بررسی وضعیت بخش حمل و نقل استان مازندران و مقایسهٔ آن با ویژگی‌های بخش حمل و نقل دیگر استان‌های کشور[۱]

نویسندگان:
نورالدین شریفی*
بهرام صادقپور**

چکیده

شناخت ویژگی‌های حمل و نقل استان‌ها می‌تواند به برنامه‌ریزی اقتصادی مناطق کمک کند. این مقاله با استفاده از تحلیل داده‌ها و شاخص ضریب مکانی[۲] اقدام به تبیین وضعیت بخش‌های اقتصادی استان برای شناسایی ویژگی‌های حمل و نقل مورد نیاز آن کرده است. بررسی وضعیت بخش حمل و نقل استان و مقایسه ویژگی‌های آن با دیگر استان‌های کشور از دیگر اهداف این مقاله است. نتایج تحقیق که براساس

۱. این مقاله از یافته‌های طرح تحقیقاتی «ارزیابی و شناخت وضعیت موجود حمل و نقل استان مازندران» موضوع قرارداد شماره ۱۴/۴۹۱۴ مورخ ۸۰/۱۲/۲۲ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران با دانشگاه مازندران تهیه شده است.

* استادیار گروه اقتصاد نظری دانشگاه مازندران nsharify@umz.ac.ir
** استادیار گروه آمار دانشگاه مازندران sadeghpour@umz.ac.ir

2. Location Quotient

حساب تولید استان‌های کشور در سال ۱۳۷۹ به دست‌آمده، حاکی از آن است که این استان در زمینهٔ حمل مسافر از رفت و آمد مداوم مسافر برخوردار است. در زمینهٔ بار نیز به دلیل کشاورزی بودن منطقه و عدم توسعه کارخانجات صنعتی در آن، استان به صادرکنندهٔ کالاهای کشاورزی و واردکنندهٔ کالاهای صنعتی تبدیل شده که در نتیجهٔ حمل و نقل متناسب با آن مورد نیاز است. همچنین حمل و نقل جاده‌ای و به خصوص ریلی استان در مقایسه با کشور از مزیت نسبی برخوردار است اما به دلایلی چون پراکندگی جمعیت، مسائل جغرافیایی و فقدان زیرساخت‌های لازم، عمده جابه‌جایی‌های بار و مسافر استان به صورت جاده‌ای انجام می‌شود و سهم حمل و نقل ریلی در این استان بسیار اندک است.

۱. مقدمه

سیستم حمل و نقل کارا، از طریق کاهش هزینه‌های تولید و در نتیجه سودآورتر کردن فعالیت‌های اقتصادی، موجب افزایش جذب سرمایه و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی در سطح کلان می‌گردد. از سویی استقرار حمل و نقل کارا، مستلزم شناخت وضعیت موجود آن در مناطق است. از سوی دیگر، از آنجایی که خدمات حمل و نقل هم به صورت نهایی و هم به صورت واسطه به مصرف می‌رسد، برنامه‌ریزی برای پاسخگویی به تقاضا در حمل و نقل نیز در گرو شناخت ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و حتی اقلیمی مناطق خواهد بود.

شناخت وضعیت حمل و نقل مناطق نیز مستلزم بررسی امکانات و زیرساخت‌های آن مناطق است. برنامه‌ریزی عملی برای حمل و نقل نمی‌تواند بدون توجه به این امکانات و زیرساخت‌ها صورت پذیرد. جایگاه حمل و نقل در اقتصاد، سهم ارزش افزوده آن در تولید ناخالص منطقه و شیوه‌های مورد استفاده در حمل و نقل و مقایسهٔ آنها با دیگر مناطق از دیگر مواردی است که می‌تواند مسئولان را در امر برنامه‌ریزی برای حمل و نقل کارا یاری دهد.

از طرف دیگر، شناخت ویژگی‌های اقتصادی، جمعیتی و حتی اقلیمی مناطق نیز از دیگر عامل مؤثر در ساماندهی حمل و نقل محسوب می‌شود. تولیدات و مبادلات تجاری نیازمند حمل و نقل هستند. حتی شناخت نوع کالاهای تولید و مبادله شده بین مناطق نیز در برنامه‌ریزی‌های

حمل و نقل مورد توجه قرار می‌گیرند. میزان جمعیت، پراکندگی آنها، ترکیبات سنی، شغلی، وضعیت مهاجرت و امثال آن حداقل عناوینی است که باید در برنامه‌ریزی برای حمل و نقل به آنها توجه کرد. بنابراین، مسئلهٔ پیش روی این تحقیق شناخت حمل و نقل مازندران و نیز آشنایی با ویژگی‌های تقاضای آن جهت برنامه‌ریزی برای بهبود حمل و نقل استان است.

بدین ترتیب، این پرسش‌ها پیش می‌آید نخست آنکه، موقعیت بخش حمل و نقل از لحاظ تولید و ایجاد ارزش افزوده در استان چگونه است؟ دوم آنکه، با توجه به وضعیت اقتصادی و اجتماعی استان نیازهای آن در حمل و نقل کالا و مسافر چیست؟ سوم آنکه، ترکیب شیوه‌های مختلف حمل بار و مسافر در استان چیست و وضعیت آن در مقایسه با دیگر استان‌های کشور چگونه است؟

با این مقدمه، این مقاله در پی تعیین موقعیت بخش حمل و نقل از لحاظ ارزش ستانده و ارزش افزوده در بین دیگر بخش‌های استان است. ترکیب شیوه‌های مختلف حمل و نقل مورد استفاده در استان و مقایسهٔ آن با دیگر استان‌های کشور، هدف دیگر این تحقیق را تشکیل می‌دهد. و سرانجام تعیین نیازهای حمل و نقل منطقه با توجه به تولیدات و مایحتاج آن به کمک روش ضریب مکانی از دیگر اهداف این تحقیق است.

این تحقیق از هفت بخش تشکیل شده است. بخش اول با طرح مسئلهٔ مورد بررسی و تعیین پرسش‌ها و اهداف تحقیق، بخش‌های مقاله را معرفی می‌کند. بخش دوم به مطالعهٔ کارهای انجام شده اختصاص دارد. کارهای انجام شده در داخل و خارج از کشور، در این بخش بررسی می‌شود. مبانی نظری و روش تحقیق مقاله به ترتیب در بخش‌های سوم و چهارم معرفی می‌شوند. بخش پنجم نیز به شناخت اجمالی از حمل و نقل مازندران اختصاص یافته است. یافته‌های تحقیق در نتیجه به کارگیری روش‌های معرفی شده، بخش ششم این مقاله را تشکیل می‌دهد. و پایان مقاله، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از بخش‌های مختلف و پیشنهادهای ارائه شده را در بر می‌گیرد.

۲. پیشینهٔ تحقیق

مطالعات نسبتاً گسترده‌ای در زمینهٔ شناخت و ارزیابی حمل و نقل به خصوص ترکیب ناوگان آن صورت پذیرفته است. در ارزیابی شیوه‌های حمل و نقل نیز روش‌های متنوعی به کار رفته است. در نگاه کلی، گروهی از تحقیقات، نتیجهٔ اجرای تصمیمات در حمل و نقل را ملاک ارزیابی قرار داده‌اند. ارزیابی اقتصادی و توجه به منافع کلان که در تحقیقات انجام شدهٔ افرادی چون پستی[۱] (۱۹۸۲) ، یارجانی[۲](۱۹۷۹) و وزیری[۳] (۱۹۸۰) در ایران نیز از آنها استفاده شده است، از این دست هستند.

