

## علل تأخیر در پرداخت گاز بهای مصرفی و ارائه راهکار مدیریتی مناسب

رضا یوسفی هریکنده، محمد حسن شکی

دانشجوی دکتری مدیریت دولتی گرایش منابع انسانی، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران

reza.yossefi@iau.ir

استادیار مدیریت دولتی، عضو هیئت علمی گروه مدیریت، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران

shakki@mail.iau.ac.ir@iau.ac.ir

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۰

## Causes of delays in paying consumer gas prices and providing appropriate management solutions

Reza Yousefi Harikandeh <sup>۱</sup>, Mohammad Hasan Shaki <sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>. PhD students in Public Management with a focus on Human Resources, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran.

<sup>۲</sup>. Assistant Professor of Public Management, Faculty Member of the Management Department, Qaemshahr Branch, Islamic Azad University, Qaemshahr, Iran

### چکیده

### Abstract

The aim of this article is to examine the causes of delays in timely payment for services in the Mazandaran Gas Company. This research is applied in nature and employs a descriptive, survey-based method. The statistical population of this study includes ۱۶۴,۳۰۰ delinquent subscribers in Mazandaran province who have not paid for their gas consumption more than three times. A simple random sampling and stratified sampling method were used, resulting in a sample size of ۱۳۵ subscribers based on Cochran's formula. Data collection tools include library and field methods. The library method utilized documents, internet sources, and the field method employed questionnaires. For the reliability of variables, Cronbach's Alpha was used; to determine the impact of each of the sub-hypotheses relative to the main hypothesis, ANOVA was applied; to rank the influential factors, Friedman's test was utilized; and for hypothesis testing, the T-student test was used. Data analysis was conducted using SPSS and SPSSwin statistical software. The findings indicate that among various factors, low income levels, inadequate responses to subscribers, lack of effective legal mechanisms for debt collection, and the position and credibility of certain governmental subscribers, which hinder the enforcement of legal controls, are the most significant factors contributing to the delay in payment of bills in the gas company.

**Keywords:** Credit sales, debt collection, Customer Relationship Management (CRM)

هدف این مقاله بررسی علل تأخیر در پرداخت به موقع بهای خدمات در شرکت گاز مازندران است. این پژوهش از لحاظ هدف از نوع کاربردی و روش مورد مطالعه بصورت توصیفی، پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۶۴۳۰۰ مشترک بدهکار استان مازندران است که بیش از ۳ بار بهای گاز مصرفی را پرداخت نکرده اند که به روش تصادفی ساده و نیز طبقه بندی شده، حجم نمونه براساس فرمول کوکران معادل ۱۳۵ مشترک بدست آمده است. ابزار جمع آوری داده ها کتابخانه ای و میدانی است. در روش کتابخانه ای از اسناد و مدارک، اینترنت و در روش میدانی از پرسشنامه استفاده شد. برای پایایی متغیرها از آلفای کرونباخ، برای مشخص نمودن تاثیر هر یک از فرضیه های فرعی نسبت به فرضیه اصلی آنها، برای رتبه بندی عوامل موثر از فریدمن، برای تأیید یا رد فرضیات از تی تست و به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزارهای آماری SPSS و SPSSwin استفاده شده است. بررسی ها بیانگر آن است که از میان عوامل مختلف، پایین بودن سطح درآمد، عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین، عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد جهت وصول مطالبات و موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال کنترل های قانونی می شوند از مهمترین عوامل مؤثر در تأخیر پرداخت بهای قبوض در شرکت گاز می باشند.

