

شناسایی و اولویت‌بندی سیاست‌های ساماندهی حمل بار و کالا در بازار بزرگ تهران

سید علی صحاف^۱ سید علی محمودزادگان^۲، خشایار ملکان^۳، حسن فریدونی^۴

۱- استادیار، دانشکده مهندسی عمران گروه راه و ترابری، دانشگاه فردوسی مشهد

۲- دانشجوی دکتری راه و ترابری، دانشکده فنی دانشگاه تهران

۳- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جنوب

۴- کارشناس ترافیک، دانشگاه جامع علمی کاربردی تهران

چکیده

ایجاد هماهنگی بین ماهیت و ساختار اصلی بازار بزرگ تهران با نحوه عملکرد و فعالیت‌های تجاری کنونی در آن، از ضروری‌ترین اقدامات جهت بازگرداندن نظم و انضباط در عبور و مرور و حمل و نقل کالا در داخل بازار می‌باشد. در حال حاضر راسته‌های بازار با تراکم بالای فعالیت‌های تجاری بدون ضابطه مواجه بوده و حضور و تردد قابل توجه حاملین کالا در قالب انواع چرخ‌دستی‌ها در کنار حجم انبوه عابرین پیاده، عملاً سطح سرویس تردد در بازار را در بدترین خود وضعیت قرار داده است.

در این تحقیق، ابتدا به منظور شناخت دقیق بازار و آگاهی از فرآیند حمل و نقل کالا، اقدام به برداشت میدانی انواع حاملین بار در داخل راسته‌ها و دروازه‌های بازار برای تعیین میزان تردد، نوع حاملین، جنس و وزن کالا گردید. همچنین با نظرسنجی از واحدهای تجاری بازار، نحوه حمل بار در داخل بازار مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله بعد با شناسایی مشکلات و مسایل بازار، اقدام به ارائه سیاست‌ها، رویکردها و برنامه‌های مناسب جهت ساماندهی حمل و نقل کالا در داخل بازار گردید. همچنین به منظور اولویت‌بندی سیاست‌ها از روش تحلیل سلسله مراتبی و نظرسنجی از صاحب‌نظران، متولیان حمل بار، اصناف و متخصصین حمل و نقل استفاده شده و در نهایت سیاست خروج تولیدی‌ها و انبارها از بازار با بالاترین اهمیت معرفی گردید.

واژگان کلیدی: بازار بزرگ تهران، حمل و نقل کالا، حاملین بار، سیاست‌ها، تحلیل سلسله مراتبی.

۱- مقدمه

شکل‌گیری چنین نظمی است [۲]. در واقع بنیان شکل‌گیری بازارها، به واسطه ارتباط تنگاتنگ آن‌ها با محلات پیرامونی و تامین نیازهای محلات بوده است. در درون راسته‌های بازار، کارگاه‌های کوچکی در کنار یکدیگر قرار گرفته بود که هر یک نقش تولید و عرضه مایحتاج ساکنین محلات و شهر را برعهده داشتند.

آنچه که بازار اولیه را نسبت به دوره‌های بعدی آن متمایز می‌سازد، تبدیل بازاری مبتنی بر فعالیت‌های تولیدی و تجاری در کنار یکدیگر، به بازاری کاملاً تجاری و صرفاً مبتنی بر فعالیت‌های بازرگانی است. از این دوره به بعد، بخش‌های جدید در این محدوده بازار باعث رکود و متروکه شدن بخش‌های قدیمی بازار شده و تولید بومی در بازار تعطیل گشته و صرفاً تبدیل به کارگاه‌های بسته‌بندی، انجام کارهای محدود و اولیه روی اجناس و کالاها و در نهایت تولید منسوجات ارزان و

از گذشته‌های دور، تمرکز و تجمع اصناف به شکل تخصصی در کنار یکدیگر در بازارها و راسته‌های آن‌ها، مرسوم بوده است. در دوره قاجار، زمانی که تهران به عنوان پایتخت انتخاب شد، به سرعت در مسیر توسعه قرار گرفت و بازار اصلی شهر که از دوره صفویه شکل گرفته بود، در امتداد محورهای عمومی شهر که به دروازه‌های اصلی منتهی می‌شد گسترش یافت و راسته‌ها و کاروانسراهای متعدد ساخته شد [۱].

براساس نقشه‌های تاریخی، همزمان با شکل‌گیری و رشد بازار و محلات مسکونی پیرامون آن، حرکت از بازار به داخل محلات مسکونی و واحدهای مسکونی به شکلی قانون‌مند و با حفظ سلسله مراتب حرکتی تعریف گردید. گذرهای محله‌ای و بازارچه‌های متعدد در امتداد هر گذر و در عمق محلات، مبین

در حال حاضر در معابر شریانی اطراف بازار، تجمع و توقف وسایل نقلیه باری و نیز موتورسیکلت‌ها برای مبادله بار و کالا به داخل و یا خارج از بازار منجر به شکل‌گیری گره‌های ترافیکی و اعمال تاخیر به جریان ترافیک گردیده است. همچنین این تراکم بالای وسایل نقلیه موتوری که معلول ساختار نادرست بازار می‌باشد، باعث مخدوش شدن بافت تاریخی منطقه و بروز انواع آلودگی‌های زیست محیطی، سمعی و بصری شده است.

هدف از این تحقیق، شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی سیاست‌های ساماندهی نظام حمل و نقل بار و کالا درون بازار بزرگ تهران با رویکردی کلان و بلندمدت است تا از آن رهگذر بتوان ضمن فراهم آوردن انضباط حرکتی در داخل معابر بازار، حمل و نقل بار در محدوده اطراف بازار را نیز سامان بخشید.

