

طراحی مدل ابعاد اثرگذار بر تغییر نگرش مصرف کننده

در توسعه صنعت حمل و نقل ریلی

مقاله علمی - پژوهشی

فاطمه عشوری، دانشجوی دکتری، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

ناصر آزاد^{*}، استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

عبدالله نعامی، استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

مصطفی مدیری، استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران

^{*}پست الکترونیکی نویسنده مسئول: N_azad@azad.ac.ir

دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۷ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۶

صفحه ۲۶۲-۲۵۱

چکیده

حمل و نقل ریلی، صنعتی است که با گسترش فعالیت‌های اقتصادی، افزایش تولید ملی، بهبود و توسعه زیرساخت‌های صنعت ریلی تاثیر بسزایی در اقتصاد هر کشوری دارد و بر همین اساس اهمیت شناخت صنعت ریلی به جهت توسعه صنعتی‌تر و رقابت با کشورهای پیشرفته مرا ودادشته است تا با شناخت تدریش مصرف کننده از نگرش‌ها، رفتارهای اجتماعی و شخصیت افراد آگاهی پیدا کرده تا به کارگیری استراتژی‌های مناسب جهت کاهش ناهمانگی شناختی و همچنین تغییر نگرش مصرف کنندگان از حمل و نقل ریلی بهره‌برده و ظرفیت این صنعت را افزایش داد. بنابراین هدف این تحقیق طراحی مدل تغییر نگرش مصرف کننده خدمات حمل و نقل ریلی با تأکید بر نظریه ناهمانگی شناختی است. روش این تحقیق آمیخته از نوع کیفی و کمی است در بخش کیفی از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته به کمک خبرگان و در بخش کمی از روش پرسشنامه زوچی و توزیع آن در بین جامعه آماری صنعت حمل و نقل ریلی استفاده شده است. در تحقیق کیفی با انجام روش کدگذاری به روش مضمون (تم) به مدل نظری رسیده و سپس از طریق روش دیتمل و ANP فازی متغیرهای اثرگذار احصا شده است. نتایج بدست آمده متغیرهای اثرگذار شامل عوامل محیطی، عوامل سازمانی، شرایط حمل و نقل ریلی بوده که اثرگذارترین آنها متغیر عوامل محیطی است.

واژه‌های کلیدی: حمل و نقل ریلی، رویکرد ناهمانگی شناختی، نگرش مصرف کننده

۱- مقدمه

نمکنند. افراد به دنبال اطلاعاتی هستند که نگرش‌هایشان را تائید کند نه اینکه آن‌ها را رد کند. حتی وقتی در مقابل اطلاعاتی قرار می‌گیرند که توانایی رد کردن آن را ندارند سعی می‌کنند طبق نگرش خود آن‌ها را تفسیر کنند. نگرش‌ها به طور کلی چارچوب فکری افراد را نشان می‌دهد که از آن برای فرمول‌بندی دیدگاه آن‌ها درباره محیط و واکنش‌های مستقیم آن‌ها نسبت به آن استفاده شده است. از سوی دیگر زمانی که افراد مجبور به انتخاب در بین گزینه‌های مشابه می‌شوند، شناختی در آنها از میان گزینه‌ها ایجاد می‌شود که این موضوع

نگرش، عبارت است از ارزیابی، احساس و تمایل خوشایند یا ناخوشایند فرد به یک ایده یا شیء است. نگرش همان ارزیابی مثبت یا منفی است که فرد بر اساس مجموعه‌ای از استانداردها و معیارهای خود انجام می‌دهد. نگرش یک بخش مرکزی از فردیت انسان بوده و بسیاری از مردم نگرش‌ها و باورهای خود را از طریق تجربه سازمان یافته و تأثیری هدایتی یا پویا به دست می‌آورند و بر پاسخ‌های فرد، در برابر کلیه اشیا یا محیط‌هایی که به آن مربوط می‌شود تأثیر می‌گذارد. اما غالباً نگرش‌ها بر رفتار، نحوه پردازش اطلاعات و دیگر نگرش‌ها تأثیر و تعیین

شکل می‌دهد (Sundararaj and Rejeesh.2021). بنابراین خلق ارزش مبتنی بر تجربه و قصد مشتریان صورت می‌گیرد (Im et al.2021).

در واقع دو مکانیسم بنیادی وجود دارد که از طریق آنها، نگرش‌ها، رفتارها را شکل می‌دهند. این دو مکانیسم یکی در چارچوب نظریه الگوی فرآیندی نگرش به رفتار برای پیش‌بینی رفتارهای فوری و غیرارادی و دیگری در چارچوب نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده که برای پیش‌بینی رفتارهای ارادی و عمدی به کار می‌رود، عمل می‌کنند. قیمت بر نگرش مشتریان تاثیر بسزایی دارد (Hati et al.2021) و در توصیف خرید مصرف کنندگان، محققان بازاریابی بر این عقیده اند که این سبک خرید (فوری)، اغلب منفعالنه بوده و خود به خود اتفاق می‌افتد. مشتری، کلید اصلی موقفيت و عدم موقفيت سازمان محسوب می‌شود و رفتار خرید بدون برنامه‌ریزی از مهم‌ترین رفتارهای خرید است و در حفظ توازن بازارها نقش اساسی دارد (Sharifpour et al.2021).

در رابطه با شناخت رفتار مصرف کننده سن و جنسیت می‌باشد مدنظر قرار گرفته شود (Bertol et al.2017) تمامی ابعاد شناخت نگرش‌های مصرف کنندگان به فرهنگ غالب در جامعه نیز وابسته می‌باشد چراکه در انتخاب‌های افراد تأثیرگذار است (Mooij.2017) که به عنوان متغیر میانجی می‌باشد در نظر گرفته شود (Bhuian et al.2018) در این بین ارزش‌های روان‌شناختی افراد نیز مؤثر بر رفتار مصرف کنندگان می‌باشد (Mandel et al.2017).

۳- ناهماهنگی شناختی

امروزه مسائل زیادی پیرامون فعالیت‌ها و عملکرد شرکت‌ها و سازمان‌ها وجود دارد، معمولاً هرچه شرکت‌ها توسعه یافته‌تر و جهانی شوند و در عرصه بازارهای جهانی مطرح شوند، با دغدغه‌ها و مسائل زیادی از جمله کسب اعتبار جهانی، کسب سود، قدرت، تولید بهینه و بهره‌وری بیشتر رویرو خواهد بود (Taleghani et al.2019).

