

دراسة بعض جوانب النقل والمرور في مدينة بغداد

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية / قسم الجغرافية

أ.م.د. محمد علي مرزا

الاميل mohammed-4811@yahoo.com

م.د. منتهى طعيمة عناد

المستخلص:

يتناول البحث دراسة بعض جوانب النقل والمرور في مدينة بغداد ، إذ تواجه المدينة حالياً هذه المشكلة التي أصبحت حادة مع ما يرافقها من المشاكل الحضرية الأخرى . أثرت هذه المشاكل على أفساد البنية العمرانية - الاجتماعية - الاقتصادية للمدينة بشكل واضح . أستند البحث على منهج التحليل الموضوعي للبيانات الرسمية ومن المشاهدات الميدانية المباشرة ، ووثقت البيانات بجداول وأشكال .

تتمحور الدراسة في أربعة محاور مترابطة

- ١- تحليل النمو السكاني والمكاني للمدينة في علاقته بالنقل
- ٢- عرض خصائص نظام النقل الداخلي في المدينة
- ٣- تحليل بعض مشاكل النقل والمرور في المدينة
- ٤- تبني توجيهات وسياسات لمعالجة المشكلة ، وأختتم البحث بالاستنتاجات والتوصيات.

Abstract

The research deals with the analyzing of some aspects of transportation and traffic in Baghdad capital city. The city faces this acute problem with other associated urban problems now. The economic – social and physical structure decayed due to these problems.

The research based on objective analysis approach in analyzing formal statistical data and field observations.

The content of the study involves four aspect .

- 1- Spatial and population growth of the city .
- 2- Characteristics of urban transportation system of the city.
- 3- Analysis of some traffic and transportation problems in the city .
- 4- Policies for solve the problem.

دراسة بعض جوانب النقل والمرور في مدينة بغداد

المقدمة :

تبرز أهمية دراسة النقل والمرور وما يرافقها من مشاكل قيمة كبيرة جداً سيما في المدن الكبيرة مثل مدينة بغداد .

نشأت بغداد ونمت بصورة طبيعية لمدة طويلة ضمن سداها الترابية التي أنشئت لتقيها من خطر الفيضانات المتكررة لنهري دجلة وديالى . أتسمت المدينة القديمة بنظام الأزقة والمسالك الملتوية التي ما زالت شاخصة في أحيائها القديمة

كانت واسطة النقل المستخدمة حينها هي العربات التي تجرها الخيول الى أن دخلت السيارة في بداية القرن العشرين

وأظهرت الحاجة الى فتح الشوارع مثل شارع المستنصر والرشيد في عامي ١٩١٦، ١٩١٠ ، أعقبها فتح شوارع الكفاح ، شيخ عمر ، الجمهورية . حققت تلك الشوارع تدفقاً مناسباً لعدد من المركبات في تلك الحقبة .

لكن مع نمو المدينة السكاني وتوسعها المكاني وتركز الوظائف والخدمات فيها وزيادة عدد المركبات ، أصبحت حركة النقل والمرور تعاني من مشاكل كثيرة ، ورغم أن الجهات المعنية اتخذت إجراءات عديدة للتخفيف من حدة المشاكل ، لكن لازالت دون المستوى بالنسبة لمعالجة المشاكل .

من هذه المقدمة تحاول هذه الدراسة تشخيص بعض جوانب النقل والمرور في المدينة من خلال أستقراء خلفية نمو المدينة ، شكلها العمراني وتنوع الأنشطة فيها ، والتوجيهات لمعالجتها . يستند البحث الى المنهج الموضوعي والتحليل للبيانات المتيسرة ، وجدولتها وتفسيرها وصولاً لتبني توجيهات لمعالجة المشكلة .

١- نمو المدينة :

أن النمو السريع لمدينة بغداد في العقود الاخيرة نتج من الزيادة المستمرة للسكان . بلغ عدد سكان المدينة 2.55 مليون في 1977 ، ليرتفع الى 3.84 مليون في 1987 ، بنسبة زيادة 50.4 % ، وبلغت نسبة الزيادة السكانية 6.8 % للمدة 1987-1997 ، لترتفع ثانية الى 44.5% للمدة 1997-٢٠١٢ ، وفيها بلغ عدد سكان المدينة 5.88 مليون في نهاية هذه المدة ، يرجع التضخم السكاني للمدينة الى قوة جذبها للمهاجرين في الريف والمراكز الحضرية اليها ، أما انخفاض نسبة الزيادة في عقد التسعينات يعود الى آثار الحصار الاقتصادي على البلد واجراءات الدولة بمنع استهلاك العقارات في بغداد الا لمن لديه سجل أحصاء 1967 .

رافقت هذه النسبة السريعة للتحضر ، زيادة في سعة المساحة المشيدة للمدينة ، إذ بلغت 252.3 كم^٢ في 1977 ، ولترتفع الى 840 كم^٢ في 2012. اما ارتفاع نسبة زيادتها في عقد التسعينات على عكس الزيادة السكانية ، فيرجع ذلك الى سياسة الحكومة في توزيع قطع الأراضي في الفضاءات المكشوفة داخل المدينة على العسكريين وبعض موظفي أجهزة الدولة . وتقدر المساحة الكلية للمدينة ضمن حدود أمانة بغداد حالياً 910 كم^٢ ، نسبة المساحة المشيدة منها 9103% (جدول (١))

