



## امکان سنجی استقرار و اجرای سیستم بودجه‌بندی عملیاتی با استفاده از مدل SHAH در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران

حسن الماسی<sup>۱</sup>  
معصومه اکبرزاده<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۱۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۴/۲۷

### چکیده

این تحقیق با هدف بررسی و شناسایی موانع و مشکلات استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران در سال ۱۳۹۳ به انجام رسیده است. نوع تحقیق با توجه به هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد که با استفاده از مطالعات میدانی به بررسی وضعیت موجود پرداخته است. جامعه آماری مورد نظر مدیران و کارشناسان بودجه و مالی اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران شامل ۴۸ نفر می‌باشد، ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه ۳۶ سوالی به همراه سوالات ویژگی‌های فردی و شخصی بوده است که با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲۸ پایایی آن اثبات و روایی آن نیز طبق نظر اساتید فن مورد تایید واقع شده است. در این تحقیق، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و مشاهدات از شیوه‌های توصیف آماری از قبیل جداول توزیع فراوانی، شاخص‌های مرکزی مانند میانگین، میانه و مجموع و شاخص‌های پراکندگی مانند واریانس، انحراف معیار، برد، مینیمم، ماکزیمم و انحراف استاندارد بهره‌گیری شده است. در بخش استنباط‌های آماری جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق از آزمون t و آزمون فریدمن استفاده گردید. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که عدم توانایی، عدم اختیار و عدم وجود شرایط پذیرش بودجه‌ریزی عملیاتی مانع از استقرار این روش بودجه‌ریزی در سازمان موصوف می‌باشند.

**واژگان کلیدی:** بودجه بندی بر اساس عملکرد، مدل شاه، توانایی، اختیار، پذیرش.

---

۱. عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران  
۲. کارشناس ارشد رشته مدیریت دولتی گرایش مالی دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد  
Akbarzadehm876@yahoo.com

## ۱. مقدمه

بودجه‌ریزی در ایران به رغم یک قرن پیشینه اجرایی با مسائل و مشکلات متعددی روبروست. بخشی از این مشکلات به فقدان روش‌ها و ابزارهای کارآمد برای بودجه‌ریزی برمی‌گردد، روش‌هایی که بتوانند در شرایط پیچیده و محیط متلاطم دنیای امروز، پاسخ‌گوی نیاز سازمان‌ها و دولت باشند. بدیهی است اتکا به رویکردهای سنتی و متعارف بودجه‌ریزی در گذشته در شرایط موجود ثمربخش نبوده و نیاز به تحول و دگرگونی در رویکردها و راه‌کارها احساس می‌شود. کمیابی منابع مالی یکی از محدودیت‌های اصلی در سازمان می‌باشد. صرف نظر از موقعیت مالی سازمان‌ها، هیچ سازمانی را از مقایسه اهداف و انتخاب بین آنها گریزی نیست. در مواجهه با این منابع کمیاب، توجه مداوم به برنامه‌ریزی و تخصیص منابع ضرورت تام دارد، که بودجه و بودجه‌ریزی ابزار تحقق این اهداف در سازمان‌ها است. به بیان دیگر بودجه آیین تمام‌نمای برنامه‌ها و فعالیت‌های سازمان بوده و نقش بسزایی در توسعه سازمان‌ها ایفا می‌کند. بودجه‌ریزی عملیاتی نوعی سیستم برنامه‌ریزی، بودجه‌ریزی و ارزیابی است که بر رابطه بودجه هزینه شده و نتایج مورد انتظار تاکید نموده و از طریق آشکارسازی علل افزایش قیمت تمام شده به مدیریت سازمان کمک می‌نماید. به کمک این روش بودجه‌ریزی، بخش‌های مختلف اداری بر اساس استانداردهای مشخص تحت عنوان شاخص عملکرد، پاسخ‌گو هستند و مدیران در تعیین بهترین شیوه نیل به اهداف، از اختیار عمل بیشتری برخوردارند. با وجود این محاسن، اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در عمل با چالش‌های فراوان روبروست بطوری که تعداد معدودی از سازمان‌ها موفق به استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی گردیده‌اند. در این پژوهش سعی گردیده تا موانع استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی مورد بررسی و شناسایی قرار گیرد.

## ۲. بیان مسأله تحقیق

موضوع شفاف‌سازی و افزایش کارایی و بهره‌وری و استقرار نظام کنترل نتیجه و محصول، سال‌هاست که در کشورهای توسعه‌یافته اجرایی شده و می‌توان گفت به عنوان یکی از ابزارهای نشان‌دهنده وجود دموکراسی در یک کشور و سیستم اداری آن (دولت‌ها) است. در کشور در حال توسعه‌ای هم‌چون ایران نیز به اهمیت این موضوع واکنش نشان داده و در قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران با گنجاندن ماده ۱۴۴، کلیه دستگاه‌های اجرایی را موظف نموده به جای کنترل مراحل انجام کار و اعطای اختیارات لازم به مدیران برای اداره واحدهای تحت سرپرستی خود به صورت مستقل به هدفمند نمودن تخصیص منابع، بر اساس دستورالعملی که توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهیه خواهد شد، قیمت تمام شده آن دسته از فعالیت‌ها و خدماتی که قابلیت تعیین قیمت تمام شده را دارند (از قبیل واحدهای آموزشی، پژوهشی، بهداشتی، درمانی، خدماتی و اداری) را اجرا نمایند. در دستورالعمل اجرایی ماده مذکور موضوع قیمت تمام شده فعالیت‌ها و خدمات بطور شفاف توضیح داده شده و اجرای آن را در طول سال‌های برنامه چهارم توسعه، اجباری نموده است. با توجه به الزام فوق و هم‌چنین رسیدن به اهداف جزئی

اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران و اهداف کلی نظام جمهوری اسلامی ایران در جهت شفاف‌سازی و دولت پاسخ‌گو بودن اجرای بودجه‌بندی بر مبنای فعالیت با تکیه بر هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، بهترین پاسخ به کنش است.

بدین ترتیب بودجه، علاوه بر این که زمینه‌ای برای ایفاء نقش‌های کارشناسی است هر ویژگی داشته باشد حداقل چهار هدف سیاسی، پاسخ‌گویی مالی، مدیریت و کارایی و هدف اقتصادی را یدک می‌کشد، و در رسیدن به اهداف مزبور هم از بابت دیدگاه‌های نقش‌آفرینانی که در فرآیند آن صاحب صلاحیت و مسئولیت هستند و هم از بابت صلاحیت‌های فنی تصمیم‌گیران که دارای اولویت‌های متفاوتی در فرآیند تخصیص‌ها می‌باشند دارای تعارضات و تناقضاتی است. (پناهی ۳۳-۱۳۸۸، ۳۴)

بر اساس ماده ۱۳۸ قانون برنامه چهارم توسعه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی موظف است با همکاری دستگاه‌های ذیربط به منظور اصلاح نظام بودجه‌ریزی از روش موجود به روش هدفمند و عملیاتی و به صورت قانون توسعه خدمات و فعالیت‌ها اقدام نماید. به منظور دستیابی به این هدف و تلاش برای بهبود عملکرد با اتخاذ یک رویکرد پایین به بالا به نظر می‌رسد که هر یک از سازمان‌ها می‌بایست تلاش مؤثری در راستای پیشبرد اصلاحات بودجه‌ای به انجام رسانند. بر همین اساس در تحقیق حاضر تلاش خواهد شد با توجه به عدم توفیق مطلوب در بودجه‌ریزی عملیاتی در این اداره کل با طرح این سوال که موانع و مشکلات بر سر راه استقرار و اجرای مطلوب سیستم بودجه‌ریزی عملیاتی با استفاده از مدل SHAH، در این اداره کل کدامند؟

## ۲.۱. اهداف تحقیق

اهداف اساسی از انجام تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

- ۱) شناسایی موانع و تنگناهای موجود و تاثیرگذار بر استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی؛
- ۲) اولویت‌بندی هر یک از عوامل شناسایی شده.

## ۲.۲. تاریخ تحول بودجه در ایران

تاریخ بودجه‌بندی را در ایران می‌توان به چهار دوره به شرح زیر تقسیم کرد:

### دوره اول (قبل از مشروطیت)

به طور اساسی بودجه‌بندی دولتی با پیدایش دولت‌ها همراه بوده است. در ایران باستان نیز بودجه دولتی سابقه طولانی دارد. تا قبل از مشروطیت، بودجه هر ایالت و ولایت در حساب‌های پراکنده‌ای به عنوان «کتابچه‌های جمع» تهیه می‌شد و هر کتابچه مستوفی که زیر نظر وزیر دفتر (وزیر مالیه که لقب مستوفی - المالک داشت) انجام وظیفه کرد.

وزارت دفتر بودجه تمام دستگاه‌های دولتی به استثنای بودجه قشون را که به وسیله وزیر لشکر تهیه می‌شد تنظیم می‌نمود و پس از توشیح همایونی برای اجرا به مستوفیان ایالات و ولایات ابلاغ می‌کرد. (صراف، ۱۳۵۱، ۲۶۴)

### دوره دوم (از مشروطیت تا سال ۱۳۴۴)

مجلس اول در سال ۱۲۸۵ هجری شمسی قوانینی را در دستور کار خود قرار داد، که در واقع سنگ زیر بنای نظام بودجه‌بندی دولتی محسوب می‌شود.

