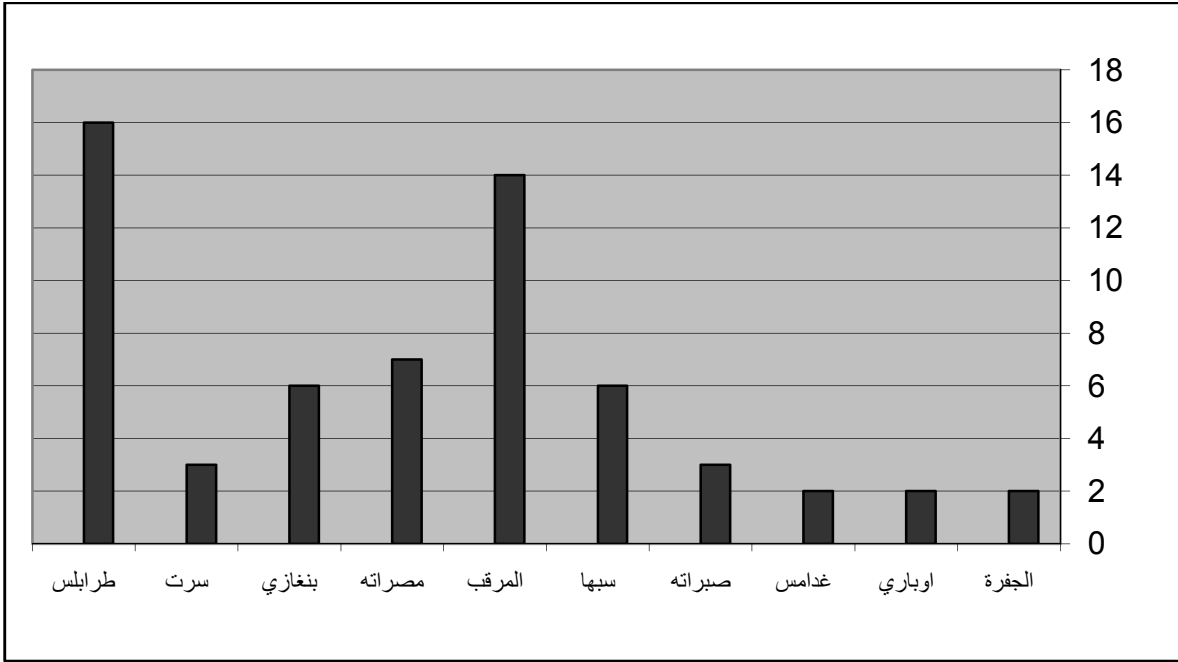
من خلال الدراسة الميدانية والجدول 124 اتضح أن أكثر حركة تتجه إلى الشعبيات المجاورة شعبية طرابلس بالمرتبة الأولى ثم شعبية مصراته سواء كان في حركة الشاحنات أو الحافلات . كذلك سيارات الأجرة حيث تعد شعبية طرابلس أكثر الشعبيات التي يتجه إليها السكان ، وفي العينة بلغ عدد الأفراد الذين يتجهون إلى شعبية طرابلس 16 فرداً بنسبة 27% ، تليها شعبية المرقب ويتجه إليها 14 فرداً بنسبة 23% من العينة . تليها مصراته حيث يتجه إليها 7 أفراد بنسبة 11% من حجم العينة . تأتي في المرتبة الثالثة شعبية بنغازي وسرت حيث يتجه إليها 6 أفراد بنسبة 10% من حجم العينة. ثم ينخفض عدد الرحلات التي تتجه إلى الشعبيات المجاورة تدريجياً . اتضح من العينة أن الأفراد لا يتجهون إلى شعبية واحدة بصورة دائمة إنما تختلف اتجاهاتهم من رحلة إلى أخرى ، لكن النسبة الكبرى إلى طرابلس ومصراته.

**الجدول 124 : أكثر الرحلات إلى الشعبيات والمناطق المجاورة (\*)**

أكثر الرحلات إلى شعبية :									
طرابلس	مر	بنغازي	مصراته	مرق	سرت	صبراتة	بنغازي	أوباري	الأجرة
16	3	6	7	14	6	3	2	2	2
27%	5%	10%	11%	23%	10%	5%	3%	3%	3%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استناداً إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

الشكل 50 : أكثر الرحلات إلى الشعبيات والمناطق المجاورة (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 124.

- من الدراسة الميدانية والجدول 125 تبين أنه توجد بعض سيارات الأجرة التي تقوم برحلات إلى خارج الجماهيرية وأن كانت قليلة حيث وصل عددهم إلى 4 أفراد من أفراد العينة فقط أي بنسبة 21% أما الذين لا يقومون بهذه الرحلات فبلغت نسبتهم 79% من حجم العينة .

الجدول 125 : سيارات أجرة تقوم برحلات خارج الجماهيرية (\*)

أذهب برحلات خارج الجماهيرية إلى:	
لا	نعم
15	4
79%	21%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-أما الدول التي تذهب الرحلات إليها فهي تونس و مصر وان كان الأفراد الذين يذهبون إليها أقل من تونس وبلغ نسبة المتجهين الي تونس 16% ونسبة المتجهين الي مصر 11% .

**الجدول 126 : الدول المجاورة التي تذهب رحلات إليها<sup>(\*)</sup>**

الدولة التي أذهب في رحلات إليها:		
غير مبين	مصر	تونس
14	2	3
%73	%11	%16

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

-أوقات العمل المفضلة لدى سائقي سيارات الأجرة كحال باقي السائقين في الصباح ومن الجدول 127 وبلغ عددهم 9 أفراد من أفراد العينة ، منهم من يعمل كل ما توفر العمل أي في أي وقت وبدون مفاضلة وبلغ عددهم 8 أفراد من أفراد العينة . قليل منهم من يفضل العمل في المساء وبلغ عددهم اثنين فقط.

**الجدول 127 : افضل أوقات العمل لدى سائقي سيارات الأجرة<sup>(\*)</sup>**

افضل الأوقات للعمل على سيارتي الأجرة هي :		
في الصباح	في المساء	في أي وقت
9	2	8
%42	%11	%42

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005 .

-أغلب العاملين في قيادة سيارات الأجرة ممن لا يملكون عملا أساسيا ومن الدراسة الميدانية والجدول 128 بلغ عددهم 11 فردا من أفراد العينة أي بنسبة 58% من حجم العينة. البقية منهم من يعمل في قيادة سيارة الأجرة لتحسين وضعه المادي ، ومنهم من يعمل في هذه المهنة رغبة منه في العمل الحر وعدم التقيد بالعمل الرسمي .

**الجدول 128: السبب وراء العمل على سيارة الأجرة<sup>(\*)</sup>**

السبب وراء عملك على سيارتك الأجرة هو:		
عدم الحصول على راتب أساسي	تحسين الوضع المادي	الرغبة في العمل الحر
11	4	4
%58	%21	%21

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.



-أما من ناحية التفرغ لهذه المهنة خاصة الذين يقومون بنقل الركاب خارج الشعبية فالتفرغ تام لأغلب أفراد العينة حيث بلغ عددهم 15 فردا من أفراد العينة بنسبة 79% من حجم العينة . أما الذين يعملون عملا آخر فهم قلة وبلغ عددهم 4 أفراد من أفراد العينة بنسبة 21% .

#### الجدول 129 : التفرغ لهذه المهنة (\*)

هل تملك عمل آخر:	
لا	نعم
15	4
79%	21%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- يرى معظم أفراد العينة بالجدول 130 أن أسعار الركوبة غير مناسبة حيث بلغ عدد الأفراد الذين يرونها كذلك 13 فردا بنسبة 68% . ويرى 4 أفراد أنها ليست جيدة وليست سيئة أي معقولة برأيهم بنسبة 21% . أما من يرى أنها مناسبة فقليلون جداً وبلغ عددهم 2 فقط بنسبة 11% من العينة.

#### الجدول 130 : الرضا عن أسعار الركوبة (\*)

هل ترى أن أسعار الركوبة مناسبة:		
نوعاً ما	لا	نعم
4	13	2
21%	68%	11%

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

-تتشابه المشكلات التي يتعرض لها سائقو سيارات الأجرة مع بقية السائقين من عدم وجود إشارات مرور والازدحام وقلة المحطات ، وغياب شرطي المرور الدائم . أكثر المشاكل التي أشار إليها أفراد العينة هي عدم وجود إشارات وعلامات مرور وبلغ عدد الأفراد الذين أشاروا إلى تلك 17 فردا من أفراد العينة بنسبة 38% من حجم العينة . أما الازدحام فقد بلغ عدد أفراد العينة الذين أشاروا إلى ذلك 14 فردا بنسبة 32% من حجم العينة . كان عدد الأفراد الذين أشاروا إلى مشكلة عدم توفر محطات مخصصة ومجهزة لسيارات الأجرة 7 أفراد من أفراد العينة . يعاني سائقو الأجرة من عدم تواجد شرطي المرور الذي يلعب دورا مهما في التخفيف من حدة الازدحام وتنظيم حركة السير وبلغ عدد الأفراد الذين يشكون من ذلك 6 أفراد بنسبة 14% من حجم العينة . كما توجد مشاكل أخرى يعاني منها سائقو سيارات الأجرة مثل عدم توفر قطع الغيار، كذلك تدهور حالة الطرق الداخلية و طريق بني وليد- ترهونة من الطرق الخارجية .

**الجدول 131: المشاكل التي يتعرض لها سائق سيارة الأجرة (\*)**

-المشاكل التي يتعرض لها سائق سيارة الأجرة :			
ازدحام	قلة محطات	عدم وجود شرطة مرور	عدم وجود إشارات مرور
14	7	6	17
%32	%16	%14	%38

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

- ساهمت سيارات الأجرة في حل المشاكل المادية لسائقي هذه السيارات . بينت الدراسة الميدانية بالجدول 132 أن 12 فردا بنسبة 63% ، ساهمت السيارة في تحسين أوضاعهم المادية، و 5 أفراد بنسبة 26% ساهمت بصورة بسيطة . أما 2 منهم يرون أن السيارة لم تحسن أوضاعهم المادية.

**الجدول 132: مساهمة سيارة الأجرة في حل المشاكل المادية لسائقي سيارات الأجرة (\*)**

ساهمت سيارتك في حل مشاكلك المادية		
نوعاً ما	لا	نعم
5	2	12
%26	%11	%63

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

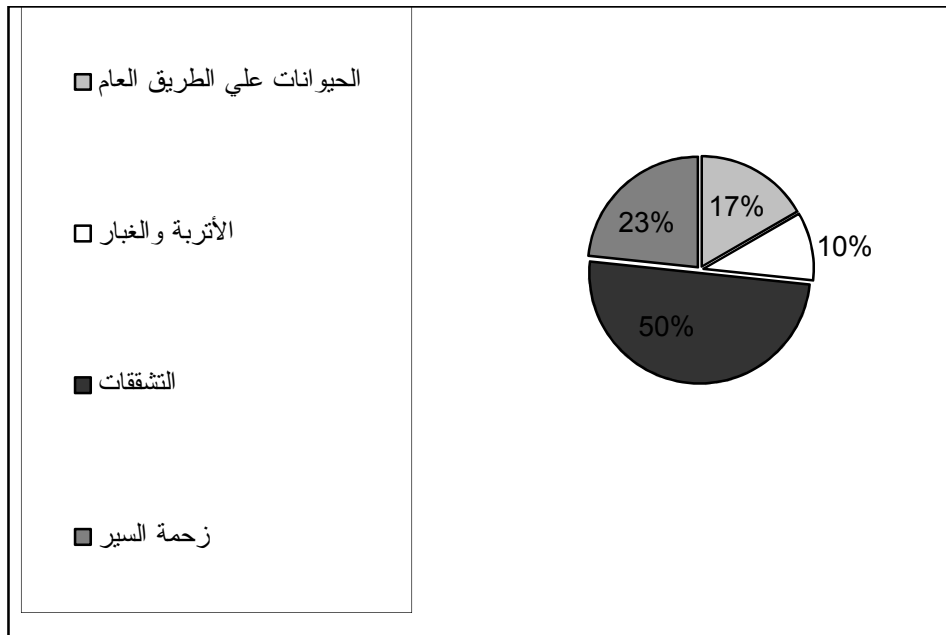
-توجد العديد من الآثار السلبية التي تلاحظ داخل الشعبية ، وتختلف ملاحظة الفرد الذي يسير على قدميه عن الذي يقود المركبة ، فالأشياء التي حوله قد تعيق عملية القيادة أو تؤثر على المركبة بصورة سلبية . من هذه الأشياء وجود التشققات والتصدعات بالطرق التي يشكو منها كافة السائقين سواء سائقو سيارات الأجرة ، أو الحافلات أو الشاحنات أو المواطن العادي . تؤثر على المركبة وتنقص من عمرها بلغ عدد الأفراد الذين لاحظوا ذلك 15 فردا بنسبة 50% من حجم العينة . كما أن الازدحام وفي أوقات معينة وفي أماكن محددة وفي غياب شرطي المرور يثير اهتمام السائقين ويزعجهم أيضاً . من الدراسة الميدانية بلغ عدد الأفراد الذين لاحظوا ذلك 7 أفراد بنسبة 23% من حجم العينة . كذلك وجود العديد من الحيوانات خاصة الإبل التي ترعى على جانبي الطريق العام أدى إلى حدوث العديد من الحوادث وبلغ عدد الأفراد الذين لاحظوا ذلك 5 أفراد بنسبة 17% من حجم العينة . كما أن الأتربة والغبار التي تغطي الطريق بعد هبوب الرياح تعرقل حركة السير من ضمن الأشياء التي تثير اهتمام السائقين، خاصة إذا بقيت الرمال فترة طويلة دون أن تزال من على الطرق ولاحظ ذلك 3 أفراد بنسبة 10% من حجم العينة . من الآثار السلبية الأخرى عدم وجود إنارة كافية بالطرق عدم وجود وإشارات المرور.

الجدول 133: الآثار السلبية التي تثير اهتمام سائقي سيارات الأجرة (\*)

عند قيادتك سيارتك الأجرة ما الأشياء السلبية الذي تثير اهتمامك على الطرق:			
زحمة السير	التشققات	الأتربة والغبار	الحيوانات على الطريق العام
7	15	3	5
%23	%50	%10	%17

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

الشكل 51 : الآثار السلبية التي تثير اهتمام سائقي سيارات الأجرة (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 133.

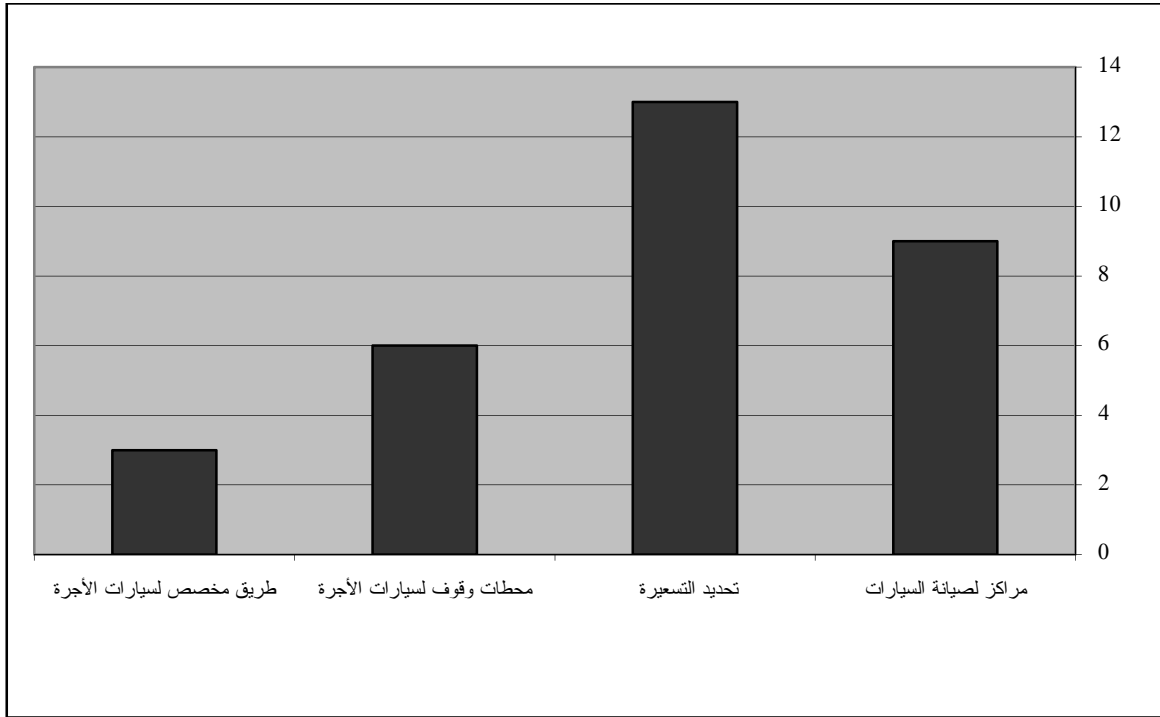
- هناك بعض الأشياء التي يرى سائقو السيارات من الأفضل لو توفرت مثل تحديد تسعيرة محددة للركاب سواء داخل الشعبية أو خارجها يراعى فيها طول الطريق وسعر الوقود وقطع الغيار ، من البيانات المجمعة بالجدول 134 وبلغ عدد الأفراد الذين يرون ذلك 13 فردا بنسبة 42% من حجم العينة . كذلك توفير مراكز متخصصة لصيانة السيارات وبلغ عدد الأفراد الذين يرون ذلك 9 أفراد بنسبة 29% من حجم العينة. كذلك توفير محطات مخصصة لوقوف سيارات الأجرة وبلغ عدد الأفراد الذين يقترحون ذلك 6 أفراد بنسبة 19% من حجم العينة . يرى عدد قليل توفير طريق محدد لسيارات الأجرة وبلغ عددهم 3 أفراد . كذلك توفير إدارة متخصصة لتنظيم حركة النقل بسيارات الأجرة .

الجدول 134 : بعض الأشياء التي يرى سائقي السيارات من الأفضل توفرها (\*)

- من الأفضل إذا كان هناك :			
طريق مخصص لسيارات الأجرة	محطات وقوف لسيارات الأجرة	تحديد التسعيرة	مراكز لصيانة
3	6	13	9
%10	%19	%42	%29

(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى نتائج الدراسة الميدانية 2005.

الشكل 52 : بعض الأشياء التي يرى سائقي سيارات الأجرة من الأفضل توفرها (\*)



(\*) المصدر : من عمل الطالبة استنادا إلى الجدول 134 .

# الفصل الخامس

استعمال الأرض تقييم المخطط الشامل والمعايير التخطيطية الخاصة بالنقل و المشاريع المستقبلية ومشكلات النقل

أولاً: - استعمال الأرض

- استعمال الأراضي الأراضى القائم 1980 - استعمال الأراضي الحضرية 2000

ثانياً: - التخطيط

أولاً: - النقل وشبكة الطرق ثانياً: - المرافق المساعدة للنقل على الطرق

ثالثاً: - النقل العام وأجبا: - نقل البضائع خامسا: - مراحل تطوير النقل

سادسا: - الإنارة

ثالثاً - المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل

أ: - الطرق ومرافق للنقل

أولاً: - شبكة الطرق الرابطة بين المستوطناته ثانياً: - شبكة الطرق الحضرية داخل المدن ب: -

أماكن وقوف السيارات

ج: - محطات الوقود وخدمات السيارات

د - محطات النقل العام للركاب

وأجبا: - المشاريع المستقبلية

خامسا: - المشكلات

- المشكلات التي ساهمت الطرق ووسائل النقل في حدوثها والمشكلات التي تعوق تطور الطرق ووسائل النقل

1- الازدحام 2 - الحوادث 3-مشكلة الانتظار 4- مشكلة عبور المشاة

5-الأضرار والتكاليف المادية 6- التلوث 7- المظهر السيئ للمدينة

8 - خفض ورفع قيمة الأرض .

## المقدمة

نتيجة لنمو السكان و النمو الاقتصادي ، الحاجة إلى تنمية وتطوير المدن واستغلال الأراضي بصورة جيدة وغيرها من الأسباب ،كان من الضروري وضع مخطط لتنمية وتطوير المنطقة مع تفادي الأخطاء التي وقعت فيها المخططات السابقة ، فكان المخطط الذي وضعتة شركة بولسيرفس البولندية .

تعرضت الدراسة إلى تصنيف دوكسيادس وفئات الطرق المختلفة ، و السرعة المحددة والمميزات النوعية المقترحة . أما ما جاء في المخطط فتعرض إلى استعمال الأراضي القائم في عام 1980 واستعملات الأرض الحضرية لعام 2000 . كذلك التخطيط وهو الخلاصة النهائية لجهود مجموعة من المختصين في هذا المجال ، تهدف جهودهم إلى الرفع من مستوي الدولة أو الإقليم في مختلف الجوانب دون تمييز بين المجالات . كما شمل النقل العام والذي يهدف إلى تسهيل انتقال السكان والبضائع وتنظيم حركة المرور وتقليل الحوادث كذلك تسهيل الوصول إلى المناطق المختلفة، والاستفادة من التقدم العلمي في هذا المجال والتنبؤ بمشاكل المرور في المستقبل ، واتخاذ الإجراءات اللازمة لتفاديها .

كما درس المخطط نقل البضائع وتزويد كل الشوارع و الميادين العامة للمدينة بالإنارة ، كما تم تحديد مراحل تطوير النقل في مرحلتين:- المرحلة الأولى تمتد من 1981 - 2000 ، والمرحلة الثانية تمتد من 1991 - 2000 . من المهم ألا يتم تطبيق المعايير بشيء من الصلابة ، لكن يجب اعتبارها دليلا في عملية إعداد المخططات الشاملة والعامة ، ويتطلب الأمر تطبيقها بدرجة كافية من المرونة عند إعادة تطوير مناطق قائمة. وأن يتم وضع معايير تخطيطية خاصة بالطرق ؛ وتشمل الطرق الرئيسية وطرق التجميع والتوزيع ، كذلك المسالك و مرافق النقل من أماكن وقوف ومحطات وقود وخدمات سيارات وغيرها . بما أن قطاع النقل في تطور كبقية القطاعات في الشعبية لتتلاءم مع الزيادة السكنية ومتطلبات الحياة المعاصرة . فقد تعرضت الدراسة إلى المشاريع المستقبلية لهذا القطاع بشيء من التفصيل ؛ من حيث الطرق الرئيسية والداخلية و الزراعية والجسور و الشوارع إضافة إلى الصيانة ، وأهم المشاريع المتعاقد عليها . ساهم النقل بوسائله المختلفة في خلق العديد من المشاكل في العالم ، كما أن النقل في حد ذاته يعاني من عدة مشاكل عرقلت تطوره وتقدمه . ولعل أخطر هذه المشاكل ، الحوادث ، وتلوث البيئة ، و الازدحام و الحوادث التي تعد من أخطر الآثار السلبية وتصنف واحدا من الأخطار التي تقضى على حياة العديد من الأشخاص كل عام . أما التلوث فخطره يضر بالبيئة بما فيها من كائنات ، ولا يدرك خطره إلا بعد استفحاله وعلاجه يكلف الكثير وكذلك المشكلات الطبيعية وما تسببه من مشكلات .

## أولاً : استعمال الأراضي

### أ - استعمال الأراضي القائم في عام 1980

تقع مدينة بنى وليد على طريق وطني يمتد باتجاه الجنوب من ترهونة . وقد تم حديثاً إنشاء الطريق الذي يربط بنى وليد مع مصراته وبالطريق الساحلي . تعتمد شبكة الطرق الحضرية على طريق مجمع وبعض الطرق المغذية التي تربط مركز المدينة مع بعض التجمعات التي تقع على بعد حوالي 10 كيلومترات من المدينة . توفر مواقف السيارات في المدينة أماكن لحوالي 260 سيارة . كان بالمدينة محطتان للترود بالوقود يعملان بعشر مضخات . وهناك موقف للحافلات بمنصتين يقع في مركز المدينة وتقوم خطوط الحافلات الإقليمية بخدمة المدينة . يعتبر التخطيط العنصر الأساسي في إنجاح أي مشروع ، حيث يهتم التخطيط بالمستقبل لأن من وظيفته إحداث تغييرات في المجتمع من خلال فترة تنفيذه للخطة من أجل الوصول إلى أهداف وغايات مقصودة ومحددة لحل المشاكل التي من أجلها قام التخطيط بوضع دراسة متكاملة بأفضل الطرق والأساليب .<sup>(1)</sup>

### الجدول 135 : استخدامات الأرض القائمة 1980 داخل منطقة المخطط الشامل<sup>(2)</sup>

نوع استعمال الأراضي	المساحة بالهكتار	%
سكنية	171.0	68.2
تعليمية	12.2	4.9
الصحة والضمان الاجتماعي	1.5	0.6
الدين والثقافة	11.0	4.4
التسويق والأعمال	4.1	1.6
الرياضة والترفيه	0.9	0.4
الإدارة والمرافق العامة	0.8	0.4
الصناعة والتخزين	12.8	5.1
النقل والمواصلات	35.0	13.9
المنافع العامة	1.1	0.5
إجمالي استعمالات الأراضي الحضرية	250.4	100.0

<sup>(1)</sup> المصدر ج. م. ل. ش. أ. م. ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفيس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديجو ، وارسو - بولندا ، بنى وليد المخطط الشامل ، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57 ، ص 22 .

من الجدول تبين أن استعمالات السكنية هي النسبة الأكبر وبلغت النسبة 68.2% من استعمال الأراضي وتليها نسبة الأراضي المخصصة لنقل والمواصلات وهي بنسبة 13.9% وهذا يدل على أهمية هذا القطاع ومن بعدها الصناعة والتخزين بنسبة 5.1% ، ومن تم الأراضي المخصصة لقطاع التعليم بنسبة 4.9% ، وتليها قطاع الدين والثقافة بنسبة 4.4% ، وكان ادني قطاع هو قطاع الرياضة والترفيه وقطاع الإدارة والمرافق العامة .

<sup>(2)</sup> فتحي محمد أبو عيانه ، جغرافية العمران ، دراسة تحليلية للقرية والمدينة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، 1993 ، صفحات 30 32 .





## ب - استعمالات الأرض الحضرية عام 2000:

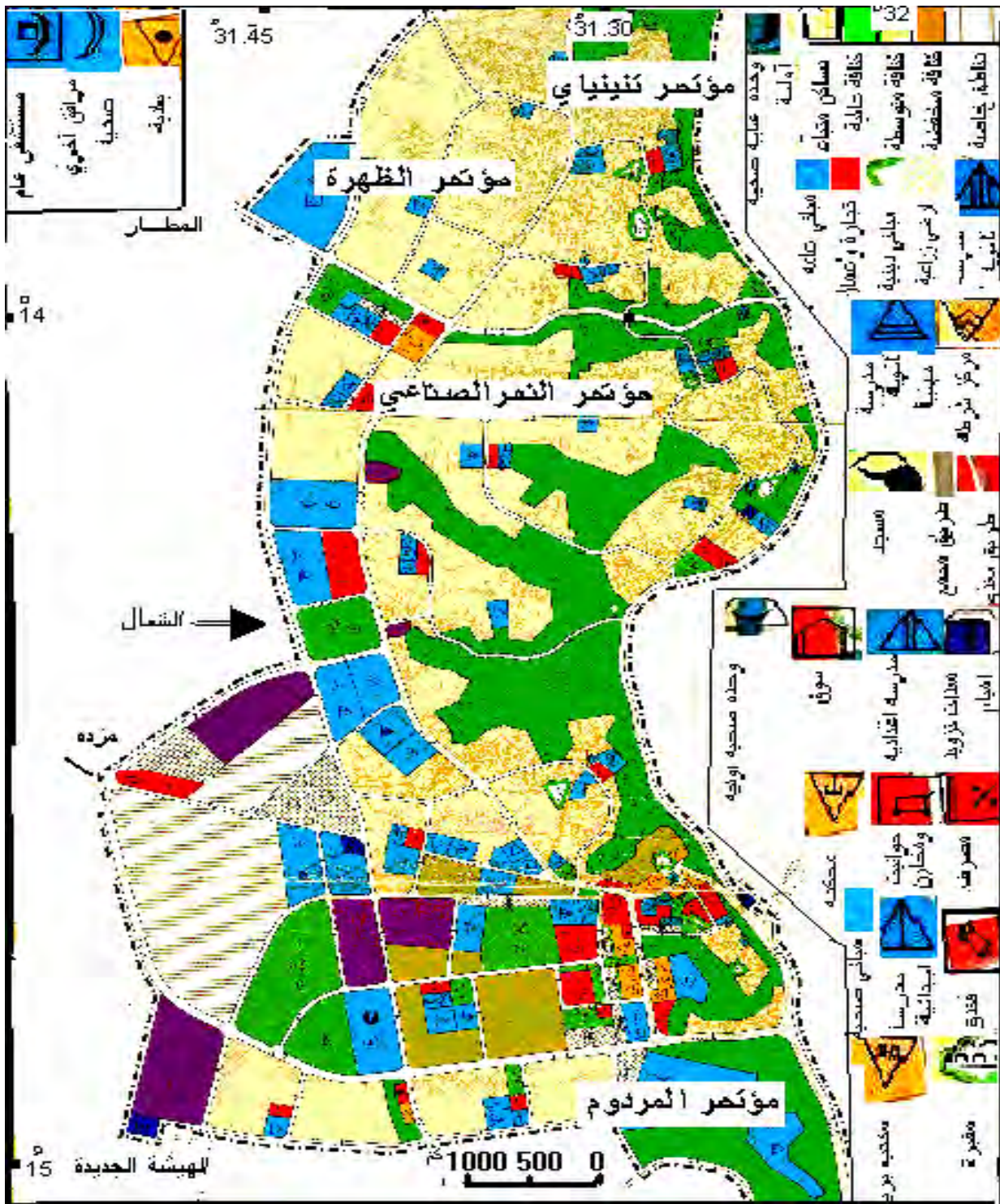
قامت بولسيرفس بالدراسات اللازمة من واقع المدينة عام 1980 ، واستنادا إلى دراسات وتقارير مهندسيها ومساحيها كانت التقديرات للمخطط الشامل للمدينة من بداية وضع المخطط حيز التنفيذ حتى عام 2000 ، حيث كانت افتراضات المخطط أن المدينة ستنمو وفق الدراسات التي جاءت بها من جميع النواحي من تقديرات لنمو السكان ، والتوسع العمراني والخدمات وغيرها . من خلال دراسة الاستخدامات التي اقترحها المخطط لعام 2000 ، تتبع القطاعات الهامة من استخدام الأرض للوقوف على مدى تطبيق توصيات المخطط من خلال مقارنة خريطة استخدامات الأرض التي وضعها المخطط العام، للمدينة لعام 2000 بالاستخدام الفعلي الذي وصلت إليه تلك الاستخدامات في المدينة لنفس العام ، وتتبع تقديرات نمو السكان التي بنى عليها مخطوط بولسيرفس جميع المخططات في المدينة .

