

تحلیل تاثیرات هدفمندی یارانه انرژی بر وضعیت حمل و نقل عمومی در نواحی شهری

مطالعه موردی: کلانشهر شیراز

حجت اله شرفی

استادیار بخش جغرافیا و برنامه ریزی شهری - دانشگاه شهید باهنر کرمان

hojjat.sharafi@yahoo.com

۰۳۴۱-۳۲۰۲۴۱۸-۰۹۱۷۱۳۳۲۴۵۷

کد پستی، ۷۶۱۶۹۱۴۱۱۱

حسین یغفوری

استادیار بخش جغرافیا و برنامه ریزی شهری - دانشگاه سیستان و بلوچستان

مرضیه جعفری

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی - دانشگاه سیستان و بلوچستان

هلاکو گردانی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری - دانشگاه پیام نور - یزد

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۵/۹

چکیده

سالیانه بر تعداد وسایل نقلیه در شهرها و جاده‌های کشور افزوده می‌شود و در آینده نیز ادامه داشته و بر شدت آن افزوده خواهد شد. افزایش وسایل نقلیه در شهرها بستگی به عوامل متعددی نظیر ماهیت و شدت فعالیت‌های عمرانی، رشد جمعیت، اوضاع اجتماعی، اقتصادی و تحولات فرهنگی کشور دارد. در این ارتباط، یارانه به عنوان ابزاری برای حمایت از اقشار جامعه و یا فعالیت‌های اقتصادی و باز توزیع بعد از تولید به شمار می‌آید. طرح هدفمندی یارانه یکی از چالش‌برانگیزترین طرح‌های تحولات اقتصادی کشور است که بیشتر بخش انرژی و حمل و نقل را تحت تاثیر قرار داده است. هدف اصلی تحقیق حاضر، تحلیل اولویت استفاده شهروندان از سیستم حمل و نقل موجود می‌باشد. با توجه به هدف تحقیق، فرضیه این چنین صورت بندی شده است: بنظر می‌رسد میزان اقبال شهروندان شیراز از سیستم حمل و نقل عمومی بعد از هدفمندی یارانه انرژی بیشتر است. روش شناسی پژوهش توصیفی و تحلیلی است که با توجه به مشاهدات میدانی، داده‌های اسنادی، مورد استفاده و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که اولویت اول در حمل و نقل کلانشهر شیراز با ناوگان اتوبوسرانی، اولویت دوم، با ناوگان تاکسیرانی و اولویت سوم با خودروهای شخصی است.

واژگان کلیدی: سیستم حمل و نقل عمومی، یارانه انرژی، برنامه‌ریزی شهری، کلانشهر شیراز

مقدمه

امروزه در اغلب اقتصادهای جهان، دولت‌ها به عنوان مکمل نهاد بازار جهت دستیابی به اهداف مشخص، ناگزیر به دخالت در اقتصاد می‌باشند. درجه دخالت دولت در اقتصاد با توجه به نظام اقتصادی و سیاسی حاکم بر هر کشور متفاوت است. در این میان یارانه^۱، یکی از ابزارهای مداخله در بازار با اهدافی همچون "بهبود توزیع درآمد" و غیره صورت می‌گیرد. صندوق بین الملل پول^۲، هر نوع کمک بلاعوض دولتی را به تولیدکنندگان بخش غیردولتی به شکل پولی یا غیرپولی یارانه می‌نامند (صارمی، ۱۳۸۸، ص ۱). سابقه اختصاص یارانه در جهان، به زمان مرکانتیلیست‌ها و پس از جنگ جهانی می‌رسد، چرا که به دلیل رکود اقتصادی و تورم، دولت‌ها برخلاف دو نظریه کلاسیک و نظریه کینز^۳، در اقتصاد دخالت کردند که نظریه کینز طرفداران بیشتر پیدا کرد (قادری و همکاران، ۱۳۸۴، ص ۵۲۸). حمایت‌های دولتی در ایران از دوران صفویه به صورت تخفیف‌هایی مالیاتی و سیستم‌های توسعه زراعت در دوران قاجار را که در آن دادن بذر و مساعده به مستأجر پیش بینی شده بود، آغاز شد. در همین راستا کشورهای جهان سوم سعی کرده‌اند تا هزینه‌های یارانه‌ها را کاهش دهند. در ایران نیز طی چند سال اخیر همگام با حرکت دولت به سمت خصوصی سازی و کاهش سهم خود از اقتصاد، بحث یارانه‌ها و هدفمندسازی آنها مورد توجه قرار گرفته است. با نگاهی به مخارج یارانه در کشورها با درجه توسعه یافتگی متفاوت، می‌توان به این نتیجه رسید که هرچه سطح توسعه یافتگی کشورها بالاتر باشد، هزینه‌های یارانه‌ای نیز از سطح بالاتری برخوردار خواهند بود، سهم مخارج یارانه‌ای از تولید ناخالص داخلی در "کشورهای با درآمد پایین"، ۵٫۵ درصد، در "کشورهای با درآمد زیر متوسط"، ۶٫۹ درصد، در "کشورهای با درآمد بالاتر از متوسط"، ۱۰٫۱ درصد، در "کشورهای با درآمد بالای عضو"^۴ OECD، ۲۲٫۵ درصد است (نجفی و همکاران، ۱۳۸۳، ص ۱۲۹).

با عنایت به اهمیت موضوع هدفمند سازی یارانه انرژی در بخش حمل و نقل، تحقیقات زیادی انجام پذیرفته است که به برخی از آنها در ذیل اشاره می‌شود:

^۱ -Subsidies

^۲ - *International Monetary Fund (IMF)*

^۳ - Ckinzz

^۴ -Organization for Economic Co-operation and Development

بانویی و پروین، ۱۳۸۷، در پژوهشی با عنوان "تحلیل‌های سیاستی آثار حذف یارانه‌ای کالاهای اساسی بر شاخص‌های هزینه زندگی خانوارهای شهری و روستایی در چارجوب تحلیل مسیر ساختاری" به بررسی کمی تحلیل‌های سیاستی آثار سیاست‌های مالی ناشی از حذف یارانه هفت گروه کالای اساسی بر افزایش شاخص‌های هزینه زندگی دهک‌های شهری و روستایی در چارجوب رویکرد هزینه (قیمت) و در قالب دو الگوی مشخص شده انجام شده است. نتایج این تحقیق مبتنی بر دو الگو، شامل: الگوی اول، الگوی هزینه (قیمت) ماتریس حسابداری اجتماعی (SAM) و بر انتقال هزینه از یک حساب به حساب دیگر بوده است. الگوی دوم، شکل تجزیه شده آن در قالب الگوی هزینه‌های تحلیل مسیر ساختاری از یک حساب به عنوان نقطه مبدأ به حساب دیگر به عنوان قطب مقصد و برحسب مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم بوده است. اسدی مهماندوستی، ۱۳۸۸، در پژوهشی با عنوان "لزوم و چگونگی اصلاح الگوی مصرف یارانه‌های فرآورده‌های نفتی و سنجش آثار توری آن" چنین بیان نموده است: کشور ایران دارای منابع فراوان انرژی است، با این وجود در زمره کشورهای در حال توسعه قرار می‌گیرد که دلیل عمده آن عدم استفاده بهینه از این منابع است. از سوی دیگر بخش زیادی از مصرف‌نهایی کل حامل‌های انرژی کشور مربوط به فرآورده‌های نفتی است، که بیشتر آن در بخش مصرفی کشور استفاده می‌شود، لذا سیاست‌های اضطراری در جهت سوق مصارف فرآورده‌ها به سمت بهینه در داخل کشور می‌بایست اجرا شود. اما با توجه به این که نبودن قیمت‌ها عامل اصلی روند شتابان مصرف غیر بهینه آنان در کشور می‌باشد، اجرای واقعی کردن قیمت‌ها می‌تواند بهترین سیاست محسوب شود. هادی زنونر، ۱۳۸۸، در پژوهشی استدلال‌های موجود در خصوص توجیه پرداخت یارانه به بخش حمل و نقل عمومی را در دو دسته کارایی اقتصادی و توجیه اجتماعی طبقه‌بندی می‌نماید، با پرداخت یارانه به بخش حمل و نقل عمومی میان شیوه‌های جایگزین حمل و نقل رقابت ایجاد می‌شود و این امر به بهبود روش‌های تخصیصی منابع خواهد انجامید.

احمدی فینی و همکاران، ۱۳۸۸، به بررسی روش‌های محاسبه شاخص عرضه، تقاضا و تعادل سازی آنی در سیستم‌های حمل و نقل همگانی پرداختند، در این تحقیق پس از بیان کلیاتی از شاخص‌های عرضه و تقاضا در قالب مطالعه موردی: بررسی وضعیت اتوبوس برقی تهران و به منظور ایجاد تعادل در شاخص‌های عرضه و تقاضا، سیستم حمل و نقل کمکی را پیشنهاد کرده‌اند.

انوری رستمی و ستاری، ۱۳۸۸، با هدف بهینه سازی شبکه حمل و نقل شرکت اتوبوسرانی شهری، مطالعه موردی: اردبیل، ابتدا براساس معیارهای مهم زمان، هزینه، کیفیت حمل و نقل و جابجایی مسافر را تبیین نموده و سپس به دلیل تعدد و تضاد میان اهداف مسأله، مدل برنامه ریزی آرمانی جهت تبلیغ حمل و نقل عمومی را ارائه کردند.