**واژگان کلیدی:** فروش نسبی، وصول مطالبات، مدیریت ارتباط با مشتری

## ۱. مقدمه

فروش گاز طبیعی به مصرف کنندگان از منابع اصلی تامین مالی در شرکت گاز مازندران می باشد و تامین به موقع منابع مالی، مدیریت را در انجام تعهدات و توسعه شبکه گازرسانی در سطح استان یاری می رساند از سویی ارزش زمانی پول و نرخ تورم مؤید این مطلب است که در صورت وصول به موقع بهای فروش انرژی، می توان منابع نقدی بهنگام و قابل ملاحظه ای را برای انجام هزینه های جاری و سرمایه ای لازم در اختیار داشت. در حال حاضر فروش گاز در شرکت گاز بصورت نسبه انجام می شود، یعنی ابتدا انرژی فروخته می شود و سپس صورتحساب طی دوره ۴۵ روزه مصرف صادر و مشترکین بدهی خود را در محدوده زمانی ۱۵ روزه پرداخت می نمایند (شرکت گاز، ۱۳۹۸). سیاست فروش انرژی بصورت نسبه باعث می شود تا شرکت با تعداد زیادی از خریداران (بدهکاران) در وصول مطالبات مواجه باشد. هرچه فاصله بین فروش انرژی و پرداخت بدهی (دوره وصول) کمتر بشود وضعیت دریافت مطالبات بهتر خواهد بود اما چنانچه دوره وصول مطالبات طولانی تر شود نه تنها شرکت در پرداخت هزینه های خود در تنگنا قرار خواهد گرفت حتی انتظار کاهش ارزش درآمد های شرکت را با توجه به روند رشد نرخ تورم نیز باید داشت (شرکت گاز، ۱۳۹۸) عدم پرداخت به موقع وجوه گاز مصرفی ممکن است ناشی از شرایط فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و اثرات متقابل این شرایط باشد اتخاذ راهکارهایی برای به حداقل رساندن اثرات جانبی عدم پرداخت به موقع وجوه گاز مصرفی توسط مشترکین می تواند تامین مالی به موقع طرح ها و پروژه ها را ممکن ساخته، همچنین ارائه راهکارهای انگیزشی می تواند زمینه را از یک سو برای پرداخت به موقع وجوه گاز و از سوی دیگر ایجاد شرایط مطلوب برای تصمیم گیری مدیران فراهم آورد. از طرف دیگر تأخیر در وصول مطالبات باعث می

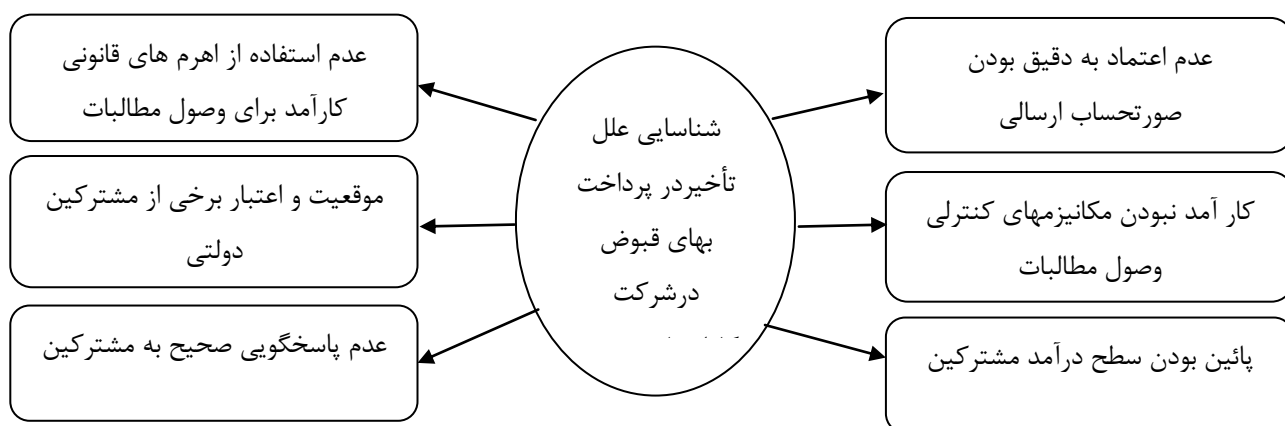
شود تا در امر خدمات دهی به مشترکین تعلل به وجود آید و شرکت را در اجرا و توسعه اهداف خود موفق نباشد و نتواند به موقع به تعهدات خود عمل نماید. تجارب موجود در کشور نشان می دهد که بی توجهی به خواسته های مشتریان در این شرکتها زیانهای اقتصادی و پیامدهای منفی خود را به طرق مختلف آشکار می نماید. مواردی چون بی توجهی وعدم پرداخت به موقع وجوه گاز مصرفی وعدم مشارکت مشترکین در اطلاع رسانی، تعمیر و نگهداری و پیشگیری از بروز حوادث تا خرابکاری عمدی و گاه اعتراضات جمعی و ایجاد بحرانهای اجتماعی ( به ویژه در مورد خدمات اساسی چون گاز، برق و آب) ، همه از پیامدهای این بی توجهی است. تجزیه و تحلیل روابط علت و معلولی عوامل مؤثر بر فرآیند وصول مطالبات بهای گاز و ارائه راهکارهای انگیزشی برای پرداخت بموقع هزینه گاز مصرفی می تواند در وصول بهنگام مطالبات مؤثر واقع شده و در نتیجه زمینه را برای ارائه خدمات بهتر برای مشترکین ایجاد نماید. رفتار شکایت آمیز مصرف کننده اصطلاحی است که تمامی اعمال متفاوتی را که مصرف کنندگان هنگام نارضایتی از خود بروز می دهند، در بر می گیرد. (جان سی ومیشل اس، ۲۰۰۵) رفتار خروجی به انتخاب مصرف کننده در قطع یک رابطه یا کاهش سطوح مصرف کالا یا خدمت خاص اطلاق می گردد. (جان سی ومیشل اس، ۲۰۰۵) سازمان های خدماتی موفق توجه خود را معطوف مشتریان و کارکنان می نمایند. آن ها زنجیره سود و خدمت را درک می کنند. این زنجیره بگونه ای است که سود سازمانهای خدماتی را با رضایت و خشنودی مشتریان و کارکنان پیوند می زند. ۵ حلقه این زنجیره شامل ۱) کیفیت خدمت داخلی، ۲) وجود کارکنان مولد و راضی، ۳) ارائه خدماتی با ارزش بیشتر، ۴) وجود مشتریان وفادار و خشنود و ۵) رشد و سود حاصل از ارائه خدمات سالم می باشد. (کاتلر، ۱۹۳۱)

