تطور المرور في مدينة اربيل

اعداد

المهندس سالار خضر حسين المهندس برزو محمد الدباغ

مقدمة

يعتبر موضوع تنظيم المرور في المدينة من الامور المهمة والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتطور المدينة بشكل عام وتزداد اهميتها وتبرز حينذاك ، فقد تطورت مدينة اربيل العاصمة الصيفية للعراق ومركز الحكم الذاتي . تطوراً كبيراً في الاونة الاخيرة وازداد عدد السيارات فيها بالنسبة لعدد سكانها البالغ حوالي ٣٠٠ الف نسمة داخل مركز المحافظة وبرزت فيها مشاكل كثيرة من الناحية المرورية بالرغم من انشاء عدد كبير من الشوارع الحديثة وبعض التقاطعات المنظمة ، حيث ازداد عدد الحوادث المرورية وبرزت الى الوجود المشاكل الناجمة عن قلة وجود الاماكن المخصصة لايواء السيارات وعدم انتظام الموجود حاليا .

في هذا المقال سنحاول ان نتطرق الى اهم تطورات المرور في مدينة اربيل ونبذة تاريخية عن تطور حركة المرور في العالم والتطورات الحالية والاستعدادت المستقبلية وذلك للوقوف عند حل مشاكل المرور الحالية والمستقبلية مع ذكر بعض الاقتراحات لحلها .

نبذة تاريخية عن تطور المرور في العالم

بدأت مشاكل المرور في بعض البلدان المتقدمة في العالم قبل ظهور السيارات حيث كثر عدد العربات التي تجرها الخيول في انكلترا وفرنسا وامريكا وادت الى حصول مشاكل كثيرة فيها وقد وضعت في حينه بعض القوانين لحل هذه المشاكل مثل منع دخول العربات الى وسط المدينة في اوقات الذروة المرورية .

فني سنة (١٨٦٨) تم وضع اول اضوية مرورية في مدينة ويسمنستر في انكلترا وكان من النوع اليدوي (سيما فوريل) ذو لونين احمر واخضر ويشتعل بالغاز للاستعمال الليلي للعربات ، ولم يتطور هذا النوع خلال هذا القرن ففي سنة ١٩١٨ تم وضع اول اضوية مرورية ذات ثلاثة مصابيح وبصورة يدوية في نيويورك وفي سنة ١٩٢٥ تم استخدام هذا النوع من الاضوية المرورية من قبل شرطة المرور في (بيكاديللي) بانكلترا ، وفي سنة ١٩٢٦ تم استخدام اضوية مرورية في مدينة (ولفر هامبتون) في انكلترا وكان هذا النوع يعمل بوقت ثابت طول اليوم بحيث ساعد في حينه على تنظيم المرور في التقاطعات والتقليل من الاستعانة بشرطي المرور لتنظيمها وانسيابية مرور السيارات في طرق المدينة ولكن هذا النوع لم يعمل بصورة جيدة في التقطعات التي كان حجم المرور فيها متغيراً بصورة كبيرة خلال اليوم الواحد .

في بداية الثلاثينات من هذا القرن تم استخدام مايسمى بـ Pneumatic tubes لتغيير اضوية حسب حاجة الطريق ففي سنة ١٩٣٢ تم استخدام نوع اخر من الاضوية المرورية المتغيرة في التقاطعات حسب الحاجة والمسمات Vehicle Actuated traffic Signal ولم يحدث تطور كبير في تحسين التقاطعات وحركة المرور الا بعد اكتشاف الحاثنية الالكترونية . ففي اواخر الستينات تم استخدام الحاسبة الالكترونية للسيطرة على التقاطعات حيث ظهر Area traffic control (ATC) اي للسيطرة على مجموعة من التقاطعات عن طريق الحاسبة ففي نهاية السبعينات تم استخدام الحاسبات المايكروية (Microcomputers) للسيطرة على التقاطعات في المدن الصغيرة وأدى استخدام الحاسبة لتنظيم حركة المرور داخل المدن الى الحصول على الانسيابية المطلوبة لحركة المرور مع التقليل من المدد التأخيرية للسيارات من جراء الوقوف عند الاشارة بالأضافة الى التقليل من الحوادث المرورية .

نبذة تأريخية عن تطور المرور في مدينة اربيل

كان حجم المرور في مدينة اربيل ولغاية منتصف السبعينات تقريبا قليل جدا من حيث عدد المركبات وبذلك لم تكن هناك مشاكل مرورية تذكر وكان اغلب التقاطعات تنظم من قبل شرطة المرور فعلى سبيل المثال في عام ١٩٧٥ كان عدد الحوادث المرورية خلال ذلك العام حوالي (١٥) حادثة اصطدام ودهس فقط وبعد ذلك ازداد عدد السيارات وازداد عدد السكان وتطورت المدينة بصورة سريعة وفجائية وبشكل ملحوظ فبرزت للوجود مشاكل تنظيم المرور بالنظر للازدحام الذي حصل في التقطاعات بالأضافة الى زيادة عدد الحواث حيث اصبح العدد المسجل لعام ١٩٨١ (٨٧٠) حادثة اصطدام ودهس ، وبعدها بادرت مديرية بلدية اربيل بالاستعانة باحد المكاتب الاستشارية المتخصصة من اجل اعداد دراسة وتهيأة تصاميم من اجل وضع

اجهزة الاضوية المرورية في بعض التقاطعات المهمة وفعلا تم نصب اول جهاز في تقاطع صلاح الدين (الملعب) في عام ١٩٨٢ .