نجفی و فرج الله زاده، ۱۳۸۹، در پژوهشی با عنوان "ارزیابی آثار رفاهی کاهش یارانه کود شیمیایی در بازار گندم و برنج" که در آن پیامدهای نامطلوب توزیع یارانه نهاده ها موجب شده است تا حذف یارانه به منظور تسریع رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه مورد تأکید قرار گیرد. در بخش کشاورزی ایران نهاده‌های کود شیمیایی از جمله مهمترین نهاده‌های دریافت کننده یارانه است که حذف یارانه آن با توجه به استفاده گسترده از آن می تواند پیامدهای رفاهی جدی به همراه داشته باشد.

بخشوده، ۱۳۹۰، در پژوهشی با عنوان "تعیین ذی نفعان برنامه پرداخت نقدی پس از هدفمندی یارانه ها در مناطق شهری ایران" نتیجه می گیرد: پرداخت کمک های نقدی به همه خانوارها اعم از فقیر و غیر فقیر نه تنها بار مالی سنگینی را بر دوش دولت تحمیل می کند، بلکه با هدف غایی برنامه هدفمندی یارانه‌ها که اجرای صحیح آن مستلزم تعیین افراد جامعه است، نیز سازگاری ندارد. در این مطالعه به منظور تعیین خانوارهای شهری مشمول کمک‌های نقدی دولت پس از حذف یارانه‌ها، روش جایگزین (درآمد) که به صورت گسترده‌ای در کشورهای مختلف برای تعیین گروه‌های هدف برنامه‌های مشابه بکار رفته است و یکی از دقیق ترین ابزارها در این رابطه است، با بکارگیری داده های درآمد و هزینه خانوار ۱۳۸۷، مورد آزمون قرار گرفت. اندازگلی و همکاران، ۱۳۹۱، در پژوهشی با عنوان "اثرات رفاهی نقدینه کردن یارانه‌های انرژی الکتریکی بر اقتصاد ایران" به بررسی کاهش یارانه های انرژی، خواه ناخواه دارای آثار رفاهی بر اقتصاد بوده که برآورد آن می‌تواند سیاستگذاران و برنامه ریزان را در اتخاذ تصمیم های صحیح راهنمایی کند. بر این اساس، در این مطالعه تلاش شده است تا با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی و مدل تعادل عمومی قابل محاسبه، آثار رفاهی ناشی از نقدی کردن یارانه حاصل از انرژی الکتریکی بر اقتصاد ایران بررسی شود. به منظور بررسی اثرات رفاهی این سیاست از معیار تولید ناخالص داخلی استفاده شده است. یانگ و همکاران، ۲۰۱۰، به بررسی و توسعه یک مدل پرداخت یارانه به حمل و نقل عمومی شهری در شهر بیجینگ چین پرداخته است. نتایج نشان داده که شکاف حجم مسافر در هر شیوه از حمل و نقل، سهم کمی از یارانه پرداختی به حمل و نقل عمومی از کل درآمد حکومت را فراهم می نماید و بایستی

حکومت محلی این شهر سطح حمایت های مالی از حمل و نقل عمومی را با محوریت سیاست پایین نگه داشتن هزینه حمل مسافر، افزایش دهد.

مبانی نظری

یارانه به عنوان ابزاری برای حمایت از اقشار اجتماعی و یا فعالیتهای اقتصادی و باز توزیع بعد از تولید به شمار می آید، و دولت ها با اعطای یارانه تلاش می کنند، قدرت خرید طبقات اجتماعی و یا توان تولید و رقابت، فعالیتهای اقتصادی را تقویت کنند. پرداخت یارانه یکی از سیاست های حمایتی دولت از بخش های اجتماعی و اقتصادی می باشد. یکی از اهداف اجتماعی برقراری یارانه ها، حمایت از اقشار محروم، کاهش فاصله طبقاتی و افزایش رفاه عمومی است (اسلامی و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۲). در ایران هدفمندی یارانه ها از جمله قوانینی بود که همه مسئولین بر اجرای آن تأکید داشتند. ادراک و مقایسه مسئولین قبل از اجرای طرح و بعد از اجرای آن بدین گونه بود که کارشناسان معتقدند که سالانه بیش از یکصد هزار میلیارد تومان به عنوان یارانه حامل های انرژی در چرخه اقتصاد کشور جاری است، یعنی سالانه بیش از صد هزار میلیارد تومان اعتبار که به بدنه اقتصاد تزریق می شود. با توجه به رویکرد مسئولان می خواستند که این سرمایه ها به دست مردم برسد تا بتوانند به طور مستقیم از سرمایه ها استفاده کنند، از سوی دیگر دیدگاه مردم بدین گونه است که احساس می کنند، بابت کالای خریداری شده پول پرداخت می کنند، اما خدمات کامل دریافت نمی کنند. مسئولین پرداخت یارانه ها اعتقاد دارند، کالاهای مشمول پرداخت یارانه به عنوان اقلام اساسی و مورد نیاز در سبد مصرفی خانوار محسوب می شود و مصرف بسیاری از این کالاها در خانوارهای کم درآمد کمتر از مقادیر استاندارد است. به طور کلی دولت ها با سه هدف عمده مبادرت به پرداخت یارانه می کنند:

۱- به کارگیری صحیح و به جای منابع و امکانات محدود کشور،

۲- ثابت نگه داشتن یا جلوگیری از نوسان زیاد قیمت ها،

۳- توزیع مناسب و عادلانه درآمدها،

اما در نهایت هدف اصلی از توزیع یارانه های دولتی، کمک به اقشار مستضعف جامعه است، به این امید که همه انسانها تحت حاکمیت دولت به حداقل نیازهای زندگی که در قانون اساسی، شرع و عرف ذکر شده است؛ دست یابند.

در دهه های گذشته نظام توزیع دارای مشکلاتی بود، به همین علت دهک های پایین درآمدی از این توزیع سهم کمتری داشتند؛ بنابراین یکی از مهم ترین اهداف قانون هدفمند کردن یارانه ها اجرای عدالت و رفع تبعیض در میان افراد جامعه است.

بنابراین هدف از پرداخت یارانه انرژی، کمک به اقشار کم درآمد جامعه برای استفاده از حداقل امکانات رفاهی می باشد؛ به همین دلیل دولت درصد بالایی از درآمد کشور را به یارانه انرژی اختصاص داده که این منجر به کاهش قدرت سرمایه گذاری دولت در بخش های مختلف کشور شده است (قادری و همکاران، ۱۳۸۴، ص ۵۲۹).

طرح هدفمند کردن یارانه ها، مهمترین و چالش برانگیزترین بخش از طرح تحولات اقتصادی است که بیش از سایر حوزه ها مورد توجه محافل کارشناسی و سیاست گذاری دولت قرار گرفته است. هر چند اصلاح سیاست یارانه ها نیاز حتمی کشور است، اما سیاست یارانه ای دولت اخیر نهایتاً موجبات سردرگمی بیشتر بخش کسب و کار، افزایش قیمت کالاهای اساسی و مجموعه ای از پیامدهای منفی اجتماعی، اقتصادی را فراهم کرده است (دادگر و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۲۳۸).

همچنین در میان موارد مربوط به طرح هدفمند کردن یارانه ها، افزایش قیمت حامل های انرژی به یکی از مهمترین و پرچالش ترین بحث های اقتصادی در کشور تبدیل شده است (رازینی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۱۲۴). در راستای حل برنامه ریزی اقتصادی در سال های اخیر با هدف در طراحی نظام های پرداخت هدفمند خصوصاً در بخش یارانه ها صورت گرفته است (پیرایی، ۱۳۸۹، ص ۶۲).

در سال های گذشته، قیمت گذاری حامل های انرژی در سطحی پایین تر از قیمت جهانی آثار نامطلوبی بر جامعه و اقتصاد برجای گذاشته است. رشد سریع، مصرف انرژی، کاهش کارایی، آلودگی محیط زیست، بار هزینه یارانه انرژی بر بودجه دولت، قاچاق و فاصله درآمدی از جمله پیامدهای نامطلوب این سیاست قلمداد می شوند. این پیامد دولت را بر آن داشته است که به صورت جدی سیاست افزایش قیمت حامل های انرژی را پیگیری نماید (شاهمرادی، ۱۳۹۰، ص ۶). حمل و نقل عمومی در شهرها یکی از مهم ترین بخش های خدمات رسانی به شمار می آید. سیستم های حمل و نقل عمومی نظیر حمل و نقل اتوبوسرانی، تاکسیرانی و ... به دلیل انعطاف پذیری مطلوب در عمل، توان قابل ملاحظه در جابجایی ساکنان شهرها و حل مشکلات شهرهای بزرگ دارند. لذا مسئله هدف گیری یارانه ها و اصلاح قیمت حامل های انرژی از جمله سوخت و فرآورده های نفتی که به طور مستقیم بخش حمل و نقل درون و برون شهری را تحت

تأثیر قرار می دهد، ضروری است. با توجه به اهمیت موضوع مورد مطالعه، هدفمند کردن یارانه ها بر ارائه خدمات شهری از جمله حمل و نقل عمومی و نیز ضرورت بازنگری روش های برنامه ریزی حمل و نقل عمومی شهری در کلان شهرهای کشور از جمله سیستم حمل و نقل عمومی شیراز، مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرد (زنوز، ۱۳۸۸، ص ۲).