سوال است که علل تأخیر در گازبهای مصرفی مشترکین استان مازندران را بیاید و برای رفع این مشکل راهکارهای مدیریتی مناسب ارائه دهد.

### مدل مفهومی

با توجه مطالب ارائه شده و بررسی مبانی نظری پژوهش، مدل مفهومی شناسایی علل تأخیر در پرداخت بهای قبوض بصورت زیر ارائه می‌گردد؛

پرداخت به موقع بهای خدمات توسط مشتریان منابع نقدی قابل ملاحظه ای را برای تأمین مالی شرکتها فراهم می‌آورد. چنانچه مدت زمان وصول مطالبات طولانی شود، شرکت نه تنها در تأمین به موقع هزینه طرح‌های خود دچار مشکل می‌شود، بلکه در امر خدمت رسانی به مشترکین و پیگری و اعمال کنترل جهت وصول مطالبات معوقه، وقفه بوجود خواهد آمد لذا با توجه به اهمیت موضوع و از آنجا که تاکنون در این حوزه پژوهشی انجام نشده است محقق به دنبال پاسخ به این



### فرضیات پژوهش

۱. کار آمد نبودن مکانیزمهای کنترلی وصول مطالبات در شرکت باعث تأخیر در وصول می‌شود.
۲. پایین بودن سطح درآمد باعث عدم پرداخت به موقع وجوه گاز مصرفی می‌شود.
۳. عدم اعتماد مشترکین به دقیق بودن صورتحساب ارسالی از طرف شرکت منجر به تأخیر در پرداخت می‌شود.
۴. عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین منجر به تأخیر در پرداخت می‌شود.
۵. عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد باعث تأخیر در پرداخت می‌شود.
۶. موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال اهرم های قانونی می‌باشد منجر به تأخیر در پرداخت از سوی این مشترکین می‌گردد.

### هدف اصلی

شناسایی علل تأخیر در پرداخت گاز بهای مصرفی و ارائه راهکار مدیریتی مناسب

### اهداف فرعی

- شناسایی نقش هریک از عوامل موثر در پرداخت بهای قبوض:
۱. کار آمد نبودن مکانیزمهای کنترل وصول مطالبات
  ۲. پایین بودن سطح درآمد مشترکین
  ۳. عدم اعتماد مشترکین به دقیق بودن صورتحساب ارسالی
  ۴. عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین
  ۵. عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد برای وصول مطالبات
  ۶. موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال کنترل‌های قانونی می‌شوند.

## ۲. مبانی نظری

### فروش نسبه

در تاریخ بازرگانی و خرید و فروش محصولات، کالاها و خدمات، معمولاً چهار روش نقد، نسیه، نسیه (اقساط) و پیش فروش متداول می باشد فروش گاز طبیعی نیز هم چون یک کالا در تمامی سال هایی که از تولید آن می گذرد، تنها به یک روش و آن هم نسیه انجام شده است. بدین معنی که مصرف کنندگان انرژی را دریافت و به مصرف می رسانند بدیهی است این نوع فروش برای فروشنده در صورتیکه تداوم داشته باشد منجر به ایجاد سیستم خاصی به منظور وصول درآمد می شود. وصول در آمد ها ناشی از فروش انرژی بصورت نسیه، توسط شرکت باعث می شود که با تعدادی زیادی از خریداران و بدهکاران مواجه باشند وصول مطالبات از مجموعه بزرگی از بدهکاران، مشغله های فراوان و هزینه هایی در بردارد که مجموعاً و اجباراً وجود خواهد داشت مگر آنکه در نتیجه عدم توان در وصول با ایجاد سیستم های پیشرفته بتوان این رویه را کنار گذاشت و به فروش نقد و یا پیش فروش اقدام نمود. (شهردار، شاهرخ ۱۳۸۴) هدف مدیریت فروش نسیه، تعیین سیاست ها و راهبردهائی است که با مشخصه های کلی خطر بازده شرکت سازگاز است با قبول شرایط فروش نسیه شرکت توسط مشترکین و پرداخت به موقع آنها بابت خریدهای نسیه خود بازده قابل قبولی به وجود می آید. (همان مآخذ) یکی از پیامد های فروش نسیه این است که مقداری از وجوه شرکت در حساب های دریافتی بلوکه می شود. مبالغی که برای این کار مورد نیاز است تابعی از فروش های نسیه شرکت است. به علاوه مطلوبیت تغییر در شرایط فروش نسیه که معمولاً معنای اعطای اعتبار بیشتر است تا اندازه ای نیاز به وجود پشتیبانی سیاست جدید فروش نسیه بستگی دارد. (همان مآخذ)