۳- ویژگی‌ها و مشخصات بازار بزرگ تهران

۳-۱- محدوده بازار

بازار بزرگ تهران به عنوان بازاری قدیمی در مرکز شهر تهران و در محدوده منطقه ۱۲ شهرداری واقع شده است. بازار تهران از شمال به خیابان ۱۵ خرداد (بوذرجمهر سابق)، از غرب به خیابان خیام، از جنوب به خیابان مولوی و از شرق به خیابان شهید مصطفی خمینی (سیروس سابق) محدود شده است. مساحت تقریبی بازار ۱۱۰ هکتار بوده و به عنوان یکی از مهمترین هسته‌های تجاری و سیاسی کشور محسوب می‌گردد. معابر در برگیرنده زون بازار دارای رده عملکردی شریانی درجه ۲ می‌باشند.

۳-۲- شناسایی معابر داخلی و مرزی بازار

در شکل ۱، معابر مرزی و جهات حرکتی آن‌ها مشخص شده است. خیابان ۱۵ خرداد تا خیابان ناصرخسرو دارای عملکرد پیاده‌راه می‌باشد. همچنین در این شکل، کلیه معابر داخلی بازار برداشت و مشخص گردیده است. مطابق برداشت‌های صورت گرفته، حدود ۵۰ درصد از معابر داخلی بازار دارای عرضی کمتر از ۴ متر هستند و حدود ۸۰ درصد از معابر داخلی کمتر از ۶ متر عرض دارند. آنچه مشخص است هندسه نامنظم معابر داخلی بوده که باعث دسترسی پر پیچ و خم و با پیمایش مسافت اضافی جهت رسیدن به مقصد می‌باشد. راسته‌های اصلی بازار شامل کفاش‌ها، بازار بزرگ، مسجد جامع، آهنگران، مسگرها، چهل تن، نجارها، غریبیان، بازارچه گذرباشی، حاج قاسم، عباس‌آباد، گذر هفت تن و پاچنار می‌باشد [۴].

نامرغوب شده و در کنار آن بخش‌های عمده‌ای از سطوح داخلی بازار تبدیل به انبار کالاهای وارداتی شده است [۳].

هجوم همه جانبه فعالیت‌های تجاری و ارزش یافتن زمین در بازار، موجب تغییرات کالبدی اساسی در بازار گردید. چنین بازاری که در واقع قطعه‌ای بزرگ از بافت تاریخی و کهن شهر بوده و ساختار آن با بناهای قدیمی و گذرهای کم عرض و پیچ در پیچ باقیمانده گذرها و محلات قدیم است، اکنون با همان ساختار با چنان تراکمی از اصناف تجاری نامتجانس روبه‌روست که هیچ‌گونه تناسبی با آن ندارد.

این در حالیست که زیرساخت‌های حمل و نقل در شهر و در اطراف مرزهای بازار به گونه‌ای توسعه یافته است که قابلیت دسترسی آسان و انبوه افراد را برای رسیدن به این مرکز تجمع عظیم صنوف فراهم آورده است.

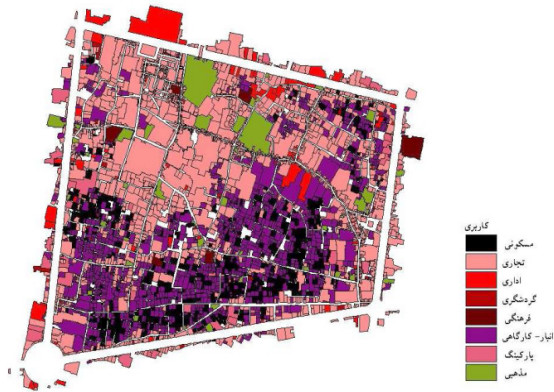
عدم رشد زیرساخت‌های بازار تاریخی از یک سو و توسعه پرشتاب زیرساخت‌های شهر در خارج مرزهای بازار از سوی دیگر و از آن مهمتر، فقدان سیاست‌گذاری کلان در راستای تمرکززدایی از بازار و جلوگیری از تولید و عرضه غیرقابل کنترل کالاهای ارزان و کم کیفیت، منجر شده است تا در حال حاضر، بازار تهران یکی از شلوغ‌ترین و متراکم‌ترین نقاط شهر از لحاظ تردد عابرین پیاده و حاملین بار و کالا (انواع چرخ‌دستی‌ها) محسوب گردد.

عدم تناسب گذرهای بازار و دسترسی‌های آن با حجم انبوه عابرین پیاده و حاملین کالا باعث بروز مشکلات عدیده در بازار تهران گردیده است. مشکلاتی که برای حل آن‌ها، راه‌حل‌های مقطعی و کوتاه‌مدت پاسخگو نبوده و نیازمند سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های میان مدت و بلندمدت می‌باشد.

