



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

مركز الدراسات الهندسية والتقنية (ستس)

دراسة وتطوير بعض خطوط النقل والمواصلات بولاية الخرطوم

*Study and Development of Some Transportation Lines in
Khartoum State*

بحث تكميلي لنيل درجة درجة الماجستير في الهندسة المدنية – طرق ونقل

إعداد :

سهير فرح محمد فرح

إشراف:

د. عبد العزيز حسن عبد الرازق

أكتوبر 2018



صفحة الموافقة

اسم الباحث :

هبة فرح محمد فرح

عنوان البحث :

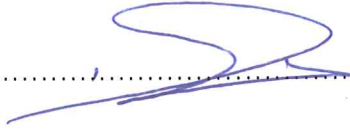
إعادة تخطيط خطوط النقل والمواصلات
بولاية الخرطوم

Re-planning of some transportation lines in
Khartoum State-

موافق عليه من قبل :

الممتحن الخارجي

الاسم: د. إبراهيم محمد أحمد

التوقيع:  التاريخ: 2018 / 10 / 1


الممتحن الداخلي

الاسم: د. جوية الله عثمان

التوقيع:  التاريخ: 2018 / 10 / 1

المشرف

الاسم: د. عبدالمجيد محمد عبدالمجيد

التوقيع:  التاريخ: 2018 / 10 / 1

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ^ط وَسَتُرَدُّونَ إِلَىٰ عَالِمِ
الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ فَيُنَبِّئُكُمْ بِمَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ }

(التوبة : 105)

الإهداء

الي الوطن الصامد رغم الجراح ،،،،

الي نبع الحنان ومن وهبتي الحياة والامل واعاننتي بالدعوات الي اغلي انسانة امي الحبيبة.

الي النور الذي انار دربي ... من علمني معني الكفاح الي اعز ما املك ابي الحبيب.

الي من هو سندي وعزوتي في الحياة اخي .

الي رفيقات دربي ... من وقفو بجاني واعانوني علي مصاعب الحياة اخواتي.

الي سر سعادتني ونجاحي زوجي.

الي اغلي ما املك اولادي

الي من اضاء بعلمه عقل غيره فاطهر بسماحته تواضع العلماء وبرحابته سماحة العارفين الي

استاذي الجليل.

الي كل من ساهم في انجاز هذا العمل.

الشكر والعرفان

الحمد لله الذي يسر لي كتابة هذا البحث والحمد لله الذي هيا لي المساعدة والعون

فاجل آيات الشكر واعظم معاني الامتتان للاستاذ:

د. عبد العزيز حسن عبد الرازق

وذلك وفاء وتقديرا لمجهوداته الخلاقة وتوجيهاته المقدره والتي لولاها لما راي هذا

البحث النور فله الشكر اجزله والثناء اعطره

كما اوجه الشكر والعرفان الي:

- قسم الهندسة المدنية بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
- الإدارة العامة للنقل والمواصلات - وزارة البنى التحتية والمواصلات وأخص بالشكر

م. انشراح عبد الله علي

م. أمجد مهدي ابراهيم

- هيئة الطرق والجسور - وزارة البنى التحتية والمواصلات واخص بالشكر

د. امير احمد عمر

قائمة المحتويات

الرقم	الموضوع	الصفحة
I	الإهداء	
II	الشكر والعرفان	
III	قائمة المحتويات	
VII	قائمة الجداول	
VIII	قائمة الأشكال	
X	المستخلص	
XI	Abstract	
الباب الأول: المقدمة		
1	المقدمة	1.1
2	مشكلة البحث	2.1
2	أهداف البحث	3.1
3	فرضيات البحث	4.1
3	منهجية البحث	5.1
3	منطقة الدراسة	6.1
7	هيكلية البحث	7.1
الباب الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة		
المبحث الأول (تخطيط النقل)		
8	تمهيد	1.2
9	تعريف النقل وأهميته	2.2
10	نظم النقل وخصائصها	3.2
11	أهمية قطاع النقل ودوره في التخطيط القومي والتنمية الشاملة	4.2
11	دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية	1.4.2
13	دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي	2.4.2

المبحث الثاني (الأنواع الرئيسية للنقل)		
14	النقل البري	5.2
15	النقل المائي	1.5.2
16	النقل الجوي	2.5.2
16	النقل بالأنايبب	3.5.2
17	تخطيط النقل (مفهومه - غاياته ومتطلباته)	6.2
17	مفهوم عملية تخطيط النقل	1.6.2
20	غايات ومتطلبات تخطيط النقل	2.6.2
25	النقل العام والنقل الخاص	7.2
25	وسائط النقل العامة والخاصة	1.7.2
27	النقل العام	2.7.2
29	النقل الخاص	3.7.2
30	مقارنة بين النقل العام والنقل الخاص	4.7.2
34	تخطيط النقل الحضري	2.8
35	تجميع المعلومات	1.8.2
37	تحليل البيانات	2.8.2
41	مرحلة التصميمات والحلول والبرامج التنفيذية	3.8.2
المبحث الثالث (دليل تخطيط النقل في المدن السعودية)		
46	تخطيط النقل في المدن السعودية	9.2
46	الاطار العام	1.9.2
47	تجميع بيانات الوضع الراهن	2.9.2
56	مسح حركة النقل	3.9.2
57	بناء النموذج ومعايرته	4.9.2
60	تصميم خطة النقل واولويات التنفيذ	5.9.2
المبحث الرابع (دور قطاع النقل في الاردن)		
69	النقل في الاردن	10.2
71	صناعة النقل في الاردن	1.10.2
72	تحديات نظام النقل في الاردن	2.10.2
76	النقل العام في الاردن	3.10.2

المبحث الخامس (إستراتيجية إدارة حركة التنقل في أبوظبي)		
83	إدارة حركة التنقل في أبوظبي	11.2
83	مقدمة	1.11.2
84	أساس إستراتيجية إدارة حركة التنقل	2.11.2
87	تدابير وحلول لكل مؤسسة من المؤسسات الرائدة	3.11.2
88	إشراك أصحاب المصلحة - تحديد تدابير إدارة حركة التنقل	4.11.2
88	تقييم التأثيرات	5.11.2
89	دراسة حالة لمنطقة جغرافية (منطقة التنقل المستدام المركزية)	6.11.2
89	إدارة حركة التنقل كجزء من عملية التخطيط التطويري	7.11.2
90	حزمة أدوات إدارة حركة التنقل	8.11.2
90	أهم أهداف إدارة حركة التنقل وغاياتها	9.11.2
الباب الثالث منهجية الدراسة		
92	خطوط النقل الموجودة حاليا	1.3
94	الدراسة الميدانية	2.3
95	جمع المعلومات	3.3
95	الخرطوم	1.3.3
103	امدرمان	2.3.3
108	بحري	3.3.3
الباب الرابع تحليل النتائج		
112	تمهيد	4
112	الخرطوم: خط الكلاكلة شرق - الخرطوم	1.4
112	المعلومات المطلوبة	1.1.4
113	تحليل البيانات	2.1.4
114	العائد المادي	3.1.4
114	امدرمان: خط صابرين - السوق الشعبي امدرمان	2.4
114	المعلومات المطلوبة	1.2.4
115	تحليل البيانات	2.2.4
116	العائد المادي	3.2.4
116	بحري: الكدرو - المحطة الوسطي	3.4

116	المعلومات المطلوبة	1.3.4
117	تحليل البيانات	2.3.4
118	العائد المادي	3.3.4
118	محطات الوقوف	4.4
121	مواصفات البص	5.4
الباب الخامس الخلاصة والتوصيات		
122	الخلاصة	1.5
123	التوصيات	2.5
125	المراجع والملحقات	

قائمة الجداول

الصفحة	الموضوع	الرقم
6	أماكن تركز السكان في ولاية الخرطوم	1.1
32	مميزات استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل العامة	1.2
33	عيوب استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل العامة	2.2
40	مصفوفة النقليات (وع ر / ساعة الذروة)	3.2
50	تصنيف الطرق حسب نوعه ووظيفته	4.2
53	أنواع حصر حجم المرور واستخداماته	5.2
61	البنود التي تشملها خطة سياسة النقل	6.2
67	أمثلة من الاهداف الموضوعية لتقييم خطط النقل	7.2
80	البنية التحتية والإجراءات التنظيمية لقطاع النقل العام بالمراحل الزمنية	8.2
84	المهام المنفذة لاستراتيجية ادارة حركة النقل	9.2
92	خطوط المواصلات الموجودة حاليا بولاية الخرطوم	1.3
96	المعلومات الخاصة بخط المواصلات الكلاكلة شرق - موقف جاكسون	2.3
97	حصر عدد المركبات لخط مواصلات الكلاكلة شرق - موقف جاكسون	3.3
104	المعلومات الخاصة بخط المواصلات صابرين - السوق الشعبي	4.3
105	حصر عدد المركبات لخط مواصلات صابرين - السوق الشعبي	5.3
109	حصر عدد المركبات لخط مواصلات الكدرو - المحطة الوسطي	6.3
113	تحليل المعلومات من برنامج (Excel) لخط الخرطوم	1.4
115	تحليل المعلومات من برنامج (Excel) لخط ادمرمان	2.4
117	تحليل المعلومات من برنامج (Excel) لخط بحري	3.4

قائمة الأشكال

الصفحة	الموضوع	الرقم
4	خريطة ولاية الخرطوم	1.1
6	أماكن تركز السكان في ولاية الخرطوم	2.1
10	توزيع أعداد الرحلات علي الأغراض المختلفة - مثال القاهرة الكبرى	1.2
24	إجراءات التخطيط	2.2
30	عدد الركاب الممكن نقلهم عن طريق الباصات	3.2
31	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون غرام للراكب / لكل ميل ولكل نوع من وسائل النقل	4.2
56	أنواع الحركة الناتجة من منطقة الدراسة	5.2
86	الأنواع الرئيسية لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين والدور الذي يلعبونه	6.2
93	خريطة توضح شبكة طرق ولاية الخرطوم	1.3
95	مسار خط موصلات الكلاكلة شرق - الخرطوم موقف جاكسون	2.3
99	مظلات انتظار الركاب القديمة	3.3
99	مظلات انتظار الركاب الحديثة	4.3
100	حالة شارع الكلاكلة شرق - الخرطوم (شارع الشجرة)	5.3
100	حالة شارع الكلاكلة شرق - الخرطوم (شارع المستودعات)	6.3
101	الاندحام للركاب في اخر محطة لخط الكلاكلة شرق - الخرطوم	7.3
102	عدم وجود اي مركبة من الساعة 7 ص - 9 ص	8.3
103	مسار خط موصلات صابرين - السوق الشعبي	9.3
107	مسار شارع خط موصلات صابرين - السوق الشعبي	10.3
107	وجود البائعين المتجولين في موقف السوق الشعبي	11.3
108	مسار خط موصلات الكدرو - المحطة الوسطي	12.3
111	حالة الشارع لخط موصلات الكدرو - المحطة الوسطي	13.3

119	مواصفات محطة وقوف البصات	1.4
119	بعض الصور لنماذج محطات الوقوف وتصميمها	2.4
120	بعض الصور لنماذج لافتات لمحطة وقوف الركاب	3.4
121	المواصفات المطلوبة للبصات	4.4
121	بعض الصور لنماذج البصات ذات السعة الكبيرة	4.5

المستخلص

تعيش معظم مدن العالم تطوراً مذهلاً في جميع المجالات وخاصة الناحيتين السكانية والعمرائية وقد نتج من ذلك أزمة خانقة في النقل. وليست الخرطوم بمنأى عن هذه المشاكل حيث، يعاني نظام النقل الحضري في الخرطوم من عدم وجود تخطيط علمي لكيفية توزيع مواعين النقل علي الخطوط حسب عدد الركاب وطول الخط وزمن الرحلة، وعدد الحافلات في خطوط المواصلات العامة توزع بشكل غير مدروس لا يراعي الحوجة الفعلية للخط لا تعمل الحافلات وفقا لجدول زمني ولذلك لا يمكن الاعتماد عليها، حيث إن المركبات تغادر فقط حين تكون ممتلئة، ولا تتوقف عند محطات التوقف المخصصة لها بل حسب حوجة الراكب.

وفي هذه الدراسة تم إختيار خط لكل ولاية (الخرطوم - امدرمان - بحري) حيث تم حساب طول مسارات خطوط المواصلات المقترحة من المنبع وحتى الهدف ، وتم حصر عدد المركبات بأنواعها المختلفة و عدد الركاب لكل خط ومن ثم تم حساب متوسط زمن الرحلة بالدقيقة بين المنبع والهدف وتشمل زمن الوقوف خلال المحطات المختلفة وتم تحليل هذه المعلومات وإعادة تخطيط هذه الخطوط بشكل علمي صحيح.

وقد خلصت الدراسة الي تحديد عدد البصات المطلوبة لكل خط من الخطوط الثلاثة ومن ثم تحديد أماكن وأعداد المحطات التي يجب أن يتوقف فيها البص مع مراعاة الحد الأدنى للمسافات المطلوبة بين المحطات كما تم أيضا تقييم للحالة الهندسية لمسار الطريق وتحديد الإصلاحات التي يجب توفر فيه.

Abstract

Most of the world's cities live in astonishing development in all areas, especially in terms of population and urbanism. This has resulted in a severe traffic crisis. Khartoum is not far from these problems. The urban transport system in Khartoum suffers from the absence of a scientific planning of how to distribute the transport lines on the lines according to the number of passengers, the length of the line and the time of the travel. The number of buses in the public transport lines is distributed unintentionally, does not take into account the actual need of the line, bus owners are not committed to a certain number of daily travels and there is no time discipline in the movement of buses, there are no fixed stations and therefore the passenger asks the driver of the bus to stop where he wants.

In this study, a line was selected for each state (Khartoum - Omdurman - Bahri). The length of the proposed transport routes from the source to the target was calculated.

The number of vehicles of different types and the number of passengers per line was also calculated and the average time of the travel was calculated between the source and the target include the stopping time during the different stations and the analysis of this information and the re-planning of these lines in a scientific manner.

The study determined the number of stations required for each of the three lines, and then determine the location and number of stations in which the bass should stop, taking into consideration the minimum distances between stations, As well as an assessment of the engineering status of the route and the identification of the repairs to be made.

الباب الأول

المقدمة

Chapter 1

Introduction

1.1 المقدمة (INTRODUCTION)

ولاية الخرطوم هي أكثر ولايات السودان إزدحاماً بالسكان إذ يسكنها حوالي سبعة مليون وخمسمائة الف نسمة من مجموع أربعين مليون هم سكان السودان اي مايعادل تقريباً 19% من سكان السودان و هذا الكم الهائل من السكان يتطلب إستخدام نظام نقل كفاء و فاعل. بيد أن نظام النقل الحضري في ولاية الخرطوم يعتمد فقط علي النقل البري بواسطة المركبات ذات السعات الصغيرة والمتوسطة وقليل جدا من السعات الكبيرة. أما أنظمة النقل الأخرى كالنقل بالسكك الحديدية أو الترام أو النقل النهري فهي غائبة تماماً عن خدمة المواطنين بالولاية، الشيء الذي جعل الطرق داخل الولاية تنهالك بسرعة كبيرة فضلاً عن عدم إنتظام عملية الصيانة لهذه الطرق وعدم وجود تخطيط علمي لعملية النقل داخل الولاية. ولذلك تعاني ولاية الخرطوم في الوقت الحاضر عجزاً في مقابلة الطلب المرتفع لوسائل النقل العامة لعدم كفاية قدرات هذه الوسائل, فيظل الراكب منتظراً في محطات المواصلات لفترة طويلة من أجل الحصول على مقعد في مركبات النقل العامة هذا بالإضافة لعدم توزيع وسائل النقل العامة بصورة علمية وعادلة فضلاً عن الوضع الراهن لطرق ولاية الخرطوم وحالتها الهندسية المتردية. هذا بالإضافة لبطء سرعة حركة المرور نتيجة لإزدحام الطرق أو طمعاً من السائق أن ينتظر حتي تمتلئ حافلته بالركاب, وليس هنالك رقابة علي مركبات النقل العامة في ومن التحرك أو الوقوف (كل سائق يتحرك حسب حاجته للعمل) وطبعاً لأن الحافلة ملك خاص له أو تحت تصرفه, كما أن عدم وجود محطات ثابتة أدي أيضاً الي تنامي ثقافة خاطئة وهي أن يطلب الراكب من السائق الوقوف له في أي مكان.

2.1 مشكلة البحث (STATEMENT OF THE PROBLEMS)

نبعت مشكلة الدراسة من عدم وجود تخطيط لمواصلات النقل العامة ويمكن تلخيص

المشكلة في النقاط التالية:

- لا يوجد تخطيط علمي مدروس دقيق لكيفية توزيع مواعين النقل علي الخطوط حسب عدد الركاب وطول الخط وزمن الرحلة.
- عدد الحافلات في خطوط المواصلات العامة توزع بشكل غير مدروس جيدا حيث لا يراعي الحوجة الفعلية للخط.
- أصحاب الحفلات غير ملزمين بعدد معين من الرحلات (يعملون حسب حاجتهم للعمل).
- الحافلة لا تتحرك الا بعد أن تمتلئ بالركاب ويمكن أن تتوقف في محطة مدة ربع ساعة مثلاً حتي تمتلئ.
- لا توجد محطات ثابتة وبالتالي الراكب يطلب من سائق الحافلة الوقوف في المكان الذي يريده.
- هنالك عدم إنضباط في تحرك الحافلات وبالتالي زمن الرحلة بمعنى أنك لاتستطيع تقدير متي سوف تصل لوجهتك المحددة.

3.1 أهداف البحث (OBJECTIVES OF THE STUDY)

الهدف العام من الدراسة هو إعادة تخطيط بعض خطوط النقل والمواصلات بولاية

الخرطوم بشكل علمي وصحيح وتشمل إعادة التخطيط علي الأهداف الخاصة التالية:

- تحديد عدد البصات المطلوبة لخطوط النقل موضع الدراسة.
- تحديد زمن تحرك البصات من بعضها البعض وزمن الرحلة الكلي في هذه الخطوط.
- تحديد أعداد و أماكن المحطات الفرعية علي طول المسار.

4.1 فرضيات البحث (RESEARCH ASSUMES)

- خطوط النقل والمواصلات الحالية غير مدروسة بشكل جيد.
- عدد البصات الموجودة حالياً بخطوط النقل والمواصلات غير متناسبة مع عدد المواطنين.
- عدد المحطات الموجودة الآن كثيراً جداً حسب العدد المطلوب.

5.1 منهجية البحث (RESEARCH METHODOLOGY)

- جمع المعلومات من المصادر والمراجع.
- مقابلات وزيارات ميدانية.
- دراسة ميدانية.
- تحليل المعلومات.

6.1 منطقة الدراسة (STUDY AREA)

منطقة الدراسة هي ولاية الخرطوم، و تقع ولاية الخرطوم في الجزء الشمالي من أوسط السودان، بين خطي طول (31.5-34.45) درجة شرقاً وخطي عرض (15.8-16.45) درجة شمالاً. وتتميز بموقعها الساحر على ضفاف النيل الأبيض والأزرق وعند ملتقاهما وسط الولاية ليشكلا نهراً واحداً هو نهر النيل الخالد. وتحدها سبع ولايات، من الجهة الشمالية نهر النيل ومن الجهة الشمالية الغربية الولاية الشمالية، ومن الجهة الغربية ولاية

شمال كردفان, ومن الجهة الشرقية ولايتي كسلا والقضارف, ومن الجهة الجنوبية الشرقية ولاية الجزيرة ، ومن الجهة الجنوبية ولاية النيل الابيض.

الخرطوم الكبرى :

الخرطوم الكبرى هي عاصمة السودان وبها قصر الحكومة والبعثات الدبلوماسية والمنظمات الاجنبية وتضم الخرطوم الكبرى مدن الخرطوم والخرطوم بحري وامدرمان ، وتتركز فيها معظم الصناعات في البلاد ، وتشكل مركزاً تجارياً وثقافياً وتعليمياً هاماً ، وتضم العاصمة المثثة مبني الاذاعة والتلفزيون ، وبها اكبر المناطق الصناعية في البلاد.



شكل (1.1): خريطة ولاية الخرطوم

المساحة

تقدر مساحة الولاية بحوالي 22.736 كيلو متر مربع ما يعادل خمسة مليون فدان تقريباً.

المناخ

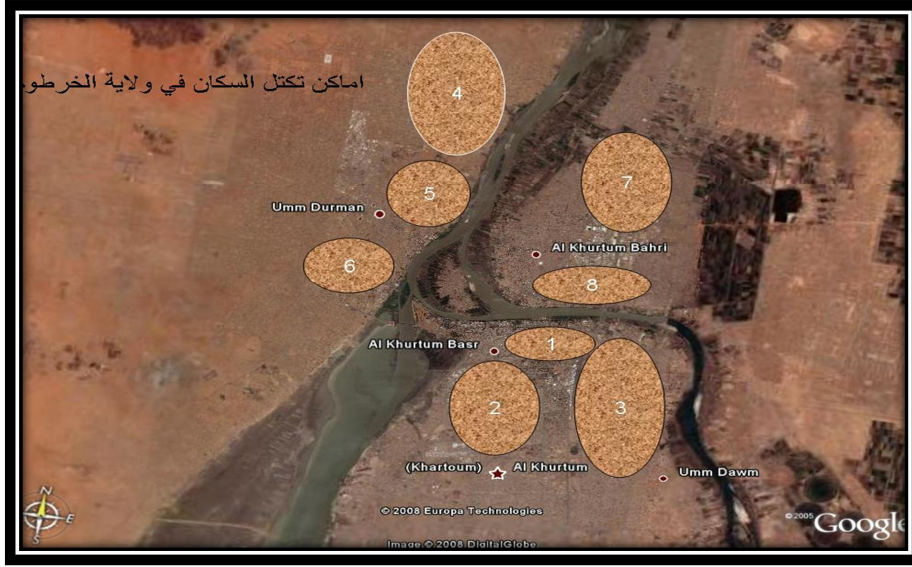
تقع معظم ولاية الخرطوم في المنطقة المناخية شبه الصحراوية، بينما المناطق الشمالية تقع في المناطق الصحراوية ، ومناخ الولاية حار إلي حار جداً وممطر صيفاً ودافئ إلي بارد وجاف شتاءً، الأمطار بمعدل (100 - 200) ملم في المناطق الشمالية الشرقية و(200-300) ملم في المناطق الشمالية الغربية.

درجات الحرارة تتراوح في فصل الصيف ما بين (25 - 40) درجة في الأشهر من ابريل حتي يونيو ، وبين (20 - 35) في الأشهر من يوليو إلي اكتوبر وتواصل درجات الحرارة إنخفاضها في فصل الشتاء بين الأشهر من نوفمبر حتي مارس من (15 - 25) درجة.

السكان

عدد السكان بالولاية يقدر بحدود (8,400,000) نسمة عام 2007 م¹. (أنظر جدول 2.1) ونجد أن معظم سكان ولاية الخرطوم الكبري يتمركزون حول ضفاف الأنهار الثلاثة (النيل الأبيض، النيل الأزرق و نهر النيل) كما هو موضح بالشكل (1.1) و الجدول رقم (1.1)

¹ التقرير السنوي لحوادث ومخالفات السير بولاية الخرطوم للعام 2007



شكل (2.1): أماكن تركز السكان في ولاية الخرطوم

جدول (1.1): أماكن تركز السكان في ولاية الخرطوم

Population calculation (2007)		
1	Khartoum centre	168,000
2	Khartoum south-west	1,680,000
3	Khartoum south east	1,680,000
4	Omdurman north	924,000
5	Omduman centre	168,000
6	Omdurman south-east	1,344,000
7	Khartoum bahri west	588,000
8	Khartoum bahri east	1,848,000
Total		8,400,000

7.1 هيكلة البحث

يحتوي البحث علي خمس أبواب, الباب الأول عبارة عن مقدمة عامة تناولت مشكلة البحث, أهداف البحث ومنطقة الدراسة, أما الباب الثاني فقد تم فيه جمع المعلومات النظرية المتعلقة بالموضوع وتشمل تخطيط النقل داخل المدن, نماذج من بعض دول الجوار, أما الباب الثالث فتحدث عن منهجية البحث وفيه تم جمع المعلومات الحقلية عن خطوط المواصلات المراد إعادة تخطيطها, وفي الباب الرابع تم تحليل للمعلومات المتحصل عليها وتمت إعادة تخطيط لبعض خطوط النقل والمواصلات بولاية الخرطوم, أما الباب الخامس فقد تم فيه وضع الخلاصة والتوصيات للدراسة.

الباب الثاني

الإطار النظري
والدراسات

Chapter 2

**Literature
Review**

المبحث الاول (تخطيط النقل)

1.2 تمهيد

لقد كانت حاجة الإنسان إلى النقل منذ فجر التاريخ وارتبط موضوعه بالحركة الدائمة للإنسان حيث كان ينتقل من مكان إلى آخر بحثاً عن ضرورات الحياة ، وتشكلت أولى رحلات الإنسان المنتظمة بين مسكنه (سواءاً كان الكهف أو الأشجار الكبيرة أو الخيمة ...) والمكان الذي كان يجلب منه الطعام والشراب وذلك على إختلاف الأماكن التي كانت فيها بدايات التجمعات الإنسانية والمستوطنات البشرية .

وقد أدى التطور الحضاري والعمراني التي مرت به مدن العالم عموماً على مر السنين ومنها الدول العربية إلى وجود الكثير من المشاكل الحضرية ومنها مشكلات النقل الحضري المتمثلة بشكل رئيسي بازدياد الشوارع والإختناقات المرورية والضوضاء والتلوث البيئي بكافة أشكاله البصرية والسمعية. ومن خلال ذلك ظهرت الحاجة إلى وجود الكثير من النظم والوسائل المسيرة لأمر الحياة داخل هذه المدن من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ومن بينها نظم النقل والمواصلات التي تعتبر من أهم أسباب الاستقرار الحضري في كثير من مدن العالم، حيث يعتبر قطاع النقل من القطاعات الهامة والذي يقوم بدور أساسي على المستوى الاجتماعي والاقتصادي والعمراني لكل دولة من الدول المتقدمة منها والنامية على السواء .

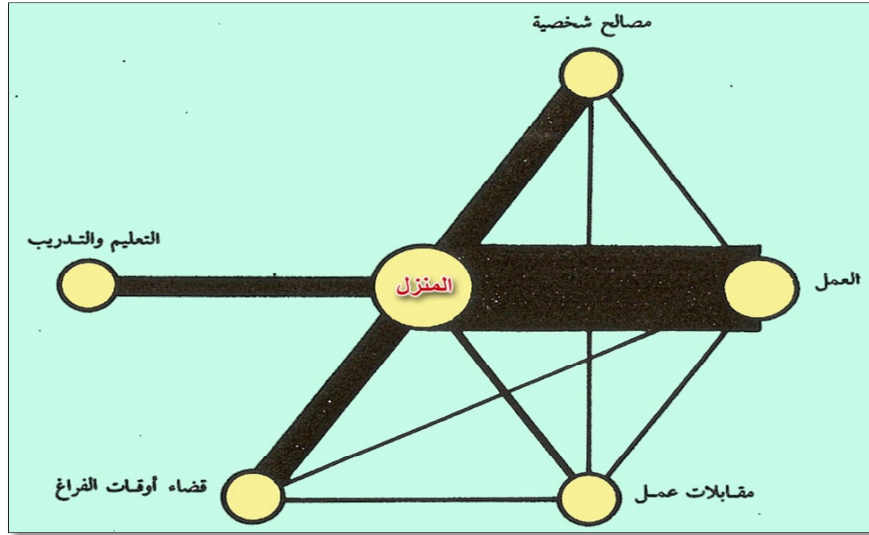
فعلى المستوى الاقتصادي يكون عنصر النقل الوسيلة اللازمة لربط عناصر ومناطق الإنتاج فيما بينها من خلال نقل الأفراد والبضائع والسلع والمواد الأولية، ومن الناحية الاجتماعية تعتبر نظم النقل والمواصلات بمثابة الرابط الاجتماعي فيما بين الأفراد في المجتمع خاصة مع الامتداد العمراني الكبير للمدن العربية وغيرها الذي أدى إلى البعد بين أفراد المجتمع لمسافات طويلة لا يمكن الوصول إليها بالسير على الأقدام أما على المستوى الحضري

والعمراني فتعتبر شبكة الطرق والمواصلات في المدينة بمثابة الشرايين والأوردة التي بموجبها تتغذى كافة مناطق وقطاعات المدينة بما يلزمها للنهوض بكافة الوظائف التي تؤديها المدينة عموما من انتقال المواد والبضائع والسلع والخدمات والسكان من مكان لآخر لتحقيق أغراضهم من العمل والتسوق والترفيه والتعليم وقضاء مصالحهم الشخصية ... الخ. وتعتبر المشكلات المترتبة على استخدام وسائل النقل قديمة منذ نشوء أولى المدن في العالم خاصة فيما يتعلق بالآثار الناجمة عن الازدحام المروري والآثار البيئية الناتجة عن التلوث والضوضاء .. الخ [1]

2.2 تعريف النقل وأهميته:-

يعرف النقل بأنه نظام حركة الناس والسلع والمرافق والوسائل اللازمة للقيام بذلك ، وقد تكون حركة الناس هي الأهم خاصة داخل المدن من خلال ربط العلاقة بين السكان واستعمالات الأراضي ، إلا ان نقل السلع والبضائع من مصادرها إلى أماكن تسويقها واستخدامها لا يقل أهمية في مجال التطور والنمو الاقتصادي ، فحسب المعيار الاقتصادي فإن السلعة تعد عديمة النفع وليس لها قيمة اقتصادية مالم تكن متوافرة في المكان والزمان المطلوبين، وبالتالي فإن حركة الناس والبضائع معا هما العاملين الرئيسيين في نمو المجتمع اقتصاديا واجتماعيا .

وتتجلى الوظيفة الأساسية للنقل في أنه يوفر حلقة الوصل بين البيت ومقر العمل والمدرسة أو الجامعة أيضا إضافة إلى رحلات التواصل الاجتماعي بين الناس والتسوق والتنزه وأسباب أخرى كثيرة توجب النقل ، وقد وجد ان اكثر من 50% من الرحلات داخل المدن هي رحلات تتعلق بالعمل (الشكل 1.2) وتتطلب حركة الناس هذه وجود وسائل ونظم نقل من طرق وحافلات وغيرها من وسائل النقل العام لتسهيل هذه الحركة وتحقيقها على افضل وجه .



شكل(1.2): يوضح توزيع أعداد الرحلات علي الأغراض المختلفة - مثال القاهرة الكبرى [1]

3.2 نظم النقل وخصائصها

إن المفهوم العام لأي نظام يتألف من مجموعة من الأجزاء والعناصر المترابطة فيما بينها تستعمل لتحقيق هدف مشترك ، وبالنسبة لنظام النقل فهو مجموعة وسائل النقل ومرافقها سواء كانت البرية أو الجوية أو البحرية وسواء كان على الصعيد الاقليمي أو الحضري . وتشكل نظم النقل جزءا من نظام البنية التحتية والمرافق الأساسية العمرانية والاقتصادية للمنطقة الحضرية ، فنظام النقل هو جزء مهم من النظم الأخرى كشبكات المياه والكهرباء والصرف الصحي وغيرها من مكونات النظام الحضري . ويتألف نظام النقل من خمسة مكونات أساسية وهي (الطريق ، المركبة ، القوة المحركة ، المحطات ، نظم التحكم بالتشغيل) .

4.2 أهمية قطاع النقل ودوره في التخطيط القومي والتنمية الشاملة

يعتبر قطاع النقل أحد أهم قطاعات التنمية الشاملة في أي من الدول المتقدمة، و يعتبر تخطيط النقل داخل المدن أو مايسمى إصطلاحا بالنقل الحضري قضية متعددة الجوانب وينظر إليه على اعتباره جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطه الوثيق بالتكوين العمراني واستعمالات الاراضي التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات. ويعد الارتقاء بمستوى قطاع النقل والمواصلات في وقتنا الحاضر أحد المعايير او المؤشرات الدالة على مستوى التنمية العمرانية والتطور الحضري حيث يتم قياس تقدم الدول بتقدم وسائل ونظم النقل فيها وذلك بموجب العلاقة التكاملية فيما بينه وبين جميع القطاعات التنموية الأخرى ، خاصة إذا ما ارتبط بوجود أنظمة النقل المتطورة القائمة على تطبيقات تكنولوجية وأنظمة ذكية وحديثة . [1]

1.4.2 دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية

يأتي قطاع النقل على رأس القطاعات التي تدعم الهيكل الاقتصادي ويعتبر الركيزة الأساسية للاقتصاد القومي، حيث يمثل قطاع النقل بأنشطته المختلفة دعامة اساسية من دعائم التقدم، ولا يمكن تصور تحقق النمو المتوازن بين قطاعات الاقتصاد القومي لأي بلد من البلدان دون تامين احتياجات تلك القطاعات من النقل ، الأمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إعداد تخطيط جيد لقطاع النقل يرتبط ارتباطا وثيقا بخطط القطاعات الاقتصادية الأخرى .

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

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

ويعد نقل الركاب والبضائع من المهام الرئيسية للنقل في كل بلد، وقد كان لتقدم النقل أثر كبير في انخفاض تكلفة المنتج النهائي التي تُعتبر تكلفة النقل من أهم العناصر المؤثرة عليها، وتشير بعض الدراسات الاقتصادية التي أجريت بهذا الشأن إلى أن تكاليف النقل تمثل في المتوسط 20% تقريباً من التكلفة النهائية لأي منتج، ومن هنا تأتي أهمية دراسة اقتصاديات النقل التي ترمي إلى تخفيض تكلفة عنصر النقل ومن ثم تكلفة المنتج النهائي .

كما يعتبر قطاع النقل احد اهم القطاعات التي توفر الكثير من فرص العمل في المجتمع ، ذلك ان العنصر البشري هو الأساس الذي تقوم عليه عملية النقل لما تتطلبه العملية من جهد بشري في إنجاز مهامها ، ولابد توفير ملاكات بشرية كافية للقيام بمتطلبات التطور الحاصل في

قطاع النقل باعتبار إن الزيادة في مهام هذا القطاع تستوجب أن تقابلها زيادة في العنصر البشري. وهذا يعني توفير فرص عمل كثيرة لمختلف الاختصاصات التي يقوم عليها قطاع النقل. [1]

2.4.2 دور النقل في إحداث التغيير الاجتماعي

يعد قطاع النقل والمواصلات من البنى الارتكازية للاقتصاد ومؤثراً في الوقت نفسه بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الحياة الاجتماعية للأفراد من خلال ما يحققه من عملية اتصال وتغيير في السلوك الاجتماعي والحضاري لهم حيث يساهم النقل إلى حد كبير في إحداث التغيير الاجتماعي بين أفراد المجتمع عموماً وذلك من خلال تسهيل عملية الاتصال الاجتماعي بين الريف والمدينة أي بين أرجاء البلد الواحد من جهة ، وبينه وبين الأقطار الأخرى من جهة ثانية، الأمر الذي يساهم بشكل فعال في زيادة تحقيق التطور الاجتماعي باعتبار أن المجتمعات المتخلفة هي التي تنغلِق على نفسها بسبب صعوبة الاتصال مع المجتمعات الأخرى . وهذا ما يلاحظ على بعض مجتمعات أفريقيا وآسيا حيث ما زالت هذه المجتمعات تعيش في مستوى الإنسان البدائي، ولعل السبب يرجع إلى انعدام الاتصال بين هذه المجموعات البشرية المنعزلة والمجتمعات الأخرى. ومن خلال ما تقدم نستطيع القول بان أية تنمية اقتصادية ترتبط أساساً بتوافر تسهيلات وإمكانيات نظم النقل المناسبة، الأمر الذي يتطلب ان تقوم عملية تخطيط النقل على أساس علمي سليم انطلاقاً من الواقع الفعلي وعلى أساس التوازن بين التطور السريع لنظام النقل من جهة والظروف الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى .

المبحث الثاني (الأنواع الرئيسية للنقل)

5.2 النقل البري

أولاً: المركبات

إن النقل عن طريق المركبات وسيلة مهمة يزداد الاعتماد عليها من سنة إلى أخرى وذلك من خلال المرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات نقل الأفراد أو البضائع. وتأتي أهمية النقل بالسيارات من خلال الترابط السهل والسريع ما بين المناطق الجغرافية خاصة التي يصعب الوصول إليها بواسطة الوسائل الأخرى ، وبالتالي فإن تطور النقل عن طريق المركبات الخاصة أو العامة يجب أن يواكبه تخطيط وتطوير الطرق لتأمين التدفق المروري اللازم لهذه المركبات ، ومن هنا لجأت بعض الدول إلى تطوير نظم النقل لديها بما يتوافق مع العملية الإنتاجية والاجتماعية التي تحققها المركبات سواء كانت السيارات الخاصة أو مركبات النقل العام.

ثانياً: السكك الحديدية

تعتبر السكك الحديدية من أهم وسائل النقل العام التي تعتمد عليها الدول وبشكل كبير في تحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية وذلك فيما يتعلق بنقل الأفراد أو البضائع على حد سواء . وتأتي أهمية النقل بالسكك الحديد من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعات عالية وقد تجاوزت سرعة بعض القطارات 300 كم/ساعة . كما أن مرور السكك الحديدية بمنطقة معينة يعتبر أحد الأسباب الرئيسية في تنمية تلك المنطقة وإيجاد التجمعات الحضرية الكبيرة وبالتالي إمكانية التأثير المباشر في توزيع

السكان، ويمكن ملاحظة ذلك في العديد من المدن الأوروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها.

وبذلك يعتبر النقل بواسطة السكك الحديدية عاملاً من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع من خلال زيادة فرص نقل المواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك.

1.5.2 النقل المائي

يعتبر النقل المائي من أقدم أنواع النقل التي استخدمها الإنسان من خلال مجاري الأنهار والبحيرات المتوفرة بصورة طبيعية وبشكل كبير وبالتالي استعملها الإنسان في التنقل ولمسافات طوال خاصة وأنها غير مكلفة اقتصادياً ولا تحتاج إلى جهد كبير عند استخدام الزوارق الخشبية في الأنهار بالرغم من أشكالها البدائية. وبعد اختراع المحرك البخاري كانت نقطة التحول الكبرى في صناعة النقل المائي حيث تم صنع السفن ذات المحركات البخارية ، وهكذا تواصلت وتطورت صناعة السفن على اختلاف أنواعها حتى وصلت قدرة بعض السفن إلى نقل (2-3) ملايين طن من البضائع.

ومما زاد من عملية الاهتمام باستخدام النقل المائي هو الانخفاض الكبير في كلفته الاقتصادية كما ذكرنا خاصة في مجال نقل البضائع التي يتم انتقالها لمسافات بعيدة وخاصة النقل العابر

للقارات. [1]

2.5.2 النقل الجوي

لم يعد النقل الجوي في وقتنا الحاضر واسطة النقل بين القارات والبلدان فقط وإنما أصبح أيضاً بين المدن في البلد الواحد، كما أن أهمية النقل بالطائرة لا تقف عند نقل الأفراد فقط بل نقل البضائع أيضاً .

ويعتقد بعض المراقبين بأن النقل الجوي سوف يحقق مستويات عالية بالنسبة لحجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة ، حيث من المتوقع أن يفوق حجم المسافرين من جهة ويفوق حجم البضائع المنقولة بواسطة البواخر والسكك الحديدية من جهة ثانية ، الأمر الذي سيكون له انعكاسات إيجابية على مجمل الحركة الاقتصادية في العالم .

3.5.2 النقل بالأنابيب

هو نظام يستخدم عادة لنقل المواد السائلة (النفط ومشتقاته او مياه الشرب او الصرف الصحي أو الغاز) ويشمل هذا النظام خطوط انابيب لنقل المواد الصلبة ولكن على نطاق ضيق ، وتتم عملية النقل من خلال ضغط هذه المواد داخل انابيب بواسطة مضخات تتناسب قوتها مع كمية المواد المراد نقلها من نقطة المصدر إلى نقطة الوصول ، وقد استخدمت الأنابيب الناقلة للنفط في كل مناطق العالم وبالأخص المناطق المنتجة للنفط في الشرق الاوسط وبحر الشمال وجنوب روسيا وبحر جنوب الصين وتكساس والاسكا ، وقد وصل طول الأنابيب الناقلة للنفط في الولايات المتحدة عام 1999 الى 248 الف كيلومتر وبلغ طول انابيب الغاز في عام 1996 الى 2.054.029 كيلومتر. [1]

6.2 تخطيط النقل (مفهومه - غاياته ومتطلباته)

لقد شهد العالم تطورا كبيرا في مجال تحسين النقل وعلى وجه الخصوص النقل الحضري وذلك فيما يتعلق بتطوير وسائل ونظم النقل من جهة ومايشمل الطرق والشوارع والمرافق المرتبطة بها من جسور وانفاق ومطارات وموانئ .. الخ من جهة أخرى .

وقد جاء هذا الاهتمام المتزايد لمواجهة التطورات الحضرية وما يرافقها من مشكلات النقل في الكثير من شوارع المدن كالأزدحام المروري والحوادث المرورية والمشكلات البيئية المرافقة على اختلاف أنواعها السمعية والبصرية وتلوث الهواء .. الخ وما بسببه ذلك من هدر وضياع للوقت والمال والصحة والسلامة العامة في المجتمعات .

1.6.2 مفهوم عملية تخطيط النقل

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

ذلك أنه مع ازدياد أعداد السكان داخل المدن وتعدد متطلبات الحياة الحضرية تصبح نظم النقل المتوفرة تدريجيا غير قادرة على تحقيق مستوى خدمة مناسب لنقل السكان من خلال تزايد اعداد السيارات على شبكات الطرق مما يسبب الاختناقات المرورية وزيادة الحوادث وتعرض المناطق الحضرية للتلوث البيئي بكافة صورته واشكاله .

تخطيط النقل هو عملية تعاونية تهدف إلى تشجيع المشاركة من جانب جميع المستخدمين لنظام النقل كالهيات الحكومية المختصة المناط بها عملية التخطيط والمجالس

المحلية والمنظمات البيئية ، ومجتمع رجال الأعمال والمسافرين وشركات الشحن والجمهور ، وذلك من خلال المشاركة العامة في عملية الاستبيان التي تقوم بها هيئات تخطيط المدن الكبرى والتنسيق مع وزارات النقل القومية ، ومتعهدي النقل العابر. وتخطيط النقل دور أساسي في تحقيق الرؤية المستقبلية لنظام النقل في الدولة والمجتمع الذي يتضمن دراسة شاملة للاستراتيجيات الممكنة وتقييم مختلف وجهات النظر الناتجة عن المشاركة التعاونية بين هيئات تخطيط النقل وبين الوكالات والمنظمات ذات الصلة من جهة والمشاركة العامة من جهة أخرى.

• أنواع تخطيط النقل

هناك عدة أنواع من تخطيط النقل ليعكس مختلف المستويات والأهداف المرجوة من عملية

التخطيط :

أ. دراسات التأثيرات المرورية لتقييم أثر حركة المرور ، واستراتيجيات التخفيف لمدة معينة أو لتنمية مشروع معين .

ب. خطط النقل التي الخاصة بوضع معين أو منطقة محددة لتحديد سبل تحسين وضع معين (المشي ، ركوب الدراجات والنقل العام ، الخ) أو منطقة (الحرم الجامعي ، وسط المدينة ، منطقة صناعية ، .. الخ).

ج. تخطيط النقل المحلي : الذي يعنى بخطط تطوير النقل البلدي أو المحلي ضمن الأحياء .

د. تخطيط النقل الحضري والإقليمي : وهو تخطيط بمستوى اعلى يهتم بوضع خطط النقل على نطاق حضري وإقليمي متكامل للمدن الكبرى .

- هـ. تخطيط النقل القومي : ويهتم بوضع خطط النقل لولاية كبيرة أو عدد من المقاطعات ، التي يتعين تنفيذها من قبل وكالة النقل القومية .
- و. التخطيط الاستراتيجية لتطوير وسائل النقل (الخطط الطويلة الأجل) وعادة ما بين 20-40 سنة في المستقبل.
- ز. خطط تحسين وسائل النقل أو خطط العمل التنفيذية لتحديد مشاريع محددة البرامج التي ستنفذ في غضون بضع سنوات.
- ح. خطط النقل الخاصة بإنشاء مسار معين او تحديد المشاريع والبرامج التي ستنفذ على ممرات محددة ، مثل طول احد الطرق السريعة الخاصة ، جسر أو طريق . [1]

• أسس ومبادئ تخطيط النقل الحضري

- يتم تخطيط النقل وفقا لمراحل وخطوات منها خطط قصيرة المدى ومنها على المدى البعيد ضمن عملية التنمية الشاملة للدولة أو الإقليم وبالتالي يكون دائم المراجعة والتطوير والتعديل وفقا لما يستجد من تطور حضري ضمن المدينة أو الإقليم .
- ويجب عند القيام بعملية تخطيط النقل الحضري الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الأسس والمبادئ الهامة والتي تشمل على الخطوات التالية :
- رصد الأوضاع القائمة لقطاع النقل وتقييمها
 - تحديد مشاكل النقل الحالية والمتوقعة في المستقبل وتحليل الاحتياجات اللازمة من دراسات التخطيط التفصيلي ومختلف وسائل النقل وتحسين الاستراتيجيات اللازمة لذلك.
 - التوقعات المستقبلية للسكان وحجم العمالة ، بما في ذلك تقييم استعمالات الأراضي المقترحة في المنطقة وتحديد محاور النمو الرئيسية .

- اقتراح عدد من البدائل لبرامج وخطط طويلة المدى وقصيرة المدى وتحسين رأس المال والاستراتيجيات التنفيذية لنقل الناس والبضائع .
- تقدير الآثار البيئية المترتبة من جراء إدخال التحسينات المستقبلية على نظام النقل بما فيها جودة الهواء .
- وضع خطة مالية لتأمين ما يكفي من النفقات اللازمة لتغطية تكاليف تنفيذ الاستراتيجيات.

2.6.2 غايات ومتطلبات تخطيط النقل

يتكون تخطيط النقل من أنواع مختلفة من المسائل والإجراءات التي تختلف حسب مستوى التخطيط والأهداف المطلوب تحقيقها ، فقد يكون من أجل تحديد موقع طريق معين ، أو قيام صناعة ما بتخطيط نظام نقل خاص بصناعتها ، أو إنشاء شبكة طرق سريعة ضمن منطقة حضرية ، ومن الممكن أن يكون تخطيط النقل لتلبية الاحتياجات القومية الكلية من وسائل النقل المختلفة . [1]

• الجهات المنوط بها مهام تخطيط النقل

يتم تخطيط النقل على عدة مستويات وبواسطة هيئات مختلفة ، فعندما يكون التخطيط على مستوى صغير وخاص تقوم به شركات خاصة سواء من الشركات التي تقدم خدمات النقل أو التي تستخدمها بموجب بيانات وبدائل يقترحها أحد أقسام الشركة المختصة بإدارة الحركة أو الهندسة لديها أو عن طريق استشاريين متخصصين في مجال النقل تستعين بهم من أجل ذلك.

تخطيط النقل العام (الحكومي) : وتقوم به الهيئات الحكومية المختلفة متمثلة بالحكومة الوطنية المركزية ومن ثم المحافظات والبلديات المحلية ، وغالبا ما يقوم بعملية تخطيط النقل العام أو الشامل الاستشاريون المختصون في مجال النقل والمواصلات . [1]

ومع ذلك نجد أن بعض الأجهزة الحكومية قد أنشأت هيئات داخل إدارتها التنظيمية يناط بها مسؤولية تخطيط النقل ، كما هو الحال في الكثير من البلدان العربية حيث يقوم بعملية تخطيط النقل الحكومات المركزية من خلال وزارات النقل أو هيئات تابعة لها تعنى بدراسة احتياجات البلاد من شبكات وأنظمة النقل بكافة أشكاله ومراحلها عن طريق إعداد الخطط الخماسية للتنمية التي تتضمن مشاريع النقل من ضمن مشاريع خطة التنمية العامة أو القومية.

أما في الولايات المتحدة الأمريكية فإن الحكومية الاتحادية تكون مشرفة على التخطيط العام للنقل لضمان التنسيق بين الولايات ، بينما تجري الولايات الدراسات الخاصة بها وتتولى تنفيذها ، ولكي تضمن الحكومة الاتحادية الامتثال للمخطط العام سنت تشريعات وقوانين تساعد حكومات الولايات على القيام بعملية التخطيط وتوفير لها المعونات المالية مقابل امتثالها بالمخطط العام ، فقد طالب قانون الإعانات الاتحادية للطرق البرية لعام 1962 بضرورة قيام أية منطقة حضرية يزيد عدد سكانها على 500000 نسمة بإجراء عمليات مستمرة للتخطيط الشامل للنقل حتى يمكنها الحصول على الموافقة بإدراج أي من مشاريعها تحت بند الإعانات الاتحادية للطرق . [1]

• إجراءات عملية تخطيط النقل

أ. إدراك الحاجة للتخطيط : وهي التي قد تكون قائمة وماسة كوجود اختناقات مرورية حادة أو عدم وجود طرق للوصول لحي سكني أو فعالية معينة ، أو وجود تقاطع طرق تقع فيه الحوادث بشكل كبير ، وقد تكون الحاجة غير قائمة يتم تحديدها ضمن الاحتياجات المستقبلية .