نخستین بودجه در دوره مشروطیت در سال ۱۲۸۹ هجری شمسی (مطابق با ۱۳۲۸ ه.ق.) در دوره دوم قانون‌گذاری توسط صنایع‌الدوله، وزیر مالیه وقت، تهیه شد. بودجه مذکور مشتمل بر ۱۴ میلیون و ۱۱۶ تومان عواید با کسری معادل ۵۰۰ هزار تومان بود. (قدیری اصلی، ۱۳۵۶، ۵۶۰)

### دوره سوم (از سال ۱۳۴۴ تا سال ۱۳۸۰)

به هر حال، بودجه‌های تنظیمی تا سال ۱۳۴۴ در عین حال که به تدریج تکامل پیدا می‌کرد و از اصول بودجه‌نویسی بیشتر برخوردار می‌شد، به طور کلی، به صورت بودجه متداول تهیه می‌گردید. ولی از سال ۱۳۳۹ مطالعات مقدماتی برای برنامه‌ای کردن بودجه آغاز شد و در سال ۱۳۴۴ علاوه بر این که شکل و اساس بودجه متحول گردید و به صورت بودجه برنامه‌ای درآمد، تهیه و تنظیم بودجه از وزارت دارایی که اداره بودجه عادی (جاری) را بر عهده داشت به سازمان برنامه که مسئولیت برنامه‌ریزی عمرانی را عهده‌دار بود منتقل شد و دفتری به نام دفتر مرکزی بودجه در سازمان برنامه تاسیس گردید. به این وسیله بودجه عادی و عمرانی نیز به سوی تلفیق و هماهنگی گام برداشت.

### دوره چهارم (از سال ۱۳۸۱ به بعد)

در سال ۱۳۸۱ نظام جدیدی به عنوان بودجه عملیاتی برای بودجه‌ریزی کشور طراحی شد. این نظام بر اساس دو محور به کارگیری طبقه‌بندی اقتصادی و برآورد هزینه به روش حسابداری قیمت تمام شده قرار دارد. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی موظف است با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط به منظور اصلاح نظام بودجه‌ریزی از روش هدفمند و عملیاتی و به صورت قیمت تمام شده خدمات، اقدامات زیر را حداکثر تا پایان سال دوم برنامه چهارم انجام دهد:

الف) شناسایی فعالیت‌های دستگاه‌های اجرایی؛

ب) تعیین قیمت تمام شده فعالیت‌ها؛

ج) تنظیم لایحه بودجه سالانه بر اساس حجم فعالیت‌ها و قیمت تمام شده آن؛

د) تخصیص اعتبارات بر اساس عملکرد و نتایج حاصل از فعالیت‌ها و متناسب با قیمت تمام شده آن.

### ۲,۳. تعاریف قانونی بودجه

**تعریف بودجه دولتی:** بودجه‌های نوین به عنوان ابزار برنامه‌ریزی به حساب می‌آیند. با وجود این تفاوت، در تمامی تعاریف بودجه عناصر مشترک نیز وجود دارند که عبارتند از: پیش‌بینی، در طرف درآمد هزینه، مدت محدود، تصویب مجلس. (مدنی، ۱۳۸۹، ۱۹)

بر اساس ماده ۱ قانون محاسبات «بودجه کل کشور برنامه مالی دولت است و از سه قسمت به شرح زیر تشکیل می‌شود:

(۱) بودجه عمومی دولت شامل:

✓ الف) پیش‌بینی دریافت‌ها و منابع تامین اعتبار که به طور مستقیم و غیرمستقیم در سال مالی قانون بودجه به وسیله دستگاه‌ها از طریق حساب‌های خزانه‌داری کل اخذ می‌گردد.

✓ ب) پیش‌بینی پرداخت‌هایی که از محل درآمد عمومی و یا اختصاصی برای اعتبارات جاری و عمرانی و اختصاصی دستگاه‌های اجرایی می‌تواند در سال مالی مربوط انجام دهد.

(۲) بودجه شرکت‌های دولتی و بانک‌ها شامل پیش‌بینی درآمدها و سایر منابع تامین اعتبار؛

(۳) بودجه موسساتی که تحت عنوان غیر از عناوین فوق در بودجه کل کشور منظور می‌شود.

به عبارت دیگر بودجه به مجموعه‌ای از اهداف و برنامه‌ها به همراه قیمت‌های مربوط به آن‌ها اطلاق می‌گردد.

### ۲,۴. طبقه‌بندی درآمدها و سایر منابع تامین اعتبار در بودجه دولتی

درآمدها و سایر منابع تامین اعتبار در بودجه کل کشورمان به سه گروه طبقه‌بندی می‌شوند:

۱- درآمد عمومی

۲- درآمد اختصاصی

۳- درآمد شرکت‌های دولتی

### ۳. فرضیه‌های تحقیق

#### فرضیه اصلی

در شرایط فعلی امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران وجود دارد.

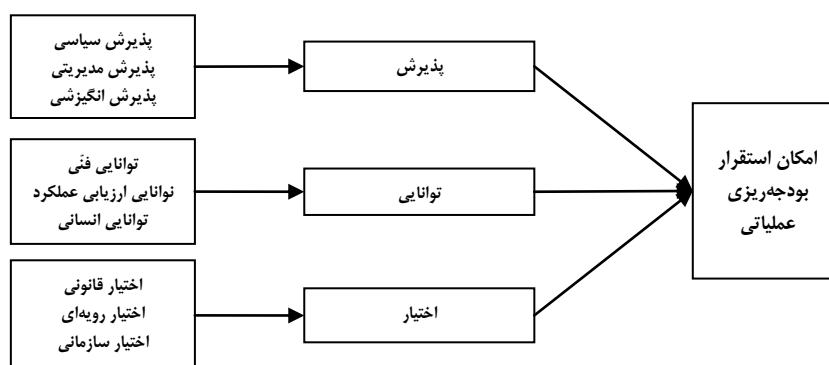
#### فرضیه‌های فرعی

(۱) بین پذیرش و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

- ۲) بین توانایی و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۳) بین اختیار و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