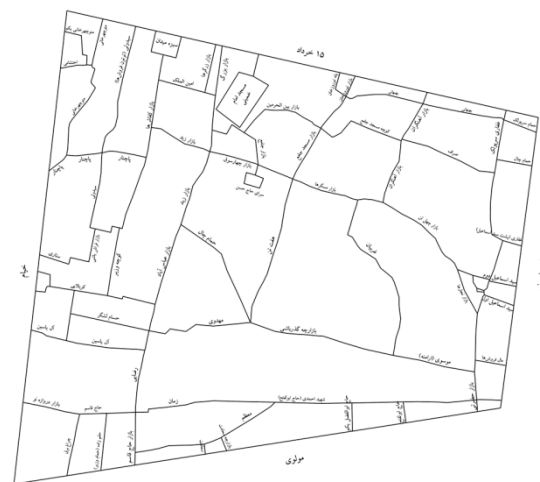
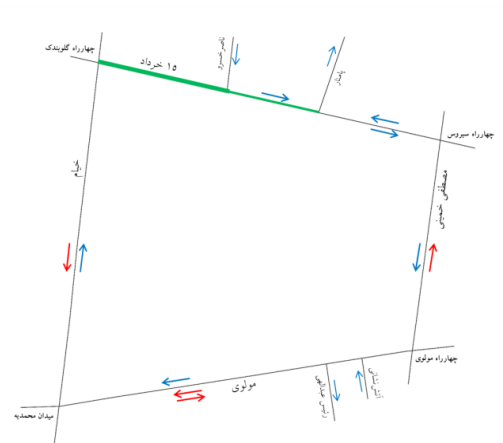
۲- تعریف مساله و اهداف تحقیق

امروزه در بازار تهران برای جابجایی و توزیع کالا از روش‌های سنتی و قدیمی استفاده می‌شود. این امر البته به دلیل ساختار فعلی و بافت تاریخی بازار می‌باشد. عمده معابر داخلی بازار دارای عرض ناکافی برای عبور وسایل نقلیه باری بوده و نقل و انتقال بار توسط انواع حاملین کالا با چرخ‌دستی و یا به شکل کوله‌ای و دستی صورت می‌گیرد. عبور و مرور قابل توجه این حاملین به همراه عابرین پیاده (مراجعین بازار) باعث بروز اختلال در رفت و آمد شده است. همچنین نابسامانی ترافیکی در معابر اصلی حاشیه بازار معلول مشکلات ساختاری فعلی در بازار می‌باشد.

خیابان ۱۵ خرداد گسترش یافته است. براساس بازدیدهای انجام گرفته، تمرکز صنوف مختلف در بازار در شکل ۳، مشخص گردیده است. بخش عمده بازار در زمینه پوشاک فعالیت داشته و کارگاه‌ها و انبارهای متعدد و وسیعی در داخل بازار در اختیار این صنف می‌باشد.



شکل ۳: پهنه‌بندی کاربری‌ها و تمرکز صنوف در بازار



شکل ۱: معابر مرزی بازار و جهات حرکتی

۳-۳- پهنه‌بندی کاربری‌ها

بازار تهران با وسعتی در حدود ۰/۱۶ درصد مساحت کل شهر، محل استقرار ۵۲ درصد واحدهای عمده‌فروشی، ۵ درصد واحدهای خرده‌فروشی، ۷ درصد کارگاه‌های تولیدی تهران بزرگ می‌باشد [۵]. همانگونه که در شکل ۳، قابل مشاهده می‌باشد، عمده کاربری‌های تجاری در بازار بزرگ در محدوده شمالی و مرکزی قرار گرفته است. همچنین انبار کالاها و کارگاه‌های تولیدی در نیمه جنوبی بازار که دارای دسترسی از خیابان مولوی می‌باشد، توزیع گردیده است. ۴۷ درصد کاربری‌های تجاری در بازار مربوط به عمده‌فروشی‌ها، ۲۳ درصد کارگاه‌های تولیدی، ۲۰ درصد انبارها و ۱۰ درصد خرده‌فروشی‌ها می‌باشد [۶]. به دلیل قرارگیری ایستگاه متروی ۱۵ خرداد در چهارراه گلوبندک و تسهیل در دسترسی مردم به این محدوده از بازار، مراکز تجاری خرده‌فروشی در حاشیه

۳-۴- حاملین بار و کالا

حمل بار و کالا در داخل بازار به یکی از روش‌های حمل با چرخ‌دستی چهار چرخ (گاری)، چرخ‌دستی دوچرخ، کوله‌ای و یا دستی صورت می‌گیرد. عامل محرکه، نیروی انسانی است و افراد غالباً از مهاجرین شهرهای غربی کشور می‌باشند. این حاملین وظیفه اصلی نقل و انتقال کالا در داخل بازار و نیز ارتباط با خارج بازار را برعهده دارند.

جابجایی کالا بین واحدهای صنفی، جابجایی کالا از انبارهای داخلی به واحدهای صنفی، انتقال کالا از انبار یا واحد صنفی به خارج از بازار و بلعکس از جمله عملیات‌های حمل بار در بازار می‌باشد.

سرویس‌گیرندگان عمده حمل بار صاحبان اصناف در داخل بازار می‌باشند. انواع سرویس‌گیرندگان در زیر دسته‌بندی

۳-۵- دروازه‌های ورودی و خروجی

براساس بررسی‌های انجام شده، کلیه نقاط ورودی و خروجی مهم بازار تهران که مورد استفاده عابریین پیاده، گاری‌ها و وسایل نقلیه باری قرار می‌گیرد، شامل ۳۲ نقطه می‌باشد. از این ۳۲ نقطه، در تمام ساعات شبانه‌روز باز بوده و کلیه وسایل نقلیه می‌توانند از آن‌ها برای دسترسی به حاشیه بازار و انبارها و تولیدی‌ها استفاده نمایند. همچنین، ۷ ورودی که جزو ورودی‌های اصلی بازار محسوب می‌شوند توسط راهنند و مسئول مربوطه کنترل می‌شوند. در این نقاط ورود موتورسیکلت در تمام ساعات شبانه‌روز ممنوع بوده و ورود وسایل نقلیه باری شامل وانت‌بارها و کامیونت‌ها حداقل زمانی ۶ تا ۸ صبح و ۶ تا ۸ عصر امکان‌پذیر می‌باشد. ورود گاری‌ها نیز در ساعات کاری بازار بلامانع می‌باشد. این نقاط شامل؛ بازار آهنگران، حضرتی، حاج قاسم، دروازه‌نو، آل یاسین، کربلایی و پاچنار می‌باشد.

