

تأثير موقع جامعة واسط على حركة المرور في مدينة الكوت

الدكتور عبد الجليل ضاري الباحث إحسان عباس جاسم

جامعة بغداد

جامعة واسط

المستخلص:

الهدف الرئيس لهذا البحث دراسة وتحليل تأثير موقع جامعة واسط على حركة المرور في مدينة الكوت كحالة دراسية، ارتكزت في منهجيتها أساساً على المنهج الوصفي القائم على التحليل العلمي بالاعتماد على البيانات والمعلومات المتوفرة، (المسح الميداني لاستعمالات الأرض الأكثر جاذبية للحركة، فضلاً عن المسح الميداني لحجم المرور في الشوارع الرئيسية المحيطة بجامعة واسط . لمعرفة التأثيرات الحالية ومحاولة النبؤ بالتأثيرات المستقبلية لموقع الجامعة على حركة المرور في المدينة .

هناك تأثيرات مباشرة وغير مباشرة لاستعمالات الأرض على حياة المدينة . ويعتبر تأثير استعمالات الأرض على مجمل حركة المرور في المدينة من التأثيرات غير المباشرة والتي تتطلب مختصين لدراستها وبيان أثاره فهناك علاقة وتأثر متبادل بين الطرق والشوارع واستعمالات الأرض، فالطرق تشكل عامل جذب لاستعمالات الأرض وموجه للعمران، وفي الوقت نفسه نجد أن اتجاه الطرق يتبع المناطق المأهولة ، إذ تتجه الطرق إلى المستقرات العمرانية والتي تعتمد ، ها والقليم الحيد ه المدينة توجد الطرق والشوارع ، لكن الطرق بدورها توجد المدن أو تمل على إيجادها بالإحلال وتغير شكلها . إن لنمو العمراني للمدينة ذو علاقة بمحاور الحركة التي تربط المدينة بال مستقرات الحضرية الأخرى . وعموماً إن العلاقة بين استعمالات الأرض ونظام النقل علاقة تبادلية في التأثير والتفاعل . إذ إن استعمالات الأرض والنقل وجهان لعملة واحدة ، يؤثر استعمال الأرض على النقل ويؤثر النقل على استعمال الأرض ، لذلك نجد إن القرارات التي تؤثر على احدهما بالنتيجة تؤثر على الآخر ، وإن قوة العلاقة بين استعمالات الأرض والنقل تضح من خلال كون استعمالات الأرض هي مولدة لحركة المرور والنقل في المدينة ، وإن أي تغير في استعمالات الأرض ينعكس بدوره على أنماط الحركة وحجمه ، ذلك لأن أنظمة توقيت الأنشطة تعطي أنماطاً مختلفة من

الرحلات ومن ثم حركة المرور بصورة عامة ، فإذا تغير استعمال الأرض تأثر نظام النقل في مدينة كنتيجة مباشرة وحسب نظرية النقل يمكن التنبؤ بتغيرات في نظام النقل بسبب التغيرات في استعمال الأرض .

يتكون البحث من فصلين ، الفصل الأول يتناول التأثير المتبادل بين استعمال الأرض الحضرية ومنظومة النقل إما الفصل الثاني والذي يتناول حركة المرور في منطقة الدراسة إذ تم عمل مسح لاستعمالات الأرض الأكثر جاذبية للحركة وكذلك مسح حجم المرور في الشوارع المحيطة بالجامعة وتحليل البيانات وصولاً إلى النتائج والتوصيات .

مشكلة البحث : تعاني مدينة الكوت من مشاكل مرورية عديدة لاسيما في الشوارع المحيطة بالجامعة واسد .

فرضية البحث: ان استعمال الأرض الحضرية لأغراض التعليم الجامعي في مركز مدينة الكوت يسبب في تزايد كثافة حركة المرور في شوارع المدينة .

هدف البحث: دراسة وتحليل تأثير موقع جامعة واسط على حركة المرور في مدينة الكوت ومحاولة التنبؤ بهذا التأثير مستقبلاً .

الفصل الأول. استعمالات الأرض وحركة المرور:

تتصف المنطقة الحضرية باختلاف وتعدد الفعاليات والأنشطة الاقتصادية الموجودة فيها ، وان كل من هذه الفعاليات يحتاج إلى نمط مكاني معين من استعمالات الأرض ، لكي يمكن إن يودي دوره على أفضل مايمكن . أن النشاطات والفعاليات عناصر وظيفية توصف على ضوءها الأنشطة المكانية وانعكاسها على النمط السلوكي للأفراد ومنها حركة وتنقل السكان بين مناطق المدينة . وهذا يعني تخطيط استعمالات الأرض في المدينة حيث يستعمل لتنظيم الجانب العمراني للفعاليات التي تتركز ضمن أنماط مكانية محددة من المدينة .

علاقة استعمالات الأرض مع شبكات الطرق والمواصلات:

يأخذ النقل والأرض التي يشغلها أهمية كبيرة لدورهما في تطور ونمو الة نة وتفاعلها مع بعضها البعض ، وتة استعمالات الأراضي الأخرى في المد نة وفتها كاستعمالات السكنية والتجارية والصناعية وإن الطرق لا تستعمل للنقل والحركة فقط بل تعتبر كمناطق تتجمع حولها وعلى امتداداتها مختلف الاستعمالات من ، سسات النشاطات الحضرية داخل المدينة وخارجها لقد تداخل الاعتماد المتبادل بين النقل وباقي استعمالات الأرض تداخلاً

جوهريا كنتيجة مطلقة، ولكن السؤال عن أسبقية احدهما للأخر يقود إلى التساؤل الجدلي المعروف هل البيضة من الدجاجة أم العكس؟ (أو بمفهوم آخر، هل إن الطرق امتدت بين استعمالات الأرض المختلفة لخدمتها أم إن الاستعمالات توطنت قرب شبكات النقل الرئيسية للاستفادة منه . وأيا كانت الإجابة فهناك حقيقة مفروغ منها هي أنه بدخول أنماط حديثة من وسائل النقل تغير شكل النمو الحضري باتجاه التوسع والتشتت وبالتالي الانفتاح الواسع لهيكل المدينة ، وفصل أماكن العمل عن السكن لعدة أميال بعد أن كانت لعدة أمتار ، وتحركت المجمعات الصناعية التي كانت تميل باتجاه المركز في السابق باتجاه التوسعات الحضرية الجديد ، كما نمت الفعاليات الحضرية على خطوط النقل الشعاعية التي تخرج من مركز المدينة أو الضواحي . وإذا ما سلمنا بان النقل هو دالة لاستعمالات الأرض **Traffic is a land use function** فان بإمكاننا أن نقرأ المعادلة من الطرف الآخر أيضا ، إذ كما تؤثر الاستعمالات في أنظمة النقل سواء بحجمها وأنواعها وكثافتها أو قابليتها أو مرونتها أو المواقع والترددات والتصاميم والطاقت لاستيعابية لها وحجم الملحقات الخدمية الخاصة بها ، فان هذه الأنظمة من جانبها تبدي تأثيرا وتفاعلا لا يقل أهمية لابل قد يزيد عن تأثير الأول فيها ، ذلك إن معظم شبكات النقل وخصوصاً الشوارع تخضع لحركة تغيير تاريخية بصورة اقل نسبيا من تلك التي تتعرض لها استعمالات لأرض وذلك لسبب :-

أوا : هو إن هذه الخدمات في الأساس تتبع الملكية العامة أي تكون مملوكة للدولة ، بينما كون أغلب الاستعمالات الأخرى ذات ملكية خاص .

ثاني : إن الخدمات التي تقدمها هذه الشبكات هي خدمات ثابتة تتمثل بالأساس بتأدية وظيفة النقل بينما تؤدي المباني والاستعمالات الأخرى وظائف متعددة لا أول لها ولا آخر ، وبالتالي ونتيجة لذلك فان التسهيلات والخصائص التي يتمتع بها الشارع هي التي تبلور استعمالات ارض جديدة وفق صيرورة طبيعية ويظهر هذا جليا في داخل المدن ، وكثيرا ما نشاهد تحول شوارع متوسطة الأهمية إلى شوارع جاري ، وهنا يكمن تأثير النقل في خلق ديناميكية الفضاءات أو الأنظمة الحضرية وتغيير توزيعها باستمرار عن طريق التأثير بأسس قيامها كالقيمة العقارية مثلا للموقع أو الموضع أو المكان (**Location, satiation and zone**) كونه متعلقاً باستخدامات الأرض التي افرزها وضع النقل، وهذا بدوره يقود إلى مفهوم آخر يتعلق بالسمة الشكلية والتشكيلية للمدينة ، حيث تتباين المدن في منظوماتها الحضرية بين المركزية والعضوية (اللامركزي) لكن المشكلة في تحول المدينة نفسها من شكل إلى آخر . لذا فان عامل النقل كان ولا يزال من أهم العوامل التي تأثرت وتؤثر في خلق استعمالات ارض جديدة كقيام أحياء سكنية أو نشاطات تجارية أو فعاليات صناعية وهذه الاستعمالات بدورها

تؤدي إلى زيادة حركة مرور وسائط النقل على الشوارع التي تربطها بأجزاء المدينة الأخرى ، هذا من جهة ، ومن جهة أخرى فإن التداخل المعتمد بين الطرق الجديدة والاستعمالات الجديدة خصوصاً الاستعمالات السكنية في الأطراف هو الذي يحدد محاور النمو واتجاهاتها ويجر وراءه الخدمات الحضريه ، وهكذا يصبح العامل الأول في كفاءة التشتت والانتساع أو التمرکز في جميع فعاليات وأنشطة المدينة . وهذا ما يعطي المخطط الحضري المجال في اختياراته وتبقى مهارته في جعل إحداها طعماً للآخر لتوجيه مساره بالشكل المرسو .

