

فهرست مطالب

۲	چکیده
۳	مقدمه
۸	بیان مسئله
۸	اهمیت موضوع
۱۰	اهداف پژوهش
۱۲	چهار چوب نظری تحقیق
۱۷	فرضیه های پژوهش
۱۷	متغیرهای پژوهش
۲۰	پیشینه تحقیق
۲۱	روش اجرای تحقیق
۲۴	جامعه و نمونه آماری
۲۴	روش و ابزار گردآوری داده ها
۲۵	روش تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات
۳۲	محدودیت های تحقیق

پژوهش حاضر با هدف بهبود فرآیند قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی در حوزه سازمان و مدیریت انجام شده است. نتایج حاصل از مطالعات کتابخانه ای، اکتشافی و توصیفی این تحقیق نشان می دهد که چهار دسته از عوامل بر تعیین قیمت این قبیل پروژه ها نقش دارند. این عوامل عبارتند از ویژگیهای مجری، کارفرما، پروژه و محیط. از میان ویژگیهای مجری، استراتژی و سابقه پژوهشی وی دارای بیشترین اهمیت بوده و به عنوان عوامل موثر در قیمت گذاری پروژه ها معرفی شدند. ابعاد مالی و اعتباری کارفرما و ارزشی که از انجام پروژه کسب می کند، در بین ویژگیهای کارفرما، در کانون توجه قرار داشته و به عنوان مولفه های اثرگذار در قیمت گذاری پروژه ها انتخاب شدند. از میان ویژگیهای پروژه نیز، بهای تمام شده و فرصتهای آتی ایجاد شده توسط آن دارای بیشترین اهمیت بوده و در فهرست عوامل موثر در قیمت گذاری پروژه ها جای گرفتند. در انتها، برآیند شرایط محیطی نیز تحت عاملی با عنوان شدت رقابت در گروه عوامل موثر در قیمت گذاری پروژه ها معرفی شد.

بنابر نتایج مطالعات توصیفی، اساتید دانشکده های مدیریت و کارآفرینی دانشگاه تهران، از میان هفت عامل مذکور، تاثیر چهار عامل را بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی در حوزه سازمان و مدیریت تایید و تاثیر سه عامل دیگر را رد کردند. چهار عامل استراتژی و سابقه پژوهشی مجری، ابعاد مالی و اعتباری کارفرما و بهای تمام شده پروژه دارای تاثیر بر قیمت این قبیل پروژه ها شناخته شدند. از سوی دیگر، ارزش کسب شده توسط کارفرما، فرصتهای ایجاد شده توسط پروژه و شدت رقابت در زمره مولفه های موثر بر قیمت پروژه ها محسوب نشدند.

در رتبه بندی این عوامل نیز، در میان عوامل تایید شده، بهای تمام شده پروژه، سابقه پژوهشی مجری، استراتژی مجری و ابعاد مالی و اعتباری کارفرما به ترتیب در رتبه های نخست تا چهارم تاثیرگذاری بر قیمت پروژه های پژوهشی حوزه سازمان و مدیریت شناخته شدند. در میان عوامل رد شده نیز، تاثیر شدت رقابت کمرنگتر از سایرین عنوان شد. پس از آن، ارزش کسب شده توسط کارفرما و فرصتهای ایجاد شده توسط پروژه به ترتیب دارای کمترین تاثیر تشخیص داده شدند.

مقدمه

سازمانهای امروزی در محیط پر چالشی به سر می برند که تصمیم گیری در آن نقش کلیدی دارد. تصمیم گیری سازمانی^۱ فرآیند تشخیص و حل مسایلی است سازمانها با آن دست به گریبانند. (Daft, 2007, 321) گاهی این مسایل چنان پیچیده اند که مدیران نمی توانند همه ابعاد و زوایای آنها را درک کنند. در چنین شرایطی، به ویژه اگر مسئله حیاتی نیز باشد، تصمیم گیری بسیار دشوار می شود. زیرا این گونه تصمیم گیریها ریسک بالایی به همراه دارند. این ریسک از آن جا ناشی می شود که اشتباه در تصمیم گیری می تواند منجر به نابودی سازمان شود. یک روش برای کاهش ریسک تصمیم گیری بهره گیری از رویکرد تصمیم گیری دانش محور است. مراد از رویکرد دانش محور^۲ استفاده از دانش مدیریت در مراحل شناسایی و حل مسایل سازمانی است. در عمل، مدیران می توانند با استفاده از پژوهشهای کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت، رویکرد دانش محور را جایگزین رویکرد آزمون و خطا کرده و بر اثربخشی و کارایی تصمیم گیریهای سازمانی خویش بیفزایند. بنابر تعریف، پژوهش

^۱ Organizational decision making

^۲ Knowledge-based approach

کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت^۲ فرآیند نظام مندی است که در نهایت منجر به تولید دانش مدیریت لازم برای تصمیم‌گیری جهت حل یک مسئله معین سازمانی می‌شود. (Cooper and Schindler, 2008, 4)

موانع متعددی بر سر راه توسعه پژوهشهای کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت وجود دارد. برخی از این موانع از سمت تقاضاست. به بیان دیگر، سازمانها که تقاضاکنندگان بالقوه این قبیل پژوهشها هستند، تمایلی به استفاده از دانش مدیریت در تصمیم‌گیریها نشان نمی‌دهند. برخی دیگر از موانع، ناشی از ناکارآمدی تعامل میان مدیران و پژوهشگران است که منجر به رکود صنعت پژوهش می‌شود. در آخر، برخی از موانع نیز ریشه در طرف عرضه دارند. به عبارت دیگر، پژوهشگران در ارایه تحقیقات کاربردی مناسب به سازمانها ناکارآمدند.

موانع طرف تقاضا ریشه در سیاستهای کلان کشور دارد. علی‌رغم تصریح در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، کماکان اوضاع پژوهش در ایران مناسب نیست. در آخرین لایحه از برنامه چهارم توسعه (لایحه بودجه سال ۱۳۸۸)، ۱۵۷۲۶۶۹۰ میلیون ریال اعتبار برای فعالیتهای پژوهشی و شبه پژوهشی در نظر گرفته شده بود که سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی را در خوشبینانه‌ترین حالت به ۰/۳۵٪ رساند. بررسی‌های مختلف حاکی از عدم تخصیص همین اعتبار ناچیز به پژوهش است. در صورتی که این سهم در کشورهای چون فنلاند، سوئد، روسیه و ژاپن بیش از ۳٪ است.