۴- روش‌شناسی تحقیق

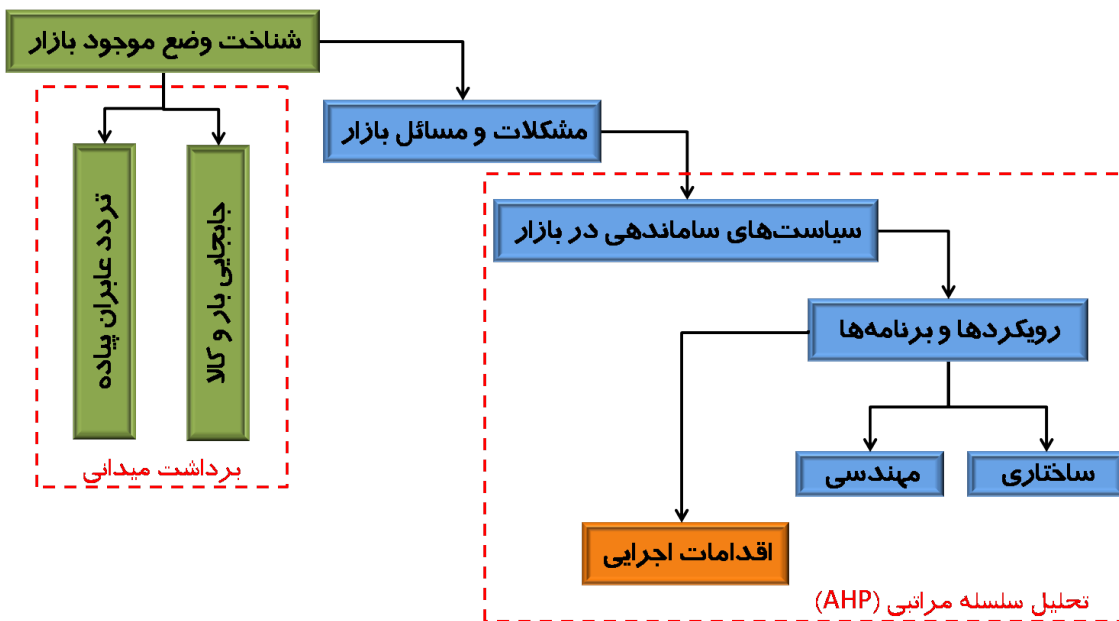
روش این تحقیق برمبنای روش پژوهش کمی- توصیفی می‌باشد. در این تحقیق ابتدا به منظور شناسایی وضع موجود و مشکلات و مسایل بازار، برداشت میدانی جامع از عابریین پیاده، حاملین بار در دروازه‌ها و گره‌های داخلی صورت پذیرفت. نتایج یافته‌های برداشت میدانی، بانک اطلاعاتی مناسبی جهت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری فراهم می‌آورد. در مرحله بعد با استفاده از مطالعات میدانی و ابزار نظرسنجی و همچنین اطلاعات موجود کتابخانه‌ای و اسنادی، تجزیه و

گردیده است:

- صاحبان واحدهای تولیدی برای انتقال بار و کالای خود به واحدهای خرده‌فروشی داخل و یا خارج از بازار،
 - صاحبان اصناف داخل بازار برای ارسال کالای خود از داخل مغازه و یا انبارها به واحدهای خرده‌فروشی داخل یا خارج بازار و یا مصرف‌کنندگان خرد، و
 - مشتریان و مراجعین بازار برای انتقال کالای خریداری شده به بیرون از بازار.
- در شکل ۴، دسته‌بندی حاملین بار چرخ‌دستی که به منظور انجام سرویس‌های فوق وجود دارند، آورده شده است.



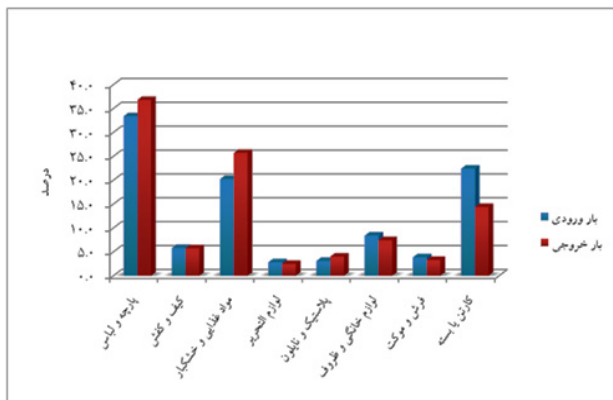
شکل ۴: دسته‌بندی حاملین بار چرخ‌دستی در بازار [۴]



شکل ۵: فلوچارت روش تحقیق



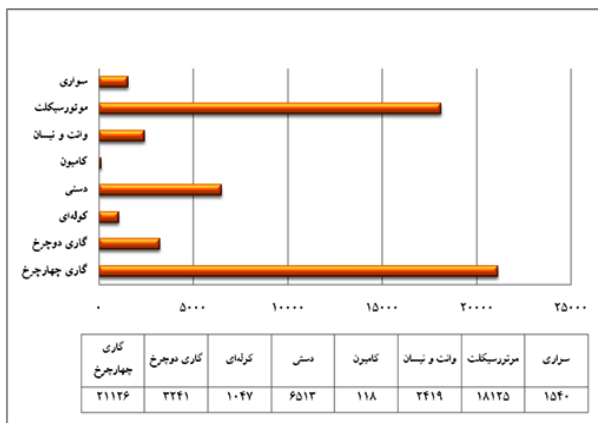
شکل ۷: الگوی تردد عابرین پیاده در راسته‌ها و معابر مرزی بازار