لقد أصبح من الأمور البديهية في الدراسات التخطيطية إن النقل والمرور في المدن لا يمكن التخطيط لها بمعزل عن التخطيط لاستعمال الأرض ، وفي نفس الوقت لا يمكن التخطيط لاستعمالات الأرض ب عزل عن النقل وذلك لطبيعة التداخل والعلاقات المكانية فيما بينهما من حيث تخطيط أنماط شبكات الشوارع ومكوناتها لذلك يمكن لاستغناء عن إنشاء الكثير من الطرق الباهظة التكاليف بواسطة التخطيط السليم والتوقيع الملائم لاستعمالات الأرض الحضريه ١ .

إن النمط الذي نلاحظه لطرق استعمال الأرض في المنطقة الحضرية يعكس اختلاف متطلبات الأنشطة الاقتصادية والمقيمين فيها ، ففي داخل أي منطقة حضرية يحتاج الناس للحركة وإلى توفير السرعة اللازمة بكلفة قليلة مع توفر عنصر الراحة والأمان ، فحجم المرور في المدينة يعتمد على نوع استعمالات الأرض وكثافة النشاط الذي يمارسه ذلك الاستعمال وتوليد الحركة والمرور التفاعل بين العاملين واضح و كمل أحدهما الآخر ، لكن الانتشار المكاني يعيق التفاعل بينهم لذلك هناك تفضيل عام لحركة المسافات القصيرة أكثر من حركة المسافات الطويلة فحجم المرور بين منطقتين يعتمد على كثافة استخدام الأرض والمسافة بينهم الإعاق ، فالشكل (١) يوضح ان تفاعل المرور ذا علاقة ايجابية مع الكثافة لاستعمالات الأرض وسلبية مع زيادة المسافة بين المنطقتين فالتفاعل عالي عندما تكون المنطقتين عالية الكثافة وعندما تكون المسافة بينهما قريبة . بينا التفاعل قليل عندما تكون كثافة استعمال الارض في المنطقتين واطئة والمسافة بينهما بعيدة ٢ .

شكل رقم (١ -)

يوضح مستويات تفاعل المرور حسب المسافة والكثافة للمناطق الحضرية

١ سهام صديق خروفة اقتصاديات الأرض الحضرية أنماط الاستعمال في المنطقة الحضريه " ١٩٨٧ مجلة تنمية الرفادين العدد لثاني والعشرون . جامعة بغداد ص ١٤٧ .

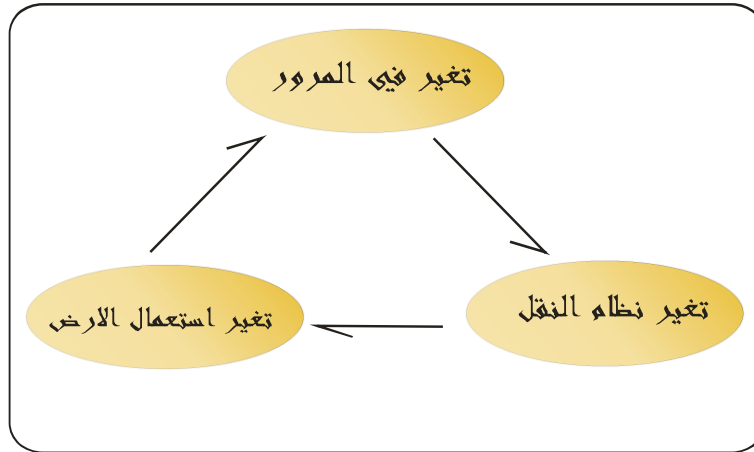
2- john black, 1981, Urban Transportation Planning ,p 25.



المصدر. john black, 1981, Urban Transportation Planning, p 25.

يمكن توضيح تكامل العلاقة بين استعمالات الارض والنقل من خلال التوقعات للمثال التالي ، يتعرض قطاع النقل العام لخسارة كبيرة ، فتقرر الإدارة تقليل الخسائر ، ماذا يكون تأثير ذلك على المرور؟ ، ذلك التغير من المحتمل ان يدفع السكان إلى استعمال السيارات الخاصة وبالتالي زيادة حجم المركبات على شبكة النقل وبما ان شبكة الطرق غير متغيرة ، فيكون هناك ازدحام شديد وتزداد عدد الرحلات اليومية إلى المركز فتتجه التجارة نحو الأطراف والنتيجة تغير استعمال الأرض في الأطراف أو قد يكون الرد نتيجة زيادة السيارات الخاصة في شوارع المدينة ان الأجهزة الحكومية تقرر إنشاء طرق جديدة شعاعية لمركز المدينة ثم يصبح المركز أكثر سهولة وصول من المناطق السكنية وهذه من الأمور الصعبة لما تتطلبه من إمانية عاليه ومن خلال المخطط (١) يمكن توضيح هذه العلاقة بين استعمالات الأرض وبين النقل والتي يمكن مناقشتها من خلال دراسة المواضيع الآتية :

شكل رقم - (١)
العلاقة بين استعمالات الأرض والنقل



المصدر : p 134 .How Cities Work. 1977. Barraie Needham

أولاً- التأثير المتبادل بين استعمالات الأرض والنقل:

إن العلاقة بين استعمال الأرض والنقل تدعى دورة النقل - استعمالات الأرض) فعند وصول طرق النقل إلى منطقة ما تصبح أكثر جاذبية في اغلب الأحيان للاستعمال الحضري ، كأرض مطورة بعدها يزداد النشاط ويؤدي إلى زيادة عدد الرحلات ، هذا الطلب المتزايد تاعا يسبب حمل إضافي على خدمات النقل ، الزيادة في عدد الرحلات تعالج بزيادة العرض في خدمات سهولة الوصول هذه الدورة تكرر ثانية كزيادة في تأثيرات سهولة الوصول إلى استعمال الأرض^٣. ينظر شكل^٤)

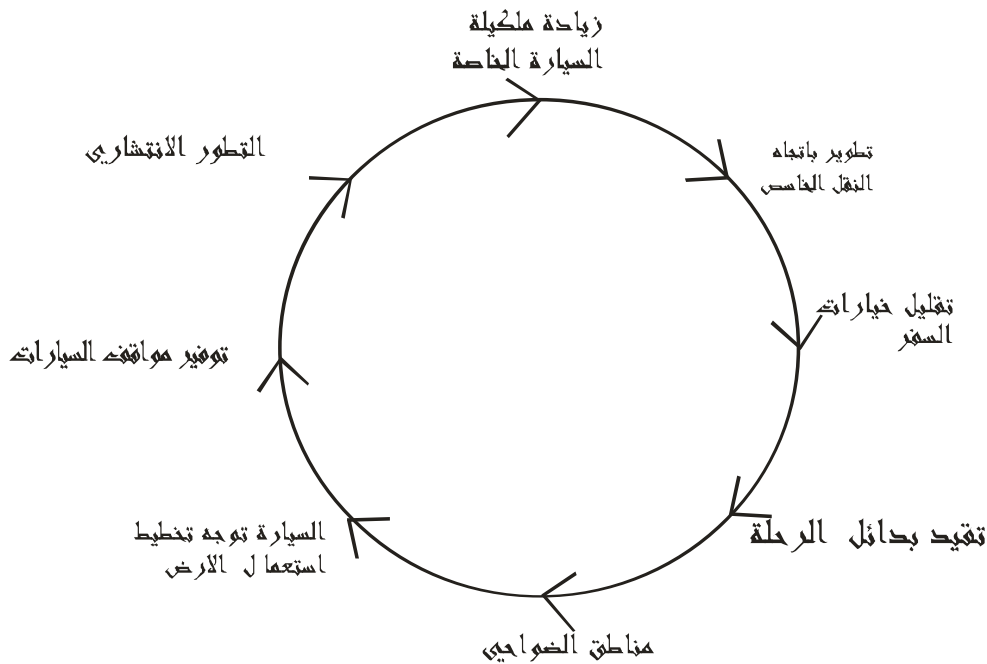
لقد عززت الدراسات الحضرية الأخيرة ، ممارسات تخطيط استعمال أرض مع ذلك ، خصوصا بزيادة انتشار السيارة . وصولا إلى وعي المخططين والمجتمع الى إيجاد توازن بين استعمال السيارة الخاصة والنقل العام . ألا إن الملاحظ أن مخطوط النقل في اغلب الأحيان لم يفكروا بالانتشار الحضري بنفس الطريقاً لذا فان قرار التخطيط الذي يؤثر على توفير الطرق وخدماتها ؛ نوعية النقل العام أو أجور استخدام الطريق غالبا ما يهمل تأثيراتها على استعمالات الأرض .