در لایحه بودجه سال ۱۳۸۹ وضعیت به مراتب وخیم‌تر بوده و با در نظر گرفتن رشد ۳۰ درصدی بودجه کل کشور نسبت به سال ۱۳۸۸، رشد ۲/۳ درصدی تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۸۷ و

^۲ Business applied research

۱۳۸۸ و تورم ۲۵/۴ درصدی در سال ۱۳۸۷، سهم پژوهش از تولید ناخالص داخلی به مراتب پایین‌تر آمده و به حدود ۰/۲۵ درصد رسیده است که شاید طی سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی بی سابقه بوده است. در لایحه بودجه سال ۱۳۸۹ هیچ گونه الزامی برای بانک‌ها، شرکت‌ها و دستگاه‌های موضوع ماده ۱۶۰ قانون برنامه چهارم برای اختصاص درصدی از درآمد خود به پژوهش هم صورت نگرفته است. طی چهار لایحه تقدیمی توسط دولت نهم بیش از ۱۳۰۰۰ میلیارد تومان کمتر از آنچه قانون برنامه چهارم تکلیف کرده بود برای پژوهش در نظر گرفته شد که البته همین میزان اعتبار مصوب نیز هرگز برای پژوهش تخصیص نیافت. (خبر آنلاین، بهمن ۱۳۸۸)

در بخش خصوصی نیز به دلیل عدم وجود فضای رقابتی وضع به همین منوال است و توجهی به پژوهش و در پی آن نوآوری نمی‌شود. بسیار از سازمان‌های خصوصی نیز ترجیح می‌دهند روش‌های سنتی را حفظ کرده و نسبت به دانش رویگردان باشند. در این میان پژوهش‌های کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت نیز استثنا نبوده و هم تراز با سایر موضوعات و چه بسا بیشتر، مورد بی مهری قرار گرفته‌اند. اما همه مشکلات صنعت پژوهش در کشور ناشی از طرف تقاضا نیست.

همان‌طور که پیشتر اشاره شد، برخی از موانع نیز ریشه در چگونگی تعامل عرضه‌کننده میان تقاضا کننده پژوهش دارد. یکی از این موانع نگرانی مدیران و پژوهشگران از گنگ بودن فرآیند اجرای پژوهش است. به بیان دیگر، برای طرفین پژوهش، موضوع، هزینه‌ها، زمانبندی دقیق و کیفیت رایج نتایج پژوهش شفاف نیست. در باب موضوع پژوهش، نگرانی مدیران از انحراف موضوع از مسیر اصلی و بی‌ارتباطی نتایج آن با مسئله حال حاضر سازمان و نگرانی پژوهشگران از گسترده‌تر شدن موضوع در پیچ و خم مسایل متعدد سازمان است. در باب هزینه‌های پژوهش، نگرانی مدیران از

افزایش هزینه های واقعی نسبت به برآوردهای اولیه و نگرانی پژوهشگران از عدم پایبندی سازمان به تعهدات پرداخت است. در باب زمانبندی پژوهش، نگرانی مدیران از دیرکرد و در نتیجه بی فایده شدن نتایج بدست آمده و نگرانی پژوهشگران از فشار کاری ناشی از انتظارات زمانی نامعقول است. و در آخر، در باب کیفیت پژوهش، نگرانی مدیران از قابل استفاده نبودن نتایج در تصمیم گیری به دلیل کیفیت پایین و نگرانی پژوهشگران از نامعین بودن کف قابل قبول کیفیت است.

راه حل این مشکلات تعریف پژوهشهای کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت در قالب پروژه است. بنابر تعریف، پروژه^۴ مجموعه ای از فعالیتهاست که به منظور دستیابی به هدفی مشخص می بایست در تاریخهای معین با هزینه های معین و با کیفیتی معین انجام شوند. (حاج شیرمحمدی، ۱۳۸۳، ۱)

بدین ترتیب نگرانیهای مدیران و پژوهشگران از گنگ بودن فرآیند اجرای پژوهش تا حدود زیادی بر طرف می شود. در قرارداد پروژه های پژوهشی کاربردی، موضوع پروژه به دقت تبیین شده و حدود و ثغور آن مشخص می شود. بعلاوه، زمانبندی و هزینه های اجرای پروژه به طور دقیق و شفاف مورد توافق قرار می گیرد. و در آخر، کیفیت معقولی برای پروژه بر اساس رضایت طرفین تعیین می گردد. بدین ترتیب نگرانیهای مدیران و پژوهشگران در باب گنگ بودن فرآیند اجرای پژوهش به طور چشمگیری کاهش می یابد.

برخی از موانع توسعه پژوهشهای کاربردی ریشه در طرف عرضه دارند. یکی از این موانع بازاریابی نادرست این پروژه ها به عنوان یک محصول است. بنابر تعریف، محصول^۵ پدیده ای است که به بازار عرضه می شود تا نیازی از تقاضا کننده را برآورده سازد. (Kotler and Keller, 2009, 318)

^۴ Project

^۵ Product

بنابراین پروژه پژوهشی کاربردی حوزه سازمان و مدیریت نیز یک محصول است. زیرا به بازار عرضه می شود تا نیاز مدیران به دانش مدیریت برای تصمیم گیری سازمانی را برآورده سازد. در نتیجه این قبیل پروژه ها نیز به عنوان یک محصول، نیاز به بازاریابی دارند. بنابر یک تعریف بسیار ساده، بازاریابی^۶ مجموعه ای از فعالیتهای نظام مند است که منجر به عرضه محصول به بازار می شود. بنابراین بازاریابی پروژه های پژوهشی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت به مجموعه ای از فعالیتهای نظام مندی اطلاق می شود که مجریان برای عرضه این پروژه ها به سازمانهای کارفرما انجام می دهند.

در میان این فعالیتهای، قیمت گذاری اهمیت ویژه ای دارد. زیرا درآمد کسب شده توسط مجری و ارزش نسبی ادراک شده توسط کارفرما بستگی زیادی به قیمت پروژه دارد. از یک سو، قیمت های پایین منجر به کاهش درآمد مجریان و در نتیجه ناتوانی آنها در جبران هزینه ها و تامین سود مورد انتظارشان می شود؛ بدین ترتیب مجریان اندک اندک از صف عرضه حذف می شوند. از سوی دیگر، قیمت های بالا نیز موجب کاهش ارزش نسبی ادراک شده توسط کارفرمایان و در نتیجه بی میلی آنها به انجام پروژه می شود. بدین ترتیب کارفرمایان نیز اندک اندک از صف تقاضا حذف می شوند.

بنابراین، به عنوان یک مانع از طرف عرضه، تعیین قیمت نامناسب برای پروژه های تحقیقاتی کاربردی با موضوعات سازمانی و مدیریتی، چه بالا باشد چه پایین، به ویژه در بلند مدت، منتج به کاهش کمیت و کیفیت اجرای این پروژه ها می شود. از همین رو، ورود به این بحث با چشم انداز کمک به بهبود فرآیند تعیین قیمت برای این پروژه ها و در نهایت رونق این صنعت انجام شده است.

^۶ Marketing

در حال حاضر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی حوزه سازمان و مدیریت با چالشی جدی مواجه است و فرآیند نظام مندی برای آن وجود ندارد. مساله اصلی این تحقیق حل مشکل قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی حوزه سازمان و مدیریت است. حل این مشکل از طریق تبیین ماهیت، اهمیت و سازوکار تاثیرگذاری عواملی است که در این فرآیند ایفای نقش می کنند. به بیان دیگر، مساله اصلی تحقیق حاضر کمک به بهبود فرآیند قیمت گذاری پروژه های پژوهشی کاربردی است که در راستای حل مشکلات سازمانها و یا ایجاد فرصتهای نو برای آنها تعریف می شوند.

موضوع این پژوهش چگونگی قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت است. در فرآیند قیمت گذاری این قبیل پروژه ها عوامل زیادی موثرند. قیمت پیشنهادی اعلام شده از سوی مجری، برآیند کلیه نیروهایی است که از جانب این عوامل وارد می شود. شایان ذکر است که این مجموعه عوامل دارای تاثیر و تاثیرهایی بر یکدیگر بوده و بررسی جداگانه آنها منجر به استنتاجهای نادرست می شود. سازوکار این فرآیند موضوع اصلی این تحقیق است.