### بررسی شیوه های وصول مطالبات

میزان وصول مطالبات نسبت مستقیم به تامین رضایت مشترکین دارد. به هر میزان در امر وصول مطالبات عقب باشیم به همان میزان ممکن است نتوانیم رضایت مشترکان را جلب کنیم. از این رو، با پیگیری های بیشتر، دقیق تر و اصولی تر باید تلاش شود مطالبات از مشترکان دریافت شود. تلاش در امر وصول مطالبات و بهای انرژی نباید موجب نارضایتی مردم و مشترکان شود. اگر روابط عمومی ها موارد مصرف بهای انرژی دریافتی را باشیوه های کارآمد به مردم و مشترکان منتقل کنند، مشترکان نیز با رغبت نسبت به پرداخت آن اقدام خواهند بود. قدر مسلم، پرداخت به موفق صورتحساب و بهای انرژی امکان اجرای طرح ها و سرویس نگهداری بهتر تاسیسات را ایجاد می کند. (شهردار، ۱۳۸۴)

### پیگیری وصول مطالبات

برنامه وصول مطالبات شرکت، در راستای زمان بندی وصول حساب های دریافتی، می تواند متشکل از اقدامات زیر باشد:

۱. بررسی وضعیت حساب های دریافتی
۲. ارسال نامه به مشتریانی که سر رسید بدهی آنها در حال رسیدن است
۳. یادآوری تلفنی به مشتریان قبل از زمان انقضای تاریخ بدهی
۴. تهدید به اقدام حقوقی برای حساب های معوق
۵. اقدام حقوقی در مورد حساب های معوق

یک برنامه خشن وصول مطالبات گرایش به کاهش فروش، کوتاه شدن متوسط دوره وصول، تقلیل درصد مطالبات مشکوک الوصول و افزایش هزینه های وصول خواهد داشت از طرف دیگر یک برنامه وصول نرم و تلطیف شده منجر به افزایش فروش، طولانی شدن متوسط دوره وصول مطالبات،

استراتژی‌هایی را به مدیریت ارتباطات فردی با مشتریان تسریع دهند. به عنوان مثال یک سازمان خدماتی با حل سریع معضلات مشتریان موجبات حفظ هرچه بیشتر آنها و جلب رضایت گسترده‌تر ایشان را فراهم می‌کند؛ به نحوی که تحقیقات نشان داده‌است که سرعت عمل کارکنان در ارائه خدمات بانکی یکی از عوامل بسیار مؤثر بر افزایش رضایت مشتریان بانکها می‌باشد. مدیریت منابع اعم از منابع انسانی و مالی در بیشتر سازمانهای خدماتی به سیستمی یکپارچه تبدیل شده‌است.

رشد درصد حساب های مشکوک الوصول و شاید هم کاهش هزینه های وصول خواهد.

### مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)

رویکرد CRM به شرکتها کمک می‌کند که نیازهای در حال حاضر مشتریان را درک کرده و دریابند که آنها در گذشته چه خواسته‌اند و در آینده برای رسیدن به امیال و مقاصد خود چه در سر دارند استفاده هوشمندانه از اطلاعات مربوط به نیازهای مشتریان یک ارتباط دوسویه بلندمدت با مشتریان ایجاد می‌کند. CRM سازمانها را قادر می‌سازد که چنین