ان شبكة شوارع المدينة وطرقها السريعة هي العنصر الإنشائي الأساس للتجمع الحضري ، وهي تشغل حيزا كبيرا منها وتربطها بالمدينة علاقات وظيفية وبتفاعلها تنتج

3 Barrie Needham ، Op .cit , P.261

الصورة النهائية لمظهر المدينة وشكلها الخارجي والشوارع من خلال اداء وظيفتها تأخذ أنماطا وإشكالا متعددة والتي هي انعكاس لوضع المدينة .

شكل رقم (١-٣)
دورة تبعية السيارة والانتشار



المصدر : Todd Litman, 2007 "Evaluating Transportation Land Use Impact" p7 .

إن انتشار السيارة الخاصة جعل من النقل العام أكثر صعوبة من خلا :

١ . حرمان النقل العام من جزء من مستخدميه وسيقلل من حمل مركباته وتزيد الأجرة تبعاً لذلك أو تقل الخدمات أو كلاهما ، وتقود إلى نقصان إضافي في الركاب وهكذا .

٢ . تسبب الازدحام في الشوارع وتتقاسم الطريق مع مركبات النقل العام، فتبطئ حركته وتزيد من كلفة التشغيل وتقلل من جاذبية النقل العام .

٤ علي ، زين العابدين ، مبادئ تخطيط النقل ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان ٢٠٠٠ ، ص ٥١ .

٥ . السيارة الخاصة تخلق نمط تطوير واطئ الكثافة ولا يمكن أن يُخدم بالنقل العام، بسبب عدم القدرة على تجميع الركاب من أماكن متباعد .^٥

ثانيا- سهولة الوصول إلى استعمالات الأرض:

هي سهولة الوصول إلى الأنشطة المرغوبة والمطلوبة من خلال عوامل الزمن والراحة والأمان والتكلفة وهي مرتبطة بالتغلب على قيود الحركة وتقليل الاحتكاك ، كسب عامل الزمن ، فإن إمكانية الوصول لنشاط ما في امدينة هو ارتباطه بأكثر نقاط هذه المدينة حركة . فسهولة الوصول مفهوم يدمج الترتيب المكاني لاستعمال الأرض مع النقل الذي يخدم استعمالات الأرض ، سهولة الوصول ، ويصف كيفية ملائمة توقع استعمالات الأرض في علاقتها مع بعضها . مدى صعوبة او سهولة الوصول عن طريق شبكة النقل يعرض الشكل (١) مخطط لتصنيف سهولة الوصول عندما تكون الكثير من النشاطات موقعة سويا فكون سهولة الوصول عالية ، بالمقابل فان النشاطات الواقعة على مسافات بعيدة يكون لاتصال بينها ضعيف والوصول منخفض .

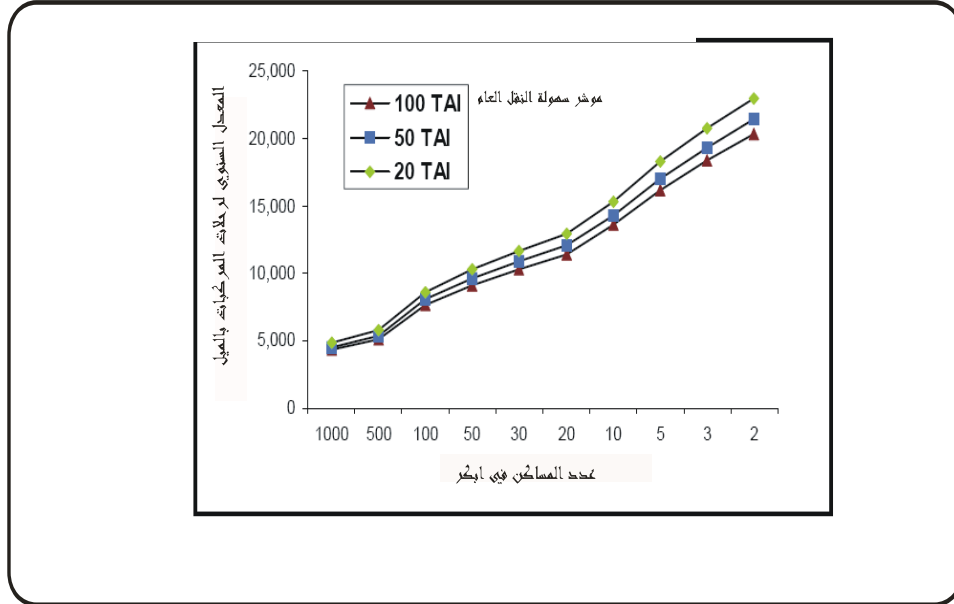
ان سهولة الوصول الضعيفة نتيجة المواقع المكانية المختلفة ليس لها نفس معيار سهولة الوصول لان نشاطات استعمال الأرض موزعة بشكل غير متساوي وتغطية ونوعية النقل غير متساوية في مناطق المدينة لان بعض استعمالات الأرض لها نمط منتشر (السكن) وبعضها نمط متجمع (التجار) .

كما يلاحظ إن عدد المقاصد (الوجهات) الممكنة والموقعة ضمن المنطقة الجغرافية تميل إلى الزيادة مع زيادة الكثافة السكانية وزيادة الوظائف ، تقل مسافات الرحلة والحاجة للسيار . على سبيل المثال المدرسة في الكثافة المنخفضة قد تخدم مئات الأميال المربع ويتطلب وصول أكثر الطلاب بالسيار ، إما المدارس في الكثافة السكانية العالذ سوف تخدم المدرسة بضعة أميال مربعة ويخفف وقت الرحلة نفس الأمر يجري لبقية القطاعات مثل التجارة والإعمال حيث تميل الرحلات للقصر دائم إن سهولة الوصول هي مقياس لأداء شبكة النقل مع استعمالات الأرض ، فالسكان يهتمون بسهولة الوصول إلى العمل الدراسة ، التسوق ، الخدمات وأماكن الراحة والفعاليات المهمة الأخرى وهو هدف أساسي للعاملين في تخطيط النقل .

٥ فلاح مهدي الموسوي استقراء المؤشرات المستقبلية لتخطيط استعمالات الأرض : رسالة ماجستير مقدمة الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي- جامعة بغداد ص ٢٨ .

6 john black ,1981, Op.cit , p24.

شكل (:
تأثير الكثافة وسدولة الوصول للنقل العام على رحلات النقل الخاص للعوائل



المصدر: Todd Litman, " Land Use Impacts on Transport ", 2006 p16

ثالثا. تصميم الطرق:

تصميم الطرق يشير إلى حجم المنشأ مقطع الطريق عرض لطريق (ممرات التدفق ، ممر التوقف ، والمماشي الأرصف ، إن الطريق الذي يقلل سرعة تدفق السيارات ويحسن الاتصال ويحسن حركة السابطة يميل إلى خفض حركة السيارة ، ويشجع على استعمال الأنماط البديلة اعتمادا على شروط معينة في تصميم الطرق فضلا عن ذلك فإن من وظائف الطريق تدن شروط الجمال ويدعم إعادة التنمية الحضرية .

دراسة الباحث يوسب Usps عام ٢٠٠٤ وجدت انه بغض النظر عن كثافة السكان فإن تصميم معالم نظام النقل مثل ارتباط الشوارع سيكون مناسب أكثر للبيد ، إن وجود خدمات للطريق وتوفير دمة النقل العام تقلل المرور وتخفض السفر (مسافة الرحلة بواسطة تخفيض سرعة الرحلات وتحسين حركة السابطة .

7 Todd ,Litman, Op. cit, 2006, p. 18.

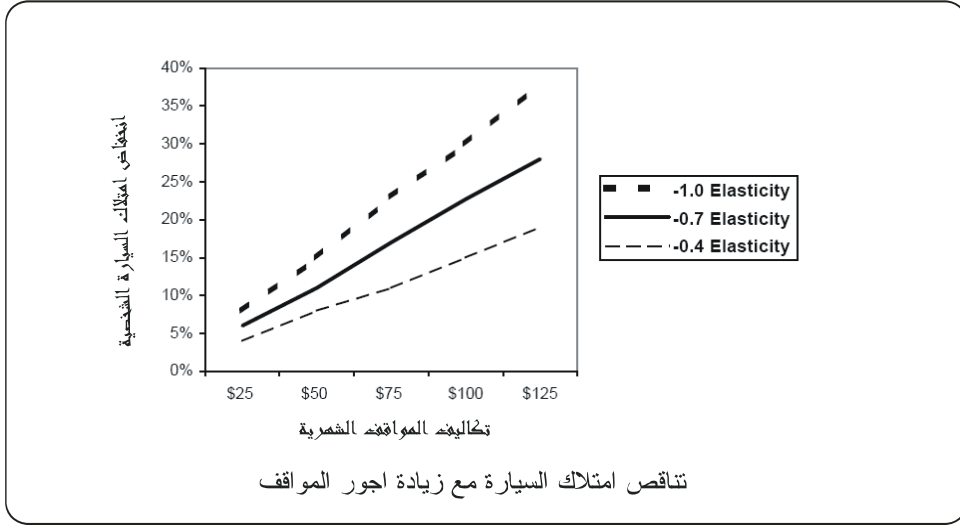
رابعاً. سهولة الوصول للنقل العام:

إن ما يشير إلى نوعية النقل العام الذي يخدم موقع معين ويسهل للناس إمكانية استعمال هذه الخدمة هو التوجه نحو إستراتيجية الأتوير الموجه للنقل العام . وأكدت دراسة ويل السون Wil Olson عام ٢٠٠٤ إن السكان قرب محطات النقل العام في مختلف مدن كاليفورنيا يستعملون النقل العام خمس أضعاف السكان المقيمين في نفس المدينة^٨ . لذا فإن العوامل المختلفة التي تؤثر على نسبة العلاقة بين النقل العام والسكان تتناسب طردياً مع ما يستطيع إن يوفره النقل العام من خفض كلف الرحلات وتحقيق الراحة للإفراء .