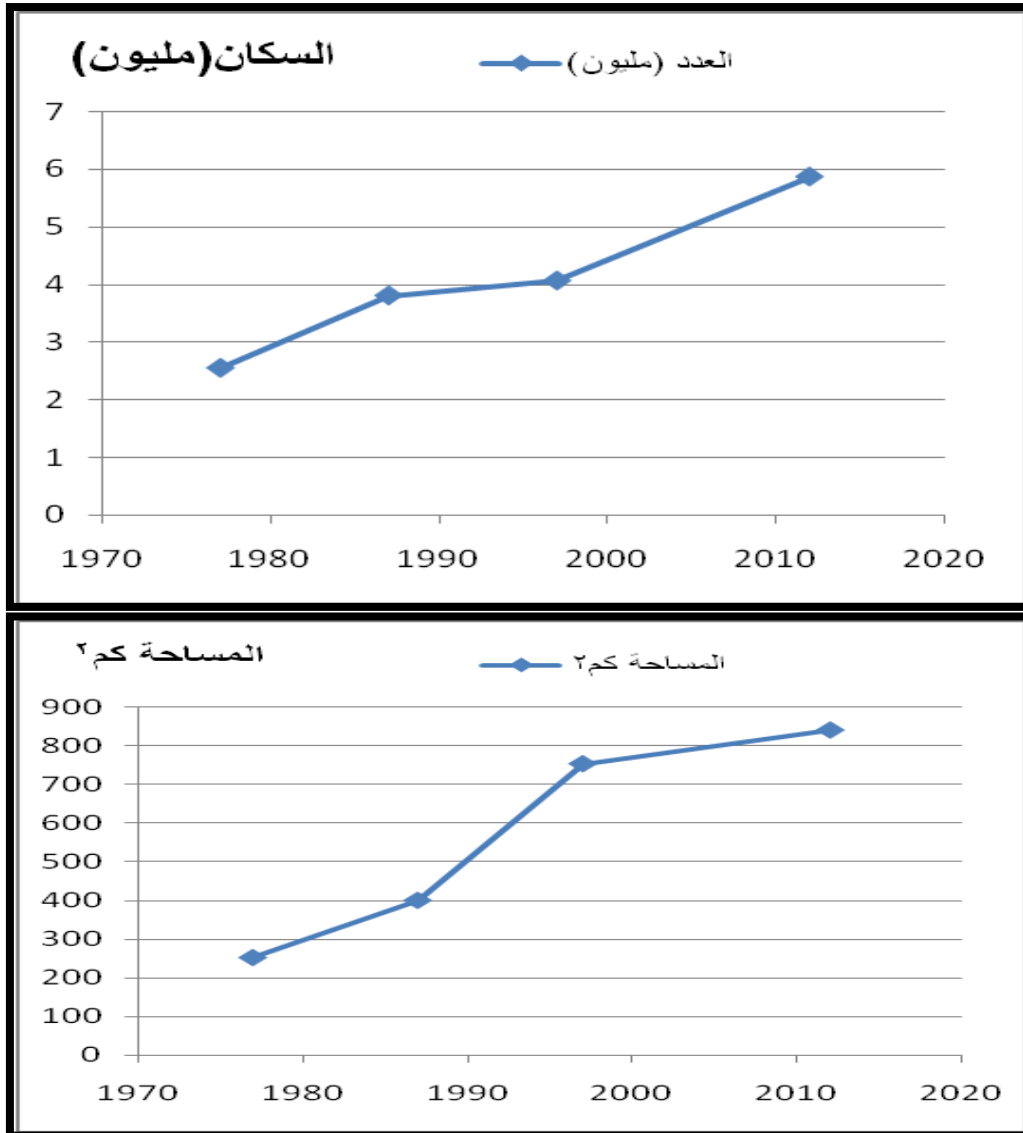
تولدت هذه الزيادات بسبب التطور في الأنشطة التجارية ، الخدمية والاعمال الحكومية في المدينة ، وقد نشطت المدينة بالنشاط الصناعي أيضاً ، لكن تبني الدولة سياسة التجارة الحرة ،

أضعف هذا النشاط بعد عام 2003 ، كما أن مكانة بغداد كمدينة رئيسة والعاصمة السياسية والإدارية في البلد وكونها عقدة مركزية للنقل الإقليمي والعالمي ، تجعلها مدينة جاذبة للاستثمارات والنشاطات الاقتصادية ، نتجت من مجمل هذه العوامل والمعطيات مشاكل حادة في النقل والمرور داخل المدينة ، ويتعرض البحث الى جوانب من مؤشرات هذه المشاكل اعتماداً على البيانات المتوفرة من الجهات الرسمية وعلى أسلوب المسح الميداني بالجرد المباشر والمشاهدات الشخصية .

جدول (١) تطور عدد سكان المدينة والمساحة المشيدة ١٩٧٧ - ٢٠١٢ (١)

السنة	السكان / مليون		المساحة المشيدة / كم ^٢	
	العدد	% الزيادة	المساحة	% الزيادة
١٩٧٧	٢.٥٥	٠	٢٥٢.٣	٠
١٩٨٧	٣.٨١	٤٩.٤	٤٠٠.٠	٣٦.٩
١٩٩٧	٤.٠٧	٦.٨	٧٥٣.٠	٨٨.٣
٢٠١٢	٥.٨٨	٤٤.٨	٨٤٠.٠	١١.٦

شكل (١) تطور عدد السكان والمساحة المشيدة للمدينة (٢)



٢- خصائص نظام النقل الداخلي في المدينة

يتكون نظام النقل في المدينة من عنصرين أساسيين ، هما شبكة الشوارع والمسالك الداخلية ووسائل النقل المستخدمة وكلما كانت العلاقة بين هذين العنصرين ، علاقة تناسب وتوافق كلما ارتفعت الكفاءة الوظيفية للنظام في أشباع حاجات السكان من خلال سهولة الوصول وانسيابية الحركة بين مواقع الفعاليات والأنشطة داخل المدينة ، وفيما يأتي تحليل لهذين العنصرين

١-٢ : تطور شبكة الشوارع الداخلية

قبل التطرق لتطور هذه الشبكة ، يتعين توضيح بعض المفاهيم ذات الصلة بموضوع البحث بإيجاز ، يشير مصطلح الطرق بمعناه الضيق الى المسالك ذات الأهمية المحلية أو المحدودة ، أما معناه الواسع فيشير لجميع أنواع المسالك الموجودة على الأرض لخدمة حركة الأفراد والبضائع . أما مصطلح الشوارع فيشير للطرق التي تقع ضمن حدود بلديات المدن (٣) ويشير مصطلح المرور Traffic لحركة أنواع المركبات ، الأفراد ، البضائع وحتى الرسائل (٤)

وتنصف الشوارع وظيفياً وفتياً في العراق الى أربعة أصناف

- ١- الطرق الشريانية الرئيسية ذات الأهمية الوطنية والدولية وترتبط المدن بشبكة الطرق الوطنية بحرم بين 50-100 م
- ٢- الطرق الرئيسية هي الطرق التي تربط قطاعات المدينة بعضها ، بحرم 40-70 م
- ٣- الطرق الثانوية العامة هي الطرق داخل قطاعات المدينة بحرم 20-40 م
- ٤- الطرق المحلية هي الطرق الأساسية للمنافذ بحرم 10-20 م (٥)