بنابراین، ناهماهنگی شناختی کاملاً به ادراک، دانش، عقاید و شرایط روانی افراد بستگی داشته و منجر به تغییر در نظرات افراد مبتنی بر عناصر ناهماهنگ می‌شود، افراد برای کاهش ناهماهنگی شناختی از تحریف اطلاعات نیز بهره می‌برند زیرا کاهش ناهماهنگی شناختی منجر به کاهش استرس می‌شود و

ناههاهنگی شناختی در انتخاب مصرف کننده است و از نظر موضوعی حائز اهمیت فراوانی است (Ito et al.2019). آگاهی از علایق افراد به کاهش ناهماهنگی شناختی آنان کمک می‌کند (Perlovsky.2018). هرقدر میزان توانایی افراد برای انتخاب افزایش یابد نشان‌دهنده افزایش ناهماهنگی شناختی و Elisa Di Talia, (Mariarosaria Simeone, Debora Scarpato.2018 Paul که این موضوع مبتنی بر ادراک نیاز مصرف کننده است (Rohde et al.2016). به همین علت توجه به رفتار قصد خرید افراد با توجه به پیشرفت‌های ارتباطی امروزی دارای اهمیت است که می‌تواند چشم‌انداز روشی از رفتار مصرف کننده به همراه استراتژی‌های کترلی رفتار آنان ایجاد کند که این موضوع جزء شناخت نگرش‌های مصرف کنندگان Farhana و پیش‌بینی رفتار آنان امکان‌پذیر نخواهد بود (Khan et al.2019).

ریلی ایران خط راه آهن ۱۰ درصد بار کشور و با احتساب ۹۰ کیلومتر ۱۸ درصد مسافر کشور را جا به جا می‌کند در حالی که در دنیا این رقم متوسط به ۴۰ درصد می‌رسد، با توجه به مزایای حمل و نقل ریلی در کشور و جایگاه مهم و موثر فرهنگ سازی به کمک تغییر نگرش برای استفاده گسترده از خدمات ریلی می‌توان در مسیر توسعه اقتصادی و تولید زیر ساخت‌های بیشتر تلاش کرد که در این تحقیق با تغییر در نگرش مصرف کننده در صدد بهره‌مندی بیشتر از این صنعت می‌باشیم. بنابراین سوال اصلی تحقیق عبارت است از "طراحی مدل ابعاد اثرگذار بر نگرش مصرف کننده خدمات حمل و نقل ریلی با رویکرد ناهماهنگی شناختی چگونه است"؟

۲- تغییر نگرش مصرف کننده

نگرش مصرف کننده رابطه مستقیم با رفتار او و ارزش‌های مورد انتظار آنها دارد (Jorge et al. 2020). در واقع ارزیابی نگرش مصرف کنندگان می‌تواند پیش‌بینی کننده عکس العمل آنان باشد (Castillo et al. 2019).

تغییرات رفتاری در بین مشتریان مبتنی بر استراتژی‌های رقبا و تغییرات محیطی صورت می‌پذیرد (Li et al.2021). شناخت رفتار مشتریان مبتنی بر فرهنگ آنان صورت می‌پذیرد (Singh et al.2021) و ارزیابی رفتار مشتریان و تغییرات رفتاری آنان نوع استراتژی و فعالیت سازمان‌ها را

(Park et al. 2019) شده بازار برای چندین سال آینده است (Chen et a, 2018) امروزه شناخت رفتار مصرف کننده یک مزیت رقابتی پایدار برای هر سازمانی محسوب می‌شود (Gosnell, 2018) و قوانین و مقررات یکی از عوامل تأثیرگذار و پیش‌بینی کننده رفتار مصرف کنندگان است (Bechler et al, 2019) تغییر ادراک مبتنی بر روان‌شناسی اجتماعی است (Bechler et al, 2019) که نگرش مصرف کنندگان بر مسائل محیطی، تمرکز دارد (Cheung and To, 2019). پس فهم ادراک، نگرش و خرید مصرف کننده و رفتارهای آنان از اهمیت بالایی برخوردار است (Nystrand and Olsen, 2020).

بنابراین، اگر محصول دارای سطح بالایی از مشابهت و آشنایی با تأیید کننده باشد، قصد خرید و نگرش نسبت به نام تجاری افزایش می‌یابد (Oskooi et al. 2020). در نهایت (Park et al. 2019) که به عنوان متغیر میانجی می‌باشد، قناع و ارایه اطلاعات می‌تواند نگرش را تغییر دهد (Bhuiyan et al, 2018) (Rasti, 2019) یکی از مهم ترین دغدغه‌های اولیه هر کسب و کاری خلق، ارایه و حفظ ارزش است (Lajevardi et al. 2020). مشارکت مشتریان منجر به ادراک ارزش در بازاریابی می‌شود (Mohammadi et al. 2021) (Henkel and Toporowski, 2021) کاملاً مبتنی بر فناوری‌های نوین است (Raju et al. 2021) (Dash et al. 2021) که کاملاً مبتنی بر شرایطی می‌گردد (Koch et al. 2020). است که سازمان‌ها فراهم می‌آورند (Sadahiro, 2021) محدوده بازارها در بازاریابی تعیین می‌شود اما به طور قطع مبتنی بر نگرش و دیدگاه مشتریان است (Rezvani et al. 2021).

۴- صنعت حمل و نقل ریلی

صنعت حمل و نقل به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های مهم ارتباطات از بخش‌های مهم اقتصاد هر جامعه محسوب

این موضوع می‌باشد همراه با اطلاعات اجتماعی مورد ارزیابی قرار گیرد (Gosnell, 2018).