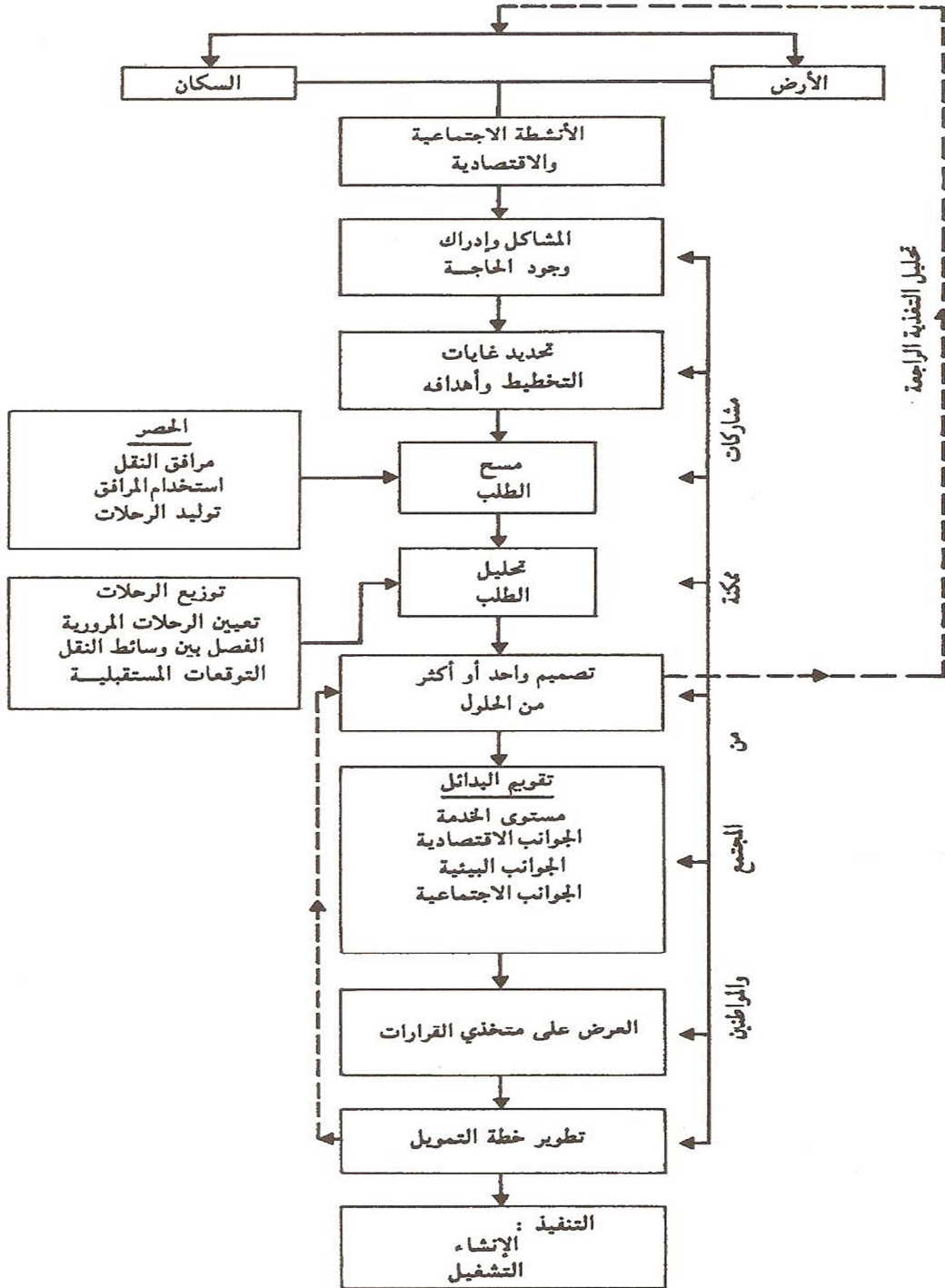
ب. **غايات التخطيط** : حيث يجب تحديد الغاية والغرض من تخطيط النقل والتي تمثل قيم المجتمع والاتجاه الذي يرغب أن يتحرك فيه على مستوى المدينة أو الإقليم أو المستوى الوطني ، فالمجتمع الذي يسعى نحو التقدم الاقتصادي ستكون غايته جذب الصناعات والمنشآت التجارية وبالتالي سيصمم نظام النقل الذي يستوعب تلك الأنشطة ، وإذا كانت المدينة تهتم بالناحية الجمالية فإنها ستسمح بشبكة طرق التوافقية للحفاظ على جمال أشجارها ومبانيه الأثرية وعدم إزالتها .

ج. **الأهداف** : وهي الوسائل التي تحقق بها الغايات وتستخدم المعايير كمقاييس للأهداف ، فمثلا يكون تحديد سعة مواقف السيارات بحيث تزيد بنسبة 15% على الطلب كمعيار للتطور المطلوب لسعة المواقف في حين يمثل تطوير المواقف في حد ذاته أحد أهداف التخطيط ويستخدم لتحقيق الغاية المتمثلة بالقضاء على الازدحام في منطقة وسط المدينة .

د. **مسوحات الطلب على النقل** : التي تعتبر قاعدة بيانات يقوم على أساسها تخطيط النقل ، والتي يمكن من خلالها معرفة أنماط النمو السابقة والحالية لكل من أعداد السكان واستعمالات الأراضي والصناعات والمنشآت التجارية وأنظمة النقل القائمة واستخدامها .

- هـ. **تحليل الطلب** : الذي **بموجبه** يتم توزيع الرحلات على الطرق والمسارات القائمة ووسائل النقل المتوفرة ، كما تتم مقارنة السعة القائمة بالطلب القائم وتحديد النقص او الزيادة في السعة مع الأخذ بالاعتبار اختيار وسيلة النقل المناسبة ، ومن ثم تعد التنبؤات المستقبلية للطلب على المرور وتوزيع الرحلات المتوقعة على الطرق .
- و. **اقتراح الحلول الممكنة** وإجراء الدراسات التفصيلية لأكثر الحلول قبولا ، حيث يتم اختيار وسيلة النقل الملائمة وتصمم المواقع والشبكات ومستوى الخدمة المطلوب الوصول إليه ، وذلك لكل بديل من بدائل الحلول المقترحة .
- ز. **تقييم البدائل المقترحة** والقيام بتحليل تفصيلي لها وبيان منفعتها وفعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة منها مع بيان التكلفة الاقتصادية والآثار المهمة الاجتماعية والبيئية المترتبة لكل بديل والتركيز على البديل المفضل وعرضها على الجهة صاحبة القرار .
- ح. **رفع التوصيات إلى الجهة صاحبة القرار** التي تكون في أغلب الأحيان ليست الجهة المنوط بها عملية تخطيط النقل عموما، كمجلس المحافظة أو المجلس البلدي أو التشريعي وذلك لإقرار خطة النقل واعتمادها ، ويجب أن تشمل التوصيات على الطرائق المقترحة لتمويل تنفيذ خطة النقل العام .
- ط. **التنفيذ** : فبعد مرحلة الاعتماد والمصادقة على خطة النقل وطريقة تمويل تنفيذها التي تتيح إعداد المخططات والتصاميم التفصيلية والنهائية يتم البدء في التنفيذ وفق خطة تنفيذية متسلسلة وتراتبية من الإنشاء إلى التشغيل (ابتداء من الإجراءات القانونية لنزع ملكيات الأراضي وطرح المناقصة .. الخ) ويوضح المخطط رقم (2.2) التسلسل الممكن لعملية تخطيط النقل . [1]

إجراءات التخطيط



شكل رقم 2.2 يوضح إجراءات التخطيط

بعض الغايات النموذجية لتخطيط النقل الحضري

- 1- تعزيز التدفق المروري وبالتالي التخفيف من الازدحام والتكدس المروري .
- 2- تقليل زمن الانتقال
- 3- تحسين مستوى السلامة المرورية
- 4- تخفيض تكاليف خدمات النقل
- 5- تسهيل الوصول إلى جميع استخدامات الأراضي أوتسهيل الوصول إلى جزء معين من الأرض
- 6- زيادة تكرار الخدمة وزيادة سهولة الوصول إليها
- 7- خدمة المسنين والعاجزين من ذوي الاحتياجات الخاصة والأطفال وغيرهم ممن لا يستطيعون قيادة السيارات .
- 8- تأمين الخدمة تحت ظروف الطقس كافة
- 9- المحافظة على الأنماط القائمة لاستخدامات الأراضي أو تغييرها
- 10- الحد من التلوث البيئي بأنواعه (الجوي والمائي والأرضي والبصري والسمعي)

7.2 النقل العام والنقل الخاص

1.7.2 وسائط النقل العامة والخاصة

إن جميع التنقلات تتم بواسطة وسائط النقل الخاصة (السيارات الخاصة) أو العامة ، ويعتبر التوزيع الأمثل لحركة المرور بين هاتين الوسيلتين من أعقد مشاكل النقل الحضري في تاريخنا المعاصر .

وقد أدى الانتاج الكبير للسيارات الخاصة في العالم في خلال العقود المنصرمة إلى إزاحة وسائل النقل العامة من محلها وإحلال وسائل النقل الخاصة مكانها الأمر الذي أدى إلى زيادة الازدحام والاختناقات المرورية في أكثر مدن العالم ، ففي كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا نجد أن الانتقال بواسطة وسائل النقل الخاصة يستهلك حوالي 10% من الناتج الوطني العام ، حيث يشكل نسبة 85% من مجموع الأميال وعدد الأشخاص للتنقل داخل المدن.

إن الاستعمال المتزايد والمنتشر للسيارات الخاصة أدى إلى زيادة حجم الطلب على النقل والمرور ، نتيجة للأسباب الثلاثة التالية :

أ. إن الانتقال بواسطة السيارات الخاصة يؤدي إلى زيادة الضغط على المرور مما يؤثر سلبا على وسائل النقل العامة التي سيتقلص الطلب عليها نتيجة السببين الآخرين (2-3) . [1]

ب. إن ازدحام المساحة السطحية للطريق من خلال المركبات الخاصة سيؤدي إلى تباطؤ حركة وسائل النقل العامة وبالتالي ستزداد تكاليفها التشغيلية مما يترتب عليه انخفاض جاذبيتها كونها لم تعد وسيلة النقل الأسرع .

ج. إن السيارات الخاصة أدت إلى وجود نموذج من الكثافة والازدحام المروري بنسبة تحول دون استطاعة وسائل النقل العام أن تكون علاجا أو مسعفا لها إذا ما تم التفكير بالقضاء على ذلك الازدحام من خلال وسائل النقل العامة فقط دون وجود حلول مساعدة ومكاملة وداعمة لوسائل النقل العامة (كتخصيص مسارات خاصة لوسائل النقل العام مثلا ، أو استخدام المترو ونشر ثقافة النقل الجماعي بين المستخدمين لنظام

النقل . . . الخ) . [2]

2.7.2 النقل العام

ويعتبر استخدام النقل العام في زيادة مستمرة في أغلب مدن العالم ، وتزداد نسبتها في المدن الكبيرة مقارنة مع المدن الصغيرة ، ففي دراسة اجراها الباحث توماس (Thomas) على خمس مدن بريطانية بهذا الخصوص وجد أن نسبة استخدام وسائل النقل العام في اصغر المدن تبلغ 3% من مجموع الرحلات اليومية في المدينة ، بينما زادت النسبة إلى 55% في أكبر المدن ، وفي نفس الوقت قلت نسبة استخدام المركبات الخاصة مع زيادة حجم المدينة فكانت بنسبة 46% في اصغر المدن حجما ، وانخفضت النسبة إلى 24% في اكبر المدن. [2]

• أنواع وسائل النقل العام :

أ. الباص أو الحافلة أو الأوتوبيس على اختلاف تسميتها من بلد لآخر ، وحسب تصنيفاته المتعددة من ميني باص أو الباص العادي أو الباص المفصلي .. الخ ، ويمتاز بأنه لا يتطلب إنشاءات خاصة ، وسعته العالية من 60 - 100 راكب .وما يهنا فيما يخص الحافلات هو أن الاستخدام الأمثل للباصات يكون في حالة تخصيص مسارات خاصة بها على شبكة الطرق ، وفي بعض الدول تخصص هذه المسارات بعكس اتجاه المرور العام ، أو إنشاء أنفاق خاصة للباصات وهو أمر مكلف اقتصاديا . ويعتبر الحل النموذجي لاستخدام الباصات في حالة إنشاء ممرات علوية خاصة بالحافلات وهو ما تم اقتراحه لحل مشاكل النقل في بانكوك عام 1975 ، حيث تقوم الفكرة على الاستفادة من هذه المنشآت العلوية لمسارات الحافلات السريعة كمرحلة أولى وعندما يصل عدد الركاب إلى الحد الذي لا يمكن الاعتماد فيه على الباصات كوسيلة نقل سريع يمكن استخدام هذه المسارات العلوية للقطارات السريعة او المترو السريع . وبالإضافة إلى هذه الميزة الهامة ، فإن هذا الحل يجمع بين المرونة العالية والسعة الكبيرة ، وبنفس الوقت فإنه لا يحتاج إلى استثمارات عالية

للبدء في عملية التشغيل نظرا لأنه يمكن تسيير الحافلات على أي جزء يمكن تنفيذه من المسار العلوي دون الحاجة إلى الانتظار حتى إكمال المسار بأطواله الإجمالية الكلية ، وبالتالي يمكن امتداد المسار كلما تطلب الأمر تغطية منطقة إضافية بهذه الخدمة .

ب. التروولي باص : تنطبق معظم القواعد العامة لاستخدام الباصات العادية على التروولي باص إلا انه يمتاز بأنه لا يحدث ضوضاء ولا يسبب تلوث للهواء أثناء مسيره نظرا لاعتماده على الطاقة الكهربائية ، ولكنه لا يتمتع بالمرونة وهو آخذ بالانقراض خاصة في المدن المزدهمة.

ج. الترام : وهو عبارة عن خط سكك حديدية ذو اتساع من 1 - 1,5 متر كما في الترام المستخدم بالإسكندرية والقاهرة ، وسمي كذلك نسبة للمهندس ترام الذي انشأ أول ترام في إنجلترا عام 1850 وتطور استخدامه حتى أصبح من وسائل النقل الرئيسية داخل المدن لسنوات عديدة إلى أن بدأت غالبية المدن الكبرى بتحويله إلى مترو .

د. المترو : وهو عبارة عن خط سكك حديدية يعتمد على الطاقة الكهربائية وهو معزول تماما عن المرور السطحي إما بواسطة ممرات علوية أو أنفاق خاصة في المنطقة المركزية من المنطقة الحضرية وسيتم الحديث عنه مع المونوريل والسكك الحديدية بتفصيل أكبر مع النقل السريع . [2]

• عوامل اختيار وسيلة النقل العام

يتوقف اختيار وسيلة النقل العام على عدة عوامل منها

- 1- عدد الركاب المطلوب نقلهم في الساعة لكل حارة أو اتجاه .
- 2- الطاقة الاستيعابية لشبكة الطرق الرئيسية والفرعية القائمة وإمكانية تخصيص حارات خاصة بمرور الباصات .

3- معدل زيادة الركاب ومعدل الزيادة في ملكية المركبات الخاصة .

4- طبيعة استعمالات الأراضي في المنطقة (سكنية ، تجارية ، صناعية ، ..)

5- الإمكانيات المادية المتاحة . [3]

3.7.2 النقل الخاص :

إن معظم المدن الرئيسية في العالم تقابلها مشكلة المركبات الخاصة خاصة بعد تزايد أعدادها بشكل كبير حيث أصبح من الصعب جدا على شبكة الطرق في تلك المدن استيعاب هذه العداد الكبيرة منها .

ويعتمد السكان في الدول المتقدمة خاصة على السيارات الخاصة في تنقلاتهم سواء كانت داخل المدن أو بين المد وذلك حسب كفاءة نظم المواصلات العامة لديهم ، وبنفس الوقت كلما زاد متوسط دخل الفرد زادت ملكيات السيارات الخاصة .

وتسعى معظم الدول للحد من استعمال المركبات الخاصة ولكن أكثر الحلول المتبعة تكون خاصة بالمناطق المركزية للمدن من أجل تخفيف الازدحام المروري وحل مشكلة المرور فيها ، ومنها :

1- منع مرور السيارات الخاصة بوسط المدينة في ساعات محددة من اليوم .

2- وضع ضوابط معينة (كأسبقية المرور للحافلات العامة أو لعبور المشاة أو رفع ثمن

وقود السيارات ، أو تقليل أو إلغاء أماكن وقوف السيارات أو لفترات محددة وسط

المدينة ، أو زيادة الضرائب على ملكية السيارات ، وفي بعض الأحيان تخفيض تعرفه

النقل العام ...) .

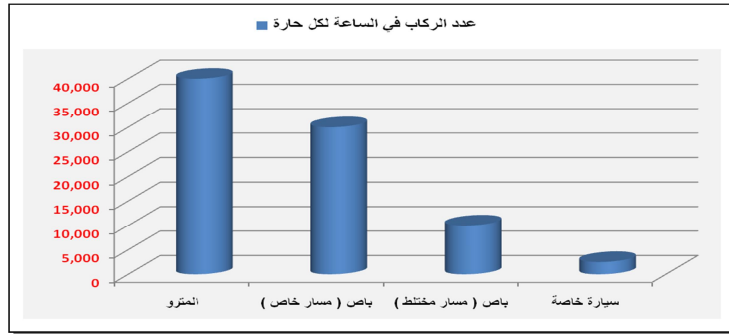
3- تخصيص بعض الشوارع وسط المدينة للمشاة فقط ما عدا الخدمات والطوارئ .

4- فرض رسوم عبور على بعض الشوارع للعربات الخاصة . [3]

4.7.2 مقارنة بين النقل العام والنقل الخاص

اولا : المقارنة من حيث الطاقة الاستيعابية

لعدد الركاب الممكن نقلهم في الساعة للحارة الواحدة ، بين وسائل النقل العام (هي الباصات أو الأتوبيسات والمترو) ووسائل النقل الخاص المتمثلة بالمركبات الخاصة ، حيث نجد أنه يمكن نقل 40,000 راكب بواسطة المترو مقارنة بالسيارات الخاصة التي تنقل حوالي 2,500 راكب فقط ، كما يلاحظ انه بواسطة المترو ايضا يمكن نقل اربع اضعاف عدد الركاب الممكن نقلهم عن طريق الباصات ، وذلك من خلال الشكل رقم (3.2). [3]



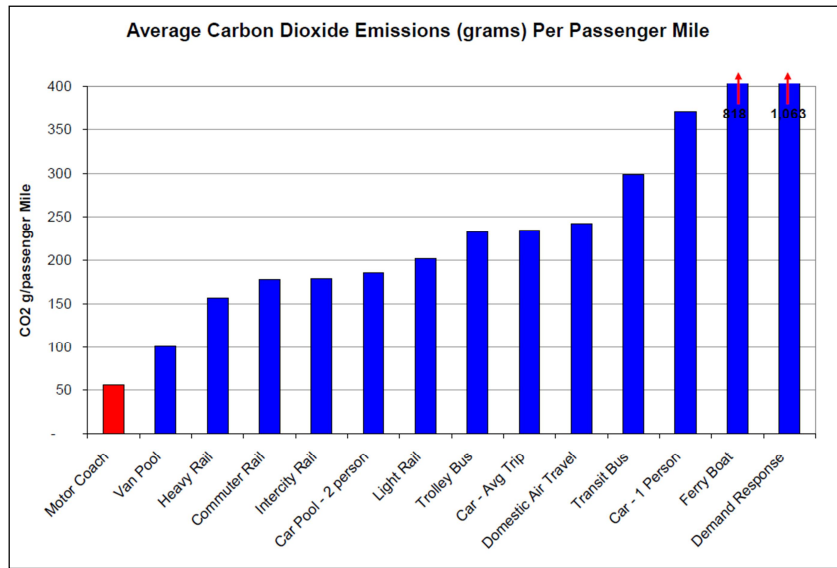
شكل رقم 3.2 يوضح عدد الركاب الممكن نقلهم عن طريق الباصات

ثانيا : المقارنة من حيث استهلاك المساحة ضمن المنطقة الحضرية

وذلك عن طريق حساب المساحة المطلوبة بالمتر المربع لكل راكب والسرعة بالكم / ساعة وذلك بين السيارة الخاصة والباص ، حيث وجد انه لسرعة 40 كم / ساعة يتطلب الراكب الواحد في الباص مساحة 1,5 متر بينما يتطلب مساحة 30 متر في حالة المركبة الخاصة .

ثالثا : المقارنة من حيث التأثيرات البيئية

ويبين الشكل التالي متوسط انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون غرام للراكب / لكل ميل ولكل نوع من وسائل النقل.



شكل رقم 4.2 يوضح انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون غرام للراكب / لكل ميل ولكل نوع من وسائل النقل.

رابعاً : المقارنة من ناحية المزايا والعيوب

أ) ميزات استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل العامة :

جدول رقم 1.2 يوضح ميزات استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل العامة [3]

وسيلة النقل العام (حافلة - ترام - مترو)	المركبة الخاصة
ربط مناطق محددة بعدد محدد من المحطات	وسيلة نقل للمسافات القصيرة والطويلة ولعدد غير محدود من الرحلات
النقل بين نقاط محددة قد تكون قريبة أو بعيدة	النقل من الباب إلى الباب
قد يتطلب الأمر استخدام أكثر من وسيلة نقل لإتمام الرحلة	لا تتطلب استخدام وسيلة أخرى
الرحلات محددة بجدول زمني معين	يمكن استخدامها في أي وقت
تتوقف عند المحطات لنزول وصعود الركاب	السفر بدون توقف
السرعة محدودة في كثير من الوسائل العامة	سرعة مسير عالية
احتمال وجود مكان جلوس لكل راكب ويمكن عدم توفره	مكان جلوس لكل راكب
الحماية من الظروف الجوية فقط داخل العربة أو المحطات	حماية كاملة من الظروف الجوية من الباب إلى الباب
وسيلة نقل عامة للجُمهور لا تحقق الخصوصية	تحقق الخصوصية الكاملة
لا توجد علاقة شخصية أو ملكية	الفخر بالملكية الخاصة

ب) عيوب استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل العامة :

جدول رقم 2.2 يوضح عيوب استخدام المركبات الخاصة بالمقارنة مع وسائل النقل العامة [3]

وسائل النقل العام (حافلة-ترام-مترو)	المركبة الخاصة
المسافر يستمتع بوقت الرحلة ويستفيد من الوقت	السائق معرض للضغط النفسي والعصبي وعدم الاستفادة من وقت الرحلة
السعة العملية حوالي 25 ال راكب في الساعة للاتجاه الواحد	المساهمة في زيادة ازدحام المرور مما يجعل سعة الحارة اقل من 1000 مركبة في الساعة
أماكن الوقوف خارج المدينة	الازدحام الشديد في اماكن الانتظار بمركز المدينة وبالتالي هدر الوقت والوقود
الاعتماد عليها 100% بالنسبة للسكك الحديدية والمترو ونقل النسبة للحافلات	لا يمكن الاعتماد عليها في الأماكن التي لا يسمح فيها بالدخول إلا للمركبات العامة
ليست بحاجة لأماكن انتظار	بحاجة لأماكن انتظار في أي مكان
الوسائل الكهربائية لا تسبب أي تلوث للبيئة	وسيلة ملوثة للبيئة نتيجة العادم
ولا يصدر عنها أصوات عالية أما الحافلات فليست كذلك	الضوضاء التي تصدر عنها عالية
نسبة الحوادث قليلة بالنسبة للمترو والسكك الحديد	تسبب نسبة عالية من الحوادث للركاب والمشاة

وعلى العموم ستبقى السيارة الخاصة الوسيلة الأفضل للتنقل طالما كانت وجهتها لا تؤدي إلى وسط المدينة .

8.2 تخطيط النقل الحضري

تهدف دراسة النقل الحضري الي

- أ. توفير سعة كافية في شبكة الطرق ووسائل النقل تقديم مستوى خدمة جيد حاليا وفي المستقبل.
- ب. توفير مداخل ومخارج علي مستوى جيد للمدن واجزائها المختلفة (الاحياء السكنية - مركز المدن التجاري - المناطق الصناعية - المناطق الترفيهية ...الخ).
- ج. توفير وسائل نقل قطرية ودائرية تستوعب المرور الناشئ عن تطور المناطق الحضرية علي الانتقال.
- د. توفير الامان في البيئة الحضرية وحمايتها من الاثار السلبية الناتجة من حركة وسائل الانتقال المختلفة.
- هـ. توفير شبكة الطرق الجديدة المناسبة لاستيعاب زيادة ملكية العربات وزيادة الانفاق علي الانتقال.

الدراسة الشاملة للنقل الحضري تستوجب ان يؤخذ في الاعتبار كل صور النقل العام والخاص مع دراسة التطور الاقتصادي والاجتماعي والتطور العمراني في المستقبل , ويجب ان يشارك في هذه الهيئات والخبراء والمسئولة عن تطور المدينة بالاضافة الي مخططي النقل والمدن وخبراء الاقتصاد والاجتماع والبيئة ومدوبون عسكريون يهتمون بدراسة الاحتياجات

الامنية وحركة الجيوش اثناء الحروب او ما شابه ذلك. [4]

وتمر عملية تخطيط النقل الحضري بثلاثة مراحل اساسية هي :

- مرحلة جمع المعلومات Data collection
- مرحلة تحليل المعلومات والحسابات Data Analyses Estemations
- مرحلة التصميمات والبرامج التنفيذية Design & Programs

1.8.2 تجميع المعلومات Data collection

وهي مرحلة جمع المعلومات للوضع الحالي للمدينة وتشمل السياسات او الخطط الموضوعية والمعتمدة من جهات مسئولة عن نمو المدينة في المستقبل , ويمكن تقسيم هذه المعلومات:

أولاً: المعلومات الطبيعية

وتحتوي علي جمع المعلومات الطبيعية التي يحتوي عليها المخطط العام للمدينة ويشمل:

- (أ) استعمالات الاراضي Land use .
- (ب) الكثافة البنائية Floor Area Ratio
- (ت) علاقة الموقع بالمواقع الاخري Location & other sites
- (ث) مناطق النقلات Travel Zones
- (ج) شبكة الطرق واحجام المرور

ثانياً: لمعلومات الاجتماعية والاقتصادية Socioeconomic Data

ويقصد بها المعلومات الخاصة بالسكان ونشاطهم الاقتصادي وتوزيع فرص العمل داخل كل منطقة نقلات ضرورية لتخطيط النقل وتتوفر عادة هذه المعلومات من الجهات المسئولة او المختصة باعداد حصر السكان وتشمل هذه المعلومات :

أ. قائمة حصر السكان Population

ب. قائمة حصر فرص العمل Employment

ج. حصر ملكيات العربات Vehicle Ownership

ثالثاً: معلومات النقل ويشمل

أ) رحلة العربة والفرد Vehicle and Person travel

تمثل المعلومات الأساسية لتولد الرحلة في الوقت الحالي ويتم الحصول عليها بطريقة مسح البدايات والنهايات Origen Destination Survey وذلك بعمل كردون علي مداخل ومخارج منطقة النقليات , واستخدام نموذج حصر يتم سؤال ركاب العربات عن (بداية الرحلة ونهايتها , الغرض منها , الوسيلة المستعملة بها) ويكون الحصر في يوم عمل وسط الاسبوع (الاثنين - الثلاثاء - الاربعاء) ويتم لفترة 16 ساعة يوميا (6 صباحا - 10 مساء) , ويجب ان يختار موقع محطة الرصد بعيدا عن التقاطعات (بمسافة لا تقل عن 250 مترا) مع توفير اضاءة جيدة للموقع , مع الاخذ في الاعتبار اهمية استخدام وسائل الاعلام عن حصر المرور وتوعية المجتمع باهميته واهدافه. [4]

ب) حصر وسائل النقل العام

وهي البيانات الأساسية لانواع النقل العام في منطقة الدراسة وتشمل :

- حجم النقليات راكب /الساعة وخاصة ساعة الذروة اليومية.
- عدد المركبات الناقلة للركاب مركبة / ساعة
- زمن الرحلة
- تكرار الخدمة (مدة التقاطر)

- مسارات الخطوط
- زمن التأخير عند نهايات الخطوط ونقاط التغيير بين وسائل النقل المختلفة.
- تحديد العلاقات بين سعة وسائل النقل العام والطلب علي النقليات (اي العلاقة بين قدرة الشبكة علي النقل وحجم الطلب) او الرحلات الفعلية خصوصا اثناء ساعة الزروة. [4]

ج) المصادر المالية والانفاق علي النقل

وتشمل حصر للمصادر المالية التي تستعمل حاليا لانشاء وصيانة الطرق ووسائل النقل المختلفة في المنطقة الحضرية التي تتغير بمرور الزمن نتيجة لزيادة أعداد السكان أو لزيادة وسائل النقل, ويمكن تقدير معدل النمو السنوي في الانفاق علي النقل من متابعة النمو في السنوات علي الدراسة , ولكي نصل الي تقدير حقيقي للمصادر المالية في المستقبل يجب اعتبار الاتي:

- الزيادة في الانفاق الحالي علي النقل والمصادر التحويلية المتاحة حاليا , والتي يمكن زيادتها في المستقبل.
- الزيادة في تكلفة أنشاء الطرق وخطوط النقل والصيانة والادارة في المستقبل.

نقل البضائع: ان حركة وسائل الانتقال داخل المدن تشمل جزءا منها حركة نقل البضائع التي تنقلها وسائل نقل البضائع (لوري بمختلف الاحجام , سكك حديدية... الخ). [4]

2.8.2 تحليل البيانات : Data Analyses

وهي تقدير الرحلات في المستقبل Estimate of future travel demand وتحتوي هذه المرحلة علي بعض العمليات الحسائية باستخدام اجهزة الكمبيوتر لتقدير حجم الرحلات مستقبلا بين المناطق المختلفة في المدينة وتشمل :

أولاً: تولد الرحلات في المستقبل Future Trip Generation

الغرض من هذه الدراسة هو تقدير حجم الرحلات في المستقبل بين المناطق المختلفة , ويعتمد ذلك علي حجم الوظائف والعاملين في كل منطقة , وتطور ملكية العربات , واستعمال الارض في المستقبل , ويعتمد ذلك علي تحديد خواص الرحلات في المستقبل ثم تحديد أو تقدير عددها بين المناطق المختلفة ومعدلات التنمية المتوقعة. [4]

ثانياً: فصل رحلات وسائل النقل في المستقبل Future Model Split

يجب تحديد نسب الرحلات التي تتم بواسطة النقل المختلفة لكل منطقة نقلية , وخاصة رحلات العمل (منزل - عمل) وتشمل : السير علي الاقدام - الدراجات الهوائية والميكانيكية - الاتوبيس العام - الميكروباص - الاتوبيس الخاص - التاكسي - السيارة . وفي مشروعات تخطيط النقل للمدن الجديدة يمكن تقسيم عملية فصل وسائل النقل حسب موقع بداية ونهاية الرحلة , داخل منطقة النقل : داخل الحي السكني - بين الاحياء - خارج المدينة.

ثالثاً: توزيع الرحلات بين المناطق : Trip Distribution

وتشمل :

أ) طرق معامل النمو Growth Factor Methods

تنتلخص في معرفة حجم الرحلات بين مناطق النقل ثم حسابها في المستقبل علي اساس معدلات النمو التي تمثلها أربعة طرق مختلفة:

ب) معامل منتظم Uniform Factor

وهي الطرق البسيطة لتقدير الرحلات في المستقبل بحساب معامل نمو واحد (منتظم) لكل مناطق النقل في المدينة . باستخدام المعادلة التالية :

$$ح \text{ أ ب} = \text{حجم الرحلات الحالي أ ب} \times م$$

حيث : ح أب = عدد الرحلات في المستقبل بين المنطقة أ والمنطقة ب

م = معامل النمو لكل المناطق الحضرية.

(ج) معامل متوسط : Average Factor

عند استخدام هذه الطريقة يضرب حجم الرحلات الحالي (ح أب) بين جزئين في

متوسط معامل النمو للجزئين كما في المعادلة :

$$ح أب = ح أب \times \frac{(م أ + م ب)}{2} = م \times \frac{ح أ + ح ب}{2} = م ب = ح ب$$

حيث : ح أب = عدد الرحلات في المستقبل بين المنطقة أ والمنطقة ب

م أ = معامل النمو للرحلات للمنطقة ب.

م ب = معامل النمو للرحلات للمنطقة ب.

ح أب = عدد الرحلات الحالي المبتدأ من المنطقة (أ) والمنتهي في المنطقة (ب)

ومن مزايا هذه الطريقة : طريقة بسيطة ولا تحتاج لقياس مسافة الرحلة وزمن الرحلة بين المنطقتين.

يمكن ان تستخدم مع سريان ساعة الذروة , ومع المرور اليومي المتوسط , كما تستعمل

لنوع معين من انواع الرحلات (عمل - دراسة - شراء - مصالح الخ)

العيوب : الحاجة الي مسح شامل للبدائيات والنهايات في الوقت الحالي .

استجابتها للتغيرات في استعمالات اراضي المنطقة الحضرية المنخفضة لافتراض ان

مسافة الرحلة وزمنها ثابتان لا يتغيران وهذا مخالف للواقع. [4]

رابعاً: فصل وسائل الانتقال Modal Split

الغرض منه تحويل الرحلات الي وسائل انتقال متحركة علي شبكة الطرق ويقوم مخطط النقل في تحديد التوزيع النسبي لرحلات علي وسائل الانتقال المختلفة في الوضع الراهن عن طريق بيانات المسح المروري , وفي الوضع المستقبلي عن طريق دراسة معدلات النمو أو المشروعات المستقبلية المتوقعة لوسائل نقل عام أو طرق جديدة بين منطقتي الدراسة.

خامساً: توقع المرور علي شبكة الطرق Traffic Assignment

يأتي توقع احجام المرور علي شبكة الطرق كمرحلة قبل الاخيرة لتقييم شبكة الطرق , حيث يقوم مخطط النقل بتوقع احجام المرور الصادرة من كل منطقة نقليات الي المناطق الاخرى معدا مصفوفة Matrix للنقليات كما في المثال التالي :

جدول 3.2 يوضح مصفوفة النقليات (وحدة عربة ركوب / ساعة الذروة)

رحلات العمل الخارجية

أجمالي	هـ	د	ج	ب	أ	
325	25	50	100	150	-	أ
375	50	100	150	-	75	ب
400	100	150	-	100	50	ج
425	150	-	150	75	50	د
325	-	150	100	50	25	هـ
1850	325	450	500	375	200	أجمالي

يقوم المخطط باجراء العمليات التالية لكل منطقة نقليات :

أ) تحديد التوزيع النسبي لرحلات كل منطقة علي مخارجها الرئيسية (شبكة الطرق الرئيسية

الخارجة من كل منطقة نقليات) حسب موقع المنطقة المستهدفة.

ب) تسمية كل وصلات الطرق (المسافة بين تقاطعين) من وصلات شبكة الطرق الرئيسية ,

حيث يسمي كل طريق برقم محدد مثلا (الطريق رقم 100) ثم تسمي وصلات نفس الطريق

(101 , 102 , 103 الخ) , ويمكن تسمية الطرق باسم منطقة النقليات فالمنطقة رقم

500 والطرق بها (510 , 520 , 530 الخ) , كما يمكن ان تعبر التسمية عن

تصنيف الطريق ودرجته (ارقام فردية للطرق السريعة 1 , 2 , 3 - ارقام عشرية للطرق

الرئيسية 10 , 20 , 30 ... الخ).

توزيع رحلات العربات بين المناطق , حيث يقوم المخطط علي خريطة بمقياس رسم

مناسب بتوزيع رحلات العمل من المنطقة (أ) الي المناطق ب , ج , د الخ حسب المسارات

لهذه الرحلات لتلك المناطق , ويقوم بعمل محاولة و ثانية وثالثة او يستخدم متوسطات احجام

المرور علي الشبكة مع الاخذ في الاعتبار ان يكون حجم المرور الداخل الي التقاطع مساويا

لحجمه الخارج منه . وبذلك يحصل علي حجم المرور ساعة الزروة علي كل وصلة من

وصلات شبكة الطرق الرئيسية. [4]

3.8.2 مرحلة التصميمات والحلول والبرامج التنفيذية :

هذه المرحلة الاخيرة في عملية تخطيط شبكة الطرق والنقل يقل فيها دور المخطط ويزيد

دور المهندس في عمل تصميمات الطرق وحلول التقاطعات (كباري انفاق) , ويجب ان يؤخذ

في الاعتبار انه توجد ثلاث مستويات لحل مشاكل المرور حسب تزايد حجم المشكلة وهي علي النحو التالي:

أولاً: مشاكل تشغيل المرور

وهو اكثر مشاكل المرور سهولة واكثرها انتشارا ايضا , وتتحصر الحلول في محاولة رفع مستوي الخدمة علي شبكة الطرق من المستوي D . C الي المستوي B . A وتتناول الحلول التالية

• **تغيير القطاع النمطي للطريق** : إعادة تصميم الطريق مع تغيير عروض أو إلغاء بعض عناصر تصميم الطريق وهي:

- أ) عدد الحارات وعرض كل حارة حسب السرعة التصميمية للطريق.
- ب) عرض الارصفة علي جانبي الطريق وتمثل المسار الطبيعي للمشاة علي سطحها, وكذلك استيعاب العناصر الجمالية والبصرية (تشجير الطريق) , كما تستوعب مسارات خطوط البنية الاساسية اسفلها (مياه , صرف صحي , صرف أمطار , كهرباء , اتصالات , غاز ... الخ).
- ج) عرض الجزيرة الوسطي ومهمتها فصل الاتجاهين ويلجأ بعض مخطوط الطرق الي تخزين مساحة (حارة أو حارتين في كل اتجاه) لتوسعة الطريق في المستقبل البعيد (اكثر من عشرون عاما).
- د) الغاء اماكن الانتظار علي جانبي الطريق او احد الجانبين , او تغيير نظام الانتظار (موازي , عمودي ... الخ).
- هـ) استخدام طريق خدمة منفصل للمرور المحلي يهدف الي فصل حركة المرور العابر عن المرور المحلي.

(و) استخدام طريق خدمة منفصل للمرور المحلي يهدف الي فصل حركة المرور العابر عن المرور المحلي.

(ز) استخدام او تخصيص مسار مستقل لحركة النقل العام او الاتوبيسات مع تخصيص مواقع للمحطات بالتنسيق مع مرور المشاة والتقاطعات.

• اعادة تصميم التقاطعات : تصميم التقاطعات بين الطرق علي ثلاث او اربعة مستويات هي:

(أ) التقاطع القنواطي : وفيه يكون احجام المرور منخفضة بالنسبة لشبكة الطرق , ويتبع السائقون علامات المرور للمناورة , وتسمح لهم المسافة البينية بين تيارين للمرور بالمناورة وخاصة عند الاتجاه يسارا , وكذلك الدوران للخلف (U turn).

(ب) التقاطع المشغل باشارة مرورية ضوئية : وهو يصلح في مناطق العمل المركزية او علي شبكة الطرق المزحمة (فئات الخدمة E . D . C) للطرق الرئيسية والشريانية وطرق التجمع احيانا.

(ج) التقاطع الحر : وهو الذي تفصل فيه حركة المرور الرئيسية عن بقية الحركات (كبري, نفق) بهدف خفض أزمدة التاخير للمرور الاكبر , ويمكن دمج هذا النوع مع النوعين السابقين حسب احجام المرور للدورانات ويجب ان تصمم تقاطعات الطرق السريعة من هذا النوع.

(د) التقاطعات الدائرية : وتستخدم في المدن الجديدة والضواحي عندما يكون سعر الارض منخفضة لاحتياجها لمساحة كبيرة من الارض , وهي من اكثر التقاطعات امانا واكثرها راحة وسهولة في القيادة , الا انها تفقد مزاياها عندما تتقاطع الطرق في منطقة ميول كبيرة (اكبر من 15 %) وكذلك عندما تزيد مداخل التقاطع عن اربعة .

ويسعى المخطط الي تقليل زمن التأخير عند التقاطعات باستخدام الحل المناسب
لاحجام المرور ونوع الشبكة والقدرة التمويلية للتنفيذ , مع الاخذ في الاعتبار الرسومات التنفيذية
للتقاطعات ومراحل التنفيذ. [4]

ثانياً: تغيير وسائل النقل العام :

وهو مستوي اعلي من السابق وفيه يهدف المخطط الي تحسين شبكة الطرق بخلق
وسيلة نقل عام اكثر قدرة علي النقل السريع والامن واقل كلفة من السيارات الخاصة مما يؤدي
ال انخفاض نسبة الركاب لرحلات العمل والتعليم (رحلات ساعة الذروة) بالسيارة الخاصة ,
وتحويلهم الي استخدام وسائل النقل العام الاقل شغلا او احتياجا لمساحة الطريق اثناء الحركة
كما انها تقلل الطلب علي اماكن الانتظار وخاصة في منطقة العمل المركزية بالمدينة . ويعمل
مخطط النقل علي خفض نسبة ركاب العربات الخاصة تخفيفا للمرور علي شبكات الطرق مما
يؤدي الي رفع مستوي الخدمة في الشبكة. [4]

ثالثاً: تغيير استعمالات الاراضي :

في حالة استخدام المستويات السابقة دون ان توجد حلول لمشاكل المرور يتعين علي
مخطط النقل بالاشتراك مع مخطط المدن في مواجهة اكثر صعوبة واكثر تكلفة وذات اثار
اجتماعية واقتصادية علي سكان المدينة وهي ترتيب العلاقة بين عناصر النقل الرئيسية داخل
المدينة (استعمالات الاراضي - الكثافة البنائية - حجم حركة المرور علي شبكة الطرق) , لذا
يتطلب دراسة :

أ) تأثير استعمالات الاراضي علي المرور:

تتغير قدرة المساحة الثابتة من المباني (1000 متر مربع) علي جذب الرحلات حسب استعمالات الاراضي , وبالرغم من اجراء الابحاث العديدة علي تحديد حجم الرحلات المنجذب لكل استعمال الا انه لم توجد معدلات ثابتة لذلك , حيث تتغير المعدلات حسب الحالة الاجتماعية والحالة الاقتصادية لكل مدينة , ولكن اجتمعت الدراسات علي ان اعلي معدل هو الاستعمال التجاري يليه المكاتب (المهنية والبنوك والشركات ...الخ) والفنادق ثم التعليم والمستشفيات والمخازن التجارية الكبيرة اثناء فترة العمل (8 صباحا - 5 مساء) بينما تجذب الاستعمالات الترفيهية ضعف الاستعمال التجاري خارج فترة العمل (بعد الخامسة مساء) وتمثلها السينما , المسرح , وعناصر الترفيه الاخرى . [4]

ويتعين في هذه الحالة اعادة تخطيط المناطق التجارية بالمدينة بهدف تقليل الاستعمال التجاري والمكاتب , ويكون ذلك علي مراحل مع مراعاة أن اهم المشاكل التي تواجه المخطط هي توفير شبكة طرق رئيسية (مداخل ومخارج لمنطقة العمل المركزية) مع توفير اماكن انتظار في الموقع والحجم للاحتياجات المستقبلية للمنطقة. [4]

ب) تأثير الكثافة البنائية علي المرور :

الكثافة البنائية Floor Area Ratio تعبير عن ارتفاعات وكثافة المباني يعكس بالنسبة لمخطط النقل نصيب المساحة المبنية من الطرق واماكن الانتظار , ولكن تأثير الكثافة البنائية اقل من تأثير استعمالات الارض وعلي سبيل المثال صممت مدينة المهندسين في منتصف الخمسينات من القرن العشرين كمدينة سكنية راقية تتكون من فيلات دورين وصممت شبكة الطرق بها لهذا الامر . وبعد عشرين عاما فقط ونتيجة لازمة الاسكان وافقت الحكومة علي الغاء القيد . [4]

المبحث الثالث (دليل تخطيط النقل في المدن السعودية)

9.2 تخطيط النقل في السعودية

نظرا لما شهدته مدن المملكة من نمو وتطور خلال العقود الماضية، والذي يشمل انشاء الاف الكيلومترات من الطرق ذات العروض المختلفة، بطاقات استيعابية متباينة، إضافة الي الزيادة المضردة في الانشطة الاقتصادية والاجتماعية فقد ادي ذلك الي التوسع في إنشاء العديد من المباني ذات الاستعمالات المختلفة علي بعض الطرق التي لا تتحمل الطاقة الاستيعابية للرحلات المتولدة عن تلك المباني. كما لوحظ أنه تم تحويل بعض المباني السكنية لاستخدامات اخري، مما ادي الي تولد رحلات مرورية إضافية علي الطرق المحيطة بهذه المباني وبالتالي ادي الي انخفاض كفاءة الاداء بها واصبحت هناك حاجة الي توحيد الاسس والمعايير ذات العلاقة بحركة النقل والمرور واصدار دليل تخطيطي لذلك. [5]

1.9.2 الاطار العام

يعتبر النقل واحدا من العلوم الهامة التي تؤثر بشكل جوهري في تطور وتقدم كافة مجالات الحياة . ويهتم بدراسة شبكة النقل (الناس والبضائع) والمشاكل المترتبة عنها ، باعتبارها قنوات الاتصال بين التجمعات السكنية علي المستوي الاقليمي ، وبين الاستعمالات المختلفة والانشطة الاقتصادية داخل المدن. [5]

• تحديد مشاكل تخطيط النقل:-

من اهم المشاكل التي يتعرض لها تخطيط النقل ان هناك جهات كثيرة تشترك في وضع استراتيجيات النقل بكل مدينة ، علي مختلف المستويات الحكومية ، مما يجعل التنسيق بينهما مهمة صعبة فكل جهة من الجهات لها اهدافها الخاصة بها . كما ان التنسيق يقل كثيرا

علي مستوى العمل اليومي , ويعزى ذلك بشكل رئيسي الي غياب استراتيجية نقل شاملة علي مستوى المدن .

يتم تحديد مشاكل النقل بالمدينة وتوضيحها علي خريطة واطهارها بشكل واضح . ومن اهم المشاكل التي يجب توضيحها علي لوحة المشاكل (مناطق الاختناقات - الاختلاط بين مستويات الطرق - العقد المرورية ... الخ). الا ان هناك بعض المشاكل التي يمكن توضيحها ضمن تقرير النقل مثل (السعة غير المتكافئة , عدم توافر خصوصية, عدم الراحة , اعمال البنية التحتية, والحفاظ علي الطاقة , وارتفاع تكاليف الاستخدام أو إنفاق علي الخدمات التي لا يساوي العائد , وتلوث الهواء ... الخ). [5]

• استراتيجية النقل والمخططات الهيكلية:

تنطلق العملية التخطيطية من خلال مفاهيم محددة لسياسات النقل واستراتيجياته. لذلك يتم تحديد سياسات واستراتيجيات الخطة الوطنية للنقل تجاه المنطقة المراد عمل مخطط لها, سواء كانت سياسات خاصة أو عامة. حيث تركز استراتيجية النقل علي إدارة افضل للتجهيزات الأساسية الموجودة , والاستفادة منها بشكل أفضل, عوضا عن مجرد زيادة الطاقة الاستيعابية كردة فعل رئيسية للاندحام المروري ولزيادة الطلب علي التنقل.

2.9.2 تجميع بيانات الوضع الراهن

ان عملية تخطيط النقل عملية معقدة وتعتبر بحد ذاتها مشكلة. فمن الممكن استعمال خبرات المهندس في جميع مراحل تطوير نظم النقل, سواء كان ذلك خلال التخطيط او التصميم او الانشاء او التشغيل. ولكن عملية التخطيط قد اصبحت معقدة الي حد انه من المستحيل ان يعمل المهندس وحيدا وبمعزل عن التأثيرات الاخرى ولذلك فهو يعمل عضوا في فريق من

الخبراء يضم مخططين وحضريين واختصاصيين اجتماعيين ومعماريين وقانونيين وخبراء تمويل, وحتى اخرين من تخصصات متنوعة. لذلك يجب ان تتم عملية جمع المعلومات والبيانات عن الازواض الراهنة بصورة محددة ودقيقة مما يساعد علي اخذ القرارات بصورة صحيحة وفاعلة.[5]

• جمع البيانات والمعلومات الاساسية:

تتطلب العملية التخطيطية قدرا كبيرا من المعلومات والبيانات الموثقة التي لايمكن للمسؤولين عن تخطيط النقل الحضري وحدهم ان يتولوا جمعها . فهناك المعلومات ذات الصفة العامة المتعلقة بالازواض الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية علي مستوى المملكة, والتي لها تاثيراتها علي المستويين المحلي والاقليمي, ولا بد من توفرها من عدة مصادر في المملكة . ولكن يبقي نوع من المعلومات المتخصصة التي ينبغي علي الجهة المسؤولة عن تخطيط النقل ان تجمعها بنفسها (او الاستعانة بالاستشاريين) حتي تاتي المعلومات والبيانات ملائمة تماما لمتطلبات التخطيط, ولبناء النماذج الرياضية لحركة النقل والمرور عند اعداد مخطط توجيهي للنقل الحضري . وتهدف عملية جمع المعلومات والبيانات الي :-

- تحديد مستويات عدم كفاءة النظم الموجودة .
- توفير القاعدة المطلوبة لاستصدار توقعات استعمالات الاراضي والتنقل.
- استنباط العلاقة بين السكان واستعمالات الاراضي ومتطلبات النقل.
- معايرة النماذج الرياضية الخاصة بالطلب علي النقل.