الجدول 136: استعمالات الأرض الحضرية لعام 2000<sup>(\*)</sup>

منطقة استعمال الأراضي	المساحة بالهكتار	%
سكنية	528.0	58.5
تعليمية	48.4	5.4
الصحة والضمان الاجتماعي	14.3	1.6
الدين و الثقافة	24.7	2.7
التسويق والأعمال	13.4	1.4
الرياضة والترفيه	21.2	2.4
الإدارة والخدمة العامة	6.2	0.7
الصناعة والتخزين	42.6	4.7
النقل والمواصلات	201.8	22.4
المنافع العامة	2.1	0.2
إجمالي الأراضي الحضرية	902.7	100.0

<sup>(\*)</sup> المصدر: ج. ل. ش. أ. ح. اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو - بولندا، بنى وليد المخطط الشامل ، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57 ، ص 65.

الشكل 54 : استعمال الأراضي 2000 (\*)



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلى: ج. ل. ش. أ. ح. اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفيس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو، وارسو- بولندا، بنى وليد المنط الشامل، 2000 التقرير البنائي تقرير رقم 57، ص 69.

من ملاحظة الجدول 136 والشكل 54 أن استخدامات الأرض القائمة داخل المخطط العام تختلف فأعلى استخدام كان للاستخدام السكني، وكانت المساحة المخصصة بنسبة 68.2% من مساحة المنطقة، ويأتي تم النقل والمواصلات والذي بلغت مساحته بنسبة 13.9% ثم تأتي الصناعة والتخزين بنسبة 5.1% من مساحة

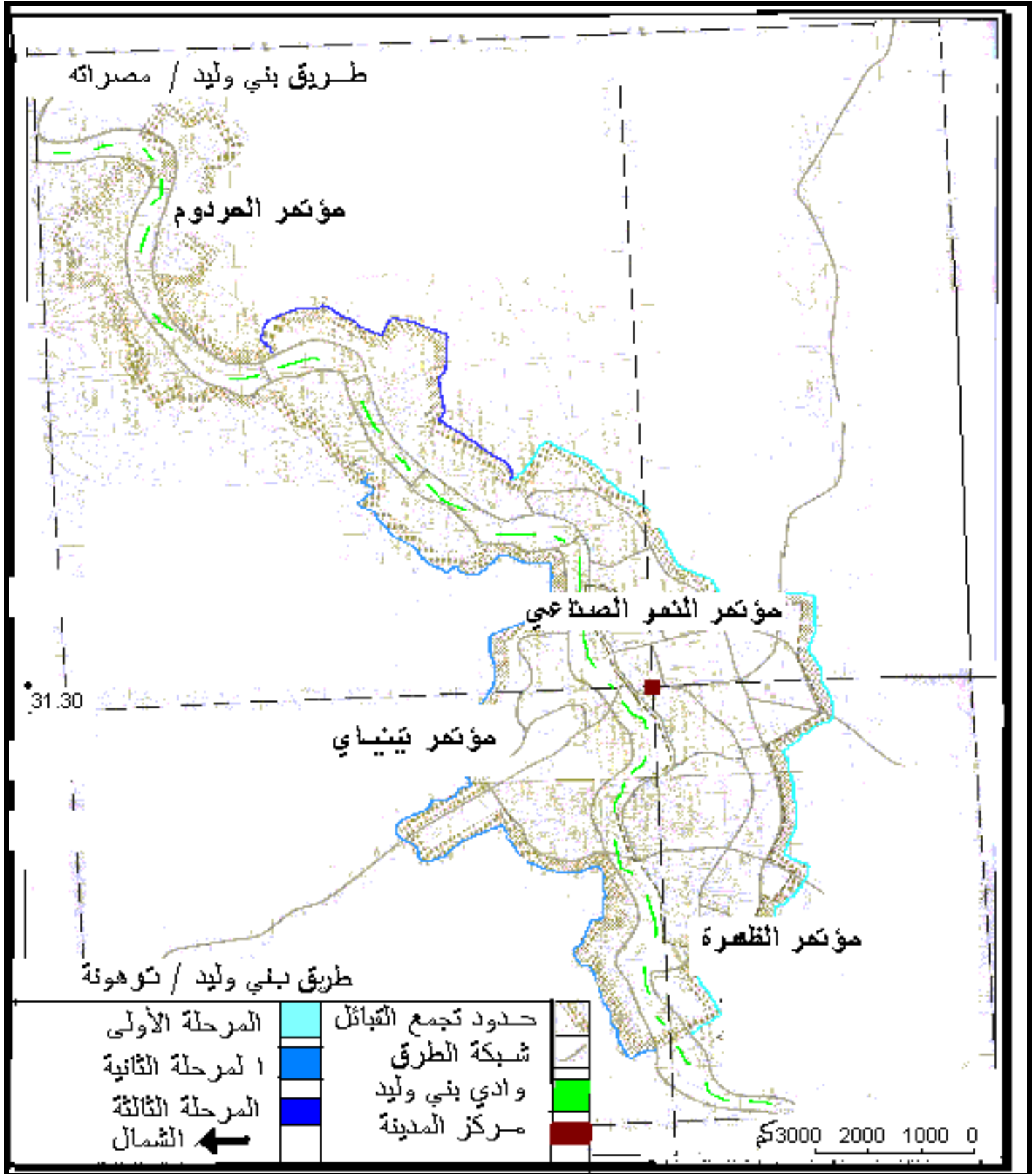
المنطقة وهذا يعود إلى النشاط الاقتصادي الذي تشهده المنطقة . أما التعليم فبالرغم من توزيعه الغير متفق مع المخطط العام للمنطقة والذي بلغت بنسبة 4.9% فإنه غير متكافئ مع الزيادة السكانية والنشاط الاقتصادي والطرق والمواصلات المنتشرة بالمنطقة . كما هناك قطاعات احتلت نسبة قليلة من مساحة المنطقة مثل الرياضة والترفيه والتي احتلت بنسبة 0.4 % وذلك للوضع الاجتماعي السائد في المنطقة والذي لا يشجع علي نمو هذا القطاع في حين نجد ارتفاع قطاع الدين والثقافة، حيث كانت المساحة المخصصة بنسبة 4.4 % وذلك نتيجة للالتزام الديني الذي تتصف به المنطقة والذي أدى إلى نمو هذا القطاع . وتفنقر المنطقة للمرافق السياحية ورغم أهميتها التاريخية وتوفر المناظر الجمالية والأودية والمنطقة الصحراوية، إلا أن نسبة الإدارة والمرافق جاءت منخفضة حيث تقدر بنسبة 0.4 % وكانت نسبة النقل والمواصلات 22.4% .

### ثانياً - التخطيط :-

يستمر التخطيط باستمرار النمو البشري وتطوره سعياً لتحقيق أفضل النتائج في مجال التقدم والازدهار . وفي هذا الفصل يدرس موضوع المخطط الشامل الذي أعدته شركة بولسيرفس البولندية الذي سبقته مخططات أخرى، حيث أعد المخطط الشامل الأول لمدينة بنى وليد ن قبل معماريين و مهندسين ومخططين لـ مكجي مارشال مكميلان لوكاس لدراسة الفترة من عام 1968- 1988 . فشل هذا المخطط لعدة أسباب ، تتمثل في فشل المخطط في معرفة إمكانيات النمو لبعض المدن علي مستوى الإقليم ، مدة المخططات كانت طويلة تصل إلى عشرين سنة ، دون الأخذ في الاعتبار التغيرات التي قد تحدث . لم تأخذ المخططات في الاعتبار البيئة الثقافية العربية الإسلامية والتراث الثقافي والمعماري مع متطلبات الحياة الحضرية ، وعدم المشاركة الشعبية في التخطيط حيث من المفترض أخذ رأي المواطنين في عملية التخطيط . كذلك دم قدرة المخططات على استيعاب النمو السكاني ، وأخيراً قيام الثورة في 1969 والتغيرات في برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية<sup>(1)</sup> . بعده تم وضع مخطط آخر سنة 1977 لكن لم ينفذ سوى في بعض الأماكن من مركز المدينة ، وبعض القطاعات ، نظراً لعدم الرضا على المخططات السابقة وتنفيذها وأن مع التطور يلزم وضع مخططات جديدة . تم توقيع العقد مع شركة بولسيرفس-فاد يكو التي قامت بمجموعة من الدراسات التخطيطية. لدراسة الظروف القائمة وإمكانيات التنمية واتجاهات التطور في المنطقة حتى عام 2000. ويهدف إلى -تسهيل انتقال السكان والبضائع بسرعة حسب مقاصدهم -تنظيم حركة المرور داخل المدينة و تقليل حوادث السيارات -تسهيل الوصول إلى مناطق الاستخدامات المختلفة للأراضي في المدينة -الاستفادة من التقدم العلمي في هذا المجال -الانتباه بمشاكل المرور في المستقبل واتخاذ الإجراءات اللازمة لتفاديها<sup>(2)</sup> .

(1) سعد خليل القز بري ، التحضر ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي مصطفى أبو لكمة ، سعد خليل القز بري ، مرجع سابق ، صفحات 451- 452 .  
(2) ونيس عبد القادر الشركسي ، تقييم مخطط مدينة بنغازي ، 1966- 2014 ، جامعة قار يونس ، رسالة ماجستير غير منشوره، 1990 ، ص 169 .

الشكل 55 : مراحل المخطط العام في مدينة بني وليد<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلى: ج. م. ل. ش. أ. ع. ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفيس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديحو، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل ، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57، ص.88.

الشكل 55 يوضح مراحل التخطيط التي وضعت من قبل المخطط الشامل ، 2000 والذي لم ينفذ منه سوى 28%. وهي مرافق ومؤسسات عامة أما المخططات السكنية فلم تنفذ .

حيث شمل هذا المخطط مختلف القطاعات الاقتصادية والسكانية والعمرائية ، وكان النقل ومرافقه ضمن هذه القطاعات . المخطط العام لمدينة بنى وليد : يمر المخطط العام للمدينة بعدة مراحل، هي :

1- المرحلة الأولى، تشمل مركز المدينة ومنطقة الظهره حيث التركيز السكاني والأكبر في المدينة، وأمتد من 1986 حتى 1988 .

2- المرحلة الثانية، تشمل الجزء الشمالي للوادي بمنطقة الخرمانى التي تمتد بشكل طولي على حواف الوادي الشمالية 1990-1991.

3- المرحلة الثالثة ، شملت المنطقة الممتدة من مركز المدينة حتى منطقة العطيات التي تبعد 5 كيلومترات عن وسط المدينة. امتدت تلك الفترة من عام 1991 حتى 1992<sup>(1)</sup> .

### أولاً:- النقل وشبكة الطرق

لما لنقل من أهمية في مختلف المجالات كان جزء أساسى من المخطط الشامل فدرس المخطط إمكانية ربط المدينة بشبكة طرق من خلال طريقين :

1- طريق طرابلس - ترهونة - بنى وليد الذي يربط بطريق الهيثة الجديدة.

2- طريق مصراته - بنى وليد ويرتبط بطريق الهيثة الجديدة . تزود بنظام النقل بالحافلات وسترتبط من خلال خطوط طرق مع طرابلس ، الخمس مصراته الهيثة الجديدة<sup>(1)</sup> .

تزود المدينة بنظام للنقل بالحافلات لخدمة سكان المناطق المحيطة بينى وليد ، ترتبط المدينة من خلال خطوط للحافلات مع طرابلس ، الخمس ، مصراته ، الهيثة الجديدة . من المفترض أن يصل معدل السيارات في المدينة حسب المخطط إلى 350 سيارة نقل لكل 1.000 نسمة بما في ذلك 300 سيارة ركوب ، وسيارة نصف نقل ، و 50 وسيلة نقل من أنواع أخرى وهي الشاحنات<sup>(3)</sup> .

لعل من المعروف أن أهمية الطرق في التخطيط قد تزايدت إثر تزايد أعداد السيارات في العالم ، حتى أن تحديد مواقع بعض الأنشطة الاقتصادية لم يعد مقتصرأ على مناطق بعينها ، فوجود عربات النقل سهلت الوصول إليها عبر الطرق السريعة مما أتاح شيئاً من التحرر من قيود الموقع<sup>(4)</sup> .

(1) مكتب التخطيط العمرانى بنى وليد، تقرير عن مراحل التخطيط في المدينة، عن تقرير غير منشور، 1999، ص1.

(2) ج.ع.ل.ش.أ ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، 2000 ، مرجع سابق ، صفحات88-89 .

(3) ج.ع.ل.ش.أ .ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، 2000 ، مرجع سابق، ص 89.

(4) ونيس عبد القادر الشركسى ، تقييم مخطط مدينة بنغازي ، 1966- 2014 ، مرجع سابق ، ص 169.



كما تناولت شبكة الطرق الخارجية التي تمر في المناطق المجاورة لبني وليد التي تتكون من :

1- طريق من الدرجة الثانية يمتد من طرابلس إلى ترهونة بمحاذاة طريق جديد يمتد من ترهونة إلى بني وليد ويواصل امتداده نحو الجنوب إلى الطريق الهيشة الجديدة .

2- طريق من الدرجة الثالثة بتفرعات مصممة حديثاً من مصراته إلى بني وليد.

3- طرق محلية تخدم المناطق المجاورة للمدينة بما في ذلك التجمعات القائمة على طول وادي بني وليد . رغم وجود كل هذه الطرق إلا أنه لازالت الشعبية بحاجة إلى طرق خارجية لربطها بالشعبيات الأخرى لموقع الشعبية الوسط والرابط بين الشرق والغرب والشمال بالجنوب. لعل أهمها طريق بني وليد غريان الذي يوفر الوقت ويختصر المسافة الكبيرة التي يقطعها المتجه إلى تلك الشعبية أو القادم إلى شعبية بني وليد . ثم التخطيط لشبكة الطرق وفقاً للتدفق المستقبلي للمرور ، وزيادة حجم السكان ، وتوزيع القوى العاملة و الحركة المفترضة للسكان والبضائع . شكل الهيكل بطرق مجمعة تضمن الروابط الأساسية داخل المدينة ، ومن أجل خلق نظام شامل للطرق لابد من تنفيذ المشروعات التالية :-

1- الطريق الدائري الشرقي مع الجسر ويربط طريق طرابلس بمركز الجزء الجنوبي الشرقي من المدينة.

2 - طريقين مجمعين في الجزء الجنوبي من المدينة يرتبطان بالطريق الخارجي المؤدي إلى مزدة .

3 - تحديث الطرق المجمعة القائمة ، ويقام تقاطع جديد لطريق طرابلس -سبها .

يتكون هذا التقاطع من طريق مرور الدائري الشمالي الذي يمتد خارج حدود المخطط الشامل<sup>(1)</sup> .

من الجدول تبين أن المخطط تضمن إنشاء شبكة من الطرق تختلف باختلاف نوع الطريق والخدمة التي يؤديها . الطريق المعبد تعبيداً جيداً يتوقف على اتساعه وإنشائه ، وقدرته بالنسبة لأكبر عدد من السيارات التي يمكن أن تستعمل الطريق ، وأقصى حمولة لكل سيارة تستطيع تحملها ، والصيانة اللازمة للطريق ، وان الطريق ينبغي أن يعمر من 15 إلى 20 سنة ، وذلك يتوقف على مستويات الإنشاء ، لذا من العبث تصميم وإنشاء طريق كهذا بقدرة تتعلق بحركة السير الحالية التي تستخدمها . نظراً لأن حياة الطريق تقدر بـ 15 سنة على الأقل ، فيجب أن ترتبط قدرتها بالنسبة لحركة السير المنتظر أن تستخدم الطريق خلال هذه السنوات الخمس عشرة . وبالنسبة للمرافق الأساسية للنقل ، يلزم تخطيط وتصميم قدرتها بالنسبة لحركة السير التي تستخدمها طيلة حياتها ، ولذا ينبغي وضع التنبؤات عن حركة السير لمدة مماثلة في الطول<sup>(2)</sup> .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيفرس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل ، 2000 ، مرجع سابق ،ص90.

(2) شركة دوكسيادس ، تقرير عن النقل في ليبيا ، مرجع سابق ،ص273.

جدول 137: الخصائص الفنية و الوظيفية لشبكة الطرق (\*)

الوظيفة	السرعة حسب التصميم كم / الساعة	عدد المسارات	عرض احتياطي الطريق بالمتر	الدرجة الوظيفية
روابط للطرق الداخلية والخارجية	100-80	3 x 2	100-75	طريق حضري للسيارات
المرور الرئيسي بين المناطق الحضرية	80-70	3 x 2	70-60 60-50	طريق سريع
روابط للطرق الداخلية والخارجية	60	3 x 2 2 x 2 4 x 1	40-35 35-30 25-22	مجمع رئيسي
معظم المرور داخل الوحدات الحضرية	60-50	2 x 2 4 x 1 2 x 1	35-30 25-22 20-15	طريق مجمع
المرور المحلي	50-40	4 x 1 2 x 1	22-20 15 x 12	طريق مغذي مجمع
تيسير الدخول إلى الممتلكات	40-30	2 x 1	12-10	طرق مسالك

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع.، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو،

وارسو- بولندا، بنى وليد المخطط الشامل، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57، ص 91.

يبين الجدول 137 تنوع الطرق التي تضمنها المخطط والتي تشمل جميع الأنواع وعدد المسارات والوظيفة التي تؤديها، كما تضمن عرض الطريق و السرعة عليه وهذه الطرق إذا نفذت لحلت العديد من المشكلات الموجودة حالياً. يجب أن توفر الطرق الرافدة الدخول إلى مراكز الخدمات، وترتبط الشوارع المتوازية بين الشرفة العلوية و السفلية للوادي وتضمن الدخول إلى الطرق المجمعة من المناطق السكنية. ينبغي إن تكون الطرق المجمعة من النوع 2 x 7 متر مزدوجة و يبلغ متوسط عرض الشريط الفاصل لها 5 أمتار و إجمالي عرض داخل خطوط حماية حرم الطريق يتراوح بين 0.30 إلى 0.35 مترا، وفقا للظروف المحلية. أما الطريق المجمعة الفردية ذات الأربعة مسارات التي يبلغ عرضها 0.12 - 0.14 مترا ينبغي إن يكون عرضها 0.22 أو 0.25 مترا بما في ذلك خطوط حماية الطريق. تكون الطرق المغذية طرقا فردية ذات مسارين و أربعة مسارات، أي عرضها 0.7 أو 0.12 متر. على ذلك يجب إن يبلغ عرضها داخل حماية حرم الطريق حوالي 0.15 أو 0.22 مترا. لم توضح في المخطط شبكة طرق المسالك، التي يبلغ عرض مسارها 6 أمتار و إجمالي عرضها 0.10 - 0.12 مترا، لأنها تتطلب تخطيطا منفصلا يعتمد على احتياجات التطوير الحالية و على تقسيم الأراضي<sup>(1)</sup>.

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو، وارسو- بولندا، بنى وليد المخطط الشامل، 2000، مرجع سابق، ص 90.

الشكل 56 شبكة الطرق في المنطق الشامل (\*)



(\*) المصدر: من عمل الطالبة استنادا إلى ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفيس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فادىكو، وارسو - بولندا، بنى ولىد المنطق الشامل، 2000 التقرير النهائى تقرير رقم، ص.92.

الشكل السابق وضح شبكة الطرق الداخلىة والخارجىة وامتدادها حيث تمتد الطرق لتشمل كل أنحاء الشعبىة، وان الطرق الخارجىة تتصل ببعضها وتتصل بالطرق الداخلىة لتكون شبكة متكاملة ومترابطة .



لا تسمح المباني القائمة في بعض الأماكن من تطوير الطريق بالعرض الكامل ، رغم أن المباني القائمة تقع داخل خطوط حرم الطرق إلا أن هناك إمكانية إقامة طريق للسيارات و طرق للمشاة ، ويمكن أن تبقى هذه المباني مؤقتاً إلى إن تصبح غير ملائمة للاستعمال . تساعد شبكة الطرق المخطط لها على نقل حركة المرور إلى أطراف المدينة . يمكن لسيارات النقل التي تأتي إلى المدينة أو تعمل داخل المدينة من التحرك على طول الطرق التي تمتد بين الوحدات الهيكلية متفادية بذلك المرور على مركز المدينة . وفي الشبكة الحضرية المخطط لها يكون الدخول إلى الطرق المجمعاً ممكناً من خلال الطرق المغذية فقط ، و الاستثناء الوحيد لهذا الشرط ربما يكون في تلك الأجزاء من المدينة التي تمتد فيها الطرق المجمع في مواقع لها ظروف صعبة ، لهذا لا يمكن إن يطبق عليها هذا النظام المفترض . يكون من المفترض إقامة حوالي 15 تقاطعاً داخلياً مزودة بإشارات للمرور في المناطق الواقعة حول المدينة وفي المراكز السكنية كذلك على طول الطريق المجمع الذي يمتد بين هذه المراكز حيث يتوقع أكبر حركة مرور . إن العديد من الطرق خاصة التي تمتد داخل الأحياء السكنية قد يعرقل مدها بسبب امتلاكها من قبل أفراد أو قبيلة منعت مد الطرق وسط أراضيها . كما أن المباني التي أنشئت بدون تخطيط حالت دون مد الطرق لعدم تخلي أهلها عن هذه المباني ، وهي تعد أكبر العقبات التي حدثت من تنفيذ المخطط ، حيث لا يزال يوجد العديد من الطرق الترابية تمتد داخل الأحياء بدون رصف خاصة في منطقة طريق المطار . كذلك في مركز المدينة وفي مناطق متعددة من الشعبية (1) . بالرغم من إنشاء العديد من الطرق وربط الأحياء بالطرق المعبدة إلا أنها تفتقر إلى تطبيق المواصفات والذي أدى إلى تشقق وتصدع الطرق التي نفذت من المخطط كذلك لم ينفذ لهذه الطرق قنوات لتصريف مياه الأمطار التي

تتجمع عقب سقوط الأمطار على العديد من الطرق (2) .

### ثانياً: - المرافق المساعدة للنقل على الطرق :

تشمل الطرق واتجاهها واتساعها وحركة المرور عليها والأشجار المزروعة على الجانبين واتجاهها ومحطاتها وما تسببه من تعطيل للمرور في داخل المدينة ، والأنفاق والجسور التي تسهل العبور عليها ، كما تشمل قرب المدينة وإقليمها من وسائل النقل المختلفة ، ومدى قربها أو بعدها من ظهيرها ، والمناطق المعتمدة عليها من ناحية وسائل النقل والمساحة والزمن (3) . التخطيط لإقامة ستة مواقف سيارات لاستيعاب 700 سيارة في مركز المدينة ، من الضروري أيضاً إقامة مجمع للمواقف لحوالي 200 سيارة في مركز المدينة ، وموقف سيارات في المراكز الرياضية تسع 250 سيارة . وتقام ست محطات للتزود بالوقود كل منها مزودة بست مضخات ينبغي أن تقام محطة لخدمة السيارات بالقرب من محطات التزود بالوقود وقد قدرت الاحتياجات في مجال الصيانة والإصلاح بثلاثين موقفاً

(1) مقابلة مع المهندس الهادي أر حومة غيث ، أمانة النقل و المواصلات ، بني وليد ، أداره المشاريع ، 2005/4/12 .

(2) أبو القاسم محمد مصباح القاضي ، التحليل المكاني لإستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بني وليد ، دراسة في جغرافية المدن ، مرجع سابق ، ص 122 .

(3) فؤاد محمد الصقار ، التخطيط الإقليمي ، مرجع سابق ، ص 286 .

للإصلاح ، ويحتوي برنامج التطوير علي إنشاء المرافق التالية :محطة مزودة بـ 15موقفا للإصلاح الأساسية والكشف العام في إطار الضمان .و خمس محطات للخدمة كل منها مزود بثلاثة مواقف للإصلاحات الخفيفة والغسيل ويمكن إلحاق هذه الخدمة بمحطات التزود بالوقود .<sup>(1)</sup>

### الجدول 138 : مرافق النقل المخططة (\*)

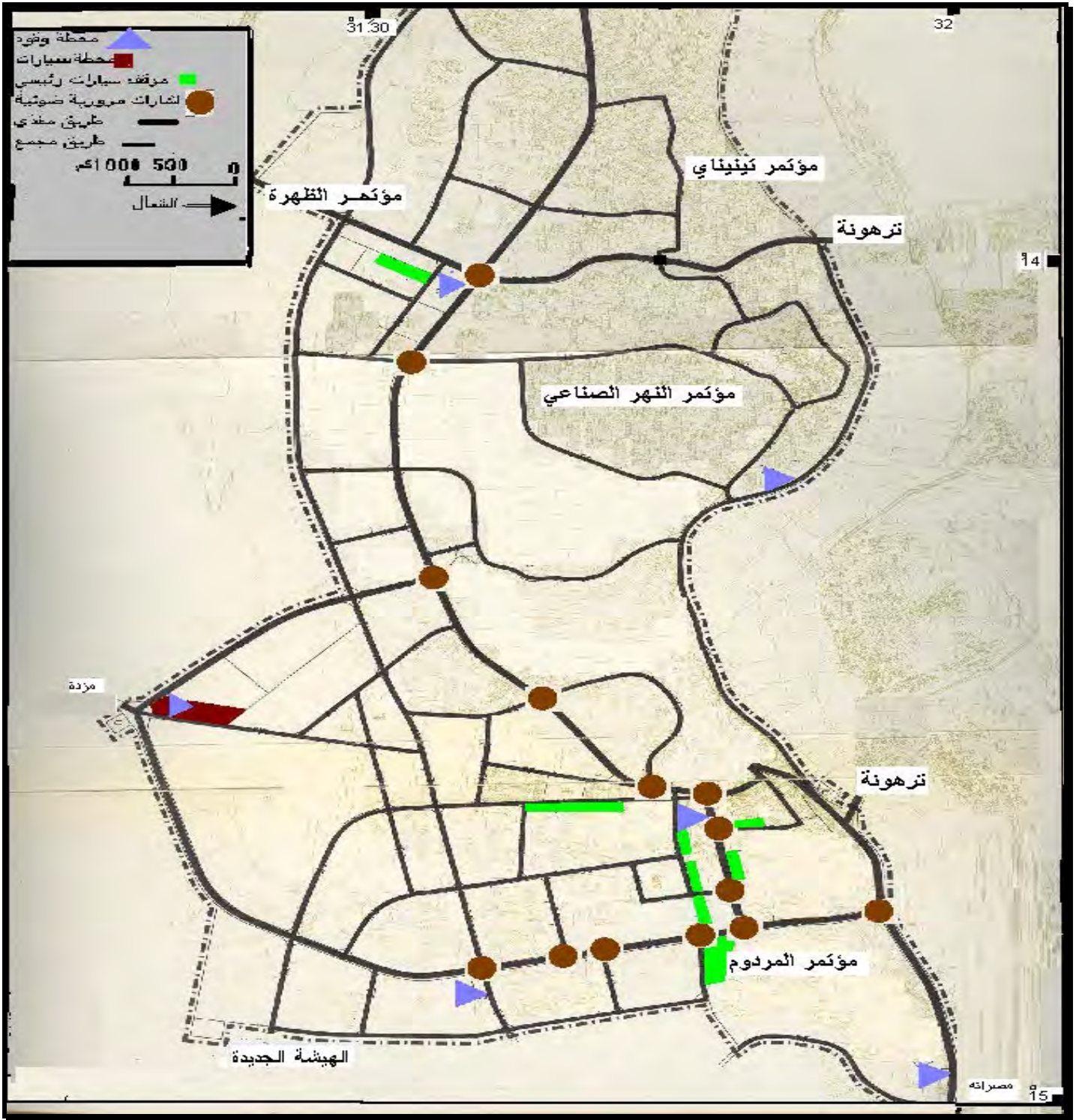
المجموع		المنطقة الشرقية		المنطقة الغربية		الحجم	المرفق
المساحة	المرفق	المساحة	المرفق	المساحة	المرفق		
1,2	6	0,8	4	0,4	2	ب6 مضخات	محطة تزويد بالوقود
1,0	5	0,6	3	0,4	2	ب3 مضخات	محطة لصيانة وإصلاح السيارات
1,0	1	1,0	1	-	-	ب15 مضخات	
0,9	1	0,9	1	-	-		مستودع للحافلات
0,4	1	4,0	1	-	-		مستودع لسيارات الأجرة
0,6	1	0,6	1	-	-		مستودع لسيارات النقل
1,1	1	1,1	1	-	-		محطة نهائية للحافلات

(\*) المصدر : ج.م.ل.ش.أ.ج.م. اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو - بولندا، بنى وليد المخطط الشامل ، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم ، ص97

من الجدول 138 نلاحظ تركيز المرافق في الجهة الشرقية من المدينة وهي تتمثل في مركز المدينة عدا محطة الوقود ومحطة صيانة السيارات والتي يقل عددها في المنطقة الغربية عن الشرقية .  
فيما يخص أعداد السيارات فقد وصلت أعداد السيارات المسجلة في مؤتمري الظهرة والنهر الصناعي بحلول عام 2000 إلى حوالي 12.000 سيارة أي 170 سيارة لكل 1000 نسمة . في حين أفترض المخطط بأن تصل إلى حوالي 350 سيارة لكل 1000 نسمة<sup>(2)</sup> .