در واقع، مطالعات طبقه‌بندی شده در این گروه تحقیقاتی است که تأثیرات حمل و نقل را بر پارامترهایی چون رشد و تولید اقتصادی بررسی می‌کنند. در این گروه، به اصلاحات و تغییرات در حمل و نقل به عنوان ابزاری مؤثر در تغییرات رشد اقتصادی و تولید توجه می‌شود. به این ترتیب چگونگی تأثیرگذاری انواع تغییرات و اصلاحات بر تأسیسات زیربنایی، تجهیزات حمل و نقل و حتی تغییرات سازمانی نظیر مالکیت خصوصی در مقابل مالکیت عمومی و امثال آن که به طور مستقیم یا غیر مستقیم سبب افزایش بهره‌وری عامل کل[۴] می‌گردند، مورد توجه قرار می‌گیرند.

از جمله کارهای انجام شده با این نگرش مطالعه دتر[۵] (۱۹۹۹) است. در این مطالعه سطح محصول ملی تابعی از سرمایه، نیروی کار و نهاده‌های مورد نیاز در اقتصاد با کارایی مشخص مورد توجه قرار گرفته است. بدین ترتیب، رشد تولید وابسته به افزایش در این نهاده‌ها و TFP است. در این‌صورت حمل و نقل می‌تواند به عنوان عاملی هم به طور مستقیم از طریق سرمایه‌گذاری در تأسیسات زیربنایی حمل و نقل، وسائط نقلیه و سیستم‌های پشتیبانی افزایش سرمایه و هم به طور غیرمستقیم از طریق تأثیر حمل و نقل کاراتر بر کارایی سایر بخش‌ها در استفاده بهتر از نهاده‌ها تأثیرگذار باشد.

1. Pestei
2. Yarjani
3. Vaziri
4. Total Factor Productivity(TFP)
5. Department of Environment Transport Regions (DETR)

گروهی دیگر از کارهای انجام شده با تعیین اهدافی در حمل و نقل کالاها، اقدام به برنامه‌ریزی در این زمینه کرده‌اند. محمود آبادی (۱۳۷۶) با استفاده از مدل برنامه‌ریزی آرمانی، برای دستیابی به آرمان‌هایی چون تقاضای حمل و نقل انواع کالاها در استان‌ها و هزینهٔ عمومی حمل و نقل جاده‌ای؛ ترکیب ناوگان عمومی حمل و نقل را برای حمل کالاهای غیرنفتی تعیین کرده است. ذکاوتمند (۱۳۷۸) نیز با استفاده از مدل برنامه‌ریزی کسری اقدام به بهینه‌سازی بهره‌وری با توجه به محدودیت‌هایی چون عرضه و تقاضا و ظرفیت حمل و نقل کرده است.

در واقع این گروه از تحقیقات، در جهت برآورد تقاضا برای حمل و نقل صورت می‌پذیرد. برای مثال رماناتان[1] (۱۹۹۹) رفتار بلند مدت عملکرد حمل و نقل در هند را با استفاده از روش هم‌جمعی[2] مطالعه کرده است. در این تحقیق مسافتی را که هر مسافر طی می‌کند با افزایش تولید ناخالص داخلی[3] بررسی شده است. همچنین مطالعهٔ رابطه تن – کیلومتر بار حمل شده با رشد صنعتی از دیگر تحقیقاتی است که در این گروه جای دارد.

مطالعات انجام شده در خصوص برآورد تقاضا برای حمل و نقل نیز به دو دسته تقسیم می‌شود. دسته‌ای از این مطالعات نظیر واردمن و تایر[4] (۲۰۰۰) و لیتگو و واردمن[5] (۲۰۰۲)، تقاضا برای نوعی خاص از وسائط نقلیه را مورد توجه قرار داده‌اند. حتی پاره‌ای از این تحقیقات مانند کولشرشتها و ناگ[6] (۲۰۰۰) تقاضای مسافرت برای درجات مختلف ترن در هند را بررسی کرده است. با این حال، به دلیل کمبود اطلاعات، مطالعهٔ کل تقاضا برای حمل بار و مسافر بین شهری بدون توجه به نوع وسائط نقلیه در دسته‌ای دیگر از مطالعات نظیر ویراسینگ و کومارج[7] (۱۹۹۸) در سریلانکا مورد استفاده قرار گرفته است.

1. Ramanathan
2. Cointegration
3. Gorss Domestic Product (GDP)
4. Wardman and Tayer
5. Lythgoe and Wardman
6. Kulshreshtha and Nag
7. Wirasinghe and Kumarage

۳. مبانی نظری

به طور کلی سرمایه‌ها را به لحاظ نوع درآمدی که تولید می‌کنند به سه دستهٔ سرمایه‌های مولد اقتصادی، سرمایه‌های ثابت اقتصادی و سرمایه‌های ثابت اجتماعی تفکیک می‌کنند. سرمایهٔ مولد اقتصادی به طور مستقیم در تولید نقش دارند در حالی که دو دستهٔ دیگر به طور غیرمستقیم موجبات افزایش تولید را فراهم می‌سازند. اما همان طور که هیرشمن در خصوص رشد متوازن و غیر متوازن نشان داد لازمهٔ سرمایه‌های ثابت اجتماعی و در پایین‌ترین سطح آن که حمل و نقل نیز جزئی از آن است مشروط به وجود فعالیت تولیدی مستقیم است (محمودی، ۱۳۷۶).

بدین ترتیب، اگرچه وجود امکانات اولیه حمل و نقل در مناطق لازمهٔ پیدایش فعالیت‌های تولیدی است، به دلیل سرمایه‌بر بودن این امکانات، توسعه و گسترش آن مستلزم توجه به نیازها و تقاضا برای حمل و نقل است. این نظریه که دسته‌ای از مطالعات براساس آن استوار است، تقاضا را منشأ حمل و نقل معرفی می‌کند. در نتیجه سطح فعالیت اقتصادی به عنوان منشأ اولیهٔ تقاضا برای حمل و نقل معرفی می‌گردد.

بر اساس این نظریه، خانوارها و مؤسسات برای انجام فعالیت‌های مورد نظر خود حمل و نقل را تقاضا می‌کنند. خانوارها با تغییر در الگوی مسافرت یا مقصد سفرهای ایام تعطیلات بر حمل و نقل تأثیر می‌گذارند. مؤسسات نیز با پیدا شدن منابع جدید عرضه، تجدید سازماندهی تولید یا دسترسی به بازارهای دوردست‌تر تقاضا برای حمل و نقل را متأثر می‌سازند.

با این حال، اگر چه تقاضا برای حمل و نقل از تقاضا برای سایر فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی مشتق می‌شود، رشد تولید انواع مختلف کالاها تقاضا برای همه انواع حمل و نقل را به یک نسبت گسترش نمی‌دهد. چرا که انتخاب روش در حمل اشیاء به میزان زیادی به مشخصات کالا وابسته است. کیفیت مواد، حجم، وزن و ارزش اقتصادی کالاها از عوامل مؤثر در تعیین روش حمل و نقل آنهاست.