البته در ناهماهنگی شناختی، تجربیات گذشته مصرف کنندگان می‌باشد در نظر قرار گرفته شود (Bechlioulis and Brissimis, 2019) توجه کرد که ناهماهنگی شناختی فقط در مرحله پس از خرید اتفاق نمی‌افتد بلکه ممکن است در مرحله قبل از خرید و حین خرید نیز این مسئله به دلیل وجود ویژگی‌های گوناگون محصول که به وسیله استراتژی و ابزارهای تبلیغاتی متفاوت ارایه شده است، وقوع یابد. مشتریانی که از روش خرید آنی در خریدهای خود استفاده می‌کنند تجربه در که ناهماهنگی شناختی بیشتری را نسبت به مشتریانی که از روش خرید برنامه‌ریزی شده پیروی می‌کنند، دارا هستند (Norouzi and azimi, 2020). عدم انسجام به خودی خود، برای ایجاد تغییرهای شناختی / رفتاری مطرح شده توسط نظریه ناهماهنگی شناختی کافی نیست، بلکه برای اینکه رفتاری بتواند ناهماهنگی تولید کند؛ باید به عنوان رفتاری درک شود که آزادانه انتخاب شده است که توجیه خارجی اندک، ولی نوعی تعهد در پی دارد (Mansoori et al. 2019).

Riftar مصرف کنند

در ادبیات رفتار مصرف کننده یکی از واژه‌های کلیدی که اخیراً مورد توجه بیشتری قرار گرفته است، ارزش دریافتی مشتری می‌باشد. ارزش از تقابل میان آنچه که مشتری دریافت می‌کند (یعنی کیفیت، مزايا، سودمندی و تسهیلات) و آنچه که برای کسب مزايا مذکور از دست می‌دهد (یعنی قیمت، هزینه‌ها و از دست رفته‌ها) ناشی می‌شود. به عبارتی ارزش ادراکی مشتری به صورت قضاؤت کلی مشتری در مورد مزايا دریافتی و از دست رفته‌ها تعریف می‌شود. ارزش نقش مهمی در پیش‌بینی رفتار مشتری در انتخاب و قصد خرید مجدد وی در آینده ایفا می‌کند و ترجیح مصرف کننده را شکل می‌دهد (Abdullahi, 2020). بکارگیری شبکه‌های اجتماعی Rezvani et al. 2021 می‌تواند نقش مهمی را در این زمینه ایفا کند (.

با توجه به موارد مطروحه یکی از ابعاد اصلی در رفتار و نگرش مصرف کنندگان نقش اقتناع است چرا که اقتناع و ارائه اطلاعات می‌تواند نگرش را تغییر دهد و پتانسیل پیش‌بینی

یارانه سوخت ۲۰ برابری تعلق گرفته است. برای ساخت خطوط راه آهن که دارای یک مسیر دو خطه بوده نیاز چندانی به زمین ندارد در حالی که برای جاده سازی ۳ برابر ریلی نیاز به آسفالت و تغییرات محیطی دارد و همچنین هزینه ساخت بزرگراه حداقل ۳ برابر از ریلی است به همین منظور حمل و نقل ریلی سبب آبادانی کشور و امنیت ملی و کاهش هزینه‌های ترانزیتی و تعمیر و نگهداری ناوگان می‌شود به حمل و نقل سبز لقب گرفته است. در حال حاضر خط راه آهن ۱۰ ادرصد بار کشور و با احتساب ۹۰ کیلومتر ۱۸ درصد مسافر کشور را جا به جا می‌کند در حالی که در دنیا این رقم متوسط به ۴۰ ا درصد می‌رسد. این سیستم به عنوان یکی از راه حل‌های کاهش ترافیک و آلودگی، جلوگیری از تمرکز بی‌رویه جمعیت در کلان شهرها، صرفه جویی در هزینه و زمان و ... به کار برده می‌شود (Elyasi et al. 2020).

علیرغم وجود منافع‌های اجتماعی و امنیتی و بسیاری از منافع بیشمایری که صنعت ریلی نسبت به جاده‌ای دارد از این شیوه حمل و نقل در حمل مسافر و بار با توجه به وجود واگن‌های تخصصی یخچالی، مخزنی و مسطح که کمتر از ۵ درصد است استفاده می‌شود که بیانگر عدم درست آگاهی رسانی و بازاریابی و تمرکز دولت بر صنعت ریلی است، چنانچه تغییری در نگرش مصرف کنندگان ریلی و حتی دولت در خصوص تخصیص تسهیلات و ... صورت گیرد می‌توان این صنعت را با کشورهای پیشرفته مقایسه کرد و از زیادروی در هزینه‌های بیهوده جلوگیری شود و بودجه مدنظر را در جهت توسعه اقتصادی و صنعتی‌تر در صنایع دیگر و آبادی کشور در منطقه هدایت کرد.

روش تحقیق و جامعه آماری

روش این تحقیق اکتشافی به روشن‌آمیخته از نوع کیفی و کمی است پژوهش کیفی یک پژوهش اکتشافی داده پیرو است که مسیر حرکت آن به واسطه‌ی پیداگوئی یا نمود داده‌ها در میدان طبیعی تعیین و هدایت می‌شود و درنتیجه از اعمال هرگونه پیش فرضی تحت عنوان فرضیه پرهیز می‌کند و در نهایت به کشف، درک، و توصیف وضع موجود و ارایه‌ی مدل‌ها یا فرضیه‌ها جهت پژوهش‌های دیگر می‌رسد که در این تحقیق در راستای اجرای بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساخته یافتنه با ۷ خبره و در راستای بخش کمی از پرسشنامه زوجی

می‌شود. این صنعت فرآیند توسعه را تحت تاثیر قرار داده و در این جریان خود نیز دچار تحول می‌شود. اگر صنعت حمل و نقل از مکانیزم اجرایی صحیحی برخوردار باشد می‌تواند به عنوان عاملی مؤثر در توسعه تجارت، تثبیت قیمت‌ها، توسعه منابع کمیاب، افزایش رقابت، توزیع مناسب و بهینه نیرو بکار و گسترش و توسعه صنعت گردشگری ظاهر شود (Mehrabian. 2014). امروزه حمل و نقل ریلی یکی از زیر ساخت‌های مهم ملی در همه ابعاد محسوب می‌شود و به دلیل داشتن نقش زیربنایی تاثیر فراوانی بر فرایند رشد اقتصادی کشور دارد و در برگیرنده فعالیت‌هایی است که به شکلی گسترده در تمامی زمینه‌های تولید، توزیع، مصرف کالا و خدمات جریان داشته و در مجموعه فعالیت‌های اقتصادی نقش غیرقابل انکاری داشته و واسطه‌ای میان فعالیت‌های کشاورزی، صنعتی، بازرگانی و خدماتی در سطح ملی و بین المللی است (Forouhid and Ilkah. 2022).