#### ۴. مدل تحقیق

با توجه به ارتباط، جامعیت و تناسب عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بودجه‌ریزی عملیاتی با شرایط سازمان مورد تحقیق، مدل سه عاملی شاه (SHAH Triple Model) بر سایر مدل‌ها ترجیح داده شده است. این مدل برگرفته از مقاله‌ای تحت عنوان "توانایی، پذیرش، اختیار و بودجه‌ریزی عملیاتی" نوشته ماتو اندروز (Matthew Andrews)، بر سه عامل اثر گذار بر اتخاذ اصلاحات تاکید دارد: اختیار، پذیرش و توانایی.



#### مدل جامع بودجه‌ریزی عملیاتی (مدل شه)

منبع: Andrews 2004, 339

#### ۵. روش تحقیق

روش تحقیق بر اساس نحوه گردآوری داده‌ها، به تحقیق توصیفی و تحقیق آزمایشی تقسیم شده است. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. به عبارت دیگر در این گونه تحقیقات سعی شده تا (آنچه که هست) را بدون هیچ‌گونه دخالت یا استنتاج ذهنی گزارش دهد و نتایجی عینی از موقعیت بگیرد. (صفرزاده، ۱۳۸۶، ۲۷۰)

بنابراین با توجه به این که این پژوهش، به منظور دستیابی به اهداف تحقیق، شناسایی منابع و عوامل هزینه، نحوه تخصیص هزینه به منابع، فرآیند عمده و فعالیت‌های انجام شده در اداره کل حمل و نقل و

پایانه‌های استان تهران توصیف و تشریح شده و داده‌ها بدون دستکاری، گردآوری گردیده‌اند، از نظر روش، یک تحقیق توصیفی - پیمایشی و از نظر هدف، کاربردی است. هدف از انتخاب روش تحقیق آن است که محقق مشخص نماید چه شیوه و روشی را اتخاذ کند تا او را هر چه دقیق‌تر، آسان‌تر، سریع‌تر و با کمترین هزینه در دستیابی به پاسخ یا پاسخ‌هایی برای پرسش یا پرسش‌های تحقیق مورد نظر کمک کند.

### ۵.۱. روش جمع‌آوری اطلاعات

در این پژوهش، روش جمع‌آوری اطلاعات به صورت زیر بوده است:  
(الف) مطالعات کتابخانه‌ای؛ (ب) بررسی اسناد و مدارک موجود؛ (ج) پرسش‌نامه.

### ۵.۲. جامعه و نمونه تحقیق

با توجه به قلمرو زمانی و مکانی انجام تحقیق، جامعه آماری در این تحقیق در مجموع ۴۸ نفر می‌باشند که افرادی که مدنظر این تحقیق می‌باشند عبارتند از مدیرکل و معاونت‌های زیر مجموعه و تمامی کارکنان بخش اداره امور مالی، آمار و برنامه‌ریزی اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران بوده است. حجم جمعیت آماری پژوهش فوق ۴۸ نفر می‌باشد، که تمامی آن‌ها در انجام تحقیق شرکت داده شدند.

### ۵.۳. آمار توصیفی

در این نوع تجزیه و تحلیل، پژوهش‌گر داده‌های جمع‌آوری شده را با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی، خلاصه و طبقه‌بندی می‌کند. در سطح توصیفی از شاخص‌های فراوانی (فراوانی، درصد فراوانی، درصد تراکمی و...)، شاخص‌های گرایش مرکزی و شاخص‌های پراکندگی و نمودار ستونی استفاده شده است.

### ۵.۴. آمار استنباطی

در این بخش جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش پس از کمی‌سازی و جمع‌بندی امتیاز پاسخ سؤالات مربوط به هر سؤال پژوهشی به بررسی فرضیات پرداخته شده است. برای کمی‌سازی نیز امتیازات (۱ تا ۵) سؤالات مربوط به هر متغیر با هم جمع شده است.

ابتدا به کمک آزمون کلموگروف اسمیرنوف به بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای تحقیق می‌پردازیم. در صورتی که سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد توزیع متغیر نرمال نیست، بنابراین جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق از آزمون‌های ناپارامتری استفاده می‌نماییم. جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق از آزمون Z یک جامعه (پارامتریک) و آزمون دوجمله‌ای (ناپارامتری) استفاده می‌نماییم.