شکل ۹: درصد تبادل بار روزانه به تفکیک جنس کالا



شکل ۸: وزن کل کالای ورودی و خروجی بازار در یک روز کاری



شکل ۱۰: حجم تبادل روزانه بار به تفکیک نوع حامل آن

۵- نظرسنجی از واحدهای صنفی بازار

به منظور شناسایی ترکیب واحدهای تجاری بازار و همچنین نحوه ارتباط آن‌ها با مقوله بار و کالا، اقدام به نظرسنجی از این واحدها گردید. این نظرسنجی در ۴ روز متوالی و از ۵۰۵ واحد صنفی صورت پذیرفت. براساس سوال‌های طراحی شده، نحوه حمل بار به داخل بازار و همچنین نحوه خروج بار مشتمل بر نوع وسیله حمل، محل دپو، ساعات حمل بار، مدت دپو و غیره مورد پرسشگری قرار گرفت. مطابق شکل ۱۱ که بخشی از نتایج بدست آمده از نظرسنجی را نشان می‌دهد، ۴۴ درصد از واحدهای صنفی بازار، عمده فروشی می‌باشد. از این تعداد، نزدیک به ۸۰ درصد علاوه بر دفتر فروش دارای انبار داخلی نیز می‌باشند. همچنین حمل عمده بار در بازار با سهم ۷۸ درصدی به گاری‌های معتمد و متفرقه اختصاص دارد. این درحالیست که وسایل نقلیه باری که در خارج از ساعات کاری بازار وارد آن می‌شوند، دارای سهم حدود ۱۰ درصد می‌باشند. در بخش دیگری از نظرسنجی، محل دپوی بار از صاحبان اصناف مورد سوال قرار گرفت. بر این اساس، ۵۰ درصد از واحدها تجاری، بار و کالای خود را در داخل واحدها دپو می‌نمایند. این درحالیست که ۲۸ درصد دیگر از انبارهای داخلی استفاده می‌کنند. بدین ترتیب، نتایج این نظرسنجی وضعیت بار و کالا در واحدهای تجاری داخل بازار را نشان می‌دهد.

۷- سیاست‌ها، رویکردها و برنامه‌ها

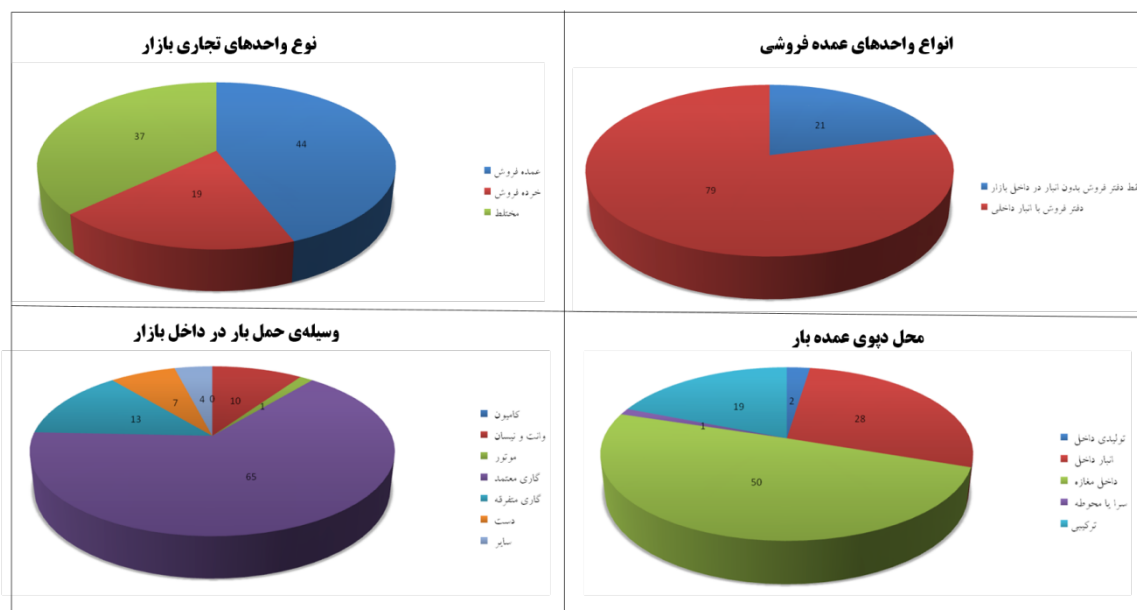
براساس برداشت میدانی صورت گرفته و مطالعه در الگوهای حرکتی و نقصان‌های موجود در ساختار فعلی بازار بزرگ تهران، مشکلات اساسی پیش‌رو شامل موارد زیر می‌باشد:

- وجود حساسیت‌های بالای اجتماعی و سیاسی در بازار تهران
- اختلال در عبور و مرور حاملین بار و عابرین پیاده در راسته‌های کم‌عرض بازار
- فقدان ابزارهای مدیریتی لازم از سوی شهرداری برای اعمال قانون و مقرارت در بازار
- بافت فرسوده بازار و منظر نامناسب
- وجود بارهای نامتوازن در بازار