تشكل هذه الطرق شبكة من المسالك التي تحقق الترابط بين أجزاء المدينة وبين المدينة وشبكة المستقرات البشرية المحيطة بها ، وبذلك تكتسب أهمية اقتصادية واجتماعية وسياسية كبيرة . لقد نمت بغداد بصورة طبيعية وبيطئ بدون مخطط مسبق لشوارعها الداخلية الى بداية عقد الخمسينات من القرن العشرين ، لذلك ما زالت تتصف المنطقة التقليدية من المدينة (مركزي الرصافة والكرخ) بالنظام العضوي ذي الأزقة والمسالك الملتوية ، شهدت المدينة فتح أول مسلك في مركز الرصافة في سنة 1910 باسم شارع المستنصر ، وأنشئ أول شارع حديث في هذا المركز أيضاً في سنة 1910 باسم شارع الرشيد ، أعقبه فتح شرعي الكفاح والشيخ عمر ، ثم شارع الجمهورية في عقد الخمسينات من القرن الماضي ، جميع هذه الشوارع في جانب الرصافة تمتد بشكل متوازي بين ساحتي باب المعظم في شمال المدينة وساحة التحرير في جنوبها ، فضلاً عن شارع موسى الكاظم الذي كان يربط مركز الكرخ بضاحية الكاظمية في حينها ، أتخذت المدينة الشكل الطولي وفق هذا المخطط الداخلي للشوارع .

ومنذ عقد الخمسينات ومع زيادة سكان المدينة ، توجهت الدولة الى التعاقد مع بعض المؤسسات الأجنبية لوضع مخططات أساسية لتوجيه نمو المدينة ، وهما مؤسستا دوكسيادس وبول سيرفس ، كما تعاقدت في ثمانينات القرن الماضي مع شركة يابانية ومستشارين في الطرق والنقل لتحسين شبكة النقل والمرور في بغداد ، وعلى وفق تلك المخططات فتحت العديد من الشوارع الرئيسية ، الثانوية ، المحلية ، فضلاً عن الطرق الخلفية ، وأخذت المدينة تنمو بشكل شبة دائري وإشعاعي .

يقدر طول شبكة الشوارع الحرة والسريعة والطرق الخلفية المقترحة لمدينة بغداد 372 كم نسبة المنفذ منها 57.5% لغاية سنة 2012 ، ويقدر أطوال شبكة الشوارع الرئيسية ، الثانوية والمحلية في المدينة 3307 كم ، بنسبة 77.8% للشوارع المحلية ، 12.2% للشوارع الرئيسية والنسبة المتبقية للشوارع الثانوية الجدول (٢) والشكل (٢)

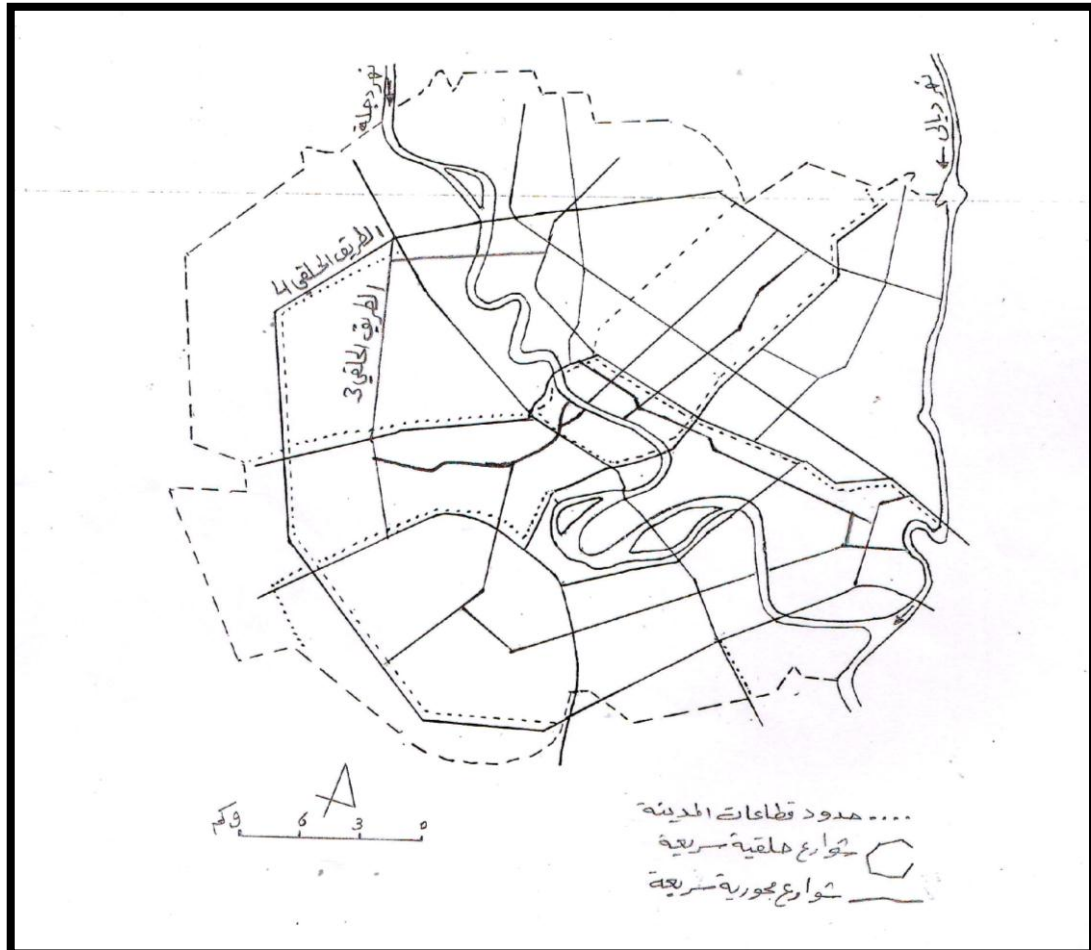
وعلى وفق هذه البيانات فإن 1 كم من الطريق يخدم 1667 فرداً من سكان المدينة ، كما أن 1 كم من المساحة المشيدة للمدينة يخدمها 4.2 كم من الطرق وتشكل مساحة هذه الطرق 20% من المساحة المشيدة للمدينة وبنسبة 19% من المساحة الكلية في سنة 2012 .