وتشمل عملية جمع البيانات والمسوحات المطلوبة لتخطيط النقل التالي :-

- أ. الجرد التفصيلي للشبكات (الطرق , التقاطعاتالخ)
- ب. المعلومات الديموغرافية.
- ج. استعمالات الاراضي.
- د. مسوحات مصادر الرحلات وقاصدها Origin -Destination من خلال الاستقصاءات في المنازل واماكن العمل.
- هـ. مسوحات الاوضاع التشغيلية للشبكة (حجم المرور وسرعة). [5]

• دراسة شبكة الطرق والنقل :-

تهدف دراسة شبكة الطرق والنقل الي تحليل ووصف لشبكات الطرق وبمختلف درجاتها وحالاتها, وخدمات النقل العام والخاص . واهم المشاكل التي تعاني منها الشبكة , بالاضافة الي دراسة احجام المرور علي الشبكة القائمة, واتجاهاتها واماكن انتظار السيارات. ويتم التعرف علي الوضع الراهن للطرق بالمدينة او المشروعات قيد التنفيذ , بغرض الوصول الي تقييم الوضع الراهن من حيث المشاكل والامكانيات ودرجة الكفاءة . وتعني الدراسة ايضا جرد الشبكة والتعرف علي خصائصها ومواصفاتها, من حيث حالة الوصف وعرض الطرق ومدى توفر العلامات الارشادية والتحذيرية والعلامات الارضية. [5]

أولا : دراسة الحصر التصنيفي :

الهدف من هذه الدراسة تحديد المواصفات الهندسية لشبكة الطرق ويتم ذلك بإجراء مسح شبكة الطرق من خلال معاينة المواصفات الهندسية للشبكة وبناءا علي الحصر التصنيفي

لشبكة الطرق للمدينة . يتم تحديد مسارات الطرق بالمدينة وتصنيفها حسب نوعها ووظيفتها كما

هو موضح بالجدول التالي :-

جدول 4.2 تصنيف الطرق حسب نوعه ووظيفته [5]

نوع الطريق				الوظيفة
السريعة	الشريانية	التجميعية	المحلية	
الحركة ولا يسمح بالوصول المباشر	الحركة اهم من الوصول	الحركة اهم من الوصول	الوصول اهم من الحركة	
اكثر من 8000 سيارة / يوم	2000 - 15000 سيارة / يوم	200 - 4000 سيارة / يوم	الي 300 سيارة / يوم	معدل الحجم المروري اليومي
تدفق حر غير متقطع	غير متقطع عدا عند الاشارات	متقطع	متقطع	التدفق المروري
كل الانواع, 30-20% شاحنات ثقيلة	كل الانواع, 20% شاحنات	كل الانواع و 30% مركبات حمل خفيفة	في الغالب مركبات صغيرة ومتوسطة الحجم	تصنيف المركبات
الي 5%	5-10%	10-20%	65-85%	النسبة من اطوال الشبكة
الي 40%	40-70%	15-25%	2-15%	نسبة المركبات/ كلم
السريعة التجميعية الشريانية	جميع الانواع	جميع الانواع	المحلية التجميعية الشريانية	الربط مع
20-80 كلم/س	60-110 كلم/س	50-90 كلم/س	45-80 كلم/س	السرعة التشغيلية

يتم توقيع الطرق حسب خصائصها الهندسية وحجم الحركة بها بعد تحليل البيانات علي

خرائط شبكة طرق المدينة كما يلي:-

- تصنيف شبكة الطرق حسب مادة الانشاء للطرق (أسفلت - خرسانية - ترابية... الخ)
- تصنيف شبكة الطرق حسب عروضها.
- تحديد طرق المشاة الرئيسية والفرعية كما يتم كثافة الحركة عليها سواء كانت طرقا تجارية بواسطة المدينة او طرق ترفيه.
- تحديد نقاط التقاطع الخطرة بين مسارات المرور والمشاة, كما يتم تحديد سعة التقاطعات وامكانية تصريفها لحجم الداخل اليها والخارج منها.
- تحديد مناطق المواقف والمحطات الرئيسية للنقل العام ومناطق مواقف السيارات والانتظار علي جوانب الطرق وحساب طاقتها التخزينية.
- دراسة وتحديد وسائل واماكن النقل الجماعي , من حيث الطاقة الاستيعابية وحركة الدخول والخروج وعلاقتها بالطرق الرئيسية. [5]

ثانيا : حصر تدفق حركة المرور علي شبكة الطرق:-

• حصر حجم الحركة

أ. يقاس تدفق المرور علي شبكة الطرق بحصر حجم الحركة التي تستخدم طريقا

خلال فترة زمنية محددة.

ب. يعبر عن تدفق الحركة بالسيارة / ساعة أو سيارة /يوم. وغالبا يكون المرور من

مركبات متنوعة وعندئذ تجري عملية تحويل بسيطة حتي يمكن تعبير حجم الحركة

بدقة. وهذا التحويل يعتمد علي وحدة قياسية هي (وحدة عربة مرور) حيث يضرب عدد السيارات حسب النوع في معامل تحويل ثابت. وبالتالي يكون الناتج الإجمالي لحجم الحركة علي الطرق ممثلا لوحدة عربة مرور/ساعة أو لوحدة عربة مرور/يوم.

ج. إذا كان نقل الانسان والبضائع هو الهدف النهائي للرحلات فإنه من الضروري إجراء حصر لتقدير عدد المرتحلين حسب نوع المركبة. وذلك عندما تكون الدراسات جارية لتحديد عدد المرتحلين بالسيارات من مكان لآخر. ويمكن تجميع هذه المعلومات بملاحظة عدد شاغلي كل سيارة حسب النوع. [5]

• مستويات قياس تدفق الحركة

يوجد ثلاثة مستويات لقياس تدفق الحركة علي الطرق هي:

- أ. المتوسط السنوي للتدفق ويعبر عنه بعدد المركبات / سنة
- ب. المتوسط اليومي لحركة المرور ويغير عنه بعدد المركبات / يوم
- ج. التدفق الساعي ويعبر عنه بعدد السيارات / ساعة.

وتظهر ضرورة تمييز تدفق حركة المرور حسب مستويات الثلاث السابقة, لوجود

اختلاف في نظام تدفق الحركة علي طريق باختلاف زمن الحصر. [5]

• دراسة حجم المرور:

تزود دراسات حجم المرور العاملين في تصميم الطرق ومخططي المدن بالمعلومات الضرورية الخاصة بعدد مستعملي الطرق، وبالتالي تمكنهم من تصنيف شبكة الطرق بالمدينة حسب حجم الحركة الواقعة عليها. وفي ضوء الحركة المتوقعة علي الطريق يمكن حساب عرض القطاع النمطي واقتراح المعدلات القياسية الاخري لتصميم الشبكة. يعتبر المتوسط اليومي هو القياس الاساسي لدراسات حجم المرور. وتعتبر عملية حساب المركبات الحقيقي الذي يستخدم شبكة طرق قائمة واحدة من العمليات الصعبة وذلك للتغير الكبير في تدفق المرور خلال الاوقات المختلفة. ويوصي دائما في حساب المتوسط اليومي للمرور خلال الاوقات المختلفة. [5]

• تقدير حجم المرور في المستقبل

يتم التمييز اذا كان الزمن التخطيطي للمدي القصير أو المدي الطويل , حيث تعتمد دورة الحصر لتقدير حجم المرور خلال الزمن التخطيطي علي كل من:

أ. الغرض من تجميع البيانات.

ب. الميزانية المتاحة.

ج. القوي العاملة المتوفرة.

ففي بعض الاحيان يكون المدي القصير هو هدف قياس الحركة, مثل أن يكون خلال ساعة من ساعات اليوم, أو ان يكون الهدف المسح لفترة متوسطة, مثل أن يكون علي مدي يوم كامل بعدد ساعات مقداره 24 ساعة. والشكل التالي يوضح أنواع الحصر واستخداماته. [5]

جدول 5.2 أنواع حصر حجم المرور واستخداماته

تقدير حجم المرور	تقدير حجم المرور	تقدير حجم المرور	تقدير حجم المرور
علي مستوي الاسبوع	علي مستوي اليوم	علي المستوي القصير	علي سبيل المثال
- لتقدير التغيير في تدفق الحركة مستوي اليوم أو الأسبوع او الشهر أو التغيير الموسمي.	- لتقدير التغيير في تدفق الحركة مستوي اليوم أو الساعة. - تستخدم في الغالب علي الطرق السريعة وكذلك عند خطوط المحيط كجزء من عملية الحصر	- لتقدير التغيير في تدفق الحركة علي مدي ساعات اليوم الواحد. - تستخدم للحصر عند تقاطعات الطرق وكذلك عند طوط المحيط كجزء من عملية الحصر.	- لتقدير تدفق الحركة خلال ساعة الذروة. - يستخدم لقياس درجة تشبع الحركة عند التقاطعات ذات اشارات المرور
- يكون هذا النوع من الحصر عند نقط مختارة وتأخذ الشكل المستمر			

• دراسة مواقف السيارات

تفيد دراسات مواقف الانتظار في التعرف علي عادات الانتظار السائدة وتحديد متطلبات راكبي السيارات, وكذلك تفيد في التعرف علي التأثير المتبادل بين الطلب علي مواقف السيارات واستعمالات الاراضي الراهنة أو المقترحة . وتشتمل هذه الدراسات علي تحديد:

أ. موقع ونوع وسعة مواقف الانتظار الراهنة (العرض الحالي).

ب. عدد مواقف الانتظار المتوقعة في ضوء انتظار .

ج. الاوجة الاقتصادية والمالية والادارية والتشريعية لمواقف الانتظار.

وتبدأ دراسات مساحة مواقف الانتظار بتجميع معلومات عن عدد ومواقع مواقف الانتظار الفعلية والمحتمل توفيرها في منطقة الدراسة. والتي قد سبق تحديدها علي خريطة موقع. وتشمل هذه المعلومات علي:

- الطريق الكلي للرصيف وتحديد الجزء منه الذي لا يسمح فيه بالانتظار بسبب العوائق الفنية للطريق.
- عدد الاماكن التي يوفرها هذا الطول.
- عرض الطريق.
- موقع مواقف حافلات النقل العام وعبور المشاة وحنفيات الحريق والمنطقة المشغولة بالانتظار ومواقف التاكسي وغيره من العناصر التي تؤثر علي استعمال الطريق لانتظار السيارات.
- المناطق الفضاء والتي تصلح كمواقف انتظار. [5]

• بيانات الحوادث

يتم الحصول علي معدل الحوادث , حيث تعتبر نسبة الحوادث في مدينة ما واحدة من المعايير التي يقاس مستوي خدمة النقل. فكلما زادت الحوادث كان ذلك مؤشرا علي ان هناك عيوباً في تصميم شبكة الطرق. فمراجعة وتحسين خدمات النقل تؤدي الي تقليل نسبة الحوادث علي الطرق.

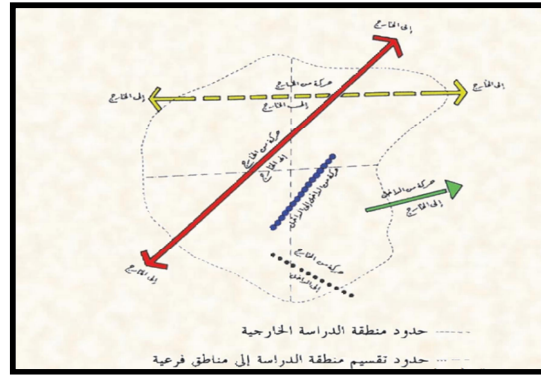
تجري دراسة الحوادث علي مدي زمني طويل نسبياً (سنة فاكثر) حيث تصنف الحوادث حسب الطرق علي الشبكة (إقليمي - شرياني ...الخ) وحسب شهور السنة وحسب

الساعة (صباحا - ظهرا - مساء) . وحسب نوع السيارة وحمولتها. وحسب اسباب الحادث. والتي قد تكون منها التصميم الهندسي, نوع الرصف أو حالة الطقس أو ظروف السائق (قيادة - سرعة - عدم الالمام بتعاليم القيادة) أو حسب حالة المرور (مرور كثيف - مرور متوسط). [5]

3.9.2 مسح حركة النقل

يتم جمع البيانات عن الحركة الناتجة من منطقة الدراسة وتحليلها. والتي تتكون من

أربعة أنواع من الحركة كما موضح بالشكل رقم (5.2) وهي كالآتي :



شكل 5.2 يوضح أنواع الحركة الناتجة من منطقة الدراسة

• الحركة الخارجية / الخارجية أو المرور العابر أو الرحلات النافذة (أي اختراق منطقة

الدراسة) حيث يكون فيها منشأ ونهاية الرحلات خارج حدود المحيط الخارجي لمنطقة

الدراسة. يمكن قسيم هذه الرحلات الي نوعين حسب هدف الدراسة:

أ. الرحلات التي يحدث فيها توقف داخل حدود المحيط الخارجي لمنطقة الدراسة.

ب. الرحلات التي لا يحدث فيها توقف داخل حدود المحيط الخارجي لمنطقة الدراسة.

- **الحركة الخارجية / الداخلية** وهي تخص الرحلات التي تنشأ خارج المحيط الخارجي وتنتهي في داخل منطقة الدراسة. وتعتبر رحلة العودة من مناطق العمل أو الترفيه، والتي تقع خارج منطقة الدراسة مثالا للحركة من الخارج الي الداخل. [5]
- **الحركة الداخلية / الخارجية** وتنشأ فيها الرحلات من داخل حدود المحيط وتنتهي خارجه. ويلاحظ أن حجم الحركة يكون كثيفا كلما كان التجمع صغيرا ومعتمدا علي تجمعات اخري مجاورة كأن يكون ضاحية أو مدينة تابعة.
- **الحركة الداخلية / الداخلية** وتنشأ فيها الرحلات وتنتهي داخل حدود المحيط الخارجي لمنطقة الدراسة.

ويمكن القيام بجميع هذه الانواع الاربعة من الحركة بوسائط نقل مختلفة الانواع, حيث يمكن تبعا لهدف كل دراسة جمع البيانات الخاصة بذلك حسب وسائط النقل الخاص والنقل العام والعربات المستخدمة للأغراض التجارية ويمكن تصنيف مسح المرور حسب مكان الحصر الي:

- أ. المقابلة المنزلية عند بداية الرحلة.
- ب. المقابلة خلال الرحلة علي الطريق.
- ج. المقابلة عند نهاية الرحلة. [5]

4.9.2 بناء النموذج ومعايرته

يتم بناء نموذج النقل بإيجاد علاقات رياضية لعناصر رحلات الافراد في سنة الأساس, تعتمد علي متغيرات تصف الحالة الاجتماعية والاقتصادية واستخدامات الأراضي وشبكة الطرق لنفس السنة . وتهدف هذه العلاقة الرياضية الي سلوكيات الافراد عند توفير البيانات الخاصة بمتغيرات الحالة الاجتماعية والاقتصادية واستخدامات الاراضي, بحيث تعطي أحجام مرور

علي شبكة الطرق مماثلة لتلك التي يتم جمعها خلال المسح المروري، وعند تحقيق هذه العلاقات الرياضية في سنة الأساس فإنه يمكن استخدام نموذج النقل في سنة الهدف، للتعرف علي سلوكيات حركة الأفراد وأحجام حركة المرور وذلك بمعلومة المتغيرات المتوقعة في سنة الهدف وتأثيرها علي الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية واستخدامات الأراضي وشبكة الطرق.[5]

• نموذج مولدات الرحلات

تتم الدراسة عن طريق نموذج مولدات الرحلات. ويهتم هذا النموذج بقياس وتقدير عدد الرحلات المنتجة من منطقة معينة محددة. حيث يمكن التعبير عن الرحلات المنتجة . ونظرا لانه يتم تحديث النماذج بصورة مستمرة فيجب استخدام احداث النماذج المتوفرة لدي القائمين علي عمل مخطط النقل. وهناك بعض النماذج المتعارف عليها وهي:

- التصنيف المتقاطع

- معادلة الخط المستقيم

أ) الرحلات المنتجة

- يتم تحديد عدد الرحلات المنتجة من منطقة معينة وحصصها لمعرفة مناطق توليد ومناطق جذب الرحلات.

- تسجيل الرحلات علي ان كل رحلة قائمة بذاتها

- تصنيف الرحلة من حيث الانتاج الي نوعين : رحلة منزلية ورحلة غير منزلية. ويمكن تمييز الاولي الي رحلات منزلية متنوعة طبقا للغرض منها

حيث يقال رحلة منزلية بغرض العمل او رحلة منزلية بغرض الشراء. [5]

ب) العوامل التي تؤثر في إنتاج الرحلات:

يتم دراسة وتحديد العوامل التي تؤثر في إنتاج الرحلات والتي يمكن تحديدها فيما يلي:

- **كثافة الاستعمال:** التي يمكن ان يعبر عنها اما بعدد الوحدات السكنية لكل هكتار او عدد المستخدمين علي الهكتار.
- **نوع استعمال الارض:** ينتج كل نوع من انواع استخدام الارض (سكني , تجاري , او استعمالات عامة وشبه عامة) عددا من الرحلات الذي قد يختلف كثيرا او قليلا عن الانواع الاخرى.
- **خصائص مستخدم الارض:** يؤثر اختلاف خصائص السكان علي عدد الرحلات المنتجة من منطقة معينة. هذه الخصائص مثل: الدخل ومعدل ملكية السيارة وحجم الاسرة وتركيبها الاجتماعي وارتباط الافراد بالعمل أو التعليم.
- **الموقع الجغرافي :** إن التوزيع الجغرافي في ستعمالات الاراضي والانشطة الاقتصادية يؤثر تأثيرا كبيرا علي سلوكيات الرحلات الحضرية فالتفاعل بين استعمالين متكاملين ودرجة القابلية لانتاج رحلة من احدهما الي الاخرى تتوقف علي: المسافة بين كلهما , والاحتمالات البديلة المتوافرة لاي منهما , ووجود أو عدم وجود عوائق طبيعية بينهما , وامكانية التغلب عليها. [5]

5.9.2 تصميم خطة النقل واولويات التنفيذ

اولا: تصميم الخطة

إن الهدف الاساسي من اجراء دراسات عن النقل هو اقتراح الحلول المناسبة لمشكلة قائمة. أو وضع اقتراحات لتجنب مشاكل متعلقة بشبكة النقل أو البيئة المحيطة بها يحتمل وقوعها في المستقبل.

وبشكل مختصر يمكن القول بان وضع خطة للنقل هي عملية خلق بدائل مرضية تحقق أهدافا معينة بدرجات متفاوتة في ضوء مشاكل قائمة أو متوقعة.

• انواع خطط النقل:

قد تختص خطة النقل بوضع مقترحات عن :

- سياسة النقل.
- نظام النقل سواء بافتراض نظام جديد أو وضع بعض التعديلات في نظام قائم.
- خدمات النقل سواء استحداث اواضافة خدمات او تحسين ما هو قائم.

ويمكن تصنيف خطة النقل حسب الموضوع الذي تعالجه حيث يقال خطة نقل للمعوقين وكبار السن , خطة نقل للحفاظ علي الطاقة , وخطة نقل للتحكم في البيئة وحمايتها ...وهكذا وفيما يلي توضيح لبعض انواع خطط سياسة النقل:

(أ) خطة سياسة النقل

يوضح الجدول التالي بعض البنود التي تشملها خطة سياسة النقل.

جدول 6.2 البنود التي تشملها خطة سياسة النقل[5]

سياسة النقل	البند
إعطاء أولوية لإنشاء الطرق وتحسين القائم منها علي خدمة المدن المقترحة لامتصاص الزيادة السكانية , أو الفائض السكاني في المدن القائمة المزدحمة بالسكان	1
تأكيد شبكة الطرق الاقليمية المارة بالمدن والقري.	2
ضمان مشاركة آمنة بين المشاة والسيارات علي الطرق.	3
إعطاء الأولوية لخدمات النقل العام التي تربط بين المدن.	4
إعادة توزيع الانفاق علي النقل العام بالشكل الذي يحقق الملاءمة, الراحة, الثقة , كفاءة الخدمة لمعظم راكبيها بكل مستوياتهم الاجتماعية.	5
العمل علي تقليل أخطار حوادث النقل.	6
تشجيع المرتحلين داخل المدن علي استخدام وسائل النقل العام وذلك بتوفير خطوط مواصلات جذابة تخدم الي أقرب مسافة من وسط المدينة أو محطات السكك الحديدية كلما امكن, أو السماح للنقل العام بالمرور في بعض الطرق وسط المدينة في حين تمنع السيارات الخاصة من التمتع بهذه الميزة.	7
حماية البيئة في منطقة وسط المدينة باستخدام انواع من الحافلات التي تحقق اقل درجة تلوث ممكنة ومنع باقي السيارات من دخول وسط المدينة.	8
تتمية نظام يؤكد الفصل بين طرق الشاحنات عن باقي طرق الشبكة.	9
توفير العلامات الارشادية علي الطرق , وذلك للعمل علي تيسير حركة المرور مع العمل علي سبولة تدفق الحركة.	10

ب) خط لآمان الحركة علي شبكة النقل

في مثل هذا النوع من الخطط يهتم المخطط بوضع مقترحات خاصة لتجنب الاسباب التي

تؤدي الي وقوع الحوادث علي شبكة النقل سواء كانت هذه الحوادث ناتجة عن :

- السائق.

- الطريق.

- المركبات

حيث يتم التاكيد علي كفاءة السائق في قيادة سيارته, ومحاولة ازالة كل العقبات التي تحول

دون قيادة رشيدة للسيارة. وتشمل الخطة في هذه الحالة علي تشريعات وقوانين مناسبة تجرم

قيادة السيارة تحت ظروف غير طبيعية مثل تعاطي اي نوع من المخدرات أو تكون ظروف

الصحية غير ملائمة. [5]

ويمكن ان تحتوي الخطة علي:

- مراقبة جيدة علي الطرق ومراعاة تطبيق القوانين.

- مخالفة سريعة لكل تجاوز سواء لشروط القيادة أو تعليمات المرور.

- نشر البرامج الاعلامية لتوضيح اضرار مخالفة القوانين وتعليمات المرور.

ج) خطة نقل ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن

ويمكن ان تحتوي خطة النقل لذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن علي:

• نظام المشاة: تحسين شبكة المشاة لاستعمال ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن

وذلك ب:

- تسهيل نزول وصعود الارصفة بعمل انحدارات في مناطق معينة.

- مراعاة مواصفات خاصة في المقاييس المعيارية للأرصفة وممرات المشاة.
- توفير النظافة بشكل عام , وبشكل خاص الممرات والأرصفة التي تستخدمها هذه الفئة من السكان.
- تسهيل وصول المعلومات والارشادات سواء لذوي الاحتياجات الخاصة أو باقي أفراد المدينة حرصا علي منع الاضرار والحوادث. [5]

• نظام المركبات :

- أ. توافر أماكن انتظار خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن خارج نهر الطريق.
- ب. يراعي في تصميم هذه الاماكن الاحتياجات الخاصة للمعوقين.
- ج. يراعي في وسائل النقل العام متطلبات هذه الفئة من المستخدمين.

د) خطة حماية البيئة

نوع آخر من الخطط هي خطة حماية البيئة من التلوث, كأن تمنع السيارات التي تستخدم الجازولين كوقود من دخول مناطق معينة, أو استخدام طرق بذاتها وسط المدينة لتقليل نسبة عادم السيارات في الهواء, أو ان تصميم خطة لتقليل الإزعاج الناتج عن استخدام السيارة في المنطقة السكنية. [5]

ثانيا: خطوات اعداد خطة النقل

يمكن ترتيب خطوات إعداد خطة للنقل في سبع خطوات:

- أ. تحديد دقيق لاهداف الخطة.

- ب. تحديد استراتيجيات تحقق الاهداف, وتحقق كذلك التنسيق بين الاهداف المتعارضة مع أهداف أخرى , أو لا تكون متمشية مع الأمكانيات المتاحة ماليا وزمنيا وفنيا.
- ج. تجميع المعلومات اللازمة وتحليلها.
- د. ترتيب وإظهار حجم المشاكل حتي تصبح واضحة أمام صانع القرار.
- هـ. تصميم بدائل في ضوء الاهداف الموضوعية.
- و. مرحلة التوثيق
- ز. تبادل المنشورات والمعلومات في مرحلة وضع الخطة ومرحلة تقييمها , حتي إذا كان هناك نقص في المعلومات يمكن استكماله قبل اختيار الخطة المقترحة, أو عند وجود اقتراحات لها بعض المشاكل فيلزم عقد المشاورات وتبادل المعلومات رغبة في اقتراح حلول مرضية لا ينتج عنها مشاكل , ويمكن تسمية هذه الخطوة بمرحلة التقييم.

ثالثا: التقييم والاختيار

- يقوم الفريق بتحري البدائل مع تحليل الاثار المترتبة لكل بديل, من حيث التكلفة والفوائد . ومن هذه البدائل يختار متخذو القرار الفعليون البديل الانسب. أو قد يرفضو جميع البدائل المقترحة حيث انه ليس من الصعب تحقيق مجموعة من الاهداف الموضوعية لاكثر من اقتراح. وتبدأ الخطوة الأولى في المقارنة بين البدائل المقترحة بوضع مجموعة من الأسئلة التي تتعلق بكيفية عمل كل خطة في الطبيعة. مثل هذه الاسئلة يتعلق ب:
- أ. تأثير التدفق الفعلي للحركة علي البيئة المحيطة (الحوادث المتوقعة, الراحة , التلوث).

ب. تأثير المخطط المقترح علي متطلبات الانتظار.

ج. تأثير التقاطعات علي الحركة في الاتجاهات المختلفة.

د. تأثير حركة النقل علي استخدامات الأراضي.

هـ. التكاليف التي يتطلبها النظام المقترح.

وفي ضوء الاجابة علي مثل هذه الاسئلة تعطي كل خطة من الخطط المقترحة تقييماً. والخطة التي تحصل علي أعلى الدرجات في عملية التقييم تختار علي أنها الخطة الأكثر ملاءمة، والتي يمكن أن تاخذ طريقها الي التنفيذ. وحتى يمكن تقدير القيم التي يمكن أن تحصل عليها الخطة بشكل مقارن يمكن اتباع خطوات تقييم نلخصها فيما يلي:

- وضع خطط بديلة تجيب علي أهداف موحدة وتحول الأهداف الي قيم رقمية تتناسب مع أهمية الهدف.

- تنشأ مجموعة اعتبارات لقياس كل خطة مقترحة، هذه الاعتبارات هي:

(أ) **اكتمال النظام:** ويحتوي هذا المعيار علي حرية في الاختيار من حيث أمن

الطريق الطريق، طول الرحلة، الراحة الملائمة ومستوي الخدمة علي الطريق.

(ب) **التأثيرات البيئية:** وتحتوي علي تأثير الخطة علي استخدامات الاراضي مثل

الضوضاء، التلوث، قطع أوصال مناطق سكنية قائمة ، التأثير علي إمكانية

تنمية الأراضي، التأثير علي القيم الجمالية للموقع... وغيره.

(ج) **عوامل اقتصادية :** وتحتوي علي القيم المادية المدفوعة سنويا للنظام، تكاليف

مستخدمي الطريق شاملة قيم الحوادث وتكاليف وزمن الرحلة.

(د) مدي موافقة الجهات السياسية علي الخطة.

(هـ) مدي موافقة العامة (مستخدمي النظام) علي الخطة.

(و) إمكانية التنفيذ.

(ز) يحول كل عنصر من هذه العناصر المذكورة الي قيم رقمية. كذلك تحول

العناصر الفرعية تحت كل عنصر رئيسي الي قيم رقمية مشتقة من القيم الكلية

للعنصر الرئيسي . ويراعى أن تحدد قيم العناصر , والعناصر الفرعية في ضوء

الأهداف الموضوعية للخطة. [5]

وترتب الخطط تنازليا حسب مجموع الدرجات التي حصلت كل منها عليه. بدون الإشارة الي

الحد الأدنى يعتبر تنازلا عن اهداف كانت موضوعة. وبالتالي مشاكل معلقة الي فترة أخرى أو

خطة أخرى. والجدول رقم (7.2) يوضح أمثلة من الاهداف الموضوعية لتقييم خطط النقل:

جدول 7.2 يوضح أمثلة من الاهداف الموضوعية لتقييم خطط النقل[5]

المقيدات	معايير التقييم	الأعراض	الأهداف
معدل الفائدة / التكاليف	معدل الفائدة / التكاليف	تعظيم معدل الفائدة / التكاليف	التزويد بنقل اقتصادي
معدل الحجم / السعة	حجم الرحلة في فترة الذروة	تقليل الاختناقات الي الحد الأدنى	التزويد بنقل كفاء
معدل الحوادث في السنة المستهدفة في سنة الاساس	عدد الحوادث لكل كلم تسييره السيارة	تقليل الفاقد في حوادث الطريق الي الحد الادني	التزويد بنقل آمن
الإصدار في السنة المستهدفة أقل من سنة الأساس	وزن المواد المصاحبة للعادم	تقليل عوادم السيارات الي الحد الادني	تقليل تلويث البيئة

رابعاً: التنفيذ

كما أن المخطط يبحث عن الخطة المثالية، أو علي الأقل الخطة التي يمكن إيجادها فنيا، فإنه يبحث في إمكانية تنفيذها عمليا. والخطة المثالية التي لا نستطيع وضعها موضع التنفيذ، أو يكون من الصعب تنفيذها فنيا وماليا تصبح خطة خالية. ومن الأمور التي يجب أن يلتفت إليها المخطط حتي يمكن تنفيذ خطته المقترحة:

أ) وجود جهاز تنفيذي كفاء يفهم الخطة ويكون قادرا علي تنفيذها.

ب) توفر الأدوات ووسائل التنفيذ اللازمة مثل قانون تخطيط المدن واللائحة المنظمة له

كلائحة تخطيط المناطق, لائحة تقسيم الأراضي... وغيره[5]

وتشمل عملية تنفيذ الخطة علي ثلاث خطوات رئيسية هي:

- اعتماد المخططات المعدة من الجهات المسؤولة ومناقشتها في جلسات استماع حرة يحضرها كل من يهمه الأمر سواء من صانعي السياسة أو المجلس البلدي.
- اعتماد البرنامج المالي والزمني والقوي العاملة المطلوبة وذلك من الجهات المعنية.
- إصدار التشريعات اللازمة.
- التنفيذ علي الطبيعة.

خامسا: متابعة الخطة

في النهاية من الضروري التأكيد علي أن عملية تخطيط النقل هي عملية ديناميكية مستمرة - بالإضافة الي كونها مرنة - يجب أن يكون تعدل بصفة مستمرة لتوائم التغيرات في النفقات, واستعمالات الأراضي, والحالات الاجتماعية والاقتصادية, والاهداف المحلية والاقليمية, أهداف الدولة.

وتجري عملية المتابعة والتحدث كل فترة زمنية قصيرة قد تصل من سنتين الي خمس, حيث تجمع المعلومات وتجري الابحاث لتحديد مدي الانحراف عن التنبؤات الموضوعة للخطة, والتي بنيت عليها وتعديل مسارها في ضوء النتائج, وذلك حتي يمكن أن تستمر الخطة في تلبية طلبات واحتياجات السكان في المستقبل بكفاءة. [5]

المبحث الرابع (دور قطاع النقل في الاردن)

10.2 النقل في الاردن

يعتبر النقل عنصراً مهماً في الاقتصاد الأردني، بل يعد جزءاً من الاقتصاد نفسه حيث يوفر فرص عمل وزيادة في دخل الأفراد ويحقق الرخاء، والأهم من ذلك أنه يتطلب أساساً للتنمية الاقتصادية، كما أنه يوفر إمكانية الوصول والتنقل، ويسمح باستيراد وتصدير البضائع ونقلها داخلياً. إن النقل يخدم الاقتصاد الوطني بشكل أساسي عن طريق امتداد الممر الشمالي - الجنوبي الذي يربط العقبة بعمان ويلعب دوراً مهماً على المستوى الإقليمي لنقل البضائع والركاب من وإلى الدول المجاورة. إن النقل في الأردن له بعداً وطنياً وإقليمياً. على المستوى الوطني، فإن استخدام السيارات الخاصة بشكل عام يسيطر على نقل الركاب، واستخدام الشاحنات هو الغالب في نقل البضائع (مركبات نقل البضائع الخفيفة والثقيلة) وعلى المستوى المحلي يَلعب النقل الجوي والبحري دوراً هامشياً: حيث يوجد عدد محدود فقط من الرحلات الداخلية بين عمان (مطار الملكة علياء الدولي) (العقبة) (مطار الملك الحسين الدولي) مع العلم أنه لا توجد خدمات نقل بحرية داخلية في الأردن. [6]

وحالاً يتكون نظام السكة الحديدية من البنية التحتية وخدمات سكة حديد الحجاز الأردنية وشركة سكة حديد العقبة، وبسبب قدم البنية التحتية لشبكة سكة حديد الحجاز التي تزيد عن 100 عام فإنها توفر بشكل أساسي خدمات سياحية بقطارات قديمة من عمان إلى وادي رم.

ونظراً لقلّة الطلب على خدمات نقل الركاب ضمن جداول زمنية محددة خلال السنوات الماضية بالإضافة لأسباب سياسية (النزاع في سوريا مثلاً) فقد تم إيقاف هذه الرحلات على سبيل المثال، عمان - دمشق، عمان - الزرقاء مع النقل بالحافلات من مراكز المدن إلى

محطات سكة الحديد المعنية ، لذلك فإن سكة حديد الحجاز الأردنية لا تملك أي وظائف نقل غير الخدمات السياحية، بينما توفر شركة سكة حديد العقبة خدمات نقل بين مناجم الفوسفات وميناء العقبة، لنوع واحد من البضائع (الفوسفات) حيث تستخدم البنية التحتية الخاصة بها والمبنية من وصلة سكة حديد الحجاز لهذا الغرض. [6]

وبالنظر إلى البعد الإقليمي، يلاحظ أن الأردن يقع على تقاطع طرق لتدفقات نقل إقليمية ودولية مهمة بين الشمال والجنوب (الاتحاد الأوروبي وتركيا - المملكة العربية السعودية والخليج) إضافة إلى الشرق والغرب (شمال إفريقيا، مصر العراق، إيران، آسيا). وبالنسبة لتنمية النقل الإقليمي المتعلق بالنقل العابر (الترانزيت)، وتدفقات النقل المرتبطة به بين الأردن والبلدان المجاورة، وأيضاً بين البلدان المجاورة والقريبة التي تمر ناقلاتها عبر الأردن فإن لها تأثير مهم على الأردن ونظام النقل فيه. وعند تطوير شبكات النقل في المستقبل لا بد من أخذ الطلب الدولي بعين الاعتبار حيث أنه يساهم في تدفق النقل على شبكات النقل في الأردن، وبالتالي حدوث الاختناقات المرورية وزيادة الآثار السلبية. ومن جهة أخرى، فإن تنمية نظام النقل في الأردن يؤثر بشكل واضح على تدفقات النقل الإقليمي في حال تحسين الشبكات الأردنية المستخدمة للنقل العابر (الترانزيت)، وقد يتم ذلك من خلال توفير ساعات استيعابية أعلى وراحة أكبر وتقليل الانحدارات وتخفيض وقت السفر والتأخير على الحدود والتكلفة، عندها سيجذب (الممر الأردني) تدفقات نقل أكبر تعود بالفائدة على قطاعات النقل والتجارة والاقتصاد بشكل عام. [6]

هذه التدفقات الدولية الإضافية التي يمكن جذبها إلى الأردن من خلال ممرات نقل أخرى مثل الممرات البرية عبر العراق وسوريا والممرات البحرية عبر البحر الأحمر، قناة السويس، البحر المتوسط، تكمن آلية جذبها من خلال تحسين بنى النقل التحتية بهدف إيجاد

نظام نقل متطور، وتحقيق نشاط اقتصادي أكبر في المنطقة، وزيادة تبادل البضائع في المنطقة. وكما هو واضح، يمكن أن تؤثر البنية التحتية المحسنة في الأردن على التنمية الاقتصادية الإيجابية في المنطقة ككل. [6]

1.10.2 صناعة النقل في الاردن

بشكل عام إن بنية صناعة النقل يجب أن تتكون من بنية متجانسة من المؤسسات والهيئات والشركات والمشغلين وموردي الخدمات والمركبات والمواد التي لها تأثير على نظام النقل وتطويره، والمساهمة به والمنظمة له. إنها صناعة كسائر الصناعات وتعمل جميع هذه المكونات معا من أجل زيادة فرص العمل للمواطنين وتوفير العائدات، وهي مرتبطة بالأبعاد الاجتماعية والاقتصادية للدول بطرق متعددة. وعلاوة على ذلك، لا بد من التأكيد على أن صناعة النقل تمثل أحد العوامل الأكثر أهمية في تنافسية الدول؛ حيث أن مستوى خدمات النقل يؤثر على أداء النظام الاقتصادي داخل أي دولة أو منطقة محددة. لذلك لا يمكن أن يقتصر تحليل صناعة النقل على الديناميكية الداخلية (أي تلك العناصر التي يمتلكها القطاع فقط) ولكن يجب أن تمتد أيضا إلى تصورات وتوقعات المستخدمين الرئيسيين لخدماتها، من أجل تحديد ما إذا كانت الخدمات المقدمة تتماشى مع متطلبات النظام الاقتصادي. [6]

إن صناعة النقل في الأردن تتماشى مع مثيلاتها من الدول المتقدمة الأخرى. حيث أن هناك جهات عامة وخاصة فاعلة في قطاع النقل. ولتحليل وجهات نظر القطاع لنظام النقل الحالي، قد تم تحديد القطاعات التالية والتي تمثل وسائط النقل وهي:

- النقل البري
- النقل بالسكك الحديدية

• الطيران المدني

• النقل البحري

وتم تحديد الفئات التالية داخل كل نمط نقل، أو قطاع من قطاعات صناعة النقل:

• سلطات التخطيط وإدارة البنية التحتية، والخدمات، والصيانة، الخ... [6]

• السلطات أو الهيئات التنظيمية.

• شركات تطوير البنية التحتية.

• هيئات تشغيل وصيانة البنية التحتية (الهيئات العامة والشركات الخاصة).

• شركات خاصة لنقل الركاب (النقل البري).

• الشركات العامة نقل الركاب (تنطبق على الطرق والسكك الحديدية، والنقل البحري

والنقل الجوي).

• شركات نقل البضائع (وكلاء الشحن والناقلين، وشركات النقل بالشاحنات).

• مقدمي الخدمات (إن وجد)

• ممثلو النظام الاقتصادي.

2.10.2 تحديات نظام النقل في الاردن

يعد قطاع النقل قطاعا حيويا للاقتصاد الأردني وعنصرا مهما في الحياة اليومية،

بالإضافة إلى أنه متطلب أساسي لتوفير إمكانية التنقل والوصول، وبالتالي الحفاظ على النشاط

الاقتصادي الحالي، وهو كذلك قاعدة للنمو الاقتصادي المستقبلي للمملكة لتحسين نوعية حياة

المواطنين. لقد عكفت الحكومة الأردنية على الاستثمار في قطاع النقل خلال العقد الماضي،

وذلك من خلال:

- توسعة الطرق البرية والتي تشكل العمود الفقري لاستراتيجية النقل الوطنية.
- تحسين النقل الحضري.
- تحسين الصناعة اللوجيستية.

وفي الوقت ذاته، بدأ الأردن عملية تحرير للقطاع بهدف فتح السوق وزيادة دور مشغلي القطاع الخاص في عملية تزويد النقل، ولدعم هذه التغييرات فقد تم التعديل في الهياكل المؤسسية بشكل تدريجي.

تأتي استراتيجية النقل الوطنية طويلة المدى لتكون فرصة لتدعيم النتائج المتحققة مسبقا ولتعزيز عملية تحديث نظام النقل من أجل تحقيق دعم كامل للتنمية الاقتصادية في الأردن. يعتمد الاقتصاد الأردني في مجال نقل البضائع على النقل البري عبر الطرق، ويعتمد نقل الركاب على السيارات الخاصة حيث أنها وسيلة النقل السائدة رغم أن نسبة امتلاك السيارات تعد منخفضة في كثير من المحافظات، في حين أن بدائل السيارات ليست متطورة بالشكل المطلوب وصعبة الاستخدام. [6]

تعتبر الإمكانيات المتوفرة لشبكات الطرق كافية بشكل عام لتغطية الطلب الحالي على نقل الركاب حيث لا توجد مناطق أزمات حقيقية، لكن عمليات إدارة المرور وسلوكيات سائقي السيارات تحد من هذه الإمكانيات، بالإضافة إلى عدم تمكين إدارة السير والشرطة المرورية من استغلال الإمكانيات بشكل أكثر كفاءة عدا مراقبة السرعة على الطرقات الخارجية التي تربط بين المدن فإن الشرطة المرورية تواجه الصعوبات في تطبيق القوانين والأنظمة التي قد تساعد في الاستخدام الأمثل للإمكانيات المتوفرة، كالسيطرة على السلوكيات المخالفة للقانون كالاصطفاف في المواقع الممنوعة والاصطفاف بشكل مزدوج واستخدام أكثر من مسرب في الطريق وعدم الالتزام بالمسارب، وإعطاء الأولوية على التقاطعات والدواوير ومعابر المشاة،

إلخ. ويعد هذا موضوعا سلوكيا ويتعلق بالطباع، ابتداء من السياسيين وصانعي القرار، والمعنيين بالتخطيط للبنية التحتية والسلطات المشرفة على عمليات النقل والشرطة المرورية وصولا إلى السكان بشكل عام، حيث تفاقمت السلوكيات السلبية على الطرقات، وأصبحت متداولة من قبل السائقين ومستخدمي الطريق، وإن لم يتم اتخاذ إجراءات لتصحيح هذه السلوكيات فإنها ستتفاقم بطريقة تفتقر إلى السلامة والكفاءة كما هو الحال في الأردن اليوم.

هذا يعني أنه رغم كفاية الإمكانيات المتوفرة (كما هو مفروض) إلا أن مستخدم الطريق اليوم يواجه تدفقا مروريا وازدحامات مرورية خانقة، خاصة داخل وعلى أطراف المناطق الحضرية في ساعات ذروة معينة، ومن المتوقع أن يزداد الوضع سوءا مع زيادة الطلب على النقل بالنسبة إلى الشحن ونقل البضائع فإن النقل الداخلي في الأردن يعتمد بقوة على النقل عبر الطرق حيث أن البدائل تكاد تكون معدومة، و يملك الأردن خط سكة حديد تاريخية ذات قياس ضيق، كانت في الأصل جزءاً من سكة حديد الحجاز (التي بنتها الدولة العثمانية في بداية القرن العشرين بمساعدة مهندسين ألمان وبدعم سياسي ومالي من ألمانيا)، وبقيت هذه السكة التاريخية بالكاد تستخدم لنقل الركاب، لكن القسم الجنوبي من الخط تم تمديده بوصلات حديثة تربط ميناء العقبة بمناجم الفوسفات في الجنوب، وبالتالي فإنه يتم نقل الفوسفات بواسطة السكة الحديدية بين المناجم وميناء العقبة. [6]

باستثناء هذا الارتباط المحدود من خلال السكة الحديدية، لا يوجد أي نظام نقل آخر لنقل البضائع محليا عدا استخدام الطرق، مما له تأثيرا سلبيا على البيئة الاجتماعية والطبيعية في الأردن. ورغم ذلك، لا يعاني نقل البضائع عبر الطرق حاليا من أي قيود، ويبدو أن الإمكانيات المتوفرة على شبكات الطرق كافية لتلبية الطلب الحالي على نقل البضائع، حيث لم يتم تحديد مناطق أزمات معينة حتى الآن. ومن الجدير بالذكر انه لا بد من اتخاذ بعض

الإجراءات في مجالات مختلفة والا فإنه من المتوقع أن يزداد الوضع الحالي سوءا ففي مجال البنية التحتية الحالية لابد من اجراء المزيد من الصيانة حيث إن الشاحنات ومركبات نقل البضائع الثقيلة بشكل خاص تشكل ضغطا إضافيا على الطرقات، ما ينتج عنه تدهور يصل إلى حد خطير في بعض الطرق، مثل الحفر وما إلى ذلك، وسيتفاقم هذا الوضع مع زيادة نقل البضائع مع مرور الزمن، ولهذا فإنه من الضروري وجود برامج صيانة مكثفه للحفاظ على استمرارية نقل الطرق. علاوة على ذلك، يجب تطوير البدائل لنقل البضائع داخل الأردن، من أجل تقليل الآثار السلبية لنقل البضائع، سواء أكان عن طريق خط الأنابيب الذي يربط مصفاة الزرقاء بالعراق، أو الخطة الرئيسية لسكة الحديد الوطنية والتي تتيح نقل وشحن البضائع من الطرق إلى سكة الحديد. [6]

إن النقل الإقليمي ، وخصوصا نقل البضائع من الدول المجاورة إلى الأردن وعبره يتركز حاليا عبر الطرق، أن سبعون بالمئة (70%) من التدفق المروري الإقليمي الرئيسي الذي يؤثر على الأردن يمر من خلال ميناء العقبة. البنية التحتية مناسبة ولكنها بحاجة إلى تنفيذ أعمال صيانة، وتعتبر الحدود البرية للدول المجاورة وميناء العقبة من مناطق الأزمات الرئيسية لحركة المرور الإقليمية، لذلك فإن الإجراءات التنظيمية مهمة لزيادة القدرة الاستيعابية على الحدود، ولتقليل وقت الانتظار وتحسين النوعية والراحة للسائقين والركاب والمركبات، وذلك من خلال تحسين الخدمات على الروابط الإقليمية الكبرى عبر المملكة، على سبيل المثال: توفير محطات لمركبات شحن البضائع لمسافات طويلة، لإعادة تعبئة الوقود وصيانتها، وتأمين مرافق للراحة وغيرها من حاجات السائقين والركاب المطاعم، والمرافق الصحية العامة،... الخ

3.10.2 النقل العام في الاردن

الإجراءات التنظيمية المرتبطة بقطاع النقل العام تهدف إلى تحسين نوعية وجاذبية خدمات النقل العام، حيث تعطي الاستراتيجية أولوية عالية للقطاع بهدف تحويل نمط التنقل إلى وسائل النقل الجماعي بدلا من وسائل النقل الخاصة، وذلك باتباع منهج متعدد الوسائط مع روابط مشتركة جيدة بين المسافات الطويلة والقصيرة، وشبكات المدن والشبكات الرابطة بين المدن وخدماتها. إن توفير خدمات نقل عام أفضل يسهل إمكانية الوصول للمستخدمين ويجعلها أكثر فاعلية، ما يجعل تأمين الوصول إلى الخدمات أمرا أساسيا. [6]

المحاور الرئيسية في هذا الجانب هي:

- التنفيذ الكامل لشبكة الحافلات الجديدة وخدماتها.

- وضع وتطبيق المعايير الدنيا للمركبات من أجل تحسين السلامة والنوعية.

- إعادة هيكلة القطاع وطريقة تشغيل خدمات النقل العام وكيفية منح عطاءاتها للمشغلين.

تم اقتراح شبكة حافلات جديدة ضمن المخطط الشمولي الخاص بهيئة تنظيم قطاع النقل البري لإعادة هيكلة الحافلات في الأردن، من خلال هيكل هرمي ومتكامل من الخدمات (ترقيم الطرق) :

- **المستوى 1** - مستوى خدمات مميزة بين المدن: سلسلة من خدمات النقل العام السريعة العالية الجودة لربط مدن الأردن بعضها ببعض.
- **المستوى 2** - شبكة نقل عام موسعة على المستوى الوطني لربط المدن الرئيسية والألوية بعدد محدود من محطات التوقف.
- **المستوى 3** - مستوى الخدمات الأخرى بين المحافظات: توفير خدمات ذات معايير جودة عالية بين المحافظات.

- المستوى 4 - داخل المحافظة: الخدمات التي تعمل داخل المحافظة الواحدة.
- المستوى 5 - الخدمات المحلية: خدمات تعمل ضمن بلدية واحدة (هذا المستوى لن يكون جزءاً من الاستراتيجية الوطنية) إن تقديم طريقة جديدة لتشغيل خدمات النقل العام (الشبكات والجدول الزمنية) يعني أنه يجب تشغيل خدمات الحافلات: 1. وفقاً لجدول زمني مع 2.محطات توقف خلال الخط (مع متوسط مسافات مختلف وفقاً لمستوى هرمي)، وليس فقط من محطتي الانطلاق والنهاية. [6]

في الوقت الراهن لا تعمل الحافلات وفقاً لجدول زمني ولذلك لا يمكن الاعتماد عليها، حيث إن المركبات تغادر فقط حين تكون ممتلئة، ويتضاعف أثر ذلك لكون كثير من الحافلات لا تتوقف عند محطات التوقف المخصصة لها (والتي نادراً ما تتوفر على أي حال)، ولهذا فعلى الركاب الذهاب إلى محطة الحافلات ليضمنوا إمكانية الركوب في الحافلة للتنقل بين البلدان والمدن. [6]

إن الاستراتيجية تدعم تنفيذ الشبكة الأساسية (المستويان 1 و 2) في المدى القصير، مع إكمال إعادة هيكلة الشبكة على مستوى المحافظات (المستويان 3 و 4) في المدى المتوسط (2024). ويتم حالياً إعادة دراسة خطوط النقل العام استناداً لدراسات مسحية لمستخدمي النقل العام لإعادة هيكلة الشبكة وتنفيذ مخرجات المخطط الشمولي. [6]

سيتم إكمال شبكة النقل العام من خلال الباص السريع بين عمان الزرقاء، والذي يتوقع أن يتم تنفيذه في السيناريو المرجعي على المدى المتوسط.

هناك حاجة لتحديث مرافق الركاب مواكبة لإعادة هيكلة الشبكة والخدمات، بحيث يجب تحديد إرشادات لمحطات الحافلات ومحطات توقفها (الموقع، التصميم، المرافق والخدمات للركاب، توفير المعلومات للمسافرين، وتوفير نظام الدفع عن طريق البطاقة الذكية ونظام النقل

المتكامل) ويجب أن يتم تحديث المحطات الرئيسية عندما لا تتوافق مع المعايير الشاملة. حيث تم تنفيذ تحليل المقارنة المعيارية لمرافق المحطات الموجودة حاليا ضمن المخطط الشمولي لإعادة هيكلة الحافلات والذي تضمن خطة عمل لتحسينات مقترحة. [6]

يتم التخطيط لإنشاء مناطق خدمات لاستيعاب الحافلات والركاب على المعابر

الحدودية الرئيسية:

- جابر (المعبر الحدودي مع سوريا).

- الكرامة (المعبر الحدودي مع العراق).

- العمري (المعبر الحدودي مع المملكة العربية السعودية).

- العقبة (المعبر الحدودي مع المملكة العربية السعودية).

- وادي الأردن (المعبر الحدودي مع فلسطين).

مناطق الخدمات تهدف إلى زيادة الراحة وتقليل زمن العبور على المعابر الحدودية، وتوفير مناطق الانتظار ودورات المياه والمطاعم ومناطق الاصطفاف والجمارك ونقاط التفتيش والمعلومات (السياحية أيضا) للركاب، أما بالنسبة للإجراءات التنظيمية المتعلقة بالنقل العام فتتضمن ما يلي:

- تجديد أسطول حافلات النقل العام (يفترض أن يتماشى مع التنفيذ التدريجي لمستويات

الشبكة الهرمية) وهو أمر أساسي لتحسين النوعية من حيث الراحة والجاذبية والسلامة،

مع تقليل الآثار البيئية واستهلاك الوقود، وهناك سياستان يفترض أن يتم أخذهما بعين

الاعتبار بهذا الخصوص:

- تطبيق سياسة الدعم المالي لشراء مركبات جديدة، أو تخفيض الضرائب/الرسوم.