همچنین حمل و نقل در توزیع درآمدها و کاهش نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی و کاهش آثار فقر و اختلاف در آمد روستانشینان و شهرنشینان نقشی موثر دارد. بدون وجود شبکه حمل و نقل، تاسیسات و تجهیزات جانبی و ناوگان مطلوب، تصور رشد و توسعه عمومی کشور غیر ممکن به نظر می‌رسد (Forouhid and Ilkah. 2022).

توسعه شبکه حمل و نقل ریلی بدون تردید در زیر ساخت و توسعه متوازن و پایدار نقش اساسی داشته و دارای الیت است، همچنین سهم قابل توجهی و تعیین کننده‌ای در تولید خالص ملی و نقش پیش نیاز آن در توسعه بخش اقتصادی، تجارت، صنعت، کشاورزی و دیگر بخش‌ها غیرقابل انکار است. طبق گزارش مقایسه‌ای مرکز تحقیقات راه آهن مصرف سوخت در هر ۱۰۰۰ تن بار در کیلومتر در جاده‌ای ۹,۱۰۴ لیتر سوخت ولی در صنعت ریلی ۱,۰۰۰ و برای ۱۰۰۰ انفر کیلومتر در جاده‌ای ۱۰ لیتر در ریلی ۷ لیتر بوده است. سیستم ریلی در سال حدود ۳۱۰ میلیارد تومان در مصرف سوخت صرفه جویی دارد که منجر به کاهش آلودگی هوا به دلیل صرفه جویی در مصرف سوخت بوده و باعث حمل و نقل انبوه، کاهش در هزینه کل کشور و حفظ محیط زیست و باعث کاهش آلودگی صوتی و سرو صدا به خاطر برد فرکانس است که این امر نه تنها سیاست حمایت حمل و نقل ریلی صورت گرفته بلکه به رقیب این بخش یعنی جاده‌ای

جزایت بالقوه دارند را مورد نظر قرار می‌دهد. این تحلیل شامل یک رفت و برگشت مستمر بین مجموعه داده‌ها و خلاصه‌های کدگذاری شده، و تحلیل داده‌هایی است که به وجود می‌آید. نگارش تحلیل از همان مرحله اول شروع می‌شود. به طور کلی هیچ راه منحصر به فردی برای شروع مطالعه در مورد تحلیل تم وجود ندارد. (بایر، کلارک، ۲۰۰۶، مراحل شش گانه تحلیل تم شامل مرحله ۱ آشنایی با داده‌ها، مرحله ۲ ایجاد کدهای اولیه، مرحله ۳ جستجوی تم‌ها، مرحله ۴ بازبینی تم‌ها، مرحله، تعریف و نامگذاری تم‌ها، مرحله ۶ تهیه گزارش است (بایر، کلارک، ۲۰۰۶).

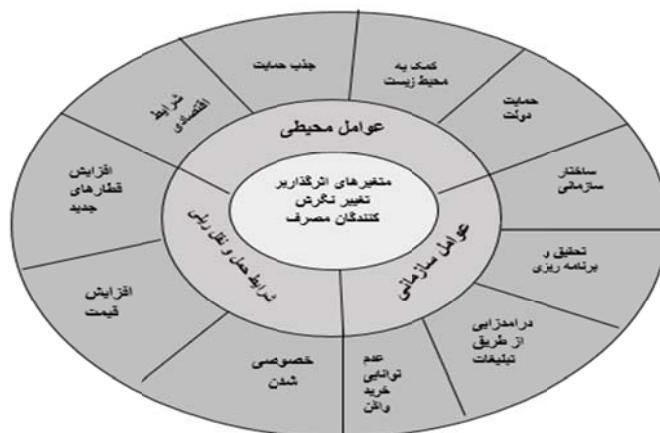
نتایج بدست آمده از پیاده سازی مصاحبه به روش تم طی سه مرحله کدگذاری به شرح جدول شماره ۱ است.

با ۶ نفر بهره برده شده است. جامعه آماری در بخش کیفی برای ارایه مدل‌های تغییر نگرش مصرف‌کننده از خبرگان دارای حداقل ۵ سال تجربه در صنعت حمل و نقل و بازاریابی و هم چنین مدرک تحصیلی حداقل فوق لیسانس برای جمع‌آوری اطلاعات است. بنابراین روش نمونه‌گیری به صورت قضاوی تعیین شده و حجم نمونه تا اشباع نظری ادامه یافته است.

برای اجرای بخش کیفی، مصاحبه‌های مرتبط با تحقیق بر مبنای تحصیلات، تجربه کاری مرتبط، تولید ارزش علمی، کارآفرینی و با خبرگان مطلع واجد شرایط انجام گرفت و نتایج انتخاب خبرگان در این رابطه به ترتیب ۳۰ درصد، ۱۴، ۲، ۴۳ درصد و ۱۲، ۸ درصد از مصاحبه شوندگان به ترتیب دارای ارزیابی معادل خوب، بسیار خوب، مناسب و قابل قبول بوده‌اند. فرآگرد تحلیل تم زمانی شروع می‌شود که تحلیل گر الگوهای معنی و موضوعاتی که

جدول شماره ۱. ابعاد و معیارهای متغیرهای اثرگذار

کد	معیارها	ابعاد
C ₁₁	حمایت دولت	عوامل محیطی C1
C ₁₂	کمک به محیط‌زیست	
C ₁₃	جذب حمایت	
C ₁₄	شرایط اقتصادی	
C ₂₁	ساختار سازمان	عوامل سازمانی C2
C ₂₂	تحقیق و برنامه‌ریزی	
C ₂₃	درآمدزایی از طریق تبلیغات	
C ₂₄	عدم توانایی خرید و اگن	
C ₃₁	خصوصی شدن	شرایط حمل و نقل ریلی C3
C ₃₂	افزایش قیمت	
C ₃₃	ارایه قطارهای جدید	



مدل متغیرهای اثرگذار بر تغییر نرخ مصرف کنندگان

طبق یافته های تحلیل تم در نهایت ۳ بعد به همراه ۱۱ معیار به عنوان ابعاد و معیارهای مدل متغیرهای اثرگذار بر تغییر نرخ مصرف کننده خدمات ریلی با رویکرد نظریه ناهمانگی شناختی طبق جدول شماره ۱ تایید شده است.