## ۲. پیشینه پژوهش

ردیف	نام نویسنده	موضوع	نتایج
۱	زوارکی مظفری (۱۳۸۲)	بررسی علل تأخیر در وصول مطالبات از مشترکین و ارائه راهکار مناسب در شرکت آب و فاضلاب غرب تهران	علل تأخیر در پرداخت بهای قبوض؛ عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین، موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی می باشد و فرضیه کارآمد نبودن مکانیزمهای کنترلی وصول مطالبات تأثیری در پرداخت ندارد.
۲	بهروز پیا (۱۳۸۱)	بررسی علل تأخیر در پرداخت بهای قبوض برق	علل تأخیر در بهای برق عبارتند از: عدم اعتماد کافی به محاسبات صورتحساب ها ۲- عدم اطلاع رسانی کافی ۳- خودداری بانکها از دریافت وجه قبض پس از مهلت پرداخت می باشد.
۳	مسعود مهري (۱۳۷۸)	ارائه الگویی جهت افزایش بهره وری در وصول مطالبات بهای برق مصرفی و ارزیابی اقتصادی آن	عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین موجب تأخیر در پرداخت می شود
۴	ولی مشعلی (۱۳۸۳)	شناسایی و ارزیابی عوامل مؤثر بروصول مطالبات شرکت توزیع نیروی برق اهواز	رضایتمندی یا عدم رضایت مشترکین از نحوه عملکرد شرکت تأثیری بر نحوه پرداخت بهای برق
۵	محمد بصیر پور (۱۳۷۴)	بررسی وصول در آمد در صنعت برق- حسابداری برق	کسب در آمد انرژی مصرفی و لحاظ نمودن امتیاز برای مشترکین خوش حساب
۶	خلیل خسروی (۱۳۸۱)	مطالعه و مقایسه طرق مؤثر در وصول مطالبات در بالا بردن در آمد شرکت توزیع نیروی برق زابل	قطع برق مشترکین، برقراری ارتباط با مشترکین، آموزش و اطلاع رسانی برای مشترکین برق از جمله روشهای مؤثر در وصول مطالبات می باشد.

عمده ترین ضعف شرکت برق را در عدم اطلاع رسانی دانسته که این امر باعث در تأخیر در وصول مطالبات توسط مشترکین می شود.	اصلاح روشهای وصول مطالبات براساس نتایج نظرسنجی های عمومی	شاهرخ شجاعیان (۱۳۸۲)	۷
برقراری ارتباط تلفنی با مشترکین بدهکار قبل از قطع برق، قطع برق مشترکین بدهکار با اخطار روی قبض، فراهم آوردن ارتباطات مکانیزه، تشکیل کمیته های وصول مطالبات در حوزه ستادی با نظارت بر کمیته وصول، تفکیک هزینه های برق ارگان دولتی در اعتبارات سالانه آنها بیشترین تأثیر را در وصول سریع مطالبات شرکت دارند.	شناسایی عوامل موثر در وصول به موقع مطالبات و بررسی حجم مطالبات وصول نشده شرکت توزیع نیروی برق تبریز	شاهرخ شهردار (۱۳۸۴)	۸

### ۳. روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی و از حیث روش از نوع توصیفی - پیمایشی می باشد بدین صورت که جهت گرد آوری اطلاعات مرتبط با موضوع به طریق کتابخانه ای و در ارتباط با جمع آوری اطلاعات تحلیل برای آزمون های آماری در مراحل بعدی به روش میدانی با طراحی پرسشنامه و توزیع آن بین نمونه آماری عمل می شود. در این مطالعه معیار ورود، ۱۶۴۳۰۰ مشترک بدهکار استان مازندران که بیش از ۳ بار بهای گاز مصرفی را پرداخت نکرده اند به روش تصادفی ساده و نیز طبقه بندی شده با در نظر گرفتن برخی از قواعد

پذیرفته شده در آمار یعنی قضیه حد مرکزی یا همان تعداد نمونه ها حداقل ۳۰ مورد (آذر و مؤمنی، ۱۳۷۹، ۶۷) (آلرک وستل، ۱۳۸۰، ۱۱۷۰). حداقل ۱۰٪ کل جامعه آماری بعنوان تعداد اعضاء نمونه آماری استفاده شود؛ به تعداد ۱۳۵ مشترک انتخاب گردید. ابزار پژوهش پرسشنامه و حاوی ۷ سوال در خصوص مشخصات مشترک، ۲۹ سوال بسته پنج گزینه ای طیف لیکرت و دو سوال باز جهت گرفتن اطلاعات بیشتر در راستای موضوع تحقیق می باشد. جدول ۱ ارتباط بین سؤالات پرسشنامه و سؤالات پژوهش را نشان می دهد:

جدول (۱) : تناظر سؤالات پرسشنامه و سؤالات پژوهش

بخش های پرسشنامه	مفاهیم متناظر	سؤالات
ویژگی های جمعیت شناختی	مشخصات مشترک	۱-۱ الی ۷-۱
فرضیه فرعی اول	سؤالات مرتبط با شاخصهای سنجش و ارزیابی کارآمد نبودن مکانیزمهای کنترلی وصول مطالبات	۱-۲ الی ۷-۲
فرضیه فرعی دوم	سؤالات مرتبط با شاخصهای سنجش و ارزیابی پایین بودن سطح درآمد	۸-۲ الی ۱۱-۲
فرضیه فرعی سوم	سؤالات مرتبط با شاخصهای سنجش و ارزیابی عدم اعتماد مشترکین به دقیق بودن صورتحساب ارسالی از طرف شرکت	۱۲-۲ الی ۱۵-۲
فرضیه فرعی چهارم	سؤالات مرتبط با شاخصهای سنجش و ارزیابی عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین	۱۶-۲ الی ۱۹-۲
فرضیه فرعی پنجم	سؤالات مرتبط با شاخصهای سنجش و ارزیابی عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد	۲۰-۲ الی ۲۴-۲