با کمک آزمون Z تک نمونه‌ای به بررسی وضعیت هر یک از متغیرها پرداختیم. با توجه به این که در تحقیق حاضر از روش سرشماری استفاده شده است. بنابراین واریانس جامعه معلوم می‌باشد در نتیجه از

آزمون Z تک نمونه‌ای به جای آزمون t (آزمون t در شرایطی استفاده می‌شود که واریانس جامعه نامعلوم باشد مانند زمانی که نمونه‌گیری انجام می‌شود) استفاده می‌نماییم. در آزمون Z یک جامعه عدد ۳ را به عنوان عدد خنثی در نظر می‌گیریم. با توجه به کدگذاری میانگین کمتر از عدد ۳ (عدم تاثیرگذاری) و بیشتر از ۳ (تاثیرگذاری) تعریف می‌شود. در صورتی که مقدار آماره Z محاسبه شده بیشتر از مقدار t جدول باشد فرض صفر رد می‌شود. ناحیه بحرانی به صورت  $Z > Z_{\alpha}$  تعریف می‌شود.

## ۶. بررسی نرمال بودن داده‌ها

در این قسمت ابتدا به بررسی نرمال بودن متغیرها با کمک آزمون کلموگروف اسمیرنوف می‌پردازیم. در صورتی که سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر را رد کرده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت توزیع داده‌ها نرمال نیست. در صورتی که سطح معنی‌داری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر را می‌پذیریم و توزیع داده‌ها نرمال است.

جدول ۱- بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها

نتیجه	سطح معنی‌داری (sig)	آماره K.S	متغیر
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۱۶۵	۱/۱۱۶	توانایی ارزیابی عملکرد
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۳۳۸	۰/۹۴۱	توانایی نیروی انسانی
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۴۵۸	۰/۸۵۵	توانایی فنی
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۵۹۵	۰/۷۶۹	اختیارات سازمانی
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۱۷۶	۱/۱۰۱	اختیارات قانونی
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۴۵۵	۰/۸۵۷	اختیارات رویه‌ای
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۵۳۲	۰/۸۰۸	پذیرش سیاسی
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۲۵۲	۱/۰۱۷	پذیرش مدیریتی
$\text{sig} > 0.05$ - توزیع متغیر نرمال است.	۰/۱۴۱	۱/۱۵۱	پذیرش انگیزشی

با توجه به جدول شماره ۱ از آن‌جا که سطح معنی‌داری آزمون نرمال بودن تمام متغیرها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین فرض صفر را رد نکرده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت توزیع متغیرها نرمال است. بنابراین از آزمون Z یک جامعه جهت بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده می‌نماییم.

## ۷. بررسی فرضیه‌های تحقیق

در این قسمت با کمک آزمون Z تک نمونه‌ای به بررسی وضعیت هر یک از متغیرها می‌پردازیم. در آزمون t یک جامعه عدد ۳ را به عنوان عدد خنثی در نظر می‌گیریم. با توجه به کدگذاری میانگین کمتر از



عدد ۳ (سطح نامطلوب) و بیشتر از ۳ (سطح مطلوب) تعریف می‌شود. در صورتی که مقدار آماره  $t$  محاسبه شده بیشتر از مقدار  $t$  جدول باشد فرض صفر رد می‌شود. ناحیه بحرانی به صورت  $Z > Z_{\alpha}$  تعریف می‌شود.

### فرضیه اصلی

"در شرایط فعلی امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران وجود دارد."

جدول ۲- آزمون  $t$  \*

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪		آماره $z$ جدول	اختلاف میانگین	درجه آزادی	آماره $z$	میانگین
	حد بالا	حد پایین					
عدم امکان	-۰/۱۶۱	-۰/۳۶۷	۱/۶۴۵	-۰/۲۶۴	۴۷	-۵/۱۷۵	۲/۷۳۵

\* Test Value = 3

با توجه به جدول شماره ۲ مقدار آماره آزمون  $-۵/۱۷۵$  است. جهت بررسی از آزمون  $Z$  استفاده شده است. مقدار  $Z$  جدول (۱/۶۴۵) می‌باشد. با توجه به این که مقدار  $Z$  به دست آمده از  $Z$  جدول کمتر است، بنابراین فرض صفر رد نشده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت در شرایط فعلی امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران وجود ندارند.

### فرضیه فرعی اول

"بین پذیرش و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد."

جدول ۳- آزمون  $t$  \*

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪		آماره $z$ جدول	اختلاف میانگین	درجه آزادی	آماره $z$	میانگین
	حد بالا	حد پایین					
عدم وجود رابطه	۰/۲۰۷	-۰/۱۳۸	۱/۶۴۵	۰/۰۳۴	۴۷	۰/۴۰۴	۳/۰۳۴

\* Test Value = 3

جدول ۴- رتبه‌بندی شاخص‌ها

میانگین رتبه	شاخص‌ها
۲/۰۶	پذیرش سیاسی
۲/۰۵	پذیرش مدیریتی
۱/۸۹	پذیرش انگیزشی

با توجه به جدول شماره ۴ "پذیرش سیاسی" دارای اولویت اول در موانع تاثیرگذار بر بودجه‌ریزی عملیاتی است و "پذیرش انگیزشی" دارای اولویت آخر می‌باشد و جز موانع و تنگناهای موجود بر بودجه‌ریزی عملیاتی است.

### فرضیه فرعی دوم

"بین توانایی و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد."