در یک دسته بندی ساده، ریشه عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی با موضوعات سازمانی و مدیریتی به چهار دسته تقسیم می شوند. دسته اول عواملی هستند که ریشه آنها در ویژگیهای مجری است. دسته دوم مولفه های مرتبط با کارفرما هستند. دسته سوم عواملی هستند که ریشه در ماهیت پروژه دارند. و در آخر، دسته چهارم عوامل محیطی هستند.

در این میان، عوامل سمت مجری اهمیت ویژه ای دارند. زیرا در نهایت این مجری است که قیمت پروژه را پیشنهاد کرده و در یک فرآیند چانه زنی، تلاش می کند تا قراردادی با قیمتی نزدیک به قیمت پیشنهادی خود عقد کند. مجریان ویژگیهای خود را به عنوان عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه ها لحاظ می کنند. به عنوان مثال یک مجری دارای سابقه پژوهشی بیشتر، قیمت بالاتری نسبت به یک مجری تازه کار برای یک پروژه واحد، در شرایط محیطی یکسان، به یک کارفرمای معین پیشنهاد می دهد.

عواملی که ریشه در ویژگیهای کارفرما دارند نیز تاثیر زیادی بر قیمت پروژه های تحقیقاتی می گذارند. زیرا در نهایت این کارفرما است که بهای پروژه را پرداخته و نتایج حاصله را به کار می بندد. مجریان ویژگیهای کارفرما را به عنوان عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه ها لحاظ می کنند. به عنوان مثال یک مجری برای پروژه ای واحد و در شرایط محیطی یکسان، قیمت بالاتری را به کارفرمای ثروتمندتر پیشنهاد می دهد. به عبارت دیگر، توان پرداخت کارفرما یک عامل تاثیرگذار کلیدی در تعیین قیمت پروژه از سوی مجری است.

عواملی که ریشه در خود تحقیق دارند نیز در فرآیند قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی نقش دارند. به عنوان مثال یک مجری در شرایط محیطی یکسان، برای یک پروژه تحقیقاتی با موضوعی تکراری قیمت پایین تری نسبت به یک پروژه تحقیقاتی با موضوعی نوآورانه به یک کارفرمای معین پیشنهاد می دهد. زیرا ریسک اجرای پروژه های تحقیقاتی با موضوعات نوآورانه بسیار بیشتر از ریسک اجرای پروژه های پژوهشی با موضوعات تکراری است.

در نهایت عوامل محیطی نیز تاثیر بسزایی در قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی دارند. مجریان عوامل محیطی را در قیمت گذاری لحاظ می کنند. به عنوان مثال در شرایط رقابتی نسبت به شرایط انحصاری، یک مجری حاضر است برای یک پروژه معین قیمت پایین تری به یک کارفرما پیشنهاد دهد تا بتواند مزیت رقابتی ایجاد کند و موفق به عقد قرارداد شود.

سازوکار قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت موضوع اصلی این تحقیق است. به بیان دیگر، فرآیندی که مجری طی می کند تا با در نظر گرفتن تمام جوانب از ویژگیهای خود گرفته تا ویژگیهای کارفرما و تحقیق و متغیرهای محیطی تاثیرگذار، قیمتی را به کارفرما پیشنهاد دهد، موضوع اصلی این تحقیق است.

اهداف پژوهش

اهداف این پژوهش عبارتند از:

۱. تبیین ماهیت عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی حوزه سازمان و مدیریت. به بیان دیگر، در پایان این تحقیق فهرستی از مولفه هایی که در قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی با موضوع سازمان و مدیریت توسط مجری لحاظ می شوند، ارائه خواهد شد.
۲. رتبه بندی عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی حوزه سازمان و مدیریت. از آنجایی که تاثیر برخی از این عوامل در راستای افزایش و برخی دیگر در راستای کاهش قیمت عمل می کنند، درک اولویت آنها توسط مجری به فرآیند قیمت گذاری کمک می کند. از همین رو پس از شناسایی عوامل موثر، این عوامل رتبه بندی خواهند شد.

۳. تدوین سازوکار تاثیر و تاثر عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی حوزه سازمان و مدیریت. این سازوکار در قالب یک مدل، بر مبنای یک الگوی استاندارد قیمت گذاری انواع کالا و خدمات ارائه می شود.

آشنایی با انواع خریدهای سازمانی مقدمه را بر ارایه مدل خرید سازمانی فراهم کرده است. منظور از مدل رفتار خرید سازمانی، سازوکار تاثیر و تاثیر عوامل موثر بر خرید سازمانهاست. (Kerin etc, 2007, 128) در ادامه به دو مدل از رفتار خرید سازمانی اشاره خواهد شد.

مدل نخست یک مدل فرآیندی است. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹) در این مدل، در ابتدای امر، سازمان خریدار در معرض محرکهایی قرار می گیرد. این محرکها بر دو دسته اند. محرکهای دور و نزدیک. محرکهای دور محرکهای محیطی هستند که عبارتند از محرکهای اقتصادی، فناورانه، سیاسی، فرهنگی و رقابتی. محرکهای اقتصادی^۷ آن دسته از محرکها هستند که به دلیل تغییرات در اقتصادی کلان به سازمان وارد می شوند. به عنوان مثال، حذف یارانه های انرژی از سوی دولت و به تبع آن افزایش بهای نهاده های انرژی منجر به خرید فناوری جدید با اتلاف انرژی کمتر در سازمانهای با مصرف انرژی بالا خواهد شد. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹)

محرکهای فناورانه^۸ به محرکهایی اطلاق می شود که در اثر پیشرفت فناوری به سازمانها وارد می شود. به عنوان مثال، پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به کاهش خرید کاغذ در سازمانها خواهد شد. محرکهای سیاسی^۹ که ناشی از تاثیرات تصمیمات سیاستمداران بر فضای کسب و کار است نیز، منجر به تغییر رفتار خرید سازمانها می شوند. به عنوان مثال، اتخاذ تصمیم برای تحریم اقتصادی یک کشور در آینده، منجر به خرید مقدار زیادی مواد اولیه توسط سازمانهای مستقر در آن

^۷ Economic stimuli

^۸ Technological stimuli

^۹ Political stimuli

کشور خواهد شد. محرکهای فرهنگی^{۱۰} که منتج از تغییر شیوه زندگی مردم است نیز منجر به تغییر رفتار خرید سازمانها می شود. به عنوان مثال، تغییر در الگوی تغذیه مردم و گرایش آنها به غذاهای سبک و رژیمی به ویژه در وعده ناهار، سازمانهایی را که خدمات سرو غذا برای کارکنان دارند مجبور به تغییر در قرارداد با سازمانهای تامین غذای کارکنان خواهد کرد. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹)

در نهایت محرکهای رقابتی نیز منجر به تغییر رفتار خرید در سازمانها می شوند. محرکهای رقابتی^{۱۱} محرکهایی هستند که از تغییر رفتار مشتریان و رقبا به سازمان وارد می شوند. به عنوان مثال، کاهش قیمت فروش یکی از رقبا ممکن است سازمان را وادار به ایجاد تغییرات اساسی در فهرست خرید مواد اولیه کند. بدین ترتیب ممکن است سازمان خریدار خرید مواد اولیه ارزانتر، ولو با کیفیت پایینتر را در دستور کار خود قرار دهد. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹)