(1) شركة بولسيرفس ، التقرير النهائي لبنى وليد المخطط الشامل 2000 ، مرجع سابق ، ص97.

الشكل 57 : مرافق النقل المخطط لها لسنة 2000(\*)



(\*) المصدر : من عمل طالبة استنادا إلى ج.ع.ل.ش.أ.ع.م، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسييرفيس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم، ص98.

من الشكل السابق نلاحظ توزيع المرافق بصورة مركز في مركز المدينة ، وبصورة متناثرة في أنحاء أخرى كما توجد طرق تخلو من هذه المرافق وذلك تبعا للتركز السكاني .

(2) أبو القاسم محمد مصباح القاضي ، التحليل المكاني لإستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بني وليد ، دراسة في جغرافية المدن ، مرجع سابق ، ص122.

### **ثالثاً:- النقل العام :** من الأهداف التي يسعى إليها المخطط العام للمرور ما يأتي :

- تسهيل انتقال السكان والبضائع بسرعة حسب مقاصدهم - تنظيم حركة المرور داخل المدينة -تقليل حوادث السيارات-تسهيل الوصول إلى مناطق الاستعمالات المختلفة للأراضي في المدينة -الاستفادة من التقدم العلمي في هذا المجال -التنبؤ بمشاكل المرور في المستقبل واتخاذ الإجراءات اللازمة لتفاديها . إن الشكل الطولي للمنطقة الحضرية يتطلب دخول النقل بالحافلات والسيارات العامة و يخدم نظام النقل هذا سكان التجمعات القريبة أيضا والواقعة علي طول الوادي .تم التخطيط لإقامة محطة نهائية في المنطقة المجاورة لمركز المدينة تخدم كلا من خطوط الحافلات المحلية والإقليمية .تم توفير موقع مساحته 1.1 هكتار لهذا الغرض ويضم هذا الموقع ما يلي :-

مرافق مواقف سيارات- محطات للحافلات - إدارة مع حجرات للعاملين -صالة انتظار مزودة بمطعم . يقام مستودع للحافلات مع ورش للصيانة في الجزء الجنوبي من المدينة . يتم تدعيم النقل بالحافلات بسيارات الأجرة و يبلغ عددها 40 سيارة حسب تقدير المخطط. لم يتم تزويد المنطقة بنظام نقل حافلات، بل تم تملكه لقطاع الخاص ، وتم إلغاء مكتب شركة نقل الركاب. أما محطات الوقود فقد أوصي المخطط بإقامة 6محطات لم ينفذ منها سوى اثنين فقط (1) . أما الإشارات والعلامات المرورية والتي بلغت 14 إشارة مرورية فلم ينفذ أي منها داخل المدينة أو خارجها.

### **رابعاً:-نقل البضائع :**

ستزود المدينة بالبضائع بواسطة النقل البري وتم تحديد مواقع مستودعات الشاحنات في جنوب المدينة ومساحته 6.8 هكتارات و يتكون من أماكن للوقوف - ورش إصلاح - المرافق الفنية ومخازن وقطع الغيار - إدارة مع حجرات للعاملين . تغطي مناطق المخازن التي ترتبط بشكل مباشر مع نقل البضائع مساحة قدرها 11.1 هكتارا (2).

### **خامساً:- مراحل تطوير النقل :-**

**المرحلة الأولى 1981 -2000 :** يعتبر تنفيذ المشروعات التالية أمرا لازما خلال فترة التطوير الأولى :-

- 1-إنشاء 2.5 كم طرقا مجمعة الطريق الدائري الشمالي مع مخرج اتجاه مزدة ويربط المطار بمركز المدينة .
- 2-تحديث الطرق المغذية بإجمالي طول 1.3 كم في الجزء الجنوبي من المدينة .
- 3-طرق مغذية في المناطق التي يتم تطويرها خلال هذه المرحلة و يبلغ إجمالي طولها حوالي 4 . 25 كم
- 4- إنشاء محطتين للتزويد بالوقود .
- 5- إنشاء مواقف سيارات قرب مركز المدينة لحوالي 400 سيارة .
- 6- إنشاء المرحلة الأولى من المحطة النهائية للحافلات مع موقف للسيارات.
- 7- إنشاء محطتين لخدمة السيارات كل منها مزودة بثلاث منصات ومحطة مزودة بـ 15 منصة .

(1)أبو القاسم محمد مصباح القاضي ، التحليل المكاني لإستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بني وليد ،دراسة في جغرافية المدن ، مرجع سابق ،ص122.  
(2)ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل ، 2000 مرجع سابق ،صفحة 132.

## المرحلة الثانية 1991 - 2000 :

تتضمن الاستمرار في توسيع شبكة الطرق ، كذلك إنشاء الأجزاء الباقية من مرافق طرق النقل <sup>(1)</sup> .

### سادساً:-الإتارة:

تزود كل الشوارع والميادين العامة للمدينة ، كذلك الطرق الخارجية لمسافة 500متر من حدود المدينة بالإتارة ، ويوصي باستخدام التركيبات المعيارية أي مصابيح الصوديوم <sup>(\*)</sup> لطرق المرور والطرق الخارجية ومصابيح الزئبق <sup>(\*\*)</sup> لبقية الشوارع . أما تكاليف النقل والمواصلات ، فتشمل الطرق الرئيسية ، ومواقف السيارات ومحطات الوقود و محطات الحافلات <sup>(2)</sup> .

### جدول 139 : تقدير تكاليف التنفيذ 1981-2000 المنصدة لنقل (\*)

نوع الاستعمال	المرحلة الثانية 2000-1991			المرحلة الأولى 1990-1981		
	إجمالي التكاليف بالآلاف د.ل	أراضي التطور بالهكتار	إجمالي المساحة المسقوفة م <sup>2</sup>	التكاليف بالآلاف د.ل	أراضي التطور بالهكتار	إجمالي المساحة المسقوفة م <sup>2</sup>
النقل والمواصلات	28.021	13.390	60.0	14.631	106.0	—

(\*) المصدر : ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو- بولندا، بنى وليد المنط الشامل ، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57 ، ص 138 .

الجدول 139 يبين التكاليف اللازمة لتنفيذ المخطط والتي وقفت مع عوامل أخرى في سبيل تنفيذ هذا المخطط . الإقليم الجغرافي هو الوعاء الذي تتفاعل فيه العناصر الطبيعية والبشرية لتعطي للمخطط بالذات الصورة المثلى عن التغيرات المكانية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند وضع المخطط العام <sup>(3)</sup> . للمخطط دور فعال ومهم في كفاءة وتطور قطاع النقل وربط المدينة بشبكة متطورة من الطرق و توفير وسائل نقل حديثة . تم تنفيذ بعض المشاريع التي تم وضعها في المخطط وهذه الطرق هي :-

- الطريق الدائري الشرقي مع الجسر ويربط مركز المدينة وضواحيها الشمالية بطريق ترهونة طرابلس .
- الطريق الجنوبي الذي يربط مركز المدينة بالمناطق والأودية الجنوبية أشمخ إلى مزدة ماراً بمركز الصناعات الهندسية وليتقي بطريق المطار قبل دخوله المدينة. - طريق يربط وسط المدينة بمجمع الصناعات الصوفية ماراً بالحي الصناعي ليمتد إلى السدادة .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو ، وارسو- بولندا، بنى وليد المخطط الشامل ، 2000 مرجع سابق ،صفحات 132-133 .

(\*) مصابيح الصوديوم : وهي تعتبر من المصابيح الكهربائية وهي مصدر للإضاءة الكهربائية حيث تقوم بتحويل القدرة الكهربائية إلى قدرة ضوئية . للمزيد أنظر أسر علي و حسن الكوشمي ، الإضاءة ، منشأة المعارف، الاسكندرية ، 1986 نقلا عن القوي الكهربائية، تقنية التوزيع الكهربائي ، مرجع سابق، ص 109 .

(\*\*) مصابيح الزئبق : يتكون من أنبوبة مملوءة بغاز الأرجون عند ضغط منخفض ونقط من الزئبق وقطبين عبارة عن قنبلة سلك مكسوة بالتنجستن ، للمزيد أنظر أسر علي ، حسن الكوشمي ، الإضاءة ، منشأة المعارف الإسكندرية ، 1986 نقلا عن القوي الكهربائية، تقنية التوزيع الكهربائي ، مرجع سابق ، ص 11 .

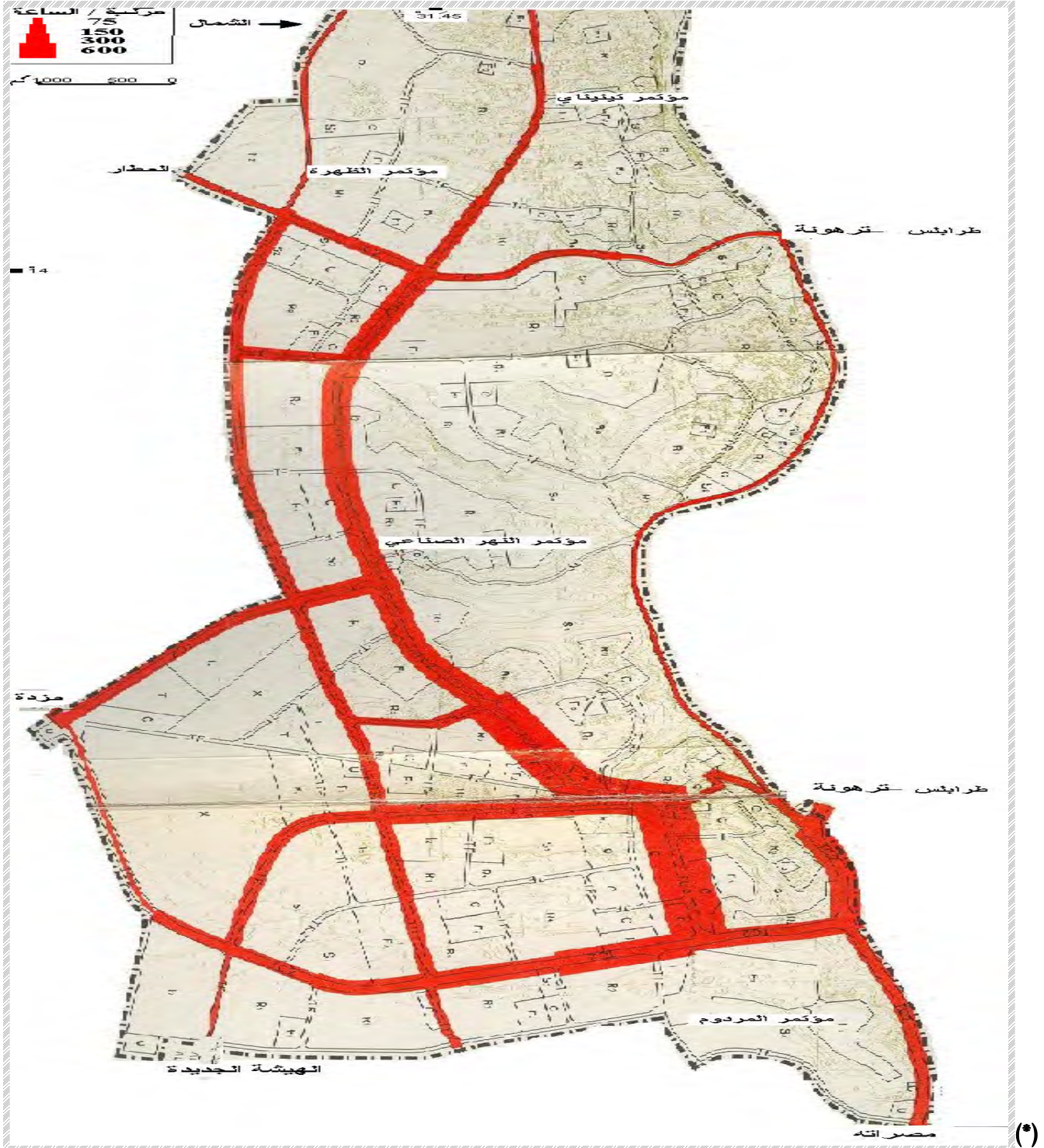
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس ، مرجع سابق، صفحات 138 - 139 .

(3) صلاح الدين علي الشامي ، الجغرافيا دعامة التخطيط ، مرجع سابق، صفحات 153-155 .



-طريق يربط مركز المدينة بالركن الشمالي الشرقي ليمتد خارج المخطط ليربط بالطريق المؤدى إلى منطقة المردوم . تعتبر تلك الطرق من المنافذ الرئيسية للمدينة وخط لمرور النقل .<sup>(1)</sup>

### الشكل 58: النقل العام



(\*) المصدر: من عمل طالبة استنادا إلى ج.ع.ل.ش.أ.ع. ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفيس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو، وارسو- بولندا، بني وليد المخطط الشامل، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57، ص. 99.

<sup>(1)</sup> أبو صاع محمد على، تقييم مخطط بني وليد، مرجع سابق، ص 109.

من الشكل 58 تبين أن أكثر كثافة مرورية تكون في مركز المدينة حيث تصل الكثافة إلى 600 مركبة في الساعة وتخفض الكثافة على طرق أخرى انخفاضاً كبيراً لتصل إلى 75 مركبة في الساعة .  
تم تنفيذ العديد من الطرق التي جاءت في المخطط بنسبة 28% خاصة في مركز المدينة والطرق المهمة التي توفرت لها الظروف و الإمكانيات وتم شقها <sup>(1)</sup> . والمشكلة هنا ليست في إعداد هذه السياسات أو الدراسات لكن المشكلة تكمن في تنفيذها . فتنفيذ مثل هذه السياسة وتطبيقها على الواقع يحتاج إلى إدارة متمكنة وإلى تطبيق القوانين واللوائح <sup>(2)</sup> .

### ثالثاً: المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل :-

تعتبر معايير التخطيط العمراني أحد الوسائل المهمة في إعداد وتنفيذ المخططات العمرانية ، كما يجب النظر إلى هذه المقاييس على أنها دليل أو طرق إرشاد وتوجيه تساعد المخططين فيما يلي :-  
أ- إعداد برامج ومخططات التطوير .  
ب- تحسين مستوى المعيشة في جميع الأماكن الاستيطانية للتجمعات السكانية المستقرة .  
ج - تطوير التجمعات السكانية بتطوير الإسكان والمرافق والبنية الأساسية حسب احتياجات المواطنين .  
د- تزويد المواطنين بالمرافق الأساسية والخدمات على مستوى متساوٍ في جميع أنحاء البلاد .  
هـ - تقليل الفروق غير المقبولة في مستوى معايير الإسكان والمرافق الأساسية وغيرها من الخدمات السكانية الأساسية الأخرى داخل البلاد .  
و - تقدير الاحتياجات من الأراضي لغرض توفير الخدمات بمعايير مقبولة على المدى الطويل ، والمحافظة على هذه الأراضي . إن تطبيق أية معايير غير مرنة تكون عملية بالغة الصعوبة في البلاد ذات الظروف الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية و المناخية المتباينة ، كما يجب ملاحظة أن طرح أية معايير للمستقبل عادة ما تكون غير دقيقة لعدم إمكانية التنبؤ بالتطورات التقنية بدرجة دقيقة. عليه فإنه من المهم ألا يتم تطبيق المعايير بشيء من الصلابة ، لكن يجب اعتبارها دليلاً في عملية إعداد المخططات الشاملة والعامّة ويتطلب الأمر تطبيقها بدرجة كافية من المرونة عند إعادة تطوير مناطق قائمة . عموماً فإن المعايير لا بد وأن تعكس الأهداف والسياسات الاقتصادية والاجتماعية وأن تاخذ في اعتبارها المحافظة على التراث الاجتماعي والحضاري للمجتمع بالإضافة إلى البيئة الخاصة بالبلاد . في الوقت ذاته يجب أن تكون هذه المعايير مرنة بحيث تواكب التطور الاجتماعي والاقتصادي وبحيث يمكن تطبيقها على الظروف المحلية المختلفة <sup>(3)</sup> .

(1) مقابلة مع المهندس الهادي أر حومة غيث ، أمانة النقل و المواصلات ، بني وليد ، أداره المشاريع ، 2005/4/12.

(2) سعد خليل القزيري ، التحضر ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي مصطفى أبو لقمّة و سعد خليل القزيري ، مرجع سابق ، ص 476.

(3) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق ، دليل معايير التخطيط العمراني ، التقرير رقم 2، لسنة 2000. صفحات 1- 2 .

## أ - الطرق ومرافق المواصلات :

تم وضع معايير تخطيطية خاصة بالطرق ، تشمل الطرق الرئيسية وطرق التجميع والتوزيع ، كذلك المسالك من حيث عرض الطريق ونوعه وسعة المركبات عليه ، كذلك مرافق النقل من أماكن وقوف ومحطات وقود وخدمات سيارات وغيرها .

### أولاً: شبكة الطرق الرابطة بين المستوطنات:-

قامت أمانة المواصلات بتصنيف الطرق على أساس المعايير والمرتبة الوظيفية لكل طريق كالآتي:

#### الجدول 140 : الطرق الرابطة بين التجمعات السكنية<sup>(\*)</sup>

نوع الطريق	النوع الأول	النوع الثاني	النوع الثالث	النوع الرابع	النوع الخامس
عدد المسارات	4	من 2 إلى 4	2	2	من 1 إلى 2
محطات الوقوف	لا توجد	لا توجد	مقيد	مسموح بها	مسموح بها
السعة معدل مرور المركبات في الساعة بكل مسار	1500/1000	1000/800	800/600	600/400	حسب احتياجات المشروع المحلية

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص 22.

- يعتبر هذا الجدول كأساس ودليل لتخطيط شبكة الطرق الرابطة بين المستوطنات مع الأخذ في الاعتبار ما يلي :
- 1- أن عرض الطريق ومتطلباته الاحتياطية يحدد بعدد المسارات اللازمة لاستيعاب حركة المرور المتوقعة .
  - 2- أن سعة الطريق الاستيعابية لحركة المرور تقدر على أساس كل من :-  
- عدد المسارات في كل طريق .  
- التجانس النوعي للمركبات المارة في الطريق -نوعية وعدد المداخل والمخارج بالطريق -القيود المفروضة على الوقوف -المعايير التصميمية للطريق .  
وكدليل عام يمكن قبول المعايير المبينة بالجدول المذكور لتقييم السعة الاستيعابية للطرق . علماً بأن هذه السعة مبنية على أساس معدل المركبات الخاصة المارة بكل مسار في الساعة الواحدة .
  - 3 - يجب القيام بدراسة شاملة للمواصلات وحركة المرور في المناطق المقترح بها مشاريع أو استثمارات كبيرة قبل عملية اختيار المعايير الخاصة بإنشاء الطرق .
  - 4- يحتاج عرض الطريق ومتطلباته الاحتياطية في مناطق التلال والمناطق الجبلية إلى مساحات إضافية عما هو في المناطق المنبسطة لغرض إنشاء الميول أو الحوائط المساندة اللازمة<sup>(1)</sup> .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، صفحات 22-23



5- يمكن التقليل نسبياً في مستوى المعايير الهندسية القياسية للطرق في المناطق التي تشكل الظروف الطبيعية بها مصاعب إنشائية كبيرة . أي انه يمكن إنشاء النوع الثاني من أنواع الطرق المذكورة بجدول التصنيف بدلا من نوع الطريق الأساسي المراد إنشاؤه مع المحافظة على معايير الرصف للنوع الأساسي للطريق.

#### ثانياً : شبكة الطرق الحضرية داخل المدن :-

إن شبكة الطرق اللازمة لتصريف حركة مرور المشاة والسيارات بما في ذلك الأرصفة ومحطات الوقوف تشغل في مجموعها حوالي 25% من مساحة المنطقة الحضرية (1).

من الجدول 141 يلاحظ أن معظم الطرق الرئيسية في المناطق الحضرية تكون امتداداً للنوعين الأول والثاني من الطرق الرابطة بين المناطق الحضرية . في هذه الحالة يجب إيجاد تناسق في المعايير بين أصناف الطرق الرابطة بين المناطق الحضرية وامتدادها بالمناطق الحضرية .

#### **الجدول 141 : تصنيف شبكة الطرق داخل المدن (\*)**

تكون الهيكل الأساسي لشبكة الطرق الحضرية وعادة ما تستخدم للتنقل السريع بين أطراف المدينة	الطرق الرئيسية السريعة
تمثل الطرق الواصلة بين المحلات والمجاورات المختلفة بالمدينة وتربطها بالطرق الرئيسية السريعة	طرق التجميع والتوزيع الرئيسية
تمثل الطرق الخاصة بتصريف الحركة داخل المحلات والمجاورات	طرق التجميع والتوزيع الداخلية
تمثل طرق الخدمات المحلية داخل الأحياء السكنية وتصلها بطرق التجميع والتوزيع الداخلية	المسالك

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص 26.

إن إنشاء طريق جديد سيؤدي إلى إحياء المنطقة المار خلالها هذا الطريق حيث تنشأ المساكن على أطرافه، ولا يمكن إنشاء أي مشروع سكني أو صناعي أو غيره بدون إنشاء طريق . من الضروري وضع أكتاف للطريق بسعة كافية لزيادة سعته مستقبلاً . يفضل تشجير الطرق الرئيسية داخل المدينة لمنع نقل التلوث البيئي الناتج عن السيارات . عرض الشارع يعتمد على حجم المرور وعدد السكان ونوعية الشارع ، وخطوط انتظار السيارات ومساحة التشجير والجزر الوسطية والسماح للتوسع المستقبلي . أما عرض الرصيف فيعتمد على عدد المشاة في الساعة والغرض من استخدام الرصيف إن كان لغرض تجاري أو للنزهة (2) .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص 26.

(2) فاضل حسن أحمد، هندسة البيئة، مرجع سابق، صفحات 336-337.

الجدول 142: معايير الطرق الحضرية حسب تصنيفها<sup>(\*)</sup>

تصنيف الطريق	نوع الطريق	عرض المسار	تصميم السرعة	سعة المسار / ساعة	عرض الوسط	ممر المشاة
الطرق الرئيسية السريعة	4 مسارات مع وجود جزيرة وسط	3.5 - 3.75 م	100 كم/ ساعة	1,100	حد أدنى 2 م	حد أدنى 2 م
طرق التجميع والتوزيع الرئيسية	4 مسارات مع وجود جزيرة وسط	3.5 م	60 كم / ساعة	1,000	حد أدنى 1.5 م	حد أدنى 2.6 م
طرق التجميع والتوزيع الداخلية	4 مسارات بدون جزيرة وسط مسارين بدون جزيرة وسط	3 - 3.5 م	60 كم / ساعة / 50 كم / ساعة	600	حد أدنى 2 م	حد أدنى 2 م
مسالك	مسارين	2.15 - 3.5 م	30 كم/ساعة	-	-	حد أدنى 1.8 م

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص 27.

الجدول السابق يبين معايير الطرق الحضرية حسب تصنيفها. يراعى توفير مسافة جانبية احتياطية على حافة الطريق لتوفير مسار لإنشاء المرافق من خطوط مياه و مجاري و كهرباء ، لتحسين بيئة الطريق بغرس الأشجار في المناطق ذات المناخ المناسب . أما فيما يختص بتصميم شوارع المناطق السكنية فيجب توفير أرصفة وممرات مشاة ذات العرض المناسب<sup>(1)</sup> .

**ب: أماكن وقوف السيارات :-**

تعد مواقف السيارات مهمة لتخفيف الازدحام الذي يحدث في الأماكن العامة والسكنية في حالة عدم وجود هذه المحطات و تختلف هذه المحطات في الأحجام والتصاميم و يفضل وجودا بالقرب من الأماكن العامة حتى يسهل الوصول الي المركبات و المؤسسات بسهولة وفي الشعبية توجد بعض المحطات أمام المرافق العامة والبعض الآخر لا توجد بها مثل هذه الأماكن مم يؤدي الي العديد من المشكلات المرورية .  
إبداء عناية خاصة لتوفير محطات وقوف السيارات بمراكز المدن المزدهمة بدارسة إمكانية إنشاء محطات لوقوف السيارات ويمكن تحديد المساحة اللازمة لوقوف السيارات في أية منطقة على أساس 15-35 م للسيارة .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق ، دليل معايير التخطيط العمراني ، مرجع سابق، ص 27

الجدول 143: معايير متطلبات مواقف السيارات لبعض الاستعمالات<sup>(\*)</sup>

موقف سيارة لكل	الاستعمال
عدد 2 سكن أو منزل	مسكن
50 إلى 60 م <sup>2</sup> من المساحة المسقوفة	سوق فرعي
35 إلى 50 م <sup>2</sup> من المساحة المسقوفة	سوق
50 إلى 60 م <sup>2</sup> من المساحة المسقوفة	المكاتب والإدارة
5 إلى 8 أسرة	فندق
1 فصل لما دون ذلك	مدرسة
12 مقعد	مطعم وسينما ومسرح
10 إلى 12 مصلي	مسجد
15 إلى 10 أسرة	مستشفى
10 إلى 20 مقعد أو متفرج	ملعب
6 إلى 10 منتجين	منشأة صناعية و ورش

(\*) المصدر: ج.ل.ش.أ.ع.م. اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص.2.

من الجدول 143 يلاحظ تخصيص موقف سيارة لكل مسكن ومكتب إداري وفندق ومدرسة ومطعم ومسجد وملعب ومنشأة صناعية و ورش، وقد حدد عدد مواقف السيارات حسب نوع المساحة وعدد المركبات . وهذه المعايير غير مطبقة في الشعبية حيث تخصص مساحة من الأرض لوقوف المركبات ، وهي غير مسقوف، وليس كما جاء في المعايير ، إذ لا توجد مواقف أمام كثير من المراكز الخدمية حيث يضطر المواطن إلى إيقاف مركبته على أحد جوانب الطريق ، وبالتالي يعرقل حركة السير .

### ج : محطات الوقود وخدمات السيارات :-

تنشأ محطات الوقود والخدمات على النوع الأول والثاني والثالث من الطرق وعلى طرق التجميع والتوزيع الرئيسية بعد دراسة وافية ودقيقة للظروف الموقعية الآتية :-

- نوعية واستخدام المباني المجاورة - سعة وشكل الموقع - حجم حركة المرور بالشوارع المجاورة - علاقة المحطة بحركة المرور الرئيسية - المسافة من أقرب تقاطع - موقع أقرب محطة وقود والتوابع المرتبطة بذلك .

والجدول 144 يبين أنواع محطات الوقود حيث خصص لمحطات الصغيرة مساحة صغيرة من الأرض بالقرب مناطق المحلات والنوع الثاني مساحة أكبر من النوع الأول ومضخات أكثر وعادة ما تكون على طرق النقل السريع في أطراف المدينة و الطرق الواصلة بين المحلات . أما النوع الثالث من المحطات فكبيرة الحجم وبها أكثر من 8 مضخات وتكون على الطرق السريعة والوصلات والمناطق الصناعية .

**الجدول 144: أنواع محطات التوقف<sup>(\*)</sup>**

النوع	مساحة الموقع	عدد المضخات	الموقع
محطات صغيرة	من 0.1 إلى 0.15 هـ	4	المناطق المشيدة بمراكز المحلات
محطات حجم متوسط	من 0.15 إلى 0.3 هـ	من 5-8	على النوع الأول أو الثاني من الطرق
محطات حجم كبير	أكثر من 0.3 هـ	أكثر من 8	على النوع الأول أو الثاني من الطرق وبالمناطق الصناعية

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص 29.

**د: محطات النقل العام للركاب:-**

هناك ثلاثة أنواع من محطات النقل العام للركاب وهي محطات نقل بالمدن - محطات نقل بين المدن والمحطات - نقل للمسافات الطويلة. ويبين الجدول الآتي التفاصيل القياسية عن المحطات المذكورة أعلاه علماً بأن التصليح والخدمات والتخزين الخاصة تكون لها مواقع منفصلة<sup>(1)</sup>.

**الجدول 145 : أنواع محطات النقل العام للركاب<sup>(\*)</sup>**

النوع	مساحة الموقع للسيارة الواحدة	الموقع
محطات نقل بالمدن	100 م <sup>2</sup> لسيارة نقل الركاب الواحد	بالقرب من مراكز المدن بحيث يسهل التغيير لوسائل المواصلات المحلية
محطات بين المدن	150 م <sup>2</sup> لسيارة نقل الراكب الواحد	بالقرب من مراكز المدن بحيث يسهل التغيير لوسائل المواصلات المحلية
محطات المسافات الطويلة	150 م <sup>2</sup> بالإضافة لمساحة إضافية لغرض إنشاء مرافق مرتبطة ومشتركة	بالقرب من مراكز المدن بحيث يسهل التغيير لوسائل المواصلات المحلية

(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، التقرير رقم 2، لسنة 2000، ص 30.

من الجدول نلاحظ تركيز المحطات بالقرب من مركز المدينة وكلها تهدف إلى تسهيل تغيير وسائل المواصلات بينما تختلف المساحة في محطات النقل بين المدن حيث تخصص مساحة 100 متر مربع لسيارة نقل الركاب الواحد، بينما مساحة المحطات للنقل بين المدن فكانت المساحة أكبر وبلغت 150 متراً مربعاً لسيارة نقل الراكب الواحد، وكانت مساحة المحطات للمسافة الطويلة فكانت بنفس مساحة المحطات بين المدن، إضافة لغرض إنشاء مرافق مرتبطة ومشتركة. بالنسبة لتطبيق المعايير الخاصة بالطرق في شق الطرق وإنشاء المرافق بالشعبية؛ هناك بعض الطرق قد أنشئت وفق هذه المعايير وإن كانت ليست مطبقة تماماً كما جاءت، إلا أنه تم تعديلها بطرق هندسية لتتلاءم وطبيعة المنطقة والكثير من هذه المعايير لم يتم تطبيقها لعدم المتابعة من جهة، وقيام تشاركيات أو شركات ليست على مستوى عالٍ من الخبرة بتنفيذ هذه الطرق إضافة إلى تلاعب البعض بهذه المواصفات<sup>(1)</sup>.