- وضع وتطبيق المعايير الدنيا لمواصفات المركبات: تحديد معايير الجودة، المواصفات التقنية، الحد الأقصى لعمر الحافلات.
 - دمج العمل المجزأ للمشغلين الأفراد إلى شركات، وتعزيز التنافسية والكفاءة.
 - عقود جديدة للانتقال من نظام الرخص أو الاستثناءات إلى عقود الخدمات، والتي يجب أن تتضمن التزامات واضحة للأطراف المعنية.
 - مراجعة نظام الأجور (بما في ذلك التقنيات التكنولوجية وأجهزة الدفع عن طريق البطاقة الذكية).
 - فصل الخدمات التي يمكن تحرير الأجور لها عن الخدمات المنظمة وتقييم مدى الحاجة إلى تقديم الدعم الحكومي (يفترض أن يتم تنسيق ذلك مع التنفيذ التدريجي لمستويات الشبكة الهرمية).
 - الرقابة على خدمات النقل العام
- والجدول التالي يوضح مشاريع البنية التحتية و الإجراءات التنظيمية لقطاع النقل العام بالمراحل الزمنية. [6]

جدول 8.2 يوضح البنية التحتية والإجراءات التنظيمية لقطاع النقل العام بالمراحل الزمنية. [6]

خطة عمل استراتيجية النقل الوطنية							
الاطار الزمني				الخطة التنفيذية			
2030	2024	2018	المرجع	المشروع		البرنامج	
						البنية التحتية / الخدمات	النقل العام
	✓	✓		تشغيل خدمات النقل العام وفقاً لجدول زمني مع مواقف مرحلية	1.1	تطوير خدمات النقل العام	1
		✓		المستوى 1 - مستوى خدمات مميزة بين المدن : سلسلة من خدمات النقل العام المميزة (السريعة العالية الجودة) لربط مدن الأردن بعضها ببعض	2.1	إعادة هيكلة خدمات النقل العام وفقاً لمخرجات دراسة المخطط الشمولي للمملكة	2
		✓		المستوى 2 - شبكة نقل عام موسعة على المستوى الوطني لربط المدن الرئيسية والأولى بعدد محدود من محطات التوقف	2.2		
	✓	✓		لمستوى 3 - مستوى الخدمات الأخرى بين محافظات: توفير خدمات ذات معايير جودة عالية بين المحافظات	2.3		
	✓	✓		المستوى 4 - داخل المحافظة: الخدمات 4.2 التي تعمل داخل المحافظة الواحدة	2.4		
			2024	باص التردد السريع بين عمان - الزرقاء	3.1	النقل الجماعي للركاب عبر الممرات الرئيسية ذات الطلب المرتفع	3
			2018	باص التردد السريع عمان المرحلة الأولى	3.2		
			2024	باص التردد السريع عمان المرحلة الثانية	3.3		
	✓			قطار عمان (مترو عمان)	3.4		

خطة عمل استراتيجية النقل الوطنية							
الاطار الزمني				الخطة التنفيذية			
2030	2024	2018	المرجع	المشروع		البرنامج	
						البنية التحتية /الخدمات	النقل العام
	✓	✓		تحديد الإرشادات لمحطات ومواقف الباصات (الموقع، المخطط، المرافق والخدمات المقدمة إلى الركاب، توفير معلومات للركاب من حيث أنظمة تقنية المعلومات المتوفرة، وتقاطعات الطرق وأنماط النقل المتاحة)، وتحديث المحطات الرئيسية إذا لم تكن متوافقة مع المعايير الشاملة	4.1	تحديث مرافق الركاب لمواكبة اعادة هيكله الشبكة والخدمات	4
	✓			جابر (المعبر الحدودي مع سوريا)	5.1	انشاء مناطق خدمات للحافلات والركاب على المعابر الحدودية	5
			2018	الكرامة (المعبر الحدودي مع العراق)	5.2		
			2018	العمرى (المعبر الحدودي مع السعودية)	5.3		
	✓			العقبة (المعبر الحدودي مع السعودية)	5.4		
	✓			وادي الأردن (المعبر الحدودي مع فلسطين)	5.5		
			2018	إعادة هيكله وإنشاء مراكز الانطلاق 2018 والوصول	6.1	تطوير البنية التحتية لخدمات النقل العام	6
			2018	إنشاء مواقف التحميل والتنزيل	6.2		

خطة عمل استراتيجية النقل الوطنية							
الاطار الزمني				الخطة التنفيذية			
2030	2024	2018	المرجع	المشروع		البرنامج	
						السياسات العامة / القوانين والأنظمة والتعليمات	النقل العام
		✓	✓	تحديث أسطول حافلات النقل العام لتتوافق مع التنفيذ التدريجي لمستويات الشبكة الهرمية	1.1	تحديث أسطول حافلات النقل العام	1
			✓	تحديد الحد الأدنى من المعايير للمركبات: تحديد معايير الجودة، المواصفات الفنية، الحد الأعلى للعمر التشغيلي للباصات، وتنفيذ القوانين	1.2		
			✓	إعادة هيكلة القطاع/الصناعة: دمج المشغلين الأفراد ضمن المؤسسات، المنافسة والكفاءة	2.1	إعادة هيكلة خدمات النقل العام وفقا لمخرجات دراسة المخطط الشمولي للمملكة	2
			✓	عقود جديدة تحل محل التراخيص القديمة	2.2		
			✓	مراجعة نظام التعرف (بما في ذلك التقنيات التكنولوجية وأجهزة التذاكر الإلكترونية)	2.3		
			✓	فصل الخدمات التي يمكن تحرير الأجر لها من الخدمات لنظامية تقييم الحاجة لتوفير الدعم الحكومي لتقديم المساعدات (يجب التنسيق بشأنها مع التنفيذ التدريجي للشبكة الجديدة)	2.4		
			2018	توفير نظام متكامل لدفع الأجر عن 2018 طريق البطاقة الذكية	3.1	الرقابة على خدمات النقل العام	3
			2018	نظام الرقابة ((Tracking System	3.2		
			2018	نظام المقاصة ((Clearing House	3.3		

المبحث الخامس (إستراتيجية إدارة حركة التنقل في أبوظبي)

11.2 إدارة حركة التنقل في أبوظبي

1.11.2 مقدمة

أسندت دائرة النقل - أبوظبي إلى موت مك دونالد مهمة تقديم خدمات استشارية لدراسة إدارة حركة التنقل. ومن أهداف هذا المشروع تطوير إستراتيجية فعالة يُمكن إنجازها لإدارة حركة التنقل بإمارة أبوظبي، حتى عام 2030. [7]

إن الهدف الرئيسي من إستراتيجية إدارة حركة التنقل هو تحديد مفهوم التنقل الأكثر استدامة وإنجازه على نحو يكفل اتساقه مع خطة النقل البري الشاملة ورؤيتها حتى عام 2030 . وهو ما يعني إدخال وسيلة فعالة وآمنة ومستدامة تتيح للجميع إمكانية التنقل في جميع أرجاء أبوظبي مع الاستفادة في الوقت ذاته من مزاياها، وتحقيق أهداف التكامل البيئي والعدالة الاجتماعية والجدوى الاقتصادية. وفيما يلي الأهداف العامة لإدارة حركة التنقل:

- التشجيع على تغيير السلوكيات نحو زيادة استخدام وسائل التنقل المستدامة، مثل المواصلات العامة والتنقل الجماعي والمشى وركوب الدراجات والنقل الجماعي من خلال وسائل النقل المائية.
- وضع إطار عمل لخطط إدارة حركة التنقل المحددة حسب الموقع في إمارة أبوظبي.
- تحسين عملية وصول جميع الأفراد والمؤسسات إلى وسائل النقل العام من خلال تحسين أوضاع وسائل النقل المستدامة.
- تلبية احتياجات التنقل من خلال استخدام وسائل النقل الحالية والمخطط لها والبنية التحتية للنقل البري على نحو أكثر كفاءة وتكاملاً. [7]

- الحد من الكثافة والاختناقات المرورية من خلال تغيير أساليب التنقل من رحلات المركبات الخاصة إلى اعتماد وسيلة نقل أكثر كفاءة واستدامة.
- استحداث شبكة للنقل العام تتسم بفعاليتها وتعدد وسائلها وتعمل على تسهيل سبل الترابط والتشغيل البيئي لشبكات التنقل المصاحبة لها.
- زيادة الفعالية الاقتصادية لمنظومة النقل بصورة عامة. [7]

2.11.2 أساس إستراتيجية إدارة حركة التنقل

تستند إستراتيجية إدارة حركة التنقل إلى دراسة استغرقت تسعة أشهر، وجرى في إطارها تنفيذ المهام المذكورة في الجدول التالي:

جدول رقم 9.2 يوضح المهام المنفذة لاستراتيجية ادارة حركة النقل [7]

البند	المواصفات
1	بدء المشروع
2	جمع البيانات والمعلومات وإجراء التقييم اللازم لتحديد ما ينشأ من مسائل أولية تخص إستراتيجية إدارة حركة التنقل.
3	مراجعة أفضل ممارسات إدارة حركة التنقل للوقوف على الإجراءات والتدابير التي تصلح لإمارة أبوظبي.
4	إشراك أصحاب المصلحة وتحليل سلوكيات السفر والتنقل لدى 13 مؤسسة رائدة في إمارة أبوظبي.
5	وضع قائمة أولية من التدابير تستند إلى مخرجات البند 3
6	وضع تدابير وحلول لكل مؤسسة من المؤسسات الرائدة.
7	إشراك أصحاب المصلحة للوقوف على مدى ملاءمة تدابير إدارة حركة التنقل

البند	المواصفات
8	اقترح قائمة من تدابير إدارة حركة التنقل وتقييم تأثيراتها.
9	معالجة المتطلبات التنظيمية والتشريعية والإدارية، وتطوير إستراتيجية للتسويق والتواصل الاجتماعي، ووضع برنامج للإستراتيجية وتأمين مواردها.
10	تطوير دراسة حالة جغرافية (منطقة التنقل المستدام) لإبراز التأثيرات التي تترتب على التطبيق المكثف لإدارة حركة التنقل.
11	وضع خطط لإدارة حركة التنقل لعدد من المؤسسات الرائدة لبدء عملية وضع خطط لإدارة حركة التنقل في كافة أرجاء إمارة أبوظبي والترويج للإستراتيجية.
12	دمج خطط إدارة حركة التنقل في عملية دراسة التأثيرات المرورية.
13	توفير الحلول اللازمة لمساعدة المطورين وواضعي خطط إدارة حركة التنقل في عملية وضع خطط إدارة حركة التنقل

(أ) ضمنت المهمة 1 بدء المشروع وانطلاقه.

(ب) جمع البيانات والمعلومات والتقييم:

كان الهدف من مراجعة البيانات هو المساعدة في تحديد ما ينشأ من قضايا وأمور أولية تخص الإستراتيجية المحورية لإدارة حركة التنقل والإشارة إلى التركيز الجغرافي للإستراتيجية. ويظهر تحليل الشرائح السكانية وأنماط استخدام الأراضي وكذلك البيانات الخاصة بالتدفق المروري والبنية التحتية للنقل .

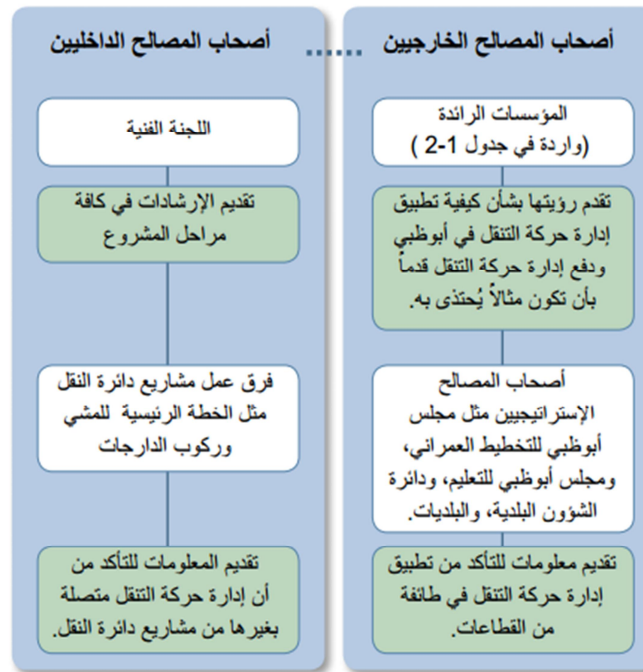
(ج) مراجعة أفضل الممارسات لإدارة حركة التنقل:

اجريت مراجعة لأفضل الممارسات العالمية في إدارة حركة التنقل بهدف تحديد تدابير إدارة حركة التنقل المناسبة للمؤسسات الكائنة في إمارة أبوظبي. وهي تقدم قائمة أولية بدراسات

الحالة، وقِيّمت كل دراسة من هذه الدراسات ومنحت نقاط من حيث مدى قابلية تطبيقها في إمارة أبوظبي.

د) إشراك أصحاب المصلحة

يوضح شكل 6.2 الأنواع الرئيسية لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين والدور الذي يلعبونه.



شكل 6.2 يوضح الأنواع الرئيسية لأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين والدور الذي يلعبونه [7]

شاركت المؤسسات عبر طريقتين: بوصفها مجموعة رئيسية من أصحاب المصلحة، الأمر الذي يؤدي إلى التأثير على تطوير إستراتيجية إدارة حركة التنقل وتطوير سياستها. ويوصفها مؤسسات رائدة، وذلك لتطوير خطط إدارة حركة التنقل في مواقع فردية محددة. واختيرت هذه المؤسسات عن طريق استخدام مصفوفة طورت لتقييم مدى ملاءمتها على أساس ما أحرزته هذه المؤسسات من إنجازات قياساً إلى عدد من الخصائص الرئيسية. ومنها على

سبيل المثال: إذا ما كانت تتمتع بمكانة بارزة، إضافة إلى احتمالية تحقيقها تأثيرا كبيرا. واختير مزيج من مؤسسات القطاع العام والخاص التي تمثل قطاعات الأعمال الرئيسية في أبوظبي، بما في ذلك المؤسسات المالية والاقتصادية، والمؤسسات الصحية، والجهات التربوية والبيئية. وكانت هناك مشاركة ثنائية مستمرة مع هذه المؤسسات، في صورة اجتماعات وورش عمل وغير ذلك من أشكال التواصل. [7]

هـ) قائمة أولية بالتدابير:

يوضح هذا التقرير الطريقة التي جرى بها تحديد القائمة الأولية التي تضم تدابير إستراتيجية إدارة حركة التنقل. وتعتمد هذه المهمة الفرعية على مراجعة أفضل ممارسات إدارة حركة التنقل التي أجريت في المهمة السابقة. فهي تطور ما يمكن تطبيقه من مبادرات محددة باعتبارها جزءا من الخطط الفردية التجريبية المتعلقة بإدارة حركة التنقل ، بالإضافة إلى المبادرات المحورية التي تستطيع دائرة النقل أن تأخذ بزمامها من خلال برنامجها المستقبلي الخاص بإدارة حركة التنقل. [7]

3.11.2 تدابير وحلول لكل مؤسسة من المؤسسات الرائدة:

صُممت قائمة مرجعية لتحديد عدد من التدابير المحتملة التي تستطيع كل مؤسسة من المؤسسات الرائدة تطبيقها في إطار خطط إدارة حركة التنقل الفردية لكل منها، وكانت هذه القائمة المرجعية نقطة الإنطلاق نحو استكشاف مجموعة التحسينات المحتملة. وعلاوة على ذلك، أُجريت مناقشة مفصلة مع كل مؤسسة من المؤسسات الرائدة للتأكد من قدرتها على الأخذ بهذه التحسينات. [7]

4.11.2 إشراك أصحاب المصلحة - تحديد تدابير إدارة حركة التنقل:

جرى إشراك أصحاب المصلحة في هذه المرحلة للإعلان عن تطوير الأساليب المحتملة لإدارة حركة التنقل التي تشكل جزءاً من هذه الإستراتيجية. يعد إشراك أصحاب المصلحة على وجه التحديد أمراً أساسياً لنجاح مشروع إدارة حركة التنقل بالطرق التالية:

- المساعدة في صياغة الإستراتيجية المحورية لإدارة حركة التنقل والتأكد من جدواها عبر العديد من المؤسسات.
- دعم خطط المؤسسات الرائدة في إدارة حركة التنقل وذلك لإيضاح كيفية الأخذ بهذه المعايير في كافة أنحاء أبوظبي.
- المساعدة على تحديد الرسائل الرئيسية التي يمكن استخدامها في تعزيز مفهوم خيار التنقل المستدام لكل من المؤسسات والأفراد على حد سواء. [7]

5.11.2 تقييم التأثيرات:

تهدف هذه المهمة إلى تقييم تأثيرات الأساليب المقترحة لإدارة حركة التنقل. وكان هناك منهجان مختلفان، ألا وهما:

- تقييم التأثيرات عن طريق النمذجة، وذلك باستخدام نموذج التقييم الإستراتيجي للنقل لإمارة أبوظبي.
- تقييم التأثيرات الشاملة من خلال الدراسات العالية المستوى وغيرها من التقنيات ذات الصلة.

كان الهدف تقييم المعدل الم حتمل لتقليل رحلات المركبات، وتحول الوسائل وغيرها من المزايا ذات الصلة - كتقليل الانبعاثات مثلاً - التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيق أساليب إدارة حركة التنقل. تشير نماذج برامج التنقل المستدام للمدارس وأماكن العمل إلى التأثيرات المحتملة لإدارة حركة التنقل في أبوظبي. وتتضمن برامج التنقل المستدام حزمة من التدابير التي تتراوح بين توفير الشركة للحافلات وبين الحملات الترويجية وزيادة الوعي. وتكمن فائدة النمذجة في إمكانية فحص تأثير الحزمة ككل، بما فيها الأساليب التي لا يمكن نمذجتها بذاتها على نحو فعال. [7]

6.11.2 دراسة حالة لمنطقة جغرافية (منطقة التنقل المستدام المركزية):

كانت أهداف دراسة هذه الحالة إعداد مقترح لدائرة النقل من أجل تجربة تنفيذ أساليب إدارة حركة التنقل في أي منطقة جغرافية بعينها. وهذا من شأنه أن يساعد في تصور كيفية تحقيق المزايا المنشودة للتطبيق المركزي لإدارة حركة التنقل في مكان محدد، ومن بين هذه المزايا تخفيف الضغط على شبكة الطرق المحلية ومناطق الاختناق المروري، ونشر الشعور بملكية البرنامج بين أبناء المجتمع المحلي ومن ثم الالتزام الشديد بإدارة حركة التنقل ، وتنفيذ البرامج بتكلفة أكثر فعالية. [7]

7.11.2 إدارة حركة التنقل كجزء من عملية التخطيط التطويري (جزء من إرشادات دراسة الأثر المروري)

إن دائرة النقل بصدد إدخال اشتراطات جديدة لعمليات التطوير في أبوظبي كجزء من عملية اعتماد المشروعات التطويرية. يشكل إدخال خطط إدارة حركة التنقل إضافة جديدة إلى عملية دراسة التأثيرات المرورية الحالية. واعتمادا على عدد الرحلات المتوقعة في ساعة الذروة

تقسم خطة التنقل إلى ثلاثة مستويات وهي: بيان إدارة حركة التنقل ، وخطة كاملة لإدارة حركة التنقل ، وخطة إطار عمل لإدارة حركة التنقل. يجب على المطورين و الاستشاريين إعداد دراسة التأثير المروري ذات الصلة والخطة المناسبة لإدارة حركة التنقل في إطار عملية متكررة ثم تقديم كلا المستنديين إلى دائرة النقل لمراجعتها واعتمادهما. [7]

8.11.2 حزمة أدوات إدارة حركة التنقل:

تُطورت هذه الحزمة في الأصل لمساعدة واضعي خطط إدارة حركة التنقل ومنفذيها في تطوير خطط إدارة حركة التنقل للمواقع والمؤسسات القائمة وفقا لما يلي:

- المدارس والجهات التربوية.

- جهات العمل.

- المشروعات التطويرية السكنية.

- الأماكن السياحية.

9.11.2 أهم أهداف إدارة حركة التنقل وغاياتها

■ الأهداف الشاملة لإستراتيجية إدارة حركة التنقل في أبوظبي:

- التشجيع على تغيير السلوكيات والتصرفات السلبية لتعزيز استخدام طرق التنقل المستدامة، مثل النقل العام و التنقل الجماعي والمشبي وركوب الدراجات و التنقل الجماعي المائي.

- تحسين عملية وصول جميع الأفراد والمؤسسات إلى وسائل النقل العام من خلال النهوض بأوضاع وسائل التنقل المستدامة.

تلبية احتياجات النقل من خلال استخدام وسائل التنقل الحالية والمخطط لها وبنية النقل البري التحتية على نحو أكثر كفاءة وتكاملاً.

- الحد من الكثافة والاختناقات المرورية من خلال تغيير أساليب التنقل من رحلات المركبات الخاصة إلى اعتماد وسيلة نقل أكثر كفاءة واستدامة.
- استحداث شبكة للنقل العام تتسم بفعاليتها وتعدد وسائلها وتعمل على تسهيل سبل الترابط والتشغيل البيئي لشبكات التنقل المصاحبة لها.
- زيادة الفعالية الاقتصادية لمنظومة النقل بصورة عامة.
- وضع إطار عمل لخطط إدارة حركة التنقل المحددة حسب المواقع في إمارة أبوظبي.

وعلاوة على هذه الأهداف المحورية، هناك بعض الأهداف الرئيسية التي تسعى الإستراتيجية لتحقيقها في إطار زمني محدد. ويمكن تصنيفها إلى أهداف تخطيطية وأهداف تنفيذية. وترتبط الأهداف التخطيطية بأعتاب محددة لتطبيق خطة إدارة حركة التنقل. بينما ترتبط الأهداف التنفيذية بتطبيق مبادرات معينة قائمة بذاتها. [7]

الباب الثالث

منهجية الدراسة

Chapter 3

Research
Methodolog

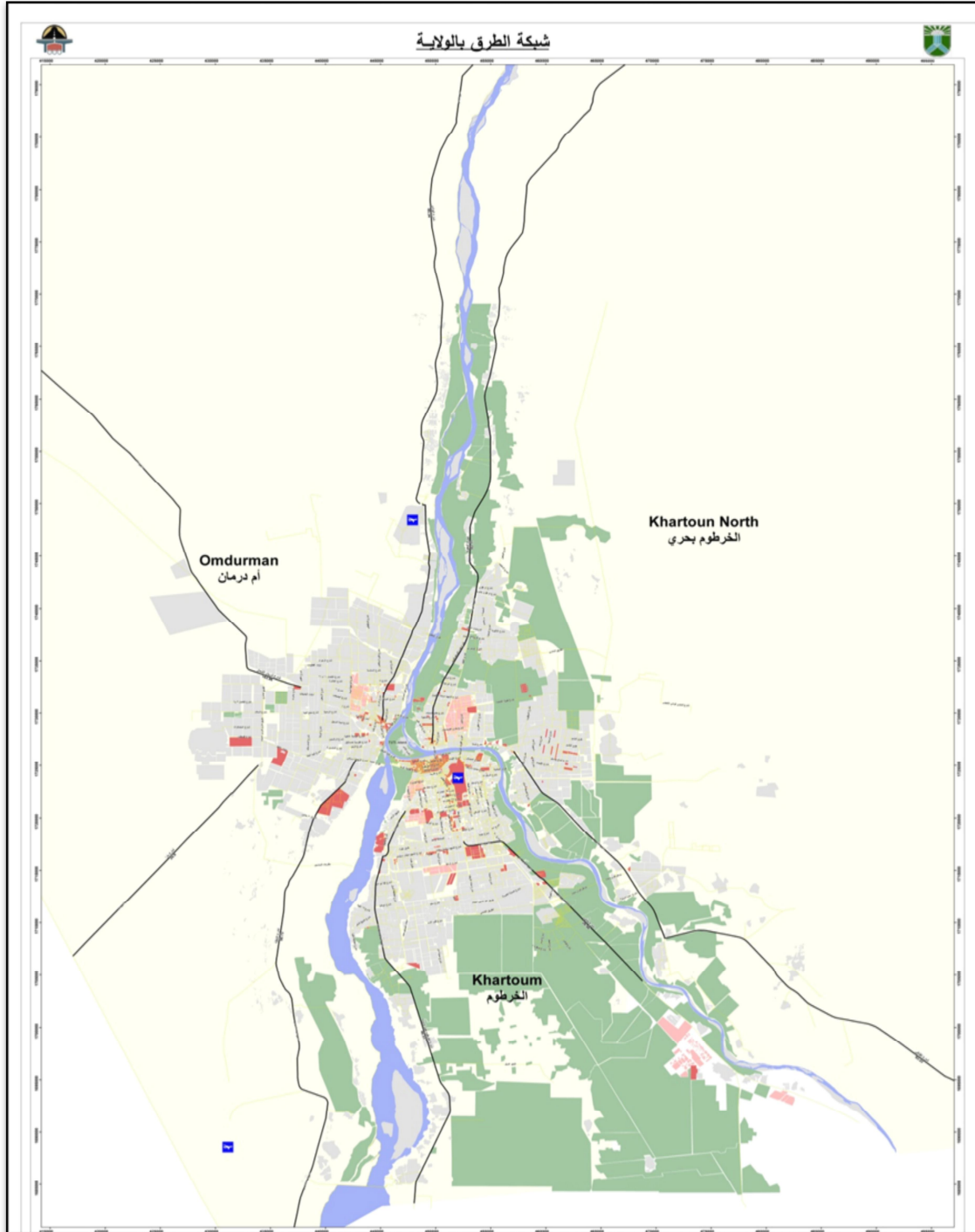
1.3 خطوط النقل الموجودة حاليا :-

لقد تم عمل دراسة من قبل الإدارة العامة للنقل والمواصلات - وزارة البنى التحتية لخطوط المواصلات الموجودة حاليا بولاية الخرطوم وتم تحديثها في العام 2016 وشملت الدراسة (المسار للخط - عدد المركبات - المحطات) . [10] وهي كالآتي :

جدول 1.3 يوضح خطوط المواصلات الموجودة حاليا بولاية الخرطوم [10]

البند	اسم المحلية	عدد الخطوط	عدد المركبات		
			كبيرة	صغيرة	بصات
1	محلية الخرطوم	34	1079	744	-
2	محلية جبل اولياء	49	1035	1741	-
3	محلية امدرمان	73	1266	1504	-
4	محلية كرري	73	1557	1278	100
5	محلية امبدة	67	2218	853	-
6	محلية بحري	34	1609	-	-
7	محلية شرق النيل	87	756	527	66
	الجملة	417	9520	6647	166

والخريطة التالية توضح ولاية الخرطوم بكل شوارعها الحالية



شكل رقم (1.3) خريطة توضح شبكة طرق ولاية الخرطوم

2.3 الدراسة الميدانية

لقد تم الالمام بكل المعلومات المتعلقة بخطوط النقل الموجودة حاليا بولاية الخرطوم من حيث المسار , المحطات وعدد المركبات العاملة فعليا . وتم اختيار ثلاث خطوط لكل ولاية واجراء دراسة لها. وكانت مراحل اجراء الدراسة كالاتي :

- تم حساب طول المسارات لخطوط المواصلات المقترحة من المنبع وحتى الهدف.
- تم حصر عدد المركبات بانواعها المختلفة والركاب لكل خط.
- تم حساب متوسط زمن الرحلة بالدقيقة بين المنبع والهدف وتشمل زمن الوقوف خلال المحطات المختلفة.
- تم تحديد أماكن وأعداد المحطات التي يجب أن يتوقف فيها البص مع مراعاة الحد الأدنى للمسافات المطلوبة بين المحطات.
- تم تقييم الحالة الهندسية لمسار الطريق وتحديد الإصلاحات التي يجب توفرها فيه.
- ادخال المعلومات في برنامج Excel لتحليل المعلومات لتقييم الوضع الراهن وكيفية معالجته .

3.3 جمع المعلومات:

1.3.3 الخرطوم:

تم اختيار خط المواصلات الكلاكلة شرق - الخرطوم موقف جاكسون (بالحرية) وذلك لتنوع المركبات العامة (هابس بصات حافلات) ولانه يخدم شريحة كبيرة من المجتمع لمروه بعدد كبير من احياء الخرطوم. الشكل التالي يوضح مسار الخط.



شكل رقم (2.3) يوضح مسار خط مواصلات الكلاكلة شرق - الخرطوم موقف جاكسون

(أ) معلومات الخط الموجود حالياً :-

جدول 2.3 يوضح المعلومات الخاصة بخط المواصلات الكلاكلة شرق - موقف جاكسون [10]

عدد المركبات		المحطات	مسارات	اسم الخط
صغير	كبير			
50	30	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرمييلة - موقف الركشات - بست كير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - شارع المستودعات -	البداية : شارع الكلاكلة ثم شارع المستودعات الشجرة ثم شارع جبل اولياء ثم شارع الحرية ثم شارع 39 العودة : شارع المرسيديس امتداد الغابة ثم غرباً شارع محمد خير ثم جنوباً شارع الغابة ثم تقاطع الرمييلة ثم شارع جبل اولياء تقاطع الشجرة ثم شارع المستودعات ثم شرق آخر محطة	الخرطوم - الكلاكلة شرق

(ب) حصر المركبات :

استهدفت الدراسة ساعة الذروة من (7 صباحا حتي 9 صباحا) ومن ثم تم حساب

عدد الركاب وعدد المركبات من (7 صباحا حتي 10 صباحا) بالجدول التالي :-

جدول 3.3 يوضح حصر عدد المركبات لخط موصلات الكلاكلة شرق - موقف جاكسون

عدد الركاب	عدد الركاب حافلة صغيرة 14 راكب	عدد الركاب حافلة كبيرة 25 راكب	عدد المركبات بص 50 راكب	عدد المركبات حافلة صغيرة 14 راكب	عدد المركبات حافلة كبيرة 25 راكب	ساعات اليوم
150	98	125	3	7	5	7 ص - 8 ص
150	56	150	3	4	6	8 ص - 9 ص
300	154	275	6	11	11	المجموع
729			28			المجموع الكلي

• متوسط عدد الركاب في الساعة = $729 / 2 = 365$ راكب

• عدد الركاب في اليوم = $12 \times 364.5 = 4374$ راكب

ج) الرحلة بالمركبة (باص) :

تم عمل رحلة بالبص وتفصيلها كالآتي :-

- اسم الخط : الكلاكلة شرق - الخرطوم (جاكسون بالحرية)
- طول الخط : 19.5 كلم تقريبا
- زمن بداية الرحلة = 8 : 26 صباحا
- زمن نهاية الرحلة = 9 : 33 صباحا
- عدد الركاب = 48 راكب (8 شماعة)
- عدد المحطات التي وقفت فيها المركبة = 41 محطة
- عدد الركاب النازلين اثناء الرحلة = 47 راكب
- عدد الركاب الراكبين اثناء الرحلة = 31 راكب
- عدد الركاب في نهاية الرحلة (اخر محطة) = 32 راكب
- عدد التقاطعات (بالاشارة الضوئية) : 9
- التأخير اقله (من الشجرة وحتى نهاية اللاماب) وبعد كبري المولد وحتى كبري الحرية .

د) حالة الشارع :

- بصورة عامة مسار الطريق بحالة جيدة يحتاج الي صيانة في بعض القطاعات.
- عرض الطريق يتفاوت من 7 - 21 متر ويكن عمل كتوفة في اغلب القطاعات لكن يستحيل في القطاع المار بالشجرة (عرضه ضيق جدا وفي مناطق لا توجد جزيرة ويعرض 7 متر فقط).

- توجد جزيرة وسطية في اغلب القطاعات وتتراوح عرضها من (0.5 متر الي 2 متر).
- توجد مظلات لانتظار الركاب بعضها حديثة تم تشييدها من قبل وزارة البني التحتية وبعضها قديم متهالك تم تشييدها من قبل المواطنين.



شكل رقم (3.3) يوضح مظلات انتظار الركاب القديمة



شكل رقم (4.3) يوضح مظلات انتظار الركاب الحديثة



شكل رقم (5.3) يوضح حالة شارع الكلاكلة شرق - الخرطوم (شارع الشجرة)



شكل رقم (6.3) يوضح حالة شارع الكلاكلة شرق - الخرطوم (شارع المستودعات)

هـ) بعض الملاحظات:-

- الموقف غير مناسب من حيث السعة والتأهيل لانه مخصص لعدة خطوط غير الكلاكلة شرق - الخرطوم (جاكسون بالحرية) خط الكلاكلة شرق الخرطوم الاستاد بالغابة - خط الاكلاكلة شرق بحري بالغابة - خط الاكلاكلة شرق الشهداء امدرمان بالغابة .



شكل رقم (7.3) يوضح الاندحام للركاب في اخر محطة لخط الكلاكلة شرق - الخرطوم

- لا تقف الحافلات في مكان واحد وبعض الاحيان تقف في الاتجاه الاخر من الشارع مما يجعل الركاب يقطعون الشارع وبسرعة للوصول للحافلة مما يجعل سلامة الركاب في خطر.

- من الساعة (7 ص- 9 ص) هناك ندرة في الحافلات لعدة اسباب منها :

1. بعض المركبات تشتغل في تراحيل خاصة .
2. تذهب المركبات للخرطوم ولا ترجع بسرعة لعدم وجود ركاب للاياب.



شكل رقم (8.3) يوضح عدم وجود اي مركبة من الساعة 7 ص - 9 ص

- عدد الركاب لهذا الخط (الكلاكلة شرق - الخرطوم (جاكسون بالحرية)) غير حقيقي وذلك لعدة اسباب وهي:-
 - أ. يذهبون الركاب لخطوط ثانية لندرة المركبات او هروبا من البص لبطء سرعته بالنسبة للحافلات الصغيرة (هايس) .
 - ب. بعض الركاب يركبون من محطاتهم وليس اخر المحطة (مكان الدراسة) وذلك لهروب بعض سائقي المركبات من الكمرجي (ياخذ مبلغ (ثمان التذكرة) نظير ان يصيح لتنبية الركاب).

2.3.3 امدرمان:

تم اختيار خط المواصلات صابرين - السوق الشعبي حيث اغلب المركبات فية الحافلات (25 راكب) كوسيلة للمواصلات ولانه يخدم شريحة كبيرة من المجتمع لمروره بعدد كبير من احياء امدرمان. الشكل التالي يوضح مسار الخط.



شكل رقم (9.3) يوضح مسار خط مواصلات صابرين - السوق الشعبي

(أ) معلومات الخط الموجود حالياً :-

جدول 4.3 يوضح المعلومات الخاصة بخط الموصلات صابرين - السوق الشعبي [10]

عدد المركبات		المحطات	مسارات	اسم الخط
صغير	كبير			
43	150	سوق صابرين - مستشفى التهامي - شنقيطي الطلبة الـ14- حميدان - الرومي - المواسير - قسم شرطة مرور كرري - حديقة ام درمان الكبرى - تقاطع الصناعات - شركة الموصلات - المصانع - شارع الملجة - السوق الشعبي	بيداء من سوق صابرين يتجه جنوباً بشارع الشنقيطي حتي حديقة ام درمان الكبرى ثم يتجه غرباً بشارع الصناعات ثم جنوباً حتي السوق الشعبي الموقف	الشعبي ام درمان - صابرين

(ب) حصر المركبات :

استهدفت الدراسة ساعة الذروة من (7 صباحا حتي 9 صباحا) ومن ثم تم حساب عدد

الركاب وعدد المركبات من (7 صباحا حتي 10 صباحا) بالجدول التالي :-

جدول 5.3 يوضح حصر عدد المركبات لخط مواصلات صابرين - السوق الشعبي

عدد الركاب	عدد الركاب	عدد المركبات	عدد المركبات	ساعات اليوم
حافلة صغيرة	حافلة كبيرة	حافلة صغيرة	حافلة كبيرة	
14 راكب	25 راكب	14 راكب	25 راكب	
224	750	16	30	7 ص - 8 ص
182	1275	13	51	8 ص - 9 ص
406	2025	29	81	المجموع
2431		110		المجموع الكلي

$$\text{متوسط عدد الركاب في الساعة} = 2 / 2431 = 1216 \text{ راكب}$$

$$\text{عدد الركاب في اليوم} = 12 \times 1216 = 14592 \text{ راكب}$$

(ج) الرحلة بالمركبة (حافلة 25 راكب) :

تم عمل رحلة بالحافلة وتفاصيلها كالآتي :-

- اسم الخط : صابرين - السوق الشعبي امدرمان

- طول الخط : 17.14 كلم تقريبا

- زمن بداية الرحلة = 9 : 31 صباحا

- زمن نهاية الرحلة = 10 : 30 صباحا

- عدد الركاب = 25 راكب

- عدد المحطات التي وقفت فيها المركبة = 10 محطة

- عدد الركاب النازلين اثناء الرحلة = 19 ركاب
- عدد الركاب الراكبين اثناء الرحلة = 14 ركاب
- عدد الركاب في نهاية الرحلة (اخر محطة) = 20 ركاب

(د) حالة الشارع:

- بصورة عامة الطريق بحالة جيدة لكنه في بعض المناطق يحتاج الي صيانة.
- عرض الطريق 7 متر وغير مفصول بجزيرة.
- توجد مظلات قليلة لانتظار الركاب لكنها قديمة ومتهاكة لا تقي بالغرض المطلوب.
- حرم الطريق ضيق يستحيل عمل كتوفة او توسيع له.

(هـ) بعض الملاحظات:

- لا يوجد موقف خاص للمركبات ولا توجد مساحة كافية لتنفيذ موقف بالنسبة لموقف صابرين.
- موقف السوق الشعبي به مواقف خاصة لوقوف المركبات لكنها غير مفصولة بتخطيط ارضي او كريستون لتنظم حركة ووقوف المركبات وايضا المخرج للمركبات غير مناسب من حيث سعة الشارع خاصة الفترة المسائية .



شكل رقم (10.3) يوضح مسار شارع خط موصلات صابرين - السوق الشعبي



شكل رقم (11.3) يوضح وجود البائعين المتجولين في موقف السوق الشعبي

3.3.3 بحري:

تم اختيار خط المواصلات الكدرو - المحطة الوسطي لانه يخدم شريحة كبيرة من

المجتمع لمروره بعدد كبير من احياء امدرمان. الشكل التالي يوضح مسار الخط:



شكل رقم (12.3) يوضح مسار خط مواصلات الكدرو - المحطة الوسطي

أ) حصر المركبات :

استهدفت الدراسة ساعة الذروة من (7 صباحا حتي 9 صباحا) ومن ثم تم حساب عدد

الركاب وعدد المركبات من (7 صباحا حتي 10 صباحا) بالجدول التالي :-

جدول 6.3 يوضح حصر عدد المركبات لخط مواصلات الكدرو - المحطة الوسطي

عدد الركاب	عدد الركاب	عدد الركاب	عدد المركبات	عدد المركبات	عدد المركبات	ساعات اليوم
بص	حافلة صغيرة	حافلة كبيرة	بص	حافلة صغيرة	حافلة كبيرة	
50 راكب	14 راكب	25 راكب	50 راكب	14 راكب	25 راكب	
50	140	700	1	10	28	7 ص - 8 ص
200	266	1250	4	19	50	8 ص - 9 ص
250	506	1950	5	29	78	المجموع
2606			112			المجموع الكلي

$$\text{متوسط عدد الركاب في الساعة} = 2606 / 2 = 1303 \text{ راكب}$$

$$\text{عدد الركاب في اليوم} = 12 \times 1303 = 15636 \text{ راكب}$$

ب) الرحلة بالمركبة (حافلة 25 راكب) :

تم عمل رحلة بالحافلة وتفاصيلها كالآتي :-

- اسم الخط : الكدرو - المحطة الوسطي

- طول الخط : 15.14 كلم تقريبا

- زمن بداية الرحلة = 8 : 05 صباحا
- زمن نهاية الرحلة = 8 : 55 صباحا
- عدد الركاب = 25 راكب
- عدد المحطات التي وقفت فيها المركبة = 20 محطة
- عدد الركاب النازلين اثناء الرحلة = 15 راكب
- عدد الركاب الراكبين اثناء الرحلة = 9 راكب
- عدد الركاب في نهاية الرحلة (اخر محطة) = 19 راكب

(د) حالة الشارع:

- بصورة عامة مسار الطريق بحالة جيدة.
- عرض الطريق يتفاوت بين 7-21 متر ويسع حرم الشارع لعمل كتوفة.
- يوجد مظلات لانتظار الركاب بعضها حديثة تم تشييدها من قبل وزارة البني التحتية وبعضها قديم متهاك تم تشييدها من قبل المواطنين.

(هـ) ملاحظات:

اولا المحطة الوسطي :

- الموقف غير مناسب من حيث السعة (مخصص لعدد خطوط مواصلات).
- لا توجد اماكن مخصصة لوقوف الركاب فتختلف حسب الزمن وعدد الركاب مما يرهق المستخدمين من ملاحقة المركبات مما يهدد سلامتهم غير مضيعة الوقت.
- تواجد البائعين بصورة عشوائية في اماكن الموقف مما يزيد الازدحام.

ثانيا الكدرو :

- مساحته مناسبة كموقف من حيث السعة فهو مخصص لثلاث خطوط (الكدرو - المحطة الوسطي , الكدرو - السوق المركزي , الكدرو - السوق العربي).
- يحتاج لتاهيل ليسع البصات سعة (50 راكب) من حيث التخطيط للمسارات واللافتات وتنظيم البائعين المتجولين.



شكل رقم (13.3) يوضح حالة الشارع لخط مواصلات الكدرو - المحطة الوسطي

الباب الرابع

تحليل النتائج

Chapter 4

**Analyses of
Results**

4. تمهيد:

يتناول هذا الفصل عرضا لاهم النتائج التي تم الحصول عليها من مرحلة الدراسة (منهجية البحث) لتحليلها وادخالها لبرنامج (Excel) للحصول علي عدد البصات المطلوبة لهذه الخطوط ومن ثم ايجاد عدد المحطات المناسب حسب كثافة السكان بهدف مساعدة المواطنين للوصول الي مقصدهم وايابهم لمنازلهم بضمن مناسب دون تاخير وعدم الوقوف في المحطات سواء كانت اخر محطة او المحطات في المسار .

1.4 الخرطوم - خط الكلاكلة شرق - الخرطوم

1.1.4 المعلومات المطلوبة

- طول المسار = 19.5 كلم تقريبا
- زمن الرحلة = 1 : 07 ساعة = 67 دقيقة
- متوسط عدد الركاب في الساعة = 365 راكب
- عدد المحطات الموجودة = 41 محطة
- عدد المحطات المقترحة = 15 محطة
- سعة الباص = 50 راكب
- للحصول علي عدد حقيقي للركاب (الركابين اثناء الرحلة) تم افتراض ان عدد الركاب الكلي = 2 اضعاف عدد الركاب من اخر محطة.
- افتراض زمن الرحلة المعدل (بتعديل محطات الوقوف للباس) = 80 % من زمن الرحلة.

2.1.4 تحليل البيانات:

تم ادخال المعلومات السابقة في برنامج (Excel) للتحليل والحصول علي النتائج كالآتي:

جدول 1.4 يوضح تحليل المعلومات من برنامج (Excel) لخط الخرطوم

شخص	365		متوسط عدد الركاب في المحطة الرئيسية في الساعة =
شخص	730	2 اضعاف	عدد الركاب الموزعين علي المحطات الفرعية في الساعة =
شخص	1095		متوسط إجمالي الركاب في الساعة =
شخص	16425	ساعة 15	إجمالي الركاب طيلة ال 15 ساعة (من 7ص حتي 10م) =
كلم	19.5		طول المسار (كلم) =
دقيقة	67		زمن الرحلة بالشكل الحالي (من غير تخطيط) =
دقيقة	40	80%	زمن الرحلة المخطط له (80%) من الزمن الحالي =
دقيقة	80		زمن الرحلة ذهاباً وإياباً
ساعة	1.3		زمن الرحلة ذهاباً وإياباً
محطة	40		عدد المحطات الحالية =
محطة	15		عدد المحطات المخطط لها (من غير المحطتين الأولى والأخيرة) =
شخص	50		سعة مواعين النقل =
باص	22		عدد البصات المطلوب = (عدد الأشخاص / سعة البص الواحد) =
باص	44		العدد النهائي المطلوب (يغطي الذهاب والإياب) =

من الجدول السابق كانت النتائج كالآتي:

• عدد البصات المطلوب (50 راكب) للذهاب = 22 باص

• عدد البصات المطلوبة (ذهاباً وإياباً) = 44 باص

- عدد المحطات المقترحة = 15 محطة

3.1.4 العائد المادي:

- عدد الرحلات اليومية المتوقعة 44 رحلة
- سعر التذكرة 3 جنيهات
- سعة الباص (50 راكب) + (الصاعدين والنازلين =50%) 75 راكب
- العائد اليومي للباص = (3*75*44) (غير شاملة المنصرفات) **9900 جنيه**

2.4 ادمرمان: خط صابرين - السوق الشعبي ادمرمان

1.2.4 المعلومات المطلوبة

- طول المسار = 17.14 كلم تقريبا
- زمن الرحلة = 1 : 01 ساعة = 61 دقيقة
- متوسط عدد الركاب في الساعة = 1216 راكب
- عدد المحطات الموجودة = 21 محطة
- عدد المحطات المقترحة = 10 محطة
- سعة الباص = 50 راكب
- للحصول علي عدد حقيقي للركاب (الراكبين اثناء الرحلة) تم افتراض ان عدد الركاب الكلي = 2 اضعاف عدد الركاب من اخر محطة.
- افتراض زمن الرحلة المعدل (بتعديل محطات الوقوف للباص) = 80 % من زمن الرحلة.

2.2.4 تحليل البيانات:

تم ادخال المعلومات السابقة في برنامج (Excel) للتحليل والحصول علي النتائج كالآتي:

جدول 2.4 يوضح تحليل المعلومات من برنامج (Excel) لخط امدرمان

شخص	1216		متوسط عدد الركاب في المحطة الرئيسية في الساعة =
شخص	2432	2 اضعاف	عدد الركاب الموزعين علي المحطات الفرعية في الساعة =
شخص	3648		متوسط إجمالي الركاب في الساعة =
شخص	54720	ساعة 15	إجمالي الركاب طيلة ال 15 ساعة (من 7ص حتي 10م) =
كلم	17.14		طول المسار (كلم) =
دقيقة	61		زمن الرحلة بالشكل الحالي (من غير تخطيط) =
دقيقة	35	80%	زمن الرحلة المخطط له (80%) من الزمن الحالي =
دقيقة	70		زمن الرحلة ذهاباً وإياباً
ساعة	1.2		زمن الرحلة ذهاباً وإياباً
محطة	21		عدد المحطات الحالية =
محطة	10		عدد المحطات المخطط لها (من غير المحطتين الأولى والأخيرة) =
شخص	50		سعة مواعين النقل =
باص	73		عدد البصات المطلوب = (عدد الأشخاص / سعة البص الواحد)
باص	146		العدد النهائي المطلوب (يغطي الذهاب والإياب) =

من الجدول السابق كانت النتائج كالآتي:

- عدد البصات المطلوب (50 راكب) للذهاب = 73 باص

• عدد البصات المطلوبة (ذهابا وايابا) = 146 باص

• عدد المحطات المقترحة = 10 محطة

3.2.4 العائد المادي:

• عدد الرحلات اليومية المتوقعة 73 رحلة

• سعر التذكرة 3 جنيهاً

• سعة الباص (50 راكب) + (الصاعدين والنازلين =50%) 75 راكب

• العائد اليومي للباص = $(3 * 75 * 44)$ (غير شاملة المنصرفات)

16425 جنيه

3.4 بحري: الكدرو - المحطة الوسطي

1.3.4 المعلومات المطلوبة

- طول المسار = 15.14 كلم تقريبا

- زمن الرحلة = 1 ساعة = 60 دقيقة

- متوسط عدد الركاب في الساعة = 1303 راكب

- عدد المحطات الموجودة = 17 محطة

- عدد المحطات المقترحة = 10 محطة

- سعة الباص = 50 راكب

- للحصول علي عدد حقيقي للركاب (الراكبين اثناء الرحلة) تم افتراض ان عدد

الركاب الكلي = 2 اضعاف عدد الركاب من اخر محطة.

- افتراض زمن الرحلة المعدل (بتعديل محطات الوقوف للباص) = 80 % من زمن

الرحلة

2.3.4 تحليل البيانات:

تم ادخال المعلومات السابقة في برنامج (Excel) للتحليل والحصول علي النتائج كالآتي:

جدول 3.4 يوضح تحليل المعلومات من برنامج (Excel) لخط بحري

شخص	1303		متوسط عدد الركاب في المحطة الرئيسية في الساعة =
شخص	2606	2 اضعاف	عدد الركاب الموزعين علي المحطات الفرعية في الساعة =
شخص	3909		متوسط إجمالي الركاب في الساعة =
شخص	58635	ساعة 15	إجمالي الركاب طيلة ال 15 ساعة (من 7ص حتي 10م) =
كلم	15.63		طول المسار (كلم) =
دقيقة	60		زمن الرحلة بالشكل الحالي (من غير تخطيط) =
دقيقة	30		زمن الرحلة المخطط له (80%) من الزمن الحالي =
دقيقة	60		زمن الرحلة ذهاباً وإياباً
ساعة	1.0		زمن الرحلة ذهاباً وإياباً
محطة	21		عدد المحطات الحالية =
محطة	10		عدد المحطات المخطط لها (من غير المحطتين الأولي والأخيرة) =
شخص	50		سعة مواعين النقل =
باص	78		عدد البصات المطلوب = (عدد الأشخاص / سعة البص الواحد) =
باص	146		العدد النهائي المطلوب (يغطي الذهاب والإياب) =

من الجدول السابق كانت النتائج كالآتي:

- عدد البصات المطلوب (50 راكب) للذهاب = 78 باص
- عدد البصات المطلوبة (ذهابا وإيابا) = 156 باص
- عدد المحطات المقترحة = 10 محطة

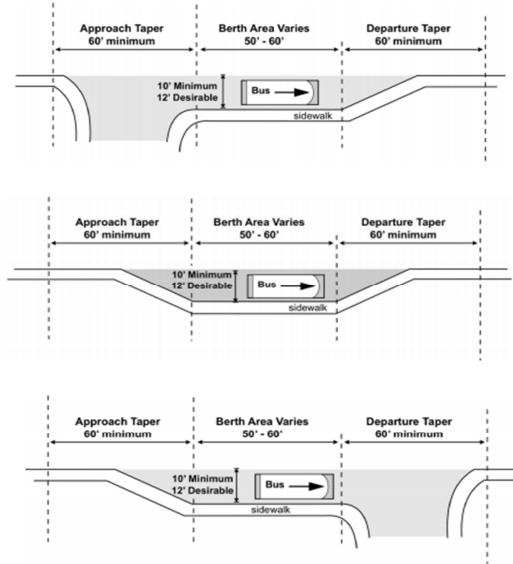
3.3.4 العائد المادي:

- عدد الرحلات اليومية المتوقعة 73 رحلة
- سعر التذكرة 3 جنيهات
- سعة الباص (50 راكب) + (الصاعدين والنازلين =50%) 75 راكب
- العائد اليومي للباص = (44*75*3) (غير شاملة المنصرفات) **16425 جنيه**

4.4 محطات الوقوف :

تم دراسة كثافة عدد الركاب ميدانيا للمحطات وتم توزيع ال 15 محطة حسب عدد الركاب الراكبين والنازلين من المركبة حسب المواصفات الآتية :

1. اخر المحطة يجب ان تسفلت منطقة وقوف العربات وتحديد مسار لوقوف العربات مع مظلة كبيرة تقي الركاب من الشمس وتحميهم من هطول المطر.
2. محطات الوقوف للركاب يجب ان تكون حسب المواصفات التالية:
 - يجب ان يكون مكان وقوف البص بعرض (من 3متر الي 3.66 متر)
 - وطول من (15 مترالي 18 متر) كما في الاشكال التالية :



شكل رقم (1.4) يوضح مواصفات محطة وقوف البصات [8]

- ان تكون المظلة بمواصفات جيدة ومن مواد تستحمل عوامل الطقس ومقاعد

لانتظار الركاب كما في الصورة التالية:



شكل رقم (2.4) يوضح بعض الصور لنماذج محطات الوقوف وتصميمها . [9]

• عمل لافتات لمحطات الوقوف للبصات بوصفات ومعايير جيدة وان تكون

واضحة وبارتفاع يناسب كل الفئات من الركاب ومهمتها:

(أ) تنبيه الركاب لموقف البصات

(ب) معلومات عن سير الخط واسمه و طوله.