روش دیمیتل فازی

عناصر مذکور به دست می دهد، به گونه ای که شدت اثر روابط مذکور و اهمیت آنها را به صورت امتیازی عددی معین می کند. به منظور مقایسه معیارها با یکدیگر از ۵ تعداد عبارت کلامی استفاده شده است که نام این عبارات و مقادیر فازی معادلشان در جدول شماره ۲ زیر نشان داده شده است.

گام نهایی به دست آوردن مجموع سطرها و ستونهای ماتریس آ است. مجموع سطرها و ستونها با توجه به فرمولهای زیر به دست می آوریم.

در راستای تعیین و شناخت اثربارهای مولفه های مدل نظری از تکنیک دیمیتل فازی استفاده شده است و بر مبنای این مولفه ها (مولفه های مدل) پرسشنامه زوجی در قالب یک ماتریس تنظیم و در بین خبرگان توزیع گردید. دیمیتل که ازانواع روش های تصمیم گیری بر پایه مقایسات زوجی می باشد، با بهره مندی از قضاوت خبرگان در استخراج عوامل یک سیستم و ساختاردهی سیستماتیک به آنها توسط به کارگیری اصول تئوری گراف ها، ساختار سلسله مراتبی از عوامل موجود در سیستم، همراه با روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل

جدول ۲. جدول گرینه های زبانی و اعداد فازی برای سنجش شدت اثرات

گرینه های زبانی	اعداد قطعی	اعداد فازی مثنی
تأثیر خیلی زیاد	۴	(۱، ۱)
تأثیر زیاد	۳	(۰/۵، ۰/۷۵)
تأثیر کم	۲	(۰/۲۵، ۰/۵)
تأثیر بسیار کم	۱	(۰، ۰/۲۵)
بدون تاثیر	۰	(۰، ۰)

$$\tilde{D} = (\tilde{D}_i)_{n \times 1} = [\sum_{j=1}^n \tilde{T}_{ij}]_{n \times 1}$$

$$\tilde{R} = (\tilde{R}_i)_{1 \times n} = [\sum_{i=1}^n \tilde{T}_{ij}]_{1 \times n}$$

که \tilde{D} و \tilde{R} به ترتیب ماتریس $1 \times n$ و $n \times 1$ هستند.

مرحله بعدی میزان اهمیت شاخصها ($\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$) و رابطه بین معیارها ($\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$) مشخص می‌گردد. اگر $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i > 0$ باشد معیار مربوطه اثرگذار و اگر $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i < 0$ باشد معیار مربوطه اثرپذیر است. $\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$ را نشان می‌دهد. در گام بعدی اعداد فازی $\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$ و $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$ به دست آمده از مرحله قبلی را طبق فرمول زیر دیفازی می‌کنیم:

$$B = \frac{(a_1 + a_2 + a_3)}{3}$$

B دیفازی شده عدد $\tilde{A} = (a_1, a_2, a_3)$ است. جدول ذیل اعداد دیفازی شده زیر مقادیر اثرگذاری (\tilde{D})، اثرپذیری (\tilde{R})، اهمیت $(\tilde{D} - \tilde{R})$ برای ابعاد طبق جدول شماره ۳ برای معیارها را نشان می‌دهد.

جدول ۳. اینجا وارد شود- اهمیت و تأثیرگذاری ابعاد

نتیجه	$\tilde{D} - \tilde{R}$	$\tilde{D} + \tilde{R}$	\tilde{R}	\tilde{D}	معیارها	ابعاد
تأثیرگذار	0.0349	0.581	0.273	0.308	حمایت دولت	و رق نم و هم
تأثیرگذار	0.0063	0.642	0.318	0.324	کمک به محیط‌زیست	
تأثیرگذار	0.0649	0.531	0.233	0.298	جذب حمایت	
تأثیرگذار	0.0664	0.545	0.239	0.306	شرایط اقتصادی	
تأثیرگذار	0.0329	0.628	0.298	0.331	ساختمان سازمان	و رق نم و وق
تأثیرگذار	0.0164	0.655	0.319	0.336	تحقيق و برنامه‌ریزی	
تأثیرگذار	0.014	0.69	0.338	0.352	درآمدزایی از طریق تبلیغات	
تأثیرگذار	0.0306	0.606	0.288	0.318	عدم توانایی خرید واگن	
تأثیرگذار	0.0182	0.67	0.326	0.344	خصوصی شدن	و رق نم و وق
تأثیرگذار	0.0343	0.715	0.34	0.375	افزایش قیمت	
تأثیرگذار	0.0012	0.607	0.303	0.304	ارائه قطارهای جدید	

بعد از نرمالیزه شدن، سوپر ماتریس موزون را از طریق رابطه‌ی $\lim_{K \rightarrow \infty} (W^K)^{\alpha}$ همگرا کرده تا سوپر ماتریس حددار تشکیل گردد. در این پژوهش در توان ۱۷ سوپر ماتریس همگرا شده و ماتریس حد دار تشکیل شد. سوپر ماتریس حد دار از به توان رساندن سوپر ماتریس موزون به دست آمد که در آن اعداد به صورت ستونی یکسان می‌باشد که آن اعداد همان وزن ابعاد هستند.

بعد "عوامل محیطی" بر ابعاد "عوامل سازمانی"، "شرایط حمل و نقل ریلی" اثرگذار است. بنابراین می‌توان گفت که این ابعاد نقطه قوت تغییر نگرش در صنعت ریلی کشور محسوب می‌شود که مدیران این عامل را برای بهبود در اولویت تصمیم‌گیری خود باید لحاظ کنند.

سپس اقدام به محاسبه الیت بندی متغیرها توسط ANP فازی می‌کنیم. در این قسمت ابتدا ماتریس روابط کلی را نرمالیزه می‌کنیم. و ماتریس سوپر ماتریس ناموزون فازی به دست می‌آید. سپس سوپر ماتریس موزون از طریق ضریب روابط کلی ابعاد در معیارها به دست آمد. سوپر ماتریس موزون سوپر ماتریسی است که برای وزن نهایی استفاده می‌شود و از نرمالیزه کردن سوپر ماتریس ناموزون به دست می‌آید که در آن جمع آن به صورت سطحی عدد یک است.