خامساً- إدارة مواقف السيارات:

إن إدارة مواقف السيارات تعني توفير وتسعير و تنظيم المواقف المواقف تؤثر على الرحلات بشكل ملحوظ ، فإذا أصبحت مواقف السيارات متوفرة ورخيصة فإن استعمال وملاكية السيارة ميل بذلك نحو التزايد لأن هذا يزيد الراحة ويقلل الكلف ويشتمل المقاصد (الغايان) ويخفض حركة السابلة لذلك تلجأ بعض الدول إلى رفع أجور مواقف السيارات كالمملكة المتحدة من أجل تقليل استخدام وسائط النقل الخاصة داخل المدن . فضلاً عن إن توفير المواقف ووضع التسعيرة لهما تأثير هام على اختيار الوساطة كما يمكن تخفيض حركة السيارات الخاصة بواسطة إدارة المواقف وذلك بخفض كمية الأرض المخصصة للمواقف وحصراً ضمن مناطق المراكز المهمة والتي بدورها تخفض الرحلات الخاصة وتزيد استعمال الأنماط البديلة النقل العام) . ينظر الشال (١) الذي يبين التخفيض المحتمل لملاكية السيارة التي تنتج من تكاليف الإيقاف مباشر كما إن السياسة المرورية قد تخفض ملاكية المركبات وتقلل المسافات المقطوعة للمركبات داخل المدينة .

8 Todd ,Litman, Op. cit ,2006, P. 19.



المصدر Litman, Todd p 22

المصدر: Tadd litman,2006,land use impact on Transportation, p22.

اساسا. إدارة حركة النقل : Mobility Management

إدارة الحركة إدارة الطلب على حركة النقل (تتضمن السياسات والبرامج المختلفة التي تزيد كفاءة النقل وذلك بتخفيض النقل الخاص وتشجيع استعمال الأنماط البديلة . وتطبق إدارة حركة النقل كبديل لإنشاء وتوسيع الطرق والشوارع والمواقف الجديد . تؤثر إدارة حركة لنقل على استعمال الأرض بشكل غير مباشر بواسطة تقليل الحاجة الى زيادة الطرق وقدرة المواقف على توفير الحوافز للأعمال التجاري المستهلكين يفضلون الأماكن السهلة الوصول ، والتكثرت للأنشط ، مع تحسين خيارات النقل العام لذلك يمكن اعتبار استعمال الأرض مكون من مكونات إدارة الحرك ، وإدارة حركة النقل يمكن اعتبارها مكون من مكونات نظام النقل .

هناك الكثير من الخيارات تقلل حركة الرحلات مثل تشجيع السكان على الانماط البديلة لرحلات واستعمال تسعيرة الطريق و تخفيض اجور المواقف وتوفير ممرات مشاة أكثر ونقل عام موجه ، بالمقابل صبح استراتيجيات إدارة الحركة أكثر فعالية إذا طبقت بطرق استعمال الأرض وحسن توجيهها .

الفصل الثاني. الدراسة الميدانية:

أولاً. موقع مدينة الكويت :

تقع محافظة واسط ومركزها مدينة الكوت بين دائرتي عرض (٣٢ - ٣٠ و ٣٠ - ٣٣) شمالاً وخطي طول ٤٤° و ٤٦° شرقاً. تبلغ مساحة المحافظة ١٧١٥٣ كم^٢. أما مدينة الكوت فتبلغ المساحة المبنية التي تغطيها بحدود ٤٠٠٠ كم^٢ مربع وتقع في موقع مهم عند تفرع نهري الغراف والدجيرة من نهر دجلة، إحد من حيث الموقع المكاني وعلاقته بالمناطق المجاورة، فترتبط مدينة الكوت ببغداد؛ حيث تعد عنها نحو ١٧٠ كم وترتبط المدينة (بصفتها مركز المحافظة والقضاء) بالوحدات الإدارية التابعة لها والمحافظات الأخرى، وهذا الموقع جعل منها مدينة متنوعة في علاقاتها الإقليمية. وتكمن الأهمية الجغرافية للموقع في أنها تقع ضمن إقليم زراعي واسع؛ حيث تعد من المراكز المهمة في تجميع المنتجات الزراعية والحيوانية، مما أدى إلى تنشيط حركة التجارة مع إقليمها. وإن موقعها على شبكة الطرق التي تربط بين بغداد والمحافظات الجنوبية خاصة البصرة كميناء، أعطى المدينة صفة المكان المتميز بالتبادل التجاري وتنشيط حركة التجارة داخلها. كذلك أدى إلى نمو المدينة تجارياً فضلاً عن نموها صناعياً وتطورها الزراعي ضمن إقليم الوسط.

ثانياً. استعمالات الأرض في مدينة الكوت:

تغطي مدينة الكوت مساحة بحدود ٤٤ كيلو متر مربع، تتوزع بين ضفتي نهر دجلة الذي يقسم المدينة إلى نصفين، وتتوزع استعمالات الأرض على مختلف أنواع النشاطات، غير إن الاستعمالات التي تعيننا في توضيح العلاقة بين استعمال الأرض ونظام النقل هي الاستعمالات الأكثر كثافة وتردداً من قبل السكان وهي تتمثل في الاستعمالات الآتية:-

١. الاستعمال التجاري:

ظهر الاستعمال التجاري لمدينة الكوت منذ بداية نشاطها، إذ وفر لها موقعها من إقليمها تميزاً مكانياً أدى إلى تحول المدينة إلى مركز تجاري لإقليمها الزراعي، وقد تم التطرق إلى التأثير الإقليمي للذيفة التجارية للمدينة. على الرغم من قلة مساحة النشاطات التجارية والتي لا تتعدى % من مجمل مساحة المدينة، إلا إن الغالبية العظمى لهذا الاستعمال تتركز في المركز التجاري القريب من الجامعة. وتمتاز مدينة الكوت بحركة تجارية نشطة لبعدها النسبي عن بغداد وتباعد النواحي والقضية التابعة لمحافظة واسط عنه. إضافة إلى إفرازات المرحلة الراهنة من سوء الأحوال الأمنية في بغداد، إذ قلل من السفر والاعتماد على العاصمة تجارياً. والعامل المهم الآخر هو افتتاح المعبر الحدودي في زرباطية مع إيران والذي نشط الكثير من الحركة التجارية في المدين

كما إن الصناعات الخفيفة متمركزة أيضا في هاز المدينة ومتداخلة مع الاستعمال التجاري، وتتوزع هيكلية الصناعات في المدينة إلى صناعات المنطقة المركزيأ، وهي عبارة عن صناعات تكميلية للفعاليات التجارية المجاورة لها وتتمثل بصناعة الحدادة والنجارة والمواد الغذائية والحلويات والمجنات والمرطبات والخياطة والتنجيد وتصليح الإغراض المنزلي: وتركز هذه الصناعات في إحياء المشروع والعباسية والسيد حسير. كما إن وجود شركة واسط للصناعات النسيجية قرب مركز المدينة ساهم في زيادة حركة المرور.

٢. الاستعمال الصحي :

تتمثل الاستعمالات الصحية بالمستشفيات الحكومية والأهلية والمستوصفات والعيادات والمركز الصحية والتعاونية والصيدليات والمختبرات. هناك ثلاث تجمعات صحية رئيسة في المدينة أبرزها تجمع العباسية الصحي في مركز المدينة، كما يضم المركز التجاري أيضا العيادات الخاصة والصيدليات والمختبرات والمذاخر والمستلزمات الطبية. إن حركة السكان باتجاه المؤسسات الصحية تتوزع إلى فترتين رئيسين هما الصباحياً، حيث يتجه أكثرها إلى المستشفيات والمراكز الصحية الحكومية، والفترة المسائية تتجه إلى العيادات الطبية في مركز المدينة، وأولى العيادات الشعبية في مناطق المدينة المختلفة.