موضوع پرداخت یارانه ها و چگونگی تخصیصی آنها در مواد ۴۷-۴۶، قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور مطرح شده است، نوسانات قیمت جهانی نفت و تأثیر مستقیم آن بر بودجه کل کشور سبب شده است تا طی سالیان اخیر پرداخت و یا عدم پرداخت یارانه های انرژی به یکی از جنجال برانگیزترین موضوعات اقتصادی- سیاسی تبدیل شود (شریفی و همکاران، ۱۳۸۱، ص ۹۲). درحقیقت بحث یارانه به پشتوانه ماده (۳) قانون برنامه چهارم توسعه تنظیم شده است. در این ماده، به منظور حداکثرسازی بهره وری منابع تجدید ناپذیر انرژی، شکل دهی مازاد اقتصادی، انجام اصلاحات اقتصادی، بهینه سازی و ارتقای فناوری در تولید، مصرف، و نیز تجهیزات، تأسیسات مصرف کننده انرژی و برقراری عدالت اجتماعی، دولت مکلف گردید، ضمن فراهم ساختن مقدماتی از جمله گسترش حمل و نقل عمومی و عملیاتی کردن سیاست های مستقیم جبرانی، نسبت به قیمت گذاری نفت کوره، نفت گاز و بنزین بر مبنای قیمت های عمده فروشی خلیج فارس اقدام نموده است (خشنود و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۱۱).

اعطای یارانه به انرژی در اقتصاد ایران با هدف مساعدت به تولید داخلی از دیرباز رایج بوده است. به گونه ای فراتر از رشد اقتصادی و بدون توجه بهره وری در تولید رو به افزایش بوده است. میزان مصرف انرژی در دوره ۱۳۸۹-۱۳۴۶، از ۷/۱۱ میلیون تن معادل نفت خام به ۱۵۷/۱ میلیون تن معادل نفت خام افزایش یافته است که رشد سالانه آن بیش از ۷/۴ درصد است. این در حالی است که در این مدت تولید ناخالص داخلی ایران به طور متوسط سالانه ۴/۲۲ درصد رشد یافته است. دو هدف عمده یارانه ها عبارتند از: تقویت تولید در بخش هایی که به هر حال به نوعی انگیزه بیرونی احتیاج دارند و ادامه فعالیت آنها برای جامعه و اقتصاد مفید است. دوم جبران عدم تعادل هایی در توزیع درآمد در فرآیند زندگی اقتصادی سرمایه داری پدید آمده است (موسوی، ۱۳۹۱، ص ۲۹۶).

یکی از مسائلی که به دنبال توسعه اقتصادی رخ داد، توسعه شهری بود. توسعه شهری دو جنبه دارد. یک جنبه آن، خود توسعه شهر و شهری شدن است که در ارتباط با رشد تعداد و اندازه شهرها در سیستم شهری است. جنبه دیگر توسعه شهری در رابطه با شکل شهری شدن و یا تمرکز شهری است. در سند چشم انداز بیست ساله جهت رسیدن به توسعه پایدار و ارتقاء در همه زمینه های منطقه ای و جامعه بین المللی، اصلاح فرایندهای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی مورد تأکید واقع شده و در این میان ساماندهی بازار انرژی کشور و اصلاح قیمت حامل های انرژی نیز از اهمیت زیادی برخوردار است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۱، ص ۱۲۶). از جمله سیاست های تأثیر گذار بر تمرکز شهری، سیاست های دولت در بخش حمل و نقل است. حمل و نقل و توسعه شبکه حمل و نقل که از پیش از شرط های توسعه اقتصادی و اجتماعی است. در ایران پرداخت یارانه ها به خصوص یارانه بنزین در بخش حمل و نقل بخش در خور توجهی از بودجه دولت را به خود اختصاص می دهند (اکبری و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۳). انتخاب سیستم مطلوب حمل و نقل شهری به اندازه شهر و چگونگی ساختار شهری منطقه مورد مطالعه بستگی دارد. ترکیب بخش خصوصی و عمومی از مهمترین مشخصات سیستم حمل و نقل شهری است. مسئولیت عرضه خدمات حمل و نقل شهری به خصوص حمل و نقل عمومی از قبیل اتوبوس و تاکسی بر عهده بخش عمومی است، در حالی که درباره استفاده از وسایل نقلیه شخصی در بخش خصوصی تصمیم گرفته می شود، لذا بین بخش خصوصی و عمومی یک سری تفاوت هایی وجود دارد که باید در تحلیل مسائل حمل و نقل شهری مد نظر قرار گیرند. دارندگان وسایل نقلیه شخصی برای استفاده از خودروی شخصی خود فقط هزینه های جاری را در نظر می گیرند، در حالی که استفاده از وسایل نقلیه خصوصی برای وسایل نقلیه (عمومی، آتش نشانی، اورژانس و ...) و سایر افراد جامعه آلودگی، اشغال فضا و استفاده از خدمات، ترافیک، و سایر مشکلات شهری را ایجاد می نماید که در قبال آن تمامی افراد جامعه ناگزیر باید بهای آنرا بپردازند.

حمل و نقل عمومی، تمامی سیستم های حمل و نقلی را در بر می گیرد که دارای مشخصه های زیر باشند:

— مسافران در ماشین ————— مین ————— الکیتی خودشان ————— سفر نکنند.

— سفر به صورت جمعی انجام شود نه انحصاری. به همین علت است که در بسیاری از کشورها، تاکسی را جزء حمل و نقل عمومی محسوب نمی نمایند. در ایران نیز به تدریج این اتفاق در حال شکل گیری

است. حمل و نقل عمومی معمولاً به سیستم های ریلی و اتوبوسی اطلاق می گردد. البته در یک تعریف فراگیرتر، هواپیمای مسافربری و کشتی مسافربری نیز جزء حمل و نقل عمومی محسوب می گردد. تولید در ایران بر پایه انرژی ارزان بنیان گذاری شده است. به همین جهت بهره وری انرژی بسیار پایین (تقریباً یک سوم بهره وری انرژی در جهان و یک ششم بهره وری انرژی در اروپا است) (مصباحی مقدم و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۱۶۲).

آثار یارانه های انرژی

الف- آثار اقتصادی پرداخت یارانه

یارانه های انرژی با تاثیر بر هزینه و قیمت کالا و خدمات، مجموعه تغییرات پیچیده ای را در اقتصاد از طریق تخصیص منابع به وجود می آورند به طوری که دارای آثار اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی گسترده ای هستند که کمی کردن این آثار، بر حسب منافع و مضار بسیار مشکل است. آژانس بین المللی انرژی ارزش حال رشد اقتصادی از دست رفته در اثر یارانه های انرژی در ۸ کشور بزرگ (چین، روسیه، هند، اندونزی، ایران، آفریقای جنوبی، ونزوئلا و قزاقستان) را غیر از کشورهای سازمان اقتصادی (۲۵۷ میلیارد دلار در سال) ۷ درصد GDP برآورد کرده است. به هر حال بر اساس نوع یارانه پرداختی، زیان های اقتصادی در کشور نمایان می شود:

- ۱- پرداخت یارانه به مصرف و تولید کننده از طریق قیمت های پایین تر، افزایش مصرف و کاهش کارایی آن را در پی دارد. بعلاوه پرداخت یارانه به تولید کنندگان سبب کاهش رقابت پذیری و عدم انگیزه برای کاهش هزینه های تولید خواهد شد.
- ۲- کاهش قیمت دریافتی تولید کنندگان حامل های انرژی، موجب کاهش بازده سرمایه گذاری و در نتیجه کاهش انگیزه سرمایه گذاری جدید می شود. این امر ممکن است به استفاده از فناوری فرسوده منجر شود.
- ۳- یارانه های مستقیم به شکل کمک و معافیت های مالیاتی منجر به کاهش فشار مالی دولت می شوند، اما در زمان افزایش قیمت ها این یارانه ها منجر به فشار بودجه ای دولت خواهند شد. در دراز مدت نیز پرداخت یارانه های غیر مستقیم کاهش رشد اقتصادی و درآمدهای مالیاتی را به همراه دارند.
- ۴- اعمال قیمت های سقف و کف پایین تر از قیمت بازار سبب کمبود و سهمیه بندی می شوند.

۵- پرداخت یارانه های مصرفی موجب مصرف بیشتر انرژی و در نتیجه افزایش تقاضای واردات یا کاهش صادرات است.

ب- آثار اجتماعی یارانه های انرژی

آثار اجتماعی یارانه های انرژی بر اساس نوع یارانه متفاوت است، برای مثال، پرداخت یارانه به سوخت های جدید و گرمایی نظیر نفت سفید، گاز مایع، گاز طبیعی و برق که در کشورهای در حال توسعه مرسوم است، از طریق ارتقای دسترسی خانواده های فقیر موجب افزایش سطح زندگی آنها می شود. در دنیای واقعی یارانه ها به نفع خانوارهای شهری هستند و حتی گاهی اوقات فقرا از این یارانه ها منتفع نمی شوند.

