

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
جمهوری اسلامی ایران

بسمه تعالی

دانشگاه تهران

شماره ۲ / ۱۳۸۱

دانشکده مدیریت

پایان نامه فوق لیسانس

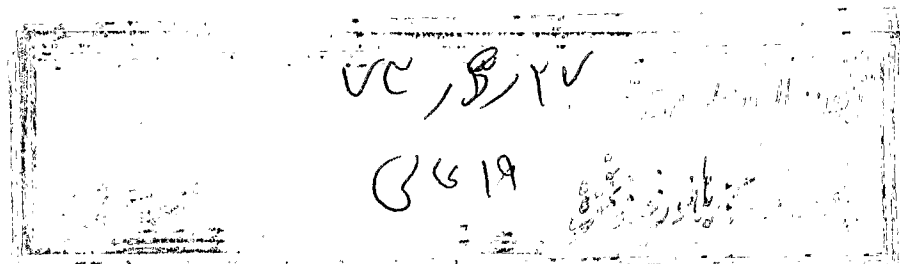
موضوع: سیستم‌های اطلاعاتی حمل و نقل جاده‌ای (T.P.S)

۱۷۱۶۰۶

استاد راهنما: دکتر علی رضائیان

اساتید مشاور: دکتر طالقانی - دکتر شهیدی

دانشجو: محمد فلاحی



ع. ۹۷۱

فهرست مندرجات کلی مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	فصل اول:
۲.....	کلیات
	فصل دوم:
۱۲.....	مبانی نظری T.P.S
	فصل سوم:
۵۳.....	روش تحقیق
	فصل چهارم:
۵۶.....	تحلیل یافته‌ها
	فصل پنجم:
۱۴۳.....	خلاصه، نتیجه‌گیری و پیشنهادات

فصل اول: کلیات

- مقدمه

- طرح و تعریف موضوع

- اهمیت و اهداف

- فرضیه‌ها

- محدودیتها

مقدمه :

مدیریت حمل و نقل در شرایط نوین امروزی همراه با پیچیدگیها، ظرافتها و جو متلاطمی است که بدون توجه به پیشرفتهای علمی، تکنولوژیکی و فن سازماندهی مسیر سنتی و فقهقرایی خود را طی خواهد نمود.

مطالعات و پژوهشهایی که در کشورهای مختلف پیرامون موضوع حمل و نقل به مفهوم وسیع آن در حال انجام است نشان دهنده اهمیت و مؤثر بودن این بخش در توسعه اقتصادی و صنعتی بوده و روز به روز بر استفاده از شیوه‌های نوین در اداره بخش حمل و نقل جهت افزایش بهره‌وری و بالابردن کارایی تأکید می‌شود.

حمل و نقل، گستره وسیعی را شامل می‌شود، امکانات زیربنایی، جاده‌ها و راهها، فرودگاهها، بنادر، ماشین آلات و تجهیزات، تعمیرگاهها، تولیدکنندگان وسایل حمل و نقل و... همه و همه به نحوی مؤثر در فرآیند حمل و نقل نقش داشته و خللی در هر رده‌ای از بخش حمل و نقل، نظام توسعه اقتصادی و صنعتی کشور را متأثر ساخته و در این قالب اهمیت نظام حمل و نقل و اداره هنرمندانه آن، امر بس روشن و واضح است.

بخش حمل و نقل از جمله بخشهای زیربنایی اقتصاد هر کشور است. این قسمت از فعالیتهای اقتصادی نه تنها فرآیند توسعه اقتصادی را شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه خود نیز در جریان توسعه اقتصادی دچار تغییر و تحولات کیفی و کمی فراوان می‌شود.

اهمیت حمل و نقل در اقتصاد هر کشوری از دو جهت قابل بررسی است. اول به خاطر تأثیری که بر روی ساختار جغرافیایی کشور می‌گذارد. به عبارت دیگر توسعه شبکه حمل و نقل موجب تمرکز فعالیتهای اقتصادی در بعضی از مناطق و در نتیجه رشد اقتصادی آن مناطق شده، و از طرفی ممکن است باعث رکود و از بین رفتن مناطقی دیگر شود.