محرکهای نزدیک آن دسته از محرکها هستند که از جانب عرضه کنندگان محصولات و در قالب آمیخته بازاریابی به سازمان وارد می شوند. محرکهای نزدیک در ساده ترین تعریف عبارتند از تغییر در ویژگیهای محصول، قیمت عرضه محصول، نحوه توزیع محصول یا سیاستهای پیشبردی محصول. به عنوان مثال، کاهش کیفیت به عنوان یک تغییر مهم در ویژگیهای یک محصول، ممکن است سازمان را وادار به اخراج ارایه کننده آن از فهرست تامین کنندگانش کند. افزایش قیمت محصول نیز ولو به بهانه افزایش کیفیت باشد، ممکن است سازمان خریدار را به انگیزه از دست ندادن سود، تحریک به جایگزین کردن تامین کننده کند. نحوه توزیع به ویژه در محصولات با حجم بالا اهمیت ویژه ای دارد. تغییر در برنامه توزیع می تواند یک سازمان را از خرید محصول یک فروشنده خاص منصرف کند. در نهایت،

^{۱۰} Cultural stimuli

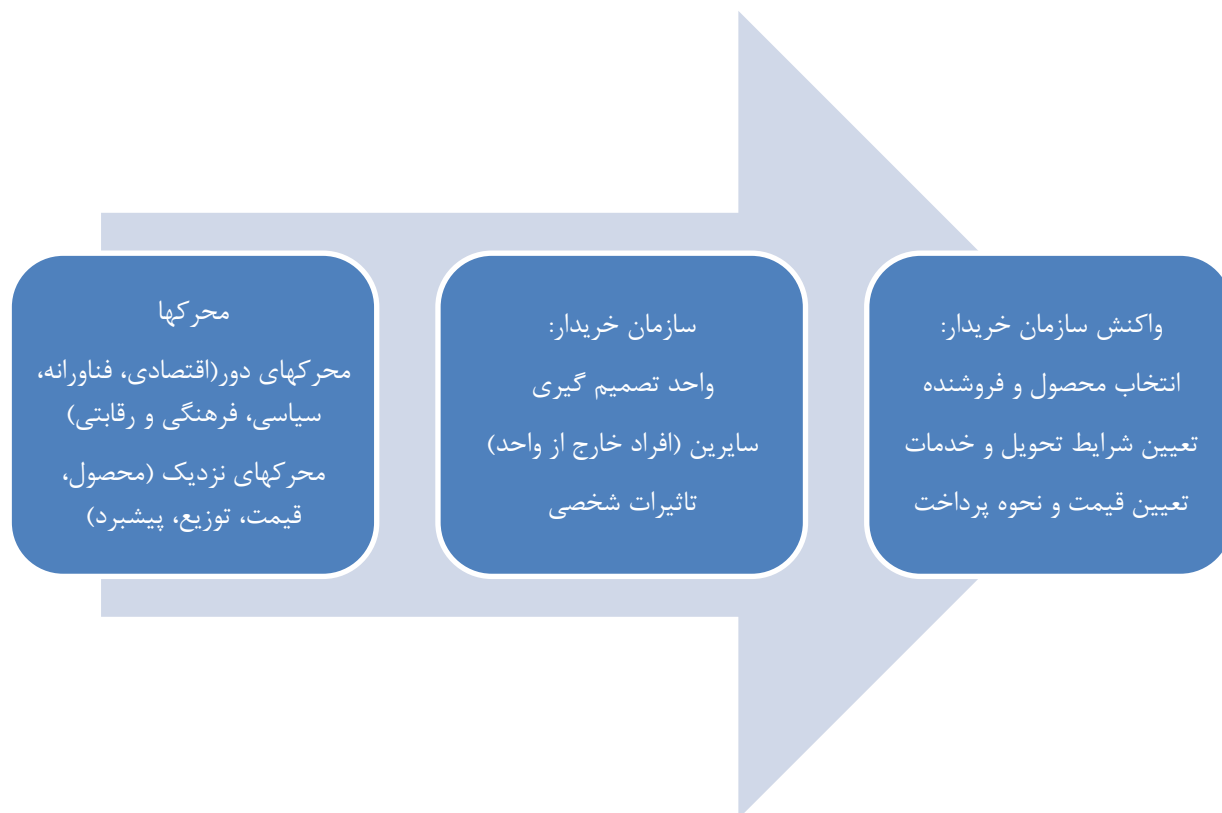
^{۱۱} Competition stimuli

بهبود سیاستهای پیشبردی فروش می تواند موجب افزایش خرید سازمان خریدار شود. استفاده از فروشندگان حرفه ای با فن فروش شخصی در بازارهای سازمانی بسیار رایج است و می تواند منجر به افزایش خرید مشتریان سازمانی شود. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹)

در ادامه این سازمان خریدار است که محرکهای دور و نزدیک را دریافت کرده و می بایست برای خرید تصمیم بگیرد. افراد سازمان خریدار را از حیث تصمیم گیری بر خرید می توان به دو قیمت تقسیم کرد. افرادی که مستقیماً در فرآیند تصمیم گیری نقش دارند و جز واحد تصمیم گیری به شمار می آیند و افرادی که در خارج از واحد تصمیم گیری قرار دارند اما به واسطه یک یا چند نفر از افراد عضو در این واحد، بر تصمیم گیریها تاثیر می گذارند. یکی از عوامل بسیار مهم در تصمیم گیری برای خرید که منجر به دورتر شدن الگوی تصمیم گیری از الگوی عقلایی می شود، تاثیرات بین شخصی افراد است. به عنوان مثال خصومت میان دو عضو از واحد تصمیم گیری ممکن است منجر به صدور رای مخالف یکدیگر از سوی آنها بدون توجه به موضوع مورد رای گیری و منافع سازمان شود. اگر این موضوع در سرنوشت رای گیری موثر واقع شود، سازمان مذکور در فرآیند تصمیم گیری متضرر شده است. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹)

بخش انتهایی مدل فرآیندی، واکنشهای سازمان خریدار به محرکهاست که در قالب تصمیمات سازمانی بروز می کند. انتخاب نوع کالا یا خدمت خریداری شده و انتخاب فروشندگان از مهمترین واکنشهای سازمان خریدار به محرکهاست. میزان و نحوه سفارش نیز واکنشی است که به محرکهای دور و نزدیک داده می شود. شرایط مناسب برای تحویل و خدمات جانبی همراه نیز از جمله شروطی است که