توضح تلك المؤشرات مدى العجز في هذه الشبكة التي لا تتوافق مع حجم المدينة وسعة مساحتها مما ينعكس على زخم المرور وضعف الحركة فيها

جدول (٢) أطوال شبكة الشوارع / كم في المدينة ٢٠١٢^(١)

المجموع	الشوارع المحلية	الشوارع الثانوية	الشوارع الرئيسية	الشوارع الحرة والسريعة المنفذة
٣٥٢١	٢٥٧٤	٣٢٨.٧	٤٠٤.٣	٢١٤

شكل (٢) شبكة الشوارع الداخلية في مدينة بغداد ٢٠١٣^(٢)



المصدر / امانة بغداد ، شعبة GIS ، ٢٠١٣ .

ومع تفاقم حركة النقل والمرور في المدينة ، توجهت الدولة منذ سنة 2008 الى أنشاء عددًا من الجسور لحركة المركبات وأخرى للمشاة ، بلغ عدد مجسرات المركبات ستة ، ثلاثة في جانب الرصافة ، والأخرى في جانب الكرخ ، أنجزت أربع منها لغاية أيلول 2014 ، بلغ عدد جسور المشاة 60 جسراً ، موزعة على 12 وحدة بلدية التي كانت تخدم المدينة ، حظيت بلديات المنصور ، الرشيد ، الرصافة ، الغدير على أعلى النسب بالترتيب بين 21.7% ، 13.3%^(٨) ، أتخذت هذه الإجراءات من أجل تحقيق أنسيابية مقبولة لحركة المركبات ، مع ذلك تبدو مشكلة الحركة ما زالت قائمة من المشاهدات الميدانية في المدينة .

٣- بعض مشاكل النقل والمرور في المدينة ٣-١: تطور عدد المركبات

تمثل المركبات بمختلف أنواعها وسعتها ، وسيلة النقل الرئيسة في المدينة تسير على شوارع المدينة مركبات الخصوصي والاجرة سعة 4 راكب نوع كيا وكوستر ، بالإضافة لحركة مركبات الحمل سعة 2 طن ومركبات الدراجات البخارية بنوعها الفردية Cycle والحمل Scooter (ستوتات) وفي بعض الشوارع تسير العربات المكشوفة التي تسحبها الخيول كما تشاهد في شارع صفي الدين الحلي ، ومنشأ هذه العربات من مدينة الصدر وتقصد بعض أحياء المدينة لأجل شراء المواد المنزلية المستهلكة .

يرافق الزيادة الكبيرة في عدد سكان المدينة والأنشطة الاقتصادية ، وبأسهام مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية الأخرى مثل تحسين المستوى المعاشي للأفراد ، تغير في بعض استعمالات الأرض وزيادة العرض للمركبات ، تسهم جميعها في زيادة عدد المركبات في المدينة ، بلغ عدد المركبات المسجلة في بغداد 992 ألف مركبة في عام 2008 ، قبال 1.2 مليون مركبة في 2012 ، جدول (٣) ، بمعدل 5.1 ، 4.9 فرد / مركبة على التوالي ، ولدت الزيادة المستمرة في عدد المركبات واستخدامها زخماً كبيراً على حركة المرور في شوارع وطرق المدينة .

جدول (٣) أعداد المركبات والدراجات البخارية المسجلة في بغداد ٢٠٠٨ - ٢٠١٢^(٩)

السنة	عدد الدراجات الف	عدد المركبات الف	%السيارات الخصوصي	%السيارات الاجرة	%السيارات الحمل	%السيارات فحص مؤقت
٢٠٠٨	٢١	٩٩٢	٣٤.٤	٨.٣	١٠.٢	٤٧.١
٢٠١٢	٢١.٣	١٢٠٠	٢٨.٨	٩.٥	٨.٣	٥٢.٤

٣-٢: مشكلة الدراجات البخارية

برزت هذه المشكلة في المدينة بعد سنة 2003 نتيجة لتسهيل حركة الاستيراد للبضائع والسلع من مختلف المناشئ ، تستخدم هذه الوسيلة لنقل الأشخاص والبضائع أيضاً ، لقد اتسع استخدامها في شوارع المدينة لغاية سنة 2007 ، وبسبب الظروف الأمنية الصعبة وحوادث التفجيرات منعت حركة هذه الدراجات في معظم الشوارع الرئيسة ، ويظهر استخدام بعضاً منها في شارع الجمهورية التجاري التي تعرف بالستوتات Scooter لنقل الأشخاص ، فضلاً عن حركة هذه الوسيلة في مختلف شوارع الأحياء السكنية في المدينة .

بلغ عدد الدراجات المسجلة في محافظة بغداد 21 الف دراجة سنة 2008 ليرتفع عددها الى 21.3 الف في 2013 ويشاهد في محال العديد من الشوارع عرض لأعداد كبيرة من هذه الدراجات للبيع ، جدول (٤) ، وإذا مارفعت إجراءات المنع فسيزداد استخدامها في الشوارع مما يؤدي الى تفاقم حدة مشكلة المرور ، سيما في غياب الإجراءات المرضية لعزل حركة هذه الوسيلة عن حركة المركبات واحتمال زيادة وتيرة الحوادث أيضاً

وتظهر في بعض شوارع أطراف المدينة مثلاً في الجزء الاعلى من شارع صفي الدين الحلبي المتصل بمدينة الصدر حركة للعربات التي تجرها الخيول ، يستخدمها الباعة المتجولون الذين ينتشرون من ساحة الموال في المناطق والأحياء السكنية المجاورة لشراء المواد المستعملة والمستهلكة من تلك المناطق وإعادة بيعها في مدينة الصدر .

٣-٣: المرور المختلطة

تبدو بعض المشاهدات الميدانية ، إن طبيعة وتكوين المرور في بغداد هي مختلطة في خاصيتها التباين وعدم التجانس للمرور المختلط ينعكس بشكل واضح من خلال الحقيقة بوجود بما لا يقل عن ثمانية أنواع من المركبات ذات حجوم وسرع مختلفة تعمل على الطرق والشوارع في بغداد ، ورغم إن عدد المركبات السريعة هي أكثر بالنسبة لعدد المركبات البطيئة حالياً ، لكن هناك نقص وضعف في إجراءات العزل المرضى ، لأن كلا النوعين من المركبات تستخدم نفس الطرق ، وهذه الحالة تسبب أرباك وأزدحام للمرور ، كما تقلل الطاقة الاستيعابية المتوفرة للطريق وتلاحظ هذه الظاهرة في معظم الشوارع الرئيسية في مركز المدينة.