وزن و رتبه نهایی معیارها		وزن و رتبه نسبی معیارها	کد	معیارها	وزن و رتبه ابعاد	
9	0.0218	2	0.16	C ₁₁	0.136	عوامل محیطی
8	0.023	1	0.169	C ₁₄		
10	0.0174	3	0.128	C ₁₅		
11	0.0155	4	0.114	C ₁₆		
2	0.0294	2	0.17	C ₃₁	0.172	عوامل سازمانی
1	0.0303	1	0.175	C ₃₂		
3	0.0291	3	0.169	C ₃₄		
6	0.0267	4	0.155	C ₃₆		
5	0.0269	2	0.154	C ₅₁	0.175	شرایط حمل و نقل ریلی
4	0.0275	1	0.158	C ₅₂		
7	0.0255	3	0.146	C ₅₄		

طريق تبلیغات، و عدم توانایی خرید واگن است و نهایتاً شرایط حمل و نقل ریلی دارای مؤلفه های خصوصی شدن، افزایش قیمت و ارائه قطارهای جدید است. آنچه که در رابطه با این موضوع حائز اهمیت است توجه به عوامل سازمانی و عوامل محیطی مبتنی بر شرایط حمل و نقل ریلی است که می تواند نگرش مصرف کننده را در خصوص استفاده از حمل و نقل ریلی تحت تأثیر قرار داده و ناهمانگی شناختی را کاهش دهد. بدین منظور استفاده از استراتژی های سازمانی در راستای تغییرات ساختار سازمانی و فرایندهای کاری، تحقیق و برنامه ریزی می تواند بر اجرای استراتژی های سازمان تأثیرگذار باشد و از طرفی در نظر گرفتن ابعاد محیطی و ارزیابی عوامل مختلف می تواند منجر به تصمیم گیری بهینه در راستای استراتژی های سازمانی گردد زیرا مصرف کنندگان زمانی که عملکرد سازمان را مورد بررسی قرار می دهند یک تصویر در ذهن خود ایجاد نموده و تجربه خود را با سایر افراد به اشتراک گذاشته و رفتارهای بعدی آنان نیز مبتنی بر قراردادهای روان شناختی خود می باشد و زمانی که بین تصویر ذهنی و آنچه که ایجاد می شود تفاوت وجود داشته باشد بر طرف کردن این ناهمانگی می بایست از طريق سازمان و با ارزیابی محیطی صورت پذیرد. در واقع در صنعت حمل و نقل ریلی فقط محصول خریداری نشده بلکه خدمات نیز دریافت می گردد بنابراین تغییر رفتار مصرف کننده مبتنی بر رویکرد ناهمانگی شناختی به طور کامل به شرایط

جدول شماره ۴ اینجا وارد شود - وزن و اهمیت ابعاد و عوامل های متغیرهای اثرگذار بر تغییر نگرش مصرف کننده خدمات ریلی با رویکرد نظریه ناهمانگی شناختی بیشترین وزن مربوط به بعد "شرایط حمل و نقل ریلی" است که وزنی برابر با ۰/۱۷۵ رو به خود اختصاص داده است. در بین عوامل های این بعد "افزایش قیمت" اولویت اول و عوامل های "خصوصی شدن" اولویت دوم، "ارائه قطارهای جدید" اولویت سوم "کسب کردن و در کل معیارها تحقیق و برنامه ریزی در الوبیت اول، ساختار سازمان در الوبیت دوم و درآمدزایی از طرق تبلیغات در الوبیت سوم قرار دارد که این نشان از اهمیت بسیار این معیارها است.

۵-نتیجه گیری

بر مبنای نتایج به دست آمده مشخص گردید که متغیرهای اثرگذار بر تغییر نگرش مصرف کننده با رویکرد ناهمانگی شناختی شامل عوامل محیطی، عوامل سازمانی، شرایط حمل و نقل ریلی می باشد و در بین این متغیرها عوامل محیطی دارای اثر بیشتری نسبت به سایر عوامل بوده و بر سایر متغیرهای اثرگذار تأثیر دارد. از آنجایی که مؤلفه های این متغیر شامل کمک به محیط زیست، حمایت دولت، جذب حمایت، شرایط اقتصادی است. در رابطه با عوامل سازمانی که شامل مؤلفه های ساختار سازمان، تحقیق و برنامه ریزی، درآمدزایی از

حمل و نقل ریلی که دارای مؤلفه‌های خصوصی شدن، افزایش قیمت، هزینه‌های بهروزرسانی، ارائه قطارهای جدید، زمان‌بندی منعطف و تعیین ظرفیت استفاده می‌باشد که پیشنهاد می‌شود سیستمی برای ارائه ایده‌های نوآورانه جهت بهبود ارائه خدمات از سوی مشتریان در حین سفر تنظیم گردد تا بتوانند نظرات خود را در راستای ارتقاء خدمات ارایه نمایند. این موضوع افراد را به چالش می‌کشد تا بتوانند آنچه که موجب درگیری ذهنی آنان شده است را ارایه کرده و نهایتاً به تغییر نگرش کمک می‌کند. بنابراین با توجه به اینکه جنبه شناختی ناهمانگی بر میزان احساس ناهمانگ تأثیرگذار است این سازمان‌ها می‌بایست با ارایه خدمات این فکر را ایجاد کنند که افراد بهترین انتخابشان حمل و نقل ریلی بوده است. در واقع اجتماعی افراد از طرف سازمان با ارایه خدمات خاص ارتقاء دهنده این موضوع احساس بهتری در بین افراد ایجاد نموده و تغییر نگرش راحت‌تر صورت می‌پذیرد چرا که ارزش ادراک شده را افزایش می‌دهد و منجر به وفاداری مشتریان می‌گردد. بر همین مبنای پیشنهاد می‌شود که ابعاد مرتبط با راحتی از دیدگاه مشتریان مورد ارزیابی قرار گرفته شود و در صورت وجود مسائلی که از دیدگاه آنان موجب ناهمانگی شناختی در رابطه با این مؤلفه شده است شناسایی شده و استراتژی‌هایی جهت ارتقاء مثبت نگرش مصرف‌کننده و کاهش ناهمانگی شناختی صورت پذیرد.