ج- آثار زیست محیطی یارانه های انرژی

آثار زیست محیطی یارانه های انرژی بسیار پیچیده بوده و با توجه به نوع انرژی و طبیعت یارانه ها دارای اثرهای مثبت و منفی هستند. یارانه هایی که مصرف سوخت های فسیلی را تشویق می کنند، برای محیط زیست بسیار زیانبار هستند. برای مثال، مطالعه سازمان همکاری اقتصادی نشان می دهد در صورت حذف یارانه سوخت های فسیلی تا ۲۰۱۰ دی اکسید کربن به میزان ۶ درصد کاهش و درآمد ۱ درصد افزایش خواهد یافت (صارمی، ۱۳۸۸، صص ۱۱-۱۲).

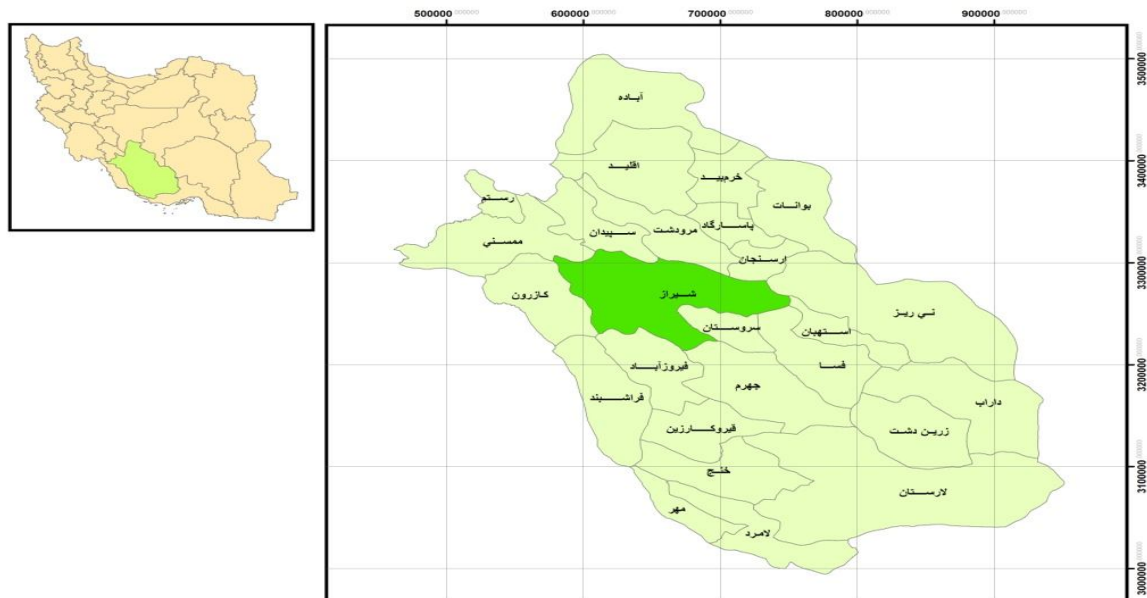
روش تحقیق

در این پژوهش با استفاده از برداشت های مطالعات کتابخانه ای، میدانی، ابتدا تعریفی کلی از شهر و سیستم حمل و نقل اعم از خصوصی و عمومی ارائه گردیده و سپس به مقایسه میان استفاده از وسیله نقلیه شخصی (در این تحقیق پایانه احمدی واقع در شاهچراغ مد نظر است) و استفاده از وسیله نقلیه عمومی (تاکسی و اتوبوس) مانند : مدت زمان رسیدن به مقصد از مبدا، هزینه ، برآورد این مدت زمان تا رسیدن به محل کار (از زمان سوار شدن تا رسیدن به پارکینگ و رفتن به محل کار)، هزینه های جانبی مانند بیمه، عوارض سالیانه ، استهلاک، میزان مصرف سوخت و غیره را به صورت موردی و با استفاده از بررسی های میدانی، اخذ آمار و اطلاعات لازم از سازمان های مربوطه بدست آورده و تفاوت هزینه ها و نقش موثر سیستم حمل و نقل عمومی در شهرها از نظر کاهش هزینه های تمام شده را بررسی کرده و میزان استفاده

شهروندان از حمل و نقل عمومی در زمان اجرای هدفمندی یارانه ها و قبل از اجرای آن را به طور جامع ارزیابی کرد.

ناحیه مورد مطالعه

مساحت محدوده شهر شیراز ۲۲۵ کیلومتر مربع می باشد و در شهر شیراز تعداد مناطق ترافیکی ۱۵ منطقه می باشد که این مناطق به ۱۵۶ ناحیه ترافیکی تقسیم می شود. جمعیت شهر شیراز در سرشماری سال ۱۳۹۰، ۱۵۴۹۴۵۳ نفر بوده است.



شکل شماره ۱: نقشه موقعیت جغرافیایی شیراز

شهرداری شیراز و سازمانهای تابعه محدوده مورد مطالعه در این مقاله پایانه احمدی می باشد و مسیرهایی انتخاب شده اند که طبق مسیرهای شرکت اتوبوسرانی بوده و در این مسیرها میزان زمان انتظار برای وسیله نقلیه، زمان رسیدن به محل کار، زمان بازگشت محاسبه شده و بر اساس آن می توان نتیجه گیری کرد که استفاده از خودرو شخصی سودمندتر است یا استفاده از حمل و نقل عمومی. بر این اساس تعداد تاکسی ها و نوع آن به قرار زیر است:

جدول شماره ۱: انواع وسایل نقلیه مورد استفاده در حمل و نقل عمومی شیراز

ردیف	نوع کاربری	تعداد دستگاه
۱	تاکسی گردشی	۸۷۶۸
۲	تاکسی فرودگاه	۱۲۴
۳	تاکسی بی سیم	۱۹۲
۴	تاکسی ترمینال	۸۹
۵	تاکسی خطی	۱۴۲۳
۶	تاکسیهای در اختیار شرکتهای حمل و نقل عمومی مسافر درون شهری	۱۱۶
مجموع	۱۰۷۱۲ دستگاه	

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

جدول شماره ۲: خودروهای فعال در سیستم حمل و نقل عمومی شیراز

نوع خودرو	تعداد دستگاه
پراید	۲۵۶۳
پیکان	۴۵۷۸
پژو ۴۰۵	۵۷۱
سمند	۱۱۹۵
روا	۱۴۷۷
ون	۱۷۲
تویوتا کرولا	۱۶
پژو RD	۷۲
پیکان پژو	۶۸
جمع کل	۱۰۷۱۲ دستگاه

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

در کل طبق آمارهای ارائه شده از طرف سازمان تاکسیرانی تعداد ۱۰۷۱۲، خودرو در شیراز در حال فعالیت می باشد و تمامی تاکسی ها نیز از حالت خطی بیرون آمده و گردش شده اند. تعداد تاکسی ها نیز بر اساس نوع سوخت مصرفی به قرار زیر می باشد:

جدول شماره ۳: سیستم سوخت حمل و نقل عمومی شیراز

ردیف	نوع تاکسی	تعداد تاکسی
۱	گازی	CNG: ۹۶۶۶
		LPG: ۵۴۷
۲	بنزینی	۴۹۹

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

طبق آمار سازمان ترافیک شیراز متوسط مسافر حمل شده توسط ناوگان تاکسیرانی در یک روز به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۴، میانگین جابه جایی مسافر توسط ناوگان تاکسیرانی

ردیف	نوع تاکسی	متوسط مسافر روزانه (نفر)
۱	بی سیم	۵۰۰۰
۲	فرودگاه	۱۵۶۰
۳	ترمینال	۱۳۰۰
۴	خطوط مبدا و مقصد	۱۷۲۰۰
۵	گردشی	۱۰۲۷۵۶۹
۶	جمع کل	۱۰۵۲۶۲۹

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

در جدول زیر توزیع سفر به تفکیک اهداف سفر در شهر شیراز بر اساس میانگین ۲ ساعت صبح که زمان اوج ترافیک است (از ساعت ۸/۴۵ الی ۶/۴۵) مشخص شده است.

جدول شماره ۵: توزیع اهداف سفر شیراز

هدف	سال ۱۳۸۵	سال ۱۴۰۰
کار	۹۵۵۳۲	۱۲۸۲۸۷
تحصیل	۵۱۶۲۳	۷۴۹۲۶
خرید	۱۳۵۶۹	۱۸۷۵۵
تفریح	۹۰۵۸	۱۱۰۷۸
کار شخصی	۱۵۴۵۶	۲۲۵۰۸
سایر	۳۹۵۸	۶۲۲۴
بازگشت به خانه	۶۵۲۳	۵۸۹۱
جمع کل	۱۹۵۷۱۹	۲۶۷۶۸۹

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

و نرخنامه مصوب شورای اسلامی شهر شیراز در خصوص کرایه تاکسی ها بعد از هدفمندی یارانه ها به شرح زیر می باشد:

جدول شماره ۶: هزینه هر کورس به ریال قبل از هدفمندی یارانه ها (سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز)

یک کورس	۱۴۰۰ ریال
دو کورس	۲۵۰۰ ریال
سه کورس	۳۵۰۰ ریال
چهار کورس	۴۰۰۰ ریال

جدول شماره ۷: هزینه هر کورس به ریال بعد از هدفمندی یارانه ها (سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز)

جدول شماره ۸: درصد افزایش نرخ کرایه انواع تاکسی‌های ناوگان تاکسیرانی شیراز (سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز)

نوع کاربری	گردشی	فرودگاه	بی سیم	ترمینال	شرکتهای حمل و نقل	سرویس مدارس
درصد افزایش	۱۲	۱۰	۱۵	۱۰	۱۵	۱۵

بر اساس اطلاعات بدست آمده و برداشت شده، مسیرهایی را که در این پژوهش برداشت شده منطبق بر مسیرهای اتوبوسرانی می باشد و این مسیرها همگی به شاهچراغ که بزرگترین مکان زیارتی شهر بوده و در کنار آن اماکن تجاری بزرگ و بازار وکیل شیراز و بانک ها قرار دارند، ختم می شوند و این مسیرها از محلات گوناگون شهر به این مکان ختم می شوند که شامل:

شمال شهر، محله ابیوردی، شمال غربی قصرالدشت، شرق سرداران، قدوسی غربی، جنوب کوشک میدان، کوزه گری، پانصد دستگاہ و چهارراه لشکری، جنوب غرب شهرک سراج و شهرک ترافیکی میانرود، در جنوب شرق نیز ده پیاله، حجت آباد قرار دارند.