٣. الخدمات التعليمية :

تتوزع الاستعمالات التعليمية رياض للأطفال، المدارس الابتدائية، المدارس الثانوية، معاهد المعلمين) في جميع أنحاء المدينة وحسب الكثافات السكنية، لذلك يكون انتشارها شبه متساو على رقعة المدينة. يقع المركز الرئيسي للجامعة في مركز المدينة وفي منطقة حي الربيع، ويحدها النهر من جانب الشرق والإحياء السكنية من الغرب ومدينة الألعاب جنوباً وجسر الكرامة شمالاً. كما تقع بالقرب من المركز التجاري للمدينة.

٤. استعمال الخدمات العامة:

هي الخدمات الحكومية التي تقدم للمواطنين، أغلبها خدمات إدارية تقدم لعموم سكان المحافظة. ويتركز أغلبها وسط المدينة. وتتمثل في بناية المحافظة ومجلس المحافظة، ودوائر الماء والمجاري والبلديات ومديرية الشرطة والبيئة والموارد المائية وبقية دوائر الدوا. ينظر شكل (١).

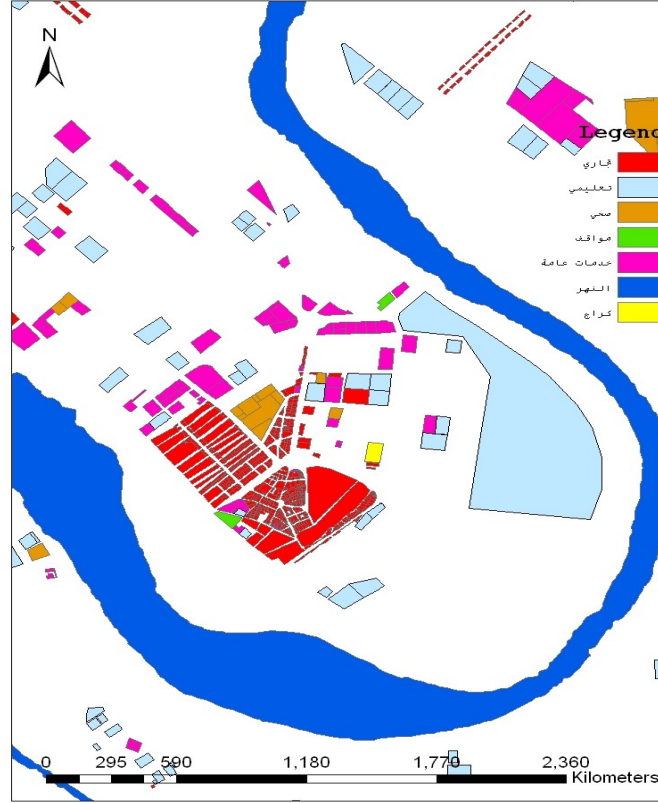
تد المناطق السكنية من أهم استعمالات الأرض حيث ان ما بين ٠ . ٠ % من مجموع الرحلات تبدأ و تنتهي بالبيت ، ويختلف المقياس المستعمل في مرحلة تولد الرحلات للمنطقة السكنية من دراسة لآخرى ، فيمكن قياس ذلك بمساحة الارض السكنية او بعدد الساكنين لكل ايكرا او بكثافة استعمال الأرض السكنية .

اما الاستعمال السكني في الكوت الذي يحتل ما نة ٣,٧١ % من مساحة المدينة ، والذي يتوزع بين ١ % سكن أفقي والباقي سكن عمودي ، فيعمل على تزيد حركة المرور بنسب ثابتة نسبي ، تتمثل في حركة السكان من منازلهم إلى مكان العمل وبالعكس .

٩ مايكل بي بروتن مدخل لتخطيط النقل ترجمة الدكتور عماد الهاشم ١٩٧٩ ، (ساسة المعاهد الفني ، بغداد ص ١٥ .

٠ - السعدون ، عبد الجليل ضاري ، الآثار الربية لتناقص مياد الأنهار على المدينة العراقية - دراسة لمدينة الكوت : أطروحة دكتوراه في معهد التخطيط الحضري والإقليم ي جامعة بغداد ٢٠١١ ، ص ١١٥ .

شكل (٢-١) استعمالات الأرض الجاذبة للحركة في مركز مدينة الكويت



المصدر الباحثان

ثالثاً. منظومة النقل في مدينة الكويت :

وهي التي تخدم المدينة ومحلاتها المختلفة وتمثل شرايين الحياة الاقتصادية للمجتمع الحضري ، وتتطور بتوسع المدينة وزيادة رفاهيتها وتطور بنيتها العمرانية وهي احد المقاييس المهمة لفاعلية المدينة وتأثيرها المحلي والإقليمي ، وهي تتمثل في المكونات الآتية -

١. شبكة الطرق :

من خلال دراسة خارطة الطرق لمدينة الكويت يتضح تأثير نهر دجلة وانحناءاته على تشكيل نمط الشوارع في المدينة . إذ تمتاز بكثرة التقاطعات وقصر مقاطع الشوارع الأفقي ، مكونة شبكة من الشوارع القصيرة المتعامدة لكي تحقق نوعاً من سهولة الوصول من خلال زيادة نقاط الربط . تحتوي هذه الشبكة على محورين رئيسيين للحركة يمثلان الثقل الأكبر لعملية توزيع التدفق المروري للمركبات على الشبكة :

المحور الأول: الطريق الرئيس الناقل لتدفق المروري من المدخل الشمالي جهة بغداد ، اذ يد مفصلا أساسيا للتدفق المروري من خارج المدينة إلى داخله ، وبالعكس ، ويذ هي هذا الطريق عند تقاطع المتنبي ، ليبدأ توزيع التدفق المروري باتجاه الشبكة الداخلية للطرق . ويذ ي مع هذا المحور طريق بكرة الناقل للتدفق المروري للمركبات من أجزاء المحافظة الشمالي الشرقي وأهمها المنفذ الحدودي في قضاء بدر ، اذ عند التقائه مع محور طريق بغداد تندمج حركته مع حركة التدفق القادم من مدخل بغداد .

اما المحور الثاني ، فهو المحور الناقل للتدفق المروري القادم من مدخل المدينة الشرقي القادم من مدينة العمارة ، وينتهي ايضا عند تقاطع المتنبي ، وبعد ذلك تقوم شبكة الطرق الداخلية بدورها بتوزيع التدفق المروري إلى كافة أجزاء المدين ، وأهمها التدفق المروري العابر إلى مدينة الكوت عبر ضفة نهر دجلة ، فيلتقي هذا التدفق مع حركة المرور القادمة من جنوب المدينة عبر مدخل (الناصر - الحر) وصولا إلى تقاطع تموز عبر جسر الكرامة اذ يمثل هذا الجسر المعبر الرئيس بين ضفتي المدينة وبين التدفق المروري عبر مخرجها ومدخلها مع مجاوراتها من المحافظات . فضلا عن هذا الجسر يوجد جسران آخران هما الجسر الحديدي والذي يمرر الحركة من الشبكة الداخلية الى مركز المدينة . والدر الثالث هو سدة الكوت والذي ينقل جزء يسير من التدفق المروري من الأحياء السكنية الى مركز المدين . فضلا عن نقل الحركة من الظهر الريفي لمنطقة الحر - الموفقي .

من هذا نجد أن ثقل التدفق المروري الأكبر هو ضمن جزء المدينة الشمالي لاحتوائه على معظم الفعاليات الأساسية في المدين ، وان مفصل الحركة بين جزئي المدينة يكون عبر جسر الكرامة بالدرجة الاساس كون معبر سدة الكوت غير مصمم لنقل تدفقات مرورية عالية الكثاف ، وان معبر الجسر الحديدي مشيد على محور غير رئيس ويفتقر الى مقتربات تستوعب تدفق مروري كبير .

٢ . حركة النقل العام في مدينة الكوت :

تعتمد حركة النقل العام في مدينة الكوت على الباصات الصغيرة (١١ راكب) في اغلب خطوط النقل مع وجود خطوط قليلة مازالت تعتمد على الباصات المتوسطة (١٠ راكب ، اما الباصات الكبيرة فلا تستخدم في النقل العام في مدينة الكوت . يقع كراج النقل الداخلي الرئيس في المركز التجاري وعلى شارع حي الربيع الذي يحد جامعة واسط . تنطلق اغلب الخطوط الى شمال المدينة حيث الجزء الأكبر من المدينة وعدد ها بحدود ٩ خطوط ، ا قرب من جسر الكرامة يعبر جزء منها هذا الجسر ، اما بقية الخطوط تتخذ من شارع النسيج ممرا

لها وبعد ذلك تتوزع من ساحة المتنبى ، باتجاه طريق كوا - عمارة وطريق كوا - بغداد . اما الجزء الثاني من الخطوط الذي ينطلق من كراج النقل الداخلي فهو باتجاه ا لجسر الحديدي لتعبر الى الضفة الاخرى من المدينة وكما مبين في الشكل ١ ، والشكل ٢ . وعلى العموم فان حركة النقل في المدينة تعتمد كليا على باصات النقل التي تعود للقطاع الخاص .