مثلاً کالاهای با ارزش زیاد و حجم کم، نظیر طلا و جواهرات معمولاً از طریق هواپیما حمل می‌شوند. همچنین قطعات الکتریکی سر هم شده، ماشین‌آلات گران قیمت، پوشاک سبک وزن و مواد غذایی فاسد شدنی و مواد دارویی دارای اهمیت کاربری فوری، معمولاً همه از طریق حمل و

نقل هوایی جابه‌جا می‌شوند. در مقابل کالاهای با ارزش کم و حجم زیاد مانند سنگ آهن، مس و گندم لزوماً با کشتی یا به طور زمینی حمل می‌شوند. همچنین کالاهای با ارزش زیاد نظیر نفت و یا سوخت‌های هسته‌ای که به دلیل حجم زیاد، حمل و نقل آنها از طریق هوا سخت و خطرناک است، به وسیلهٔ حمل و نقل زمینی یا آبی جابه‌جا می‌شوند (محمودی، ۱۳۷۶).

علاوه براین، وبر[۱] (۱۹۰۹) مواد را به دو دسته مواد محلی، یعنی موادی که دستیابی به آنها در شرایط جغرافیایی ویژه‌ای مقدور بوده و مختص آن مناطق است و مواد غیرمحلی یا موادی که در همه‌جا یافت می‌شوند تقسیم کرده است. به عقیدهٔ او، موادی که همه جا موجود است جذب بازار مصرف محلی می‌شود. انتقال این چنین مواد در صورتی که لازم باشد در جای دیگری نیز به‌کار گرفته شوند، مستلزم طی فواصل زمانی و مکانی کوتاهی خواهد بود و با آنکه ممکن است مقدار نقل و انتقال روزانه این مواد نسبت به مواد محلی زیادتر باشد، هرگز به اندازهٔ مواد محلی تقاضای منظم و مداومی برای حمل و نقل به وجود نمی‌آورند.

در مقابل مواد محلی تقاضای منظم و مداومی بین قطب‌های تولید و مصرف برای حمل و نقل به‌وجود می‌آورند. اما وبر مواد محلی را به مواد محلی خالص و مواد محلی ناخالص تقسیم می‌کند. مواد محلی خالص به موادی گفته می‌شود که وزن کلی آنها بی‌آنکه افتی داشته باشد در فرآیند تولید از آن استفاده می‌شود، در حالی که مقادیری از وزن مواد محلی ناخالص به صورت مواد زاید در جریان تولید از دست می‌رود. بدین ترتیب، با حذف مواد زاید از مواد محلی ناخالص، و تبدیل آن به مواد محلی خالص آماده حمل و نقل می‌گردند.

٤. روش تحقیق

در شناخت اولیه اهمیت و جایگاه حمل و نقل از شاخص‌های اقتصادی نظیر سهم ارزش افزوده در تولید ناخالص استان، سهم ارزش تولیدات بخش در ارزش تولیدات استان و همچنین سهم ارزش افزوده در تولیدات یک بخش در مقایسه با همین نسبت برای سایر بخش‌های دیگر

۱. به نقل از محمودی (۱۳۷۶).

استفاده می‌گردد. استفاده از دو شاخص اول، امکان شناخت مقدماتی از موقعیت حمل و نقل را در میان دیگر بخش‌های استان از لحاظ تولیدات و ارزش افزوده فراهم می‌سازد. تعیین سهم ارزش افزوده در تولیدات بخش نیز به عنوان شاخصی در تعیین مزیت حمل و نقل در مقایسه با دیگر بخش‌ها در مصرف منابع محدود جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مقایسهٔ سهم ارزش افزوده در تولیدات حمل و نقل استان با کشور، امکان مقایسه مزیت نسبی این دو را در سرمایه‌گذاری در زمینهٔ حمل و نقل فراهم می‌کند. مقایسهٔ سهم ارزش افزوده در تولیدات حمل و نقل برای شیوه‌های مختلف حمل و نقل جاده‌ای، ریلی، هوایی و آبی نیز امکان مقایسه مزیت استان با متوسط استان‌های کشور را در گسترش هریک از این شیوه‌ها میسر می‌سازد. همچنین تفاوت‌های پراکندگی جمعیت، شرایط اقلیمی و امثال آن می‌تواند سبب توسعه نوعی خاص از حمل و نقل در مقایسه با دیگر انواع آن گردد. با تعیین سهم ارزش تولیدات هر یک از انواع مختلف حمل و نقل در ارزش کل تولیدات حمل و نقل استان و مقایسهٔ آن با سهم مشابه در کشور، ترکیب حمل و نقل استان در مقایسه با متوسط دیگر استان‌های کشور مشخص می‌شود.

علاوه براین، در تعیین نیاز استان به گسترش حمل و نقل از شاخص ضریب مکانی استفاده می‌شود. ضریب مکانی شاخصی است که به منظور نشان دادن اهمیت نسبی یک زیر مجموعه (مانند استان) در یک فعالیت یا صنعت در مجموعه کل (مانند کشور) استفاده می‌شود. به بیان دیگر، از ضریب مکانی به منظور نشان دادن جایگاه و توانمندی زیر مجموعه‌ها در یک امر مشخص در مجموعه کل استفاده می‌گردد.

ضریب مکانی در ادبیات مطالعات منطقه‌ای کاربردهای فراوانی دارد که روح کلی همه این کاربردها تقریباً یکسان است. تریگ[1] (۱۹۸۷) از این ضریب در برآورد واردات دو بخش استراسکلاید و بقیه اسکاتلند از بریتانیا استفاده کرده است. این ضریب گاهی از دید کالاها و فعالیت‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است. در این صورت متمرکز شدن تولید یک کالا در یک

1. Trigg

منطقهٔ خاص و یا توزیع تولید آن در سراسر کشور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. میلر و بلیر[1] (۱۹۸۵)، ویلیمز[2] (۱۹۸۷)، گروه براسچلر[3] (۱۹۸۴) و ریچاردسون[4] (۱۹۷۲) ضرایب مکانی را در برآورد یا تجزیه و تحلیل ضرایب فنی منطقه‌ای از ضرایب فنی ملی مورد استفاده قرار داده‌اند.

این ضریب از تقسیم دو نسبت بر یکدیگر حاصل می‌شود:

$$LQ = \frac{\frac{x_i}{x}}{\frac{X_i}{X}} = \frac{\frac{x_i}{X_i}}{\frac{x}{X}} \qquad (۱)$$

x_i، تولیدات محصول i در استان، x کل تولیدات استان، X_i تولیدات محصول i در کشور و X نیز ارزش تولیدات کل کشور است.

با این حال، از آنجایی که ممکن است نسبت تولیدات استان به تولیدات کشور با نسبت جمعیت استان به جمعیت کشور برابر نباشد، به منظور بالا بردن دقت محاسبات، کالاها و خدمات می‌توانند بر حسب مصارف غالب آنها به دو دسته نهایی و واسطه تقسیم شوند. از آنجایی که کالاهای نهایی عمدتاً به مصارف خانوارها می‌رسند و یا به وسیلهٔ آنها و یا برای آنها سرمایه‌گذاری می‌شوند، بنابراین، به جای x وX در این رابطه که در مورد کالاها و خدمات واسطه به ترتیب تولیدات استان و کشور را نشان می‌دهند در مورد کالاها و خدمات نهایی به‌ترتیب جمعیت استان و کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد.

به این ترتیب، LQ اهمیت یک بخش را در اقتصاد منطقه و کشور مقایسه می‌کند. LQ بزرگ‌تر از یک نشانهٔ موقعیت برتر منطقه در تولید کالای مورد مطالعه در مقایسه با متوسط استان‌های کشور است که در این موارد منطقه مورد مطالعه در این کالا صادرکننده خواهد بود. در مقابل کوچک‌تر از یک بودن LQ حاکی از گسترش کمتر و ناکافی بودن تولیدات فعالیت مورد

1. Miller & Blair
2. Willims
3. Braschler et al.
4. Richardson

مطالعه در منطقه است که حاکی از واردات کالای مورد مطالعه به منطقه است و سرانجام اینکه در صورتی که این نسبت برابر با یک باشد در این صورت فعالیت مورد مطالعه متناسب با نیازهای منطقه رشد نموده و منطقه در تولید کالای مربوط خودکفا است. بدین ترتیب، شاخص ضریب مکانی می‌تواند جهت حرکت کالا را به استان، از استان و یا در داخل استان نشان دهد که براساس آن نوع وسایل نقلیه و حتی شیوهٔ آن قابل پیش‌بینی خواهد بود.