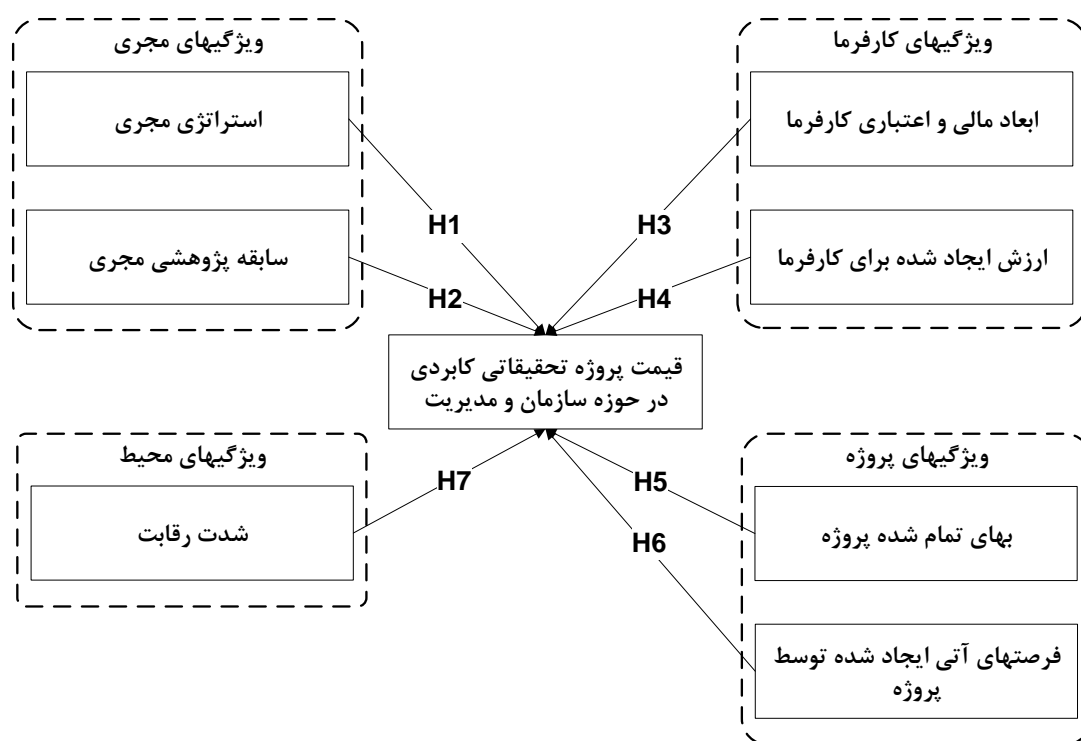
سازمان خریدار تعیین می کند. مهمتر از همه تصمیم درباره مبلغ معامله و نحوه پرداخت آن است که توسط واحد تصمیم گیری اتخاذ می شود. (کاتلر، ۱۹۹۷، ۲۳۹)



(مدل فرآیند خرید سازمانی کاتلر)

مدل دیگری نیز برای خرید سازمانی وجود دارد. این مدل با جرح و تعدیل مدل جامع رفتار خریدار مصرفی با هدف تطبیق آن مسایل سازمانی بدست آمده است. (هاوکینز و همکاران، ۲۰۰۴، ۵۸۸) هسته این مدل فرهنگ سازمانی است که مترادف سبک زندگی در مدل رفتار خریدار مصرفی است. فرهنگ

سازمانی^{۱۲} بازنمایی از تمایلات سازمانی است که در قالب هنجارها بر تصمیمات سازمانی تاثیر می گذارند. دو دسته از عوامل بر فرهنگ سازمانی به ویژه در حوزه خرید تاثیر می گذارند که عبارتند از عوامل بیرونی و درونی. مراد از عوامل بیرونی عواملی هستند که در کنترل سازمان نیستند و سازمان نمی تواند در آنها تغییر ایجاد کند. این عوامل یا مرتبط با خود سازمان هستند یا از محیط خارج به سازمان تحمیل می شوند. (هاوکینز و همکاران، ۲۰۰۴، ۵۸۸)



(چارچوب نظری پژوهش)

^{۱۲} Organizational culture

فرضیه های پژوهش

فرضیه های این تحقیق با توجه به چارچوب نظری تدوین شده عبارتند از:

- H1: استراتژی مجری بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.
- H2: سابقه پژوهشی مجری بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.
- H3: ابعاد مالی و اعتباری کارفرما بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.
- H4: ارزش ایجاد شده برای کارفرما بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.
- H5: بهای تمام شده پروژه بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.
- H6: فرصتهای آتی ایجاد شده توسط پروژه بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.
- H7: شدت رقابت بر قیمت پروژه های تحقیقاتی کاربردی تاثیر می گذارد.

متغیرهای پژوهش

این پژوهش دارای هشت متغیر است که از این میان هفت متغیر مستقل و یک متغیر وابسته است.

• متغیرهای مستقل:

۱. استراتژی مجری: این متغیر بیانگر میزان توجه مجریان پروژه های پژوهشی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت به استراتژیهایشان است. سنجه های این متغیر عبارتند از میزان توجه به

استراتژی عمومی (توسعه، نگهداشت و کاهش)، استراتژی بازاریابی (تمایز و رهبری هزینه) و استراتژی موقعیت یابی.

۲. سابقه پژوهشی مجری: این متغیر بیانگر میزان اعتبار برند مجری در میان عرضه کنندگان تحقیقات کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت است. سنجه های این متغیر از یک سو، عبارتند از تعداد، حجم ریالی و اعتبار برند کارفرمایان پروژه های موجود در رزومه مجری و از سوی دیگر، رتبه علمی، سابقه زمانی و برند سازمانی مورد استفاده مجری.

۳. ابعاد مالی و اعتباری کارفرما: این متغیر اشاره به میزان توان یا تمایل به پرداخت کارفرما دارد که به نوعی تعیین کننده سقف قیمت پیشنهادی برای پروژه های پژوهشی کاربردی با موضوعات سازمانی و مدیریتی از سوی مجری است. سنجه های این متغیر از یک سو، میزان درآمد، سود و بودجه تحقیقاتی کارفرماست که بیانگر توان مالی و از سوی دیگر، کمیت و کیفیت پروژه های پژوهشی پیشین و میزان اعتبار برند کارفرماست که بیانگر تمایل آن به پرداخت است.

۴. ارزش ایجاد شده برای کارفرما: این متغیر بیانگر میزان ارزشی است که یک پروژه تحقیقاتی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت برای کارفرما ایجاد می کند. سنجه های این متغیر در وهله نخست مزیدان درآمذزایی و سودآوری ناشی از اجرای پروژه و در وهله دوم میزان ضرورت و فوریت پروژه برای کارفرماست.

۵. بهای تمام شده پروژه: این متغیر بیانگر مجموع تمامی هزینه هایی است که اجرای یک پروژه پژوهشی کاربردی با موضوع سازمانی یا مدیریتی برای مجری در پی دارد. به بیان دیگر، این متغیر تعیین کننده کف قیمت برای پروژه است. سنجه های این متغیر شامل از یک سو، بهای تمام شده های مستقیم، غیرمستقیم و محصولات مکمل و از سوی دیگر، میزان مالیات بردرآمد پرداختنی به دولت می

شود. بعلاوه، انواع هزینه های رسمی و غیررسمی که با هدف عقد قرارداد به واسطه ها پرداخت می شود نیز، از سنجه های این متغیرند.

۶. فرصتهای آتی ایجاد شده توسط پروژه: این متغیر بیانگر میزان فرصتهایی است که اجرای یک پروژه تحقیقاتی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت در آینده نصیب مجری می کند. سنجه های این متغیر عبارتند از میزان فرصتهای علمی (پروژه های پژوهشی دیگر)، فرصتهای اجرایی (همکاری با سازمان کارفرما) و فرصتهای تجاری (کسب درآمد از محل دانش تولید شده).

