

## \*سامانه کارت بلیت الکترونیکی

در خرداد ماه سال 1388 همزمان با سالروز آزاد سازی خرمشهر ، فاز اول پروژه کارت بلیت الکترونیکی اتوبوسرانی از زیر مجموعه پروژه کارت شهروندی شهرداری شیراز مورد بهره برداری قرار گرفت . پس از گذشت سه ماه از اجرای فاز اول باتوجه به استقبال و بازخوردهای مثبت شهروندان در شهریور ماه همان سال کل ناوگان اتوبوسرانی مجهز به دستگاه کارتخوان گردید . این اولین بار در کشور بود که یکی از سازمانهای اتوبوسرانی بصورت 100% و کاملاً اجرایی موفق به بهره برداری از سیستم پرداخت الکترونیکی کرایه می گردید و این نقطه عطفی در دستیابی شهرداریهای کشور به الگوی شهرداری الکترونیک بود .

## \*مزایای استفاده از کارت بلیت الکترونیکی

تسریع در مبادله کرایه و صرفه جویی در وقت مسافر و راننده

کسر دقیق کرایه و از بین رفتن مشکل پول خرد

جلوگیری از انتشار بیماریهای واگیردار ناشی از استفاده از پول نقد

جلوگیری از تنش های احتمالی بین راننده و مسافر ناشی از مبادله از پول نقد

حرکت به سمت جامعه الکترونیک با هدف ارائه خدمات بهتر به شهروندان

جلوگیری از بروز تخلفات اخذ کرایه بیشتر از نرخ مصوب

## \*گردش عملیات سامانه کارت بلیت اتوبوسرانی شیراز

شهروندان پس از تهیه کارت شهروندی مورد نیاز و شارژ مبلغ دلخواه از بانه های مجاز مستقر در پایانه ها و ایستگاههای مهم اتوبوسرانی نسبت به انجام سفر درون شهری با اتوبوسهای ناوگان اتوبوسرانی می نمایند . در هنگام پیاده شدن ، هر مسافر کارت خود را به دستگاه کارتخوان منصوب در ورودی درب اتوبوس نزدیک کرده و کارتخوان مربوطه بصورت خودکار کرایه مصوب خط مورد فعالیت اتوبوس را از میزان شارژ کارت کسر می نماید . اطلاعات ثبت و کسر کرایه از کارت مسافر در حافظه دستگاه کارتخوان ذخیره می شود . در زمان ورود اتوبوس به یکی از مراکز تخلیه اطلاعات سامانه ( پایانه ها ، توقفگاهها ، جایگاه

سوخت و ایستگاههای مهم) اطلاعات ذخیره شده بصورت بی سیم و کاملاً خودکار به رایانه انتقال می یابد. مراکز تخلیه، اطلاعات جمع آوری شده را بصورت مستمر از طریق خطوط پرسرعت ADSL و یا شبکه wireless به رایانه مرکزی منتقل می نمایند. پس از پایان هر روز کاری مجموعه رایانه مرکزی اقدام به تهیه لیست کارکرد هر اتوبوس و راننده کرده و لیست تهیه شده را از طریق خط ارتباطی امن به بانک پیمانکار ارسال می نماید. بانک نیز پس از تأیید لیست دریافتی، مبالغ کارکرد هر نفر را به حسابی که قبلاً افتتاح نموده واریز می نماید. مبلغ کارکرد اتوبوس هر بهره بردار از طریق بانک عامل و یا کارت بانکی در شبکه شتاب قابل دریافت خواهد بود.

#### \*کارت شهروندی

این کارت از نوع غیر تماسی و قابل شارژ بوده و فقط با نزدیک کردن آن به دستگاه کارتخوان مبلغ کرایه از آن کسر می شود. عمر این کارتها حدود 10 سال است لیکن می بایست آن را در مقابل شکستگی، گرمای شدید و خم شدن محافظت نمود، این به این معنی است که در صورت نگهداری صحیح، در این مدت می توان آن را بارها شارژ نمود و در پرداختهای روزمره از مزایای آن بهره جست. هر کارت دارای شماره منحصر به فرد بوده و در صورت لازم عملیات ثبت شده کارت، در طول مدت استفاده از طریق نرم افزار تخصصی رایانه مرکزی قابل گزارش خواهد بود.