از این شاخص که به اشکال مختلف استفاده می‌شود بر پیش فرض‌هایی نیز استوار است. از جمله این پیش فرض‌ها، شباهت و یکنواختی زیر مجموعه با مجموعه کل در شیوهٔ استفاده از تولیدات صنعت مورد مطالعه است. به بیان دیگر، صحت استفاده از این شاخص به یکسان بودن شیوهٔ به کارگیری منطقه از تولیدات صنعت مورد مطالعه با متوسط کشور واگذار می‌شود.

از پیش فرض‌های دیگر در شناسایی موقعیت تولیدات کالاها در مناطق، یکسان بودن قیمت کالاها در منطقه و کشور است. از آنجایی که مقایسهٔ تولیدات کالاها معمولاً برحسب ارزش کالاها صورت می‌پذیرد، یکسان بودن سطح قیمت‌ها یکی از این مواردی است که فرض می‌شود در بین منطقه و کشور وجود داشته باشد. حتی زمانی که به دلیل فقدان اطلاعات دقیق، از متغیرهای مجازی کمک گرفته می‌شود باز فرض‌هایی دلالت‌کننده بر یکسان بودن مناطق با متوسط کشور و یا یکنواخت بودن مناطق مختلف کشور مورد توجه قرار می‌گیرد.

۵. شناخت اجمالی حمل و نقل مازندران

استان مازندران با مساحتی حدود ۲۳,۸۳۳ کیلومتر مربع در پایان شهریور سال ۱۳۸۰ دارای ۱۵ شهرستان، ۴۰ بخش، ۴۶ شهر و ۱۰۶ دهستان بوده است. براساس آخرین نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۷۵، جمعیت آن ۲,۶۰۲,۰۰۸ نفر بوده است که براساس پیش‌بینی، جمعیت آن در سال ۱۳۸۱ به ۲,۷۴۲,۸۸۵ نفر رسیده است.[۱]

۱. سالنامه آماری کشور ۱۳۸۰.

همچنین مازندران، استانی با جمعیت پراکنده در همهٔ مناطق آن؛ فاقد کلان شهر جمعیتی است. بیشتر شهرهای استان در مسیر محورهای تهران- مشهد و رشت- مشهد قرار دارد. از این‌رو، اکثر مسافرت‌های استان به خصوص سفرهای کاری و تحصیلی به سه استان تهران، خراسان و گیلان که به ترتیب بیشترین مسافرت‌های خارج استان آن را تشکیل می‌دهند،[۱] از طریق ماشین‌های عبوری صورت می‌پذیرد. دلیل این امر در دسترس بودن این گونه وسایل ایاب و ذهاب تقریباً به طور ۲۴ ساعته است.

همین موضوع به صورت حادتر در مورد حمل و نقل ریلی نیز وجود دارد. ضمن آنکه بیش از ۵۵ درصد جمعیت استان در سال ۱۳۸۰ در شهرهایی ساکن بودند[۲] که راه آهن از آنها عبور نمی‌کند، در پاره‌ای از این شهرها مسافرت به ایستگاه راه‌آهن از مسافرت به تهران طولانی‌تر است. به خصوص که تردد قطارها بسیار محدود و فقط در ساعات خاصی از شبانه روز صورت می‌گیرد.

گردشگران بخشی از رفت و آمدهای مازندران را تشکیل می‌دهند. فقدان قطارهای توریستی با برنامه‌ریزی برای توقف یا بازدید از جاذبه‌های مسیر حرکت و پاسخ ندادن به انگیزه‌های این دسته از مسافران برای پرکردن اوقات فراغت، سبب پایین بودن سفرهای توریستی با قطار شده است. در نتیجه، قطار وسیلهٔ سفر افرادی است که انگیزهٔ گذراندن اوقات فراغت را ندارند، به‌طوری که در تابستان و نوروز پاره‌ای از سال‌های بین ۷۹ تا ۸۲ فقط ۱۷/۴ تا ۲۶ درصد از گردشگران با اتوبوس و مینی‌بوس و کمتر از یک درصد آنها از خدمات ریلی و هوایی استفاده کرده‌اند (جدول ۱). بنابراین، این وسیله فقط مورد استفادهٔ ساکنان استان به خصوص دانشجویان و افرادی قرار می‌گیرند که برای کار سفر می‌کنند.

---

۱. آرشیو سازمان حمل و نقل و پایانه‌های مازندران.
۲. استخراج از سالنامه آماری کشور ۱۳۸۰.

جدول ۱. تعداد گردشگران وارده به مازندران در ایام مختلف و انواع وسایل نقلیهٔ آنها

ایام	تعداد (نفر)	انواع وسایل نقلیه مورد استفاده (درصد)						
		هواپیما	اتوبوس	مینی بوس	سواری شخصی	قطار	سایر	جمع
نوروز۷۹	۱۵۵۵۰۹۷	۰/۵	۱۱/۲	۶/۳	۸۱	۰/۵	۱	۱۰۰
تابستان۷۹	۴۰۶۷۷۰۶	۰/۵	۱۱/۸	۵/۶	۸۱/۷	۰/۱۳	۱/۹	۱۰۰
تابستان۸۱	۷۳۰۲۶۲۴	۰/۰۵	۱۵/۳۹	۶/۳۴	۷۷/۸	۰/۴۲	۰	۱۰۰
نوروز۸۲	۱۶۹۹۵۲۳	۰	۱۷	۹	۷۴	۰	۰	۱۰۰

ماخذ: اسحقی و شیدفر، ۱۳۸۲.

مواردی چون عدم دسترسی و پاسخ ندادن به تقاضای مسافران سبب شده است تا سهم حمل و نقل ریلی در سال ۱۳۸۰ در مجموع به جابه‌جایی ۵۰۳,۳۳۳ مسافر محدود گردد. این رقم همان طوری که در جدول ۲ نشان داده شده در سال ۱۳۸۱ نیز به ۵۴۹/۳۸ هزار نفر از مجموع ۵۱۰۷/۵۱ هزار مسافر جابه‌جا شده در داخل و (به) خارج استان در این سال بالغ شده که در مقایسه با حجم تردد استان بسیار پایین است.

استفاده از حمل و نقل هوایی از این هم حادتر است. بیش از ۶۰ درصد جمعیت استان در شعاعی بیش از ۵۰ کیلومتر از فرودگاه سکونت دارند. هواپیماها نیز فقط در روزهای خاصی از هفته پرواز می‌کنند.[۱] این امر و نیاز به حضور مدتی قبل از پرواز در فرودگاه، بالا بودن کرایهٔ حمل و نقل و امثال آن در عمل این ناوگان را به یک وسیله غیر قابل استفاده در رفت و آمدهای روزمره تبدیل کرده است.