طبق برداشت‌های میدانی از محلات یاد شده و پر کردن پرسشنامه و جمع آوری اطلاعات در ساعت‌های اولیه صبح (بین ۸/۴۵ الی ۶/۴۵) و در ساعات ظهر (۱۳ الی ۱۱/۴۵) و در هنگام بازگشت به خانه در حدود ساعات (۱۸/۳۰ الی ۲۰)، توزیع سفر به این قرار است که حدود ۲۱ درصد برای کار، ۲۲ درصد برای تحصیل، ۴۸ درصد برای خرید روزانه و ۱۱ درصد برای انجام فرایض دینی و زیارت به سمت میدان احمدی در رفت و آمد می باشند و البته لازم به ذکر است که این آمار در برخی از روزها تغییر پیدا می کند و مثلا در روزهای پنج شنبه این آمار به جمعیت زائرین اضافه شده و از جمعیت محصلین کاسته می شود. و از آنجایی که افراد ساکن در این محلات تقریبا از قشر متوسط و تا حدودی ضعیف جامعه می باشند و اغلب کارگر می باشند، لذا حجم استفاده از وسایل عمومی از جمله اتوبوس بسیار زیاد می باشد، ولی در عین حال برابر اطلاعات جمع آوری شده هزینه کرایه تاکسی از محلات یاد شده تا میدان احمدی در تمامی ساعات روز به طور میانگین ۸۰۰ تومان بعد از هدفمندی یارانه ها می باشد و این مبلغ کرایه در اتومبیل های شخصی که اقدام به کرایه کشی می کنند و هیچ گونه نظارتی بر آنها نمی باشد بین ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ تومان در نوسان می باشد و در قبل از هدفمندی یارانه ها نرخ تاکسی ها کورسی ۷۵ تومان بود و بعد به ۱۰۰ تومان افزایش پیدا کرد و این کرایه تا مسیر مورد تحقیق قبل از هدفمندی یارانه ها ۵۰۰ تومان بوده است که حدود ۳۰۰ تومان به نرخ تاکسی ها افزوده شده است و طبق جدول زیر میزان سوخت

وسایل نقلیه در ۱۰۰ کیلومتر و میزان استهلاک و هزینه های سالیانه آنها نیز در جدول آمده است و به مقایسه با خودروهای شخصی پرداخته شده است و این مسیر در تمامی جهات به طور تقریبی حدود ۱۲ کیلومتر می باشد و مدت زمان رسیدن یک سواری شخصی در زمانهای اوج ترافیک ۲۴ دقیقه و یک تاکسی به لحاظ توقف و حرکت و جابجایی مسافری ۳۱ دقیقه می باشد.

جدول شماره ۹: مقایسه سودمندی استفاده از خودرو شخصی یا خودرو عمومی در یک روز در مسیر های یاد شده تا میدان احمدی

ردیف	نوع خودرو	وضعیت خودرو	وضعیت سهمیه سوخت بنزین	مصرف سوخت در 100KM	هزینه پارکینگ در ساعت (تومان)	نرخ بیمه روزانه (تومان)	میزان CO ₂ gr/km	استهلاک روزانه (تومان)	عوارض سالیانه (تومان)
۱	پراید	تاکسی	۳۰۰	۸,۸	-	۸۴۶	۱۸۵	۳۰۰۰	۱۱۰۰۰
		شخصی	۶۰	۸,۸	۲۰۰	۶۸۴	۱۸۵	۲۵۰۰	۱۱۰۰۰
۲	پژو	تاکسی	۳۰۰	۱۲,۸	-	۹۶۰	۲۰۶	۴۵۰۰	۱۹۰۰۰
		شخصی	۶۰	۱۲,۸	۲۰۰	۸۰۰	۲۰۶	۳۰۰۰	۱۹۰۰۰
۳	سمند	تاکسی	۳۰۰	۱۲,۰۷	-	۹۶۰	۲۰۴	۵۰۰۰	۲۰۰۰۰
		شخصی	۶۰	۱۲,۰۷	۲۰۰	۸۰۰	۲۰۴	۳۵۰۰	۲۰۰۰۰

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

جدول شماره ۱۰: میزان فضای اشغال شده در سطح شهر به نسبت خودروها

ردیف	نوع خودرو	طول	عرض	ارتفاع	میزان فضای مورد نیاز در سطح شهر	میزان تامین پارکینگ
۱	پراید	۳۹۳۵	۱۶۰۵	۱۴۵۵	۶	۱۴
	تاکسی	۳۹۳۵	۱۶۰۵	۱۴۵۵	۸	۱۴
۲	پژو	۴۴۰۸	۱۶۹۴	۱۴۱۰	۷	۱۴
	شخصی	۴۴۰۸	۱۶۹۴	۱۴۱۰	۹	۱۴
۳	سمند	۴۵۰۲	۱۷۲۰	۱۴۶۰	۷	۱۴
	شخصی	۴۵۰۲	۱۷۲۰	۱۴۶۰	۹	۱۴

منبع: سایت تاکسیرانی شهرداری شیراز

در این بررسی به طور تقریبی نشان داده شده است که میزان هزینه ای که یک سواری شخصی و یک تاکسی برای رفتن به مقصد مورد نظر پرداخت می کنند، تقریباً برابر است، اما چندین تفاوت بسیار حائز اهمیت می باشد:

- ۱- به لحاظ تعداد سرنشین یک تاکسی قادر است تا ۴ نفر سرنشین را جابجا کند ، اما بسیاری از خودروهای شخصی تک سرنشین می باشند.
- ۲- از لحاظ زمانی اگر چه خودرو شخصی ۷ دقیقه زودتر به مقصد می رسد، ولی برای تهیه مکان پارکینگ و مدت زمانی را که یک فرد در مقابل ۴ سرنشین یک تاکسی در ترافیک سپری کرده است، اگر مدنظر قرار دهیم تاکسی مقرون به صرفه تر است.

۳- از لحاظ مشکلات زیست محیطی و آلاینده‌گی به دلیل نظارت سازمان ترافیک خودروهای عمومی به طور متوسط هر ۶ ماه یک بار معاینه فنی با حداقل هزینه می شوند، اما در خصوص وضعیت خودروهای شخصی این نظارت چندان سخت گیرانه نیست.

۴- مسئله تامین پارکینگ برای وسایل نقلیه شخصی در مناطق مرکزی شهرها بسیار دشوار است، در حالی که تاکسی ها توقف چندان ندارند.

۵- از لحاظ میزان مصرف سوخت تنها مزایای تاکسی ها دادن میزان سوخت ماهیانه بیش از (۳۰۰) لیتر می باشد و در بسیاری از موارد در انتهای ماه شاهد کم حجم بودن بار ترافیکی در سطح شهر به دلیل اتمام ذخیره سهمیه بنزین خودروهای شخصی می باشیم.

۶- امنیت بالای استفاده از خودروهای عمومی به دلیل نظارت مستمر بر عملکرد آنها و متمایز بودن رنگ آنها از سایر خودروها.

طبق نظر رانندگان تاکسی ها قبل از هدفمندی یارانه ها، تعداد مسافری با کرایه کمتر از ۱۰۰ تومان، بیشتر بوده و هزینه تمام شده و استهلاک ماشین ها به دلیل ارزانی قطعات کمتر بوده است، اما از زمان اجرای طرح هدفمندی یارانه ها تنها دولت اقدام به ارائه سهمیه سوخت ۳۰۰ لیتری به تاکسی ها کرده و آنها را نیز تحت پوشش بیمه قرار داده است، ولی این کافی نیست و هم اکنون تاکسی ها برای اینکه به توانند به تعادل درآمدی با نرخ روز شوند، مجبورند بیشتر از ۸ ساعت در روز کار کنند و این باعث ایجاد استهلاک بیشتر، ازدحام ترافیک، نابسامانی در سیستم خدمات رسانی، افزایش مصرف سوخت (گاز) و ایجاد بازار سیاه فروش سهمیه ای بنزین می شود، زیرا سواری های شخصی نیز اقدام به حمل مسافر با نرخ دلخواه کرده و باعث سردی دارندگان وسائط نقلیه می شوند و لذا جا دارد دولت جهت اجرای صحیح هدفمندی یارانه ها به تواند اقدام به حمایت از دارندگان وسایل نقلیه عمومی از طریق ارائه تسهیلات بیشتر در قالب تهیه لوازم یدکی تعاونی، دادن امتیازاتی از قبیل منازل سازمانی، لاستیک و نوسازی ناوگان در اسرع زمان کند.