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية العامة للمرافق، دليل معايير التخطيط العمراني، مرجع سابق، صفحات 29-30.  
(1) مقابلة مع المهندس الهادي أر حومة غيث، أمانة النقل و المواصلات، بني وليد، أداره المشاريع، 2005/4/12.

## رابعاً : المشاريع المستقبلية:-

يعد قطاع النقل في تطور مستمر كبقية القطاعات في الشعبية خاصة في السنوات الأخيرة في ظل ما تشهده الشعبية من تطورات في مختلف القطاعات ، وذلك لتتلاءم مع الزيادة السكنية ومتطلبات الحياة المعاصرة . لقد تناولت بالدراسة في الفصول السابقة الطرق الداخلية والخارجية بشيء من التفصيل من حيث الأطوال ، وسنة الإنشاء وكل ما له علاقة بالنقل من محطات وقود ومحطات وقوف ووصلات و إنارة وغير ذلك .تم وضع عدد من الخطط لإنشاء مجموعة من الطرق الجديدة وإصلاح وترميم بعض الطرق الموجودة أصلا داخل الشعبية على النحو التالي: -

### 1-الطرق الرئيسية:

توجد مجموعة من الطرق الرئيسية مستهدفة لربط مدينة بني وليد بالمدن المجاورة .

#### الجدول146: الطرق الخارجية المراد إنشائها لربط الشعبية بالشعبيات المجاورة (\*)

الطريق المستهدف	طول/كم	الغرض من إنشاء الطريق
طريق بني وليد - الشويرف	210 كم	ربط مدينة بني وليد /الشويرف
طريق بني وليد-ترهونة	87 كم	طريق مزدوج
رصف طريق بئر دوفان -مصراته	30 كم	ربط منطقة بئر ذو فان /مدينة مصراته
طريق دربوك - العربان	50 كم	ربط منطقة بني وليد / منطقة غريان والجبل الغربي
طريق شعبة أم البطوم - قرزة	40 كم	ربط قرزة / الطريق الزراعي / وادي زمزم
طريق القلعة - قرزة	75 كم	ربط وادي سوف الجين / منطقة قرزة
طريق بني وليد - الجبل الغربي	95 كم	ربط منطقة بني وليد / منطقة غريان
طريق السيح - العربان	55 كم	ربط منطقة السيح / منطقة العربان

(\*) المصدر ج.م.ل.ش.أ.م. ، بياناه اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ،تقرير عن توزيع الطرق

بشعبية بني وليد ،بني وليد ، 1999 ،ص5

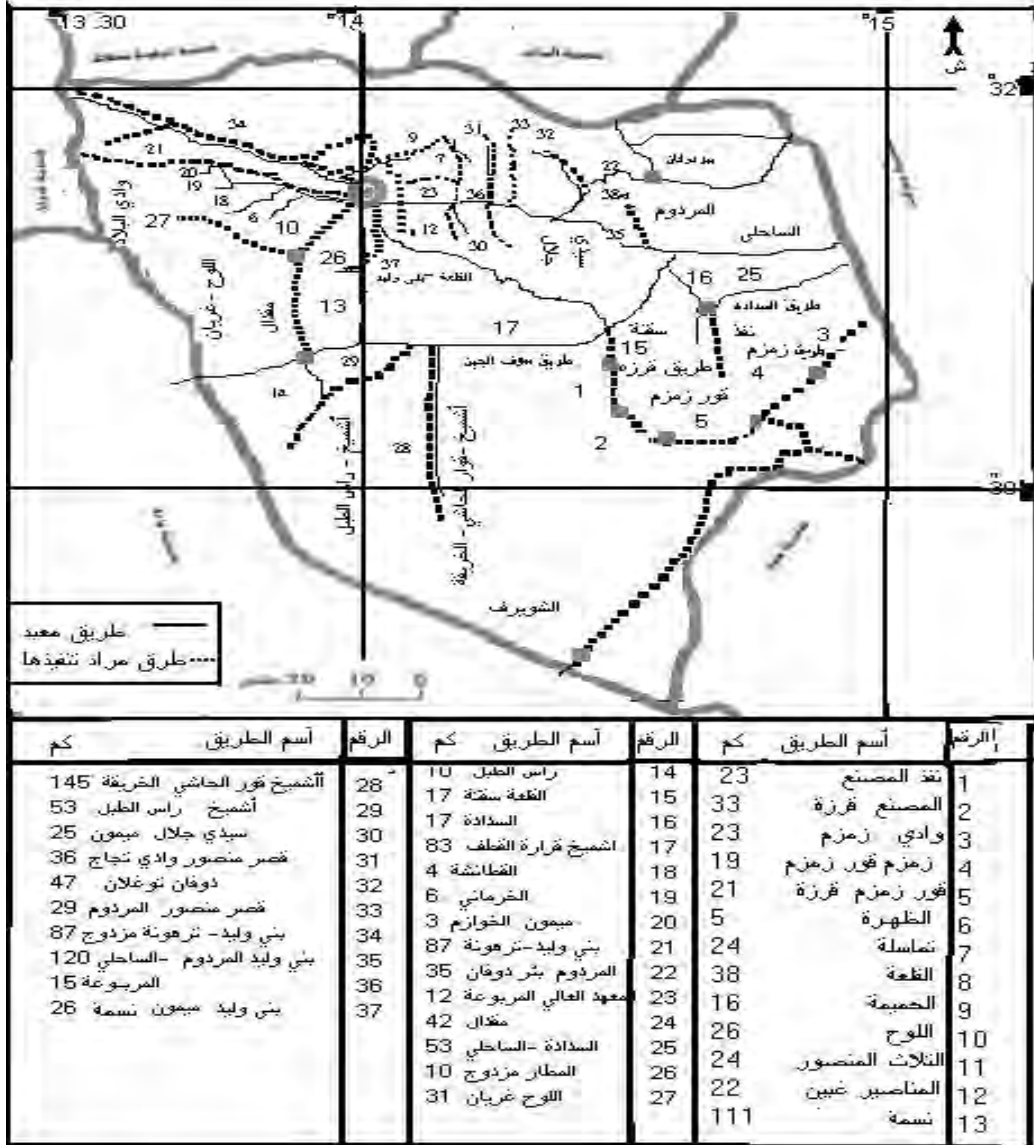
تم التخطيط لتنفيذ هذه الطرق وذلك لربط الشعبية بالشعبيات الأخرى وأطول هذه الطرق طريق بني وليد - الشويرف بطول 210 كم ، تليها طريق بني وليد -الجبل الغربي بطول 95 كم وهذا الطريق على قدر كبير من الأهمية وذلك لأنه يختصر الطريق الطويل الذي يسلكه السكان في الوقت الحالي ، وكذلك طريق بني وليد -ترهونة المزدوج بطول 87 كم ليخفف الثقل الواقع على الطريق الحالي المنفرد خاصة بحالته الحالية التي يعاني منها من تصدع وتشقق ، وطريق القلعة -قرزة والذي يهدف الي ربط وادي سوف الجين الزراعي بمنطقة قرزة وكذلك طرق أخرى مثل طريق دربوك العربان وطريق شعبة أم البطوم -قرزة و طريق السيح - العربان و رصف طريق بئر دوفان -مصراته وذلك لربط المنطقة بتلك المناطق والذي سيعود عليها بمردود اقتصادي وزيادة الروابط الاجتماعية .

## 2- الطرق والجسور الداخلية :

هناك دراسة لتنفيذ مجموعة من الطرق الداخلية والجسور بداخل الشعبية ، وذلك لربط المناطق ببعضها في الشعبية وتسهيل الحركة والوصول إليها. هناك اهتماما بالطرق الداخلية ورسم المخطط لرصفها و تقدر بحوالي 100 كم موزعة على المؤتمرات بالشعبية على النحو التالي :

-مؤتمر الظهرة 40 كم -مؤتمر النهر الصناعي 25كم - مؤتمر تينيناوي 20 كم -مؤتمر المردوم 15 كم .

### الشكل 59: الطرق المنبذة والطرق المراد تنفيذها بالشعبية (\*)



(\*) المصدر: ج.ع.ل.ش.أ.ع.، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم ادارة المشاريع ،تقرير عن الطرق المخطط لتنفيذها بشعبية بني وليد ،بني وليد ، 2005 ، ص.2.

ومن هذه الطرق :- الطريق رقم 655 وفق المخطط العام والطريق رقم 695 وفق المخطط العام-الطريق رقم 564-560 . الطريق رقم 602 بمركز المدينة -طريق الحصنة شعبة بايع رأسه - طريق حي الجدارة و طريق حي التلالسة -طريق حي الصرارة وصلة طريق بحي الجملة ، وصلة الطريق بحي السهول .

### 3-جسور:

هناك مقترح بإنشاء بعض الجسور مثل جسر يربط منطقة القطانشة بمنطقة المناسلة وجسر آخر لربط منطقة الزعرة

(1) بمنطقة الفطمان .

الجدول 147: الطرق الداخلية والجسور المراد تنفيذها بالشعبية (\*)

الاسم	طول الطريق
طريق المعهد العالي - المربوعة	10 كم
طريق سوق الخضراوات - الظهرة	5 كم
جسر سيدي جلال	700 م **
جسر ديسور - القطانشة	800 م
جسر الطبول	800 م
جسر السبايع - الزلابة	800 م
نفذ - المصنع	23 كم ***
طريق غلبون	5 كم
المصنع - قرزة	33 كم
وادي زمزم - قوار زمزم	19 كم
قوار زمزم - قرزة	21 كم
المناصير - غبين	22 كم
راس الطبل	10 كم
القلعة - سقنه	17 كم
السدادة	17 كم
أشميخ - قرارة القطف	83 كم
الخرماتي	6 كم
المردوم - بئر دوفان	35 كم
سيدي جلال - ميمون	25 كم
المربوعة	15 كم

(\*) المصدر: 1- ج.ل.ش.أ.ع. دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد، 2001-2002، مركز البحوث الصناعية، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية، تقرير غير منشور، ص 70.

2- ج.ل.ش.أ.ع. دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد، 2001-2002، مركز البحوث الصناعية، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية، تقرير غير منشور، ص 70.

3- ج.ل.ش.أ.ع. بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات، قسم إدارة المشاريع، تقرير عن الطرق المنطقتين تنفيذها بشعبية بني وليد، بني وليد، 2005، ص 4.

(1) مقابلة شخصية مع المهندس، الهادي أر حومة غيث، مدير المشروعات بأمانة النقل و المواصلات بني وليد، بتاريخ 2005/4/12.

كما توجد مشاريع أخرى مثل مشروع تنفيذ ورصف طريق الجبل الغربي ، و تنفيذ طريق جيدة بالمردوم - دوفان و تنفيذ طريق مشروع نفذ الزراعي ، بالإضافة إلى عدد من الوصلات الداخلية في نطاق المؤتمرات التي يقدر طولها بحوالي 50 كم و رصف الطرق الترابية وطريق دوفان وطريق القريات .

#### 4- الوصلات الداخلية :

وهي الطرق التي تربط الأحياء السكنية ببعضها البعض ، وصلة طريق مسجد الزبيدات ، وصلة حي الحلمة و الخوازم ،وصلة طريق الوحدات السكنية ، وصلة حي السهول ،وصلة حي الجملة،وصلة حي التربة،وصلة الوحدات السكنية.

#### 5- الشوارع :

رصف وتعبيد الشارع رقم 1 المرحلة 3 ، رصف الشارع رقم 4 بالظهرة مرحلة 2.

#### 6- الطرق الزراعية :

تشهد تطورا نظرا لوجود عدد كبير من الأودية الزراعية بالشعبية ويعول على هذه الطرق نمو وازدهار العديد من الأودية التي تمد الشعبية بالمواد الغذائية من خضراوات وفاكهة وحبوب . ومن هذه الطرق المراد تنفيذها طريق مزارع نفذ ، و طريق مقdal -تينياني ، و طريق سيدي جلال- ميمون ، وطريق مزارع قبر العزومي ، وطريق مزارع سوف الجين ، وطريق أشميخ راس الطبل 53 كم.

#### 7- النقل الريفي ومحطات النقل البري: هناك بعض الخطط لتنفيذ بعض المشاريع منها :

1- شراء عدد 30 حافلة ركاب لبرنامج النقل الريفي والطلابي على أساس التملك التشاركي.

2- إنشاء عدد من المحطات للحافلات لنقل الركاب و المساحة التي يشغلها 40.000 متر مربع .

#### 8- الصيانة :

هناك خطة لصيانة العديد من الطرق مثل طريق بني وليد-المردوم و طريق بني وليد - مزدة، طريق بني وليد - دوفان ، طريق بني وليد -السدادة .

#### 9- المرافق المساعدة للنقل :

توجد بي الشعبية بعض المرافق ولكنه لازالت قليلة بالنسبة للعدد المتزايد من السكان والمركبات لذا تم التخطيط لإقامة 6 مواقف سيارات لاستيعاب 700 سيارة في مركز المدينة ومواقف أخرى للسيارات في الأندية الرياضية لاستيعاب 250 سيارة بالإضافة إلى زيادة عدد محطات الوقود لخدمة الزيادة المستمرة في عدد المركبات ، وإقامة بعض محطات للإصلاح والصيانة (1) .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع، اللجنة الشعبية للتخطيط بني وليد، عن تقرير المتابعة ، الفترة 2002/1/1- 2002/12/31 بإعداد مكتب الميزانية باللجنة الشعبية للتخطيط ، ص 50



محطة وقوف أمام مبني مجلس التخطيط ، محطة وقوف أمام المصرف التجاري ، محطة وقوف بجانب مصرف الأمة الجديد ، محطة وقوف بجانب الحديقة بمركز المدينة.

#### 10- الإئارة :

توجد مشاريع مستقبلية للإئارة منها تنفيذ شبكة إئارة داخل الشوارع الفرعية والرئيسية بالشعبية بطول 72 كم، كما توجد خطوط لم تنفذ بعد وذلك لعدم وجود مواد عمل<sup>(1)</sup>.

#### 11- محطات وقوف المركبات:

محطة وقوف سيارات أمام مبني الشعبية ، بالإضافة إلى المحطات التي جاءت بالمخطط.

#### 12- محطات وقوف الركاب:

توجد مجموعة من المحطات مقرر إنشاؤها على خطوط الطرق داخل المخطط العام.

#### 13- وسائل النقل :

أما مركبات العدل العام و الأمن فقد بلغت قيمة التعاقد على توريد وشراء سيارات مجهزة حوالي 96000.00 دينار لبيي لسنة 2002-2003

#### 14- المشاريع المتعاقد عليها :

هناك تعاقد على طرق بطول 90 كم من المشاريع التي تقوم اللجنة العامة للمواصلات بتنفيذها. وهناك بعض المشاريع المتعاقد عليها لسنة 2003-2004 تنفذها تشاركيات وشركات محلية.

#### الجدول 148: المشاريع المتعاقد عليها مع تشاركيات محلية<sup>(2)</sup>

اسم المشروع	طريقة التعاقد	التشاركيات المتعاقدة <sup>(3)</sup>	قيمة التعاقد
تنفيذ طريق اهر أش أشميخ	ممارسة	تشاركيه /أبناء ساسي	420.250.00
تنفيذ طريق 255-256-258 بالظهرة	ممارسة	تشاركيه /أبناء ساسي	387.000.00
تنفيذ طرق داخلية بالظهرة	ممارسة	تشاركيه /أبناء ساسي	409.500.00
تنفيذ طرق المناصير أولاد أبو راس	ممارسة	تشاركية/ الأخوة	499.000.00
تنفيذ طريق المساعدةية الظهرة	ممارسة	تشاركية/العالم العربي	498.800.00
صيانة الانجرافات بطريق الخرماني المربوعة	تكليف	تشاركية/ الجودة	45.000.00
تنفيذ طريق الفطمان الجماملة	ممارسة	تشاركية / الوادي	498.900.00
تنفيذ ورفص طريق المغاربة التربة الشروع	ممارسة	تشاركية / الوادي	496.200.00
تنفيذ محطات انتظار ركاب	تكليف	مجموعة تشاركيات	250.000.00

<sup>(2)</sup> ج.ع.ل.ش.أ.ع. اللجنة الشعبية للتخطيط بنبي وليد، من تقرير المتابعة ، الفترة 2002/1/1-2002/12/31 في إحداد مكتب الميزانية واللجنة الشعبية للتخطيط ، ص 53 .

(1) ج.ع.ل.ش.أ.ع. تقرير اللجنة الشعبية للكهرباء ، بنبي وليد ، تقرير غير منشور ، 2004، ص 1.

(\*) يوجد في الشعبية العديد من التشاركيات المتخصصة في هذا المجال تصل إلى 25 تشاركية .

## خامساً:- الأسباب التي ساهمت الطرق و وسائل النقل في حدوثها والتي تعرقل تطور الطرق

### و وسائل النقل :

ساهم النقل بوسائله المختلفة في خلق العديد من المشاكل في العالم ،ولعل أخطر هذه المشاكل الحوادث على الفرد والتلوث على الفرد والبيئة . كما أن النقل في حد ذاته يعاني من عدة مشاكل عرقلت تطوره وتقدمه كالعراقيل الطبيعية أو البشرية أو التخطيطية أو غيرها التي قيدت من تطور النقل و أداء وظائفه على الشكل المطلوب . تعتبر شعبية بني وليد جزءا من عالم واسع تحدث فيه كل هذه المتغيرات والمشكلات ، وان كانت أقل بكثير مما تعاني منه العديد من الدول المتطورة والمتقدمة من مشاكل . هذا لا يعني أن تغمض العين وتغلق الأذان عن هذه المخاطر فالعالم في تطور ، و أعداد المركبات في تزايد حتى في داخل الشعبية . لذا من الضروري التنبيه إلى هذه المشكلة ومحاولة الحيلة حتى لا تقع الكارثة ثم يبدأ في البحث عن حلول ، فالوقاية دائما خير من العلاج ، والوقاية لا تكلف شيئا والإهمال يكلف الكثير . لذلك كان من الضروري التعريف بهذه المشاكل سواء التي سببها النقل أو التي يعاني منها.

تتنوع الآثار السلبية حتى يصعب على الأفراد والجماعات معرفة تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة ، ومدى تأثيرها بالنقل ووسائله . يمكن تقسيم هذه الآثار إلى قسمين وهما :-

-آثار يخلقها النقل ووسائله بالدرجة الأولى ويكون أثرها أكبر على مستخدمي وسائل النقل الركاب -السائقين وعلى السلع والبضائع التي تنقلها وسائل النقل ، وإن كانت السلع والبضائع أقل تأثرا من الركاب والسائقين بصفة عامة . هناك آثار سلبية يساهم النقل في خلقها أو على أقل تقدير يسهم في زيادة حدتها ، ويكون تأثيرها في الغالب عاما يشمل مستخدمي وسائل النقل وغيرهم . كذلك الأضرار البيئية ومن هذه لآثار السلبية أو المشاكل :-

### 1-الازدحام :-

إن مدى كفاية الطرق وكفاءتها ومدى قدرتها على استيعاب حجم المرور مظهر من مظاهر المرور السليم ، والقدرة على التحرك بسرعة وأمان تدل على حسن تنظيم حركة المرور ، إذا قصرت سعة الطرق عن استيعاب حجم المرور فلا مفر من تراكم السيارات ، ومن ثم عدم سهولة حركة المرور وتدفقها مما يؤدي إلى بطء وارتباك في حركة المرور وخلق مناطق اختناق مما يهيئ الفرصة لوقوع الحوادث .

بالإضافة لما تمثله من تكلفة اقتصادية بالغة من حيث الوقت الضائع والاستهلاك الزائد للوقود إضافة إلى عدم احتراق الوقود ، وآثاره السيئة على البيئة . إلى جانب ما ينشأ عن التأخير والازدحام من ضغط عصبي زائد على الفرد من مستعملي الطرق بصفة عامة وعلى السائقين بصفة خاصة مما يؤدي إلى ازدياد فرص وقوع الحوادث. فيما يلي أهم أسباب البطء والارتباك في حركة المرور :

-الزيادة السكانية المضطردة في المدن الرئيسية وتكدس الأنشطة الحيوية من صناعة وتعليم وتركز الإدارات ومصالح الدولة بها إلى جانب الفارق في مستوى الخدمات داخل المدن إذا ما قورنت بخارجها . أثرت هذه

الزيادة السكانية تأثيرا مباشرا في خلق مشكلة ازدياد عدد الرحلات اليومية .داخل المدينة لنقل الأفراد والاحتياجات مع عدم تطور شبكات النقل بنفس معدل التطور السكاني مما يؤثر على كفاءة حركة النقل .

1. زيادة عدد المركبات ، الناتجة عن زيادة عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والرغبة في اقتناء سيارة خاصة لغالبية السكان . هذه الزيادة تؤثر تأثيرا حيويا على حركة المرور خاصة عند اختلال التوجيه والتنظيم مما يكون له أثر سيئ على حركة المرور .

2. قصور النقل العام تعتبر مشكلة النقل العام في المدن الكبرى من النتائج الحتمية التي تواجه التجمعات الحضرية الكبيرة . ترجع أسباب قصور النقل العام إلى عدم كفاية الوحدات المتاحة مما يترتب عليه تحميل الوحدات أكثر من طاقتها ، الأمر الذي يؤدي إلى سرعة استهلاكها وكثرة أعطالها وعدم انتظام تشغيلها ، ومن ثم زيادة حركة السيارات الخاصة وزيادة عدد سيارات الأجرة التي تستخدم الطرق وزيادة عدد كيلومترات تشغيلها مما يؤدي إلى ارتفاع كثافة المرور على الطرق . كما أن سوء تنظيم شبكة خطوط النقل العام داخل المدن يؤدي إلى زيادة كثافتها على المحاور الرئيسية ، وانخفاض سرعتها مما يجعل الطرق قاصرة عن استيعاب طاقتها من حركة المرور .

3. قصور الوعي المروري لدى مستعملي الطريق يعتبر المؤثر الأول في السلوك الشخصي للمواطنين ، ويعتبر السبب المباشر في جنوح الكثيرين لمخالفة القواعد المرورية بمختلف صورها مما يؤدي إلى الارتباك وبطء حركة التدفق المروري .

4. قصور شبكة الطرق :-إن اطراد نمو حركة النقل يفوق أية تحسينات على شبكة الطرق . تساهم هذه المشكلة إلى حد كبير في خلق ظاهرة الازدحام والبطء والارتباك في الحركة .

5. عدم تكامل خدمات المرور يرجع ذلك إما لنقص في الرعاية البشرية أو قصور في الإمكانيات والتجهيزات مما يؤثر بطريقة مباشرة على تنظيم حركة المرور فقلة عدد رجال المرور يقلل من فاعلية الرقابة المرورية .

6. تعدد وتنوع استعمالات الأراضي دون وجود تخطيط سابق :- أن نمو المدن الكبيرة واتساع رقعتها يحدث في كثير من الأحيان مصادفة أو على نحو ما من الخطأ و دون رقابة على استعمال الأراضي والتوسعات العمرانية الجديدة. تظهر هذه الأخطاء والفوضى في التخطيط من أهمها:

أ- وجود أحياء قديمة تعاني من ضيق شوارعها وعدم انتظام مساكنها.

ب- استعمال الأراضي بحالة تتنافى طبيعتها ومقتضيات التخطيط العام ، كوجود مصانع أو مخازن أو ورش أو مناطق سكنية مما يؤدي إلى وجود أنواع مختلفة من المركبات لخدمة هذه المشروعات غير المتجانسة ، مما يقلل من كفاءة الطرق ويساهم في إيجاد مشاكل مرورية .

ج - زحف المحلات التجارية إلى الأحياء السكنية مما يغير الصفة الأصلية لبعض الأحياء .

د - ضيق الشوارع الحالية وعدم تحملها للعبء الواقع عليها .

هـ - عدم وجود طرق بالأحياء المتجاورة لشوارع المخترقة المتوازية أو البدائل التي يمكن أن تساهم في امتصاص حجم المرور المتدفق من اتجاه معين مما يلقي عبئاً على الشرايين الرئيسية للممرور (1).

### الشكل 60 : أحد المباني الموجودة على حافة الطريق بمؤتمر الظفرة (2)



(2) المصدر: تصوير الطالبة 2004/4/11.

هذه المشكلة ظاهرة بارزة في أغلب بقاع المعمورة وبخاصة في البقاع التي تزداد فيها وسائل النقل وتتنوع ، تعد وسائل النقل البرى من أهم العوامل التي تؤدي إلى ازدحام شوارع المدن والمراكز العمرانية الأخرى والطرق الرئيسية المؤدية إليها مما يترتب عليه الآتي :-

زيادة كمية الوقود المستهلكة و الضيق والقلق و زيادة نسبة التلوث و ارتفاع درجة حرارة الأماكن التي يقع فيها الازدحام (2) . يلاحظ الازدحام بشكل واضح في شارع الفاتح الطريق الذي يمتد من المستشفى المركزي حتى جزيرة الدوران في مركز المدينة و يقع فيه العديد من المراكز الخدمية مثل المصارف والمكاتب الإدارية والشركة العامة للكهرباء و الشركة العامة للركاب والمتحف والعديد من المحلات المختلفة. يرجع الازدحام في هذا الطريق إلى عدم وجود محطات لوقوف الركاب من جهة و ضيق عرض الطريق من جهة أخرى ، مما يعرقل الحركة . إضافة إلى عدم وجود إشارات ضوئية ومرورية بالطرق ، كما في باقي الطرق في الشعبية وغياب شرطي المرور . عند مقابلة أحد المسؤولين في المرور و سؤاله عن سبب النقص في شرطي المرور ، وعدم تواجده في الطرق الرئيسية وأمام المؤسسات التعليمية والتقاطعات المهمة ، كان جوابه انه لا يوجد عدد يغطي جميع الطرق والشوارع . هذا النقص في عدد رجال المرور نتيجة لعزوف المواطنين

(1) الطاهر أبو القاسم المحمودي ، مشكلات المرور في المدن وحركة المواصلات ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون مرجع سابق ، 1371 ، صفحات 110- 111 - 112 .

(2) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 81 .

عن الانخراط لما يواجهه رجال المرور من متاعب في هذه الوظيفة. كذلك لا توجد مركبات كافية ليتواجد رجل المرور في الأماكن المزدحمة وأماكن الحوادث<sup>(1)</sup>.

لعل من أهم العوامل التي تسهم بوضوح في مشكلة اختناق المرور في المدن، تركز الأنشطة الحضرية والأعمال في منطقة وسط المدينة التي تشهد اختناقاً ملحوظاً في ساعات الذروة في الصباح أو بعد انتهاء أوقات العمل. غير أن مشكلة الاختناق تفسر في جانب كبير منها في ضوء ظاهرة شبه عامة في جميع دول العالم تقريبا، وهي زيادة الاتجاه إلى امتلاك السيارات الخاصة<sup>(2)</sup>. كذلك يلاحظ الازدحام عند مدخل المدينة الشمالي وبصورة كبيرة، خاصة في أوقات الذروة ذلك يعود إلى أن الطريق يربط بين الأجزاء الشمالية و الجنوبية للشعبية ويغذي مركز المدينة بالحركة من المؤتمرات المجاورة مثل مؤتمر المردوم و مؤتمر النهر الصناعي. تمر من هذا الطريق المركبات المتوجهة إلى ترهونة و طرابلس و مصراته و زليتن. يلاحظ الازدحام الكبير في طريق الظهره الذي يعد من أكبر المؤتمرات في الشعبية. ويضم حوالي نصف السكان، ويوجد به كثافة سكانية عالية، والعديد من المحلات التجارية و الخدمية إلى جانب كلية التربية والعلوم ونادي الظهره ومكاتب الدولة. وجود المباني القائمة في بعض الأماكن حول الطريق لم تسمح في بدء عملية التطوير وتوسعة الطريق، حيث تمتد منطقة الازدحام من نهاية الطريق المزدوج ليصبح في مسار واحد من مدرسة عقبة إلى وسط المدينة حيث المباني على جانبي الطريق<sup>(3)</sup>.

يتوقف على نوع الوسيلة واستخدامها والربح الذي تحققه عملية النقل ومقارنة الربح بالتكاليف. النقل في صورته الأساسية هي الموازنة بين التكلفة أقل تكلفة والربح أقصى ربح ممكن. للدولة دور مهم في تهيئة تكاليف النقل، حيث لا بد من دراسة الوقت الذي ينبغي أن ينقضي في عدد رحلات الانتقال وعلاقته بتكاليف النقل والراحة التي يلقاها المسافر. كذلك سعر الوقود الذي تستخدمه السيارات الخاصة و الحافلات. يمثل ارتفاع نفقات النقل مشكلة أخرى لا تقل في أهميتها عن سابقتها، تتحدد بأسعار الوقود وترتبط بهذه المشكلة - مشكلة الاختناق - ارتباطاً وثيقاً إذا وضع في الاعتبار حقيقة أنه كلما وصلت سرعة السيارات إلى حدها الأمثل كلما قلت كمية استهلاكها للوقود، وانخفضت بالتالي التكاليف الكلية لكل ميل في الساعة. زد على ذلك أوجه الإنفاق الأخرى كالصيانة والتأمين والضرائب، الأمر الذي يجعل من امتلاك السيارة عبئاً ضرورياً إضافياً حتمته ظواهر النمو والامتداد الحضري على ساكن المدينة أو المسافرين إليها لهدف من الأهداف<sup>(4)</sup>.

حددت الشعبية الركوب في الحافلات التي تنتقل داخل وخارج الشعبية بسعر خاص. كذلك الحال بالنسبة لسيارات الأجرة، لكن ما هو ملاحظ في الشعبية أن المواطن يميل إلى امتلاك ركوبة خاصة كنوع من

(1) مقابلة مع الرائد بشير عبد الحفيظ، قسم الحوادث والمرور، بني وليد، بتاريخ 28/4/2005.

(2) السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضري، مرجع سابق، ص 316.

(3) أبو صاع محمد علي، تقييم مخطط بني وليد، مرجع سابق، ص 109.

(4) السيد عبد العاطي السيد، علم الاجتماع الحضري، مرجع سابق، ص 326.