جهت دوم بررسی اهمیت حمل و نقل در اقتصاد کشور تأثیری است که در بخش حمل و نقل در سطح کلان بر روی کل اقتصاد از نقطه نظر اشتغال، تولید، سرمایه‌گذاری و... می‌گذارد. حمل و نقل همانند کشاورزی و صنعت، یکی از بخشهای اقتصادی هر کشوری است که نه تنها بخودی

خود اشتغال‌زا بوده بلکه بر توسعه بخشهای کشاورزی و صنعت هم تأثیر می‌گذارد، رشد توسعه اقتصادی کشور نیز در ایجاد سیستم مطلوب شبکه حمل و نقل حائز اهمیت است. بنابراین همراه با رشد و توسعه اقتصادی کشور، بخش حمل و نقل کشور هم می‌بایستی رشد نماید، در غیر اینصورت محدود بودن شبکه حمل و نقل به عنوان یکی از موانع مهم درون‌زای (Endogenous)^(۱) رشد و توسعه اقتصادی کشور خواهد بود.

یکی از مهمترین شریانهای حیاتی و اقتصادی کشورمان حمل و نقل خصوصاً حمل و نقل جاده‌ای می‌باشد. خسارات فراوان ناشی از جنگ تحمیلی که سبب از بین رفتن منابع اقتصادی و آفری گردید، متخصصان و برنامه‌ریزان کشور را ناچار به استفاده حداکثر از منابع باقیمانده می‌نماید.

در این راستا برنامه ریزی در سطوح مختلف بخشهای اقتصادی و صنعتی و اجتماعی بیش از گذشته اهمیت یافته است و بخش حمل و نقل به عنوان نیازمندترین بخش در این زمینه جایگاه خدمت وسیعی را گشوده است.

با پیشرفت در علم سیستمی و تکیه بر تواناییهای انفورماتیکی، نفوذ سریع برق آسایی را می‌توان در تمام شئون زندگی بشری مشاهده نمود که در این سمت‌گیری عمومی بخش حمل و نقل و به ویژه نظام مدیریتی حمل و نقل نیز می‌بایست به شایستگی بهره‌برداری تخصصی نموده و متناسب با نیازهای محسوس و غیر محسوس، خود را با شرایط بهینه و مطلوب زمانی و مکانی منطبق نماید و امید است کوششهای مستمر و مؤثر در این زمینه یکی پس از دیگری رخ نمایاند.

طرح و تعریف موضوع

موضوعی چون حمل و نقل با گستره وسیعش هرگز نمی‌تواند در قالب یک پایان‌نامه درآید. طرح مسائله از زیر مجموعه‌های اساسی بخش حمل و نقل و آن سیستمهای پردازش اطلاعات

۱ - (Endogenous)

(T.P.S) حمل و نقل می‌باشد که فرآیند مدیریت و اداره نظامهای حمل و نقل را در برمی‌گیرد. چرا که تمامی امکانات مشخص شده جهت حمل و نقل مانند خودروه‌های سنگین و نیمه سنگین، تجهیزات متعلق به آنها، امکانات تعمیرگاهی و انجام عملیات حمل و نقل در گرو مدیریتی متناسب با اطلاعاتی دقیق و سریع از بخشهای مهم یک نظام حمل و نقل می‌باشد.

سازمانهایی در امر حمل و نقل تا حدی موفق بوده‌اند که توانسته‌اند جایگاه حمل و نقل و درون‌داد و برون‌داد و فرآیند عملیاتی سیستمهای حمل و نقل را بهینه نمایند که این امر مستلزم شناخت همه جانبه از عوامل انسانی، فنی و امکاناتی و روشهای انجام کار می‌باشد.

شناخت موانع اساسی در سیستمهای عملیاتی و اطلاعاتی حمل و نقل، فرآیند پژوهشی متناسب به محیط و عوامل محیطی خود را می‌طلبد.

در این محیط زیربخشهای اساسی حمل و نقل جاده‌ای (تعمیرگاه، توقفگاه اجرای عملیات حمل و نقل) مورد بازبینی قرار گرفته و متناسب با نیازهای اطلاعاتی آن مجموعه، طراحی سیستم پردازش اطلاعات انجام خواهد پذیرفت.

شمای عملیاتی موضوعات مورد مطالعه در ذیل مشاهده می شود.