در مرحله بعدی به مقایسه استفاده از اتوبوس درون شهری و خودروهای شخصی پرداختیم .

روزانه ۲۳۵۰۷۸۳ (دو میلیون و سیصد و پنجاه هزار و هفتصد و هشتاد و سه) سفر درون شهری در شهر شیراز انجام می شود.

در شهر شیراز تعداد ۴ منطقه اتوبوسرانی مستقر می باشد، تعداد خطوط شهری ۶۱ خط می باشد و تعداد خطوط حومه ۹ خط می باشد و تعداد خطوط فعال بخش خصوصی نیز ۷۰ خط می باشد. تعداد ناوگان فعال بخش خصوصی ۶۴۵ دستگاه می باشد، متوسط روزانه جابجایی سیستم اتوبوسرانی ۶۵۰۰۰۰ نفر می باشد.

میانگین کرایه بعد از هدفمندی یارانه ها در سطح شهر ۶۹۶ ریال می باشد و سرعت متوسط اتوبوس ها در سطح شهر ۱۶ کیلومتر بر ساعت می باشد، متوسط زمان انتظار مسافر در ایستگاه های اتوبوسرانی بین ۷ تا ۱۰ دقیقه می باشد و میانگین طول خطوط اتوبوسرانی ۱۱ کیلومتر می باشد. متوسط مصرف روزانه گازوئیل سازمان اتوبوسرانی شیراز ۱۰۰/۰۰۰ لیتر می باشد.

جدول شماره ۱۱: عملکرد خطوط اتوبوسرانی در میانگین دو ساعت اوج صبح

منطقه اتوبوسرانی	مسافت طی شده (کیلومتر)	زمان صرف شده (ساعت)	متوسط سرعت وسیله نقلیه (کیلومتر بر ساعت)
۱	۲۵۸۹	۱۵۵	۱۷,۱۵
۲	۲۸۸۲	۱۷۱	۱۶,۸
۳	۳۰۵۵	۱۶۱	۱۸,۹
۴	۲۹۶۸	۱۸۳	۱۷,۱
جمع کل	۱۱۴۹۴	۶۷۰	۱۷,۴

منبع: سایت اتوبوسرانی شهرداری شیراز

جدول شماره ۱۲: حجم سفرهای مبدا و مقصد شهر شیراز در یک ساعت اوج صبح بر اساس مطالعات جامع حمل و نقل

نوع سفر	مسافر (نفر)	
	سواری	تاکسی
ساکبین داخل	۵۵۷۸۹	۴۹۸۰۰
ساکبین اطراف	۲۹۸۰	۲۲۸۹
ساکبین مکانهای ویژه	۱۵۰	۹۴۰
واحد شهری		۵۵۳۸۴
		۴۶۶۰
		۱۶۶۳

منبع: سایت اتوبوسرانی شهرداری شیراز

جدول شماره ۱۳: خلاصه اطلاعات سفرهای درون شهری شیراز در یک ساعت اوج صبح بر اساس مطالعات جامع حمل و نقل

نوع وسیله نقلیه	مسافت طی شده (کیلومتر)	زمان سفر (ساعت)	متوسط سرعت (کیلومتر)
سواری شخصی	۲۹۵۷۴۵	۸۸۴۵	۳۱,۴
تاکسی	۱۹۸۵۲۷	۹۹۸۵	۱۹
اتوبوس واحد	۱۳۴۲۳	۷۴۴	۱۷,۱

منبع: سایت شهرداری شیراز

طبق بررسی های صورت گرفته توسط سازمان حمل و نقل و ترافیک شیراز، متوسط حرکت اتوبوس های درون شهری ۱۷,۱ کیلومتر بر ساعت بوده و تعداد مسافرین جابجا شده در یک ساعت صبح زمان اوج ترافیک ۶۱۷۰۷ نفر می باشد و در این یک ساعت جمعا ۱۱۴۹۴ کیلومتر طی مسیر شده است. در صورتی که متوسط حرکت اتومبیل های شخصی ۳۱,۴ کیلومتر بر ساعت بوده و تعداد مسافرین جابجا شده در یک

ساعت صبح، زمان اوج ترافیک ۵۸۹۱۹ نفر بوده است و در این یک ساعت جمعا ۲۹۵۷۴۵ کیلومتر طی مسیر شده است.

این جداول نشان می دهد که علی رغم سرعت بالاتر خودروهای شخصی، متاسفانه حجم انتقال مسافرین بسیار کمتر از اتوبوس بوده و مسافت پیموده شده نیز بسیار بیشتر از اتوبوس بوده و این نشانگر مقدار حجم سوخت بیشتر، استهلاک بیشتر، ایمنی کمتر، ترافیک بیشتر، و آلاینده‌گی محیط زیست در استفاده از خودروهای شخصی می باشد.

جدول شماره ۱۴: نمایانگر برداشت میدانی محققین از پایانه احمدی می باشد:

مدت زمان رفت و برگشت (دقیقه)	تجهیزات					میزان درآمد روزانه (هزار تومان)	کرایه	تعداد ایستگاه	تعداد دستگاه	شماره خطوط
	بخاری	پرده	سطل زباله	کولر	کارت-خوان					
۷۰	✓	✓	✓	✓	✓	۶۰۰۰۰	۶۰	۱۰	۸	۱
۶۰	✓	✓	✓	✓	✓	۴۵۰۰۰	۶۰	۱۶	۶	۳
۶۰	✓	✓	✓	✓	✓	۳۵۰۰۰	۶۰	۱۲	۴	۴
۷۰	✓	✓	✓	✓	✓	۷۵۰۰۰	۶۰	۱۸	۱۰	۵
۸۰	✓	✓	✓	✓	✓	۷۵۰۰۰	۶۰	۱۶	۱۱	۲۶
۶۰	✓	✓	✓	✓	✓	۴۰۰۰۰	۶۰	۱۱	۶	۳۱
۷۰	✓	✓	✓	✓	✓	۴۰۰۰۰	۶۰	۱۶	۷	۳۳
۸۰	✓	✓	✓	✓	✓	۴۰۰۰۰	۶۰	۱۴	۷	۳۵
۹۰	✓	✓	✓	✓	✓	۵۰۰۰۰	۶۰	۱۸	۹	۴۵
۷۰	✓	✓	✓	✓	✓	۶۰۰۰۰	۶۰	۱۵	۴	۷۵
۱۰۰	✓	✓	✓	✓	✓	۵۰۰۰۰	۶۰	۲۱	۱۲	۹۲
۱۰۰	✓	✓	✓	✓	✓	۸۰۰۰۰	۶۰	۱۳	۱۸	۹۶
۸۰	✓	✓	✓	✓	✓	۴۵۰۰۰	۶۰	۱۴	۱۲	۹۷
۸۰	✓	✓	✓	✓	✓	۵۰۰۰۰	۶۰	۱۷	۸	۱۳۵
۹۰	✓	✓	✓	✓	✓	۵۰۰۰۰	۶۰	۱۹	۱۰	۱۵۵

بر اساس جدول بالا و با توجه به بررسی های میدانی، میانگین کرایه جابجایی در تمامی خطوط ذکر شده ۶۰ تومان می باشد و میانگین زمان برای رفت و برگشت مسیرهای تعیین شده برای اتوبوس ها ۷۸ دقیقه می باشد و میانگین مسافت طی شده برای این اتوبوس ها تا پایانه احمدی و بالعکس ۱۲ کیلومتر بر آورد شده است. میانگین درآمد روزانه هر اتوبوس تقریبا معادل ۵۳۰۰۰ تومان می باشد. البته لازم به ذکر است که برخی از این اتوبوس ها در پایان هر ماه مقداری سوبسید بین ۲۰۰ الی ۳۰۰ هزار تومان دریافت می کنند و این علاوه بر مقدار سوختی است که به صورت سهمیه و در قالب هدمندی یارانه ها به دارندگان اتوبوس ها پرداخت می شود.