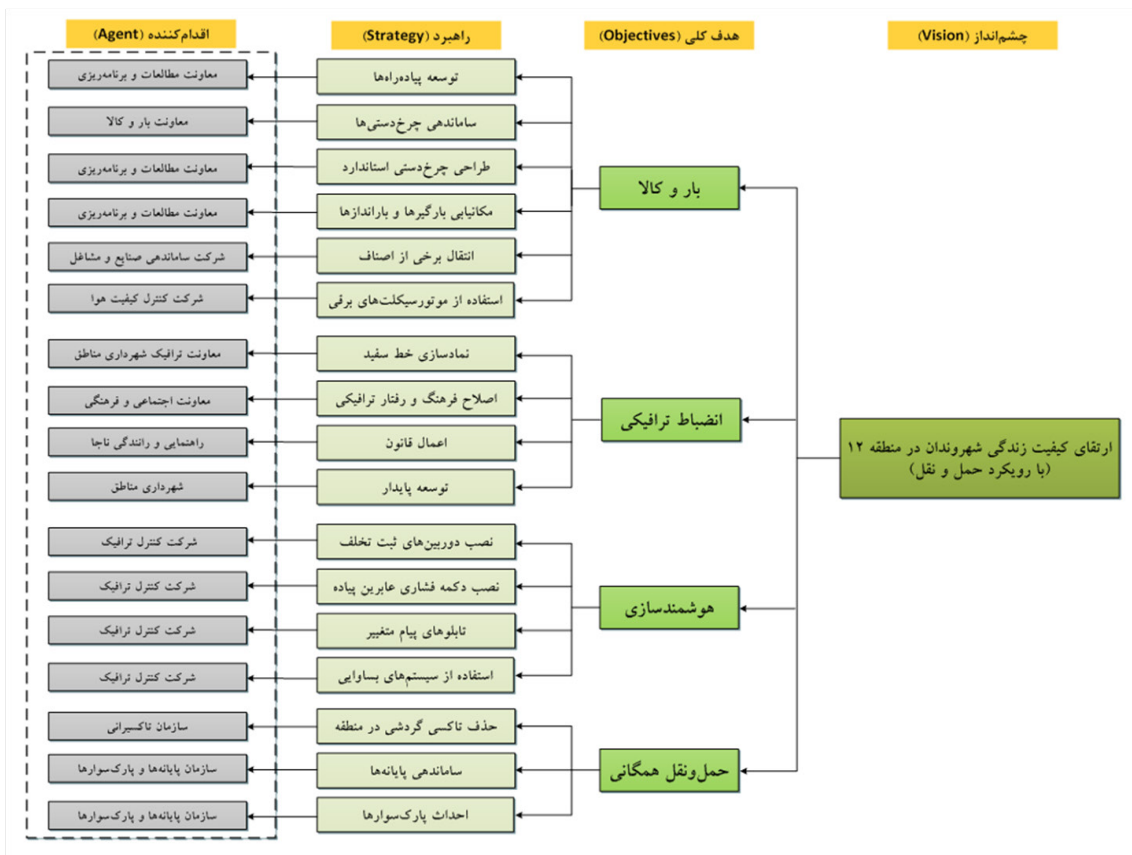
مطابق سند بالادستی تنظیم شده در راستای ارتقای کیفیت زندگی در منطقه ۱۲، ساماندهی بار و کالا جزو اهداف اولیه منظور شده (شکل ۱۲) و راهبردها و عوامل اقدام کننده آن مشخص گردیده است.

به منظور ساماندهی و نظم‌بخشی به فرآیند حمل و انتقال کالا در داخل بازار بزرگ تهران، می‌بایست از طریق وضع سیاست‌های کارآمد و مبتنی بر شناخت ساختار موجود بازار، تناسب کالبدی و عملکردی بازار را برقرار نمود. در همین راستا سیاست‌های کلی زیر ارایه می‌گردد:

- کاهش چرخه‌های ورود و خروج بار
- تبدیل بازار به محلی برای توافقات مالی و پرهیز از درگیر



شکل ۱۱: نتایج نظرسنجی از صنوف بازار [۷]



شکل ۱۲: سند ارتقای کیفیت زندگی در منطقه ۱۲ [۷]

۸- روش تحلیل مبتنی بر فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

در این مرحله سعی شد تا با فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) با روش مقایسه زوجی، سیاست‌های مطرح‌شده در بخش قبل با یکدیگر مقایسه شده تا از لحاظ اهمیت و ارجحیت، برتری نسبی میان آن‌ها مشخص گردد. بدین ترتیب ماتریس‌هایی به فرم مربعی تهیه گردید (شکل ۱۳). در هر ماتریس، سیاست‌های ساماندهی حمل بار و کالا از دیدگاه صاحب‌نظران، متولین حمل بار، اصناف و متخصصین حمل و نقل به صورت دوجه‌دو (زوجی) با یکدیگر مقایسه می‌شوند. نحوه تکمیل ماتریس‌ها بدین ترتیب است که هریک از معیارهای سمت چپ ماتریس نسبت به معیارهای ردیف بالای ماتریس سنجیده شده و در صورتیکه اهمیت و ارجحیت، بیشتر و بالاتر باشد، عددی بزرگتر از ۱ (شامل؛ ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹) و در صورتیکه اهمیت و ارجحیت کمتر و پایین‌تر باشد، عدد کوچکتر از ۱ (شامل؛ ۱/۲، ۱/۳، ۱/۴، ۱/۵، ۱/۶، ۱/۷، ۱/۸ و ۱/۹) در مربع مربوطه درج می‌شود. بدین ترتیب عدد ۹ بیانگر بالاترین و عدد ۱/۹ بیانگر پایین‌ترین درجه از ارجحیت در مقایسه دو معیار با یکدیگر می‌باشند. با ورود داده‌ها به نرم‌افزار و اجرای آن، وزن نهایی برای هریک از معیارها به تنهایی مشخص می‌شود.