جدول ۵- آزمون t \*

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪		آماره z جدول	اختلاف میانگین	درجه آزادی	آماره z	میانگین
	حد پایین	حد بالا					
عدم وجود رابطه	-۰/۵۳۵	-۰/۲۴۳	۱/۶۴۵	-۰/۳۸۹	۴۷	-۵/۳۵۳	۲/۶۱

\*Test Value = 3

جدول ۶- رتبه‌بندی شاخص‌ها

رتبه موانع	میانگین رتبه	شاخص‌ها
۳	۲/۵۴	توانایی ارزیابی عملکرد
۲	۱/۹۱	توانایی انسانی
۱	۱/۵۵	توانایی فنی

با توجه به جدول شماره ۶ "توانایی فنی" دارای اولویت اول در موانع تاثیرگذار بر بودجه‌ریزی عملیاتی است و "توانایی ارزیابی عملکرد" دارای اولویت آخر می‌باشد و جز موانع و تنگناهای موجود بر بودجه‌ریزی عملیاتی است.

### فرضیه فرعی سوم

"بین اختیار و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد."

جدول ۷- آزمون t \*

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪		آماره z جدول	اختلاف میانگین	درجه آزادی	آماره z	میانگین
	حد پایین	حد بالا					
عدم وجود رابطه	-۰/۳۵۴	-۰/۰۵۴	۱/۶۴۵	-۰/۲۰۴	۴۷	-۲/۷۴۸	۲/۷۹

\* Test Value = 3

با توجه به جدول شماره ۳، ۷ و ۱۱ مقدار آماره آزمون به ترتیب ۰/۴۰۴، ۵/۳۵۳- و ۲/۷۴۸- است. جهت بررسی از آزمون z استفاده شده است. مقدار z جدول (۱/۶۴۵) می‌باشد. با توجه به این که مقدار z به دست آمده از z جدول کمتر است، بنابر این فرض صفر رد نشده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت بین پذیرش، توانایی و اختیار و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود ندارند.

جدول ۸- رتبه‌بندی شاخص‌ها

رتبه موانع	میانگین رتبه	شاخص‌ها
۲	۱/۹۰	اختیار قانونی
۳	۲/۳۸	اختیار رویه‌ای
۱	۱/۷۳	اختیار سازمانی

با توجه به جدول شماره ۸ "اختیار سازمانی" دارای اولویت اول در موانع تاثیرگذار بر بودجه‌ریزی عملیاتی است و "اختیار رویه‌ای" دارای اولویت آخر می‌باشد و جز موانع و تنگناهای موجود بر بودجه‌ریزی عملیاتی است.

جدول ۹- آزمون t \*

نتیجه	فاصله اطمینان ۹۵٪		آماره z جدول	اختلاف میانگین	درجه آزادی	آماره z	میانگین	ابعاد	متغیر
	حد بالا	حد پایین							
عدم وجود رابطه	۰/۳۲۶	-۰/۲۱۱	۱/۶۴۵	۰/۰۵۷	۴۷	۰/۴۲۹	۳/۰۵	سیاسی	پذیرش
عدم وجود رابطه	۰/۳۷۹	-۰/۱۳۴	۱/۶۴۵	۰/۰۷۲	۴۷	۰/۷۰۹	۳/۰۷	مدیریتی	
عدم وجود رابطه	۰/۱۳۷	-۰/۱۸۹	۱/۶۴۵	-۰/۰۲۶	۴۷	-۰/۳۳۰	۲/۹۷	انگیزشی	
عدم وجود رابطه	۰/۰۶۷	-۰/۲۶۱	۱/۶۴۵	-۰/۰۹۷	۴۷	-۱/۱۸۸	۲/۹۰	عملکرد	توانایی
عدم وجود رابطه	-۰/۲۰۱	-۰/۵۶۶	۱/۶۴۵	-۰/۳۸۳	۴۷	-۴/۲۲۶	۲/۶۱	انسانی	
عدم وجود رابطه	-۰/۴۷۸	-۰/۸۹۶	۱/۶۴۵	-۰/۶۸۷	۴۷	-۶/۶۰۶	۲/۳۱	فنی	
عدم وجود رابطه	-۰/۳۶۲	-۰/۷۵۲	۱/۶۴۵	-۰/۵۵۷	۴۷	-۵/۷۵۵	۲/۴۴	قانونی	اختیار
عدم وجود رابطه	۰/۰۶۹	-۰/۲۹۸	۱/۶۴۵	-۰/۱۱۴	۴۷	-۱/۲۵۳	۲/۸۸	رویه ای	
عدم وجود رابطه	-۰/۴۷۳	-۰/۸۱۷	۱/۶۴۵	-۰/۶۴۵	۴۷	-۷/۵۵۷	۲/۵۳	سازمانی	

\* Test Value = 3

با توجه به جدول شماره ۹ مقدار آماره بدست آمده از مقدار z جدول (۱/۶۴۵) کمتر است بنابراین فرض صفر رد نشده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت بین پذیرش (سیاسی، مدیریتی و انگیزشی)، توانایی (عملکرد،

انسانی و فنی) و اختیار(قانونی، رویه‌ای و سازمانی) و امکان استقرار و اجرای بودجه ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

#### رتبه‌بندی مؤلفه‌ها

فرض صفر ( $H_0$ ): تمامی شاخص‌ها دارای اولویت یکسانی هستند.