شكلا ١ خطوط النقل العام في مدينة الكوت



المصدر: الباحثان
ان أهمية لنقل العام في المدينة لا زالت كبيرة ، اذ يساهم بنقل أعداد كبيرة من السكان من مناطق السكن الى مناطق العمل فضلا عن خدماته لبقية الرحلات ودوافعها المختلفة

التسوا - الترفه - الزيار - الرياضة وغيره : على الرغم من تزايد أعداد السيارات الخاصة في المدن العراقية وما ومدينة الكوت خصوص ، لاسيما بعد انتشار ظاهرة البيع ؛ ق د) من الشركة العامة للسيارات والحكومات المحلية والنقابات وبعض معارض السيارات .

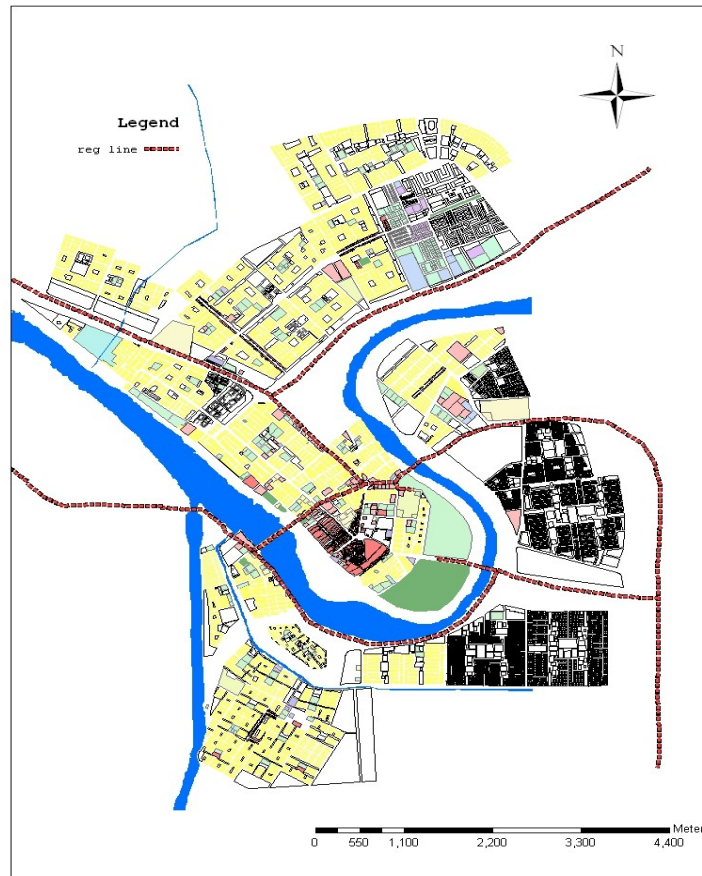
شكل (٢-٣)
عد خطوط النقل العام لمدينة الكوت المنطقه من كراج النقل الداخلي



٣. حركة المرور الإقليمي الى جامعة واسط:

ان الخدمات التعليمية التي تقدمها الجامعة ، ي خدمات لإقليم واسط وليس لمدينة الكوت فقد ، لذلك تم تحديد مسارات الرحلات الى جام ة واسط من بقية إنحاء الإقليم وكما يبين الشكل : . ان الحركة الأكبر تأتي من الشمال من مدخل بغداد ل خترق المدينة باتجاه ساحة المتنبي لتلتقي بعدد اقل من الرحلات ا قادمة من مد ل ميسان وتتجه الى شارع النسيج وصولا الى الجامعة اما بقية الرحلات ف اتي من الضفة الاخرى للمدينة من مدخل كوا - ناصرية عبر جسري الكرامة والحديدي وهناك حركة اقل تأتي عبر سدة الكوت من ناحية الأحرار و جزء من مدينة النعمانيا .

شكل (٢-٤)
حركة المرور الإقليمي الى جامعة واسط



٤. حركة المرور النافذ في مدينة الكوت :

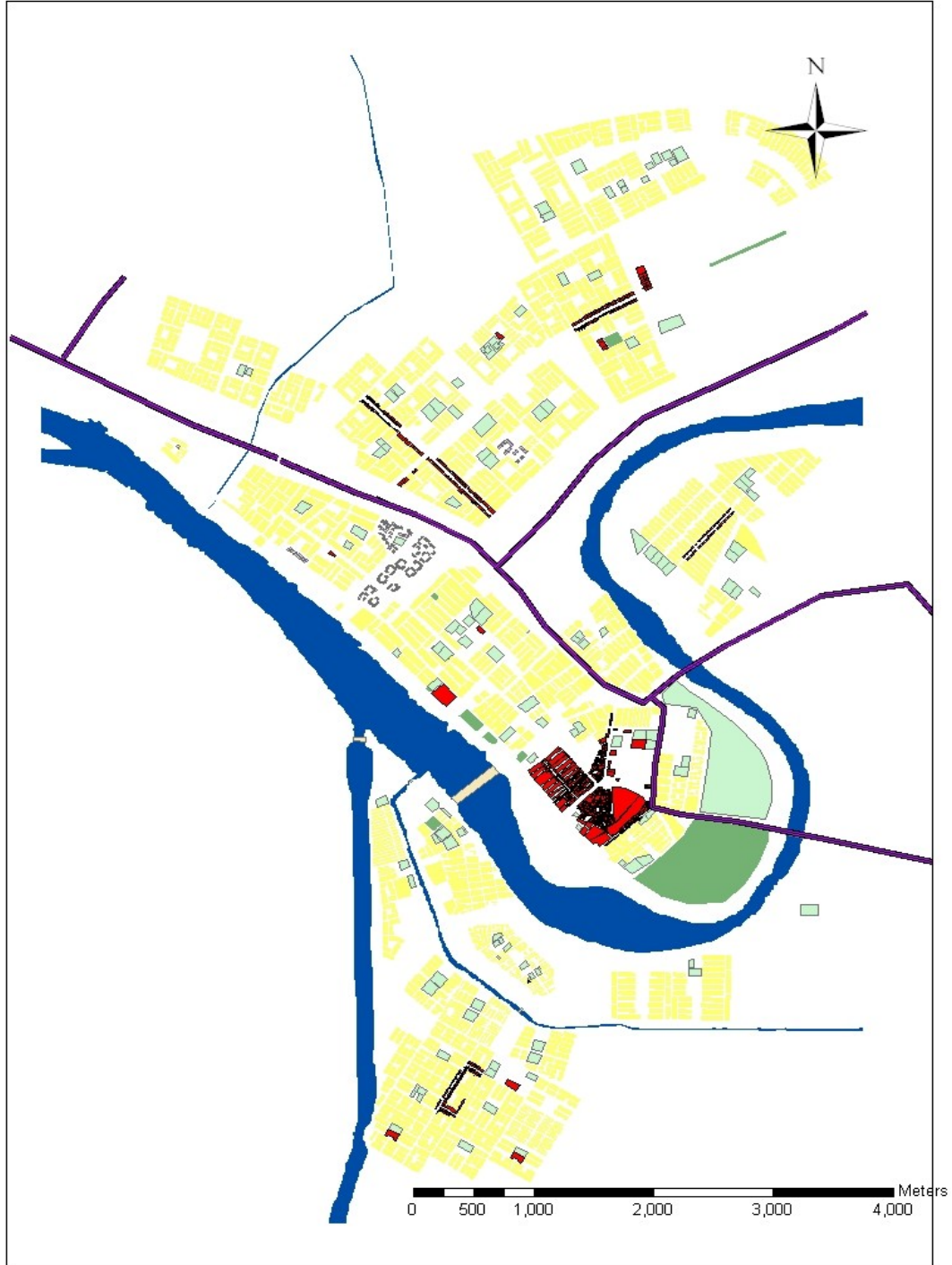
تقع مدينة الكوت على الطريق الرئيسي الذي يربط مدينة ا لبصر الميناء الرئيسي في العراق (وبين مدينة بغداد العاصمة السياسية والتجارية للعراق) وباقي المحافظات الشمالية . وان غلب هذه الحركة تمر بمركز مدينة الكوت سواء ا لحركة عبر مدينة الناصرية ذي قار) او عبر مدينة مارة ميسان) من خلال ثلاث محاور –

. المحور الأول : المحور الناقل للتدفق المروري القادم من مدخل المدينة الشرقي (القادم من مدينة العمار ، وينتهي أيضا عند تقاطع المتنبي ، وبعد ذلك باتجاه بغداد .

ب . المحور الثاني : المحور الناقل للتدفق المروري القادم من مدخل المدينة الجنوبي عبر مدخل ناصر (ح) وصولا الى تقاطع تموز عبر جسر الكرامة ، ومن ثم باتجاه ساحة المتنبي ليلتقي بالمرور القادم من مدينة العمارة ويتوحد باتجاه مدينة بغداد اذ يمثل هذا الجسر المعبر الرئيس بين ضفتي المدينة وبين التدفق المروري عبر مخرجها ومدخلها مع مجاوراتها من المحافظات ، فضلا عن هذا الجسر فان الجسر الحديدي يقوم بنقل جزء من الحركة ويقوم ايضا بدور رئيسي لنقل الحركة وخاصة عند صيانة جسر الكرامة .