٣-٤: حوادث الطرق

الزيادة السريعة في المرور ، ضعف في التسهيلات ، السلوك غير الملائم لمستعملي الطريق أدت الى تصاعد في حوادث المرور ، وفق البيانات الرسمية عن حوادث الطرق في محافظة بغداد ، فقد ازدادت هذه الحوادث بنسبة 40.9% في علم 2012 مقارنة بحوادث 2010 جدول (٤) وكانت نسبة الحوادث في هذه المحافظة 14.5% من مجموع الحوادث في محافظات البلد باستثناء إقليم كردستان في 2012 .

وبتصنيف هذه الحوادث حسب درجة الخطورة ، يتضح بأن متوسط حالات الوفاة بلغت 20.3% للمدة 2010-1012 وبمتوسط 73.3% لحالات الجروح ، 6.4% الأضرار بالمركبات وبلغ المعدل 3.5-4 حادثة في اليوم ، جدول (٥)

أما عن أسباب هذه الحوادث تشير البيانات بأن معدل 70% كانت بسبب سائقي السيارات قبال 15.9% بسبب المركبات وبمعدل 8.1% بسبب المشاة والنسبة المتبقية بسبب الطريق جدول(٥)

هذه المؤشرات توضح أهمية تطبيق الإجراءات الصارمة بمنح أجازات السوق لسائقي المركبات ، وضرورة فرض العقوبات على المخالفين في استخدام الطريق والألتزام بالسرع والأشارات المرورية ، وأهمية نوعية سائقي السيارات بصيانة مركباتهم بصورة مستمرة ، فضلاً عن التوجه الى صيانة وتأهيل الطرق والشوارع من قبل الجهات المسؤولة.

جدول (٤) تطور حوادث الطرق حسب طبيعة الحادث في محافظة بغداد (١٠)

السنة	طبيعة الحادث			
	اصدام	انقلاب	دهس	اخرى
٢٠١٠	٤٠١	٧٨	٥٥٩	٠
٢٠١١	٥٩٣	١٣٠	٧٣٠	٠
٢٠١٢	٥٨٣	٨٦	٧٨٦	٨

جدول (٥) نسبة توزيع هذه الحوادث في المحافظة حسب المؤشرات (١٠)

١- حسب الطريق

المؤشرات	السنوات		
	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠
السريعة	٢٢.٤	٢٢.٣	٢٣.٠
الرئيسية	٥٥.٧	٥٧.٨	٤٩.٨
الفرعية	٢٠.٧	١٧.٥	٢٥.٤
الريفية	١.٢	٢.٤	١.٨

٢- درجة الخطورة

المؤشرات	السنوات		
	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠
وفاة	٢١.١	١٨.٦	٢١.٢
جروح	٧٣.١	٧٤.٨	٧٢.١
اضرار	٥.٨	٦.٦	٦.٧

٣- السبب

المؤشرات	السنوات		
	٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠
السائق	٦٨.٤	٧٤.٣	٦٧.٣
السيارة	١٨.٧	١٤.٤	١٤.٥
المشاة	٦.٨	٦.٢	١١.٤
الطريق	٤.٦	٥.١	٦.٨

٣-٤: النقل العام

يلبي طلب النقل العام في مدينة بغداد بواسطة نظام الباصات بشكل رئيسي كانت تعرف سابقاً بمصلحة نقل الركاب ، تحول أسمها حالياً الى الشركة العامة لنقل المسافرين والوفود ، وهناك شركة ثانية تخدم سكان المدينة تعرف بأسم الشركة العامة لإدارة النقل الخاص التي تدير وتوجه جميع مركبات النقل الخاص ، وبسبب التعداد الحضري للمدينة الناجم عن زيادة السكان وأتساع الرقعة الجغرافية مع زيادة مسافات الرحلات ، يزداد الطلب على خدمات النقل العام .

شهد هذا النقل تطوراً واضحاً في عقد الثمانينات وما قبله من القرن الماضي وانكماشاً في العقود المتعاقبة ليس بسبب أنكماش الطلب بل نتيجة الحصار الاقتصادي على البلد في عقد التسعينات وتدهور الوضع السياسي بعد عام 2003 ، هناك توجه عام حالياً لإعادة نشاط خدمات هذه الشركة من خلال استيراد حافلات جديدة سعة 80 راكب واعادة مسارات خدماتها لتشمل أجزاء المدينة

بلغ عدد حافلات الشركة 1130 حافلة للمدة 1983-1986 ، نسبة الحافلات العاملة الفعلية كانت 54.2% تقلص عدد الحافلات الى 677 حافلة للمدة 1993-1996 نسبة العاملة الفعلية منها 71.5% ، لقد أستهلكت جميع هذه الحافلات وتم بيعها في المزادات العلنية قبل سنة 2003 وبعده ، وبلغ عدد الحافلات الجديدة 615 حافلة للمدة 2009-2012 ، نسبة العاملة الفعلية 50.4% قد يرجع أنخفاض هذه النسبة لعدم تأمين سلامة العديد من مسارات هذه الحافلات في أحياء ومناطق مدينة بغداد حالياً ، فضلاً عن شدة منافسة مركبات النقل الخاص ذات سعة 11-18 راكب السريعة الحركة

ونتيجة لتقلص عدد الحافلات العامة في المدينة ، تقلص معها عدد الركاب المتنقلين بها سنوياً لذات المدد اعلاه ، بتناسب 1:1.17 ، 1:20.1 للمدد الاولى والثانية ، والثانية والثالثة على التعاقب جدول (٦)

جدول (٦) عدد حافلات النقل العام والركاب المتنقلين في بغداد (١١)

السنة	عدد الحافلات الكلي	عدد الحافلات العاملة	عدد الركاب المتنقلين سنوياً / مليون
١٩٨٦- ١٩٨٣	١١٣٠	٦١٣	٢٣٠.٨٥
١٩٩٦ - ١٩٩٣	٦٧٧	٤٨٤	١٩٧.٩٠
٢٠١٢ - ٢٠٠٩	٦١٥	٣١٠	٩.٨٥