۷. شدت رقابت: این متغیر بیانگر نسبت میان عرضه و تقاضا در بازار پروژه های پژوهشی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت است. سنجه های این متغیر عبارتند از میزان انحصار عرضه نزد مجری، احساس حضور رقبای تازه نفس، کاهش تقاضا به دلایل محیطی و قیمتتهای ارابه شده توسط رقبا.

درک بازاریابی سازمانی یک شرط لازم برای موفقیت در بازارهای امروزی است. بازاریابی سازمانی^{۱۳} عبارت است از بازاریابی کالا و خدمات برای مشتریان سازمانی. مشتریان سازمانی^{۱۴} خریدارانی هستند که محصولات خریداری شده را مصرف نمی کنند، بلکه در طی یک فرآیند معین، میزانی ارزش افزوده به این محصولات اضافه کرده و آنها را در قالب کالا و خدمات جدید ارائه می کنند. این خریداران عبارتند از صنعتگران، واسطه ها و دولتها. خریداران صنعتی^{۱۵} ارزش افزوده را در قالب یک فرآیند تولیدی به محصولات خریداری شده اضافه می کنند. خریداران واسطه ای^{۱۶} ارزش افزوده را در قالب فرآیند فروش به محصولات خریداری شده می افزایند. و در آخر خریداران دولتی^{۱۷} با در اختیار قرار دادن محصولات خریداری شده را به صورت خدمات عمومی، به ارزش افزوده آن می افزایند. در آمریکا نزدیک به ۱۶/۰۰۰/۰۰۰ مشتری سازمانی وجود دارد که نزدیک به ۷۵٪ آن را مشتریان صنعتی تشکیل می دهند. (Kerin etc, 2007, 122)

بدیهی است که تعداد و حجم معاملات در بازارهای سازمانی بسیار بیشتر از بازارهای مصرفی است. زیرا یک محصول برای این که توسط یک خانوار با هدف مصرف تهیه شود، می بایست در یک زنجیره طولانی از ارزش افزوده، بارها توسط سازمانهای مختلف صنعتی و واسطه ای و گاهی دولتها معامله شود. به عنوان مثال، اگر یک خانوار یک قوطی آب میوه را از خرده فروشی به قیمت حدودی ۵۰۰

^{۱۳} Business marketing

^{۱۴} Business buyers

^{۱۵} Industrial buyers

^{۱۶} Reseller buyers

^{۱۷} Governmental buyers

تومان بخرد، به ازای این معامله در بازار مصرفی، یکبار خرده فروش به عنوان یک خریدار واسطه ای همین قوطی آب میوه را از عمده فروش با قیمت حدودی ۴۳۰ تومان خرید است؛ عمده فروش هم به عنوان یک خریدار واسطه ای دیگر، برای خرید همین قوطی از کارخانه حدوداً ۴۰۰ تومان پول پرداخت کرده است و کارخانه نیز به عنوان یک خریدار صنعتی مجموع مواد اولیه لازم برای تولید این آب میوه را به قیمت حدوداً ۲۰۰ تومان تهیه کرده است. تا همین جا که فقط سه مرحله از زنجیره ارزش افزوده را بررسی شد، تعداد و حجم پولی معاملات در بازار سازمانی به ترتیب سه برابر و بیش از دو برابر بازار مصرفی است.

بنابر پیش بینی ها، می بایست تا پایان سال ۲۰۰۵ حجم پولی معاملات در بازارهای سازمانی در سطح جهان، به بیش از ۱۰ تریلیون دلار می رسید. (توربان و همکاران، ۲۰۰۳، ۲۴۰) این پیش بینی به کمک تجارت الکترونیک که نقش آن در بازاریابی سازمانی بسیار بیشتر از بازاریابی مصرفی است، درست از آب درآمد.

روش اجرای تحقیق

تحقیق حاضر یک تحقیق از نوع کاربردی است. زیرا در پی یافتن راهکاری برای حل مشکل قیمت گذاری پروژه های کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت است. از منظر فلسفی، فلسفه غالب بر تحقیق حاضر یک فلسفه تفسیرگراست. اگرچه در انتهای این پژوهش گذری نیز به فلسفه اثبات گرایی برای آزمون فرضیه های تحقیق زده می شود، اما نوآوری اصلی این تحقیق در شناسایی و تفسیر مولفه های موثر بر قیمت گذاری از نگاه صاحب نظران است.

این پژوهش دارای سه مرحله است. در نتیجه به صورت توامان دارای اهداف اکتشافی، توصیفی و آزمون فرضیه هاست. در مرحله نخستین با استفاده از مصاحبه های نیمه ساختارمند به کشف عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت پرداخته شده است. در مرحله دوم با استفاده از داده های گردآوری شده از پرسشنامه ها، جامعه مورد نظر از منظر متغیرهای تحقیق توصیف شده است. در نهایت فرضیه های تحقیق مورد آزمون قرار گرفته اند تا درستی آماری آنها تعیین شود.

این تحقیق به صورت مرکب از دو رویکرد قیاسی و استقرایی بهره برده است. در مرحله نخست آن حرکت از داده های مصاحبه به سمت کشف الگوی قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت بوده است. در نتیجه این مرحله به صورت جز به کل بوده و رویکرد آن استقرایی است. در مرحله دوم تحقیق، از چارچوب نظری تدوین شده برای قیمت گذاری پروژه های پژوهشی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت فرضیاتی استخراج شده و مورد آزمون قرار گرفته است. بنابراین این مرحله به صورت کل به جز بوده و رویکرد آن قیاسی است.

استراتژی پژوهش در هر دو مرحله گردآوری داده پیمایش است. زیرا محقق هیچ متغیر مستقلی را برای بررسی آثار تغییر آن بر یک متغیر وابسته دستکاری نمی کند. بلکه صرفا با پیمایش نمونه، گزارشی از شرایط آن برای تعمیم به جامعه تهیه می کند.



(روش شناسی پژوهش)

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق اعضای هیئت علمی دانشکده های مدیریت و کارآفرینی دانشگاه تهران به عنوان مجریان بالقوه پروژه های پژوهشی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت هستند. حجم جامعه آماری بر اساس اطلاعات رسمی سایت دانشگاه تهران ۷۷ نفر است که از این میان ۵۷ نفر از دانشکده مدیریت و ۲۰ نفر از دانشکده کارآفرینی هستند که این نسبت در توزیع پرسشنامه ها نیز لحاظ شده است.

از آنجا که این پژوهش دارای دو مرحله پیمایش است، دو مرحله نیز نمونه گیری دارد. در مرحله نخست پژوهش که به صورت اکتشافی است، نمونه گیری به صورت غیرتصادفی و با رویکرد قضاوتی و در دسترس انجام شده است. معیار انتخاب مصاحبه شوندهگان انجام حداقل یک پروژه تحقیقاتی کاربردی موفق در حوزه سازمان و مدیریت بوده است.

مرحله دوم تحقیق با هدف رتبه بندی مولفه های تاثیرگذار بر قیمت پروژه های پژوهشی با موضوعات سازمانی و مدیریتی انجام شده، نمونه گیری به صورت تصادفی با رویکرد ساده انجام شده است.