شناخت عمومی حمل و نقل

شناخت عمومی حمل و نقل جاده‌ای

آشنایی با ساختار سازمانی، شرح وظایف

بررسی نظام اطلاعاتی، گردش عملیات و فرمها

شامل:

T.P.S حمل و نقل (انجام عملیات و اعزام)

T.P.S تعمیرگاه

T.P.S توقفگاه (پارک و نگهداری)

نتایج

۱- بهینه سازی امور اداری در سه بخش فوق الذکر

۲- پاسخ روشن و سریع به نیازمندیهای اطلاعاتی

اهمیت و اهداف موضوع

طراحی سیستم پردازش اطلاعات (T.P.S) برای حمل و نقل جاده‌ای از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد. تراکم عملیات حمل و نقل، تنوع عملیات حمل و نقل و پیچیدگیها و دشواریهای تصمیم‌گیری در مدیریت حمل و نقل بر اهمیت این موضوع نیز افزوده است. به طور کلی ابعاد قابل اهمیت موضوع به شرح ذیل مطرح می‌گردد:

بعد تصمیم‌گیری :

مدیران حمل و نقل متناسب با وظایف جاری خود تصمیمات وافر و متعددی می‌گیرند. تصمیماتی که از روی اطلاعات مناسب و دقیق و مرتبط باشد، درجه موفقیتشان را افزایش داده و در کل به اثربخشی تصمیم در مجموعه تحت امر می‌انجامد.

بعد سرعت و دقت:

گردش کار در سیستمهای حمل و نقل نسبتاً پیچیده و همراه با اشتباهات نسبی و با سرعت کم در حال انجام می‌باشد. این موضوع می‌تواند با شناخت وضع موجود و پیش‌بینی اطلاعات مورد نیاز در آینده نسبت به ایجاد سرعت و دقت در پردازش اطلاعات مورد نیاز منجر شود.

بعد تهیه گزارشات و حفظ سوابق کار:

تهیه گزارشات متناسب به نیاز مدیران عالی و میانی، ارائه سوابق کار در خصوص خودروها، تجهیزات، رانندگان و... و حفظ سوابق در سیستم‌های حمل و نقل از اهمیت وافر برخوردار می‌باشد.

در بیان اهداف موضوع نیز، موارد ذیل بسنده می‌گردد:

۱- استفاده هرچه بهتر از ظرفیتهای موجود در ناوگان حمل و نقل

۲- راههای افزایش ظرفیت حمل و نقل

۳- شناخت واحدهای موجود حمل و نقل جاده‌ای و ارتباطات درونی بین این واحدها

- ۴- شناسایی وضع موجود بخشهای عملیات، تعمیرگاه و توقفگاه (پارک و نگهداری)
- ۵- شناخت وظایف و عملکرد فعلی واحدهای حمل و نقل جاده‌ای
- ۶- بررسی و شناخت جایگاه افراد واحدهای موجود در ساختار سازمانی
- ۷- بررسی گردش کار، گزارشات و مشخصه‌های اطلاعاتی در فرمها
- ۸- شناخت مسائل و مشکلات و پیشنهادات مسئولین و سرپرستان
- ۹- طراحی سیستمهای پردازش اطلاعات، متناسب به نیاز ناوگان حمل و نقل
- ۱۰- ایجاد پایگاه اطلاعاتی مناسب جهت تأمین اقلام اطلاعاتی در زیربخشهای بخش حمل و نقل

فرضیه‌ها

به کلی فرضیه‌های مورد بررسی به شرح ذیل بیان می‌گردد:

- ۱- فقدان سیستم پردازش اطلاعات حمل و نقل جاده‌ای، عدم اداره بهینه امر حمل و نقل را باعث می‌گردد.
- ۲- عدم سیستم پردازش اطلاعات در بخش حمل و نقل موجب کاهش کیفیت در ارائه خدمات می‌گردد.
- ۳- عدم سیستم پردازش اطلاعات منجر به عدم ارائه اطلاعات به موقع، دقیق و مرتبط خواهد شد و در نتیجه منجر به کاهش کیفیت تصمیم‌های مدیریتی در مجموعه حمل و نقل می‌گردد.
- ۴- عدم وجود پایگاه اطلاعات حمل و نقل منجر به بروز اشتباهات شده و کیفیت عملکرد مجموعه حمل و نقل را کاهش می‌دهد.
- ۵- عدم سرعت لازم در تبادل اطلاعات سیستم حمل و نقل منجر به کاهش عملکرد مجموعه می‌گردد.

در اینجا فرضیه اول، فرضیه اهم انتخاب گردیده و نتایج تحقیق به همراه گزارشات آماری به

صورت کیفی و تحلیلی در فصول مربوطه ارائه خواهد گردید.