فرضیه فرعی ششم	سؤالات مرتبط با شاخصهای سنجش و ارزیابی موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال کنترل های قانونی می باشد	۲۵-۲ الی ۲۹-۲
سؤال باز	اظهار نظر آزاد	۱-۳ الی ۲-۳

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده های کیفی

با توجه مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر نوع اشتراک و مدت اشتراک مشتریان شرکت گاز معین گردید که ۸۷ درصد از نمونه ها از نوع اشتراک خانگی و ۱۱ درصد آنها از نوع اشتراک تجاری بوده اند و ۲ و درصد نیز در پرسشنامه نوع مشارکت خود را مشخص نکرده بوده اند. ۲۹/۶ درصد نمونه ها بین ۵ الی ۱۰ سال و ۲۶/۸ درصد آنها بین ۱۰ الی ۱۵ سال دارای اشتراک داشته اند. لازم به ذکر است که از میان مشترکین، ۹/۸ درصد دارای اشتراک خانگی با مدت بیش از ۲۰ سال بوده اند. جدول ۲ مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر نوع اشتراک و مدت اشتراک را به تفکیک نشان می دهد.

مشخص نمودن روایی پرسشنامه آن را به ۱۰ نفر متخصص ارائه و در خصوص اینکه آیا محتوای پرسشنامه کل دامنه تحقیق را پوشش می دهد و متغیرهای مورد نظر تحقیق را اندازه می گیرد و خصیصه مورد نظر را می سنجد اطمینان حاصل شد و نظرات اصلاحی و پیشنهادات آنان در تائید روایی پرسشنامه بسیار مفید واقع شد چرا که ۵ نفر از این افراد خبره و متخصص در صنعت گاز، دونفر از مشترکین، دو نفر از اساتید دانشگاهی و یک استاد مجرب و متخصص در آمار اظهار نظر نموده بودند. پایایی تحقیق با استفاده از نرم افزار SPSS ضریب آلفای کرونباخ /۹ بدست آمد که نشانگر قابلیت اتکاء بالای پرسشنامه می باشد.

جدول ۲. مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر نوع و مدت اشتراک

	نوع اشتراک	نوع اشتراک			تعداد
		جواب نداده	خانگی	تجاری	کل
مدت اشتراک	جواب نداده	۲	۸	۰	۱۰
	<۵	۰	۲۲	۶	۲۸
	۵-۱۰	۰	۳۹	۴	۴۳
	۱۰-۱۵	۱	۳۵	۳	۳۹
	۱۵-۲۰	۰	۹	۳	۱۲
	>۲۰	۰	۱۳	۰	۱۳
کل		۳	۱۲۶	۱۶	۱۴۵

شغل دولتی برخوردار بوده اند. همچنین ۱۹ درصد نمونه کمتر از ۱۰۰ هزار تومان و ۳۳ درصد آنها ماهانه بین ۱۰۰ الی ۲۰۰ هزار تومان درآمد داشته اند.

مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر شغل و سطح درآمد (جدول ۳) نشانگر آن است که ۵۴/۵ درصد از نمونه دارای شغل آزاد و ۳۳ درصد دارای شغل دولتی بوده اند. ۹/۶ درصد از نمونه از درآمد ماهانه بالای ۴۰۰ هزار تومان و در

جدول ۳. مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر شغل و سطح درآمد مشترکین

		شغل				تعداد
		جواب نداده	آزاد	کارمند دولت	کارمند غیردولت	کل
سطح درآمد به هزار تومان	جواب نداده	۳	۴	۲	۰	۹
	<۱۰۰	۱	۲۶	۰	۱	۲۸
	۱۰۰-۲۰۰	۱	۳۳	۸	۶	۴۸
	۲۰۰-۳۰۰	۰	۷	۱۰	۵	۲۲
	۳۰۰-۴۰۰	۰	۴	۱۴	۱	۱۹
	>۴۰۰	۰	۵	۱۴	۰	۱۹
کل		۵	۷۹	۴۸	۱۳	۱۴۵

فوق دیپلم بوده و ۱۶ درصد آنها بالای ۵۰ سال سن داشته اند. تنها ۴ درصد از نمونه ها دارای تحصیلات بالاتر از لیسانس بوده اند که از نظر سنی زیر ۳۰ سال بوده اند. ۲۸/۲ درصد از نمونه ها نیز دارای تحصیلات دیپلم و ۳۹/۳ درصد آنها نیز دارای تحصیلات زیر دیپلم بوده اند.

مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر سطح تحصیلات و سن مشترکین (جدول ۴) بیانگر آن است که ۹ درصد از نمونه ها بین رده سنی ۳۰ الی ۴۰ سال و دارای تحصیلات

جدول ۴. مطالعه توصیفی نمونه آماری مربوط به متغیر سطح تحصیلات و سن مشترکین

		تحصیلات						کل
		جواب نداده	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس و بالاتر	
جنس	جواب نداده	۳	۰	۲	۰	۰	۰	۵

	۲۰-۳۰	۰	۴	۴	۲	۲	۰	۱۲
	۳۰-۴۰	۰	۲۵	۲۲	۱۳	۱۲	۲	۷۴
	۵۰-۴۰	۰	۱۳	۱۰	۲	۴	۲	۳۱
	>۵۰	۰	۱۵	۳	۱	۲	۲	۲۳
کل		۳	۵۷	۴۱	۱۸	۲۰	۶	۱۴۵

است فرضیه مبتنی بر این امر که پایین بودن سطح درآمد مشترکین باعث تأخیر در پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران می شود، تأیید خواهد شد.

نتیجه آزمون فرضیه فرعی سوم (عدم اعتماد مشترکین به دقیق بودن صورتحساب ارسالی شرکت) نشان می دهد که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده ( $t=۲/۰۸$ ) در محدوده منطقه  $H_1$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با ۹۵٪ اطمینان می توان فرض صفر را رد کرد. این بدین معنی است که فرضیه مبتنی بر این امر که عدم اعتماد مشترکین به دقیق بودن صورتحساب ارسالی باعث تأخیر در پرداخت به موقع قبوض گاز می شود، تأیید نخواهد شد. نتیجه آزمون فرضیه چهارم (عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین) نشان می دهد که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده ( $t=۰/۲۳$ ) در محدوده منطقه  $H_0$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با ۹۵٪ اطمینان می توان فرض صفر را تأیید کرد. این بدین معنی است که فرضیه مبتنی بر این امر که عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین باعث تأخیر در پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران می شود، تأیید خواهد شد.

نتیجه آزمون فرضیه پنجم (عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد) دال بر آن است که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده ( $t=۱/۵۲$ ) در محدوده منطقه  $H_0$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با ۹۵٪ اطمینان می توان فرض

## ۵. بحث و نتیجه گیری

نتیجه آزمون فرض مربوط به فرضیه اصلی تحقیق مبنی بر اینکه آیا علل یاد شده بطور معنی داری در به تأخیر انداختن پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران مؤثر می باشند؟ نشانگر آن است که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده ( $t=-۱۱/۶۰$ ) در محدوده منطقه  $H_1$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با ۹۵٪ می توان فرض صفر را رد کرد. این بدین معنی است که فرضیه مبتنی بر این امر که علل یادشده در به تأخیر انداختن پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران مؤثر می باشند، تأیید نخواهد شد. نتیجه آزمون فرضیه فرعی اول (کارآمد نبودن مکانیزم های کنترلی وصول مطالبات) نشانگر آن است که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده ( $t=-۲/۸۲$ ) در محدوده منطقه  $H_1$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با ۹۵٪ اطمینان می توان فرض صفر را رد کرد. این بدین معنی است که فرضیه مبتنی بر این امر که کارآمد نبودن مکانیزم های کنترلی وصول مطالبات باعث تأخیر در پرداخت به موقع قبوض گاز می شود، تأیید نخواهد شد. نتیجه آزمون فرضیه فرعی دوم (پایین بودن سطح درآمد مشترکین بیانگر آن است که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده ( $t=۷/۵۳$ ) در محدوده منطقه  $H_0$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری ۰/۰۵ و با ۹۵٪ اطمینان می توان فرض صفر را تأیید کرد. این بدین معنی

## ۶. نتیجه گیری و پیشنهاد

نتیجه بدست آمده از فرضیه اصلی نشان می دهد علل یاد شده در به تأخیر انداختن پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران مؤثر نمی باشد لذا پیشنهاد می گردد عوامل مؤثرتر مورد بررسی قرار گیرد. همچنین براساس نتایج حاصل از تحلیل مسیر در خصوص میزان و جهت تأثیرپذیری متغیرهای مستقل و متغیر وابسته بر مبنای ضرایب مسیر که تمامی شش فرضیه فرعی بطور مستقیم و بی واسطه در عدم پرداخت به موقع قبوض گاز تأثیر می گذارند و برخی از این متغیرها هم بر همدیگر اثر می گذارند. باتوجه به نتایج آزمونهای نهایی بعمل آمده درخصوص هریک از شش فرضیه فرعی پژوهش، فرضیه های فرعی مربوط به پایین بودن سطح درآمد، عدم پاسخگویی صحیح به مشترکین، عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد و موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال کنترلهای قانونی می شوند، تأیید شده اند لذا پیشنهاد می گردد از این راهکارها در جهت کمک به از بین بردن تاخیر در پرداخت گازبها بهره جویند و همچنین باتوجه به رد فرضیه های فرعی مربوط به عدم اعتماد مشترکین به دقت بودن صورتحساب ارسالی و کارآمد نبودن مکانیزم های کنترلی وصول مطالبات می توان گفت این عوامل تأثیری در تأخیر پرداخت قبوض ندارند.