ج . المحور الثالث : الطريق الرئيس الناقل تدفق المروري من المدخل الشمالي جهة بغداد ، اذ يعتبر مفصلا أساسيا للتدفق المروري من خارج المدينة الى داخلها ، وبالعكس وينتهي هذا الطريق عند تقاطع المتنبي ويخترق المدينة عبر شارع النسيج وساحة تموز ويعبر الى الضفة الاخرى عبر جسر الكرامة . ويلتقى مع هذا المحور طريق بكرة الناقل للتدفق المروري للمركبات من اجزاء المحافظة الشمالي الشرقي وأهمها المنفذ الحدودي في بدر اذ عند التقائه مع محور طريق بغداد تندمج حركته مع حركة التدفق القادم من مدخل طريق بغداد . ينظر شكل ٥ .

شكل (٥-٢)
حركة المرور العابر لمدينة الكوت



المصدر: الباحثان

راب - جامعة واسط :

تم طرح فكرة إنشاء جامعة واسط عام ١٩٩٣ من قبل الحكومة المحلية وبدأت نواة الجامعة باستملاك بناية تابعة للجيش (وزارة الدفاع) ومن ثم تخصيص الأرض خلف هذه البناية وصولاً إلى نهر دجلة^١. إذ تم إيراد استعمال الأرض المخصصة للجامعة من خضراء إلى استعمال تعليمي. ونتيجة عدم توفر الامكانيات المادية في عقد التسعينات تأخر إنشاء الجامعة إلى عام ١٩٩٦، إذ تم إنشاء أول كلية وهي كلية التربية وكانت تابعة لجامعة القادسية وأعقبها كلية الإدارة والاقتصاد عام ٢٠٠٠ و كلية العلوم عام ٢٠٠٢. ليتم بعد ذلك إنشاء جامعة واسط عام ٢٠٠٣ مبدئية ثلاث كليات، وبدأت توسع كبير في السنوات اللاحقة ليصل عدد كلياتها حالياً إلى عشر كليات^٢، والجدول (١) يبين عدد طلبة كل كلية وهم يستخدمون مختلف وسائل النقل للوصول إلى جامعة واسط.

١١ مقابلة مع مدير التخطيط العمراني السابق المهندس ليث اسماعيل.

١٢ الموسوي جواد مطر تاريخ جامعة واسط ٢٠٠٣ - ٢٠٠٨، مطبعة الغراف، الكوت ٢٠٠٩، ص ٣٢.

جدول (٢-١)
عدد الطلبة في جامعة واسط عام ٢٠١٠

ت	الكلية	عدد الطلبة	
		ذكور	اناث
١	كلية التربية	١٤٨٥	٢٠٠١
	الادارة والاقتصاد	٧٤٥	٥٩٧
٣	العلوم	٢٤٢	٤١٩
٤	الاداب	٢١٩	٥٠٣
٥	القانون	١٤٩	٢٣٠
٦	الهندسة	١٥٥	١٨٧
٧	الطب	١٢٠	١٦٤
٨	الزراعة	١٤٧	١٧٩
٩	التربية الاساسية	١٠٩	٢١٧
١٠	التربية الرياضية	٩٩	٢٧
	المجموع	٣٤٧٠	٤٥٢٤

المصدر: قسم التخطيط والإحصاء في جامعة واسط

يزيد عدد طلبة جامعة واسط على (١٩٩٤) طالب ، مما يؤي إلى ازدياد الشوارع المحيطة بالجامعة بمختلف أنواع السيارات طيلة ساعات النهار ، فضلا عن كثرة الحوادث المرورية وذلك لوجود دوام صباحي ومساءلي في الجامعة . اذ ان جميع هذه الكليات داخل موقع جامعة واسط باستثناء كلية الطب . والجامعة في حالة توسع مستمر ، فضمن الخطة

لخمسفة للجامعة إنشاء ثلاث كلفاء إضافة؁ ومن المخطط ان يصل عدد منتسبف الجامعة الى ذسة عشر الف منتسب لغافة عام ٢٠١٥؁ اما لغافة عام ٢٠٢٠ فمن المخطط ان يصل العدد الى عشرفن إلف منتسب^٣. (تمتلك الجامعة أربعة أبواب غير هناك بابان مفتوحان حاليا هما الباب مقابل مدفة الألعاب والباب الثاني قرب جسر الكرامة . وهو الباب الوحد الذي يمتلك موقف من بفن كل الأبواب .

خامسا. تأثير جامعة واسط على الحركة حاليا:

فد مركز مدفة الكوت من أكثر مناطق المدفة ازدحاما بالمرور نفةة تركف اغلب النشاطات الجاذبة للحركة ففة . كما تم توضفحه من خلال خرائط استعمالات الأرض وقد اخذ مركز لمدفة ففسع ويزداد تركفز النشاطات ففة وان من العوامل التي أدت إلى عدم انفساب حركة المرور ففة وقوع المركز فف شبة ه جزفرة اذ فلفف النهر حول المركز مشكلا عانق طبعف للحركة الا عبر الجسور كما تم توضفح ه فف فقرة تحلفل النقل . وأدف إنشاء جامعة واسط فف مركز المدفة فف المنطفة المحصورة بفن المركز التجاري والنهر فضلا عن وقوع الجامعة بفن اهم جسر ن فربطان ضففتف النهر أدى إلى ازدحام ملحوظ فف المحاور القرففة من الجامعة خصوصا فف أوقات الذروة فف الصباح والظهفرة . هذا الازدحام الذي عتبر الأكبر فف مدفة الكوت؁ وكما بفبن الشكل (١) الذي بفبن الازدحام فف مدفة الكوت لعام ٢٠٠٧ . هذا الازدحام الذي ازداد بشكل ملحوظ فف السنوات الأخيرة وكما مبفن فف الشكل (٢) والذي بفبن الازدحام فف مدفة الكوت لعام ٢٠١١ . واننا نلاحظ فان الازدحام ازداد فف مركز المدف .

وفمكن ففسفر هذا الازدحام نفةة السبب ز؁ الأول هو اتساع المركز التجاري نفةة الزفافة فف حجم المدفة وزفافة مساحة الإقليم الذي فخدمه المدفة؁ إضافة زفافة القوة الشرائفة للمواطنين وزفافة الطلب على السلع والخدمات؁ اما السبب الثاني هو إنشاء جامعة واسط وزفافة حجمها بمرور الوقت هذا من جانب تأثير استعمال الأرض . من جانب اخر فان حدر مسارات الحركة وكما تم توضفحه سابقا؁ نلاحظ ان كراج النقل الداخلي فحادد الجامعة ففشارك معها بنفس ممرات الحركة . وكما نلاحظ أيضا من المخططات السابقة والخاصة بالمرور العابر وحركة المرور الإقفمفة للجامعة فان مسارات الحركة هي نفسها؁ هذا سبب الازدحام الحالي فف مركز المدفة بشكل عام والمناطق القرففة من الجامعة بشكل خاص .

١٣ . لقاء مع الدكتور عبود جواد راضف قسمة التخطيط والإحصاء فف رئاسة جامعة واسط .

أما لمحاولة التناؤ بالوضع المستقبلي للحركة في هذا الجزء من المدينة ، فقد تم الحصول على إعداء السيارات ضمن شبكة شوارع ا كوت من مديرية التخطيط العمراني ، وهي مسوحات تعود لعام ٢٠٠٧. وكما مبين في الجدول أدنا من الجدول أدناه تم اخذ الشوارع القريبة من الجامعة وتم إعداء جدول رقم ١) الذي يبين حركة السير في هذه الشوارع ولكلا الاتجاهين وتم تمثيل أماكن نقاط العد وعدد السيارات ا مارة في كل شارعٍ ، وتمثيلها على الخريطة حسب الشكل رقم ١).

جدول (٢-٢)

عدد السيارات على شبكات الشوارع القريبة من جامعة واسط عام ٢٠٠٧

ت	المحطة	عدد السيارات
١	مقابل النسيج	٢٥١٣٤
٢	مدينة الالعب	٧٤٠٢
٣	مقابل البيئة	١٥٤٠٣
٤	نقابة المهندسين	٧٥٨٠
٥	شارع الكص	١٨٠٦١

المصدر: الباحثان بالاعتماد على بيانات مديرية التخطيط العمراني في واسط.

شكل (٢-٦) مخطط يوضح تدفقات المرور على الشوارع القريبة من الجامعة عام ٢٠٠٧



المصدر: الباحثان

بعد ذلك تم مسح إعداد السيارات ادارة في أربعة شوارع رئيسة محيطة بالجامعة بشكل دقيق ، اذ تم الحساب في كل شارع في فترتين ، الاولى في فترة الذروة الصباحية والثانية في الرابعة مساءا عند انخفاض الحركة وتم من خلالها حساب عدد السيارات المارة خلال ١٢ ساعة وكما يبينها الجدول (٢) وتمثيلها في الشكل رقم ١ .