محدودیتها

به کلی محدودیتهایی که در این تحقیق حائز اهمیت بوده است به شرح ذیل می‌باشند:

۱- محدودیتهای جمع‌آوری اطلاعات

با توجه به محیط مورد تحقیق جمع‌آوری اطلاعات با محدودیتهای متعددی روبرو بوده است در مجموع اطلاعات جمع‌آوری شده در محدوده زمانی سال ۱۳۶۸ می‌باشد.

۲- محدودیتهای ظرفیتی پذیرش تحقیق علمی

محیط مورد تحقیق از مجموع نیروهای متعدد و دارای تخصصهای عمومی حمل و نقل تشکیل شده است به طور کلی میانگین سطح سواد در این مجموعه بسیار پایین بوده و عدم سابقه کار در این زمینه (تحقیق علمی) بر مشکل کار تحقیق می‌افزود. در چنین محیطی کار تحقیق با موانع فکری و فرهنگی روبروست و زمان نسبتاً زیادی را به خود تخصیص می‌دهد.

۳- محدودیتهای عدم بایگانی منظم اسناد و مدارک و اطلاعات

در کارهای تحقیقاتی مراجعه به اسناد و مدارک یکی از معمولی‌ترین اموری است که انجام می‌پذیرد. بایگانی منظم از اسناد و مدارک و آمار و اطلاعات، سرعت و دقت لازم را برای محقق فراهم می‌آورد. متأسفانه شرایط عمومی فعالیت بایگانی در موضوع مورد تحقیق بسیار ضعیف بوده و منجر به کندی امور تحقیق گردید.

۴- محدودیتهای عدم کنترل بر متغیرهای مؤثر در موضوع تحقیق

در این تحقیق صرفاً بر نحوه گردش اطلاعات و فرمها در بین بخشهای درگیر با بحث حمل و نقل توجه و تأکید شده است.

متغیرهایی چون سطح سواد نیروی انسانی، سابقه کار افراد، روابط سازمانی و ساختار سازمانی واحدها و بخشها، شرح وظایف و... مورد توجه قرار نگرفته‌اند. متغیرهای دیگری نیز در این بین وجود دارند که کمتر مؤثر در تحقیق دیده می‌شوند بنابراین به آنها نیز توجه نشده است. در مجموع محدودیتهای مورد اشاره در این تحقیق با محیط واقعی که مورد عمل تحقیق قرار می‌گیرد تفاوت بسیار زیادی دارد و به ناچار به بیان بعضی از محدودیتها اکتفا شده است.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
موسسه تحقیقات و آموزش تخصصی
پزشکی

فصل دوم:

مبانی نظری (تئوری روش) T.P.S

- مقدمه
- اطلاعات و داده‌ها
- نیازهای اطلاعاتی و جریان اطلاعات در سازمان
- اهمیت اطلاعات
- فرایند اطلاعات
- جمع آوری اطلاعات
- تعریف سیستم
- طبقات سیستمها
- سیستم اطلاعات مدیریت
- نیاز مدیران به سیستم اطلاعات مدیریت
- سیستمهای پردازش عملیات T.P.S
- ساختار فرایند سیستمهای عملیات T.P.S
- مرحله ورود اطلاعات
- پردازش گزارشات
- طبقه بندی کاربردهای پردازش عملیات

مقدمه:

طبیعت جامعه ما، دانشگاه ما و اهمیت کار روزانه ما در حال دگرگونی است و این تغییرات سریع، مرکب از دگرگونیهای نهادی در طرز تفکر و دانش ما می باشد.

دانش مدیریت تاکنون تغییرات زیادی را پشت سر نهاده است. دو اصل اساسی در مورد این تغییرات و دگرگونیهای پر جنجال وجود دارد.

اول استراتژی رقابت و توانایی های آن که تغییرات سریعی در تکنولوژی را باعث شده است و دوم تأثیر افزایش قدرت تکنولوژی پیشرفته بعضی از کشورها که کاهش در هزینه های تولید و خدمات را در پی داشته است. هر دو استراتژی فوق ابزار اصلی تصمیم گیری استراتژیک مدیریت بر پایه اطلاعات و تکنولوژی پیشرفته عملیات تولید و خدمات است. مدیریت سیستم اطلاعات^(۱) و عملیات در جهت اهداف فوق قدم برمی دارد.