صفر را تأیید کرد. این بدین معنی است که فرضیه مبتنی بر این امر که عدم استفاده از اهرم های قانونی کارآمد باعث تأخیر در پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران می شود، تأیید خواهد شد. نتیجه آزمون فرضیه ششم (موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال کنترل های قانونی می باشد) نشان می دهد که با توجه به اینکه آماره محاسبه شده  $(t=2/08)$  در محدوده منطقه  $H_0$  قرار دارد، لذا در سطح معنی داری  $0/05$  و با  $95\%$  اطمینان می توان فرض صفر را تأیید کرد. این بدین معنی است که فرضیه مبتنی بر این امر که موقعیت و اعتبار برخی از مشترکین دولتی که مانع اعمال اهرم های قانونی می باشد، باعث تأخیر در پرداخت به موقع قبوض گاز در شرکت گاز استان مازندران می شود، تأیید خواهد شد. نتیجه آزمون فرض تحلیل واریانس مبنی بر اینکه آیا تأثیر علل تأخیر در پرداخت بهای به موقع قبوض گاز در ۶ فرضیه تحقیق در شرکت گاز استان مازندران با هم برابرند؟ با توجه به اینکه سطح معنی داری محاسبه شده  $(0/000)$  کمتر از سطح آلفای مورد نظر در تحقیق  $(5\%)$  می باشد، لذا می توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می شود و این امر بدین معناست که فرضیه مبتنی بر اینکه تأثیر علل تأخیر در پرداخت بهای به موقع قبوض گاز در ۶ فرضیه تحقیق در شرکت گاز استان مازندران حداقل در دو مورد با هم برابر نیستند تأیید می شود.

## منابع

- کارشناسی ارشد «مدیریت اجرایی»، تهران موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- ۵- شهردار، شاهرخ، (۱۳۸۴)، "شناسایی عوامل مؤثر در وصول به موقع مطالبات و بررسی حجم مطالبات وصول نشده شرکت توزیع نیروی برق تبریز، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، تهران موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- ۶- شجاعیان، شاهرخ، (۱۳۸۲)، "اصلاح روشهای وصول مطالبات براساس نتایج نظرسنجی های عمومی"، چاپ در مجموعه مقالات نهمین کنفرانس شبکه های نیروی برق، دانشگاه زنجان، تهران موسسه انتشاراتی سلاله.
- ۷- کابلی، رشید، (۱۳۸۴)، "بررسی و شناخت عوامل مؤثر بر وفاداری

- ۱- امور مشترکین، شرکت ملی گاز ایران، تعرفه های فروش و مقررات استفاده از گاز طبیعی، (۱۳۹۸)
- ۲- بصیر پور، محمد، (۱۳۷۴)، "بررسی وصول در آمد در صنعت برق- حسابداری برق"، صص ۱۵-۱۴
- ۳- پیا، بهروز، (۱۳۸۱)، "بررسی علل تاخیر در پرداخت بهای قبوض برق"، پایان نامه کارشناسی ارشد «مدیریت اجرایی»، موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- ۴- خسروی، خلیل، (۱۳۸۱)، "مطالعه و مقایسه طرق مؤثر در وصول مطالبات در بالا بردن در آمد شرکت توزیع نیروی برق زابل"، پایان نامه

- ۱۰-John C, Moon and Michael S, Minor, ۱۳۸۸, consumer behavior: internal and external factors, translators, Saleh Ardestani, Abbas and Saadi, Mohmmadreza - Tehran: Union: New World.
- ۱۱-katler, Philip and Armstrong, Gary, ۱۹۳۱, Principles of Marketing (۱), translated by Ali Parsayyan, Adbstan.

صنایع لبنی و تعیین اولویت آنها در شرکت شیر پاستوریزه پگاه اصفهان، سایت ویکی بوک.

۸-مظفری زوارکی، (۱۳۸۲)، " بررسی علل تاخیر در وصول مطالبات از مشترکین و ارائه راهکار مناسب در شرکت آب و فاضلاب غرب تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد «مدیریت اجرایی»، تهران موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.

۹- مهري، مسعود، (۱۳۷۸)، " ارائه الگویی جهت افزایش بهره وری در وصول مطالبات بهای برق مصرفی وارزیابی اقتصادی آن"، پایان نامه کارشناسی ارشد «مدیریت کنترل پروژه»، تهران موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.