ءءءل (٣-٢)

ءءء السياراء على شبكاء الشوارع القربية من ءامعة واسط عام ٢٠١١

ء	نقطة العء	السياراء المارة صباحا ٨.٥ - ٥	السياراء المارة مساء ٥.٥ - ٥	السياراء المارة ءلا ١٢ ساعة
1	مءينة الالعب	1580	584	12984
2	مقابل البيئة	2404	784	19128
3	نقابة المهندسين	1756	632	14328
4	شارع الكص	2084	1020	18624

المصءر: الباءءان

ومن ءلا نءاءء ءءءءاء المرورية ءي أءريت في عام ٢٠١١ ومقارنءها بالعام ٢٠٠٧ نرى ءزايء أءءاء السياراء في شوارع المءينة والمحيطة بالءامعة . ينظر ءءءل - ؛) . الءي يبين ءالة الازءءام في المءينة . كما يمكن للباءءان ان يءنبنأ على ضوء هءه الأرقام بءءوء زياءة قءرها ٠ % من أءءاء المركباء المارة في مركز المءينة في عام ٢٠١٥ ، وءي قء ءزيب ءءريءياً ءءى ءصل الى نسبأ ٠٠ % في عام ٢٠٢٠ .

ءءء (٤-٢)

مقارنة عدد السيارات على شبكات الشوارع القريبة من جامعة واسط عامي ٢٠٠٧ و ٢٠١١

ت	المحطة	عدد السيارات عام ٢٠٠٧	عدد السيارات عام ٢٠١١
٢	مءينة الالاب	7402	12984
٣	مقابل البيئة	15403	19128
٤	نقابة المهندسين	7580	14328
٥	شارع الكص	18061	18624

المصدر: الباحثان

* تم الاستعانة بطلبة قسم الجغرافيا - المرحلة الثالث - عند إجراء المسوحات المروريا .

شكل (٧-٢)
مخطط يوضح تدفقات المرور على الشوارع القريبة من الجامعة عام ٢٠١١



المصدر: الباحثان

من خلال المقارنة بين الجدولين يلاحظ مدى الزيادة في الحركة المرورية في الشوارع المحيطة بالجامعة ويمكن تفسير هذه الزيادة بعداً أسباب :

١ . موقع جامعة واسط الحالي وزيادة اعداد منتسبي الجامعة سنة بعد اخرى فحسب البيانات من قسم الاحصاء والتخطيط في الجامعة فان عدد منتسبي الجامعة الحالي بحدود عشرة الاف منتسب وهذا العدد الكبير يعمل على تولد عدد من الرحلات الاضافية خصوصاً مع عدم وجود مواقف لسيارات الطلبة قرب ابواب الجامعة الاربعة مما يحد من المدخل القريب من الجسر مما سبب ازدحاماً كبيراً خصوصاً اثناء الذروة الصباحية اذا يتأخر المنتسبين بحدود ربع ساعة للدخول الى الجامعة .

٢ . النمو السكاني والهجرة الى المدينة بصورة عامة من ناحية ، وارتفاع الدخل وازدياد النشاط التجاري من ناحية ثانية ادى الى نمو المركز التجاري وبالتالي زيادة عدد الرحلات منه والى ، وجزء كبير من هذه الرحلات من حصة النقل الداخلي .

٣ . عوامل أخرى اقل أهمية مثل زيادة الرحلات نحو الخدمات الطبية نتيجة زيادة عدد سكان الاقليم ، باعتبار ان الخدمات الطبية تقع في مركز المدينة في الغالب ، وهي خدمات اقليمية تشمل سكان محافظتي واسط وذي قار ، وينطبق الامر ذاته على الخدمات العامة والخدمات التعليمية وخاصة التعليم الجامعي . وايضا زيادة المرور العابر مع زيادة حجم التبادل التجاري عبر مبر بدرة الحدودية وزيادة الرحلات بين البصرة وبغداد .

الاستنتاجات

١ . ان مشكلة الازدحام في مركز المدينة ستتفاقم مستقبلاً نتيجة التوزيع غير المتكافئ لجامعة واسط الذي سبب في زيادة عدد الرحلات وبالتالي زيادة حجم حركة المرور في منطقة الدراسة . اذ لم تتم دراسة تخطيطية لموقع الجامعة عند اختيار الموقع .

٢ . ان هذه المشكلة ستتفاقم في المستقبل عند اكتمال كليات جامعة واسط وزيادة عدد الطلبة والمنتسبين ، وكذلك عند اكتمال بناء المركز التجاري في مدينة الكوت .

٣ . ان مركز المدينة يعاني مشاكلاً مرورية حالياً ليس فقط بسبب موقع الجامعة ، لكن لأسباب عديدة أهمها :

٤ . عدم وجود تدرج هرمي للطرق اذ فان سعة الطرق ونوعيتها لا تفي بحجم المرور الحالي .

ب . قلة المساحة المخصصة للمواقف والطرق فالمفروض إن المساحة المخصصة لهذا الاستعمال هي الأكبر في مركز المدينة .

٢ . توقع اغلب النشاطات الجاذبة للحركة في مركز المدينة القريبة من موقع الجامعاً .

١ . اختراق المرور العابر لمركز المدينة وذلك لعدم اكتمال الطريق الحولي .

القطرعات:

١ . عدم تغير استعمال الأرض لاي نشاط بدون إجراء دراسة شاملة لتأثيرات ذلك التغيير : ي المرور في المدين

١ . إيقاف التوسعات في موقع جامدة واسط الحالم ، وإيجاد موقع بديل يحدد وفق دراسات تخطيطية من قبل مختصين ، بعدها يتم نقل الكليات ذات الكثافات العديية اليه ، مثل كلية التريي .

٢ . ير استعمال الجزء غير المبني من المركز التجاري والمبين في الشكل (١) والواقع خلف كراج النقل الداخلي ، إلى مواقف سيارات ومناطق خضراء لتحقيق الأهداف التالي :

١ . وجود نقص كبير جدا في اعداد مواقف السيارات في المركز التجاري .

ب . تقليل مساحة الاستعمال التجاري وبالتالي تقل الحركة بالقرب من الجامعاً .

٢ . فع المركز التجاري بعيدا عن الجامعة باتجاه منطقة الهور .

٣ . إبعاد جميع النشاطات الصناعية والسكلات في المركز والقريبة من الجامعة وخصوصا في شارع الكصر .

٤ . توسيع الشوارع وخصوصا شارع حي الربيع وذلك لقلّة المساحة المخصصة للطرق في مركز المدينة اذ تبلغ الحصة حسب المعايير ٠ % من المساحة الكلية بينما نجدها في مركز الكوت لا تتجاوز ٨ % .

٥ . إبعاد النشاطات الإدارية الرئيسة عن المركز التجاري مثل محافظة واسط ومجلس المحافظ .

شكل (٢_٨)
مخطط يوضح الجزء التجاري خلف كراج النقل الداخلي



المصدر: الباحثان

المصادر

١. بروتوز، مايكل جي، مدخل لتخطيط النقل 'ترجمة عماد الهاشمي، (سنة المعاهد الفنية، بغداد ١٩٧٩).
٢. خروف، سهام صديق، اقتصاديات الأرض الحضرية، أنماط الاستعمال في المنطقة الحضرية، مجلة تنمية الرافدين، العدد الثاني والعشرون، جامعة بغداد ١٩٨٧.
٣. خليل احمد ابو احما، التصميم وخطيط الهندسي للطرق الحضرية والخلوياً، دار الراتب الجامعي، القاهرة ٢٠٠٣.

١٠. السعدوز ، عبد الجليل ضاري ، الآثار البيئية لناقص مياه الأنهار على المدينة العراقية ، دراسة لمدينة الكوت : أطروحة دكتوراه في معهد التخطيط الحضري والإقليمي في جامعة بغداد ٢٠١١ .
١١. علم ، زين العابديز ، مبادئ تخطيط النقل ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمارة ١٠٠٠ .
١٢. الموسوي ، جواد مطر ، تاريخ جامعة واسط ١٠٠٣ - ١٠٠٨) ، مطبعة الغراف ، الكوت ، ١٠٠٩ .
١٣. الموسوي فلاح مهدي ، استقرار الـ اشترات المستقبلية لتخطيط استعمالات الأرض ، رسالة ماجستير مقدمة إلى المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي- جامعة بغداد ، ١٩٩٢ .

8-Barrie Needham , 1977. " How Cities Work " , Architectural Planning and Urban Studies ,University of Aston in Birmingham ,Bergham Press . Oxford New York Tronto Sydney Paris Frankfurt.

9-black,john 1981 . " Urban Transportation Planning " , .Theory and Practice.Croom Helm London.

www.nchsaa.org/pdf/1887B.pdf.

10-Litman,Todd , 2006 "Land Use Impacts on Transport " . VICTORIA Transport Policy Institute.

11- Litman , Todd , 2007 , " Evaluation Land Use Impact " , London .

اللقاءات :

- ١ . لقاء مع المهندس ليث إسماعيل مدير التخطيط العمراني السابق في محافظاً وا ، د .
- ٢ . لقاء مع الدكتور عبود جواد راضي مدير قسم التخطيط والإحصاء في رئاسة جامعة وا ، د .