هندسة المرور في مدينة اربيل

تعتبر هندسة المرور من الامور المهمة التي تدخل ضمن اهتمامات تكوين التصميم الاساسي للمدن لما لها من تاثير على حركة السير وربط الاجزاء المتفرقة من المدينة بعضها بالاخر ومن الملاحظ في التصميم الاساسي لمدينة اربيل تأثيرها الواضح بقلعة اربيل من حيث شكلها الدائري بحيث اتت الشوارع بصورة دائرية أو شبه دائرية (حولية) حولها ابتداء من الشارع الهلالي (باجزائه المتعددة) ومن ثم شارع كردستان (الستيني) بالاضافة الى الشارع المثوي المقترح وبحيث اصبحت تقاطعات تلك الشوارع مع الشوارع الاخرى مناطق اختناق مروري بالأضافة الى بعض التقاطعات الاخرى في مركز المدينة وبحيث اصبحت الحاجة ملحة لوضع اجهزة الاضوية المرورية Traffic lights

فيها وهنا بادرت مديرية بلدية اربيل كما اسلفنا بتكليف مكتب Scottwilson kirkpatricic & Partners الاستشاري باعداد دراسة اشتملت على اخذ المعلومات البيانية والموقعية حول الزخم المروري وحركة السير والمسوحات المرورية بالاضافة الى اعداد المسوحات الطوبوغرافية لتلك التقاطعات بحيث امكن نصب اجهزة الاضوية المرورية في عشرة تقاطعات وهي ، ساحة صدام (المحافظة) ، ساحة ١١ اذار ، ساحة نوروز ، ساحة كردستان ، ساحة ابن المستوفي ، ساحة ميديا ، ساحة صلاح الدين ، ساحة ازادي ، ساحة نيشتمان وساحة ئاشتي .

بعد نصب تلك الاجهزة باجمعها في نهاية عام ١٩٨٣ ، تطلب الامر دراسة حال المرور في التقاطعات المتبقية في المدينة وخاصة بعد التطور والتوسع الكبير الذي حصل في المدينة والتغير في طبيعتها من جراء تأسيس جامعة صلاح الدين فيها والتوسع العمراني للاحياء السكنية المتاخمة لشارع كردستان (الستيني) وبذلك اجريت مسوحات طوبوغرافية واخرى مرورية (من قبل مديرية بلدية اربيل) لتقاطعات طريق اربيل صلاح الدين ، اربيل – كوسنجق ، اربيل – مخمور ، اربيل – عينكاوه وتقاطع الاسكان وازادي وصافي (جسر المحطة) بالاضافة الى تقاطعين داخل مركز المدينة بحيث ستؤدي بعد اكمال نصب الاضوية المرورية فيها الى تنظيم حركة السير في شوارع العاصمة الصيفية بصورة افضل واكثر تطورا وباقل نسبة من الحوادث المرورية وبالامكان وفي المستقبل القريب وبعد نصب الاضوية المرورية في كافة التقاطعات ربط التقاطعات المتقاربة باجهزة السيطرة المركزية عن طريق الحاسبة الالكترونية حيث اشتملت دراسة المكتب الاستشاري Scott wilson kirkpantriclc & partners على امكان اجراء ربط التقاطعات الى وحدات السيطرة المركزية (UTC) حيث ان الاجهزة المنصوبة حاليا لها تلك الكفائة من الناحية الكهربائية وبذلك يعطي ذلك الربط المرونة المطلوبة في حركة المركبات مع التقليل من الوقت المهدور في كل تقاطع وحيث ان عملية تنظيم المدينة من الناحية المرورية عملية مستمرة وتحتاج الى اعادة الدراسات والبحوث بحيث تشمل مواضيع متعلقة بها كمواقف السيارات وتوزيع المناطق التجارية والصناعية بحيث اصبح من الضروري اجراء دراسات متكاملة كل فترة وايجاد علاقته بين المتغيرات واسبابها بحيث يمكن على ضوئها تصميم تقاطعات جديدة او انشاء شبكة شوارع جديدة او اجراء تحويرات في بعض التقاطعات الموجودة .

المصادر

1 – WEBSTER F.V. & B.M.,
Traffic Signals Ministry of Transport, Road Reaearch
Technical paper no . 56 London 1966 (HMSO)
2 – Erbil traffic Signal Junction Design
(Planar, Scott Wilson kirkpatririck & partners)
غير منشورة