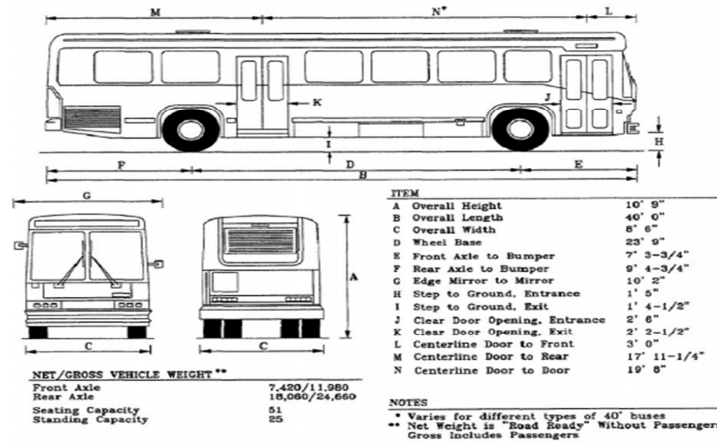


شكل رقم (3.4) يوضح بعض الصور لنماذج لافتات لمحطة وقوف الركاب [9]

5.4 مواصفات الباص:

يكون الباص بواصفات جيدة من شركات معروفة وبابعاد تفي الغرض المطلوب كما في الصور

التالية:



شكل رقم (4.4) يوضح المواصفات المطلوبة للبيصات [9]



شكل رقم (5.4) يوضح بعض الصور لنماذج البيصات ذات السعة الكبيرة

الباب الخامس

Chapter 5

الخلاصة
والتوصيات

**Conclusion and
Recommendatio**

1.5 الخلاصة:

لوجود مشكلة حقيقية في النقل الحضري في الخرطوم تمت الدراسة بالوقوف ميدانيا للمسارات التي تم اختيارها لكل من ولاية (الخرطوم - بحري - ادرمان) لايجاد حلول فعالة لمشكلة مواعين النقل ومسارات الخطوط لها ومحطات الوقوف العشوائية للوصول لانظمة نقل فعالة تفي غرض الجودة ورضي المواطنين , وقد خلصت الدراسة بالاتي:

(أ) ولاية الخرطوم - خط الكلاكلة شرق الخرطوم

- عدد البصات المطلوب (50 راكب) للذهاب = 22 باص.
- عدد البصات المطلوبة (ذهابا وايابا) = 44 باص.
- عدد المحطات المقترحة = 15 محطة .

(ب) ادرمان: خط صابرين - السوق الشعبي ادرمان

- عدد البصات المطلوب (50 راكب) للذهاب = 73 باص.
- عدد البصات المطلوبة (ذهابا وايابا) = 146 باص.
- عدد المحطات المقترحة = 10 محطة.

(ج) بحري: الكدرو - المحطة الوسطي

- عدد البصات المطلوب (50 راكب) للذهاب = 78 باص.
- عدد البصات المطلوبة (ذهابا وايابا) = 156 باص.
- عدد المحطات المقترحة = 10 محطة.

2.5 التوصيات

1. تنفيذ خطة تنظيم خطوط النقل علي الخطوط الثلاثة التي قامت بها الدراسة وتقييم الخطة كل ثلاثة أشهر لمدة عام كامل ولا يسمح خلال هذا العام للحافلات بالعمل في هذا الخط ويمكن توزيعها علي الخطوط الأخرى.
2. يجب أن تكون مواعين النقل العامة ذات ساعات كبيرة (لا تقل عن 50 راكب) وتكون مكيمة ومريحة وآمنة (لا يشترط مقعد لكل شخص) ويكون مخصص باب للدخول وآخر للخروج لتوفير خدمة عالية الجودة تجاه مستخدميها والتأكد من الجوانب الامنية وان تكون جذابة وتوفير معايير عالية لدي المشغلين.
3. تأهيل محطات المنبع والمصب وذلك تحديد مسارات لكل خط وتعيين موظفين لتنظيم ومراقبة حركة المركبات والقيام بكل ما يساعد للوصول لخدمة افضل للمستخدمين.
4. تاهيل محطات الوقوف للمركبات بحيث تكون مهيئة بشكل جيد وحضاري وتسع عدد لا يقل عن 20 شخصاً ولها أكتاف آمنة لوقوف البص للصعود والنزول.
5. عمل لافتات لمحطات الوقوف للبصات بمواصفات ومعايير عالمية لتقي بالغرض المطلوب.
6. الوقوف في كل محطة لا يتجاوز دقيقتان كحد أقصى ويجب أن لا يتوقف البص الا في المحطات الرسمية.
7. تحسين شبكة الطرق (تحتاج بعض المناطق للصيانة) واعادة تصميم بعض المنحنيات لتتوافق مع تصميم البصات ذات السعة الكبيرة (50 راكب).

8. تحسين شبكة المشاة ولذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن وذلك بمراعاة المقاييس المعيارية للارصفة وممرات المشاة ومواصفات وسائل النقل العام لتفي متطلبات هذه الفئة.

9. تخصيص اماكن للبايعين خارج مواقف المركبات لتقليل الازدحام والحفاظ علي بيئة نظافة المواقف العامة.

10. يفتح المجال للقطاع الخاص بالإستثمار في مجال النقل بأن تخصص له خطوط معينة ويوقع عقد ملزم مع حكومة الولاية يلتزم فيه بتوفير البصات المطلوبة وبالمواصفات المطلوبة وزمن الوقوف النموذجي في المحطات وتوفير بص تحت الطلب في حالة الأعطال المفاجئة وغيرها من مطلوبات النقل وتكون عليه رقابة وشروط جزائية في حالة الإخلال ببنود العقد ويكون للولاية نصيب معين من الأرباح وبذلك تكون الولاية قد أراحت كاهلها من عملية النقل ووفرت مبالغ مقدرة لخزينة الدولة.

References

المراجع

&

Appendices

الملحقات

المراجع والملحقات

1. مقدمة في هندسة النقل - وليام و. هاي / ترجمة د. سعيد عبد الرحمن القاضي د. أنيس عبد الله التنير - مطابع جامعة الملك سعود 1999.
2. مبادئ تخطيط النقل الحضري ، د. زين العابدين علي - دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان الأردن 2000 م
3. هندسة النقل والمرور ، د. محمد توفيق سالم - دار الراتب الجامعية 1985
4. تخطيط الطرق النقل والمرور في المدينة , أحمد كمال الدين عفيفي / استاذ التخطيط العمراني كلية الهندسة / جامعة الازهر - د. حسن عبد الحليم فؤاد 2006 م
5. دليل تخطيط النقل في المدن السعودية / وزارة الشؤون البلدية والقروية - الرياض الطبعة الاولى 1426 هـ
6. اعداد وزارة التنقل - مديرية تخطيط وتطوير قسم السياسات النقل والتخطيط الاستراتيجي للاردن
7. دائرة النقل - ادارة حركة التنقل في ابو ظبي - 1408 هـ
8. Transit Facilities Design Manual – Sunline Transit Agency
Thousand Palms, CA December 2006
9. Accessible bus stop design guideline – Bus Priority Team technical
advice note BP1/06 January 2006
10. دراسة لخطوط المواصلات الموجودة حاليا بولاية الخرطوم من قبل الإدارة العامة للنقل والمواصلات - وزارة البنى التحتية لخطوط وتم تحديثها في العام 2016م بموجب قرار اداري رقم (57 / 2016 م).

اولا : محلية الخرطوم

الرقم	مسارات	المحطات	عدد المركبات	
			كبير	صغير
1	الخرطوم- السوق المحلي	أخر محطة السوق المحلي - وحدة الشهداء - مركز سمير - حي النزهة - السوق الشعبي الخرطوم - جامعة السودان - محطة حجازي - تقاطع باشوار - محطة الغالي - حديقة القرشي - شقق السلطان - تقاطع 39 مع بيبوكوان - النيل للأعشاب - مدخل الموقف السكة حديد .	160	60
2	الخرطوم - السوق المركزي	الدخول: البداية من السوق المركزي - شارع محمد بخيت ثم غريباً الخرطوم 2 دوران حديقة التجاني يوسف بشير شارع غرباً شارع 39 حتى نفق كبرى الحرية الي داخل موقف السكة حديد . الخروج: شارع صندوق المعاشات ثم استوب الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم دوران نادي الأسرة ثم شارع حديقة القرشي ثم شرقاً شارع محمد خير حتى الاستوب ثم غرباً شارع محمد خير	150	55
3	الخرطوم - الرميلة بالغابة	الدخول: سوق الرميطة - ابو عمار - مخازن السكر - الغابة مع محمد خير - الأطراف الصناعية - التدريب المهني - محطة بشائر - السكة حديد - الصرف الصحي - المكتبية الاستراتيجية - عمادة طلاب السودان - الموقف الخروج: العداد - المنطقة الصناعية - بداية شارع خير - داخلية سعد ظمبل - تقاطع شارع القوز - محطة بشائر - أبرسي - مخازن السكر - أبو عمار - سوق الرميطة - آخر محطة . بداية الخط : مقابر الرميطة - نهاية الخط : السكة حديد الخرطوم	40	-
4	الخرطوم - الحلة القوز	العداد - المنطقة الصناعية - داخلية سعد ظمبل - القرن - لفة القوز - المظلة - دكان وليد - آخر محطة . بداية الخط : مقابر الرميطة _ نهاية الخط : السكة حديد . الخروج :كبرى الحرية ثم شارع الحرية حتى غرباً شارع محمد خير حتى لفة القوز جنوباً . حتى مقابر الرميطة غرباً		
5	الخرطوم - اركويت	البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات - شارع الحرية ثم شارع القوصي الي شارع الملازم عبد الله مع شارع كترينا ثم شرقاً شارع 39 مع دوران الأطباء ثم جنوباً شارع أفريقيا ثم شارع مجمع عفراء التجاري ثم شرقاً الي الشرقي ثم جنوباً شارع عبيد ختم - غرب حتى آخر محطة مسجد عمر بن	8	-

			<p>الخضاب</p> <p>الخروج: مسجد عميرين الخضاب ثم شرقاً شارع عبيد ختم ثم شمالاً حتى الشرقي ثم غرباً الي شارع أفريقيا ثم شرقاً دوران الأطباء ثم غرباً شارع 39 حتى داخل الموقف السكة حديد</p>		
6	الخرطوم - المعمورة	<p>البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات - شارع الحرية ثم شارع القوصي الي شارع الملازم عبد الله مع شارع كترينا ثم شرقاً شارع 39 مع دوران الأطباء ثم جنوباً شارع أفريقيا ثم شرقاً شارعالشرقي ثم جنوباً شارع عبيد ختم حتي لفة جوبا ثم شارع...حتى تقاطع شارع الستين أخرمحطة .</p> <p>الخروج : تقاطع شارع الستين حتي لفة جوبا ثم شمالاً شارع عبيد ختم حتي الشرقي ثم غرباً الي شارع أفريقيا ثم شرقاً دوران الأطباء ثم غرباً شارع 39 حتى داخل الموقف السكة حديد</p>	<p>55 - تقاطع شارع 39 مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفارة الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف - شارع 61 - مجمع عفراء التجاري - محطة 1 محطة 2 -الشرقي - محطة 4 - الخيمة - عابره - البلايل - محطة معاوية - لفة جوبا - محطة البقالة - محطة الفرن - أخر ظلل الستين - الجامعة - اللفي - أخر محطة الفردوس جنوب .</p> <p>بداية الخط : السكة حديد- نهاية الخط : أخر محطة الفردوس جنوب .</p>	-	
7	الخرطوم - الفردوس	<p>البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات - شارع الحرية ثم شارع القوصي الي شارع الملازم عبد الله مع شارع كترينا ثم شرقاً شارع 39 مع دوران الأطباء ثم جنوباً شارع أفريقيا ثم شرقاً شارعالشرقي ثم جنوباً شارع عبيد ختم ثم محطة البلايل شرقاً الي أخر محطة الفردوس .</p> <p>الخروج :أخرمحطة بالفردوس الي شارع عبيد ختم حتي الشرقي ثم غرباً الي شارع أفريقيا ثم شرقاً دوران الأطباء ثم غرباً شارع 39 حتى داخل الموقف السكة حديد</p>	<p>85 - تقاطع شارع 39 مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفارة الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف - شارع 61 - مجمع عفراء التجاري - محطة 1 محطة 2 -الشرقي - محطة 4 - الخيمة - عابره - البلايل - البرش - الأمية - أخرمحطة المظلة .</p>	-	
8	الخرطوم - الجريف الشبيطة	<p>البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات - شارع الحرية ثم شارع القوصي الي شارع الملازم عبد الله مع شارع كترينا ثم شرقاً شارع 39 مع دوران الأطباء ثم جنوباً شارع أفريقيا ثم لفة الجريف ثم شارع مأمون حميدة الي شارع المشتل ثم شارع الستين ثم شارع الجريف أخر محطة .</p> <p>الخروج : الجريف ثم شارع الستين الي شارع المشتل ثم مأمون حميدة حتي لفة الجريف شارع أفريقيا ثم شمالاً حتي دوران الأطباء غرباً حتي شارع 39 حتي شارع كترينا مع الملازم عبدالله الي شارع القوصي ثم شارع الحرية الي صندوق المعاشات حتي داخل الموقف السكة حديد.</p>	<p>67 - تقاطع شارع 39 مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفارة الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف - كلية مأمون حميدة - أويل - الطائف -السعودي - الأصلحية - نقطة الرياض - المعاشات - شارع عبد الله الطيب - صابرين - الجامع - النقطة القديمة - السينما ر محطة 7 - المدارس - مدرسة صلاح آدم - محطة 84 القديمة - نهاية ظلل المعمورة - نهاية الخط : أخر محطة الجريف الشبيطة - نهاية الخط : السكة حديد الموقف .</p>	15	
9	الخرطوم - الجريف القلعة	<p>البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات - شارع الحرية ثم شارع القوصي الي شارع الملازم عبد الله مع شارع كترينا ثم شرقاً شارع 39 مع دوران الأطباء ثم جنوباً شارع أفريقيا ثم لفة الجريف ثم شارع مأمون حميدة الي شارع المشتل ثم شارع الستين ثم شارع الجريف أخر محطة الجريف القلعة .</p> <p>لخروج :الجريف القلعة ثم شارع الجريف ثم شارع الستين الي شارع المشتل ثم مأمون حميدة حتي لفة الجريف شارع أفريقيا ثم شمالاً حتي دوران الأطباء غرباً حتي شارع 39 حتي شارع كترينا مع الملازم عبدالله الي شارع القوصي ثم شارع الحرية الي صندوق المعاشات حتي داخل الموقف السكة حديد.</p>	<p>9 - تقاطع شارع 39 مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفارة الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف - كلية مأمون حميدة - أويل - الطائف -السعودي - الأصلحية - نقطة الرياض - المعاشات - شارع عبد الله الطيب - صابرين - الجامع - النقطة القديمة - السينما ر محطة 7 - المدارس - مدرسة صلاح آدم - محطة 84 القديمة - نهاية ظلل المعمورة - نهاية الخط : أخر محطة الجريف القلعة - لفة القلعة أخر محطة .</p> <p>بداية الخط : أخر محطة الجريف القلعة - نهاية الخط : السكة حديد الموقف .</p>	15	

10	الخرطوم - جبرة شمال	البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات كبري الحرية جنوباً شارع الحرية الي السوق الشعبي ثم امتداد السوق الشعبي حتي شارع جبره حنى شارع مختار سليمان غرب ثم شارع الشهيد عمر شمال الي اخر محطه جامع عبد الحي يوسف .	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - سوق الجمعة - أخلالسوق الشعبي - حي النزهة - محطة الكريمة - تقاطع العشرة - العمودين - الكهرباء - جامع ودالحسين - تقاطع الأمداد - تقاطع البيسي - المعهدالكوري - جامع بلال - لفة الشهيد عمر - مركزصحي جبرة مربع 9 - سورالمدركات - صديلية الأفندر - الفندق - آخر محطة جامع عبد الحي يوسف .	60	35
11	الخرطوم - جبرة جنوب	البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات كبري الحرية جنوباً شارع الحرية الي السوق الشعبي ثم امتداد السوق الشعبي حتي شارع جبره حنى شارع مختار سليمان(البيسي) غرب ثم جامع بلال حتي لفة15 جنوباً حتي جامع الصابونابي ثم غرباً حتي أخرمحطة الشارقة . الخروج :الشارقة شرقاً حتي الصابونابي حتي لفة 15 جامع عبد الحي يوسف غرباً الي شارع الشهيد عمر ثم شرقاً شارع المختار سليمان حتي شارع جبره الي امتداد السوق الشعبي حتي السوق الشعبي ثم شمالاً شارع الحرية شارع صندوق المعاشات حتي كبري الحرية غرباً .	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - سوق الجمعة - أخلالسوق الشعبي - حي النزهة - محطة محطة الكريمة - العشرة - العمودين - المعهدالكوري - جامع بلال - لفة الشهيد عمر - مركزصحي جبرة مربع 9 - آخر محطة جامع عبد الحي يوسف - مربع	80	30
12	الخرطوم - جبرة بالنص	البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات كبري الحرية جنوباً شارع الحرية الي السوق الشعبي ثم امتداد السوق الشعبي حتي شارع جبره حنى شارع مختار سليمان(البيسي) غرب ثم جامع بلال حتي لفة15 جنوباً حتي جامع الصابونابي ثم غرباً حتي أخرمحطة الشارقة .	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - سوق الجمعة - أخلالسوق الشعبي - حي النزهة - محطة محطة الكريمة - العشرة - العمودين - المعهدالكوري - جامع بلال - مجمع المغالق آخر محطة السكة حديد	-	5
13	الخرطوم - جبرة شرق	البداية : السكة حديد - شارع صندوق المعاشات كبري الحرية جنوباً شارع الحرية الي السوق الشعبي ثم امتداد السوق الشعبي حتي شارع جبره حنى شارع مختار سليمان(البيسي)ثم شارع ديوان الزكاة جنوباً شارع الفحص الالى حتي آخر محطة السكة حديد العودة : نفس المسار	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - سوق الجمعة - أخلالسوق الشعبي - حي النزهة - محطة محطة الكريمة - العشرة - العمودين - الكهرباء - جامع ودالحسين - تقاطع الأمداد - تقاطع البيسي - ديوان الزكاة - مدارس الزومة - الفحص الالى - آخر محطة السكة حديد	-	-
14	الخرطوم - العشرة	السكة حديد - شارع صندوق المعاشات كبري الحرية جنوباً شارع الحرية الي السوق الشعبي ثم امتداد السوق الشعبي حتي تقاطع سوق العشرة مع حي النزهة حتي آخر محطة 25 العودة : نفس المسار	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - سوق الجمعة - أخلالسوق الشعبي - التخطيط العمراني - نهاية النزهة - سوق العشرة - مركز صحي العشرة - الفرن - البقالة - آخر محطة 25	-	42
15	الخرطوم - العزوزاب	السكة حديد ثم صندوق المعاشات جنوباً شارع الحرية حتي ابو حمامه ثم غرباً حتي مقابر الرميلة ثم جنوباً شارع جبل اوليا حتي مدرسة عواطف عبد المتعال آخر محطة. العودة : العودة بنفس المسار شرقاً حتي شارع 39 شمالاً كبري الحرية حتي الموقف .	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميلة - موقف الركشات - بست كير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - آخر محطة .	-	8
16	الخرطوم - اللاماب	السكة حديد ثم صندوق المعاشات جنوباً شارع الحرية حتي ابو حمامه ثم غرباً حتي مقابر الرميلة جنوباً موقف الركشات شارع جبل اوليا غرباً حتي قسم اللاماب .	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميلة - موقف الركشات - محطة الجامع - البقالة - آخر محطة .	-	26

17	الخرطوم - بري	استاد الخرطوم ثم شارع السيد عبد الرحمن شارع الشهيد دفع الله شمالاً ثم شارع الجمهورية ثم نفق بري ثم شارع بري حتى معرض الخرطوم الدولي ثم صينية بري . العودة : شارع بري ثم دوران حديقة السلام ثم غرباً امتداد شارع الجامعة ثم نفق جامعة الخرطوم - شارع الجامعة ثم جنوباً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع 117 الكبرى استاد الخرطوم .	30	15	جامع فاروق - السفارة المصرية - صيدلية كمبال - تقاطع الجمهورية مع عطبرة - التأمينات الاجتماعية - الجامعة - نفق بري - الوزارة - نادي الشرطة - مستشفى الشرطة - الفيش - محطة أويل - آخر محطة .
18	الخرطوم - بري بالنص	استاد الخرطوم ثم شارع السيد عبد الرحمن شارع الشهيد دفع الله شمالاً ثم شارع الجمهورية ثم نفق بري ثم شارع بري حتى معرض الخرطوم الدولي ثم مستشفى الشرطة ثم جنوباً كهرياء ثم شرقاً شارع السوق حتى آخر محطة بري اللاماب .	22	20	جامع فاروق - السفارة المصرية - صيدلية كمبال - تقاطع الجمهورية مع عطبرة - التأمينات الاجتماعية - الجامعة - نفق بري - الوزارة - نادي الشرطة - مستشفى الشرطة - كهرياء - السوق - جامع ابوحشيش - آخر محطة .
19	الخرطوم - أمتداد ناصر	استاد الخرطوم ثم شارع السيد عبد الرحمن شارع الشهيد دفع الله شمالاً ثم شارع الجمهورية ثم نفق بري ثم شارع بري حتى معرض الخرطوم الدولي ثم صينية بري ثم جنوباً شارع سوق الرابعة حتى آخر محطة .العودة : نفس المسار	15	7	جامع فاروق - السفارة المصرية - صيدلية كمبال - تقاطع الجمهورية مع عطبرة - التأمينات الاجتماعية - الجامعة - نفق بري - الوزارة - نادي الشرطة - مستشفى الشرطة - الفيش - محطة أويل - أبو عاقلة - محطة سوق 4 - مربع 1 - مربع 2 - محطة 5 - محطة 6 - محطة 7 - محطة 8 - محطة 9 - محطة 10 - آخر محطة الجامع
20	الخرطوم - المنشية	استاد الخرطوم ثم شارع السيد عبد الرحمن شارع الشهيد دفع الله شمالاً ثم شارع الجمهورية ثم نفق بري ثم شارع بري حتى معرض الخرطوم الدولي ثم مستشفى الشرطة ثم جنوباً كهرياء الطاووس ... ثم جنوباً شارع حى الصفاء ثم تقاطع المبارك ثم شرقاً اوماك حتى آخر محطة عمارة	-	-	جامع فاروق - السفارة المصرية - صيدلية كمبال - تقاطع الجمهورية مع عطبرة - التأمينات الاجتماعية - الجامعة - نفق بري - الوزارة - نادي الشرطة - مستشفى الشرطة - كهرياء - الطاووس - محطة النحلة - جامع بابكر - ود الجبل - مبارك للمناسبات - آخر محطة عمارة ...
21	الخرطوم - توتي	البداية : السكة حديد شارع المارسيدس غرباً ثم شارع الغاية شمالاً ثم نفق جامعة السودان ثم شارع الشهيد دفع الله ثم كبري توتي الي داخل توتي آخر محطة السوق .	60	-	جامعة النيلين - كهرياء - بداية الكبرى توتي -النادي - السوق
22	الخرطوم - المجاهدين	البداية : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم شرقاً شارع مختار سليمان ثم شارع مدني ثم يتجه جنوباً مجمع الشيخ البرعي	-	-	تقاطع شارع 39مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفاره الكويتية - نادي الضباط - البوادي -لفة الجريف -شارع 61 - مجمع عفران التجاري -فندق السلام روتانا- البينية - كلية المستقبل - مستشفى القلب - حلويات سعد - اولاد ام در مان - صينية السوق المركزي -المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - شركة دال - جامع الشيخ البرعي .
23	الخرطوم - مايو	البداية : شارع مايو شمالاً شارع امتداد افريقيا السوق المركزي ثم شارع افريقيا ثم دوران الأطباء ثم شارع39 حتى الموقف6 السكة حديد	-	-	
24	الخرطوم - سوبا الحلة	البداية : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم شرقاً شارع مختار سليمان ثم شارع مدني ثم لفة الزربية شرقاً الي آخر محطة سوبا الحلة .	30	12	تقاطع شارع 39مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفاره الكويتية - نادي الضباط - البوادي -لفة الجريف -شارع 61 - مجمع عفران التجاري -فندق السلام روتانا- البينية - كلية المستقبل - مستشفى القلب - حلويات سعد - اولاد ام در مان - صينية السوق المركزي -المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - شركة دال - المنطقة الصناعية سوبا- ادارة المرور السريع - مركز القلب سوبا - آخر محطة

			سويا .	العودة : نفس المسار	
25	الخرطوم - اللعوتة	البداية : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم شرقاً شارع مختار سليمان ثم شارع مدني ثم لفة الزريبة ثم غرباً الي اخر محطة .	تقاطع شارع 39 مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفارة الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف - شارع 61 - مجمع عفراء التجاري - فندق السلام روتانا - البينية - كلية المستقبل - مستشفى القلب - حلويات سعد - اولاد ام در مان - صينية السوق المركزي - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - شركة دال - المنطقة الصناعية سويا - ادارة المرور السريع - مركز القلب سويا - آخر محطة سويا للعودة	العودة : نفس المسار	
26	الخرطوم - السجانة بالنص	العداد المعاشات شارع الحرية ثم شرقا شارع محمد خير ثم شارع السجانة بالنص حتي آخر محطة مع البرهانية .	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - تقاطع الشرطة- ابوحمامة - دار الصم - اول السجانة - سوق السجانة - اخر السجانة - ميدان العلمين - المايقومة - تقاطع 41 - اخر محطة مجمع البرهانية .	العودة : نفس المسار	
27	الخرطوم - التي	البداية : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم شرقاً شارع مختار سليمان ثم شارع مدني الي آخر محطة سوق التي	كلية الشرطة - بتري - الباكير - التفتيش - الباكير - بانتيو المصانع - الجديد - جيا - المسعودي - النوبة - المسيد - التي .		
28	ابو حمامة - السوق المركزي	البداية : ابو حمامة ثم شارع الحرية ثم جنوبا شارع الصحافة ثم شرقا شارع مختار سليمان حتي السوق المركزي	باش دار - محطة حجازي - جامعة السودان - حي النزهة - مركز سمير - - محلية الخرطوم - تقاطع السوق المحلي - المينا البري - تقاطع السوق المركزي - محطة قادرة .	العودة : شارع مختار سلمان ثم شارع الصحافة زلط شمالاً ثم شارع 61 غربا ثم شارع الحرية شمالاً حتي ابو حمامة .	
29	بري -المركز الإسلامي	شارع عبيد ختم ذهاب وعودة	لفة جوبا - محطة معاوية - البابل - الخيمة - الشرقي - شركة سكر كنانة - منتزه الرياض - المشتل - اوماك - اخر محطة		
30	كبري جبرة - الفردوس	الكهرباء اخر جبره تقاطع محطة 7 شرقا مع محمد نجيب ثم الدفاع الشعبي ثم تقاطع شارع مدني مع كنار ثم مركز القلب و تقاطع البابل أخر محة الفردوس .	لفة جوبا - محطة معاوية - البابل - الخيمة - الشرقي - شركة سكر كنانة - منتزه الرياض - المشتل - اوماك - اخر محطة .		
31	المركزي - سويا الحلة	السوق المركزي شرقا بجامعة افريقيا شارع مدني شركة دال المنطقة الصناعية سويا مركز القلب سويا مستشفى سويا غربا آخر محطة العودة : بنفس خط السير	محطة قادرة - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - شركة دال - مستشفى سويا - البقالة - ابو كلام - الجامع - مركز القلب سويا - محطة الزريبة		
32	المركزي - سويا للعودة	تقاطع شرق ثم السوق المركزي شرقا شارع مدني حتي مستشفى سويا	محطة قادرة - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - شركة دال - محطة بشائر - مستشفى سويا		
33	المركزي - بتري	السوق المركزي ثم شارع مدني الي التفتيش ثم بتري آخر محطة العودة : بنفس المسار	السوق المركزي - جامعة افريقيا - شركة دال - مستشفى سويا - الأبحاث البيطرية - كلية الشرطة - التفتيش - أخرمحطة بتري		
34	المركزي - سويا للعودة	السوق المركزي ثم شارع مدني كلية الشرطة الي التفتيش آخر محطة الجديد الثورة	كلية الشرطة - بتري - الباكير - التفتيش - الباكير - بانتيو المصانع - الجديد الثورة		

ثانيا: محلية جبل أولياء

الرقم	اسم الخط	مسارات	المحطات	عدد المركبات	
				كبير	صغير
1	الخرطوم - جبل اولياء	شارع جبل اولياء ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع 39 ثم نفق السكة حديد العودة : شارع المرسيديس امتداد الغابة ثم غرباً شارع محمد خير ثم جنوباً شارع الغابة ثم تقاطع الرميطة ثم شارع جبل اولياء	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميطة - موقف الركشات - بست كبير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - اول القلعة -الزربية - علي دينار - آخر القلعة - المنوره - ... - الكبري - الأحسان - لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدة - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - الفتيح - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز المهندس - السلك - الزهراء - اول طيبة - - اخر طيبة - تريعة البيجا - العسال - ام رياح - اول السلمانية - جامع السماتية - الدية - المسيرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - المدارس - جامع الديم - بسط الأمن الشامل - المدارس - سوق الجبل	50	105
2	الخرطوم - الكلاكلة الوحدة غرب	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع 39 ثم نفق السكة حديد العودة : شارع المرسيديس امتداد الغابة ثم غرباً شارع محمد خير ثم جنوباً شارع الغابة ثم تقاطع الرميطة ثم شارع جبل اولياء الكلاكلة الوحدة	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميطة - موقف الركشات - بست كبير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - اول القلعة -الردمية - علي دينار - آخر القلعة - المنوره - ... - الكبري - الأحسان - لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدوي - ... - محطة الفرن - محطة4- محطة5 - عبد الصبور - اخر محطة .	30	15
3	الخرطوم - الكلاكلة شرق	البداية : شارع الكلاكلة ثم شارع المستودعات الشجرة ثم شارع جبل اولياء ثم شارع الحرية ثم شارع 39 العودة : شارع المرسيديس امتداد الغابة ثم غرباً شارع محمد خير ثم جنوباً شارع الغابة ثم تقاطع الرميطة ثم شارع جبل اولياء تقاطع الشجرة ثم شارع المستودعات ثم شرق آخر محطة	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميطة - موقف الركشات - بست كبير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - شارع المستودعات -	50	30
4	الخرطوم - الكلاكلة اللفة	البداية : شارع المرسيديس ثم غربا شارع الغابة ثم الرميطة شارع جبل اوليا حتي الكلاكلة اللفة العودة:نفس المسار	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميطة - موقف الركشات - بست كبير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - اول القلعة -الردمية - علي دينار - آخر القلعة - المنوره - نوباتيا - الكبري - الأحسان - لفة الكلاكلة .	50	30

95	20	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميطة - موقف الركشات - بست كبير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - اول القلعة -الردمية - علي دينار - آخر القلعة - المنوره - ... - الكبري - لفة15 -الفرن - سوق اب جولة - البقالة - الجامع اخرمحطة	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الحرية ثم 39شمال العودة : شارع المرسيديس امتداد الغابة ثم غرباً شارع محمد خير ثم جنوباً شارع الغابة ثم تقاطع الرميطة ثم شارع جبل اولياء	الخرطوم - القبه شمال	5
-	-	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميطة - موقف الركشات - بست كبير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - اول القلعة -الردمية - علي دينار - آخر القلعة - المنوره - ... - الكبري - الأحسان - لفة الكلاكلة - الكمبراب - السبيل - المركز الصحي - المدارس - سوق القية - محطة 6 - محطة 7 - محطة 7 ونص - محطة 8 - محطة العيادة - الكبري - الجامعة - البقالة - المدارس - آخر محطة الجامعة .	البداية : من داخل شارع الكلاكلة القبة شارع جبل اولياء مقابر الرميطة شارع الغابة ثم شارع المرسيديس . العودة : شارع المرسيديس ثم غرباً شارع الغابة ثم الرميطة شارع جبل اوليا حتي الكلاكلة اللفه	الخرطوم - القبه ود العقلي	6
45	90	تقاطع شارع 39مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفاره الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف -شارع 61 -مجمع عفراء التجاري -فندق السلام روتانا- البينية - كلية المستقبل -مستشفى القلب - حلويات سعد - اولاد ام در مان - صينية السوق المركزي -المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - ارض المعسكرات - صينية الأنقاذ - الدلالة - الخياري - محطة النحلة - المقابر - كلية الرازي - اخر محطة البقالة .	البداية : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم شرقاً شارع مختار سليمان ثم لفة جامعة افريقيا ثم شارع الأنقاذ ثم شارع السلمة أخرمحطة .	الخرطوم - امتداد السلمة	7
60	110	تقاطع شارع 39مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفاره الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف -شارع 61 -مجمع عفراء التجاري -فندق السلام روتانا- البينية - كلية المستقبل -مستشفى القلب - حلويات سعد - اولاد ام در مان - صينية السوق المركزي - محطة الدلالة - شارع النيلين - بتروناس - تقاطع عيد حسين - محطة البقالة - مستشفى بشانر - اللفه -المحكمة - سوق 6	البداية : شارع مايو ثم شمالاً شارع امتداد شارع افريقيا ثم السوق المركزي ثم شارع افريقيا ثم دوران الأطباء ثم شارع 39 الي الموقف السكة حديد العودة : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم مايو غرباً حتي آخر محطة سوق 6 مايو	الخرطوم - مايو	8
10	-	تقاطع شارع 39مع شارع كترينا - الساحة اللبنانية - مستشفى الأطباء - السفاره الكويتية - نادي الضباط - البوادي - لفة الجريف -شارع 61 -مجمع عفراء التجاري -فندق السلام روتانا- البينية - كلية المستقبل -مستشفى القلب - حلويات سعد - اولاد ام در مان - صينية السوق المركزي - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - كلية الوطنية - تقاطع شارع الهواء - الشاحنات - بتروناس - اللفه - اخرمحطة	البداية : سوبا الأرضي السوق ثم شارع مدني ثم شارع أفريقيًا ثم دوران الأطباء ثم شارع 39 الي الموقف السكة حديد . العودة : السكة حديد شارع صندوق المعاشات ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع القوصي ثم شارع العربي ثم شرقاً شارع الشهيد الملازم عبدالله ثم شارع 39 ثم دوران الأطباء ثم جنوباً شارع افريقيا ثم شارع مدني شرقاً ثم شارع السلمة جنوباً ثم شارع النيلين شرقاً حتي اخرمحطة	الخرطوم - سوبا الأراضي	9
20	35	جامعة السودان - حي النهضة - مركز سمير - محطة7 - المدرسة - شارع	البداية : شارع مايو ثم امتداد افريقيا ثم غرباً شارع	الخرطوم الشعبي	10

		جبرة - المسجد - وحدة الشهداء - تقاطع سليمان مختار - الميناء البري - مستشفى الفواد - تقاطع الصحافة شرق - محطة قادرة - نفس محطات مايو الخرطوم	مختار سلمان ثم شمالاً شارع الصحافة ظلظ ثم غرباً شارع النحلة حتي السوق الشعبي الخرطوم .	- مايو
15	20	جامعة السودان - حي النهضة - مركز سمير - محطة 7 - المدرسة - شارع جبرة - المسجد - وحدة الشهداء - تقاطع سليمان مختار - الميناء البري - مستشفى الفواد - تقاطع الصحافة شرق - محطة قادرة - المدينة الرياضية - جامعة أفريقيا - ارض المعسكرات - صينية السلمة - الجامع - لفة الأنقاذ - المجمع - اللفة - شارع الأربعين - اخر محطة السوق	البداية : أخر محطة الأنقاذ ثم جنوباً شارع الأنقاذ ثم شمالاً شارع السلمة غرباً شارع مختار سلمان ثم شمالاً شارع الصحافة ظلظ ثم غرباً شارع النحلة حتي السوق الشعبي الخرطوم . العودة : نفس المسار	11 الشعبي الخرطوم - الأنقاذ
30	45	جامعة السودان - حي النهضة - مركز سمير - محطة 7 - المدرسة - شارع جبرة - المسجد - وحدة الشهداء - تقاطع سليمان مختار - الميناء البري - مستشفى الفواد - تقاطع الصحافة شرق - محطة قادرة - المدينة الرياضية - جامعة أفريقيا - ارض المعسكرات - صينية السلمة - الدلالة - الخياري - ظلمية النحلة - المقابر - تقاطع كلية الرازي - البقالة	البداية : . العودة : نفس المسار	12 الشعبي الخرطوم - السلمة
35	10	لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدة - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - لفة الفتية - محطة 1 - محطة 2 - محطة 3 - محطة 4 - السوق الفتية	البداية : شارع جبل اولياء . العودة : نفس المسار	13 اللفة - الفتية
40	10	لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدة - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - لفة الفتية - الجامع - ود الباشا - الاحطياتي المركزي - لفة ام عشر - النادي - المجمع - المدارس - السوق - اخر محطة	البداية : شارع جل اولياء. العودة : نفس المسار	14 اللفة - ام عشر
20	35	لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- ابوعواض - بقالة البنات - محطة واحد - محطة 2 - مخبز بدر - عبد الصبور - محطة 4 - محطة 5 - اخر محطة الكلاكلة شرق	البداية : شارع جل اولياء. العودة : نفس المسار	15 اللفة - الوحدة
55	45	الحسان - الكبرى - نوباتيا - المتكامل - الفرن - تقاطع شرق - المسجد - اليرموك - المقابر - لفة مايو - السوق - المجمع - سوق 6	البداية : شارع جبل اولياء شمالاً ثم شارع نوباتيا شرقاً ثم شارع الكلاكلة شرق جنوباً ثم شارع اليرموك شارع الأندلوس ثم شارع مايو	16 اللفة - مايو
15	-	الكبرى - الفرن - مغلق السلام - لفة سوق ابوجولة - الجامع - اخر محطة	البداية : شارع جبل اولياء شمالاً ثم غرباً شارع 15 حتي نهاية المحطة . العودة : نفس المسار	17 اللفة - القبة شمال
125	-	العودة - محطة 1 - محطة 2 - سوق 3 - محطة 4 - النادي - أخر محطة مربع 12	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الكلاكلة صنفت حتي أخر محطة 12	18 الكلاكلة صنفت - اللفة
40	22	لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحيدي - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - الفتية - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز المهندس - السلك - الزهراء - اول طيبة - المكتبة - اخر طيبة - تريعة البيجا - العسال - ام رباح - اول السلمانية - جامع السماتية - الددية - المسيرة - ام قرير - الفيالاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز	البداية : اللفة شارع جبل حت يأخر محطة سوق الجبل العودة : نفس المسار	19 الكلاكلة اللفة - جبل اولياء

		شيخ حامد - المدارس - جامع الدير - بسط الأمن الشامل - المدارس - سوق الجبل .			
20	اللفة - دار السلام	البداية : شارع جبل اولياء حتي تقاطع جامع عمر بن الخطاب ثم شارع دار السلام . العودة : نفس المسار	لغة الكلاكلة - لغة التركي - سمارا- لغة الوحدي - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - الفتيح - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لغة موده - مخبز الشقيلاب - السلك - الزهراء - اول طيبة - المكتبة - اخر طيبة - تريعة اليبجا - العسال - ام رباح - اول السلمانية - جامع السماتية - اللدية - المسيرة - ام قرير - الفيالاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - التفتيش - عمر بن الخطاب - لغة دار السلام - امربع 1- مربع 2 - مربع 3-مربع 4 - مربع 5 - مربع 6 - مربع 7 - البقالة - القرن - سوق وسط - أخر محطة السوق .	30	4
21	اللفة - الشقيلاب	البداية : من داخل الشقيلاب شارع الشقيلاب ثم شارع جبل اولياء شمالاً حتي لغة الكلاكلة .	لغة الكلاكلة - لغة التركي - سمارا- لغة الوحدي - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - الفتيح - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لغة موده - مخبز الشقيلاب - محطة الجامع - اخرمحطة	60	5
22	الفة - ودالعلي	البداية : شارع القبة شرقاً حتس اللفة	نفس محطات ود العقلي الخرطوم تبداء من اللفة .	55	45
23	اللفة - بحري المحطة الوسطي	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الغابة ثم نفق جامعة السودان ثم شارع الشهيد دفع الله حتي شارع الجمهورية ثم شارع عطبرة ثم كبري المك نمر ثم امتداد المعونه ومن ثم أخر محطة المحطةالوسطي . العودة : شارع شمبات ثم شارع كسلا حتي امتداد شارع المعونة ثم كبري المك نمر ثم شارع الجامعة ثم غربا شارع الشهيد دفع الله شارع الغابة ثم شارع جبل اولياء .	الدخول - الأحسان - الكبري - نوباتية- المنوره - المحاكم - الركشات - الزربية - أخر القلعة - الدباسين -ودعجيب - الزخيرة -أول الشجرة - سوق الشجرة - المركزي الصحي - المدرعات - مدرسة حسين - اللأماب - مقابر الرميلة - قسم الشرطة الرميلة - سوق الرميلة - ابو عمار - حلويات سعد - تقاطع السكة حديد - الصرف الصحي - وزارة التخطيط العمراني - جامعة السودان - جامعة النيلين - جامع فاروق -كمبال - تقاطع القصر - تقاطع عطبره - كلية العلوم الإدارية - المطاعم - الجامع الكبير بحري .	76	20
24	اللفة - جامعة افريقيا	البداية :شارع جبل اولياء شمالاً ثم شرقاً...ثم شمالاً شارع الكلاكلة شرق ثم شرقاً امتداد الكلاكلة شرق ثم شمالاً شارع المستودعات الشجرة ثم شرقاً ثم شمالاً امتداد افريقيا ثم جنوباً المدينة الرياضية مختار سليمان حتي جامعة افريقيا .	نوباتيا - مستوصف التكامل - تقاطع الفاروق وسط - تقاطع شارع نوباتيا مع شارع الكلاكلة شرق - مسجد انصار السنة - محطة بشائر - تقاطع امتداد الكلاكلة شرق مع شارع اليرموك - المستودعات - جبره مربع 18 - تقاطع مايو - استوب اخر جبرة - الفحص الالى - السوق المحلي - سوق السمك - السوق المركزي - المدينة الرياضية - أخر محطة	75	25
25	الوحدة شرق - جامعة افريقيا	البداية : شارع الكلاكلة شرق ثم شارع المستودعات ثم شارع مختار سليمان ثم شارع مدني حتي جامعة افريقيا . العودة : نفس المسار	نفس محطات الكلاكلة شرق حتي تقاطع المستودعات مع مختار سليمان محطة بشائر - محطة بتروناس - لغة الشهيد عمر - لغة 15 - مسجد بلال - المعهد الكوري - تقاطع البيبسي - الميناء البري - السوق المركزي - محطة قادرة - المدينة الرياضية - أخر محطة جامعة افريقيا .	28	-
26	السوق المركزي - الكلاكلة اللفة	البداية : شارع جبل اولياء ثم امتداد شارع مختار سليمان تقاطع مختار سليمان مع المستودعات ثم شرقاً بمختار سليمان حتي السوق المركزي .	نفس محطات الكلاكلة اللفة حتي لغة الزخيره - محطة يثرب - سوداتل - تقاطع مختار سليمان مع المستودعات - ثم ذلك نفس مسار الكلاكلة شرق السوق المركزي	-	230

27	اللفة - السوق الشعبي ام درمان	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الغابة ثم نفق جامعة السودان ثم غرباً شارع الطابية - كبري الأنقاذ - نفق المهندسين ثم شمالاً شارع الأربعين ثم غرباً شارع العرضة ثم شمالاً شارع الصناعات حتي أخر محطة شعبي ام در مان . العودة : نفس المسار	الدخول - الأحسان - الكبري - نوباتية- المنوره - المحاكم - الركشات - الزربية - أخر القلعة - الدباسين -ودعجيب - الزخيرة -أول الشجرة - سوق الشجرة - المركزي الصحي - المدرعات - مدرسة حسين - اللأماب - مقابر الرميطة - قسم الشرطة الرميطة - سوق الرميطة - ابو عمار - حلويات سعد - تقاطع السكة حديد - الصرف الصحي - وزارة التخطيط العمراني - جامعة السودان - بسط الأمن الشامل - مدخل كبري الأنقاذ - القاده والأركان - نفق المهندسين - كلية النيل الطبية - تقاطع بانث - الجوزات - العباسية - الكهرياء - التجاني الماحي -الأحفاد - استاد المريخ - الوالدين - شارع العرضة مع الصناعات - استاد الهلال - الشعبي أخر محطة .	65	-
28	اللفة - لبيبا	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الغابة ثم نفق جامعة السودان ثم غرباً شارع الطابية - كبري الأنقاذ - نفق المهندسين ثم شمالاً شارع الأربعين ثم غرباً شارع العرضة ثم تقاطع ودالبشير ثم شارع الرميطة . العودة : نفس المسار أو عبر شارع (البستان)	الدخول - الأحسان - الكبري - نوباتية- المنوره - المحاكم - الركشات - الزربية - أخر القلعة - الدباسين -ودعجيب - الزخيرة -أول الشجرة - سوق الشجرة - المركزي الصحي - المدرعات - مدرسة حسين - اللأماب - مقابر الرميطة - قسم الشرطة الرميطة - سوق الرميطة - ابو عمار - حلويات سعد - تقاطع السكة حديد - الصرف الصحي - وزارة التخطيط العمراني - جامعة السودان - بسط الأمن الشامل - مدخل كبري الأنقاذ - القاده والأركان - نفق المهندسين - كلية النيل الطبية - تقاطع بانث - الجوزات - العباسية - الكهرياء - التجاني الماحي -الأحفاد - استاد المريخ - الوالدين - شارع العرضة مع الصناعات -	60	-
29	اللفة - القادسية	نفس مسار جبل اولياء حتي لفة المجمع الإسلامي شرقاً حتي اخر محطة	لغة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدي - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - المجمع الإسلامي - البقالة - المدارس - اخر محطة	-	50
30	اللفة - الاندلس مربع 9	بيداء الخط من لفة الكلاكلة شارع جبل اولياء جنوباً شارع الوحدة شرقاً ثم شارع شرق جنوباً ثم شارع الاسكان شرقاً حتي مربع 9	لغة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- ابوعواض - بقالة البنات - محطة واحد - محطة 2- مخبز بدر - عبد الصبور -محطة4 - محطة5 - اخرمحطة الكلاكلة شرق - تقاطع اليرموك -الاسكان - النمزجية - مربع3 الاندلس - مربع5 - مربع 7 - مربع9 اخر محطة	5	15
31	اللفة - الاندلس مربع 6	بيداء الخط من لفة الكلاكلة شارع جبل اولياء جنوباً شارع الوحدة شرقاً ثم شارع شرق شمالاً ثم شارع مصعب بن عمير شرقاً حتي النموزجية ثم جنوباً حتي مربع 6	لغة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- ابوعواض - بقالة البنات - محطة واحد - محطة 2- مخبز بدر - عبد الصبور -محطة4 - محطة5 - اخرمحطة الكلاكلة شرق - المستوصف - نبتة - قسم الشرطة - بشائر - داخلية مصعب بن عمير - المقابر - محطة مربع 1 - مربع 2 - اخر محطة 6	0	0
32	اللفة - الشيخ النزير	بيداء من مسجد عباد الرحمن شمالاً بشارع الشيخ النزير ثم يتجه شرقاً بشارع الكلاكلة القببة حتي اللفة	ودالباشاء - مسجد الكميت راب - البقالة - محطة الموية - البقالة - عبدالله سنجة - المغلق - مسجد عباد الرحمن	0	10
33	اللفة - اراك صالح	بيداء من اللفة متجهاً جنوباً شارع جبل اولياء حتي قرية ام قراقير ثم يتجه شرقاً حتي اخر محطة اراك صالح	لغة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدة - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - الفتيح - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز المهندس - السلك - الزهراء - اول طيبة - - اخر طيبة - تريعة اليبجا - العسال - ام رياح - اول السلمانية - جامع السماتية - اللدية - محطة قادرة - المشروع - المدارس - اخرمحطة	-	15
34	اراك صالح - جبل اولياء	بيداء من شارع اراك صالح غرباً ثم يتجه جنوباً من شارع جبل اولياء حتي سوق الجبل	اخر محطة - المدارس - المشروع -محطة قادرة - المسيرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - المدارس - جامع	-	31