فرض مقابل ( $H_1$ ): تمامی شاخص‌ها دارای اولویت یکسانی نیستند.

جدول ۱۰- آزمون فریدمن

شاخص	آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
پذیرش	۱/۰۶۴	۲	۰/۵۸۷
توانایی	۲۶/۴۸۰	۲	۰/۰۰۰
اختیار	۱۱/۵۱	۲	۰/۰۰۳

با توجه به جدول شماره ۱۰ مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری برای مؤلفه پذیرش، آزمون ۰/۵۸۷ است، با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض صفر رد نشده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت شاخص‌ها دارای اولویت‌های یکسانی هستند. اما با توجه به همین جدول مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آزمون برای مؤلفه توانایی ۰/۰۰۰ و سطح معنی‌داری آزمون برای مؤلفه اختیار، ۰/۰۰۳ است، با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض صفر رد شده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت شاخص‌های توانایی و اختیار دارای اولویت‌های متفاوتی هستند.

#### رتبه‌بندی مؤلفه‌ها

فرض صفر ( $H_0$ ): تمامی شاخص‌ها دارای اولویت یکسانی هستند.

فرض مقابل ( $H_1$ ): تمامی شاخص‌ها دارای اولویت یکسانی نیستند.

جدول ۱۱- آزمون فریدمن

آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
۲۷/۲۸۳	۲	۰/۰۰۰

با توجه به جدول شماره ۱۱ مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۰۰ است، با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض صفر رد شده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت شاخص‌ها دارای اولویت‌های متفاوتی هستند.

جدول ۱۲- رتبه‌بندی شاخص‌ها

رتبه موانع	میانگین رتبه	شاخص‌ها
۳	۲/۵۳	پذیرش
۱	۱/۴۸	توانایی
۲	۱/۹۹	اختیار

با توجه به جدول شماره ۱۲ "توانایی" دارای اولویت اول در موانع تاثیرگذار بر بودجه‌ریزی عملیاتی است و "پذیرش" دارای اولویت آخر می‌باشد و جز موانع و تنگناهای موجود بر بودجه‌ریزی عملیاتی است.

#### رتبه‌بندی ابعاد مؤلفه‌ها

فرض صفر ( $H_0$ ): تمامی شاخص‌ها دارای اولویت یکسانی هستند.

فرض مقابل ( $H_1$ ): تمامی شاخص‌ها دارای اولویت یکسانی نیستند.

جدول ۱۳- آزمون فریدمن

سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره کای دو
۰/۰۰۰	۸	۶۹/۵۰۳

با توجه به جدول ۱۳ مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آزمون ۰/۰۰۰ است، با توجه به این که سطح معنی‌داری آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرض صفر رد شده و با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت شاخص‌ها دارای اولویت‌های متفاوتی هستند.

جدول ۱۴- رتبه‌بندی شاخص‌ها

رتبه موانع	میانگین رتبه	شاخص‌ها
۳	۴/۰۳	قانونی
۵	۵/۴۹	رویه‌ای
۲	۳/۵۲	سازمانی
۶	۵/۷۲	عملکرد
۴	۴/۴۴	انسانی
۱	۳/۴۶	فنی
۹	۶/۳۰	سیاسی
۸	۶/۱۲	مدیریتی
۷	۵/۹۲	انگیزشی

با توجه به جدول شماره ۱۴ "توانایی فنی" دارای اولویت اول و "پذیرش سیاسی" دارای اولویت آخر می‌باشد.

## ۸. نتیجه گیری

### ۸.۱. نتایج حاصل از فرضیه‌ها

نتایج تحقیق در قالب جدول شماره ۱۵ بشرح ذیل می‌باشد:

جدول ۱۵- خلاصه نتایج حاصل از فرضیه‌ها

شماره فرضیه	هدف	نتیجه
اصلی	بررسی امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران	در شرایط فعلی امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران وجود ندارد.
۱	بررسی رابطه بین پذیرش و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران	بین پذیرش و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود ندارد.
۲	بررسی رابطه بین توانایی و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان	بین توانایی و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود ندارد.
۳	بررسی رابطه بین اختیار و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان	بین اختیار و امکان استقرار و اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

### ۸.۲. سایر نتایج تحقیق

سایر نتایج حاصل از انجام تحقیق به شرح جدول زیر بدست آمده است:

جدول ۱۶- خلاصه سایر نتایج تحقیق

هدف	نتیجه
رتبه‌بندی شاخص‌های مؤثر بر امکان استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی در اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران	"توانایی" در امکان استقرار بودجه‌ریزی، دارای اولویت اول و شاخص "پذیرش" دارای رتبه آخر می‌باشد.