جدول شماره ۱۵: میزان یارانه واگذار شده به اتوبوس های درون شهری بعد از هدفمندی یارانه ها

ردیف	نام پایانه	تعداد خطوط	تعداد ایستگاهها	سهمیه سوخت دیزل بر حسب لیتر	سهمیه سوخت CNG/KG	یارانه (هزار تومان)
۱	احمدی	۱۵	۲۳۰	۱۶۶	۱۱۵	بین ۲۰۰ الی ۳۰۰

منبع: یافته های تحقیق

لازم به ذکر است که دولت در راستای هدفمندی یارانه ها میزان ۱۶۶ لیتر گازوئیل به نرخ ۱۵ تومان و هر میزان گاز مصرفی مورد نیاز است به مبلغ ۲۲ تومان را به دارندگان اتوبوس شهری عرضه می کند و طبق بررسی میدانی قبل از هدفمندی یارانه ها مبلغ کرایه حدود ۲۵ الی ۴۰ تومان در نوسان بوده و میزان استقبالی از اتوبوس ها صورت نمی گرفته است و دلایل آن شامل موارد زیر است:

- ۱- نامنظم بودن خطوط اتوبوسرانی.
 - ۲- عدم نظارت دقیق بر ساعات رفت و برگشت.
 - ۳- بی کیفیتی اتوبوس ها و قدیمی بوده و تمیز نبودن آنها.
 - ۴- سرعت پایین.
 - ۵- به دلیل درآمد کم، میل و رغبتی برای کار کردن در بین رانندگان دیده نمی شد.
 - ۶- دولتی بودن خطوط و عدم توجه کافی به تجهیزات اتوبوس و ظاهر آنها.
 - ۷- پولی بودن سیستم کرایه و نارضایتی مسافری از تهیه پول خرد.
 - ۸- اردحام بیش از حد مسافری و سوار کردن مسافر بیش از گنجایش اتوبوس.
- در وضعیت بعد از هدفمندی یارانه ها و تشویق دولت به حمایت از بخش خصوصی می توان این اثرات مثبت را در بین ناوگان اتوبوسرانی شهری شهر شیراز مشاهده کرد:

- ۱- دادن نظم خاصی به سرویس ها.
- ۲- نظارت دقیق بر ساعات رفت و برگشت به دلیل رقابتی بودن.
- ۳- ارتقاء کیفیت ناوگان و از رده خارج کردن اتوبوس های فرسوده و دادن وام و اعتبارات دولتی به ناوگان فرسوده و جایگزینی اتوبوس های اسکانیا.

۴- سرعت بالای تردد در بین مسیرهای تعیین شده خطوط به دلیل افزایش تعداد اتوبوس های در مسیر (حتی گاه مشاهده گردیده است که زمان توقف در برخی از ایستگاهها به ۲ دقیقه کاهش پیدا نموده است).

۵- به دلیل درآمد رو به رشد و استقبال مردم از حمل و نقل ناوگان شهری، سرویس ها مرتب و منظم تر شده و حتی آمار تصادفات نیز بسیار پایین آمده است (به دلیل اینکه هر اتوبوس که تصادف کند درآمد روزانه خود را از دست خواهد داد).

۶- خصوصی شدن ناوگان و توجه و رسیدگی کافی صاحبان اتوبوس ها به ظاهر و تجهیزات.

۷- دیجیتالی شدن سیستم کرایه (مجهز بودن صد درصدی ناوگان اتوبوسرانی شیراز به کارت اعتباری شهروندی) و حل شدن دردهای حمل پول خرد، انتقال بیماری ها، و نارضایتی مسافران و رانندگان از تهیه پول خرد، جلوگیری از هدر رفت سرمایه ملی و استهلاک پولی.

۸- به دلیل رقابتی بودن و خصوصی بودن اکثریت ناوگان، خدمات رسانی بسیار مطلوب گردیده و با افزایش تعداد ناوگان در بین خطوط در بسیاری از مسیرها ازدحام جمعیت و سوار نمودن بیش از گنجایش تا حدودی کمتر گردیده است. اما هنوز این معضل به پایان نرسیده است.

البته لازم به ذکر است که تمامی این اتوبوس ها در حد نو و یا زیر پنج سال کارکرد می باشند و تمامی آنها دارای تجهیزات کافی می باشند، اما متاسفانه به دلیل عدم فرهنگ سازی مناسب، عدم رعایت حقوق شهروندی، بی تفاوتی برخی رانندگان، بی مسئولیتی برخی نسبت به اموال دولتی، بعضی از اتوبوس ها دولتی بوده و رانندگان به صورت قراردادی کار می کنند، ایجاد استهلاک، جلوگیری از هزینه اضافی، عدم نظارت کافی، در بعضی موارد یا عمدا شاهد هستیم که رانندگان کولر را خاموش کرده، یا سطل زباله ندارند. اما در عین حال با توجه به مسافت میانگین ۱۲ کیلومتر و با عنایت به اینکه کرایه بسیار ناچیز بوده و مبلغ ۶۰ تومان می باشد و مدت زمان طی شده معادل ۳۸ دقیقه برای زمان رفت و ۳۸ دقیقه برای زمان بازگشت چه در ساعات اوج ترافیک و چه در ساعات معمولی (این زمان در بین رانندگان بسیار مهم بوده و اگر حتی ۲ دقیقه نیز دیر یا زود گردد منجر به دلخوری بین رانندگان شده و سرپرست خط نیز با خاطی برخورد می کند) می باشد. لذا اولویت اول در این پژوهش، به اتوبوس داده می شود، زیرا اتوبوس ها در مقابل سواری شخصی و تاکسی ها تعداد بیشتری مسافر را در اختلاف زمانی (۱۴ دقیقه با خودرو شخصی و ۷ دقیقه با تاکسی) به طور میانگین چیزی حدود ۳۰ مسافر را همزمان جابجا می کنند و این تعداد مسافر

در مقابل زمان و استهلاک کمتر اتوبوس ها قابل چشم پوشی می باشد و از آنجایی که اتوبوس ها در تمامی نقاط شهر دارای ایستگاه بوده و ایستگاه های آنها به صورت کناره در مجاورت خیابان ها طراحی شده است، از این لحاظ مشکل ترافیکی ایجاد نمی نمایند.

جدول شماره ۱۶: مقایسه سه نوع خودرو مطالعه شده

ردیف	نوع وسیله نقلیه	یانگین مسافت طی شده تا میدان احمدی (کیلومتر)	میانگین مدت زمان مسافت طی شده	میزان گرایه	میانگین سرنشین	استهلاک	وضعیت سهمیه سوخت بر حسب لیتر	میانگین مصرف سوخت بر حسب ۱۰۰ کیلومتر
۱	سواری	۱۲	۲۴	۱۰۰- ۱۲۰۰	۲	۳۰۰۰	۶۰	۱۱,۲۲
۲	تاکسی	۱۲	۳۱	۸۰۰	۴	۴۱۶۶	۳۰۰	۱۱,۲۲
۳	اتوبوس	۱۲	۳۸	۶۰	۳۰	۱۰۰۰۰	۱۶۶	۳۰

منبع: سایت شهرداری شیراز

نتیجه گیری

بر اساس آمار و اطلاعات اخذ شده از شهرداری شیراز، سازمان تاکسیرانی شیراز، سازمان اتوبوسرانی شیراز، سازمان حمل و نقل و ترافیک شهری شیراز، بررسی و مشاهده میدانی، نتایج زیر از این تحقیق بدست آمد:

- ۱- در بررسی میزان مسافت طی شده به طور میانگین هر سه نوع وسیله نقلیه یک مسیر را طی می کنند.
- ۲- در بررسی مدت زمان طی شده سواری ۲۴ دقیقه، تاکسی ۳۱ دقیقه و اتوبوس ۳۸ دقیقه تا پایانه احمدی زمان لازم است تا مسافری را به مقصد برسانند اما در این بین چند نکته مهم است:
 - الف - تعداد سرنشین سواری ۲ نفر، تاکسی ۴ نفر و اتوبوس ۳۰ نفر می باشد و این تعداد تفاوت در تعداد سرنشین بسیار بالاست و نشان از اولویت اتوبوس، تاکسی و سواری را دارد.
 - ب - میزان آلاینده سواری ها در مقایسه با تاکسی ها و اتوبوس ها که از طریق طرح هدفمندی یارانه ها و از طریق کمک های دولتی تقریباً همگی گاز سوز شده اند، بسیار بالاست و تقریباً نیمی از سواری ها هنوز تک سوز بوده و مطالعات نشان می دهد که میزان سرب در هوای شهرها تقریباً ۲ تا ۴ میلی گرم بر متر مکعب است و بیش از نیمی از این میزان سرب تولیدی در شهرها از طریق خودروهای شخصی می باشد

ج - با افزایش تراکم خودروها در مرکز شهر بر میزان تصادفات افزوده می شود و اگر تنها ۲۰ درصد از مقدار خودروهای شخصی کاسته شود، آمار تصادفات بسیار کاهش می یابد. چه بسا پس از ساماندهی ناوگان و خصوصی سازی آمار تصادفات اتوبوسرانی کاهش پیدا نموده است.

د - با استفاده از وسایل نقلیه عمومی میزان امنیت به دلیل نظارت مستمر و قابل پیگیری بالا رفته و به تبع آن از آسیب های اجتماعی در جامعه کاسته خواهد شد

ه - با استفاده از وسائط حمل و نقل عمومی میزان استهلاك خودرو ها کاهش بسیاری پیدا نموده و این صرفه جوییها بیشتر شامل: کاهش مصرف سوخت، کاهش میزان آلودگی هوا، کاهش میزان استهلاك، کاهش آمار تصادفات، و از این طریق می توان صرفه جویی های بسیاری صورت داد و این صرفه جوییها را در جهت نوسازی، بازسازی، تجهیز ناوگان بکار برد.