حمل و نقل ریلی و نحوه خدمت‌رسانی و هم‌چنین ایجاد و معرفی مزیت‌های رقابتی وابسته است که در این زمینه هم عوامل محیطی و هم عوامل سازمانی حائز اهمیت هستند. بر اساس نتایج به دست آمده مشخص گردید که متغیر شرایط حمل و نقل ریلی در اولویت اول و عوامل سازمانی، عوامل محیطی به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند. بنابراین مشخص شده است که شرایط حمل و نقل در این تحقیق در اولویت بوده و سازمان‌های مرتبط با حمل و نقل ریلی می‌بایست توجه ویژه‌ای به این متغیر و هم‌چنین ایجاد نگرش مثبت داشته باشند. در بین مؤلفه‌ها، مؤلفه افزایش قیمت در رتبه اول قرار گرفته است که نشان‌دهنده این موضوع است که این سازمان می‌بایست در رابطه با خدماتی که مرتبط با مؤلفه افزایش قیمت است تمرکز بیشتری داشته باشد سپس متغیر خصوصی شدن حائز اهمیت می‌باشد که سازمان حمل و نقل ریلی می‌بایست به آن توجه نماید و ارایه قطارهای جدید در رتبه سوم قرار دارد که به صورت ویژه‌ای می‌تواند نگرش مصرف‌کننده را تحت تأثیر قرار دهد.

براساس متغیر عوامل سازمانی که شامل مؤلفه‌های ساختار سازمان، تحقیق و برنامه‌ریزی، آموزش کارکنان، درآمدزایی از طریق تبلیغات، وفاداری کارکنان و عدم توانایی خرید و اگن می‌باشد پیشنهاد می‌شود میزان وفاداری کارکنان به سازمان حمل و نقل ریلی و ابعاد مرتبط با آن مورد ارزیابی قرار گرفته شود چرا که عملکرد سازمان به عملکرد کارکنان مرتبط است و می‌تواند منجر به تغییر در نگرش مصرف‌کننده شود. همچنین بر مبنای متغیر درآمد زایی از طریق تبلیغات پیشنهاد می‌شود انواع تبلیغات جهت تغییر نگرش مصرف‌کننده مورد ارزیابی قرار گرفته شود تا روش مناسب تبلیغاتی در راستای تغییر رفتار مشتریان صورت پذیرد. براساس متغیر شرایط

۶- مراجع

-Abdullahi, Fahima, (2020), "Identifying the effective factors on changing the tendency to buy luxury goods through the mediation of demographic characteristics (Case study: Qeshm Island)", Fourth National Conference on Management, Accounting and Economics with Emphasis on Regional and Global Marketing (in Persian).

-Bechlioulis, A. P., & Brissimis, S. N., (2019), "Consumer debt non-payment and the borrowing constraint: Implications for consumer behavior", Journal of Banking & Finance, 101, pp.161-172.

-Bertol, K. E., Broilo, P. L., Espartel, L. B., & Basso, K., (2017), "Young children's influence on family consumer behavior.

- Qualitative Market Research: An International Journal.
- Bhuian, S. N., Sharma, S. K., Butt, I., & Ahmed, Z. U., (2018), "Antecedents and pro-environmental consumer behavior (PECB): the moderating role of religiosity", *Journal of Consumer Marketing*.
- Chen, Y., Yu, J., Yang, S., & Wei, J., (2018), "Consumer's intention to use self-service parcel delivery service in online retailing", *Internet Research*.
- Cheung, M. F., & To, W. M., (2019), "An extended model of value-attitude-behavior to explain Chinese consumers' green purchase behavior", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, pp.145-153.
- Dash, G., Kiefer, K., & Paul, J., (2021), "Marketing-to-Millennials: Marketing 4.0, customer satisfaction and purchase intention", *Journal of Business Research*, 122, pp.608-620.
- de Mooij, M., (2017), "Comparing dimensions of national culture for secondary analysis of consumer behavior data of different countries", *International Marketing Review*.
- Elisa Di Talia, Mariarosaria Simeone, Debora Scarpato, (2018), "Consumer behavior types in household food waste", *Journal of Cleaner Production*.
- Farhana Khan, Waqar Ahmed, Arsalan Najmi, (2019), "Understanding consumers' behavior intentions towards dealing with the plastic waste: Perspective of a developing country", *Resources, Conservation & Recycling* 142.
- Forouhid Amir Ismail and Ilkah Mohammad, Winter, (2022), "Noise pollution and regression analysis of sound level in rail transport", *Road Scientific Quarterly*, Nineteenth Year, Vol. 4, No. 109,(in Persian).
- Gosnell, G. K., (2018), "Communicating resourcefully: a natural field experiment on environmental framing and cognitive dissonance in going paperless", *Ecological economics*, 154, pp.128-144.
- Hati, S. R. H., Zulianti, I., Achyar, A., & Safira, A., (2020), "Perceptions of nutritional value, sensory appeal, and price influencing customer intention to purchase frozen beef: Evidence from Indonesia", *Meat Science*, 172, 108306.
- Henkel, L., & Toporowski, W., (2021), "Hurry up! The effect of pop-up stores' ephemerality on consumers' intention to visit", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102278.
- Higueras-Castillo, E., Liébana-Cabanillas, F. J., Muñoz-Leiva, F., & García-Maroto, I., (2019), "Evaluating consumer attitudes toward electromobility and the moderating effect of perceived consumer effectiveness", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 51, pp.387-398.
- Im, J., Qu, H., & Beck, J. A., (2021), "Antecedents and the underlying mechanism of customer intention of co-creating a dining experience", *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102715.
- Ito, A., Kawachi, Y., Kawasaki, I., & Fujii, T. (2019), "Effect of aging on choice-induced cognitive conflict", *Behavioural brain research*, 363, pp.94-102.
- Jorge, E., Lopez-Valeiras, E., & Gonzalez-Sanchez, M. B., (2020), "The role of attitudes and tolerance of ambiguity in explaining consumers' willingness to pay for organic wine", *Journal of Cleaner Production*, 120601.
- Koch, J., Gerdt, S. O., & Schewe, G., (2020), "Determinants of sustainable behavior of firms and the consequences for customer satisfaction in hospitality", *International Journal of Hospitality Management*, 89, 102515.
- Lajevardi, Massoud; Danaei, Abolfazl; Zargar, Seyed Mohammad; Heydariyeh, Seyed Abdullah, (2020), "The meta-innovative framework of the value creation process", *Strategic Management Studies*, No. 37, pp.83-123.56, (in Persian).
- Li, X., Dahana, W. D., Li, T., & Yuan, J., (2021), "Behavioral changes of multichannel customers: Their persistence and influencing factors", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102335.
- Mandel, N., Rucker, D. D., Levav, J., & Galinsky, A. D., (2017), "The compensatory consumer behavior model: How self-discrepancies drive consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*", 27(1), pp.133-146.
- Mansoori Sepehr, Ruhollah; Haidari, Mahmoud; Bagherian, Fatemeh; Shokri, Omid, (2019), "The Effect of Choice Reversibility on Attitude Change in Cognitive Disorder: A Free Choice Paradigm", *Applied Psychology*, No. 47, pp.319-337.(in Persian).
- Mehdi Elyasi, Mehdi Mohammadi, Hossein Mirzaei, Atieh Safardoust, (2020), "Institutional mapping of innovation in the country's rail transportation industry",