روش و ابزار گردآوری داده ها

این تحقیق دارای دو مرحله پیمایش است. مرحله نخست به صورت اکتشافی بوده است و ابزار گردآوری داده مصاحبه نیمه ساختارمند است. در این گونه از مصاحبه، فرآیند مصاحبه با یک پرسش از پیش تعیین شده آغاز می شود؛ اما پرسشهای بعدی در ادامه مصاحبه و بر اساس پاسخ مصاحبه شونده به پرسشهای قبلی طرح می شوند. پرسش آغارین مصاحبه های انجام شده برای این تحقیق

این بود که "به اعتقاد شما مهمترین عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های تحقیقاتی کاربردی حوزه سازمان و مدیریت چیستند؟". اما در ادامه پرسشهای متنوعی بر اساس پاسخهایی که مصاحبه شوندهگان به این پرسش می دانند، مطرح می شد. بدین ترتیب هم مصاحبه شوندهگان آزادی عمل در بیان نظرات خود داشتند و هم موضوع صحبت حول محور هدف باقی می ماند.

در مرحله دوم تحقیق که به صورت توصیفی و آزمون فرضیه بوده است، ابزار گردآوری داده پرسشنامه است. این پرسشنامه حاوی ۳۰ سوال است و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است. سوالات این پرسشنامه در برگرفته مهمترین عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه های پژوهشی کاربردی در حوزه سازمان و مدیریت هستند. این عوامل یا در مصاحبه های انجام شده مورد اشاره قرار گرفته بودند یا در چارچوب نظری زیربنایی پژوهش. با تحلیل داده های بدست آمده از این پرسشنامه، در وهله نخست فرضیه های هفتگانه فوق الذکر مورد آزمون قرار می گیرند و در وهله دوم اهمیت نسبی مولفه های تاثیرگذار بر قیمت پروژه های پژوهشی با موضوعات سازمانی و مدیریتی روشن می شود. بدین ترتیب ماهیت و اهمیت عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه ها روشن می شود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها و اطلاعات

تحلیل داده^{۱۸} به معنای تولید اطلاعات از داده است. داده های گردآوری شده در پژوهش، همواره خام هستند و قابل استفاده نیستند. تحلیل داده فرآیند پردازش داده و تبدیل آن به اطلاعات است. این فرآیند شامل چهار گام است که عبارتند از ویرایش داده ها، طبقه بندی داده ها، استفاده از فنون آمار

^{۱۸} Data analysis

توصیفی و به کار بستن فنون آماری استنباطی در صورت نیاز. شایان ذکر است که فنون آمار توصیفی برای تهیه خلاصه توصیفی در بسیاری از پژوهشها اعم از کمی و کیفی به کار می روند اما فنون آماری استنباطی صرفا در پژوهشهای کمی و با هدف افزایش تعمیم پذیری ماحصل استفاده از فنون آماری توصیفی به کار می روند. (Cooper and Schindler, 2008, 93)

منظور از ویرایش داده ها تصحیح یا حذف داده های نادرست است. داده هایی که اصالت آنها مورد تایید نباشد، از فرآیند تحلیل حذف می شوند تا خللی در نتایج ایجاد نکنند. در صورتی که امکان تصحیح داده ها از روشهایی چون ارتباط مجدد با پاسخگو وجود داشته باشد، می بایست داده ها تصحیح شوند. اما در صورتی که امکان تصحیح داده ها وجود نداشته باشد، حذف داده ها بهتر است. یکی از گامهای ویرایش داده ها تصمیم گیری برای مواردی است که داده ای وجود ندارد. گاهی در مصاحبه فرد مصاحبه کننده فراموش می کند یا نمی تواند پرسشی را مطرح کند یا فرد پاسخگو از پاسخ دادن به برخی پرسشها طفره می رود. در پرسشنامه نیز امکان از قلم افتادن پاسخ به برخی پرسشها و یا طفره رفتن از پاسخگویی به آنها وجود دارد.

در حالت نخست از آنجا که تکرار فرآیند مصاحبه بسیار دشوار است، معمولا اقدام خاصی برای تکمیل داده ها صورت نمی گیرد. در حالت دوم ابتدا باید بررسی شود که نقصان پرسشنامه به اعتبار آن لطمه می زند یا نه. معمولا پرسشنامه هایی که بیش از ۹۰٪ آنها تکمیل شده است معتبر بوده و پرسشهای بی پاسخ صرفا حذف می شوند. اما اگر میزان ناقصی بیش از ۱۰٪ باشد معمولا می بایست اقداماتی صورت گیرد. ابتدا سعی می شود که با پاسخگوی مربوطه ارتباط برقرار شده و داده های تکمیلی اخذ شود. در غیر این صورت، پژوهشگر تلاش می کند با استفاده از سایر داده های موجود در

پرسشنامه، داده های ناقص را تکمیل کند. امروزه نرم افزارهایی برای این کار وجود دارد. اما استفاده از این ترندها از اعتبار پرسشنامه می کاهد. در نهایت، اگر هیچ یک از راهکارهای فوق موثر نبود، آنگاه پژوهشگر آن پرسشنامه را از فرآیند تحلیل خارج می کند. شایان ذکر است که در صورت تجاوز از حداقل تعداد نمونه، می بایست پژوهشگر تعدادی پرسشنامه جایگزین توزیع و داده های جایگزین گردآوری کند. (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۶ا، ۴۷۳)

مراد از طبقه بندی داده ها منظم کردن داده ها و حذف اطلاعات غیرضروری برای فراهم شدن امکان آرایه کردن اطلاعات ضروری است. (آذر و مومنی، ۱۳۸۵ا، ۶۴) پس از طبقه بندی داده ها می توان روشهای نمایشی هندسی یا مقداری برای توصیف آنها بکار بست. روشهای هندسی^{۱۹} برای توصیف داده ها به ویژه بیان فراوانی های مطلق، تجمعی و نسبی از نمودارها استفاده می کنند. استفاده از نمودارهای توصیفی^{۲۰} مانند ستونی، دایره ای و پاره تو برای داده های با مقیاس اسمی و رتبه ای مناسب است. حال آنکه استفاده از نمودارهای عددی^{۲۱} مانند بافت نگار، چندضلعی، شاخ و برگ و جعبه ای برای داده های با مقیاس فاصله ای و نسبی مناسبند. (آذر و مومنی، ۱۳۸۵ا، ۶۴)

آمار توصیفی^{۲۲} کمک به توصیف جامعه آماری در قالب شاخصهای آماری می کند. مهمترین شاخصهای آمار توصیفی دو دسته اند؛ مرکزی و پراکندگی. شاخصهای مرکزی^{۲۳} مقادیری هستند که داده ها در اطراف آنها تجمع کرده اند. شاخصهای پراکندگی^{۲۴} میزان تمرکز داده ها در اطراف

^{۱۹} Graphical methods

^{۲۰} Descriptive charts

^{۲۱} Numerical charts

^{۲۲} Descriptive statistics

^{۲۳} Central parameters

^{۲۴} Dispersion parameters

شاخصهای مرکزی را نشان می دهند. مهمترین شاخص مرکزی میانگین و مهمترین شاخص پراکندگی انحراف از معیار است. (آذر و مومنی، ۱۳۸۵a، ۲۷)

آمار استنباطی^{۲۵} اشاره به تعمیم داده های بدست آمده از نمونه آماری به کل جامعه آماری دارد. هسته آمار استنباطی آزمون فرضیه است. فرضیه^{۲۶} ها عبارتهایی هوشمندانه هستند که رابطه قابل انتظار میان یک متغیر و یک مقدار یا دو متغیر را بیان می کنند. در حالت نخست فرضیه تک متغیره و در حالت دوم دو متغیره است. فرضیه ها بر دو قسم اند؛ توصیفی و استنباطی. فرضیه های توصیفی برای زمانی که از سرشماری برای گردآوری داده استفاده می شود، کاربرد دارند. اما فرضیه های استنباطی برای تعمیم نتایج بدست از نمونه آماری به جامعه کاربرد دارد. عملاً فرضیه های توصیفی فرضیه نیستند. زیرا محاسبه شاخصها از طریق سرشماری انجام شده و بیان آنها در قالب فرضیه های آماری غیرضروری است. برای آزمون فرضیه ها روشهای متعددی وجود دارد که بستگی به شرایط پژوهش دارد.