		الديم - بسط الأمن الشامل - المدارس - سوق الجيل .			
40	13	السوق المكزي - سوق السمك - تقاطع السوق المركزي - تقاطع السوق المحلي - تقاطع جبرة - لفة الصناعات - تقاطع 18 - تقاطع شرق - المستودعات - التصنيع الحربي - محطة 1 - الشاحنات - بشائر - سوق شرق - القادسية - سكنات الشرطة - الاندولوس - مستشفى العسكري - محطة النيل - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز الشقيلاب - السلك - الزهراء - اول طبية - المكتبة - اخر طبية - تريعة البيجا - العسال - ام رياح - اول السلمانية - جامع السلمانية - اللدية - المسيرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - التفتيش - عمر بن الخطاب - لفة دار السلام - امربع 1 - مربع 2 - مربع 3 - مربع 4 - مربع 5 - مربع 6 - مربع 7 - البقالة - الفرن - سوق وسط - آخر محطة السوق .	بيداء من شارع الاربعين ثم شارع دار السلام غرباً ثم شارع جبل اولياء شمالاً ثم شارع الاحطياتي المركزي شرقاً ثم شارع امتداد الكلاكلة شرق شمالاً ثم شارع اليرموك شمالاً ثم شارع المستودعات شمالاً ثم شارع النيلين شرقاً ثم شارع امتداد افريقيا شمالاً حتي السوق المركزي .	السوق المركزي - دار السلام	35
20		الرشيد - القوز شيخ حامد - المدارس - جامع الديم - بسط الأمن الشامل - المدارس - سوق الجيل .	بيداء الخط من الرشيد حتي شارع الرشيد الردمية غرباً ثم شارع جبل اولياء جنوباً حتي السوق	جبل اولياء - الرشيد	36
18	25	البقالة - بتروناس - تقاطع عيد حسين - محطة البقالة - مستشفى بشائر - اللفة - المحكمة - سوق 6 - بشائر - سوق شرق - القادسية - سكنات الشرطة - الاندولوس - مستشفى العسكري - محطة النيل - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز الشقيلاب - السلك - الزهراء - اول طبية - المكتبة - اخر طبية - تريعة البيجا - العسال - ام رياح - اول السلمانية - جامع السلمانية - اللدية - المسيرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد	بيداء الخط من الرشيد حتي شارع الرشيد الردمية غرباً ثم يتجة شمالاً شارع جبل اولياء ثم شارع الاحطياتي المركزي شرقاً ثم شارع امتداد الكلاكلة شرق شمالاً ثم شارع اليرموك شمالاً ثم شارع مايو شرقاً حتي السلمة البقالة	السلمة - الرشيد	37
15	15	صينية السوق المركزي - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - كلية الوطنية - تقاطع شارع الهواء - الشاحنات - بترو ناس - اللفة - اخرمحطة	البداية : السوق المركزي شارع مدني شرقاً ثم شارع السلمة جنوباً ثم شارع النيلين شرقاً حتي اخرمحطة	السوق المركزي - سوبا الاراضي	38
56	6	الدالة - الصينية - سوق السمك - محطة الوطنية - تقاطع السوق المحلي - تقاطع جبرة - تقاطع مايو - لفة ال17 - تقاطع شرق - المستودعات - التصنيع الحربي - لفة مايو - بشائر - سوق شرق - تقاطع القادسية - سكنات الشرطة - مستشفى الاحطياتي المركزي - محطة النيل - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز المهندس - السلك - الزهراء - اول طبية - المكتبة - اخر طبية - تريعة البيجا - العسال - ام رياح - اول السلمانية - جامع السلمانية - اللدية - المسيرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - المدارس - جامع الديم - بسط الأمن الشامل - المدارس - سوق الجيل	البداية : شارع جبل اولياء ثم شارع الأحطياتي المركزي شرقاً ثم شارع الكلاكلة شرق شمالاً ثم شارع اليرموك شمالاً مروراً بالمستودعات ثم شارع النيلين شرقاً حتي صينية الأنقاذ ثم شمالاً حتي السوق المركزي العودة : نفس المسار	السوق المركزي - جبل اولياء	39
56	-	صينية السوق المركزي - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - كلية الوطنية - تقاطع شارع الهواء - الشاحنات - بترو ناس - اللفة الاراضي - الجمارك - الاسكانات - المصانع - صافولا - التفتيش - اخرمحطة	السوق المركزي شارع مدني شرقاً ثم شارع السلمة جنوباً ثم شارع النيلين شرقاً حتي سوبا اللعوتا ثم صافولا التفتيش اخر محطة	السوق المركزي - قرية السمير	40

30	45	صينية السوق المركزي - المدينة الرياضية - جامعة افريقيا - الكلية - ارض المعسكرات - صينية الأتقاذ - الدلالة - الخياري - محطة النحلة - المقابر - كلية الرازي - اخر محطة البقالة .	شرفاً جامعة افريقيا ثم جنوباً صينية الأتقاذ ثم شارع السلمة حتي أكرمحطة البقالة.	السوق المركزي - السلمة	41
28	15	شارع النيلين - الصناعات - الميناء البري	بيداء الخط : من شارع البيبسي جنوباً ثم شارع النيلين غرباً ثم شارع مايو جنوباً ثم سوق قورو	مايو - الميناء البري	42
18	4	العداد - المنطقة الصناعية - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - الثروة الحيوانية - الصرف الصحي - نهاية مقابر الرميلة - موقف الركشات - بست كير - مدرسة حسين - المدرعات - مركز صحي الشجرة - سوق الشجرة - آخر الشجرة - الزخيرة - ود عجيب - كبري الدباسين - اول القلعة -الزربية - علي دينار - آخر القلعة - المنوره - ... - الكبري - الأحسان - لفة الكلاكلة - لفة التركي - سمارا- لفة الوحدة - محطة البدوي - سوق الدخينات - اخر الدخينات - الفتيح - ام عشره - الأحطياتي - بتروناس - لفة موده - مخبز المهندس - السلك - الزهراء - اول طيبة - المكتبة - اخر طيبة - تريعة البيجا - العسال - ام رياح - اول السلمانية - جامع السلمانية - اللدية - المسرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - التفتيش - عمر بن الخطاب - لفة دار السلام - امربع 1- مربع 2 - مربع 3- مربع 4 - مربع 5 - مربع 6 - مربع 7 - البقالة - الفرن - سوق وسط - آخر محطة السوق .	شارع جبل اولياء ثم شارع الحرية ثم شرقاً شارع 39 ثم نفق السكة حديد العودة : شارع المرسيديس امتداد الغابة ثم غرباً شارع محمد خير ثم جنوباً شارع الغابة ثم تقاطع الرميلة ثم شارع جبل اولياء	الخرطوم - دارالسلام	43
		غير مفعل		سوق الجبل - قوز شيخ حامد	44
31		خط داخلي		سوق الجبل - الديم	45
35		ام رياح - اول السلمانية - جامع السلمانية - اللدية - المسيرة - ام قرير - الفيلاب - محطة الوطنية - الرشيد - القوز شيخ حامد - المدارس - جامع الديم - بسط الأمن الشامل - المدارس - سوق الجبل .	بيداء من ام رياح شرقاً ثم شارع جبل اولياء جنوباً حتي السوق	سوق الجبل -ام رياح	46
65		سوق الجبل - مخبز بشائر - المهاجر - مستوصف جار النبي - بقالة الياقوت - لواري - مسجد عمر بن الخطاب - لفة دار السلام - امربع 1- مربع 2 - مربع 3- مربع 4 - مربع 5 - مربع 6 - مربع 7 - البقالة - الفرن - سوق وسط - آخر محطة السوق .	بيداء من سوق الجبل شرقاً بشوارع جبل اولياء شرقاً ثم يتجه جنوباً حتي شارع دارالسلام شرقاً حتي اخر محطة	سوق الجبل - دارالسلام	47
71	38	جامعة افريقيا - ارض المعسكرات - صينية الأتقاذ - الدلالة - الخياري - محطة النحلة - المقابر - كلية الرازي - اخر محطة البقالة .	بيداء من جامعة افريقيا ثم شارع الأتقاذ ثم شارع السلمة أكرمحطة .	جامعة افريقيا - السلمة	48
28		العيادات - المحكمة - سوق السمك - الجامع - المثلث - لفة الجبيل - المدارس - مستشفى الجبيل - سوق السلمانية غرب	بيداء من سوق جبل اولياء غرباً عبر الخزان حتي السلمانية غرب	جبل اولياء - قري الجموعية	49

ثالثاً: محلية شرق النيل

الرقم	اسم الخط	مسارات	المحطات	عدد المركبات		
				كبير	صغير	بصات
1	الحاج يوسف الوحدة - الخرطوم	الحاج يوسف سوق 6 يتجه جنوباً حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعة حتي نفق الجامعة ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	سوق 6- محطة 2- الصهريج- تقاطع الرمييه - تقاطع شارع 1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره- كافوري - كوبر - الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر - كمبوني- الطرمبئين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطة)	16	30	28
2	الحاج يوسف المايقوما - الخرطوم	من 24 وددفيعه يتجه جنوباً بشارع واحد حتي تقاطع الشهيد ندي ومنه يتجه غرباً حتي لفة حاج الدالي ومن يتجه جنوباً بشارع المزارع حتي شارع كسلا يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعة حتي نفق الجامعة ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	وددفيعه - لفة محطة 22- محطة 20- محطة 19- محطة 18-محطة 17- محطة 16- محطة 15- محطة 13- محطة 12- محطة 11- حله كوكو - القنطره- كافوري - كوبر - الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر - كمبوني- الطرمبئين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطة)	0	0	0
3	الحاج يوسف شارع واحد - الخرطوم	من 24 يشجه بشارع واحد جنوباً حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعة حتي نفق الجامعة ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	وددفيعه - الشهيد ندي- البياره- الشهيد - سوق 9- حاج موسي - الماسوره - المحليه - لفة شارع 1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوبر - الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر - كمبوني- الطرمبئين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطة)	22	35	0
4	الحاج يوسف الرمييه - الخرطوم	الشقله ويتجه بشارع الرمييه جنوباً حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعة حتي نفق الجامعة ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	الشقله- الرواسي - زيزينا- سوق الثلاثاء- المحطه القديمه- المدارس - جهاد - نقرؤ - التقاطع - المدارس- التعاون - لفة الرمييه - شارع 1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوبر - الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر - كمبوني- الطرمبئين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطة)	16	22	0
5	الحاج يوسف الصهريج- الخرطوم	محطه القلاباتيتجه جنوباً بشارع الصهريج حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعة حتي نفق الجامعة ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	القلابات -المسرح- الصهريج - تقاطع الرمييه - تقاطع شارع 1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوبر - الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر - كمبوني- الطرمبئين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطة)	0	0	0
7	سوبا شرق- الخرطوم	سوبا شرق اخر محطه ومن يتجه شرقاً حتي شارع القذافي ومن يتجه شمالاً حتي تقاطع شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعة حتي نفق الجامعة ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	سوق سوبا -المفرق -القتيعاب- مرايع الشريف- التفتيش- الكرياب- طبيه الفريحابي -حي المصطفي - حي النصر- الدائري - 13 - تقاطع الجريف - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوبر - الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر - كمبوني- الطرمبئين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطة)	24	0	0

0	0	9	<p>اخرمحطه ام دوم - الكبرى - بسط الامن الشامل - حطه 18 - محطه 15 - المخازن هب النسيم - محطه 14 - محطه 13 - محطه 12 - محطه المدارس - المستشفى - سوق الصقعي - تقاطع الجريف - حله كوكو - القنطره - كافيوري - كوير - الوزاره - الجامعه - بنك امدرمان الوطني - تقاطع المك نمر - كمبوني - الطرمبنتين - القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه)</p>	<p>من سوق ام دوم بشارع ام دوم حتي تقطاع الجريف مع شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوير ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعه حتي نفق الجامعه ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد</p>	<p>ام دوم - الخرطوم</p>	8
0	0	62	<p>المسيد - الكرنوس - السمره - القطاطي - سوبا شرق القنعياب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيه الفريجابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - مستشفى شرق النيل - بري المقابر - رويال كير - حدائق السلام - النفق - بنك امدرمان الوطني - الاسنان - البزيانوس - شروني (اخر محطه)</p>	<p>المسيد ومنه يتجه شمالاً بشارع السوق حتي شارع القذافي ومنه يتجه جنوبا حتي تقاطع شارع الوالي ومن يتجه غرباً مروراً بكيري المنشيه حتي شارع القيادة ومنه يتجه غرباً حتي شارع الطاييه حتي شروني(اخر محطه)</p>	<p>ام ضوآبان - الخرطوم</p>	9
0	0	44	<p>ودقوم - الطاحونه - نادي الهلال - لفه يوسف - لفه مكي - لفه رزق - السوق - الشفخانه - لفه حمد - السمره - القطاطي - سوبا شرق القنعياب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيه الفريجابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - مستشفى شرق النيل - بري المقابر - رويال كير - حدائق السلام - النفق - بنك امدرمان الوطني - الاسنان - البزيانوس - شروني (اخر محطه)</p>	<p>الغيلفون محطه ودقوم ومنها يتجه شرقاً حتي تقاطع شارع الغزافي ومنه يتجه جنوبا حتي تقاطع شارع الوالي ومن يتجه غرباً مروراً بكيري المنشيه حتي شارع القيادة ومنه يتجه غرباً حتي شارع الطاييه حتي شروني(اخر محطه)</p>	<p>الغيلفون - الخرطوم</p>	10
0	0	0	<p>رام الله - السوق - الباوقه شرق - الباوقه - عد بابكر - الكبرى - دار السلام - سوق 6 - محطه 2 - الصهريج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافيوري - كوير - الوزاره - الجامعه - بنك امدرمان الوطني - تقاطع المك نمر - كمبوني - الطرمبنتين - القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه)</p>	<p>رام الله اخرمحطه ويتجه غرباً بشارع عد بابكر ومنه بشارع دار السلام حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوير ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعه حتي نفق الجامعه ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد</p>	<p>الحاج يوسف التعويضات - الخرطوم</p>	11
			غير مفعل			12
0	0	8	<p>الطرميه - ام ضوآبان - الكرنوس - السمره - القطاطي - سوبا شرق القنعياب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيه الفريجابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - مستشفى شرق النيل - بري المقابر - رويال كير - حدائق السلام - النفق - بنك امدرمان الوطني - الاسنان - البزيانوس - شروني (اخر محطه)</p>	<p>الطرميه اخرمحطه ويتجه غرباً بشارع القذافي ومنه يتجه جنوبا حتي تقاطع شارع الوالي ومن يتجه غرباً مروراً بكيري المنشيه حتي شارع القيادة ومنه يتجه غرباً حتي شارع الطاييه حتي شروني(اخر محطه)</p>	<p>العيسلات - الخرطوم</p>	13
0	0	4	<p>كتراج السوق - العيسلات - ام ضوآبان - الكرنوس - السمره - القطاطي - سوبا شرق القنعياب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيه الفريجابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - مستشفى شرق النيل - بري المقابر - رويال كير - حدائق السلام - النفق - بنك امدرمان الوطني - الاسنان - البزيانوس - شروني (اخر محطه)</p>	<p>كتراج اخرمحطه ويتجه غرباً بشارع القذافي ومنه يتجه جنوبا حتي تقاطع شارع الوالي ومن يتجه غرباً مروراً بكيري المنشيه حتي شارع القيادة ومنه يتجه غرباً حتي شارع الطاييه حتي شروني(اخر محطه)</p>	<p>كتراج - الخرطوم</p>	14
			غير مفعل			15
0	0	0	<p>المحطه القديمه - تقاطع شارع المجنونه - مقابر 29 - قسم التكامل - مدينه النسيم - الطرميه الشقله (اخرمحطه)</p>	<p>سوق 6 ويتجه شمالاً بشارع الاربعين حتي الطرميه الشقله اخر محطه</p>	<p>الوحده - التكامل</p>	16

0	0	0	السوق - مدينة الصحفيين - الغار - التلال - عد بابكر - الكهرياء - مدينة النسيم - الشقله - وددفيعه - الشهيد ندي - البياره - الشهيد - سوق 9 - حاج موسي - الماسوره - المحليه - لفه شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - الوزاره - الجامعه - بنك امدرمان الوطني - تقاطع المك نمر - كمبوني - الطرمبنتين - القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه) -	الوادي الاخضر - الخرطوم	17	الوادي الاخضر السوق - شارع التلال حتي تقاطع شارع المزارع ومنه يتجه غرباً حتي شارع 1 ومنه حتي شارع كسلا يتجه غرباً حتي نفق كوبر ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعه حتي نفق الجامعه ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد
0	80	0	سوق 6 - محطه 2 - لفه الهايس - النظام العام - الطبري - لفه الوالي - 13 - مستشفى شرق النيل - بري المقابر - رويال كير - حدائق السلام - النفق - بنك امدرمان الوطني - الاسنان - البزيانوس - شروني (اخر محطه)	الحاج يوسف الفيحاء - الخرطوم	18	سوق 6 ومنه يتجه غرباً حتي شارع ومن يتجه غرباً مروراً بكبرى المنشيه حتي شارع القيادة ومنه يتجه غرباً حتي شارع الطاييه حتي شروني (اخر محطه)
22	53	52	سوق 6 - محطه 2 - الصهريج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الحاج يوسف الوحده - بحري	19	الحاج يوسف سوق 6 يتجه جنوباً حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه
16	15	0	وددفيعه - لفه محطه 22 - محطه 20 - محطه 19 - محطه 18 - محطه 17 - محطه 16 - محطه 15 - محطه 13 - محطه 12 - محطه 11 - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الحاج يوسف المايقوما - بحري	20	من 24 وددفيعه يتجه جنوباً بشارع واحد حتي تقاطع الشهيد ندي ومنه يتجه غرباً حتي لفه حاج الدالي ومن يتجه جنوباً بشارع المزارع حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه
0	0	35	- وددفيعه - الشهيد ندي - البياره - الشهيد - سوق 9 - حاج موسي - الماسوره - المحليه - لفه شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الحاج يوسف شارع 1 - بحري	21	من 24 يشجه بشارع واحد جنوباً حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه
0	0	35	- الشقله - الرواسي - زيزينا - سوق الثلاثاء - المحطه القديمه - المدارس - جهاد - نقزو - التقاطع - المدارس - التعاون - لفه الرديميه - شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الحاج يوسف الرديميه - بحري	22	الشقله ويتجه بشارع الرديميه جنوباً حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه
0	0	0	- القلابات - المسرح - الصهريج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الحاج يوسف الصهريج - بحري	23	محطه القلابات يتجه جنوباً بشارع الصهريج حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه
0	0	0	رام الله - السوق - الباوقه شرق - الباوقه - عد بابكر - الكبري - دار السلام - سوق 6 - محطه 2 - الصهريج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الحاج يوسف التعويضات - بحري	24	رام الله اخرمحطه ويتجه غرباً بشارع عد بابكر ومنه بشارع دار السلام حتي شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه
0	0	11	محطه المقابر - محطه نادي السهم - حطه 18 - محطه 15 - المخازن هب - النسيم - محطه 14 - محطه 13 - محطه 12 - محطه المدارس - المستشفى - سوق الصقعي - تقاطع الجريف - حله كوكو - القنطره - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسه بحري - اخرمحطه	الجريف شرق نص - بحري	25	اخرمحطه (مقابر الجريف) ومن يتجه شمالاً بشارع ام دوم حتي تقاطع الجريف مع شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانتقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه

0	70	0	كلية شرق النيل - الكبرى - المستشفى - سوق الصقعي - تقاطع الجريف - حله كوكو - القنطرة - كافوري - كوبر - موقف شندي - مدرسة بحري - اخرمحطه	اخرمحطه (مقابر الجريف) ومن يتجه شمالاً بشارع ام دوم حتي تقاطع الجريف مع شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه	الجريف شرق زلط - بحري	26
0	0	0	اخرمحطه ام دوم - الكبرى - بسط الامن الشامل - حطه 18 - محطه 15 - المخازن هب النسيم - محطه 14 - محطه 13 - محطه 12 - محطه المدارس - المستشفى - سوق الصقعي - تقاطع الجريف - حله كوكو - القنطرة - كافوري - موقف شندي - مدرسة بحري - اخرمحطه	من سوق ام دوم بشارع ام دوم حتي تقاطع الجريف مع شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي شارع الانقاذ ومنه يتجه شمالاً حتي شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتي اخرمحطه	ام دوم - بحري	27
0	0	0	عيدناصر اخر محطه - الفادني - العسيلات - ام ضوأ بان - الكرنوس - السمرة - القطاطي - سوبا شرق - القتيعات - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حله كوكو - القنطرة - كوبر - السكة حديد - المؤسسة - البيبيسي - سيقا - مستشفى البراحة - اخر محطه سوق شمبات	اخر محطه ومنها يتجه شمالاً حتي شارع القزافي ومنه يتجه غرباً ثم شمالاً حتي تقاطع شارع كسلا ومنه يتجه جنوباً حتي شارع الانقاذ ومنه يتجه غرباً حتي تقاطع المعونه ومنه اخر محطه (سوق شمبات)	عد ناصر - بحري	28
0	0	0	ودالامين - المنارة الحجاج - سوباشرق - القتيعات - التفتيش - الكرياب - الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حله كوكو -	ودالامين ومنه يتجه غرباً بشارع المنارة حتي شارع القزافي ومنه يتجه شمالاً ومنه يتجه غرباً شارع كسلا ومنه يتجه جنوباً حتي شارع الانقاذ ومنه يتجه غرباً حتي تقاطع المعونه سوق شمبات	ود الامين - بحري	29
0	0	0	المهيدياب - ابرق اكريه - السيال - الاحامده - ام عرف - ام ضوان بان - الكرنوس - القطاطي - سوبا شرق - الكنيعباب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حله كوكو - القنطرة - كوبر - السكة حديد - المؤسسة - البيبيسي - سيقا - مستشفى البراحة - اخر محطه سوق شمبات	شارع المهيداب ويتجه غرباً شارع ام ضوان بان ومنه يتجه جنوباً حتي شارع القزافي ومنه يتجه جنوباً حتي شارع كسلا ومنه يتجه غرباً حتي اخر محطه حله كوكو	المهيدياب بحري	30
0	0	0	البشاقرة شرق - المقاريت - طيبة - المحس كترانج - البنوياب - العسيلات - ام ضوان بان - الكرنوس - القطاطي - سوبا شرق - الكنيعباب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حله كوكو	شارع البشاقرة شرق ومنه شمالاً حتي شارع القزافي ومنه يتجه جنوباً حتي شارع كسلا ومنه يتجه غرباً حتي اخر محطه حله كوكو	البشاقرة شرق - بحري	31
0	0	0	محطه عابدين - التفتيش - الكرياب - طبيه الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - تقاطع الجريف - حله كوكو - القنطرة - كافوري - كوبر - الوزاره - الجامعه - بنك ادمرمان الوطني - تقاطع المك نمر - كمبوني - الطرمبطين - القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه)	اخرمحطه مراع الشريف ومنها يتجه غرباً حتي شارع القذافي ومن يتجه شمالاً حتي تقاطع شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتي نفق كوير ومنه يتجه جنوباً حتي دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعه حتي نفق الجامعه ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتي تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتي الاستاد	الخرطوم - مراع الشريف	32
0	0	0	محطه عابدين - التفتيش - الكرياب - طبيه الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - تقاطع الجريف - حله كوكو (اخر محطه)	اخرمحطه مراع الشريف ومنها يتجه غرباً حتي شارع القذافي ومن يتجه شمالاً حتي تقاطع شارع كسلا حتي اخرمحطه (حله كوكو)	حله كوكو - مراع الشريف	33
0	52	0	حله كوكو - مستشفى شرق النيل - بري (المقابر) - تقاطع شارع الستين - اوماك - المشتل - امستشفى مكه - الشرقي - البلايل - المركز الاسلامي - السوق المركزي - السوق المحلي - المينا البري	يتجه غرباً بشارع كسلا حتي شارع القذافي ومنه يتجه جنوباً حتي كيري المنشيه ومنه يتجه بكيري المنشيه حتي شارع اوماك ومنه يتجه غرباً حتي شارع عبيد ختم	حله كوكو - الميناء البري	34

				ومنه يتجه جنوباً حتى الميناء البري		
0	23	0	حي النصر - الدائري - 13 - تقاطع الجريف - حله كوكو - القطره - كافوري - كوبر - الوزاره - الجامعه - بنك امدرمان الوطني - تقاطع المك نمر - كمبوني - الطرمبطين - القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه)	السوق المركزي شرق النيل بشارع الفدافي ومن يتجه شمالاً حتى تقاطع شارع كسلا ومنه حتى حله كوكو	حله كوكو - حي النصر الزرائب	36
0	23	0	الشقله - الرواسي - زيزينا - سوق الثلاثاء - المحطه القديمه - المدارس - جهاد - نقزو - التقاطع - المدارس - التعاون - لفه الرديميه - شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو	الشقله ويتجه بشارع الرديميه جنوباً حتى شارع كسلا حتى اخر محطه	حله كوكو - الشقله شمال	37
0	5	0	المقابر - محطه نادي السهم - حطه 18 - محطه 15 - المخازن هب النسيم - محطه 14 - محطه 13 - محطه 12 - محطه المدارس - المستشفى - سوق الصقعي - تقاطع الجريف - حله كوكو	اخرمحطه (مقابر الجريف) ومن يتجه شمالاً بشارع ام دوم حتى تقاطع الجريف مع شارع كسلا حتى اخر محطه	حله كوكو - الجريف شرق	38
0	38	0	وددفيعه - لفه محطه 22 - محطه 20 - محطه 19 - محطه 18 - محطه 17 - محطه 16 - محطه 15 - محطه 13 - محطه 12 - محطه 11 - حله كوكو	من المذلفه بشارع المايقوما حت لفه حاج الدالي ومن يتجه جنوباً بشارع المزارع حتى شارع كسلا	حله كوكو - المذلفه	39
0	0	0	عد بابكر - الكبري - دار السلام - سوق 6 - محطه 2 - الصهريج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو	عد بابكر ومنه بشارع دار السلام حتى شارع كسلا حتى اخر محطه	حله كوكو - عد بابكر	40
0	0	28	السوق - مدينه الصحفيين - الغار - التلال - عد بابكر - الكهرياء - مدينه النسيم - الشقله - وددفيعه - الشهيد ندي - البياره - الشهيد - سوق 9 - حاج موسي - الماسوره - المحليه - لفه شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو	الوادي الاخضر السوق - شارع التلال حتى تقاطع شارع المزارع ومنه يتجه غرباً حتى شارع 1 ومنه حتى شارع كسلا	الوادي الخطر - حله كوكو	41
0	0	0	كترانج السوق - الصيالات - ام ضوان بان - الكرنوس - السمرة - القضاطي - سوبا شرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيبه الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - المحليه - حله كوكو	كترانج آخر محطه ويتجه غرباً بشارع القزافي ومنه يتجه جنوباً حتى تقاطع شارع كسلا ومنه غرباً حتى حله كوكو	حله كوكو - كترانج	42
0	2	0	ابرق الكرية - السيال - الأحامدة - ام عرف - ام ضوان بان - الكرنوس - السمرة - القضاطي - سوبا شرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيبه الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - المحليه - حله كوكو	شارع السيال ويتجه غرباً حتى شارع ام ضوان بان ومنه يتجه جنوباً بشارع القزافي ومنه يتجه جنوباً حتى تقاطع شارع كسلا ومنه غرباً حتى حله كوكو	حله كوكو - السريره	43
0	1	0	قوز حماد - السيال - الأحامدة - ام عرف - ام ضوان بان - الكرنوس - السمرة - القضاطي - سوبا شرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيبه الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - المحليه - حله كوكو	شارع قوز حماد ويتجه غرباً حتى شارع ام ضوان بان ومنه يتجه جنوباً بشارع القزافي ومنه يتجه جنوباً حتى تقاطع شارع كسلا ومنه غرباً حتى حله كوكو	حله كوكو - قوز حماد	44
0	2	0	ود الامين - المناره - الحجاج - القتيعاب - سوبا شرق - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طبيبه الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - المحليه - حله كوكو	يتجه بشارع المنارة غرباً حتى شارع القزافي ومنه يتجه شمالاً شارع كسلا ومنه غرباً حتى حله كوكو	حله كوكو - ود الامين	45

0	19	0	الشيخ الامين المسيد- تقاطع البيضاة - رام الله - حيفة - كبري السليت - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع الشيخ الامين ومنه يتجه جنوباً حتى الشارع الدائري 105 ومنه يتجه غرباً حتى شارع القزافي ومنه يتجه شمالاً شارع كسلا ومنه غرباً حتى حلة كوكو	حله كوكو - الشيخ الامين	46
0	2	0	ابرق الكرية - السبال- الأحامدة - ام عرف - ام ضوان بان - الكرنوس - السمره - القطاظي -سوبا شرق - القتيعاب - مرابع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع السبال ويتجه غرباً حتى شارع ام ضواً بان حتى شارع القزافي ومنه جنوباً حتى شارع كسلا ومنه غرباً حتى حلة كوكو	حله كوكو - ابرق الكريه	47
0	22	0	ابودليق ود البشاقرة -علوان - ود حسونة - عوض الكريم - التلال - عيد بابكر - الكهرياء - مدينة النسيم -الشفقة - ود دفيعه - الشبهدة ندي - البياره - الشهيد - سوق تسعة- حاج موسي - الماسورة - المحلية - لفة شارع واحد - الكلس - الصقعي - القبة - حلة كوكو -	شارع او دليق ومنه يتجه غرباً حتى شارع عيد بابكر حتى الشارع الدائري ومنه يتجه غرباً حتى شارع واحد ومنه حتى شارع كسلا حلة كوكو	حله كوكو - ابودليق ود بشاره	48
0	5	0	ابو دليق علوان - ود حسونة - عوض الكريم - التلال - عيد بابكر - الكهرياء - مدينة النسيم -الشفقة - ود دفيعه - الشبهدة ندي - البياره - الشهيد - سوق تسعة- حاج موسي - الماسورة - المحلية - لفة شارع واحد - الكلس - الصقعي - القبة - حلة كوكو	شارع ابو دليق ومنه يتجه غرباً حتى شارع عيد بابكر حتى الشارع الدائري ومنه يتجه غرباً حتى شارع واحد ومنه حتى شارع كسلا حلة كوكو	حله كوكو ابودليق علوان	49
0	0	0	عوض الكريم - التلال - عيد بابكر - الكهرياء - مدينة النسيم -الشفقة - ود دفيعه - الشبهدة ندي - البياره - الشهيد - سوق تسعة- حاج موسي - الماسورة - المحلية - لفة شارع واحد- الكلس - الصقعي - القبة - حلة كوكو	شارع ابو دليق يتجه غرباً حتى شارع عيد بابكر حتى الشارع الدائري ومنه يتجه غرباً حتى شارع واحد ومنه حتى شارع كسلا حتى حلة كوكو	حله كوكو - الشيخ عوض الكريم	50
0	0	7	ودحسونه - عوض الكريم - التلال - عيد بابكر - الكهرياء - مدينة النسيم -الشفقة - ود دفيعه - الشبهدة ندي - البياره - الشهيد - سوق تسعة- حاج موسي - الماسورة - المحلية - لفة شارع واحد - الكلس - الصقعي - القبة - حلة كوكو	ودحسونة ومنه يتجه غرباً حتى شارع الوادي الاخضر ومنه يتجه غرباً حتى شارع واحد شارع كسلا حتى حلة كوكو	حله كوكو - ودحسونه	51
0	0	12	الحسانية - حطاب شرق - مدينة النسيم - الشفقة - ود دفيعة - الشبهدة ندي - البياره - الشهيد - سوق تسعة- حاج موسي - الماسورة - المحلية - لفة شارع واحد - الكلس - الصقعي - القبة - حلة كوكو	قري الحسانية بشارع الطريق الدائري جنوباً حتى شارع المزاد ومنه يتجه غرباً حتى شارع واحد شارع كسلا حتى حلة كوكو	حله كوكو - قري الحسانيه	52
0	0	2	الشيخ مكي - ام ضوان بان - الكرنوس - السمره - القطاظي -سوبا شرق - القتيعاب - مرابع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع الشيخ مكي ومنه يتجه شمالاً تقاطع القزافي شمالاً شارع كسلا حتى حلة كوكو	حله كوكو - الشيخ مكي	53
0	0	0	الحسيناب - ام ضوان بان - الكرنوس - السمره - القطاظي -سوبا شرق - القتيعاب - مرابع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع الشيخ الحسيناب ومنه يتجه جنوباً تقاطع القزافي شمالاً شارع كسلا حتى حلة كوكو	حله كوكو - الحسيناب	54
0	0	8	ود اب صالح - الكرنوس - السمره - القطاظي -سوبا شرق - القتيعاب - مرباع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع ود اب صالح جنوباً تقاطع القزافي شمالاً شارع كسلا حتى حلة كوكو	حله كوكو وداابوصالح	55

0	0	2	رام الله - السوق - البواقي شرق - البواقي - عد بابكر - الكبرى - دار السلام - سوق 6 - محطة 2 - الصهرج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبة - حله كوكو	رام الله ارمحطه ويتجه غرباً بشوارع عد بابكر ومنه بشوارع دار السلام حتي شارع كسلحتي اخر محطه	حله كوكو - التعويضات	56
0	0	2	السيال - الاحامده ام عرفة - ام ضوان بان - الكرنوس - السمرة - القطاظي - سوبا شرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع السيال يتجه غرباً شارع ام ضوان بان ومنه يتجه جنوباً تقاطع القزافي شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو - السيال	57
0	0	4	سترة عيد ام دوم - الشيخ الامين المسيد - تقاطع البيضاة - رام الله - حيفة - كبري السليت - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع الشيخ الامين ومنه يتجه جنوباً حتي الشارع الدائري 105 ونه يتجه غرباً حتي شارع القزافي شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو - سترة عد امدوم	58
0	0	3	الفادنية - مدينة النخيل - تقاطع السمرة - سوبا شرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	السمرة ومنه يتجه شارع مدينة النخيل حتي شارع القزافي شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو - الفادنيه	59
0	0	2	البيضاة - تقاطع الشيخ الامين - رام الله - حيفة - كبري السليت - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	البيضاة ومنه يتجه جنوباً حتي الشارع الدائري ومنه غرباً شارع القزافي شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو - البيضاة	60
0	0	3	الاحامدة - ام عرف - ام ضوان بان - الكرنوس - السمرة - القطاظي - سوبا شرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	الاحامده ومنه يتجه غرباً حتي شارع ام ضوان بان ومنه يتجه جنوباً حتي شارع القزافي ومنه شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو - الاحامده ام عرف	61
0	0	0	سوبا شرق - المفرق - القتيعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	سوبا شرق اخر محطة ومنه يتجه شرقاً حتي شارع القزافي ومنه شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو - السمرة	63
0	0	0	الضريسات - الشيخ الامين المسيد - تقاطع البيضاة - رام الله - حيفة - كبري السليت - حي النصر - الدائري - ال13 - المحلية - حلة كوكو	شارع الشيخ الامين ومنه يتجه جنوباً حتي الشارع الدائري 105 ونه يتجه غرباً حتي شارع القزافي شمالاً شارع كسلا حتي حلة كوكو	حله كوكو الضريساب	64
0	0	0	المجمع - لفة جبل مره - محطه 2 - ال13 - مستشفى شرق النيل - بري (المقابر) - تقاطع شارع الستين - اوماك - المشتل - امستشفى مكه - الشرقي - البلابل - المركز الاسلامي - السوق المركزي - السوق المحلي - المينا البري	سوق 6 المجمع يتجه جنوباً بشوارع جبل مره حتي تقاطع شارع كسلا ومنه يتجه بشوارع الهابسات حتي تقاطع الوالي ومنه يتجه جنوباً حتي كبري المنشيه ومنه يتجه بكبري المنشيه حتي شارع اوماك ومنه يتجه غرباً حتي شارع عبيد ختم ومنه يتجه جنوباً حتي الميناء البري	الحاج يوسف الميناء البري	65
0	0	25	الصهرج - لفة 13 - النظام العام - الطبري - ال13 - مستشفى شرق النيل - المثلت - الكبرى - تقاطع الستين - اوماك - المشتل - الشرقي - البلابل - المركز الاسلامي - جامعه افريقيا - الازهري - الانقاذ - البقاله - بشائر سوق 6 مايو	الصهرج ويتجه جنوباً حتي شارع الهابسات غرباً ومنه يتجه جنوباً حتي شارع الوالي ومنه يتجه جنوباً حتي كبري المنشيه ومنه يتجه بكبري المنشيه حتي شارع اوماك ومنه يتجه غرباً حتي شارع عبيد ختم ومنه يتجه بشوارع السلمه حتي مايو	الحاج يوسف - مايو	66
0	0	138	محطه 2 - الصهرج - تقاطع الرديميه - تقاطع شارع 1 - الكلس - الصقعي - القبة - حله كوكو - القطره - كوبر - الداله - تقاطع الموسسه مع المعونه - كبري شمبات - الشهداء - الدايات - المحلية - استاد المريخ - لفة السوق	يتجه بشوارع الصريح جنوباً حتي شارع كسلا ومنه يتجه غرباً حتي تشارع الانقاذ شمالاً ومنه يتجه بشوارع المؤوسسه حتي كبري شمبات ومنه يتجه جنوباً حتي	الحاج يوسف - ليبيا	67

			الشعبي-تقاطع ود البشير - القسم- ليبيا ابوزيد (اخر محطة)	شارع العرضه ومن حتى سوق ابوزيد اخرمحطه	
0	0	4	سوق 6- محطة 2- الصهريج- تقاطع الرديميه - تقاطع شارع1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوبر - المنطقه الصناعيه كوبر	الحاج يوسف الوحد المنطقه الصناعيه	68
0	0	27	تقاطع شارع المجنونه - المسرح - الزرائب- اخر محطه الشقله	سوق 6 الوحد مرأ بشارع الصهريج حتى شارع الشقله	69
0	0	0	تقاطع شارع المجنونه - المسرح - الزرائب- اخر محطه القديمه الرديميه - البياره	سوق 6 الوحد مرأ بشارع الصهريج حتى تقاطع الزرائب ومنه يتجه غرباً حتى محطه البياره	70
0	0	27	المجمع - لفه بل مره - صابرين - تقاطع البركه الصهريج اخرمحطه	يتجه بشارع الاربيعين ومن يتجه شمالاً بشارع دار السلام	71
0	0	11	المجمع - لفه بل مره - صابرين - تقاطع البركه - السوق -محطه البابور اخرمحطه	بشارع الاربيعين ومن يتجه شمالاً بشارع حي البركه	72
			المحطة القديمة - تقاطع شارع المجنونه - مقابر 29 - قسم التكامل - مدينة النسيم - الظلمة - الشقله اخرمحطة	سوق6 يتجه شمالاً بشارع الاربيعين حتى الظلمة الشقله اخرمحطة	73
0	0	0	السوق- محطه 2- لفه الهائيس- لفه4- استاد البركه- مركزالتدريب- اخر محطه	يتجه بشارع سوق6 جنوباً حتى شارع كسلا غرباً ومنه يتجه بشارع حي البركه جنوباً حتى شارع ثم شرقاً مع تقاطع شارع الهائيسات حتى اخر محطه	74
0	0	58	رام الله - السوق -البواقه شرق - البواقه - عد بابكر -الكبري - دار السلام - سوق 6 اخر محطه	رام الله اخرمحطه ويتجه غرباً بشارع عد بابكر ومنه بشارع دار السلام	75
0	0	0	سوق6 - كسوفو - لفه البركه السوق	شارع دارالسلام منه يتجه بشارع الاربيعين حتى اخر محطه	76
0	0	0	التلال اخرمحطه- لفه التلال- الكبري - الزرائب - كبري عد بابكر- منظمه الدعوه - لفه البركه - لفه جبل مره - المجمع (اخرمحطه)	شارع الوادي الاخضر جنوباً حتى لفه التلال ومنها يتجه غرباً حتى الشارع الدائري ومنه يتجه جنوباً حتى تقاطع دار السلام (كبري عد بابكر) ومن يتجه غرباً حتى سوق 6	77
0	0	0	السوق- الصحفين - الغار - التلال - لفه التلال- الكبري - الزرائب - كبري عد بابكر- منظمه الدعوه - لفه البركه - لفه جبل مره - المجمع (اخرمحطه)	شارع الوادي الاخضر جنوباً حتى لفه التلال ومنها يتجه غرباً حتى الشارع الدائري ومنه يتجه جنوباً حتى تقاطع دار السلام (كبري عد بابكر) ومن يتجه غرباً حتى سوق 6	78
0	28	24	عدبابكر - البواقه -الكبري- منظمه الدعوه - لفه البركه - لفه جبل مره - المجمع (اخرمحطه)	عد بابكر ومنه بشارع دار السلام حتى شارع كسلا	79
0	0	3	العيلفون - الحديبية - الباير	يتجه جنوباً حتى الباير شرق	80

0	0	18	السوق - المسيد - الطلمبة - العسيلات الفادني - كترانج اخر محطة	يتجه من السوق جنوباً حتى شارع القزافي ومنه يتجه شرقاً حتى كترانج شرق	امضوا بان - كترانج شرق	81
0	0	0	التلال اخرمحطه- لفه التلال- الكبرى - الكهرياء - كبري عد بابكر -- وددفيعه - الشهيد ندي- البياره- الشهيد - سوق9- حاج موسي - الماسوره - المحليه - لفه شارع 1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوير- موقف شندي مدرسه بحري - اخرمحطه	شارع الوادي الاخضر جنوباً حتى لفه التلا ومنها يتجه غرباً حتى الشارع الدائري ومنه يتجه غرباً بشارع المزارع حتى ال 24 يشجبه بشارع واحد جنوباً حتى شارع كسلا ومن يتجه غرباً حتى شارع الانقاذ ومنه يتجه شمالاً حتى شارع الاملاك ومن يتجه غرباً حتى اخرمحطه	التلال - بحري	82
0	0	0	التلال اخرمحطه- لفه التلال- الكبرى - الكهرياء - كبري عد بابكر -- وددفيعه - الشهيد ندي- البياره- الشهيد - سوق9- حاج موسي - الماسوره - المحليه - لفه شارع 1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوير- الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر- كمبوني- الطرمبتين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه)	شارع الوادي الاخضر جنوباً حتى لفه التلا ومنها يتجه غرباً حتى الشارع الدائري ومنه يتجه غرباً بشارع المزارع حتى ال 24 يشجبه بشارع واحد جنوباً حتى شارع كسلاومن يتجه غرباً حتى نفق كوير ومنه يتجه جنوباً حتى دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعه حتى نفق الجامعه ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتى تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتى الاستاد	التلال - الخرطوم	83
0	0	0	عديابكر- الباوقه- الكبرى- منظمه الدعوه - لفه البركه - لفه جبل مره - المجمع - سوق 6- محطه 2- الصهريج- تقاطع الرديميه - تقاطع شارع1- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القنطره- كافوري - كوير- الوزاره- الجامعه - بنك امدرمان الوطني- تقاطع المك نمر- كمبوني- الطرمبتين- القندول - الحريه - الاستاد (اخر محطه)	عد بابكر ومنه بشارع دار السلام حتى شارع كسلاومن يتجه غرباً حتى نفق كوير ومنه يتجه جنوباً حتى دوار بري ومنه يتجه غرباً بشارع الجامعه حتى نفق الجامعه ومن يتجه بشارع القيادة جنوباً حتى تقاطع شارع القيادة مع السيد عبد الرحمن ومنه يتجه غرباً حتى الاستاد	عديابكر - الخرطوم	84
0	0	0	سوق سوبا -المفرق -القتيعاب- مراع الشريف- التفتيش- الكرياب- طبيه الفريحابي -حي المصطفي - حي النصر- الدائري - 13 - تقاطع الجريف - حله كوكو اخر محطه	سوبا شرق اخر محطه ومن يتجه شرقاً حتى شارع القذافي ومن يتجه شمالاً حتى تقاطع شارع كسلا (اخر محطه)	حله كوكو - سوبا شرق	85
0	0	3	الفادنية - مدينة النخيل - تقاطع السمرة - سوبا شرق - القتعاب - مراع الشريف - التفتيش - الكرياب - طيبة الفريحابي - حي المصطفي - حي النصر - الدائري - 13 - مستشفى شرق النيل - بري المقابر - رويال كير - حدائق السلام - النفق - بنك ام درمان الوطني - البزيانوس - شروني اخر محطة	السمرة ومنه يتجه بشارع مدينة النخيل حتى شارع القزافي ومنه يتجه جنوباً حتى تقاطع شارع الوالي ومنه يتجه غرباً مروراً بكبري المنشية حتى شارع القيادة ومنه يتجه غرباً حتى شارع الطابية حتى شروني اخر محطة	الفادنيه -الخرطوم	85
0	0	0	السوق- المسيد - ام تكالي ود الشريف اخر محطة	يتجه من سوق ام ضوان بان شرقاً حتى اخر محطة ام تكالي ود الشريف	ام ضوايان - ام تكالي ود الشريف	86
0	0	7	حطاب- المزارع- الباسقات- المركز الصحي- دردوق السوق- نبتة - طرمبه بتروناس محطه18- محطه 17- محطه 15- محطه14- لفه حاج الدالي - حله كوكو (اخر محطه)	حطاب الطريق الدائري ويتجه غرباً حتى شارع المزارع غرباً حتى حله كوكو	حله كوكو - حطاب	87

رابعاً: محلية بحري

عدد المركبات	اسم الخط	الرقم	المسار	المحطات		
					كبير	صغير
-	الخرطوم - الشعبية	1	البداية :شارع المعونة ثم شارع البلدية شرقاً ثم كبري النيل الأزرق ثم غرباً شارع الجامعة ثم شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع 17 الي داخل الموقف السكة حديد . العودة : امتداد السيد عبد الرحمن ثم شمالاً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع الجمهورية ثم شمالاً شارع المك نمر ثم دوران شارع السلطة القضائية ثم غرباً شارع البلدية ثم شمالاً شارع المعونة حتي أخر محطة .	ود السائح - مربع 5 الصبابي - النادي - اللفة السنجك - المؤسسة - احمد قاسم - سعد قشرة- الحلقاية - السوق - البوسنطه - الزوادة - مسجد الجامعة - جامعة الخرطوم - وزارة الصحة - الخارجية - البوستة - القضائية - البنك الإسلامي - إدارة المرور - الكهرياء - جامعة النيلين - جامعة السودان العودة : جامعة النيلين - مصرف السلام - جامع فاروق - كمبال - القصر الجمهوري - سان جيمس - وكالة سونا - دار النشر - نفق بري - الزوادة - البوسنطه - السوق - موقف الحلقاية - سعد قشرة - احمد قاسم - المؤسسة - لفة السنجك - النادي - مربع 5 الصبابي - ودالسائح اخر محطة	75	-
-	الخرطوم - المزاد	2	البداية :شارع المزاد ثم شرقاً شارع البلدية ثم غرباً كبري النيل الأزرق ثم غرباً شارع الجامعة ثم جنوباً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع 17 الي داخل الموقف السكة حديد . العودة : امتداد السيد عبد الرحمن ثم شمالاً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع الجمهورية ثم شمالاً شارع المك نمر ثم دوران شارع السلطة القضائية ثم غرباً شارع البلدية ثم شمالاً شارع المعونة حتي شارع المزاد شمالاً الي أخر محطة .	البداية : سوق المزاد - تقاطع الصافي - التحرير - الحرية - ميدان المولد - تقاطع سيعد قشره - الختمية - نادي العمال - موقف الحاج يوسف - البوسنطه - الزوادة - مسجد الجامعة - جامعة الخرطوم - وزارة الصحة - الخارجية - البوستة - القضائية - البنك الإسلامي - إدارة المرور - الكهرياء - جامعة النيلين - جامعة السودان العودة : جامعة النيلين - مصرف السلام - جامع فاروق - كمبال - القصر الجمهوري - سان جيمس - وكالة سونا - دار النشر - نفق بري - الزوادة - البوسنطه - موقف الحاج يوسف - نادي العمال - الختمية - تقاطع سعد قشرة - ميدان المولد - الحرية - التحرير - تقاطع الصافية - سوق المزاد .	35	-
0	الخرطوم - الكدرو	3	البداية :شارع المعونة ثم ثم شرقاً شارع البراحة ثم جنوباً شارع الأنقاذ ثم كبري النيل الأزرق ثم شارع الجامعة ثم جنوباً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع 17 اخر محطة استاد الخرطوم . العودة : امتداد السيد عبد الرحمن ثم شمالاً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع الجمهورية ثم شمالاً شارع المك نمر ثم دوران شارع السلطة القضائية ثم غرباً شارع البلدية ثم شمالاً شارع المعونة حتي اخر محطة	جامعه بحري - ام القري - المحجر - الامية - لفة الكدرو - النادي - حجازي - المدارس - سوق الاحد - الكبري - لفة جنوب - الكيلو - مدارس القلم - سواكني - البحوث - السوق المركزي - البراحة - وينا - علوم الطيران - سيقا - بنك ام درمان الوطني - تقاطع الزعيم الازهري - الزوادة - مسجد الجامعة - جامعة الخرطوم - وزارة الصحة - الخارجية - البوستة - القضائية - البنك الإسلامي - إدارة المرور - الكهرياء - جامعة النيلين - جامعة السودان العودة : : جامعة النيلين - مصرف السلام - جامع فاروق - كمبال - القصر الجمهوري - سان جيمس - وكالة سونا - دار النشر - نفق بري - الزوادة - السكة حديد - تقاطع الزعيم الازهري - بنك ام درمان الوطني - سيقا - علوم الطيران - وينا - البراحة - السوق المركزي - البحوث - السواكني - مدارس القلم - الكيلو - لفة جنوب - الكبري - سوق الاحد - المدارس - حجازي - النادي - لفة الكدرو - الامية - المحاجر - ام القري - جامعة بحري .	75	0