الخصوصية وحرية التنقل حيث لا يفضل الكثير من السكان انتظار الركوبة العامة خاصة في منطقة تملو من محطات وقوف الركاب ، وما قد يواجه المواطن من ظروف المناخ المختلفة . بعض السكان يمتلكون السيارات الخاصة كنوع من أنواع التفاخر و المباهاة من حيث نوع المركبة أو العدد الذي يملكه . كذلك الحال بالنسبة لنقل الحمولات المختلفة التي يختلف سعرها من حمولة إلى أخرى حسب النوع والمسافة ، التي يتحكم فيها كذلك سعر الوقود وقطع الغيار .

## 2- الحوادث:-

زادت الحوادث في الفترة الأخيرة بشكل واضح ، هذا عائد إلى ارتفاع عدد المركبات من جهة والتهور والسرعة وعدم الالتزام بالقانون ورداءة الطرق من جهة أخرى . أسباب حوادث الطرق في الشعبية . إن حوادث المركبات الإلية على الطرقات العامة ظاهرة تستحق الدراسة من كافة الأطراف ذات العلاقة لما لها من آثار اجتماعية و اقتصادية . تعتبر الظاهرة بوضعها الحالي من أخطر الظواهر التي تواجه المجتمعات البشرية حديثاً ، فهي تفتك بالأرواح البشرية ، و فيها هدر لأموال المجتمع . بالبحث في الأسباب الفعلية لحوادث المركبات وإن كان ليس بالإمكان حصرها جميعاً يمكن إرجاعها إلى الآتي : -

1-أسباب بشرية.

2-أسباب ترجع إلى مخططات الطرق ومواصفاتها.

3-أسباب طبيعية .

4- أسباب ميكانيكية.

وتتمثل الأسباب البشرية في :التهور في قيادة المركبة ، و الإخلال بالآداب العامة أثناء قيادتها-عدم التقيد بإشارات المرور -عدم الالتزام بالسرعة المحددة -عدم أهلية قائد المركبة لقيادة نوع المركبة - عدم أخذ الحيطة واستخدام وسائل الأمان - عدم التأكد من سلامة المركبة للاستعمال من الناحية الميكانيكية - القيادة تحت تأثير المخدرات والمشروبات الكحولية - عدم التركيز أثناء القيادة بشكل جيد بسبب استعمال الهاتف المحمول أو أجهزة التسجيل - استعمال الأضواء المبهرة ليلاً.

أما الأسباب الفنية لمواصفات تخطيط المدن والمركبات الإلية والطرق فتعود إليها بعض أسباب الحوادث من حيث شق الطرق ، وبناء الجسور و الأنفاق ومدى تنفيذ المواصفات الفنية وملاءمتها للطرق والمنعطفات أو المنخفضات أو المرتفعات بحيث لا تسمح لقائد أية مركبة بحرية المناورة وفقاً لمتطلبات القيادة .

كما تساهم الظواهر الطبيعية في وقوع الحوادث عن طريق:- عدم وضوح الرؤية بسبب الغبار والضباب الكثيف- تراكم الكثبان الرملية خاصة بالطرق الداخلية - الأمطار والعواصف والأعاصير والسيول وما ينتج عنها من انجرافات للطرق - الانزلاقات بسبب تفاعل الزيوت والشحوم مع مياه الأمطار- الطرق الجبلية الوعرة وما بها من منحدرات ومنعطفات-المراعي التي تنتشر على الطرقات الرئيسية مثل مراعي الإبل .

أما الأسباب الميكانيكية فهي التي ترتبط بجسم المركبة وهي أحد الأسباب التي تساهم في وقوع الحوادث ، فكما زاد استهلاك الأجهزة الميكانيكية للمركبة كلما أدى ذلك إلى عدم إمكانية سيطرة قائد المركبة عليها بشكل فعال و تتمثل في صلاحية الإطارات والإضاءة وإشارات الدوران والأجهزة الميكانيكية المرتبطة بعجلة القيادة وعجلات المركبة<sup>(1)</sup> .

- يعد المشاة أحد أهم أسباب حوادث الطرق عندما يفقدون الثقافة المرورية ، ويجهلون أصول عبور الطرق والشوارع والميادين<sup>(2)</sup> . كثيرا ما تحدث حوادث المشاة على الطرق في الشعبية نتيجة تهور السائقين خاصة من قبل صغار السن من جهة وجهل المارة لقواعد وقوانين الطريق من جهة أخرى.

- كذلك من أسباب الحوادث سوء التوزيع الجغرافي للسكان ، وتباين الكثافة السكانية في المناطق المختلفة ، والهجرة الداخلية المتزايدة من الريف إلى المدينة ، والزيادة الكبيرة والمضطردة لعدد السيارات . كذلك سوء التوزيع العمراني للمدن ووجود نقص في شبكة الطرق وعدم وجود طرق بديلة لاستيعاب الكم الضخم من السيارات ، وزيادة نسبة السيارات القديمة والمتهاكة<sup>(3)</sup> .

تعد الحوادث من أخطر الآثار السلبية وتصنف واحدة من الكوارث التي تقضى على حياة العديد من الأشخاص كل عام . نتيجة لكثرة الحوادث أصبحت عبئا اقتصاديا يتقل كاهل الاقتصاد الوطني في الدول التي ترتفع فيها النسبة . تزداد مشكلة الحوادث لا سيما حوادث الطرق في الدول النامية التي يزداد فيها عدد السيارات بنسب كبيرة ، ويقبل الوعي في الوقت نفسه . من الملاحظ أن نسبة الحوادث في هذه الدول مرتفعة وفي ازدياد مستمر مما يؤدي إلى إعاقة التنمية ، حيث إنها حوادث تستنزف الطاقات البشرية والإمكانات المادية في هذه الدول . من أسباب ازدياد حوادث الطرق في الدول النامية على وجه الخصوص قلة الوعي لدى السائقين وعند بعض رجال المرور وعدم الاهتمام بإرشادات المرور وعدم الإلمام بها في كثير من الأحيان وعدم الاهتمام بصيانة الطرق ومراقبتها و نقص مراكز الخدمات على الطرق الرئيسية وعدم الاهتمام بصيانة السيارات ، و قيادة صغار السن و التهور والسرعة و القيادة بدون ترخيص<sup>(4)</sup> .

تحدث العديد من الحوادث على الطرق الداخلية والخارجية ، و تعود لعدة أسباب منها:- السرعة والإهمال والتهور من قبل السائقين هي السبب الأول في حدوث الحوادث وقد حددت سرعة المركبات علي الطرق حسب نوعية الطريق والكثافة السكانية وهي :-

(1) محمد عبد الله الشاوش ، حوادث الطرق الأسباب والنتائج ، في كتاب حوادث الطرق وآثارها الاجتماعية والاقتصادية ، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون ، مرجع سابق ، صفحات 49 - 50 - 51 .

(2) عمر إبراهيم حسين ، نحو عمل وطني للوقاية من حوادث الطرق ، في كتاب حوادث الطرق وآثارها الاجتماعية والاقتصادية ، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون ، مرجع سابق ، ص 182 .

(3) جلال الهادي سالم ، مشكلات المرور وآثاره على التنمية في كتاب حوادث الطرق وآثارها الاجتماعية والاقتصادية، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون، وآخرون ، مرجع سابق ، ص 220 .

(4) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل، مرجع سابق ، صفحات 82 - 83 .

أ) الطرق الرئيسية السرعة عليها تصل إلى 80 كم/الساعة.  
ب) الطرق الفرعية وتقدر السرعة على هذه الطرق 70 كم/الساعة.  
ج) الطرق الزراعية وتقدر السرعة بحوالي 50 كم/الساعة. قيام الكثير من السائقين بعملية التجاوز العشوائي الذي كثيرا ما يؤدي إلى حوادث خطيرة .

-زيادة عدد وسائل النقل وعدم قدرة شبكات النقل على تحمل أو استيعاب هذه الزيادة.  
-كثرة التكررات في الطرق سواء الطرق الداخلية كطريق الظهر أو الخارجية كطريق بني وليد- ترهونة.

**الشكل 61 : طريق متضرر نتيجة مد أنابيب المياه من قبل المواطنين بمؤتمر الطمره (\*)**



(\*) المصدر: تصوير الطالبة 2004/4/11.

الشكل 61 يبين أحد الطرق المتضررة نتيجة مد أنابيب المياه ويوجد عدد من هذه الشقوق على هذا الطريق .  
- ازدحام الشاحنات على الطرق الداخلية خاصة وأن عرض الطريق في بعض المناطق لا يسمح بمرور سيارتين في نفس الوقت .  
-كثرة المطبات على الطرق التي يقوم بعض السكان بوضعها بأنفسهم حيث يفاجأ بها السائق وتؤدي إلى الحوادث .  
-لا توجد إشارات مرورية ضوئية واحدة في الشعبية لتسهيل حركة السير ، و تنبه إلى التقاطعات والانحدارات والحيوانات وبالتالي تقلل من الحوادث .  
- يعد التعب الشديد ووجود دخان السجائر داخل المركبة من الأسباب التي تقلل من قدرة عين السائق . تعد القيادة لفترات طويلة خاصة أثناء الليل أحد أسباب زيادة احتمال وقوع الحوادث ، وتؤثر نظافة الزجاج الأمامي



(1) للمركبة ونقاوة العدسات الطبية على عين السائق .

### الشكل 62 : أحد الطرق الممتدة بمركز المدينة والخالية من إشارات المرور<sup>(\*)</sup>



(\*) المصدر: من تصوير الطالبة 2004/11/14 .

الشكل يبين أحد الطرق بمركز المدينة و الخالية حالها حال الطرق الأخرى من العلامات المرورية والإرشادية.

- الكثبان الرملية التي تغطي الطريق بعد هبوب العواصف تغطي الطريق مما يؤدي إلى وقوع الحوادث.
- عدم وجود أجهزة الأمن والسلامة في العديد من المركبات مثل جهاز إطفاء الحرائق ، وعدم الاهتمام بصيانة الفرامل و الإنارة للمركبة إلى جانب إهمال الكثير من السائقين وعدم ربط حزام الأمان .
- تعدي الكثير من السيارات العمر الافتراضي حيث تنعدم فيها شروط المتانة والأمن ، و الأخطاء التصميمية والهندسية لبعض الطرق تؤدي إلى حدوث حوادث كثيرة نتيجة لرداءة بعض الطرق مما يتعرض الإطار إلى التآكل مما يجعلها غير صالحة للاستعمال .
- عدم وجود معبر للمشاة أو رجل مرور أمام المدارس التي تقع على الطريق العام والزيادة في نمو السكان وزيادة النشاط الاجتماعي والاقتصادي كثيرا ما يعرقل الحركة المرورية.
- تعدي الكثير من المواطنين على الرصيف المخصص للمشاة لخدمة أغراضهم الخاصة.
- عدم وجود رجال المرور في التقاطعات المهمة وفي ساعة الذروة إلا نادرا .
- قيام بعض المواطنين بإيقاف سياراتهم في الطريق العام مما يعرقل الحركة وتؤدي إلى حوادث .

(1) فاضل حسن احمد ، هندسة البيئة ،مرجع سابق ،ص524.

- قيام الكثير من سائقي الشاحنات بمخالفات تتعلق بعدم وجود مرافق للسائق لمسافات طويلة مما يسبب حوادث بسبب التعب والإرهاق.

- بلغ أدنى مستوى للحوادث بالجمهورية سنة 1987 حوالي 6.689 حادث ثم ارتفعت سنة 1989 حيث كانت 7.602 ثم استمر المؤشر في الارتفاع والتباطؤ في التسعينات وبلغ سنة 2001 عدد الحوادث 10.855 حادث . هذا يشير إلى تفاقم مشكلة الحوادث من جديد بالرغم من أن المركبات العاملة على الطرق بحالة جيدة .

يعزى ارتفاع عدد الحوادث إلى ما يلي :-

- نمو النشاط التجاري والصناعي اللذين تشهدهما البلاد منذ أوائل التسعينات وما ترتب على ذلك من حركة على الطرق داخل وخارج طرابلس والمدن الأخرى بالبلاد.

- الاستمرار في الاعتماد على وسيلة النقل الخاصة في ظل غياب وسائل النقل العامة.

- اقتناء سيارات جديدة شجع الكثيرين وبالأخص الشباب على قيادة مركباتهم بسرعة .

- عدم متانة السيارات المستوردة مما يجعلها عرضة للتلف وتعريض مستعملها للخطر .

- افتقار العديد من الطرق والتقاطعات الهامة لتواجد شرطة المرور طوال ساعات النهار أو لجزء منه مما يسمح بحدوث تسارع أو تزاخم في بعضها .

- الطريق يعتبر أحد عناصر العلاقة المرورية الثلاثة، الإنسان والمركبة والطريق، حيث تزداد حوادث المرور لكل مليون مركبة في الحالات الآتية:-

-نقص عرض الطريق و نقص قطر المنحنيات الأفقية و زيادة ميل سطح الطريق و نقص عرض الأكتاف و نقص مسافة الرؤيا في حالة مسار الطريق غير مستقيم (1) .

-أعلى نسبة للحوادث علي الطرق الداخلية بالشعبية تتمثل في طريق الظهره حيث تصل نسبة الحوادث إلى 30% ، ثم يأتي طريق بني وليد المردوم بنسبة 20% ، ثم شارع الفاتح بمركز المدينة حيث تصل نسبته إلى 15% .

- نظراً لعدم وجود الحواجز الحديدية على الطرق التي تمتد علي المنحدرات كثيرا ما يحدث بها حوادث تدرج لعدم وجود هذه الحواجز . من أمثلة الحوادث التي تقع لمثل هذا السبب طريق بني وليد - المردوم حيث أجريت دراسة على هذا الطريق نتيجة زيادة عدد الحوادث من سنة 1980 حتى 2003 فكانت النتيجة حسب الجدول التالي (2) .

(1) بالقاسم محمد العزاي، حوادث المرور والأمن المروري في كتاب حوادث الطرق وآثارها الاجتماعية والاقتصادية ، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون ، مرجع سابق ، صفحات 89 - 91 .  
(2) مقابلة مع الرائد ، على عيسى ، قسم الحوادث والمرور ببني وليد ، بتاريخ 2005/2/23 .

الجدول 149: إحصائيات الحوادث لسنة 1986-2003 بالشعبية<sup>(\*)</sup>

السنة	عدد الحوادث	عدد أشخاص المتوقفين	عدد حوادث الإصابات البليغة	عدد الأشخاص المصابين	عدد حوادث النقل
1986	110	24	24	53	19
1987	63	34	18	63	29
1988	51	30	13	31	28
1989	57	32	28	57	22
1995 (**)	62	12	28	22	9
1996	65	18	12	6	12
1997	195	22	21	12	16
1998	472	14	32	32	14
1999	124	13	30	30	13
2000	165	15	5	5	15
2001	89	22	14	28	17
2002	103	24	11	32	20
2003	111	17	3	3	13

(\* المصدر: 1- ج.ع.ل.ش.أ.ع.، قسم المرور والنجدة بني وليد، إحصاءات حوادث الطرق لسنة 1986-1989 عن تقرير خير منشور، 1990، ص.1 .  
2 - ج.ع.ل.ش.أ.ع.، قسم المرور والتراخيص بني وليد، بيانات عن حوادث الطرق بالشعبية لسنة 1995-2003 عن تقرير خير منشور، 2005، ص.2 .

من الجدول تبين أن أكثر سنوات عدد للحوادث سنة 1998 وبلغ عددها 472 حادثاً ثم سنة 1997 وبلغ عددها 195 حادثاً . أما أقل عدد للحوادث كان في سنة 1988 وبلغ 51 حادثاً.

-تركز الأنشطة الاقتصادية على طول الطريق مما يسبب الازدحام ويشد انتباه قائد المركبة وبالتالي تعريضه لحادث<sup>(1)</sup> .

-عدم وعي المواطن والتزامه بعدم السرعة وبقواعد آداب المرور. كما خصصت سرعة محددة للمركبات على النحو التالي:

-سيارات خاصة 100 كم/الساعة - سيارات الأجرة 40-80 كم/الساعة -سيارات بضائع 30-40 كم/الساعة . لكن الكثير من السائقين خاصة المتهورين منهم لا يلتزمون بهذه السرعات على الطرق مما يسبب الكثير من الحوادث . أما الطرق الخارجية فحتى مسافة 50 كم من الحدود الإدارية للشعبية بلغت نسبة الحوادث لسنة 2003 حوالي 20% وطريق بني وليد تينيناي نسمة بنسبة 15% من نسبة الحوادث<sup>(2)</sup> .

(1) بالقاسم محمد العزاي، حوادث المرور والأمن المروري في كتاب حوادث الطرق وآثارها الاجتماعية والاقتصادية، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وأخرون، مرجع سابق، صفحات 89-90.  
(2) ج.ع.ل.ش.أ.ع.، قسم المرور والتراخيص بني وليد، بيانات عن حوادث الطرق بالشعبية لسنة 1995-2003 عن تقرير خير منشور، 2005، ص.3.

- أثبت أن حزام الأمان له تأثير كبير في تقليل الأضرار الناتجة عن الحوادث المرورية ، ويستعمل حزام الأمان في كثير من الدول خاصة المتقدمة .<sup>(1)</sup>

### الجدول 150 : إحصائية للحوادث 1980 - 2003 لطريق بني وليد - المردوم<sup>(2)</sup>

السنة	حوادث - دهس	حوادث-تصادم	حوادث- تدحرج	وفاة	إصابات
1980	2	4	9	9	44
1999	3	4	1	5	49
2000	2	9	2	2	62
2001	3	8	4	4	7
2002	8	5	5	5	59
2003	8	5	4	6	19
الإجمالي	26	35	25	31	240

<sup>(2)</sup> المصدر : ج.ج.ل.ش.أ.ج. ، قسم المرور والتراخيص بني وليد ، إحصائية حوادث الطريق بني وليد - المردوم سنة 1980-2003 ، عن تقرير خير منشور ، 2003 ، ص.3.

من الجدول 150 نلاحظ ارتفاع عدد الوفيات في سنة 1980 وبلغ 9 وفيات على طريق لا يقع في مركز المدينة والحركة عليه ليست بالعالية لتكون الوفيات بهذا القدر. أما أعلى إصابات كانت في سنة 2000 وبلغت 62 إصابة. -بازدياد نسبة هطول الأمطار في فصل الشتاء و أواخر الخريف تزداد الحوادث وكأن هناك تلازم بين الحوادث والظروف المناخية<sup>(2)</sup> .

- أن أسباب الحوادث عامة وفي الشعبية خاصة إضافة إلى ما ذكر، الضوء المبهر ومسافة الأمن بين المركبات وبين المركبة ، وعابر الطريق ، وعدم احترام الخط الفاصل من قبل السائقين وعدم احترام أسبقية المرور ؛ كذلك القيادة بدون ترخيص و الوقوف المفاجئ والحالة النفسية للسائق<sup>(3)</sup> .

يمكن أن تصنف حوادث الطرق إلى أربع مجموعات :

- حوادث مميتة تؤدي إلى فقدان حياة الأشخاص .

- حوادث الإصابات البليغة التي تؤدي إلى إعاقة الأفراد .

- الحوادث البسيطة أو الخفيفة .

- حوادث لا ينجم عنها أية وفيات أو إصابات<sup>(4)</sup> .

\*أما الصور التي تحدث فيها الحوادث فتكون على النحو الآتي :-

-حوادث الاصطدام بين السيارات أو بينها وبين أجسام أخرى صلبة ثابتة أو متحركة.

<sup>(1)</sup>فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص.85.

<sup>(2)</sup>عبد الله عومر المسلاتي ، حوادث الطرق بين فداحة ما يحدث، وتجنب ما يمكن حدوثه ، في كتاب حوادث الطرق وآثارها الاجتماعية والاقتصادية ، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون ، مرجع سابق ، ص.178.

<sup>(3)</sup>مقابلة مع الرائد محمد أمين ، قسم الحوادث والمرور بني وليد، بتاريخ 30 / 3 / 2005 .

<sup>(4)</sup>فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص.85.

- حوادث دهس المشاة على الطرق أو على الأرصفة داخل المدن .
- حوادث انقلاب المركبات - حوادث احتراق المركبات ، تعد حوادث السيارات على الطرق العامة أو في شوارع المدن والقرى من الأمور التي تحدث كل يوم تقريباً وغالبيتها تقع بين سيارتين أو مجموعة سيارات أو نتيجة لاصطدام سيارة بشيء ثابت ، أو اصطدام السيارة بأحد المشاة <sup>(1)</sup> .
- ومن أكثر الطرق حوادث في داخل الشعبية هي :-
- مقدمة طريق بني وليد المردوم الملتقي مع منحدر أبو سدرة على طول طريق المردوم-أمام تقاطع سوف الجين وطريق المستشفى الجديد . عند السؤال عن أهم ما يلاحظه رجل المرور على الطرق الخارجية تكون الإجابة كالتالي:-
- بالنسبة لطريق بني وليد- ترهونة ،فعدم صلاحية الطريق نهائياً وعدم وجود خدمات على الطريق ، وعدم وجود إشارات مرورية.
- طريق بني وليد - مصراته: يعاني من كثرة المنعطفات التي تكون بزواوية 90° في بعض الأحيان.
- طريق بني وليد -الساحلي : إنه قريب من الأماكن السكنية و الطريق مرتفعه.
- أما طريق بني وليد - نسمة فتكثر به الرمال كما أن الطريق يقطع العديد من الوديان حيث تعرقل الحركة في فترات سيول هذه الأودية و وجود الحيوانات بكثرة على جانبي الطريق <sup>(2)</sup> . ورغم كثرت الحوادث على هذه الطرق إلا ان الاهتمام بمحاولة الحد من هذه الحوادث قليل جدا والتي من أبسط هذه الاهتمامات توفير إشارات المرور و مصدات الرياح وعدم تنفيذ المخطط وتوفير شرطي المرور في هذا الأماكن .

### 3-مشكلة الانتظار:

لا تقل مشكلة انتظار السيارات ووسائل النقل الأخرى في أهميتها عن بقية مشاكل النقل ، فعلى الرغم من أن مخاطرها أقل من السابقات إلا أن أضرارها تكون أكثر . فهي تمثل إفساداً للبيئة فمن ناحية نجد أن السيارات المنتظرة في شوارع ضيقة في وسط المدينة غالباً ما تعوق حركة المشاة وتسبب لهم مضايقات متنوعة ،حيث تفرض عليهم أن يشقوا طريقهم بينهم وبين المنشآت الموجودة في الشوارع . كما أن السيارات ووسائل النقل الأخرى بألوانها و أشكالها المختلفة تفسد جمال البيئة ،وتسهم مشكلة الانتظار بالقدر الكبير في مشاكل الاختناق المروري نظرا لما يرتبط بها من تعويق لانسياب وسيولة حركة المرور ، حيث إن سيارة واحدة تقف فترة قصيرة تجعل الطريق خلفها غير ذي فائدة <sup>(3)</sup> . و عند سؤال السكان عن انتظارهم للمركبات كانت

(1)فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ،مرجع سابق ،ص85.

(2)مقابلة شخصية مع الرائد بشير عبد الحفيظ، قسم الحوادث والمرور بني وليد 2005/4/28.

(3)السيد عبد العاطي السيد ، علم الاجتماع الحضري ، مرجع سابق ، صفحات322 - 323.

إجابة الكثير منهم انهم يفضلون الركوب في سيارة خاصة على انتظار الحافلات أو المركبات الأخرى خاصة في شعبية بني وليد حيث لا توجد محطات لوقوف الركاب ،والمناخ متقلب بصورة مستمرة<sup>(1)</sup> .

#### 4-مشكلة عبور المشاة:-

ارتباط ساكن المدينة وشغفه الشديد بسيارته جعله يستخدم السيارة في كل انتقالاته حتى وان كانت على بعد خطوات قليلة من منزله ، ونتيجة لذلك تناقصت معدلات السير على الأقدام<sup>(2)</sup> . في منطقة الدراسة يفضل الكثيرون قضاء حوائجهم مهما كانت قريبة في مركباتهم الخاصة فقليلا ما تجد شخصاً يملك سيارة خاصة يقضى حوائجه سيراً على الأقدام ، وبهذا تزداد حدة الازدحام بالمركبات .

#### 5-الأضرار والتكاليف المادية :

بالإضافة إلى الخسائر الفادحة في الأرواح التي تحدث من جراء الحوادث فهناك خسائر أخرى تعتبر كبيرة إلا إنها أقل من الخسائر الأولى وهي الخسائر المادية التي تنجم عن الحوادث ، و تكلف صاحب المركبة والطرف المقابل . قد يبلغ الضرر إلى المرافق العامة والطرق والجسور التي تتضرر نتيجة الحادث وقد يفقد صاحب المركبة مركبته تماما و قد تكون هي مصدر عيشه . كما انه قد يدهس أحد المارة ويؤدي الحادث إلى وفاته ويقع عليه عبء دفع الدية لأهل الفقيد ، و قد يتحمل وزرها أهل القبيلة كلها .كما أن الكثير من الجسور وأعمدة الإنارة قد تعرضت للتلطف داخل الشعبية نتيجة هذه الحوادث . تكاليف الحوادث من وجهة نظر الأفراد التي تستخدم خدمة النقل في :-

التكاليف المالية التي يتحملها الركاب خاصة في حالة حوادث السيارات الخاصة لإصلاح الأضرار الناتجة عنها ، و تكاليف العلاج الطبي. تكاليف التغيب أو انقطاع المصابين عن العمل و التكاليف الإنسانية ، ويقصد بها الألم النفسي الذي يلحق بالمصابين وذويهم نتيجة للإيذاء الجسدي أو المادي<sup>(3)</sup> .

#### 6-التلوث :

يعد التلوث من أخطر المشاكل التي يتعرض لها العالم فخطر الحوادث قد يصيب فردا أو اثنين أو ثلاثة وقد يصل إلى عشرين كما في حوادث الحافلات ،وخطره يكون جسديا بسيطا أو خطيرا على هؤلاء الأفراد فقط ، ويتم علاج آثارها الممكن علاجها في وقت سريع وكذلك بقية الآثار السلبية الأخرى . أما التلوث فخطره يشمل الإنسان والبيئة بما فيها من كائنات، ولا يدرك خطره إلا بعد استفحال خطره وعلاجه يكلف الكثير.

(1)دراسة ميدانية بتاريخ 18 / 3 / 2005 .

(2)السيد عبد العاطي السيد ، علم الاجتماع الحضري ، مرجع سابق ،ص324.

(3) سميرة إبراهيم أيوب ،اقتصاديات النقل ، مرجع سابق ،ص238.

أثبتت الإحصائيات أن 75% من الضوضاء و 80% من تلوث الهواء سببه السيارة وهذا ما يطلق عليه بصفة عامة تلوث البيئة وهي تعد احدث صورة لمشكلة المرور .

### أولاً - التلوث بالضوضاء :

-يقود الإنسان نفسه بسرعة إلى الجنون بسبب الضوضاء .

- المستوى المسموح بالتعرض له من الضوضاء يبلغ 60 ديسيبل (\*) وهو يعادل مستوى الصوت العادي .

- أن خمس المصابين بالاضطرابات العصبية والمصابين بالصداع بسبب الضوضاء.

-الضوضاء التي تصل قوتها إلى 120 ديسيبل تؤدي إلى الجنون أو الاختلال العقلي.

-أن منبه السيارة يعطي ضوضاء بمقدار 150 ديسيبل وهذا يفوق حد الاختلال العقلي.

-وصفت الضوضاء بأنها لعنة الحياة المتحضرة لأنها مشكلة رئيسية من مشاكل البيئة .

- يجب على الدول اتخاذ التدابير السريعة لوضع القيود اللازمة للحد من الضوضاء (1) .

يتزايد الضجيج مع الزمن بسبب التقدم الصناعي التقني ، وبسبب ازدياد اعتماد الإنسان على الآلات في

كل مكان ؛ ففي المنازل أدخلت آلة وفي المصانع حيث المحركات الكبيرة وفي الشوارع آلاف السيارات (2) .

تعتبر حركة مرور الطريق مصدرا من مصادر التلوث الضجيجي في معظم المناطق ، وقد تكون المركبات

الخاصة مصدرا للضجيج خاصة إذا كان في النظام العادم عطل . كما أن دوران المحرك مصدر رئيسي

للشكوى ببساطة يجعل الحجم الكبير من حركة المرور الحياة غير محتملة للسكان الذين يسكنون بالقرب من

الطرق الرئيسية (3) .

لو استمر ذلك الضجيج في المدن على معدله الحالي فسوف يصاب نصف سكانها على الأقل بصمم في

السنوات المقبلة (4) .

وتتوقف الضوضاء الناجمة عن حركة السيارات على عوامل كثيرة منها عدد السيارات وحالة المحركات

وسرعة السيارات أثناء الحركة واتساع الطرق وسلوك الإنسان في قيادة السيارة (5) .

(\*) يبدأ هذا المقياس من الصفر حيث تكون الأصوات شديدة الخفوت إلى 130 ديسي بل حيث تكون الأصوات مسببه للألم " حيث البل وحدة قياس جهاز الصوت وتنسب إلى مبتكرها العالم الأمريكي بيل . لمزيد انظر محمد السيد أرناؤوط، الإنسان وتلوث البيئة ، دار المصرية اللبنانية، 1999 ط4 ، ص293 .

(1) الطاهر أبو القاسم المحمودي ، مشكلات المرور في المدن وحركة المواصلات ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، من تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون ، مرجع سابق ، ص117 .

(2) فؤاد حسن صالح و مصطفى أبو قرين ، تلوث البيئة . أسبابه ، أخطاره ، مكافحته ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، دار الكتب الوطني ، بنغازي 1992 ، ص353 .

(3) أوراق طبعتها ونشرتها الجمعية الوطنية لحماية البيئة والهواء النظيف ، ترجمة عصمت موحد الشعلان ، مراجعة حامد أحمد و ران و الطيب حاج علي أحمد ،

التلوث البيئي ، جامعة عمر المختار ، البيضاء ، 1996 ، ص113 .

(4) محمود عبد المولي ، التلوث البيئي، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية ، 2003 ، ص47 .

(5) سعيد عيده ، أسس جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص366 .