- Fifteenth Year Technology Development Quarterly No. 58 .(in Persian)
- Mehrabian Azadeh, (2014), "A Study of the Factors Affecting Passenger Transportation in the Rail Transportation Network in Iran - Quarterly Journal of Economic Sciences", Seventh Year, No. 22. (in Persian)
- Mohammadi, Sarah; Mohammadi, women; Khanjani, Farshid, (2021), "Analyzing the role of marketing based on customer participation in promoting perceived value propositions", Applied Research in Management and Accounting, No. 17, pp.117-136.(in Persian)
- Montazeri, S., Tamaddoni, A., Stakhovich, S., & Ewing, M., (1397), "Empirical decomposition of customer responses to discount coupons in online FMCG retailing", Journal of Retailing and Consumer Services, 58, 102340. (in Persian)
- Montazeri, S., Tamaddoni, A., Stakhovich, S., & Ewing, M., (1397), "Empirical decomposition of customer responses to discount coupons in online FMCG retailing", Journal of Retailing and Consumer Services, 58, 102340. (in Persian).
- Norouzi, H., Azimi, M., (1398), "Investigating the relationship between post-purchase cognitive mismatch and instant purchase behavior", 2nd National Conference on New Thoughts in Business Management, pp.1-11. (in Persian).
- Nystrand, B. T., & Olsen, S. O., (2020), "Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway", Food Quality and Preference, 80, 103827.
- Oskooi, Nasrin; Ajli, Jalil, (2020), "TV media advertising and consumer attitudes towards advertising", Fifth International Conference on Management, Psychology and Humanities with Sustainable Development Approach, pp.1-5. (in Persian)
- Park, O. J., Kim, M. G., & Ryu, J. H., (2019), "Interface effects of online media on tourists' attitude changes", Tourism Management Perspectives, 30, pp.262-274.
- Paul Rohde, Eric Stice, Heather Shaw, Jeff M. Gau., (2016), "Pilot trial of a dissonance-based cognitive-behavioral group depression. prevention with college students", Behaviour Research and Therapy 82.
- Perlovsky, L., (2018), "Music and cognitive dissonance: Comment on "An integrative review of the enjoyment of sadness associated with music", by Tuomas Eerola et al. Physics of Life Reviews, 25 (March), pp.152–153. <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2018.03.012>.
- Raju, S., Rajagopal, P., & Murdock, M. R., (2021), "The moderating effects of prior trust on consumer responses to firm failures", Journal of Business Research, 122, pp.24-37.
- Rezvani, Mehran; Seyed Amiri, Nader; Mirzaei, Behnam, (2021), "Identifying the effect of electronic verbal marketing on social networks on value creation (Case study: Tourism startup industry)", Executive Management of Mazandaran University, 15 (23), pp.211-238.(in Persian)
- Sadahiro, Y., (2021), "A method for analyzing the daily variation in the spatial pattern of market area", 2021 Journal of Retailing and Consumer Services, 58, 102336.
- Safarzadeh, S., & Rasti-Barzoki, M., (2019), "A game theoretic approach for assessing residential energy-efficiency program considering rebound", consumer behavior, and government policies. Applied energy, 233, pp.44-61. (in Persian)
- Sharifipour, Abbas; Bastam, Hadi; Hosseinzadeh, Ali; Pouya, Alireza, (2021), "Characteristics and consumer behavior and its effect on instant purchase (Case study of Mashhad chain stores)", Ethical Research, 11 (1), pp.153-172.(in Persian)
- Singh, J., Singh, G., Kumar, S., & Mathur, A., (2021), "Religious influences in unrestrained consumer behaviour", Journal of Retailing and Consumer Services, 58, 102262.
- Sundararaj, V., & Rejeesh, M. R., (2021), "A detailed behavioral analysis on consumer and customer changing behavior with respect to social networking sites", Journal of Retailing and Consumer Services, 58, 102190.
- Taleghani, Mohammad; Ahmadi, Mojgan; Ebadi, Behrooz, (2019), "Investigating the effect of corporate social responsibility on customer satisfaction and attitude towards the brand of Shahrvard Goods Service Company (chain stores). Management and Entrepreneurship Studies, No. 1: 188-195(in Persian)

Designing a Model of Dimensions Affecting the Change of Consumer Attitudes in the Development of the Rail Transport Industry

*Fatemeh Ashouri, Ph.D., Student, Department of Management and Accounting,
Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.*

*Naser Azad, Assistant Professor, Department of Management and Accounting,
Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.*

*Abdullah Naami, Assistant Professor, Department of Management and Accounting,
Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.*

*Mahmoud Modiri, Assistant Professor, Department of Management and Accounting,
Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran.*

E-mail: N_azad@azad.ac.ir

Received: February 2023- Accepted: April 2023

ABSTRACT

Rail transport is an industry that has a significant impact on the economy of any country by expanding economic activities, increasing national production, improving and developing the infrastructure of the rail industry. Accordingly, the importance of recognizing the railway industry for more industrial development and competition with developed countries has made us aware of the attitudes, social behaviors and personalities of consumers by using appropriate strategies to reduce cognitive inconsistencies and change attitudes. Consumers took advantage of rail transportation and increased the capacity of the industry. Therefore, the purpose of this study is to design a model to change the attitude of consumers of rail transport services with emphasis on the theory of cognitive inconsistency. The method of this research is a combination of qualitative and quantitative. In the qualitative part, the semi-structured interview method with the help of experts and in the quantitative part, the paired questionnaire method and its distribution among the statistical population of the rail transport industry have been used. In qualitative research, by performing the thematic coding method (theme), the theoretical model was reached and then effective variables were calculated through Demetel and fuzzy ANP methods. They are variables of environmental factors.

Keywords: Rail Transport, Cognitive Dissonance Approach, Consumer Attitude