با توجه به جدول ۲، از مجموع ۵۱۰۷/۵۱ هزار مسافر جابه‌جا شده به وسیلهٔ انواع وسائط نقلیه عمومی از شهرهای مازندران به داخل یا خارج استان در سال ۱۳۸۱؛ در مجموع ۸۸/۷۶ درصد آنها از طریق وسائط نقلیه جاده‌ای درون استانی و برون استانی، ۱۰/۷۶ درصد از طریق حمل و

۱. استخراج از سالنامه آماری سال ۱۳۸۰.

نقل ریلی و ۰/۰۸ درصد نیز با استفاده از هواپیماها جابه‌جا شده‌اند که سهم حمل و نقل آبی در این میان بسیار ناچیز است.

در زمینهٔ حمل بار استان نیز از روش‌های گوناگونی استفاده می‌شود. انواع وانت، کامیون و کامیونت در جابه‌جایی بار بین شهرها و روستاهای استان و همچنین سایر استان‌های کشور مورد استفاده قرار می‌گیرند. به طور کلی اندکی کمتر از ۹۵ درصد بارهای استان به وسیلهٔ حمل و نقل جاده‌ای و اندکی کمتر از ۵ درصد آن نیز به وسیلهٔ حمل و نقل ریلی و کمی بیش از ۰/۵ درصد هم به وسیلهٔ حمل و نقل آبی بارگیری شده که در این میان سهم حمل و نقل هوایی بسیار ناچیز است (جدول ۲).

جدول ۲. سهم هریک از انواع حمل و نقل در جابه‌جایی بار و مسافر در سال ۱۳۸۱

ردیف	نوع حمل و نقل	مسافر		بار	
		هزار نفر	درصد	تن	درصد
۱	حمل و نقل جاده‌ای درون استان	۱۵۷۹/۲۸	۳۰/۹۲	۲۶۰۳۴۴۴	۳۸/۸۲
۲	حمل و نقل جاده‌ای برون استان	۲۹۴۹/۵	۵۷/۷۵	۳۷۳۵۰۶۴	۵۵/۷۰
۳	حمل و نقل ریلی	۵۴۹/۳۸	۱۰/۷۶	۳۳۱۱۸۴	۴/۹۳۸
۴	حمل و نقل هوایی داخلی	۲۱/۶۷	۰/۴۲	۱۳۸/۵۹	۰/۰۰۲
۵	حمل و نقل هوایی خارجی	۷/۴۴	۰/۱۵	۷۹/۶	۰/۰۰۱
۶	حمل و نقل آبی	۰/۲۴	۰/۰۰۵	۳۶۱۳۷	۰/۵۳۹
۷	جمع کل	۵۱۰۷/۵۱	۱۰۰	۶۷۰۶۰۴۷	۱۰۰

مأخذ: محاسبات انجام شده براساس آمارهای حاصل از سالنامه آماری سال ۱۳۸۱ استان مازندران از مراکز ذی‌ربط.

بر اساس آمارهای منتشر شده از سوی سازمان حمل و نقل و پایانه‌های کشور؛ مرکبات، سیمان، انواع آجر، برنج، شن و ماسه، کنجاله، مرغ، گندم، چوب و انواع آرد عمده محصولات

استان هستند که در سال ۱۳۸۱ به ترتیب بیشترین سفر را برای کامیون‌های سیستم حمل و نقل درون استانی ایجاد کردند. این محصولات در مجموع بیش از ۳۸ درصد وزن بار و حدود ۴۰ سفرهای کامیون‌های بارگیری شده از استان را به خود اختصاص داده‌اند.[۱]

از نظر دیگر، کالاهای عمده تولید شده در استان به دو دسته کالاهایی که عمدتاً در درون استان به مصرف می‌رسند و نیز کالاهایی که برای صدور به استان‌های همجوار و یا استان‌های دور دست تولید می‌شوند، تقسیم‌بندی می‌گردند. در این تقسیم‌بندی سیمان، انواع آجر، شن و ماسه، انواع آرد و تا حدی گندم کالاهایی هستند که بیشتر در استان به مصرف می‌رسند. در نتیجه حمل و نقل آنها نیز عمدتاً در درون استان و یا حداکثر استان‌های همجوار مثل گلستان، گیلان و تهران است. اما کالاهایی چون مرکبات، برنج، کنجاله، مرغ و چوب علاوه بر رفع نیازهای استان برای مصرف سایر استان‌های کشور نیز تولید می‌گردد.

٦. یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از محاسبات انجام شده براساس اطلاعات حاصل از مرکز آمار ایران نشان می‌دهد که این استان در سال ۱۳۷۹ با دارا بودن ۴/۲۴ درصد جمعیت کشور[۲] و ۳/۵ درصد تولیدات آن، در ردیف ششمین استان کشور از حیث ارزش تولیدات قرار داشته است.[۳] بالا بودن سهم ارزش تولیدات استان در ارزش تولیدات کشور که عمدتاً تولیدات غیرنفتی هستند، نشان‌دهندهٔ وضعیت تولیدات استان و اهمیت آن در کشور است.

به این ترتیب در پاسخ به پرسش اول تحقیق، محاسبات براساس اطلاعات اخیر نشان می‌دهد که ۷/۷ درصد از تولیدات استان مازندران در سال ۱۳۷۹ را خدمات حمل و نقل تشکیل

---

۱. سالنامه آماری سال ۱۳۸۱.

۲. یافته‌های تحقیق براساس سالنامه آماری کشور ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ مرکز آمار ایران.

۳. یافته‌های تحقیق براساس حساب‌های ملی ایران، حساب‌های منطقه‌ای حساب تولید استان‌های کشور ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران.

داده است. همچنین ۸/۵ درصد از ارزش افزوده ایجاد شده در استان نیز در بخش حمل و نقل به دست آمده است.[۱] این امر سبب شده است تا این بخش از لحاظ ارزش تولیدات استان پس از بخش‌های خدمات بازرگانی (شامل عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالا) و کشاورزی (شامل دامداری، مرغداری، پرورش کرم ابریشم و زنبور عسل و شکار) در بین ۶۶ بخش اقتصادی در رتبهٔ سوم و از لحاظ ایجاد ارزش افزوده نیز پس از بخش خدمات بازرگانی در رتبهٔ دوم قرارگیرد.

از طرفی همان طور که در جدول ۳ نشان داده شده، سهم ارزش افزوده حمل و نقل در ارزش ستانده آن در مازندران در مقایسه با سهم مشابه در کشور حکایت از مزیت نسبی این بخش در استان در مقایسه با کشور دارد. با وجود این، نگاهی دقیق‌تر به سطرهای جدول نشان می‌دهد که مقدار این سهم در حمل و نقل جاده‌ای و به خصوص ریلی استان به مراتب از نسبت‌های مشابه در کشور بیشتر است، حال آنکه مقدار نسبت‌های حمل و نقل آبی و هوایی در کشور اندکی از نسبت‌های متناظر در مازندران فزونی دارد. به بیان دیگر، حمل و نقل ریلی و جاده‌ای استان در مقایسه با کشور دارای مزیت نسبی و در مقابل حمل و نقل هوایی و آبی استان در مقایسه با کشور فاقد مزیت نسبی است. نتیجه این امر سبب شده با وجود آنکه سهم ارزش افزوده در ستانده کل حمل و نقل کشور که فقط اندکی بیشتر از مقدار این سهم در کل اقتصاد آن (از جمله حمل و نقل) است، سهم ارزش افزوده در ستانده حمل و نقل مازندران به مراتب بیشتر از سهم ارزش افزوده این استان در تولیدات کل آن گردد. در نتیجه سرمایه‌گذاری در حمل و نقل استان در مقایسه با سرمایه‌گذاری در حمل و نقل کشور از مزیت بالاتری برخوردار خواهد بود.

