

اخذ عوارض الکترونیکی بین اپراتوری

رشد صنعت ساخت آزادراه در گرو بلوغ صنعت اخذ عوارض است



روزبه افشاری

دفتر فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای

و ORT، صنعت اخذ عوارض به مدل‌های کسب‌وکاری جدیدی نیاز دارد و بازیگرهای دیگری علاوه بر بهره‌بردار آزادراه مانند سرویس‌دهندگان اخذ عوارض یا اپراتور اخذ عوارض (TSP) و صادرکنندگان (Issuer) و ارائه‌دهندگان سخت‌افزار و نرم‌افزار و... با اخذ مجوز از رگلاتور در آن فعالیت می‌کنند. مدل فعالیت نیز یک مدل رقابتی و ضوابط و چارچوب‌ها توسط رگلاتور تدوین شده است. همچنین در صنعت اخذ عوارض مشابه صنعت پرداخت و ارتباطات تلفن همراه، مدل فعالیت بین اپراتوری (Interoperability) یا رومینگ وجود دارد. از طرف دیگر از طریق ایجاد قراردادهای دوجانبه تضمین درآمد بین بهره‌بردار آزادراه و سرویس‌دهنده اخذ عوارض یا TSP، مسئولیت وصول عوارض از خودروهایی که عوارض پرداخت نمی‌کنند به شرکت‌های TSP واگذار شده است و TSP از ظرفیت‌های بین اپراتوری یا قانونی برای وصول عوارض استفاده می‌کند و مدل کسب‌وکاری لازم برای آن اجرا شده است.

در ادامه نمونه‌هایی از تلاش‌ها در اروپا، آمریکا و کشور فرانسه برای تنظیم مقررات، رفع موانع فعالیت بازیگران جدید تحت عنوان سرویس‌دهندگان اخذ عوارض و روش‌های بین اپراتوری ارائه می‌گردد.

به‌رغم اینکه مدل ساخت و توسعه آزادراه‌ها در ایران به کشورهای توسعه‌یافته نزدیک است و از مشارکت بخش خصوصی استفاده می‌گردد، اما نظام اخذ عوارض در کشور از بلوغ کافی برخوردار نیست. بازیگرها و نقش‌های لازم در آن فعال نیستند، ضوابط، دستورالعمل و مقررات لازم برای آن وضع نشده است، چارچوب‌های فنی، قراردادی و ریسک‌ها مربوطه به‌درستی مدیریت نشده است و از آنجا که توسعه صنعت ساخت آزادراه به بلوغ صنعت اخذ عوارض وابسته است این امر سرمایه‌گذاری در ساخت آزادراه‌ها را کند نموده است.

بر اساس برآوردها صنعت اخذ عوارض ایران در سال ۱۳۹۵ (۲۴۰۱ کیلومتر آزادراه) یک صنعت ۶۰۰۰ میلیارد ریالی است، اما ۲۰٪ این مبلغ یا وصول نمی‌شود و یا به‌طور ناکارآمد هزینه می‌شود و به چرخه استهلاک سرمایه‌بر نمی‌گردد. با توجه به اینکه بر اساس چشم‌انداز ترسیمی مطالعات جامع زیرساخت‌های حمل‌ونقل کشور، ۹۰۰۰ کیلومتر آزادراه بایستی ساخته شود؛ لذا لازم است در حوزه تنظیم مقررات و رگلاتوری صنعت اخذ عوارض اقدامات جدی در دستور کار قرار گیرد.

تجربه کشورهای توسعه‌یافته نشان می‌دهد که با ظهور فناوری‌های ETC



در بازار خدمات اخذ عوارض در اروپا؛

- ایجاد مبانی مذاکرات دوجانبه بین عوارضی‌ها و ارائه‌دهندگان EETS
- ایجاد یک درک مشترک از اجزای سرویس‌های ارائه‌شده توسط نقش‌های مختلف
- نمایش عملی نحوه اجرا و کارکرد EETS به‌صورت برون‌مرزی
- پلتفرم اطلاعات EETS برای گسترش در سطح کل اروپا
- تعیین قواعد مدیریت ریسک متقابل که توسط اعضا قابل قبول باشد

اخذ عوارض بین اپراتوری در آمریکا

در آمریکا در ایالت‌های مختلف اپراتورهای متفاوتی در اخذ الکترونیکی عوارض فعالیت می‌کنند. تا سال ۲۰۰۸ یکپارچگی بین این اپراتورها تنها در

سرویس‌دهندگان خدمات وصول عوارض بین اپراتوری در اروپا

در سال ۲۰۰۴ در اتحادیه اروپا شرایط فعالیت ارائه‌دهندگان خدمات وصول عوارضی (EETS) تعریف گردید و کلیات ایجاد بستر تبادلات بین اپراتوری وصول عوارض از نظر فنی ابلاغ شد. بطوریکه یک خودرو تنها با یک بار ثبت‌نام در یک EETS بتواند در همه شبکه راه‌ها تردد نماید و به‌راحتی عوارض مربوطه را بپردازد. در سال ۲۰۰۹ نیز این اتحادیه طی مصوبه‌ای زوایای بیشتری از EETS را در سطوح فرآیندی، قراردادی و مقرراتی تشریح نمود. در همین راستا نیز سازمانی تحت عنوان REETS با اعتبارات اتحادیه اروپا و عضویت هفت کشور اروپایی ایجاد شده است. اهداف این سازمان عبارتند از:

- کاهش موانع فعالیت EETS ها بخصوص نگرانی‌های آنان از احتمال شکست



۱- TIS Liber که از سال ۲۰۰۰ مخصوص خودروهای سبک زیر ۳٫۵ تن مبتنی بر فناوری DSRC و ۲- TIS PL از سال ۲۰۰۷ به بعد که برای خودروهای تجاری بیشتر از ۳٫۵ تن مبتنی بر فناوری GPS در TIS Liber تعداد ۱۱ شرکت صادرکننده (Issuer) و در TIS PL تعداد ۵ سرویس دهنده فعالیت می کنند. ۱۹ شرکت بزرگراهی، ۴۰۰ پارکینگ خودرو سبک، ۱۲ توقفگاه امن خودروهای سنگین و تعداد ۴۶۳۳ خط بزرگراهها از TIS استفاده می کنند. ۵۷۶ میلیون تراکنش در Liber-t و ۱۵۱ میلیون تراکنش در TIS PL سالیانه صورت می گیرد. ۴۵٪ خودروهای سبک و ۸۵٪ خودروهای سنگین از آن استفاده می نمایند. وجوه وصول شده در TIS بالغ بر ۵ میلیارد یورو است و تعداد OBUها (دستگاه درون خودرو) بیش از ۶ میلیون دستگاه است. کمیته بین ابرتوری در سازمان ASFA در فرانسه وظیفه راهبری پروژه TIS را بر عهده دارد و در این کمیته شرایط فنی و قراردادی هماهنگ شده‌ای برای ETC بین ۱۹ شرکت اخذ عوارض این کشور ایجاد شده است. یک تفاهم‌نامه روابط بین شرکت‌های صاحب امتیاز اخذ عوارض (TC) را تعریف نموده و مشخصات فنی و فرمت قرارداد بین TC و SP را تعیین کرده است. تبادل داده بین TC و SP نیز بر اساس قرارداد دوجانبه دیگری به صورت دوطرفه صورت می گیرد و از روش مسیریابی داده در یک هاب مرکزی استفاده نشده است. ♦

سطح دوره ایالت‌ها وجود داشت. در سال ۲۰۰۸ سازمان ATI (اتحاد اخذ عوارض بین ابرتوری) به عنوان اولین گام مشارکت ابرتورهای اخذ عوارض در آمریکا تشکیل شد که هدف آن دستیابی به یک پلتفرم با قابلیت بین ابرتوری در سطح بین ایالت‌ها در آمریکا است. ATI امکان تبادل داده، اطلاعات حساب و دیگر خدمات را فراهم می آورد و امکان وصول بهتر عوارض بین دیگر عوارضی‌ها و بین ایالت‌ها را به خصوص با توسعه سریع و در حال رشد اخذ عوارض به روش جریان باز یا ORT میسر می سازد.

ابرتورها داده‌های تردهای کاربران عبوری ناشناس خود را به ATI فرستاده و ATI از شماره پلاک و مشخصات مالک وسیله نقلیه به عنوان مبنای اقدامات به منظور دسترسی به حجم وسیع مشتریان دارای حساب پیش پرداخت بین ابرتورهای مختلف موجود استفاده می کند. در واقع از طریق یک سرویس مرکزی، وجود یک حساب فعال بین دیگر ابرتورها برای کاربر عبوری بررسی می گردد (بین اطلاعات ابرتورهایی که عضویت دارند). اگر مشخص شود کاربر عبوری دارای یک حساب فعال در هر یک از ابرتورها است، ATI می تواند تراکنش را برای تسویه به واحد مربوطه ارجاع داده و مبلغ آن به عنوان بدهی کاربر به ابرتور مربوطه ثبت شود. اهداف ATI عبارتند از:

- تبادل داده بین عوارضی‌های مختلف شامل داده‌های تردد اعم از تگ، پلاک و تصویر یا ویدئو
- اطلاعات مالکان خودروهای کشور
- تسویه خودکار مالی
- پردازش خودکار تصویر خودروهای عبوری
- صدور برگ خرید و جمع آوری پس پرداخت عوارض
- اعمال قانون تخلفات فرا ایالتی
- قیمت گذاری بر اساس حجم تردد
- تضمین پرداخت‌ها

نخستین اخذ عوارض بین ابرتوری در سطح ملی در جهان

نخستین سیستم اخذ عوارض بین ابرتوری در سطح ملی در جهان پروژه TIS در فرانسه است که در سال ۲۰۰۰ معرفی شد. TIS از بزرگترین سیستم‌های اخذ عوارض در جهان نیز است که در دو فاز اجرا شده است،

منابع:

1. Road Pricing in EUROPE version 2.0, 2012, RDW in cooperation with EReg
2. North American Toll Interoperability
3. Bylaws of the ALLIANCE FOR TOLL INTEROPERABILITY, INC.
4. Electronic toll service in France, Télépéage Inter Sociétés (TIS), one of the world's greatest interoperable systems