كما يزداد استعمال المنبهات في الطرق المزدهمة، وبالإضافة إلى ما تقدم تساهم العادات الاجتماعية في زيادة حدة الضوضاء أو التقليل منها ، ففي ليبيا يزداد إزعاج السيارات خلال ليالي الأربعاء والخميس حيث تنتقل أرتال سيارات الأعراس مشغلة الأبواق وصفارات الإنذار بدون انقطاع على طول الطريق<sup>(1)</sup> . و بينت التجربة أن الإنسان يشعر بكره ونفور تجاه مصدر الضجة ومسببها ، وقد يصل به الأمر إلى حد التصرف الذي يهدف إلى إزالة مصدر الضجيج ذاته . تم إغلاق العديد من الورش والمصانع القريبة من الأحياء السكنية ، لهذا السبب<sup>(2)</sup> .

تعد المصانع ووسائل النقل المختلفة المصدر الأول من مصادر التلوث الضوضائي وتعرف بالمصادر الأولية<sup>(3)</sup> .

من ضوضاء وسائل النقل ضوضاء الطرق و الشوارع و السيارات و ضوضاء السكك الحديدية و لقطارات و ضوضاء الطائرات ضوضاء الجو<sup>(4)</sup> . تسبب وسائل النقل الضوضاء ومن هذه المسببات الطريق والشوارع والسيارات و تسبب الضوضاء بطرق مختلفة ومن أكثر الأشياء التي تزعج عند استخدام هذه الوسائل ، عند إدارة المحرك وتغيير سرعة السيارات عن طريق محول السرعات وأصوات الفرامل و احتكاك الإطارات بالأرض ، و كاسيت أو استريو السيارة و استخدام بوق السيارات. و نصف المسؤولية لإصدار هذه الأصوات تقع على عاتق السائق أو مستخدم هذه السيارة تتمثل في أن يضمن سلامة سيارته وعدم وجود أعطال بها تسبب هذه الأصوات العالية . لا بد أن تكون القيادة ببطء لتجنب الحوادث وعدم إزعاج الآخرين . عدم القيادة بجوار المناطق السكنية -تجنب القيادة ليلاً إن أمكن . وضع العربة بعيداً عن المناطق السكنية ، رغم أن هذا الحل لن يجد القبول عند الكثير لأنهم سيفضلون الضوضاء عن ترك العربة بعيداً عن المنزل . لا يشعر بقسوة هذه الضوضاء الصادرة عن السيارات إلا من يسكنون وسط المدينة ، وتطل مساكنهم على الشوارع الرئيسية أو تقع على جوانب الطرق السريعة<sup>(5)</sup> .

## ثانياً: -تلوث الهواء :-

يعرف تلوث الهواء بأنه - هو ذلك الانزياح عن الوضع الطبيعي لتركيب الهواء الصحي السليم . من أنواع الملوثات غاز أول أكسيد الكربون CO الذي ينتج من حرق الوقود في السيارات والمركبات عموماً . يزداد تركيزه على الطرقات العامة وما جاورها ؛ لأنه يشكل أحد المكونات الهامة في الغاز العادم الصادر عنها . تؤدي زيادته في الجو إلى اتحاده مع هيموجلوبين الدم فيتحول كاربوكسي هيموجلوبين إلى أو كسي هيموجلوبين ،

(1) أحمد عباد مقبلي ، التلوث البيئي ، دار شموع الثقافة ، الزاوية ، 2002، صفحات 113 – 114 .  
(2) فؤاد حسن صالح ومصطفى أبو قرين ، تلوث البيئة .أسبابه ، أخطاره ، مكافحته ، مرجع سابق ، صفحات 369-370.  
(3) عصام نور سرية ، الإنسان والبيئة في عالم متغير ، مؤسسة شباب الجامعة ، الاسكندرية ، 2003 ، صفحات 105-106.  
(4) منتديات أضواء الكويت، المنتديات الاجتماعية الترفيهية ، أضواء الصحة والطب ، المجلة الصحية الشخصية www.google.com .تاريخ الدخول للموقع 2005/ 1 /24 ، الساعة 5:12 مساء .  
(5) محمد السيد أرناؤوط ، الإنسان وتلوث البيئة ، مرجع سابق ، ص297.



ويؤدي إلى خلل في النشاط البيولوجي للخلايا ، قد يؤدي إلى موت هذه الخلايا . كما توجد غازات أخرى تنتج من عوادم المركبات ، مثل الفحوم الهيدروجينية وثاني أكسيد الكربون ، والبروميدات وهذه الغازات تشكل مصدراً هاماً جداً لعدد من الملوثات تقذف إلى الهواء الجوي باستمرار . يؤدي تلوث الهواء إلى ارتفاع نسبة الوفيات والتسممات المتعلقة بتلوث الهواء التي تصيب الناس بالأمراض المختلفة<sup>(1)</sup> .

تعتبر وسائل النقل وحدها مسؤولة عن 60% من تلوث الهواء ، بالإضافة إلى نفايات السيارات نجد تلالاً من الإطارات فهي من النفايات التي لا تتحلل عند احتراقها وتخلف سحبا تغير تركيب الهواء والمطر<sup>(2)</sup> .

كما يوجد غاز ثاني أكسيد الكبريت الذي ينتج عن احتراق مصادر الطاقة التي من أهمها النفط ومشتقاته حيث تستخدم مشتقات النفط مصدراً للطاقة ولتسيير وسائل النقل مما يجعلها مصدراً مهماً لإنتاج هذا الغاز . تعود خطورته إلى تفاعله مع بخار الماء مما يؤدي إلى تكون حمض الكبريتيك في الجو وعند استنشاقه يسبب تهيجاً للعيون والرئتين والقصبه الهوائية . وكذلك غاز أكاسيد النيتروجين الذي تنفثه وسائل النقل خاصة السيارات في الجو حيث يتحول إلى حامض النيتريك السام بعد تفاعله مع بخار الماء وذرات الرصاص التي هي عبارة عن مخلفات تنتج عن عوادم السيارات وتأتي صعوبة هذه الظاهرة من صعوبة التحكم فيها<sup>(3)</sup> .

-الاعتداء على بعض الأراضي الخضراء في المخطط- التلوث الهوائي الناتج عن دخان المركبات الهالكة.  
التلوث الضوضائي وهو ناتج عن وسائل النقل - التلوث البيئي نتيجة للتجاوزات على المناطق الخضراء-  
تسبب السيارات تلوثاً للبيئة بما تنفثه من سموم<sup>(4)</sup> .

#### أ - الجسيمات الدقيقة :-

وهي الأتربة الناعمة العالقة في الهواء التي تأتي من المناطق الصحراوية ، أو تلك الملوثات الناتجة من حرق الوقود ومخلفات الصناعة ، بالإضافة إلى وسائل النقل<sup>(5)</sup> .

#### ب- تلوث الهواء بالرصاص :

يعتبر الرصاص ملوثاً دائماً للهواء الجوي بسبب كثرة انبعاث الغازات المحتوية على مركباته خاصة بعد إضافته لوقود السيارات حيث تنطلق مركبات الرصاص مباشرة مع الغازات نتيجة الاحتراق والتفكك الحراري . بالإضافة إلى ذلك ينطلق كلوريد الرصاص وبرميد الرصاص نتيجة استخدام برميد الايثيلين كلوريد الايثيلين

(1)فؤاد حسن صالح ، مصطفى أبو قرين، تلوث البيئة .أسبابه ، أخطاره ،مكافحته ،مرجع سابق ،صفحات89- 91 .

(2)سعيد عبده ،أسس جغرافية النقل ،مرجع سابق ،ص356.

(3)فضل إبراهيم الأجواد، المدخل إلى جغرافية النقل، مرجع سابق ،ص88.

(4) <http://members.lycos.co.uk/falkunever/upload/uploading/TaLHI.jpg>

(5)منتديات أضواء الكويت ، المنتديات الاجتماعية الترفيهية ،أضواء الصحة والطب ، المجلة الصحية الشخصية [www.google.com](http://www.google.com) . تاريخ الدخول للموقع 2005/ 1 /24 ،الساعة 5:12 مساءً ، مرجع سابق .

الذي يضاف إلى البنزين لتحاشي تراكم أكسيد الرصاص في المحرك<sup>(1)</sup>. تشير الإحصاءات الحديثة إلى أن الغازات المنطلقة من عادم السيارات والشاحنات هي العامل الرئيسي في تلوث هواء المدن ، وهي تصل إلى نحو 60% من حجم عوامل التلوث الأخرى. بذلك تصبح المدن بوضعها الحالي وبما فيها من مئات الآلاف من السيارات التي تجوب طرقها ليلا ونهاراً من أهم عوامل تلوث البيئة بشكل عام<sup>(2)</sup>.

(\*) **الجدول 151 : الانبعاثات الرئيسية الناتجة عن حركة المرور في الغلاف الجوي**

النسبة المئوية للانبعاثات	مليون طن / السنة	المادة
3%	3.0	أكاسيد الكبريت
13%	7.4	جسيمات
42%	28.60	أكاسيد النيتروجين
60%	106.20	أول أكسيد الكربون
40%	22.20	المواد الهيدروكربونية
15%	10.50	ثاني أكسيد الكربون بالإضافة لمركبات الرصاص

(\*) المصدر : سالم أبو زربية المشكال ، تلوث الهواء الجوي بمركبات الرصاص ، في مجلة البيئة ، العدد 9 ، طرابلس ، السنة الرابعة ، 2003 ، ص 19.

من الجدول 151 تبين أن أكثر الانبعاثات هي من غاز أول أكسيد الكربون والذي يؤدي إلى التسمم ، ثم المواد الهيدروكربونية ، وأكسيد النيتروجين و ثاني أكسيد الكربون ومركبات الرصاص وغيره وكلها غازات سامة .

**7- المظهر السيئ للمدينة :**

تظهر نتيجة تعدد منشآت النقل و وسائله المختلفة حيث تؤدي إلى إظهار المدينة بمظهر سيئ . كما أن هناك مشكلة السيارات الخردة التي تعاني منها المدن حيث تنتشر العديد منها في شوارعها وساحاتها بالإضافة إلى انتشار الورش وسط المدن<sup>(3)</sup>.

رغم تخصيص منطقة صناعية حتى تتركز بها الورش ومراكز الصيانة إلا انه لازال الكثير من هذه الورش تنتشر بين الأحياء السكنية وعلى طول الطرق . يقوم بعض أصحاب هذه الورش بإصلاح هذه المركبات على الطريق مما يعيق حركة النقل من جهة ويؤدي إلى الازدحام من جهة أخرى . كما أن تجمع المركبات في مكان واحد لغرض الإصلاح أو غيره بدون تنظيم يعطي منظرا سيئا لذلك المكان ، إضافة إلى النفايات التي ترمى على جانبي الطريق .

(1) سالم أبو زربية المشكال ، تلوث الهواء الجوي بمركبات الرصاص ، مجلة البيئة، العدد 9 ، مرجع سابق ، ص 19.

(2) محمد السيد أرناؤوط ، الإنسان وتلوث البيئة، مرجع سابق ، ص 63 .

(3) فضل إبراهيم الأجواد ، المدخل إلى جغرافية النقل ، مرجع سابق ، ص 91.

## الشكل 63 : نفايات علي جانبي الطريق بمنطقة طريق المطار<sup>(\*)</sup>



(\*) التقطت الصورة سنة 2004.

من الشكل 63 نلاحظ أكوام القمامة والتي تسبب إلى منظر المدينة وتؤثر علي صحة الفرد وتلوث البيئة .

### **8- خفض ورفع قيمة الأرض:-**

يؤدي النقل ووسائله إلى التقليل من قيمة الأرض فكثيراً ما يؤدي شق طريق أو إنشاء أي مشروع خاص بالنقل إلى وجود آثار سلبية على البيئة ، وبالتالي تصبح المشروعات غير مرغوب فيها من قبل أهالي هذه المناطق . فشق طريق عبر منطقة سكنية أو زراعية يكون في الغالب مشروعاً مرفوضاً نظراً لما ينتج عنه من آثار ضارة على المناطق السكنية والأراضي الزراعية ، لأنها تؤثر سلباً على قيمة الأرض وتقضى على بعضها أو تسبب في تلوثها<sup>(1)</sup> .

هذا بالنسبة للطرق الزراعية والسكنية أما بالنسبة للمحلات التجارية فنلاحظ ارتفاع أسعارها عند مقارنة أسعار هذه العقارات بعقارات أخرى لا تقع على جانب الطريق حيث تصل الأسعار إلى الضعف ، كذلك بالنسبة لإيجارات المحلات حيث يكون الضعف بالنسبة لإيجار الواقعة على طريق عام.

(1) فضل إبراهيم الأجواد، المدخل إلى جغرافية النقل، مرجع سابق، ص91.

## 9-المشكلات الطبيعية :

- يظهر أثر التضاريس على المخطط العام لبني وليد سنة 1988 حيث تتحدر الأراضي التي توجد عليها المنطقة المأهولة بشكل حاد في الجهتين الشمالية والغربية وتنخفض حوالي 20 مترا عن مستوى المنطقة المأهولة بينما تتحدر الأرض بسهولة نحو الوادي في الطرف الشمالي الشرقي ، يوجد في الجهة الشرقية جسر يحد من التوسع وتمتد الأرض الوحيدة التي يمكن التوسع منها على مستوى المنطقة في الجهة الجنوبية .
- أثر التضاريس في النقل داخل المنطقة المأهولة لصعوبة الوصول إليها من الوادي . هذه العقبات واجهت تخطيط المنطقة سنة 1966- 1988 الذي قام به ماك جي مارشال وخبراء التخطيط.
- التضاريس الصعبة في بعض المؤتمرات أدى إلى تغيير العديد من مواصفات هذه الطرق لتتلاءم مع البيئة الصعبة التي تمد فيها الطرق كما حدث في مؤتمر النهر الصناعي .
- كما أن طبيعة الأرض صعبة و تتطلب إنشاء الجسور وانحناء الطرق لوجود الوديان والمنحدرات بالمنطقة ويكلف إنشاءها مبالغ باهضة (1) .
- الحيوانات التي تعترض السائق خاصة الإبل التي توجد بكثرة على طريق السدادة و تينيناوي وبني وليد ترهونة وطريق سوف الجين.

### الشكل 64 : إبل تعبر الطريق على طريق سوف الجين -القلعة(\*)



(\* المصدر : من تصوير الطالبة 2004.

(1)مقابلة مع المهندس ، الهادي أرحومة غيث ،مدير المشروعات بأمانة النقل و المواصلات بني وليد ، بتاريخ 2005/ 4/12 .

النتائج

التوصيات

الخاتمة

## أولاً: النتائج

من خلال دراسة الموضوع تم التوصل إلى النتائج الآتية :-

### \*\*العوامل الطبيعية :-

1. -سأهم الموقع الجغرافي للشعبية علي زيادة الطرق التي تمتد من مركزها إلى الشعبيات المجاورة.
2. موقع الشعبية الفلكي جعلها تمتد ضمن مناخ حار وجاف وفي مهب الرياح الحارة والمحلية مما أثر سلباً على الطرق وعلى حركة النقل من حيث الحرارة المرتفعة والكثبان الرملية.
3. التركيب الجيولوجي للمنطقة من الصخور الصلبة جعل مد الطرق صعباً وشاقاً ومكلفاً وإن كانت الطرق الممتدة في هذه التكوينات لا تحتاج إلى صيانة دائمة.
4. امتداد وادي بني وليد يقسم الشعبية إلى مناطق سكنية شمالية وأخرى جنوبية جعل من الضروري مد جسور لربط المنطقتين ببعضهما.
5. -أدى وجود معظم المناطق السكنية على أرض صخرية إلى عرقلة مد الطرق بتلك المناطق.
6. -شعبية بني وليد منطقة جافة وأمطارها كثيراً ما تسقط فجائية وغزيرة، هذا يؤدي إلى وجود الغدران بكثرة داخل الشعبية خاصة في عدم وجود تصريف لهذه المياه . تؤدي إلى تصدع وتشقق الطرق.
7. -الغطاء النباتي الطبيعي في الشعبية ضعيف لا يؤثر على مد شبكات الطرق و وسائل النقل.
8. كما أن الطرق بحاجة إلى إنشاء حزام أخضر ملائم حولها للميزات التي يوفرها هذا الحزام.
9. لم يعد يعتمد على الحيوانات في النقل والتنقل داخل الشعبية أو خارجها لتوفر وسائل النقل الحديثة ،والأثر السلبي لوجود الحيوانات يتمثل في وجود الحيوانات الضالة أو التي ترعى على جانبي الطريق وعبورها لهذه الطرق تسبب في العديد من الحوادث.

### \*\* الجانب البشري :

1. -اختلف نمو السكان في العشرين سنة الماضية فبلغ أعلى معدلاً له في سنتي 1983-1984 ، ثم انخفض تدريجياً في سنة 1999 ليعود للارتفاع 2001 من جديد .
2. -يتوزع السكان داخل الشعبية على أربعة مؤتمرات ويعد مؤتمر الظهرة أعلى المؤتمرات في عدد السكان ثم مؤتمر النهر الصناعي فمؤتمر المردوم وأقل عدد سكان في مؤتمر تينينايا .
3. -يعد مؤتمر النهر الصناعي أعلى المؤتمرات كثافة ، ثم مؤتمر الظهرة، وأقلها كثافة مؤتمر تينينايا والمردوم .
4. -اختلف معدل المواليد في السنوات الماضية فبلغ أعلى معدلاً في سنة 1985 ثم انخفض في سنة 1999، ثم ارتفع في سنة 2001 ليصل إلى 17.8 بألف.

5. -بلغ أعلى معد لا للوفيات في سنة 1985حوالي 9.3 بألف ثم انخفض ليصل إلى أدنى معدل سنة1999 وعاد للارتفاع بنسبة بسيطة سنة2001 .
6. -انخفضت معدلات الهجرة في السنوات الأخيرة عن معدلاتها في السنوات العشرين الماضية بالنسبة للهجرة الداخلية . أما الهجرة الخارجية فكانت مرتفعة ثم انخفضت تدريجياً .
7. -التركيب العمري لسكان الشعبية تعد شابة حيث بلغ عدد القوى العاملة سنة2000حوالي 9328 عاملا.
8. -أما التركيب النوعي فقد تبين من نتائج التعداد أن نسبة الذكور أعلى من نسبة الإناث بالشعبية ،حسب تعداد 1995.

### **\*\*الجانب الاجتماعي :-**

1. -أدى الجانب الاجتماعي إلى عرقلة مد العديد من الطرق .
2. -تساهم طرق النقل في تأمين احتياجات المدينة من الغذاء والسلع المختلفة.
3. -عرقل المواطنون تنفيذ بعض الطرق لكونها تمتد في أراض قبلية.
4. -ساهمت الطرق في تنشيط حركة النقل بين مركز المدينة والمؤتمرات المجاورة كالمردوم و تينيناي والشعبيات المجاورة ، وبالتالي زيادة الترابط الاجتماعي بين أنحاء الشعبية والشعبيات المجاورة.

### **\*\* الإدارة والإمكانيات:**

5. -هناك قصور وقلة كفاءة في إدارة وتشغيل قطاع النقل .
6. -عدم توفر الإمكانيات الفنية والملاكات الإدارية والخبرة والعمالة المدربة .
7. -حدوث الكثير من التجاوزات الإدارية لصالح الأفراد على حساب مصالح الدولة .

### **\*\* الوعي:-**

1. -السبب الأول في كثير من المشاكل التي تحدث هو قلة الوعي ليس لدى المواطن العادي فقط بل وعند المسؤول فكل ينظر إلى حل مشكلته الخاصة ضاربين بعرض الحائط مصالح الآخرين و الدولة والبيئة.
2. -إن المخطط ينظر إلى المستقبل الاقتصادي والاجتماعي والعمراني وهذا ما يجهله الكثير من السكان ذوي الوعي المحدود .
3. -يمكن ان يلعب قطاع النقل دورا في مجال التوعية البيئية من خلال حث المواطنين على استخدام وسائل النقل الجماعية لتقليل من استعمال السيارات الخاصة وذلك لتقليل استهلاك الوقود من ناحية .
4. -الوعي مسئولية الإعلام المسموع والمقروء ، ولكن قليلا ما يتناول النقل وأهميته والتخطيط والدور الذي يقوم به في هذه الوسائل .

## \*\*الطرق ومرافقها:-

1. -بلغ أعلى كثافة للطرق في مؤتمر النهر الصناعي 0.0 كم<sup>2</sup>/كم<sup>2</sup>، وأدنى كثافة في مؤتمر تينيناى 0.005 كم<sup>2</sup>/كم<sup>2</sup>.
2. -كان أكثر تنفيذ للطرق الداخلية في الشعبية في مابين سنتي 1986-1990 حيث بلغ طولها 268 كم و أدناها في سنتي 1996-2000 حيث بلغ طولها 11 كم . بينما الطرق الزراعية كان أكثر تنفيذ سنتي 1981-1985 حيث بلغ طولها 352 كم ، وأدناها سنة 1990-1995 وصل إلى 90 كم .
3. أما الطرق الخارجية فبلغ أعلى معدل في ما بين سنتي 1980-1985 حيث وصل حوالي 988 كم وأدناها في مابين سنتي 1975-1980 حيث بلغ حوالي 206 كم . أما باقي السنوات فكان ما نفذ من طرق داخلية وخارجية قليل بالمقارنة بالسنوات السابقة و أغلب ما نفذ عبارة عن وصلات داخلية.
4. -أغلب الطرق الموجودة في الشعبية طرق فردية ،أما الطرق المزدوجة فتتمثل في الطرق المتفرعة من شارع الفاتح والطرق المتفرعة من شارع البيئة ، وطريق مركز المدينة الذي توجد به جزيرة الدوران الأولى، وطريق المطار وطريق أبو سدرة وطريق الظهرة بعضه مزدوج والبعض الآخر متوقف العمل فيه.
5. -لا تزال في الشعبية طرق ترابية تمتد بين الأحياء السكنية و الزراعية المجاورة بحاجة إلى رصف.
6. -تم تنفيذ العديد من الشوارع والوصلات الداخلية في الشعبية إضافة إلى الجسور التي تربط طرفي الوادي وجزيرتي الدوران ومحطات الوقود و وقوف المركبات وإنارة بعض الطرق، لكنها غير كافية من جهة وغير مجهزة من جهة أخرى.
7. -الطرق في الشعبية عبارة عن حزام أسود ممتد يخلو من علامات الترقيم و الإشارات والعلامات الضوئية و المرورية.
8. -توجد مجموعة كبيرة من الطرق تحت الدراسة وأخرى تحت التنفيذ لكن الذي يعرقل سرعة التنفيذ الجانب المادي الممول لهذه المشاريع.
9. بسبب وجود المنازل والمباني القديمة و التجاوزات والنمو العشوائي تعرقل مد الطرق . كما توجد العديد من مسارات الغير صالحة للاستعمال مثل طريق بنى وليد - ترهونة .
10. -توجد بعض الأجزاء يصعب الوصول إليها بسبب عدم مد الطرق إلى تلك المناطق ، مثل محطة الثنية البيضاء و أشميخ والمناطق الواقعة علي أراض يصعب شق الطرق فيها.
11. -العديد من الطرق تعرضت للتلف نتيجة طول مدة إنشائها أو نتيجة تعدي المواطنين عليها لمد خطوط المياه والهاتف ، كان من المفترض أن تقوم بهذا العمل الجهات ذات الاختصاص حتى لا يقوم المواطن بهذا العمل تحت ضغط الحاجة و بذلك تتلف الطرق وعدم صلاحيتها .



12. -الطرق الممتدة في أنحاء الشعبية تقريبا كافية إذا تم رصف الطرق الترابية في المناطق الزراعية وبين الإحياء السكنية التي يعد مد الطرق فيها مشكلة أخرى تواجه المسؤولين في هذا القطاع حيث المساكن المتلاصقة والشوارع بدون تخطيط حيث يصعب هدم هذه المساكن لان عددا كبيرا منها لازال يقطنه أهله .

### **\*\*المركبات:**

1. -زاد عدد المركبات مؤخراً ، وهذا يعود إلى تحسن الأوضاع الاقتصادية ، وارتفاع عدد الأسر .
2. -رغم ضرورة وجود المركبات بأنواعها إلا ان وجودها بكثرة يؤدي إلى الحوادث والازدحام.
3. -تشكو الأطراف الشرقية والجنوبية الشرقية من عدم توفر وسائل النقل العام، خاصة من الطلبة الدارسين بكلية الهندسة الإلكترونية والمعهد المتقدم للمهن الشاملة ، ومن السكان القاطنين بتلك المناطق حيث عملت تلك المشكلة على تحول المناطق الواقعة لمركز المدينة لمراكز جذب للسكان لتوفر وسائل المواصلات والمحلات التجارية وغيرها من المرافق.
4. -الحافلات المتوفرة التي تعمل داخل الشعبية معظمها متآكلة وغير صالحة للاستعمال وتؤثر سلباً علي البيئة ، لذا فإن الشعبية بحاجة إلى حافلات جديدة ويجب أن توقف القديمة عن العمل . أما الحافلات التي تعمل خارج الشعبية فهي جيدة و التشاركيات الموجودة كافية في الوقت الحاضر.
5. -الشاحنات الموجودة داخل الشعبية تغطي الطلب على جميع المواد المطلوبة داخل أو خارج الشعبية ، إلا أنه في أيام كثيرة يبقى أصحابها بدون عمل لعدم توفر حمولات داخل أو خارج الشعبية.
6. -تتوفر في الشعبية سيارات الأجرة الخاصة سواء التابعة لجمعية عبد النبي بلخير أو للتشاركيات الخاصة بنقل الركاب ، وهي كافية في الوقت الحالي.
7. -لا توجد محطات موزعة لوقوف الركاب أو المركبات على كافة الطرق وهذا يجعل الركاب ينفرون من الركوبة بسيارات الأجرة . كما أن مركبات الأجرة ليس لها مواعيد ثابتة دائماً في المرور على الطرق ، و قدم معظم الحافلات والروائح الناتجة منها والازدحام داخل وخارج الحافلة جعل الكثير من السكان لا يحدُّ الركوب بمركبات الأجرة .

### **\*\* واقع الحركة:-**

1. -أعلى الساعات كثافة في الحركة الساعة الثامنة صباحاً ثم تتخفف لتعود للارتفاع مع الساعة الثانية والثالثة ظهراً ، و تتخفف عند الساعة الرابعة لتعود إلى الارتفاع من جديد حتى تصل مستوى مرتفع عند الساعة السابعة ثم تبدأ في الانخفاض من جديد.
2. الحركة على الطرق الخارجية تكون أكثر كثافة لها على طريق بني وليد -ترهونة وأكثر الحركة حركة السيارات التي اتضح من الدراسة أن أكثر الرحلات متجهة إلى شعبية طرابلس.

3. كثافة الحركة على الطرق بالنسبة لأيام الأسبوع تختلف في أيام العمل عن أيام العطلات حيث تكاد تكون الحركة في أيام العمل مركزة في ساعات محددة داخل وخارج الشعبية بينما تكون غير ذلك في أيام العطلات.
4. -تزدحم الحركة على الطرق الخارجية في أيام العطلات خاصة في فصل الصيف أكثر من بقية الأيام الأخرى وذلك للرحلات الترفيهية التي يقوم بها بعض الأهالي إلى الشعبيات المجاورة.

### **\*\*المخطط:-**

1. -عدم وجود الخبرات و المهارات والفنيين ذوى الكفاءة العالية التي تشرف على تنفيذ الطرق .
2. -تأخر تنفيذ المخطط العام بصفة عامة والمخطط الخاص بالنقل بصفة خاصة فترة طويلة، وأصبح من الضروري وضع مخططات جديدة للشعبية يتلافى فيهل أخطاء المخطط السابق.
3. -إصدار القوانين والقيود التنظيمية التي تستطيع من خلالها الأجهزة المسؤولة إضفاء صفة الشرعية في تنفيذ المخطط.
4. -من دراسة شبكة طرق النقل اتضح أن شعبية بني وليد تتمتع بمرونة جيدة في اتجاهات النقل وحركته تتناسب مع حجم السكان والموقع وأن شبكة الطرق بهذه الكثافة كدليل على أهمية الشعبية حالياً ومستقبلياً.
5. -أدت مياه الأمطار إلى تدهور الطرق لعدم وجود تصريف لهذه المياه .
6. -الشوارع بين بعض الأحياء ضيقة وغير مستقيمة ، بحيث يصعب تسيير وسائل نقل فيها.
7. -نص المخطط الشامل للمنطقة على العديد من الطرق والوصلات التي لم تنفذ و إذا تم تنفيذها لملت العديد من المشاكل مثل الازدحام ومظهر المدينة.

### **\*\*النقل والتنمية:-**

1. -ساهمت الطرق في زيادة النمو العمراني على جانبي الطريق ويلاحظ ذلك على طريق الظهرة وطريق مصنع الصوف وفي تينيناى .
2. -إن علاقة النقل بالتطور الاقتصادي والاجتماعي علاقة متبادلة فقد يسبق إنشاء مصنع أوحى سكنى مد طريق والعكس صحيح حيث تمد الكثير من الطرق إلى الأحياء السكنية والمناطق الزراعية النائية لتسهيل عملية الاتصال.

### **\*\*الآثار السلبية للنقل :-**

1. -ساهمت وسائل النقل في حدوث العديد من المآسي لعديد من السكان الناتج عن الحوادث التي يرتفع عددها كل يوم إضافة إلى زيادة نسبة التلوث.
2. -تكثر الحوادث على طريق الظهرة وطريق بني وليد -المردوم وطريق بني وليد - ترهونة أكثر من غيرها من الطرق .