---

۱. یافته‌های تحقیق براساس حساب‌های ملی ایران، حساب‌های منطقه‌ای حساب تولید استان‌های کشور ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران.

جدول ۳. سهم ارزش افزوده انواع حمل و نقل در ارزش ستانده مازندران و کشور و مقایسه آن با کل بخش‌های اقتصاد در سال ۱۳۷۹

شرح فعالیت	نسبت ارزش افزوده به ستانده در:	
	مازندران	کشور
حمل و نقل ریلی	۷۳/۳۹	۶۹/۴۳
حمل و نقل جاده‌ای	۷۳/۴۰	۷۲/۵۷
حمل و نقل آبی	۳۵/۳۸	۳۵/۶۱
حمل و نقل هوایی	۲۵/۸۳	۲۶/۰۹
جمع حمل و نقل	۷۲/۶۴	۶۴/۵۷
کل بخش‌ها	۶۳/۴۵	۶۴/۱۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق براساس حساب‌های ملی ایران، حساب‌های منطقه‌ای حساب تولید استان‌های کشور ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران.

برای پاسخگویی به دیگر سؤال تحقیق، لازم است تا کالاهای قابل حمل استان برای تعیین نوع حمل و نقل مورد نیاز بررسی شوند. نگاهی گذرا به ترکیب این تولیدات در جدول ۴، ویژگی‌های حمل و نقل مورد نیاز برای صدور تولیدات و ورود مایحتاج استان را مشخص می‌کند. بنابراین، ابتدا آن دسته از کالاها و خدماتی نظیر خدمات آموزش ابتدایی، ساختمان و توزیع آب و برق که فقط در محل تولید و به مصرف می‌رسند از جدول حذف شده است. پس از آن، وضعیت خودکفایی یا نیاز منطقه به تولیدات سایر فعالیت‌ها با استفاده از ضریب مکانی مورد مطالعه قرار گرفته است.

برای محاسبه ضریب مکانی بخش‌ها، محصولات فعالیت‌ها به دو دسته تولیدات نهایی و تولیدات واسطه تقسیم شده‌اند. از آنجایی که سهم ستانده استان کمتر از سهم جمعیت آن در کشور است، از این رو، کالاهای نهایی که عمدتاً به مصرف خانوارها می‌رسد با نسبت جمعیت و کالاهای واسطه با نسبت تولیدات مقایسه شده است.

با توجه به جدول ۴، نتایج زیر در مورد وضعیت تولیدات مازندران و اثر آنها بر حمل و نقل استان حاصل شده است:

۱. پایین بودن نسبت آموزش عالی دولتی استان در مقایسه با کشور و همچنین بالاتر از متوسط بودن نسبت آموزش عالی خصوصی در منطقه با توجه به نسبت جمعیت استان به کشور نشان‌دهندهٔ حضور گستردهٔ دانشجویان استان در دانشگاه‌های دولتی سایر استان‌ها و همچنین حضور بیشتر دانشجویان دیگر استان‌ها در دانشگاه‌های خصوصی استان و در نتیجه نیاز به حمل و نقل بین این مناطق و مازندران به خصوص در ایام خاص نظیر اعیاد و سوگواری‌هاست.

۲. ضریب مکانی ارزش تولیدات خدمات هتلداری و رستوران‌های استان بزرگ‌تر از یک است. این امر حاکی از رواج بیشتر صنعت گردشگری استان در مقایسه با متوسط دیگر نقاط کشور است که باید در برنامه‌ریزی‌های حمل و نقل استان به آن توجه شود.

۳. دسته‌ای از تولیدات، عمدتاً تولید کالاهای کشاورزی نظیر تولیدات جنگلی، تولید چوب و محصولات چوبی، ماهیگیری، ساخت کاغذ و محصولات کاغذی، تولیدات دامی و صنایع وابسته به آنها دارای ضرایب مکانی بزرگ‌تر از یک است. این دسته کالاهایی هستند که علاوه بر جابه‌جایی آنها در داخل استان، به خارج از آن و حتی به خارج از کشور نیز صادر می‌شوند. بدین ترتیب، نوع کالاهای صادراتی استان و به دنبال آن وسایل نقلیه مورد نیاز برای صدور آنها مشخص می‌گردد.

۴. نزدیک به یک بودن ضریب مکانی پاره‌ای از فعالیت‌های استان، اعم از تولید کالاهای واسطه یا نهایی نظیر ساخت محصولات فلزی فابریکی به‌جز ماشین‌آلات و تجهیزات، خدمات پشتیبانی حمل و نقل و سایر معادن نشان‌دهندهٔ خودکفایی استان در این تولیدات و در نتیجه تقریباً عدم نقل و انتقال این کالاها به خارج از استان است. بنابراین، این دسته از کالاها عمدتاً در سطح شهرهای استان جابه‌جا می‌شوند.

۵. پایین‌تر از یک بودن ضریب مکانی استان برای تولیدات صنعتی فلزی و ماشینی دلالت بر واردکننده بودن استان در این نوع از کالاهاست. به این ترتیب، نوع کالاها، خودروهای مورد نیاز و همچنین مبادی سفر کالاهای وارداتی استان قابل پیش‌بینی خواهد بود.

۶. و سرانجام اینکه در پاسخ به آخرین سؤال تحقیق، بالا بودن ضریب مکانی برای حمل و نقل جاده‌ای استان از یک طرف و پایین بودن آن برای حمل و نقل ریلی، هوایی و آبی در استان حاکی از رواج بیشتر حمل و نقل جاده‌ای در استان در مقایسه با سایر نقاط کشور و عدم توسعه دیگر روش‌های حمل و نقل در استان در مقایسه با سایر استان‌های کشور است. به این ترتیب، همان طوری که جدول ۴ نشان می‌دهد، فقط سهم ارزش تولیدات حمل و نقل جاده‌ای استان در جابه‌جایی کالا و مسافر از رقم مشابه در کشور بیشتر است که بیانگر بزرگ‌تر بودن سهم حمل و نقل جاده‌ای در کل حمل و نقل استان در مقایسه با مقدار این سهم در کشور بیشتر است.

جدول٤. وضعیت تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی استان در سال ۱۳۷۹

(واحد: میلیارد ریال)

عنوان فعالیت	تولید استان (۱)	تولید کشور (۱)	سهم استان درکشور (۲)	ضریب مکانی (۲)
تولیدات جنگلی	۲۸۸/۶	۱۴۲۱/۷	۲۰/۳	۵/۷
تولید چوب و محصولات چوبی	۳۶۷/۱	۱۹۰۷/۱	۱۹/۲	۵/۵
ماهیگیری	۲۹۱/۳	۳۱۳۹	۹/۳	۲/۶
ساخت کاغذ و محصولات کاغذی	۲۸۶/۳	۳۳۲۰/۲	۸/۶	۲/۵
تولیدات دامداری و مرغداری	۳۹۲۹/۴	۴۵۸۳/۳	۸/۶	۲/۴
ساخت مبلمان	۱۵۳/۶	۲۴۲۶/۵	۶/۳	۱/۸
محصولات زراعی و باغی	۴۵۵۱/۵	۷۲۶۰۵/۷	۶/۳	۱/۸
هتلداری	۸۰/۶	۱۳۵۴/۳	۶	۱/۷
تولیدات رستوران‌ها	۵۴۴/۵	۹۳۰۹/۱	۵/۸	۱/۷
آموزش عالی خصوصی*	۹۵/۵	۱۶۴۶/۶	۵/۸	۱/۴

* یعنی خدمات یا تولیدات این بخش برحسب نسبت جمعیت استان به کشور برآورد شده است.