٤- توجهات لمعالجة مشاكل النقل والمرور في بغداد

يظهر من خلال التحليل ومن المشاهدات الميدانية المباشرة في بغداد ، بأن المدينة وصلت الى مرحلة بأن معظم الإجراءات التي استخدمت من قبل الجهات المعنية مثل التأهيل والصيانة لعدد من المسالك والمواقع ، تحويل في بعض مواقف المركبات ، إنشاء جسور وأنفاق ، لاتقي في معالجة مشاكل المرور والنقل ، العملية تتطلب دراسة شاملة لمجمل نظام النقل وأعداد خطط وتبني بعض البرامج العاجلة على وفق الدراسات لأجل تطوير خطة عملية مرنة طويلة الأمد لمعالجة المشاكل الانية ولمواجهة المرور المستقبلي واحتياجات النقل في المدينة ، ويمكن تبني التوجهات الآتية :

٤-١: التوجه نحو اجراء دراسات ومسوحات تمهيدية من قبل مراكز بحوث متخصصة بالنقل التي يتعين وجودها أو أنشائها ضمن الهيئات والمؤسسات المتخصصة بالنقل وذات الصلة بها ، مع ضرورة ترسيخ التنسيق والتعاون البحثي بينها ، على وفق تلك البحوث والدراسات يمكن وضع برنامج لتطوير النقل في بغداد لخطط مرحلية لكل خمس سنوات ، ويشترط بالدراسات الجدية والدقة والعلمية في البحث من أجل التوصل لتشخيص الواقع والطلب المستقبلي للمرور ، تقدير انواع الرحلات عددها وعدد المتنقلين في اليوم والطاقة الاستيعابية للنقل الخاص والعام ويجب أن يتضمن البرنامج أيضاً ، تطوير الطرق من خلال توسيع بعضها وتوفير روابط جديدة ، تحسين وتأهيل بعض المناطق مثل محطة السكك في علاوي الحلة ، المحطات النهائية للباصات ، مواقف السيارات والمشاة ، معالجة مناطق اختناقات المرور ، تحسين السيطرة المرورية .

من أجل تنفيذ خطة شاملة للمرور والنقل لمدينة بغداد الكبرى يتطلب إجراء الدراسات والمسوحات الآتية :

- ١- إجراء مسوحات عن طريق المقابلات المنزلية لدراسة الرحلات داخل المدينة بهدف تحديد الطلب على الرحلات الحالية ، خصائص الرحلات ، عادات السكان للرحلات ، تشخيص العوامل المرتبطة بالرحلات مثل الدخل ، مجاميع اعمار السكان المتنقلين ، حالات النشاط الاقتصادي هذه الدراسات تساعد في تثبيت قاعدة علمية للتصور المستقبلي للطلب .
- ٢- مسح المتنقلين من حيث خصائصهم الاجتماعية والاقتصادية ودوافع رحلاتهم وأماكن المنشأ والقصد لرحلاتهم
- ٣- مسح نقل السلع التجارية
- ٤- مسح النطاق الخارجي للمركبات الداخلية والخارجية للمدينة خلال ساعات مختلفة من اليوم
- ٥- دراسة السرعة والتأخير في الحركة
- ٦- جمع بيانات عن تسهيلات النقل العام ، مواقف السيارات ، المحطات النهائية للمواقف
- ٧- دراسة تحسين مناطق التقاطعات
- ٨- مسح حركة المشاة
- ٩- دراسات عن تعليمات المرور

٤-٢: انشاء نظام النقل بالمترو في مدينة بغداد

كلمة المترو مشتقة من كلمة سكة حديد المتروبلتن (سكة حديد المدن الكبرى) وهو قطار ذو عربات يسير على قضبان حديدية تحدد مساره ، يستعمل لنقل الركاب والبضائع من مكان لآخر داخل المدن الكبرى ، لذلك تعد وسيلة للنقل الحضري تسير في انفاق أرضية تتخللها في بعض الأحيان مقاطع على سطح الأرض وبهذه الوسيلة يمكن معالجة مشاكل الأزدحام والتأخير وتحقيق تدفق كفوء للحركة والنقل .

قدمت بعض الشركات والمؤسسات الأجنبية مقترحات لإنشاء نظام للنقل بالسكك الحديدية والمترو لمدينة بغداد ومنها مقترحات شركة بول سيرفس البولندية في 1967 ودراسة استشاري النقل الكترو واط في 1976 ودراسة الاستشاري سكوت ولسن في 1982 ومقترحات الشركة اليابانية في 1988، أشارت جميع هذه الدراسات على ضرورة إنشاء نظام المترو في بغداد (نظام النقل الجماعي السريع) ، حددت مسارات السير داخل المدينة لكن بسبب الحروب والحصار الاقتصادي توقفت أغلب المشاريع الاقتصادية والخدمية بضمنها هذا المشروع

وفي نسبة 2008 تعاقدت أمانة بغداد مع شركة سيستر الفرنسية لتنفيذ هذا المشروع واجرت الشركة مسوحات ودراسات وكان يؤمل أن تباشر بالعمل في بداية 2013 لكن يبدو أنها لم تبدأ لحد 2014

يتكون المشروع من مسارين بكلفة 3مليار دولار ينجز بمرحلتين ، وتصل الطاقة الاستيعابية للنظام 1مليون راكب باليوم مما يساعد على معالجة أزمة المرور وتخفيف مشكلة التلوث البيئي المسار الأول بطول 18كم ، يبدأ من نهاية مدينة الصدر التي تصبح موقعاً لمركز القطارات الرئيسية ، يمتد المسار مع شارع 55 ليصل الى ساحة الخلاني ثم ساحة الوثبة التي تكون فيها المحطة الرئيسية المشتركة ، يضم هذا المسار 20 محطة لخدمة صعود ونزول الركاب ، يستمر

المسار من ساحة الوثبة تحت شارع الخلفاء وصولاً الى شارع الامام الاعظم ثم الى ساحة عنتر في الاعظمية ،