تحلیل داده در این پژوهش در دو مرحله و به دو روش گوناگون انجام شده است. در مرحله نخست که داده های به صورت کیفی و با استفاده از مصاحبه های گردآوری شدند، سه مرحله برای تحلیل آنها انجام شد. در مرحله اول داده ها ویرایش شدند. ویرایش بدین معنا که دستنوشته های مرقوم در زمان مصاحبه تبدیل به متن شده و جهت تایید در اختیار افراد مصاحبه شونده قرار گرفتند. در مرحله طبقه بندی واژه های کلیدی کدگذاری شده و در طبقه های معینی قرار گرفتند. در مرحله استفاده از فنون آمار توصیفی، فراوانی داده های گردآوری شده به دلیل اسمی بودن آنها در قالب نمودارهای ستونی

^{۲۵} Inferential statistics

^{۲۶} Hypothesis

و دایره ای ارایه شدند. در این مرحله از آنجا که قصدی برای تعمیم نتایج حاصله وجود نداشت، از فنون آمار استنباطی استفاده نشد.

در مرحله دوم که داده ها به صورت کمی و با استفاده از ابزار پرسشنامه گردآوری شده بودند، هر چهار گام فرآیند تحلیل داده طی شد. در وهله نخست برخی از پرسشنامه ها که دارای اصالت نبودند، حذف شدند. سپس در ادامه، داده های باقی مانده طبقه بندی شدند. با توجه به رتبه ای بودن داده ها از روش طبقه بندی پیوسته استفاده شد. از آنجا که برای سنجش متغیرها از طیف ۵ تایی لیکرت استفاده شده بود و نیاز به ۵ طبقه بود، طول و عرض طبقات را به این ترتیب محاسبه شد:

$$\text{دامنه داده: } 5 - 1 = 4 \quad \text{طول طبقه} = \text{عرض طبقه: } 4 \div 5 = 0.8$$

عنوان طبقه	بازه
بسیار کم	$1 \leq X < 1.8$
کم	$1.8 \leq X < 2.6$
متوسط	$2.6 \leq X < 3.4$
زیاد	$3.4 \leq X < 4.2$
بسیار زیاد	$4.2 \leq X \leq 5$

(طبقه بندی داده ها)

سپس با استفاده از فنون آمار توصیفی شاخصهای مرکزی و پراکندگی محاسبه و در نهایت نتایج در قالب نمودارهای ستونی و دایره ای ارائه شدند. در این مرحله از آنجا که قصد تعمیم نتایج بدست آمده از تحلیل داده های نمونه وجود داشت، از فنون آمار استنباطی استفاده شده و هفت فرضیه پژوهش مورد آزمون قرار گرفتند.

فرضیه های این پژوهش به صورت تک متغیره بوده و از نوع استنباطی هستند. زیرا فقط از یک متغیر در آنها استفاده شده است. در ضمن هدف از آزمون این فرضیه ها تعمیم نتایج به دست آمده به کل جامعه است. در تبدیل فرضیه های پژوهشی به فرضیه های آماری از شاخص مرکزی میانگین استفاده شده است که آماره متناظر آن میانگین نمونه است. نوع آزمون فرض آماری مورد استفاده "میانگین یک جامعه (μ_x)" است. از آنجا که حجم نمونه بیش از ۳۰ است، توزیع میانگین آن براساس قضیه حد مرکزی، نرمال فرض می شود. فرضیه ها به صورت یک دنباله بوده و سطح معنی دار آزمونها نیز بر اساس عرف پژوهشهای سازمان و مدیریت ۹۵٪ در نظر گرفته شده است.

فرضیه های آماری:

{

$$H_0: \mu_x \leq \mu_0$$

$$H_1: \mu_x > \mu_0$$

آماره آزمون:

$$Z \cong \frac{\bar{X} - \mu_{\bar{X}}}{S_{\bar{X}}}$$

فاصله اطمینان:

$$P(\bar{X} - Z_{\alpha} * S_{\bar{X}} \geq \mu_X) = 1 - \alpha$$

پس از محاسبه میانگین پاسخها و آزمون کردن فرضیه ها، عوامل موثر بر قیمت گذاری پروژه از نظر هر یک از افراد بر اساس نمره ای که به آن داده بودند، رتبه بندی شد. سپس معناداری نتایج حاصل از رتبه بندی با استفاده از آزمون فریدمن مورد بررسی قرار گرفت.

فرضیه های آماری به شکل زیر تعریف می شوند:

{

H_0 : توزیع احتمال هر هفت عامل یکسان است.

H_1 : حداقل توزیع احتمال دو عامل یکسان نیست

آماره آزمون:

$$\chi^2 = \frac{12}{k * n * (k + 1)} * \sum_{j=1}^k R_j^2 - 3 * n * (k + 1)$$

که در آن k تعداد تیمارها (عامل های) مورد رتبه بندی است که در این پژوهش ۷ عامل بودند و n تعداد بلوکها (ارزیابان) است که در این پژوهش ۴۱ نفر بودند. بنابراین مقدار بحرانی آماره χ^2 در سطح خطای ۹۵٪ با درجه آزادی ۶ برابر با ۱۲/۵۹۱۶ از جدول استخراج شد.

۱- تردیدی نیست که متغیرهای دیگری نیز برای بررسی عملکرد معلمان وجود دارد. اما دشواری در کمی ساختن این متغیرها موجب شده و ارزشیابی پرداخته شده است و عملکردهای دیگری نظیر خدماتی و رشد حرفه ای در پژوهش سنجیده نگردیده است.

۲- یکی از عواملی که ممکن است در نتایج پژوهش نوعی خطای یک طرفه وارد کند، تظاهر آزمودنیها از عملکرد خود به سبب نگرانی از به خطر افتادن موقعیت شغلی آنها است.

۳- عدم همکاری متخصصان و مدیران در پر کردن پرسشنامه ها و تحویل آنها

۱- با توجه به این مطلب که پژوهش حاضر در مورد معلمان مدارس ابتدایی صورت گرفته، نتیجه مهم این تحقیق مبنی بر بالاتر بودن میزان عملکرد معلمان رسمی این اندیشه را تقویت می کند که معلمان به صورت رسمی استفاده شود.

۲- با توجه به محدودیت‌های پژوهش، عملکردهای خدماتی و رشد حرفه ای معلمها مورد سنجش قرار نگرفتند لذا به پژوهشگران آینده توصیه می شود به بررسی این عملکردها نیز بپردازند.