ادامه جدول ٤. وضعیت تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی استان در سال ۱۳۷۹

عنوان فعالیت	تولید استان (۱)	تولید کشور (۱)	سهم استان در کشور (۲)	ضریب مکانی (۲)
حمل و نقل جاده‌ای	۲۴۴۱	۴۲۴۱۸/۸	۵/۸	۱/۶
آموزش متوسطه عمومی و متوسطه فنی و حرفه‌ای دولتی و خصوصی *	۵۵۷/۴	۹۸۴۰/۶	۵/۷	۱/۳
عمده فروشی، خرده فروشی، تعمیر وسایل نقلیه و کالاها	۵۳۲۹/۲	۱۱۲۹۴۱/۷	۴/۷	۱/۳
سایر معادن	۱۶۶/۱	۴۲۹۹/۳	۳/۹	۱/۱
ساخت محصولات غذایی و انواع آشامیدنی‌ها	۲۶۲۶/۴	۶۹۵۰۶/۵	۳/۸	۱/۱
خدمات پشتیبانی حمل و نقل	۱۷۶/۸	۴۹۳۸/۴	۳/۶	۱
ساخت محصولات فلزی فابریکی به جز ماشین‌آلات و تجهیزات	۵۲۷/۱	۱۴۸۶۰/۲	۳/۵	۱
آموزش عالی دولتی*	۱۳۷/۶	۴۶۵۷/۸	۳	۰/۷
ساخت منسوجات	۵۷۴/۷	۲۱۲۰۸/۹	۲/۷	۰/۸
ساخت پوشاک، عمل‌آوری و رنگ کردن خز	۳۲۴/۹	۱۲۳۸۵/۶	۲/۶	۰/۷
ساخت سایر محصولات کانی غیرفلزی	۴۰۹/۳	۱۵۹۵۷/۲	۲/۶	۰/۷
راه آهن	۳۵/۷	۱۵۴۶/۷	۲/۳	۰/۷
حمل و نقل لوله‌ای	۷/۶	۴۲۰/۹	۱/۸	۰/۵
ساخت ماشین‌آلات و تجهیزات طبق‌بندی نشده در جای دیگر	۱۸۰/۶	۱۰۹۱۱/۷	۱/۷	۰/۵
ساخت ماشین‌آلات و دستگاه‌های برقی طبقه‌بندی نشده در جای دیگر	۷۹/۴	۶۳۷۱/۵	۱/۲	۰/۴
ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	۷۷	۶۷۰۱	۱/۱	۰/۳
ساخت سایر تجهیزات حمل و نقل	۱۹/۲	۱۸۴۶/۷	۱	۰/۳

ادامه جدول ٤. وضعیت تولیدات بخش‌های مختلف اقتصادی استان در سال ۱۳۷۹

عنوان فعالیت	تولید استان (۱)	تولید کشور (۱)	سهم استان در کشور (۲)	ضریب مکانی (۲)
حمل و نقل آبی	۳۵/۹	۳۶۱۴	۰/۷	۰/۲
ساخت ابزار پزشکی، ابزار اپتیکی و ابزار دقیق و انواع ساعت	۶/۷	۱۰۲۴/۱	۰/۷	۰/۲
ساخت فلزات اساسی	۱۲۳/۷	۲۵۳۸۱/۲	۰/۵	۰/۱
ساخت مواد شیمیایی و محصولات شیمیایی	۹۳/۵	۲۳۸۸۱	۰/۴	۰/۱
حمل و نقل هوایی *	۱۲	۵۱۰۱/۹	۰/۲	۰/۰۵
دباغی، پرداخت چرم و سایر محصولات چرمی	۱۰/۹	۵۰۸۹/۸	۰/۲	۰/۱
ساخت وسایل نقلیه موتوری، تریلر و نیم تریلر	۵۱/۹	۲۶۶۶۸/۸	۰/۲	۰/۰۵
ساخت رادیو، تلویزیون، و دستگاه‌ها و وسایل ارتباطی	۲/۶	۲۸۳۹/۴	۰/۱	۰/۰۲
ساخت ماشین‌آلات دفتری، حسابداری و محاسباتی	۰/۱	۳۱۳/۷	۰/۰۳	۰/۰۱
ساخت کک، فرآورده‌های حاصل از تصفیه نفت و سوخت‌های هسته‌ای	۳/۳	۱۵۲۸۸/۵	۰/۰۲	۰/۰۱

مآخذ: ۱. حساب‌های ملی ایران، حساب‌های منطقه‌ای حساب تولید استان‌های کشور ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران.
۲. یافته‌های تحقیق.

جدول ۵. سهم ارزش تولیدات انواع خدمات حمل و نقل در استان و کشور

عنوان فعالیت	ارزش تولیدات		درصد	
	استان	کشور	استان	کشور
حمل و نقل جاده‌ای	۲۴۴۱	۴۲۴۱۸/۸	۹۶/۷	۸۰/۵
حمل و نقل ریلی	۳۵/۷	۱۵۴۶/۷	۱/۴	۲/۹
حمل و نقل آبی	۳۵/۹	۳۶۱۴	۱/۴	۶/۹
حمل و نقل هوایی	۱۲	۵۱۰۱/۹	۰/۵	۹/۷
جمع	۲۵۲۴/۶	۵۲۶۸۱/۴	۱۰۰	۱۰۰

مآخذ: یافته‌های تحقیق براساس حساب‌های ملی ایران، حساب‌های منطقه‌ای حساب تولید استان‌های کشور ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران.

یک مقایسه گذرا بین جدول ۳ و ۵ نشان می‌دهد که با وجود سهم بالاتر ارزش افزوده به ارزش تولیدات در حمل و نقل ریلی استان در مقایسه با سهم مشابه در کشور؛ سهم ارزش تولیدات این نوع از خدمات حمل و نقل به دلیل فقدان زیرساخت‌های مورد نیاز در جابه‌جایی کالا و مسافر بسیار پایین است. این امر نیز سبب شده است تا حمل و نقل جاده‌ای استان، در مقایسه با حمل و نقل ریلی آن از سهم بیشتری برخوردار گردد. با این حال، حمل و نقل آبی و هوایی به دلایلی چون مزیت کمتر و فراهم نبودن شرایط لازم، جایگاه پایین‌تری دارند.

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

حمل و نقل در اقتصاد مازندران از جایگاه مهمی برخوردار است. به طوری که میزان ارزش تولیدات و ارزش افزوده ایجاد شده در این بخش از بین ۶۶ بخش اقتصادی استان در سال ۱۳۷۹، به ترتیب در ردهٔ دوم و سوم قرار داشته است.

در مجموع، بخش خدمات حمل و نقل مازندران در مقایسه با متوسط دیگر استان‌های کشور از قدرت ایجاد ارزش افزوده بالاتری بهره‌مند است. این امر به دلیل سهم بالاتر ارزش افزوده در تولیدات حمل و نقل جاده‌ای و به خصوص ریلی استان در مقایسه با دیگر نقاط کشور است. بااین حال، حمل و نقل هوایی و آبی استان در مقایسه با دیگر استان‌های کشور دارای قدرت ایجاد ارزش افزوده کمتری است. به این ترتیب، سرمایه‌گذاری در حمل و نقل جاده‌ای و ریلی مازندران در مقایسه با دیگر نقاط کشور دارای مزیت نسبی است.