## ۹. پیشنهادها

### ۹,۱. پیشنهادها منطبق بر فرضیه‌ها

با توجه به نتایج حاصله از پژوهش و به منظور رفع کاستی‌های موجود و ایجاد بسترهای مناسب در جهت پیاده‌سازی بودجه‌ریزی عملیاتی موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

#### پیشنهادهای مربوط به فرضیه ۱:

- مقامات سیاسی به ویژه مجلس و مقامات بلندپایه دولت با حمایت و پشتیبانی بیشتر به شفاف نمودن و تخصیص بهینه بودجه و افزایش کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها کمک نمایند.
- مدیران اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران نسبت به بودجه‌ریزی عملیاتی، شناخت و آگاهی کسب کنند، به نحوی که به نقش بودجه‌ریزی عملیاتی در طرح‌های استراتژیک آگاه گشته و بدانند که سنجش عملکرد در جهت استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری بوده و به معنای پاسخ‌گویی مداوم نمی‌باشد.

#### پیشنهادهای مربوط به فرضیه ۲:

- از روش‌ها و ابزارهای مناسب جهت ساده‌تر نمودن و کوتاه نمودن زمان محاسبات مرتبط با سنجش عملکرد استفاده شود.
- نظام آموزشی مناسب در جهت ارتقا آگاهی و شناخت کارکنان و کسب مهارت‌های لازم برای پیاده‌سازی موفق بودجه‌ریزی عملیاتی ارائه شود.

#### پیشنهادهای مربوط به فرضیه ۳:

- برای اصلاح قوانین ناکارآمد و رفع تعارضات قانونی در جهت اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی اقدام گردد.
- با به روز نمودن رویه‌های درون سازمانی بودجه‌ریزی، تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها روش‌های استاندارد برای شاخص‌سازی و سنجش شاخص‌ها و اندازه‌گیری نتیجه فعالیت‌ها، در جهت کاهش مشکلات این بخش اقدام گردد.
- اختیارات لازم از جانب مراجع بالادستی به منظور اجرای بودجه‌ریزی عملیاتی، به اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های استان تهران واگذار شود.

## فهرست منابع

۱. اسعدی، م.، ابراهیمی، م.، باباشاهی، ج.، ۱۳۸۶، شناسایی موانع استقرار بودجه عملیاتی در گمرک جمهوری اسلامی ایران بر اساس مدل شه. کنفرانس بودجه‌ریزی عملیاتی.
۲. الماسی، ح.، ۱۳۸۹، مدیریت بودجه‌ریزی دولتی در ایران، انتشارات سپاهان، انتشارات کلمه، چاپ اول، اصفهان، ۱۳۸۹.
۳. باباجانی، ج.، ۱۳۸۲، تحلیل نظری پیرامون سیستم نظارت مالی کشور از منظر پاسخ‌گویی، انتشارات دانشگاه تهران، ص ۴.
۴. پناهی، ع.، قاسمی، م.، ۱۳۸۴، بودجه بندی عملیاتی الزامات و موانع آن در ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس.
۵. حسن آبادی، م. و نجار صراف، ع.، ۱۳۸۶، مدل جامع نظام بودجه‌ریزی عملیاتی، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، چاپ اول.
۶. فرزیب، ع.، ۱۳۸۷، بودجه ریزی کاربردی در ایران، کارآفرینان فرهنگ و هنر.
۷. فرج‌وند، ا.، ۱۳۸۰، فراگردتنظیم تا کنترل بودجه، انتشارات گلباد، چاپ هفتم.
۸. قاسمی، ع.، ۱۳۸۵، بودجه سال ۸۵ و تحولی به نام بودجه‌ریزی عملیاتی، انتشارات ماهنامه نفت.
۹. مجموعه مقالات اولین کنفرانس بودجه‌ریزی عملیاتی در ایران، مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، بهمن ۱۳۸۸.
۱۰. نمازی، محمد، «بررسی سیستم "هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت" در حسابداری مدیریت و ملاحظات رفتاری آن» فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال هفتم، شماره ۲۶ و ۲۷. زمستان ۷۷ و بهار ۷۸، ص ۱۰۶-۷۱.
11. Andrews, M. Authority , Acceptance , Ability and Performance Budgeting Reforms , The International Journal of Public Sector Management, Vol 17, No 4, 2004, p. 335,336.
12. Brech, M., 1995, The Principle and Practice of Management , IMF.
13. Diamond J., Performance Budgeting: Managing the Reform Process, IMF Working Paper Washington (International Monetary Fund), 2003.
14. Foltin, C. 1999. State and Local Government Performance: It's Time to Measure Up. The Government Accountants Journal, Vol. 48, No. 1, pp.6-40.
15. Gack d., 2003, From Program to Performance Budgeting the Challenge for Emerging ^- Hogh w., 1987, Budgeting and the Manerial Process, Gao, P2.
16. Robert, m., Francois m. , 2001, Examining the Prospects for Performance Budgeting in the Federal Goveernment, Journal Management.
17. Willoughby, K and Melkers, J. 2000. Implementing Pbb: Conflicting Views Of Success , Public Budgeting And Finance, Vol. 20, No. 1, pp. 108