کردن بازار در زمینه جایجایی مستقیم بار

- خروج تولیدی‌ها و انبارهای موجود در بازار
- ایجاد درآمد پایدار
- تنظیم مقررات و اسناد بالادستی

وضع و پیگیری سیاست‌ها از طریق تعریف رویکردها و برنامه‌ها در دو حوزه مهندسی و ساختاری قابل انجام می‌باشد:

- تعیین محل‌های مناسب دپو، تخلیه و بارگیری بار و کالا در خارج از محدوده بازار
- تعیین برنامه زمانی حمل و نقل بار و کالا در محدوده بازار و اعمال جدی قانون با مالکان بارهای غیر مجاز
- تبدیل بازار به محل تبادلات مالی و توافق خرید کالا
- صدور بارنامه و دریافت عوارض از حمل و نقل بار و کالا
- ساماندهی باربرهای کوله‌ای، گاری دستی و موتورسیکلت‌های باربر در قالب شرکت‌های خصوصی
- مناسب سازی ابزارهای جایجایی بار با جایگزینی وسایل مناسب حمل بار
- ایجاد انبارهای مشترک

براساس تعریف ساختار ماتریس در محیط نرم‌افزار و ورود داده‌های بدست آمده از نظرسنجی، وزن مطلق اهمیت و ارجحیت هر پارامتر که در واقع سیاست‌های ساماندهی حمل و نقل کالا در بازار بزرگ تهران می‌باشد، بدست داده شد. در گراف شکل ۱۴، وزن‌های مربوطه نشان داده شده است.

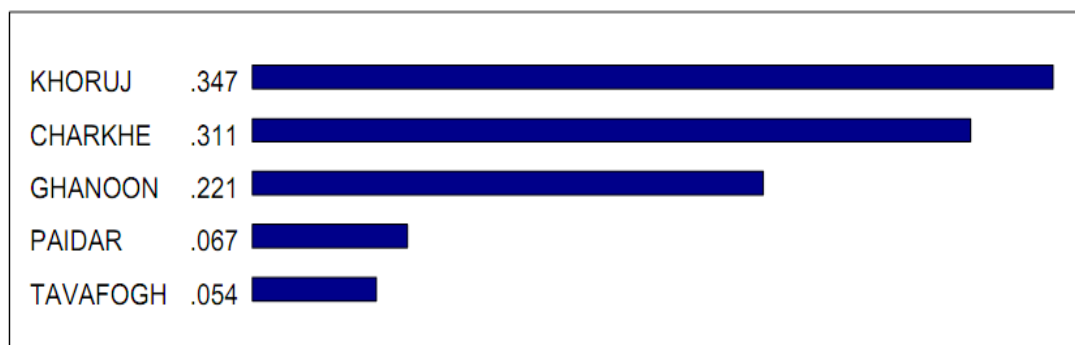
مطابق تحلیل صورت گرفته، خروج تولیدی‌ها و انبارهای موجود در بازار با بالاترین وزن، در رتبه نخست از لحاظ اهمیت قرار گرفته است. پس از آن کاهش چرخه‌های ورود و خروج بار و تنظیم مقررات در درجات پایین‌تر اهمیت قرار گرفت (جدول ۱). همچنین ضریب ناسازگاری جهت پاسخ‌های بدست آمده از نظرسنجی برابر با ۰/۰۲ محاسبه شده که بیانگر معتبر بودن نظرسنجی و نحوه تکمیل آن می‌باشد.

لازم به توضیح است نرم‌افزار EC (Expert Choice) که در این تحقیق از آن استفاده گردید جهت تحلیل مسایل تصمیم‌گیری چند معیاره با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی طراحی شده و قابل اجرا بر روی کامپیوترهای شخصی است. این نرم‌افزار مورد تایید پروفیسور ساعتی، بنیانگذار روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی نیز می‌باشد [۷].

در فرآیند سلسله مراتبی تحلیل عناصر هر سطح نسبت به عنصر مربوطه خود در سطح بالاتر به صورت زوجی مقایسه شده و وزن آن‌ها محاسبه می‌شود. این وزن‌ها را وزن نسبی می‌نامند. سپس با تلفیق وزن‌های نسبی، وزن مطلق هر گزینه مشخص شده که وزن مطلق نامیده می‌شود.

	کاهش چرخه بار	تبدیل به مکانی برای توافقات مالی	خروج تولیدی‌ها و انبارها	ایجاد درآمد پایدار	تنظیم مقررات
کاهش چرخه بار		$a_{۱۲}$	$a_{۱۳}$	$a_{۱۴}$	$a_{۱۵}$
تبدیل به مکانی برای توافقات مالی			$a_{۲۳}$	$a_{۲۴}$	$a_{۲۵}$
خروج تولیدی‌ها و انبارها				$a_{۳۴}$	$a_{۳۵}$
ایجاد درآمد پایدار					$a_{۴۵}$
تنظیم مقررات					

شکل ۱۳: ماتریس تحلیل زوجی پارامترهای ارزیابی



Inconsistency Ratio = 0.02

شکل ۱۴: وزن نهایی هر یک از سیاست‌ها در تحلیل سلسله مراتبی با نرم‌افزار EC

جدول ۱: اولویت‌بندی سیاست‌های ساماندهی حمل و نقل کالا در بازار بزرگ تهران

اولویت	سیاست ساماندهی حمل و نقل کالا
۱	خروج تولیدی‌ها و انبارهای موجود در بازار
۲	کاهش چرخه‌های ورود و خروج بار
۳	تنظیم مقررات و اسناد بالادستی
۴	ایجاد درآمد پایدار
۵	تبدیل بازار به محلی برای توافقات مالی و پرهیز از درگیر کردن بازار در زمینه جابجایی مستقیم بار