## ثانياً: التوصيات

إن قطاع النقل في الشعبية يعد إلى حد ما مرضياً لما يوجد من طرق وتطور المركبات إلا أن هناك بعض النقاط التي يجب الاهتمام بها وهي :

### أولاً: نشر الوعي وتوفير الدعم المادي والمعنوي:-

1. - نشر الوعي بين المواطنين بوسائل الإعلان المختلفة وتبئهم إلى أهمية المحافظة على الطرق والمركبات واتباع قواعد السلامة في القيادة حفاظاً على حياتهم وحياة الآخرين.
2. ضرورة وضع دراسات تخطيطية للنقل في الشعبية يوازي النمو السكاني والاقتصادي.
3. ضرورة التأكيد على الاستفادة القصوى من النقل كي يعطي الصورة الحضارية المثلى للشعبية.
4. دراسة أسباب الحوادث من الطرق أو المركبات أو قلة وعي ووضع الحلول المناسبة .
5. - عند الشروع في تنفيذ أية خطة لمد طريق أو مرفق ما يجب توعية المواطن بأهمية هذا المشروع والفوائد المرجوه من هذا الطريق وفعاليتها وأن تعاونه في التنفيذ له نتائج إيجابية له ولشعبية.
6. - يجب تنظيم دورات إعلامية للتعمق في معرفة قضايا البيئة ، وتعريف المواطن بدوره في حمايتها .
7. - يجب تعليم الطلبة في جميع مراحل التعليم ضرورة المحافظة على البيئة .
8. - توفير التسهيلات المالية لتنفيذ المشاريع الجديدة وإكمال المشاريع المتوقفة بالتمويل المستمر لدراسات تخطيط النقل لتغطية الطلب المتزايد على النقل.
9. إعداد دورات تدريبية وتنقيفية للعاملين في مجال النقل لرفع كفاءتهم الفنية وزيادة خبراتهم.
10. -تشجيع العناصر المؤهلة والكفؤة الموجودة بترقيتهم وزيادة المرتبات وإعطاء الحوافز .
11. -توفير الآلات والمعدات اللازمة لتطوير هذا القطاع والإسراع في تنفيذ المشروعات المتوقفة .
12. على السائق المحافظة علي سلامته وسلامة المارة وان لا تعطى رخص القيادة إلا بعد إتقان القيادة وفهم قوانين المرور .
13. زيادة الاهتمام بأسبوع المرور لترشيد المواطنين وتوعيتهم .

### ثانياً : الطرق ومرافقها:-

1. -الاهتمام بإنشاء الطرق وفق الأحوال المناخية السائدة من حيث القواعد الإسمنتية الصلبة و وجود مصارف لتصريف المياه ،و القيام بالصيانة الدورية وترقيم الطرق ،وكذلك إنشاء سياج للطرق خاصة الطرق الجبلية والتي تقع على المنحدرات .

2. إقامة الطرق وفق دراسة لعدد السكان ، والموقع وأهميته ، والغرض الاقتصادي الذي يخدمه ، و زيادة أطوال الطرق ببعض المؤتمرات لنتناسب مع عدد السكان والتنمية المختلفة بالمنطقة.
3. -إقامة محطات الوقود في أماكن بعيدة عن الأحياء السكنية ومركز المدينة للضرر والروائح التي تسببها هذه المواد ،والازدحام في تلك المواقع.
4. -تدهورت العديد من الطرق لعدم الاهتمام بها ومتابعتها وصيانتها بصورة دورية.
5. -هناك مشروع لصيانة طريق بني وليد ترهونة ولكن لم تحدد المدة التي ستبدأ فيها الصيانة.
6. -عند إنشاء طرق جديدة يجب تكليف مكتب متخصص في هذا المجال ليدرس الفائدة من إنشاء الطريق وان تكون هذه الدراسة وفقاً للنمو الاقتصادي والسكاني وموقع الطريق.
7. -يجب إنشاء طرق و مراكز صيانة مخصصة ومحطات وقوف للشاحنات و الحافلات لتسهيل الحركة وتقليل الأضرار بالطرق.
8. -عند التعاقد مع شركة معينة من الضروري أن يشترط عليها إنشاء الطريق وتأثيره من حواجز حديدية وإنارة وعلامات مرورية وأن تنشأ الطرق وفق المواصفات العلمية بشكل يتلاءم مع طبيعة الأرض والمناخ والتربة ومحاولة معالجة مشاكل الطريق بصورة علمية وفنية.
9. -إنشاء جزر دوران في مركز المدينة و مدخل المدينة الشمالي،و إنشاء طرق داخل الأحياء السكنية ، والمنطقة الحديثة بطريق المطار وشمال طريق المطار ،وإنشاء جسر لربط القطنشة بالمناسلة ، وربط مؤتمر الظهرة بمحلة الخرمانى وربط قبيلة الزعرة بقبيلة الفطمان ليتمكن السكان من عبور الوادي.
10. أن تفرض عقوبات على سائقي الشاحنات ذات الحمولة الكبيرة التي تضر الطرق .
11. توفير الإشارات الضوئية لتسهيل عملية السير،خاصة داخل جزيرة الدوران لتنظيم الحركة وضرورة وجود شرطي المرور في وسط المدينة والأماكن المزدهمة لتنظيم حركة السير.
- 12.-وضع مخطط يحدد مسارات المياه وخطوط الكهرباء وتصريف المياه .
- 13.أن يعاقب أصحاب المواشي التي ترعى على الطرق بأن تذبح أو أي إجراء آخر حتى لا ترعى هذه المواشي على الطرق وذلك للأضرار التي تحدثها خاصة عندما تكون قطيعا كبيرا .
- 14.-إعطاء الأولوية في تعبيد الطرق من حيث الأهمية وإنشاء جسور وكباري لتخفيف الازدحام وإنشاء جسور لعبور المشاة في مركز المدينة وأمام المدارس التي تقع على الطريق العام.
- 15.-يجب العمل على الاهتمام بالطرق بإزالة العوائق والمطبات المؤقتة التي يضعها المواطنون.
- 16.-إنشاء مجاري لتصريف مياه الأمطار إلى مكان محدد للاستفادة منها أو أوصولها إلى الوادي لتستفيد منه الأشجار في الوادي بدلا من بقائها في الشوارع والأضرار التي تسببها.

17. -وضع أعمدة إنارة توضع على أسس علمية في مختلف الطرق بالشعبية.
18. -يجب إنشاء جسر بوادي أشميخ حيث يعاني سكان تلك المنطقة من السيول التي تعيق حركتهم.
19. -تنفيذ مشروع طريق بني وليد - غريان بدلا من الطريق الطويل الموجود حاليا.
20. -تزويد الطرق بمحطات للخدمات والاستراحة على مسافات معينة ،لخدمة الركاب ووسائل النقل.
21. -الاهتمام بإنشاء وصلات لربط الأحياء السكنية البعيدة بمركز المدينة .
22. -صيانة وتطوير الطرق الزراعية بشكل تسهل حركة السير حتى لا يشعر أهالي تلك المناطق بأنهم أقل أهمية من سكان مركز المدينة وبالتالي يخفف من الهجرة من تلك المناطق.

### ثالثاً: حماية البيئة :-

1. إصدار القوانين والتشريعات التي تحد من التعدي على الأراضي المخصصة للنقل ، والمساحات الخضراء ،حيث تعمل الأشجار على تحويل غاز أول أكسيد الكربون إلى غاز ثاني أكسيد الكربون الأقل ضرراً.
2. -تشريع قوانين تحد من التوسع العشوائي في المدينة ومعاقبة المتعديين على المخطط.
3. -استغلال المساحات الفضاء في الشعبية لتقليل الازدحام ، وتنفيذ توصيات المخطط في هذا الشأن .
4. -العمل على توفير الحدائق والمناطق الخضراء داخل التجمعات السكنية، واستغلال الجزر المنشأة حديثاً وسط المدينة بتشجيرها بدلاً من الأشجار الحالية التي تعيق النظر.
5. -تثبيت التربة والكتبان الرملية على جانبي الطريق بتشجير الطرق التي تتعرض للآتربة .
6. -تشجيع النقل العام والذي بدوره يخفف من التلوث الضوضائي والبصري وتلوث الهواء والازدحام إلى جانب ما يوفره من خدمة للمواطنين الذين لا يملكون مركبات خاصة .
7. منع استخدام آلات التنبيه في المناطق السكنية ومعاقبة المخالفين .
8. -تطبيق المعايير والمواصفات العالمية في التخطيط العمراني والخاصة بالنقل ،ومحاولة ملاءمتها للبيئة والظروف المحيطة ،حيث يؤدي التصميم الخاطئ لكثير من المشاكل المرورية والحوادث .
9. -إجراء فحص فني و صيانة دورية للحافلات ومنع الحافلات القديمة والمتآكل من العمل.

### (\*) رابعاً : وسائل النقل:-

1. -توفير سيارات أجرة من حافلات وسيارات صغيرة بأسعار ركوبية ملائمة .
2. -يوجد بالمنطقة أكثر من تشاركية لنقل الركاب وهي كثيرة مقارنة بمساحة الشعبية لذا من الأفضل لو يتم ضمها في شركة كبيرة متكاملة ومنظمة

3. في مكان محدد لراحة الجميع .
4. -وضع تسعيرة مناسبة بالاتفاق مع الجهات ذات الاختصاص يراعى فيها ثمن البنزين وقطع الغيار وحالة الطريق وحالة المواطن والسائق معا.
5. -إصدار القوانين واللوائح اللازمة حتى يمكن مراقبة عمليات نقل على الطرق ، وحتى يمكن كذلك أن تسير خطوط الركاب في أمان وعلى نحو جيد وبسعر رخيص ،وعن طريق هذه التشريعات واللوائح يمكن أن تسير عمليات النقل للبضائع بدون ضرر لشبكة الطرق .
6. -منع بعض سائقي الحافلات العديمي المسؤولية من مزاوله هذه المهنة وتكمن عدم مسئوليتهم في القيادة المتهوره و عدم احترام الطريق والمواعيد.
7. -المحافظة علي الأوقات والانتظام في وقت سير الحافلات بأن تمر كل ربع ساعة مثلا .

### (\* خامساً - حركة السير :

1. -أن يكون المرور باتجاه واحد حيث إن المرور باتجاهين يسبب إرباكا وازدحام السير .
2. تنظيم رحلات وفتح خطوط منتظمة للنقل إلى جميع مدن الجماهيرية .
3. إعطاء الأولوية للنقل العام وتحسين كل وسائله ونظام حركته .
4. -كما يتوجب مساعدة شرطة المرور وخاصة في ساعات الصباح وقت الازدحام وعند فترة الظهر ساعة الذروة ، ومنع وقوف الشاحنات الكبيرة وسط المدينة .
5. -تحاشي الازدحام وخاصة فيما يتعلق بتوقيت نقل البضائع بالشاحنات خلال ساعات الذروة .
6. -تنظيم خط حركة السير للحافلات وإيجاد محطات مجهزة لوقوف الحافلات.
7. -احترام الطريق والمارين عليه سواء من السائق أو الذي يسير على قدميه وكذلك احترام المواعيد من قبل سائقين أو الركابين.

### (\*سادساً: النقل والتنمية:-

1. ثمة تنمية واضحة و شاملة في المنطقة وهذا يتبعه نمو في حجم الحركة المرورية وهذا يستدعي أهمية الحفاظ على جودة الطرق وتطويرها .
2. عند تنفيذ الطرق يجب المحافظة على المباني الأثرية والتاريخية .
3. توفير عمل لأصحاب الشاحنات بإقامة المشاريع المختلفة التي تنهض بالشعبية .

## - الخاتمة :

تناولت الدراسة واقع الحركة على شبكة الطرق لمدينة بني وليد ومجاوراتها ، حيث تعد الشعبية حلقة وصل بين المنطقة الشرقية من ليبيا والمنطقة الغربية . كذلك المنطقة الشمالية بالمنطقة الجنوبية .

تناولت نبذة تاريخية عن المنطقة ، وأصل تسمية بني وليد بهذا الاسم ، كذلك طرق القوافل التي كانت تمر بها في السابق ، والإطار النظري والذي يحتوي على مشكلة الدراسة وفرضيات و أهدافها وأهميتها ، و تحديد منطقة الدراسة والمنهجية والدراسات السابقة و أهم المفاهيم والمصطلحات .

كما تناولت الدراسة العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة على طرق النقل و وسائله بالمنطقة و اشتملت على الموضوع والموقع بالنسبة للمدينة ، والدور المهم الذي لعبه في مد العديد من الطرق بالشعبية التي تمتد لتصل إلى الشعبيات المجاورة .

كان للتركيب الجيولوجي أثر على مد شبكة الطرق التي تنوعت بين التكوينات الصخرية الصعبة التي يكلف شق الطرق فيها تكاليف بالغة ، وتكوينات رملية سهلة الرصف مكلفة من ناحية الصيانة . كذلك التضاريس وإن كانت المنطقة خالية من التضاريس الوعرة كالجبال الشاهقة ، لكن تعدد الأودية بها تستدعي مد الجسور خاصة في وادي البلاد الذي يقسم المنطقة إلى جزء شمالي وآخر جنوبي .

تناولت الدراسة أثر المناخ من رياح و أمطار وحرارة على النقل و وسائله ، فالرياح تؤدي إلى إثارة الأتربة وإلى زحف الرمال التي تعرقل الحركة . أما الأمطار فتؤدي الغزيرة منها إلى إحداث السيول التي تعرقل الحركة ، وقد تجرف المركبات المارة عبر الأودية و التي تضر الطرق والجسور .

تناولت دراسة الغطاء النباتي والحياة الحيواني والذي يعد تأثيره بسيطاً باستثناء الإبل التي ترعى على الطرق ، و كثيرا ما ترعى منفردة أو في مجموعات كبيرة تعرقل الحركة وتؤدي إلى حوادث .

وللعامل البشري أثر مهم علي الطرق و وسائل النقل فالزيادة في عدد السكان وتحسن الأوضاع المادية قابلها زيادة في عدد المركبات أدى بالتالي إلى الازدحام وما ينجم عنه من مشاكل سير وتلوث . كذلك كثافة السكان المتباينة من مؤتمر إلى مؤتمر كان أعلاها في مؤتمر الظهرة ، وفي منطقة مركز المدينة بمؤتمر النهر الصناعي و أدناها بمؤتمر تينيناوي و التي قابلها كثافة متباينة في الحركة .

كذلك للجانب الاجتماعي دورٌ كبيرٌ في عرقلة العديد من المشاريع خاصة تنفيذ المخطط الشامل لسنة 2000 نتيجة للملكية القبلية للأرض ، وامتلاك العديد من السكان بطرق ملتوية علي الأراضي المخصصة لقطاع النقل والمخصصة لمرافق النقل . الجانب الاجتماعي من أهم معرقلات تنفيذ المخطط حيث تتوزع كل قبيلة في مكان محدد ، وتمتلك الأرض التي تمتد بها القبيلة وما حولها والتي قد تمتد إلى عشرات الكيلومترات ، وتمنع أي أحد

من تملكها وكثيراً ما وقفت في طريق مد الطريق . كذلك امتلاك كل أسرة قادرة علي مركبة لخصوصية الاجتماعية التي لا زالت المنطقة تحافظ عليها أدى إلى زيادة عدد المركبات .

كما أن الدولة ساهمت في مد العديد من الطرق داخل الشعبية إدراكاً لأهمية المنطقة . تقوم الموارد المالية بدور كبير في مد الطرق وتطويرها وصيانتها و يشكو المسؤولون من عدم كفايتها للنهوض بهذا القطاع.

أثر الجانب الاقتصادي على النقل و تأثر به حيث ساهم النقل في نمو الاقتصاد ونشاطه وساهم الاقتصاد في تحسن الأوضاع المادية . فمد الطرق الزراعية بالأودية المنتشرة بالظهير ، ساهم في زيادة عدد الأراضي المستصلحة التي وفرت بدورها الخضروات والفواكه لمركز المدينة بوجود مركبات حديثة يملكها المزارعون يسوقون بها محاصيلهم . أما الصناعة داخل الشعبية فهي ليست على قدر كبير من التطور فأهم المصانع الموجودة داخل الشعبية مجمع الصناعات الصوفية ، ومصنع البديل العربية ومصنع الأحذية ويعاني مصنع البديل العربية ومصنع الأحذية من عدم وجود تسويق لإنتاجهم ، إضافة إلى بعض التشاركيات و ورش الصيانة . واهتم مؤخراً بقطاع السياحة حيث أنشئ متحف أثري وافتتح فندق الزيتونة إضافة إلى الآثار التي توجد بالشعبية . الخدمات تعد أكثر الوظائف التي تؤديها بني وليد حيث يشتغل أغلب السكان في هذا القطاع خاصة قطاع الصحة والتعليم وفي مؤسسات الدولة .

أما التجارة فهي التي تنتشر بشكل كبير بالمنطقة ، حيث تتوزع على طول خطوط النقل في مركز المدينة وفي مؤتمر الظهرة والطريق عند المدخل الشمالي للمدينة الذي يمتد حتى طرابلس .

تعرضت الدراسة بشيء من التفصيل إلى الطرق الداخلية بالشعبية التي بلغ طولها 660 كم دون الوصلات الممتدة بين الأحياء . هذه الطرق تعاني معظمها من أضرار كبيرة وبحاجة إلى صيانة، كذلك العديد من الوصلات لم تنفذ كما في طريق المطار بمؤتمر الظهرة وبعض المناطق من مؤتمر النهر . وطرق خارجية تمتد إلى الشعبيات المجاورة ولازال طريق بني وليد غريان الوحيد الذي لم ينفذ . أما أسوأ الطرق حالاً طريق بني وليد ترهونة .

تصل الطرق الزراعية بين مركز المدينة والأودية المجاورة . أما داخل الأودية فلازال الكثير منها غير منفذ حيث تتعرقل الحركة داخل هذه الأودية عند سقوط الأمطار .

الصيانة تعد أكثر الأشياء الضرورية التي تفتقر إليها الطرق داخل الشعبية وخارجها . فالطرق بحاجة ملحة إلى صيانة حيث قلت الحركة على بعض الطرق بسبب التضرر الذي يعاني منه الطريق .

تبلغ مساحة شعبية بني وليد 22650 كم<sup>2</sup> ورغم هذا الامتداد فهي تفتقر إلى العديد من مرافق النقل فلا يوجد في الشعبية إشارات أو علامات مرور كافية . أما صيانة المركبات بأنواعها فهي عبارة عن ورش صغيرة منتشرة في أنحاء مختلفة من الشعبية .



كذلك تعرضت الدراسة واقع الحركة علي الطرق الداخلية و كانت أعلاها في شارع الفاتح ثم مركز المدينة . و أدناها في طريق الهندسة الإلكترونية - قرية المناسلة . أما أعلى الساعات كثافة فكانت الساعة 8-9 صباحاً ثم تتخفص لترتفع عند الساعة 2-3 مساءً ثم تعود لانخفاض تدريجياً . واقع الحركة على الطرق خارجية كانت أكثر الطرق كثافة في الحركة طريق بني وليد - ترهونة و أدناها طريق بني وليد - مزدة . أما الطرق الزراعية فكانت الدراسة على طريق سوف الجين - القلعة وكانت أكثر الساعات كثافة عند الساعة 12 ظهراً و أدناها عند الساعة 2 ظهراً عكس الطرق الداخلية .

كذلك دراسة و تحليل نتائج الدراسة الميدانية من استبيان يخص المواطنين و يتضمن تأثير العوامل الطبيعية وتأثيرها على سائق المركبة و المركبات و نوعيتها و تكلفتها صيانتها و نوع الركوبة المفضلة للسائق و الحركة اليومية و الآثار السلبية للطرق و النقل و العمران و الطرق و مرافقها . كذلك الاستبيان الخاص بسائقي الحافلات و تناول تاريخ الحصول على الحافلة و نوع الركاب الذين يقوم بنقلهم كذلك نقل الركاب داخل أو خارج الشعبية و سعر الركوبة و الآثار السلبية التي تؤثر على السائقين . كما درس الاستبيان الخاص بسائقي الشاحنات عدد الرحلات أسبوعياً و شهرياً ، و المسافة التي تقطعها الشاحنة شهرياً داخل الجماهيرية ، و نوع الحمولة و تكاليف صيانة الشاحنة و المشاكل التي تواجه السائق . درس الاستبيان الخاص بسائقي سيارات الأجرة عدد الرحلات و الخط الذي يعمل عليه سائق الأجرة و الشعبيات التي يقوم بنقل الركاب إليها و المشاكل التي تواجه سائق سيارة الأجرة .

و تعرضت الدراسة لاستعمالات الأرضي سنة 1980 و 2000 و المخطط الخاص بالنقل و المشاريع التي نفذت منه و التي لم تنفذ و المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل . إضافة إلى الدراسة للمشاريع المستقبلية لقطاع النقل و المرافق الخاصة بالنقل . كما درست المخطط الشامل لسنة 2000 الخاص بالنقل و ما تضمنه المخطط من جداول و خرائط بهذا الخصوص .

أشارت الدراسة إلى المشاكل التي سببها النقل من ازدحام و ما يحدثه من مشكلات تضر بالسكان و عدم قدرة الشوارع على استيعاب وسائل النقل و تكاليف النقل سواء داخل الشعبية أو خارجها و الحوادث و الأضرار الناجمة عنه سواء مادية أو معنوية ، و مشكلة الانتظار و التلوث . كذلك تعرض إلى استعمالات الأراضي وفق المعايير التخطيطية الخاصة بالنقل .

# المراجع

أولاً : المراجع العربية

- أ - الكتب
- ب ( الرسائل العلمية
- ج ( التقارير والنشرات الإحصائية والتعداد
- د) المجلات
- هـ ( مقابلات الشخصية
- ح ( المواقع على الإنترنت

ثانياً : المصادر الأجنبية

## أولاً المراجع العربية :

### (أ) - الكتب :

- 1- أبو باهيه ،أحمد ، حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرين ،القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ، الزاوية ، 1371.
- 2- أبو باهيه ،أحمد ، استعمال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط لإنشاء مواقف السيارات، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرون ، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ، الزاوية ، 1371.
- 3- أبو عيانه، فتحي محمد ،جغرافية السكان أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية،سنة 2000 .
- 4- أبو عيانه، فتحي، محمد،دراسات في الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية،الإسكندرية، 1995 .
- 5- أبو عيانه، فتحي محمد ،جغرافية العمران دراسة تحليلية للقرية والمدينة ،دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، سنة 1993.
- 6- احتيوش، فرج احتيوش ،وعبد القادر مصطفى المحيشي ، المصطلحات التخطيطية الشاملة في مجال علوم التخطيط الحضري والإقليمي ، منشورات الهيئة العامة للبيئة ،طرابلس ،2003.
- 7- احمد، فاضل حسن ، هندسة البيئة ، منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء،1996.
- 8- الأجواد ، فضل إبراهيم ،المدخل إلى جغرافية النقل ، دار العدنان للطباعة،بنغازي ،1995.
- 9- الأرباح صالح الأمين ، الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه، ج 1 ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، طرابلس ، 1996 .
- 10- الأرباح صالح الأمين ، الأمن الغذائي أبعاده ومحدداته وسبل تحقيقه، ج 2، الهيئة القومية للبحث العلمي، طرابلس ، 1996 .
- 11- الأيوبي، محمد زكي، القاموس الجغرافي الحديث ، دار العلم للملايين، بيروت ،1988.
- 12- أرناؤوط ،محمد السيد ، الإنسان وتلوث البيئة ، ط 4 ، دار المصرية اللبنانية ، القاهرة، 1999.
- 13- البر غوثي ،عبد اللطيف محمود ، تاريخ ليبيا القديم من أقدم العصور حتى الفتح الإسلامي، دار صادر، بيروت ، 1971 .
- 14- الجوهرى، يسري ،جغرافية المغرب العربي ،منشأة المعارف، الإسكندرية ، 1981.

- 15- الجوهري، يسري ،جغرافية السكان، منشأة المعارف ،الإسكندرية ، 1999.
- 16- الحجاجي ،سالم ، ليبيا الجديدة دراسة جغرافية ،اجتماعية ، اقتصادية وسياسية ، منشورات مجمع الفاتح للجامعات ، طرابلس، 1989.
- 17- الحريري،محمد مرسي ،دراسات في جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ،بدون تاريخ.
- 18- الحوات، على ، التخطيط الحضري ،الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، مصراته، 1990.
- 19- الدناصوري، جمال الدين ،جغرافية فزان دراسة في الجغرافية المنهجية والإقليمية ،دار ليبيا للنشر والتوزيع ، بنغازي ،1976.
- 20- الزبيدي، عمر محمد المجذوب ، أحتلال منطقة تجمع المجاهدين ببني وليد وما حولها 1923 ، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، طرابلس ، 1988 .
- 21- الزوكة ،محمد خميس ،جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، 1988.
- 22- الزوكة ، محمد خميس ،جغرافية العالم العربي، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1989.
- 23- الزوكة ،محمد خميس ، الجغرافيا الزراعية، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ،1989 .
- 24- السيد ،عبد العاطي السيد،علم الاجتماع الحضري، دار المعرفة الجامعية، ج 2، الإسكندرية ، 2000.
- 25- السعدي ،عباس فاضل ، دراسات في جغرافية السكان، منشأة المعارف ، الإسكندرية، 1980.
- 26- الشامي ،صلاح الدين على ، الجغرافيا دعامة التخطيط ،منشأة المعارف، الإسكندرية ، 1990 .
- 27- الشاوش، محمد عبد الله ،حوادث الطرق الأسباب والنتائج، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرين، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ، الزاوية ، 1371.
- 28- الشعلان ،عصمت موحد ، التلوث البيئي أوراق طبعتها ونشرتها الجمعية الوطنية لحماية البيئة والهواء النظيف ، جامعة عمر المختار ،البيضاء ، 1996 .
- 29- الصقار، فؤاد محمد ،التخطيط الإقليمي ، منشأة المعارف ، ط3، الإسكندرية، 1993 .
- 30- الصقار، فؤاد محمد ،الجغرافية الصناعية في العالم ، منشأة المعارف، الإسكندرية ، 1980.
- 31- العروسي ،أمحمد محمد وسعيد عيسى المقدمي و منصور على الزناتي ، الرياضيات ، المطبعة الخضراء ، طرابلس ، 2006-2007 .
- 32- العزابي ،بالقاسم محمد و محمد صالح أبو صفة، الطرق والنقل البري والنقل الاجتماعي والاقتصادي في الجماهيرية ،تحليل جغرافي ،المنشأة الشعبية للنشر والتوزيع والإعلام ،مطابع طرابلس، 1981 .

- 33- العزابي ، بالقاسم محمد، النقل والمواصلات، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا تحرير الهادي مصطفى أبو لقمة، سعد خليل القزيري، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، سرت، 1995.
- 34- العزابي، بالقاسم محمد ،حوادث المرور والأمن المروري ، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي و آخرين ، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ، الزاوية ، 1371.
- 35- الفاندي ، محجوب عطية ، أساسيات علم السكان، منشورات الجامعة المفتوحة، طرابلس ، 1997.
- 36- الفأسي، الحسن محمد الوزان ، وصف أفريقيا ، ترجمة محمد حجي ،محمدًا لأخضر، ج1، ط2 ، بيروت ، دار المغرب الإسلامي 1983 .
- 37- القزيري ،سعد خليل ،التحضر ،في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا "،تحرير الهادي مصطفى أبو لقمة، سعد خليل القزيري ، دار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان ، سرت ، 1995.
- 38- المحمودي، الطاهر أبو القاسم ، مشكلات المرور في المدن وحركة المواصلات في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي و آخرين ، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ،الزاوية ، 1371.
- 39- المرزوقي، محمد ، عبد النبي بلخير داهية السياسة وفارس الجهاد ، دار العربية للكتاب ، ليبيا - تونس، 1977.
- 40- المسلاتي ، عبد الله سالم عومر ،حوادث الطرق بين فداحة ما يحدث ، وتجنب ما يمكن حدوثه، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية ، تحرير أمين عبد الله المسلاتي و آخرين ، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية ، الزاوية ، 1371.
- 41- المهدي، محمد ، جغرافية ليبيا البشرية ، منشورات جامعة قار يونس ، بنغازي، 1989 .
- 42- أيوب ، سميرة إبراهيم ،اقتصاديات النقل ،دار الجامعة الجديدة ،الإسكندرية ،2002 .
- 43- بغني ،عمرو سعيد ، أبحاث في تاريخ ليبيا الحديث والمعاصر ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، طرابلس، 1996.
- 44- بغني ،عمرو سعيد ،حركة الجهاد الليبي خلال الفترة 1919-1921\_ ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة و الباحثين ، إشراف صلاح الدين السوري و حبيب وداعة الحسناوي ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، ط2، طرابلس ، 1998.

- 45- بغني، عمرو سعيد، حركة الجهاد الليبي خلال الفترة 1919-1921، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين، إشراف صلاح الدين السوري و حبيب وداعة الحسناوي، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية، ط2، طرابلس، 1998.
- 46- بن محمود خالد رمضان، الترب الليبية، تصنيفها، خواصها، إمكاناتها الزراعية، دار الكتب الوطنية، بنغازي، 1995.
- 47- بن يونس، مختار الهادي، علماء الغلابنة وأثارهم العلمية، منشورات مركز دراسة جهاد الليبيين ضد الغزو الإيطالي، طرابلس، 1991.
- 48- جارنييه جاكلين بو د جي، دراسات في جغرافية العمران الحضري، ترجمة محمد علي بهجت، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000.
- 49- حسين، عمر إبراهيم، نحو عمل وطني للوقاية من حوادث، في كتاب حوادث الطرق وأثارها الاجتماعية والاقتصادية، تحرير أمين عبد الله المسلاتي وآخرين، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية، الزاوية، 1371.
- 50- خيال، عبد الحميد صالح بن، الزراعة والثروة الحيوانية، من كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا، تحرير الهادي مصطفى أبولقمة، وسعد خليل القزيري، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 1995.
- 51- رسول، أحمد حبيب، جغرافية الصناعة، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1985.
- 52- رسول، أحمد حبيب، دراسات في جغرافية النقل، دار النهضة العربية، بيروت، 1986.
- 53- رياض، محمد، جغرافية النقل، دار النهضة، بيروت، 1976.
- 54- سالم، جلال الهادي، مشكلات المرور وأثاره علي التنمية، في كتاب حوادث الطرق و أثارها الاجتماعية والاقتصادية، تحرير أمين عبد الله المسلاتي و آخرين، القلعة للخدمات الإعلامية والفنية، الزاوية، 1371.
- 55- سرية، عصام نور، الإنسان والبيئة في عالم متغير، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003.
- 56- شرف، عبد العزيز طريح، جغرافية ليبيا، دار المطبوعات الفنية، الإسكندرية، 1962.
- 57- صالح، فؤاد حسن و مصطفى أبو قرين، تلوث البيئة. أسبابه، أخطاره، مكافحته، الهيئة القومية للبحث العلمي، دار الكتب الوطنية، بنغازي، 1992.
- 58- عبد المولي، محمود، التلوث البيئي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003.
- 59- عبده، سعيد، أسس جغرافية النقل، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1994.