#### \*کارتخوان

دستگاهی است که در داخل اتوبوس، تاکسی، مترو، ورودی پارکینگ و سایر مراکز خدماتی نصب می گردد و وظیفه آن شناسایی کارت اعتباری الکترونیکی و کسر مبلغ هزینه کرایه یا خدمات از اعتبار کارت است. این دستگاه دارای حافظه داخلی بوده و قادر است تا زمان اتصال به رایانه مرکز تخلیه، اطلاعات کارت های ثبت شده را در خود ذخیره نماید.

#### \*نحوه عملکرد دستگاه کارتخوان

پس از نزدیک نمودن کارت به کارتخوان، دستگاه صحت و اعتبار کارت را کنترل و پس از تأیید، ضمن روشن نمودن چراغ سبز و زدن یک بوق کوتاه، مبلغ مورد نظر را از کارت کسر و باقیمانده اعتبار آن را بر روی صفحه نمایش نشان می دهد و در صورت نداشتن اعتبار لازم و یا نقص کارت با روشن کردن چراغ قرمز و زدن سه بوق متوالی عدم کسر کرایه را اعلام و اخطار می دهد. لازم به ذکر است که کلیه محاسبات و عملیات مالی در این سیستم به ریال می باشد.

تذکر مهم: برای شناسایی کارت توسط کارتخوان رعایت حداکثر فاصله چهار سانتی متری و حداقل زمان یک ثانیه الزامی است

### \*کارت راننده

این کارت بمنظور تفکیک حساب بهره برداران یک اتوبوس و همچنین صحت عملکرد روزانه کارتخوان اتوبوس طراحی گردیده است. بهره بردار هر اتوبوس دارای یک کارت مخصوص به خود می باشد که فقط بر روی همان اتوبوس قابل استفاده است. از آنجاییکه هر اتوبوس حداکثر دو بهره بردار دارد تعداد دو کارت برای هر اتوبوس در نظر گرفته شده است (کارت شماره 1 و 2) و اگر بهره بردار یک نفر باشد هر دو کارت به نام وی صادر می گردد. راننده یا بهره بردار هر اتوبوس موظف است در هنگام شروع و خاتمه فعالیت خود کارت مربوطه را در کارتخوان ثبت نماید. در صورتیکه این مهم بدرستی انجام نگردد ضمن تداخل کارکرد راننده دو شیفت اتوبوس، سیستم بدلیل نقص در اطلاعات دریافتی، گزارشی از عملکرد مالی بهره بردار مزبور به بانک عامل ارسال نخواهد کرد.

### \*کارت نرخ و مسیر

در عملیات خدمت رسانی ناوگان اتوبوسرانی به همشهریان گرامی تعدادی از اتوبوسها بصورت ثابت در خطوط عمل نکرده و بمنظور پشتیبانی در خطوط مورد نیاز بکارگیری می شوند. به این دلیل ضروری است مسیر و نرخ کرایه دریافتی دستگاه کارتخوان اینگونه اتوبوسها قبل از بکارگیری در خط جدید برنامه ریزی گردد. بهمین منظور و به جهت تسهیل در عملیات برنامه ریزی این گونه اتوبوسها در سیستم گسترده خطوط اتوبوسرانی، کارتهایی با مشخصات نرخ کرایه و مسیر کلیه خطوط طراحی و تحویل گشت و بازرسی ویژه سازمان در مناطق چهارگانه گردیده است تا در مواقع بکارگیری اتوبوسهای پشتیبانی و گردش کارتخوان اتوبوسها را به سهولت برنامه ریزی نمایند. لازم بذکر است که فعالیت هر اتوبوس با نرخ کرایه مغایر با کرایه مصوب خط مورد فعالیت حتی در کوتاهترین زمان تخلف محسوب گردیده و بدلیل اهمال با بازرسی و راننده اتوبوس برخورد می گردد.

در صورت بروز هر گونه نقص فنی در دستگاه کارتخوان راننده موظف است به محض رؤیت نقص ، مراتب را از طریق مرکز پیام سازمان اطلاع دهد. در این مواقع کارشناس فنی کارت بلیت ضمن مراجعه به محل فعالیت اتوبوس نقص فنی را برطرف و در صورت نیاز نسبت به تعویض کارتخوان اقدام خواهد نمود .