۹- نتیجه‌گیری

برقراری تناسب بین ماهیت و ساختار کالبدی اصلی بازار بزرگ تهران با نحوه عملکرد و فعالیت‌های تجاری در آن، از ضروری‌ترین اقدامات جهت بازگرداندن نظم و انضباط در عبور و مرور و حمل و نقل کالا در بازار می‌باشد. در حال حاضر راسته‌های بازار با تراکم بالای فعالیت‌های تجاری بدون ضابطه مواجه بوده و حضور و تردد قابل توجه حاملین کالا و باربران در قالب انواع چرخ‌دستی‌ها در کنار حجم انبوه مراجعین بازار و عابرین پیاده، عملاً سطح سرویس عبور در بازار را در بدترین وضعیت قرار داده است.

رفع مشکلات موجود از طریق سیاست‌گذاری صحیح در قالب برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت همراه با شناخت دقیق مشخصات و ویژگی‌های بازار و فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در آن امکان‌پذیر می‌باشد. در این تحقیق سعی بر آن شد تا با شناخت جامع بازار از طریق برداشت احجام تردد حاملین کالا و عابرین پیاده در دروازه‌های ورودی و خروجی و راسته‌های اصلی بازار و تیز تعیین نوع کالا و وزن آن، ترسیم کاملی از عملکرد تجاری بازار به دست داده شود. براساس تحلیل یافته‌های برداشت میدانی، روزانه ۱۹۵۵ تن بار وارد بازار شده و ۲۱۳۹ تن بار از آن خارج می‌شود. این تناژ بالای بار از طریق حاملین بار و کالا و نیز وسایل نقلیه باری (در ساعات اولیه یا پایانی فعالیت بازار و در دروازه‌های مجاز) جابجا می‌گردد. همچنین بیشترین کالای جابجا شده با سهم ۳۵ درصدی از کل، به پوشاک اختصاص دارد. حجم تردد روزانه چرخ‌دستی‌ها بالغ بر ۲۱۰۰۰ وسیله در داخل بازار برآورد شده که بسیار بالا می‌باشد.

به منظور ساماندهی حاملین کالا در بازار، پس از شناخت وضع موجود و تدقیق مشکلات و مسایل، اقدام به تعریف سیاست، رویکردها و برنامه‌ها گردید. در راستای ارزیابی و اولویت‌بندی

سیاست‌ها، به کمک مدل تحلیل سلسله مراتبی و نظرسنجی از صاحب‌نظران، متولین حمل بار، اصناف و متخصصین حمل و نقل، سیاست خروج تولیدی‌ها و انبارها از بازار بزرگ تهران، به عنوان با اهمیت‌ترین سیاست در قالب برنامه‌ریزی بلندمدت پیشنهاد گردید. همچنین سیاست‌های کاهش چرخه‌های ورود و خروج بار و تنظیم مقررات و اسناد بالادستی در درجات پایین‌تر قرار گرفتند.

۱۰- مراجع

- ۱- سلطان‌زاده، حسین، بازارهای ایرانی، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ چهارم، ۱۳۸۶
- ۲- طرح ساماندهی بازار تهران، مهندسین مشاور پدیده صامت، دیماه ۱۳۹۰
- ۳- طرح بهسازی، نوسازی و تجهیز بازار تهران، مهندسین مشاور باوند، ۱۳۸۳
- ۴- مطالعات ساماندهی بار و کالای در محدوده بازار، مهندسین مشاور بهین تردد، ۱۳۹۱
- ۵- طرح ساماندهی، تجدید حیات و تجهیز بازار تهران، مهندسین مشاور باوند، ۱۳۸۹
- ۶- سند جامع احیا و ساماندهی بازار تهران، معاونت برنامه‌ریزی و توسعه شهری شهرداری منطقه ۱۲ تهران، ۱۳۹۰
- ۷- مطالعات ارتقای کیفیت زندگی شهروندان در منطقه ۱۲، مهندسین مشاور بهین تردد، ۱۳۹۳
- ۸- قدسی پور، سید حسن، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر-تهران-ایران-۱۳۸۵

Identification and Prioritization of Freight Transport Policies in Tehran Grand Bazaar

Seyyed Ali Sahaf, Seyyed Ali Mahmoodzadegan, Khashayar Malekan, Hassan Fereidooni

- 1- Assistant Professor, Department of Civil Engineering, Ferdowsi University of Mashhad
- 2- PhD Candidate, Department of Civil Engineering, University of Tehran
- 3- MSc, Transportation Planning, Islamic Azad University
- 4- Traffic Expert, Applied Science University

Abstract

Coordination between the concept and structure of Tehran Grand Bazaar and the current function of it, is the most important action in order to returning discipline in movements and freight transport in Bazaar. In the current situation, because of high density of business parcels and freight carriers and pedestrians, the level of service in Bazaar is in the worst situation ever.

In this study, first of all in order to achieve a precise perception of freight transport in Bazaar, site investigation for freight carriers in all ways and gates of Bazaar has done and the number of freight carriers, type of goods and their weight have been estimated. In the second place, be the knowledge of problems in Bazaar, policies and strategies were investigated. Finally based on analytical hierarchy system and through asking of specialists, the policies were prioritized. As a matter of fact, emitting of stores, workshops and looms from Bazaar has got the first place as importance and preference.

key word: great Tehran bazar, good transportation, pealties, Hierarchical analysis.