0	85	سوق الدروشاب- بقالة طارق - محطة7 - المستوصف - محطة17 - القسم - المهديف - المحكمة - سوق الاحد - الكبرى - الظلمتين - الكيلو - الباشا - البراحة - مستشفى البراحة - كلية المشرق - سيقا - المنطقة الصناعية - موقف شندي - القادة والاركان - السجن - حديقة السلام - التدريب المهني - مسجد الجامعة - جامعة الخرطوم - وزارة الصحة - الخارجية - البوستة - القضائية - البنك الإسلامي - إدارة المرور - الكهرباء - جامعة النيلين - جامعة السودان	البداية :شارع المعونة ثم ثم شرقاً شارع البراحة ثم جنوباً شارع الأنقاذ ثم كبري القوات المسلحة ثم دوران حديقة السلام ثم امتداد شارع الجامعة نفق الجامعة ثم شارع الجامعة ثم جنوباً شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع 17 اخر محطة استاد الخرطوم . لعودة : نفس المسار	الخرطوم - الدروشاب	4
0	165	المحطي الوسطي - الجامع الكبير - البوسطة - ابو جابرة - الزوادة - الجامعة - قيادة الشرطة العسكرية - مستشفى الأطباء - نادي الضباط - التدريب المهني - بنك الثروة الحيوانية - امواج - شوامخ - تقاطع شارع 61 - مجمع عفراء التجاري - البيئية - جامعة المستقبل - كنار - حلويات سعد - البقالة - اولاد ام در مان - ابراهيم مالك - محطة قادرة - السوق المركزي - الميناء البري .	البداية :شارع البلدية شرقاً ثم كبري النيل الأزرق جنوباً شارع ثم الي الجنوب الشرقي شارع جهاز الأمن والمخبرات الوطني ثم صينية الأطباء ثم شارع افرقيا الي نفق السوق المركزيثم غرباً شارع مختار سليمان حتي الميناء البري . العوده : نفس المسار .	بحري - الميناء البري	5
0	65	المحطي الوسطي - الجامع الكبير - البوسطة - ابو جابرة - الزوادة - الجامعة - قيادة الشرطة العسكرية - مستشفى الأطباء - جهاز الأمن والمخابرات الوطني - وزارة التعاون- شارع البستان - المطاف - شارع كترينا - شارع 39 - حديقة القرشي - معرض- تقاطع الغالي - مستشفى الجودة - باش دار - حجازي - جامعة السودان - محطة النحلة - اول السوق الشعبي الخرطوم .	البداية :شارع البلدية شرقاً ثم كبري النيل الأزرق ثم نفق الجامعة ثم شارع الطابية ثم دوران الأستاذ ثم غرباً شارع البستان ثم صينية شارع كترينا ثم دوران حديقة القرشي ثم جنوباً شارع الصحافة زلط حتي محطة النحلة ثم غربا حتي السوق الشعبي الخرطوم . العوده : نفس المسار .	بحري - شعبي الخرطوم	6
0	110	شارع الصناعات - جامعة الاحفاد - استاد المريخ - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - المحكمة - المحلية - حوش الخليفة - المشرحة - تقاطع الهجرة - الطيب سيد مكي - صينية ازهري - كبري شمبات - الصبابي - الميرغنية - إدارة النقل والبتروال - بيت الميرغني - حلة خوجلي - الدناقلة - مسجد السيد علي - مستشفى بحري - المحطة الوسطي بحري العوده : المحطة الوسطي - مستشفى بحري - مسجد السيد علي - الدناقلة - حلة خوجلي - بيت المرغني - إدارة النقل - الميرغنية - الصبابي - كبري شمبات - صينية ازهري - الطيب سيد مكي - الشؤون الهندسية - السجن - جامعة القران الكريم - الديات - دارالرياضة ام درمان - نادي الضابط - حوش الخليفة - المحلية - المحكمة - التجاني الماحي - مستشفى الولدين - استاد المريخ - الاحفاد - شارع الصناعات	البداية :شارع شمبات شمالاً ثم كبري شمبات حتي شارع الزعيم الأزهري جنوباً شارع الشؤون الهندسية ثم غرباً الديات ثم شمالاً شارع المورد ثم صينية الخليفة غرباً شارع العرضة ثم شمالاً شارع الصناعات حتي شعبي ام در مان . العوده : شارع الصناعات ثم شرقاً شارع العرضة ثم دوران صينية الخليفة ثم شمالاً شارع المورد ثم شرقاً شارع المستشفى ثم شمالاً شارع ثم صينية الزعيم الأزهري ثم شرقاً شارع الزعيم الأزهري ثم كبري شمبات ثم شارع شمبات ثم شرقاً شارع البلدية ثم شمالاً الي داخل الموقف المحطي الوسطي .	بحري - شعبي ام در مان	7
-	85	الأشلاك - المستوصف - سنما الحلقاية - حديقة السلام - المعلم - التدريب المهني - جامعة الخرطوم - الصحة - الخارجية - البوستة - الفضائية - امانة الحكومية - جامعة النيلين - كلية المختبرات جامعة النيلين - جامعة السودان - استاد الخرطوم .	البداية :كبري القوات المسلحة جنوباً ثم صينية السلام ثم امتداد شارع الجامعة ثم شارع الشهيد دفع الله ثم شارع 17 حتي اخر محطة الموقف الأستاذ . العوده : امتداد السيد عبد الرحمن غرباً ثم شارع الشهيد دفع الله ثم شرقاً شارع الجامعة ثم نفق بري ثم امتداد الجمهورية ثم كبري القوات المسلحة حتي اخر محطة عمر المختار .	عمر المختار - الخرطوم	8
-	45	جوباء - سوق ام القرى - المركز الصحي - الأمية - السكة حديد - لفة النادي - حجازي - المدارس - الأمية - الجمعية - لفة الدروشاب - الظلمة - الكيلو - مدارس القلم - الظلمة - السواكتي - المركزي - مستشفى البراحة - كلية المشرق - سيقا - كريستال - بنك ام درمان الوطني - السكة حديد - موقف شندي - سلاح الأشره - السجن - حديقة السلام - حي الصفاء - المشغل الشرقي	البداية :شارع المعونة ثم شارع البراحة ثم شارع الأنقاذ ثم شارع كسلاً ثم كبري القوات المسلحة ثم شارع عبيد ختم ثم غرباً شارع مختار سليمان حتي السوق المركزي . العوده : نفس المسار .	الكدرو - السوق المركزي الخرطوم	9

0	58	اخرمحطة السامرأب جنوب - محطة3 - سوق الدروشأب- بقالة طارق - محطة7 - المسطوصف -محطة17 - القسم - المهفد - المحكمة - سوق الاحد - الكبري - الظلمبتين - بحري	شارع المعونة شمالاً حتي الكيلو ثم شرقاً حتي محطة3 ثم يتجه جنوباً الي اخر محطة	بحري - السامرأب جنوب	10
0	85	الفرن - محطة3 - محطة2 - محطة1 - السوق -اللسنك - الطندبة - السكة حديد - الكيلو - نفس المحطات شارع المعونة حتي بحري .	شارع المعونة حتي الكيلو ثم يتجه شرقاً حتي اخر محطة غرب نبتة	بحري - السامرأب شرق	11
0	65	ابوجة - الاحامدة - سوق الاحامدة - مربع13 - محطة8 - محطة4 - محطة3 - محطة2 - محطة1 - السوق - اللسنك - الطندبة - بسط الامن الشامل - الكيلو - نفس المحطات شارع المعونة حتي بحري .	شارع المعونة شمالاً حتي الكيلو ثم شرقاً حتي محطة3 ثم شمالاً مربع13 الاحامدة ثم شرقاً حتي اخر محطة شمال نبتة	بحري - السامرأب شمال	12
0	0	المدارس - الجامع - التقاطع - محطة13 - محطة11 - محطة9 - سامر - الظلمبتين - نفس المحطات شارع المعونة حتي بحري .	شارع المعونة حتي الظلمبتين ثم شرقاً ثم شمالاً شرق اخر محطة	بحري - الدروشأب شرق	13
0	45	الكميرأب - ود الباوقه - 6 - الجامع - فقيري - الكبري - 13 - 11 - 9 - 8 - سامر - الظلمبتين - نفس المحطات شارع المعونة حتي بحري .	شارع المعونة حتي الظلمبتين ثم شرقاً حتي محطة6 ثم جنوب شرق حتي اخر محطة الكميرأب	بحري - الدروشأب جنوب	14
0	120	سوق الدروشأب- بقالة طارق - محطة7 - المسطوصف ر محطة17 - القسم - المهفد - المحكمة - سوق الاحد - الكبري - الظلمبتين - بحري	من الدروشأب جنوباً مروراً بمحطة الاحامدة كافوري ثم يتجه غرباً حتي محطة ماربرس ثم جنوباً حتي شارع كسلا حتي المحطة الوسطي	بحري - الدروشأب شمال	15
0	0	جامعة بحري - جامعة السودان - سوق ام القرى - المدجر - الامية - البسط - لفة جنوب - النادي - حجازي - المدارس - الامية - سوق الاحد - الكبري - الظلمبتين - الكيلو - الباشا - الكهرياء - النيل الحلفايا - السوق المركزي بحري	شارع المعونه ثم لفة ام القرى جنوب حتي اخرمحطة	بحري - ام القرى جنوب	16
0	45	بحري - الة الكدرو جنوب - الدبابين - العوض - التأصيل - ود الحسين المهندسين - المجمع - ابو دقن - عابدين .	شارع المعونه حتي لفة ام القرى شمال ثم شرقاً حتي لفة ابو دقن ثم شمالاً حتي اخر محطة	بحري - ام القرى شمال	17
0	0	ابو فديوة - الخلية النادي - الدبة - العدلاي - السهريج - سوق الفكي هاشم - الجعليين المدارس - العنبة - جامع الفكي هاشم - لفة الفكي هاشم - الخوجلاب - المدارس - السروحية - ابو حلينة - الزاكياب - لفة ام القرى شمال - حتي بحري	بيداء من الفكي هاشم ثم يتجه شرقاً حتي شلرع المعونة جنوباً حتي موقف الحلفايا	بحري - الفكي هاشم	18
0	48	البلااب - العجب السوق - بشير - القسم - الميلاب - السقاي السرورأب الثيلاب الانصار - الكباش - ابو فريوة - لفة الفكي هاشم	بيدا من الجيلي غرب ثم يتجه شرقاً حتي شارع المعونة جنوباً حتي موقف الحلفايا	بحري - الجيلي	19
0	4	النور الدائم الحسانية - الشيخ عبد القادر - التيراب - حلة الوادي - الشيخ علي العجيجه .	بيداء من واوسي غرب ثم يتجه شرقاً حتي شارع المعونة جنوباً حتي موقف الحلفايا	بحري - واوسي	20
0	13	ود الرويحل - النخيلة - ودمنوفلي - السدر - حلة السوق - عبدالسلام - المركزي - واوسي غرب -الميدان - لفة ود رملي - واوسي - العبد	بيداء الخط من ود رملي غرباً ثم يتجه شرقاً حتي شارع المعونة جنوباً حتي موقف الحلفايا	بحري - ود رملي	21
0	30	الطعامأب -السليت - القلعة - ديم نعيم - ستبار - حلة سعيد - الشايقية - قري الغاز - .الاسيطرب- المسيد - الحواوين - خور موسي	بيداء الخط من قري غرباً ثم يتجه شرقاً حتي شارع المعونة جنوباً حتي موقف الحلفايا	بحري - قري	22
0	20	السكنات - لفة المصفي - لفة ود رملي - الابيض - الدهم - واوسي - العبور - الجيلي - بحري	بيدا الخط من المصفاء شارع المعونه جنوباً الي موقف الحلفايا	بحري - المصفاء	23

0	8	لفة المصفي - لفة ود رملي - الابيض - الدهم - واوسي - العبور - الجيلي - بحري	يبدأ من دبك غرباً شارع المعونة جنوباً حتي موقف الحلفايا	بحري - دبك	24
0	8	ميدان عقرب - سعد قشرة - احمد قاسم - اللؤسسة - حاج الصافي - الرابطة - لفة جنوب - المركزي - البحوث - السواكني - ود ام دوم - محطة 1 - محطة 2 - محطة 3 - محطة 4 - محطة 5 - محطة 6 - محطة 7 - محطة 8 - محطة 9 - محطة 10 - الدكان	يبدأ الخط من الحلفايا غربا شارع المعونة جنوباً حتي موقف المحطة الوسطي	بحري - الحلفاية	25
0	42	نبته - السامراب شرق - تقاطع شارع الهواء - من الله - الشاحنات - ماركليس - سيفا - تقاطع الأنقاد - بنك ام درمان الوطني - تقاطع الزعيم الأزهرى - استاد التحرير - المؤسسة .	داردوق غرباً ماراً بين السامراب شرق ثم جنوباً حتي شارع الهوى ثم غرباً شارع الأنقاد ثم جنوباً شارع الأستاذ حتي شارع الزعيم الأزهرى ثم غرباً المؤسسة ثم جنوباً الماعونة حتي اخر محطة	بحري - داردوق	26
0	62	15 - جامع مختار - كبريت - المقبول - - اللودر - الانتقال - لفة جنوب - نفس محطات شارع المعونه حتي بحري .	المحطة الوسطي ثم بحري شمال حتي لفة شمبات جنوباً ثم يتجه شمالاً شرقاً حتي محطة 15 أويتا	بحري - شمبات جنوب	27
0	85	مربع 18 - شرق النيل - البيبسي - لفة 15 - ود البصير - السبيل - الزكريات - المركزي - نفس محطات شارع المعونه حتي بحري .	من المحطة الوسطي شمالاً حتي محطة ياسر كرم الله ثم يتجه شمالاً حتي محطة 15 ثم شمالاً حتي مربع 17 ثم يتجه غرباً شمالاً ويعبر شارع الربعه شمالاً حتي مربع 18 آخر محطة	بحري - شمبات شمال	28
0	0	المسجد - الكارندال - التقاطع - المسجد - اخرمحطة شرق - نفس محطات السامراب حتي اخر محطة شرق - نفس محطات شارع المعونه حتي بحري .	نفس مشار السامراب شرق ثم يتجه شرقاً حتي اخر محطة مربع 1	بحري - نبته	29
0	60	المهداوي - مستوصف النيل - الصلحابي الفرن - بنك الأسره - الأمنية - سوداتل - شقلابان - افراح الشمالية - مستشفى النو - الموصلات - ماسورة علي - كبري النص - المدارس - الإسلامية - الرباط - استاد ود نويواي - مركز صحي ود نويواي - والبصير - مدرسة الحجة سكيته - مدرسة الملك فهد - المسجد - الظلمية - ود درو - صينية ازهرى - جامع السيد المحجوب - الظلمية - المظلات - لفة الشعبية - المستشفى الدولي - المكتبة - المؤسسة - موقف الجيلي - ميدان عقرب - سعد قشرة - المحطة الوسطي .	البداية : المهداوي ثم غرباً شارع الصلحابي ثم جنوباً شارع النص ثم مقابر أحمد شرفي ثم شرقاً شارع ود نويواي ثم جنوباً شارع الهجرة حتي صينية ازهرى ثم شرقاً كبري شمبات حتي شارع المعونة ثم جنوباً . العودة : نفس المسار	بحري - الثورة المهداوي	30
0	71	السهرج - ود الأحمر - سيقا - كولدير - تقاطع الحبوب الزيتية - الموقف .	البداية : شارع الصناعات ثم شرقاً سيقا ثم شمالاً ... حتي اخرمحطة . العودة : نفس المسار .	بحري - عمالمختار - طيبة الأحامدة	31
0	-	كلية الطيران - لورد - مركز الكلي - قسم اصافية - مستشفى حاج الصافي - لفة الشعبية - المؤسسة - احمد قاسم - سعد قشرة - ميدان عقرب - موقف الجيلي .	البداية : شارع المعونة ثم قسم الصافية ثم شرقاً شارع لورد ثم شمالاً شارع شمبات ثم جنوباً شارع الأنقاد ثم شمالاً حتي علم الطيران . العودة : نفس المسار .	بحري - كلية علوم الطيران	32
0	-	الشحن - سلاح الإشارة - موقف شندي - الزوادة - تقاطع المدرسة الأنجيلية .	البداية : شارع سلا ثم شارع الصناعات حتي عمر المختار طيبة الأحامدة . العودة : نفس المسار	بحري - طيبة الأحامدة	33
0	-	الحلفاية - الفنجرى - صنية المنارة - لفة ال30 - لفة 21 - تقاطع الأبراج - السجل المدني - خور العاشرة - المهداوي .	البداية : بحري الحلفاية - الأوقاف - ود البخيت - الصنية - لفة ال30 - لفة 21 - اخر محطة . العودة : نفس المسار	الخرطوم - الدروشاب	34

خامسا: محلية ادرمان

الرقم	اسم الخط	مسارات	المحطات	عدد المركبات		
				كبير	صغير	بصات
1	استاد الهلال - استاد الخرطوم	استاد الهلال ثم شارع العرضة ثم المورد ثم كبري الأنقاذ ثم الخرطوم الاستاد الخرطوم	الاستاد - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - ظلمية المهندسين - النفق - الاركان المشتركة -كبري الأنقاذ - كلية البيان - جامعة السودان - السكة حديد	45	0	
2	استاد الهلال - شعبي الخرطوم	الأستاذ شارع العرضة الأربعين كبري الأنقاذ الغابة شعبي الخرطوم	الاستاد - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - ظلمية المهندسين - النفق - الاركان المشتركة -كبري الأنقاذ - كلية البيان - جامعة السودان - المنطقة الصناعية - سك العملة - جامعة السودان للدرامة - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - الشعبي الخرطوم	8	15	
3	استاد الهلال _ابو سعد	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانت ثم المهندسين ثم الردمية ابو سعد	الاستاد - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت	45	0	
4	استاد الهلال - المربعات	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانت المهندسين ثم الشهيدة سلمي ثم المربعات	الاستاد - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - القمة - سراج - سعد رشوان - المربعات	91	45	
5	استاد الهلال - صالحة	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانت ثم المهندسين ثم الردمية حتي صالحة	الاستاد - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - القمة - سراج - سعد رشوان - شقلة - جامعة ام درمان الإسلامية - صالحة	0	0	
6	استاد الهلال - الشيخ البشير	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانت ثم المهندسين ثم الردمية ثم الي الشيخ البشير	ودالبشير - المثلث - لفة الجبيل - لفة المطار - القرزة - جهاز الامن - ابقية - الشقلة - سراج - صنية المهندسين - سلاح المهندسين - النيل المهندسين - تقاطع بانت - الحوزات - عابدين - سنادة - الكهرياء - تجاني الماحي .	79	0	
7	استاد الهلال - السمرة حاج الظاهر	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانت ثم المهندسين ثم الردمية ثم غرباً ثم السمرة حاج الظاهر	استاد الهلال - التجاني الماحي - الكهرياء - سنادة - عابدين - الجوزات - تقاطع بانت - النيل المهندسين - سلاح المهندسين - صينية المهندسين - سراج - الشقلة - ابقية - جهاز الامن - لفة السمرة - الدكان - اخر محطة .	12	10	
8	شعبي ام درمان - شعبي الخرطوم	الشعبي ثم الصناعات ثم العرضة ثم الأربعين ثم الأنقاذ ثم شارع الغابة حتي شعبي الخرطوم	شارع الصناعات - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - ظلمية المهندسين - النفق - الاركان المشتركة - كبري الأنقاذ - كلية البيان - جامعة السودان - المنطقة الصناعية - سك العملة - جامعة السودان للدرامة - الأمدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - الشعبي الخرطوم	46	0	
9	شعبي ام درمان -استاد الخرطوم	الشعبي ثم الصناعات ثم العرضة ثم الأربعين ثم الأنقاذ ثم السكة حديد	شارع الصناعات - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - ظلمية المهندسين - النفق - الاركان المشتركة - كبري الأنقاذ - كلية البيان - جامعة السودان - الموقف السكة حديد	60	40	

10	شعبي ام درمان - الميناء البري	الشعبي ثم الصناعات ثم العرضة ثم الأربعين ثم الأنقاذ ثم شارع الغابة حتى جبرة الميناء البري	50	0	شارع الصناعات- جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربين - الجوزات - بانت - ظلمية المهندسين - النفق - الاركان المشتركة --كبري الأنقاذ - كلية البيان - جامعة السودان - المنطقة الصناعية - سك العملة - جامعة السودان للدرامة - الامدادات الطبية - ميدان المولد - السجانة - ابوحمامة - شركة الموصلات - الشعبي الخرطوم
11	شعبي ام درمان - الشقلة	شعبي ثم الوجعه ثم امبدة ثم المهندسين ثم الشقلة	20	0	شعبي - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربين - الجوزات - بانت - القمة - سراج - سعد رشوان -شقلة
12	شعبي ام درمان - المربعات	شعبي ثم الوجعه ثم امبدة ثم المهندسين ثم الشهيد سلمى ثم المربعات	0	25	شعبي - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربين - الجوزات - بانت - القمة - سراج - سعد رشوان - المربعات - السوق الليبي - الركشات - السبيل - الفردوس - جامعة ام درمان الاسلامية .
13	شعبي ام درمان - صالحه	شعبي ام درمان ثم المهندسين ثم الردمية الي صالحه	40	50	شعبي - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربين - الجوزات - بانت - القمة - سراج - سعد رشوان -شقلة - جامعة ام درمان الاسلامية - صالحه
14	ابو سعد - الخرطوم	من ابو سعد كبري الأنقاذ الخرطوم السكة حديد القديمه - الشقلة - الجامعة الإسلامية - ابو سعد	35	32	النفق - المهندسين - لفة سراج - شيكان - صبري - مربع 8- الفردوس - القديمه - الشقلة - الجامعة الإسلامية - ابو سعد
15	الشقلة - صالحه	من الشقلة ثم شارع الردمية حتى صالحه	46	71	الشقلة - الجامعة الإسلامية - بنك فيصل - الصينية - الميثاق - النيل - عوض السهيل - ود بكري - البلسم - جويلي - مدارس الجميعابي - سوق صالحه - محطة السوق - مكه المكرمة - ستديو ماستك - لفة الهجليجة - الدليل - مغلق العاقب - بقالة الصفاء - مدرسة الوصل - نورالدائم - الجور - نادي الجوهر - اسواق الياسر - اسواق اسيا - محطة القديمة - المحطة الجديده
16	الشقلة - جادين	من الشقلة شاترع الردمية صالحه غرب حتى جادين	40	38	مربع 50- راكوبة العسكري - جامع الخليفة - احمد ناي - المدرسة - جادين - ام هديل - الخيرات - سنائر - الجعليين - الشقلاب - محطة دوداري -ودالساتح - علي الظاهر - السبيل - اخرمحطة
17	ابو سعد - ليبيا	سوق الحفيان شارع الردمية سراج المهندسين ثم حمد النيل ثم كرور ثم ليبيا	0	.	لفة سراج - المنصورة - مقابر حمد النيل -ودالبشير - الكبري -المحلية - السهرج - الاستوب -اول سوق ليبيا -اخرمحطة .
18	صالحه - الخرطوم	صالحه شارع الردمية كبري الأنقاذ ثم الخرطوم الأستاذ	0	60	النفق - المهندسين - لفة سراج - شيكان - صبري - مربع 8- الفردوس - القديمه - الشقلة - الجامعة الإسلامية - بنك فيصل - الصينية - الميثاق - النيل - عوض السهيل - ود بكري - البلسم - جويلي - مدارس الجميعابي - سوق صالحه - محطة السوق - مكه المكرمة - ستديو ماستك - لفة الهجليجة - الدليل - مغلق العاقب - بقالة الصفاء - مدرسة الوصل - نورالدائم - الجور - نادي الجوهر - اسواق الياسر - اسواق اسيا - محطة القديمة - المحطة الجديده
19	المربعات - الخرطوم	شارع المربعات ثم الشهيد سلمى ثم كبريالأنقاذ الخرطوم الأستاذ	0	17	النفق - المهندسين - لفة سراج - البقالة - المظلة - الخليل - جبريل - بشير - شرق - البانة - بخاري - ود الحجة - حاج النور - معاوية - 15

20	البنك العقاري - الخرطوم	المريعات ثم الشهيد سلمي ثم كبري الأنقاذ ثم الخرطوم الأستاذ	النقف - المهندسين - لفة سراج - البقالة - المظلة - الخليل - جبريل - بشير - شرق - البانة - بخاري - ود الحجة - حاج النور - معاوية - 15 - الأشلاك - عمارة البلال - ود الفيل - بقالة الأسرة - سوداتل - بلو - الفرن - اخرمحطة	42	38
21	ال 42 والبشير - الخرطوم	والبشير البنك العقاري ثم شرقاً شارع نيفاشا ثم المريعات ثم شارع الشهيد سلمي كبري الأنقاذ الخرطوم الأستاذ .	النقف - المهندسين - لفة سراج - البقالة - المظلة - الخليل - جبريل - بشير - شرق - البانة - بخاري - ود الحجة - حاج النور - معاوية - 15 - الأشلاك - عمارة البلال - ود الفيل - بقالة الأسرة - سوداتل - بلو - الفرن - اخرمحطة ود البشير 42	0	7
22	الأهلية - الخرطوم	الاهلية ثم المهندسين ثم كبري الأنقاذ ثم الأستاذ لبحرطوم	محطة النفق - سلاح المهندسين - جامعة كرري - بانث - استاد الموردة - الجوزات - الجامعة الاهلية		
23	الشهداء - بحري	صينية المستشفى شارع غاندي ثم شارع الهجرة ثم شرقاً شارع الزعيم الأزهرى ثم كبري شمبات ثم المؤسسة حتى شارع المعونة جنوباً المحطة الوسطي بحري	صينية المستشفى - صينية الزعيم الأزهر - صيدلية الاول - تقاطع الزعيم الأزهرى مع شمبات - المؤسسة - احمد قاسم - سعد قشرة - ميدان عقرب اخرمحطة .	0	70
24	الشهداء - العمدة	الزعيم الأزهرى ثم شارع الهجرة حتى اخر محطة المسجد	الزعيم الأزهرى - بيت المال - ابروف - الهجرة - الدومة - حى العمدة	0	0
25	الشهداء - الأهلية	شارع المستشفى ثم حوش الخليفة ثم شارع العرضة ثم شارع الأربعين ثم شارع الجوزات حتى الأهلية	ميدان الشهداء - مستشفى ام درمان - حوش الخليفة - المحكمة - التجاني الماحي - شارع الأربعين - لفة الجوزات - الجوزات - الحجر الصحي - المواليذ - مقابر حمد النيل - الأهلية .	10	17
26	التقانة - الخرطوم	شارع الأزاغة ثم شارع النيل ام درمان ثم الموردة ثم السلاح الطبي ثم كبري الأنقاذ حتى الخرطوم السكة حديد	البيان - المقرن - الكبري - النفق - المهندسين - كلية النيل - تقاطع بانث - السلاح الطبي - 20 - المجلس الوطني - القران الكريم - سوق السمك - سوق المرودة - المحكمة - حوش الخليفة - مستشفى ام دمان - الشهداء .	0	10
27	الشهداء - القمانر	صينية الزعيم الأزهرى ثم مشارع الهجرة حتى القمانر	ود درو - النفيعباب - الهجرة - كلية النصر - السهرج - المصنع الحربي - التشتش - بقالة حيدر - النادي - اخر محطة سوق حرم	0	21
28	الشهداء - حى الشاطئ	صينية الزعيم الأزهرى ثم الهجرة ثم القمانر حتى حى الشاطئ	كلية التربية - التربية - مجمع المحاكم - الحارة الثانية - لفة السادسة - حى الشاطئ	0	0
29	الشهيد الزبير - ليبيا		غير مفعل		
30	استاد الهلال - الجموعية	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانث ثم غرباً المهندسين ثم الردمية حتى صالحه ومن ثم الجموعية	ودالبشير - المثلث - لفة الجبيل - لفة المطار - القرزة - جهاز الامن - ابقية - الشقلة - سراج - صنية المهندسين - سلاح المهندسين - النيل المهندسين - تقاطع بانث - الحوزات - عابدين - سنادة - الكهرياء - تجاني الماحي .	30	60
31	شقلة - الخرطوم	شارع الردمية كبري الأنقاذ ثم الخرطوم الأستاذ	النقف - المهندسين - لفة سراج - شيكان - صبري - مريع - 8 - الفردوس - القديمه - الشقلة - الجامعة الإسلامية	0	42
32	الشهداء - الخدير	صينية المستشفى ثم شارع الشهداء ثم صينية الأزهرى ثم شارع الهجرة ثم القمانر حتى حى الشاطئ	كلية التربية - التربية - مجمع المحاكم - الحارة الثانية - لفة السادسة - حى الشاطئ	0	25

33	استاد الهلال - البنك العقاري	يبدأ من البنك العقاري ثم شارع المهندسين حتى صينة المهندسين ثم يتجه شمالاً امتداد الاربعين ثم شارع الاربعين	استاد الهلال - التجاني الماحي - الكهرياء - سنادة - عابدين - الجوزات - تقاطع بانت - النيل المهندسين - سلاح المهندسين - صينية المهندسين - سراج - البقالة - المظلة - الخليل - جبريل - بشير - شرق - البانة - بخاري - ود الحجة - حاج النور - معاوية - 15 - الاشلاك - عمارة البلال - ود الفيل - بقالة الأسرة - سوداتل - بلو - الفرن - اخرمحطة	15	25
34	استاد الهلال - الاهلية	يبدأ من شارع الاربعين ثم شارع الجوزات حتى الجامعة الاهلية	تجاني الماحي - الكهرياء - سنادة - عابدين - الجوزات - قسم بانت - الجامعة الاهلية	20	0
35	استاد الهلال - الميناء البري	شارع العرضة جنوباً مروراً بشوارع الاربعين ثم بانت ثم نفق الكبري شرقاً شارع الغاية جنوباً ابوحمامة السوق الشعبي الخرطوم ومنه الي الميناء البري	تجاني الماحي - سنادة - عابدين - الجوزات - استاد الموردة - بانت - لفة ماثيو - جامعة كرري - المهندسين - النفق - الاركان المشتركة - كبري الانقاذ - كلية البيان - جامعة السودان - المنطقة العسكرية - تقاطع الغاية - النحلة - ايوب لليوحيات - التدريب المهني - ابرسي - مخازن السكر - ابو عمار - الجامعه - سوق الرميطة - الشرطة - مقابر الرميطة - ناصر - مدرسة حسين - بترو ناس - الكرم - العمودين - الكهرياء - الجامع - تقاطع 7 - لفة البيسي - الميناء البري -	20	0
36	استاد الهلال - الشقطة شرق	يبدأ من الاستاد شارع الاربعين جنوباً ثم غرباً امتداد السلاح الطبي ثم شارع المهندسين جنوباً ثم شارع الفتيحاب غرباً ثم شارع الاربعين جنوباً حتى اخر محطة الشقطة شرق .	تجاني الماحي - سنادة - عابدين - الجوزات - بانت - لفة ماثيو - المهندسين - سراج - شيكان - السبيل - لفة 8 - المجلس - عجيب البديري - لفة السيبي - سوق الحفيان - الشقطة شرق بوابة الجامعة الجهة الشرقية اخر محطة	0	0
37	الخرطوم - صالحه زلط	الخرطوم شارع الغاية غرباً كبري الانقاذ منة الي شارع الدكتور سلمي ثم شارع الدويم حتى صحالة ظلط	استاد الخرطوم - كبري الفتيحاب - سراج - المظلة - الخليج - جبريل بشير - شرق - البان - البخاري - ود الحاجة - معاوية - سوق 15 - البنك العقاري - سوق صالحه - هجليجة .	45	60
38	الخرطوم - الصالحه هجليجة	الخرطوم شارع الغاية غرباً كبري الانقاذ منة الي شارع الدكتور سلمي ثم شارع الدويم حتى صالحه هجليجة	استاد الخرطوم - كبري الفتيحاب - سراج - المظلة - الخليج - جبريل بشير - شرق - البان - البخاري - ود الحاجة - معاوية - سوق 15 - البنك العقاري - سوق صالحه - هجليجة	35	50
39	الخرطوم - الشقطة شرق	الخرطوم شارع الغاية غرباً كبري الانقاذ منة الي شارع الدكتور سلمي ثم شارع الدويم حتى شقطة	استاد الخرطوم - كبري الفتيحاب - سراج - محطة 8 - محطة 7 - الفردوس - المحطة القديمة - نهاية الجامعه - اتجاه الشرق الي صيرو	25	20
40	الخرطوم - الشقطة ظلط	الخرطوم شارع الغاية غرباً كبري الانقاذ منة الي شارع الدكتور سلمي ثم شارع الدويم حتى شقطة ظلط	استاد الخرطوم - كبري الفتيحاب - سراج - محطة 8 - محطة 7 - الفردوس - المحطة القديمة - جامعة ام درمان الاسلامية .	50	0
41	الخرطوم - ود البشير	الخرطوم شارع الغاية غرباً كبري الانقاذ منة الي شارع الدكتور سلمي ثم شارع المريعات ثم شارع فتاشة الي البنك العقاري	البيان - المقرن - الكبري - المهندسين - سراج - الخليج - جبريل - البشير - شرف - البان - قسم 19 - ود البلال - 21 - البنك العقاري - 34 - اول محطة 52 - المريودة - الدكان - ميدان المصارعه - الماسورة - البكاسي - 42 اخرمحطة .	0	0
42	شعبي ام درمان - ابو سعد	شارع الواجبة جنوباً حتى شارع المهندسين ومنة شارع الدويم حتى الشقطة	القديمة - الفردوس - محطة 8 - السبيل - صابر - سراج - المهندسين - ماسا - حمد النيل - السبيل - ود البشير - الكهرياء - اخرمحطة	20	65
43	شعبي ام درمان - صالحه ظلط	شارع الواجبة جنوباً حتى شارع المهندسين ومنة شارع الدويم حتى صالحه ظلط	لفة الصناعات - الاحفاد - الوالدين - المريخ - جامع فيصل - تجاني الماحي - سنادة - عابدين - الجوزات - بانت - لفة ماثيو - المهندسين - سراج -	30	25

			شيكان - السبيل - لفة 8 - المجلس - عجيب البدري - لفة السيسى - سوق الحفيان - الشقطة شرق بوابة الجامعة الجهة الشرقية اخر محطة		
44	شعبي ام درمان - صالحه هجليجة	شارع الواجهة جنوباً حتي شارع المهندسين ومنة شارع الدويم حتي صالحه هجليجة	لفة الصناعات - الاحفاد - والدين - المريخ - جامع فيصل - تجاني الماحي - سنادة - عابدين - الجوزات - بانت - لفة ماثيو - المهندسين - سراج - شيكان - السبيل - لفة 8 - المجلس - عجيب البدري - لفة السيسى - سوق الحفيان - الشقطة شرق بوابة الجامعة الجهة الشرقية اخر محطة	35	40
45	شعبي ام درمان - حمد النيل المربعات	شارع الواجهة ثم غرباً شارع المهندسين ثم شارع المربعات حتي مربع 15	شعبي - جامعة الاحفاد - مستشفى الولدين - التجاني الماحي - شارع الاربعين - الجوزات - بانت - القمة - سراج - سعد رشوان - المربعات - السوق الليبي - الركشات - السبيل - الفردوس - جامعة ام درمان الاسلامية .	0	25
46	شعبي ام درمان - الشقطة شرق	شارع الواجهة جنوباً حتي شارع المهندسين ومنة شارع الدويم حتي الشقطة شرق	لفة الصناعات - الاحفاد - والدين - المريخ - جامع فيصل - تجاني الماحي - سنادة - عابدين - الجوزات - بانت - لفة ماثيو - المهندسين - سراج - شيكان - السبيل - لفة 8 - المجلس - عجيب البدري - لفة السيسى - سوق الحفيان - الشقطة شرق بوابة الجامعة الجهة الشرقية اخر محطة	0	20
47	شقطة - صالحه ظلط	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين حتي صالحه ظلط	الشقطة - الجامعة الإسلامية - بنك فيصل - الصينية - الميثاق - النيل - عوض السهيل - ود بكري - البلسم - جولي - مدارس الجميعي - سوق صالحه - محطة السوق - مكة المكرمة - ستديو ماستك - لفة الهجليجة - الدليل - مغلق العاقب - بقالة الصفاء - مدرسة الوصل - نورالدائم - الجور - نادي الجوير - اسواق الياسر - اسواق اسيا - محطة القديمة - المحطة الجديد	21	32
48	شقطة - صالحه هجليجة	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين حتي صالحه هجليجة	الشقطة - الجامعة الإسلامية - بنك فيصل - الصينية - الميثاق - النيل - عوض السهيل - ود بكري - البلسم - جولي - مدارس الجميعي - سوق صالحه - محطة السوق - مكة المكرمة - ستديو ماستك - لفة الهجليجة - الدليل - مغلق العاقب - بقالة الصفاء - مدرسة الوصل - نورالدائم - الجور - نادي الجوير - اسواق الياسر - اسواق اسيا - محطة القديمة - المحطة الجديد - اخر محطة هجليجة .	24	30
49	شقله - صالحه بحر	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين حتي صالحه بحر	ام درمان الاسلامية - الدرغان - البقالة - دكان كمال - حوش الرباطاب - دكان فتح الله - اخر محطة تلؤل .	20	28
50	شقطة - جادين الشقلاب	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين ثم غرباً حتي جادين الشقلاب	مربع 50 - راكوبة العسكري - جوامع - المدرس - الاكندي - اولادناصر - درويس - ابوظلحة - الصابونابي - عداد العركي - سنتر الجزيرة - المدينة المنورة - جودة - الكباشي - الجامع - القبنتين - بقالة صلاح - جبريل اخر محطة .	0	0
51	شقطة - جادين الشقلاب جنوب	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين ثم غرباً ثم جنوباً جادين الشقلاب جنوب	مربع 50 - راكوبة العسكري - جوامع - المدرس - الاكندي - اولادناصر - درويس - ابوظلحة - الصابونابي - عداد العركي - سنتر الجزيرة - المدينة المنورة - جودة - الكباشي - الجامع - القبنتين - بقالة صلاح - جبريل اخر محطة .	34	20
52	الشقطة - جادين الشقلاب شمال	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين ثم شمالاً حتي جادين الشقلاب شمال	مربع 50 - راكوبة العسكري - جامع الخليفة - احمد ناي - المدرسة - جادين - ام هديل - الخيرات - سنائر - الجعليين - الشقلاب - محطة دوداري - ودالسائح - علي الطاهر - السبيل - اخر محطة	0	20
53	الشقطة - التكامل	من الشقطة جنوباً شارع الاربعين حتي التكامل	التكامل - مربع 50 - مربع 48 - مربع 49 - الشيخ ابراهيم - الرديمية - المظلة - دكان هجليجة - دوداري - ام الجزيرة - ود الشيخ - المنصوري - الانتباهة - اخر	0	18

			محطة		
54	استاد الهلال - قرية الحاجاب	الأستاذ ثم شارع العرضة الأربعين بانث ثم غرباً المهندسين ثم الردمية حتي صالحه ومن ثم الجموعيه حتي قرية الحاجاب غرباً	نفس محطات الجموعيه .	0	18
55	مربع 50 ابو سعد - شعبي ام درمان	غـــــــــــــــــير	مُفـــــــــــــــــعل	0	0
56	مربع 50 ابو سعد - ليبيا	غـــــــــــــــــير	مُفـــــــــــــــــعل	0	0
57	مربع 50 ابوسعد - الخرطوم	غـــــــــــــــــير	مُفـــــــــــــــــعل	0	0
58	صالحه صربو - بحر الشقله	من الشقله جنوباً شارع الدويم ثم غرباً داخل حي الجامعة حتي صالحه صربو	ابوكدوك - جامع احمد يس - جلمع الفرقان - لفة الحلق - جامع التقوي - اخرمحطة.	0	0
59	ال42 - ابو سعد مربع 15	بيداء من غرب الحارة 42 العمران ثم يتجه بشارع الطريق الدائري ودالبشير الصينية انقواء مع تقاطع الشباب ثم يتجه جنوباً من تقاطع المنصورة حتي تقاطع الشهيدة سلمى ثم غرباً الي شارع ابو سعد	لفة ال15- ود البلال - ال21 - البنك العقاري -ال34 - اول محطة ال52 - المريوده -الدكان - ميدان المصارعه -الماسوره - البكاسي - ال42 اخرمحطة .	15	22
60	ابوزيد - مدينة الصفوة الاسكان	بيداء من ابوزيد الي الطريق الدائري جنوباً حتي نهاية دار السلامات ثم شارع نيفاشا غرباً ثم شارع الصفرة جنوباً ثم شارع الصفوة غرباً حتي اخرمحطة .	ليبيا - مربع 51 - المقدم - لفة نيفاشا - المزرعة - الصغيرة - المحطة - اعجاز - ال11 - لفة 15 - مصنع البولك - محطة7 - السوق الفاصل بين 6و4 - ماما سلمى - ود الدابي - اخرمحطة مربع6 .	21	18
61	لفة سراج - البنك العقاري	لفة سراج ثم جنوباً الشهيد سلمى ثم المربعات حتي اخر محطة البنك العقاري	لفة سراج - بقالة - المظلة - الخليل - جبريل - بشير - شرق - البانة - بخاري - ود الحجة - حاج النور - معاوية - 15 - الاشلاك - عمارة البلال - ود الفيل - بقالة الأسرة - سوداتل - بلو - الفرن - اخرمحطة	22	25
62	الشقله - العشرة	بيداء من الشقله مروراً بجامعة ام درمان الاسلاميه جنوباً ثم مربع53 شرقاً حتي اخر محطة	دكان كمال - حوش الروباطاب - مظلة الخور - دكان فتح الله - اخرمحطة الدلو	0	25
63	استاد الهلال - اب روف	المحطة الوسطي ثم شرقاً مروراً تقاطع مكي ثم شمالاً تقاطع الدومة ومنه شرقاً الي ود درو حتي شارع النيل سوق ابروف	الاستوب مكي - وددرو - سوق الشجرة - بداية اب روف - اخرمحطة سوق اب روف	0	40
64	شعبي ام درمان - الراشدين	شارع حمد النيل جنوباً ثم غرباً شارع المدارس حتي اخر محطة محطة7	الصناعات -الكهرياء - ودالبشير - السبيل - ثم لفة المدارس - بقالة الياقوت - اخرمحطة محطة7 .	0	25
65	الشقله - القماراب ودائ	شارع الاربعين جنوباً حتي القليعة ثم غرباً حتي حله قرية القماراب	العقيدة الشجرة - العماراب المدارس - الميداناب - الحفيراب .	0	32

سادسا: محلية كرري

الرقم	اسم الخط	مسارات	المحطات	عدد المركبات		
				كبير	صغير	بصات
1	الثوره بالنص الحاره 41 -- - الخرطوم	يبدأ الخط من الحاره 41 وجنوباً شارع النص حتي نهاية الحاره الأولى ثم جنوباً مروراً بجامعة الرباط حتي حديقة العمده ثم شرقاً حتي صينية الدومة بشارع الوادي ثم يواصل شرقاً حتي شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتي صنية الزعيم الأزهرى ثم يواصل بشارع المورد حتي الخرطوم بكبرى الأنقاذ	سوق الـ17 - خليفة - رئاسة شرطة محلية كرري - حميدان - شقلبان - تقاطع الرابعة - تقاطع الخامسة - شارع المدارس - ام درمان الاسلاميه - مقابر احمد شرفي - مكة للعيون - حديقة العمده -الدومة - كلية الأمام المهادي - الهجره - اب روف - بيت المال - الزعيم الازهرى - تقاطع المستشفى - السجن - دارفلاح - مستشفى الديات - داخلية علي عبد الفتاح - بوابة عبد القيوم- المورد - المجلس الوطني - السلاح الطبي - تقاطع بانث - نفق المهندسين - حديقة جياذ - كبري المشاء - كبري الانقاذ - كلية البيان -الموقف السكة حديد	130	40	
2	صابرين --- الخرطوم	يبدأ من سوق صابرين يتجه جنوباً بشارع الشنقيطي حتي حديقة ام درمان الكبرى ثم شرقاًحتي جامعة الرباط ثم جنوباً حديقة العمدي ثم شرقاً حتي صينية الدومة بشارع الوادي ثم يواصل شرقاً حتي شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتي صنية الزعيم الأزهرى ثم يواصل بشارع المورد حتي الخرطوم بكبرى الأنقاذ	سوق صابرين - مستشفى النهامي - شنقيطي الظلمية الـ14- حميدان - الرومي - المواسير - قسم شرطة مرور كرري - حديقة ام درمان الكبرى - المستشفى الصيني - كلية الرباط - مكة للعيون - حديقة العمده -الدومة - كلية الأمام المهادي - الهجره - اب روف - بيت المال - الزعيم الازهرى - تقاطع المستشفى - السجن - دارفلاح - مستشفى الديات - داخلية علي عبد الفتاح - بوابة عبد القيوم- المورد - المجلس الوطني - السلاح الطبي - تقاطع بانث - نفق المهندسين - حديقة جياذ - كبري المشاء - كبري الانقاذ - كلية البيان -الموقف السكة حديد	10	40	
3	الجراه --- الخرطوم	يبدأ من محطة التراس بالجرافة شرقاً حتي شارع الوادي ثم جنوباً حتي صينية الدومه بشارع الوادي ثم يواصل شرقاً حتي شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتي صنية الزعيم الأزهرى ثم يواصل بشارع المورد حتي الخرطوم بكبرى الأنقاذ	الجرافة الترس - كرري العجيجه - ود البخيت - المطبعة العسكرية - كبري الحلفاية - لفة الـ30 - لفة الـ21 - ظلمية بشار - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل -لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة- كلية الأمام المهادي - الهجره - اب روف - بيت المال - الزعيم الازهرى - تقاطع المستشفى - السجن - دارفلاح - مستشفى الديات - داخلية علي عبد الفتاح - بوابة عبد القيوم- المورد - المجلس الوطني - السلاح الطبي - تقاطع بانث - نفق المهندسين - حديقة جياذ - كبري المشاء - كبري الانقاذ - كلية البيان -الموقف السكة حديد	200	60	
4	الثوره الحاره 30 -- - الخرطوم	يبدأ من مقسم سوداتل بالحاره 30 يتجه جنوباً ماراً بمستوصف الرحمه حتي ميدان الحاره 18 ثم يتجه شرقاً حتي شارع الوادي ثم جنوباً حتي صينية الدومه بشارع الوادي ثم يواصل شرقاً حتي شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتي صنية الزعيم الأزهرى ثم يواصل بشارع المورد حتي الخرطوم بكبرى الأنقا	سوداتل - مستوصف الرحمة - جامع الـ18 - لفة الماسورة - عبدالحميد - مجمع انس بن مالك الاسلامي - جامسكة - لفة الـ21 - ظلمية بشار - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل -لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - كلية الأمام المهادي - الهجره - اب روف - بيت المال - الزعيم الازهرى - تقاطع المستشفى - السجن - دارفلاح - مستشفى الديات - داخلية علي عبد الفتاح - بوابة عبد القيوم - المورد - المجلس الوطني - السلاح الطبي - تقاطع بانث - نفق المهندسين - حديقة جياذ - كبري المشاء - كبري الانقاذ - كلية البيان -	3	40	

			الموقف السكة حديد		
5			خورعمرالمكاوير - شقلبان التفانه ثم جنوباً حتى الشهداء ثم الي كبري الأنقاذ الخرطوم		
6	20	0	سوق ال6 - شارع الوادي - ت - الحارة الثانية -القضائية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - استوب مكى - الشهداء	يبدأ من الحاره السادسة محطة السلام ثم يتجه شرقاً حتى شارع الوادي ثم جنوباً حتى موقف الشهداء	الشهداء --- الحاره السادسة
7	35	0	سوداتل - مستوصف الرحمة - جامع ال18 - لفة الماسورة - عبدالحميد - مجمع انس بن مالك الاسلامي - جامسكة - لفة ال21 - ظلمية بشانر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - الترخيص - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة- استوب مكى - الشهداء	يبدأ من جامع الحاره جنوباً حتى محطة المواسير ثم شرقاً حتى ميدان جامسكة بشانر الوادي ومنه الي موقف الشهداء	الشهداء --- الحاره 30/21
8	22	50	سوق صابرين - مستشفى التهامي - شنقيطي الظلمية ال14- حميدان - الرومي - المواسير - قسم شرطة مرور كرري - حديقة ام درمان الكبرى - المستشفى الصيني - كلية الرباط - مكة للعيون - حديقة العمدة -الدومة - استوب مكى - الشهداء	يبدأ من سوق صابرين ويتجه جنوباً حتى مقابر احمد شرفي حتى كلية الرباط حديقة العمده ثم شرقاً حتى تقاطع الدومة ثم جنوباً حتى الشهداء الموقف	الشهداء --- الشنقيطي صابرين
9	18	120	سوق ال17 - خليفة - رئاسة شرطة محلية كرري - حميدان - شقلبان - تقاطع الرابعة - تقاطع الخامسة - شارع المدارس - ام درمان الاسلامية - كلية الرباط - مقابر احمد شرفي -حديقة ام درمان الكبرى - تقاطع الصناعات - شركة الموصلات -المصانع - شارع الملجة - السوق الشعبي	يبدأ من الثورة الحاره جنوباً حتى صينية كلية الرباط ثم يتجه غرباً بشانر الصناعات حتى تقاطع السوق الشعبي ثم جنوباً حتى السوق الشعبي	الشعبي ام درمان --- الثورة بالنص الحارة 41
10	43	150	سوق صابرين - مستشفى التهامي - شنقيطي الظلمية ال14- حميدان - الرومي - المواسير - قسم شرطة مرور كرري - حديقة ام درمان الكبرى - تقاطع الصناعات - شركة الموصلات - المصانع - شارع الملجة - السوق الشعبي	يبدأ من سوق صابرين يتجه جنوباً بشانر الشنقيطي حتى حديقة ام درمان الكبرى ثم يتجه غرباً بشانر الصناعات ثم جنوباً حتى السوق الشعبي الموقف	الشعبي ام درمان --- صابرين
11	15	80	تقاطع مبروكة - المصانع - ظلمية النيل - الخرد- الملجة - السوق الشعبي	يبدأ من نهاية الحارة ال14 المثلث ثم يتجه جنوباً بشانر الأمتداد مروراً بالحارات (الحاره24,الحاره14,الحاره23,الحاره13) شارع الأبراج ,ومنه الي امتداد الحاره ال15 جنوباً المصانع ثم شرقاً بشانر الصناعات ثم جنوباً حتى السوق الشعبي	الشعبي ام درمان --- الأمتداد