اطلاعات و داده ها:

مجموعه ای از حقایق و پدیده های دنیای محیطی و محاطی بخش مهمی از زندگی هر فرد را تشکیل می دهد و این فرایندی است که می تواند عنوان بخشی از یک برنامه منظم و یا به صورت ناخوداگاه انجام پذیرد. برای مثال اگر شخصی بخواهد برنامه ریزی انجام یک مسافرت را نماید، برخی از حقایق مؤثر در سفر خود را بایستی جمع آوری نماید که شامل برنامه ریزی مسافرت تصمیم در مورد انتخاب وسیله مسافرت (اتومبیل، راه آهن، وسیله عمومی) و معمولاً به بررسی رابطه هزینه ای و ارزیابی کمترین و بهترین وسیله مسافرت بپردازد مطالعه در مورد پدیده غیر قابل کنترلی چون آب و هوای مؤثر در مسافرت و زمان و هزینه آن می باشد. تمام این حقایق در ارتباط با هدف مسافرت بوده و عنوان داده ها شناخت می شوند.

با اینهمه، داده ها به صرف وجودی آنها واجد معنای حقیقی و قابل اتکاء و ارتباط نیستند. اگر

۱- سیستمهای اطلاعات مدیریت - دکتر مؤمنی، هوشنگ - نشر اتحاد، ۱۳۷۱.

یک داده بخواهد و اجد ارزش باشد باید بر یک معنا یا شرح دلالت نماید و این تنها از طریق انجام برخی پردازش و انجام فرایندها بر روی داده‌ها امکان پذیر است. در مثال فوق، هزینه مسافرت با راه آهن ممکن است کمترین هزینه‌ها باشد، بنابراین نیاز به بررسی قیمت‌ها ندارد. لذا بایستی تجزیه و تحلیل بیشتری نسبت به مقایسه سایر عوامل نمود مانند برنامه و زمان حرکت و یا رفاه مسافرت. در مجموع مطالعات ما می‌تواند دارای دو محور اساسی باشد:

الف: جمع‌آوری و طبقه‌بندی مجموعه‌ای از داده‌های مرتبط به موضوع مورد تحقیق

ب: پردازش داده‌ها به منظور تحویل یک نتیجه مورد نظر

نتیجه مورد نظر شرط لازم برای تصمیم‌گیری است و بعنوان اطلاعات شناخته و پردازش شده تلقی می‌شود. بهتر است مد. نظر داشته باشد که اطلاعات عملاً نقش در ساخت و ایجاد تصمیم ندارند و تنها حامی تصمیم گیرنده از طریق کوشش در حل عوامل نامعلوم هستند. بنابراین واضح است که داده‌ها و اطلاعات دو مفهوم مختلف دارند. داده‌ها در واقع از طریق مشاهدات، تحقیقات و روشهای تحقیق (مصاحبه پرسشنامه، مشاهده) و ضبط نتایج دربارہ وقایع، موضوعات و یا رفتار انسانی تحصیل می‌شوند در حالیکه اطلاعات از پردازش و ارتباط معنایی داده‌هایی که به صورت انفرادی در دسترس هستند برای کسب دانش لازم به منظور توانایی در اتخاذ تصمیم‌گیری بدست می‌آیند به عبارت دیگر فرد قبل از تصمیم‌گیری برای چگونگی اقدام به مسافرت نیاز به اطلاعات دارد. همچنین مدیران در یک سازمان نیاز به اطلاعات پایه که بر مبنای آنها تصمیمات تجاریشان را بگیرند دارند. فرآیند این اطلاعات اینست که اطلاعات تولید شده بایستی به طور منظم و از طریق کاربرد صحیح و مفید به زیر مجموعه ارسال و یا گزارش شوند.

اطلاعات دارای ارزش واقعی برای تصمیم‌گیرنده است بنابراین داده‌ها از اینرو که اطلاعات محصول و نتیجه آن می‌باشند، باید مرتبط بوده و پردازش آنها به صورت معنی دار باشد برای مثال اگر مسافر داده‌های مرتبط به اقدامات شهرداری شهر مورد نظر برای مسافرت را جمع‌آوری نماید هیچگونه تأثیری در تصمیم‌گیری او نخواهد داشت. زیرا این اطلاعات ارتباطی با مساله ندارد و به جهت پردازش داده‌های نامربوط ناچاراً متحمل هزینه‌های گزافی شده است با اینهمه تنها زمانی