۳- با بررسی میزان کرایه می توان به این نتیجه رسید که اولویت اول در حمل و نقل با ناوگان اتوبوسرانی بوده و دلیل آن نیز این است که در قیل از هدفمندی یارانه ها میزان درآمد رانندگان به حدود ۲۰۰۰۰ تومان می رسد و مردم نیز به دلیل موارد ذکر شده تمایلی به استفاده زیاد از اتوبوس نداشتند، اما در وضعیت فعلی و با افزایش هزینه های سوخت، لوازم یدکی و مشتقات اتومبیل میزان استقبال از اتوبوس بسیار بیشتر از تاکسی و خودرو شخصی می باشد و این امر باعث سرویس دهی بهتر توسط ناوگان اتوبوسرانی شده است و میزان کرایه نیز بسیار پایین تر از کرایه تاکسی (۸۰۰ تومان) و سواری (۱۰۰۰-۱۲۰۰) می باشد و اولویت دوم نیز با تاکسی می باشد، زیرا تعداد تاکسی الان در شیراز مطلوب می باشد و فقط در هنگام ارایه سرویس به مدارس کمبودهایی احساس می شود و از آنجایی که تاکسی ها در شیراز گردش شده اند، لازم است تا تاکسیرانی دوباره ایستگاه هایی را برای مسیرهای مبدا و مقصد پیش بینی کند و نظارت بیشتری را بر تاکسی ها داشته باشد و با سواری هایی که اقدام به مسافر کشی غیر قانونی می کنند، برخورد جدی کنند و از طرفی با حمایت بیشتر از دارندگان تاکسی ها و ارایه تسهیلات بیشتر این میل و رغبت را در بین رانندگان جهت ارایه خدمات مطلوبتر به شهروندان فراهم کنند. اولویت سوم با خودروهای شخصی است و بهتر است برای ممانعت از ورود خودروهای شخصی به مراکز شهری و تشویق شهروندان به استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی و جلوگیری از تضييع حقوق سايرين، طرح هایی از جمله اجرای خط ویژه، تسريع در اتمام

خطوط مترو، ایجاد محدوده ترافیکی، زوج و فرد کردن تردد ها ، اخذ عوارض را متولیان امور شهری در اولویت قرار دهند.

Archive of SID

منابع

- ۱- احمدی فینی، حبیبیان، م، ۱۳۸۸، ارائه روش محاسبه شاخص عرضه و تقاضا و تعادل سازی آنها در سیستم های حمل و نقل همگانی، فصلنامه مطالعات مدیریت ترافیک، ۱۲ (۴)، ۱۳۶-۱۲۳.
- ۲- اسدی، الهه، ۱۳۸۸، لزوم و چگونگی، اصلاح الگوی مصرف یارانه های فرآورده های نفتی و سنجش آثار تورمی آن،
- ۳- اسلامی اندارگلی، مجید، صادقی، حسین، قنبری، علی، محمدی خبازان، محمد، ۱۳۹۱، اثرات رفاهی نقدینه کردن یارانه های انرژی الکتریکی بر اقتصاد ایران، فصلنامه پژوهش های اقتصادی، سال دوازدهم، شماره دوم، تابستان، صص ۶۰-۳۹.
- ۴- اکبری، نعمت اله، فرهنگد، شکوفه، نجارزادگان، مانده، ۱۳۸۸، بررسی تأثیر پرداخت یارانه بر پدیده تحت شهری در ایران، مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال اول شماره سوم، زمستان ۱۳۸۸، صص ۲۰-۱.
- ۵- انواری رستمی، ستاری اردبیلی، ف. (۱۳۸۸)، طراحی مدل برنامه ریزی شبکه حمل و نقل اتوبوسرانی شهری (مورد مطالعه اردبیل و حومه). مطالعات مدیریت ترافیک، ۴ (۱۲)، ۲۴-۱.
- ۶- بابایی و همکاران، ۱۳۸۰، بررسی و نقد گزارش، نظام هدفمند یارانه ها در ایران، فصلنامه علمی و پژوهشی رفاه اجتماعی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، سال ۱، شماره ۲، صص ۱۱۲-۹۵.
- ۷- بانویی، علی اصغر، پروین، سهیلا، ۱۳۸۷، تحلیل های سیاستی آثار حذف یارانه ای کالاهای اساسی بر شاخص هزینه زندگی خانوارهای شهری- روستایی در چارچوب تحلیل مسیر ساختاری، فصلنامه اقتصاد مقداری، بررسی های اقتصادی سابق، دوره ۵، شماره ۴، زمستان، صص ۳۳-۱.
- ۸- بخشوده، محمد، ۱۳۹۰، تعیین ذی نفعان برنامه پرداخت نقدی پس از هدفمندی یارانه ها در مناطق شهری ایران، دوفصلنامه مدیریت شهری، بهار و تابستان، ۴۰-۲۹.
- ۹- پیرایی، خسرو، سیف، سیدبهرروز، ۱۳۸۹، تأثیر هدفمندی یارانه ها بر رفاه اجتماعی در ایران، پژوهشنامه مالیات، دوره جدید، شماره نهم، پیاپی، ۵۷، پاییز و زمستان، صص ۸۲-۶۱.
- ۱۰- حسینی نسب، سید ابراهیم، حاضری نیری، هاتف، ۱۳۹۱، تحلیل تعادل عمومی محاسبه پذیر اثر اصلاح یارانه حامل انرژی بر تورم و تولید ناخالص داخلی، فصلنامه علمی، پژوهشی پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره هفتم، تابستان، صص ۱۴۸-۱۲۵.
- ۱۱- خشنود، زهرا، ۱۳۸۸، قانون هدفمند یارانه ها، تازه های اقتصاد، دوره جدید، سال هفتم، شماره صد و بیست و شش، صص ۱۴-۱۱.
- ۱۲- دادگر، یداله، نظری، روح اله، ۱۳۹۱، تحلیل رفاهی سیاست های یارانه ها در اقتصاد ایران، فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، سال یازدهم، شماره ۴۲، صص ۳۸۰-۲۳۷.
- ۱۳- رازینی، علی، صبوری دیلمی، محمدحسن، ۱۳۸۸، بررسی اثرات اجرایی طرح هدفمند کردن یارانه ها بر مصرف بنزین در ایران، فصلنامه مدل سازی اقتصادی، (سال سوم، شماره ۲، پیاپی ۸) تابستان، صص ۱۵۲-۱۲۳.
- ۱۴- زنونز، هادی، (۱۳۸۸)، قیمت گذاری بلیط مترو در شهر کرمان، فصلنامه اقتصاد شهر، ۳ (۱): ۱۹-۴.
- ۱۵- سایت سازمان اتوبوسرانی شیراز
- ۱۶- سایت سازمان اتوبوسرانی کل کشور
- ۱۷- سایت سازمان تاکسیرانی شیراز
- ۱۸- سایت سازمان تاکسیرانی کل کشور

- ۱۹- سایت شهرداری شیراز
- ۲۰- شاهمرادی، اصغر، حقیقی، ایمان، زاهدی، راضیه، ۱۳۹۰، بررسی اثرات افزایش قیمت حامل های انرژی و پرداخت یارانه نقدی در ایران، رویکرد CGE، فصلنامه پژوهشی و سیاست های اقتصادی سال نوزدهم، شماره ۵۷، بهار، ص ۳۰-۵.
- ۲۱- شریفی، علیمراد، قاسمی، عابدین صادقی، مهدی، ۱۳۸۱، ارزیابی اثرات توری ناشی از حذف یارانه حامل انرژی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی ص ۹۱-۱۱۹.
- ۲۲- صارمی، سمیه، ۱۳۸۸، هدفمندکردن یارانه ها از آغاز تا امروز، هفته نامه برنامه، سال هشتم، شماره ۳۴۸، شنبه ۱۲ دی. ص ۴-۱.
- ۲۳- قادری، سید فرید، رزمی، جعفر، صدیقی، عسکر، ۱۳۸۴، بررسی تأثیر پرداخت یارانه مستقیم بر شاخص های کلان اقتصادی بانگرس سیستمی، نشریه دانشکده فنی، جلد ۳۹، شماره ۴، آبان ماه، ص ۵۳۷-۵۲۷.
- ۲۳- مصباحی مقدم، غلامرضا، اسمعیلی گیوی، حمیدرضا، رعایائی، مهدی، ۱۳۸۸، فصلنامه علمی- پژوهشی اقتصاد اسلامی، سال نهم، شماره ۳۵۰، پاییز ۱۳۸۸، ص ۱۹۲-۱۶۱.
- ۲۴- موسوی سید نعمت اله، فرج زاده، ذکریا، طاهری، فرزانه، ۱۳۹۱، اثرات کاهش یارانه انرژی در بخش کشاورزی ایران، نشریه اقتصادی توسعه کشاورزی، جلد ۲۶، شماره ۴، زمستان، ۲۹۸-۳۰۶.
- ۲۵- موسویان م، ۱۳۸۹، اصول و مبانی در طراحی معماری و شهرسازی، آذرخش،
- ۲۶- نجفی، بهاء الدین، فرج زاده، ذکریا، ۱۳۸۹، ارزیابی آثار رفاهی کاهش یارانه کود شیمیایی در بازار گندم و برنج، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان، صص ۲۴-۳.
- ۲۷- نجفی، بهاء الدین، شوشتریان، آشان، ۱۳۸۳، هدف مند سازی یارانه و حذف نا امنی غذایی، مطالعه موردی: ارسنجان، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۳۱، تابستان، صص ۱۵۱-۱۲۷.
- 28-Yang, y., QI, A., QIAN, O., xu, Q. amd yang, 2010, Public transport subsidies Based on passenger Volume. Journal of Transportation systems Engineering and in formation Technology, Volume 10, Issue3, PP:69-74