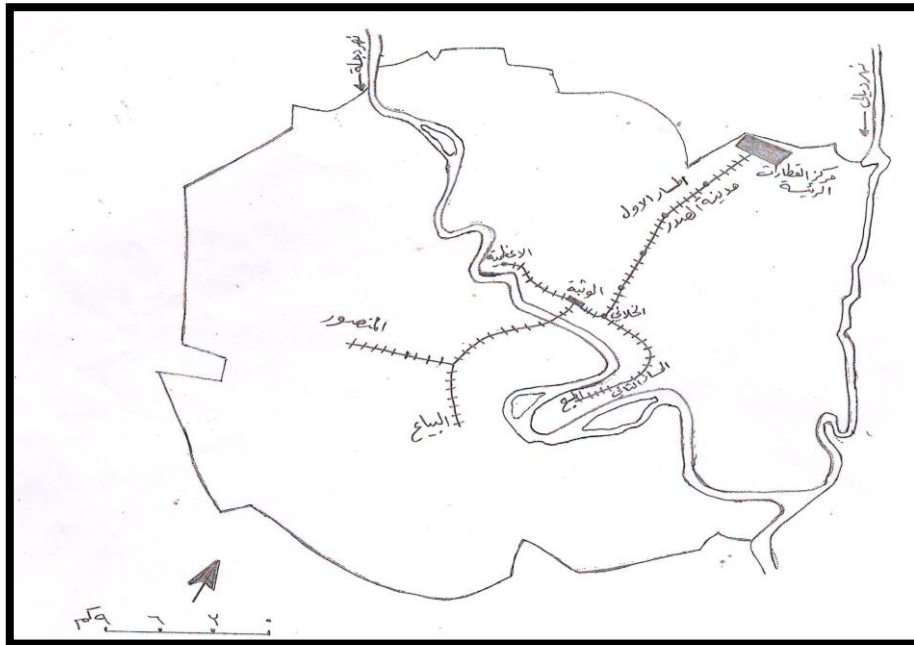
المسار الثاني بطول 21 كم يضم 21 محطة يبدأ من ساحة الفتح في المسبح مروراً بشارع السعدون الى ساحة الخلاني لينتهي عند ساحة الوثبة حيث المحطة الرئيسية ومنها يستمر المسار ليخترق شارع الرشيد ونهر دجلة باتجاه منطقة المنصور بمسار شارع دمشق الى تقاطع ومعرض بغداد الدولي ، وعنده يتفرع الى فرعين ، الاتجاه الاول باتجاه المنصور والوشاش، والثاني باتجاه البياع لينتهي عند تقاطع الشارقة . شكل (٣)

ووفق المعطيات الحالية التي تشير الى ضعف التنمية المكانية في الضواحي ومدن التوابع المحيطة بمدينة بغداد ، تصبح تسهيلات النقل السريع وقطار الضواحي الحل المناسب لمعالجة الزيادة السريعة للنقل المروري داخل المدينة كما تساعد على تشتت مناسب لمرور الذهاب والاياب في علاقته بمكان العمل أيضاً

٤-٣: تحجيم وإعادة هيكلة مدينة بغداد

لما كانت مشكلة المرور في المدن الكبرى مثل بغداد ترتبط بمشاكل أخرى لذا فإن إعادة الهيكلية يمثل حلاً مقبولاً لمعالجة المشاكل في المدينة ومنها مشكلة المرور ، تمتلك بغداد مخططاً للشوارع ذات النمط الاشعاعي وهناك تركيز كبير للأعمال التجارية والخدمية والصناعية فيها مما تجعل مشكلة النقل والمرور حادة فيها رغم التسهيلات وأنجاز بعض الطرق الخلفية والجسور ، وما يفاقم المشكلة حالياً هو زيادة المناطق العشوائية سيما في أطراف المدينة ، والسؤال هو كيف البدء بالعمل لمعالجة البيئة الحضرية الحالية لبغداد بمساحة 910 كم² ، تحاول أمانة بغداد حالياً التعاقد مع شركات أجنبية لوضع مخططات للتصميم الاساس لمدي 20 او 30 سنة القادمة ، رغم أن التصميم الاساسية السابقة للمدينة لم تعالج المشاكل لبروز متغيرات ومؤشرات أعاققت تنفيذ مراحل تطوير المدينة التي تبدو حالياً تعيش حالة فوضى وارباك في بنيتها العمرانية .

شكل (٣) مشروع مترو بغداد ٢٠٠٨ - ٢٠١٣ (١٢)



المصدر : امانة بغداد ، قسم التخطيط والمتابعة ، مخطط مترو بغداد ، ٢٠١٣

لقد حاولت الدولة قبل 2003 تطبيق سياسة تحجيم سكان المدينة من خلال حصر امتلاك العقارات داخل المدينة للسكان الذين لهم سجل قيد لعام 1957 فقط بهدف التوجه لمعالجة مشاكل المدينة ، وقد رفع هذا القيد في بداية 2003 وساهم بذلك في زيادة السكان بشكل كبير وتتطلب الحالة تطبيق هذه السياسة مع سياسة إعادة الهيكلة للمدينة.

يتعين تبني سياسة الهيكلة وفق الأهداف الآتية :

- ١- أن لا تؤثر هذه السياسة على النمو الاقتصادي للمدينة وأن تحفز لظروف اقتصادية واجتماعية لها حركة عالية نسبياً للأجذاب الى منطقة تنمية جديدة
- ٢- تعظيم مردودات الاستثمارات المتيسرة ومحاولة توليد مصادر جديدة
- ٣- يجب أن توفر الخطط الجديدة حلولاً مرنة ذات نهايات مفتوحة لكي توفر عدداً من الاختيارات الجيل القادم
- ٤- يجب أن يكون اقتراح إعادة الهيكلة ذات تأثير فعال لتطوير الضواحي من خلال ترابطها العمراني بواسطة شبكة من الطرق الكفوءة

سياسة إعادة الهيكلة تعني التخطيط الحضري الإقليمي الفعال لمدينة بغداد وخارجها وقد تتطلب تغيير الشكل الحضري القائم للمدينة لتكون حركة النقل مرضية ، يمكن اقتراح ثلاثة بدائل لهذه السياسة :

- ١- السماح لمدينة بغداد في النمو لحجم معين وامتصاص النمو الفائض في عدد من المراكز الحضرية الصغيرة والمتوسطة الحجم
- ٢- وضع مخططات للتوسع والتنمية الشريطية على طول مسالك الترابط القائمة والمستقبلية مع ربط التجمعات الحضرية الصغيرة بنظام النقل السريع
- ٣- تنمية وتطوير مراكز حضرية رئيسية وفي أطار تعزيز العلاقات الوظيفية مع مدينة بغداد بالنسبة للبديل الأول ، قد يصعب تحقيقه لأن مدينة بغداد مستمرة حالياً وستواصل ممارسة الجذب الأكبر على المراكز الحضرية الصغيرة والمتوسطة الحجم المحيطة بها