12	الشعبي ام درمان --- الحاره 29	يبدأ الخط من الثورة الحاره 29(الدلاله الجديده) متجهاً شرقاً حتى شارع الوجهه ثم جنوباً حتى المستشفى الصيني ثم شرقاً حتى السوق الشعبي الموقف	تقاطع مبروكه - المصانع - ظلمبة النيل - الخرد- الملجة - السوق الشعبي	40	25
13	المحطة الوسطي --- خليفة الحاره 17	يبدأ من سوق الحاره 17 يتجه جنوباً بشارع النص حتى صينية الرباط ثم جنوباً بشارع العدني حتى المحطة الوسطي	سوق ال17 - خليفة - رئاسة شرطة محلية كرري - حميدان - شقلبان - تقاطع الرابعة - تقاطع الخامسة - شارع المدارس - ام درمان الاسلاميه - كلية الرباط - مقابر احمد شرفي - حديقة العمدة - تقاطع بيت المال - العدني - قسم شرطة ام درمان السوق - المحطة الوسطي ام درمان	0	40
14	الكلية الحربية --- استاد الهلال	يبدأ من الكلية الحربية شارع الوادي متجهاً جنوباً حتى الشهداء ثم يتجه غرباً بشارع الدكتوراه حتى البوسته ثم غرباً حتى استاد الهلال	الكلية - الدفاع الجوي - المظلات- الجرافة الترس - كرري العجيجه - ود البخيت - المطبعة العسكرية - كبري الحلقاية - لفة ال30 - لفة ال21 - ظلمبة بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي -تقاطع مدينة النيل - لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضاية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة-مقابر ود البكري -استاد الهلال	40	0
15	الجرافة --- استاد الهلال	يبدأ من الجرافة يتجه شرقاً حتى شارع الوادي ثم جنوباً حتى الشهداء ثم غرباً بشارع البوسته ثم غرباً حتى استاد الهلال	الجرافة الترس - كرري العجيجه - ود البخيت - المطبعة العسكرية - كبري الحلقاية - لفة ال30 - لفة ال21 - ظلمبة بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - الترخيص - القضاية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة-مقابر ود البكري -استاد الهلال	30	0
16	ودالبخيت -- - استاد الهلال	يبدأ من ود البخيت متجهاً غرباً حتى شارع الوادي ثم جنوباً حتى الشهداء ثم يتجه غرباً حتى البوسته ثم استاد الهلال	ود البخيت - المطبعة العسكرية - كبري الحلقاية - لفة ال30 - لفة ال21 - ظلمبة بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضاية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة-مقابر ود البكري -استاد الهلال	50	0
17	الحتانة --- استاد الهلال	يبدأ من السهريج ثم يتجه غرباً حتى شارع الوادي ثم جنوباً حتى الشهداء ثم يتجه غرباً حتى البوسته ثم استاد الهلال	الحتانة - ظلمبة بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - الترخيص - القضاية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة- حديقة العمدة - شارع العدني -مقابر ود البكري -استاد الهلال	66	0
18	الشعبي ام درمان --- الحاره 27	يبدأ من الحاره 27 والحاره 26 ثم يتجه جنوباً حتى الحاره 18 ثم شرقاً بشارع الوجهه مروراً بالمستشفى الصيني ثم شرقاً حتى الموقف	المرخيات - الدلالة - المصانع - استيم - المستشفى الصيني - مصنع مأمون البرير - الخرد - السوق الشعبي	30	23
19	بحري --- صابرين	يبدأ من سوق صابرين متجهاً جنوباً حتى حديقة ام درمان الكبري ثم شرقاً حتى صينية الرباط ثم جنوباً حتى حديقة العمدة ثم شرقاً حتى صينية الدومة بشارع الوادي ثم يواصل شرقاً حتى شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتى صنية الزعيم الأزهرى ثم غرباً حتى كبري شمبات ثم جنوباً بشارع المعومنه مروراً بسعد قشره ومنه الي المحطة الوسطي بحري	سوق صابرين - مستشفى التهامي - شنقيطي الظلمبة ال14- حميدان - الرومي - المواسير - قسم شرطة مرور كرري - حديقة ام درمان الكبري - المستشفى الصيني - كلية الرباط - مكة للعيون - حديقة العمدة -الدومة - كلية الامام المهادي - الهجرة - اب روف - بيت المال - الزعيم الازهرى - كبري شمبات - المؤسسة - سعد قشرة - المحطة الوسطي	80	0

20	صابرين --- ابوزيد	يبدأ من موقف الشهيد الجعفري شمالاً حتى تقاطع المستشفى ثم شرقاً حتى تقاطع شوشو حتى تقاطع شارع الواجه مع الجميعاب ثم شمالاً حتى تقاطع شارع الواجه مع شارع المصانع الشارع الداخلي القومي شرقاً المنطقة الجديدة ثم شمالاً شارع الامتداد حتى صابرين	70	30	مستشفى امبدة - شوشو - الجميعاب - الخرد - المصانع - المنطقة الصناعية - شارع الامتداد الـ29 - تقاطع الـ38 - صابرين
21	الشعبي ام درمان --- مدينة الفتح 1	يبدأ من الفتح 1 مربع 7 متجها جنوباً حتى الحارة 61 ثم جنوباً حتى الحارة 53 ثم شارع الوجهه ثم شرقاً حتى السلخانة ثم الموقف	0	0	لغة الزرانيب - ابراهيم شمس الدين - امبدة الحارة العاشرة - اسكان البشير - لغة 61 - الفرن الاصلاح - بقالة مدثر - سوق 7 اخر محطة .
22	الشعبي ام درمان --- مدينة الفتح 2	يبدأ من الفتح 2 مربع 9 ثم يتجه شرقاً جنوب الحارة 61 حتى لغة الحارة 42 الزلط ثم جنوباً حتى مبروكة الحارة 16 ثم شرقاً الحارة 25 ثم شارع الوجهه حتى شارع السلخانة ثم الموقف	0	0	لغة الزرانيب - ابراهيم شمس الدين - امبدة الحارة العاشرة - اسكان البشير - لغة 61 - الفرن الاصلاح - بقالة مدثر - محطة 7 - سوق 9 اخر محطة
23	الشهداء --- الجرافة	يبدأ الخط : من الجرافة الترس ومنه شرقاً الي شارع الوادي ومنه جنوباً الي موقف الشهداء	0	60	الجرافة الترس - كرري العجيجه - ود البخيت - المطبعة العسكرية - كبري الحلفاية - لغة الـ30 - لغة الـ21 - ظلمبة بشانر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لغة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - استوب مكي - مستشفى تقي - الشهداء الموقف
24	المحطي الوسطي ام درمان --- الحتانة	يبدأ من الحتانة اخر محطة السهرج ويتجه غرباً حتى شارع الوادي ومنه الي صينية الدومه حتى استوب مكي ثم يتجه غرباً حتى المحطة الوسطي ام درمان	0	0	شارع الوادي - لغة الـ30 - لغة الـ21 - ظلمبة بشانر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لغة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - اتوب مكي - المحطي الوسطي
25	استاد الهلال - -- المنارة	يبدأ الخط : من المنارة اخر محطة ثم يتجه غرباً الي شارع الوادي ومن ثم جنوباً حتى صينية الدمة وينعطف غرباً حتى حديقة العمدة ويتجه جنوباً تقاطع العدني ويتجه غرباً الي استاد الهلال	12	0	المنارة - كبري الحلفاية - لغة الـ30 - لغة الـ21 - ظلمبة بشانر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لغة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - حديقة العمدة - شارع العدني - مقابر ود البكري - استاد الهلال
26	الخرطوم --- كرري	يبدأ الخط من كرري العجيجه اخرمحطة ومنه يتجه غرباً شارع الوادي ثم يتجه جنوباً حتى صينية الدومه الوادي ثم يواصل شرقاً حتى شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتى صنية الزعيم الأزهرى ثم يواصل بشوارع المورده حتى الخرطوم بكبري الأنقا	40	20	كرري العجيجه - ود البخيت - المطبعة العسكرية - كبري الحلفاية - لغة الـ30 - لغة الـ21 - ظلمبة بشانر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لغة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - كلية الأمام المهادي - الهجرة - اب روف - بيت المال - الزعيم الأزهرى - تقاطع المستشفى - السجن - دارفلاح - مستشفى الديات - داخلية علي عبد الفتاح - بوابة عبد القيوم - المورده - المجلس الوطني - السلاح الطبي - تقاطع بانت - نفق المهندسين - حديقة جباد - كبري المشاء - كبري الانقاذ - كلية البيان -الموقف السكة حديد
27	الميناء البري --- الثورة بالوادي	يبدأ الخط من شارع الوادي المهداوي ومنه الدومة شرقاً حتى شارع الهجره ثم يتجه جنوباً حتى صنية الزعيم الأزهرى ثم يواصل بشوارع المورده حتى السلاح الطبي ثم يتجه غرباً حتى استوب	0	0	المهداوي - مجمع المحاكم - ودنوباوي - الدومة - الشهداء - جامعة السودان - الرميلة المقابر - الشعبي الخرطوم - استوب البيبسي - الميناء البري الخرطوم

				بانث ثم يتجة جنوباً حتى كبري الانقاذ مروراً بشوارع الغابة حتى الرميثة ثم يتجة شرقاً بجوار المقابر حتى استوب ابوحمامة ثم يتجة جنوباً حتى السوق الشعبي الخرطوم ثم يتجه غرباً بصينية جيرا حتى استوب البيبيسي ثم يتجة شرقاً حتى الميناء البري .		
0	20	الجزيرة سلانج - البقالة - السروراب - الكلية الحربية - جامعة كرري للتقانة - الدفاع الجوي - الجرافة - كرري البلد - كرري العجيبة - السجن الحربي - ودالبخيت - المطبعة العسكرية - المنارة - كبري الحلقاية - لفة الـ30 - لفة الـ21 - ظلمية بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - استوب مكي - المحطى الوسطي - سوق ام درمان	28	سوق ام درمان --- الجزيرة سلانج	يبدأ من اخر محطة الجزيرة سلانج ثم يتجة غرباً حتى شارع الوادي ثم جنوباً مروراً بالكلية ومنة جنوباً صينية الدومة وينعطف غرباً حتى حديقة العمدة ويتجه جنوباً تقاطع العدني حتى المحطة الوسطي	
20	15	الكوداب- ام كتي - الشيخ الطيب - النوبة - الجزيرة سلانج - البقالة - السروراب - الكلية الحربية - جامعة كرري للتقانة - الدفاع الجوي - الجرافة - كرري البلد - كرري العجيبة - السجن الحربي - ودالبخيت - المطبعة العسكرية - المنارة - كبري الحلقاية - لفة الـ30 - لفة الـ21 - ظلمية بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - استوب مكي - المحطى الوسطي - سوق ام درمان	29	سوق ام درمان --- الكوداب	يبدأ الخط من محطة الكوداب ثم شارع الوادي مروراً بالكلية ومنة جنوباً صينية الدومة وينعطف غرباً حتى حديقة العمدة ويتجه جنوباً تقاطع العدني ويتجه غرباً الي استاد الهلال	
0	15	ام كتي- الشيخ الطيب - النوبة-الجزيرة سلانج - البقالة - السروراب - الكلية الحربية - جامعة كرري للتقانة - الدفاع الجوي - الجرافة - كرري البلد - كرري العجيبة - السجن الحربي - ودالبخيت - المطبعة العسكرية - المنارة - كبري الحلقاية - لفة الـ30 - لفة الـ21 - ظلمية بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - استوب مكي - المحطى الوسطي - سوق ام درمان	30	سوق ام درمان --- ام كتي الشهيناب	يبدأ من ام كتي ثم يتجة غرباً حتى شارع الوادي ثم جنوباً مروراً بالكلية ومنة جنوباً صينية الدومة وينعطف غرباً حتى حديقة العمدة ويتجه جنوباً تقاطع العدني حتى المحطة الوسطي	
50	10	الشيخ الطيب - النوبة-الجزيرة سلانج - البقالة - السروراب - الكلية الحربية - جامعة كرري للتقانة - الدفاع الجوي - الجرافة - كرري البلد - كرري العجيبة - السجن الحربي - ودالبخيت - المطبعة العسكرية - المنارة - كبري الحلقاية - لفة الـ30 - لفة الـ21 - ظلمية بشائر - تقاطع الأبراج - السجل المدني - المهداوي - تقاطع مدينة النيل - لفة السادسة - الحارة الثانية - الفحص الالى - القضائية - ود البصير - ود نوباوي - الدومة - استوب مكي - المحطى الوسطي - سوق ام درمان	31	سوق ام درمان --- الشيخ الطيب / السروراب	يبدأ الخط من الشيخ الطيب ثم يتجة غرباً حتى شارع الوادي ثم جنوباً مروراً بالكلية ومنة جنوباً صينية الدومة وينعطف غرباً حتى حديقة العمدة ويتجه جنوباً تقاطع العدني حتى المحطة الوسطي	
20	0	الدومة - ود نوباوي - مجمع المحاكم - المحلية - مدينة النيل	32	الشهداء الشاطن السرحة	يبدأ من الشهداء صينية الزعيم الازهي متجهاً شرقاً بشوارع الهجرة ومنه غرباً محطة الدومة ثم شمالاً حتى حي الشاطن السرحة	

60	0	الشنقيطي الحارة 14 - حميدان - الرومي - المواسير - حديقة ام درمان الكبرى - التقانة - العمدة - الدومة - الشهداء - جامعة السودان - الرميلة المقابر - الشعبي الخرطوم - استوب البيبيسي - الميناء البري الخرطوم	يبدأ الخط من صابرين شارع الشنقيطي حتي استوب الصناعات ثم يتجه جنوباً حتي صينية التقانة ثم غرباً حتي حي العمدة ثم جنوباً محطة الدومة حتي الشهداء مروراً بمستشفى ام درمان ثم غرباً ثم جنوباً حتي حوش الخليفة ثم ينعطف غرباً ثم جنوباً بشارع الموردة حتي السلاح الطبي ثم يتجه غرباً حتي استوب بانث ثم يتجه جنوباً حتي كبري الانقاذ مروراً بشارع الغابة حتي الرميلة ثم يتجه شرقاً بجوار المقابر حتي استوب ابوحمامة ثم يتجه جنوباً حتي السوق الشعبي الخرطوم ثم يتجه غرباً بصينية جبرا حتي استوب البيبيسي ثم يتجه شرقاً حتي الميناء البري .	الثورة شنقيطي - الميناء البري	41
60	0	الديات - السجن - ازهري - الهجرة - الدومة - مكة للعيون - الاسلامية	يبدأ الخط من داخلية علي عيد الفتح متجهاً شمالاً حتي شارع الهجرة ثم غرباً حتي محطة الدومة ثم ينعطف شمالاً بحي العمدة مروراً بصينية التقانة الي الجامعة الاسلامية .	الجامعة الاسلامية - داخلية علي عيد الفتح	42
0	12	كبري الحلفايا - لفة الـ 19 - المتكامل - المحلية - ودنوباوي - الدومة - حي العمدة - حي العرب - الاستاد .	يبدأ الخط من ودالبخيت متجهاً جنوباً بشارع الوادي حتي محطة الدومة ثم غرباً حي العمدة ثم يتجه جنوباً بحي العرب حتي استاد الهلال	المنارة - استاد الهلال	43
0	40	الحارة 53 - الحارة 61	يبدأ الخط من صابرين متجهاً غرباً الي محطة الزرانيب ثم شمالاً بشارع القرية حتي الـ 53 ثم غرباً حتي الحارة 61	صابرين - الحارة 61	44
0	35	الطامبة الـ 14 - 29 مبروكة - الدلالة - ح 43	يبدأ الخط من 14 متجهاً غرباً حتي الدلالة ثم شمالاً ثم غرباً اخر محطة 43 داخل الحارة	الشنقيطي الحارة 14 - الحارة 43	45
0	30	- البرج - ظلمبة ماثيو 57 - سوق 42 .	يبدأ الخط من الحارة 14 متجهاً غرباً حتي البرج ثم شمالاً حتي ظلمبة ماثيو 57 ثم غرباً حتي سوق 42 الي اخر محطة .	الشنقيطي الحارة 14 و 45	46
0	12	الزرانيب - ح 53 - ح 61 - مدينة البشير - سوق 7 - محطة 3 .	يبدأ الخط من صابرين متجهاً غرباً حتي محطة الزرانيب ثم شمالاً بشارع القرية حتي الـ 53 الاسكان ثم يتجه غرباً مروراً بـ 61 ثم يتجه جنوباً بشارع الواجهة مروراً بمدينة البشير ثم شمالاً حتي شارع النفايات ثم غرباً ثم شمالاً ثم غرباً ثم شمالاً تي سوق 7 اخر محطة 3 .	صابرين - مدينة الفتح 1	47
0	10	الزرانيب - ح 53 - ح 61 - مدينة البشير - سوق 7 - محطة 3 - المستشفى - محطة 28 - سوق 2 .	يبدأ الخط من صابرين متجهاً غرباً حتي محطة الزرانيب ثم شمالاً بشارع القرية حتي الـ 53 الاسكان ثم يتجه غرباً مروراً بـ 61 ثم يتجه جنوباً بشارع الواجهة مروراً بمدينة البشير ثم شمالاً حتي شارع النفايات ثم غرباً ثم شمالاً ثم غرباً ثم شمالاً حتي سوق 7 ثم محطة 3 ثم يتجه غرباً حتي محطة 27 ثم اخر محطة سوق 2 .	صابرين - مدينة الفتح 2	48
0	30	الكهرياء - الخدير - ح 54 اخر محطة	من صابرين متجهاً شمالاً حتي ظلمبة الخدير ثم يتجه غرباً حتي اخر محطة الطاحونة	صابرين - الحارة 54	49

62	60	0	الزرائب - ال 61 - ال 96	يبدأ الخط من صابرين متجهاً غرباً محطة الزرائب ثم شمالاً بشارع القرية ثم غرباً 61 ثم شمالاً مروراً ب95 و 97 حتى سوق ال 96	الاسكان الحارة 95 - الاسكان 96 و 97	62
63	30	0	الدالة - مبروكة - شيكان اخر محطة .	يبدأ الخط من ال 14 غرباً حتى الدالة القديمة ثم يتجه شمالاً حتى شيكان اخر محطة	مبروكة - الشنقيطي	63
64	25	0	الدالة - الحارة 53 - المدارس - اخر محطة 50 .	يبدأ الخط من ال 14 متجهاً غرباً حتى الدالة ثم يتجه شمالاً مروراً بالحارة 53 ثم يتجه غرباً بالمدارس ثم يتجه غرباً للحارة 50	الشنقيطي - الحارة 50	64
65	12	0	خط عرضي	من سوق 9 يتجه جنوباً حتى سوبا	سوق 9 - سوبا	65
66	10	0	خط عرضي	من سوق 9 يتجه جنوباً حتى ال 105 الزرائب بعد الحارة 61 ثم يتجه شمالاً ثم جنوباً ثم شمالاً اخر محطة.	سوق 9 - 105	66
67	60	0	الزرائب - ح 61 - ح 73	يبدأ الخط من صابرين متجهاً غرباً حتى محطة الزرائب ثم شمالاً شارع القرية ثم يتجه غرباً مروراً ب61 ثم شمالاً اخر محطة	صابرين - الحارة 73	67
68	40	0	خط عرضي	يبدأ الخط من الحارة 17 ثم متجهاً شرقاً حتى شارع الوادي ال 31 الدرجة	الوادي الحارة 17	68
30	0	0	الرابعة - الاولى - الاسلامية - العمدة - الدومة - السوق	يبدأ الخط من المهداوي حتى استوب شقلبان ثم يتجه جنوباً حتى صينية التفانة ثم ينعطف جنوباً مروراً بحي العمدة ثم يتجه شرقاً حتى الدومة ثم يتجه جنوباً حتى استوب مكي ثم ينعطف غرباً سوق ام درمان	سوق ام درمان - المهداوي	69
	0	0	خط عرضي	يبدأ من الجرافة حتى الظلمة متجهاً غرباً حتى شارع النقايات مرور ب95 حتى القرية	الجرافة - مدينة الفتح	70
تكاسي تعاونية	0	0	ال 17 - خليفة - حلائب - الكهريا - العاشرة - شقلبان - النو - الرابعة - الخامسة - الاولى - الاسلامية - مقابر احمد شرفي - حى الهمة - الدومة - مكي - السوق .	يبدأ الخط من السوق المركزي الحارة 41 متجهاً جنوباً بشارع النص ثم صينية التفانة ثم ينعطف جنوباً مروراً بحي العمدة ثم يتجه شرقاً حتى الدومة ثم يتجه جنوباً حتى استوب مكي ثم ينعطف غرباً	سوق ام درمان - خليفة	71
	0	0	الدومة - ود نوباوي - مجمع المحاكم - المحلية - مدخل الحتانة - السهريج اخر محطة .	يبدأ الخط من الشهداء شمالاً بشارع الوادي حتى ظلمة بشارع ثم يتجه شرقاً ثم شمالاً ثم شرقاً الحتانة السهريج اخر محطة	الحتانة - الشهداء	72

سابعا: محلية امبدة

الرقم	اسم الخط	مسارات	المحطات	عدد المركبات	
				كبير	صغير
1	ليبيا - الخرطوم	يبدأ من سوق ليبيا ثم يتجه شرقا بشارع الردمية حتي تقاطع شارع البركة ويتجه جنوبا حتي تقاطع البستان الذي يفصل بين امبده وابو سعد ويتجه شرقا حتي كبري الأنقاذ ومنه الي الخرطوم	استوب 38 - لفة انقولا - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي - سراج - المهندسن - النفق - القادة والاركان - كلية البيان - جامعة السودان - السكة حديد .	70	75
2	ليبيا - شعبي الخرطوم	يبدأ من سوق ليبيا ثم يتجه شرقا بشارع الردمية حتي تقاطع شارع البركة ويتجه جنوبا حتي تقاطع البستان الذي يفصل بين امبده وابو سعد ويتجه شرقا حتي كبري الأنقاذ ومنه الي الخرطوم ثم شارع الغابة ثم شارع الحرية حتي السوق الشعبي	استوب 38 - لفة انقولا - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي - سراج - المهندسن - النفق - القادة والاركان - كلية البيان - جامعة السودان - الاستراتيجية - الصرف الصحي - تقاطع الغابة - النحلة - ايوب للبهويات - التدريب المهني - ابرسي - مخازن السكر - سكة العملة - الدرامة - سعاد طمبل - الامدادات الطبية - السجانة - مسجد ابراهيم مالك - الماسورة - ابو حمامة - شركة الموصلات - البرهانية - سوق الجمعه - السوق الشعبي الخرطوم.	19	0
3	ليبيا - الميناء البري	يبدأ من سوق ليبيا ثم يتجه شرقا بشارع الردمية حتي تقاطع شارع البركة ويتجه جنوبا حتي تقاطع البستان الذي يفصل بين امبده وابو سعد ويتجه شرقا حتي كبري الأنقاذ ومنه الي الخرطوم ثم شارع الغابة ثم شارع الحرية حتي السوق الشعبي شارع جبرة الميناء البري	استوب 38 - لفة انقولا - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي - سراج - المهندسن - النفق - القادة والاركان - كلية البيان - جامعة السودان - الاستراتيجية - الصرف الصحي - تقاطع الغابة - النحلة - ايوب للبهويات - التدريب المهني - ابرسي - مخازن السكر - ابوعمار - السهم الذهبي - الجامعة - سوق الرميطة - شرطة الرميطة - المقابر - محطة اللاماب ناصر - مدرسة الحسين - بست كير - الاستوب - العشرة - العمودين - الكهرياء - جامع ودالحسين - تقاطع الأمداد - تقاطع البيسي - الميناء البري .	15	70
4	انقولا - الخرطوم	يبدأ الخط من امبده الحارة 42 الصالحين متجها شرقاً بطريق ترابي الي ان يصل الطريق المسفلت حتي تقاطع البستان متجها به شرقاً حتي كبري الأنقاذ ومنه الي الخرطوم	لفة انقولا - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي - سراج - المهندسن - النفق - القادة والاركان - كلية البيان - جامعة السودان - السكة حديد .	10	0
5	البحيرة - الخرطوم	يبدأ الخط من امبده ح 38 متجها شرقاً مارا بالحارات (37,42) ماراً بحي البحيرة حتي تقاطع شارع البركة ومنه جنوباً حتي تقاطع البستان ومنه شرقاً حتي كبري الأنقاذ ومنه الي الخرطوم	البحيرة - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي - سراج - المهندسن - النفق - القادة والاركان - كلية البيان - جامعة السودان - السكة حديد .	55	0
6	العاشره امبده - الخرطوم	يبدأ الخط من امبده العاشرة اخر محطة القديمة متجها جنوباً الي شارع الأربعين حتي تقاطع شارع الردمية مع شارع البركة ماراً جنوباً حتي تقاطع البستان ومنه شرقاً	صينية المهندسين - الزبير - حمدالنيل - كرور - اول السبيل - ودالبشير - المستشفى الصيني - امبده الحاره الاولى - الحاره الرابعه - اخر محطة امبده العاشره	80	0
7	ليبيا كرور - الخرطوم	يبدأ الخط من سوق ليبيا متجها شرقا بشارع الردمية وصولاً لشارع العرضه ثم كبري الأنقاذ ثم شارع الطابية ثم الموقف السكة حديد	صينية المهندسين - سراج - المنصورة - القلابات - الشباب - شارع كرور - المحلية - السهرج - ليبيا اخر محطة		

8	ابو زيد - الحاج يوسف	يبدأ الخط من سوق ليبيا متجهاً شرقاً بشوارع الردمية وصولاً شارع العرضة وينعطف شمالاً بصنية الموردة ثم شرقاً بين مستشفى ام درمان وحوش الخليفة حتي الملازمين ثم يتجه شمالاً الي ان يصل شارع الزعيم الازهري ثم يتجه به شرقاً عابراً كبري شمبات ومنه الي بحري	سوق 6- محطه 2- الصهريج- تقاطع الردميه - تقاطع شارع I- الكلس - الصقعي - القبه - حله كوكو- القطره- كافوري - مجمع النور - الصناعات - تقاطع الحمامتين الصافية - المغتربين - تقاطع المزاد - المؤسسة - المظلات - بيت المال - الكمدانية - الزعيم الازهري - الشؤون الهندسية - السجن - الدايات - نادي الضباط - المجلس - تجاني الما حي - مستشفى والدين - استاد المريح - الاحفاد - لفة الصناعات - تقاطع ود البشير - شرحيبيل - المحلية - المرور - الصهريج - الفيل - المروج - الاستوب - الدلالة - البنك - اخرمحطة .	0	85
9	استاد الهلال - مدني	يبدأ من امبده الحاره 12 تقاطع شارع الأريين ويتجه شرقاً مروراً بالحارات 12 الرابعه الخامسة حتي يصل شارع الواحة الذي يفصل بين ام درمان وامبده ومنه شرقاً ماراً شمال شرطة الجمارك والمنطقة الصناعية حتي يصل استاد الهلال .	12- اخرمحطة - شارع الاريين - عمر الصول - اللفة - التهامي - جامع الشهيد عمار - محطة 7- دار اللجنة الشعبية - بسط الامن الشامل - صيدلية عرافات - مستشفى الرخاء - سندس - العامود الاحمر - المدارس - محطة بنجوز - ود البشير - الكهرياء - التدريب المهني - الصناعات - مصانع الريحة - السوق الشعبي - استاد الهلال	65	0
10	استاد الهلال - امبده الحاره 21	يبدأ من سوق 21 ويتجه شرقاً بالحارات (20,19,18) حتي يصل شارع الواحة يتجه جنوباً حتي المستشفى الصيني ثم يتجه شرقاً ماراً بالسوق الشعبي ثم شمالاً بشوارع الصناعات ومنه الي استاد الهلال .	21- اخرمحطة - العاشرة - 18 - 19 - استيم - الشعبي - استاد الهلال .	15	40
11	استاد الهلال - امبده العاشره	يبدأ من امبده الحاره 15 ويتجه شرقاً ماراً بالحارات (الحاره 10, الحاره 15) حتي يصل شارع الواحة ثم جنوباً حتي مستشفى الصيني وشرقاً ماراً بالسوق الشعبي ثم شمالاً شارع الصناعات ومنه شرقاً استاد الهلال	العاشرة - 18 - 19 - استيم - الشعبي - استاد الهلال .	0	80
12	استاد الهلال - امبده الجميعاب	يبدأ من مستشفى امبده الحاره 27 ويتجه شرقاً ماراً بالحارات (الحاره 34, الحاره 15, الحاره 2, الحاره 3 الحاره 4) حتي تقاطع شارع الواحة الي ان يصل المستشفى الصيني وشرقاً ماراً بالسوق الشعبي ثم شمالاً بشوارع الصناعات ومنه شرقاً الي استاد الهلال	مستشفى امبده - المدارس - الكبري - المحطة القديمة - شوشو - عمر الصول - جامع ابوبكر - المؤتمر الوطني - بركات - محطة 21 - المستشفى الصيني - الملجة - الشعبي - استاد الهلال .	0	70
13	استاد الهلال - امبده الحاره 11	يبدأ الخط من امبده الحاره 11 ويتجه شرقاً حتي شارع الواحة ومنه جنوباً حتي المستشفى الصيني وثم يتجه شرقاً ماراً بالسوق الشعبي ثم شمالاً بشوارع الصناعات ومنه شرقاً الي استاد الهلال	شارع الاريين - شوشو - جامع عبد الكريم - عمر الصول - محلية امبده الوحدة جنوب - علي ايزيد - لفة 21- المستشفى الصيني - الملجة - الشعبي - استاد الهلال .	0	30
14	استاد الهلال - امبده السبيل	يبدأ الخط من امبده الحاره 14 تقاطع شارع البركه متجهاً به شمالاً حتي الحاره 13 ثم شرقاً بشوارع السبيل حتي يصل شارع الواحة ثم يتجه شمالاً حتي تقاطع ود البشير ثم شرقاً بشوارع العرضة ومنه الي استاد الهلال	الشباب - التشريعي - اللفة - الجاموس - القديمة - الراشدين - الطاحونة - العرش - السر - ابوحرز - جوزيف - السبيل الواجبة - الدوحة - ودالبشير - لفة الصناعات - الأحفاد - استاد الهلال .	15	20
15	استاد الهلال - الراشدين	يبدأ من امبده الحاره 14 ثم يتجه شرقاً حتي شارع الواحة ثم يتجه به شمالاً حتي تقاطع ود البشير ثم شرقاً بشوارع العرضة شارع جامعة الاحفاد شمالاً حتي استاد الهلال	الواجبة - ود البشير - الولادين - استاد المريح - الاحفاد	20	0
16	السبيل -	سير الخط بنفس مسار خط السبيل ام درمان ويفترق عند تقاطع ود	الشباب - التشريعي - اللفة - الجاموس - القديمة - الراشدين -	0	80

		الطاحونة - العرش - السر - ابوحرز - جوزيف - السبيل الواجبة - الدوحة - ودالبشير - الكهرياء - طواحون الملح - الشعبي ام درمان .	البشير متجها به شمالاً حتى مطاحن ومنها شرقاً الي السوق الشعبي	شعبي ام درمان
20	0	الشباب - التشريعي - اللفة - الجاموس - القديمة - الراشدين - الطاحونة - العرش - السر - ابوحرز - جوزيف - السبيل الواجبة - الدوحة - ودالبشير - الكهرياء - طواحون الملح - الشعبي ام درمان .	يبدأ الخط من امبده الحارة 14 متجهاً حتى تقاطع ود البشير ومن هنا يتجه بنفس مسار خط السبيل الشعبي ام درمان	17 الراشدين - الشعبي ام درمان
	0	ال21 اخرمحطة - العاشرة - ال18 - ال19 - استيم - الشعبي ام درمان .	يبدأ الخط من الحاره 21 متجها شرقاً ماراً بالحارات (الحاره20, الحاره18, الحاره19) ثم تقاطع شارع الواحه ثم شرقاً ماراً بالمستشفى الصيني الي موقف الشعبي بغرب من السلخانه	18 شعبي ام درمان - امبده الحاره 21
	0	الشعبي ام درمان - الجمارك - تقاطع ود البشير - شرحبيل - المحلية - المرور - السهريج - الفيل - المعراج - الاستوب - الدالة - البنك - اخرمحطة	يبدأ الخط من سوق ابو زيد ويتجه شرقاً بشارع الردمية حتى تقاطع الواحه حتى محطة ود البشير ثم يتجه شمالاً ماراً بشارع الواحه شمالاً الي ان يصل طوتحين الملح ومنها شرقاً الي السوق الشعبي	19 ابو زيد - شعبي ام درمان
65	20	استاد الهلال- شارع الصناعات - الجمارك - تقاطع ود البشير - شرحبيل - المحلية - المرور - السهريج - الفيل - المروج - الاستوب - الدالة - البنك - اخرمحطة	يبدأ الخط من سوق ابو زيد ثم يتجه شرقاً بشارع الردمية حتى تقاطع شارع واحد ثم شرقاً بشارع العرضة ثم يتجه شمالاً بجامعة الأحفاد حتى استاد الهلال	20 ابو زيد - استاد الهلال
	0	استوب38 - لفة انقولا - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي - سراج - سعدرشوان استوب38 - لفة انقولا - الشباب - السلاطين - المنصورة - الشهيد سلمي سراج - سعد رشوان - المربعات - السوق الليبي - الركشبات - السبيل - الفردوس - جامعة ام درمان الاسلامية .	يبدأ الخط من سوق ابو زيد متجها شرقاً بشارع الردمية حتى تقاطع شارع البركه متجها به جنوباً حتى تقاطع البركه مع البستان الذي يفصل بين ابو سعد وامبده متجها شرقاً حتى يصل شارع ابو سعد متجها به جنوباً الي ان يصل جامعة ام درمان الإسلامية نهاية الخط	21 ابو زيد - الشقله
		الظلمية سوق ليبيا - ابوزمام - قندهار - مربع5 - مربع6 - مربع4 - الصقوة - دار السلام اخرمحطة	يبدأ الخط من سوق ابو زيد متجها غرباً بالشارع الرئيسي ماراً بالأسكان الشعبي الي ان يصل مربع (21) بالغرب من مبني المحلية دار السلام ويتفرع من هذا الخط عدة خطوط داخلية الي باقي المربعات	22 ابو زيد - دارالسلامات الجزء الجنوبي من دار السلامات)
20	35	الظلمية سوق ليبيا - ابوزمام - قندهار - العامرية - السهريج - الحلة الجديدة	يبدأ من سوق ابو زيد ويتجه غرباً بشارع الأمتداد ماراً بالسكان الشعبي حتى الحلة الجديدة	23 ابو زيد - الحلة الجديدة
		الظلمية سوق ليبيا - ابوزمام - قندهار - نيفاشا	يبدأ من سوق ابو زيد ويتجه غرباً ماراً بمربعات دار السلامات ثم يتجه جنوباً ماراً بحي ابو دقيعه وود عيس حتى معسكر السلام	24 ابو زيد - معسكر السلام
25	18	مربع33 - مربع38 - مربع32 - محطة الشجرة - ابوخليل - خور ابو كرنك - ال42 - ال36 - ود البشير اخر محطة	يبدأ من سوق ابو زيد ثم يتجه غرباً ماراً بدار السلام والماره (33) والعامرية ثم يتجه جنوباً حتى معسكر ود البشير	25 ابو زيد - ودالبشير

26	ابوزيد - انقولا	يبدأ من سوق ابوزيد مربع 3 ثم يتجه جنوباً ماراً بالحارات (الحاره 17, الحاره 42) ماراً بمقابر شيخ ابوزيد ثم لفة انقولا حتى اخر محطة الصينية	17 - التقاطع - المقابر - الامام مالك - ابوحليمة - ابو ربيعة - لفة انقولا - الصينية اخرمحطة.	10	10
27	ابوزيد - الوحدة	يبدأ الخط من سوق ابوزيد مربع 3 ويتجه جنوباً ماراً بالحارات (الحاره 17, الحاره 42) ثم قسم الامام مالك حتى حى الوحدة بالحاره 14	38 - اللفة - المحامي - الزربية - دكان مختار - المدرسة - نهاية الظل	15	15
28	ليبيا - اميدو العاشره	يبدأ من سوق ليبيا ثم يتجه شرقاً بشارع الردمية ثم شمالاً بشارع الأريعين عند محطة السهرج ومنها الي سوق الحاره 21 نهاية الخط	- السهرج - المدارس - العاشرة - القديمة - عمر الصول - محطة 6 - محطة 5 - محطة 4 - الشهيد الزبير - سوق ليبيا	70	0
29	ليبيا - التلتوار	يبدأ من سوق ليبيا متجهاً شمالاً ماراً بالحاره (34) اميدو وماراً بداخل الحاره (15) حتى الحاره (21) الي سوق القش اخر محطه	مستشفى اميدو - مربع 1 - المرخيات - الحاره 15 - سوق القش اخرمحطة	40	0
30	ابوزيد - دارالسلامات الجزء الشمالي من دار (السلامات)	يبدأ من سوق ليبيا ثم يتجه غرباً ماراً بالمربعات (مربع 1, مربع 2, مربع 10, مربع 12) (القمانر) الي نهاية المربعات بدارالسلام	الظلمة سوق ليبيا - ابوزمام - قندهار - مربع 5 - مربع 6 - مربع 4 - الصقوة - دار السلام اخرمحطة		
31	دار السلام - الخرطوم	يبدأ من السكة حديد متجه غرباً ثم كبري الانقاذ مرور بالنفق ثم سراج حتى اسوب محمد سعيد ومنه الي لوري التراب ثم الشهبده سلمة شمالاً ثم شارع الخلاء حتى استوب 38 ثم يتجه غرباً بشارع السلام ثم الشارع الفاصل بين 5 و 6 شمالاً ثم يتجه غرباً حتى سوق دارالسلام	جامعة السودان - كلية البيان - الصرف الصحي - القادة والاركان - النفق - لفة سراج - شباب - السلاطين - المنصورة - استوب 38 - انقولا - ودربيعة - ابوحليمة - الامام مالك - التقاطع - 17 اخر محطة	0	0
32	ليبيا - شعبي ام درمان	يبدأ من شارع الردمية شرقاً ثم شارع الواجهة شمالاً ومنه شرقاً الي السوق الشعبي ام درمان . الخروج : شارع الصناعات جنوباً ثم شارع العرضة غرباً ثم تقاطع ودالبشير ثم غرباً شارع الردمية ومنه الي سوق ليبيا	لفة الصناعات - تقاطع ود البشير - شرحبيل - المحلية - المرور - السهرج - الفيل - المروج - الاستوب - الدلالة - البنك - اخرمحطة سوق ليبيا .	0	0
33	السييل - الخرطوم	يبدأ من السبيل ثم يتجه شرقاً الي شارع حمد النيل جنوباً ثم يتجه شرقاً شارع امتداد المهندسين ثم جنوباً شارع المهندسن ثم شرقاً الي كبري الانقاذ ثم شارع الطابية جنوب شرقاً الي داخل الموقف .	المجلس - ابوحليمة - المدارس - ابوخالد - اليماني - مقابر حمد النيل - لفة حمد النيل - ظلمة حمد النيل - المهندسين - القمة - كلية القادة - البيان - جامعة السودان - داخل الموقف .	50	0
34	ابوزيد - صالحه	يبدأ من صالة ثم شارع الاريعين شمالاً ثم شارع المهندسين شرقاً حتى صينية المهندسين ثم شارع المهندسين شمالاً ثم مقابر حمد النيل غرباً ثم شارع حمد النيل شمالاً ثم شارع سوق كرور غرباً ثم شارع ال16 شمالاً ثم شارع الردمية غرباً حتى ابوزيد.	صالحه - الجامعة الاسلامية - محطة القديمة - الفردوس - محطة 8 - السبيل - صابر - شيكان - لفة سراج - المهندسين - تقاطع ماساء - حمد النيل - المنصورة - سوق كرور - السهرج - الاستوب - ابوزيد .	0	25

80	0	المعراج - الفيل - السهريج - المجلس التشريعي - تقاطع البركة - القديمة - ابوخالد - اليامي - لفة حمد النيل - لفة بانت المهندسين - سراج - الفردوس الجامعة .	يبدأ الخط من ابوزيد مربع6 متجهاً شرقاً بشارع الرديمة حتي تقاطع السهريج ويتجه جنوباً بشارع البركة ماراً بالمجلس التشريعي وسوق البركة ثم شرقاً تقاطع البركة حتي تقاطع حميد النيل حتي تقاطع المنصورة ثم جنوباً ثم يتجه شرقاً بشارع الشهيد سلمي ثم يتجه جنوباً حتي الجامعة الإسلامية	ابوزيد - الشقطة بالخلاء	35
0	38	ابوزمام - قندهار - مدخل ود عيسي - اخرمحطة ودعيسي - محطة مربع19 - مربع20 - تقاطع فرن المنتصر - 15 - سوسا - السهريج اخرمحطة	يبدأ من ابوزيد مربع6 متجهاً غرباً بدارالسلام ويمر بتقاطع قندهار متجهاً جنوباً حتي مدخل دار السلام ود عيسي ثم غرباً حتي تقاطع فرن المنتصر في الحارة15 الفردوس ثم يتجه جنوباً حتي تقاطع سوسا ويتجه غرباً حتي السهريج معسكر السلام شمالاً نهاية الخط	ابوزيد - معسكر السلام شمال	36
0	45	ابوزمام - قندهار - مدخل ود عيسي - اخرمحطة ودعيسي - محطة مربع19 - مربع20 - تقاطع فرن المنتصر - 15 - سوسا - سوق الفور - اخرمحطة جنوب .	نفس خط سير شمال حتي تقاطع سوسا ثم يتجه جنوباً حتي مدخل معسكر السلام جنوباً حتي اخر محطة	ابوزيد - معسكر السلام جنوب	37
0	35	قندهار - مستشفى دار السلام - الظلمة الاخيرة - تقاطع الاسكان - نيفاشا .	يبدأ من مربع6 ابزید يتجه بشارع دار السلام المسفلت الرئيسي حتي الظلمة الاخيرة ثم يتجه غرباً بشارع الشهيد الجعفري ثم شمالاً الي نيفاشا .	ابوزيد - نيفاشا	38
0	80	تقاطع 38 - العامرية - العمراني - الكبابيش اخر محطة	يبدأ من سوق ابوزيد مربع6 جنوباً حتي تقاطع 33 مع 38 ثم غرباً حتي خور ابو كرتف ثم جنوباً حتي تقاطع العامرية 42 ثم غرباً حتي تقاطع 21,26 ثم يتجه شمالاً حتي مدخل ودعيسي ثم غرباً حتي اخر محطة ود عيسي	ابوزيد - دار السلام ود عيسي	39
0	35	تقاطع 38 - محطة العامرية - العمران - صيدلية جهينة - اخرمحطة اب دافوعة	يبدأ ابوزيد مربع6 حتي تقاطع 33 مع 38 ثم غرباً حتي خور ابوكرتة ثم جنوباً حتي تقاطع العامرية 42 ثم غرباً حتي تقاطع العمران ثم غرباً حتي صيدلية جهينة ثم شمالاً حتي مدخل اب دافوعة ثم غرباً الي اخرمحطة	ابوزيد - دارالسلام ابو دافوعه	40
0	30	ابوزمام - قندهار - المركز الصحي - مربع6 - مستشفى اغراجي - المحكمة - مربع15 - مربع16 - حتي اخرمحطة الجديدة ميدان الخدمات الحار42	من ابو زيد غروباً حتي تقاطع شارع دار السلام الرئيسي حتي تقاطع شارع المحكمة ثم يتجه جنوباً مرأ بالمحطة القديمة ثم يتجه غرباً حتي ميدان الخدمات42	ابوزيد - دارالسلام الفردوس	41
60	0	ابوزمام - قندهار - تقاطع قندهار مع الاسكان - تقاطع المحكمة - اخرمحطة السويق - سوق16	من ابوزيد مربع6 غرباً حتي قندهار ثم جنوباً حت يتقاطع الاسكان ومربع22 ثم غرباً حتي تقاطع المحكمة ثم مدخل السويق مربع16 حتي اخر محطة في سوق 16	ابوزيد - دارالسلام السويق	42
0	70	ابو زمام - قندهار - الاسكان - المستشفى الراجحي - شاوش - البرج - القرن - الحجر - ملوك السلام - العديل والذين ر الظلمة الاخيرة - اخر محطة40	من ابوزيد مربع6 غرباً حتي قندهار ماراً بالاسكان مربع6 ثم مستشفى الراجحي ماراً بتجاه الغرب حتي الظلمة الاخيرة حت يتقاطع 51 ثم يتجه جنوباً حتي مربع40 محطة غبوش	ابوزيد - دارالسلام مربع40	43
0	35	تقاطع 33 مع 38 - الحارة 42 - الحارة 29 - الهواري - الصفصاف - مربع 48 - 50 اخرمحطة	من ابوزيد مربع6 جنوباً شارع الخلاء حتي تقاطع 38 مع 33 ثم غرباً حتي تقاطع العمران بالطريق الدائري ثم غرباً حتي جامعة فلسطين ثم جنوباً بالحار30 ثم غرباً حتي هواري الصفصاف حتي 48 الي اخر محطة50	ابوزيد - دارالسلام 48	44

0	60	تقاطع 38 مع 33 - العامرية - العمران - 216 - المدارس - 27 - الخرمطة	يبدأ من سوق ابو زيد مربع 6 جنوباً بشارع الخلاء حتي تقاطع 33 مع 38 حتي تقاطع خور ابو كرنك ثم جنوباً حتي تقاطع العامرة 42 ثم غرباً حتي تقاطع الطريق الدائري ثم جنوباً حتي مدخل السهرج 26 ثم غرباً حتي الفاصل بين 26 و 27 ثم جنوباً حتى اخر محطة	ابوزيد - المشروع	45
0	25	ابوزمام - قندهار - مستشفى الراجحي - الطلمبة الاخيرة - محطة الغاز - الاولية - همش كوريب - اخرمحطة	من ابوزيد مربع 6 غرباً شارع دار السلام الرئيسي حتي الطلمبة الاخيرة ثم يتجه جنوبا حتي تقاطع الحلة الجديدة ثم غرباً بشارع ترايب محطة الغاز حتي المنارة	ابوزيد - المنارة	46
50	10	الشهيد - الخور - الراكوبة - ود المندي - الفرن - اولاد الخريف - سوق الميلاح	من ابوزيد يتجه جنوباً حتي تقاطع الشارع الدائري ماراً بي مربعات ابو سعد بالخلاوي حتي اخر محطة سوق المويلاح	ابوزيد - المويلاح	47
50	0	تقاطع 33 مع 38 - محطة الشجرة - السنجك - ابوخليل - خور ابوكرنك - مدخل العامرية - اخر محطة سوق العامرية	من ابوزيد مربع 6 جنوباً حتي تقاطع 33 مع 38 ثم غرباً خور ابوكرنك ثم شمالاً حتي مدخل العامرية ثم غرباً حتي اخر محطة سوق العامرية	ابوزيد - العامرية	48
0	50	مستشفى امبدة النموذجي - المرخيات - سجن الهدي - الحوش - الصادق - الهدف - دكان الطيب - حلة بلاء - ودقشير - الطويلة - الخلاوي - ابوقردة - دكان حسن .	من ليبيا يتجه شمالاً ماراً بشريان الشمال ماراً بمستشفى امبدة النموذجي ثم المرخيات ماراً بسجن الهدي ثم شرقاً بحلة موسى الاخلاص الخلاوي حتي اخر محطة الفتح مربع 68	ليبيا - الفتح 2	49
0	15	مستشفى امبدة - القدير - المركز الصحي - المدارس - اخرمحطة المعمورة	يبدأ من موقف دنقلاء بي ليبيا بمتجهاً شمالاً بشارع دنقلاء حتي تقاطع دنقلاء مع القدير ثم غرباً بشارع شريان الشمال حتي اخر محطة المعمورة	ليبيا - المعمورة	50
40	18	الريحان - المظلة - الحارة 25 - مربع 4 - الزريه - اتصالات نارة - دكان حاج موسى - اول 3 - المثلث - محطة الحجر - اخرمحطة	من موقف الشهيد الجعفري غرباً بشارع الريحانة ماراً بالحارة 25 بمربعات 6 و 3 و 4 و 5 حتي المثلث الاول 12 اخر محطة	ليبيا - دارالسلام مربع 3 و مربع 4	51
40	30	مستشفى امبدة - الفحص الألى - مربع 1 - مربع 2 - محطة الحجر - السينماء 24 - مربع 7 اخر محطة	من موقف الشهيد الجعفري متجه شمالاً ماراً بمستشفى امبدة ثم غرباً بشارع شريان الشمال حتي تقاطع الخط الدائري ثم يتجه جنوباً حتى تقاطع شارع مكي بلابل متجه غرباً حتي اخر محطة القمانر مربع 37	ليبيا - دار السلام القمانر	52
35	25	شارع الريحان - الزريه - سوق السمك - محطة سالم - الوعد الصادق - مربع 1 - صابرين - لفة 9 اخر محطة	يبدأ من موقف الشهيد الجعفري ثم يتجه غرباً بشارع الريحان ثم شمالاً بطريق الدائري ماراً بسوق الخضر والفاكهة ثم غرباً بشارع 1 و 2 حتي اخر محطة	ليبيا - دارالسلام مربع 1 و مربع 2	53
0	15	ابوزمام - تورشيد - قندهار - الزريه	من سوق ليبيا يتجه غرباً بالشارع الرئيسي لدار السلام حتي قندهار ثم شمال حتي الزريه	ليبيا - الزريه	54
0	50	مستشفى امبدة - شوشو - الجميعاب - الخرد - المصانع - المنطقة الصناعية - حديقة ام درمان الكبرى - جامعة ام درمان الاسلامية -	يبدأ من موقف الشهيد الجعفري شمالاً حتي تقاطع المستشفى ثم شرقاً حتي تقاطع شوشو حتي تقاطع شارع الواجه مع الجميعاب ثم	ليبيا - الثورة بالنص	55