همچنین، با وجود اینکه سهم ارزش افزوده در ارزش تولیدات بخش حمل و نقل کشور بزرگ‌تر از مقدار متوسط این سهم در دیگر بخش‌های اقتصاد است، بالاتر بودن سهم ارزش افزوده در ارزش تولیدات حمل و نقل استان در مقایسه دیگر استان‌های کشور سبب شده است تا سهم ارزش افزوده در ارزش تولیدات بخش حمل و نقل مازندران به مراتب بزرگ‌تر از مقدار متوسط این سهم در دیگر بخش‌های اقتصادی استان گردد.

شایان ذکر است که به دلیل عدم دسترسی بیش از نیمی از ساکنان استان به حمل و نقل ریلی؛ استفاده از این وسایل حمل و نقل برای مسافران استان تقریباً غیراقتصادی شده است. بدین ترتیب، به‌رغم مزیت نسبی استان در حمل و نقل ریلی؛ سهم آن در جابه‌جایی بار و مسافر استان در مقایسه با دیگر استان‌های کشور کمتر است. در مقابل، عدم توسعه تأسیسات زیربنایی حمل و نقل ریلی سبب استفادهٔ گسترده‌تر از حمل و نقل جاده‌ای در جابه‌جایی بار و مسافر استان در مقایسه با دیگر استان‌های کشور شده است.

نتایج حاصل از مطالعه ضرایب مکانی در خصوص کالاها و خدمات قابل صدور استان نشان‌دهندهٔ آن است که استان مازندران در مقایسه با متوسط استان‌های کشور؛ صادرکننده کالاهای کشاورزی اعم از تولیدات جنگلی، شیلات، زراعت، دامداری و صنایع وابسته به آنهاست. در مقابل، تولیدات صنایع فلزی و ماشینی اقلام عمده واردات استان را تشکیل می‌دهند. سایر کالاها نیز در حد خودکفایی در استان تولید می‌شود. به این ترتیب، نوع کالا و مسیر جریان صادرات، واردات و جابه‌جایی آنها در استان مشخص می‌شود.

مقادیر ضرایب مکانی برای خدمات هتلداری و رستوران نیز حاکی از رواج بیشتر صنعت گردشگری در این استان است. با این حال، به دلیل استفاده درصد بالایی از گردشگران استان از حمل و نقل شخصی، گردشگری در ایجاد تقاضا برای حمل و نقل استان سهم چندانی ندارد. اما، ضرایب مکانی محاسبه شده برای آموزش عالی دولتی و خصوصی استان حاکی از رفت و آمد مستمر بین مراکز دانشگاهی کشور و شهرهای استان به خصوص در ایام تعطیل است.

پیشنهادهای اجرایی تحقیق

- با توجه به مزیت نسبی سرمایه‌گذاری در حمل و نقل ریلی استان در مقایسه با دیگر استان‌های کشور و عدم توسعه متناسب آن در مقایسه با دیگر نقاط کشور، پیشنهاد می‌شود تا برای دو خطه کردن خطوط ریلی استان و توسعه آن به دیگر شهرهای استان، مازندران در اولویت سرمایه‌گذاری زیربنایی ریلی کشور قرار گیرد.

- با توجه به صادرات کالاهای کشاورزی و محصولات وابسته به آنها از مازندران که عموماً از حمل و نقل محلی استفاده می‌کنند، پیشنهاد می‌شود تا در توسعه ناوگان حمل و نقل جاده‌ای و ریلی استان نیز به این موضوع توجه شود.
- با توجه به نوع و مبادی واردات استان، پیشنهاد می‌شود که به این موضوع نیز در برنامه‌ریزی‌های حمل و نقل استان توجه شود.
- با توجه به وجود رفت و آمد مستمر بین مراکز دانشگاه‌های دولتی کشور و شهرهای استان و همچنین رفت و آمد بین مراکز دانشگاه‌های خصوصی استان و دیگر استان‌های کشور، پیشنهاد می‌شود تا وسایل حمل مسافر مناسب با این گروه در برنامه‌ریزی‌های حمل و نقل استان مورد توجه قرار گیرد.

پیشنهاد برای تحقیقات آتی

- پیشنهاد می‌شود تا تحقیقاتی در مورد میزان استفاده از حمل و نقل عمومی توسط گردشگران در دیگر استان‌های کشور و همچنین دیگر کشورها جهت برنامه‌ریزی در این زمینه صورت پذیرد.

منابع

الف) فارسی

آمارنامه‌های استان مازندران ۱۳۷۹ (۱۳۸۱). سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان مازندران، معاونت آمار و اطلاعات.

اسحقی، روح‌الله و محمدرضا شیدفر (۱۳۸۲). *مازندران از نگاه گردشگران، براساس نظر سنجی از گردشگران در استان مازندران*، سازمان ایرانگردی و جهانگردی مازندران.

حساب‌های ملی ایران، حساب‌های منطقه‌ای حساب تولید استان‌های کشور ۱۳۷۹، مرکز آمار ایران.

ذکاوتمندی، علیرضا (۱۳۷۸). *طراحی یک مدل ریاضی جهت اندازه‌گیری و ارتقا بهره‌وری در صنعت حمل و نقل (کاربرد در شرکت پخش البرز)*، (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه تربیت مدرس.

سالنامه‌های آماری کشور برای سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱ مرکز آمار ایران.

محمودآبادی، عباس (۱۳۷۶). *مدل ظرفیت‌سنجی ناوگان عمومی حمل و نقل جاده‌ای*، (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه تربیت مدرس.

محمودی، علی (۱۳۷۶). *اقتصاد حمل و نقل*، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی(نشر اقتصاد نو) تهران.

ب) انگلیسی

Braschler C., Procter M. & Kuehn J.A (1984). Comparison of Non-Survey Input-Output Estimates Using Alternative Reduction Techiques, *The Reniew of Regional Studies*, Vol 14, No. 1, pp. 22-33.

Guidance on provisional Local Plans (1999). *Department of Environment Transport Regions (DETR)*, London.

Kulshreshtha M. and Nag B. (2000). "Structural and dynamic of non-suburban passenger travel demand in Indian railways", *Transportation* 27:221-241.

Lythgoe W. F. and Wardman M. (2002). "Demand for rail travel to and from airport", *transportation*, 29: 125- 143.

Miller R. & Blair P. (1985). *Input-Output Analysis*, Prentice-Hall Inc. U.S.

Richardson HW(1972). *Input-Output and Regional Economics*, Redwood Press Limited, U.K.

Pestei M. (1982). *Economic Evaluation of Highways -A case study*, University of Roorkee, India, (M.Sc. Theses).

Trigg A.B. (1987). *The Spatial and Distribution Impacts of Government Spending: A Social Accounting Approach.* University of Liverpool, U. K., (Ph.D. Thesis).

Vaziri M. (1980). *A theoretical study of the fundamental dynamic characteristics of the inferactions between urban land use development and transportation development,* University of California-Davis, U.S.A., (Ph. D. Theses).

Wardman M. and Tayer J. (2000). "Rail network accessibility and the demand for inter-urban rail travel", *Transport Review*, 20(1)3-24.

Willims K. G. (1987). "Spatily Disaggregated Input-Iutput Tables:An Evaluation and Comparison of Nonsurvey Resluts", *Environment and Planing A*, Vol 19, pp. 107-16.

Wirasinghe S. C. and Kumarage AS (1998). "An aggregate demand model for intercity passenger travel in Sri Lanka", *Transportation* 25: 77-98.

Yarjani B. (1979). *Thechnology Assessment of Transportation System Investment, Washington University,* U.S.A., (D.Sc. Theses).