اما البديل الثاني : المتمثل بالتنمية الطويلة فقد توفر حلاً في جوانب معينة ، لكن هكذا تنمية تتضمن تكاليف تكنولوجية باهضة ، وتفشل في أن تضم بؤر جديدة للتنمية على نطاق كبير لأن تكون بؤر جاذبة مقارنة بمدينة بغداد وقد يكون البديل الثالث في إيجاد وتطوير مراكز حضرية رئيسية هو الأفضل الأكثر فاعلية وفي هذه الحالة سيخفف الضغط على مدينة بغداد مما يتيح المجال لمعالجة مشكلة النقل والمرور والمشاكل الأخرى في المدينة خلال تبني خطط وبرامج عاجلة وشاملة وعلى مديات زمنية طويلة ومتوسطة وقصيرة المدى.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً . الاستنتاجات

- ١- شهدت مدينة بغداد نمواً كبيراً ، إذ تضاعف حجمها السكاني للمدة 1977-2012 رافقها اتساع المساحة المشيدة للمدينة 3.5 مرة للمدة ذاتها مما أدى الى تفاقم المشاكل الحضرية فيها بضمنها المرور والنقل
- ٢- تخدم المدينة شبكة متنوعة من الشوارع والمسالك ، ويقدر طولها 3521 كم لكنها عاجزة عن خدمة سكان المدينة بصورة كفوءة بمؤشر 1 كم طريق لخدمة 1667 فرد وبمؤشر 4.2 كم طريق لخدمة 1 كم ٢ من المساحة المشيدة للمدينة في 2012
- ٣- تفاقمت مشاكل النقل والمرور في المدينة من خلال مؤشرات متعددة منها الزيادة الكبيرة في عدد المركبات إذ توجد في المدينة 1.2 مليون مركبة في 2012 عدا المركبات الحكومية ، 21.3 الف دراجة بخارية مسجلة ، فضلاً عن مشكلة التباين وعدم التجانس للمرور بسبب تنوع المركبات
- ٤- تعاني المدينة من حوادث الطرق التي تفوق الف حادثة مسجلة سنوياً للمدة 2010-2012 وتسبب هذه الحوادث خسائر في الارواح والمركبات ، تبلغ نسبة متوسط وفيات الطرق 20% ، الجروح 73% ، الاضرار 6.4% من مجموعة الحوادث سنوياً
- ٥- تعاني المدينة من ضعف في النقل العام ، بدأت من منتصف عقد التسعينات من القرن الماضي واشيدت بعد سنة 2003 ، قدر عدد الحافلات العاملة 300 حافلة 2012 ، نقلت 9.8 مليون نسمة سنوياً للمدة 2009-2012
- ٦- اصبحت مشكلة النقل والمرور حادة حالياً ولم تستطع الاجراءات المتنوعة مثل تأهيل بعض الشوارع والطرق وأنشاء جسور وانفاق ، تحويل في بعض مواقف السيارات من تخفيف هذه المشكلة لذلك تتطلب تبني توجهات وسياسات كفوءة لمعالجة المشكلة
- ٧- معالجة مشكلة النقل والمرور في المدينة تتطلب تبني توجهات وسياسات كفوءة تستند على دراسات ومسوحات علمية وتنفيذ مشاريع وخطط وبرامج لمعالجة المشكلة بصورة شاملة ضمن موقع المدينة والمناطق المحيطة بها

ثانياً : التوصيات

- ١- ضرورة إجراء دراسات ومسوحات علمية وشاملة من قبل مراكز البحوث المتخصصة في الهيئات والجهات المسؤولة عن النقل والمرور في مدينة بغداد بحيث تربط تلك الدراسات بفعاليات واستعمالات الأرض في انطقة المدينة
- ٢- كفاءة تنفيذ المقترحات والمخططات لنظام المترو وتطبيق سياسات التحجيم وإعادة هيكلية مدينة بغداد لمعالجة مشاكل النقل والمرور الحالية والمستقبلية بما يتحقق بناء نظام نقل متوازن ومرضي
- ٣- اعتماد اجراءات وبرامج متعددة لمعالجة المشكلة مثل صيانة الطرق ، والسيطرة والتحكم بالمرور ، فصل أنواع المرور حسب أنواع المركبات ومديات السرعة ، قوة تطبيق القوانين والتشريعات الخاصة بالمرور
- ٤- أهمية التنسيق والتعاون الفعال بين السلطات والجهات المعنية بالنقل والمرور من قبل سلطة مركزية للنقل ، وضرورة مشاركة الجمهور بغية تحسين ظروف الحركة في بغداد

المصادر

- (١) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي بالأحصاء ، التعدادات السكانية ، 1977-1987-1997 لسنة 2012 ، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، تقدير سكان مدينة بغداد
- (١) أمانة العاصمة ، قسم التصميم الاساس ، نشرات العدد 9،12،14 لسنتي 1975-1976
(1) Khatib and Alami , Pacific consultants international , Baghdad
Comprehensive city development plan , main report , vol. 2 of 3, nov. 2008 , P.3.8.11.
- (٢) بيانات جدول (١)
- (3) Encyclopedia Britannica , vol.19,p.367.
- (4) Encyclopedia Britannica , vol.22,p.153.
- (٥) أمانة بغداد ، قسم التصميم الاساس ، كراس تطوير النقل ، بدون تاريخ ، ص٦
- (٦) دائرة التصاميم ، شعبة تخطيط النقل والمرور ، بيانات غير منشورة ، 2012
- (٧) أمانة بغداد ، شعبة GIS ، 2013
- (٨) دائرة التصاميم ، المصدر السابق .
- (٩) مديرية المرور العامة ، الحاسبة المركزية ، بيانات غير منشورة ، 2012
- (١٠) شعبة الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، 2012
- (١١) الشركة العامة لنقل المسافرين ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، 2012
- (١٢) امانة بغداد ، قسم التخطيط والمتابعة ، مخطط مترو بغداد 2013