- 60- علي ، أسر و حسن الكشوشمي ، الإضاءة ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، 1986.
- 61- علي ، البوصيري علي ، التوغل الإيطالي في الدواخل عقب صلح لوزان ، في كتاب بحوث و دراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين، إشراف صلاح الدين السوري وحبیب وداعة الحسنای ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، ط2، طرابلس ، 1998.
- 62- علي ، زين العابدين ، مبادئ تخطيط النقل الحضري ، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان ، بدون تاريخ.
- 63- غالب ، سعدي ، جغرافية النقل والتجارة ، جامعة الموصل ، دار الكتاب للطباعة والنشر، 1987.
- 64- غلاب، محمد السيد وصبحي فتحي محمد، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة ، 1978.
- 65- فياض، فتحي عبد الله، مبادئ الإحصاء الجغرافي ، المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلان، طرابلس، 1983 .
- 66- قنوص ، صبحي ، وآخرون ، ليبيا الثورة في ثلاثين عاما 1969-1999 ، ط2 ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان ، مصراته ، 2000.
- 67- مقيلي ، أمحمد عياد ، المناخ ، في كتاب الجماهيرية دراسة في الجغرافيا ، تحرير الهادي أبو لقمة ، وسعد خليل الفزيري ، ط1 ، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان ، سرت ، 1995 .
- 68- مقيلي ، أمحمد عياد، التلوث البيئي ، دار شموع الثقافة ، الزاوية ، 2002
- 69- ملل ، أحمد عطية ، الموقف الوطني وأثره في عملية التقهقر الإيطالي ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين ، إشراف صلاح الدين السوري وحبیب وداعة الحسنای ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، ط2، طرابلس ، 1998.
- 70- وهاي ، وليام ، ترجمة سعد عبد الرحيم القاضي وأنيس عبد الله التنير ، مقدمة في هندسة النقل ، الناشر العلمي والمطابع ، جامعة الملك فهد ، السعودية ، 1999 .
- 72- وهيبة ، عبد الفتاح محمد ، في جغرافية السكان ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1979.
- 73- هو يدي ، مصطفى علي ، تأثيرات الحرب العالمية الأولى علي حركة الجهاد الليبي ، في كتاب بحوث ودراسات في التاريخ الليبي ، تأليف مجموعة من الأساتذة والباحثين، إشراف صلاح الدين السوري وحبیب وداعة الحسنای ، منشورات مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، ط2، طرابلس ، 1998.

## ب) المجالات :-

1. المشكال ، سالم أبو زربية ، تلوث الهواء الجوي بمركبات الرصاص ، مجلة البيئة ، العدد 9 ، طرابلس ، السنة الرابعة ، 2003.
2. الناكوع ، عبد الله عبد الرحيم ، و مسعود الفرجاني كنشيل ، مدينة قرزة الأثرية ، مجلة السياحة ، اللجنة الشعبية للسياحة بني وليد ، تنفيذ الشفق للإنتاج الفني بني وليد شهر الفاتح 2005 ، عدد صفر ، السنة الأولى.
3. بونو ، سلفاتور - تجارة طرابلس عبر الصحراء في العقد الأول من القرن العشرين - مجلة البحوث التاريخية ، مركز جهاد الليبيين للدراسات التاريخية ، طرابلس ، يناير 1981.

## ج) الرسائل العلمية :-

1. البرغوثي ، ميلاد محمد عمر ، اشميخ وتنينيناي العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية دراسة جغرافية تحليلية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة المرقب ، ترهونة ، 2005 - 2006 .
2. الشركسي ، ونيس عبد القادر ، تقييم مخطط مدينة بنغازي ، 1966 - 2014 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة قار يونس ، 1990 .
3. الشندولي ، ضو أحمد ضو ، التغيرات السكانية جغرافيا و ديمغرافيا لمدينة بني وليد للفترة 1973 - 2003 ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة المرقب ، ترهونة ، 2005 - 2006 .
4. القاضي ، أبو القاسم محمد مصباح ، التحليل المكاني لاستخدامات الأرض الحضرية في مدينة بني وليد ، دراسة في جغرافية المدن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة المرقب ، ترهونة ، 2005 - 2006 .
5. بلحاج ، أعويدات حسين ، أثر التغير الاجتماعي على العلاقات الاجتماعية و الاقتصادية في مدينة بني وليد ، كلية الأدب جامعة الفاتح طرابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة 1999 - 2000 .
6. بن رمضان ، جمال إبراهيم محمد ، شبكات النقل في منطقة مصراته ، دراسة جغرافية تحليلية لأثر العوامل الطبيعية والبشرية على أنظمة النقل ، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلي قسم الجغرافية كلية الآداب والعلوم زليتن ، جامعة المرقب ، زليتن ، 2003 - 2004.
7. على ، أبو صاع محمد ، تقييم مخطط بني وليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مقدمة إلي قسم الجغرافية كلية الآداب والعلوم ، بني وليد ، جامعة المرقب بني وليد ، 2003 - 2004 .
8. عون الله ، عمران السائح ، بني وليد دراسة في الجغرافية الاجتماعية و الاقتصادية ، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الفاتح طرابلس ، رسالة ماجستير غير منشورة 1999.



## د) التقارير والنشرات الإحصائية والتعداد .

1. الدليل العام لكلية الهندسة الإلكترونية بني وليد ، مطابع الدار الجماهيرية، مصر اة ، 1993.
2. المختار الفيتوري راضي و آخرون ، التقرير الفني حول الزيارة الميدانية لوادي البلاد بني وليد بشعبية بني وليد ، الهيئة العامة للمياه ، 2001
3. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اتجاهات الرياح بمنطقة بني وليد ، 2001-2002 ، مكتب الأرصاد بني وليد ، عن تقرير غير منشور ، 2002 .
4. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، إدارة المتابعة والتخطيط بأمانة الزراعة، تقسيم المشاريع ، أنواع الترب بالمنطقة . سنة 1987.
5. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الإدارة العامة للغابات والمراعي ، الحصر التصنيفي للتربة بمشروع وادي زمزم الزراعي ، 1988 .
6. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الشركة العامة للكهرباء ، بني وليد ، قسم الصيانة والتشغيل ، تقرير عن توزيع الإنارة علي الطرق ، 2003.
7. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للمرافق بالتعاون مع شركة بولسيرفس للاستشارات الهندسية ومكتب المشاريع البلدية فاديكو، وارسو- بولندا ، بني وليد المخطط الشامل، 2000 التقرير النهائي تقرير رقم 57.
8. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للتخطيط مصلحة المساحة ، الأطلس الوطني الجماهيرية ، 1978 .
9. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية العامة للمرافق ، دليل معايير التخطيط العمراني ، التقرير رقم 2، لسنة 2000 .
10. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية العامة للإسكان والمرافق ، لائحة استعمال وتصنيف المناطق لمخططات التطبيق ، مصلحة التخطيط العمراني ، سرت، 1329م.
11. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للتخطيط، بني وليد .قسم المتابعة ، تقرير عن انهيار حسر ميمون ، 2001.
12. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للشعبية، تقسيم المؤتمرات ، ببني وليد ، 2001 .
13. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، اللجنة الشعبية للتخطيط بني وليد، عن تقرير المتابعة ، الفترة 2002/1/1 - 2002/12/31 بإعداد مكتب الميزانية باللجنة الشعبية للتخطيط .

14. ج.ع.ل.ش.أ.ع ،اللجنة الشعبية للمرافق والإسكان بني وليد ، مشروع طريق بني وليد غريان،2003 .
15. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الهيئة العامة للمياه ، ظروف المياه الجوفية في منطقة بني وليد ،تقرير غير منشور، رقم 234 ،1976.
16. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، أمانة التخطيط ومصالحة الإحصاء والتعداد، و النتائج الأولية للتعداد العام لسكان سنة 1984.
17. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، أمانة اللجنة الشعبية للمواصلات بني وليد، تقرير عن الطرق في المدينة ، مقدم عام 1986 .
18. ج.ع.ل.ش.أ.ع، أمانة اللجنة الشعبية للمواصلات بني وليد، تقرير المتابعة سنة 1988، تقرير غير منشور.
19. ج.ع.ل.ش.أ.ع، أمانة التخطيط ومصالحة الإحصاء والتعداد، و النتائج الأولية للتعداد العام لسكان سنة 1995.
20. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، الهجرة الخارجية بمنطقة بني وليد ، مكتب الجوازات والجنسية بني وليد، عن تقرير غير منشور ،1997.
21. ج.ع.ل.ش.أ.ع، الهيئة العامة للمياه ، لجنة الموارد المائية ، دراسة حول السياسة المائية بالجمهورية العظمى ، طرابلس ، 1991 .
22. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بني وليد علي طريق التنمية ، التنفيذ والطبع دار أفريقيا للطبع والنشر و التوزيع الفني، دم ، 1988 .
23. ج.ع.ل.ش.أ.ع، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات بني وليد ، قسم التخطيط و المتابعة ، تقرير عن الطرق التي تم تنفيذها بالمنطقة ، سنة 1985 .
24. ج.ع.ل.ش.أ.ع،بيانات اللجنة التنفيذية للمواصلات والنقل -سوف الجين 1988، قسم التخطيط و المتابعة ،تقرير عن منجزات التحول الخمسية سنة 1981- 1985 ببلدية سوف الجين.
25. ج.ع.ل.ش.أ.ع، بيانات اللجنة التنفيذية للمواصلات والنقل - سوف الجين 1988 ، قسم التخطيط و المتابعة ،تقرير عن منجزات التحول الخمسية سنة 1981- 1985 ببلدية سوف الجين.
26. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات عن اللجنة الشعبية العامة للمواصلات بني وليد ، قسم إدارة المشاريع، تقرير عن الطرق الداخلية بالمنطقة ، سنة 1997 .

27. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات بني وليد ، قسم التخطيط و المتابعة، تقرير عن الطرق التي تم تنفيذها سنة 1981-1985 ، سنة 1990.
28. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات عن اللجنة الشعبية للتخطيط ، بني وليد ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير المتابعة السنوي ، سنة 1997 .
29. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ،تقرير عن حصر المركبات بالمنطقة ، 1998 .
30. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ، بني وليد ، 1999.
31. ج.ع.ل.ش.أ.ع، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ،تقرير عن الطرق المخطط لتنفيذها بشعبية بني وليد ،بني وليد ، 2005 .
32. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ، 2001.
33. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ، تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ،بني وليد 2001-2002.
34. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية للشعبية بني وليد،تقرير غير منشور 2002-2003 .
35. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، بيانات اللجنة الشعبية العامة للمواصلات ، قسم إدارة المشاريع ،تقرير عن توزيع الطرق بشعبية بني وليد ، بني وليد ، 2003 .
36. ج،ع،ل،ش،أ،ع. بيانات نقل الركاب 2000/1/24-2002/1/1 ، جمعية عبد النبي بلخير ،سنة 2004 .
37. ج.ع.ل.ش.أ.ع، تقرير اللجنة الشعبية للكهرباء،بني وليد ، تقرير غير منشور،2004.
38. ج.ع.ل.ش.أ.ع، تقرير اللجنة الشعبية للكهرباء ،بني وليد ، تقرير غير منشور ،2004.
39. ج.ع.ل.ش.أ.ع، دراسة التنمية المكانية الصناعية لشعبية بني وليد ، 2001-2002 ، مركز البحوث الصناعية ، عن بيانات اللجنة الشعبية للشعبية ، تقرير غير منشور.
40. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، رابطة خبراء بني وليد،الخطة الإنمائية لمنطقة سوف الجين، 1996-2000 .
41. ج.ع.ل.ش.أ.ع ،قسم المرور والنجدة بني وليد ،إحصاءات حوادث الطرق لسنة 1986-1989 عن تقرير غير منشور ، 1990 .

42. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، قسم المرور والتراخيص بني وليد ، إحصائية حوادث الطريق بني وليد - المردوم سنة 1980-2003 ، عن تقرير غير منشور ، 2003.
43. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، متحف بني وليد ، مذكرة خاصة عن متحف بني وليد ، لعام 1999-2000.
44. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مصلحة الإحصاء والتعداد ، الإحصاء الزراعي لسنة 1995.
45. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مصلحة الأحوال المدنية ، مكتب السجل المدني ببني وليد إحصائية بعدد سكان شعبية بني وليد وتحركاتهم من 1969 إلى 1999 ، عن تقرير غير منشور ، 2000.
46. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مصلحة الأحوال المدنية بني وليد ، تقرير غير منشور ، 2001 .
47. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مكتب التخطيط العمراني بني وليد ، تقرير عن مراحل التخطيط في المدينة ، عن تقرير غير منشور ، 1999.
48. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مصلحة الأحوال المدنية بني وليد ، مكتب السجل المدني ، من واقع الإحصائيات الخاصة بالمكتب ، بيانات غير منشور ، 2002 .
49. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، مكتب المرور والتراخيص ، بني وليد ، قسم التراخيص ، تقرير عن المركبات العاملة بالشعبية ، 2005 .
50. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، منطقة الوديان الوسطي ، أمانة اللجنة الشعبية للزراعة ، سوف الجين ، تقرير تقييم المشاريع إدارة المتابعة والتخطيط ، تقرير غير منشور ، 2003.
51. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، قسم المرور والتراخيص بني وليد ، بيانات عن حوادث الطرق بالشعبية لسنة 1995-2003 عن تقرير غير منشور ، 2005.
52. ج.ع.ل.ش.أ.ع ، وزارة الإعلام والثقافة ، ثورة الفاتح من سبتمبر العيد الرابع ، طرابلس ، 1972.
53. زيفانوفيش ، الكتيب التفسيري لخريطة بني وليد الجيولوجية ، مركز البحوث الصناعية طرابلس ، 1977
54. وزارة التخطيط ، شركة دوكسيادس ، النقل في ليبيا دراسة عامة حول وسائل المواصلات ، ج 2 ، 1965.

#### هـ ( المقابلات الشخصية :

1. -مقابلة مع الرائد بشير عبد الحفيظ ، قسم الحوادث والمرور ، بني وليد ، بتاريخ 2005 /4/28
2. -مقابلة مع الرائد ، على عيسى ، قسم الحوادث والمرور ببني وليد ، بتاريخ 2005/2/23.

3. -مقابلة مع موسى أشطيب أ. أحد أعضاء جمعية عبد النبي بلخير للركوبة العامة، بتاريخ 2004/11/10 .
4. -مقابلة مع الرائد محمد أمين ، قسم الحوادث والمرور بني وليد، بتاريخ 2005 / 3 /30 .
5. -مقابلة شخصية مع ، أشرف عياد عبدالله، أحد السائقين بتشاركية الاتحاد الأفريقي، بتاريخ 2005/4/3 .
6. -مقابلة شخصية مع ، السوداني الفيتوري، أحد السائقين بتشاركية السلامة، بتاريخ 2004/12/8 .
7. -مقابلة شخصية مع ، عيسى رمضان ، مدير التشاركية وادي بي ، بتاريخ 2005/3/7 .
8. -مقابلة شخصية مع ، رجب جمعة القذافي، أحد أعضاء تشاركية البراق ، بتاريخ 2005/3/7 .
9. -مقابلة مع المهندس، الهادي أرحومة غيث، مدير المشروعات بأمانة النقل و المواصلات بني وليد، بتاريخ 2005/ 4/12 .

### ح ) المواقع علي الإنترنت :-

1-منتديات أضواء الكويت ، المنتديات الاجتماعية الترفيهية ، أضواء الصحة والطب ، المجلة الصحية الشخصية. [www.com.google](http://www.com.google) تاريخ الدخول للموقع 2005/ 1 /24 ، الساعة 5:12 مساءً.

2- <http://members.lycos.co.uk/falkunever/upload/uploading/TaLH1.jpg>

### ثانياً / المصادر الأجنبية :-

<sup>1</sup>- M.J. Salem end M .T. Busrewil, The Geology of Libya , Volume 2 ,1980 , Al fateh University , Tripoli , Socialist People`s Libyan Arab Jamahiriyy .

# الملاحق

## ملحق الاستبيانات

1: - استبيان المواطنين

2 : استبيان سائقي الحافلات

3: استبيان خاص بسائقي الشاحنات

4 : استبيان خاص بسائقي الأجرة

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

جامعة المرقب

كلية الآداب والعلوم بني وليد

قسم الدراسات العليا /شعبة الجغرافيا

إستبيان الخاص ب.....

هذا الاستبيان مقدم من طالبة ماجستير تدرس موضوع حركة النقل على شبكة الطرق لمدينة بني وليد ومجاوراتها وتأمل منكم التعاون و الإجابة عن هذه الأسئلة وإعطاء بيانات دقيقة و واضحة كما أشكر من يتعاون معي ويمدني بالمعلومات والملاحظات التي يعرفها عن هذا المجال لتظهر الدراسة بصورة جيدة ومفيدة .

العنوان -مؤتمر /.....

ملاحظات :-

الاستبيان لا يشترط كتابة اسم الشخص أو السائق أو المختص حيث لديه مطلق الحرية في ذكر اسمه من عدمه ،كما ان المعلومات التي يذكرها لا تلزمه بأي مسئولية ،لكون معلومات مطلوبة للدراسة لا خير .

وشكراً للجميع.

الطالبة

## ملحق 1 : استبيان المواطنين

- 1- تؤثر العوامل الطبيعية من أمطار ورياح علي النقل من حيث:
- 2- السرعة - الانزلاق- الإرهاق والملل- عدم وضوح الرؤية.
- 3- امتلاكك سيارتك الحالية سنة :
- 1984 - 1988 - السنة 1989 - 1993 السنة 1994-1998 - السنة 1999-2003 .
- 4- كم عدد السيارات الخاصة التي تمتلكها الأسرة. واحدة- اثنتان- ثلاث وأكثر .
- 5- سبب الزيادة في عدد المركبات في الشعبية يعود برأيك إلى .  
الحاجة لها- لتوفير الراحة- رخص ثمنها- زيادة عدد السكان- نقص المركبات العامة- تحسن الأوضاع المادية- زيادة السيارات المستوردة.
- 6- نوع السيارة التي تملكها حالياً هو .
- 7- تكلفك سيارتك الخاصة تكاليف صيانة وتوفير مستلزمات حوالي .  
1- 50 دينار- 51-100 دينار- 101 - 150 دينار- 151-200 دينار فاكتر.
- 8- تفضل قضاء مستلزمات منزلك . سيرا علي الأقدام- بالحافلة- في السيارة .
- 9- ما نوع الركوبة التي تفضل استخدامها من الوسائل الآتية:  
ركوبة عامة تابعة للدولة- ركوبة عامة ملك للأفراد- ركوبة خاصة- السير علي الأقدام.
- 10- إمكانية المادية تسمح لك بتغيير نوعية سيارتك كل :  
- سنة ( ) - سنتين ( ) - ثلاث سنوات ( ) - أكثر ( ) - لا تسمح ( ) .
- 11- ما الركوبة التي ترى أن علي الدولة أن توفرها:



-سيارة أجرة صغيرة ( ) - حافلات حديثة ( ) - سيارات خاصة ( ) - جميع ما سبق ( ) .

12-هل أنت من ركاب الركوبة العامة ؟

نعم ( ) لا ( )

13-أنت راض عن أسعار الركوب بالركوبة العامة:

نعم ( ) لا ( )

14-تكلفني الركوبة في الركوبة العامة شهرياً تقريباً:

50-100 دينار ( ) -51-100دينار ( ) 101 -150 دينار ( ) -151-200 دينار فاكتر ( )

15-ساهمت وسائل النقل في:-

-تقريب المسافات ( ) - توفير الوقت و الراحة ( ) - قضاء الحاجات الضرورية ( )

- تسهيل الانتقال و السفر والعلاج والتعليم ( ) - تسهيل العمليات التجارية والخدمية ( ) .

16-زاد عدد السيارات في الفترة الأخيرة نتيجة:

الحاجة ( ) - رخص ثمنها ( ) - زيادة عدد السكان ( ) - نقص المركبات العامة ( )

- تحسن الأوضاع المادية ( ) - زيادة السيارات المستوردة ( ) .

17- أكثر الرحلات التي أقوم بها في الأسبوع داخل الشعبية:

رحلة عمل ( ) -زيارة اجتماعية ( ) -قضاء الحاجات ( ) -رحلة ترفيهية ( ) -رحلة الي المؤسسات ( ) .

18-أكثر الساعات التي أقوم برحلات فيها هي :

8إلى 10ص ( ) -11إلى1ظ ( ) - 2إلى 4ع ( ) -5إلى 7م ( ) - 8إلى10م ( ) .

19- أكثر الشعبيات التي أذهب في رحلات إليها في الشهر هي:

20 -سبق وأن أصبت أو أحد أفراد العائلة بحادثة:

نعم ( ) لا ( )

21- كان سبب الحادثة يعود إلي:

- السرعة ( ) - الطريق متضرر ( ) - ظروف طبيعية سيئة ( ) - الحيوانات ( )  
- تهور الطرف المقابل ( ) - خلل مفاجئ بالمركبة ( ) .

22- من نتائج الحادث التي تعرضت إليه أو تعرض له أحد أفراد أسرتك .

- وفاة الشخص ( ) - عاهة مستديمة ( ) - أضرار جسمية بسيطة ( ) - إضرار مادية ( ) .

23- كانت الحادث قد حدث فيما بين سنة:

- \* 1988-1984 ( ) \* 1989 - 1993 ( ) \* 1994-1998 ( ) \* 1999 - 2003 ( )

24- أكثر الآثار السلبية التي تسببها وسائل النقل :

- الازدحام ( ) - الحوادث ( ) - التلوث ( ) - خسائر مادية ( ) .

25- يكثر الازدحام داخل الشعبية علي طريق:

26- تزداد نسبة الحوادث داخل وخارج الشعبية علي طريق:

27 -الدافع إلي شراء السيارة هو :

- الحاجة لها ( ) -تحسن وضعك المادي ( ) - للاعتماد على نفسي في قضاء حوائجي ( ) -البحث عن

الراحة ( ) -لا تحب انتظار المركبات العامة ( ) -سيارات الأجرة ليست متوفرة في كل وقت ( ) .

28- عدد السيارات الخاصة المتوفرة في المنطقة تلبي حاجات المواطنين.

نعم ( ) لا ( ) إلى حد ما ( )

29- لا تفضل الركوبة العامة بسبب:

-الازدحام ( ) - الروائح الكريهة ( ) - عدم انتظام مواعيدها ( ) - إزعاج ( ) - الأصوات ( ) .

- 30-أسكن في مؤتمر : الظهرة ( ) - النهر الصناعي( ) - المردوم( ) - تينيناى ( ).
- 31-كنت سابقاً أسكن في مؤتمر: الظهرة ( ) - النهر الصناعي( ) - المردوم( ) - تينيناى ( ).
- 32-سكنك الحالي يقع علي الطريق العام: نعم ( ) لا ( )
- 33-المشاكل التي يعاني منها الساكنون علي جانبي الطريق.
- 34-المخاطر الناجمة عن الزيادة في عدد المركبات.
- 35-هناك بعض المشاكل الاجتماعية نشأت نتيجة مد الطرق في حيك أو الحي المجاور.
- نعم ( ) لا ( )
- 36-ساهمت الطرق و وسائل النقل في:
- نشاط حركة العمران ( ) - خفض الهجرة ( ) - زيادة الحركة إلى مركز المدينة ( )
- ارتفاع أسعار العقارات ( ).
- 37-فضل طرق في إطار الشعبية طريق :
- 38-الوصلات والطرق الداخلية التي تمتد داخل الأحياء السكنية في مؤتمر تؤدي وظيفتها:
- نعم ( ) لا ( ) إلي حد ما ( )
- 39-سبب عدم مد طرق في الحي الذي تعيش فيه يعود إلى:
- عدم تنفيذ المخطط ( ) - موقع الحي ( ) - الطبيعة الجغرافية ( ) - الأراضي القبلية ( ).
- 40-من فترة 20 سنة شبكة الطرق في: تدهور ( ) تحسن ( )
- 41-تحتاج الشعبية إلي إنشاء جسور مشاة في .
- 42-من الضروري توفير محطة وقوف ركاب في .
- 43-من الضروري توفير محطة وقوف مركبات عند .
- 44-من الضروري توفير جزيرة دوران في.

45- من الضروري توفير إشارات وعلامات المرور في.

46- توفير شرطي مرور عند .

47- أطوال الطرق تتناسب برأي مع .

48- سبب عدم جودة الطرق و وسائل النقل في شعبية بني وليد برأيك يعود إلي.

49- النقل يلبي التطور الذي تشهده الشعبية.

50- أنصح المسؤولين بصفة خاصة والمواطنين والسائقين بصفة عامة اتجاه المحافظة على

الطرق ووسائل النقل بـ.

51- أنسب الحلول لمواجهة مشكلة عدم جودة الطرق و وسائل النقل تكون بـ.

## ملحق 2: استبيان الحافلات

- (1) تم حصولي على الحافلة عن طريق.
- (2) الحافلة التي أعمل عليها حافلة . خاصة ... أجرة...
- (3) إلى جانب عملي على الحافلة تعمل. نعم ... لا...
- (4) - هل أنت موفق في العملين معاً ؟ نعم ... إلى حد ما...
- (5) - امتلكت الحافلة سنة: 84-1988 . 89-1993 . 94-1998 . 99-2003.
- (6) أقوم يومياً: 1-2 رحلة . 3-4 رحلات . 5-6 رحلات .
- (7) أعمل على الحافلة داخل الشعبية على نقل :  
- الطالبات والموظفات - الركاب عامة - الرحلات - جميع الحالات.
- (8) الخط الذي أعمل عليه بالمنطقة هو:
- (9) أقوم بنقل الركاب خارج الشعبية إلى :
- (10) من الأفضل أن تكون أسعار الركوبة بالحافلات :
  - (i) سعر الركوبة داخل الشعبية .
  - (ii) سعر ركوب الطالبات والعاملات .
  - ج - سعر الركوبة خارج الشعبية .

11) نوعية الحافلة الموجودة داخل الشعبية هي :

12) قبل العمل على الحافلة كانت مهنتي:

13) سبب اختيار هذه المهنة هو:

14) هل ساهم العمل على الحافلة في حل المشاكل المادية ؟

15) ما هي أفضل الأوقات للعمل في اليوم .

16) المشاكل التي يواجه سائقو الحافلات هي.

17) عند قيادتي الحافلة فإن الذي يزعجني هو.

18) من الأفضل إذا كان هناك .

### ملحق 3 :استبيان الشاحنات

- (1) كانت مهنتي قبل العمل علي الشاحنة هي.
- (2) أستخدم الحافلة لنقل:
- (3) عدد الرحلات التي أقوم بها في الأسبوع داخل المنطقة تقريبا.
- (4) المسافة التي أقطعها في الأسبوع داخل الشعبية تقريبا حوالي.
- (5) عدد الرحلات التي أقوم بها في الشهر إلى داخل الجماهيرية حوالي.
- (6) المسافة التي أقطعها في الشهر داخل الجماهيرية تقريبا حوالي.
- (7) أكثر الشعبيات أو المناطق التي أقوم بنقل الحمولات إليها هي ؟
- (8) عدد الرحلات التي تقوم بها في الشهر إلى خارج الجماهيرية.
- (9) هل ترى أن أسعار الحمولة مناسبة ؟
- (10) أفضل العمل على شاحنة في.
- (11) هل ساعدك أحد في قيادة الشاحنة ؟
- (12) الجهة التي اشتريت منها الشاحنة هي.
- (13) تكلفك صيانة وقطع غيار الشاحنة مبلغا كبيرا.

- (14) السبب وراء شرائك الشاحنة هو ؟
- (15) تملك عمل آخر إلى جانب قيادة الشاحنة .
- (16) هل أنت موفق في العملين ؟
- (17) عند قيادتي الشاحنة فأن الذي يثير اهتمامي بصورة سلبية هو .
- (18) ساهمت الشاحنة في حل مشاكلك المادية.
- (19) هل هناك مشاكل أخرى تتعرضون إليها ؟
- (20) أغلب المشاكل التي نتعرض إليها هي .
- (21) ما الذي تري من الأفضل توفيره في الشعبية ؟



## ملحق 4 : استبيان خاص بسائقي سيارات الأجرة

- 1-مضي على امتلاكي سيارات الأجرة.
- 2-كنت أعمل قبل العمل على سيارتي.
- 3-استخدم سيارتي الخاصة لنقل.
- 4-ما هو الخط الذي تعمل عليه بالمنطقة ؟
- 5-عدد الرحلات التي تقوم بها في اليوم تقريباً داخل الشعبية.
- 6-عدد الرحلات التي تقوم بها في الأسبوع خارج الشعبية.
- 7-أكثر الرحلات إلى شعبية.
- 8-تذهب برحلات خارج الجماهيرية إلي. نعم.... لا....
- 9-الدولة التي أذهب في رحلات إليها.
- 10-افضل أوقات العمل على سيارتي الأجرة.
- 11-السبب وراء عمالك على سيارتك الأجرة هو.
- 12-هل تملك عملاً آخر ؟ نعم.... لا....
- 13-هل ترى أن أسعار الركوبة مناسبة ؟ نعم .... لا .... نوعاً ما....
- 14-المشاكل التي يتعرض لها سائق السيارة الأجرة.
- 15-ساهمت سيارتك الأجرة في حل مشاكلك المادية. نعم ... لا ...نوعاً ما....
- 16-عند قيادتك سيارتك الأجرة ما الأشياء السلبية الذي يثير اهتمامك على الطرق.
- 17-من الأفضل إذا كان هناك .